

105

I S S N 0386—5878

土木研究所資料第2960号

土 木 研 究 所 資 料

騒音伝播に及ぼす沿道地表面の影響

平成3年3月

建設省土木研究所
道路部交通環境研究室

「Copyright © (1991) 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、複製は、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。」

騒音伝播に及ぼす沿道地表面の影響

交通環境研究室 室 長 中 島 威 夫

研 究 員 木 嶋 健

宮 川 隆 己

要 旨

道路交通騒音が地表面上を伝播する場合、伝播騒音は、路面高、遮音壁、地表面等の影響を受けると考えられる。例えば、遮音壁を設置する場合を考えると、遮音壁無設置時に受音点へ到達する音と、遮音壁設置時に遮音壁上方を回折して受音点へ到達する音とでは、地表面が及ぼす影響は異なると考えられる。

本報告書は、路面高、遮音壁設置の有無等により、地表面がどの程度伝播騒音に影響を及ぼすかを、模型実験ならびに計算により調査・検討したものである。

キーワード：道路交通騒音、遮音壁、回折減衰、路面高、沿道地表面、伝播

ま え が き

遮音壁は他の対策施設に比べ施工が容易であり効果も大きいため、道路交通騒音の低減対策施設として自動車専用道路を中心に各所で設置されている。また、道路面の高さも沿道の地形条件に応じて様々である。ところで、騒音伝播に及ぼす沿道地表面の影響を考えた場合、路面高、遮音壁設置の有無により、その程度が異なると考えられる。つまり、遮音壁無設置時に受音点へ到達する音と遮音壁設置時に遮音壁上方を回折して受音点へ到達する音とでは、地表面による吸音効果に差が生じると考えられる。特に、地表面が吸音性であり受音点が地表付近にある場合には、地表面による吸音効果の影響を大きく受けるものと予想される。

本報告では地表面が騒音伝播に与える影響を把握することを目的として、その影響を路面高、遮音壁設置の有無と関係づけて模型実験により調査すると共に、計算による検討も行いとりまとめたものである。

目 次

1. 概要	1
2. 模型実験.....	4
2. 1 実験概要	4
2. 2 実験結果	9
2. 2. 1 遮音壁無設置時の影響	9
2. 2. 2 遮音壁設置時の影響	43
3. 地表面性状を考慮した計算	60
3. 1 計算方法	60
3. 2 計算値と実験値との比較	61
3. 3 各種影響要因の検討	111
4. まとめ	124
参考文献.....	125

1. 概 要

調査の概要を示す前に、地表面性状が伝播音に対しどのような影響を及ぼすかを図-1に示す。これは、コンクリート面及び芝地上において、図-2に示す位置関係で、音源として12面体スピーカを用いて実施した実験の結果を距離減衰の形で表したものである。図中の減衰値は道路交通騒音の周波数特性を考慮した騒音レベル (O. A. 値) で標記している。

これを見ると、コンクリート上の伝播性状は半自由空間での幾何学的な距離減衰性状とほぼ一致しており、コンクリート面は音響的に完全反射の状態であると言えることができる。これに対して芝地は、地表面による吸音効果の影響により、コンクリート面と比較して受音点が遠くなるに従って減衰値が増大している。この傾向は受音点高さによって異なり、受音点が地表に近い程減衰値は大きい。図-1では、O. A. 値の距離減衰のみを示しているが、距離減衰は周波数によっても若干異なり、地表面の周波数別の吸音特性に左右されることを示すものと考えられる。このように、地表面上を伝播する音は、音源と受音点の位置関係により特性が変化するが、いずれも地表面の影響を受けていることがわかる。

図-3に示すように、路面が高くなった場合や遮音壁が設置された場合には、地表面に対する音の入射角度が変化するため、伝播音に対する地表面の影響も異なったものになると考えられる。

ここでは、騒音伝播を、路面高、遮音壁設置の有無、沿道地表面性状と関係づけて調査するために、縮尺1/10の模型実験を行った。その結果、路面が高くなった場合や遮音壁が設置された場合には、地表面が吸音性であっても反射性であっても、騒音伝播特性は地表面の影響を受けずに同様の傾向を示すことが確認された。また、地表面性状を考慮した計算値と実験値と比較して計算方法の検討を行うと共に、路面高と遮音壁設置の有無が騒音伝播に及ぼす影響について計算による検討を行った。

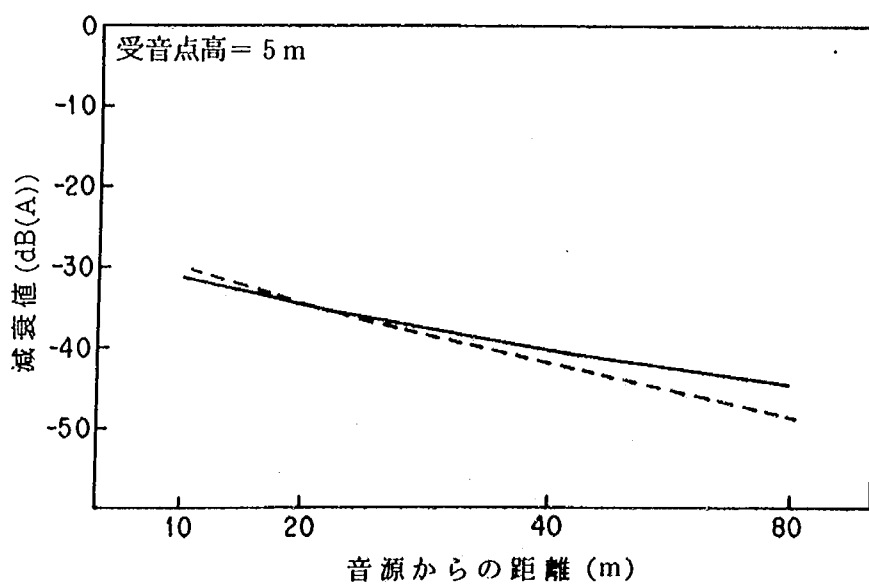
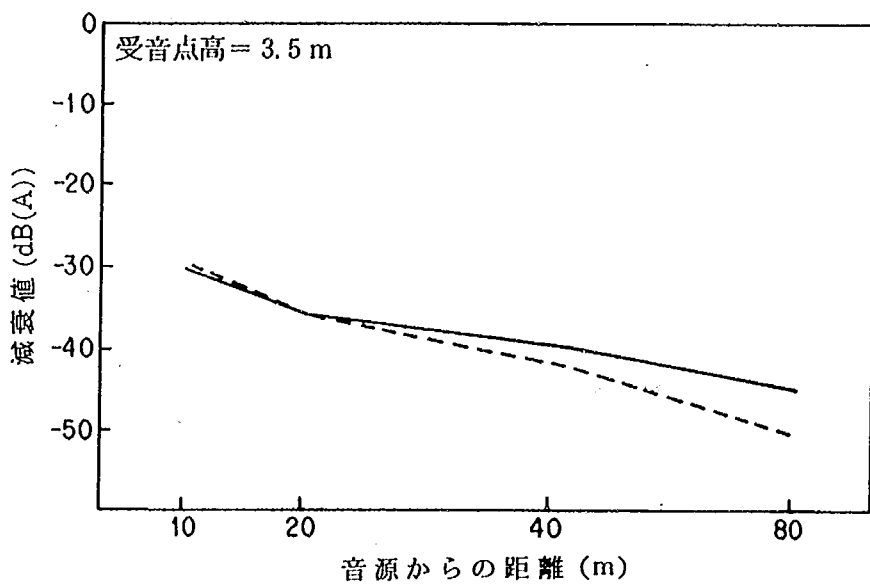
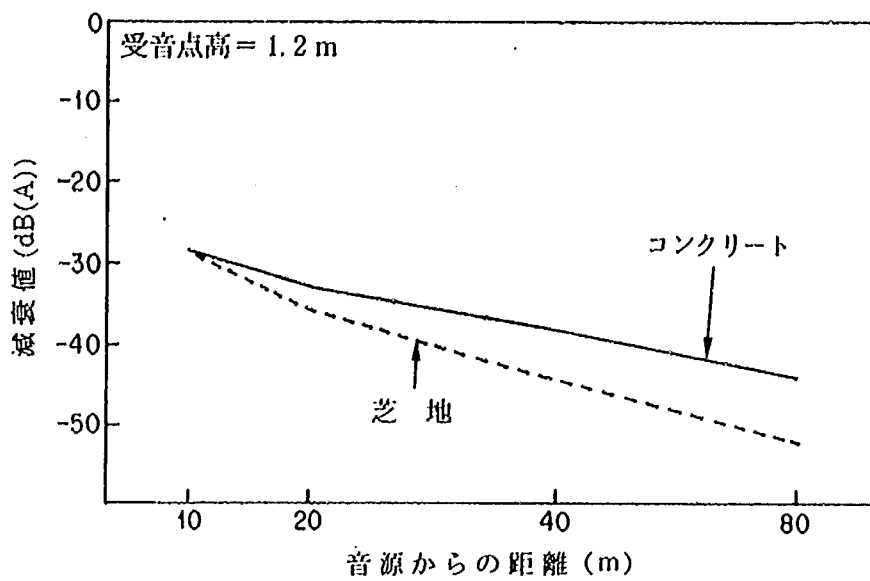


図-1 伝播音に及ぼす地表面の影響

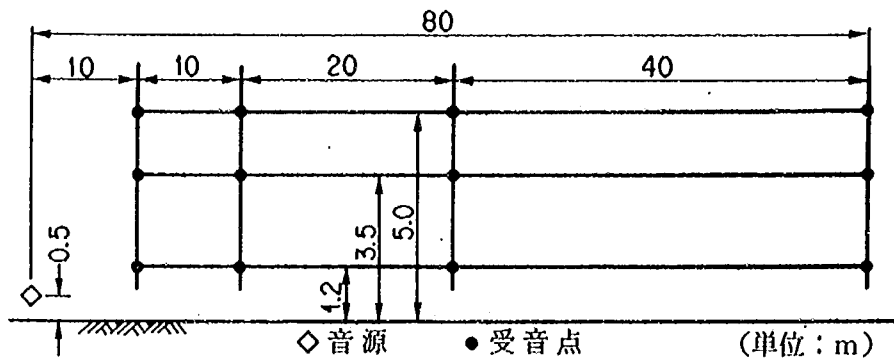


図-2 音源とマイクロホンの位置

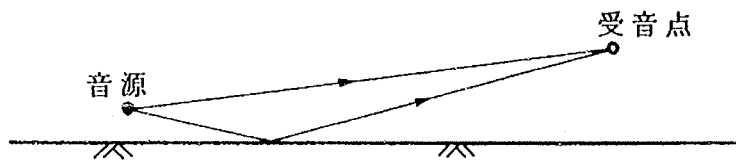


図-3(1) 遮音壁無設置時、路面高無の伝播経路

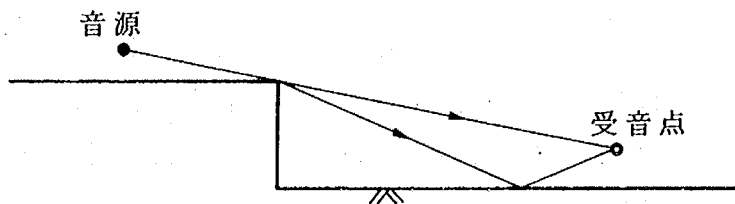


図-3(2) 遮音壁無設置時、路面高有の伝播経路

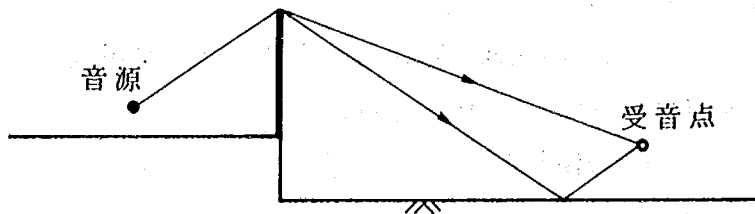


図-3(3) 遮音壁設置時の伝播経路

2. 模型実験

沿道地表面性状、路面高ならびに遮音壁設置の有無が騒音伝播に及ぼす影響を把握するため、縮尺 1 / 10 の模型実験を行った。沿道地表面は完全反射、裸地、草地、完全吸音に近い状態の 4 種類、路面は高さの異なる 4 種類を設定することにした。また、音源は路面上 0.3m (実物換算) の位置に設置した。

2. 1 調查概要

実験では4種類の沿道地表面を設定するが、それぞれの地表面に対応する模型材料として下記のものを使用した²⁾。ここで、クレープデシンならびにベルベットは模型縮尺1/10に対応するものである。

完全反射相当 : 鉛シート

裸地相当 : クレープデシン

草地相当 : ベルベット

完全吸音相当 : グラスウール (密度 : $\rho = 32 \text{ kg/m}^3$ 、厚さ : $t = 50 \text{ mm}$)

道路構造は、平面、盛土、高架を想定し、それぞれ図-4、5に示すような断面を設置して実験を行った。なお、地表面材料としてグラスウールを使用する場合には、グラスウール自体に50mmの厚さがあるため、地表面の高さに応じて路面と遮音壁のかさ上げを行っている。また、路面位置を高くした時に生じる路面下の空間は、吸音材（グラスウール）で覆うことにしている（図-4）。なお、路面は厚さ3mmの亚克力板を、遮音壁は厚さ10mmの亚克力板を用いている。

音源は、点音源および線音源を用い、点音源としてはジェットノイズ点音源を、線音源としては軸回転式音源を使用した。点音源については圧縮空気圧力を 4 kg/cm^2 とし、音源からの吐出空気の気流がマイクロホンに影響しない様に横向きで使用した。線音源については、出力および指向特性を考慮し、回転速度を 300 rpm として使用した。音源の設置位置は図-5 に示す通りであり、点音源については測線上に1箇所配置した。測定対象周波数は、実際の道路交通騒音の支配的な周波数 $100\text{Hz} \sim 4\text{kHz}$ に対応した $1\text{kHz} \sim 40\text{kHz}$ としている。また、点音源及び線音源の指向特性を調査した結果を図-6 に示すが、これを見ると各周波数とも無指向性に近い性状を示していることがわかる。

受音点は、図-7に示す測線上に、水平方向に7点、高さ方向に10点の計70点を格子状に配置している。また、測定データの取り込みは図-8に示す方法で行った。

遮音壁高、路面高、地表面性状の条件をまとめて示すと以下のようになる。

遮音壁高：0 m、3 m、5 m 3条件

路面高：0 m、3.5m、7 m、12m 4条件

地表面性状：完全反射、完全吸音、裸地、草地相当 4 条件

実験により得られたデータは道路交通騒音の周波数特性³⁾を考慮して補正した。これは、基準点(路肩からの距離0.5m、高さ1.2mの受音点)における各音源からの周波数別騒音レベルに関して、計算値と実験値との差を各測定データに加算して補正する方法である。なお、基準点の実験値としては、路面高0m、地表

面が鉛シートの場合の結果を使用した。また、基準点の計算値としては、点音源では、平均走行速度が50km/h、大型車混入率が15%の下でパワーレベル式を用いて計算した騒音レベルを、線音源では、交通量が1000台/h、平均走行速度が50km/h、大型車混入率が15%の下で計算した騒音レベルを用いた。周波数特性は、道路端の高さ 1.2m 位置で測定された道路交通騒音の L_{50} を用いて設定された値を使用している。

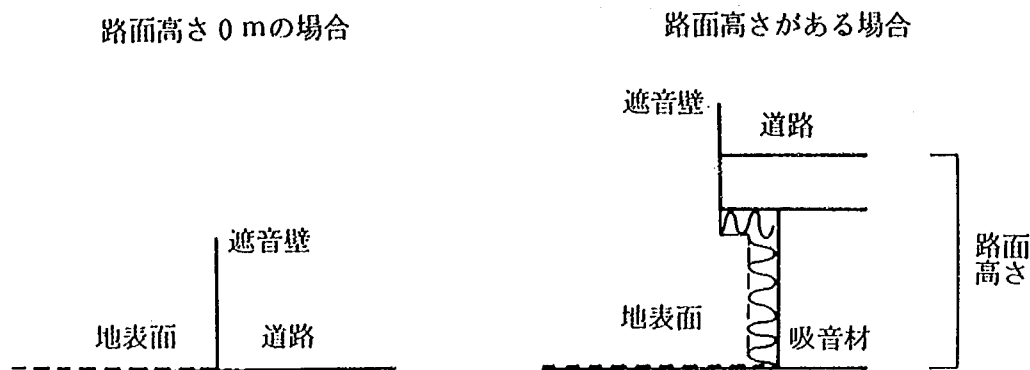


図-4 実験断面

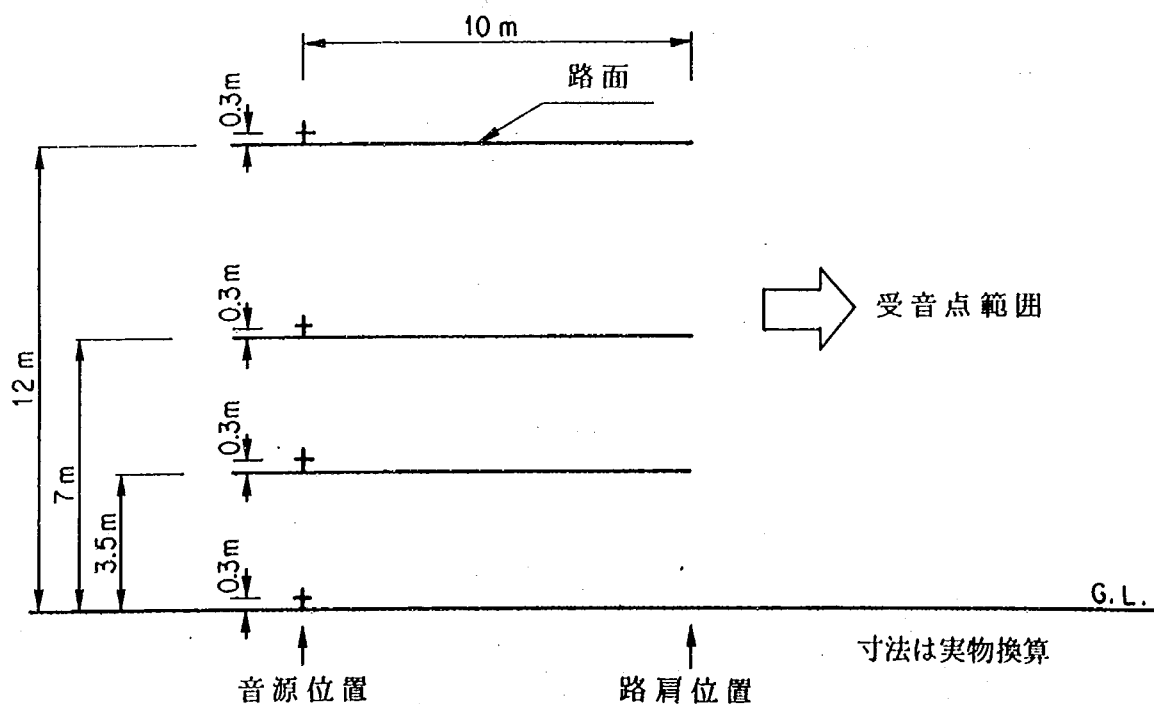


図-5 音源設置位置

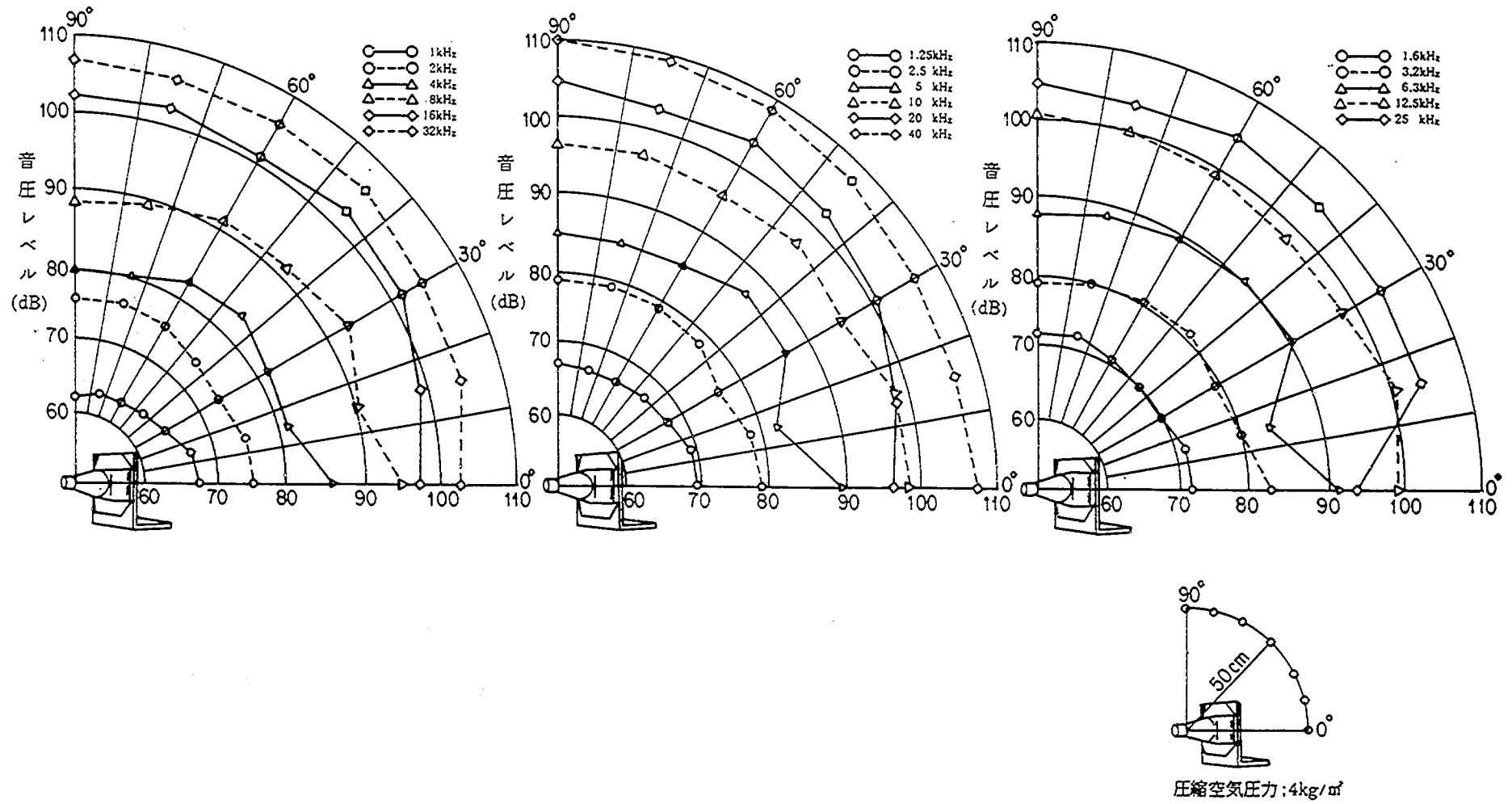


図-6(1) ジェットノイズ点音源の垂直断面指向特性-音源横置き (1/3 Oct. B.)

