

I S S N    0386—5878

土木研究所資料第2652号

# 土木研究所資料

## 橋梁損傷事例写真集

昭和63年7月

建設省土木研究所  
構造橋梁部橋梁研究室

Copyright © (1988) by P. W. R. I.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director General of P. W. R. I.

この報告書は、土木研究所長の承認を得て刊行したものである。したがって、本報告書の全部又は一部の転載、複写は、土木研究所長の文書による承認を得ずしてこれを行ってはならない。

## 橋梁損傷事例写真集

|       |       |    |    |
|-------|-------|----|----|
| 橋梁研究室 | 室長    | 藤原 | 稔  |
|       | 研究員   | 岩崎 | 泰彦 |
|       | 研究員   | 箕作 | 光一 |
|       | 研究員   | 村越 | 潤  |
|       |       | 引野 | 純  |
| 基礎研究室 | 主任研究員 | 高木 | 章次 |

## 要 旨

昭和60年度に建設省技術管理業務連絡会に設置された橋梁部会における3年間の検討の結果、橋梁点検要領(案)と橋梁データバンク整備のためのガイドラインが取りまとめられた。本資料は、同要領(案)に示された損傷度判定基準(案)における損傷の種類および程度の理解のために、主に各地方建設局、北海道開発局、沖縄総合事務局において過去に行われた橋梁点検で得られた損傷事例写真を、同基準(案)に従って判定した例を示したものである。

キーワード：橋梁点検要領，橋梁点検，点検，損傷度判定，損傷事例，損傷写真，損傷

## は じ め に

橋梁点検は、橋梁の維持管理上重要な役割を果たす。昭和60年度に建設省技術管理業務連絡会に設置された橋梁部会では3年間の検討の結果、橋梁点検要領（案）（土木研究所資料第2651号、昭和63年7月）と橋梁データベース整備のためのガイドラインが取りまとめられた。

本損傷事例写真集は、同要領（案）に示された損傷度判定基準（案）における損傷の種類および程度を理解のために、主に各地方建設局、北海道開発局、沖縄総合事務局において過去に行われた橋梁点検で得られた損傷事例写真を、同基準（案）に従って判定した例を示したものである。

今後、同要領（案）および同基準（案）の充実が望まれるが、これらに基づいて作成された本写真集も一層の充実が必要と考える。本写真集の作成をはじめとする橋梁部会の活動に携わった同部会委員各位に感謝する次第である。

昭和63年7月

技術管理業務連絡会橋梁部会長

土木研究所構造橋梁部長

佐 伯 彰 一

# 目 次

はじめに

|                  |     |
|------------------|-----|
| 1. 損傷事例写真集の概要    | 1   |
| 2. 損傷事例写真        | 3   |
| 2. 1 鋼部材の損傷      | 3   |
| ① 腐食             | 3   |
| ② 亀裂             | 13  |
| ③ ゆるみ            | 19  |
| ④ 脱落             | 23  |
| ⑤ 破断             | 27  |
| ⑥ 塗装劣化           | 31  |
| 2. 2 コンクリート部材の損傷 | 36  |
| ⑦ ひびわれ           | 36  |
| ⑧ 剝離, 鉄筋露出       | 51  |
| ⑨ 遊離石灰           | 57  |
| ⑩ 豆板, 空洞         | 62  |
| ⑪ すりへり, 浸食       | 67  |
| ⑫ 抜け落ち           | 70  |
| ⑬ 鋼板接着部の損傷       | 73  |
| ⑭ 床版ひびわれ         | 76  |
| 2. 3 その他の損傷      | 81  |
| ⑮ 遊間の異常          | 81  |
| ⑯ 段差, コルゲーション    | 84  |
| ⑰ ポットホール         | 87  |
| ⑱ 舗装ひびわれ         | 90  |
| ⑲ わだち堀れ          | 93  |
| 2. 4 共通の損傷       | 96  |
| ⑳ 変色, 劣化         | 96  |
| ㉑ 漏水, 滞水         | 100 |
| ㉒ 変形             | 104 |
| ㉓ 土砂詰り           | 109 |
| ㉔ 沈下             | 112 |
| ㉕ 移動             | 115 |
| ㉖ 傾斜             | 118 |
| ㉗ 洗掘             | 122 |
| ㉘ 欠損             | 125 |
| 索引               | 130 |

## 1. 損傷事例写真集の概要

橋梁点検要領(案)(土木研究所資料第2651号、昭和63年7月；以下、要領(案)という)では、損傷度の判定は点検の対象とした部材別に損傷の種類、損傷の状態、部材の重要度、損傷の進行状況を考慮して行うこととし、表一1に示す損傷度判定標準と、これを各種の損傷に適用した損傷度判定基準(案)(以下、基準(案)という)が示されている。

表一1 損傷度判定標準

| 判定区分 | 一般的状況                               |
|------|-------------------------------------|
| I    | 損傷が著しく、交通の安全確保の支障となる恐れがある。          |
| II   | 損傷が大きく、詳細調査を実施し補修するかどうかの検討を行う必要がある。 |
| III  | 損傷が認められ、追跡調査を行う必要がある。               |
| IV   | 損傷が認められ、その程度を記録する必要がある。             |
| O. K | 点検の結果から、損傷は認められない。                  |

本損傷事例写真集は、基準(案)に基づいて損傷度を判定する場合に、損傷が表一1の損傷度判定標準の判定区分(I, II, III, IV, OK)のうちのII, III, IV, OKのいずれに相当するかを判定するための参考資料として作成されたものである。すなわち、要領(案)では判定区分Iは点検の結果から機械的に判定せず、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定する考えを採用しており、基準(案)もこの考えに従って、損傷がその程度により判定区分II, III, IV, OKのいずれかに判定されるように作成されている。したがって、基準(案)に基づいて判定区分II, III, IV, OKのいずれかに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断した結果、判定区分Iに相当すると判定される場合もある。

なお、基準(案)では損傷の状況を示す要素として、「損傷の位置あるいはパターン(X)」、「損傷の深さ(Y)」、「損傷の拡がり(Z)」を設定し、損傷の状況がこれらの要素において部材の耐荷力および耐久性に与える影響の程度(大, 中, 小)を示している。さらに、この各種の損傷の状況(X, Y, Z)が部材の耐荷力および耐久性に与える影響の程度(大, 中, 小)に対して部材の重要度別(主部材, 2次部材)に損傷の判定区分(II, III, IV, OK)を与えている。

基準(案)では、これらはいずれも損傷の種類ごとに示されているので、本損傷事例写真集においても表一2に示す損傷の種類ごとに、表一3に示す部材の種類別に損傷の状況(X, Y, Z)および損傷度の判定区分(II, III, IV, OK)の事例写真を整理してある。

表-2 損傷の種類

| 材 料         | 番 号 | 損 傷 の 種 類  | 材 料 | 番 号 | 損 傷 の 種 類 |
|-------------|-----|------------|-----|-----|-----------|
| 鋼           | ①   | 腐食         | 共   | ⑳   | 変色・劣化     |
|             | ②   | 亀裂         |     | ㉑   | 漏水・滞水     |
|             | ③   | ゆるみ        |     | ㉒   | 異常音       |
|             | ④   | 脱落         |     | ㉓   | 異常振動      |
|             | ⑤   | 破断         |     | ㉔   | 異常たわみ     |
|             | ⑥   | 塗装劣化       |     | ㉕   | 変形        |
| コンクリート      | ⑦   | ひびわれ       | 通   | ㉖   | 土砂詰り      |
|             | ⑧   | 剝離・鉄筋露出    |     | ㉗   | 沈下        |
|             | ⑨   | 遊離石灰       |     | ㉘   | 移動        |
|             | ⑩   | 豆板・空洞      |     | ㉙   | 傾斜        |
|             | ⑪   | すりへり・浸食    |     | ㉚   | 洗掘        |
|             | ⑫   | 抜け落ち       |     | ㉛   | 欠損        |
|             | ⑬   | 鋼板接着部の損傷   |     |     |           |
|             | ⑭   | 床版ひびわれ     |     |     |           |
| そ<br>の<br>他 | ⑮   | 遊間の異常      |     |     |           |
|             | ⑯   | 段差・コルゲーション |     |     |           |
|             | ⑰   | ポットホール     |     |     |           |
|             | ⑱   | 舗装ひびわれ     |     |     |           |
|             | ㉑   | わだち掘れ      |     |     |           |
|             | ㉒   | その他        |     |     |           |

表-3 部材の種類

| 部 材 名    | 記 号 | 部 材 名         | 記 号 |
|----------|-----|---------------|-----|
| 鋼主桁      | Ms  | コンクリート製防護柵    | Rc  |
| コンクリート主桁 | Mc  | 鋼地覆           | Fs  |
| 鋼横桁      | Cs  | コンクリート地覆      | Fc  |
| コンクリート横桁 | Cc  | 鋼中央分離帯        | Ns  |
| 鋼縦桁      | Ss  | コンクリート中央分離帯   | Nc  |
| コンクリート縦桁 | Sc  | 縁石            | Cu  |
| 対傾構      | Sw  | 舗装            | Pm  |
| 横構       | Lb  | 鋼製伸縮装置        | Js  |
| 鋼床版      | Ds  | ゴム製伸縮装置       | Jr  |
| コンクリート床版 | Dc  | 排水施設          | Dr  |
| 鋼橋脚      | Ps  | 鋼製落橋防止装置      | Ts  |
| コンクリート橋脚 | Pc  | コンクリート製落橋防止装置 | Tc  |
| 橋台       | Ac  | 点検施設          | Al  |
| 基礎       | Fo  | 遮音施設          | So  |
| 鋼支承      | Bs  | 照明施設          | Il  |
| ゴム支承     | Br  | 標識            | In  |
| 鋼製高欄     | Es  | 袖擁壁           | Ww  |
| コンクリート高欄 | Ec  | 添架物           | Ut  |
| 鋼製防護柵    | Rs  |               |     |

## 2. 損傷事例写真

### 2. 1 鋼部材の損傷

#### ① 腐 食

自然環境の中でそれ自体酸化しやすい鉄を原料とする鋼材では代表的な損傷である。これは、進行性の損傷であるが発見しやすいという特徴を有しており、維持管理によりその進行を防ぐべき重要な損傷の一つである。

|                   |            | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響                        |                              |
|-------------------|------------|-----------------------------------------|------------------------------|
|                   |            | 大                                       | 小                            |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                       | —                            |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                       | —                            |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 断面欠損がある                                 | 表面錆がある                       |
|                   | 具体的<br>事 例 | 腐食により鋼材表面が膨脹しているか，腐食部が消失して，部材断面が減少している。 | 表面錆が点存している。                  |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | 全 体 的                                   | 局 部 的                        |
|                   | 具体的<br>事 例 | 腐食あるいは錆が部材全体に拡がっている。                    | 腐食あるいは錆が漏水部等の局所的なものにとどまっている。 |

判定区分

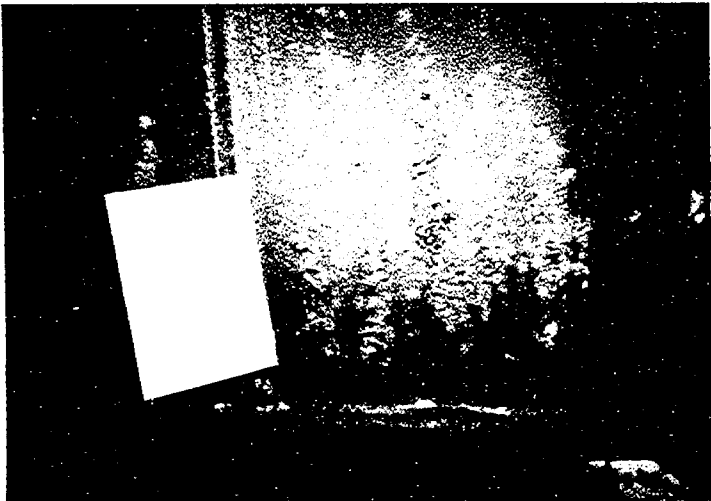
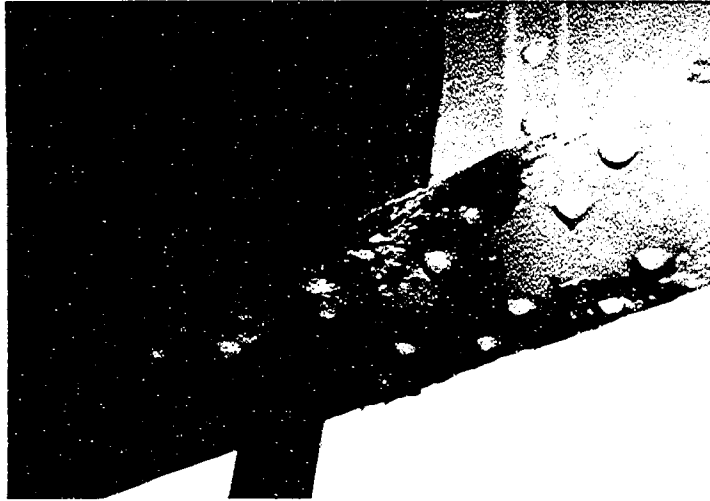
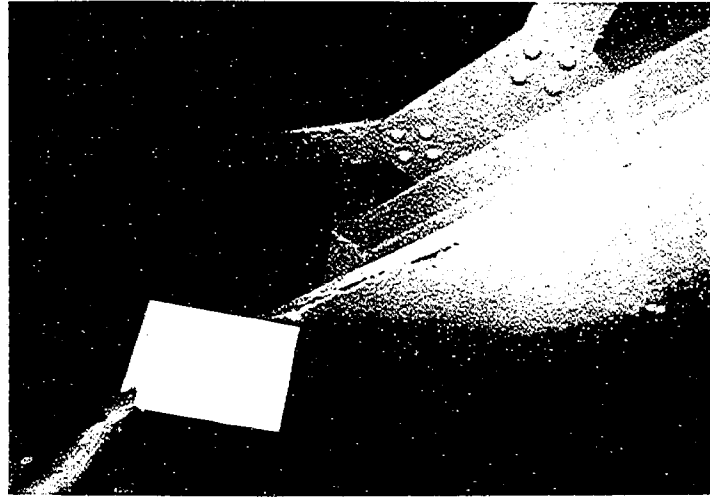
| Y | Z | 2次部材 | 主部材 |
|---|---|------|-----|
| 大 | 大 | Ⅱ    | Ⅱ   |
|   | 小 | Ⅲ    | Ⅱ   |
| 小 | 大 | Ⅲ    | Ⅱ   |
|   | 小 | Ⅳ    | Ⅲ   |

# 損傷写真リスト

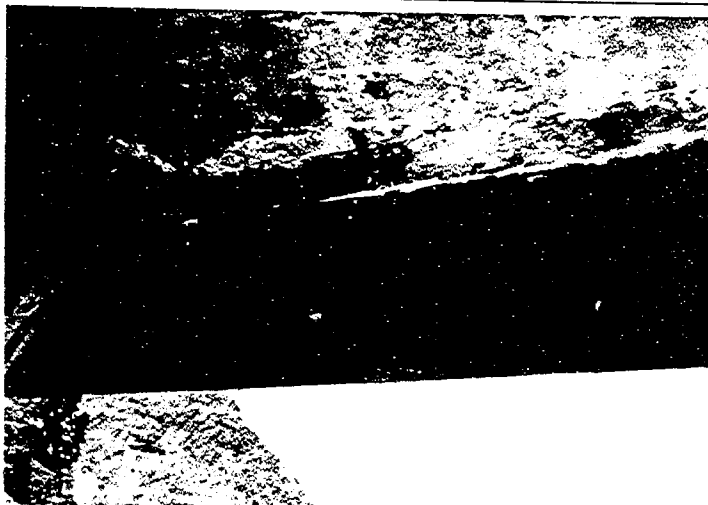
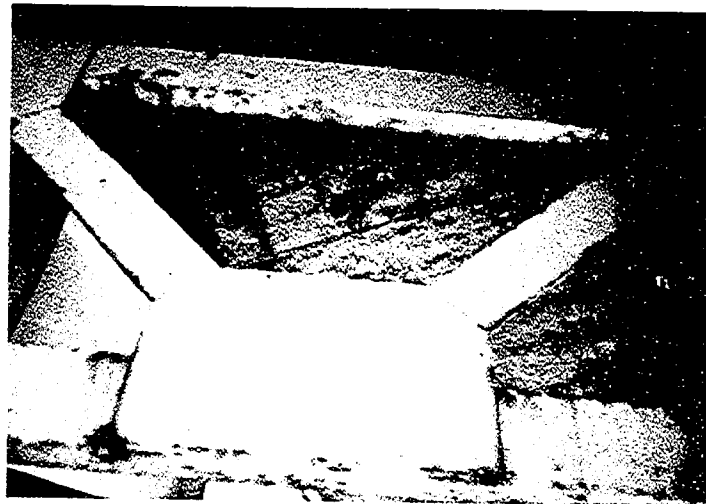
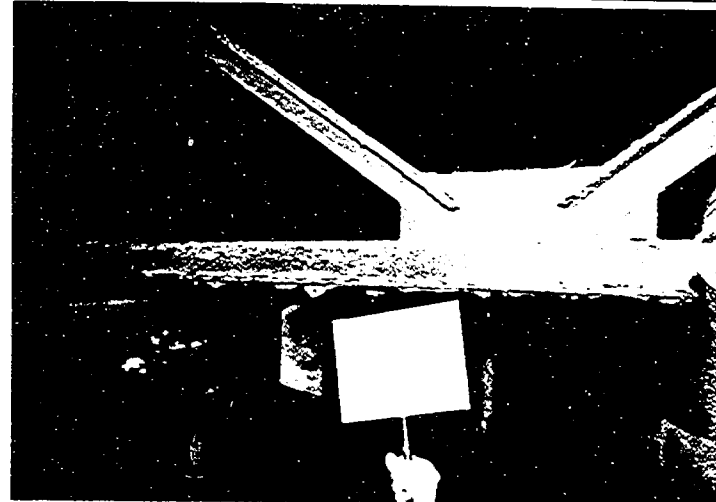
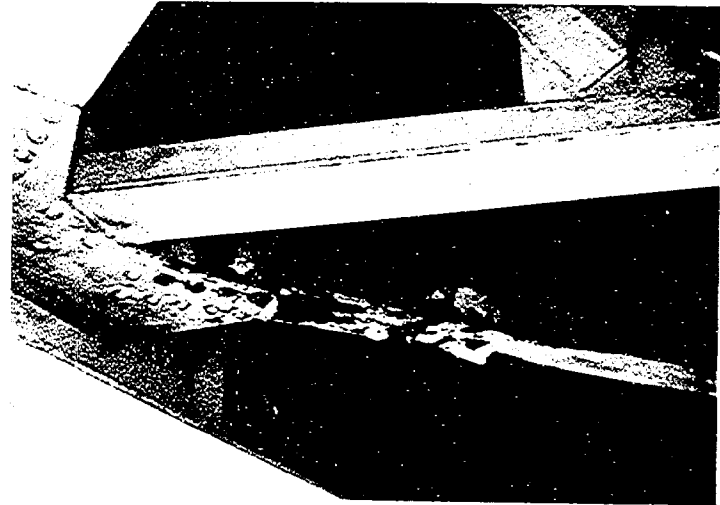
## ① 腐食

| 写真番号 | 部材名       | 部材記号 | 判定内容          |       |        |      |
|------|-----------|------|---------------|-------|--------|------|
|      |           |      | 位置<br>パターン(X) | 深さ(Y) | 拡がり(Z) | 判定区分 |
| 1    | 鋼主桁       | Ms   | ---           | 大     | 大      | II   |
| 2    | 鋼主桁       | Ms   | ---           | 大     | 小      | II   |
| 3    | 鋼主桁       | Ms   | ---           | 小     | 大      | II   |
| 4    | 鋼主桁       | Ms   | ---           | 小     | 小      | III  |
| 5    | 鋼縦桁       | Ss   | ---           | 小     | 小      | III  |
| 6    | 対傾構       | Sw   | ---           | 大     | 大      | II   |
| 7    | 対傾構       | Sw   | ---           | 小     | 大      | III  |
| 8    | 横構        | Lb   | ---           | 大     | 小      | III  |
| 9    | 横構        | Lb   | ---           | 小     | 小      | IV   |
| 10   | 鋼床版       | Ds   | ---           | 大     | 小      | II   |
| 11   | 鋼橋脚       | Ps   | ---           | 大     | 小      | II   |
| 12   | 鋼橋脚       | Ps   | ---           | 小     | 小      | III  |
| 13   | 鋼支承       | Bs   | ---           | 大     | 大      | II   |
| 14   | 鋼支承       | Bs   | ---           | 大     | 小      | II   |
| 15   | 支承アンカーボルト | Ba   | ---           | 大     | 大      | II   |
| 16   | 鋼製高欄      | Es   | ---           | 小     | 大      | III  |
| 17   | 鋼製高欄      | Es   | ---           | 小     | 小      | IV   |
| 18   | 鋼製防護柵     | Rs   | ---           | 小     | 大      | III  |
| 19   | 鋼製伸縮装置    | Js   | ---           | 大     | 大      | II   |
| 20   | 鋼製伸縮装置    | Js   | ---           | 大     | 小      | III  |
| 21   | 鋼製伸縮装置    | Js   | ---           | 小     | 小      | IV   |
| 22   | 排水施設      | Dr   | ---           | 大     | 大      | II   |
| 23   | 排水施設      | Dr   | ---           | 小     | 小      | IV   |
| 24   | 鋼製落橋防止装置  | Ts   | ---           | 小     | 小      | III  |
| 25   | 点検施設      | Al   | ---           | 小     | 大      | III  |
| 26   | 点検施設      | Al   | ---           | 小     | 大      | III  |
| 27   | 照明施設      | Il   | ---           | 小     | 大      | III  |
| 28   | 照明施設      | Il   | ---           | 小     | 小      | IV   |
| 29   | 添架物       | Ut   | ---           | 大     | 大      | II   |
|      |           |      |               |       |        |      |

| 損傷の種類 | ① 腐食 |
|-------|------|
|-------|------|

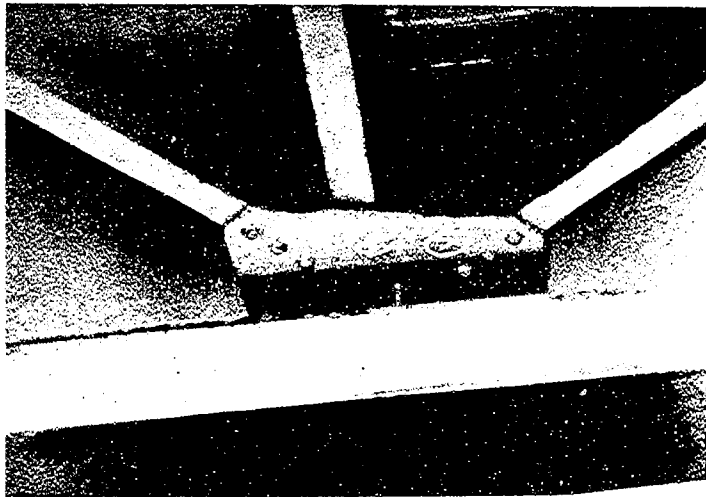
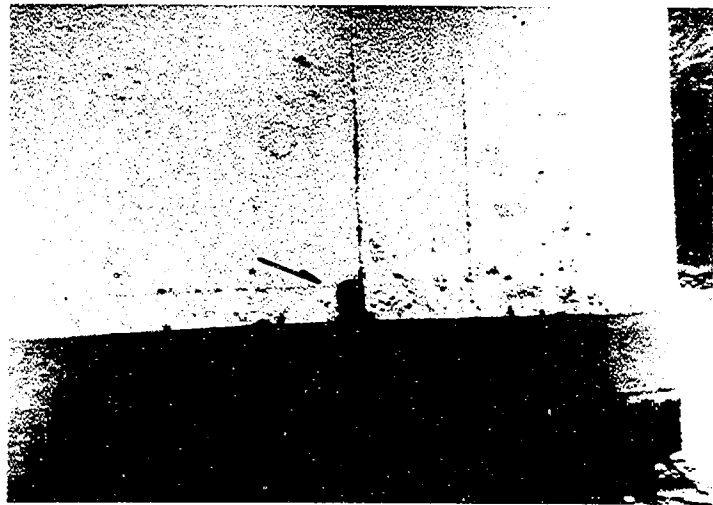
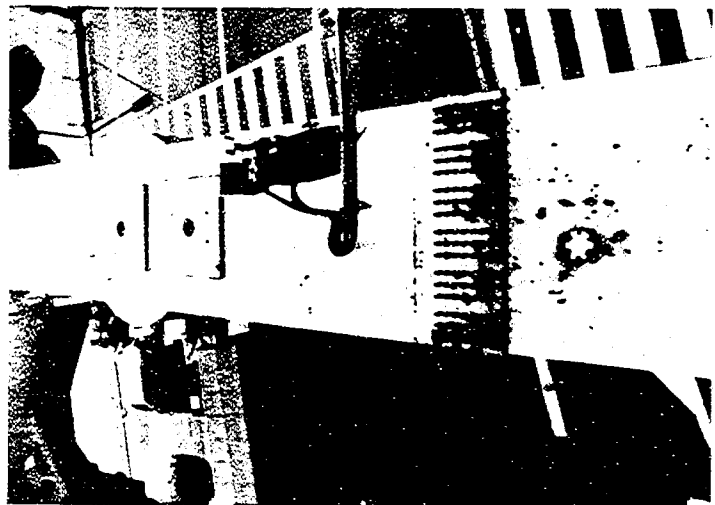
|                |    | 写真番号                                                                                | 1 | 部材名 | 鋼主桁 |                |     | 写真番号                                                                                 | 2 | 部材名 | 鋼主桁 |
|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |   |   |     |     | 位パターン<br>置ン(X) | —   |   |   |     |     |
| 深さ(Y)          | 大  |                                                                                     |   |     |     | 深さ(Y)          | 大   |                                                                                      |   |     |     |
| 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                     |   |     |     | 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |   |     |     |
| 判定区分           | II |                                                                                     |   |     |     | 判定区分           | II  |                                                                                      |   |     |     |
|                |    | 写真番号                                                                                | 3 | 部材名 | 鋼主桁 |                |     | 写真番号                                                                                 | 4 | 部材名 | 鋼主桁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |  |   |     |     | 位パターン<br>置ン(X) | —   |  |   |     |     |
| 深さ(Y)          | 小  |                                                                                     |   |     |     | 深さ(Y)          | 小   |                                                                                      |   |     |     |
| 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                     |   |     |     | 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |   |     |     |
| 判定区分           | II |                                                                                     |   |     |     | 判定区分           | III |                                                                                      |   |     |     |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

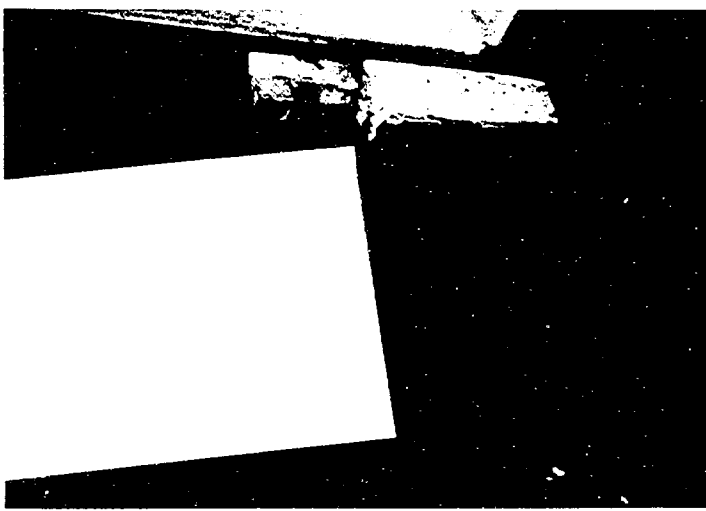
| 損傷の種類         |            | ① 腐食                                                                                 |               |            |   |
|---------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---|
| 写真番号          |            | 5                                                                                    | 部材名           | 鋼縦桁        |   |
| 位パターン<br>置(X) | —          |    | 位パターン<br>置(X) | —          |   |
|               | 深さ<br>(Y)  |                                                                                      | 小             | 深さ<br>(Y)  | 大 |
|               | 拡がり<br>(Z) |                                                                                      | 小             | 拡がり<br>(Z) | 大 |
|               | 判定区分       |                                                                                      | Ⅲ             | 判定区分       | Ⅱ |
| 写真番号          |            | 7                                                                                    | 部材名           | 対傾構        |   |
| 位パターン<br>置(X) | —          |   | 位パターン<br>置(X) | —          |   |
|               | 深さ<br>(Y)  |                                                                                      | 小             | 深さ<br>(Y)  | 大 |
|               | 拡がり<br>(Z) |                                                                                      | 大             | 拡がり<br>(Z) | 小 |
|               | 判定区分       |                                                                                      | Ⅲ             | 判定区分       | Ⅲ |
| 写真番号          |            | 6                                                                                    | 部材名           | 対傾構        |   |
| 位パターン<br>置(X) | —          |   | 位パターン<br>置(X) | —          |   |
|               | 深さ<br>(Y)  |                                                                                      | 大             | 深さ<br>(Y)  | 大 |
|               | 拡がり<br>(Z) |                                                                                      | 大             | 拡がり<br>(Z) | 大 |
|               | 判定区分       |                                                                                      | Ⅱ             | 判定区分       | Ⅱ |
| 写真番号          |            | 8                                                                                    | 部材名           | 横構         |   |
| 位パターン<br>置(X) | —          |  | 位パターン<br>置(X) | —          |   |
|               | 深さ<br>(Y)  |                                                                                      | 大             | 深さ<br>(Y)  | 大 |
|               | 拡がり<br>(Z) |                                                                                      | 小             | 拡がり<br>(Z) | 小 |
|               | 判定区分       |                                                                                      | Ⅲ             | 判定区分       | Ⅲ |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

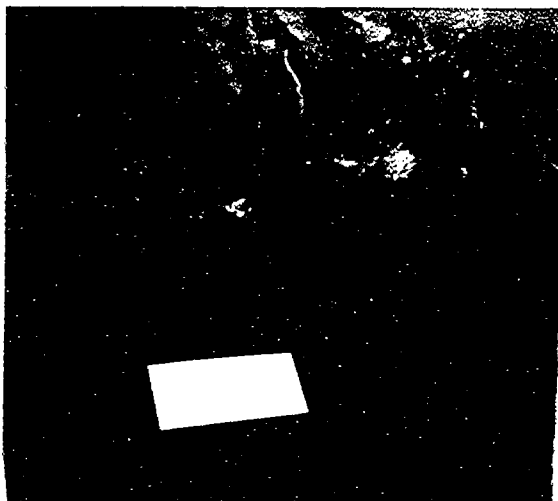
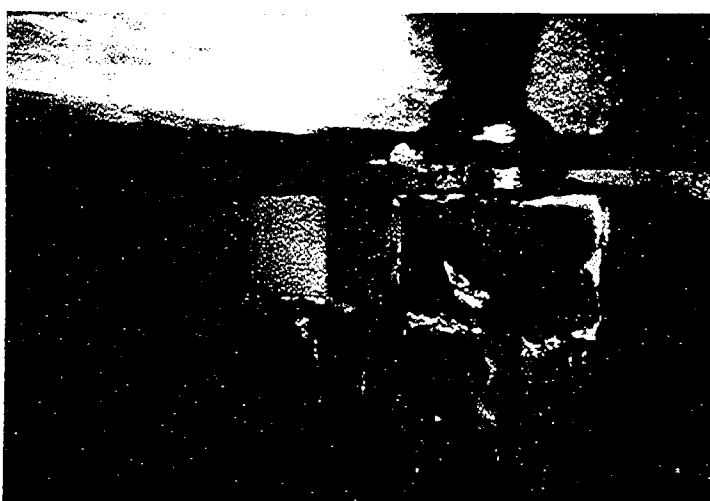
|       |      |
|-------|------|
| 損傷の種類 | ① 腐食 |
|-------|------|

|                |    |                                                                                     |    |     |     |                |     |                                                                                      |    |     |     |
|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|
|                |    | 写真番号                                                                                | 9  | 部材名 | 横構  |                |     | 写真番号                                                                                 | 10 | 部材名 | 鋼床版 |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |   |    |     |     | 位パターン<br>置ン(X) | —   |   |    |     |     |
| 深さ(Y)          | 小  |                                                                                     |    |     |     | 深さ(Y)          | 大   |                                                                                      |    |     |     |
| 拡がり(Z)         | 小  |                                                                                     |    |     |     | 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |    |     |     |
| 判定区分           | IV |                                                                                     |    |     |     | 判定区分           | II  |                                                                                      |    |     |     |
|                |    | 写真番号                                                                                | 11 | 部材名 | 鋼橋脚 |                |     | 写真番号                                                                                 | 12 | 部材名 | 鋼橋脚 |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |  |    |     |     | 位パターン<br>置ン(X) | —   |  |    |     |     |
| 深さ(Y)          | 大  |                                                                                     |    |     |     | 深さ(Y)          | 小   |                                                                                      |    |     |     |
| 拡がり(Z)         | 小  |                                                                                     |    |     |     | 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |    |     |     |
| 判定区分           | II |                                                                                     |    |     |     | 判定区分           | III |                                                                                      |    |     |     |

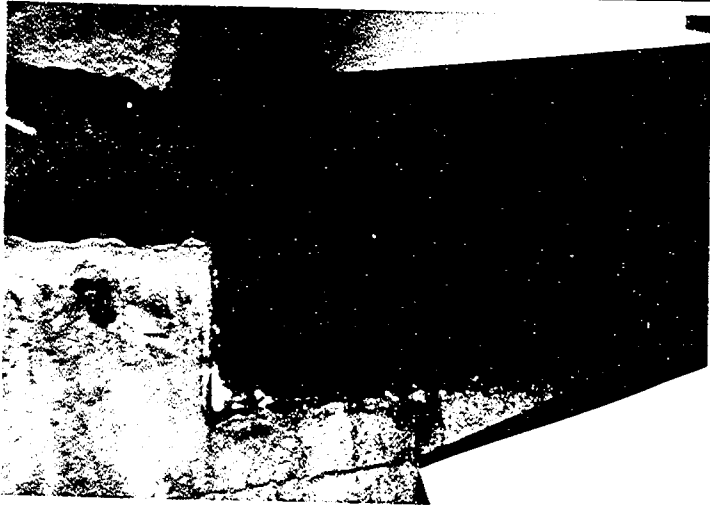
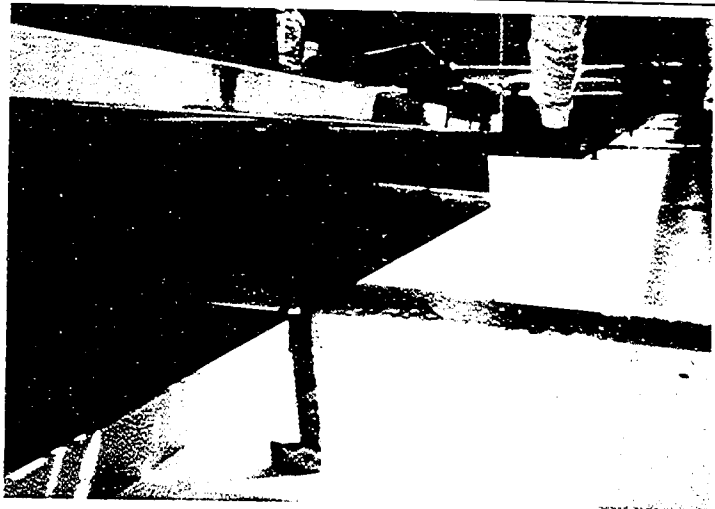
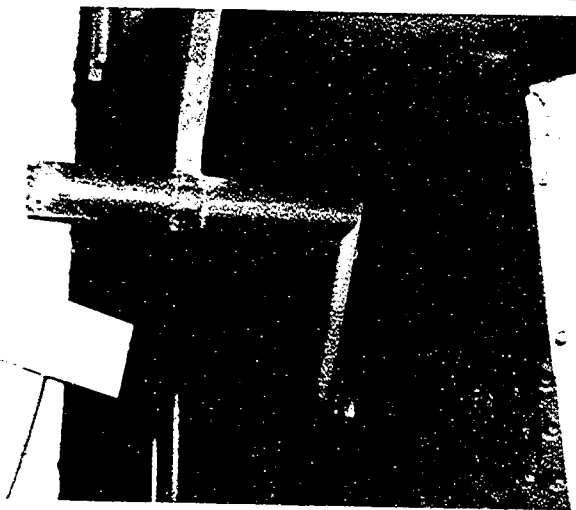
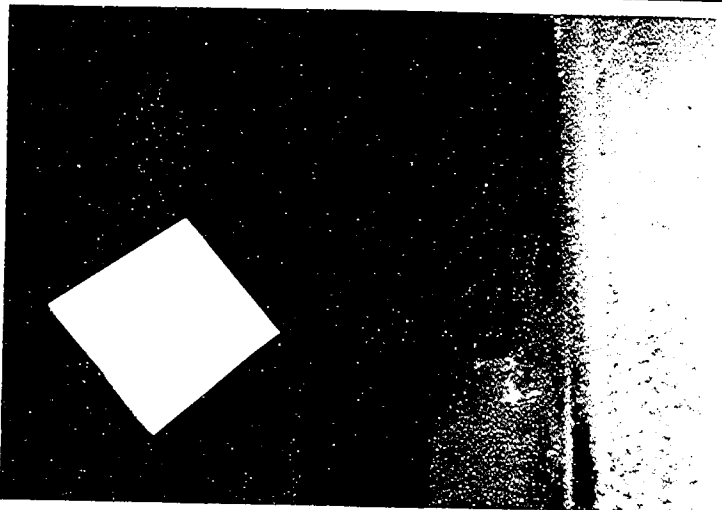
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類                        |                    | ① 腐食                                                                                 |     |  |           |     |
|------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----------|-----|
| 写真番号                         |                    | 13                                                                                   | 部材名 |  | 鋼支承       |     |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —                  |    |     |  |           |     |
|                              | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                      |     |  |           | 大   |
|                              | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                      |     |  |           | 大   |
|                              | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                      |     |  |           | II  |
| 写真番号                         |                    | 14                                                                                   | 部材名 |  | 鋼支承       |     |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —                  |   |     |  |           |     |
|                              | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                      |     |  |           | 大   |
|                              | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                      |     |  |           | 小   |
|                              | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                      |     |  |           | II  |
| 写真番号                         |                    | 15                                                                                   | 部材名 |  | 支承アンカーボルト |     |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —                  |   |     |  |           |     |
|                              | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                      |     |  |           | 大   |
|                              | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                      |     |  |           | 大   |
|                              | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                      |     |  |           | II  |
| 写真番号                         |                    | 16                                                                                   | 部材名 |  | 鋼製高欄      |     |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —                  |  |     |  |           |     |
|                              | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                      |     |  |           | 小   |
|                              | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                      |     |  |           | 大   |
|                              | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                      |     |  |           | III |

