

土 木 研 究 所 資 料

一体及び近接構造物の現況と耐震設計上の 検討項目に関する資料調査

平成 5 年 10 月

建設省土木研究所
地震防災部耐震研究室

一体及び近接構造物の現況と耐震設計上の 検討項目に関する資料調査

土木研究所地震防災部

耐震研究室 室 長 川島 一彦

研究員 星隈 順一

長屋 和宏

要 旨

大都市地域を中心とした道路の整備については、用地費の高騰、代替地の取得困難等により、その整備事業の円滑な進捗が困難となっているケースが多い。このため、道路と建物が一体となった構造や道路橋と地下構造物が一体となった構造、あるいは異種の構造物が非常に近接している構造物等、これまでにはなかった新しい構造物の建設計画が増えてきている。本資料は、一体構造物や近接構造物の建設事例もしくは今後の建設計画についてアンケート調査を実施し、その結果を中間的にまとめたものである。

キーワード：大都市地域、耐震設計、一体構造物、近接構造物、事例調査

目 次

1. まえがき	1
2. アンケート調査	2
3. 一体構造物の現況調査結果	7
4. 超近接構造物の現況調査結果	12
付属資料(構造事例の一般図)	19

1. まえがき

大都市地域を中心とした道路の整備については、用地費の高騰、代替地の取得困難等により、その整備事業の円滑な進捗が困難となっているケースが多い。こうした障害を打開していくために、平成元年に土地の高度利用、道路整備の促進等を目的として、道路法、都市計画法、都市再開発法、建築基準法の各法律の一部を改正した立体道路制度が創設された。こうした背景から、道路と建物が一体となった構造や道路橋と地下構造物が一体となった構造、あるいは異種の構造物が非常に近接している構造物等、これまでにはなかった新しい構造物の建設計画が増えてきている。このような一体構造物や近接構造物に対しては、耐震設計等の技術上の基本的な考え方が明確にされていないため、現在では、個々の構造物に対する設計法をそれぞれに適用して設計されている。しかしながら、設計法が異なるために生じる問題や、近接の影響の評価手法等、耐震設計として新たに検討すべき重要な課題もあり、合理的な一体構造物や近接構造物に対する耐震設計法の開発が求められている。

そこで、研究開発の第1ステップとして、一体構造物や近接構造物の建設事例もしくは今後の建設計画についてアンケート調査を実施した。本資料は、そのアンケート調査の結果を中間的にまとめたものである。

2. アンケート調査

2.1 調査対象構造物

調査対象とした構造物は、次の通りである。

①異種構造物と一体して建設される構造物

道路橋と建築物等の一体建設、あるいは、道路橋や建物等の基礎構造物(杭基礎、直接基礎等)と地下構造物(道路トンネル、共同溝、ライフライン施設、地下駐車場、地下河川、上下水道等)が一体して建設されている構造物

②異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物

道路橋、建物、地下構造物(道路トンネル、共同溝、ライフライン施設、地下駐車場、地下河川、上下水道等)等、複数の構造物が非常に近接して建設された構造物

使用したアンケート用紙を、表-2.1及び2.2に示した。

2.2 アンケート実施機関

アンケート調査は、次の各機関に依頼して行った。

①建設省各地方建設局

②宮城、埼玉、千葉、東京、神奈川、静岡、愛知、京都、大阪、兵庫、広島、福岡の各都府県庁

③政令指定都市

④日本道路公団、首都高速公団、阪神高速公団の各公団

⑤東京電力、N T Tの各ライフライン施設管理者

様式一 1

様式一 1

様式一 1

表-2.1 一体構造物に関するアンケート用紙(その2)

耐震設計	適用した設計基準 (複数可)	1. 道路橋示方書 2. 建築基準法 3. 共同溝設計指針 4. 水道施設耐震工法指針・解説 5. 駐車場設計施工指針 6. 近接基礎設計施工要領(案) 7. その他()
	一体化の影響をどのように耐震設計に取り入れましたか。	
施工	一体構造物の耐震設計において、特に工夫した点や判断に迷った点等がありましたら御記入下さい。	
	一体構造物の施工において生じた問題点があれば御記入下さい。	

様式-2

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	
	所 在 地	
	竣 工	年（予定）
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他（ ）
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他（ ）
	管 理 者	（ ）（ ）
概 略 図	（ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。）	

表-2.1 超近接構造物に関するアンケート川紙(その2)

耐 震 設 計	適用した設計基準 (複数可)	1. 道路橋示方書 2. 建築基準法 3. 共同溝設計指針 4. 水道施設耐震工法指針・解説 5. 駐車場設計施工指針 6. 近接基礎設計施工要領(案) 7. その他（ ）
	近接の影響をどのよ うに耐震設計に取り 入れましたか。	
	近接構造物の耐震設 計において、特に工 夫した点や判断に迷 った点等がありまし たら御記入下さい。	
施 工	近接構造物の施工に おいて生じた問題点 があれば御記入下さ い。	

3. 一体構造物の現況調査結果

異種の構造物が一体として建設された、もしくは、建設されるとして回答があった件数は32件であった。これらを、構造形態の観点から、異種の地上構造物が一体となった構造物、地上構造物と地下構造部が一体となった構造物、異種の地下構造物が一体となった構造物の3種類に分類した。その結果をまとめて表-3.1~3.3に示す。これより、地上部で一体となった構造事例としては、高架道路橋とビルの一体構造のみであった。また、地上構造物と地下構造物の一体構造の事例は23例あり、特に道路橋は、地下道路トンネルや共同溝等と一体的に整備される事例が多いことがわかる。

表-3.1 地上構造物が一体となった構造物

事例番号	構 造	
1-1	高架道路橋とビル	(中層部で一体)
1-2		(高層部で一体)
1-31		(高層部で一体かつ地下鉄とも一体)
1-3		(中層部で一体)

表-3.2 地上構造物と地下構造物が一体となった構造物

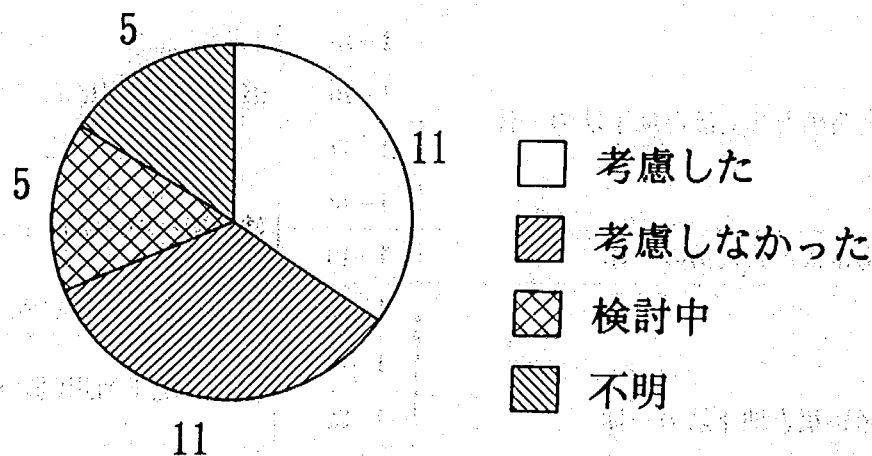
事例番号	構 造	事例番号	構 造	
1- 4	道路橋と地下道路トンネルの一体	1-13	道路橋と地下駐車場の一体	
1- 5		1-14	道路橋と地下埋設管の一体	
1- 6	道路橋と共同溝と地下鉄の一体	1-15	道路橋と河川構造物の一体	樋門
1- 7		1-16		河口堰
1- 8		1-17		
1- 9		1-18	鉄道橋と地下道路トンネルの一体	
1-10	道路橋と共同溝の一体	1-19		
1-11	道路橋と地下鉄の一体	1-20	建物と地下駐車場の一体	
1-12		1-21	建物と地下河川(調整池)	
1-28		1-22		
1-29		1-23	擁壁と共同溝	
1-30				

表－３．３ 地下構造物が一体となった構造物

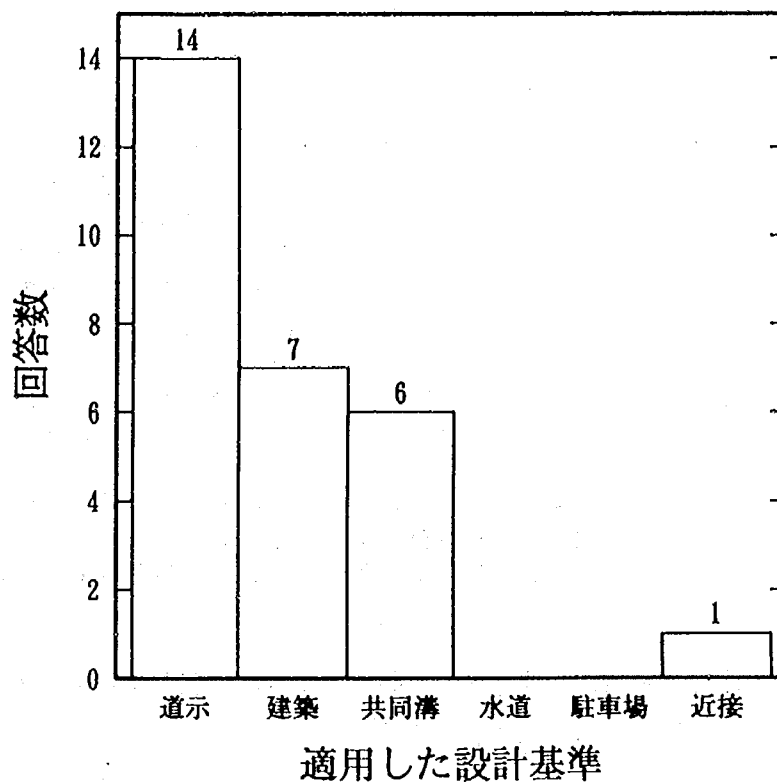
事例番号	構 造
1-24	地下道路トンネルと共同溝
1-25	地下駐車場と共同溝
1-26	地下駐車場と地下鉄
1-27	地下鉄とライフライン施設

図－３．１は、耐震設計の中での一体化の影響に関する検討状況を、また図－３．２は、設計に適用された基準・指針を集計した結果をそれぞれ示したものである。これより、耐震設計で一体化による影響を考慮しているのは、回答を得た事例のうち約1/3であった。特に考慮しなかった事例も約1/3であり、一体化の影響を耐震設計に考慮するか否かについては、当該構造物毎に判断しているようである。また、適用した基準に着目すると、主として道路橋示方書、建築基準法、共同溝設計指針であるが、これらにつけ加えて、各学協会等の設計指針を併用しているケースも多いことがわかる。

なお、耐震設計における一体化の影響の検討に関して、その手法等アンケートに記入された内容をまとめて表－３．４に示しておく。



図－３．１ 一体化の影響に関する検討状況



凡 例

道 示：道路橋示方書
 建 築：建築基準法
 共同溝：共同溝設計指針
 水 道：水道施設耐震工法指針・解説
 駐車場：駐車場設計施工指針
 近 接：近接基礎設計施工要領(案)

その他の基準：

- ・建築物設計標準使用指針
- ・土木学会コンクリート標準示方書
- ・建築学会鉄筋コンクリート計算基準
- ・構造計算指針
- ・地下鉄構造物の設計基準
- ・道路橋下部構造設計指針
- ・港湾構造物設計基準
- ・鋼道路橋設計・製作示方書
- ・建設省河川砂防基準
- ・東京都建設局河川構造物設計基準
- ・東京都下水道局下水道施設設計標準(案)
- ・大阪市地下構造物設計基準

図－３．２ 適用された設計基準

表-3.4 一体化の影響の検討内容(その1)

事例番号	特 記 事 項
1-2	耐震設計は建築基準法により行った。
1-3	耐震設計の基本的な考え方は、土木、建築とも同じであるが、細部の係数及び地震層せん断係数の建物の高さ方向分布係数に差異があり、両基準を矛盾なく複合建築物に適用するのは困難である。ここでは、建物が重層であること、道路分の重量に比べ建物重量がはるかに大きいことから系全体に建築基準を適用している。また、保有水平耐力の照査については、建築基準が多層多スパンラーメン、有壁構造などの不静定次数の高い構造を対象としていることから、建築基準を適用することが合理的である。
1-5	・一般的に地下トンネルでは地震の影響を考えずに設計をするが、本構造物は上方が空中部の新交通の橋梁、下方が地下道路トンネルとなっているので、地震の影響を考えて設計した。 ・上方の新交通と下方の道路トンネルの管理者が異なることから、維持管理面も含めて、上方の新交通橋脚と道路トンネルを分離構造とした。 ・新交通橋脚の柱部に突起を設けヒンジ構造として、上方の曲げモーメント下方に伝えない構造とした。
1-8	地下鉄駅舎と上の構造物が一体となるのか、異なった動きするのか不明であり、解析上の基本的考え方について指針等があればご教授願いたい。
1-9	予備設計の検討を行うにおいて建設省と運輸省との水平震度の違い等を設計基準としてどのように取り扱うか苦慮している。また、上部荷重を受ける下部構造の橋軸方向への影響範囲をどのくらいとするか判断を迷っている。(現設計では45度分布としている。)
1-10	・地震時の挙動は、主に共同溝は地盤の変位、一体部は上部工慣性力であるため、共同溝単独部に目地を設け分割した。 ・耐震設計地盤面を基礎躯体上面に設定した。 ・橋脚は震度法(昭和55年道示耐震編)により設計した。 ・目地には可撓性継手を使用した。 ・前回業務で動的解析を行い、静的設計で問題ないか検討照査を行った。 以上より次の設計を実施した。鋼橋脚の基礎は共同溝と一体とし、上部工からの荷重は、場所打ち杭で支持する構造である。橋脚基部は、アンカーボルト及びアンカーフレームで圧縮力及び引張力に抵抗させている。したがって、アンカーフレームを埋め込む厚さが2.6m必要になった。 道路の舗装面から共同溝の上床版の深さは、橋脚基部のベースプレート面(コンクリート面)を路床厚を考慮して0.9m、アンカー埋め込み長2.6mとり、3.5mにした。したがって、標準部の共同溝の土被りは、最小土被り2.5mより1.0m深くする必要が生じた。 共同溝の挙動は、地盤の動きに追従され、共同溝が連続してある場合の継手部の変形は折れ角が支配的である。橋脚基礎と接続している場合は、折れ角の他に目違いが生ずる。そこで、表層地盤の波長及び振幅を計算し、継手部の折れ角、目違いがどの程度になるかを把握して、伸縮継手の形式を選定した。