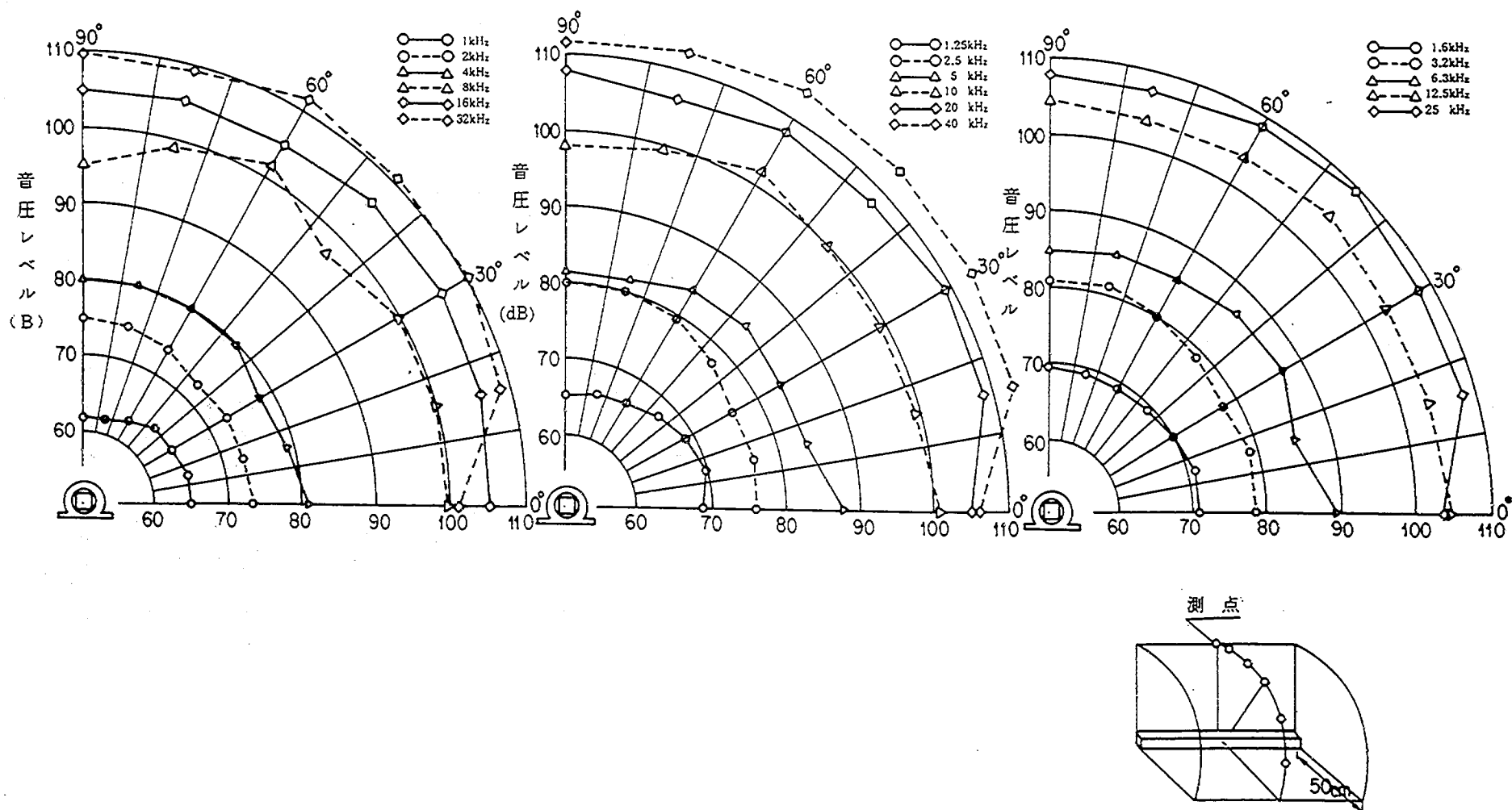


図-6(2) 軸回転方式線音源の垂直断面指向特性-測定断面上 (1/3 0 ct. B.)

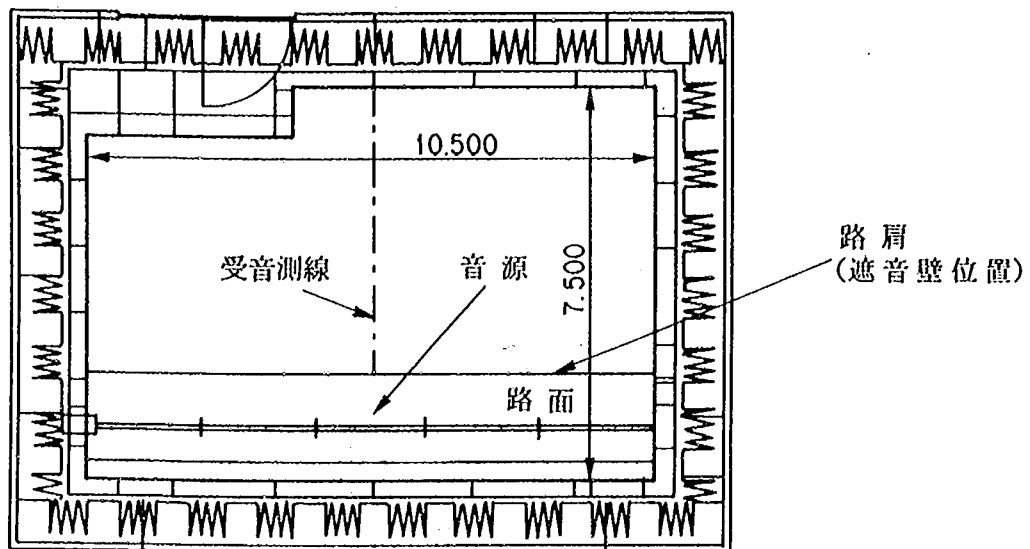


図-7 (a) 受音測線

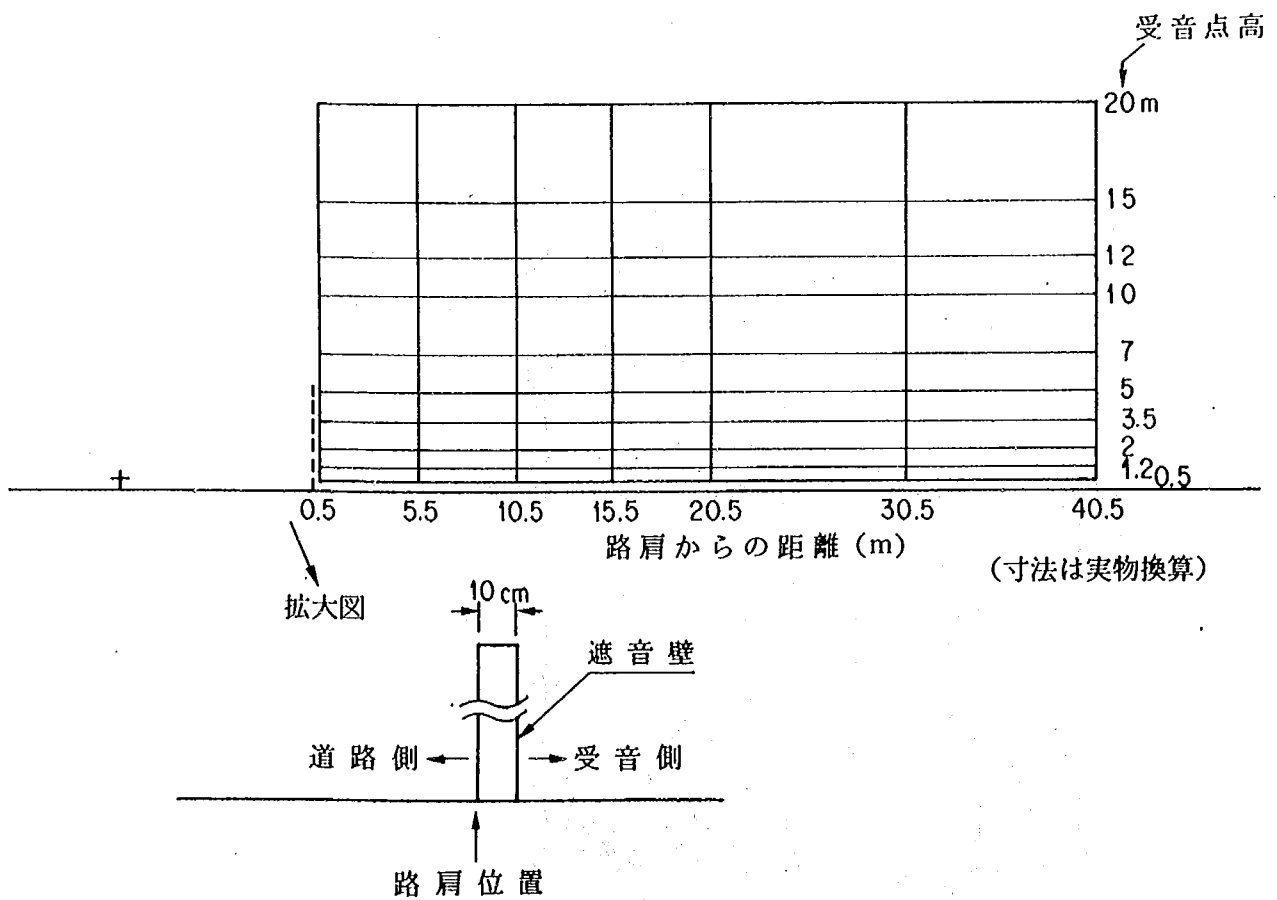


図-7 (b) 受音点の配置

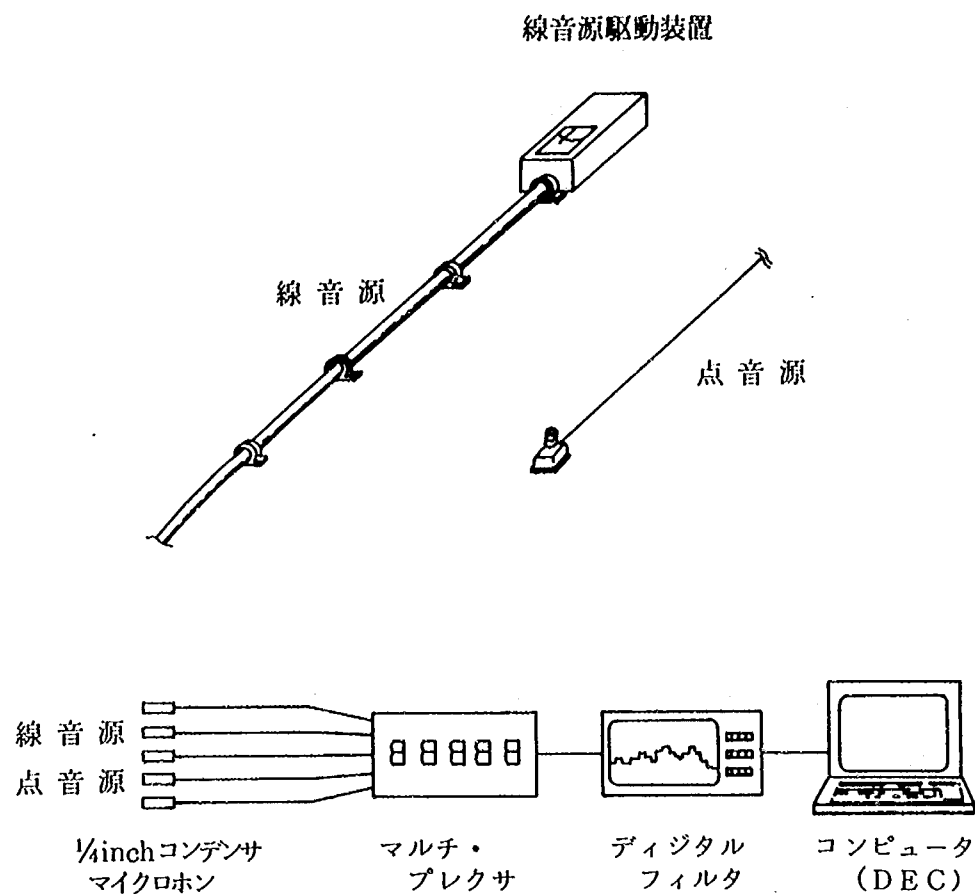


図-8 測定ブロック

2. 2 調査結果

模型実験により得られた、沿道地表面性状、路面高ならびに遮音壁設置の有無が騒音伝播性状に及ぼす影響を、遮音壁無設置時と設置時とに場合分けして検討する。ここで、点音源は、車両1台からの騒音伝播、線音源は、道路交通騒音伝播という観点から検討に用いた。

2. 2. 1 遮音壁無設置時の影響

遮音壁がない場合について、道路交通騒音の周波数特性を考慮したO. A. 値ならびに代表的な周波数に関して、路面高、受音点高、地表面の違いによる騒音伝播性状の違いを検討する。実験値の距離減衰性状を、路面高、受音点高、地表面別に図-10~11に示す。

路面と地表面の高さが同じ（路面高が0 m）場合には、受音点高が1.2 mにおいて、吸音性地表面の距離減衰は反射性地表面と比較してかなり大きくなっている。これに対し、受音点高が3.5 m以上

になると、地表面の違いによる距離減衰の差はほとんど見られない。ただし、受音点高が3.5mの場合には、250Hzや500Hzといった周波数（実物換算）で吸音性地表面における距離減衰が反射性地表面の場合に比べて若干大きくなる傾向にある。実験結果を見ると、受音点高が1.2mのような低受音位置において地表面の影響を強く受けており、その程度は地表面の吸音率と関係のあることがわかる。距離減衰が大きくなる地表面を並べると、グラスウール、ベルベット、クレープデシン、鉛シートの順になる。この傾向は、点音源、線音源共に同様であり、音源の差が距離減衰性状に与える影響はほとんどないと考えられる。

路面高が3.5m以上の場合には、周波数により多少のばらつきはあるものの、各地表面に対する距離減衰に受音点高による差があまり見られなかった。つまり、路面が高くなることによって、地表面が距離減衰に及ぼす影響は小さくなると考えられる。この傾向は、点音源、線音源共に同様であり、音源の差が距離減衰性状に与える影響はほとんどないと考えられる。

音源から受音点へ到達する音の伝播経路は、上で示した2種類の場合に対して、それぞれ図-3(1)、(2)の様に表わすことができる。ところで、材料の吸音特性を表す指標として、残響室法吸音率、垂直入射吸音率、斜入射吸音率等があるが、材料面へ斜めに入射する音の反射を考える場合には斜入射吸音率を用いるのが妥当と考えられる。斜入射吸音率は、入射音を平面波とし材料の局所作用性⁹⁾を仮定した場合、材料面への音の入射角度（垂直方向を 0° とする。）が増大するに従い大きくなるとされている⁵⁾。地表面をこのような音響材料と見なした時、路面と地表面の高さが同じ場合には、高さの低い受音点へ到達する地表面反射音の地表面に入射する角度は大きくなるため、伝播音は地表面の吸音効果を大きく受けると考えられる。路面が地表面よりも高い場合には、高さの低い受音点へ到達する地表面反射音は路肩端を回折して伝播するため、受音点に到達する地表面反射音の地表面に入射する角度が小さくなり、地表面の吸音効果をあまり受けなくなると考えられる。すなわち、路面高が高くなることによって、見かけ上音源位置が高くなり、各地表面に対する距離減衰傾向に差がなくなる。入射角度と地表面の斜入射吸音率の関係を図-9に示すが、入射角度が大きくなると吸音率も増大していることがわかる。

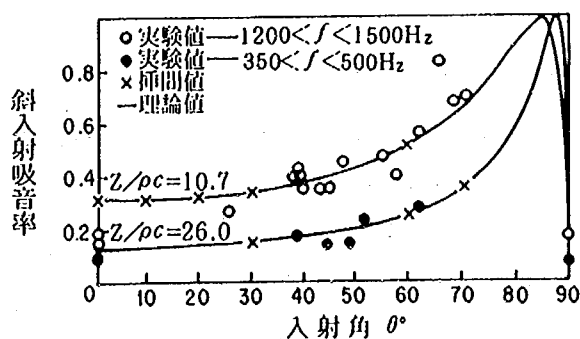


図-9 入射角と斜入射吸音率の関係

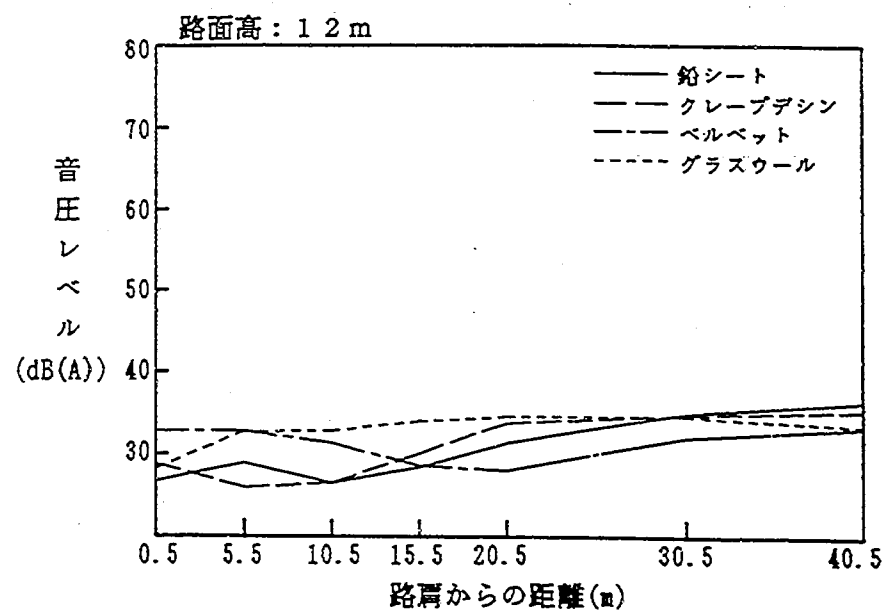
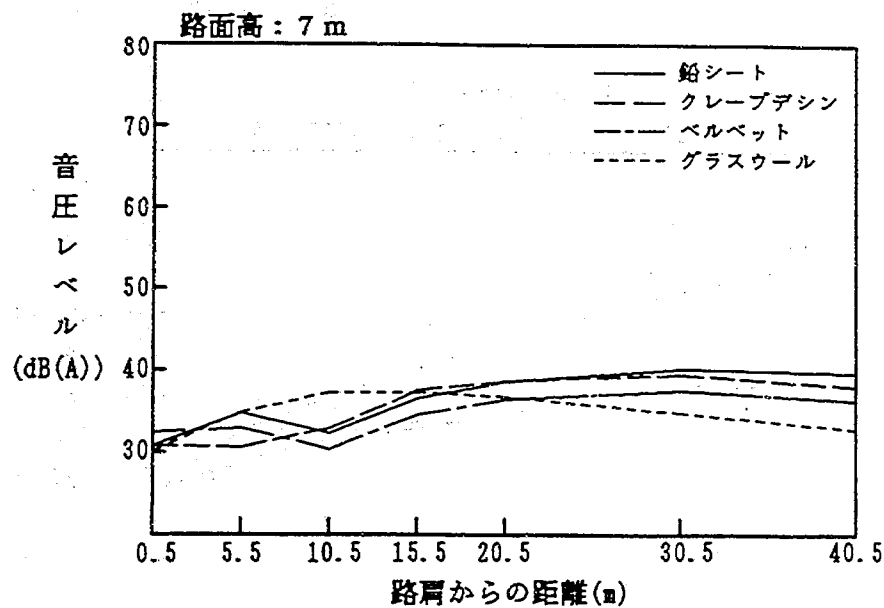
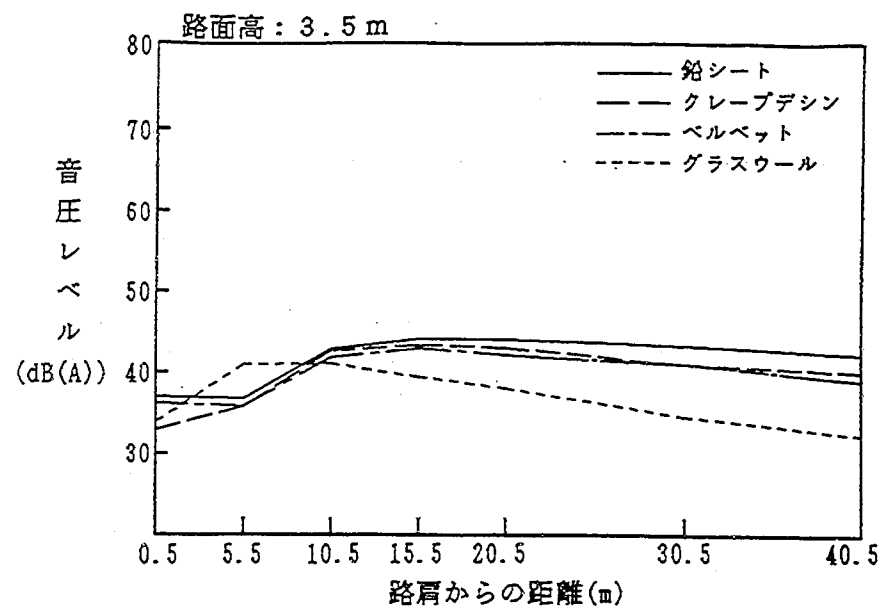
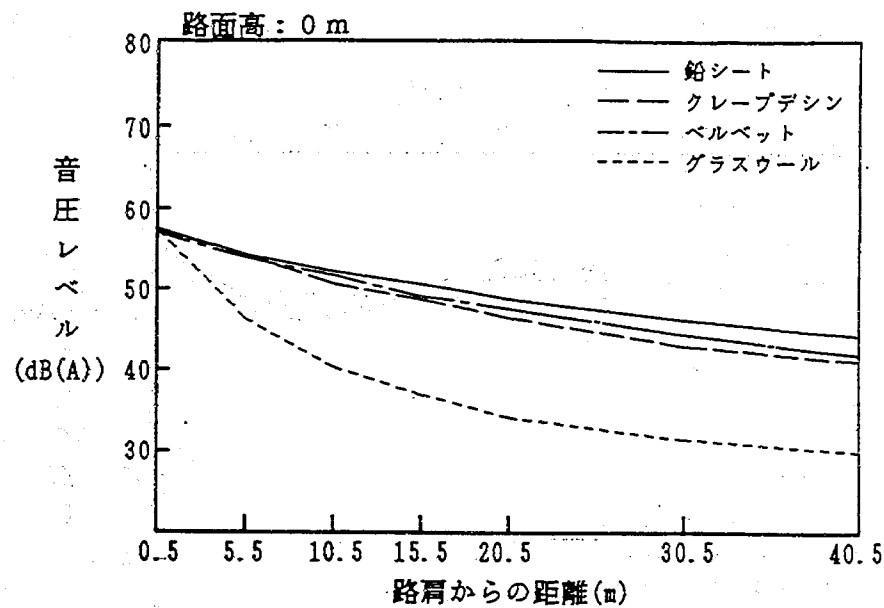


図-10(1) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高: 0.5m、周波数: 250Hz)