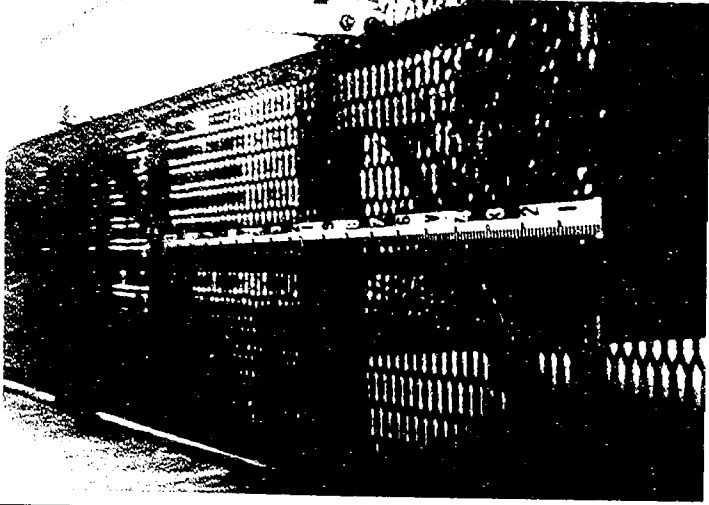
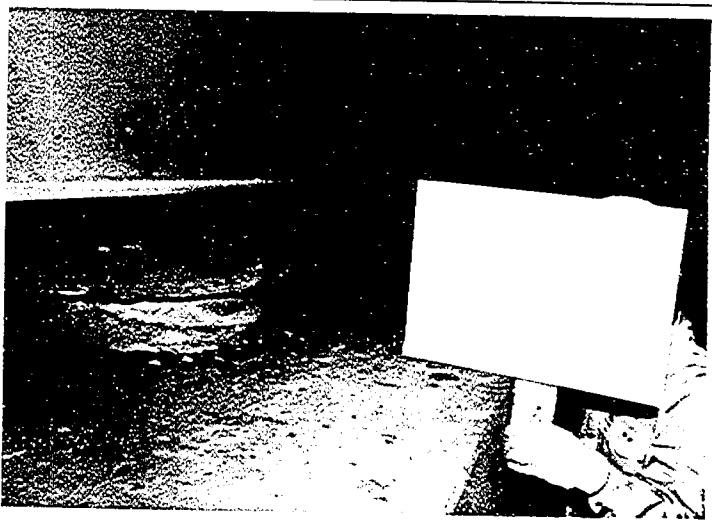
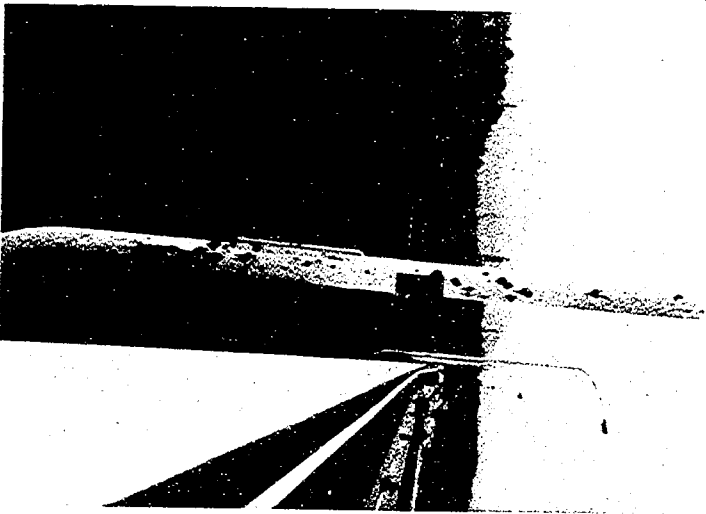
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類         |   |                                                                                    | ① 腐食                                                                                 |       |      |        |
|---------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------|
| 写真番号          |   | 17                                                                                 | 部材名                                                                                  |       | 鋼製高欄 |        |
| 位パターン<br>置(X) | — |  | 深さ(Y)                                                                                | 小     |      |        |
| 広がり(Z)        | 小 |                                                                                    | 判定区分                                                                                 | Ⅳ     |      |        |
| 写真番号          |   |                                                                                    | 18                                                                                   | 部材名   |      | 鋼製防護柵  |
| 位パターン<br>置(X) | — |                                                                                    |   | 深さ(Y) | 小    |        |
| 広がり(Z)        | 大 | 判定区分                                                                               |                                                                                      | Ⅲ     |      |        |
| 写真番号          |   | 19                                                                                 |                                                                                      | 部材名   |      | 鋼製伸縮装置 |
| 位パターン<br>置(X) | — |  |                                                                                      | 深さ(Y) | 大    |        |
| 広がり(Z)        | 大 |                                                                                    | 判定区分                                                                                 | Ⅱ     |      |        |
| 写真番号          |   |                                                                                    | 20                                                                                   | 部材名   |      | 鋼製伸縮装置 |
| 位パターン<br>置(X) | — |                                                                                    |  | 深さ(Y) | 大    |        |
| 広がり(Z)        | 小 | 判定区分                                                                               |                                                                                      | Ⅲ     |      |        |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損傷の種類          |     | ① 腐食                                                                                 |              |
|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 写真番号           |     | 21                                                                                   | 部材名 鋼製伸縮装置   |
| 位パターン<br>置ン(X) | —   |    |              |
| 深さ(Y)          | 小   |                                                                                      |              |
| 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |              |
| 判定区分           | IV  |                                                                                      |              |
| 写真番号           |     | 22                                                                                   | 部材名 排水施設     |
| 位パターン<br>置ン(X) | —   |   |              |
| 深さ(Y)          | 大   |                                                                                      |              |
| 拡がり(Z)         | 大   |                                                                                      |              |
| 判定区分           | II  |                                                                                      |              |
| 写真番号           |     | 23                                                                                   | 部材名 排水施設     |
| 位パターン<br>置ン(X) | —   |   |              |
| 深さ(Y)          | 小   |                                                                                      |              |
| 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |              |
| 判定区分           | IV  |                                                                                      |              |
| 写真番号           |     | 24                                                                                   | 部材名 鋼製落橋防止装置 |
| 位パターン<br>置ン(X) | —   |  |              |
| 深さ(Y)          | 小   |                                                                                      |              |
| 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |              |
| 判定区分           | III |                                                                                      |              |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類          |   | ① 腐食                                                                                 |    |     |      |
|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------|
|                |   | 写真番号                                                                                 | 25 | 部材名 | 点検施設 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |    |    |     |      |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                      |    |     |      |
| 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                      |    |     |      |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                      |    |     |      |
|                |   | 写真番号                                                                                 | 26 | 部材名 | 点検施設 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   |    |     |      |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                      |    |     |      |
| 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                      |    |     |      |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                      |    |     |      |
|                |   | 写真番号                                                                                 | 27 | 部材名 | 照明施設 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   |    |     |      |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                      |    |     |      |
| 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                      |    |     |      |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                      |    |     |      |
|                |   | 写真番号                                                                                 | 28 | 部材名 | 照明施設 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |  |    |     |      |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                      |    |     |      |
| 拡がり(Z)         | 小 |                                                                                      |    |     |      |
| 判定区分           | Ⅳ |                                                                                      |    |     |      |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

損傷の種類 ① 腐食

|                |    | 写真番号                                                                               | 29 | 部材名 | 添架物 |                |  | 写真番号 |  | 部材名 |  |
|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|----------------|--|------|--|-----|--|
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |  |    |     |     | 位パターン<br>置ン(X) |  |      |  |     |  |
| 深さ(Y)          | 大  |                                                                                    |    |     |     | 深さ(Y)          |  |      |  |     |  |
| 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                    |    |     |     | 拡がり(Z)         |  |      |  |     |  |
| 判定区分           | II |                                                                                    |    |     |     | 判定区分           |  |      |  |     |  |
|                |    | 写真番号                                                                               |    | 部材名 |     |                |  | 写真番号 |  | 部材名 |  |
| 位パターン<br>置ン(X) |    |                                                                                    |    |     |     | 位パターン<br>置ン(X) |  |      |  |     |  |
| 深さ(Y)          |    |                                                                                    |    |     |     | 深さ(Y)          |  |      |  |     |  |
| 拡がり(Z)         |    |                                                                                    |    |     |     | 拡がり(Z)         |  |      |  |     |  |
| 判定区分           |    |                                                                                    |    |     |     | 判定区分           |  |      |  |     |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

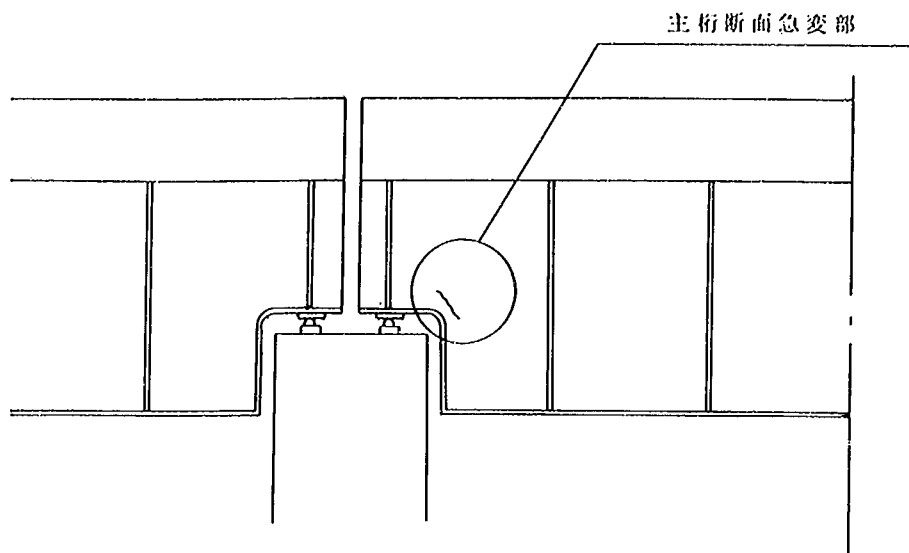
## ② 亀 裂

その大半は部材の溶接による連結部付近から発生する。亀裂は発見されにくいため、付図一1.1.1や損傷事例写真集を参考に注意深く点検する必要がある。また、発見されたときは必ず専門技術者による詳細調査を実施する必要がある。なお、過去に経験したことのない亀裂の場合には、土木研究所へ連絡し、処置方法について協議するものとする。

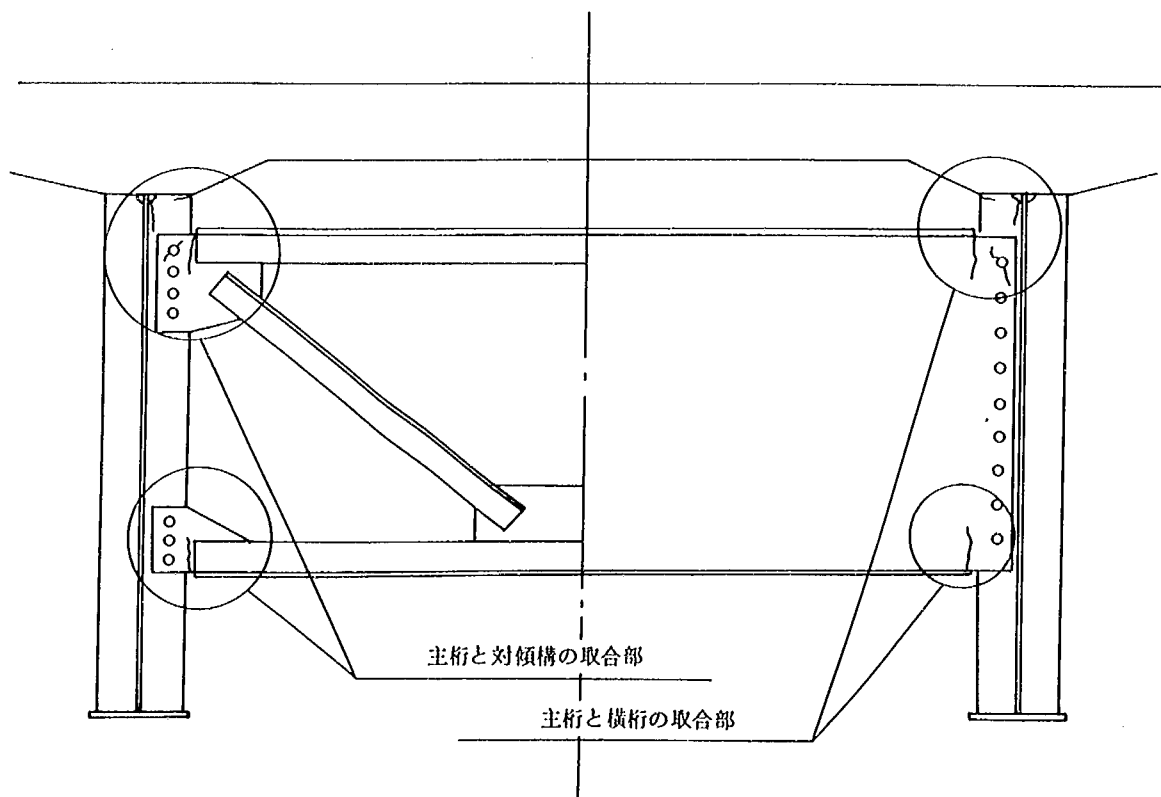
|                   |            | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響 |   |
|-------------------|------------|------------------|---|
|                   |            | 大                | 小 |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                | — |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 亀裂がある            | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                | — |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                | — |

判定区分

|      |     |
|------|-----|
| Y    | 全部材 |
| 大(有) | Ⅱ   |



(a) 亀裂の生じやすいポイント (その1)



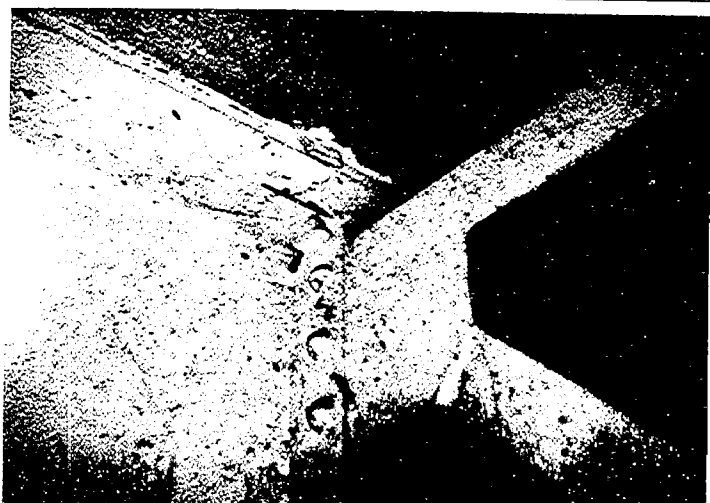
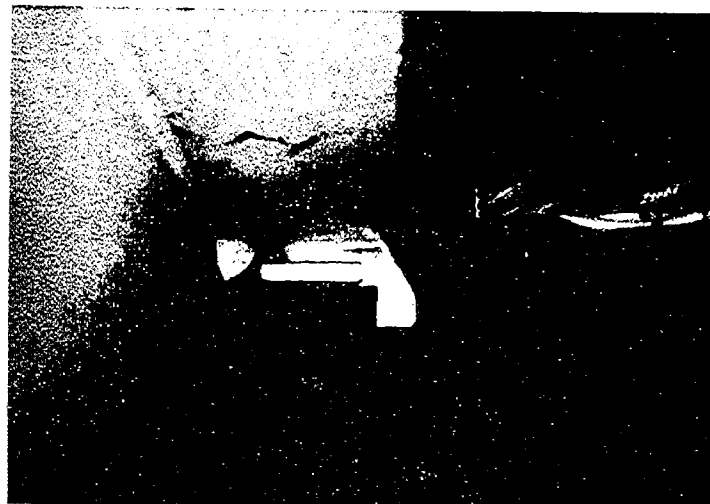
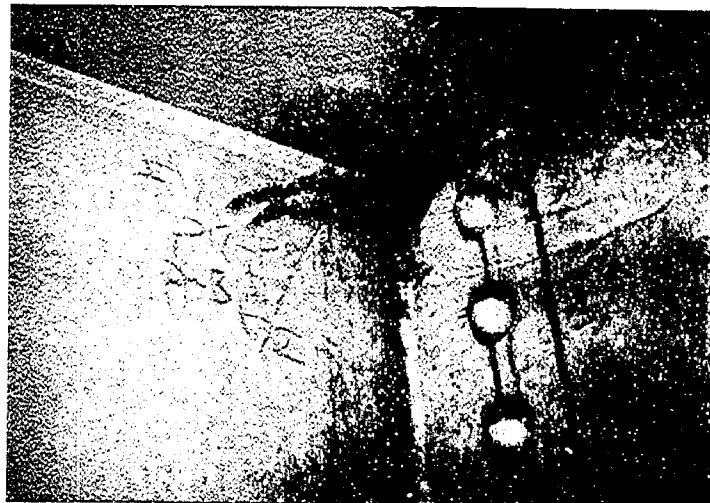
(b) 亀裂の生じやすいポイント (その2)

付図一1.1.1 亀裂の生じやすいポイント

② 龜裂

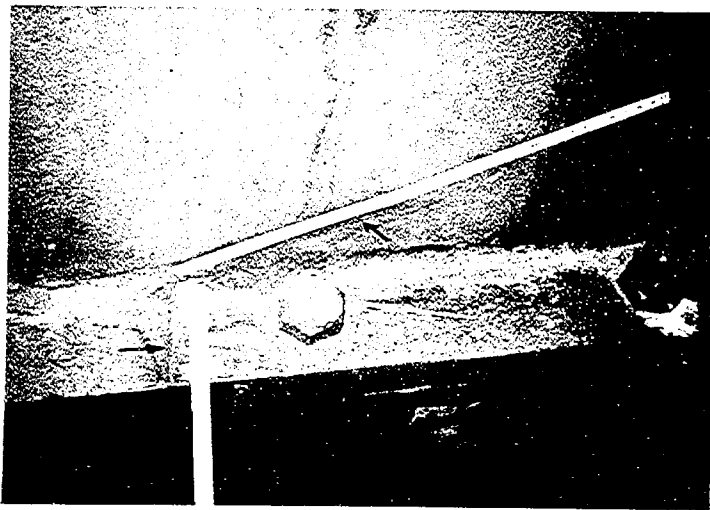
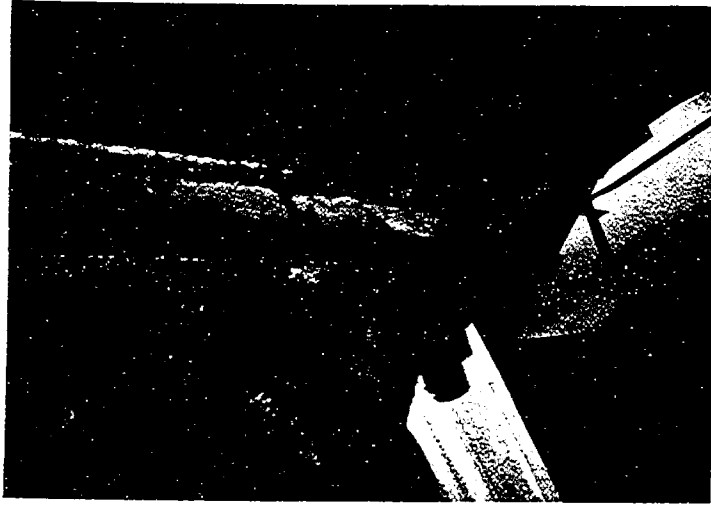
— 15 —

損傷の種類 ② 亀裂

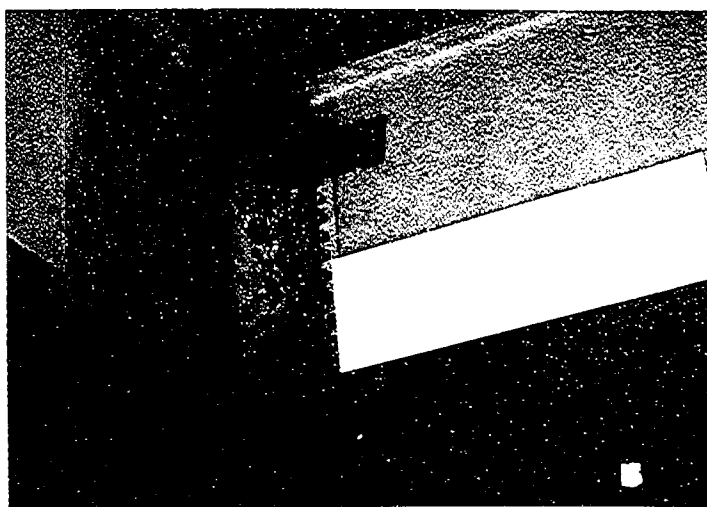
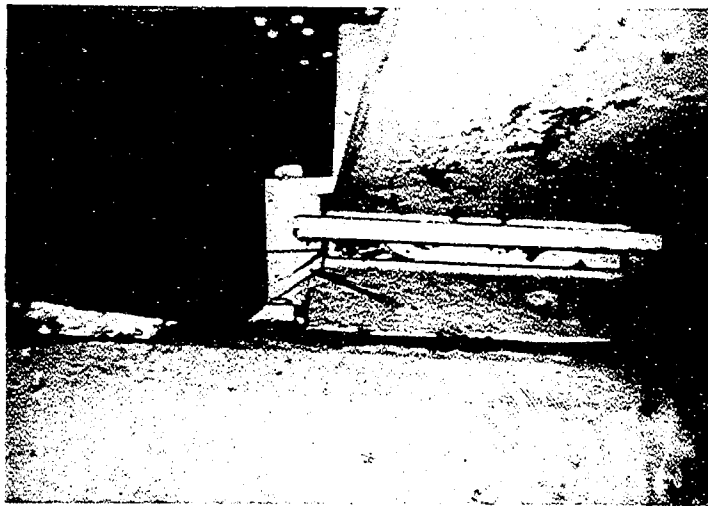
| 写真番号                         |    |  |  | 30                                                                                  | 部 材 名 |  | 鋼主桁 | 写真番号 |                              |    |  | 31 | 部 材 名                                                                                |  | 鋼主桁 |  |  |
|------------------------------|----|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|-----|------|------------------------------|----|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|--|--|
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |  |   |       |  |     |      | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |    |   |  |     |  |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |  |  |                                                                                     |       |  |     |      | 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |  |    |                                                                                      |  |     |  |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |  |  |                                                                                     |       |  |     |      | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |  |    |                                                                                      |  |     |  |  |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |  |  |                                                                                     |       |  |     |      | 判<br>定<br>区<br>分             | II |  |    |                                                                                      |  |     |  |  |
| 写真番号                         |    |  |  | 32                                                                                  | 部 材 名 |  | 鋼主桁 | 写真番号 |                              |    |  | 33 | 部 材 名                                                                                |  | 鋼主桁 |  |  |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |  |  |       |  |     |      | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |    |  |  |     |  |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |  |  |                                                                                     |       |  |     |      | 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |  |    |                                                                                      |  |     |  |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |  |  |                                                                                     |       |  |     |      | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |  |    |                                                                                      |  |     |  |  |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |  |  |                                                                                     |       |  |     |      | 判<br>定<br>区<br>分             | II |  |    |                                                                                      |  |     |  |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

|       |       |
|-------|-------|
| 損傷の種類 | ② 亀 裂 |
|-------|-------|

| 写真番号                         |    |                                                                                     |  | 部 材 名 | 鋼主桁 | 写真番号                         |    |                                                                                      |  | 部 材 名 | 鋼主桁 |
|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-----|------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-----|
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |   |  |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |   |  |       |     |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |                                                                                     |  |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |                                                                                      |  |       |     |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                     |  |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                      |  |       |     |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                     |  |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                      |  |       |     |
| 写真番号                         |    |                                                                                     |  | 部 材 名 | 鋼主桁 | 写真番号                         |    |                                                                                      |  | 部 材 名 | 鋼主桁 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |  |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |  |       |     |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |                                                                                     |  |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |                                                                                      |  |       |     |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                     |  |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                      |  |       |     |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                     |  |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                      |  |       |     |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類      |    | ② 亀裂                                                                                |    |     |     |            |    |                                                                                      |    |     |        |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------|
|            |    | 写真番号                                                                                | 38 | 部材名 | 対傾構 |            |    | 写真番号                                                                                 | 39 | 部材名 | 鋼床版    |
| 位パターン置ン(X) | —  |   |    |     |     | 位パターン置ン(X) | —  |   |    |     |        |
| 深さ(Y)      | 有  |                                                                                     |    |     |     | 深さ(Y)      | 有  |                                                                                      |    |     |        |
| 拡がり(Z)     | —  |                                                                                     |    |     |     | 拡がり(Z)     | —  |                                                                                      |    |     |        |
| 判定区分       | II |                                                                                     |    |     |     | 判定区分       | II |                                                                                      |    |     |        |
|            |    | 写真番号                                                                                | 40 | 部材名 | 鋼支承 |            |    | 写真番号                                                                                 | 41 | 部材名 | 鋼製伸縮装置 |
| 位パターン置ン(X) | —  |  |    |     |     | 位パターン置ン(X) | —  |  |    |     |        |
| 深さ(Y)      | 有  |                                                                                     |    |     |     | 深さ(Y)      | 有  |                                                                                      |    |     |        |
| 拡がり(Z)     | —  |                                                                                     |    |     |     | 拡がり(Z)     | —  |                                                                                      |    |     |        |
| 判定区分       | II |                                                                                     |    |     |     | 判定区分       | II |                                                                                      |    |     |        |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

### ③ ゆ る み

高力ボルト，リベット等を主に対象としているが，支承アンカーボルト，点検路の手摺のボルト等も含むものとする。ゆるみは接近しないと判別できないため通常点検の路下点検の遠望目視では対象外としている。

|                   |            | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響                                 |                                |
|-------------------|------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|
|                   |            | 大                                                | 小                              |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                                | —                              |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                | —                              |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | —                                                | —                              |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                | —                              |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | 添接部：数が多い<br>アンカーボルト：ゆるみがある                       | 添接部：数が少ない<br>アンカーボルト：ゆるみの疑いがある |
|                   | 具体的<br>事 例 | 1 添接部で10%以上または，10本以上のゆるみがある。<br>アンカーボルト等にゆるみがある。 | 1 添接部で10%未満または，10本未満のゆるみがある。   |

判定区分

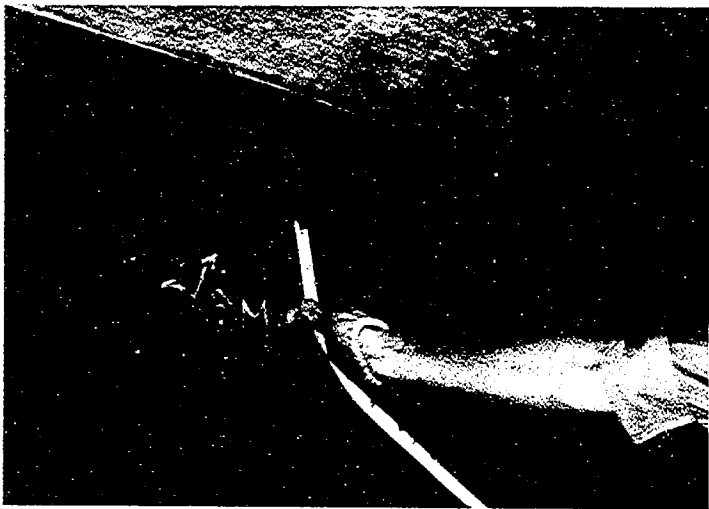
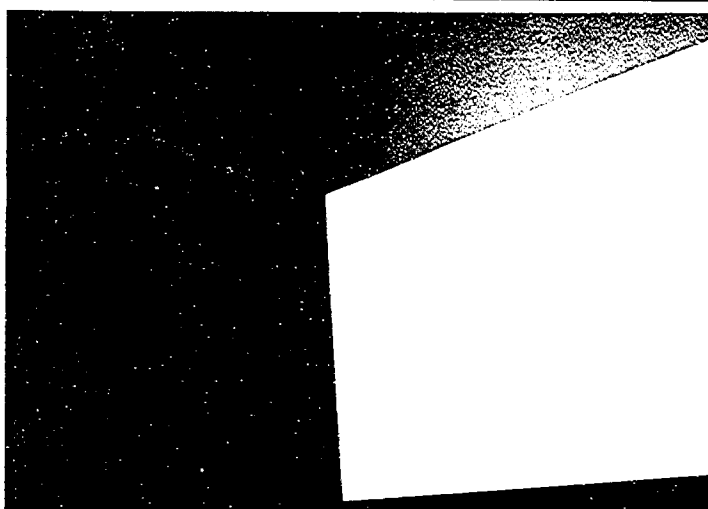
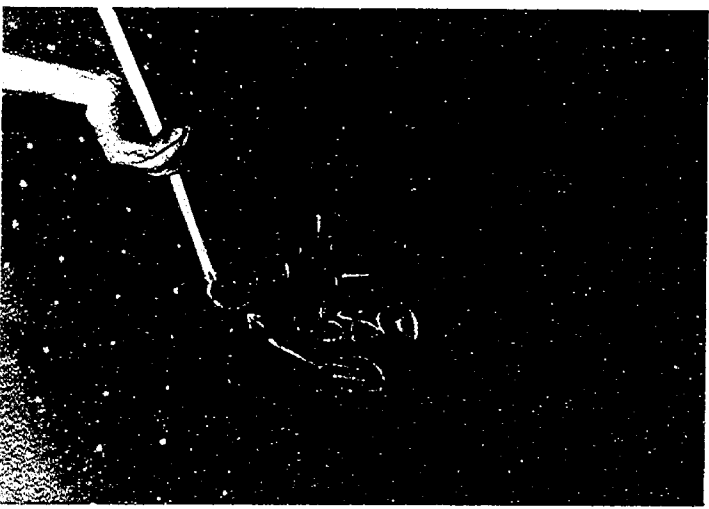
|   |     |
|---|-----|
| Z | 全部材 |
| 大 | II  |
| 小 | IV  |

## 損傷写真リスト

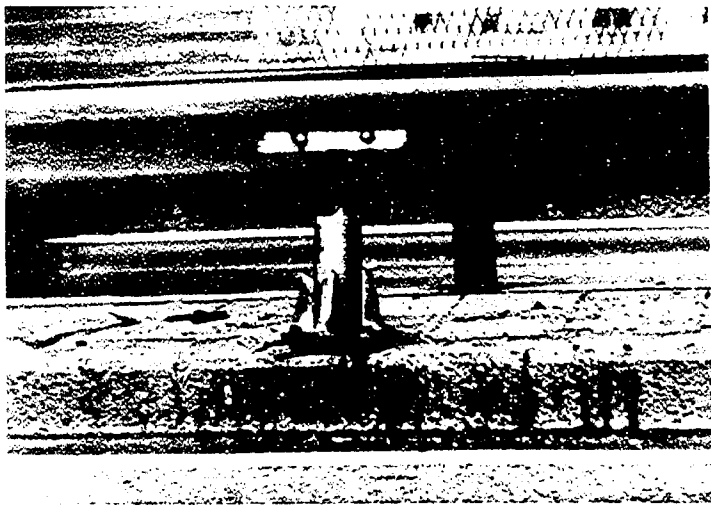
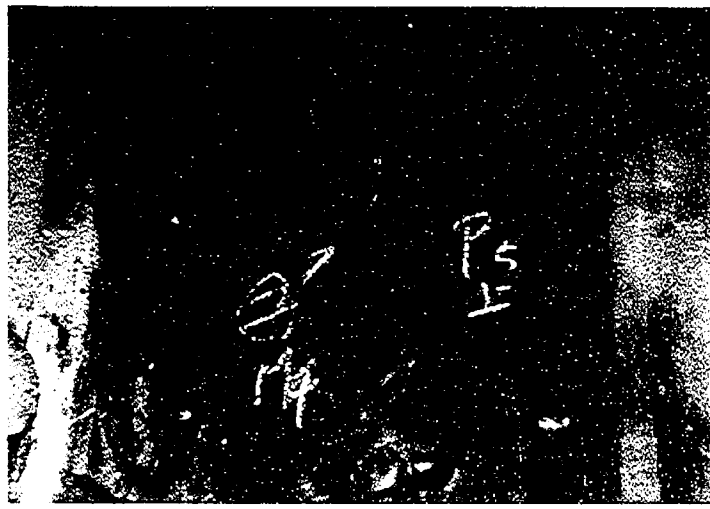
③ ゆるみ

[illegible]

|       |       |
|-------|-------|
| 損傷の種類 | ③ ゆるみ |
|-------|-------|

|                          |   |                                                                                     |    |     |     |                          |   |                                                                                      |    |     |     |
|--------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|--------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|
|                          |   | 写真番号                                                                                | 42 | 部材名 | 鋼主桁 |                          |   | 写真番号                                                                                 | 43 | 部材名 | 鋼横桁 |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | — |   |    |     |     | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | — |   |    |     |     |
| 深<br>さ<br>(Y)            | — |                                                                                     |    |     |     | 深<br>さ<br>(Y)            | — |                                                                                      |    |     |     |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 小 |                                                                                     |    |     |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 大 |                                                                                      |    |     |     |
| 判<br>定<br>区<br>分         | Ⅳ |                                                                                     |    |     |     | 判<br>定<br>区<br>分         | Ⅱ |                                                                                      |    |     |     |
|                          |   | 写真番号                                                                                | 44 | 部材名 | 鋼横桁 |                          |   | 写真番号                                                                                 | 45 | 部材名 | 鋼支承 |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | — |  |    |     |     | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | — |  |    |     |     |
| 深<br>さ<br>(Y)            | — |                                                                                     |    |     |     | 深<br>さ<br>(Y)            | — |                                                                                      |    |     |     |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 小 |                                                                                     |    |     |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 大 |                                                                                      |    |     |     |
| 判<br>定<br>区<br>分         | Ⅳ |                                                                                     |    |     |     | 判<br>定<br>区<br>分         | Ⅱ |                                                                                      |    |     |     |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損傷の種類                    |    | ③ ゆるみ                                                                               |       |           |  |
|--------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--|
| 写真番号                     |    | 46                                                                                  | 部 材 名 | 支承アンカーボルト |  |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |   |       |           |  |
| 深<br>さ<br>(Y)            | —  |                                                                                     |       |           |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 大  |                                                                                     |       |           |  |
| 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                     |       |           |  |
| 写真番号                     |    | 47                                                                                  | 部 材 名 | 鋼製高欄      |  |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |  |       |           |  |
| 深<br>さ<br>(Y)            | —  |                                                                                     |       |           |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 大  |                                                                                     |       |           |  |
| 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                     |       |           |  |
| 写真番号                     |    | 48                                                                                  | 部 材 名 | 鋼製落橋防止装置  |  |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |  |       |           |  |
| 深<br>さ<br>(Y)            | —  |                                                                                     |       |           |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 大  |                                                                                     |       |           |  |
| 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                     |       |           |  |
| 写真番号                     |    |                                                                                     | 部 材 名 |           |  |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) |    |                                                                                     |       |           |  |
| 深<br>さ<br>(Y)            |    |                                                                                     |       |           |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       |    |                                                                                     |       |           |  |
| 判<br>定<br>区<br>分         |    |                                                                                     |       |           |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

#### ④ 脱 落

高力ボルト、リベット等を主に対象としているが、支承ローラー、支承アンカーボルト、点検路の手摺のボルト等も含むものとする。脱落はゆるみと違い目視で判別できるため、定期点検の遠望・近接のいずれにおいてもその対象としている。

|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                       |                           |
|-------------------|------------|----------------------------------------|---------------------------|
|                   |            | 大                                      | 小                         |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                      | —                         |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                      | —                         |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | —                                      | —                         |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                      | —                         |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | 添接部：数が多い<br>支承ローラー等：脱落                 | 添接部：数が少ない<br>支承ローラー等：脱落直前 |
|                   | 具体的<br>事 例 | 1 添接部で 2 本以上の脱落がある。<br>ローラーの支承等の脱落がある。 | 1 添接部で 1 本の脱落がある。         |