表-3.4 一体化の影響の検討(その2)

1-14	道路橋により、ライフライン施設の管渠が破壊されないよう道路橋を支持杭にて支持することとした。
1-19	新交通としては、完成形において、一体構造物躯体上に脚が剛結で立ち上がっているものとし、新交通の躯体について耐震設計を行っている。
1-21	上部の体育館の鉛直力及び地震時水平力を調節池上部に作用する外荷重として設計した。上部の体育館と下部との接続部を剛結しないでピン構造にし、下部と上部の水平力を伝えるが、モーメントは伝えないようにした。
1-22	・上部工の設計震度は建築基準法により設定した。 ・調節池天端(頂版面)に M, N, S を作用させて応力及び安定計算を実施した。 ・地下構造物の設計震度の設定で判断に迷った。
1-27	建設中の地下鉄駅舎にシールド推進トンネルを到達させた構造物で、耐震設計としてセグメント接続ボルトせん断補強として補強鉄筋を二次巻に入れ打設した。
1-28	橋梁は、地下鉄頂版上に載った直接基礎と考えている。よって、地震時は地下鉄構造に対し、水平力と鉛直力を伝達するものとした。 水平震度を 0.2 とし、橋梁と地下鉄構造物は別々の耐震設計を行っている。
1-30	基礎は、上下流部が杭、中央部は地下鉄兼用のケーソン、躯体は基礎形式ごと分離し、上部構造は全幅一体である。橋台躯体とケーソンの結合方法は、水平力と鉛直力が伝達できるようにさし筋で行っている。 水平震度は 0.2 とし、橋梁と地下鉄構造は別々の耐震設計を行っている。
1-31	ビル、地下鉄駅舎への地震荷重の影響を少なくするため、高速道路橋脚形式は、ヒンジ支承を使用した立体ラーメン構造を採用している。 上部構造は、軽量化のため軽量コンクリートを使用した合成桁や鋼床版桁が多く採用されている。

4. 超近接構造物の現況調査結果

異種または同種の構造物が非常に近接して建設された、もしくは、建設されるとして回答があった件数は50件であった。これらを、構造形態の観点から、道路橋基礎と非常に近接している構造物、建物の基礎と非常に近接した構造物、異種の地下構造物が非常に近接した構造物の3種類に分類した。その結果をまとめて表-4.1~4.3に示す。これより、道路橋基礎と非常に近接している構造物としては、共同溝、地下鉄、上下水道やライフライン施設が中心であり、その近接の程度も、杭径の1倍(1D)以下の事例も多いことがわかる。

表-4.1 道路橋基礎と非常に近接している構造物

事例番号	近 接 構 造			事例番号	近 接 構 造		
	構造物	杭径(m)	杭との間隔(m)		構造物	杭径(m)	杭との間隔(m)
2-1	共同溝	1.4	1.25	2-15	上下水道 ライフライン施設	1.0	0.75
2-2		2.0	1.25	2-16		1.0	1.19
2-3		2.0	0.675	2-17		1.0	約3.0
2-4		1.5	0.5	2-18		1.2	約1.5
2-5		直接基礎	約3.0	2-19		1.5	2.0
2-6	地下鉄	1.2	2.5	2-20		1.5	2.5
2-7		1.5	約1.7	2-21		1.0	3.0
2-8		1.5	約1.5	2-22		1.2	4.4
2-9		1.0	約3.0	2-23		鋼管 0.5	2.0
2-10		ケ-ツ 4.5	0.5	2-24	建築物	ビルの中層部を道路が通過	
2-11		1.5	約5.0	2-25		—	
2-12		—	—	2-26	道路橋	—	
2-13		—	—	2-27	地下河川	1.0	約0.5
2-14		—	—	2-28	山岳トンネル	—	
2-51		約1.0	約2.2	2-29	地下トンネル	(モ/レール架構基礎との基礎)	
2-52		約1.0	約0.8				
2-53		1.5	約1.0				
2-54		1.5	1.225				

表－４．２ 建物の基礎と非常に近接している構造物

事例番号	近 接 構 造 物
2-30	共同溝
2-31	地下道路トンネル
2-32	地下駐車場
2-33	
2-34	
2-35	立体地上駐車場
2-36	モノレール架構

表－４．３ 異種の地下構造物が非常に近接している構造物

事例番号	構 造
2-37	地下道路トンネルと地下河川、下水道
2-38	
2-39	
2-40	道路地下トンネルと地下鉄
2-41	共同溝と下水道
2-42	共同溝と地下歩道
2-43	
2-44	地下鉄と地下駐車場
2-45	
2-46	地下鉄とライフライン施設
2-47	
2-48	
2-49	
2-50	

図－４．１は、耐震設計の中での近接の影響の検討実態を、また図－４．２は、設計に適用された基準・指針を集計した結果をそれぞれ示したものである。これより、近接構造物に対する耐震上の検討については、回答を得た事例のうち半数で行われていることがわかる。また、適用した基準では、道路橋示方書や共同溝設計指針の他、近接基礎設計施工要領(案)や公団等で作成された独自の設計基準もよく用いられている。

なお、耐震設計における近接の影響の検討に関して、その手法等アンケートに記入された内容をまとめて表－４．４に示しておく。

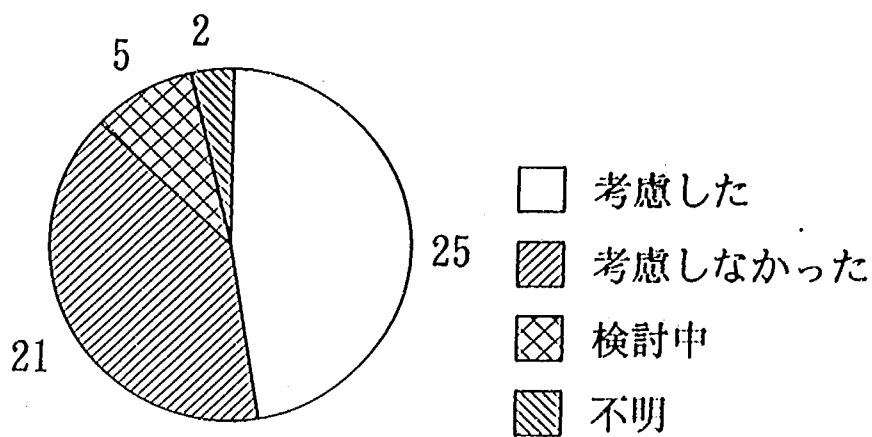
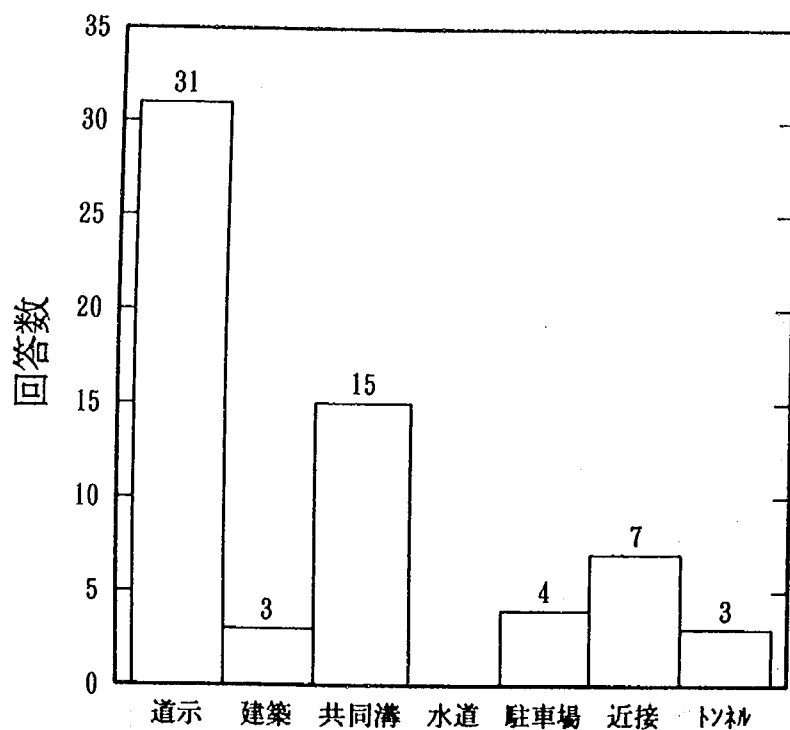


図-4.1 近接の影響に関する検討状況



適用した設計基準

凡 例

道 示：道路橋示方書
 建 築：建築基準法
 共同溝：共同溝設計指針
 水 道：水道施設耐震工法指針・解説
 駐車場：駐車場設計施工指針
 近 接：近接基礎設計施工要領(案)
 トンネル：トンネル標準示方書(シールド編)

その他の基準：

- ・近接施工の設計施工指針(鉄道総研)
- ・名古屋高速道路に近接する構造物の施工指導致要領(案)
- ・土木学会コンクリート標準示方書
- ・阪神公団設計基準
- ・道路土工・擁壁カルバート仮設構造物工指針
- ・ガス導管耐震設計指針
- ・鉄建公団設計基準
- ・近接構造物の施工指導致要領書(案)
- ・構造物近接部設計・施工指針

図-4.2 適用された設計基準

表-4.4 近接の影響の検討内容(その1)

事例番号	特 記 事 項
2-1	動的解析により共同溝に発生する断面力を照査し、問題のないことを確認した。
2-2	共同溝が橋脚フーチング下の杭間に設置される場合の耐震設計解析手法が画一されていないため、判断の決定根拠が過去の事例等にたよらざるを得ない。
2-3	現在「委員会」にて検討中
2-4	現在「委員会」にて検討中
2-5	FEM(有限要素)解析を行い、鉄道橋橋脚への影響度(変状予測)の検討を行った。
2-7	FEM解析(2次元連続体要素法)により地下構造物のある場合とない場合の杭頭変位量の相対関係を算出し、地下構造物による影響を水平方向地盤反力係数に反映させた。本検討の結果、地下構造物の影響を考慮すると水平方向の地盤反力係数は増大し、杭反力、変位量及びモーメントが減少することになる。しかし、このことは、基礎に対して経済性は高まるが、安全性においては下記により問題になると考えられるため、基礎の設計においては、地下構造物の影響を無視した水平方向地盤反力係数を用いた。 (1)地下構造物の挙動が不明確であるが、比較的長周期であると思われ、これに比べ橋脚の挙動は短周期である。 (2)地下構造物の影響を受ける方向は、一方向に限られること。
2-9	(1)仮締切工土留壁によるゆりみ影響範囲外となる位置とした。 (2)基礎杭(場所打杭)場所打ち杭端から地下鉄までの距離は杭径の3倍を確保した。 土留杭引き抜きによる地下鉄ボックスへの悪影響が考えられるため、橋脚底版下面位置で土留杭を切断した。
2-10	(1)近接部における地盤評価の低減を行った。 (2)基礎(連壁ケーソン)と地下鉄(シールド工法)の隣隔は、シールド工事が後施工となり、施工精度がよいことから50cmとした。 (3)基礎工の設計においては、シールド貫通区間(7.0m)は、土質定数の低減を行い、地盤反力係数を1/2とした。
2-11	場所打杭の既設構造物(地下鉄)から近接程度が一般範囲(3D=4.5m)内になるように、橋台基礎杭を計画して、近接施工の影響を受けない構造にした。本構造を確保するために橋台・橋脚に上部工地震時水平力を所定の割合で分散させる必要があったので、免震支承(鉛プラグ入り積層ゴム支承)を用いた。なお、設計荷重は、震度法による全水平力を支承剛比により分散した水平力とし、免震支承による減衰については考慮しなかった。理由は下記の2点による。 (1)斜角が小さく挙動が不明確なこと。 (2)実施例がなかったこと。
2-12	橋梁については道路橋示方書による耐震設計を取り組んで設計し、近接構造物に対して橋梁による影響が無いような下部形式を図った。