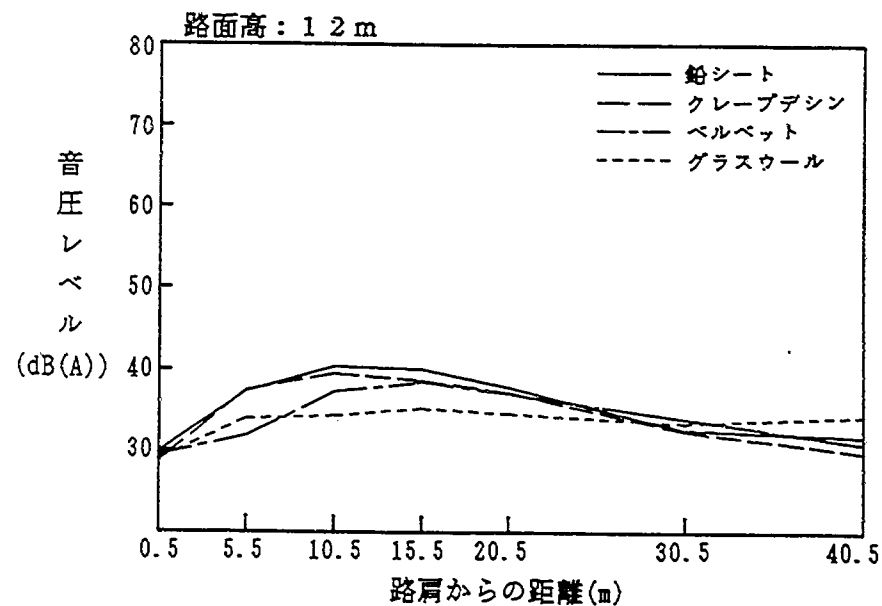
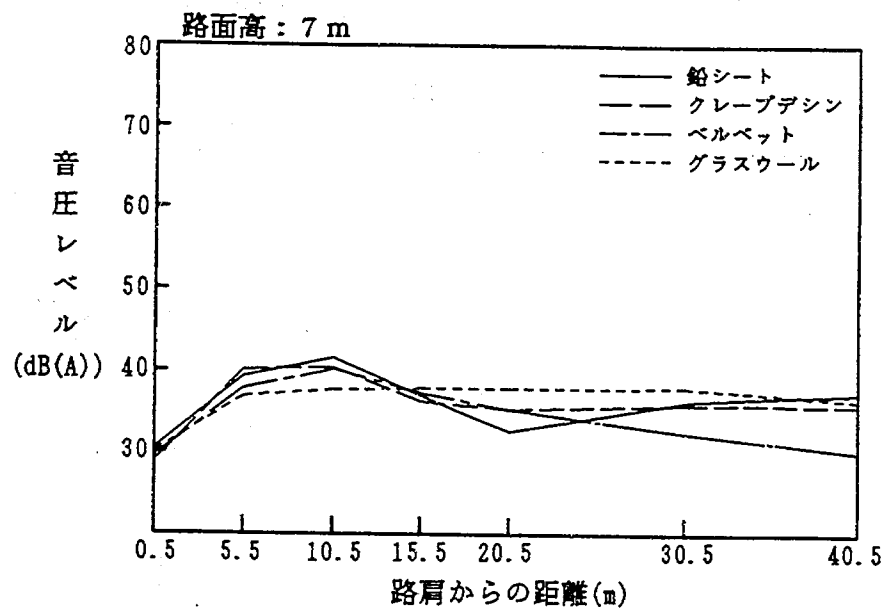
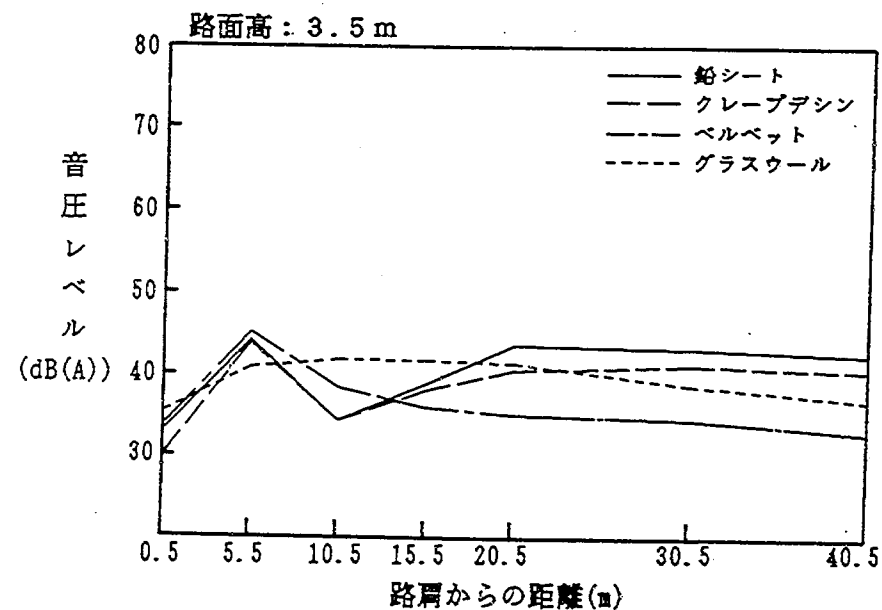
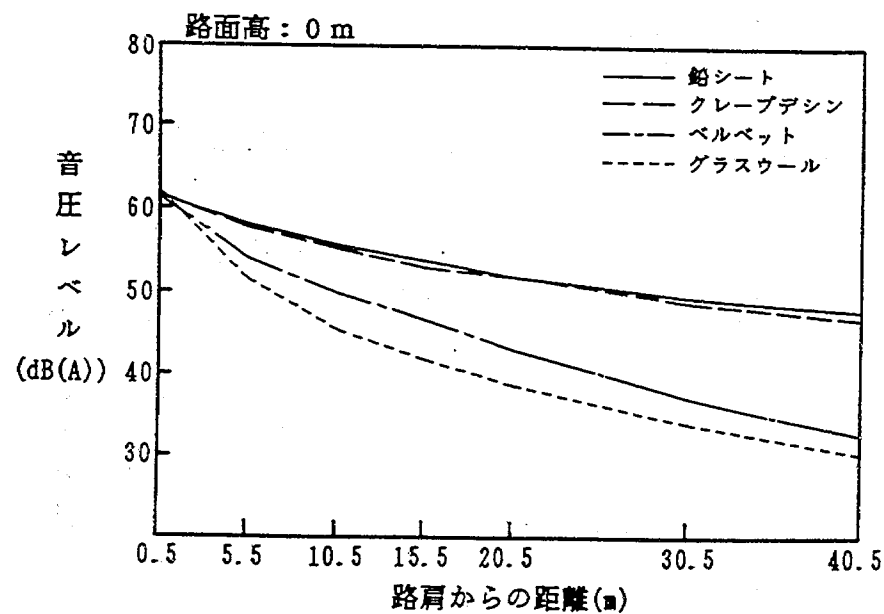


図-10(2) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高: 0.5m、周波数: 500Hz)

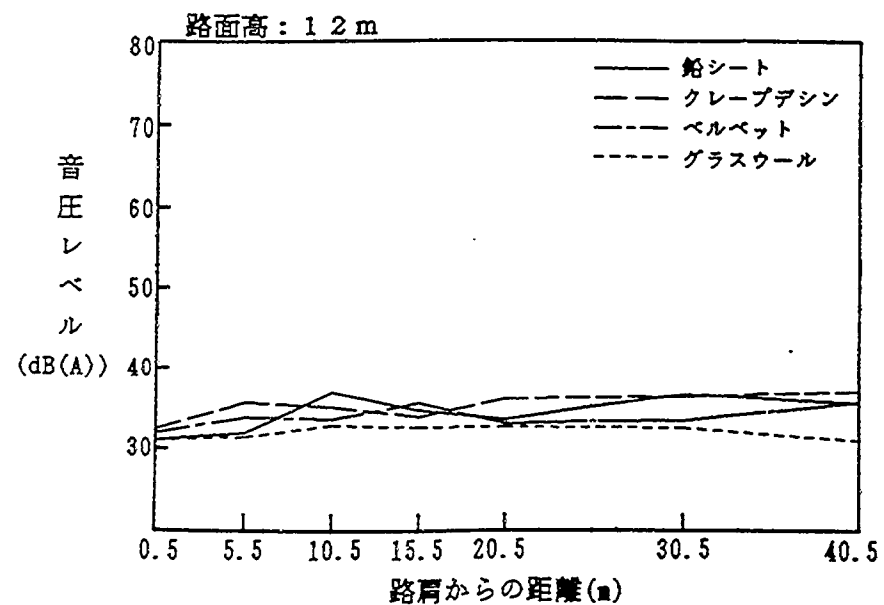
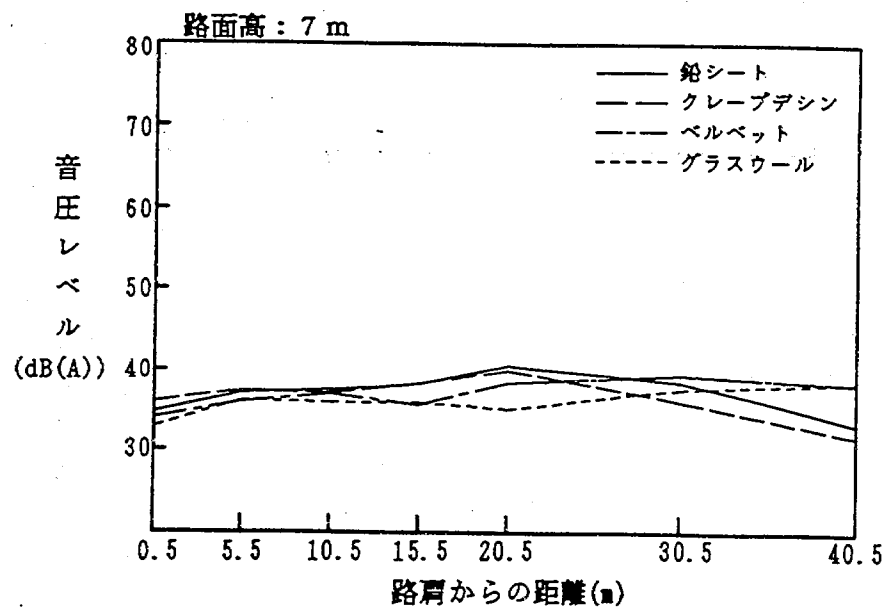
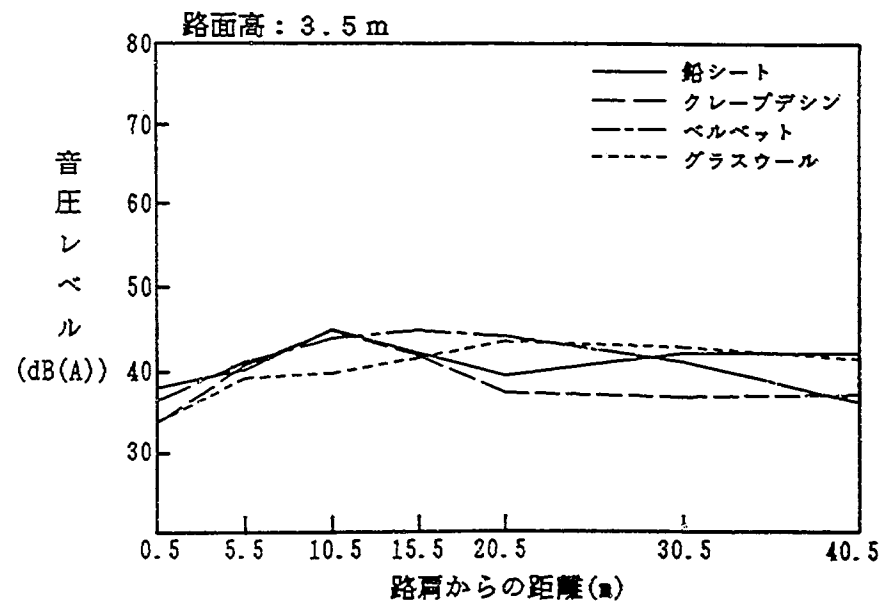
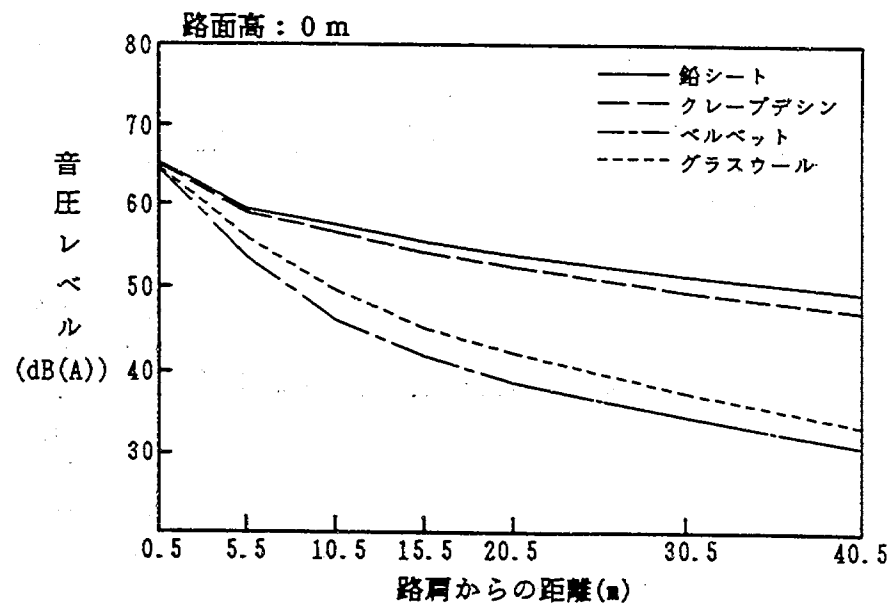


図-10(3) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：0.5m、周波数1000Hz)

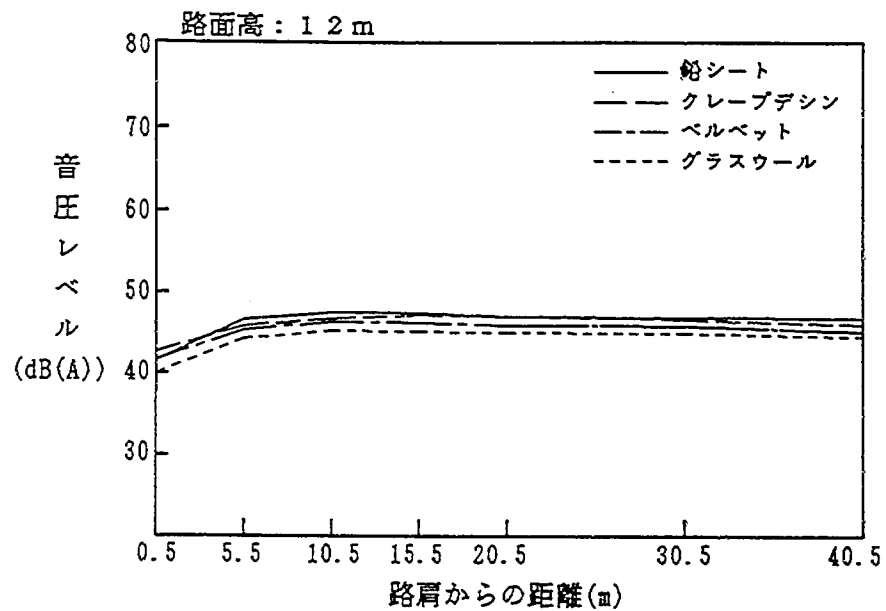
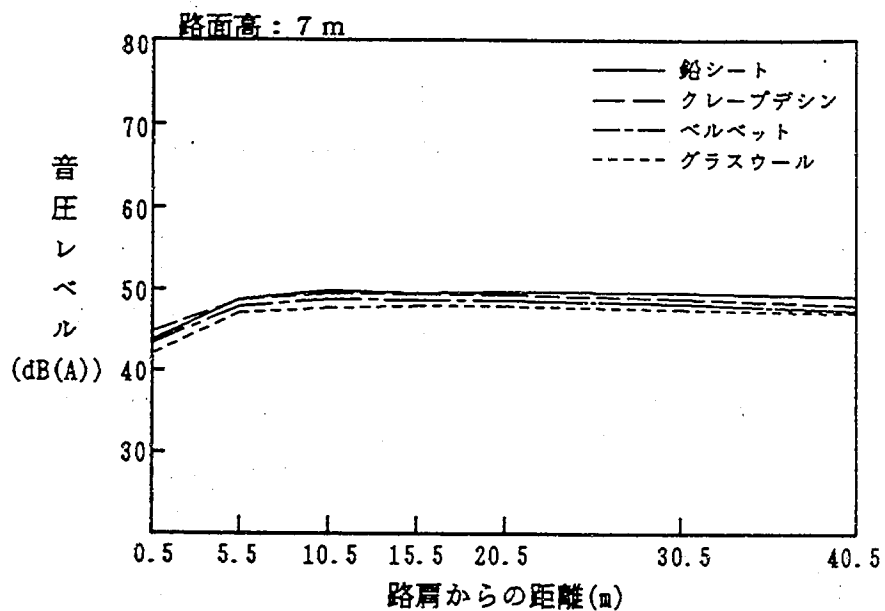
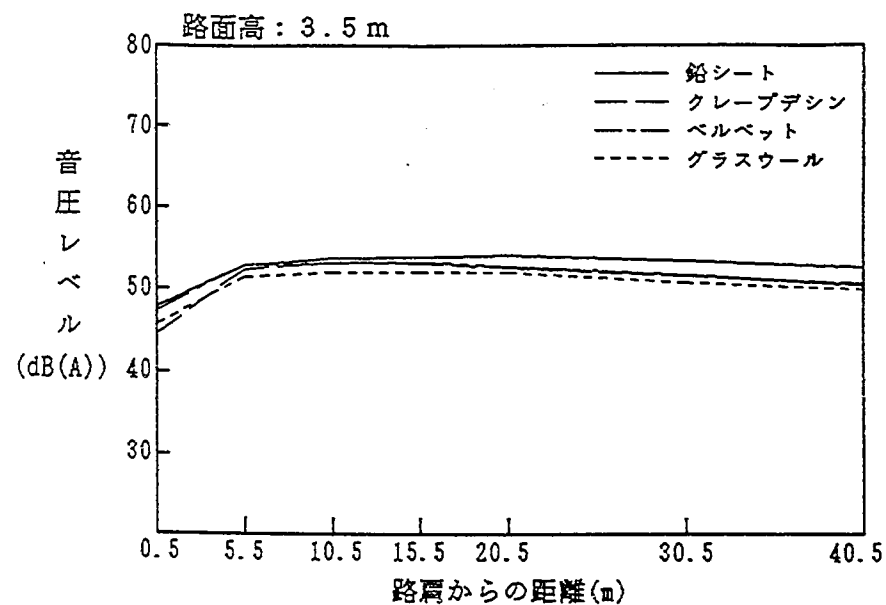
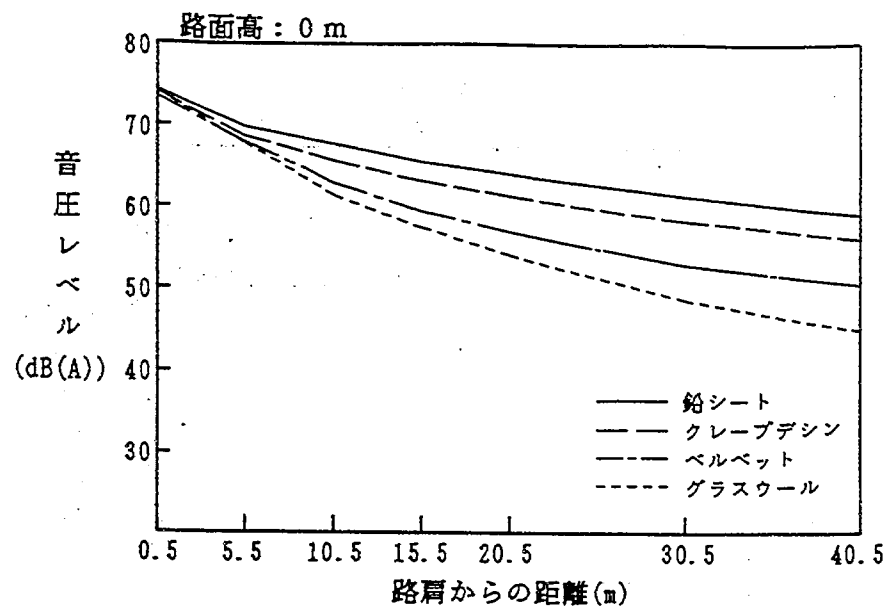


図-10(4) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：0.5m、周波数：0. A. 値)

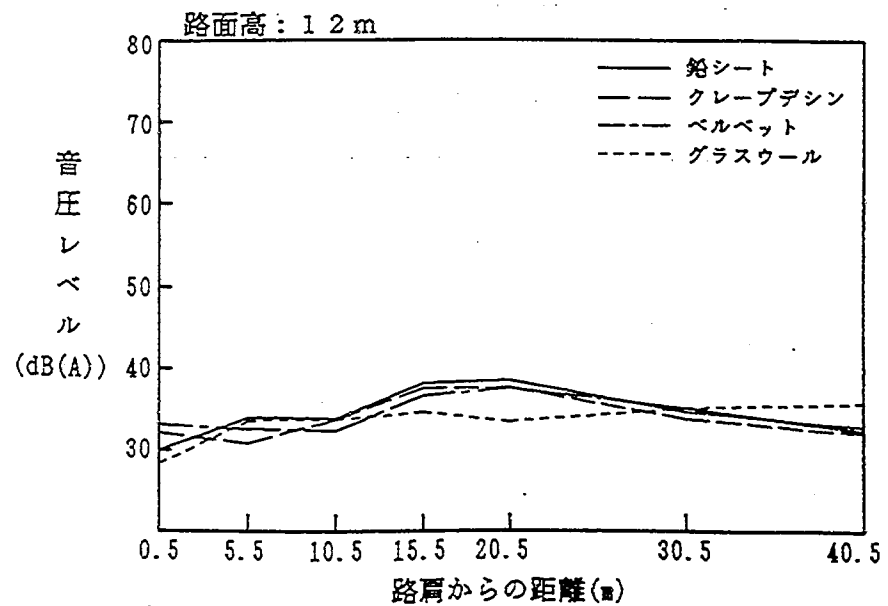
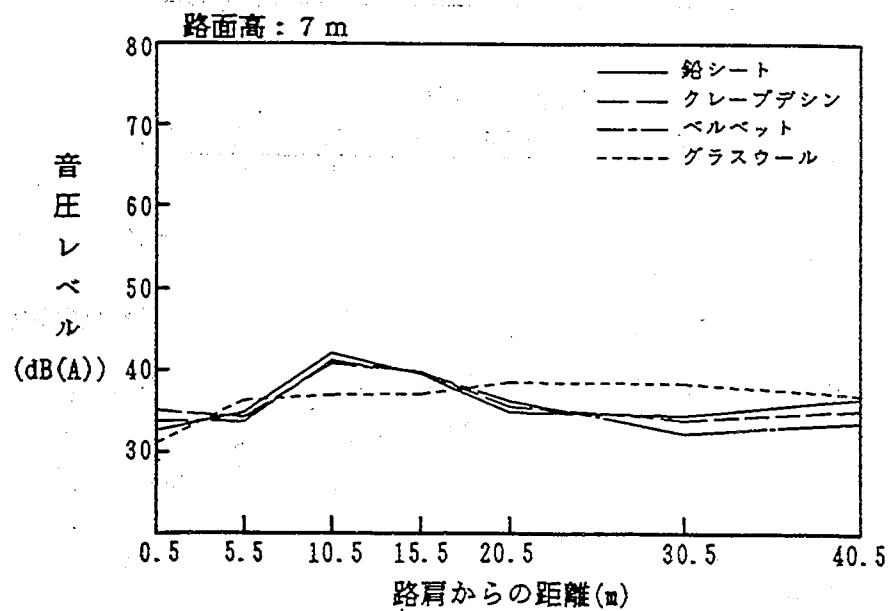
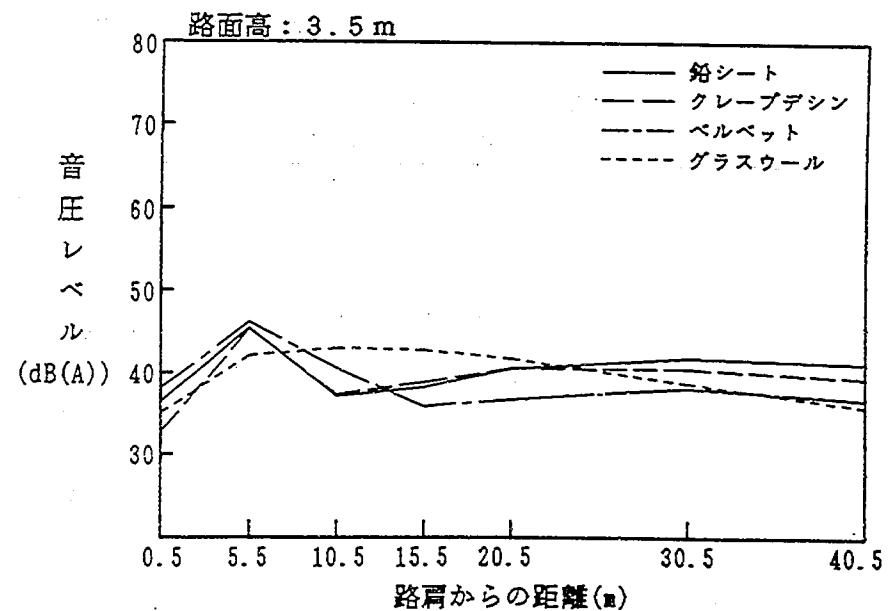
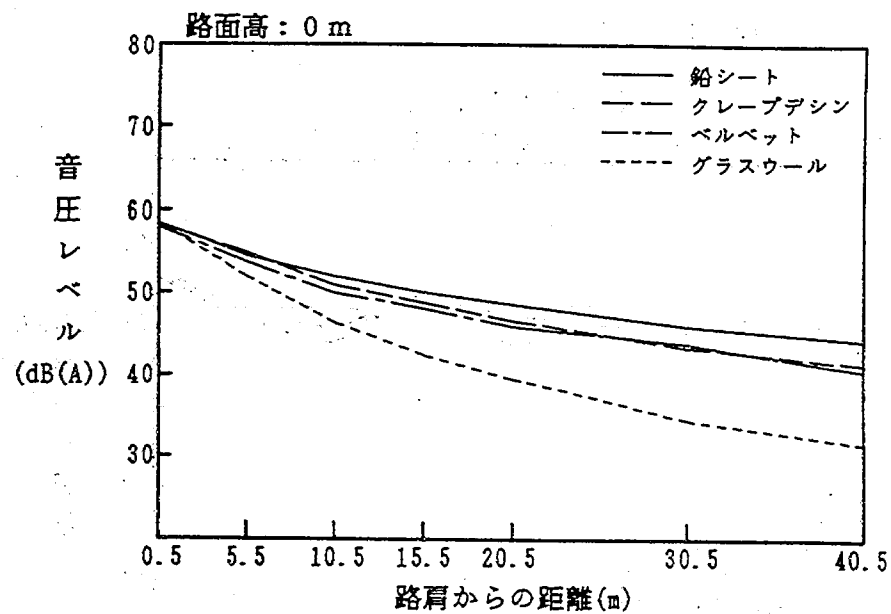