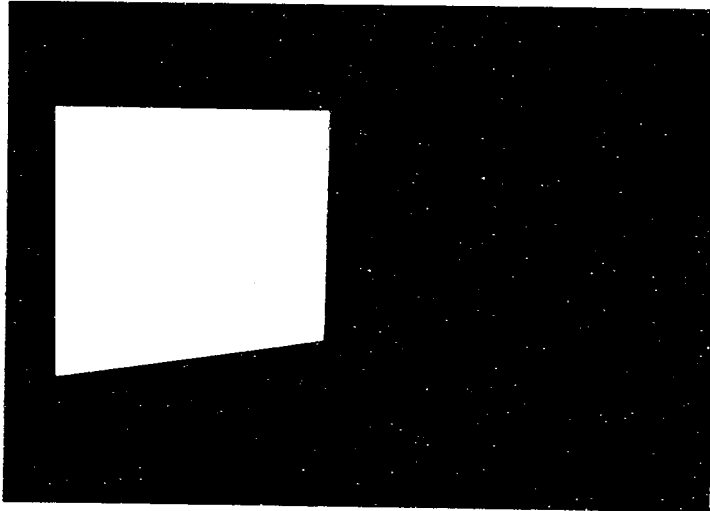
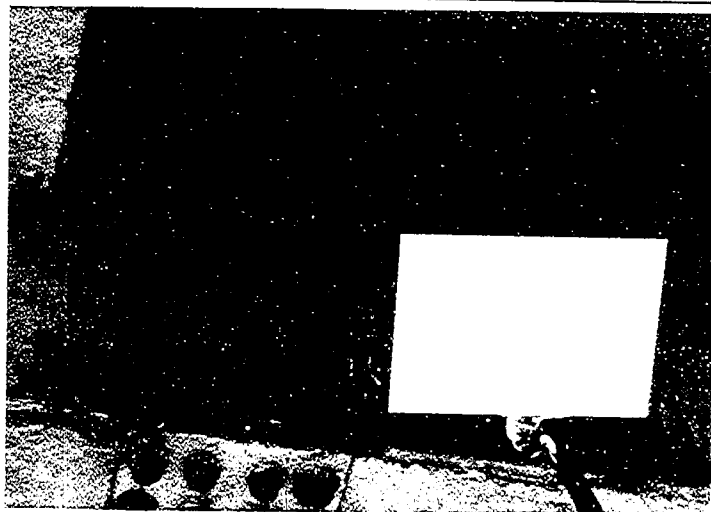
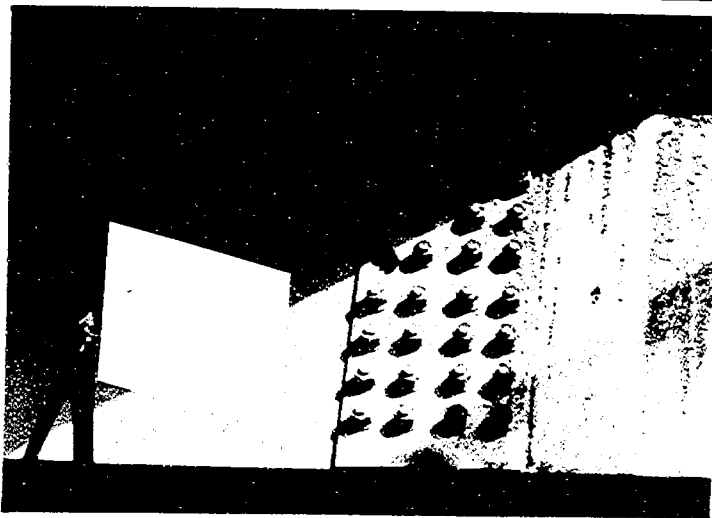
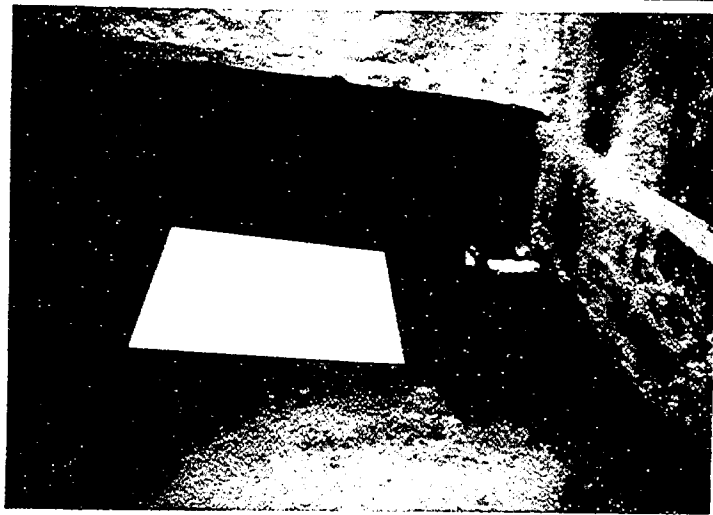
判定区分

|   |     |
|---|-----|
| Z | 全部材 |
| 大 | Ⅱ   |
| 小 | Ⅲ   |

## 損傷写真リスト

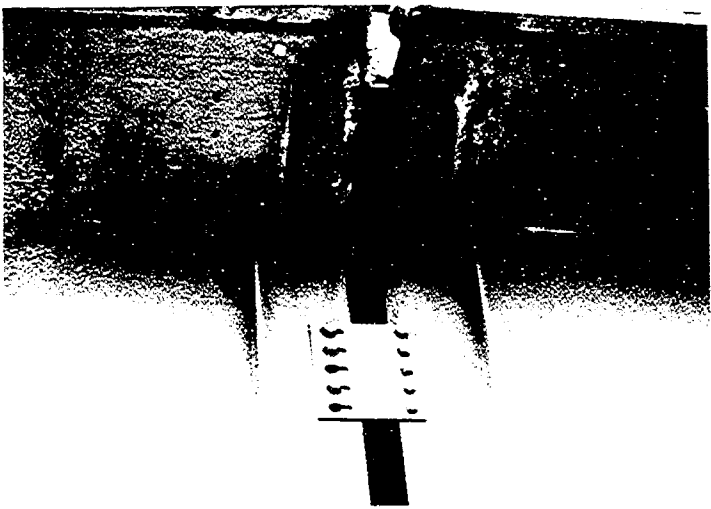
④ 脱落

[illegible]

| 損傷の種類                        |   | ④ 脱 落                                                                               |    |       |     |                              |   |                                                                                      |    |       |           |
|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------|
|                              |   | 写真番号                                                                                | 49 | 部 材 名 | 鋼主桁 |                              |   | 写真番号                                                                                 | 50 | 部 材 名 | 鋼橋脚       |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |    |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |    |       |           |
| 深<br>さ<br>(Y)                | — |                                                                                     |    |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                | — |                                                                                      |    |       |           |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     |    |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                      |    |       |           |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                     |    |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |                                                                                      |    |       |           |
|                              |   | 写真番号                                                                                | 51 | 部 材 名 | 鋼橋脚 |                              |   | 写真番号                                                                                 | 52 | 部 材 名 | 支承アンカーボルト |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |    |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |    |       |           |
| 深<br>さ<br>(Y)                | — |                                                                                     |    |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                | — |                                                                                      |    |       |           |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     |    |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                      |    |       |           |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                     |    |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |                                                                                      |    |       |           |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

|       |       |
|-------|-------|
| 損傷の種類 | ④ 脱 落 |
|-------|-------|

|                  |    | 写真番号                                                                               | 53 | 部 材 名 | 鋼製高欄 |                  |    | 写真番号                                                                                | 54 | 部 材 名 | 鋼製落橋防止装置 |
|------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------|------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------|
| 位パターン<br>置ン(X)   | —  |  |    |       |      | 位パターン<br>置ン(X)   | —  |  |    |       |          |
| 深<br>さ(Y)        | —  |                                                                                    |    |       |      | 深<br>さ(Y)        | —  |                                                                                     |    |       |          |
| 拡<br>がり(Z)       | 大  |                                                                                    |    |       |      | 拡<br>がり(Z)       | 大  |                                                                                     |    |       |          |
| 判<br>定<br>区<br>分 | II |                                                                                    |    |       |      | 判<br>定<br>区<br>分 | II |                                                                                     |    |       |          |
|                  |    | 写真番号                                                                               |    | 部 材 名 |      |                  |    | 写真番号                                                                                |    | 部 材 名 |          |
| 位パターン<br>置ン(X)   |    |                                                                                    |    |       |      | 位パターン<br>置ン(X)   |    |                                                                                     |    |       |          |
| 深<br>さ(Y)        |    |                                                                                    |    |       |      | 深<br>さ(Y)        |    |                                                                                     |    |       |          |
| 拡<br>がり(Z)       |    |                                                                                    |    |       |      | 拡<br>がり(Z)       |    |                                                                                     |    |       |          |
| 判<br>定<br>区<br>分 |    |                                                                                    |    |       |      | 判<br>定<br>区<br>分 |    |                                                                                     |    |       |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

## ⑤ 破 断

高欄、ガードレール、添架物の本体、連結材等の付属施設に多くみられる損傷であるが、上部構造や下部構造にも考えられるため、鋼部材の全てを対象としている。

破断は存在そのものが部材の機能を損うこととなるため、位置や拡がりは対象外とした。

|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                                  |   |
|-------------------|------------|---------------------------------------------------|---|
|                   |            | 大                                                 | 小 |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                                 | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                 | — |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 破断がある                                             | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | 桁等が何らかの原因で破断している。<br>高欄やガードレールが、腐食や車の衝突により破断している。 | — |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                                                 | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                 | — |

判定区分

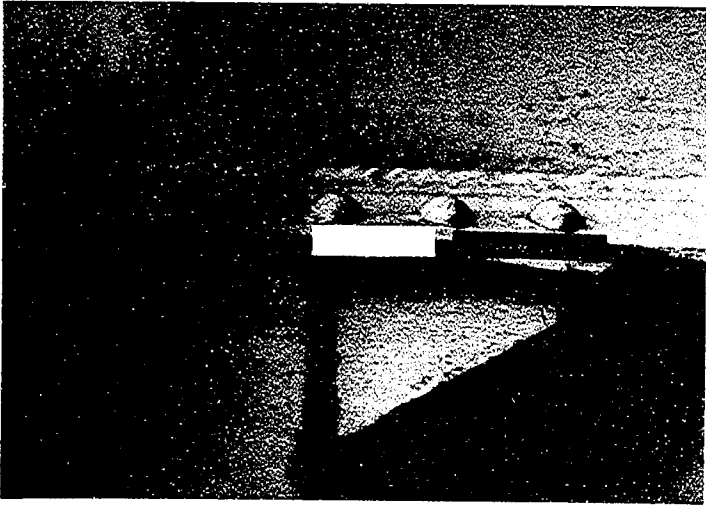
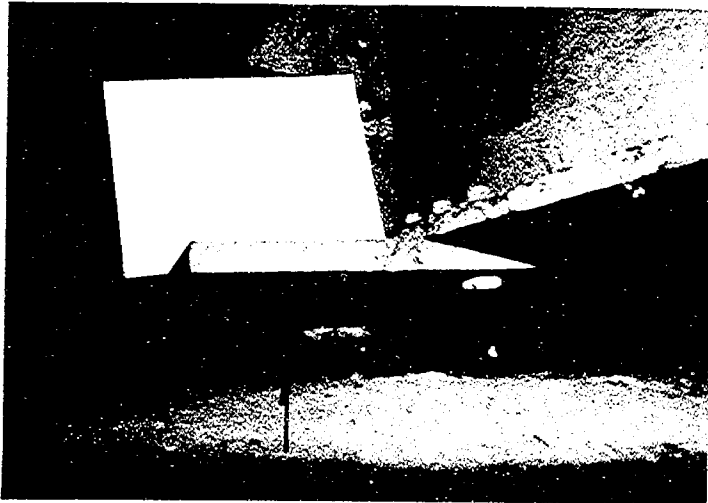
|      |     |
|------|-----|
| Y    | 全部材 |
| 大(有) | Ⅱ   |

## 損傷写真リスト

⑤ 破 断

[illegible]

|       |       |
|-------|-------|
| 損傷の種類 | ⑤ 破 断 |
|-------|-------|

|                              |    |                                                                                     |    |       |     |                              |    |                                                                                      |    |       |      |
|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------|
|                              |    | 写真番号                                                                                | 55 | 部 材 名 | 対傾構 |                              |    | 写真番号                                                                                 | 56 | 部 材 名 | 横 構  |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |   |    |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |   |    |       |      |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |                                                                                     |    |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |                                                                                      |    |       |      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                     |    |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                      |    |       |      |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                     |    |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                      |    |       |      |
|                              |    | 写真番号                                                                                | 57 | 部 材 名 | 鋼支承 |                              |    | 写真番号                                                                                 | 58 | 部 材 名 | 鋼製高欄 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |    |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |    |       |      |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |                                                                                     |    |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                | 有  |                                                                                      |    |       |      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                     |    |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                      |    |       |      |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                     |    |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                      |    |       |      |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類  |  | ⑤ 破 断 |       |
|--------|--|-------|-------|
| 写真番号   |  | 59    | 部 材 名 |
| 鋼製防護柵  |  | 写真番号  |       |
| 60     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 61     |  | 部 材 名 |       |
| 排水施設   |  | 写真番号  |       |
| 62     |  | 部 材 名 |       |
| 添架物    |  | 写真番号  |       |
| 63     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 64     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 65     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 66     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 67     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 68     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 69     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 70     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 71     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 72     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 73     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 74     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 75     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 76     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 77     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 78     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 79     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 80     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 81     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 82     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 83     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 84     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 85     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 86     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 87     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 88     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 89     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 90     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 91     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 92     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 93     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 94     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 95     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 96     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 97     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 98     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 99     |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |
| 100    |  | 部 材 名 |       |
| 鋼製伸縮装置 |  | 写真番号  |       |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## ⑥ 塗装劣化

塗装劣化の程度を深さと表現して、ハガレを影響大、変色を影響小としている。また劣化の範囲を拡がり  
と表現して、部材の全体に及ぶ場合を影響大、局部的なものを影響小としている。

劣化を判定する方法として、基盤目試験、インピーダンス試験があるが、塗装の補修の判断は目視で十分  
と考えられるため、それらは補助的に行うものとして判定の対象から外している。

|                       |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響   |                       |
|-----------------------|------------|--------------------|-----------------------|
|                       |            | 大                  | 小                     |
| 位置あるいは<br>パターン<br>(X) | 区 分        | —                  | —                     |
|                       | 具体的<br>事 例 | —                  | —                     |
| 深 さ<br>(Y)            | 区 分        | 塗装がハガレている。         | 塗装が変色している。            |
|                       | 具体的<br>事 例 | 桁、高欄等の塗装が剥離している。   | 桁、高欄等の塗装が劣化のため変色している。 |
| 拡 が り<br>(Z)          | 区 分        | 全 体 的              | 局 部 的                 |
|                       | 具体的<br>事 例 | 鋼部材全体に塗装の劣化が及んでいる。 | 鋼部材の塗装の劣化が局部的である。     |

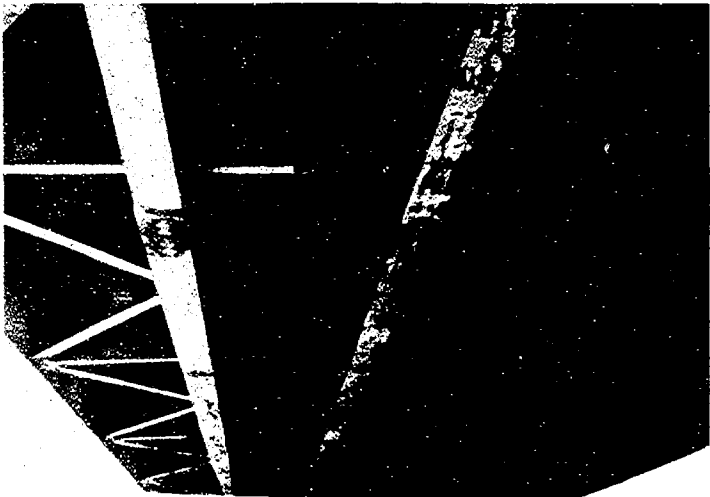
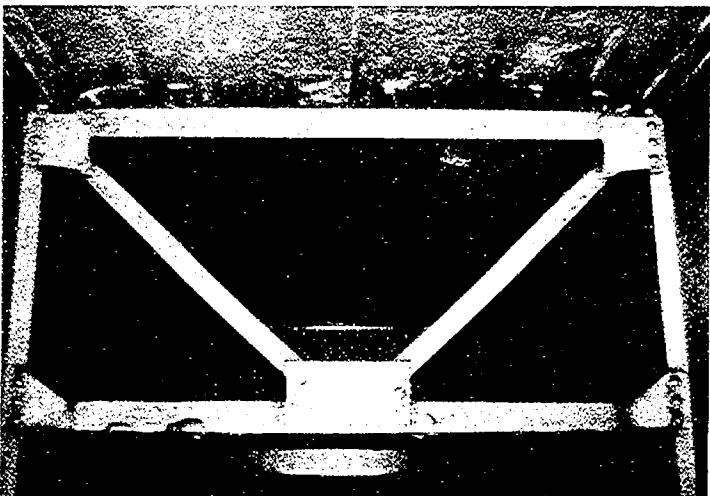
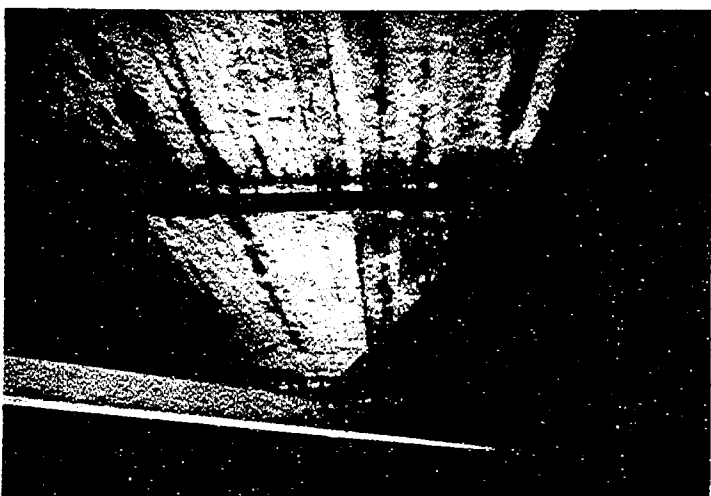
判定区分

| Y | Z | 全部材 |
|---|---|-----|
| 大 | 大 | III |
|   | 小 | IV  |
| 小 | 大 | IV  |
|   | 小 | OK  |

## 損傷写真リスト

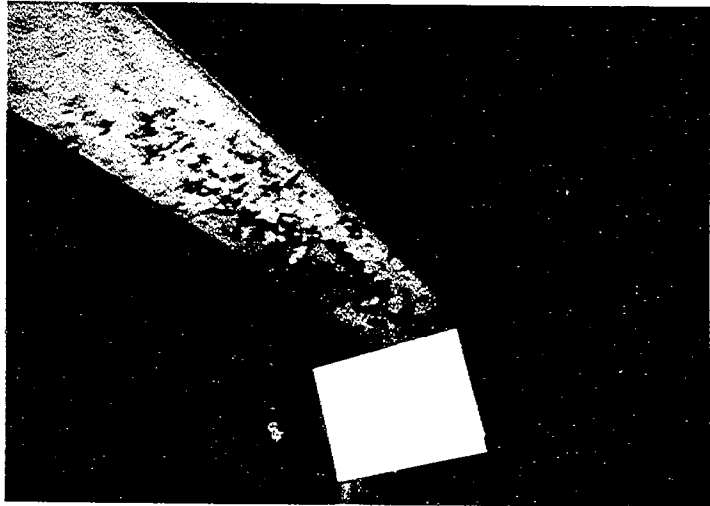
### ⑥ 塗装劣化

[illegible]

| 損傷の種類 ⑥ 塗装劣化   |   |                                                                                     |     |     |                |   |                                                                                      |     |     |
|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 写真番号           |   | 63                                                                                  | 部材名 | 鋼主桁 | 写真番号           |   | 64                                                                                   | 部材名 | 鋼主桁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | 一 |   |     |     | 位パターン<br>置ン(X) | 一 |   |     |     |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                     |     |     | 深さ(Y)          | 大 |                                                                                      |     |     |
| 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                     |     |     | 拡がり(Z)         | 小 |                                                                                      |     |     |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                     |     |     | 判定区分           | Ⅳ |                                                                                      |     |     |
| 写真番号           |   | 65                                                                                  | 部材名 | 対傾構 | 写真番号           |   | 66                                                                                   | 部材名 | 対傾構 |
| 位パターン<br>置ン(X) | 一 |  |     |     | 位パターン<br>置ン(X) | 一 |  |     |     |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                     |     |     | 深さ(Y)          | 大 |                                                                                      |     |     |
| 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                     |     |     | 拡がり(Z)         | 小 |                                                                                      |     |     |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                     |     |     | 判定区分           | Ⅳ |                                                                                      |     |     |

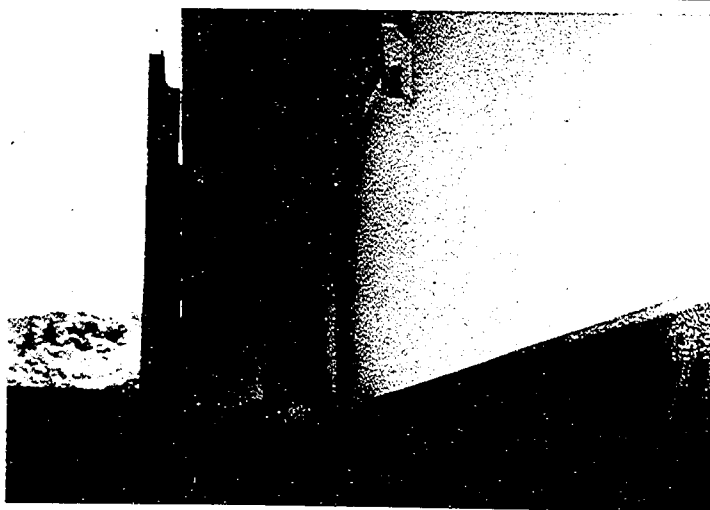
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

|       |        |
|-------|--------|
| 損傷の種類 | ⑥ 塗装劣化 |
|-------|--------|

|                |   | 写真番号                                                                                | 67 | 部材名 | 横櫓  |                |   | 写真番号                                                                                 | 68 | 部材名 | 鋼床版  |
|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------|
| 位パターン<br>置ン(X) | 一 |   |    |     |     | 位パターン<br>置ン(X) | 一 |   |    |     |      |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                     |    |     |     | 深さ(Y)          | 大 |                                                                                      |    |     |      |
| 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                     |    |     |     | 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                      |    |     |      |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                     |    |     |     | 判定区分           | Ⅲ |                                                                                      |    |     |      |
|                |   | 写真番号                                                                                | 69 | 部材名 | 鋼橋脚 |                |   | 写真番号                                                                                 | 70 | 部材名 | 鋼製高欄 |
| 位パターン<br>置ン(X) | 一 |  |    |     |     | 位パターン<br>置ン(X) | 一 |  |    |     |      |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                     |    |     |     | 深さ(Y)          | 大 |                                                                                      |    |     |      |
| 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                     |    |     |     | 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                      |    |     |      |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                     |    |     |     | 判定区分           | Ⅲ |                                                                                      |    |     |      |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

損傷の種類 ⑥ 塗装劣化

| 写真番号                              |   |  |  | 71                                                                                 | 部 材 名 |  | 標 識 | 写真番号                              |  |  |  | 部 材 名 |  |  |
|-----------------------------------|---|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|-----|-----------------------------------|--|--|--|-------|--|--|
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>(X) | — |  |  |  |       |  |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>(X) |  |  |  |       |  |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                     | 大 |  |  |                                                                                    |       |  |     | 深<br>さ<br>(Y)                     |  |  |  |       |  |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)                | 小 |  |  |                                                                                    |       |  |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)                |  |  |  |       |  |  |
| 判<br>定<br>区<br>分                  | Ⅳ |  |  |                                                                                    |       |  |     | 判<br>定<br>区<br>分                  |  |  |  |       |  |  |
| 写真番号                              |   |  |  |                                                                                    | 部 材 名 |  |     | 写真番号                              |  |  |  | 部 材 名 |  |  |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>(X) |   |  |  |                                                                                    |       |  |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>(X) |  |  |  |       |  |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                     |   |  |  |                                                                                    |       |  |     | 深<br>さ<br>(Y)                     |  |  |  |       |  |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)                |   |  |  |                                                                                    |       |  |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)                |  |  |  |       |  |  |
| 判<br>定<br>区<br>分                  |   |  |  |                                                                                    |       |  |     | 判<br>定<br>区<br>分                  |  |  |  |       |  |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## 2. 2 コンクリート部材の損傷

### ⑦ ひびわれ

コンクリート部材では代表的な損傷である。ここではひびわれの発生位置およびその形状により影響度が異なることを考えて付表-1.1.1～付表-1.1.3に示すように、その発生位置とパターンにより損傷を大小に判定するようにしている。

また、損傷の深さでひびわれ幅を表現し、PCとRC部材でその値をかえて0.3mm～0.1mmの範囲で決めている。

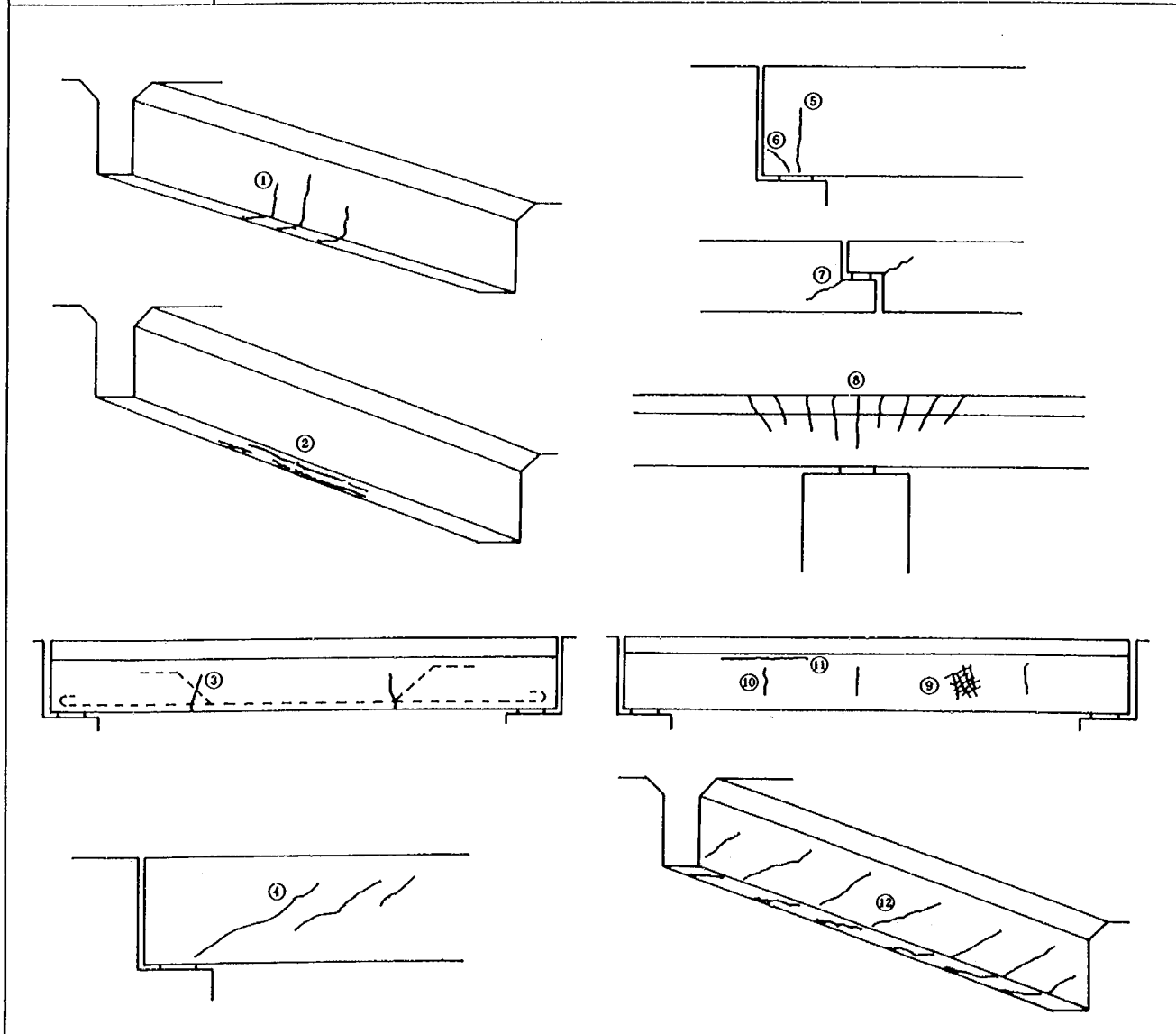
|                   |       | 損傷が耐荷力、耐久力に与える影響                                               |                                                    |                                                  |
|-------------------|-------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                   |       | 大                                                              | 中                                                  | 小                                                |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | 主要部位                                                           | —                                                  | 左記以外の部位                                          |
|                   | 具体的事例 | 上部構造RC・PC共通<br>①②③④⑤⑥⑦⑧⑫<br>PCのみ<br>①②③④⑤<br>下部構造<br>③⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫ | —                                                  | 上部構造RC・PC共通<br>⑨⑩⑪<br>PCのみ<br>⑥⑦⑧<br>下部構造<br>①②④ |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | ひびわれ幅：大                                                        | ひびわれ幅：中                                            | ひびわれ幅：小                                          |
|                   | 具体的事例 | RC構造物<br>0.3mm以上<br>PC構造物<br>0.2mm以上                           | RC構造物<br>0.2mm以上0.3mm未満<br>PC構造物<br>0.1mm以上0.2mm未満 | RC構造物<br>0.2mm未満<br>PC構造物<br>0.1mm未満             |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | ひびわれ最小間隔：小                                                     | —                                                  | ひびわれ最小間隔：大                                       |
|                   | 具体的事例 | 50cm未満                                                         | —                                                  | 50cm以上                                           |

判定区分

| X | Y | Z | 2次部材 | 主部材 | X | Y | Z | 2次部材 | 主部材 |
|---|---|---|------|-----|---|---|---|------|-----|
| 大 | 大 | 大 | II   | II  | 小 | 大 | 大 | II   | II  |
|   |   | 小 | III  | II  |   |   | 小 | III  | III |
|   | 中 | 大 | IV   | III |   | 中 | 大 | IV   | IV  |
|   |   | 小 | IV   | III |   |   | 小 | IV   | IV  |
|   | 小 | 大 | OK   | OK  |   | 小 | 大 | OK   | OK  |
|   |   | 小 | OK   | OK  |   |   | 小 | OK   | OK  |

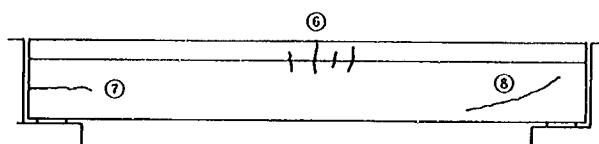
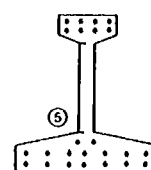
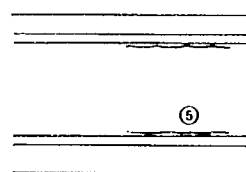
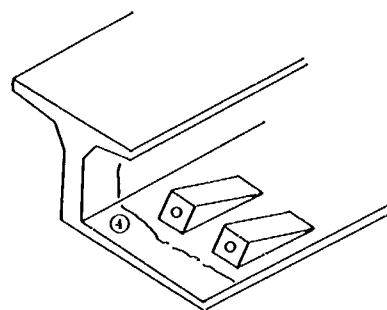
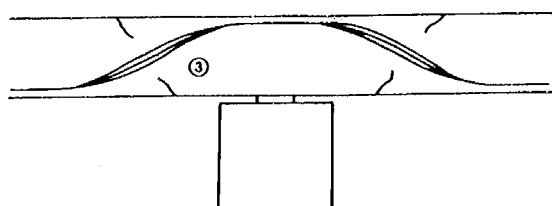
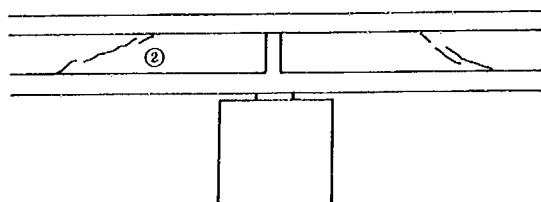
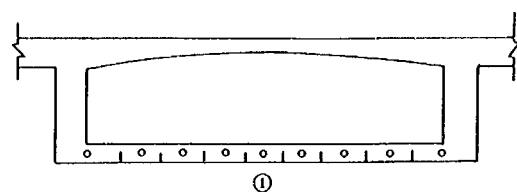
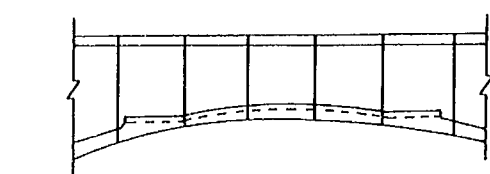
付表-1.1.1 ひびわれの位置及びパターン（上部構造，RC・PC共通）

| 位 置       | ひ び わ れ パ タ ー ン            |
|-----------|----------------------------|
| 支 間 中 央 部 | ①主桁直角方向の桁下面および側面の鉛直ひびわれ    |
|           | ②主桁下面縦方向ひびわれ               |
| 支 間 1/4 部 | ③主桁直角方向の桁下面および側面の鉛直ひびわれ    |
| 支 点 部     | ④支点付近の腹部に斜めに発生しているひびわれ     |
|           | ⑤支承上桁下面・側面に鉛直に発生しているひびわれ   |
|           | ⑥支承上から斜めに側面に発生しているひびわれ     |
|           | ⑦ゲルバー部のひびわれ                |
|           | ⑧連続桁中間支点部の上側の鉛直ひびわれ        |
| そ の 他     | ⑨亀甲状，くもの巣状のひびわれ            |
|           | ⑩桁の腹部に規則的な間隔で鉛直方向のひびわれ     |
|           | ⑪ウェブと上フランジの接合点付近の水平方向のひびわれ |
|           | ⑫桁全体に斜め45°方向のひびわれ          |



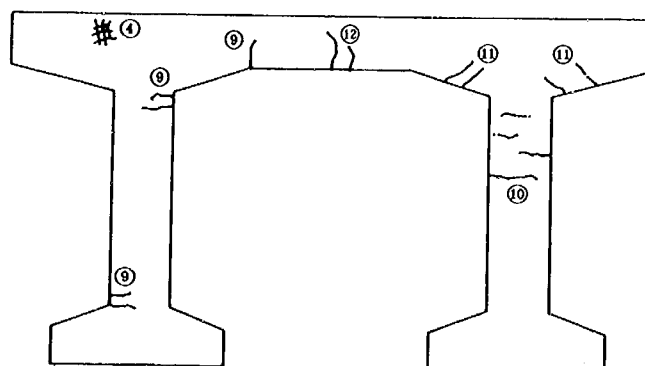
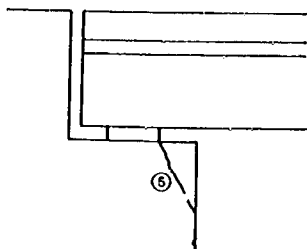
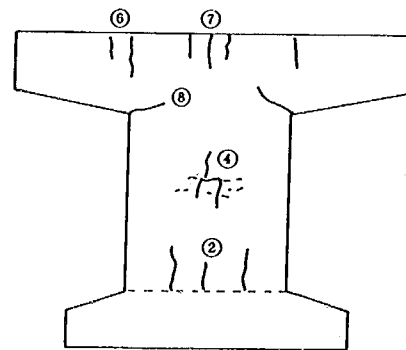
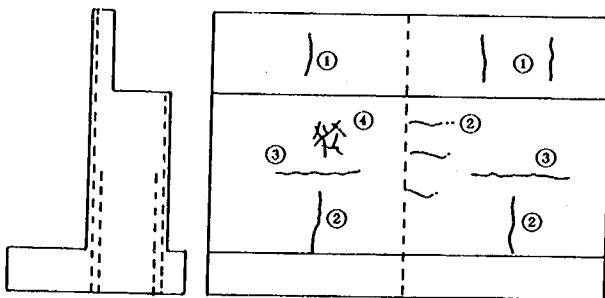
付表-1.1.2 ひびわれの位置及びパターン（上部構造、PCのみ）

| 位 置       | ひ び わ れ パ タ ー ン                    |
|-----------|------------------------------------|
| 支 間 中 央 部 | ①変断面桁の下フランジのPC鋼材に沿ったひびわれ           |
|           | ⑥主桁上フランジ付近                         |
| 反 曲 部     | ②PC連続中間支点付近の反曲部のPC鋼材に沿ったひびわれ       |
|           | ③PC連続中間支点付近の反曲部のPC鋼材の曲げ上げに直交するひびわれ |
| 支 点 部     | ⑦主桁の腹部に水平なひびわれ                     |
| そ の 他     | ④PC鋼材定着部付近                         |
|           | ⑤PC鋼材が集中している付近                     |
|           | ⑧シースに沿って生じるひびわれ                    |



付表-1.1.3 ひびわれの位置及びパターン（下部構造）

| 位 置         | ひ び わ れ パ タ ー ン    |
|-------------|--------------------|
| 橋 台 前 面     | ①規則性のある鉛直ひびわれ      |
|             | ②打継目に直角なひびわれ       |
|             | ③鉄筋段落し付近のひびわれ      |
|             | ④亀甲状、くもの巣状のひびわれ    |
| 支 承 下 部     | ⑤支承下部付近のひびわれ       |
| T 型 橋 脚     | ②打継目に直角なひびわれ       |
|             | ④亀甲状、くもの巣状のひびわれ    |
|             | ⑥張り出し部のつけ根側のひびわれ   |
|             | ⑦橋脚中心上部の鉛直ひびわれ     |
| ラ ー メ ン 橋 脚 | ④亀甲状、くもの巣状のひびわれ    |
|             | ⑨柱上下端・ハンチ終部のひびわれ   |
|             | ⑩柱全周にわたるひびわれ       |
|             | ⑪柱上部・ハンチ全周にわたるひびわれ |
|             | ⑫はり中央部下側のひびわれ      |