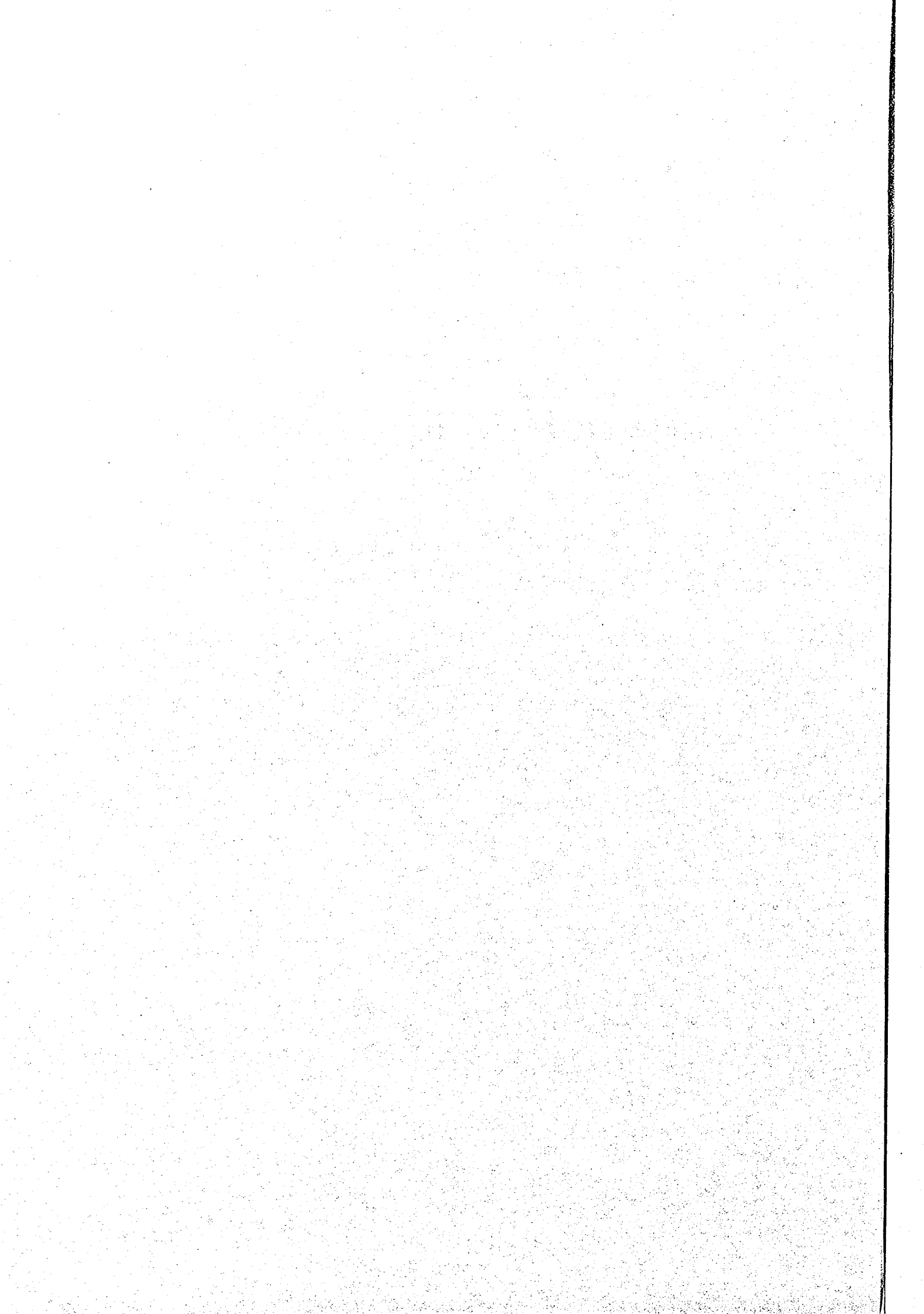
表-4.4 近接の影響の検討内容(その2)

2-15	(1)杭種及び施工方法(場所打杭)を考慮した。 (2)施工完了後、増加荷重として既設構造物に働かないように杭長を既設構造物の基礎よりも根入れをとっている。 (3)既設構造物の防護工を構造物のフーチングと杭で兼用した。 (4)既設構造物からの離隔については、管理者と協議をして決定したが、明確な基準はなかった。
2-20	杭の荷重載荷時の変位量より側圧を算定し、設計荷重と対比してとう道への影響の検討を行った。
2-22	近接施工に伴う概設構造物への対策については、管理者との協議により、シールドトンネル周辺地山の地盤改良を行うことにした。
2-26	近接施工の検討を行った結果、影響外範囲であるので通常の応答を考慮した修正震度法で行っている。
2-27	橋脚の杭による荷重は摩擦杭としているため、計算上は地下河川に載荷されないことになっている。しかし、安全を考慮して杭の下部に位置する部分は、鋼製セグメントを用いている。
2-28	「近接基礎設計施工要領(案)」にしたがって杭径の3倍幅を影響範囲とし、構造物の位置決定(この場合坑口と橋台)をしている。
2-35	上部工と建物間については、それぞれの移動量をジョイントで吸収できるように考えている。基礎の近接については、掘削による影響を考えて、掘削底面を合わせた。
2-36	構造物相互の空き寸法と振動応答解析等の結果を考慮して定めた。
2-37	横断方向の地震時安定性について、動的FEM解析により検討することになっている。設計・施工に当たり様々な困難が予想されるため、「検討委員会」を設置し、横断方向の耐震検討、縦断方向の耐震検討、地盤の液状化に関する検討を行っている。
2-41	共同溝の親杭下端から管渠の径(1.0D)を離隔としてとった。離隔は、共同溝管理者と協議して決定した。
2-43	地下道の上越となる共同溝の継手を可撓性継手とした。(不同沈下と縦断線形の変化を考慮)
2-46	シールド二次覆工内に、シールド軸方向の耐力向上(静的)の為に鉄筋を挿入している。
2-47	立杭部と上載区間を外れた箇所に伸縮継手を設置した。上載開始及び終了点の前後10mに配力筋を増加して配置(標準部の2倍の鉄筋量)した。
2-48	影響検討結果として、強度的には十分安全であるが、ひび割れを考慮し、約50mの区間でハイテンションボルトを使用した。また、より安全を期して二次覆工次に鉄筋の配筋を検討している。

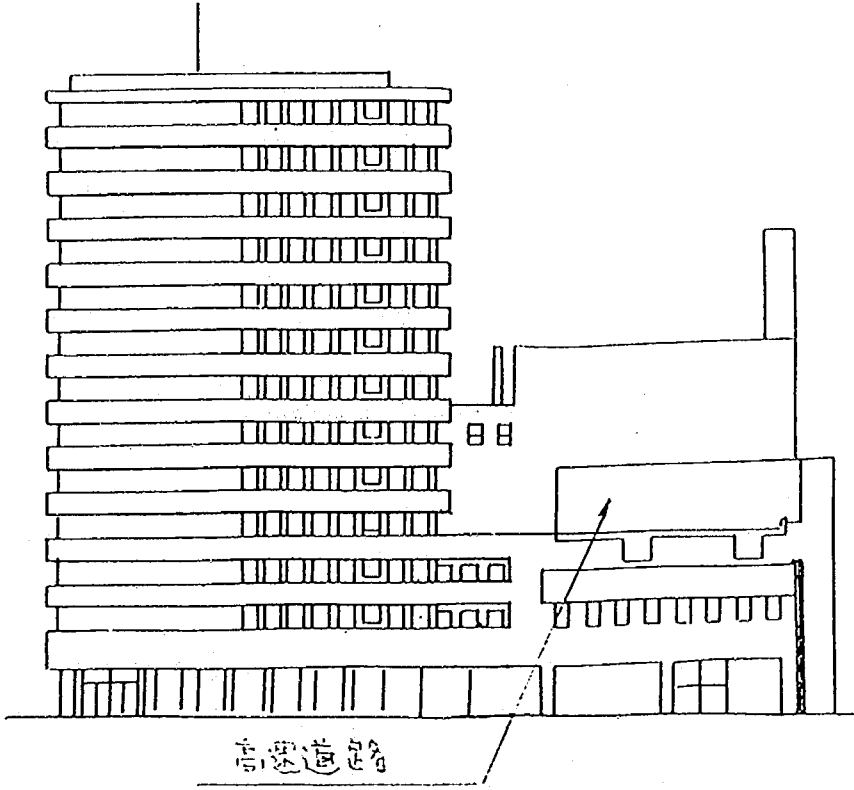
表-4.4 近接の影響の検討内容(その3)

2-50	近接施設については、薬液注入により防護を行ったり、遮断防護杭により地下鉄隧道への応力伝播を遮断している。このような条件を考慮して、静的有限要素解析及び動的有限要素解析を用いて計算を行っている。 特殊条件において発生する問題点 (1)土被りの変化する所や立坑等の取り付け部に発生する応力集中 (2)偏土圧が作用する斜面下でのシールドトンネルの耐力 (3)シールドとの地盤の相互作用を考慮した斜面の安定性 今回の施設計画で近接構造物を点でクリアーできるようにし、地下鉄駅舎下を通過するときは斜めになるべく短い距離で通過できるように工夫した。 一般にはトンネル標準示方書によれば応答変位法が合理的であるとしているが、ここでは土被りの少ない斜面下を通過する大断面のシールドトンネルは過去に前例がなく、耐震解析手法も確立されたものがないため、ここでは動的解析法を駆使し、それに基づいて(1)～(3)の問題点にアプローチし、シールドセグメント・二次覆工の耐震性及び立坑等の取り付け部の照査及び河川斜面の安定性の検討を行うものとした。
------	---

付属資料(各事例の一般図)



異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-1
所 在 地		
竣 工	昭和 43 年 (予定)	
一体化している構造物 (複数可)	(1) 道路橋 (2) 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。) 	

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

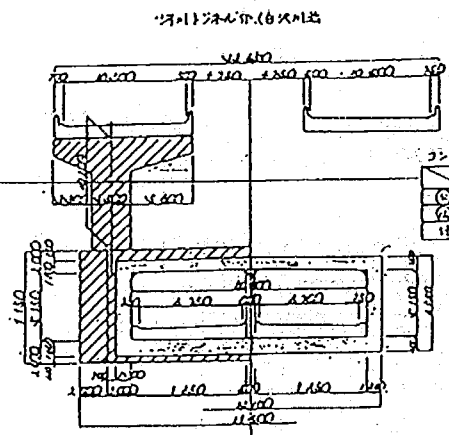
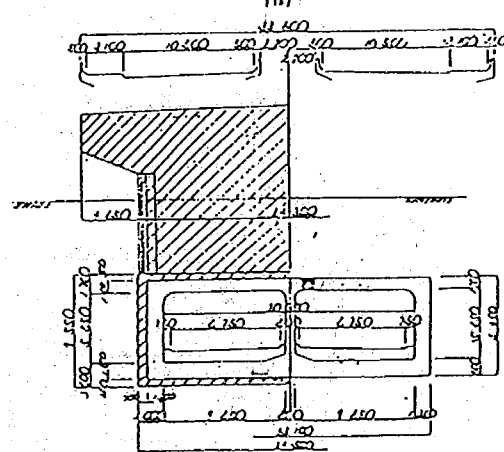
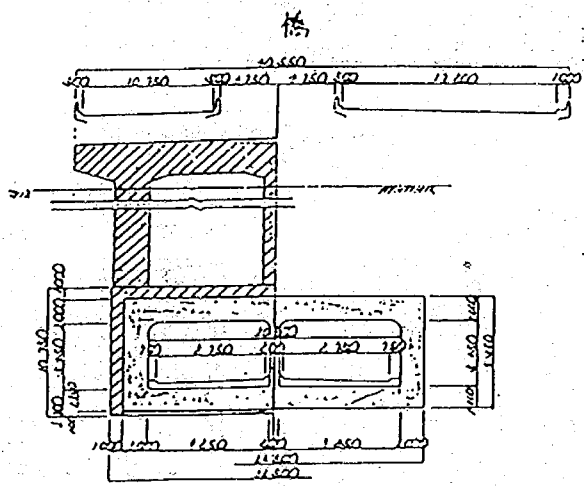
一般	名 称	事例 1-2	
	所 在 地		
	竣 工	昭和 44 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	(1) 道路橋 (2) 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (沖積砂層)	
	管 理 者		

概略図

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-3
	所 在 地	
	竣 工	平成 8 年 (予定)
	一体化している構造物 (複数可)	① 道路橋 ② 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④. その他 (GL-10~15mの沖積細砂層に有床基礎を支持)
概 略 図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

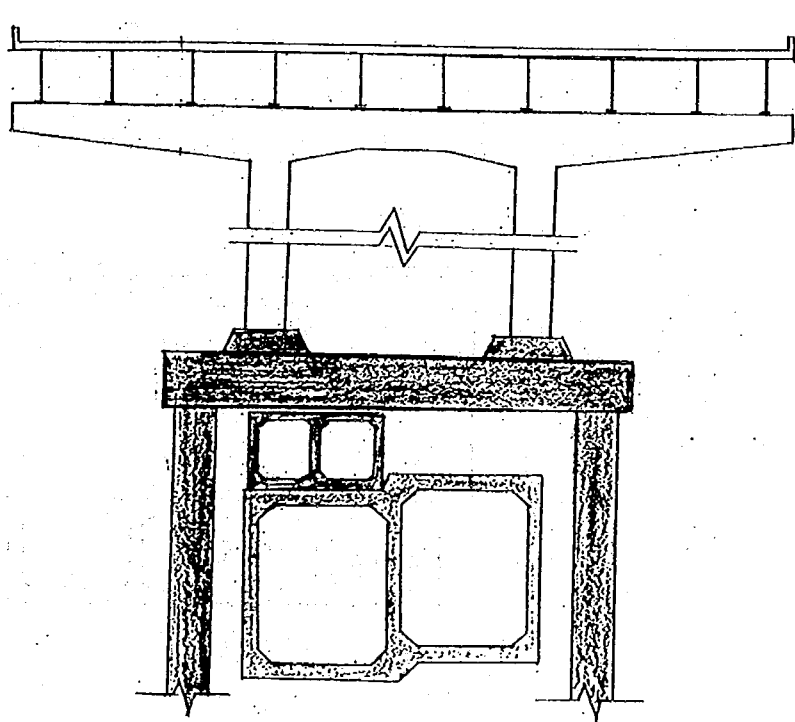
一般	名称	事例 1-4
	所在地	
	竣工	平成 5 年(予定)
	一体化している構造物(複数可)	①. 道路橋 2. 建物 ③. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他()
	地盤条件	1. 埋立て地盤 ②. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()
	管理者	
(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)   		