図-10(5) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高: 1.2m、周波数: 250Hz)

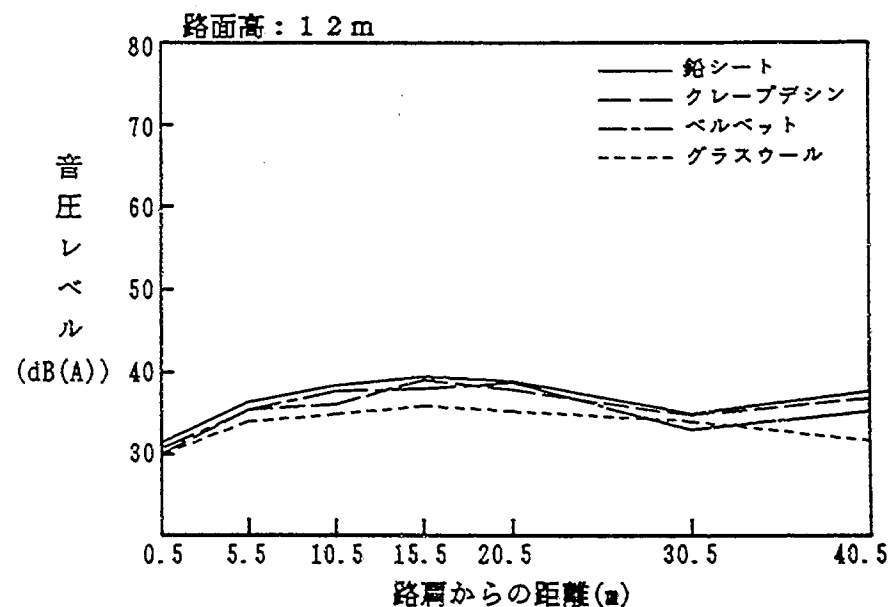
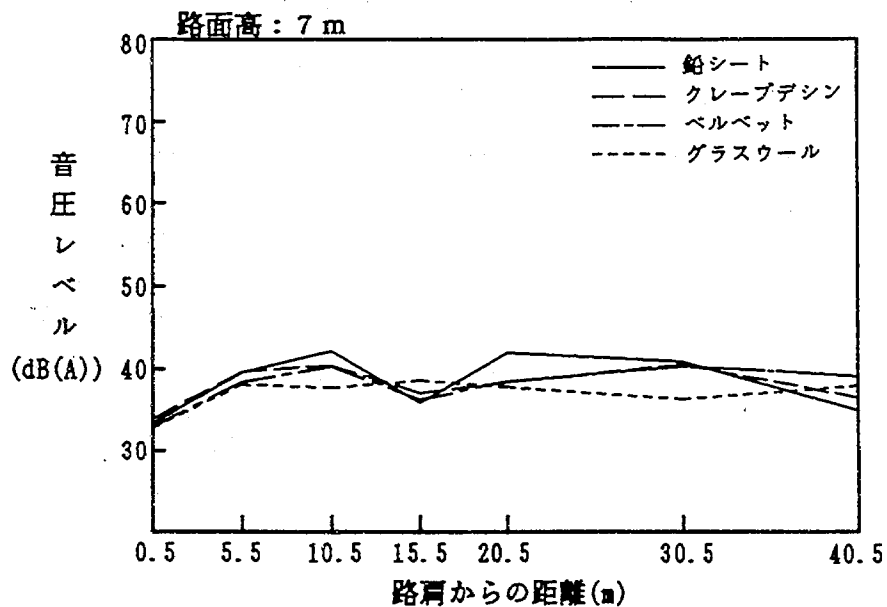
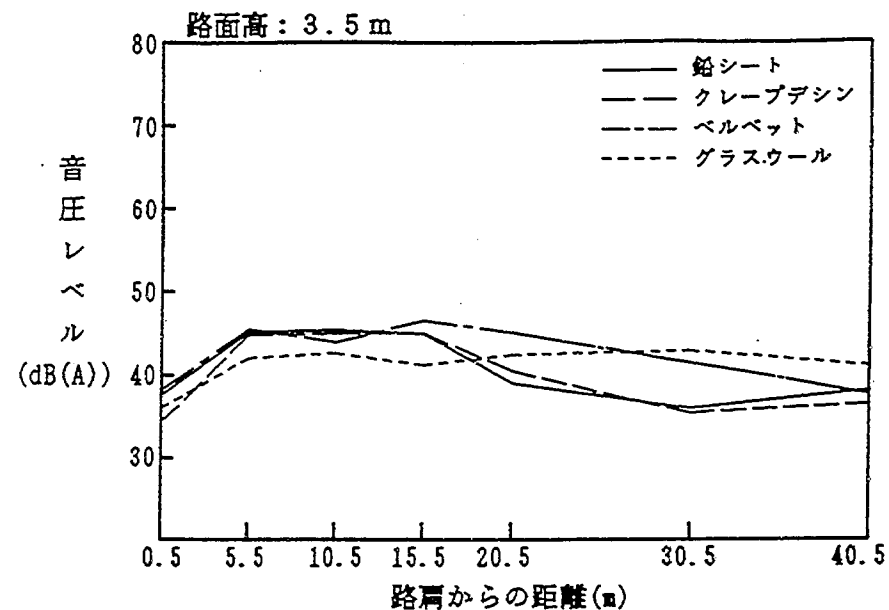
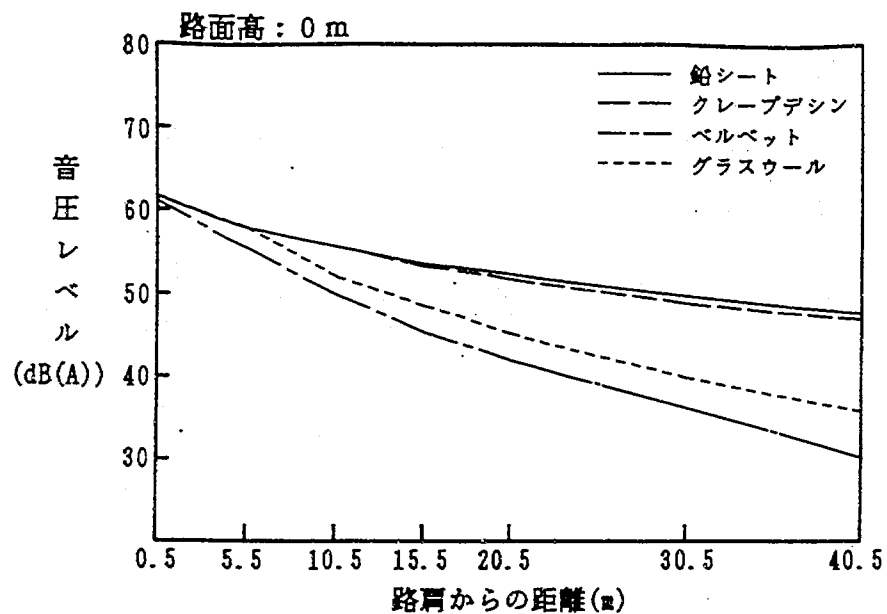


図-10(6) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高: 1.2m、周波数: 500Hz)

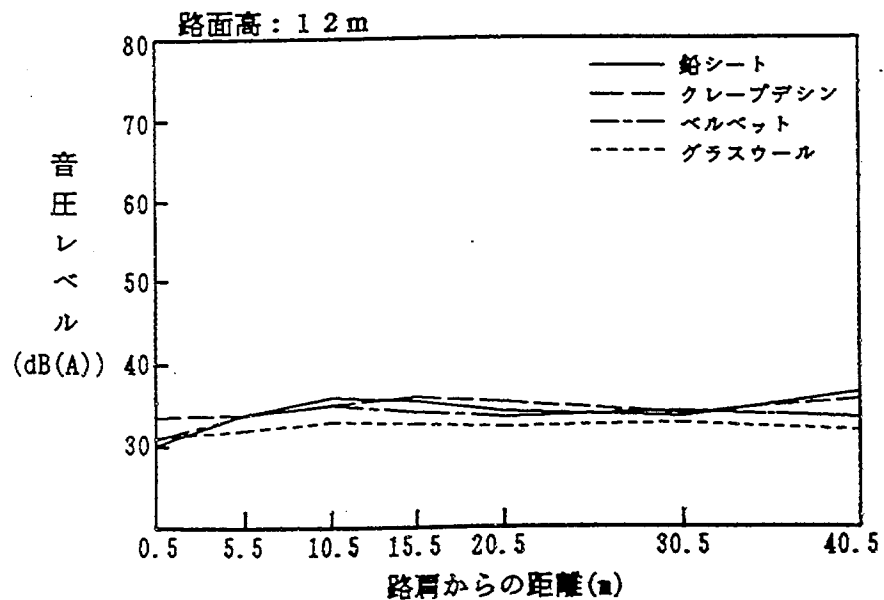
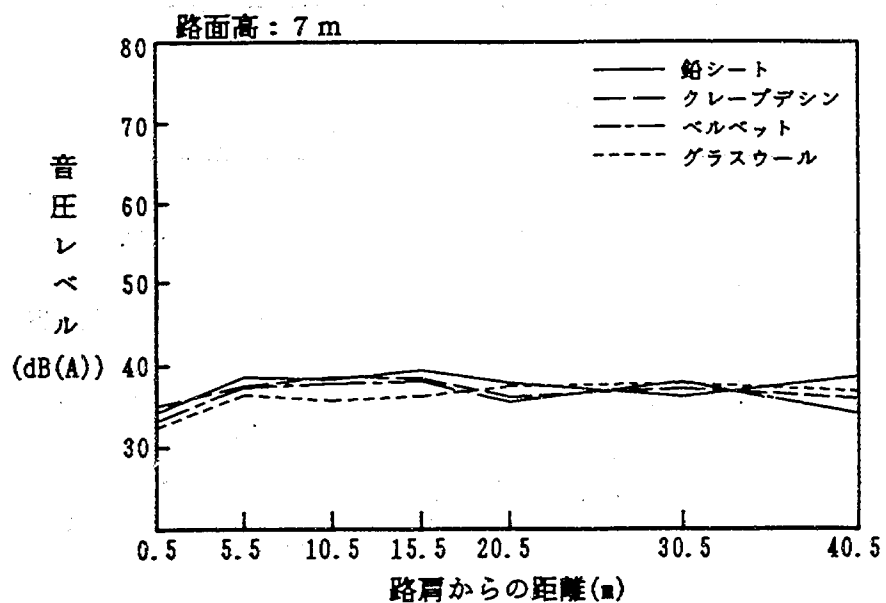
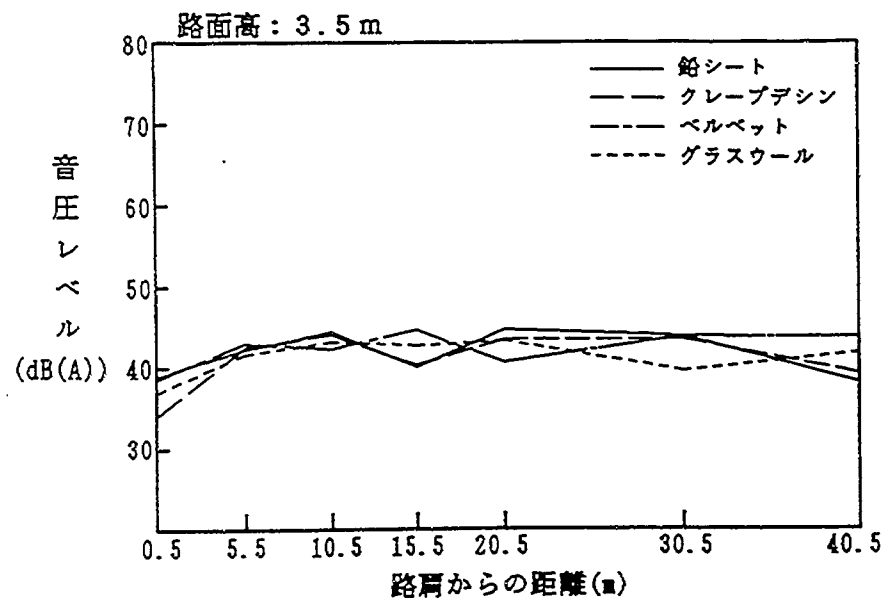
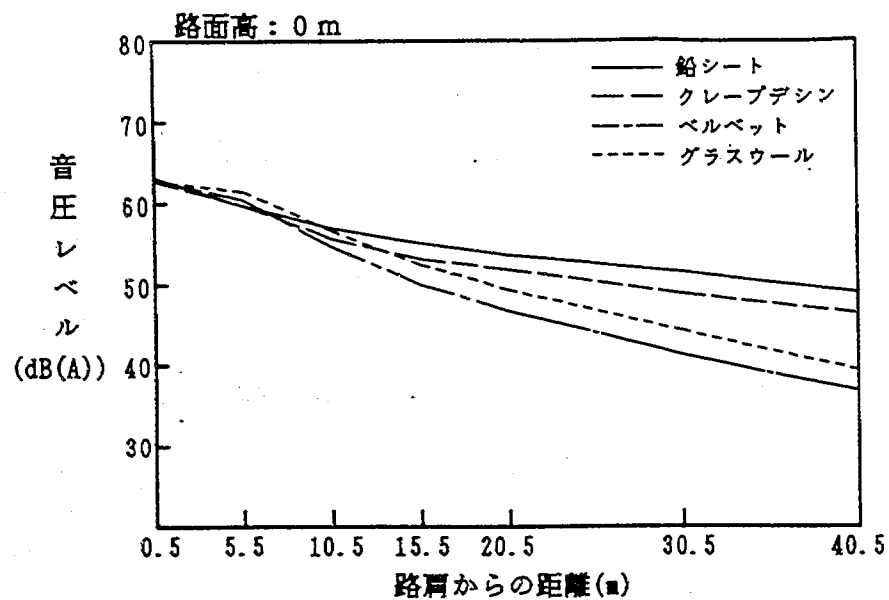


図-10(7) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：1.2m、周波数：1000Hz)

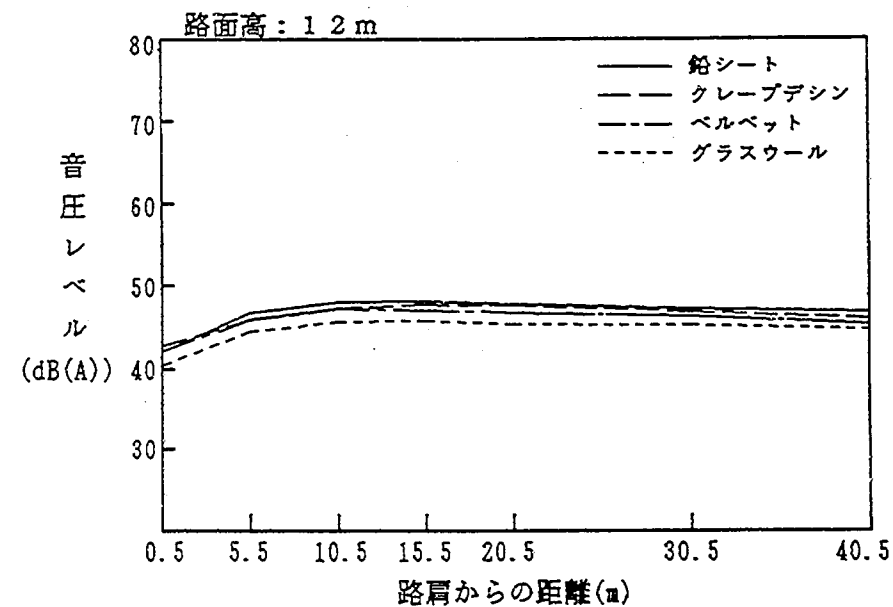
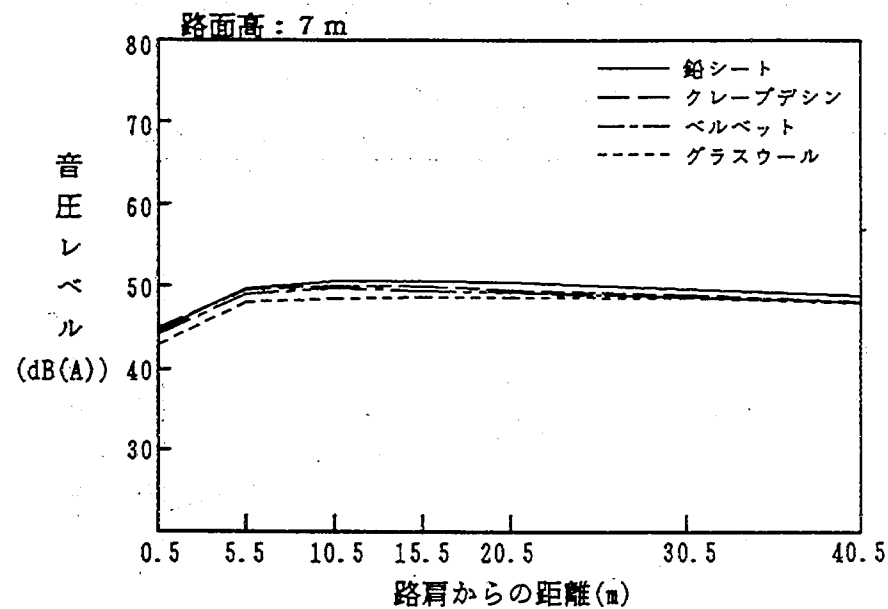
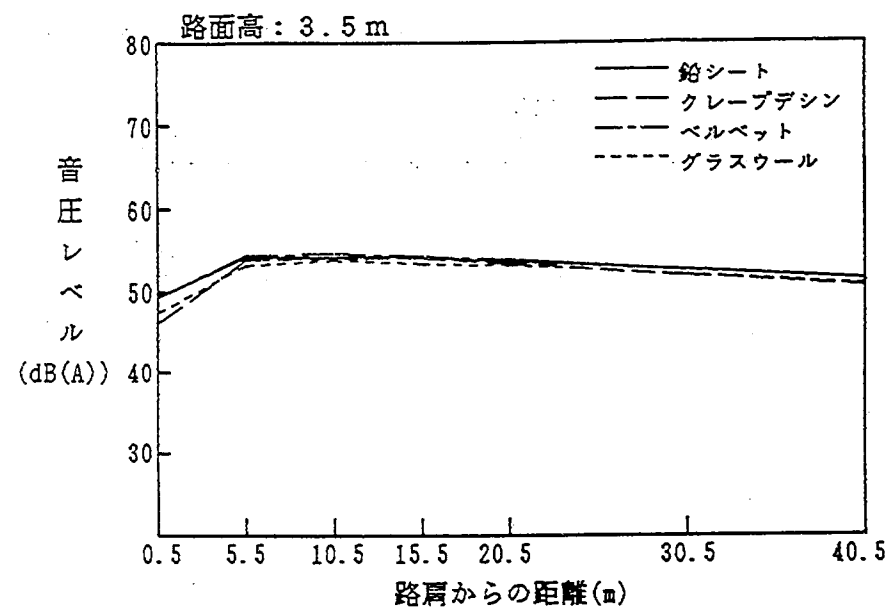
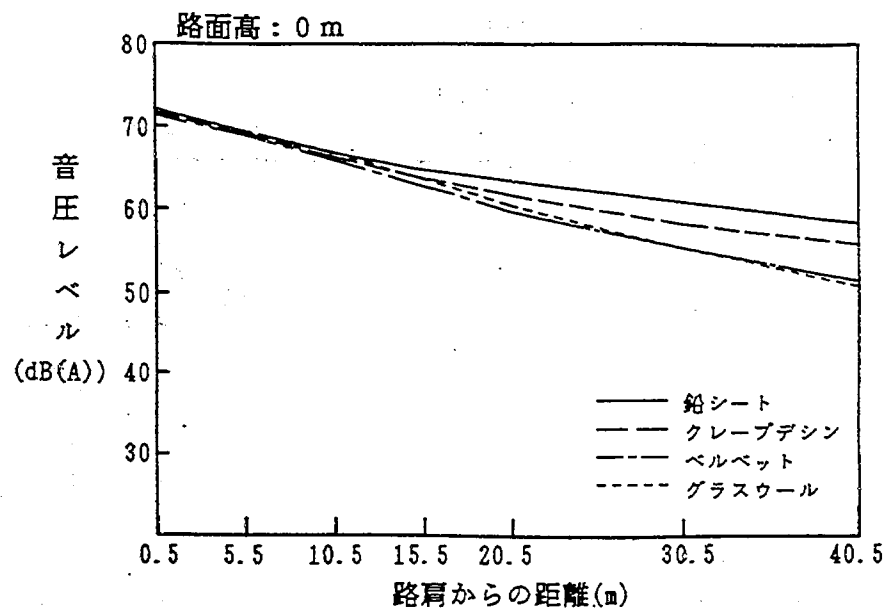


図-10(8) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：1.2m、周波数：0. A. 値)