# 損傷写真リスト

## ⑦ ひびわれ

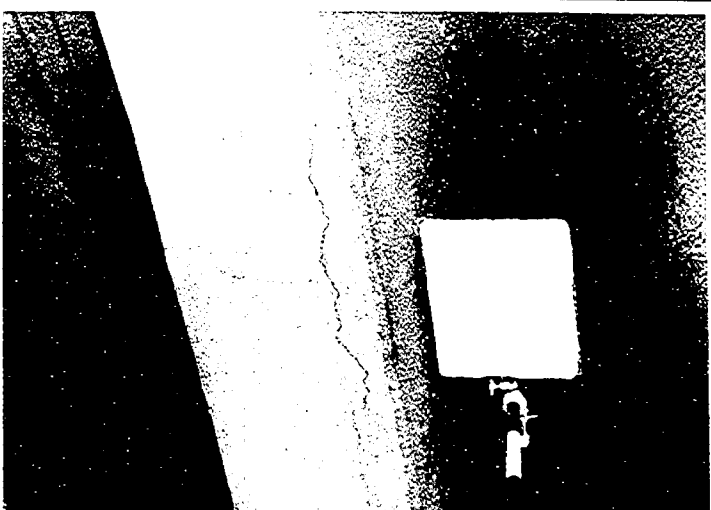
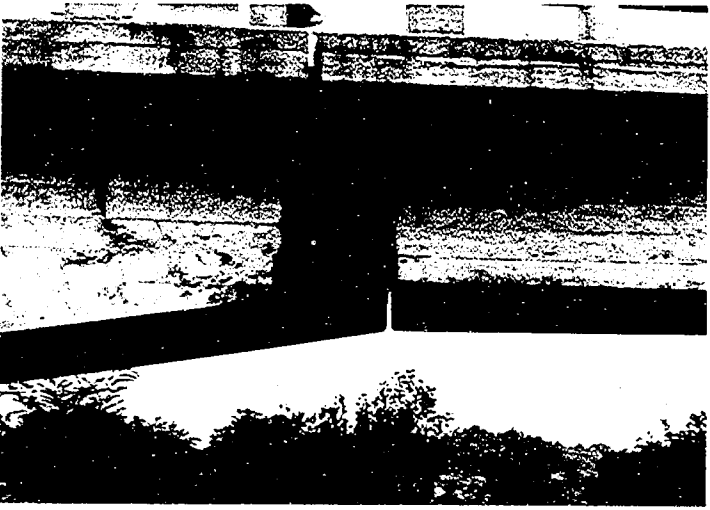
| 写真番号 | 部 材 名    | 部材記号 | 判 定 内 容                    |                    |                      |         |
|------|----------|------|----------------------------|--------------------|----------------------|---------|
|      |          |      | 位 置<br>パターン <sup>(X)</sup> | 深 さ <sup>(Y)</sup> | 拡 が り <sup>(Z)</sup> | 判 定 区 分 |
| 72   | コンクリート主桁 | Mc   | 大                          | 大                  | 小                    | II      |
| 73   | コンクリート主桁 | Mc   | 大                          | 大                  | 小                    | II      |
| 74   | コンクリート主桁 | Mc   | 大                          | 大                  | 小                    | II      |
| 75   | コンクリート主桁 | Mc   | 大                          | 中                  | 大                    | III     |
| 76   | コンクリート主桁 | Mc   | 大                          | 中                  | 小                    | III     |
| 77   | コンクリート主桁 | Mc   | 大                          | 小                  | 大                    | OK      |
| 78   | コンクリート横桁 | Cc   | 小                          | 大                  | 小                    | III     |
| 79   | コンクリート横桁 | Cc   | 小                          | 中                  | 大                    | IV      |
| 80   | コンクリート横桁 | Cc   | 小                          | 中                  | 小                    | IV      |
| 81   | コンクリート橋脚 | Pc   | 大                          | 大                  | 小                    | II      |
| 82   | コンクリート橋脚 | Pc   | 大                          | 中                  | 大                    | III     |
| 83   | コンクリート橋脚 | Pc   | 大                          | 小                  | 小                    | OK      |
| 84   | コンクリート橋脚 | Pc   | 小                          | 大                  | 小                    | III     |
| 85   | コンクリート橋脚 | Pc   | 小                          | 中                  | 大                    | IV      |
| 86   | コンクリート橋脚 | Pc   | 小                          | 小                  | 大                    | OK      |
| 87   | コンクリート橋脚 | Pc   | 小                          | 小                  | 小                    | OK      |
| 88   | 橋 台      | Ac   | 大                          | 大                  | 大                    | II      |
| 89   | 橋 台      | Ac   | 小                          | 大                  | 大                    | II      |
| 90   | 橋 台      | Ac   | 小                          | 大                  | 小                    | III     |
| 91   | 橋 台      | Ac   | 小                          | 中                  | 大                    | IV      |
| 92   | 橋 台      | Ac   | 小                          | 中                  | 大                    | IV      |
| 93   | 橋 台      | Ac   | 小                          | 小                  | 大                    | OK      |
| 94   | 橋 台      | Ac   | 小                          | 小                  | 小                    | OK      |
| 95   | 支承モルタル   | Bm   | 小                          | 大                  | 大                    | II      |
| 96   | 支承モルタル   | Bm   | 小                          | 中                  | 大                    | IV      |
| 97   | 支承モルタル   | Bm   | 小                          | 小                  | 小                    | OK      |
| 98   | コンクリート高欄 | Ec   | 小                          | 大                  | 大                    | II      |
| 99   | コンクリート高欄 | Ec   | 小                          | 大                  | 小                    | III     |
| 100  | コンクリート高欄 | Ec   | 小                          | 中                  | 小                    | IV      |
| 101  | コンクリート地覆 | Fc   | 小                          | 大                  | 大                    | II      |

## 損傷写真リスト

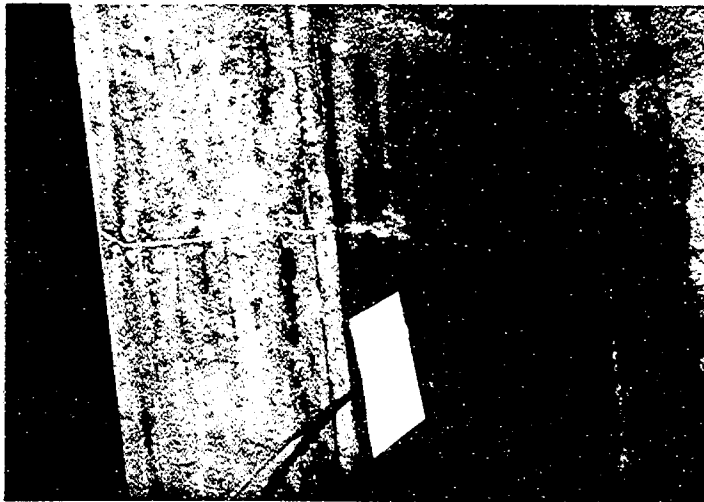
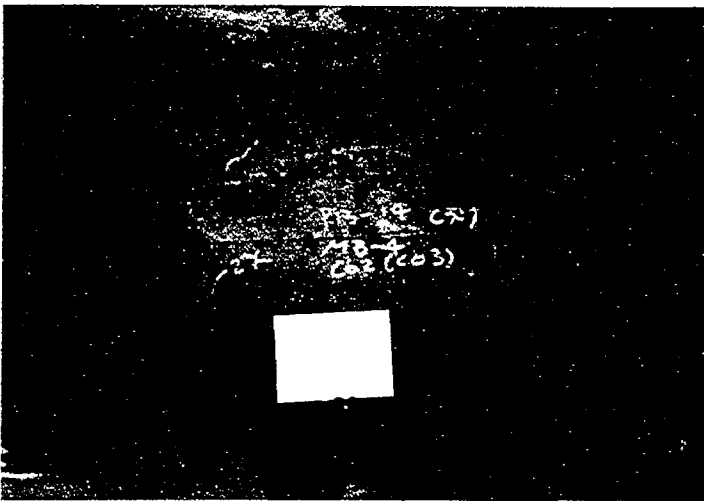
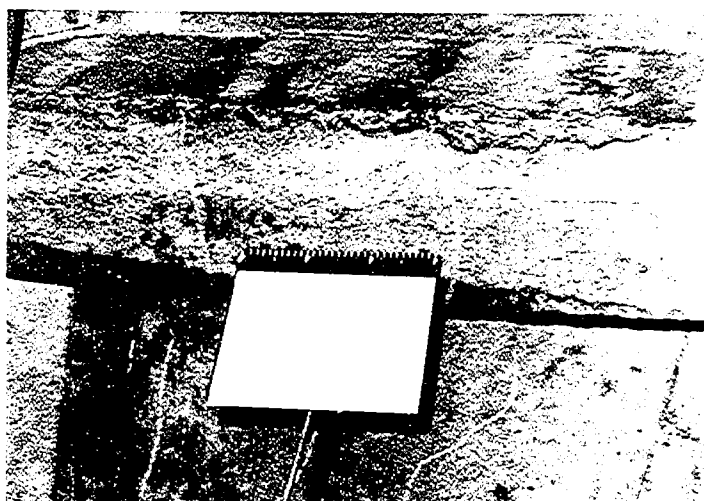
⑦ ひびわれ

[illegible]

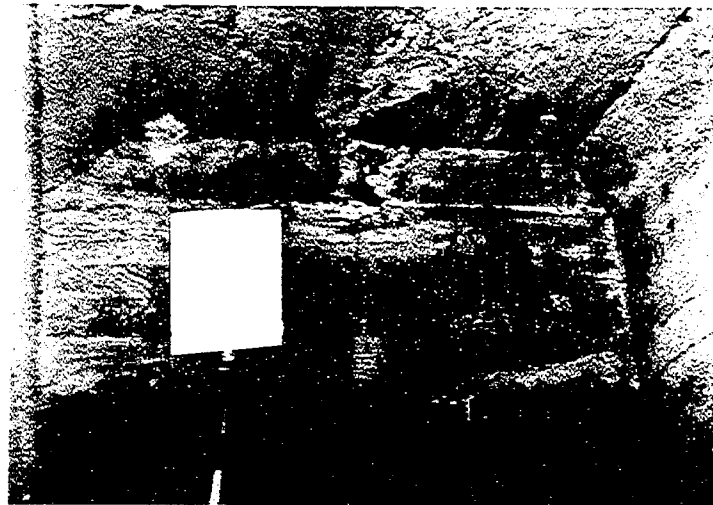
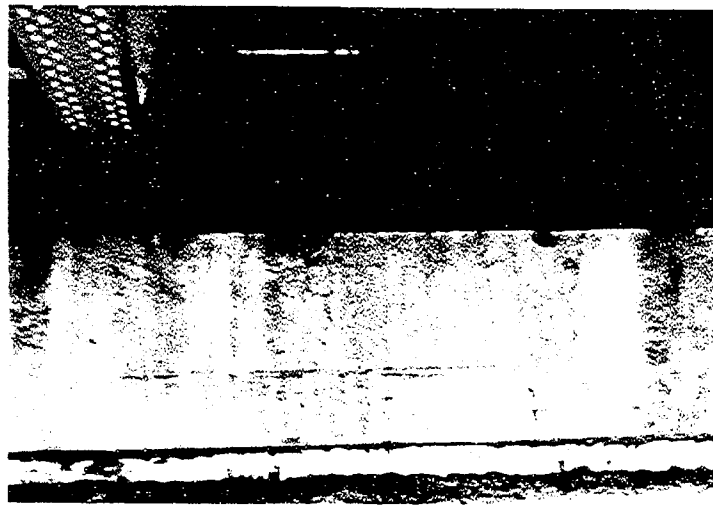
|       |        |
|-------|--------|
| 損傷の種類 | ⑦ ひびわれ |
|-------|--------|

|                |    | 写真番号                                                                                | 72 | 部材名 | コンクリート主桁 |                |     | 写真番号                                                                                 | 73 | 部材名 | コンクリート主桁 |
|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|
| 位パターン<br>置ン(X) | 大  |   |    |     |          | 位パターン<br>置ン(X) | 大   |   |    |     |          |
| 深さ(Y)          | 大  |                                                                                     |    |     |          | 深さ(Y)          | 大   |                                                                                      |    |     |          |
| 拡がり(Z)         | 小  |                                                                                     |    |     |          | 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |    |     |          |
| 判定区分           | II |                                                                                     |    |     |          | 判定区分           | II  |                                                                                      |    |     |          |
|                |    | 写真番号                                                                                | 74 | 部材名 | コンクリート主桁 |                |     | 写真番号                                                                                 | 75 | 部材名 | コンクリート主桁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | 大  |  |    |     |          | 位パターン<br>置ン(X) | 大   |  |    |     |          |
| 深さ(Y)          | 大  |                                                                                     |    |     |          | 深さ(Y)          | 中   |                                                                                      |    |     |          |
| 拡がり(Z)         | 小  |                                                                                     |    |     |          | 拡がり(Z)         | 大   |                                                                                      |    |     |          |
| 判定区分           | II |                                                                                     |    |     |          | 判定区分           | III |                                                                                      |    |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類                    |                    | ⑦ ひびわれ                                                                              |                          |          |                                                                                      |                    |    |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
| 写真番号                     |                    | 76                                                                                  | 部 材 名                    | コンクリート主桁 |                                                                                      |                    |    |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | 大                  |   | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | 大        |   |                    |    |
|                          | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                     |                          | 中        |                                                                                      | 深<br>さ<br>(Y)      | 小  |
|                          | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                     |                          | 小        |                                                                                      | 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 大  |
|                          | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                     |                          | Ⅲ        |                                                                                      | 判<br>定<br>区<br>分   | OK |
| 写真番号                     |                    | 78                                                                                  | 部 材 名                    | コンクリート横桁 |                                                                                      |                    |    |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | 小                  |  | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | 小        |  |                    |    |
|                          | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                     |                          | 大        |                                                                                      | 深<br>さ<br>(Y)      | 中  |
|                          | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                     |                          | 小        |                                                                                      | 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 大  |
|                          | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                     |                          | Ⅲ        |                                                                                      | 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅳ  |

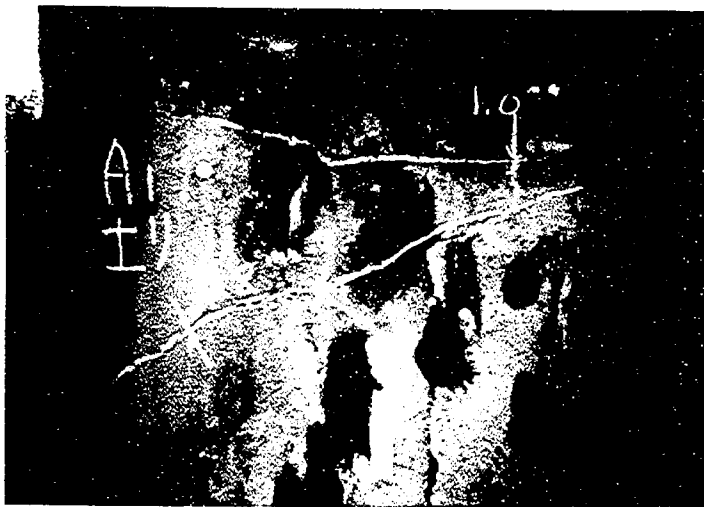
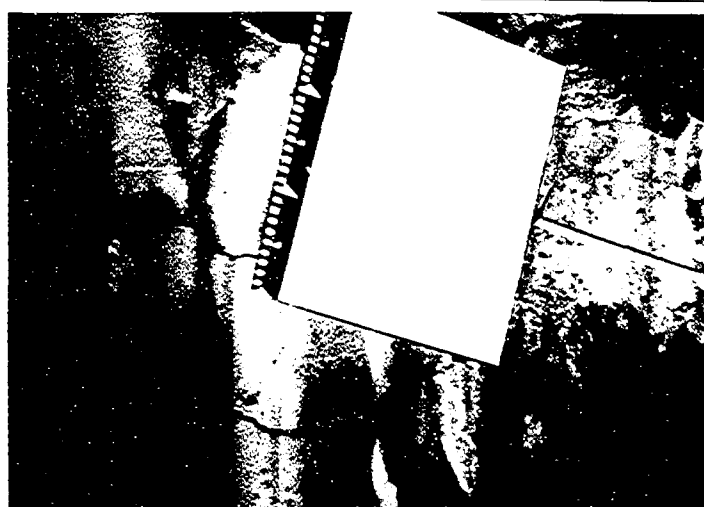
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損 傷 の 種 類                    |   | ⑦ ひびわれ                                                                              |                              |    |                                                                                      |
|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 写真番号                         |   | 80                                                                                  | 部 材 名                        |    |                                                                                      |
| 写真番号                         |   | 81                                                                                  | 部 材 名                        |    |                                                                                      |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 小 |   | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 大  |   |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 中 |                                                                                     | 深<br>さ<br>(Y)                | 大  |                                                                                      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                      |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                     | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ  |                                                                                      |
| 写真番号                         |   | 82                                                                                  | 部 材 名                        |    |                                                                                      |
| 写真番号                         |   | 83                                                                                  | 部 材 名                        |    |                                                                                      |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 大 |  | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 大  |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 中 |                                                                                     | 深<br>さ<br>(Y)                | 小  |                                                                                      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                      |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                     | 判<br>定<br>区<br>分             | OK |                                                                                      |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

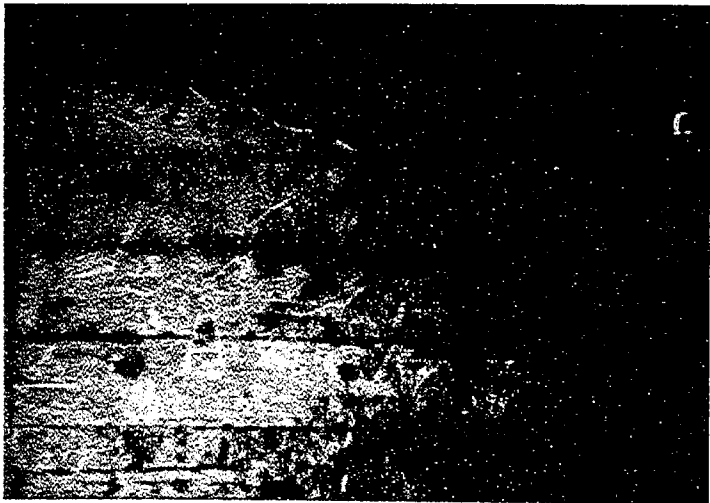
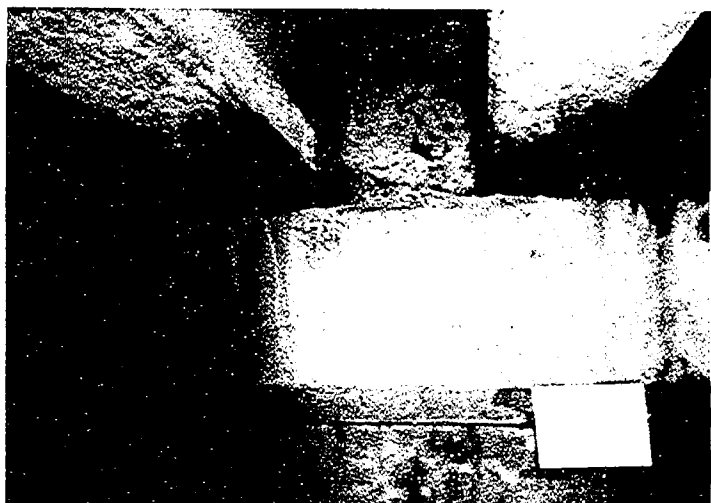
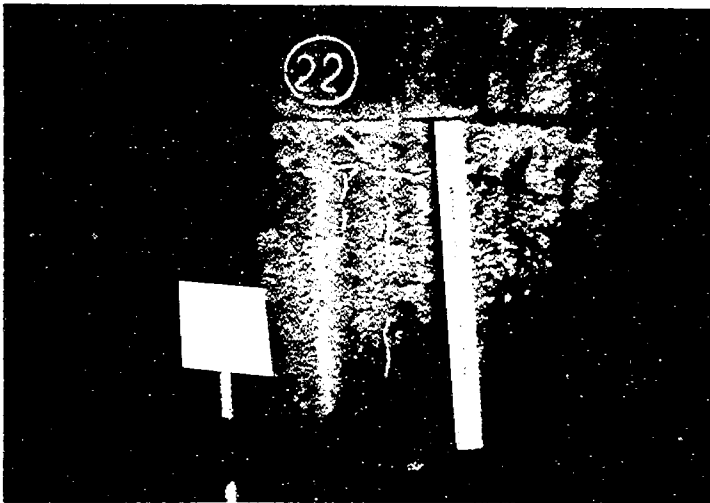
| 損傷の種類                        |    | ⑦ ひびわれ                                                                              |                              |    |                                                                                      |
|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 写真番号                         |    | 84                                                                                  | 部 材 名                        |    |                                                                                      |
| 写真番号                         |    | 85                                                                                  | 部 材 名                        |    |                                                                                      |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 小  |   | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 小  |   |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大  |                                                                                     | 深<br>さ<br>(Y)                | 中  |                                                                                      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大  |                                                                                      |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ  |                                                                                     | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ  |                                                                                      |
| 写真番号                         |    | 86                                                                                  | 部 材 名                        |    |                                                                                      |
| 写真番号                         |    | 87                                                                                  | 部 材 名                        |    |                                                                                      |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 小  |  | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 小  |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小  |                                                                                     | 深<br>さ<br>(Y)                | 小  |                                                                                      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大  |                                                                                     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                      |
| 判<br>定<br>区<br>分             | OK |                                                                                     | 判<br>定<br>区<br>分             | OK |                                                                                      |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損傷の種類     |   | ⑦ ひびわれ                                                                               |           |   |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| 写真番号      |   | 88                                                                                   | 部材名 橋台    |   |
| 位パターン置(X) | 大 |    | 位パターン置(X) | 小 |
| 深さ(Y)     | 大 |                                                                                      | 深さ(Y)     | 大 |
| 拡がり(Z)    | 大 |                                                                                      | 拡がり(Z)    | 大 |
| 判定区分      | Ⅱ |                                                                                      | 判定区分      | Ⅱ |
| 写真番号      |   | 90                                                                                   | 部材名 橋台    |   |
| 位パターン置(X) | 小 |   | 位パターン置(X) | 小 |
| 深さ(Y)     | 大 |                                                                                      | 深さ(Y)     | 中 |
| 拡がり(Z)    | 小 |                                                                                      | 拡がり(Z)    | 大 |
| 判定区分      | Ⅲ |                                                                                      | 判定区分      | Ⅳ |
| 写真番号      |   | 89                                                                                   | 部材名 橋台    |   |
|           |   |   |           |   |
| 写真番号      |   | 91                                                                                   | 部材名 橋台    |   |
|           |   |  |           |   |

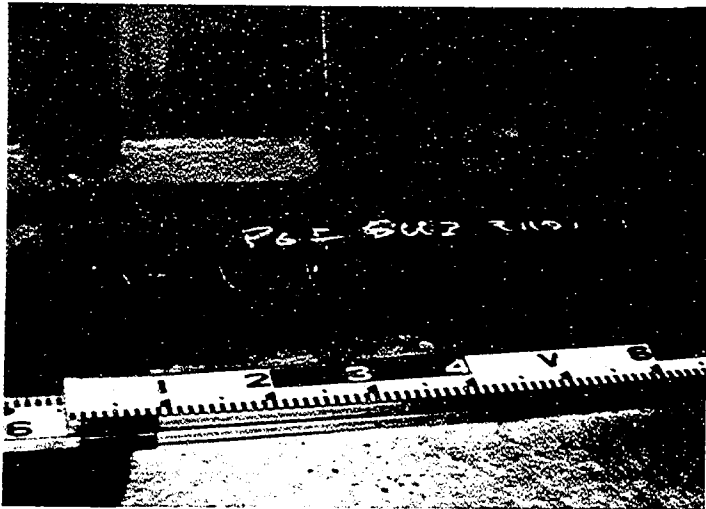
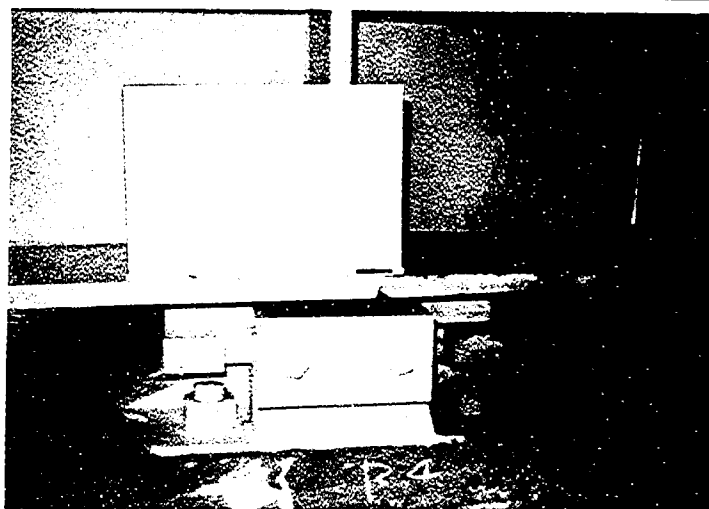
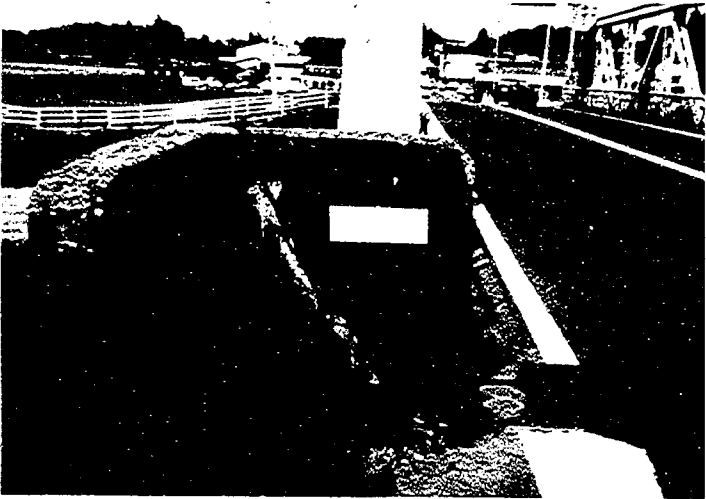
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

|       |        |
|-------|--------|
| 損傷の種類 | ⑦ ひびわれ |
|-------|--------|

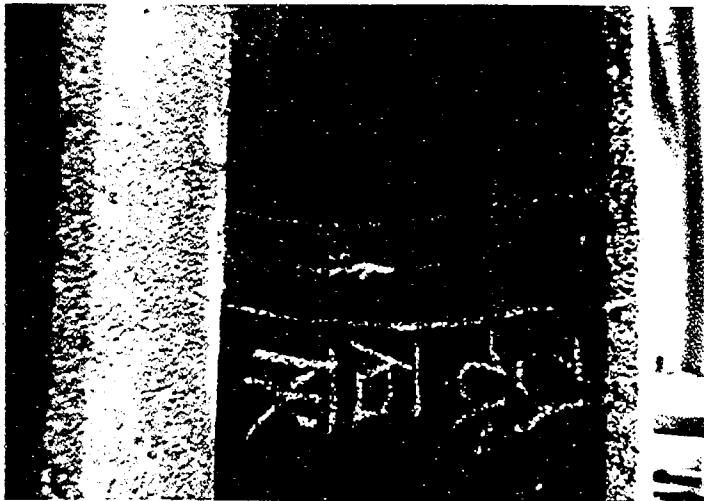
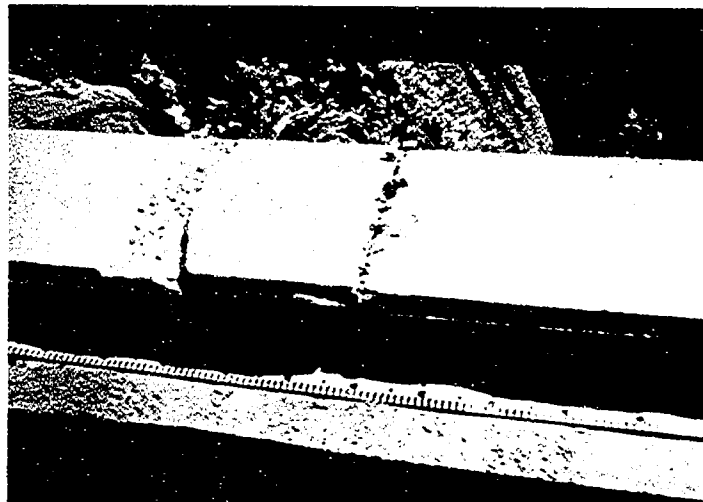
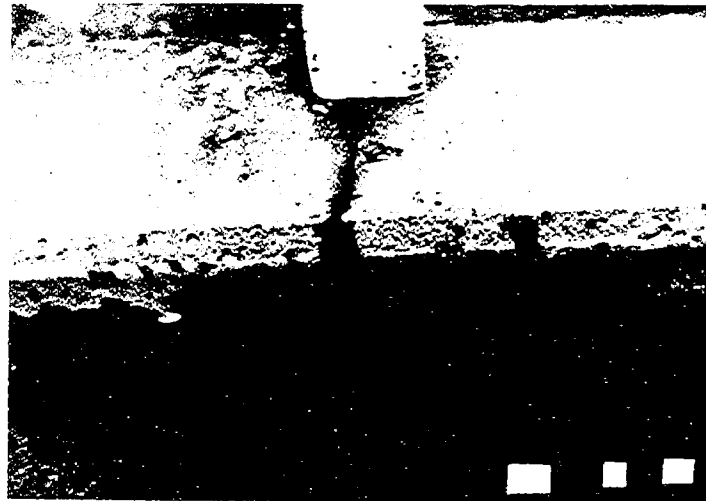
|                |    | 写真番号                                                                                | 92 | 部材名 | 橋台 |                |    | 写真番号                                                                                 | 93 | 部材名 | 橋台     |
|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------|
| 位パターン<br>置ン(X) | 小  |   |    |     |    | 位パターン<br>置ン(X) | 小  |   |    |     |        |
| 深さ(Y)          | 中  |                                                                                     |    |     |    | 深さ(Y)          | 小  |                                                                                      |    |     |        |
| 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                     |    |     |    | 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                      |    |     |        |
| 判定区分           | IV |                                                                                     |    |     |    | 判定区分           | OK |                                                                                      |    |     |        |
|                |    | 写真番号                                                                                | 94 | 部材名 | 橋台 |                |    | 写真番号                                                                                 | 95 | 部材名 | 支承モルタル |
| 位パターン<br>置ン(X) | 小  |  |    |     |    | 位パターン<br>置ン(X) | 小  |  |    |     |        |
| 深さ(Y)          | 小  |                                                                                     |    |     |    | 深さ(Y)          | 大  |                                                                                      |    |     |        |
| 拡がり(Z)         | 小  |                                                                                     |    |     |    | 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                      |    |     |        |
| 判定区分           | OK |                                                                                     |    |     |    | 判定区分           | II |                                                                                      |    |     |        |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

|       |        |
|-------|--------|
| 損傷の種類 | ⑦ ひびわれ |
|-------|--------|

|                |    |                                                                                     |    |     |          |                |     |                                                                                      |    |     |          |
|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|
|                |    | 写真番号                                                                                | 96 | 部材名 | 支承モルタル   |                |     | 写真番号                                                                                 | 97 | 部材名 | 支承モルタル   |
| 位パターン<br>置ン(X) | 小  |   |    |     |          | 位パターン<br>置ン(X) | 小   |   |    |     |          |
| 深さ(Y)          | 中  |                                                                                     |    |     |          | 深さ(Y)          | 小   |                                                                                      |    |     |          |
| 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                     |    |     |          | 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |    |     |          |
| 判定区分           | IV |                                                                                     |    |     |          | 判定区分           | OK  |                                                                                      |    |     |          |
|                |    | 写真番号                                                                                | 98 | 部材名 | コンクリート高欄 |                |     | 写真番号                                                                                 | 99 | 部材名 | コンクリート高欄 |
| 位パターン<br>置ン(X) | 小  |  |    |     |          | 位パターン<br>置ン(X) | 小   |  |    |     |          |
| 深さ(Y)          | 大  |                                                                                     |    |     |          | 深さ(Y)          | 大   |                                                                                      |    |     |          |
| 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                     |    |     |          | 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |    |     |          |
| 判定区分           | II |                                                                                     |    |     |          | 判定区分           | III |                                                                                      |    |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類              |   | ⑦ ひびわれ                                                                               |       |                    |   |
|--------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|---|
| 写真番号               |   | 100                                                                                  | 部 材 名 | コンクリート高欄           |   |
| 位<br>置<br>(X)      | 小 |    |       | 位<br>置<br>(X)      | 小 |
| 深<br>さ<br>(Y)      | 中 |                                                                                      |       | 深<br>さ<br>(Y)      | 大 |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 小 |                                                                                      |       | 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 大 |
| 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅳ |                                                                                      |       | 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅱ |
| 写真番号               |   | 101                                                                                  | 部 材 名 | コンクリート地盤           |   |
| 位<br>置<br>(X)      | 小 |   |       | 位<br>置<br>(X)      | 小 |
| 深<br>さ<br>(Y)      | 大 |                                                                                      |       | 深<br>さ<br>(Y)      | 大 |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 大 |                                                                                      |       | 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 大 |
| 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅱ |                                                                                      |       | 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅱ |
| 写真番号               |   | 102                                                                                  | 部 材 名 | コンクリート地盤           |   |
| 位<br>置<br>(X)      | 小 |   |       | 位<br>置<br>(X)      | 小 |
| 深<br>さ<br>(Y)      | 大 |                                                                                      |       | 深<br>さ<br>(Y)      | 中 |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 小 |                                                                                      |       | 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 小 |
| 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅲ |                                                                                      |       | 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅳ |
| 写真番号               |   | 103                                                                                  | 部 材 名 | コンクリート地盤           |   |
| 位<br>置<br>(X)      | 小 |  |       | 位<br>置<br>(X)      | 小 |
| 深<br>さ<br>(Y)      | 中 |                                                                                      |       | 深<br>さ<br>(Y)      | 中 |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 小 |                                                                                      |       | 拡<br>が<br>り<br>(Z) | 小 |
| 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅳ |                                                                                      |       | 判<br>定<br>区<br>分   | Ⅳ |

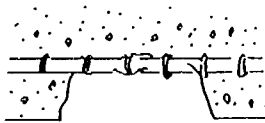
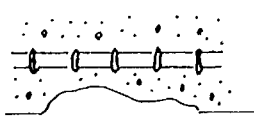
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損傷の種類                        |    | ⑦ ひびわれ                                                                             |     |          |                              |   |                                                                                     |     |    |
|------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 写真番号                         |    | 104                                                                                | 部材名 | コンクリート地覆 | 写真番号                         |   | 105                                                                                 | 部材名 | 緑石 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 小  |  |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 小 |  |     |    |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小  |                                                                                    |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                     |     |    |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                    |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     |     |    |
| 判<br>定<br>区<br>分             | OK |                                                                                    |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                     |     |    |
| 写真番号                         |    |                                                                                    | 部材名 |          | 写真番号                         |   |                                                                                     | 部材名 |    |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |    |                                                                                    |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |   |                                                                                     |     |    |
| 深<br>さ<br>(Y)                |    |                                                                                    |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                |   |                                                                                     |     |    |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |    |                                                                                    |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |   |                                                                                     |     |    |
| 判<br>定<br>区<br>分             |    |                                                                                    |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             |   |                                                                                     |     |    |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## ⑧ 剝離・鉄筋露出

コンクリートの剝離あるいはかぶり不足により鉄筋が露出している場合を影響大、コンクリートの剝離のみの場合を影響小とした。また、損傷の拡がりはその影響度を上下部工別に量で示したが、これは一つの目安として考えられるものとする。なお、2次部材であっても、第三者に影響を及ぼすと考えられる場合は、判定区分Ⅰと判定することが必要な場合もある。

|                   |       | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響                                                                    |                                                                                      |
|-------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |       | 大                                                                                   | 小                                                                                    |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | —                                                                                   | —                                                                                    |
|                   | 具体的事例 | —                                                                                   | —                                                                                    |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | 鉄筋が露出している                                                                           | 剝離のみ                                                                                 |
|                   | 具体的事例 |  |  |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | 損傷面積：大                                                                              | 損傷面積：小                                                                               |
|                   | 具体的事例 | 上部工 0.1㎡以上<br>下部工 1㎡以上                                                              | 上部工 0.1㎡未満<br>下部工 1㎡未満                                                               |

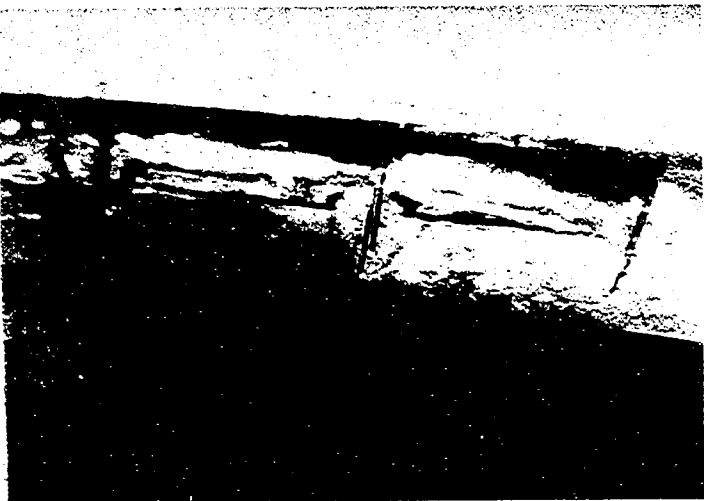
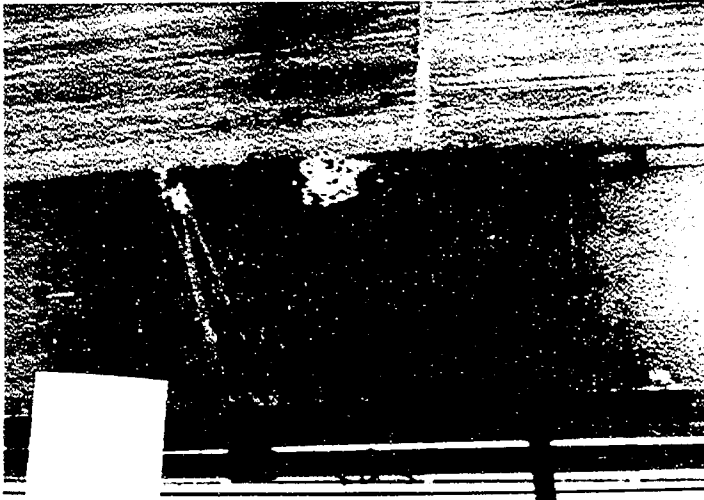
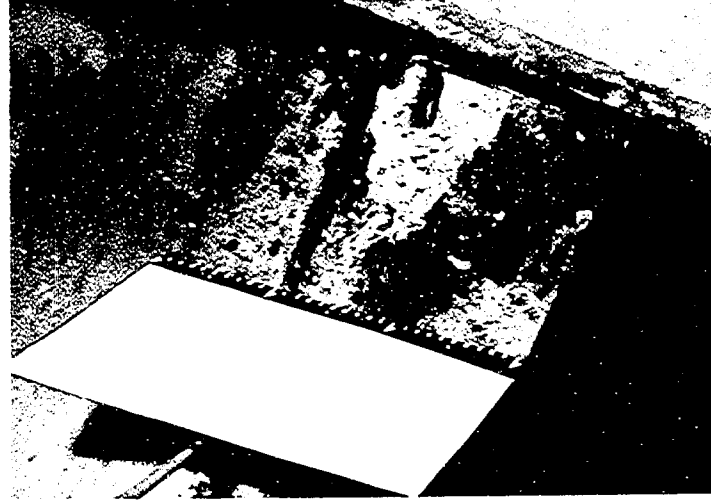
判定区分

| Y | Z | 2次部材 | 主部材 |
|---|---|------|-----|
| 大 | 大 | Ⅱ    | Ⅱ   |
|   | 小 | Ⅳ    | Ⅲ   |
| 小 | 大 | Ⅳ    | Ⅲ   |
|   | 小 | Ⅳ    | Ⅳ   |