一体

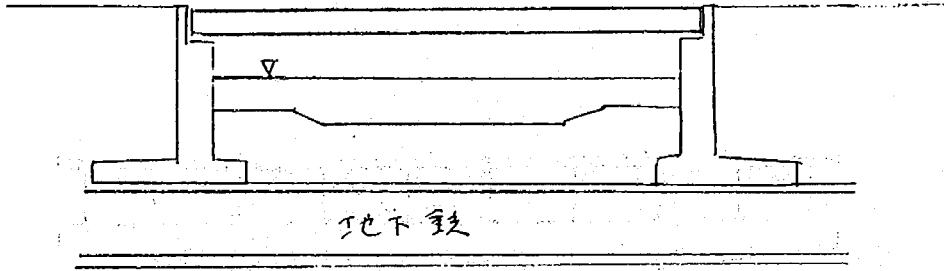
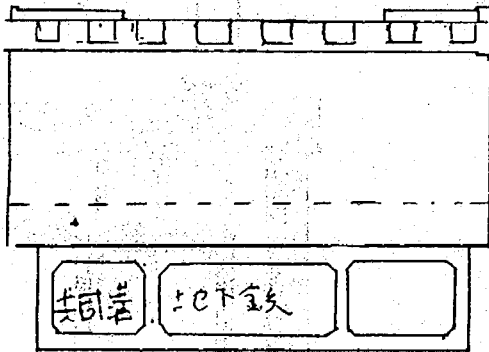
異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-5
所 在 地		
竣 工	平成 3 年 (予定)	
何と何が近接しているか	① 道路橋 ^{新久保} 2. 建物 ③ 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他 (洪積砂質土)	
管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事 例 1-7
	所 在 地	
	竣 工	昭和 55 年 年 (予定)
	一体化している構造物 (複数可)	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル (4) 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 (9) その他 (地下鉄)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()
	管 理 者	()
概 略 図	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)	
		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-8	
	所 在 地		
	竣 工	平成 11 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	①. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下金庫)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
概略図	管 理 者		
	(ポンチ絵(フリーハット)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)  		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 1-9	
	所 在 地		
	竣 工	平成 13 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル ④ 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (<u>地下鉄</u>)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (<u>凡化花崗岩</u>)	
管 理 者			
概 略	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		
	地下鉄標準部 地下鉄駅舎部		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般 資 料	名 称	事例 1-10
所 在 地		
竣 工	平成 4 年 (予定)	
一体化している構造物 (複数可)	① 道路橋下部 2. 建物 3. 地下トンネル ④ 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 ③ 液状化の可能性有り 4. その他 (浚積砂留土層)	
管 理 者	() ()	
図 面	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	
	正面図 側面図	

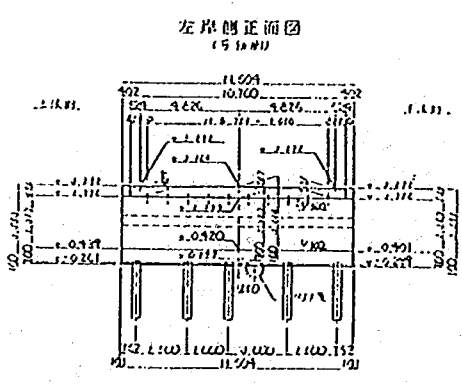
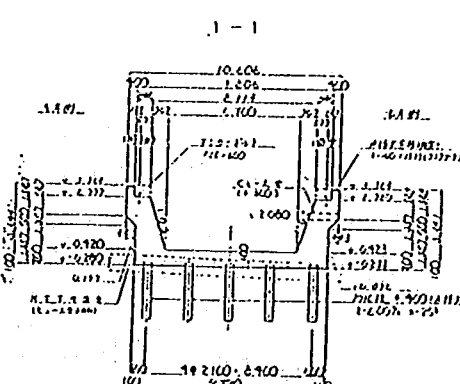
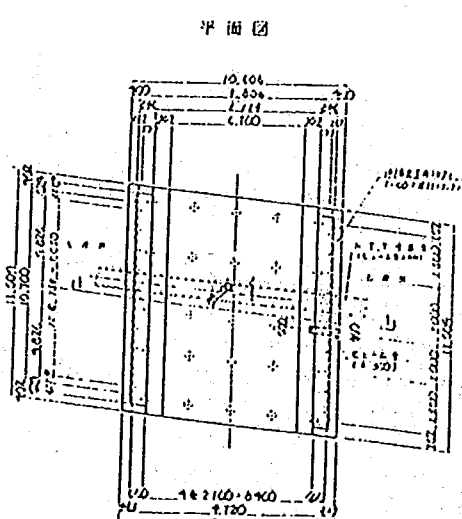
異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-11
	所 在 地	
	竣 工	昭和 55 年 (予定)
	一体化している構造物 (複数可)	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (土留金錠)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (沖積砂層)
概略図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。) ●地下鉄一体区間の R C T 型 3 径間連続桁一般構造	

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-12	
	所 在 地		
	竣 工	昭和 47 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	① 道路橋 2. 建物 ③ 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下商店街)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (沖積砂層)	
概略図	管 理 者		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 1-14
	所 在 地	
	竣 工	H.5 年 (予定)
	一体化している構造物 (複数可)	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 ⑤ ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (砂レキ)
概 略 図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。) 左岸側正面図 (5.12.81)  1-1  平面図 	

様式-1

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-15
	所 在 地	
	竣 工	大正12年
	一体化している構造物（複数可）	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他（ ）
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他（ ）
	管 理 者	
概略図		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名称	事例 1-16
	所在地	
	竣工	昭和50年
	一体化している構造物（複数可）	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他（ ）
	地盤条件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他（砂レキ層）
	管理者	
概略図	The diagram shows a cross-section of a bridge or crossing over a river. It includes structural elements like piers and abutments, and labels for elevations such as TP+12.000 and TP+12.500. The riverbed is indicated at the bottom.	
	A schematic plan view showing the layout of the crossing relative to the river flow, which is indicated by arrows pointing upwards and downwards.	

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

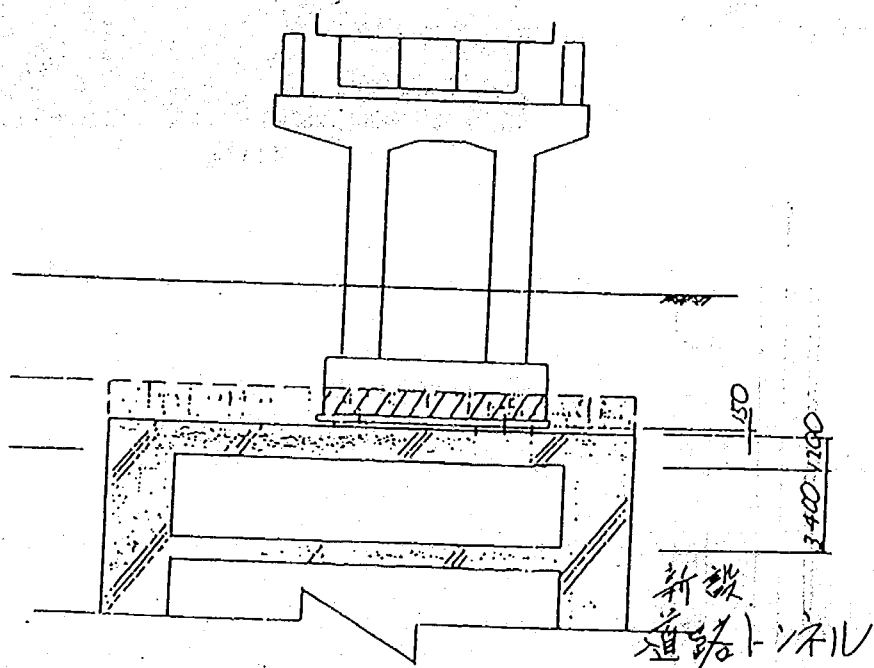
[illegible]

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 1-19
	所 在 地	
	竣 工	H. 9 年 (予定)
	一体化している構造物 (複数可)	1. 道路橋 2. 建物 (3.) 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 (9) その他 (鉄道橋 (JR 埼京線))
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り (4) その他 (沢積粘性土, 沢積砂層)
管 理 者		

(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)

概
略
図



異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称		
	所 在 地	串州 1-19	
	竣 工	平成 7 度 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	① 道路橋 2. 建物 ③ 地下トンネル ④ 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下通路)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 ③ 液状化の可能性有り 4. その他 (耐震設計上の地盤種別 2 種)	
	管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		
	一般図		

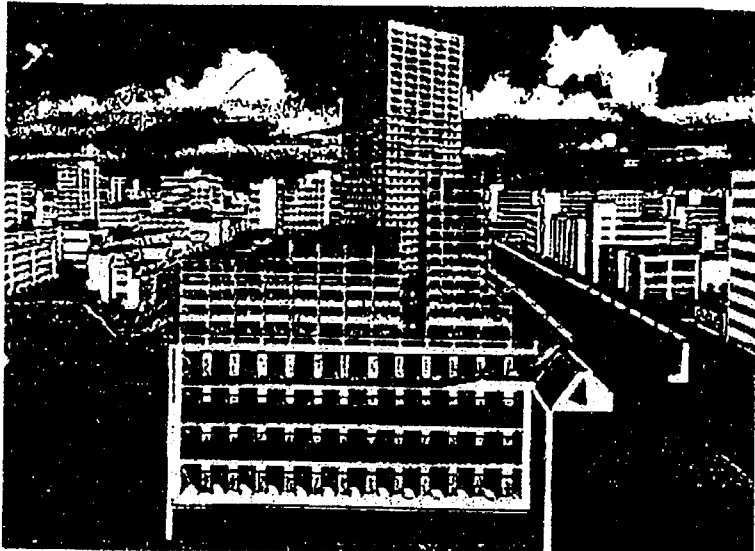
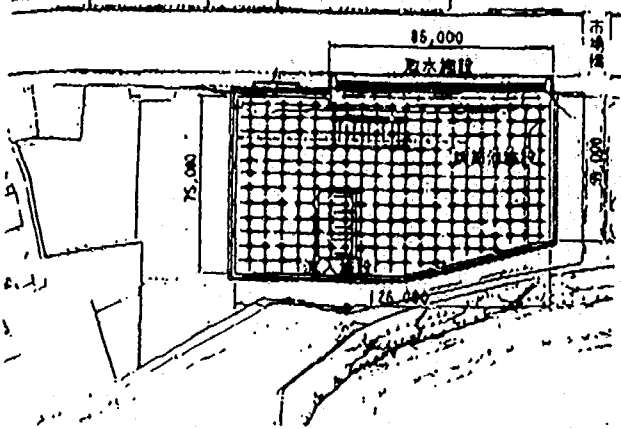
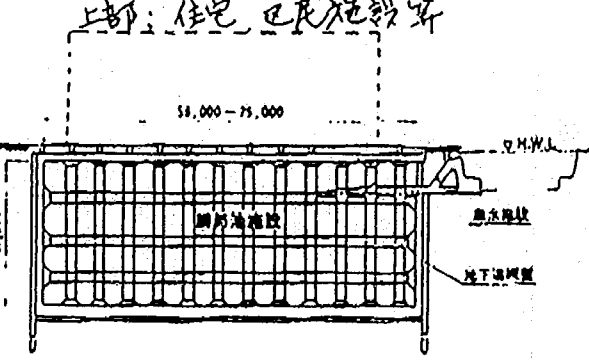
異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称		
	所 在 地	事例 1-20	
	竣 工	平成 13 年(予定)	
	一体化している構造物(複数可)	1. 道路橋 ②. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 ⑥. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他(未調査)	
管 理 者			
概 略 図	(ポンチ絵(アールト)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種構造物と一休して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称		
	所 在 地	事 例 1-21	
	竣 工	平成 11 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	1. 道路橋 ②. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (沖積層上部 5m, 以下深い. 洪積層. 砂礫層)	
	管 理 者	() ()	
概略図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-22	
	所 在 地		
	竣 工	平成 12 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	1. 道路橋 ②. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下調節池)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ②. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (固結シルト地盤)	
概略	管 理 者	() ()	
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。) 		
図	(平面図)		(断面図) 上部: 住宅 区民施設等 

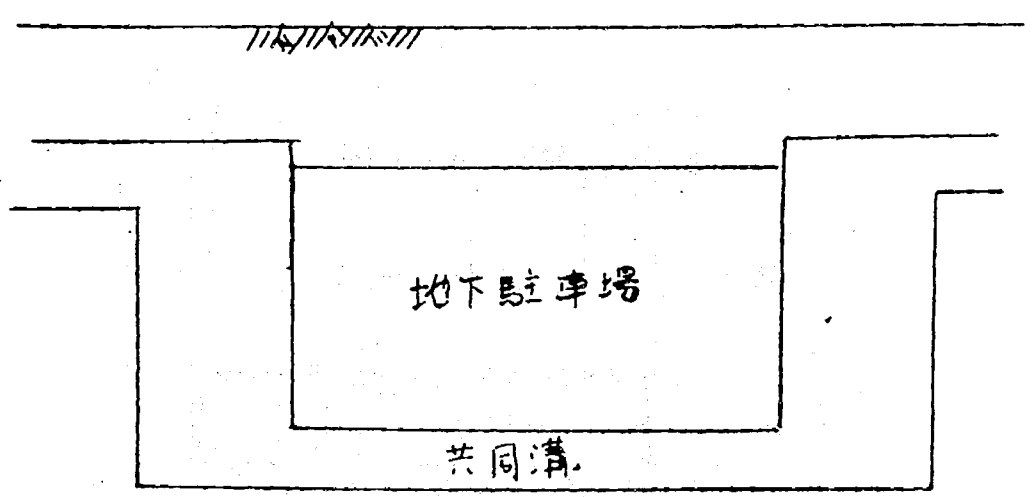
異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名称	
	所在地	事例 1-23
	竣工	昭和57年(予定)
	一体化している構造物(複数可)	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル ④ 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他(擁壁)
	地盤条件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他(炭核砂礫)
	管理者	
概略図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 1-24	
	所 在 地		
	竣 工	平成23.3.31 年 ~~平成23~~	
	一体化している構造物（複数可）	1. 道路橋 2. 運河 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他（ ）	
	地盤条件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他（ ）	
	管 理 者		
図	（ポンチ絵（70-A7）で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくと結構です。）		
	The drawing shows a plan view of a bridge structure. It consists of two main rectangular sections, each with a smaller rectangular area inside. Dimensions are provided for various parts: overall width 18,700, overall length 20,200, and section widths of 9,100 and 9,600. Internal dimensions for the sections are 7,000 and 7,900. The drawing also shows a cross-section of the bridge deck with internal components labeled with circled numbers 1 through 6. The drawing is a technical sketch, likely a punch drawing as mentioned in the text.		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般 設	名 称	事例 1-25	
	所 在 地		
	竣 工	// 年(予定)	
	一体化している構造物(複数可)	1. 道路橋 2. 堤防 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 ⑥ 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘粒土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()	
	管 理 者		
図	(ポンチ絵(ア-ハツ)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		
			