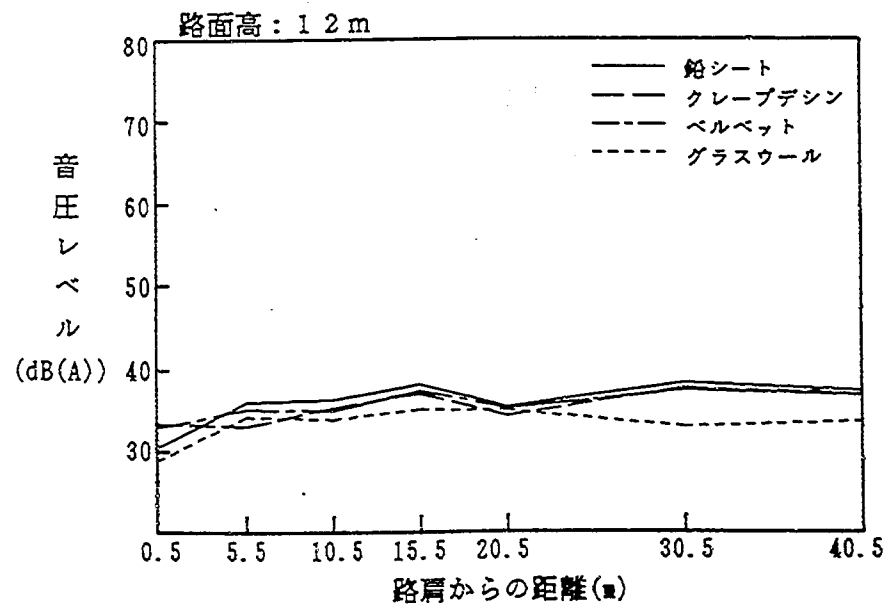
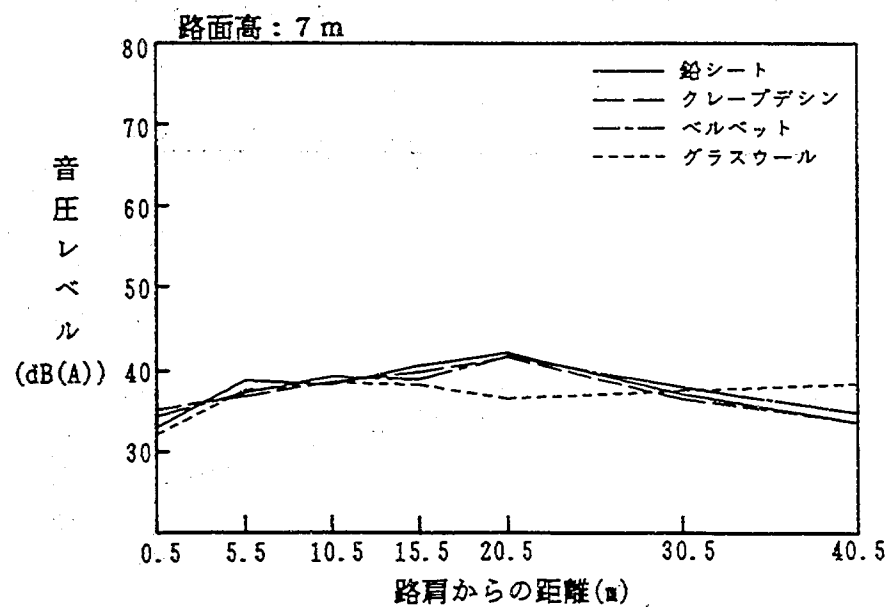
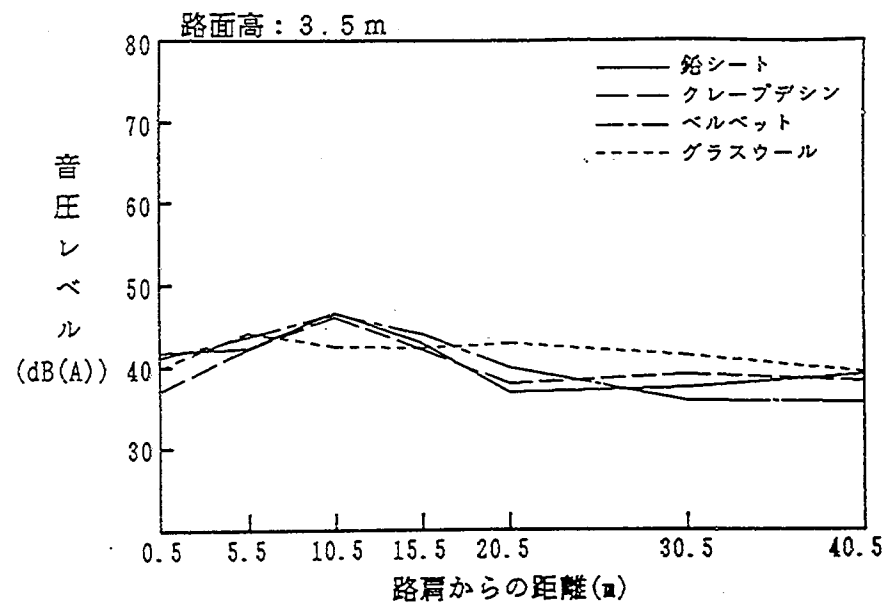
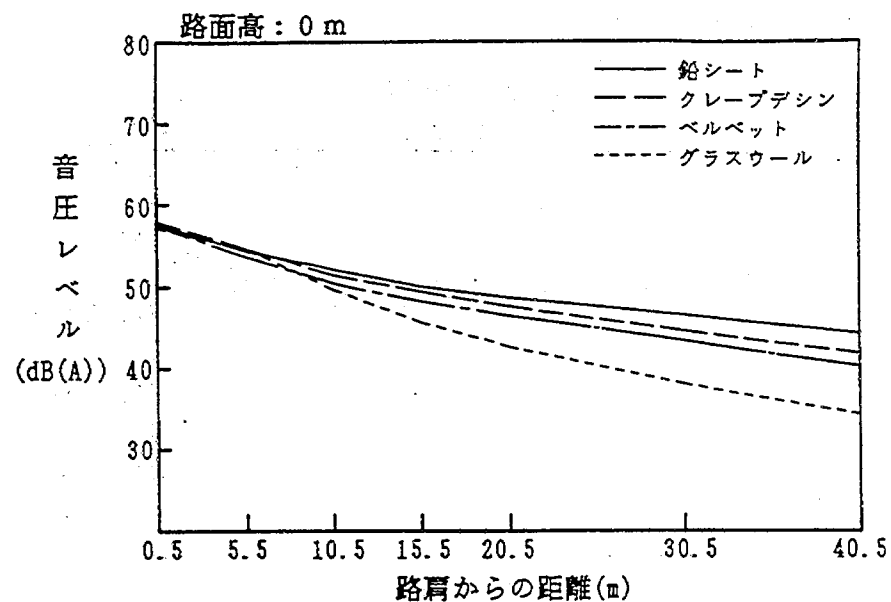


図-10(9) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高: 2.0m、周波数: 250Hz)

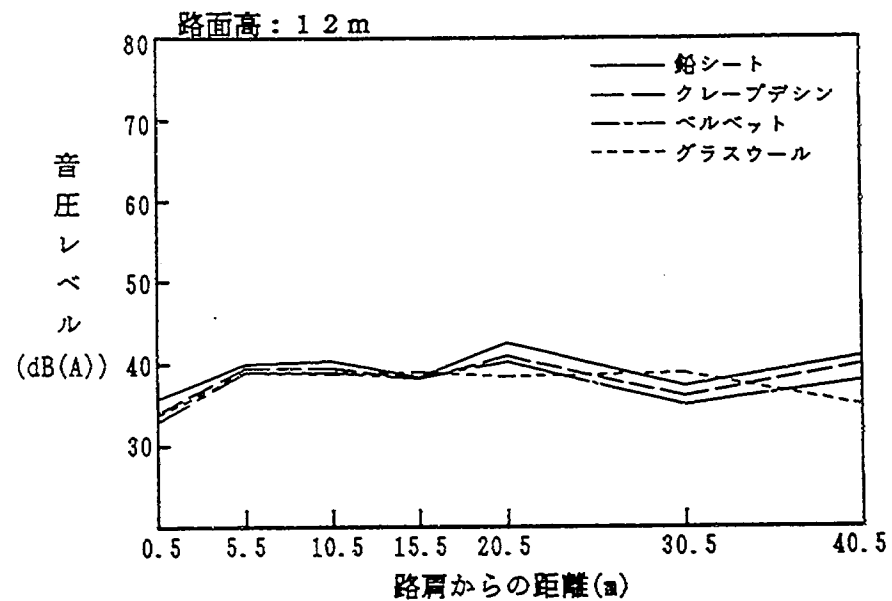
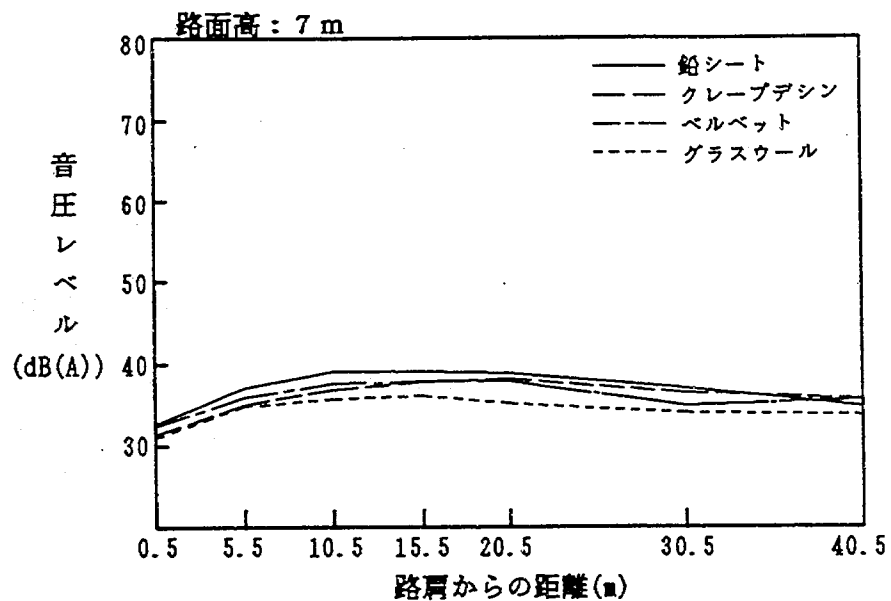
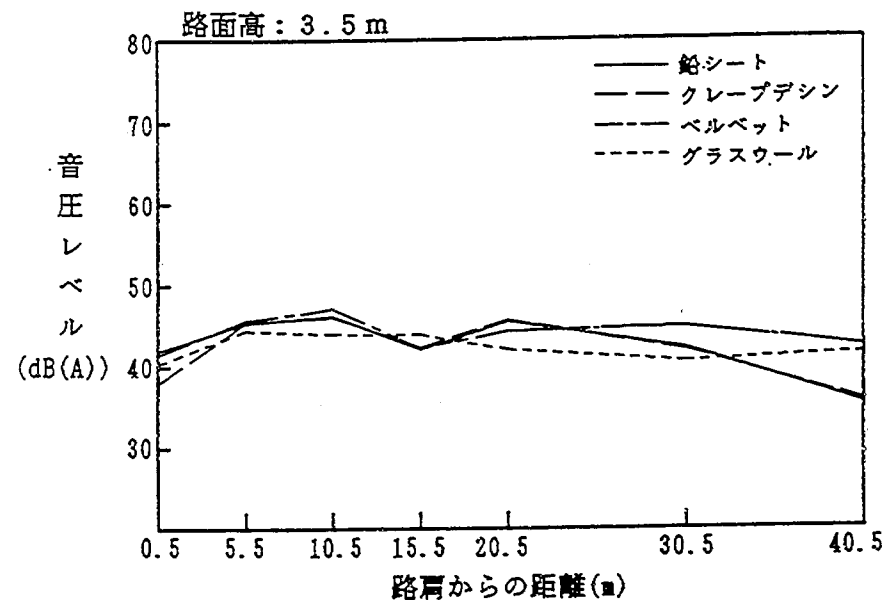
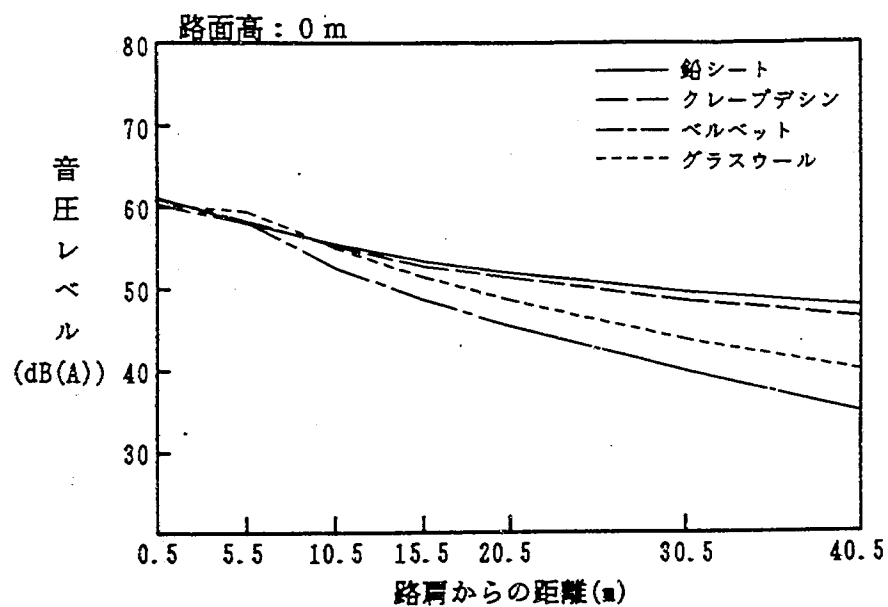


図-10(10) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：2.0m、周波数：500Hz)

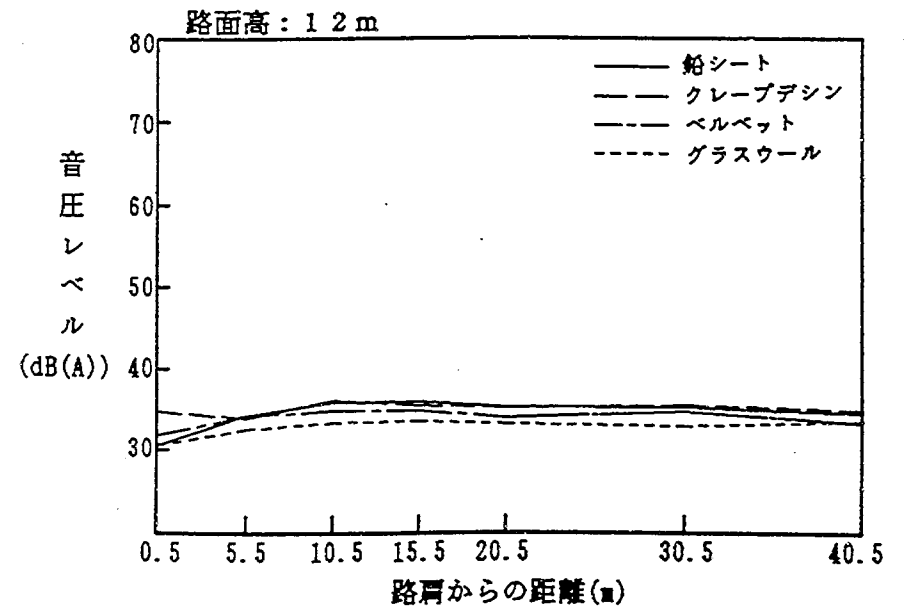
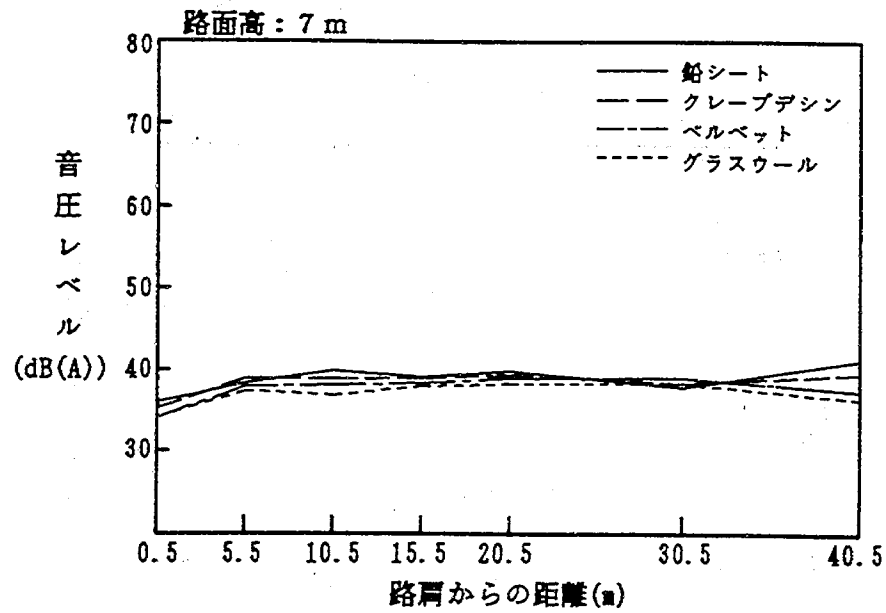
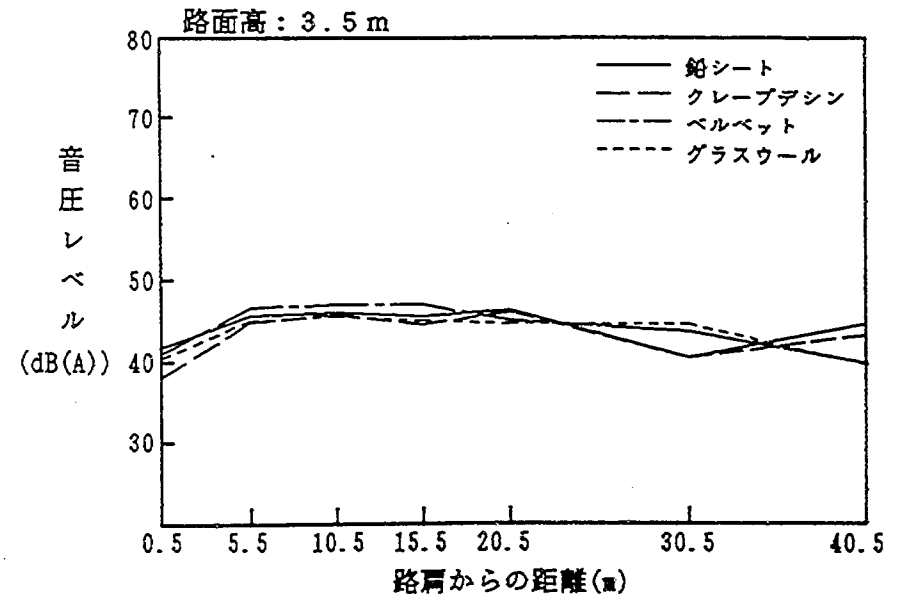
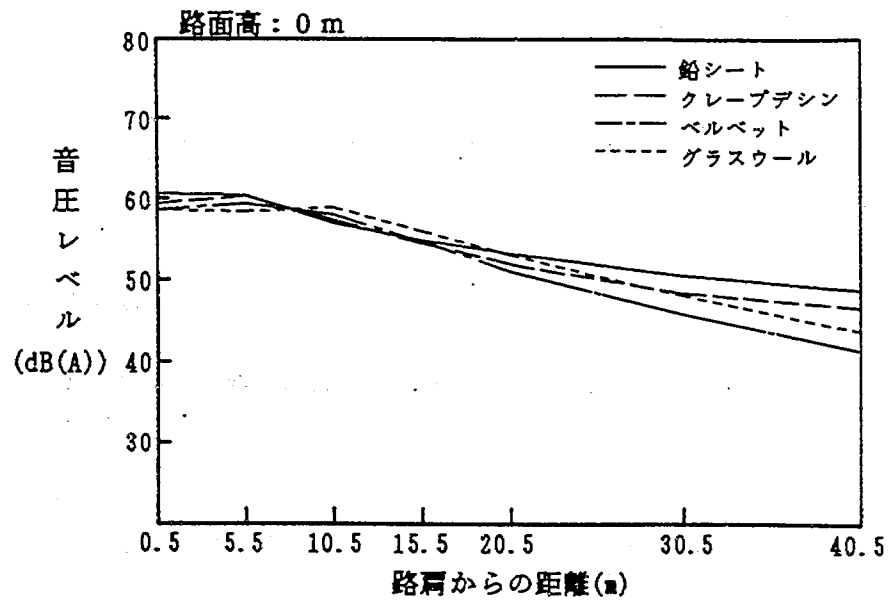


図-10(1) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：2.0m、周波数：1000Hz)

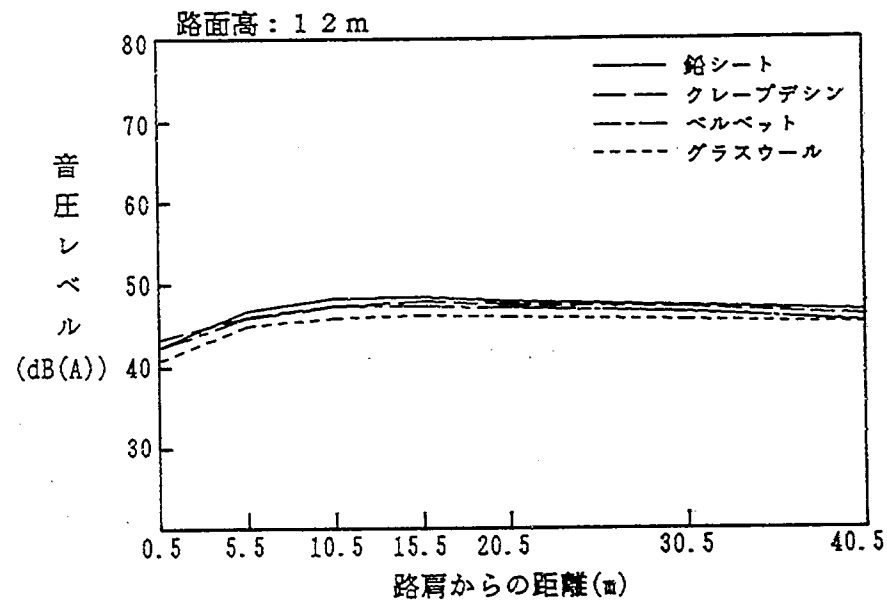
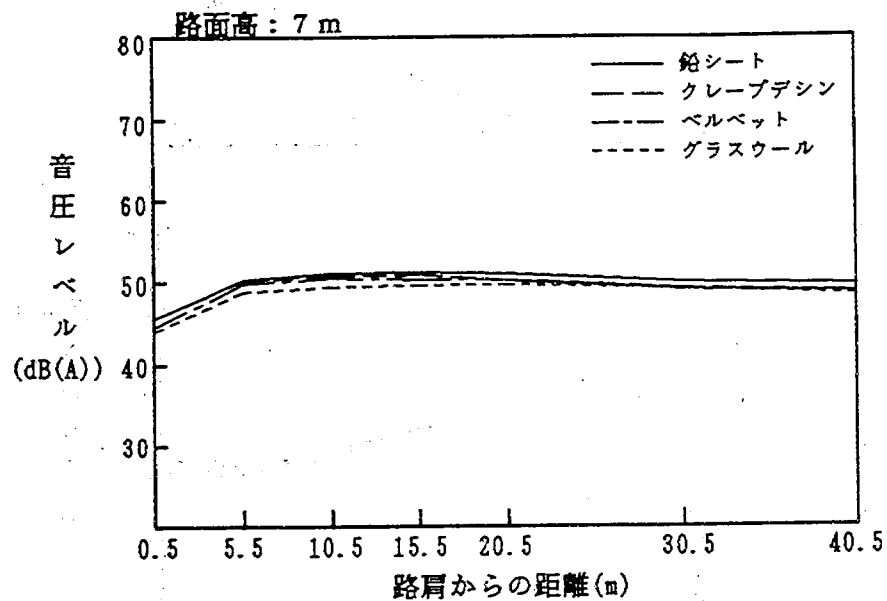
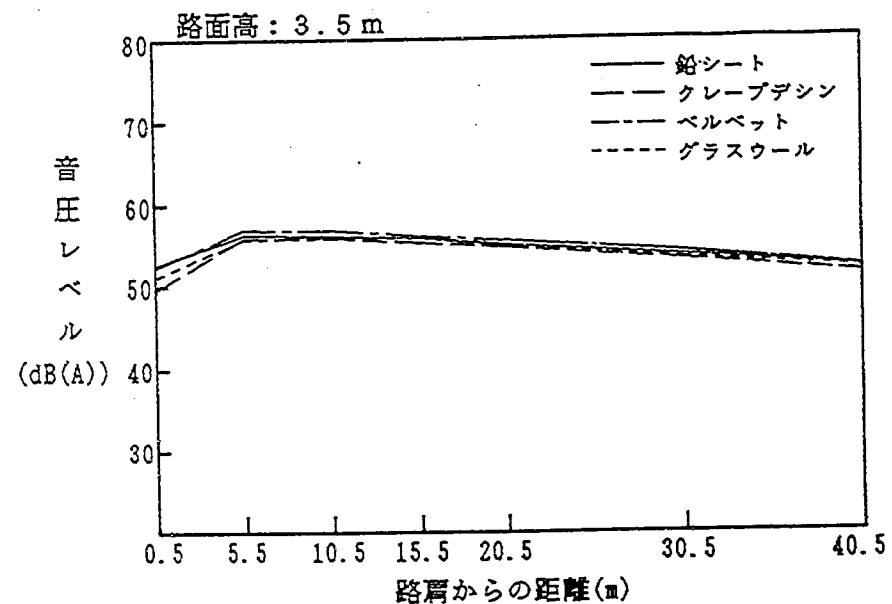
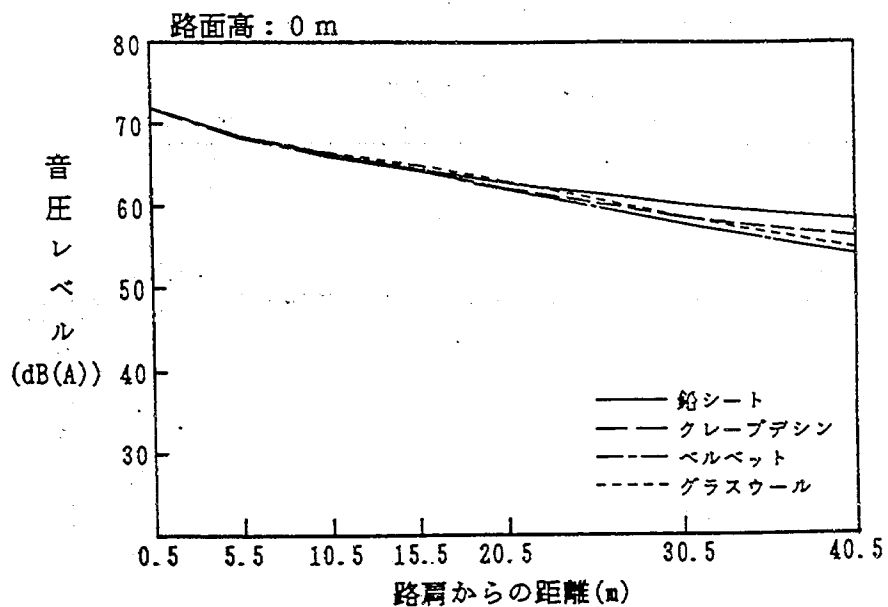