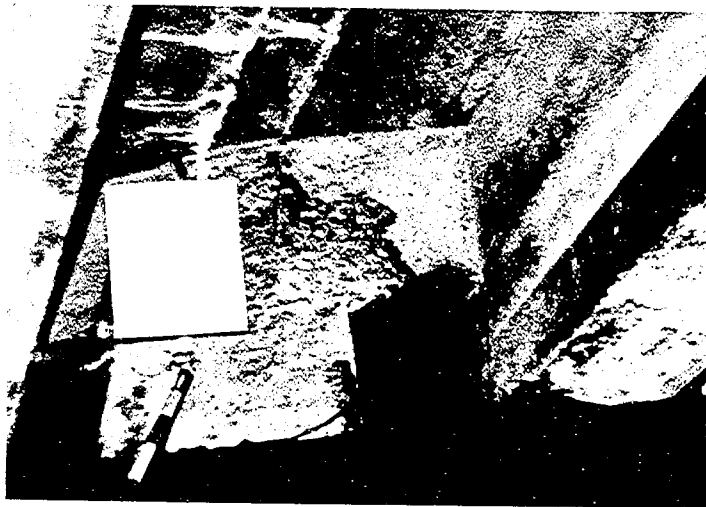
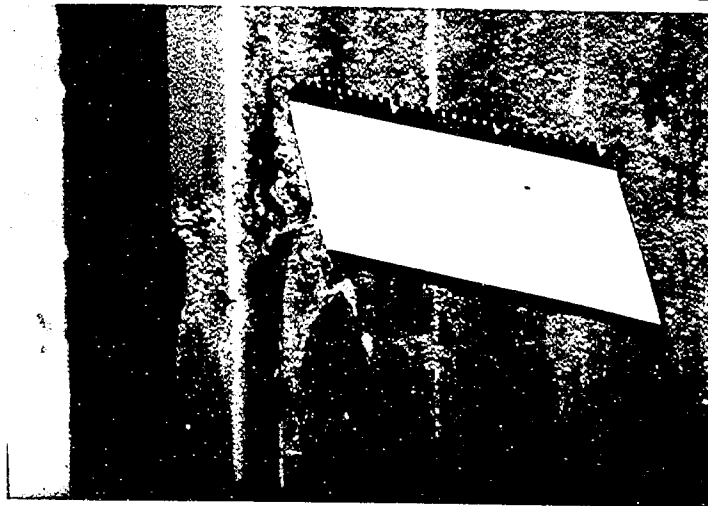
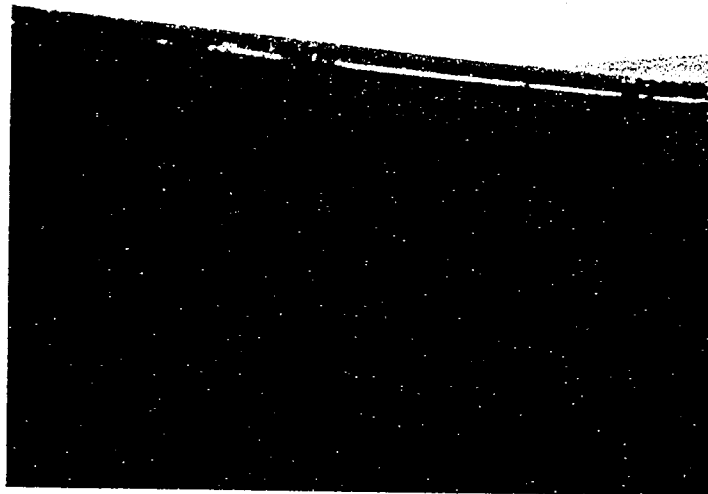
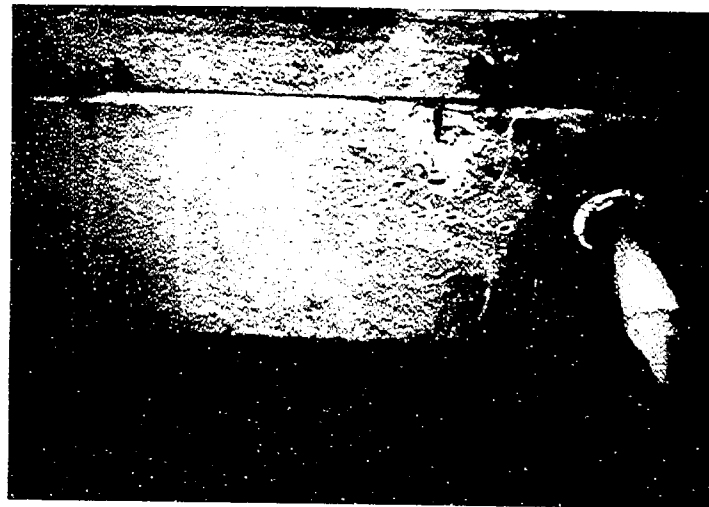
## 損傷写真リスト

⑧ 剝離・鉄筋露出

[illegible]

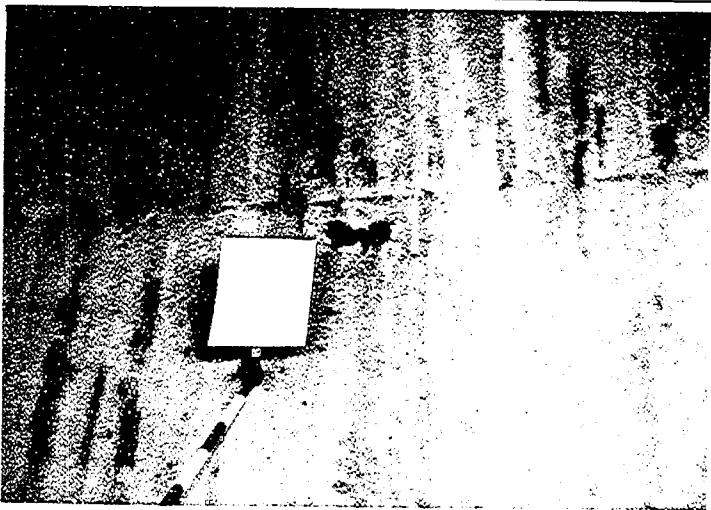
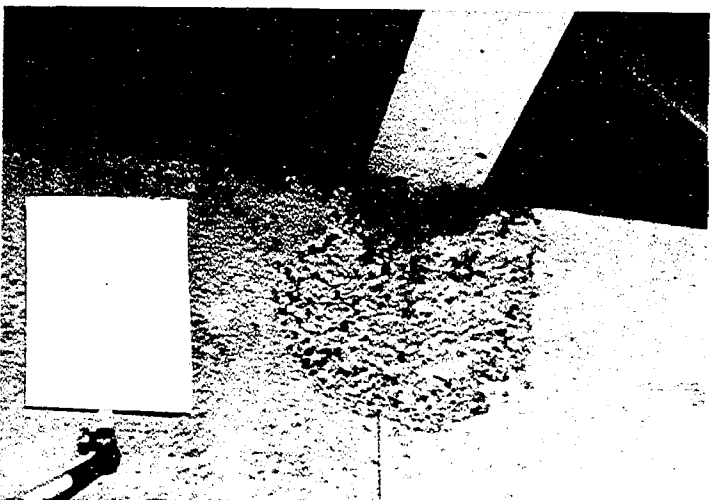
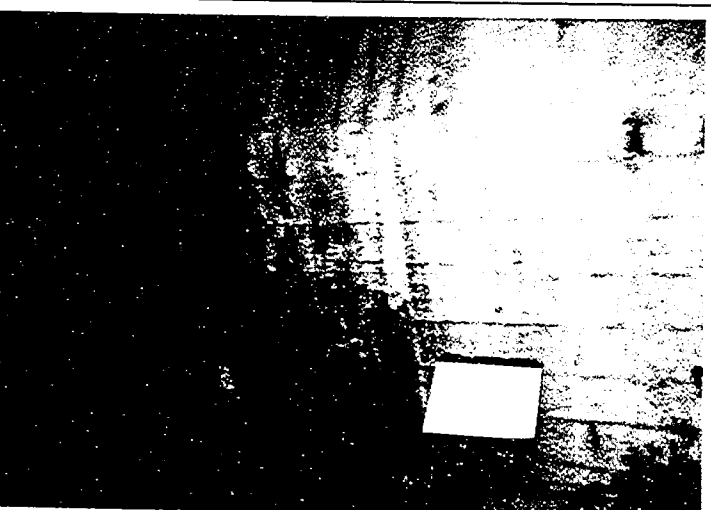
| 損傷の種類          |   | ⑧ 剝離・鉄筋露出                                                                            |     |     |          |
|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
|                |   | 写真番号                                                                                 | 106 | 部材名 | コンクリート主桁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |    |     |     |          |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 判定区分           | Ⅱ |                                                                                      |     |     |          |
|                |   | 写真番号                                                                                 | 107 | 部材名 | コンクリート主桁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   |     |     |          |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡がり(Z)         | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                      |     |     |          |
|                |   | 写真番号                                                                                 | 108 | 部材名 | コンクリート主桁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   |     |     |          |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡がり(Z)         | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 判定区分           | Ⅳ |                                                                                      |     |     |          |
|                |   | 写真番号                                                                                 | 109 | 部材名 | コンクリート横桁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |  |     |     |          |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡がり(Z)         | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                      |     |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損 傷 の 種 類                    |   | ⑧ 剝離・鉄筋露出                                                                            |       |          |  |                              |   |
|------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--|------------------------------|---|
| 写真番号                         |   | 110                                                                                  | 部 材 名 | コンクリート横桁 |  |                              |   |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |    |       |          |  |                              |   |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                      |       |          |  | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                      |       |          |  | 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                      |       |          |  | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |
| 写真番号                         |   | 111                                                                                  | 部 材 名 | コンクリート横桁 |  |                              |   |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |       |          |  |                              |   |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                      |       |          |  | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                      |       |          |  | 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                      |       |          |  | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |
| 写真番号                         |   | 112                                                                                  | 部 材 名 | コンクリート床版 |  |                              |   |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |       |          |  |                              |   |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                      |       |          |  | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |                                                                                      |       |          |  | 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |                                                                                      |       |          |  | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |
| 写真番号                         |   | 113                                                                                  | 部 材 名 | コンクリート床版 |  |                              |   |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |       |          |  |                              |   |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                      |       |          |  | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                      |       |          |  | 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                      |       |          |  | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |

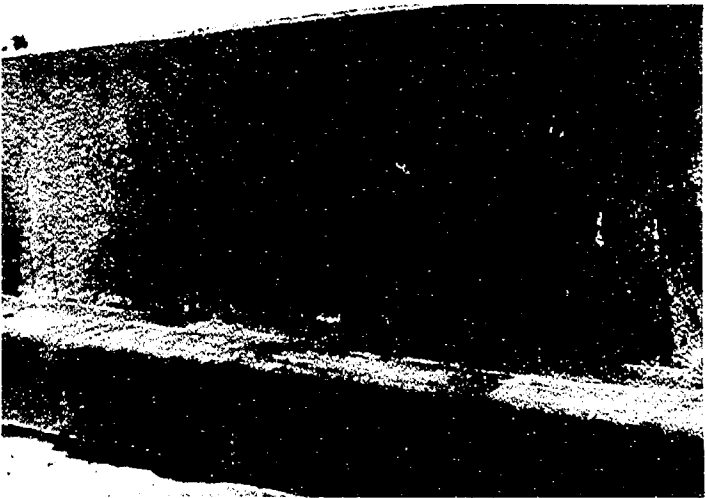
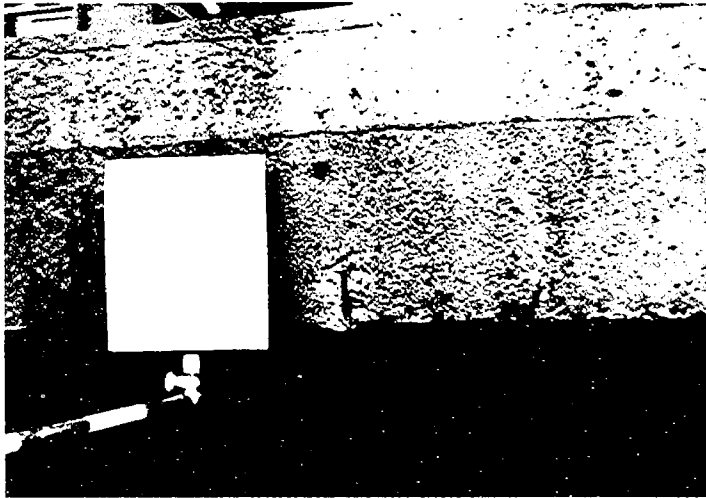
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

|       |           |
|-------|-----------|
| 損傷の種類 | ⑧ 剝離・鉄筋露出 |
|-------|-----------|

|                |    |                                                                                     |     |     |          |                |     |                                                                                      |     |     |          |
|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
|                |    | 写真番号                                                                                | 114 | 部材名 | コンクリート橋脚 |                |     | 写真番号                                                                                 | 115 | 部材名 | コンクリート橋脚 |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |   |     |     |          | 位パターン<br>置ン(X) | —   |   |     |     |          |
| 深さ(Y)          | 大  |                                                                                     |     |     |          | 深さ(Y)          | 大   |                                                                                      |     |     |          |
| 拡がり(Z)         | 大  |                                                                                     |     |     |          | 拡がり(Z)         | 小   |                                                                                      |     |     |          |
| 判定区分           | II |                                                                                     |     |     |          | 判定区分           | III |                                                                                      |     |     |          |
|                |    | 写真番号                                                                                | 116 | 部材名 | コンクリート橋脚 |                |     | 写真番号                                                                                 | 117 | 部材名 | 橋台       |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |  |     |     |          | 位パターン<br>置ン(X) | —   |  |     |     |          |
| 深さ(Y)          | 小  |                                                                                     |     |     |          | 深さ(Y)          | 大   |                                                                                      |     |     |          |
| 拡がり(Z)         | 小  |                                                                                     |     |     |          | 拡がり(Z)         | 大   |                                                                                      |     |     |          |
| 判定区分           | IV |                                                                                     |     |     |          | 判定区分           | II  |                                                                                      |     |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

損傷の種類 ⑧ 剝離・鉄筋露出

| 写真番号                         |   | 118                                                                                 | 部材名 | 橋台       | 写真番号                         |   | 119                                                                                  | 部材名 | 橋台       |
|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                     |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                      |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                      |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                     |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                      |     |          |
| 写真番号                         |   | 120                                                                                 | 部材名 | コンクリート高欄 | 写真番号                         |   | 121                                                                                  | 部材名 | コンクリート地盤 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                     |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                      |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                     |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                      |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |                                                                                     |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                      |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## ⑨ 遊離石灰

遊離石灰とは、コンクリート内を雨水が浸透して、コンクリート中の石灰分がひびわれなどから滲出物となって表われる現象をいう。損傷の拡がりは剝離および鉄筋露出と同様とした。

|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                                     |                                                      |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                   |            | 大                                                    | 小                                                    |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                                    | —                                                    |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                    | —                                                    |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | —                                                    | —                                                    |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                    | —                                                    |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | 発生面積：大                                               | 発生面積：小                                               |
|                   | 具体的<br>事 例 | 上部工 0.1 m <sup>2</sup> 以上<br>下部工 1 m <sup>2</sup> 以上 | 上部工 0.1 m <sup>2</sup> 未満<br>下部工 1 m <sup>2</sup> 未満 |

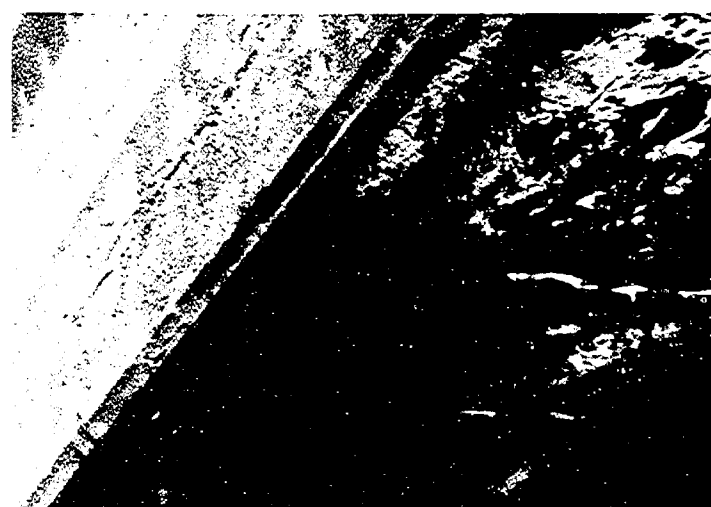
判定区分

| Z | 2次部材 | 主部材 |
|---|------|-----|
| 大 | II   | II  |
| 小 | IV   | III |

## 損傷写真リスト

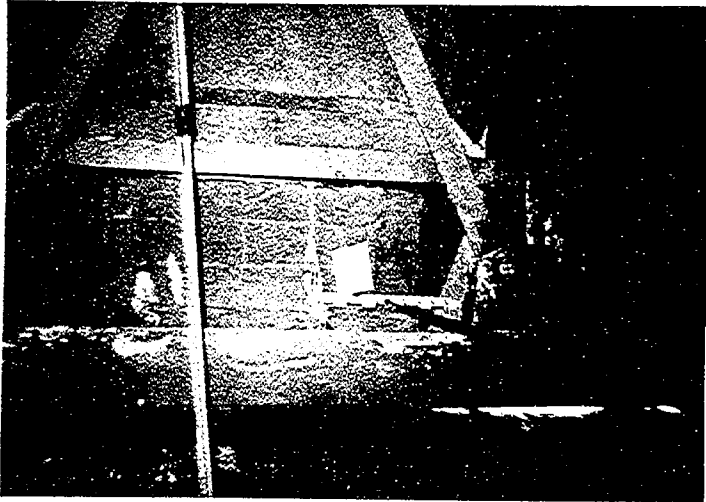
⑨ 遊離石灰

[illegible]

| 損傷の種類          |   |                                                                                     |     |       | ⑨ 遊離石灰   |  |                |   |                                                                                      |     |       |          |  |
|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|--|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|--|
|                |   | 写真番号                                                                                | 122 | 部 材 名 | コンクリート主桁 |  |                |   | 写真番号                                                                                 | 123 | 部 材 名 | コンクリート横桁 |  |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   |     |       |          |  | 位パターン<br>置ン(X) | — |   |     |       |          |  |
| 深さ(Y)          | — |                                                                                     |     |       |          |  | 深さ(Y)          | — |                                                                                      |     |       |          |  |
| 拡がり(Z)         | 小 |                                                                                     |     |       |          |  | 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                      |     |       |          |  |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                     |     |       |          |  | 判定区分           | Ⅱ |                                                                                      |     |       |          |  |
|                |   | 写真番号                                                                                | 124 | 部 材 名 | コンクリート横桁 |  |                |   | 写真番号                                                                                 | 125 | 部 材 名 | コンクリート床版 |  |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |  |     |       |          |  | 位パターン<br>置ン(X) | — |  |     |       |          |  |
| 深さ(Y)          | — |                                                                                     |     |       |          |  | 深さ(Y)          | — |                                                                                      |     |       |          |  |
| 拡がり(Z)         | 小 |                                                                                     |     |       |          |  | 拡がり(Z)         | 大 |                                                                                      |     |       |          |  |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                     |     |       |          |  | 判定区分           | Ⅱ |                                                                                      |     |       |          |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

損傷の種類 ⑨ 遊離石灰

| 写真番号           |   | 126                                                                                 | 部材名   | コンクリート床版 | 写真番号           |   | 127                                                                                  | 部材名   | コンクリート橋脚 |
|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   | 深さ(Y) | —        | 位パターン<br>置ン(X) | — |   | 深さ(Y) | —        |
| 広がり(Z)         | 小 |                                                                                     | 判定区分  | III      | 広がり(Z)         | 小 |                                                                                      | 判定区分  | III      |
| 写真番号           |   | 128                                                                                 | 部材名   | 橋台       | 写真番号           |   | 129                                                                                  | 部材名   | 橋台       |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |  | 深さ(Y) | —        | 位パターン<br>置ン(X) | — |  | 深さ(Y) | —        |
| 広がり(Z)         | 大 |                                                                                     | 判定区分  | II       | 広がり(Z)         | 小 |                                                                                      | 判定区分  | III      |

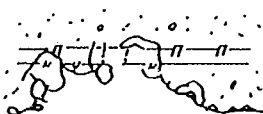
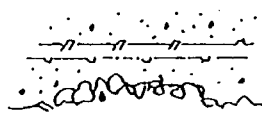
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類                        |    | ⑨ 遊離石灰                                                                             |     |          |                              |  |  |     |  |
|------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------|--|--|-----|--|
| 写真番号                         |    | 130                                                                                | 部材名 | コンクリート地覆 | 写真番号                         |  |  | 部材名 |  |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |  |  |     |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                | —  |                                                                                    |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                |  |  |     |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                    |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |  |  |     |  |
| 判<br>定<br>区<br>分             | IV |                                                                                    |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             |  |  |     |  |
| 写真番号                         |    |                                                                                    | 部材名 |          | 写真番号                         |  |  | 部材名 |  |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |    |                                                                                    |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |  |  |     |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                |    |                                                                                    |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                |  |  |     |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |    |                                                                                    |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |  |  |     |  |
| 判<br>定<br>区<br>分             |    |                                                                                    |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             |  |  |     |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

# ⑩ 豆板・空洞

豆板・空洞は主に施工不良（締め固め不足）により生じるものであり、鉄筋が露出するほどのものもある。ここでは、損傷の深さとして、鉄筋が露出しているか否かで影響の大小を区別している。損傷の拡がり（剥離および鉄筋露出と同様とした）。

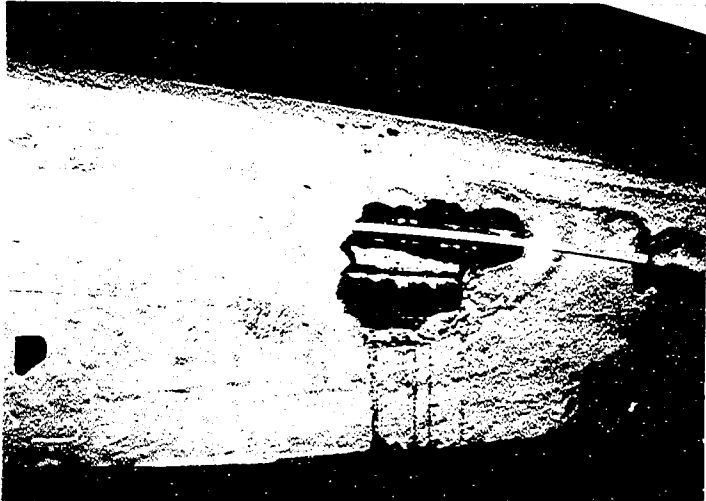
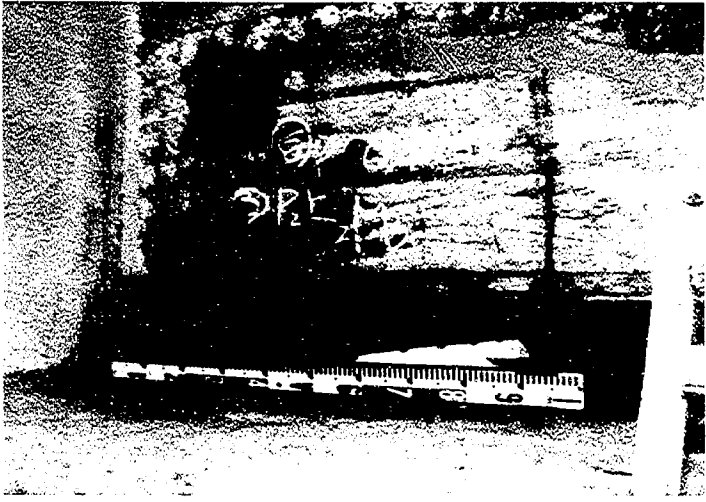
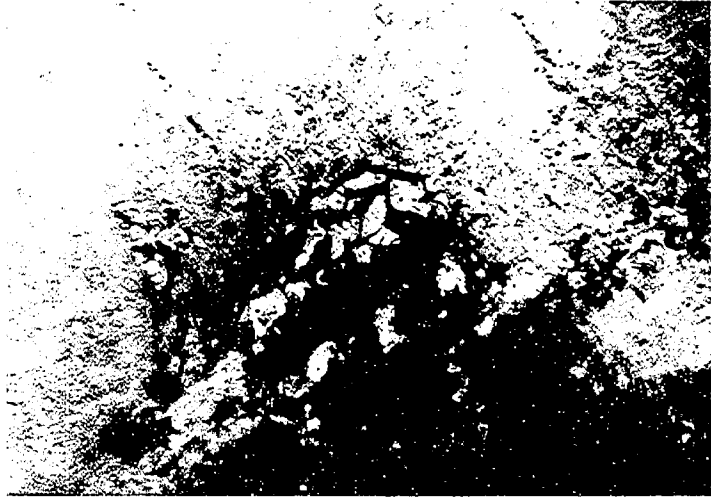
|                   |       | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                                                                   |                                                                                     |
|-------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |       | 大                                                                                  | 小                                                                                   |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                   | 具体的事例 | —                                                                                  | —                                                                                   |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | 鉄筋が露出している                                                                          | 鉄筋は露出していない                                                                          |
|                   | 具体的事例 |  |  |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | 発生面積：大                                                                             | 発生面積：小                                                                              |
|                   | 具体的事例 | 上部工 0.1㎡以上<br>下部工 1㎡以上                                                             | 上部工 0.1㎡未満<br>下部工 1㎡未満                                                              |

判定区分

| Y | Z | 2次部材 | 主部材 |
|---|---|------|-----|
| 大 | 大 | II   | II  |
|   | 小 | IV   | II  |
| 小 | 大 | IV   | III |
|   | 小 | IV   | IV  |

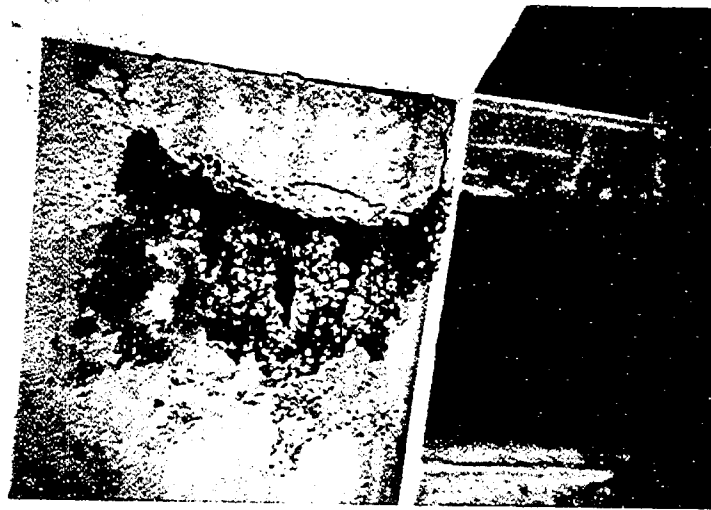
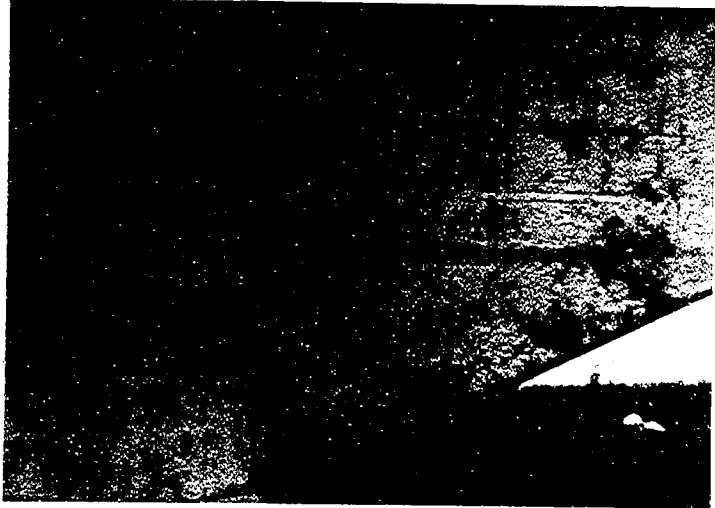
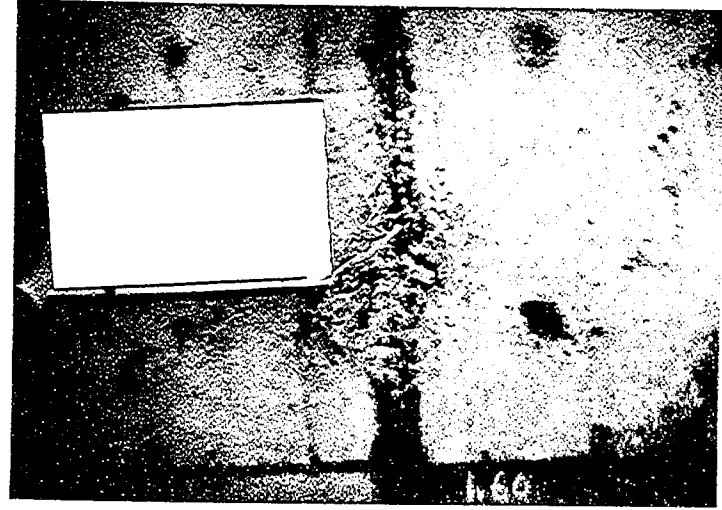
⑩ 豆板·空洞

— 63 —

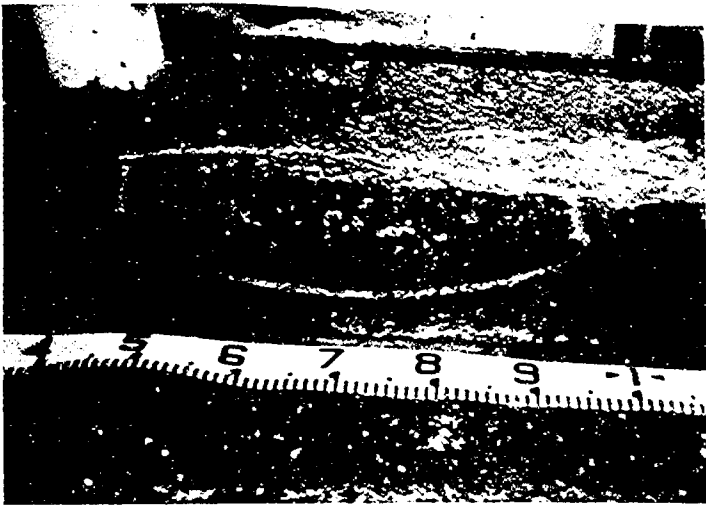
| 損傷の種類 ⑩ 豆板・空洞                |    |                                                                                     |     |          |                              |    |                                                                                      |     |          |
|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 写真番号                         |    | 131                                                                                 | 部材名 | コンクリート主桁 | 写真番号                         |    | 132                                                                                  | 部材名 | コンクリート主桁 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |   |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |   |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大  |                                                                                     |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                | 小  |                                                                                      |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大  |                                                                                     |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                      |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                     |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             | IV |                                                                                      |     |          |
| 写真番号                         |    | 133                                                                                 | 部材名 | コンクリート横桁 | 写真番号                         |    | 134                                                                                  | 部材名 | コンクリート床版 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小  |                                                                                     |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                | 大  |                                                                                      |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                     |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小  |                                                                                      |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | IV |                                                                                     |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                      |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

|       |         |
|-------|---------|
| 損傷の種類 | ⑩ 豆板・空洞 |
|-------|---------|

|                              |   |                                                                                     |     |     |          |                              |   |                                                                                      |     |     |          |
|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
|                              |   | 写真番号                                                                                | 135 | 部材名 | コンクリート床版 |                              |   | 写真番号                                                                                 | 136 | 部材名 | コンクリート橋脚 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |     |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                     |     |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     |     |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                     |     |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |                                                                                      |     |     |          |
|                              |   | 写真番号                                                                                | 137 | 部材名 | コンクリート橋脚 |                              |   | 写真番号                                                                                 | 138 | 部材名 | 橋台       |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |     |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                     |     |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     |     |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                     |     |     |          | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                      |     |     |          |

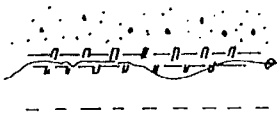
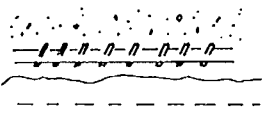
これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損傷の種類                        |   | ⑩ 豆板・空洞                                                                             |       |
|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 写真番号                         |   | 139                                                                                 | 部 材 名 |
| 写真番号                         |   | 140                                                                                 | 部 材 名 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   | 部 材 名 |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                     | 部 材 名 |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     | 部 材 名 |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                     | 部 材 名 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  | 部 材 名 |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                     | 部 材 名 |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                     | 部 材 名 |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                     | 部 材 名 |
| 写真番号                         |   |                                                                                     | 部 材 名 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |   |                                                                                     | 部 材 名 |
| 深<br>さ<br>(Y)                |   |                                                                                     | 部 材 名 |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |   |                                                                                     | 部 材 名 |
| 判<br>定<br>区<br>分             |   |                                                                                     | 部 材 名 |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

# ⑪ すりへり・浸食

下部工で水により表面コンクリートがすりへり・浸食を受けることをいう。損傷の深さは鉄筋に達しているか否かで影響の大小を区別している。損傷の拡がりは剥離および鉄筋露出と同様とした。

|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                                                                   |                                                                                     |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |            | 大                                                                                  | 小                                                                                   |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                                                  | —                                                                                   |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 鉄筋に達している                                                                           | かぶりコンクリートのみ                                                                         |
|                   | 具体的<br>事 例 |  |  |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | 発生面積：大                                                                             | 発生面積：小                                                                              |
|                   | 具体的<br>事 例 | 下部工 1㎡以上                                                                           | 下部工 1㎡未満                                                                            |

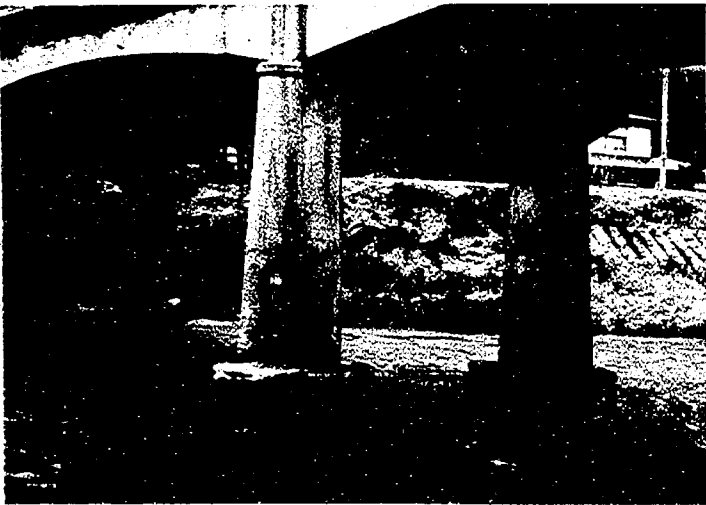
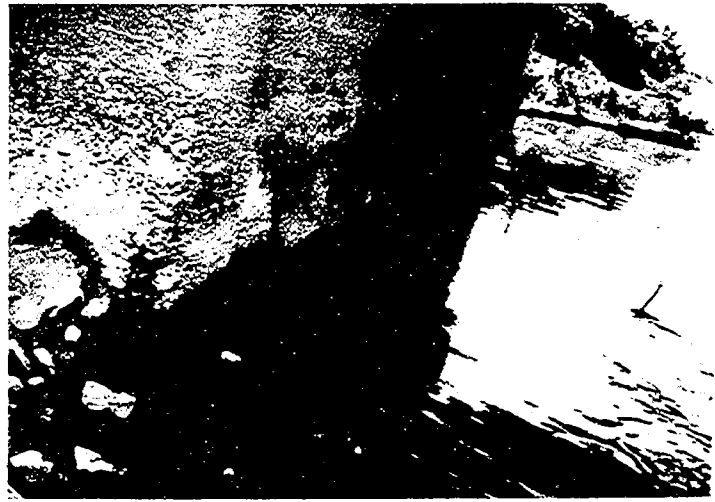
判定区分

| Y | Z | 全部材 |
|---|---|-----|
| 大 | 大 | Ⅱ   |
|   | 小 | Ⅲ   |
| 小 | 大 | Ⅲ   |
|   | 小 | Ⅳ   |

## 損傷写真リスト

⑪ すりへり・浸食

[illegible]

| 損傷の種類                        |   | ⑪ すりへり・浸食                                                                            |     |     |          |
|------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
|                              |   | 写真番号                                                                                 | 141 | 部材名 | コンクリート橋脚 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |    |     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |                                                                                      |     |     |          |
|                              |   | 写真番号                                                                                 | 142 | 部材名 | コンクリート橋脚 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |                                                                                      |     |     |          |
|                              |   | 写真番号                                                                                 | 143 | 部材名 | コンクリート橋脚 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   |     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                      |     |     |          |
|                              |   | 写真番号                                                                                 | 144 | 部材名 | コンクリート橋脚 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |                                                                                      |     |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## ⑫ 抜け落ち

コンクリート床版（間詰コンクリートを含む）からコンクリート塊が亀甲状のクラックを伴って抜け落ちることをいう。発見された場合には、抜け落ちた位置や周辺の状況などを総合的に判断し、場合によっては判定区分Ⅰと判定する必要がある。

|                   |       | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響                  |   |
|-------------------|-------|-----------------------------------|---|
|                   |       | 大                                 | 小 |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | —                                 | — |
|                   | 具体的事例 | —                                 | — |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | コンクリート塊の抜け落ちがある                   | — |
|                   | 具体的事例 | コンクリート床版においてみられる損傷であり亀甲状のクラックを伴う。 | — |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | —                                 | — |
|                   | 具体的事例 | —                                 | — |

判定区分

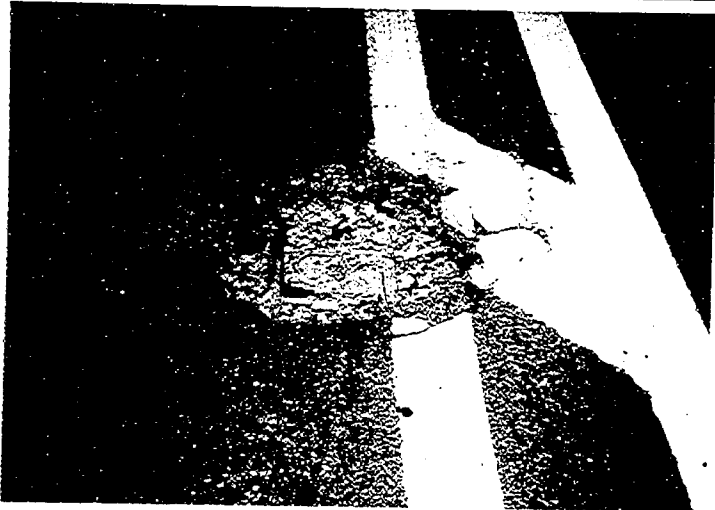
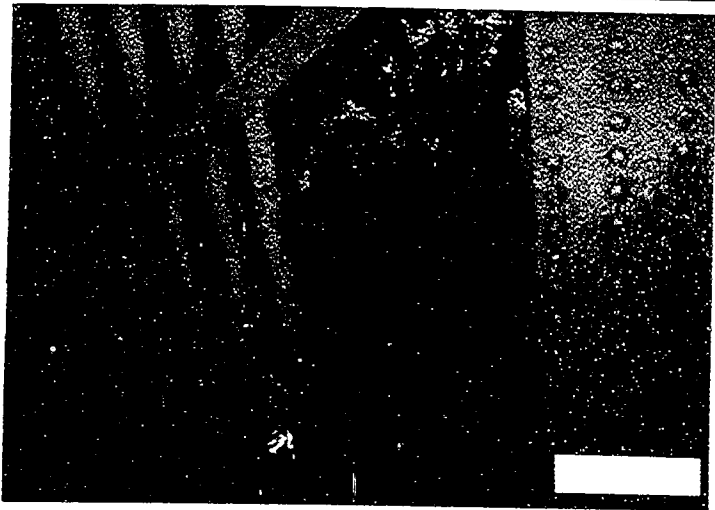
|      |     |
|------|-----|
| Y    | 全部材 |
| 大(有) | Ⅱ   |