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 1-26	
	所 在 地		
	竣 工	H 6 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	1. 道路橋 2. 建物 ③. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 ⑥. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④. その他 (求積地盤)	
	管 理 者		
道 路 図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-26	
	所 在 地		
	竣 工	H 6 年(予定)	
	一体化している構造物(複数可)	1. 道路橋 2. 建物 ③. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 ⑥. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④. その他(求積地盤)	
	管 理 者		
道 路 図	(ポンチ絵(フリーハート)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-26	
	所 在 地		
	竣 工	H 6 年(予定)	
	一体化している構造物(複数可)	1. 道路橋 2. 建物 ③ 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 ⑥ 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他(洪積地盤)	
管 理 者			
図	(ポンチ絵(フリーハット)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		
	図面詳細: 橋梁断面図、道路断面図、自転車駐車場、地下鉄施設。寸法: 13,730, 6,115, 10,800, 5,815, 12,903, 13,827, 1,538, 13,908, 650, 11,358, 900, 7,068, 5,190, 1,950, 13,700, 1,950, 250, 2,358, 2,400, 250, 15,676, 15,693, 0,1800, 7,747, 7,718, 6,190, 13,908, 7,747, 7,027, 1,500, 7,120, 420, 700, 5,750.		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-27	
	所 在 地		
	竣 工	平成 5 年 (予定)	
	一体化している構造物 (複数可)	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下鉄駅舎)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
	管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-28	
	所 在 地		
	竣 工	昭和 41 年 ~~4月~~	
	一体化している構造物（複数可）	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他（地下鉄）	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他（ ）	
管 理 者			
図	（ポンテ絵（フリーハブ））で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。		

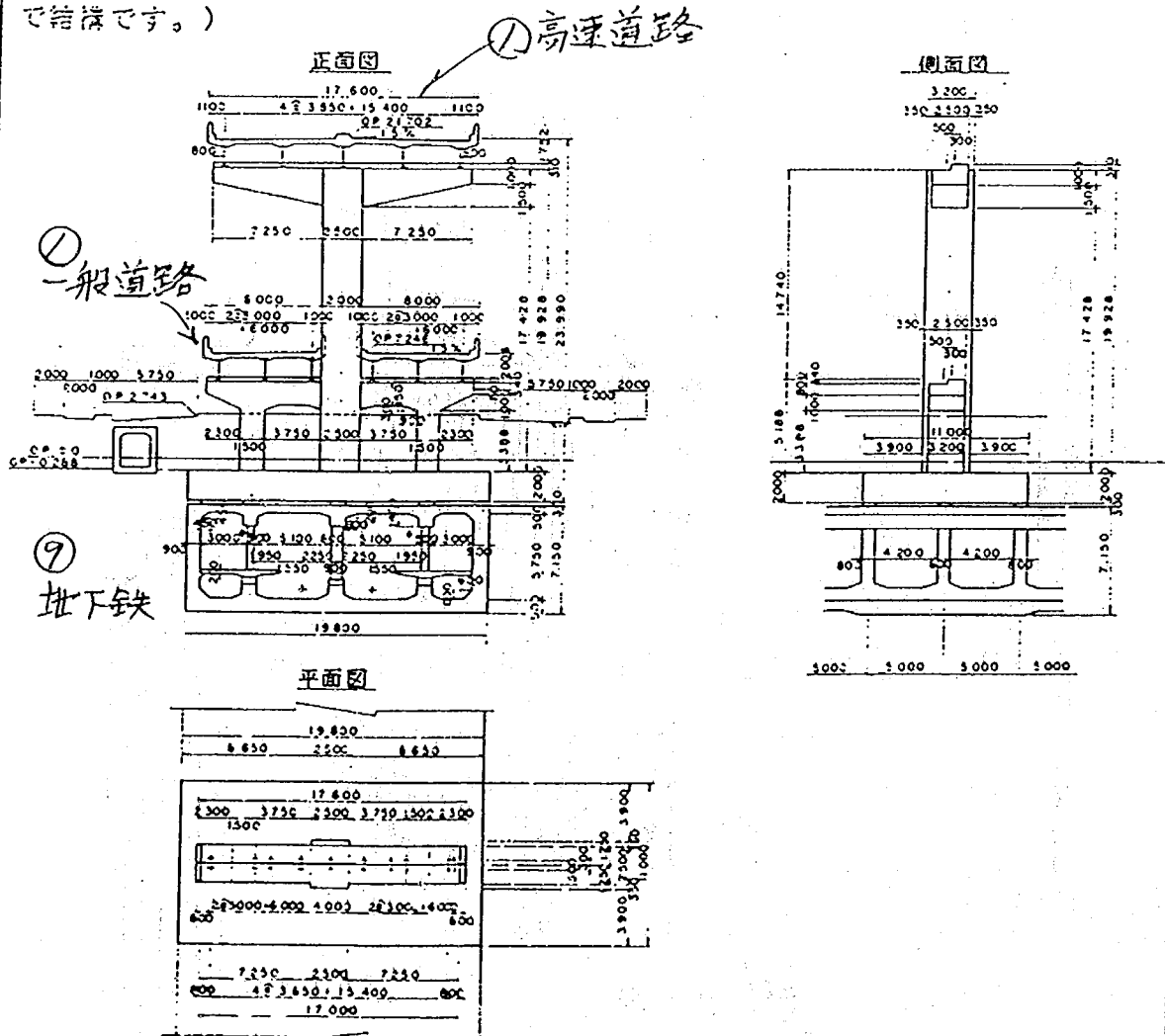
異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 1-29	
	所 在 地		
	竣 工	昭和 49 年 未 完 工	
	一体化している構造物（複数可）	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他（地下鉄）	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他（ ）	
管 理 者			
（ポイント絵（フリーハンド）で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。）			

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

設	名 称	事例 1-29
	所 在 地	
	竣 工	昭和 49 年 (予定)
	一体化している構造物 (複数可)	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他 (地下鉄)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()
管 理 者		

(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)



異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般 設	名 称	事例 1-30	
	所 在 地		
	竣 工	昭和44年(予定)	
	一体化している構造物(複数可)	① 道路橋 2. 運河 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. ライフライン施設 6. 地下駐車場 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他(地下鉄)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性がある 4. その他()	
管 理 者			
二 次 図	(ポンチ絵(ブルーハート)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		

異種構造物と一体して建設される構造物に関するアンケート用紙

設	名 称	事例 1-31	
	所 在 地		
	竣 工	昭和 45 年 ~~4月~~	
	一体化している構造物（複数可）	① 道路橋 ② 建物 ③ 地下トンネル ④ 共同溝 ⑤ ライフライン施設 ⑥ 地下駐車場 ⑦ 地下河川 ⑧ 上下水道 ⑨ その他（地下鉄）	
	地盤条件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他（地表10mは良好な砂層、それ以下は洪積層）	
管 理 者			
図	（ポンチ絵（フーハブ）で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。）		
	高速道路 高架道路 地下鉄 道路 ビル 地下鉄 ① 高速道路 ① 一般道路 ② ビル		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

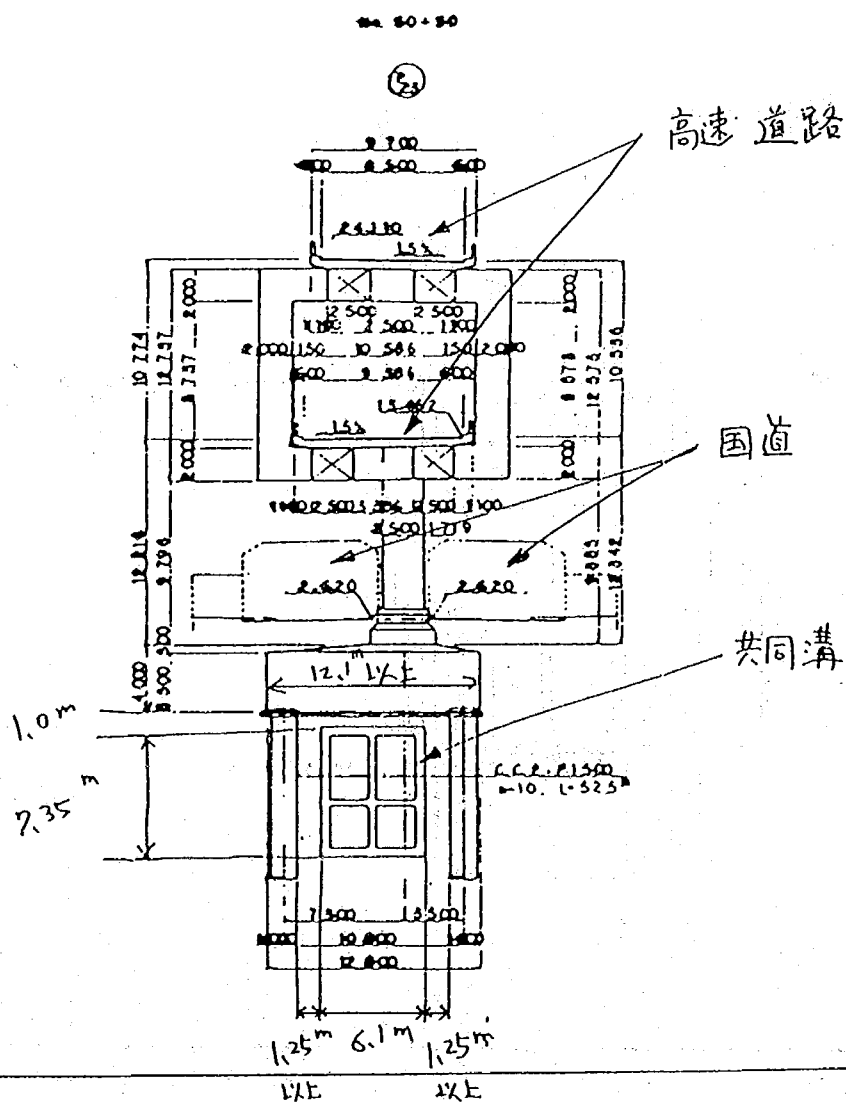
一般	名 称	事例 2-1
	所 在 地	
	竣 工	平成 11 年度(予定)
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル ④ 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()
	管 理 者	()

(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)

概

略

図



— 58 —

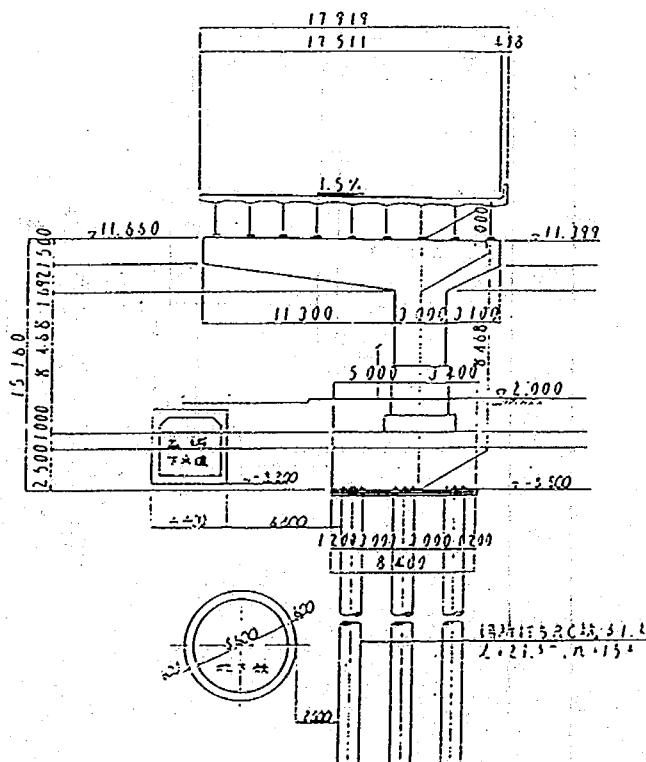
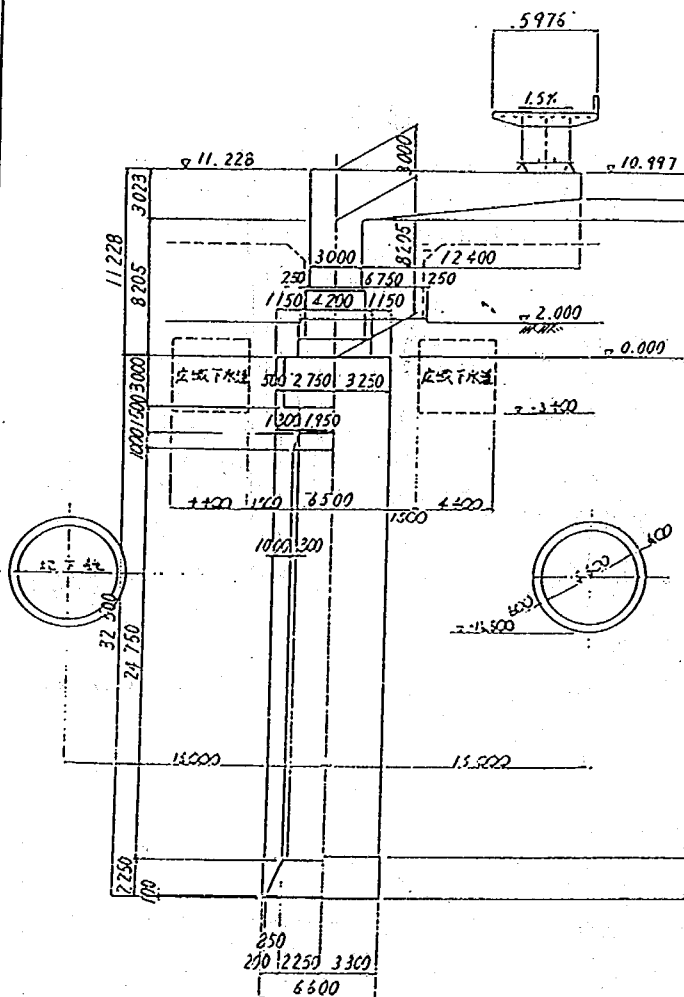
異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例、2-3
	所 在 地	
	竣 工	平成 8 年 (予定)
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル ④ 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (沢積砂礫)
概略図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハット)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-5	
	所 在 地		
	竣 工	平成 10 年(予定)	
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 ~~2. 建物~~ 3. 地下トンネル <u>4. 共同溝</u> 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 鉄道橋	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 <u>2. 沖積粘性土地盤</u> 3. 液状化の可能性有り 4. その他(洪積砂レキ地盤)	
管 理 者			
概 略 図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