図-1002 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：2.0m、周波数：0. A. 値)

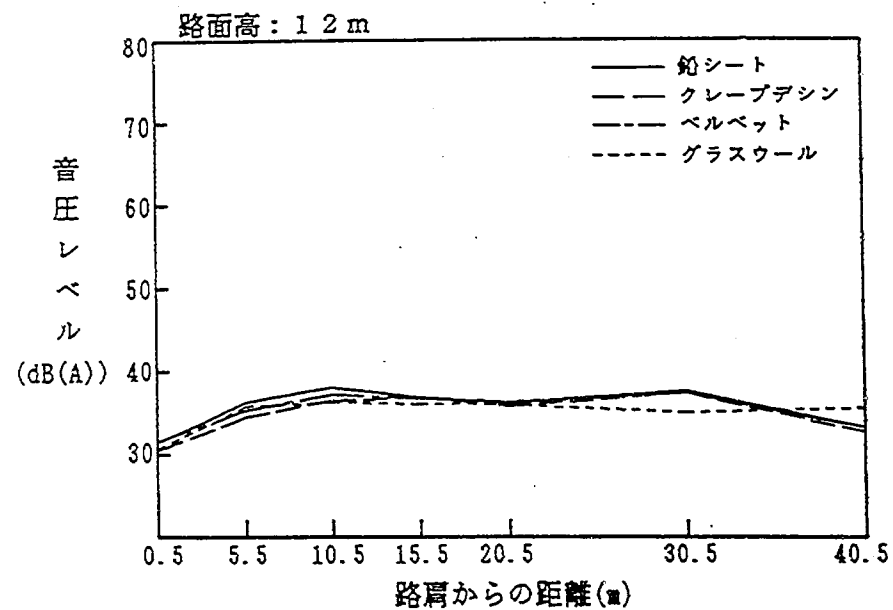
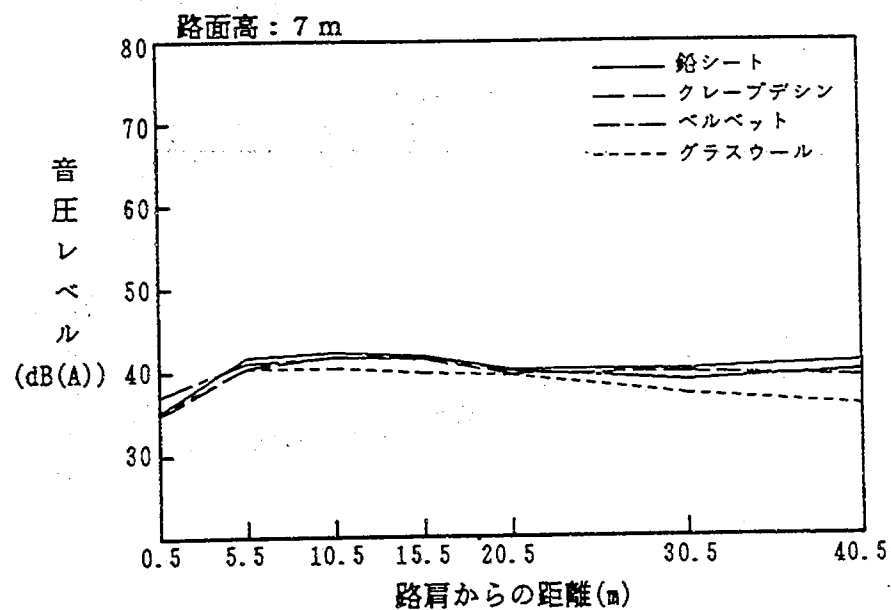
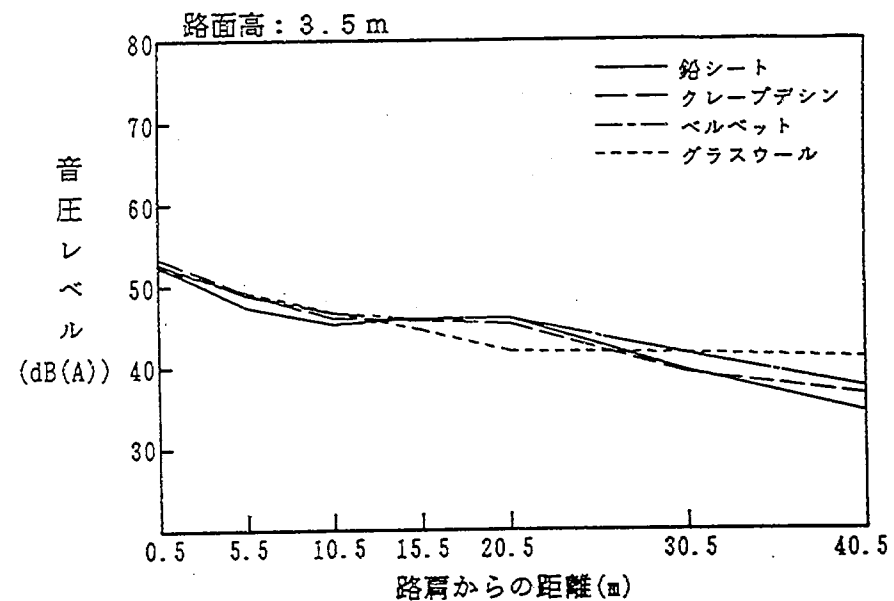
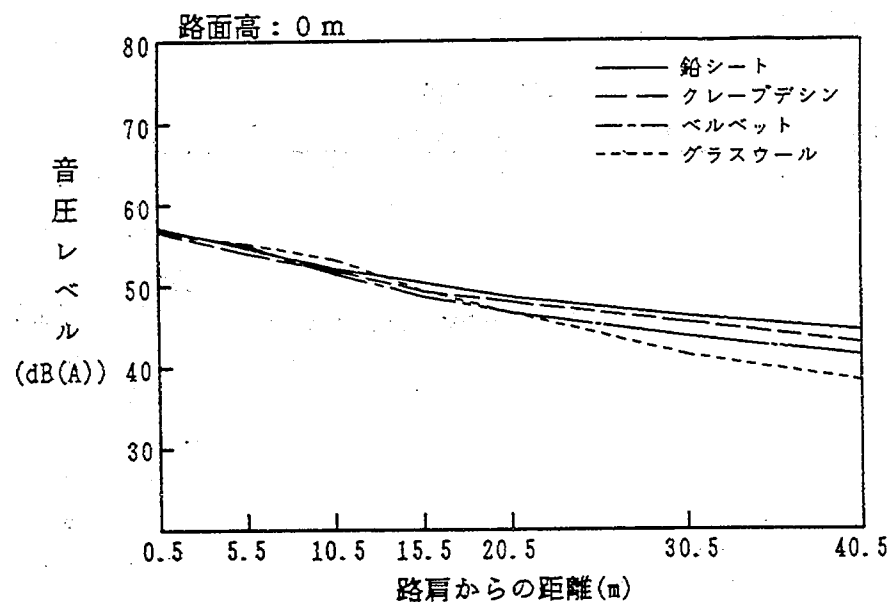


図-1013 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：3.5m、周波数：250Hz)

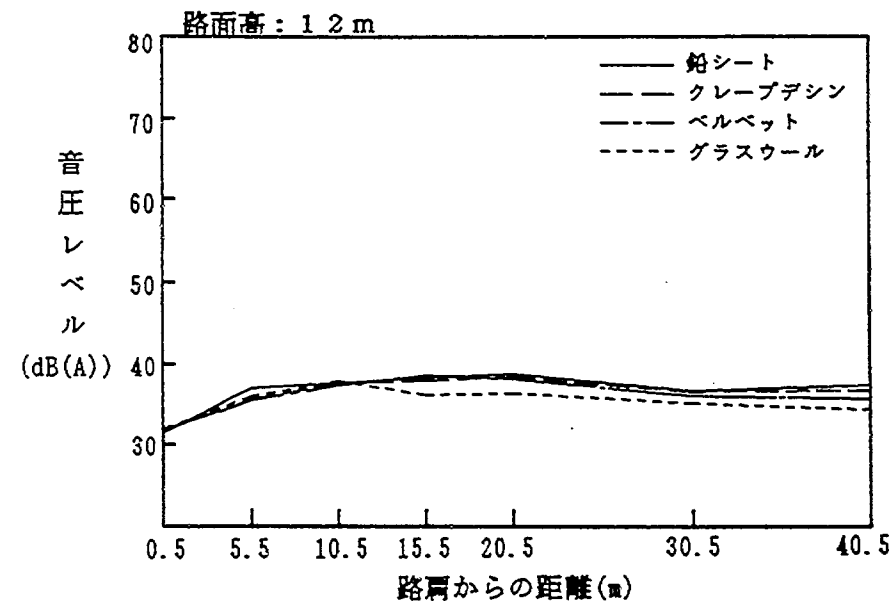
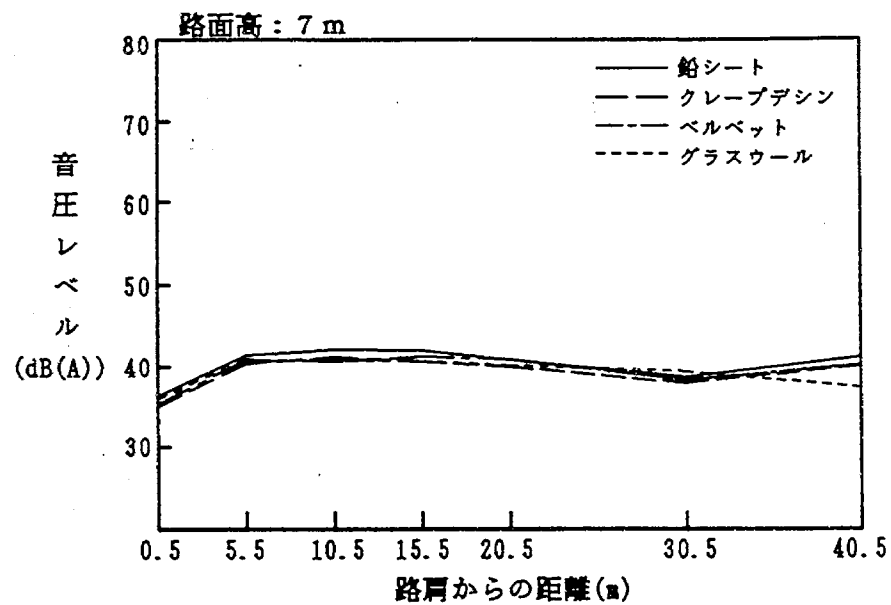
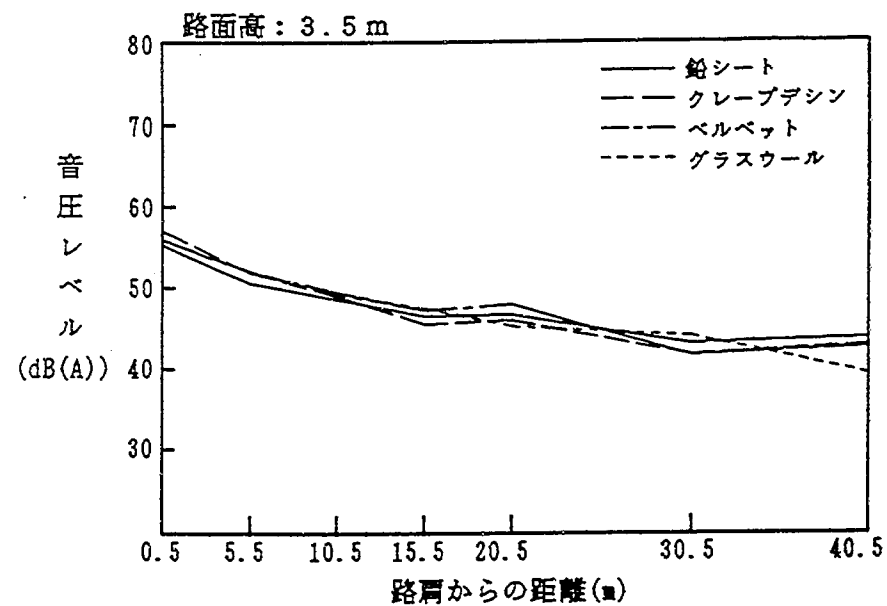
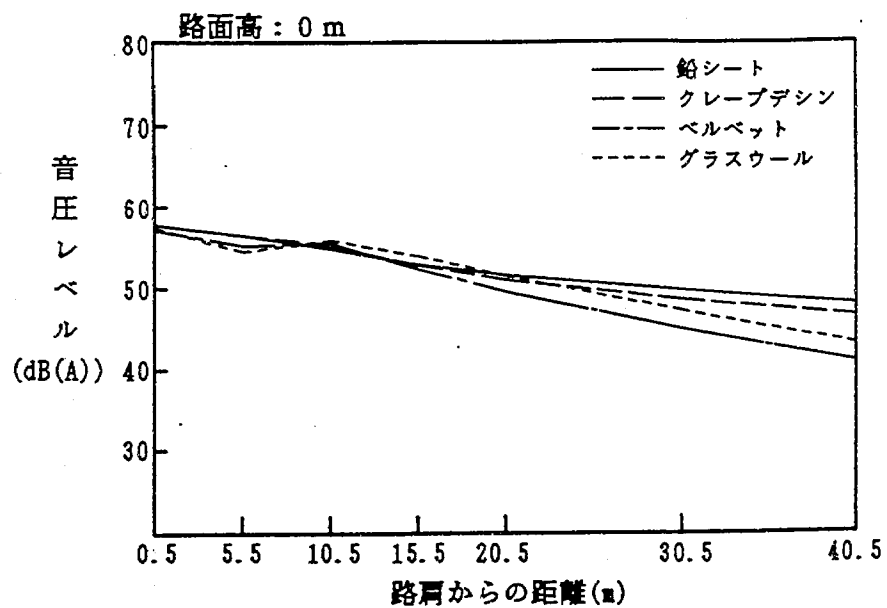


図-1014 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：3.5m、周波数：500Hz)

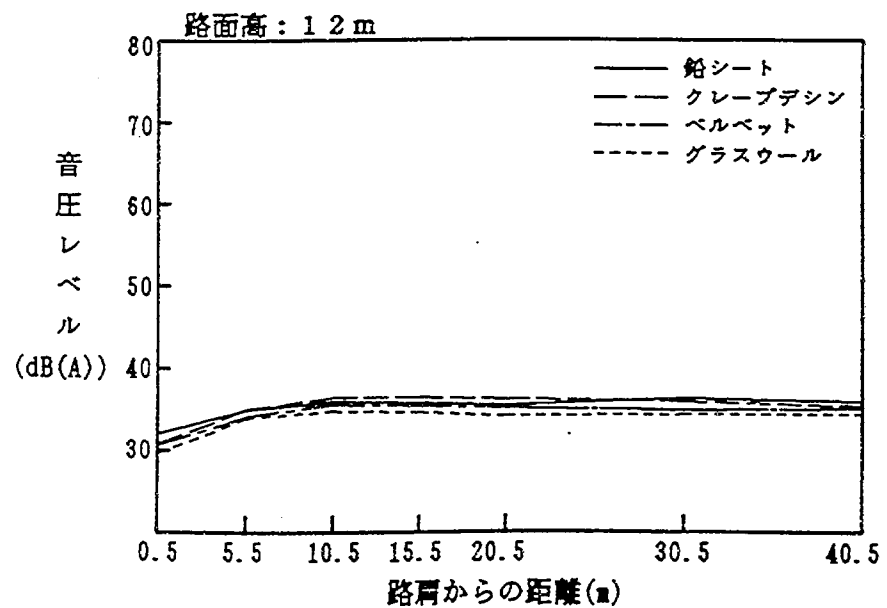
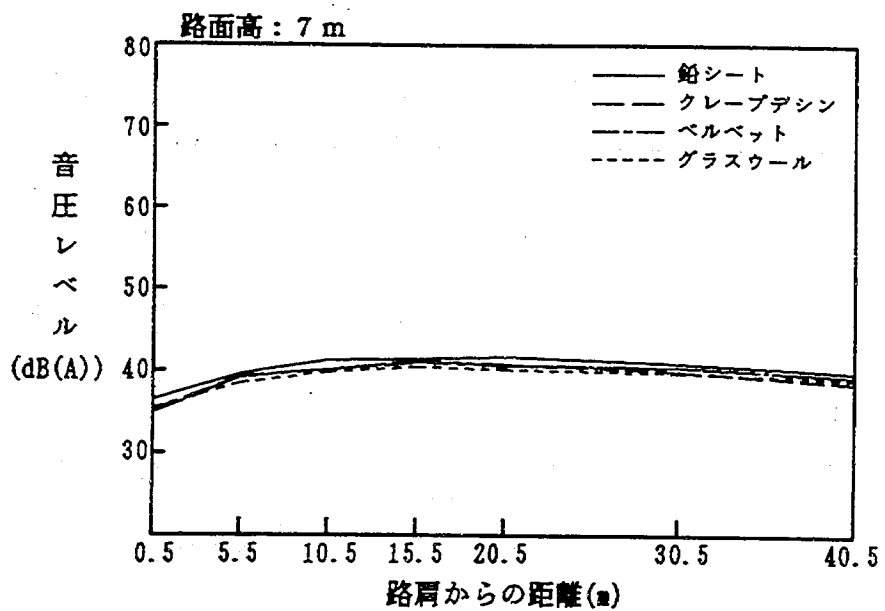
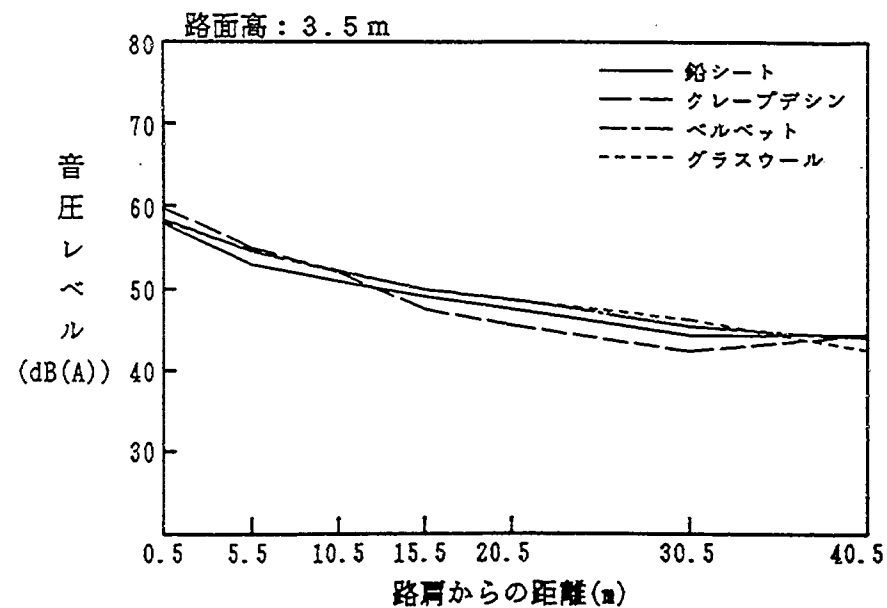
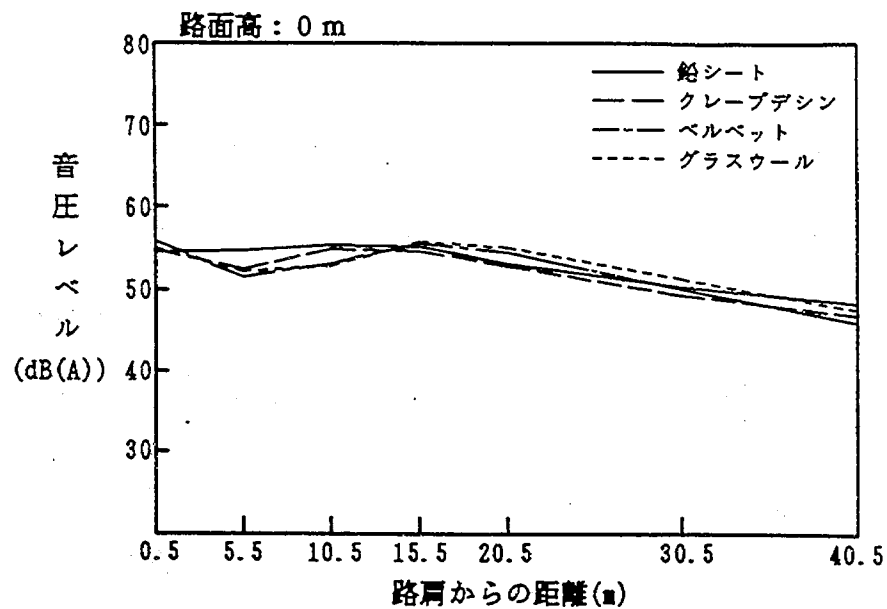


図-1015 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：3.5m、周波数：1000Hz)