## 損傷写真リスト

⑫ 抜け落ち

[illegible]

|       |        |
|-------|--------|
| 損傷の種類 | ⑫ 抜け落ち |
|-------|--------|

| 写真番号                                   |    | 145                                                                                | 部材名 | コンクリート床版 | 写真番号                                   |    | 146                                                                                 | 部材名 | コンクリート床版 |
|----------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>ン<br>(X) | —  |  |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>ン<br>(X) | —  |  |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                          | 有  |                                                                                    |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                          | 有  |                                                                                     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)                     | —  |                                                                                    |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)                     | —  |                                                                                     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分                       | II |                                                                                    |     |          | 判<br>定<br>区<br>分                       | II |                                                                                     |     |          |
| 写真番号                                   |    |                                                                                    | 部材名 |          | 写真番号                                   |    |                                                                                     | 部材名 |          |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>ン<br>(X) |    |                                                                                    |     |          | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>ン<br>(X) |    |                                                                                     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                          |    |                                                                                    |     |          | 深<br>さ<br>(Y)                          |    |                                                                                     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)                     |    |                                                                                    |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)                     |    |                                                                                     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分                       |    |                                                                                    |     |          | 判<br>定<br>区<br>分                       |    |                                                                                     |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

### ⑬ 鋼板接着部の損傷

鋼板接着補修部の損傷もさらに細かく分けると、漏水、遊離石灰、鋼板の浮き、腐食、変形、シールの剝離、アンカーボルトの浮き等があるが、ここではそれらをすべて一つにまとめて、深さとして影響の大小を区別している。

|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                                           |                                    |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                   |            | 大                                                          | 小                                  |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                                          | —                                  |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                          | —                                  |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 補修部の損傷が大きい                                                 | 補修部の損傷が小さい                         |
|                   | 具体的<br>事 例 | シール部がほとんど剝離し一部にコンクリートアンカーの浮きがみられ、錆及び漏水が著しい。鋼板の浮きが1/3以上である。 | シール部が一部剝離し錆及び漏水がある。鋼板の浮きが1/3未満である。 |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                                                          | —                                  |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                          | —                                  |

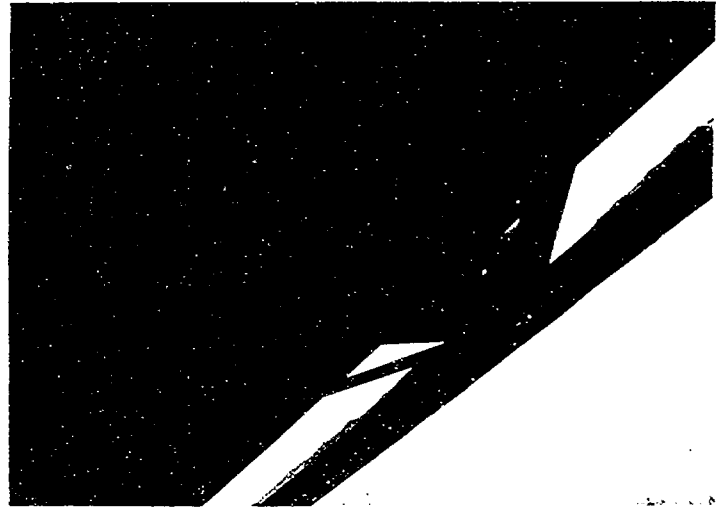
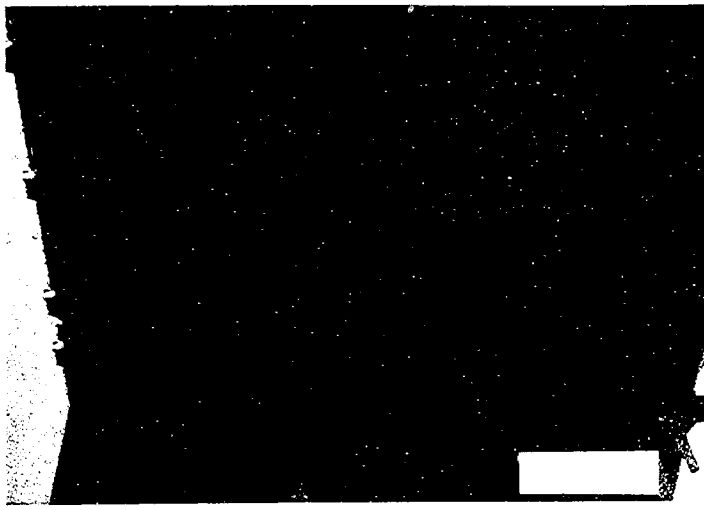
判定区分

|   |     |
|---|-----|
| Y | 全部材 |
| 大 | II  |
| 小 | III |

## 損傷写真リスト

⑬ 鋼板接着部の損傷

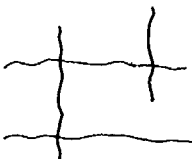
[illegible]

| 損傷の種類      |   | ⑬ 鋼板接着部の損傷                                                                          |     |          |  |
|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--|
| 写真番号       |   | 147                                                                                 | 部材名 | コンクリート主桁 |  |
| 位パターン置ン(X) | — |   |     |          |  |
| 深さ(Y)      | 小 |                                                                                     |     |          |  |
| 拡がり(Z)     | — |                                                                                     |     |          |  |
| 判定区分       | Ⅲ |                                                                                     |     |          |  |
| 写真番号       |   | 148                                                                                 | 部材名 | コンクリート床版 |  |
| 位パターン置ン(X) | — |  |     |          |  |
| 深さ(Y)      | 小 |                                                                                     |     |          |  |
| 拡がり(Z)     | — |                                                                                     |     |          |  |
| 判定区分       | Ⅲ |                                                                                     |     |          |  |
| 写真番号       |   | 149                                                                                 | 部材名 | コンクリート床版 |  |
| 位パターン置ン(X) | — |  |     |          |  |
| 深さ(Y)      | 小 |                                                                                     |     |          |  |
| 拡がり(Z)     | — |                                                                                     |     |          |  |
| 判定区分       | Ⅲ |                                                                                     |     |          |  |
| 写真番号       |   |                                                                                     | 部材名 |          |  |
| 位パターン置ン(X) |   |                                                                                     |     |          |  |
| 深さ(Y)      |   |                                                                                     |     |          |  |
| 拡がり(Z)     |   |                                                                                     |     |          |  |
| 判定区分       |   |                                                                                     |     |          |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

# ⑭ 床版ひびわれ

一方向か二方向かで影響の大小を区別した。また、損傷の深さは損傷のパターンとして錆汁を伴うものを影響大、漏水を伴うものを影響中、ひびわれのみのものを影響小とした。ひびわれ幅については②ひびわれと同様とした。さらに、拡がりとしてひびわれの間隔を表現し、一つの目安として50cmを影響度の大小を区別する境界値とした。

|                   |       | 損傷が耐荷力、耐久性に与えず影響                                                                  |                                               |                                                                                     |
|-------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |       | 大                                                                                 | 中                                             | 小                                                                                   |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | 二方向ひびわれ                                                                           | —                                             | 一方向ひびわれ                                                                             |
|                   | 具体的事例 |  | —                                             |  |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | 錆汁を伴うひびわれ、またはひびわれ幅大                                                               | 漏水を伴うひびわれ、またはひびわれ幅中                           | ひびわれのみで、ひびわれ幅小                                                                      |
|                   | 具体的事例 | ひびわれに沿って鉄筋の錆汁が認められる。<br>または幅0.3mm以上である。                                           | ひびわれに沿って漏水や遊離石灰が発生。<br>または幅0.3mm未満0.2mm以上である。 | ひびわれのみ。<br>または幅0.2mm未満である。                                                          |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | ひびわれ最小間隔小                                                                         | —                                             | ひびわれ最小間隔大                                                                           |
|                   | 具体的事例 | 最小間隔50cm未満である。                                                                    | —                                             | 最小間隔50cm以上である。                                                                      |

判定区分

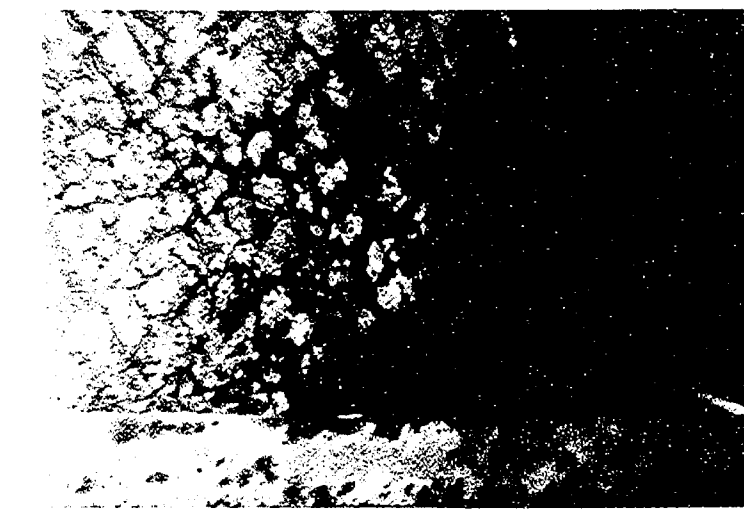
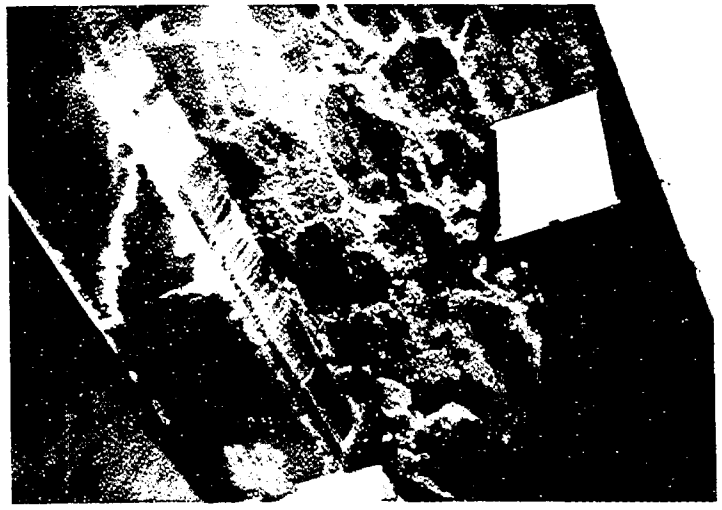
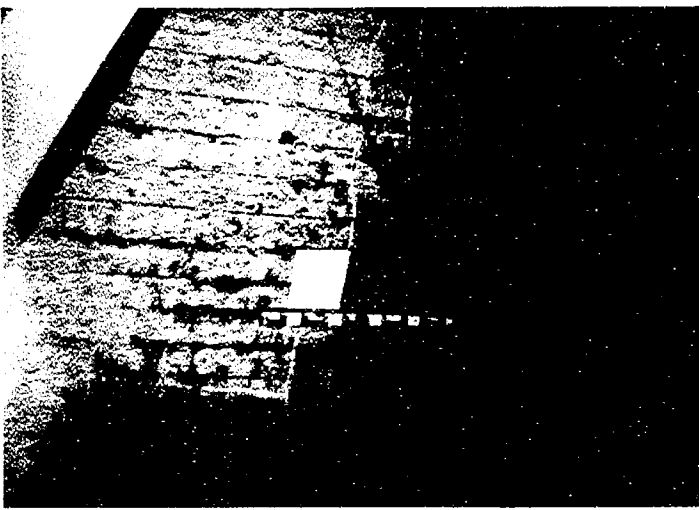
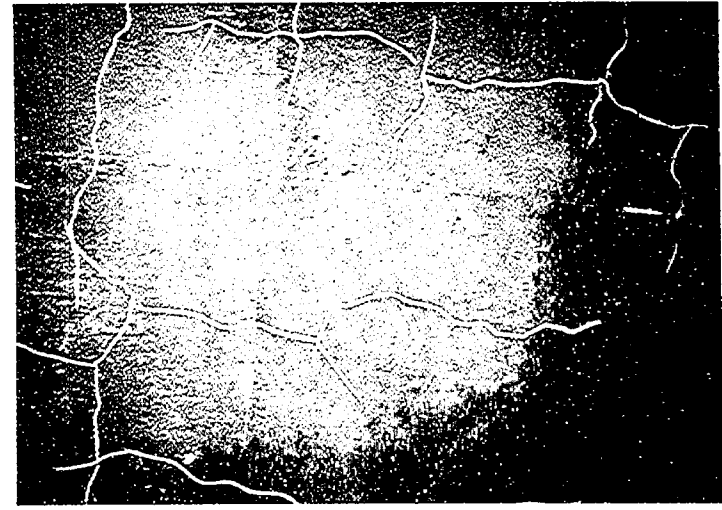
| X | Y | Z | 全部材 | X | Y | Z | 全部材 |
|---|---|---|-----|---|---|---|-----|
| 大 | 大 | 大 | II  | 小 | 大 | 大 | III |
|   |   | 小 | II  |   |   | 小 | III |
|   | 中 | 大 | II  |   | 中 | 大 | III |
|   |   | 小 | III |   |   | 小 | IV  |
|   | 小 | 大 | III |   | 小 | 大 | IV  |
|   |   | 小 | IV  |   |   | 小 | IV  |

## 損傷写真リスト

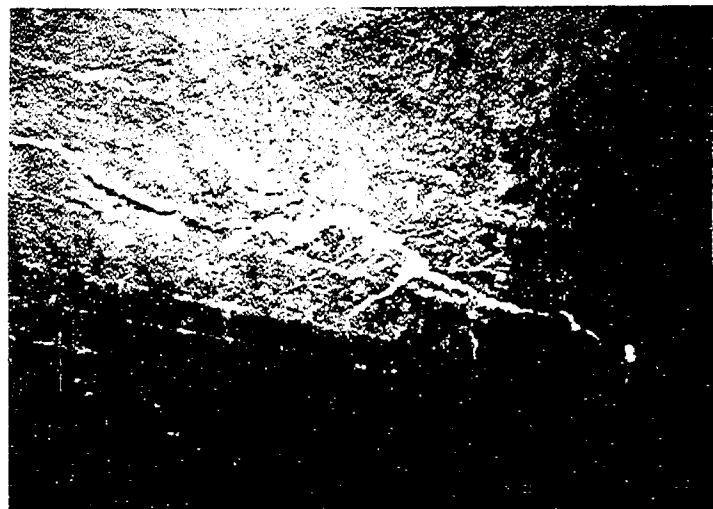
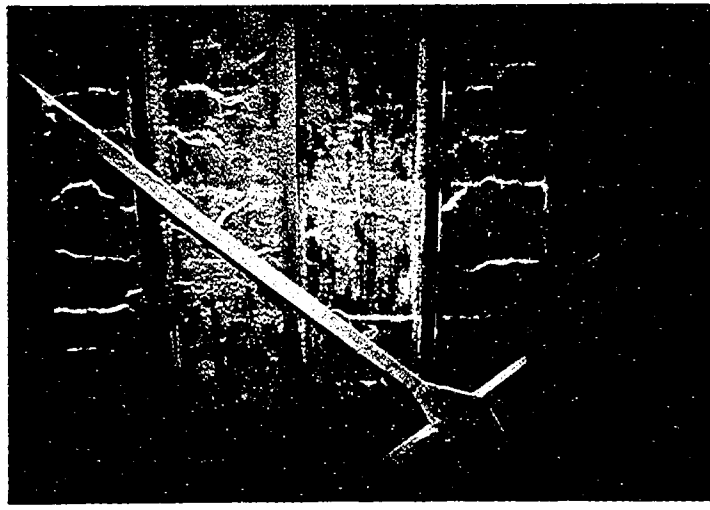
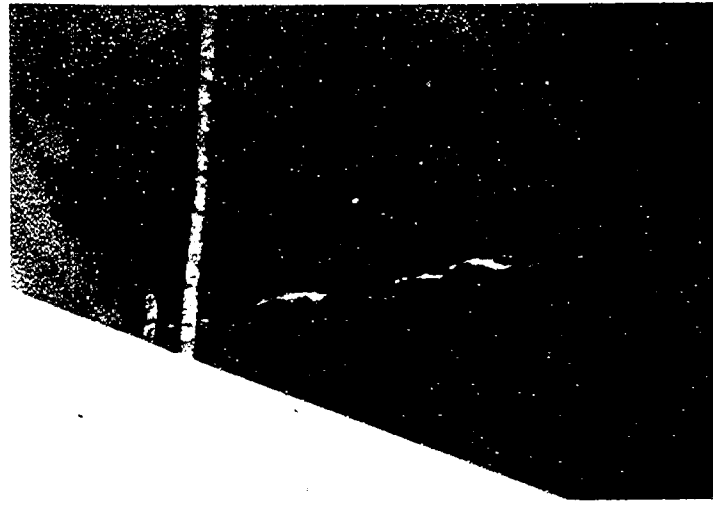
⑭ 床版ひびわれ

[illegible]

|       |           |
|-------|-----------|
| 損傷の種類 | ⑭ 床版のひびわれ |
|-------|-----------|

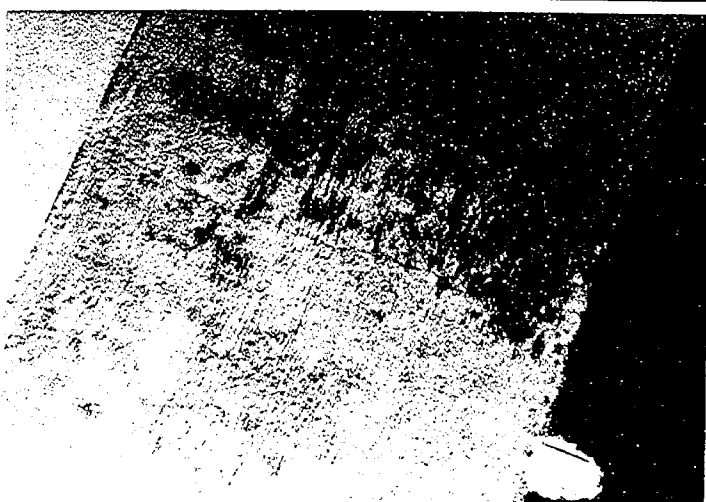
|                          |   | 写真番号                                                                                | 150 | 部材名 | コンクリート床版 |                          |   | 写真番号                                                                                 | 151 | 部材名 | コンクリート床版 |
|--------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|--------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | 大 |   |     |     |          | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | 大 |   |     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)            | 大 |                                                                                     |     |     |          | 深<br>さ<br>(Y)            | 中 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 大 |                                                                                     |     |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 大 |                                                                                      |     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分         | Ⅱ |                                                                                     |     |     |          | 判<br>定<br>区<br>分         | Ⅱ |                                                                                      |     |     |          |
|                          |   | 写真番号                                                                                | 152 | 部材名 | コンクリート床版 |                          |   | 写真番号                                                                                 | 153 | 部材名 | コンクリート床版 |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | 大 |  |     |     |          | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | 大 |  |     |     |          |
| 深<br>さ<br>(Y)            | 小 |                                                                                     |     |     |          | 深<br>さ<br>(Y)            | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 大 |                                                                                     |     |     |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | 小 |                                                                                      |     |     |          |
| 判<br>定<br>区<br>分         | Ⅲ |                                                                                     |     |     |          | 判<br>定<br>区<br>分         | Ⅳ |                                                                                      |     |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損傷の種類      |        |                                                                                      | ⑭ 床版ひびわれ |       |  |          |  |  |      |     |       |  |          |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--|----------|--|--|------|-----|-------|--|----------|
|            |        | 写真番号                                                                                 | 154      | 部 材 名 |  | コンクリート床版 |  |  | 写真番号 | 155 | 部 材 名 |  | コンクリート床版 |
| 位パターン置ン(X) | 小      |    |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  |          |
|            | 深さ(Y)  |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | 大        |
|            | 拡がり(Z) |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | 大        |
|            | 判定区分   |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | Ⅲ        |
| 位パターン置ン(X) | 小      |   |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  |          |
|            | 深さ(Y)  |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | 大        |
|            | 拡がり(Z) |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | 小        |
|            | 判定区分   |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | Ⅲ        |
|            |        | 写真番号                                                                                 | 156      | 部 材 名 |  | コンクリート床版 |  |  | 写真番号 | 157 | 部 材 名 |  | コンクリート床版 |
| 位パターン置ン(X) | 小      |   |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  |          |
|            | 深さ(Y)  |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | 中        |
|            | 拡がり(Z) |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | 大        |
|            | 判定区分   |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | Ⅲ        |
| 位パターン置ン(X) | 小      |  |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  |          |
|            | 深さ(Y)  |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | 中        |
|            | 拡がり(Z) |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | 小        |
|            | 判定区分   |                                                                                      |          |       |  |          |  |  |      |     |       |  | Ⅳ        |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

損傷の種類 ⑭ 床版ひびわれ

|                |   | 写真番号                                                                               | 158 | 部材名 | コンクリート床版 |                |   | 写真番号                                                                                | 159 | 部材名 | コンクリート床版 |
|----------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
| 位パターン<br>置ン(X) | 小 |  |     |     |          | 位パターン<br>置ン(X) | 小 |  |     |     |          |
| 深さ<br>(Y)      | 小 |                                                                                    |     |     |          | 深さ<br>(Y)      | 小 |                                                                                     |     |     |          |
| 拡がり<br>(Z)     | 大 |                                                                                    |     |     |          | 拡がり<br>(Z)     | 小 |                                                                                     |     |     |          |
| 判定区分           | Ⅳ |                                                                                    |     |     |          | 判定区分           | Ⅳ |                                                                                     |     |     |          |
|                |   | 写真番号                                                                               |     | 部材名 |          |                |   | 写真番号                                                                                |     | 部材名 |          |
| 位パターン<br>置ン(X) |   |                                                                                    |     |     |          | 位パターン<br>置ン(X) |   |                                                                                     |     |     |          |
| 深さ<br>(Y)      |   |                                                                                    |     |     |          | 深さ<br>(Y)      |   |                                                                                     |     |     |          |
| 拡がり<br>(Z)     |   |                                                                                    |     |     |          | 拡がり<br>(Z)     |   |                                                                                     |     |     |          |
| 判定区分           |   |                                                                                    |     |     |          | 判定区分           |   |                                                                                     |     |     |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## 2. 3 その他の損傷

### ⑮ 遊間の異常

遊間が異常に広いか、遊間が全くなくなっているような状態をいう。遊間の異常は支承部の損傷、パラペットの損傷を伴う場合があるため、遊間の異常が確認された場合、パラペット部の損傷の有無を確認することが必要である。

|                   |       | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                              |   |
|-------------------|-------|-----------------------------------------------|---|
|                   |       | 大                                             | 小 |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | —                                             | — |
|                   | 具体的事例 | —                                             | — |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | 遊間の異常がある                                      | — |
|                   | 具体的事例 | 遊間が異常に広く伸縮継手のくしの歯が完全に離れている。または、遊間がほとんどとれていない。 | — |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | —                                             | — |
|                   | 具体的事例 | —                                             | — |

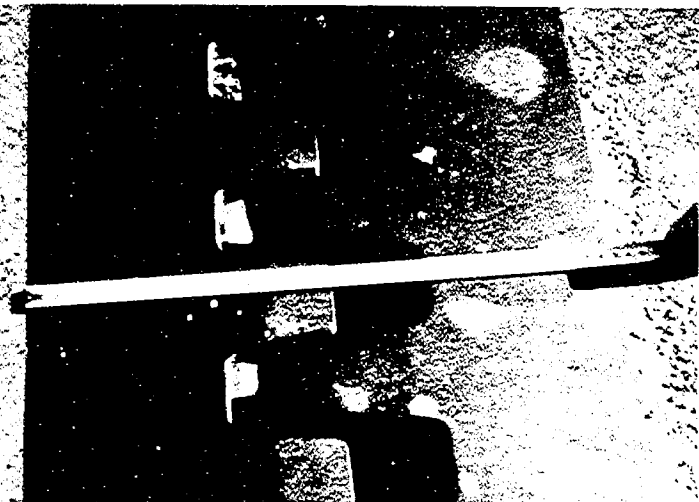
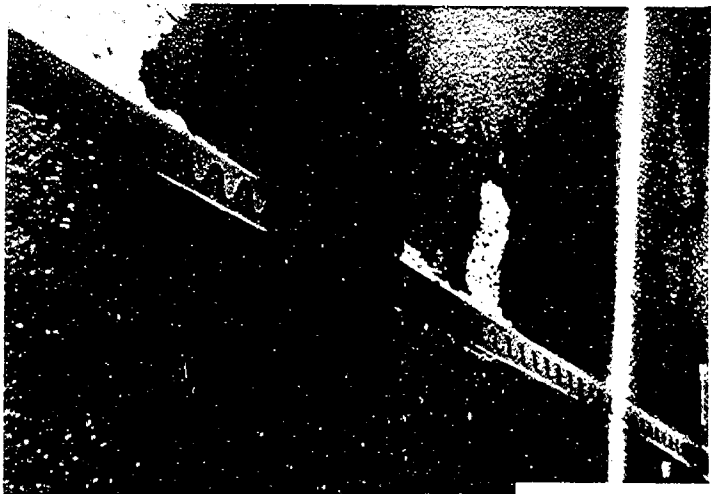
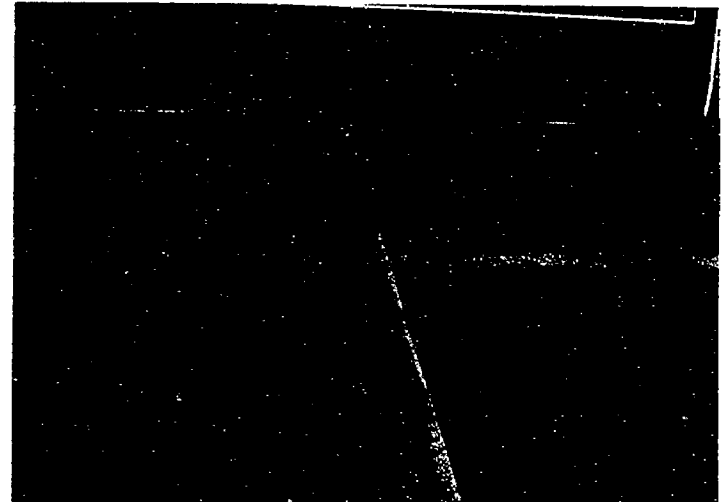
判定区分

|      |     |
|------|-----|
| Z    | 全部材 |
| 大(有) | II  |

## 損傷写真リスト

### ⑮ 遊間の異常

[illegible]

| 損傷の種類          |    | ⑮ 遊間の異常                                                                              |             |
|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 写真番号           |    | 160                                                                                  | 部材名 鋼製伸縮装置  |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |    | 判定区分 II     |
| 深さ(Y)          | 有  |                                                                                      |             |
| 拡がり(Z)         | —  |                                                                                      |             |
| 判定区分           | II |                                                                                      |             |
| 写真番号           |    | 161                                                                                  | 部材名 鋼製伸縮装置  |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |   | 判定区分 II     |
| 深さ(Y)          | 有  |                                                                                      |             |
| 拡がり(Z)         | —  |                                                                                      |             |
| 判定区分           | II |                                                                                      |             |
| 写真番号           |    | 162                                                                                  | 部材名 ゴム製伸縮装置 |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |   | 判定区分 II     |
| 深さ(Y)          | 有  |                                                                                      |             |
| 拡がり(Z)         | —  |                                                                                      |             |
| 判定区分           | II |                                                                                      |             |
| 写真番号           |    | 163                                                                                  | 部材名 ゴム製伸縮装置 |
| 位パターン<br>置ン(X) | —  |  | 判定区分 II     |
| 深さ(Y)          | 有  |                                                                                      |             |
| 拡がり(Z)         | —  |                                                                                      |             |
| 判定区分           | II |                                                                                      |             |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

## ⑩ 段差・コルゲーション

段差・コルゲーションによって生ずる衝撃はそれらの高さがある程度以上になると無視できないものとなる。ここでは、道路維持修繕要綱にある橋梁における目標値 15 mm～20 mmを参考に、一般道路の目標値よりやや厳しい数値を採用した。なお、これに関連し、段差が 20 mmになると設計上考慮している衝撃を上回る衝撃が発生することが土研で実験的に確認されている。

|                   |       | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響  |                       |
|-------------------|-------|-------------------|-----------------------|
|                   |       | 大                 | 小                     |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | —                 | —                     |
|                   | 具体的事例 | —                 | —                     |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | 凸凹が著しい            | 凸凹がある                 |
|                   | 具体的事例 | 橋軸方向の凸凹が20mm以上ある。 | 橋軸方向の凸凹が20mm～10mmである。 |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | —                 | —                     |
|                   | 具体的事例 | —                 | —                     |

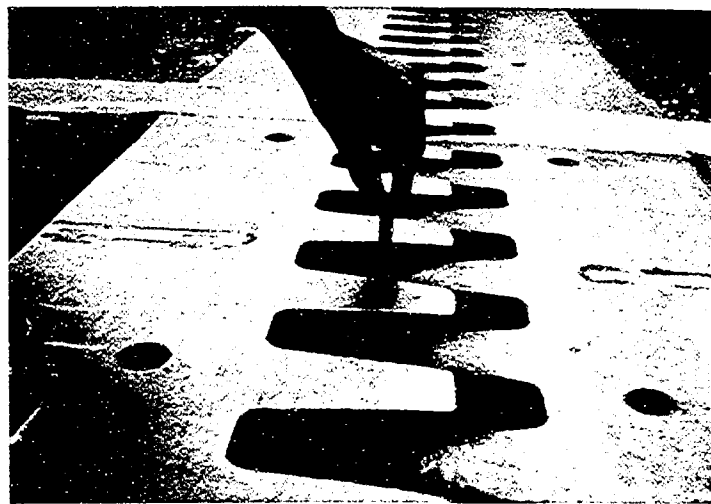
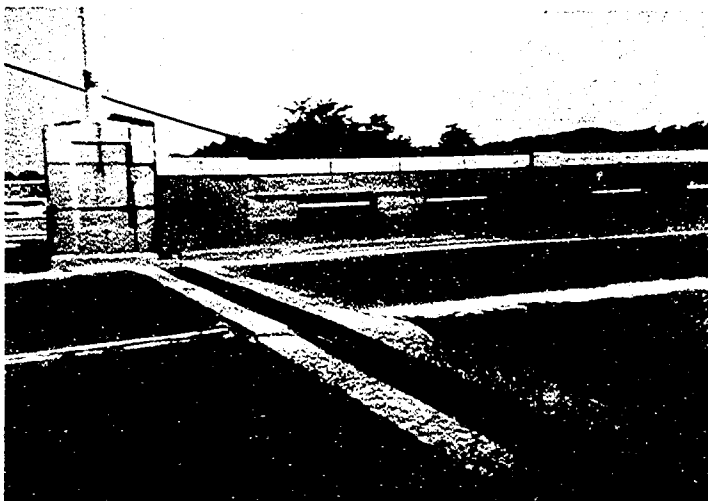
判定区分

|   |     |
|---|-----|
| Y | 全部材 |
| 大 | II  |
| 小 | IV  |

## 損傷写真リスト

⑬ 段差・コルゲーション

[illegible]

| 損傷の種類      |   | ⑩ 段差・コルゲーション                                                                        |     |         |
|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| 写真番号       |   | 164                                                                                 | 部材名 | 舗装      |
| 位パターン置ン(X) | — |   |     |         |
| 深さ(Y)      | 大 |                                                                                     |     |         |
| 拡がり(Z)     | — |                                                                                     |     |         |
| 判定区分       | Ⅱ |                                                                                     |     |         |
| 写真番号       |   | 165                                                                                 | 部材名 | 鋼製伸縮装置  |
| 位パターン置ン(X) | — |  |     |         |
| 深さ(Y)      | 大 |                                                                                     |     |         |
| 拡がり(Z)     | — |                                                                                     |     |         |
| 判定区分       | Ⅱ |                                                                                     |     |         |
| 写真番号       |   | 166                                                                                 | 部材名 | ゴム製伸縮装置 |
| 位パターン置ン(X) | — |  |     |         |
| 深さ(Y)      | 大 |                                                                                     |     |         |
| 拡がり(Z)     | — |                                                                                     |     |         |
| 判定区分       | Ⅱ |                                                                                     |     |         |
| 写真番号       |   |                                                                                     | 部材名 |         |
| 位パターン置ン(X) |   |                                                                                     |     |         |
| 深さ(Y)      |   |                                                                                     |     |         |
| 拡がり(Z)     |   |                                                                                     |     |         |
| 判定区分       |   |                                                                                     |     |         |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## ⑰ ポットホール

舗装表面の局所的な小穴をいう。

ポットホール，はがれ，陥没は通行車両（特に２輪車）の走行に悪影響を及ぼし，交通安全上の問題となることが多いのでとくに注意しなければならない。窪みの深さが 30 mm未満は損傷とはせず，30 mm～50 mmを影響小，50 mm以上を影響大とした。50 mm以上の場合床版の損傷も考えられるため路下からの点検が必要である。

|                   |       | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響 |                   |
|-------------------|-------|------------------|-------------------|
|                   |       | 大                | 小                 |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | —                | —                 |
|                   | 具体的事例 | —                | —                 |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | 窪みの深さが深い         | 窪みの深さが浅い          |
|                   | 具体的事例 | 窪みの深さが50mm以上である。 | 窪みの深さが50～30mmである。 |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | 窪みのみ直径が大きい       | 窪みの直径が小さい         |
|                   | 具体的事例 | 窪みの直径が20cm以上である。 | 窪みの直径が20cm未満である。  |

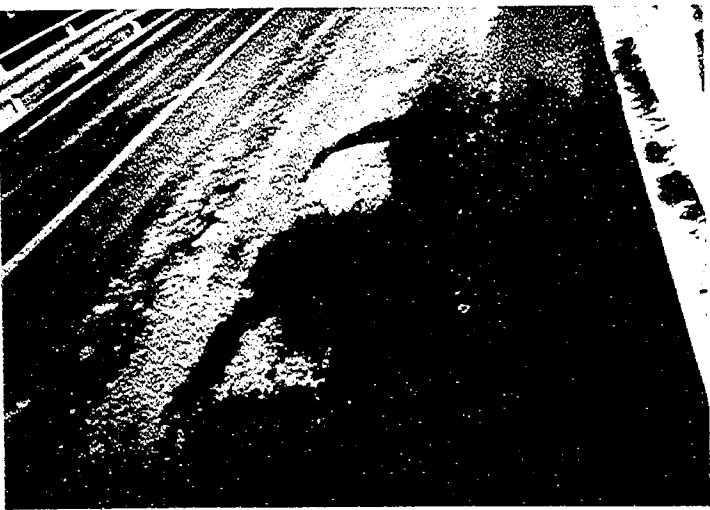
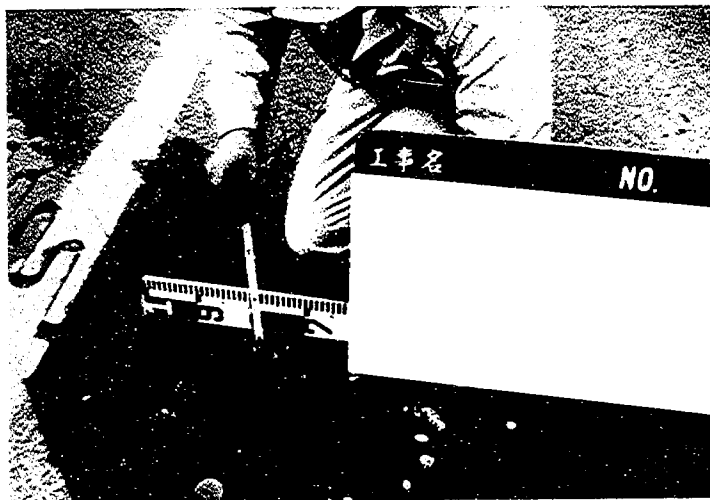
判定区分

| Y | Z | 全部材 |
|---|---|-----|
| 大 | 大 | Ⅱ   |
|   | 小 | Ⅱ   |
| 小 | 大 | Ⅱ   |
|   | 小 | Ⅲ   |

## 損傷写真リスト

⑪ ポットホール

[illegible]

| 損傷の種類 ⑪ ポットホール |     |                                                                                     |     |    |               |    |                                                                                     |     |    |
|----------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 写真番号           |     | 167                                                                                 | 部材名 | 舗装 | 写真番号          |    | 168                                                                                 | 部材名 | 舗装 |
| 位パターン<br>置(X)  | —   |   |     |    | 位パターン<br>置(X) | —  |  |     |    |
| 深さ<br>(Y)      | 大   |                                                                                     |     |    | 深さ<br>(Y)     | 大  |                                                                                     |     |    |
| 拡がり<br>(Z)     | 大   |                                                                                     |     |    | 拡がり<br>(Z)    | 小  |                                                                                     |     |    |
| 判定区分           | II  |                                                                                     |     |    | 判定区分          | II |                                                                                     |     |    |
| 写真番号           |     | 169                                                                                 | 部材名 | 舗装 | 写真番号          |    |                                                                                     | 部材名 |    |
| 位パターン<br>置(X)  | —   |  |     |    | 位パターン<br>置(X) |    |                                                                                     |     |    |
| 深さ<br>(Y)      | 小   |                                                                                     |     |    | 深さ<br>(Y)     |    |                                                                                     |     |    |
| 拡がり<br>(Z)     | 小   |                                                                                     |     |    | 拡がり<br>(Z)    |    |                                                                                     |     |    |
| 判定区分           | III |                                                                                     |     |    | 判定区分          |    |                                                                                     |     |    |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

# ⑮ 舗装ひびわれ

橋梁区間での舗装ひびわれが5mmを越すことは少ないと考えられるが、5mmを超える場合には床版の損傷も考えられるため、路下からの点検が必要である。

|                   |       | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響   |                    |
|-------------------|-------|--------------------|--------------------|
|                   |       | 大                  | 小                  |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | —                  | —                  |
|                   | 具体的事例 | —                  | —                  |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | ひびわれ幅が大きい          | ひびわれ幅が小さい          |
|                   | 具体的事例 | 舗装のひびわれ幅が5mm以上である。 | 舗装のひびわれ幅が5mm未満である。 |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | —                  | —                  |
|                   | 具体的事例 | —                  | —                  |