略



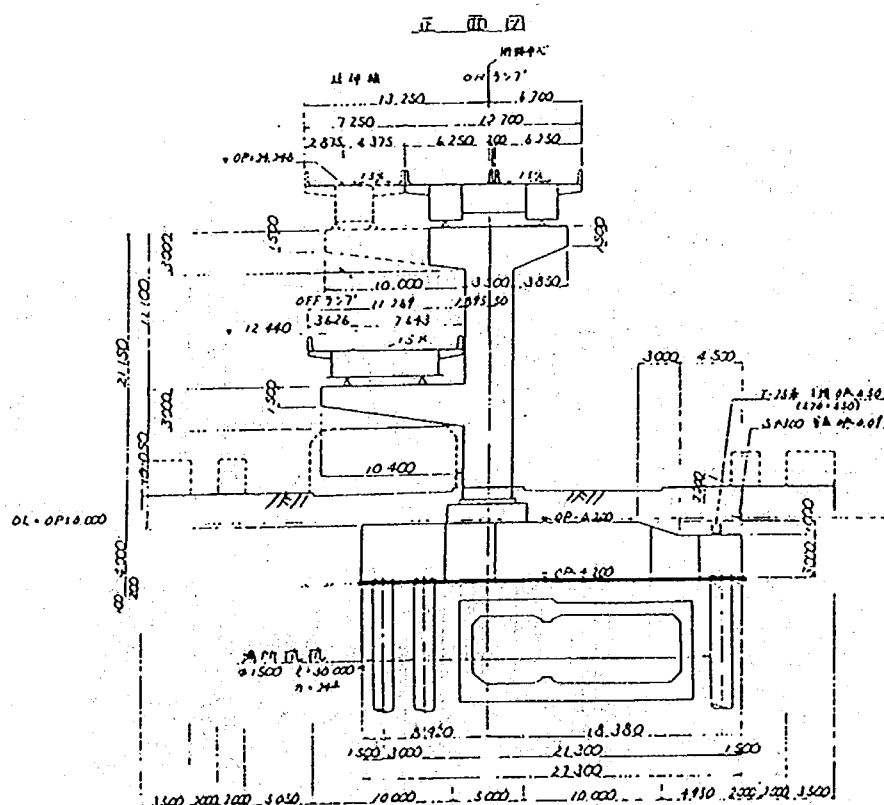
異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	
	所 在 地	事例 2-7
	竣 工	平成 8 年 (予定)
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 ③ 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (砂質土 地盤深度 13~15m)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他 (支持地盤は、波打石礫質土を想定)
概略図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	

般

概

略



(HP-2)

- 65 -

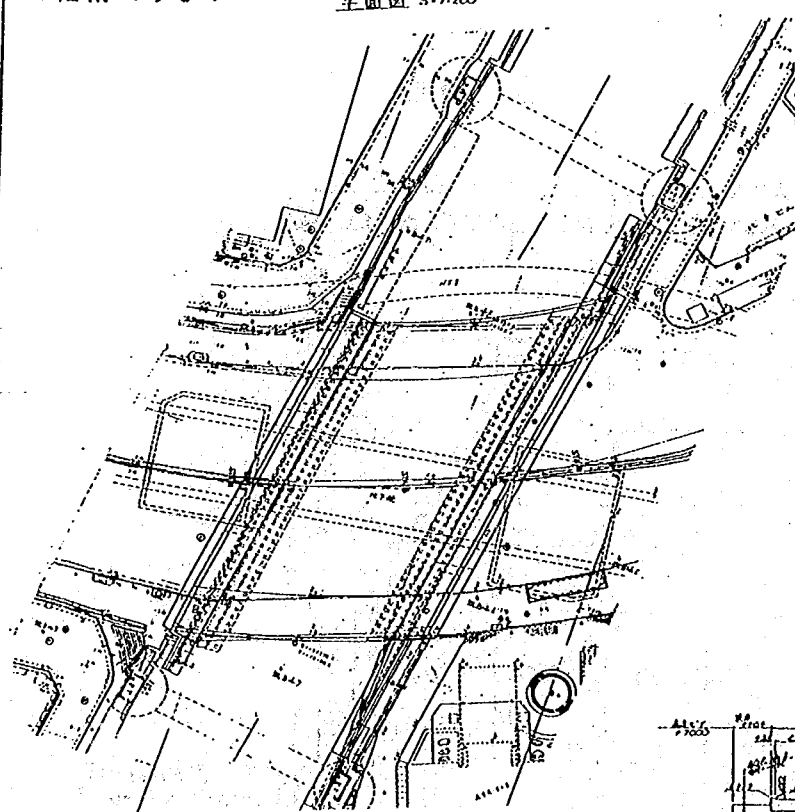
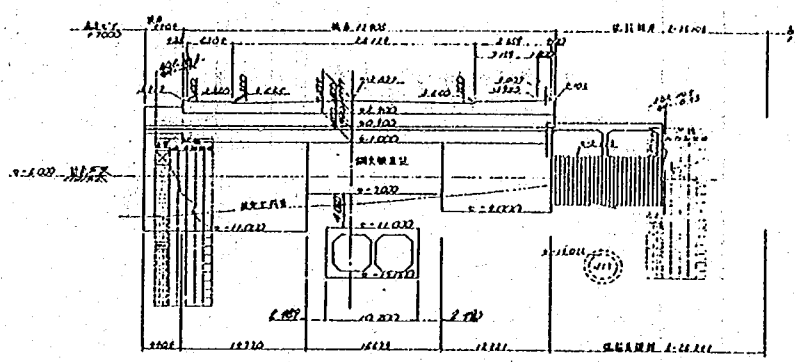
異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-10
	所 在 地	
	竣 工	平成 6 年 (予定)
	何と何が近接しているか	①. 道路橋 2. 建物 ③. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下鉄)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④. その他 (砂礫層)
管 理 者		
図 略	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。) 縦断面図 図 示 127	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-11
	所 在 地	
	竣 工	平成 3 年 (予定)
	何と何が近接しているか	①. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨. その他 (地下鉄)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④. その他 (砂れき層)
管 理 者		
図	(ポンチ絵(フリーハット)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。) 橋 台 橋 脚 残置鋼矢板	

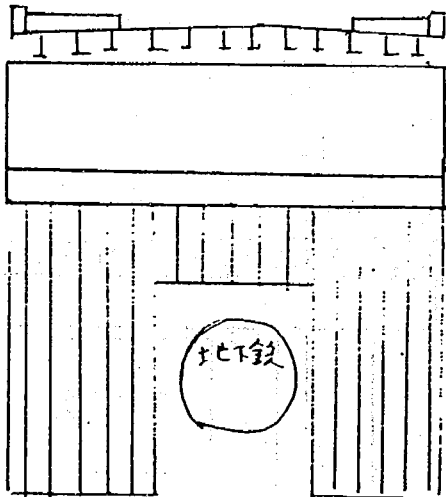
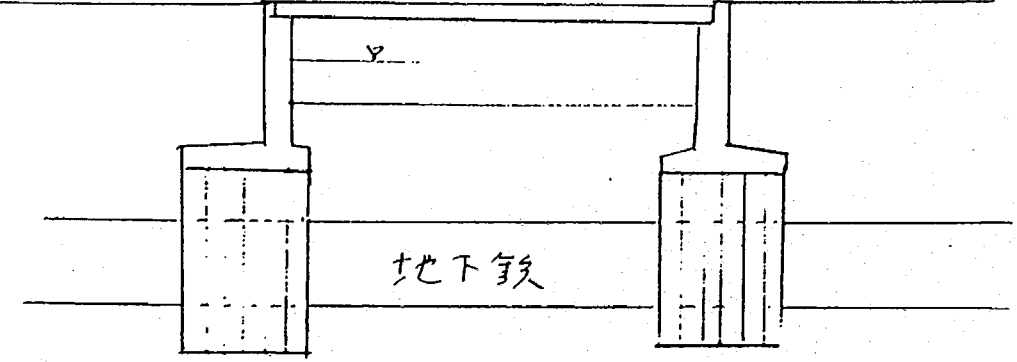
異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-12
	所 在 地	
	竣 工	平成 7 年 (予定)
	何と何が近接しているか	① 道路橋 ・ 2. 建物 ③ 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件	① 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()
概略図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。) 平面図 5-1/100  左岸橋台正面図 5-1/100 	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-13
所 在 地		
竣 工	平成 11 年(予定)	
何と何が近接しているか	①. 道路橋 ②. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 ⑥. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他(地下管線)	
地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ②. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()	
管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-14
	所 在 地	
	竣 工	12 年 (予定)
	何と何が近接しているか	①. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下鉄)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ②. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()
標 路 図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)  	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-15
所 在 地		
竣 工	平成6年度(予定)	
何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 ⑧ 上下水道 9. その他()	
地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()	
管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-15	
	所 在 地		
	竣 工	平成6年度(予定)	
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 ⑧ 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
概略図	管 理 者		
	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		
Technical drawing of a sewerage structure showing cross-sections and dimensions. The drawing includes labels for '下水道防護工' (sewerage protection work), '鋼管杭 φ400' (steel pipe pile φ400), 'PHC杭 φ600' (PHC pile φ600), and various dimensions in meters. The structure consists of two main rectangular sections connected by a central horizontal section. The left section has a width of 7.500m and a height of 2.500m. The right section has a width of 7.500m and a height of 2.500m. The central section has a width of 35.000m and a height of 20.000m. The drawing also shows the positions of the piles and the dimensions of the structure's base and walls.			

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2 - 16	
	所 在 地		
	竣 工	H. 4 年 (予定) 完成	
	何と何が近接しているか	①. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 ⑧. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (洪積層、硬い砂・砂礫層からなる互層帯)	
管 理 者			
概略図	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名称	事例 2-18	
	所在地		
	竣工	平成 6 年 (予定)	
	何と何が近接しているか	①. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 ⑧. 上下水道 9. その他 ()	
	地盤条件	1. 埋立て地盤 ②. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
管理者			
略			

1

名称:

所在地

竣工

月 7 年 (予定)

何と何が近接して
いるか

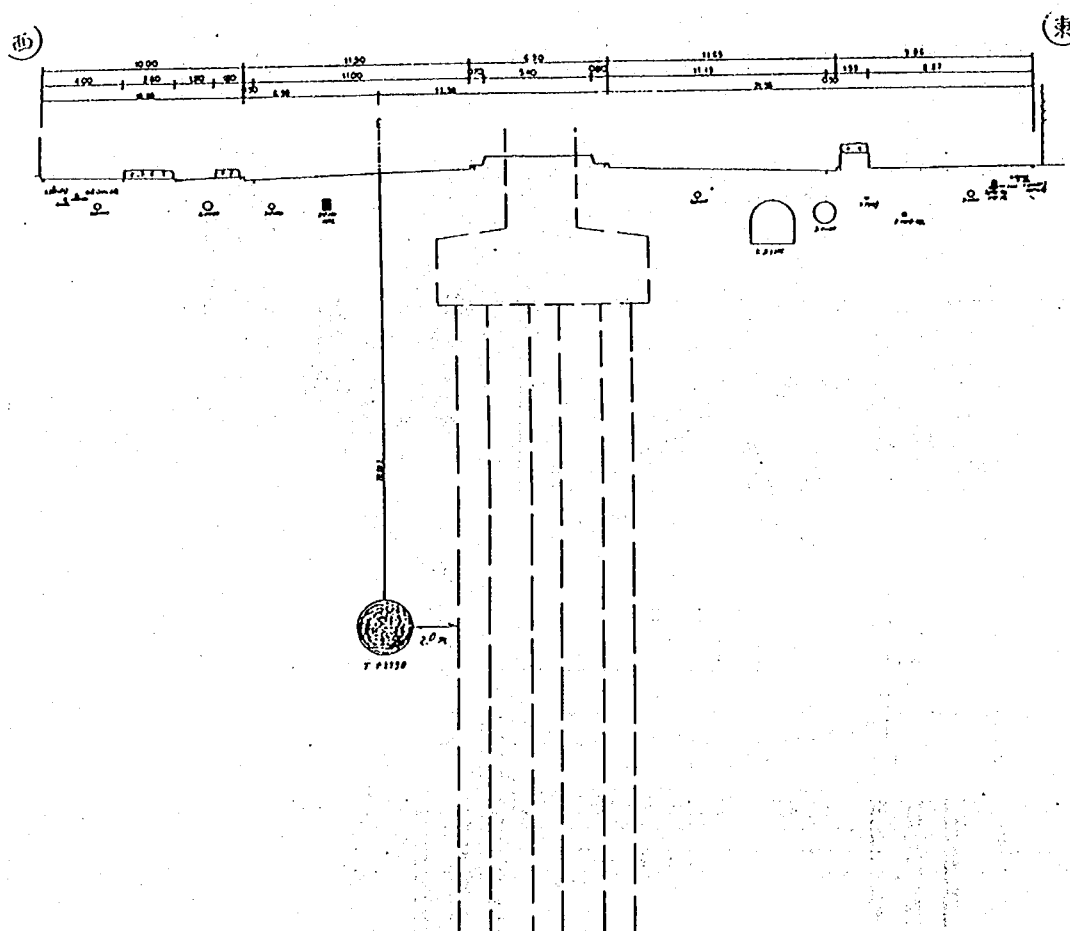
①. 道路橋 2. 建物 ③. 地下トンネル 4. 共同溝
5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川
8. 上下水道 9. その他()