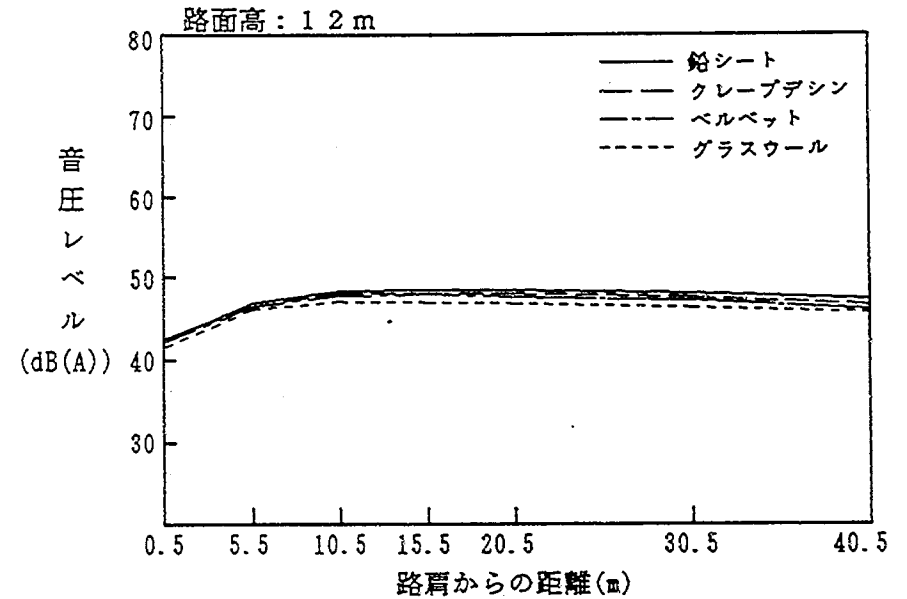
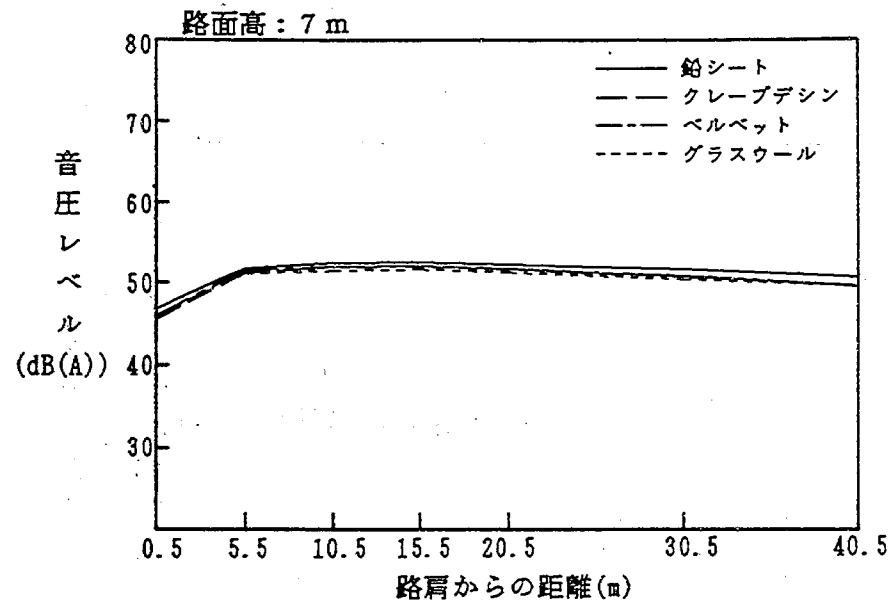
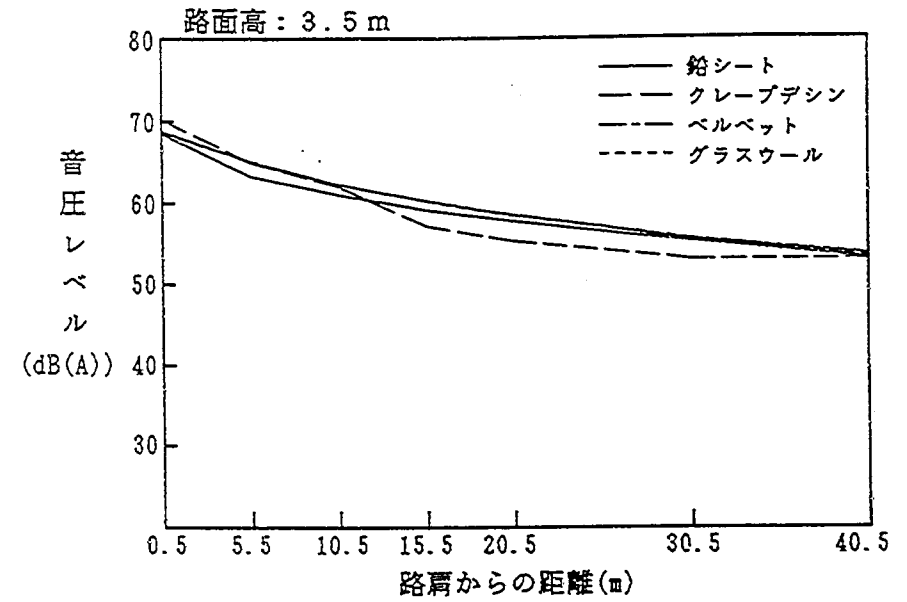
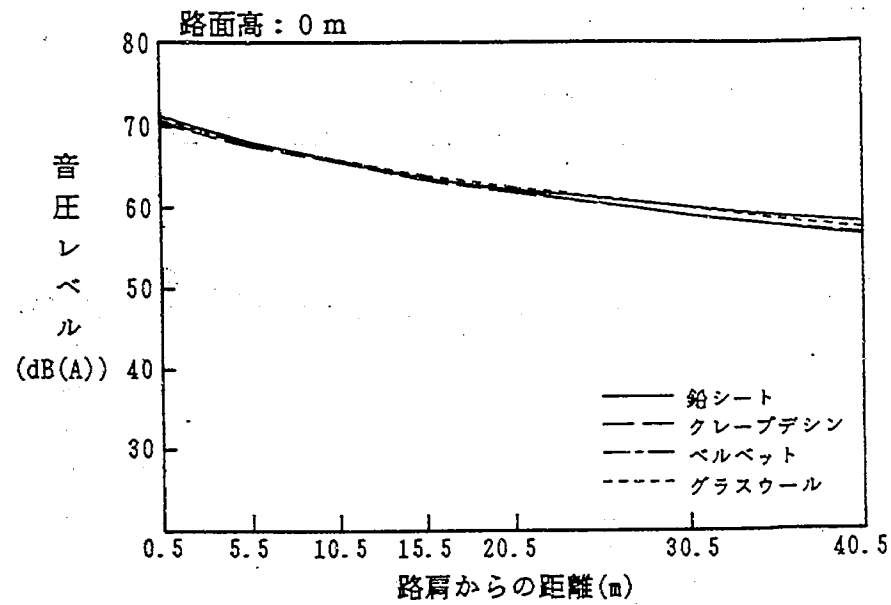


図-10(16) 路面高さ別の距離減衰値 (点音源、受音点高：3.5m、周波数：0. A. 値)

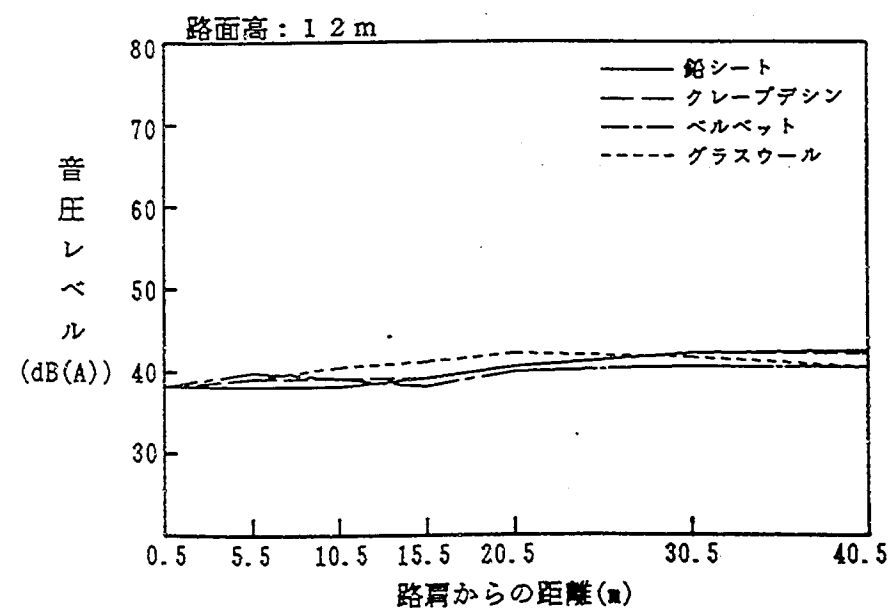
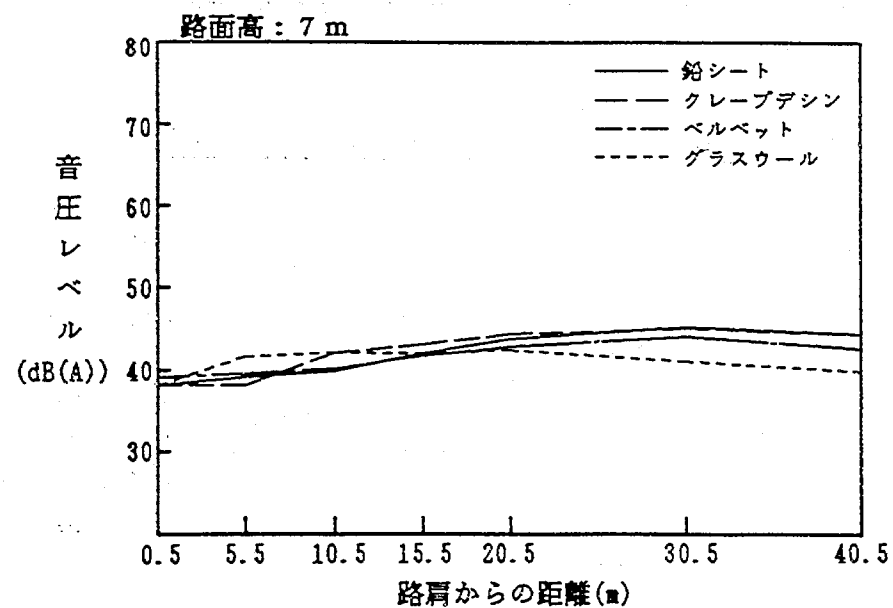
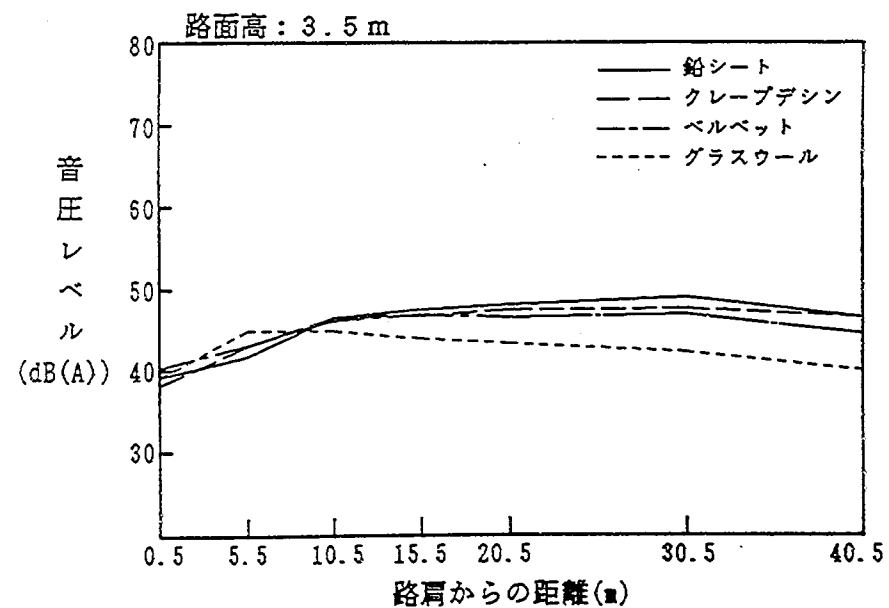
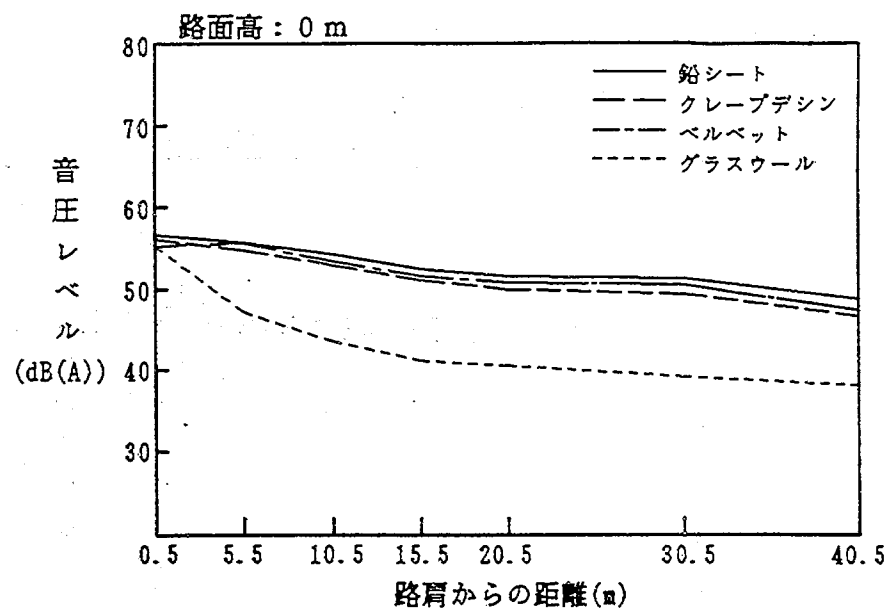


図-11(1) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：0.5m、周波数：250Hz)

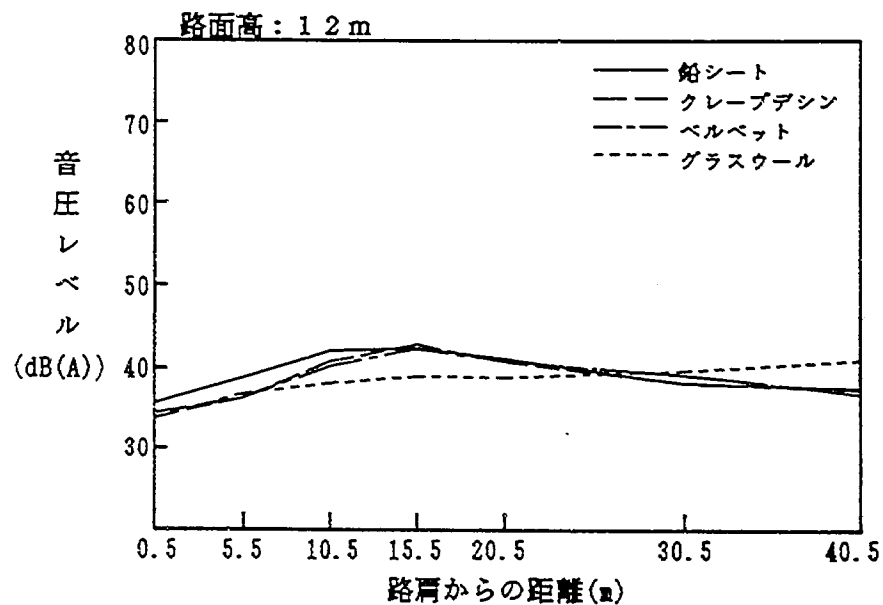
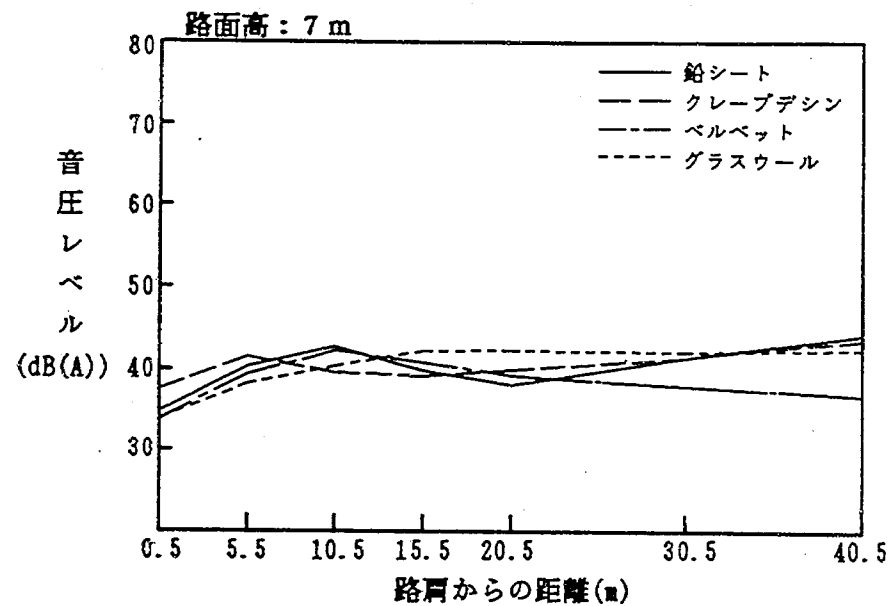
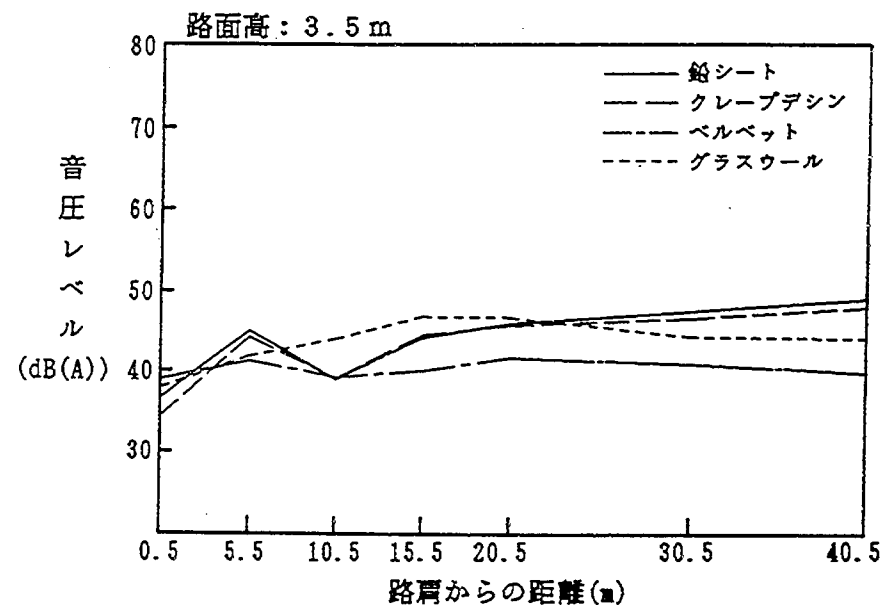
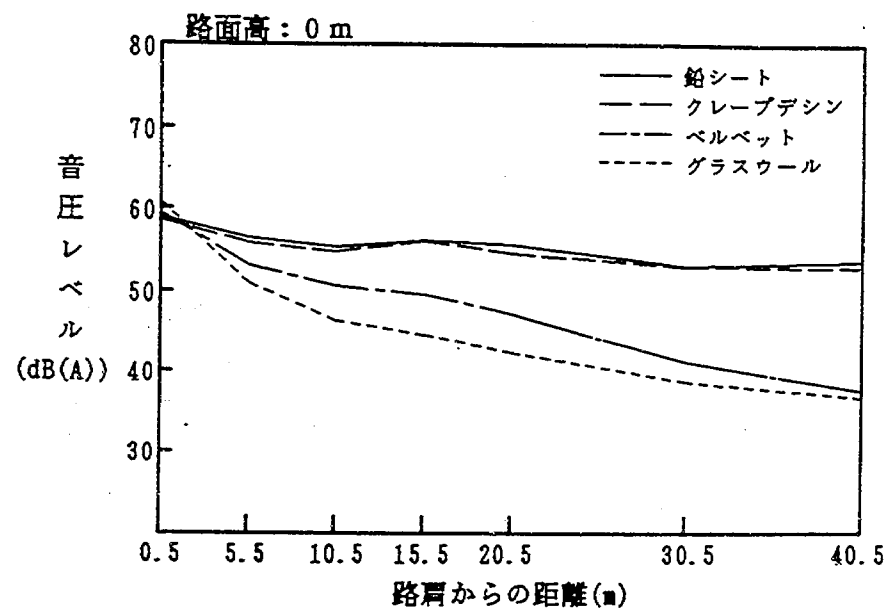


図-11(2) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高: 0.5m、周波数: 500Hz)

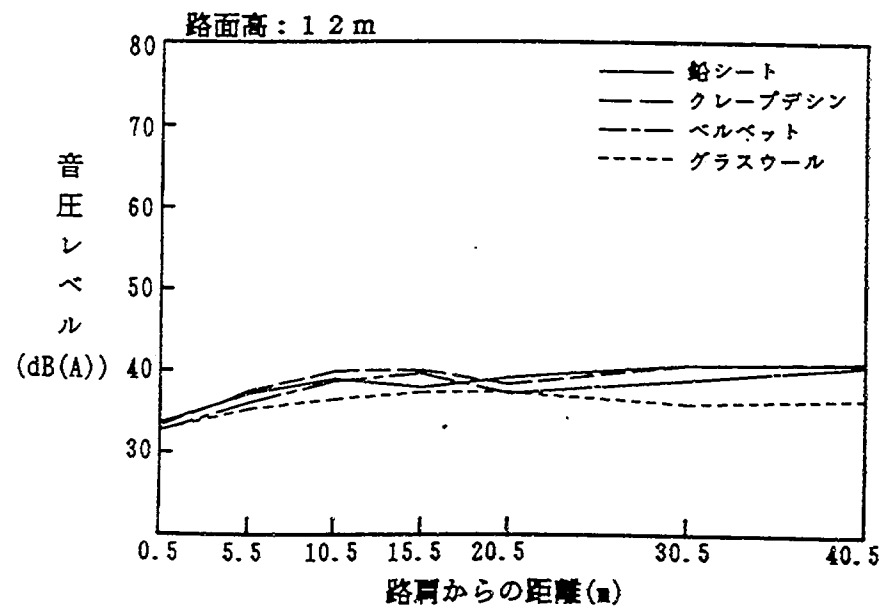
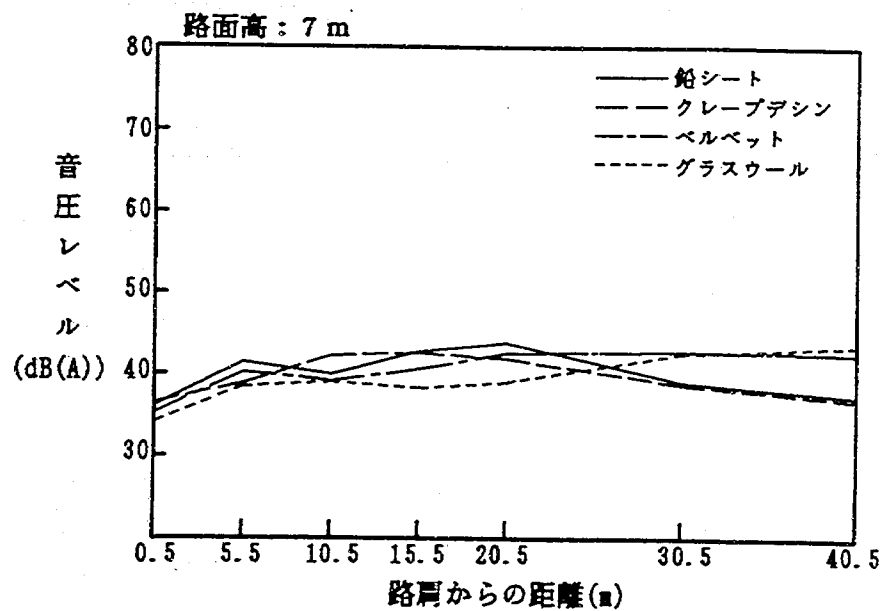
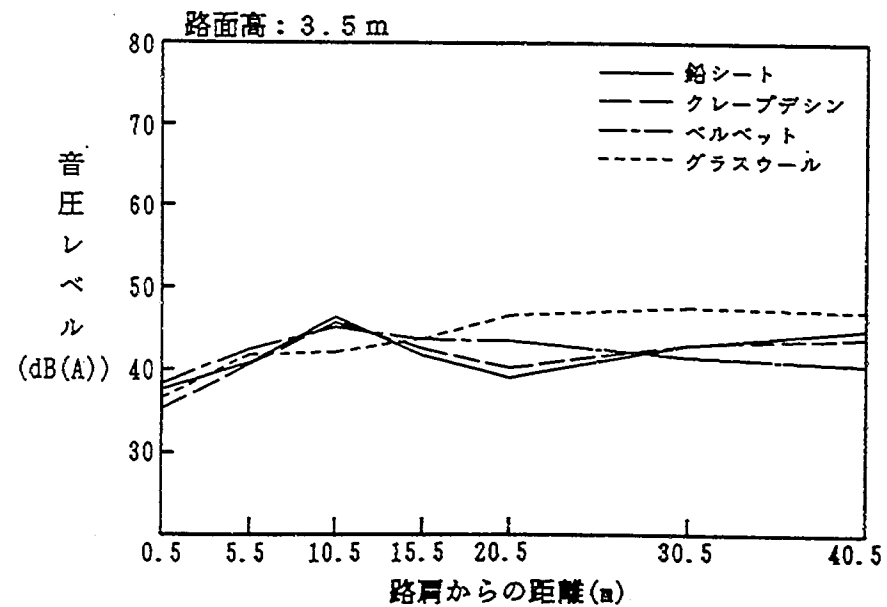
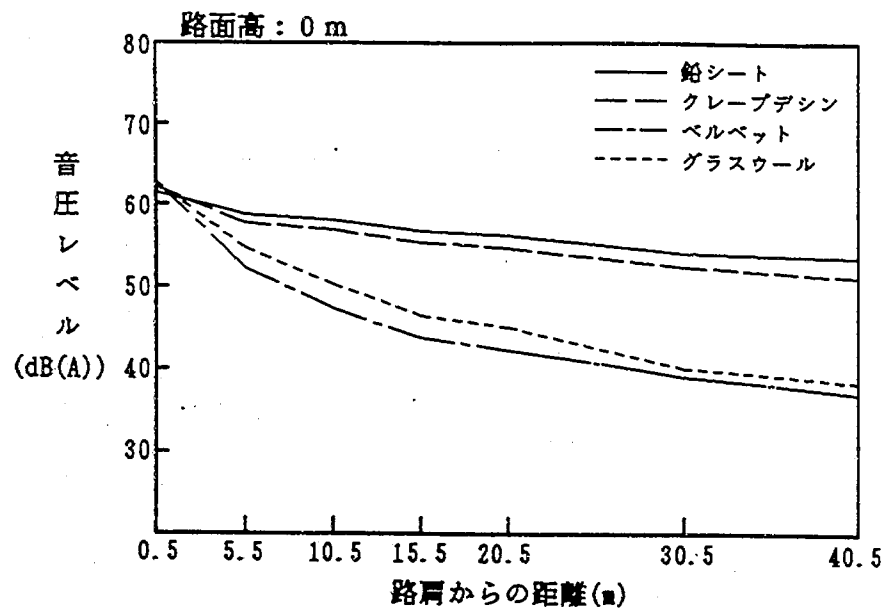