判定区分

| Y | 全部材 |
|---|-----|
| 大 | II  |
| 小 | IV  |

## 損傷写真リスト

⑮ 舗装ひびわれ

[illegible]

損傷の種類 ⑩ 舗装ひびわれ

|                                   |                    | 写真番号                                                                                |  | 170 |  | 部 材 名 |  | 舗 装 |  |    |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|--|-------|--|-----|--|----|
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>(X) | —                  |   |  |     |  |       |  |     |  |    |
|                                   | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | 大  |
|                                   | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | —  |
|                                   | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | II |
|                                   |                    | 写真番号                                                                                |  | 171 |  | 部 材 名 |  | 舗 装 |  |    |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>(X) | —                  |  |  |     |  |       |  |     |  |    |
|                                   | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | 大  |
|                                   | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | —  |
|                                   | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | II |
|                                   |                    | 写真番号                                                                                |  | 172 |  | 部 材 名 |  | 舗 装 |  |    |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>(X) | —                  |  |  |     |  |       |  |     |  |    |
|                                   | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | 小  |
|                                   | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | —  |
|                                   | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  | IV |
|                                   |                    | 写真番号                                                                                |  |     |  | 部 材 名 |  |     |  |    |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>置<br>(X) |                    |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  |    |
|                                   | 深<br>さ<br>(Y)      |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  |    |
|                                   | 拡<br>が<br>り<br>(Z) |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  |    |
|                                   | 判<br>定<br>区<br>分   |                                                                                     |  |     |  |       |  |     |  |    |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

# ⑬ わだち掘れ

橋軸直角方向の凸凹をいう。

わだち掘れは降雨による滞水を招き、水はね、高速走行時のすべり抵抗低下の原因となるので十分注意しなければならない。凸凹の量が20mm未満は損傷とはせず、20mm～30mmを影響小、30mm以上を影響大とした。

|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響    |                         |
|-------------------|------------|---------------------|-------------------------|
|                   |            | 大                   | 小                       |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                   | —                       |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                   | —                       |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 凸凹が著しい              | 凸凹がある。                  |
|                   | 具体的<br>事 例 | 橋軸直角方向の凸凹が30mm以上ある。 | 橋軸直角方向の凸凹が30mm～20mmである。 |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                   | —                       |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                   | —                       |

判定区分

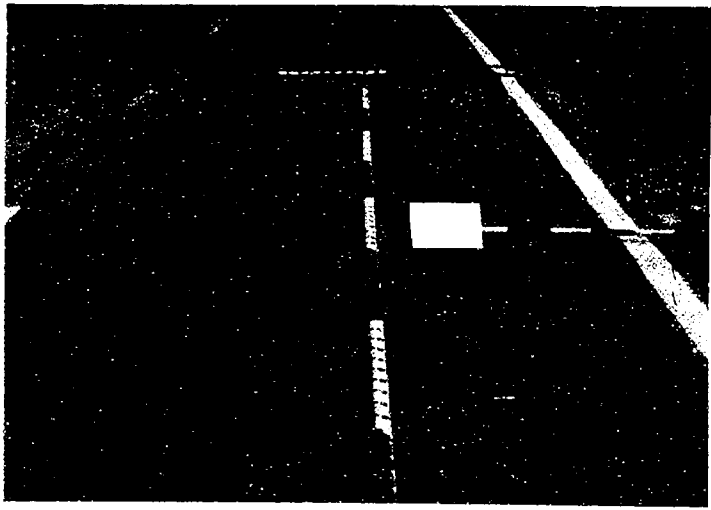
|   |     |
|---|-----|
| Y | 全部材 |
| 大 | II  |
| 小 | IV  |

## 損傷写真リスト

⑬ わだち掘れ

[illegible]

|       |         |
|-------|---------|
| 損傷の種類 | ⑱ わだち掘れ |
|-------|---------|

|                |   |                                                                                    |     |     |    |                |   |                                                                                     |     |     |    |
|----------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|
|                |   | 写真番号                                                                               | 173 | 部材名 | 舗装 |                |   | 写真番号                                                                                | 174 | 部材名 | 舗装 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |  |     |     |    | 位パターン<br>置ン(X) | — |  |     |     |    |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                    |     |     |    | 深さ(Y)          | 小 |                                                                                     |     |     |    |
| 拡がり(Z)         | — |                                                                                    |     |     |    | 拡がり(Z)         | — |                                                                                     |     |     |    |
| 判定区分           | Ⅱ |                                                                                    |     |     |    | 判定区分           | Ⅳ |                                                                                     |     |     |    |
|                |   | 写真番号                                                                               |     | 部材名 |    |                |   | 写真番号                                                                                |     | 部材名 |    |
| 位パターン<br>置ン(X) |   |                                                                                    |     |     |    | 位パターン<br>置ン(X) |   |                                                                                     |     |     |    |
| 深さ(Y)          |   |                                                                                    |     |     |    | 深さ(Y)          |   |                                                                                     |     |     |    |
| 拡がり(Z)         |   |                                                                                    |     |     |    | 拡がり(Z)         |   |                                                                                     |     |     |    |
| 判定区分           |   |                                                                                    |     |     |    | 判定区分           |   |                                                                                     |     |     |    |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## 2. 4 共通の損傷

### ②1 変色・劣化

鋼材以外の材料の変色・劣化を対象とし、排気ガス、飛来塩分等によりコンクリート部材、コンクリートの塗装、支承、伸縮装置、遮音施設等が変色あるいは劣化しているものをいう。損傷の拡がりが全体的な場合を影響大とし、局所的な場合を影響小とした。

|                       |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                               |                                               |
|-----------------------|------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                       |            | 大                                              | 小                                             |
| 位置あるいは<br>パターン<br>(X) | 区 分        | —                                              | —                                             |
|                       | 具体的<br>事 例 | —                                              | —                                             |
| 深 さ<br>(Y)            | 区 分        | —                                              | —                                             |
|                       | 具体的<br>事 例 | —                                              | —                                             |
| 拡 が り<br>(Z)          | 区 分        | 全 面 的                                          | 局 部 的                                         |
|                       | 具体的<br>事 例 | 部材全体に変色・劣化が及んでいる。<br>(コンクリート、ゴム、プラスチック等の材料を対象) | 部材の変色・劣化は局所的である。<br>(コンクリート、ゴム、プラスチック等の材料を対象) |

判定区分

|   |     |
|---|-----|
| Z | 全部材 |
| 大 | III |
| 小 | IV  |

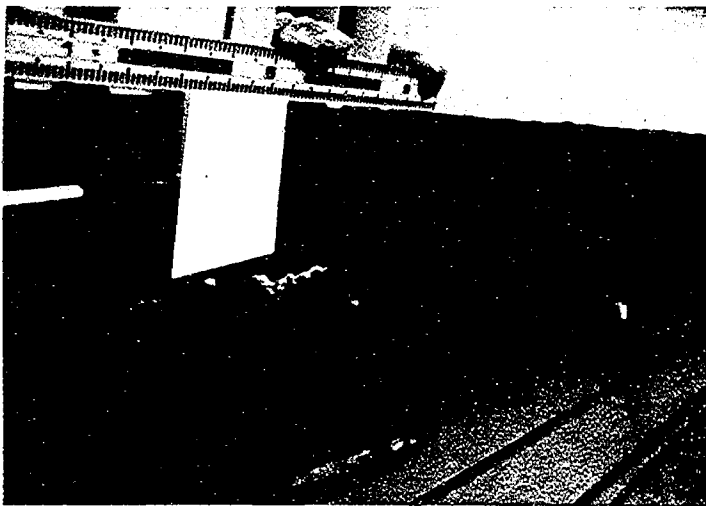
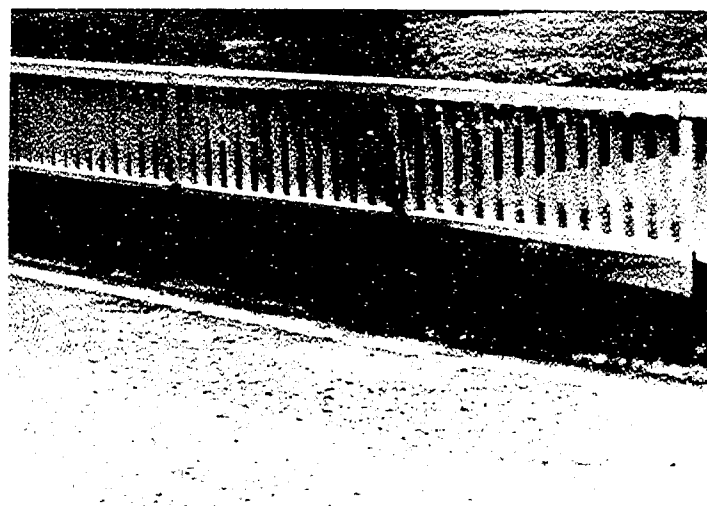
## 損傷写真リスト

②① 变色・劣化

[illegible]

| 損傷の種類      |   | ② 変色・劣化    |     |
|------------|---|------------|-----|
| 写真番号       |   | 175        | 部材名 |
| 写真番号       |   | 176        | 部材名 |
| 位置<br>(X)  | — | 位置<br>(X)  | —   |
| 深さ<br>(Y)  | — | 深さ<br>(Y)  | —   |
| 拡がり<br>(Z) | 大 | 拡がり<br>(Z) | 小   |
| 判定区分       | Ⅲ | 判定区分       | Ⅳ   |
| 写真番号       |   | 177        | 部材名 |
| 写真番号       |   | 178        | 部材名 |
| 位置<br>(X)  | — | 位置<br>(X)  | —   |
| 深さ<br>(Y)  | — | 深さ<br>(Y)  | —   |
| 拡がり<br>(Z) | 大 | 拡がり<br>(Z) | 小   |
| 判定区分       | Ⅲ | 判定区分       | Ⅳ   |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

| 損 傷 の 種 類                    |   | ② 変色・劣化                                                                             |                              |          |                                                                                     |
|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 写真番号                         |   | 179                                                                                 | 部 材 名                        | コンクリート地覆 |                                                                                     |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |   | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —        |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                | — |                                                                                     | 深<br>さ<br>(Y)                | —        |                                                                                     |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大        |                                                                                     |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                     | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ        |                                                                                     |
| 写真番号                         |   | 181                                                                                 | 部 材 名                        | 緑 石      |                                                                                     |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —        |                                                                                     |
| 深<br>さ<br>(Y)                | — |                                                                                     | 深<br>さ<br>(Y)                | —        |                                                                                     |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | 大 |                                                                                     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —        |                                                                                     |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                     | 判<br>定<br>区<br>分             | —        |                                                                                     |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## ②② 漏水・滞水

床版，伸縮装置，排水施設等の損傷からの漏水や，支承などの滞水，舗装の滞水をいう。

|                   |            | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響                     |   |
|-------------------|------------|--------------------------------------|---|
|                   |            | 大                                    | 小 |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                    | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                    | — |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 漏水・滞水がある                             | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | 床版下面，主桁，伸縮装置，排水樹取付位置などからの漏水。支承付近の滞水。 | — |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                                    | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                    | — |

判定区分

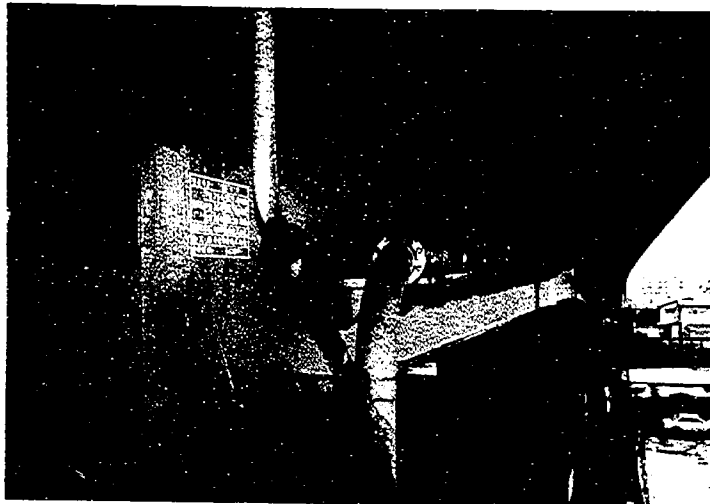
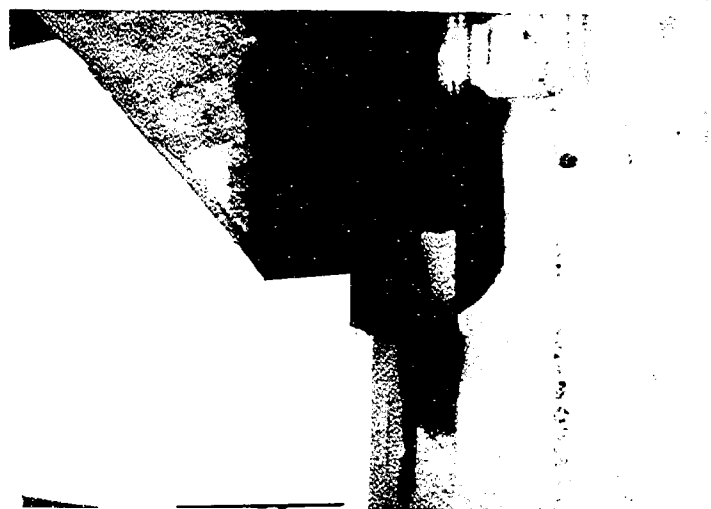
| Y    | 2次部材 | 主部材 |
|------|------|-----|
| 大(有) | IV   | II  |

## 損傷写真リスト

②② 漏水・滯水

[illegible]

|       |          |
|-------|----------|
| 損傷の種類 | ②② 漏水・滞水 |
|-------|----------|

|                               |    | 写真番号                                                                                | 182 | 部 材 名 | 鋼主桁      |                               |    | 写真番号                                                                                 | 183 | 部 材 名 | 鋼主桁      |
|-------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|-------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>置<br>(X) | —  |   |     |       |          | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>置<br>(X) | —  |   |     |       |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                 | 有  |                                                                                     |     |       |          | 深<br>さ<br>(Y)                 | 有  |                                                                                      |     |       |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)            | —  |                                                                                     |     |       |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)            | —  |                                                                                      |     |       |          |
| 判<br>定<br>区<br>分              | II |                                                                                     |     |       |          | 判<br>定<br>区<br>分              | II |                                                                                      |     |       |          |
|                               |    | 写真番号                                                                                | 184 | 部 材 名 | コンクリート床版 |                               |    | 写真番号                                                                                 | 185 | 部 材 名 | コンクリート橋脚 |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>置<br>(X) | —  |  |     |       |          | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>置<br>(X) | —  |  |     |       |          |
| 深<br>さ<br>(Y)                 | 有  |                                                                                     |     |       |          | 深<br>さ<br>(Y)                 | 有  |                                                                                      |     |       |          |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)            | —  |                                                                                     |     |       |          | 拡<br>が<br>り<br>(Z)            | —  |                                                                                      |     |       |          |
| 判<br>定<br>区<br>分              | II |                                                                                     |     |       |          | 判<br>定<br>区<br>分              | II |                                                                                      |     |       |          |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が開閉の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

|       |         |
|-------|---------|
| 損傷の種類 | ② 漏水・滞水 |
|-------|---------|

|                         |   | 写真番号                                                                               | 186 | 部 材 名 | 橋 台 |                         |   | 写真番号                                                                                | 187 | 部 材 名 | 排水施設 |
|-------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|-------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|
| 位<br>パ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  | 有   | —     | II  | 位<br>パ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  | 有   | —     | IV   |
| 深<br>さ<br>(Y)           |   |                                                                                    |     |       |     | 深<br>さ<br>(Y)           |   |                                                                                     |     |       |      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)      |   |                                                                                    |     |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)      |   |                                                                                     |     |       |      |
| 判<br>定<br>区<br>分        |   |                                                                                    |     |       |     | 判<br>定<br>区<br>分        |   |                                                                                     |     |       |      |
|                         |   | 写真番号                                                                               |     | 部 材 名 |     |                         |   | 写真番号                                                                                |     | 部 材 名 |      |
| 位<br>パ<br>ー<br>ン<br>(X) |   |                                                                                    |     |       |     | 位<br>パ<br>ー<br>ン<br>(X) |   |                                                                                     |     |       |      |
| 深<br>さ<br>(Y)           |   |                                                                                    |     |       |     | 深<br>さ<br>(Y)           |   |                                                                                     |     |       |      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)      |   |                                                                                    |     |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)      |   |                                                                                     |     |       |      |
| 判<br>定<br>区<br>分        |   |                                                                                    |     |       |     | 判<br>定<br>区<br>分        |   |                                                                                     |     |       |      |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

## ②⑥ 変 形

鋼部材の桁、高欄、防護柵等が車の衝突などのために著しく変形している場合をいう。

変形が耐荷力、耐久性に与える影響の程度を定量的に表現することは難しく、対象部材として著しい変形か否かで影響の大小を判定することとした。

|                   |       | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響               |                             |
|-------------------|-------|--------------------------------|-----------------------------|
|                   |       | 大                              | 小                           |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分   | —                              | —                           |
|                   | 具体的事例 | —                              | —                           |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分   | 著しい変形がある                       | 変形がある                       |
|                   | 具体的事例 | 桁、高欄、防護柵等が車の衝突などのために著しく変形している。 | 桁、高欄、防護柵等が車の衝突などのために変形している。 |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分   | —                              | —                           |
|                   | 具体的事例 | —                              | —                           |

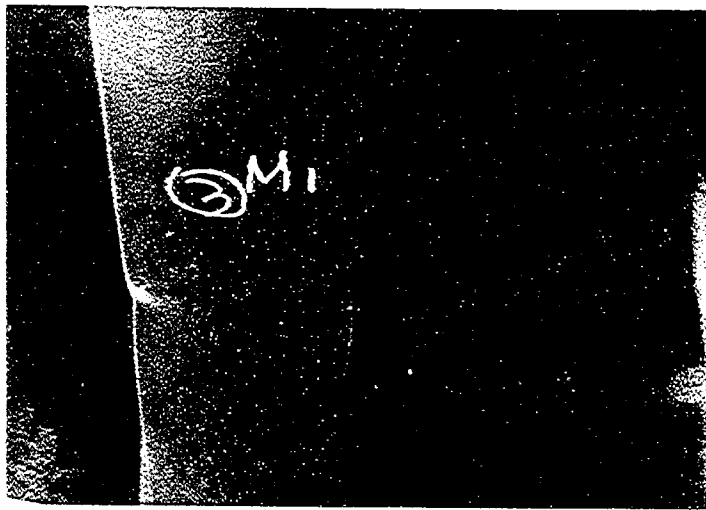
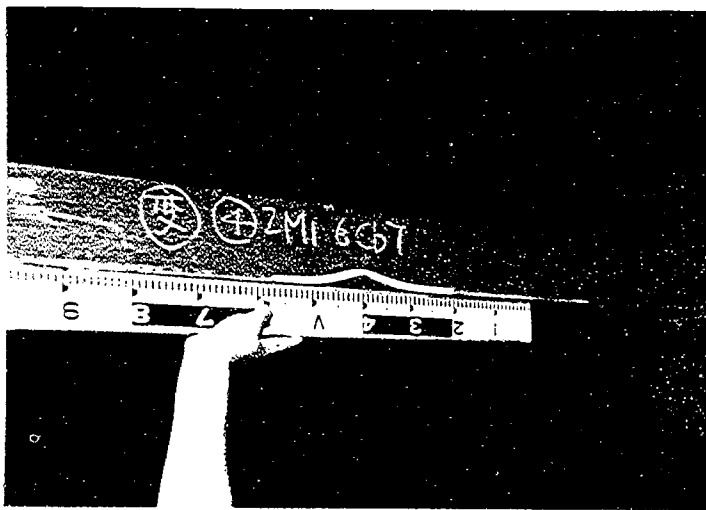
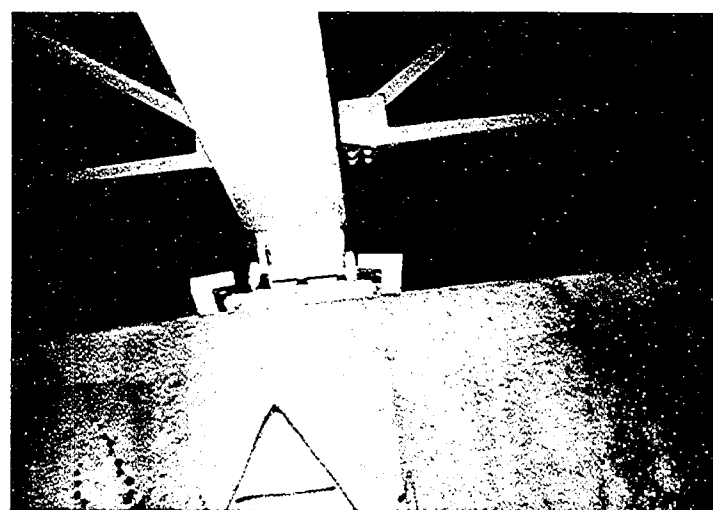
判定区分

|   |     |
|---|-----|
| Y | 全部材 |
| 大 | Ⅱ   |
| 小 | Ⅳ   |

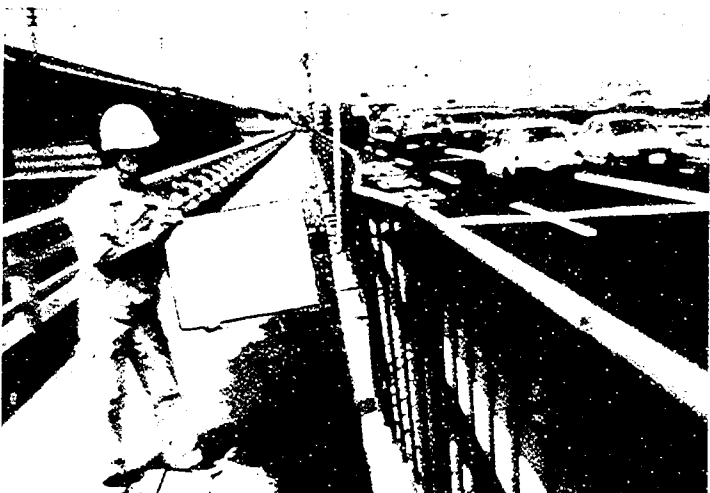
## 損傷写真リスト

## ②⑥ 変形

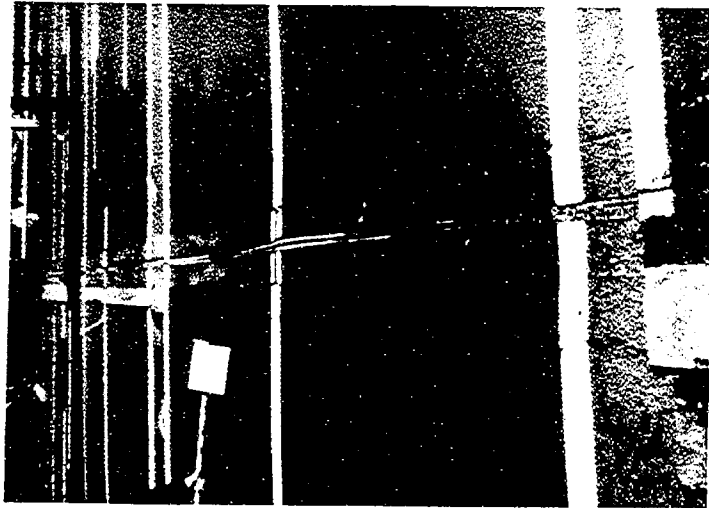
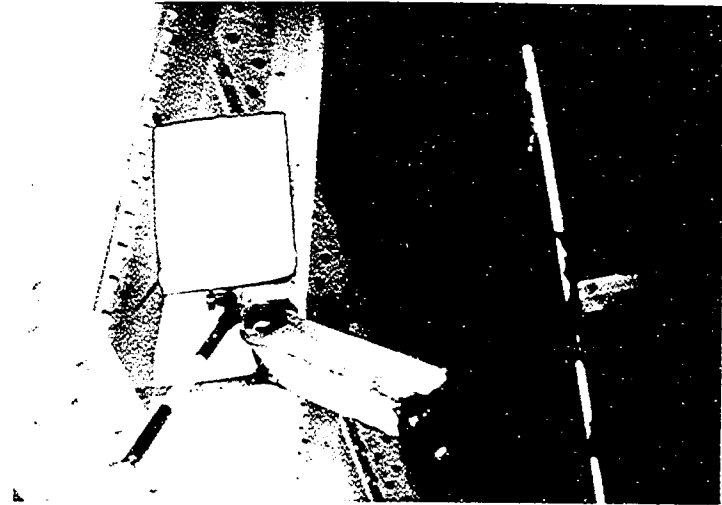
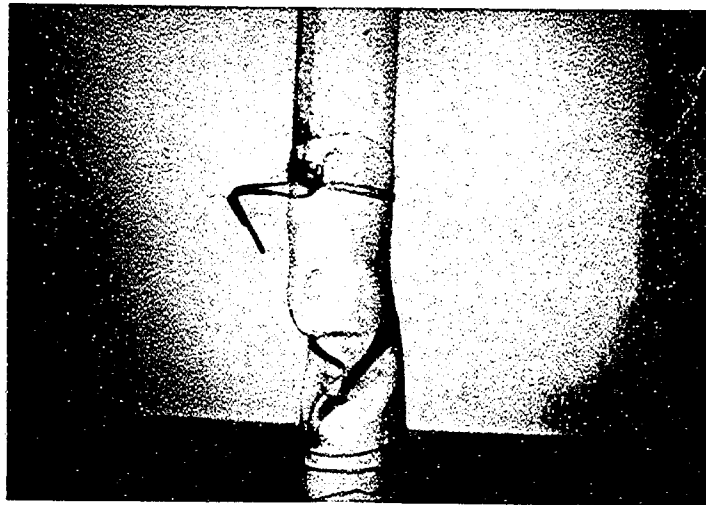
[illegible]

| 損傷の種類          |   | ②⑥ 変形                                                                                |     |  |     |
|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----|
| 写真番号           |   | 188                                                                                  | 部材名 |  | 鋼主桁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |    |     |  |     |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                      |     |  |     |
| 拡がり(Z)         | — |                                                                                      |     |  |     |
| 判定区分           | Ⅳ |                                                                                      |     |  |     |
| 写真番号           |   | 189                                                                                  | 部材名 |  | 対傾構 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   |     |  |     |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                      |     |  |     |
| 拡がり(Z)         | — |                                                                                      |     |  |     |
| 判定区分           | Ⅳ |                                                                                      |     |  |     |
| 写真番号           |   | 190                                                                                  | 部材名 |  | 横構  |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   |     |  |     |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                      |     |  |     |
| 拡がり(Z)         | — |                                                                                      |     |  |     |
| 判定区分           | Ⅳ |                                                                                      |     |  |     |
| 写真番号           |   | 191                                                                                  | 部材名 |  | 鋼支承 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |  |     |  |     |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                      |     |  |     |
| 拡がり(Z)         | — |                                                                                      |     |  |     |
| 判定区分           | Ⅱ |                                                                                      |     |  |     |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類              |    | ② 変形                                                                                 |     |  |       |
|--------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-------|
| 写真番号               |    | 192                                                                                  | 部材名 |  | 鋼製高欄  |
| 位<br>置<br>(X)      | —  |    |     |  |       |
| 深<br>さ<br>(Y)      | 大  |                                                                                      |     |  |       |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z) | —  |                                                                                      |     |  |       |
| 判<br>定<br>区<br>分   | II |                                                                                      |     |  |       |
| 写真番号               |    | 193                                                                                  | 部材名 |  | 鋼製高欄  |
| 位<br>置<br>(X)      | —  |   |     |  |       |
| 深<br>さ<br>(Y)      | 小  |                                                                                      |     |  |       |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z) | —  |                                                                                      |     |  |       |
| 判<br>定<br>区<br>分   | IV |                                                                                      |     |  |       |
| 写真番号               |    | 194                                                                                  | 部材名 |  | 鋼製防護柵 |
| 位<br>置<br>(X)      | —  |   |     |  |       |
| 深<br>さ<br>(Y)      | 大  |                                                                                      |     |  |       |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z) | —  |                                                                                      |     |  |       |
| 判<br>定<br>区<br>分   | II |                                                                                      |     |  |       |
| 写真番号               |    | 195                                                                                  | 部材名 |  | 鋼製防護柵 |
| 位<br>置<br>(X)      | —  |  |     |  |       |
| 深<br>さ<br>(Y)      | 小  |                                                                                      |     |  |       |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z) | —  |                                                                                      |     |  |       |
| 判<br>定<br>区<br>分   | IV |                                                                                      |     |  |       |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類         |   |                                                                                     | ② 変形 |  |         |
|---------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--|---------|
| 写真番号          |   | 196                                                                                 | 部材名  |  | ゴム製伸縮装置 |
| 位パターン<br>置(X) | — |   |      |  |         |
| 深さ<br>(Y)     | 小 |                                                                                     |      |  |         |
| 広がり<br>(Z)    | — |                                                                                     |      |  |         |
| 判定区分          | Ⅳ |                                                                                     |      |  |         |
| 写真番号          |   | 197                                                                                 | 部材名  |  | 排水施設    |
| 位パターン<br>置(X) | — |  |      |  |         |
| 深さ<br>(Y)     | 大 |                                                                                     |      |  |         |
| 広がり<br>(Z)    | — |                                                                                     |      |  |         |
| 判定区分          | Ⅱ |                                                                                     |      |  |         |
| 写真番号          |   | 198                                                                                 | 部材名  |  | 排水施設    |
| 位パターン<br>置(X) | — |  |      |  |         |
| 深さ<br>(Y)     | 大 |                                                                                     |      |  |         |
| 広がり<br>(Z)    | — |                                                                                     |      |  |         |
| 判定区分          | Ⅱ |                                                                                     |      |  |         |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

## ②⑦ 土砂詰り

排水柵、支承周辺に土砂がたまっている場合をいう。排水柵に土砂が詰まれば、排水設備の機能を果たせなくなり、漏水、滞水の原因ともなる。また、支承周辺に堆積する土砂は、支承の劣化、腐食を進行させるだけでなく重大な欠陥を目視で見えなくすることにもなる。土砂詰りが報告された場合には早急に清掃することが必要である。

|                   |            | 損傷が耐荷力，耐久性に与える影響   |   |
|-------------------|------------|--------------------|---|
|                   |            | 大                  | 小 |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                  | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                  | — |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 土砂詰りがある            | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | 排水柵，支承周辺に土砂が詰っている。 | — |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                  | — |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                  | — |

判定区分

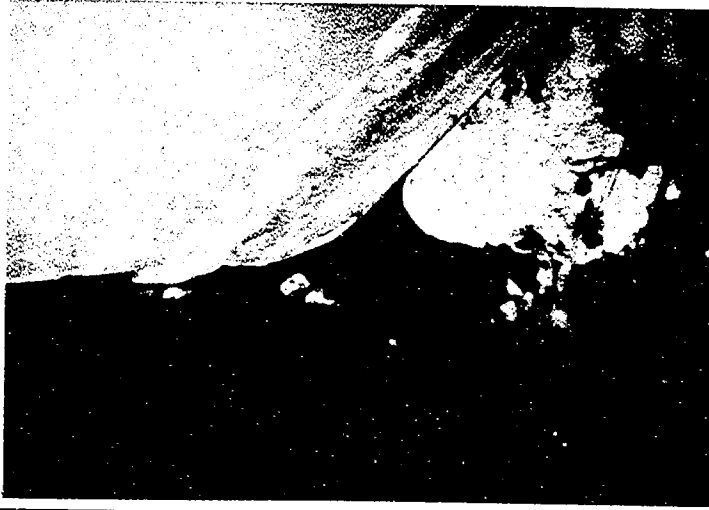
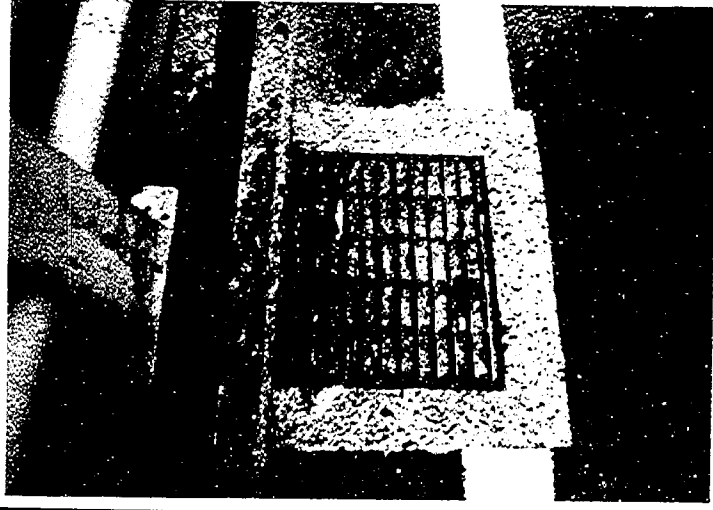
|      |     |
|------|-----|
| Y    | 全部材 |
| 大(有) | II  |

## 損傷写真リスト

②⑦ 土砂詰り

[illegible]

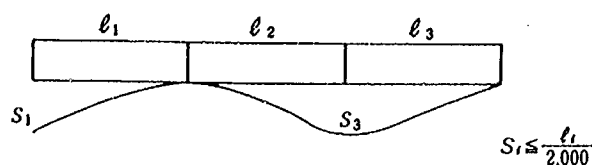
|       |         |
|-------|---------|
| 損傷の種類 | ②⑦ 土砂詰り |
|-------|---------|

|                          |    | 写真番号                                                                                | 199 | 部材名 | 鋼支承  |                          |    | 写真番号                                                                                 | 200 | 部材名 | 鋼支承  |
|--------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|--------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |   |     |     |      | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |   |     |     |      |
| 深<br>さ<br>(Y)            | 有  |                                                                                     |     |     |      | 深<br>さ<br>(Y)            | 有  |                                                                                      |     |     |      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | —  |                                                                                     |     |     |      | 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | —  |                                                                                      |     |     |      |
| 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                     |     |     |      | 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                      |     |     |      |
|                          |    | 写真番号                                                                                | 201 | 部材名 | ゴム支承 |                          |    | 写真番号                                                                                 | 202 | 部材名 | 排水施設 |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |  |     |     |      | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |  |     |     |      |
| 深<br>さ<br>(Y)            | 有  |                                                                                     |     |     |      | 深<br>さ<br>(Y)            | 有  |                                                                                      |     |     |      |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | —  |                                                                                     |     |     |      | 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | —  |                                                                                      |     |     |      |
| 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                     |     |     |      | 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                      |     |     |      |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

## ②⑧ 沈 下

基礎と支承を対象としている。基礎の沈下は路面上からも確認しやすい損傷であり、ここでは 25 mm 以上を影響大、25 mm 未満を影響小とした。連続桁の場合は、支点沈下が  $S \geq \ell/2000$  (mm) の場合が影響大で、 $S < \ell/2000$  (mm) の場合を影響小とした。支承の沈下は目視では確認し難く、アンカーボルトや支承モルタルの状況から推測しなければならない。支承沈下の疑いがある場合はすぐに詳細調査を行う必要がある。



|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響                                                |                                                              |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                   |            | 大                                                               | 小                                                            |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                                                               | —                                                            |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                               | —                                                            |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 支承が沈下している<br>基礎の沈下が著しい                                          | 支承沈下の疑いがある<br>基礎の沈下がある                                       |
|                   | 具体的<br>事 例 | 単純桁形式で支点沈下：<br>25mm以上<br>連続桁形式で支点沈下：<br>$S \geq \ell/2000$ (mm) | 単純桁形式で支点沈下：<br>25mm未満<br>連続桁形式で支点沈下：<br>$S < \ell/2000$ (mm) |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                                                               | —                                                            |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                                                               | —                                                            |

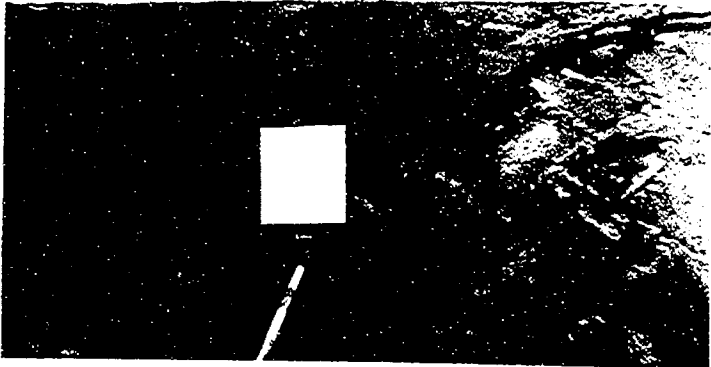
判定区分

|   |     |
|---|-----|
| Y | 全部材 |
| 大 | II  |
| 小 | III |

## 損傷写真リスト

②⑧ 沈 下

[illegible]

| 損傷の種類 ㊸ 沈 下                  |    |                                                                                    |       |     |                              |     |                                                                                     |       |       |
|------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 写真番号                         |    | 203                                                                                | 部 材 名 | 基 礎 | 写真番号                         |     | 204                                                                                 | 部 材 名 | 油 槽 壁 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —  |  |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —   |  |       |       |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大  |                                                                                    |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                | 小   |                                                                                     |       |       |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                    |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —   |                                                                                     |       |       |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                    |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             | III |                                                                                     |       |       |
| 写真番号                         |    |                                                                                    | 部 材 名 |     | 写真番号                         |     |                                                                                     | 部 材 名 |       |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |    |                                                                                    |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |     |                                                                                     |       |       |
| 深<br>さ<br>(Y)                |    |                                                                                    |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                |     |                                                                                     |       |       |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |    |                                                                                    |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |     |                                                                                     |       |       |
| 判<br>定<br>区<br>分             |    |                                                                                    |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             |     |                                                                                     |       |       |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

## ② 移 動

基礎と支承を対象としている。基礎は側方流動等のために橋台が前面に押し出されたものをいい、支承は、沓が地震等により桁あるいは沓座と異常な相対変位を生じた場合のことをいう。

|                   |            | 損傷が耐力、耐久性に与える影響            |                                   |
|-------------------|------------|----------------------------|-----------------------------------|
|                   |            | 大                          | 小                                 |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                          | —                                 |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                          | —                                 |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 支承が異常に移動している<br>基礎の移動が著しい  | 支承が異常に移動している<br>疑いがある<br>基礎の移動がある |
|                   | 具体的<br>事 例 | 側方流動等のため下部工が<br>著しく移動している。 | 側方流動等のため下部工が<br>移動している。           |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                          | —                                 |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                          | —                                 |