地盤条件

1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り
4. その他(洪積層砂質土盤)

管 理 者

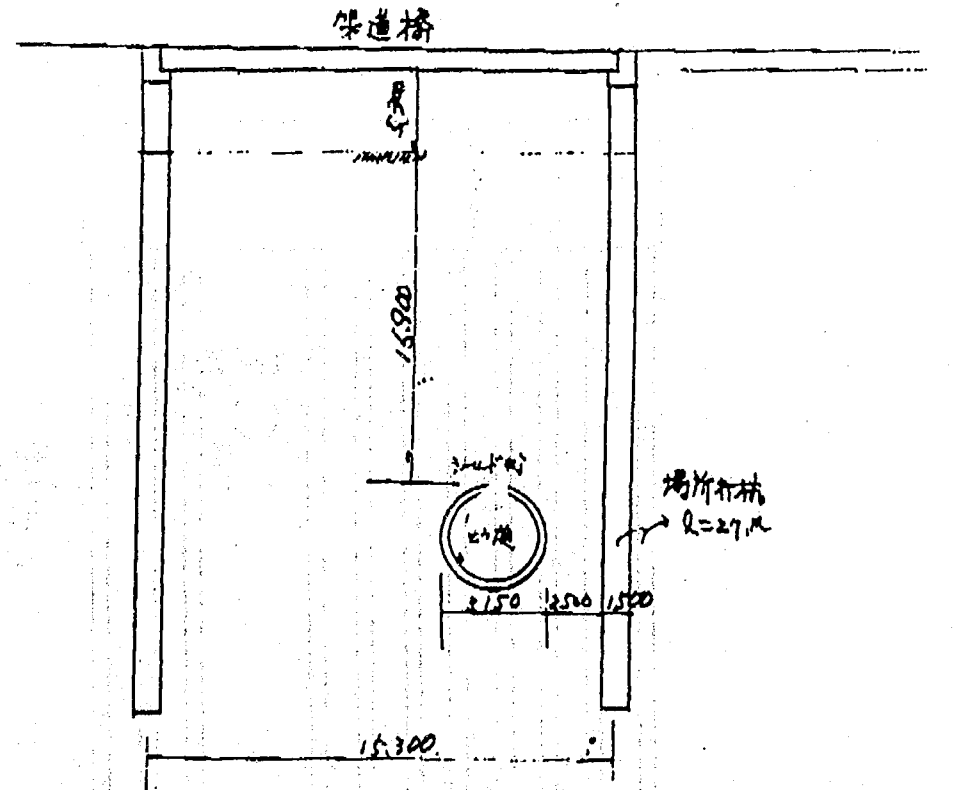
(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)



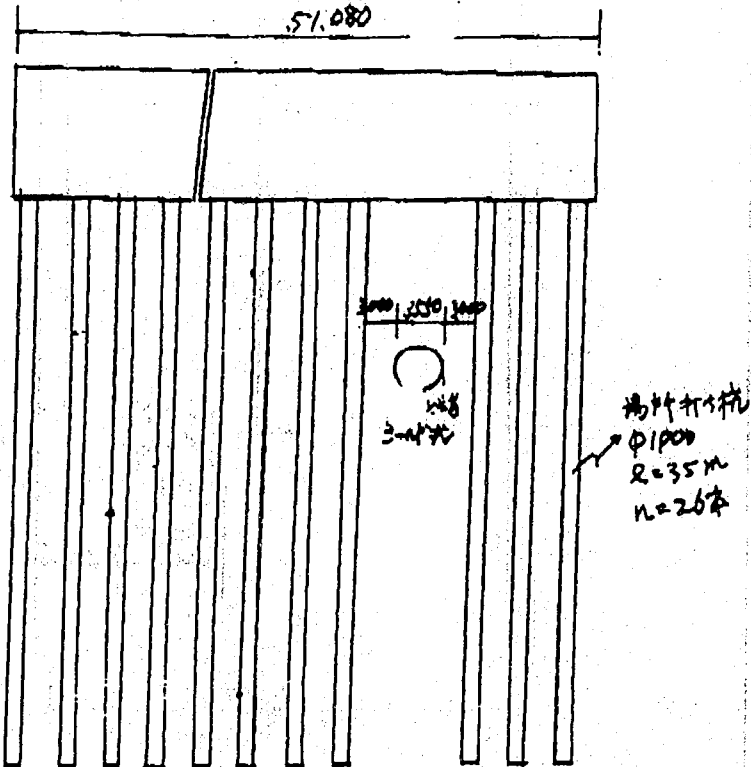
概

略

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-20	
	所 在 地		
	竣 工	H. 4 年 (平成) (架道橋杭が近接施工)	
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (架道橋と とう道)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他 (砂地盤)	
概 略 図	管 理 者		
	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。) 		

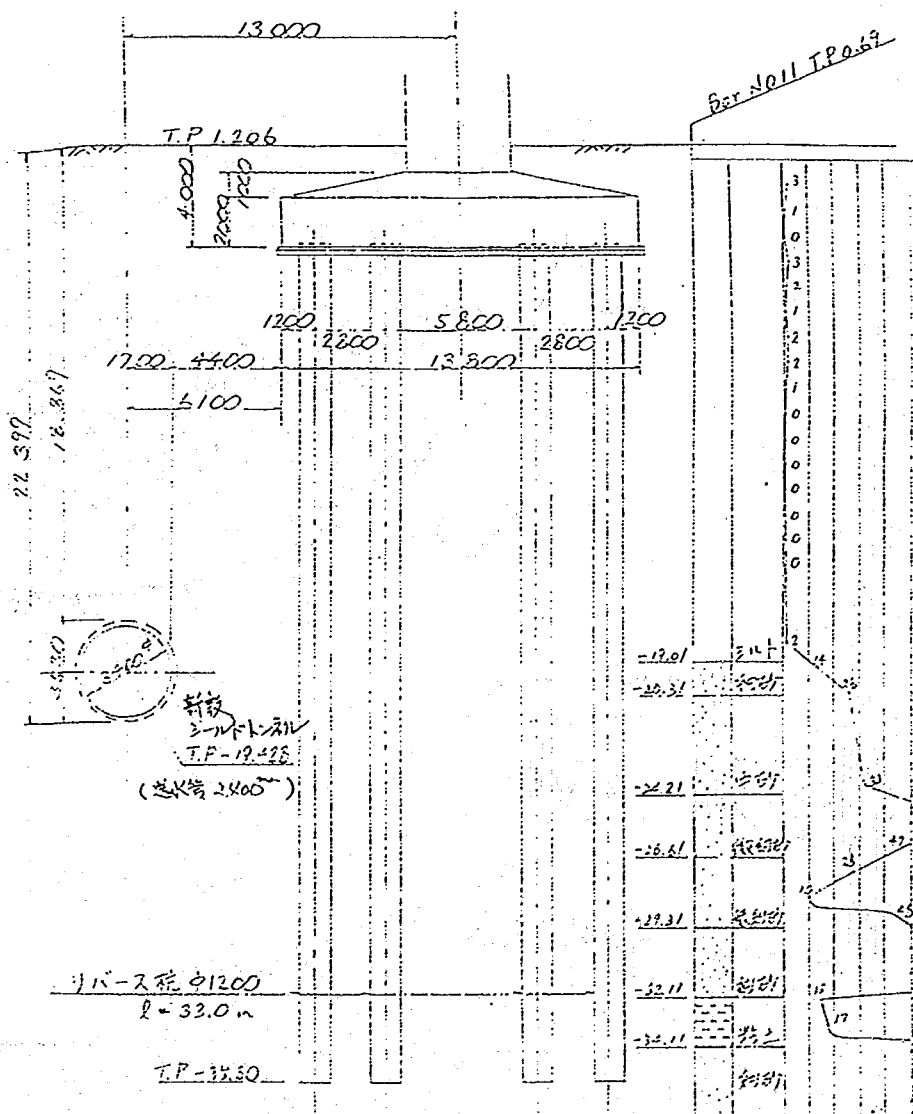
異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-21
	所 在 地	
	竣 工	H. 7 年(予定) (道路橋)
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (とう道)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他 (砂質土盤)
	管 理 者	
概 略 図	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。) 	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-22
	所 在 地	
	竣 工	平成 4 年 (予定)
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 ⑧ 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (沖積粘性土と沖積砂質土 ~ トンネル周辺)
管 理 者		

(ポンチ絵(74-H4D)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)



異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-23	
	所 在 地		
	竣 工	平成 4 年 (予定)	
	何と何が近接しているか	①. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ②. 冲積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
管 理 者			
図	(ポンチ絵(71-AVD)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		
	Technical drawing showing a bridge structure and its plan view. The left side shows a cross-section of a bridge with multiple piers and a deck. The right side shows a plan view of a curved bridge section with dimensions and labels. Handwritten text 'l=42.23' is present at the bottom.		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-24
	所 在 地	
	竣 工	平成 4 年(予定)
	何と何が近接しているか	①. 道路橋 ②. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他(沖積砂層)
	管 理 者	

(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-25
	所 在 地	
	竣 工	6 年(予定)
	何と何が近接しているか	① 道路橋 ② 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他()
	地 盤 条 件	① 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()
図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	
	所 在 地	事例 2-27
	竣 工	平成 8 年 (予定)
	何と何が近接しているか	①. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 ⑦. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④. その他 (洪積粘性土地盤と洪積砂礫地盤との互層地盤)
概略図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

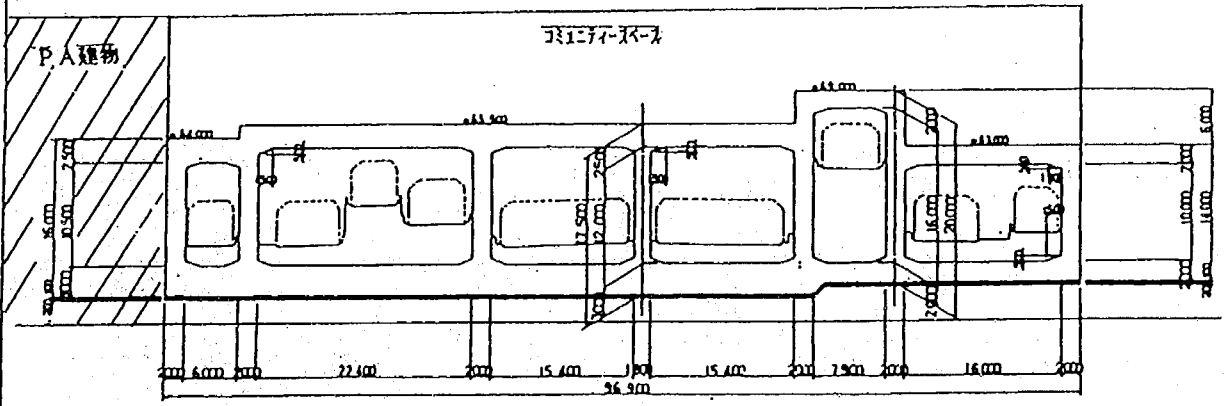
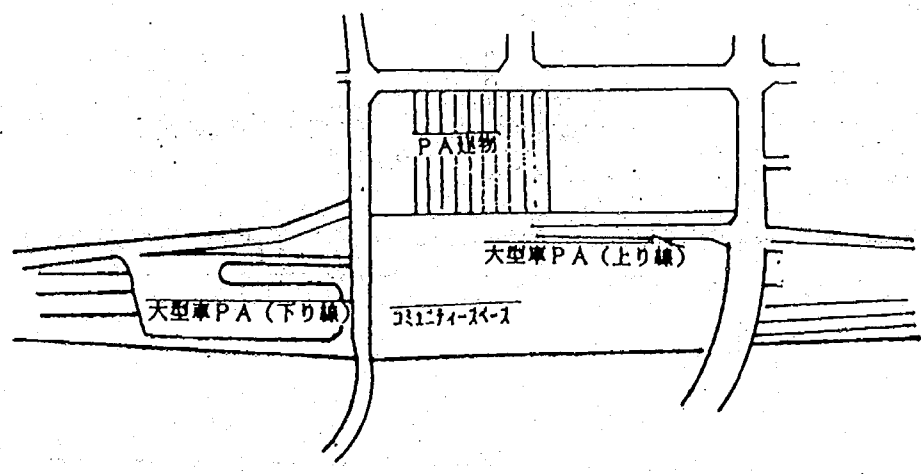
一般	名 称	事例 2-28	
	所 在 地		
	竣 工	3 年<予定>	
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他(山岳トンネル)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()	
管 理 者	() ()		
概略図	(ポンチ絵(フリット)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