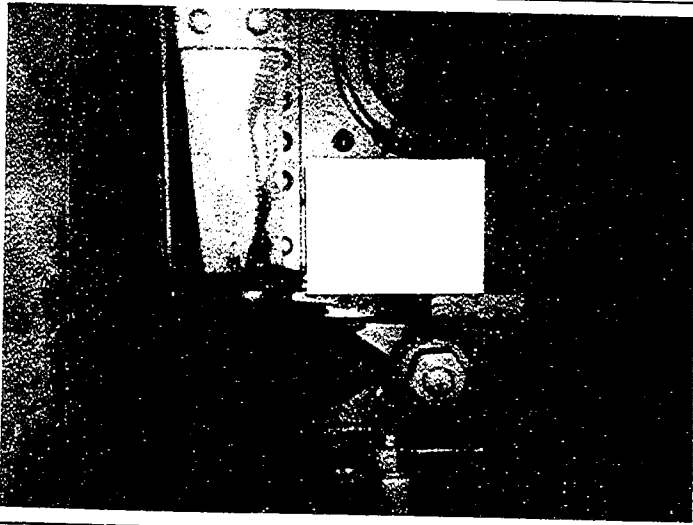
判定区分

|   |     |
|---|-----|
| Y | 全部材 |
| 大 | Ⅱ   |
| 小 | Ⅲ   |

## 損傷写真リスト

②⑨ 移動

[illegible]

| 損傷の種類          |   | ② 移動                                                                                |     |                |      |                                                                                      |     |     |     |
|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 写真番号           |   | 205                                                                                 | 部材名 | 基礎             | 写真番号 |                                                                                      | 206 | 部材名 | 鋼支承 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |   |     | 位パターン<br>置ン(X) | —    |   |     |     |     |
| 深さ(Y)          | 小 |                                                                                     |     | 深さ(Y)          | 大    |                                                                                      |     |     |     |
| 拡がり(Z)         | — |                                                                                     |     | 拡がり(Z)         | —    |                                                                                      |     |     |     |
| 判定区分           | Ⅲ |                                                                                     |     | 判定区分           | Ⅱ    |                                                                                      |     |     |     |
| 写真番号           |   | 207                                                                                 | 部材名 | ゴム支承           | 写真番号 |                                                                                      | 208 | 部材名 | 袖擁壁 |
| 位パターン<br>置ン(X) | — |  |     | 位パターン<br>置ン(X) | —    |  |     |     |     |
| 深さ(Y)          | 大 |                                                                                     |     | 深さ(Y)          | 大    |                                                                                      |     |     |     |
| 拡がり(Z)         | — |                                                                                     |     | 拡がり(Z)         | —    |                                                                                      |     |     |     |
| 判定区分           | Ⅱ |                                                                                     |     | 判定区分           | Ⅱ    |                                                                                      |     |     |     |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

### ③⑩ 傾 斜

基礎と支承を対象としている。基礎は側方流動や不同沈下のために橋台、橋脚が傾斜していることをいい、支承は沓が地震等により異常に傾斜した場合のことをいう。

|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響           |                            |
|-------------------|------------|----------------------------|----------------------------|
|                   |            | 大                          | 小                          |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                          | —                          |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                          | —                          |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 支承が傾斜している<br>基礎の傾斜が著しい     | 支承が傾斜している疑いがある<br>基礎の傾斜がある |
|                   | 具体的<br>事 例 | 備方流動等のため下部工が<br>著しく傾斜している。 | 側方流動等のため下部工が<br>傾斜している。    |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                          | —                          |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                          | —                          |

判定区分

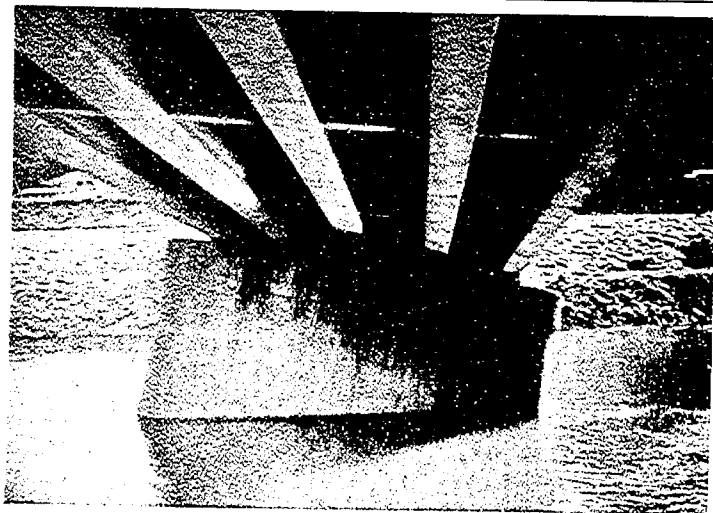
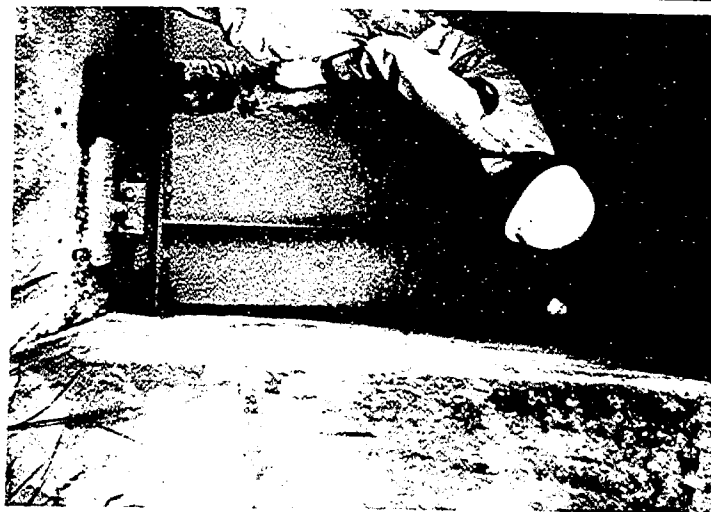
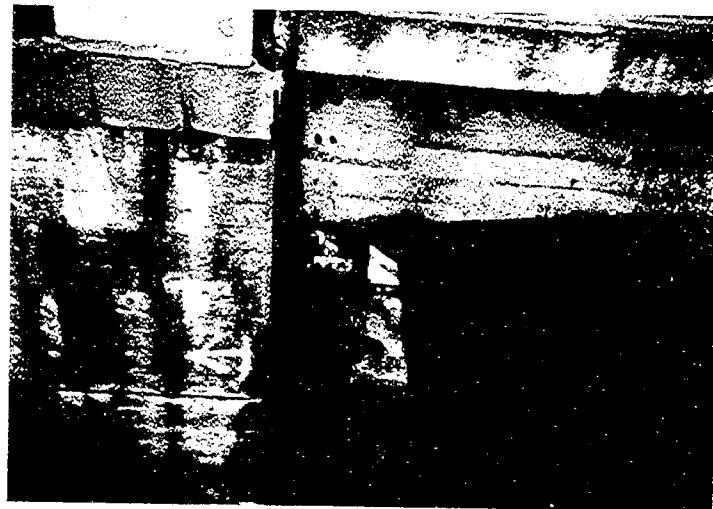
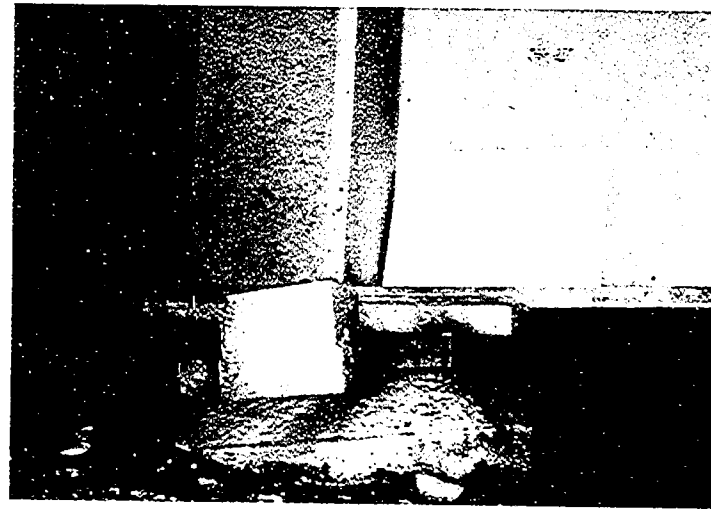
|   |     |
|---|-----|
| Y | 全部材 |
| 大 | Ⅱ   |
| 小 | Ⅲ   |

## 損傷写真リスト

③〇 傾 斜

[illegible]

|       |      |
|-------|------|
| 損傷の種類 | ③ 傾斜 |
|-------|------|

| 写真番号                          |     |  |                  | 209                                                                                 | 部 材 名                         |       | 基 礎 | 写真番号 |                                                                                      |      |  | 210 | 部 材 名 |     | 基 礎   |
|-------------------------------|-----|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|--|-----|-------|-----|-------|
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>置<br>(X) | —   |  | 大                |   | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>置<br>(X) | —     |     | 大    |   |      |  |     |       |     |       |
| 深<br>さ<br>(Y)                 |     |  |                  |                                                                                     | 深<br>さ<br>(Y)                 |       |     |      |                                                                                      |      |  |     |       |     |       |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)            | —   |  |                  |                                                                                     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)            | —     |     |      |                                                                                      |      |  |     |       |     |       |
| 判<br>定<br>区<br>分              | II  |  | 判<br>定<br>区<br>分 |                                                                                     | II                            |       |     |      |                                                                                      |      |  |     |       |     |       |
| 写真番号                          |     |  |                  |                                                                                     | 211                           | 部 材 名 |     | 基 礎  |                                                                                      | 写真番号 |  |     |       | 212 | 部 材 名 |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>置<br>(X) | —   |  | 小                |  | 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>置<br>(X) | —     |     | 大    |  |      |  |     |       |     |       |
| 深<br>さ<br>(Y)                 |     |  |                  |                                                                                     | 深<br>さ<br>(Y)                 |       |     |      |                                                                                      |      |  |     |       |     |       |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)            | —   |  |                  |                                                                                     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)            | —     |     |      |                                                                                      |      |  |     |       |     |       |
| 判<br>定<br>区<br>分              | III |  | 判<br>定<br>区<br>分 |                                                                                     | II                            |       |     |      |                                                                                      |      |  |     |       |     |       |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類                        |   | ③⑩ 傾 斜                                                                             |                              |  |
|------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|
| 写真番号                         |   | 213                                                                                | 部 材 名                        |  |
| 鋼支承                          |   |                                                                                    |                              |  |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |                                                                                    | 深<br>さ<br>(Y)                |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | — |                                                                                    | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |  |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅲ |                                                                                    | 判<br>定<br>区<br>分             |  |
| 写真番号                         |   |                                                                                    | 部 材 名                        |  |
|                              |   |                                                                                    |                              |  |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |   |                                                                                    | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |  |
| 深<br>さ<br>(Y)                |   |                                                                                    | 深<br>さ<br>(Y)                |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |   |                                                                                    | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |  |
| 判<br>定<br>区<br>分             |   |                                                                                    | 判<br>定<br>区<br>分             |  |
| 写真番号                         |   |                                                                                    | 部 材 名                        |  |
|                              |   |                                                                                    |                              |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

### ③① 洗 掘

基礎本体や周辺の土が流水により削られたり流されることをいう。河川の上流付近にかかっている橋は特に注意を必要とする。

また、直接基礎においてはくい基礎やケーソン基礎にくらべ洗掘が安全性に与える影響は大きく、直接基礎で洗掘が著しい場合には、落橋の恐れがあるので、判定区分Ⅰと判定することが必要な場合もある。

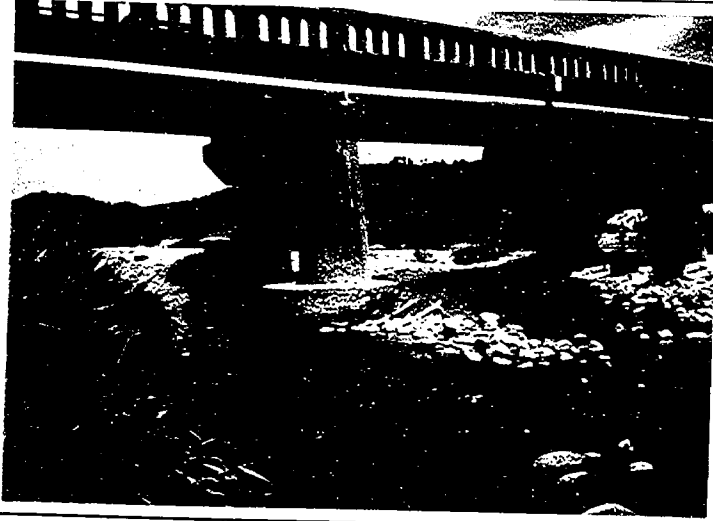
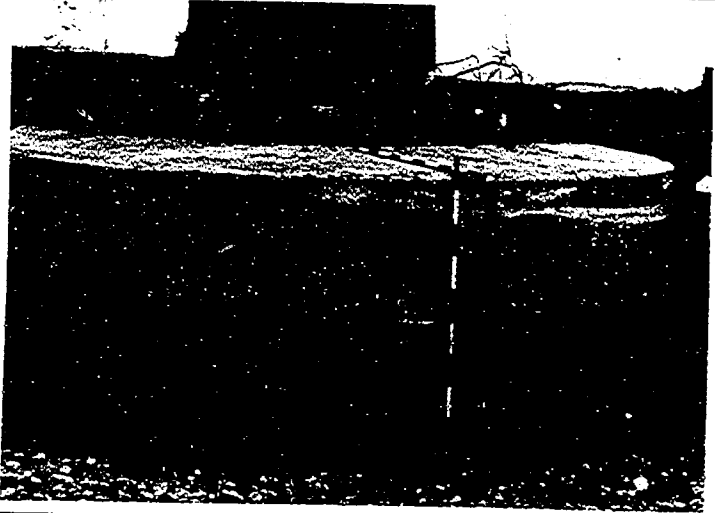
|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響       |                     |
|-------------------|------------|------------------------|---------------------|
|                   |            | 大                      | 小                   |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | 直接基礎                   | くい基礎<br>ケーソン基礎      |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                      | —                   |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 洗掘が著しい                 | 洗掘がある               |
|                   | 具体的<br>事 例 | 下部工基礎が流水のため著しく洗掘されている。 | 下部工基礎が流水のため洗掘されている。 |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                      | —                   |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                      | —                   |

判定区分

| X | Y | 全部材 |
|---|---|-----|
| 大 | 大 | Ⅱ   |
|   | 小 | Ⅱ   |
| 小 | 大 | Ⅱ   |
|   | 小 | Ⅲ   |

### ③① 洗 掘

[illegible]

| 損傷の種類                        |    | ③ 洗 掘                                                                              |     |       |     |                              |    |                                                                                     |     |       |     |
|------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|
|                              |    | 写真番号                                                                               | 214 | 部 材 名 | 基 礎 |                              |    | 写真番号                                                                                | 215 | 部 材 名 | 基 礎 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 大  |  |     |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | 小  |  |     |       |     |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小  |                                                                                    |     |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                | 大  |                                                                                     |     |       |     |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                    |     |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —  |                                                                                     |     |       |     |
| 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                    |     |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             | II |                                                                                     |     |       |     |
|                              |    | 写真番号                                                                               |     | 部 材 名 |     |                              |    | 写真番号                                                                                |     | 部 材 名 |     |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |    |                                                                                    |     |       |     | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) |    |                                                                                     |     |       |     |
| 深<br>さ<br>(Y)                |    |                                                                                    |     |       |     | 深<br>さ<br>(Y)                |    |                                                                                     |     |       |     |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |    |                                                                                    |     |       |     | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           |    |                                                                                     |     |       |     |
| 判<br>定<br>区<br>分             |    |                                                                                    |     |       |     | 判<br>定<br>区<br>分             |    |                                                                                     |     |       |     |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

## ③② 欠 損

コンクリート部材の桁、高欄、防護柵、ゴム支承等が車の衝突や地震などでその一部を欠損している場合をいう。

|                   |            | 損傷が耐荷力、耐久性に与える影響           |                                  |
|-------------------|------------|----------------------------|----------------------------------|
|                   |            | 大                          | 小                                |
| 位置あるいはパターン<br>(X) | 区 分        | —                          | —                                |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                          | —                                |
| 深 さ<br>(Y)        | 区 分        | 欠損が著しい                     | 欠損がある                            |
|                   | 具体的<br>事 例 | 桁、高欄、防護柵等が車の衝突等で著しく欠損している。 | 桁、高欄、支承、遮音壁、道路標識などが車の衝突等で欠損している。 |
| 拡 が り<br>(Z)      | 区 分        | —                          | —                                |
|                   | 具体的<br>事 例 | —                          | —                                |

判定区分

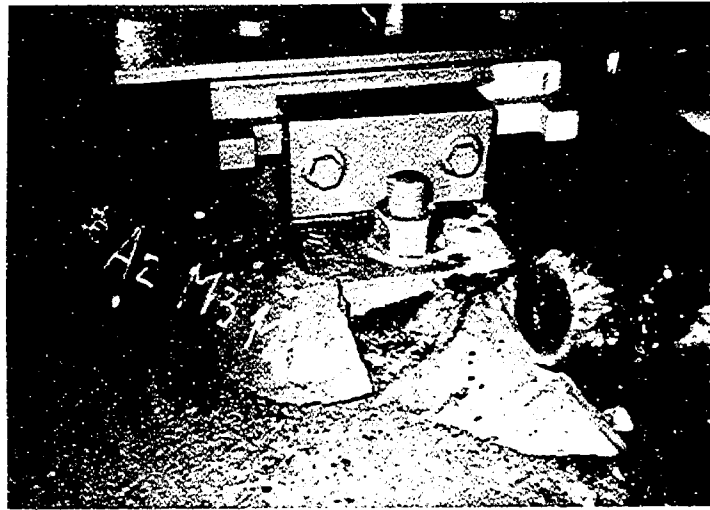
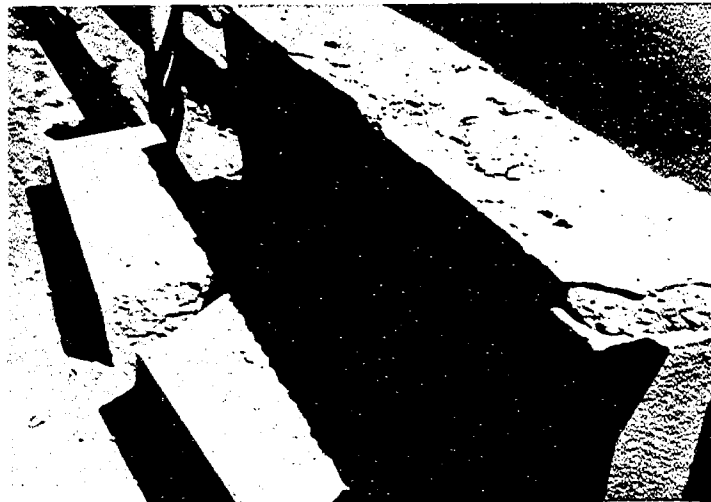
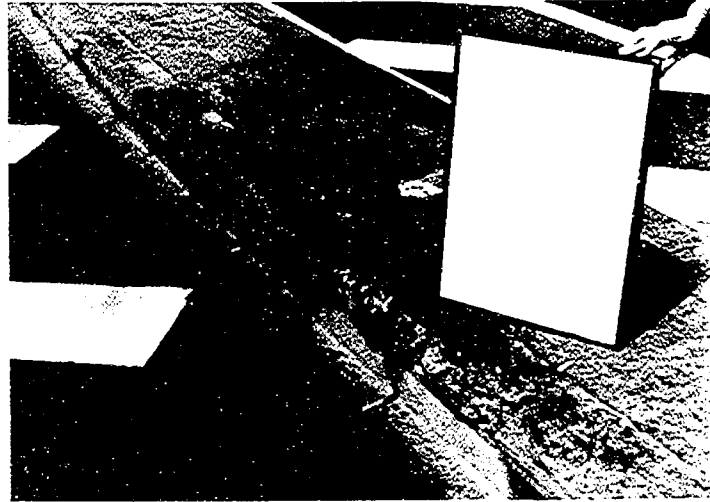
|   |     |
|---|-----|
| Y | 全部材 |
| 大 | II  |
| 小 | IV  |

## 損傷写真リスト

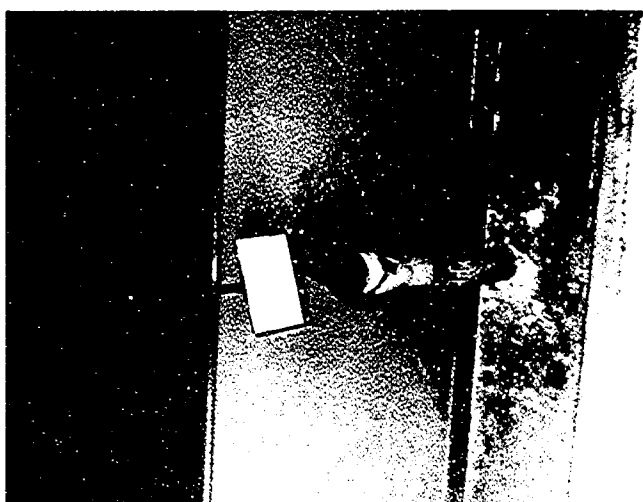
③② 欠 損

[illegible]

損傷の種類 ③ 欠 損

| 写真番号                         |   |  |  | 216                                                                                 | 部 材 名 |                              | コンクリート橋脚 | 写真番号 |  |                                                                                      |  | 217 | 部 材 名 |  | 支承モルタル      |
|------------------------------|---|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|----------|------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-------|--|-------------|
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |  |   |       | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —        |      |  |   |  |     |       |  |             |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 小 |  |  |                                                                                     |       | 深<br>さ<br>(Y)                | 大        |      |  |                                                                                      |  |     |       |  |             |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | — |  |  |                                                                                     |       | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —        |      |  |                                                                                      |  |     |       |  |             |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ |  |  |                                                                                     |       | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ        |      |  |                                                                                      |  |     |       |  |             |
| 写真番号                         |   |  |  | 218                                                                                 | 部 材 名 |                              | コンクリート高欄 | 写真番号 |  |                                                                                      |  | 219 | 部 材 名 |  | コンクリート中央分離帯 |
| 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | — |  |  |  |       | 位<br>パ<br>タ<br>ー<br>ン<br>(X) | —        |      |  |  |  |     |       |  |             |
| 深<br>さ<br>(Y)                | 大 |  |  |                                                                                     |       | 深<br>さ<br>(Y)                | 小        |      |  |                                                                                      |  |     |       |  |             |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | — |  |  |                                                                                     |       | 拡<br>が<br>り<br>(Z)           | —        |      |  |                                                                                      |  |     |       |  |             |
| 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅱ |  |  |                                                                                     |       | 判<br>定<br>区<br>分             | Ⅳ        |      |  |                                                                                      |  |     |       |  |             |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類                    |    | ③2 欠 損                                                                               |       |  |         |
|--------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|---------|
| 写真番号                     |    | 220                                                                                  | 部 材 名 |  | ゴム製伸縮装置 |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |    |       |  |         |
| 深<br>さ<br>(Y)            | 大  |                                                                                      |       |  |         |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | —  |                                                                                      |       |  |         |
| 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                      |       |  |         |
| 写真番号                     |    | 221                                                                                  | 部 材 名 |  | ゴム製伸縮装置 |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |   |       |  |         |
| 深<br>さ<br>(Y)            | 小  |                                                                                      |       |  |         |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | —  |                                                                                      |       |  |         |
| 判<br>定<br>区<br>分         | IV |                                                                                      |       |  |         |
| 写真番号                     |    | 222                                                                                  | 部 材 名 |  | 排水施設    |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |   |       |  |         |
| 深<br>さ<br>(Y)            | 大  |                                                                                      |       |  |         |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | —  |                                                                                      |       |  |         |
| 判<br>定<br>区<br>分         | II |                                                                                      |       |  |         |
| 写真番号                     |    | 223                                                                                  | 部 材 名 |  | 排水施設    |
| 位<br>パ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |  |       |  |         |
| 深<br>さ<br>(Y)            | 小  |                                                                                      |       |  |         |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)       | —  |                                                                                      |       |  |         |
| 判<br>定<br>区<br>分         | IV |                                                                                      |       |  |         |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分II、III、IV、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Iと判定される場合がある。

| 損傷の種類                |    | ③2 欠 損                                                                             |       |                      |      |  |  |       |  |
|----------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|------|--|--|-------|--|
| 写真番号                 |    | 224                                                                                | 部 材 名 | 添架物                  | 写真番号 |  |  | 部 材 名 |  |
| 位バ<br>ター<br>ン<br>(X) | —  |  |       | 位バ<br>ター<br>ン<br>(X) |      |  |  |       |  |
| 深<br>さ<br>(Y)        | 小  |                                                                                    |       | 深<br>さ<br>(Y)        |      |  |  |       |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)   | —  |                                                                                    |       | 拡<br>が<br>り<br>(Z)   |      |  |  |       |  |
| 判<br>定<br>区<br>分     | IV |                                                                                    |       | 判<br>定<br>区<br>分     |      |  |  |       |  |
| 写真番号                 |    |                                                                                    | 部 材 名 |                      | 写真番号 |  |  | 部 材 名 |  |
| 位バ<br>ター<br>ン<br>(X) |    |                                                                                    |       | 位バ<br>ター<br>ン<br>(X) |      |  |  |       |  |
| 深<br>さ<br>(Y)        |    |                                                                                    |       | 深<br>さ<br>(Y)        |      |  |  |       |  |
| 拡<br>が<br>り<br>(Z)   |    |                                                                                    |       | 拡<br>が<br>り<br>(Z)   |      |  |  |       |  |
| 判<br>定<br>区<br>分     |    |                                                                                    |       | 判<br>定<br>区<br>分     |      |  |  |       |  |

これらの損傷事例写真は橋梁点検要領(案)に示された損傷度判定基準(案)に従って判定されているが、同要領(案)によると、これらの判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、OKに判定された損傷であっても、道路管理者ならびに点検者が周囲の状況を総合的に判断して判定区分Ⅰと判定される場合がある。

# 索引 (部材別)

No. 1

| 部 材 名    | 部材<br>記号 | 損傷<br>番号 | 損 傷 の 種 類 | 写真番号    | 写真枚数 |    |
|----------|----------|----------|-----------|---------|------|----|
| 鋼主桁      | Ms       | ①        | 腐 食       | 1 ~ 4   | 4    | 19 |
|          |          | ②        | 亀 裂       | 30~37   | 8    |    |
|          |          | ③        | ゆるみ       | 42      | 1    |    |
|          |          | ④        | 脱 落       | 49      | 1    |    |
|          |          | ⑥        | 塗装劣化      | 63~64   | 2    |    |
|          |          | ②②       | 漏水・滞水     | 182~183 | 2    |    |
|          |          | ②③       | 変 形       | 188     | 1    |    |
| 鋼横桁      | Cs       | ③        | ゆるみ       | 43~44   | 2    | 2  |
| 鋼縦桁      | Ss       | ①        | 腐 食       | 5       | 1    | 1  |
| 対傾構      | Sw       | ①        | 腐 食       | 6 ~ 7   | 2    | 7  |
|          |          | ②        | 亀 裂       | 38      | 1    |    |
|          |          | ⑤        | 破 断       | 55      | 1    |    |
|          |          | ⑥        | 塗装劣化      | 65~66   | 2    |    |
|          |          | ②③       | 変 形       | 189     | 1    |    |
| 横 構      | Lb       | ①        | 腐 食       | 8 ~ 9   | 2    | 5  |
|          |          | ⑤        | 破 断       | 56      | 1    |    |
|          |          | ⑥        | 塗装劣化      | 67      | 1    |    |
|          |          | ②③       | 変 形       | 190     | 1    |    |
| 鋼床版      | Ds       | ①        | 腐 食       | 10      | 1    | 3  |
|          |          | ②        | 亀 裂       | 39      | 1    |    |
|          |          | ⑥        | 塗装劣化      | 68      | 1    |    |
| コンクリート主桁 | Mc       | ⑦        | ひびわれ      | 72~77   | 6    | 13 |
|          |          | ⑧        | 剝離・鉄筋露出   | 106~108 | 3    |    |
|          |          | ⑨        | 遊離石灰      | 122     | 1    |    |
|          |          | ⑩        | 豆板・空洞     | 131~132 | 2    |    |
|          |          | ⑬        | 鋼板接着部の損傷  | 147     | 1    |    |
| コンクリート横桁 | Cc       | ⑦        | ひびわれ      | 78~80   | 3    | 9  |
|          |          | ⑧        | 剝離・鉄筋露出   | 109~111 | 3    |    |
|          |          | ⑨        | 遊離石灰      | 123~124 | 2    |    |
|          |          | ⑩        | 豆板・空洞     | 133     | 1    |    |

| 部 材 名    | 部材<br>記号 | 損傷<br>番号 | 損 傷 の 種 類 | 写真番号    | 写真枚数 |    |
|----------|----------|----------|-----------|---------|------|----|
| コンクリート縦桁 | Sc       | —        | —         | —       | 0    | 0  |
| コンクリート床版 | Dc       | ⑧        | 剝離・鉄筋露出   | 112~113 | 2    | 21 |
|          |          | ⑨        | 遊離石灰      | 125~126 | 2    |    |
|          |          | ⑩        | 豆板・空洞     | 134~135 | 2    |    |
|          |          | ⑫        | 抜け落ち      | 145~146 | 2    |    |
|          |          | ⑬        | 鋼板接着部の損傷  | 148~149 | 2    |    |
|          |          | ⑭        | 床版ひびわれ    | 150~159 | 10   |    |
|          |          | ⑳        | 漏水・滞水     | 184     | 1    |    |
| 鋼橋脚      | Ps       | ①        | 腐 食       | 11~12   | 2    | 5  |
|          |          | ④        | 脱 落       | 50~51   | 2    |    |
|          |          | ⑥        | 塗装劣化      | 69      | 1    |    |
| コンクリート橋脚 | Pc       | ⑦        | ひびわれ      | 81~87   | 7    | 21 |
|          |          | ⑧        | 剝離・鉄筋露出   | 114~116 | 3    |    |
|          |          | ⑨        | 遊離石灰      | 127     | 1    |    |
|          |          | ⑩        | 豆板・空洞     | 136~137 | 2    |    |
|          |          | ⑪        | すりへり・浸食   | 141~144 | 4    |    |
|          |          | ⑰        | 変色・劣化     | 175~176 | 2    |    |
|          |          | ㉑        | 漏水・滞水     | 185     | 1    |    |
|          |          | ㉒        | 欠 損       | 216     | 1    |    |
| 橋 台      | Ac       | ⑦        | ひびわれ      | 88~94   | 7    | 15 |
|          |          | ⑧        | 剝離・鉄筋露出   | 117~119 | 3    |    |
|          |          | ⑨        | 遊離石灰      | 128~129 | 2    |    |
|          |          | ⑩        | 豆板・空洞     | 138     | 1    |    |
|          |          | ⑰        | 変色・劣化     | 177     | 1    |    |
|          |          | ㉑        | 漏水・滞水     | 186     | 1    |    |
| 基 礎      | Fo       | ㉓        | 沈 下       | 203     | 1    | 7  |
|          |          | ㉔        | 移 動       | 205     | 1    |    |
|          |          | ㉕        | 傾 斜       | 209~211 | 3    |    |
|          |          | ㉖        | 洗 掘       | 214~215 | 2    |    |
| 鋼支承      | Bs       | ①        | 腐 食       | 13~14   | 2    |    |
|          |          | ②        | 亀 裂       | 40      | 1    |    |

| 部 材 名      | 部材<br>記号 | 損傷<br>番号 | 損 傷 の 種 類 | 写真番号    | 写真枚数 |    |
|------------|----------|----------|-----------|---------|------|----|
| 鋼支承        | Bs       | ③        | ゆるみ       | 45      | 1    | 11 |
|            |          | ⑤        | 破 断       | 57      | 1    |    |
|            |          | ②⑥       | 変 形       | 191     | 1    |    |
|            |          | ②⑦       | 土砂詰り      | 199~200 | 2    |    |
|            |          | ②⑧       | 移 動       | 206     | 1    |    |
|            |          | ③⑩       | 傾 斜       | 212~213 | 2    |    |
| ゴム支承       | Br       | ②①       | 変色・劣化     | 178     | 1    | 3  |
|            |          | ②⑦       | 土砂詰り      | 201     | 1    |    |
|            |          | ②⑧       | 移 動       | 207     | 1    |    |
| 支承モルタル     | Bm       | ⑦        | ひびわれ      | 95~97   | 3    | 4  |
|            |          | ③②       | 欠 損       | 217     | 1    |    |
| 支承アンカーボルト  | Ba       | ①        | 腐 食       | 15      | 1    | 3  |
|            |          | ③        | ゆるみ       | 46      | 1    |    |
|            |          | ④        | 脱 落       | 52      | 1    |    |
| 鋼製高欄       | Es       | ①        | 腐 食       | 16~17   | 2    | 8  |
|            |          | ③        | ゆるみ       | 47      | 1    |    |
|            |          | ④        | 脱 落       | 53      | 1    |    |
|            |          | ⑤        | 破 断       | 58      | 1    |    |
|            |          | ⑥        | 塗装劣化      | 70      | 1    |    |
|            |          | ②⑥       | 変 形       | 192~193 | 2    |    |
| コンクリート高欄   | Ec       | ⑦        | ひびわれ      | 98~100  | 3    | 6  |
|            |          | ⑧        | 剝離・鉄筋露出   | 120     | 1    |    |
|            |          | ⑩        | 豆板・空洞     | 139     | 1    |    |
|            |          | ③②       | 欠 損       | 218     | 1    |    |
| 鋼製防護柵      | Rs       | ①        | 腐 食       | 18      | 1    | 4  |
|            |          | ⑤        | 破 断       | 59      | 1    |    |
|            |          | ②⑥       | 変 形       | 194~195 | 2    |    |
| コンクリート製防護柵 | Rc       | —        | —         | —       | 0    | 0  |
| 鋼地覆        | Fs       | —        | —         | —       | 0    | 0  |
| コンクリート地覆   | Fc       | ⑦        | ひびわれ      | 101~104 | 4    |    |
|            |          | ⑧        | 剝離・鉄筋露出   | 121     | 1    |    |

| 部 材 名         | 部材<br>記号 | 損傷<br>番号 | 損 傷 の 種 類  | 写真番号    | 写真枚数 |   |
|---------------|----------|----------|------------|---------|------|---|
|               |          |          |            |         |      |   |
| コンクリート地覆      | Fc       | ⑨        | 遊離石灰       | 130     | 1    | 9 |
|               |          | ⑩        | 豆板・空洞      | 140     | 1    |   |
|               |          | ⑪        | 変色・劣化      | 179～180 | 2    |   |
| 鋼中央分離帯        | Ns       | —        | —          | —       | 0    | 0 |
| コンクリート中央分離帯   | Nc       | ⑫        | 欠 損        | 219     | 1    | 1 |
| 緑 石           | Cu       | ⑦        | ひびわれ       | 105     | 1    | 2 |
|               |          | ⑧        | 変色・劣化      | 181     | 1    |   |
| 舗 装           | Pm       | ⑬        | 段差・コルゲーション | 164     | 1    | 9 |
|               |          | ⑭        | ポットホール     | 167～169 | 3    |   |
|               |          | ⑮        | 舗装ひびわれ     | 170～172 | 3    |   |
|               |          | ⑯        | わだち掘れ      | 173～174 | 2    |   |
| 鋼製伸縮装置        | Js       | ①        | 腐 食        | 19～21   | 3    | 8 |
|               |          | ②        | 亀 裂        | 41      | 1    |   |
|               |          | ⑤        | 破 断        | 60      | 1    |   |
|               |          | ⑬        | 遊間異常       | 160～161 | 2    |   |
|               |          | ⑭        | 段差・コルゲーション | 165     | 1    |   |
| ゴム製伸縮装置       | Jr       | ⑬        | 遊間異常       | 162～163 | 2    | 6 |
|               |          | ⑭        | 段差・コルゲーション | 166     | 1    |   |
|               |          | ⑮        | 変 形        | 196     | 1    |   |
|               |          | ⑯        | 欠 損        | 220～221 | 2    |   |
| 排水施設          | Dr       | ①        | 腐 食        | 22～23   | 2    | 9 |
|               |          | ⑤        | 破 断        | 61      | 1    |   |
|               |          | ⑫        | 漏水・滞水      | 187     | 1    |   |
|               |          | ⑮        | 変 形        | 197～198 | 2    |   |
|               |          | ⑲        | 土砂詰り       | 202     | 1    |   |
|               |          | ⑳        | 欠 損        | 222～223 | 2    |   |
| 鋼製落橋防止装置      | Ts       | ①        | 腐 食        | 24      | 1    | 3 |
|               |          | ③        | ゆるみ        | 48      | 1    |   |
|               |          | ④        | 脱 落        | 54      | 1    |   |
| コンクリート製落橋防止装置 | Tc       | —        | —          | —       | 0    | 0 |
| 点検施設          | Al       | ①        | 腐 食        | 25～26   | 2    | 2 |

| 部 材 名 | 部材<br>記号 | 損傷<br>番号 | 損 傷 の 種 類 | 写真番号  | 写真枚数 |   |
|-------|----------|----------|-----------|-------|------|---|
|       |          |          |           |       |      |   |
| 遮音施設  | So       | —        | —         | —     | 0    | 0 |
| 照明施設  | Il       | ①        | 腐 食       | 27~28 | 2    | 2 |
| 標 識   | In       | ⑥        | 塗装劣化      | 71    | 1    | 1 |
| 袖擁壁   | Ww       | ㊸        | 沈 下       | 204   | 1    | 2 |
|       |          | ㊹        | 移 動       | 208   | 1    |   |
| 添架物   | Ut       | ①        | 腐 食       | 29    | 1    | 3 |
|       |          | ⑤        | 破 断       | 62    | 1    |   |
|       |          | ㊺        | 欠 損       | 224   | 1    |   |

# 橋梁損傷事例写真集

ISSN 0386-5878

土木研究所資料第2652号

昭和63年7月(1988)

橋梁研究室 室長 藤原 稔  
研究員 岩崎泰彦

箕作光一

村越 潤

引野 純

基礎研究室 主任 高本章次  
研究員

要 旨 昭和60年度に建設省技術管理業務連絡会に設置された橋梁部会における3年間の検討の結果、橋梁点検要領(案)と橋梁データベース整備のためのガイドラインが取りまとめられた。本資料は、同要領(案)に示された損傷度判定基準(案)における損傷の種類および程度の理解のために、主に各地方建設局、北海道開発局、沖縄総合事務局において過去に行われた橋梁点検で得られた損傷事例写真を、同基準(案)に従って判定した例を示したものである。

キーワード：橋梁点検要領、橋梁点検、点検、損傷度判定、損傷事例、損傷写真、損傷