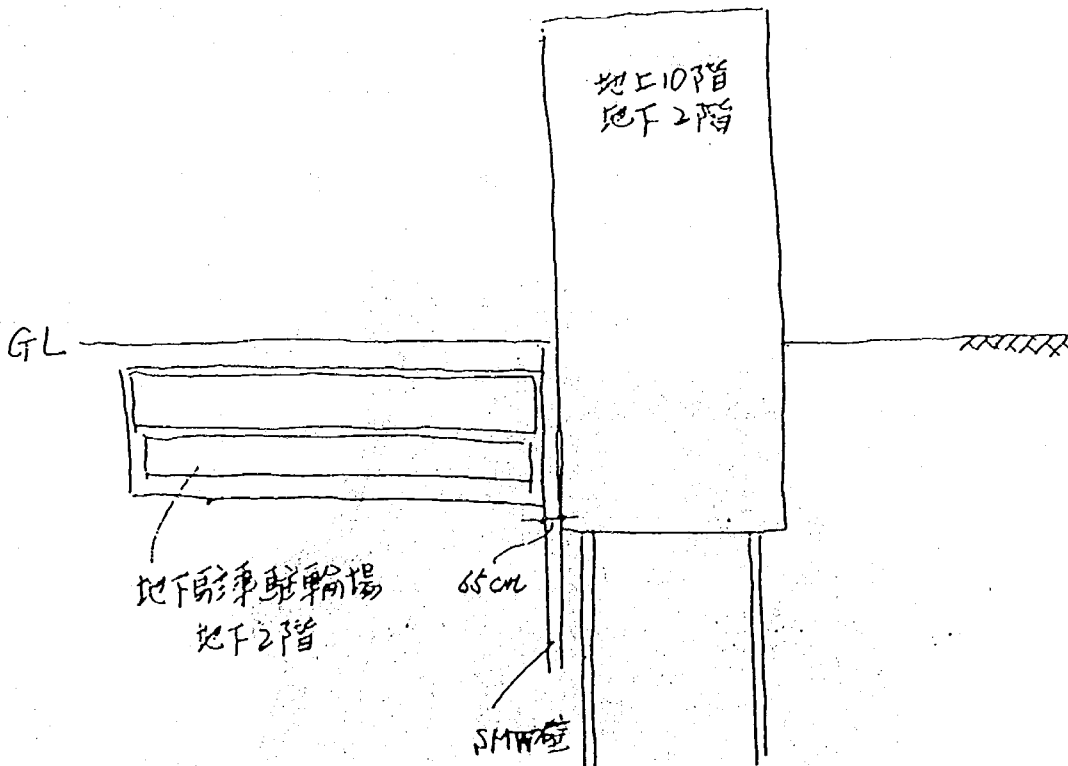
一 般	名 称	事例 2-24
	所 在 地	
	竣 工	平成 7 年 (予定)
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 ③ 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他 (モノレール構造物)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他 (洪積砂質土)
	管 理 者	
概 略 図	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	別 2 3C
	所 在 地	
	竣 工	昭和 51 年 (予定)
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル ④ 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下鉄駅舎)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (炭積砂層)
	管 理 者	
概略図	(ポンチ絵(フリーハット)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)	

一般	名 称	事例 ユ-31
	所 在 地	
	竣 工	2,000 年 (予定)
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 (2) 建物 (3) 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 (9) その他 (1層6径間BOX構造)
	地 盤 条 件	1. 埋め立て地盤 (2) 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()
概略図	管 理 者	() ()
	※ 立体道路制度を適用し、BOX断面上空に建物建設予定。	
概略図		
	平面図 	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	
	所 在 地	事例 2-32
	竣 工	平成 6 年 (予定)
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 ② 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 ⑤ 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()
概略図	管 理 者	
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。) 	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般 股	名 称	事例 2-33	
	所 在 地		
	竣 工	平成 8 年 (予定)	
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 (2) 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 (5) 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 (3) 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
管 理 者			
図 面	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称		
	所 在 地	事例 2-34	
	竣 工	平成 9 年 (予定)	
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 ② 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 ⑤ 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 ③ 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
管 理 者			
概 略 図	(ポンチ絵(フリーハット)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-35	
	所 在 地		
	竣 工	平成 8 年 (予定)	
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 ② 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他 (道路付属物 (立体PA))	
	地 盤 条 件	① 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
管 理 者	() ()		
概 略	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-36	
	所 在 地		
	竣 工	1993 年(予定)	
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 ② 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他(都市モルール)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()	
概略図	管 理 者		
	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-37
	所 在 地	
	竣 工	10 年 (予定)
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 ⑦ 地下河川 ⑧ 上下水道 ⑨ その他 (道路)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()
	管 理 者	
概 略 図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-38	
	所 在 地		
	竣 工	平成 9 年 (予定)	
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他 (河川)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
管 理 者			
概 略 図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。) <u>鉄樋工法</u> 施工法はオーフンカットを行い、工事期間中は鉄樋を設けて河積を確保し、トンネル完成後撤去する。		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-40	
	所 在 地		
	竣 工		平成 13 年(予定)
	何と何が近接しているか		1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他(道路ボルトトンネルと居住ボルトトンネル)
	地 盤 条 件		1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他(礫混り砂質土)
	管 理 者		
(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)			
概略図			

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

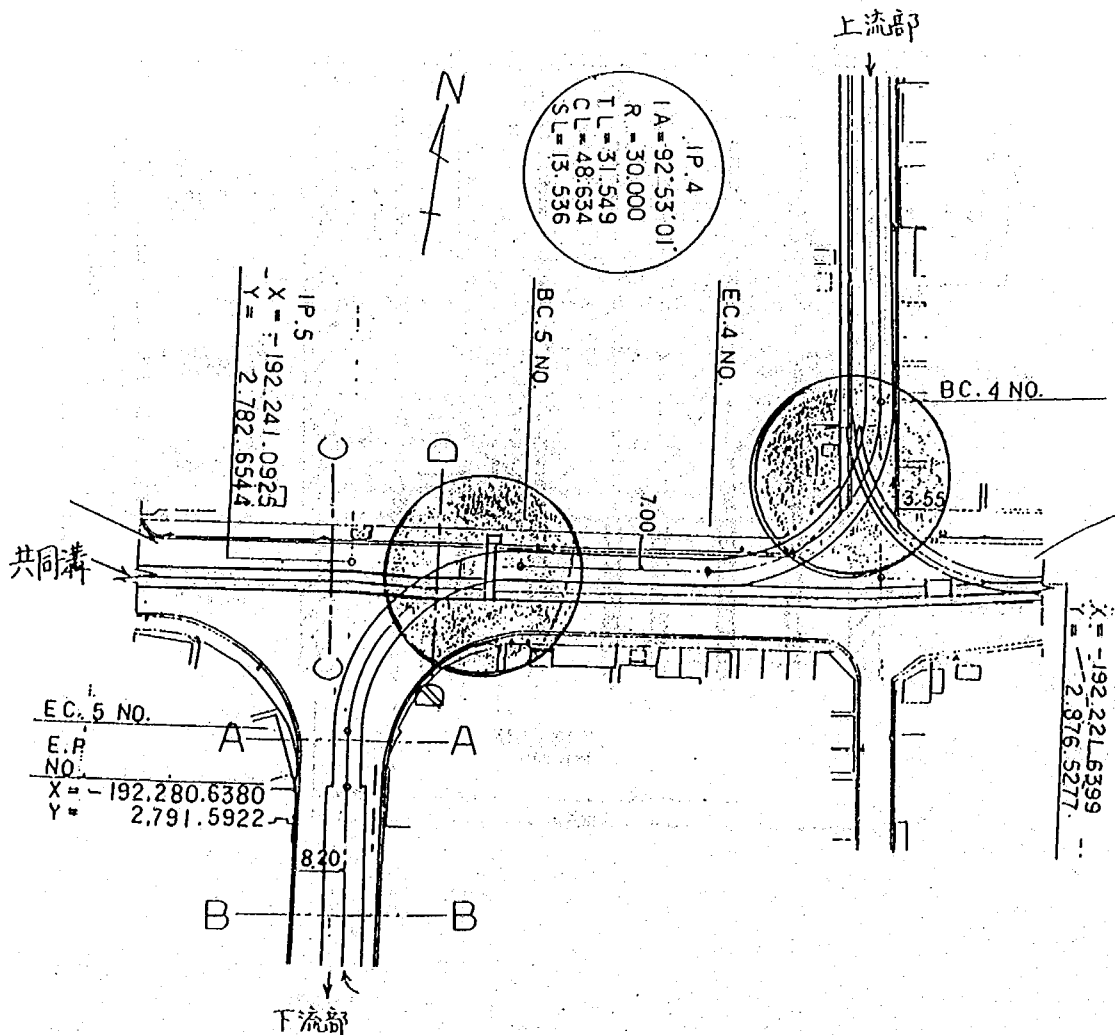
一般	名 称	事例 2-41
	所 在 地	
	竣 工	8 年 (予定)
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル ④ 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 ⑧ 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他 (第三期鮮新世軟岩)
管 理 者		

(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)

概

路

図



異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-42	
	所 在 地		
	竣 工	平成 3 年(予定)	
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル (4) 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 (9) その他(横断地下道)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り (4) その他(GL $\sim$ -5.0 まで N値 20 $\sim$ 50 砂土, -5.0 $\sim$ N値 50 弱砂質粘土)	
管 理 者			
概 略 図	(ポンチ絵(フライング)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		
	●平面図 24 500 500 5 250 6 500 6 500 5 250 500 4 300 600 3 100 550 共同溝		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-43	
	所 在 地		
	竣 工		H 2 ~ 3 年 (予定)
	何と何が近接しているか		1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル ④ 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下歩道)
	地 盤 条 件		1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (洪積砂質, 洪積砂質, 洪積粘土)
	管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-44	
	所 在 地		
	竣 工	H 6 年 (予定)	
	何と何が近接して いるか	1. 道路橋 2. 建物 ③ 地下トンネル 4. 共同溝 ⑤ 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他 (洪積地盤)	
管 理 者			
道 路 図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2 - 45	
	所 在 地		
	竣 工	平成 9 年 (予定)	
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 (3. 地下トンネル) 4. 共同溝 5. (地下駐車場) 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 (2. 沖積粘性土地盤) 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
概略図	管 理 者		
	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-4c	
	所 在 地		
	竣 工		2000年(予定)
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (地下鉄駅舎連壁)	
	地盤条件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (浚渫地)	
	管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハット)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)		

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一般	名 称	事例 2-47	
	所 在 地		
	竣 工		平成 5 年 (予定)
	何と何が近接しているか		1. 道路橋 2. 建物 ③ 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 ⑥ ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 ()
	地 盤 条 件		1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (玉石混り砂礫)
	管 理 者		
概略図	(ポンチ絵(フリーハント)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。) 平面 横断		

— 108 —

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-49
	所 在 地	
	竣 工	昭和 56 年 (予定)
	何と何が近接しているか	1. 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 9. その他 (土砂金坑とNAT工法道)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 (砂質土盤)
	管 理 者	
概 略 図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。) The diagram shows a plan view of the construction site. At the top, a horizontal line represents the ground level (GL). Below it, a rectangular area represents the trench, labeled 'とろ道' (Toro-dochi). The trench has a width of 2,850 and a depth of 2,450. To the right of the trench, there is a vertical dimension of 2,800. Below the trench, there is a larger rectangular area representing the subway station, labeled '地下鉄' (Chika-tek). The subway station has a width of 3,780 and a depth of 2,450. The overall dimensions of the site are 9,010 in width and 6,400 in depth. The diagram is drawn with hand-drawn lines and includes various dimension lines and labels.	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般 股	名 称	事例 2-51	
	所 在 地		
	竣 工	昭和 45 年 4 月 27 日	
	何と何が近接して いるか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他 (地下鉄)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 2. 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り ④ その他 (地表約5mは良好な沖積砂層、それ以下は洪積層)	
管 理 者			
(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です) 10.500 8.150 8.100 11.700 1.50% PH 12.590 1.50% E.L. 10.810 E.L. 11.10 地下鉄 ⑨			

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-52
	所 在 地	
	竣 工	昭和45年 ~~4月~~
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他(地下鉄)
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()
管 理 者		
図	(ポンテ給(77-AVD)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただくだけで結構です。) ① 地下鉄	

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-53		
	所 在 地			
	竣 工	昭和 49 年 (予定)		
	何と何が近接して いるか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他(地下鉄)		
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘土土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他()		
管 理 者				
図	(ポンチ絵(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)			
	正面図 一般道路 地下鉄 平面図 側面図 高速道路			

異種もしくは同種構造物が非常に近接して建設される構造物に関するアンケート用紙

一 般	名 称	事例 2-54	
	所 在 地		
	竣 工	昭和 49 年 (予定)	
	何と何が近接しているか	① 道路橋 2. 建物 3. 地下トンネル 4. 共同溝 5. 地下駐車場 6. ライフライン施設 7. 地下河川 8. 上下水道 ⑨ その他 (地下鉄)	
	地 盤 条 件	1. 埋立て地盤 ② 沖積粘性土地盤 3. 液状化の可能性有り 4. その他 ()	
管 理 者			
(ポンテ給(フリーハンド)で結構です。また、一般図があればこれを添付していただだけで結構です。)			
図	正面図		

一体及び近接構造物の現況と耐震設計上 I S S N 0386-5878
の検討項目に関する資料調査 土木研究所資料第3219号
平成 5 年 10 月(1993)

耐震研究室 室 長 川島一彦
研究員 星隈順一
長屋和宏

要 旨

大都市地域を中心とした道路の整備については、用地費の高騰、代替地の取得困難等により、その整備事業の円滑な進捗が困難となっているケースが多い。このため、道路と建物が一体となった構造や道路橋と地下構造物が一体となった構造、あるいは異種の構造物が非常に近接している構造物等、これまでにはなかった新しい構造物の建設計画が増えてきている。本資料は、一体構造物や近接構造物の建設事例もしくは今後の建設計画についてアンケート調査を実施し、その結果を中間的にまとめたものである。

キーワード：大都市地域、耐震設計、一体構造物、近接構造物、事例調査

郵便はがき

41円切手
をはって
下さい。

3 0 5 - □ □

茨城県つくば市大字旭一番地
建設省土木研究所
地震防災部・耐震研究室 行

No. 185

土研資料第3219号

No. 185

配布先氏名

配布先住所



土木研究所資料第3219号 部

上記のとおり受領しました。

所 属 (住所)

氏名

印

土木研究所資料第3219号