図-11(3) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：0.5m、周波数：1000Hz)

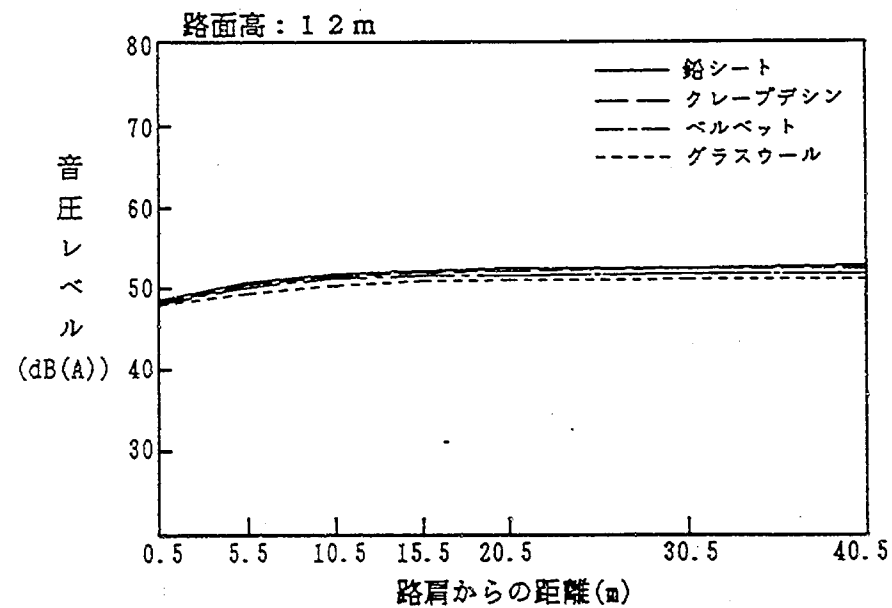
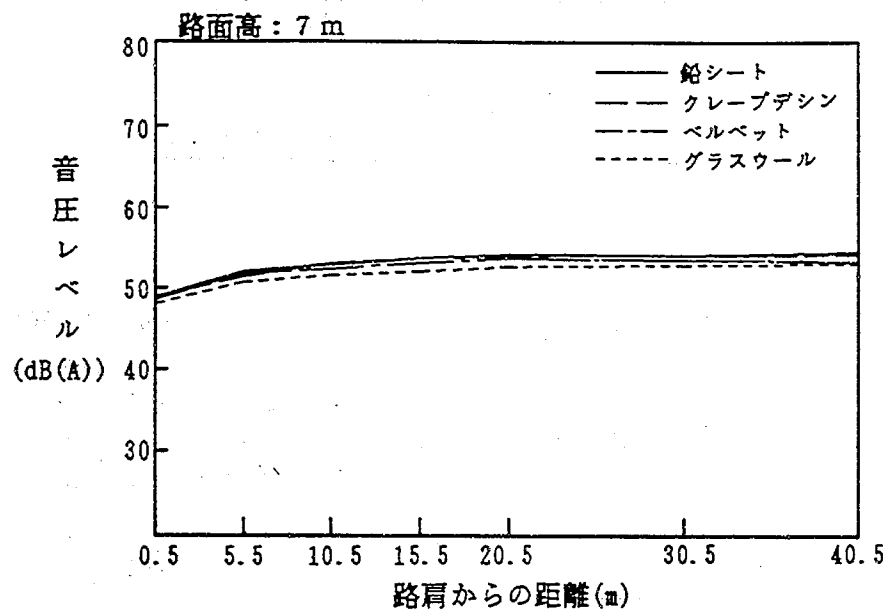
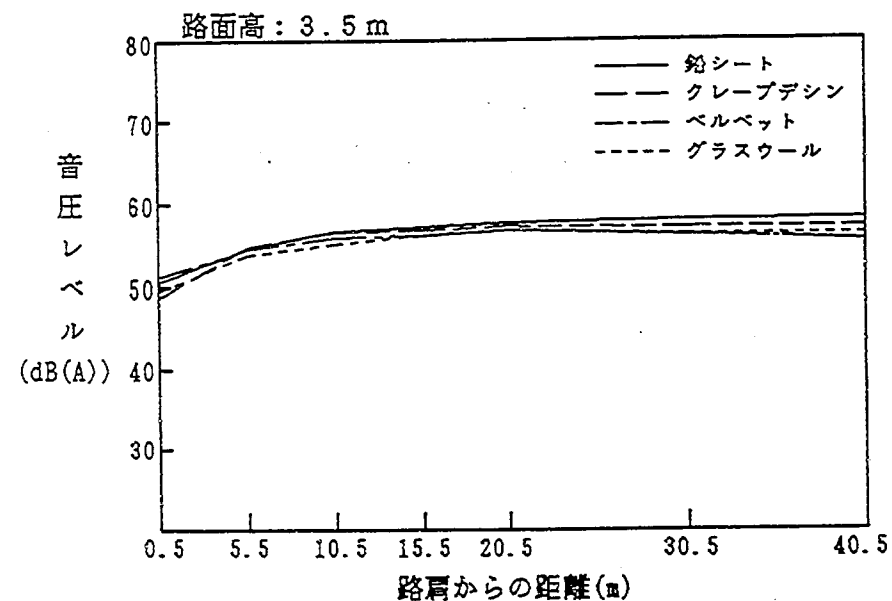
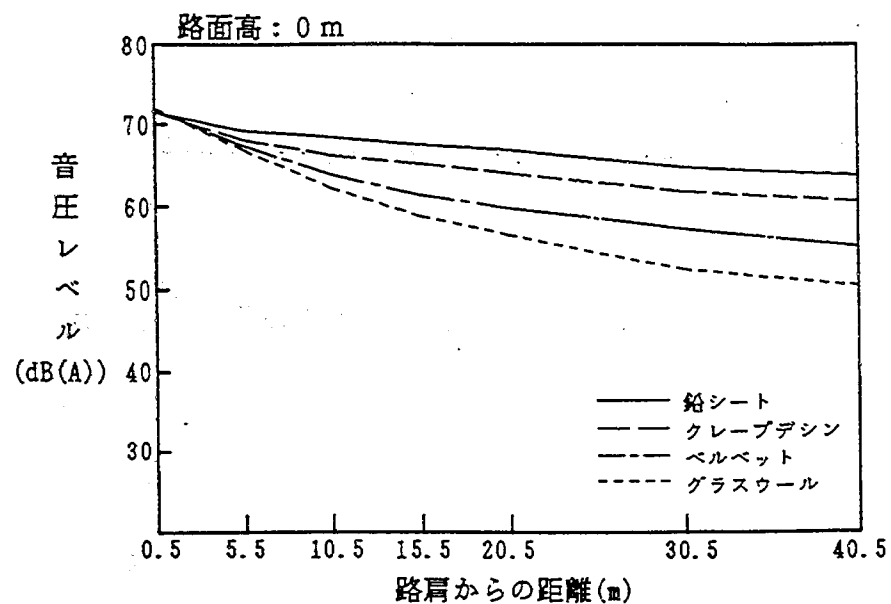


図-11(4) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：0.5m、周波数：0. A. 値)

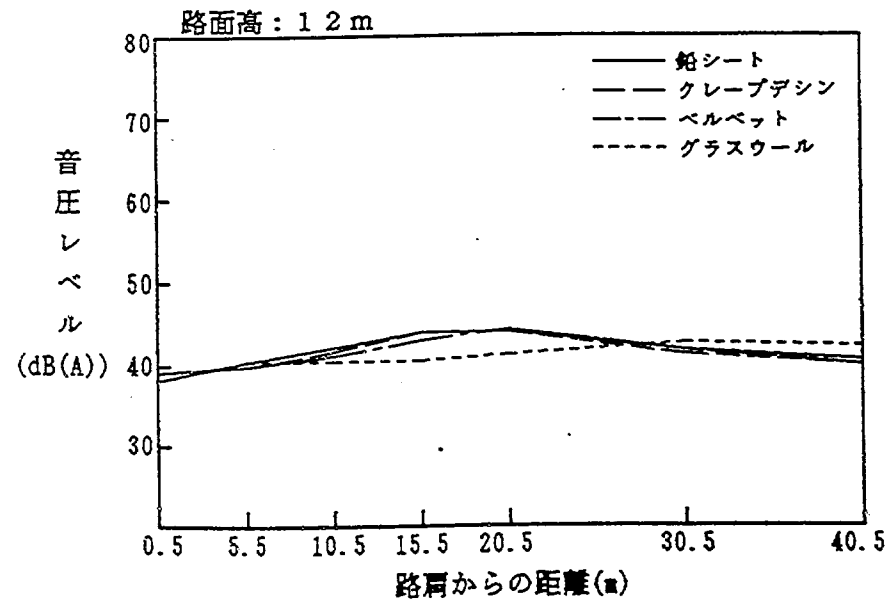
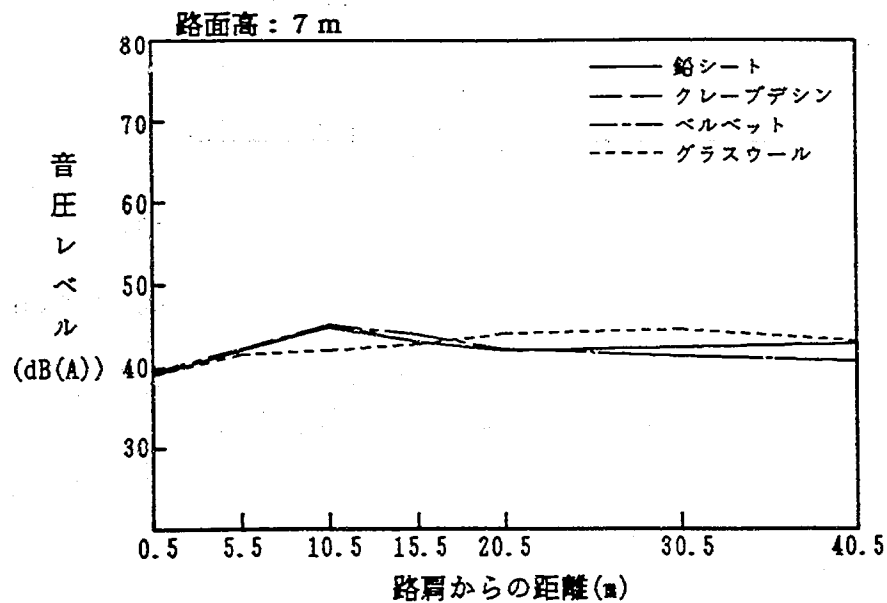
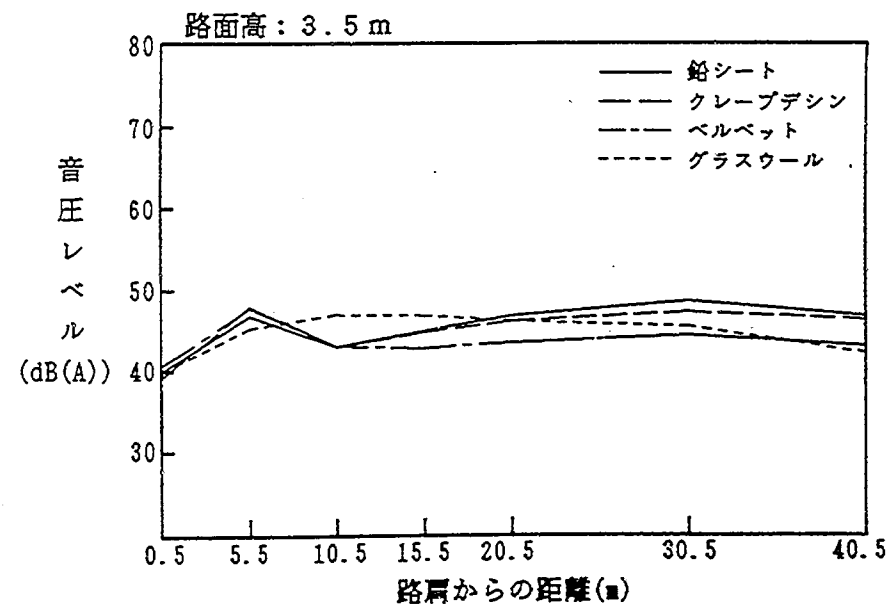
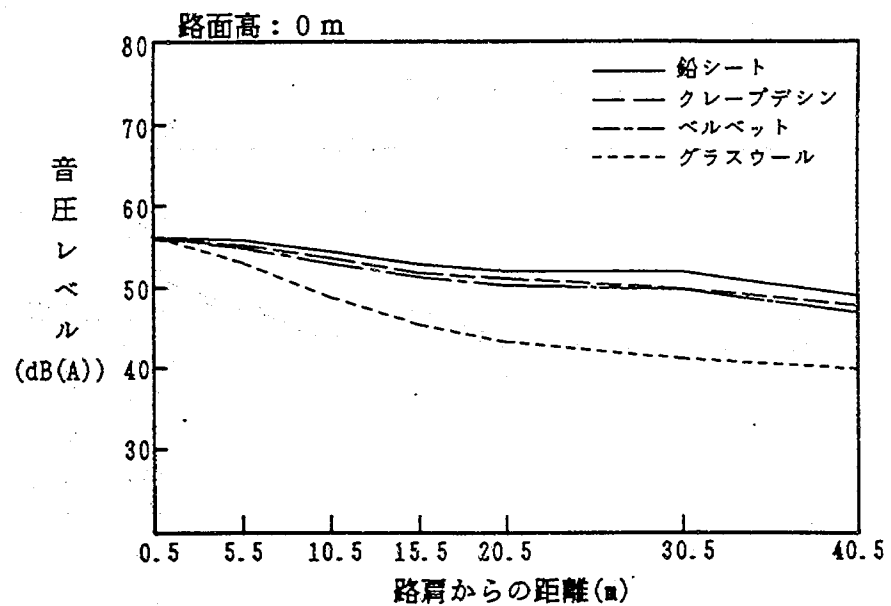


図-11(5) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：1.2m、周波数：250Hz)

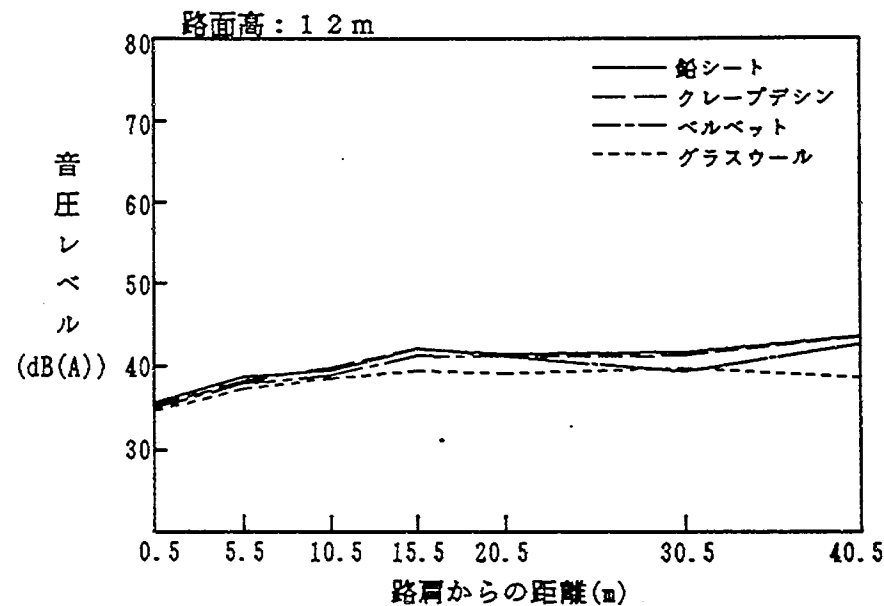
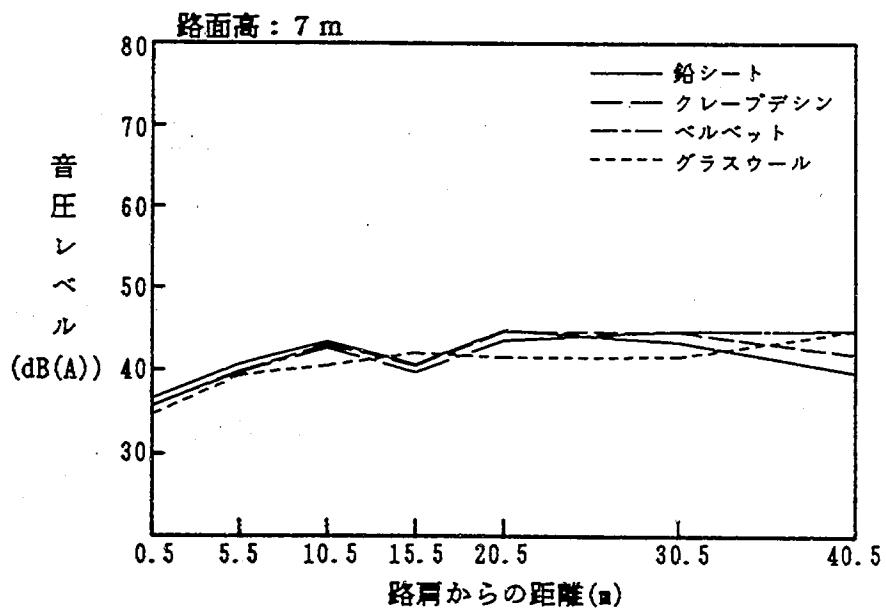
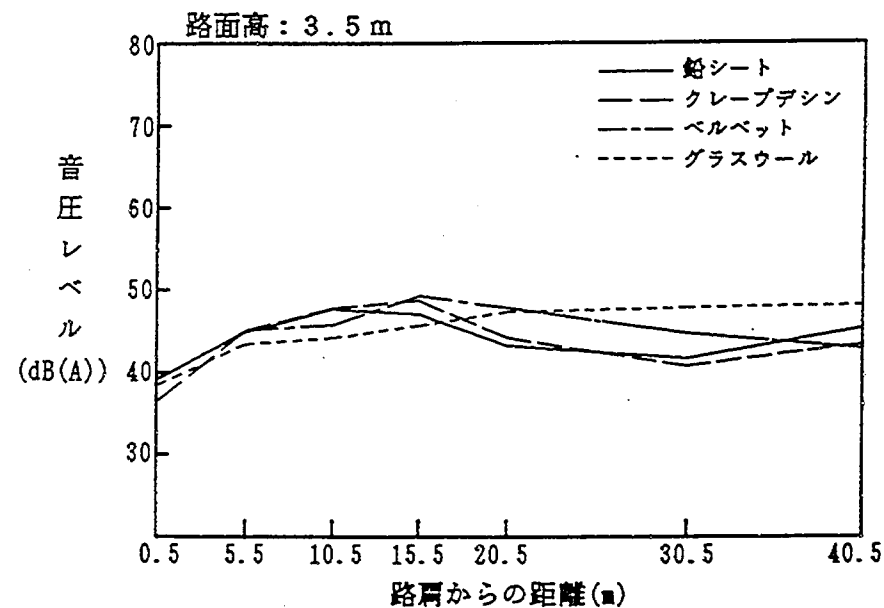
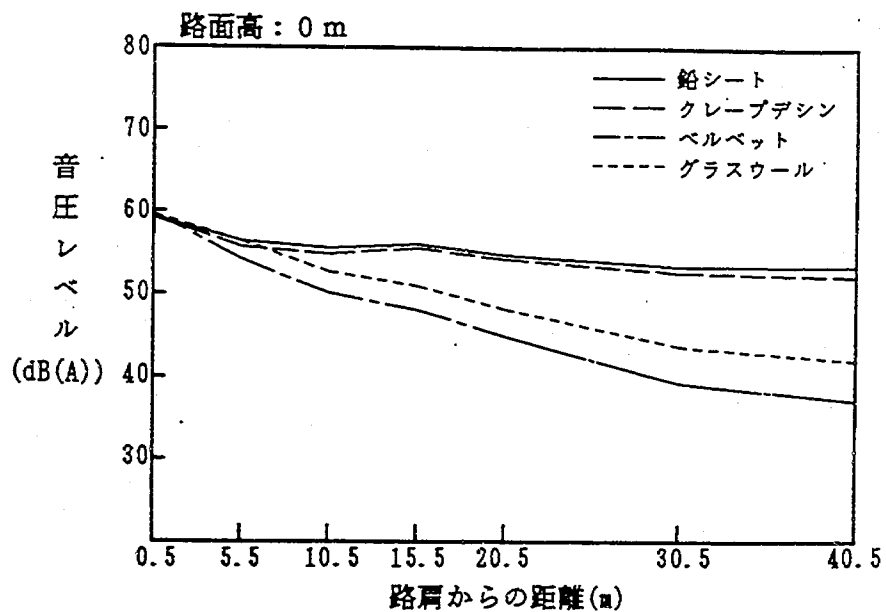


図-11(6) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：1.2m、周波数：500Hz)

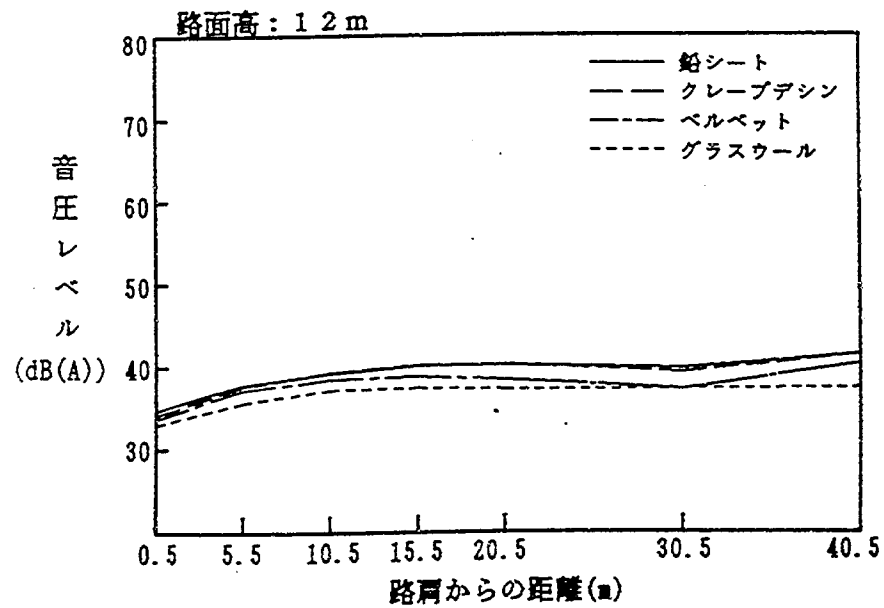
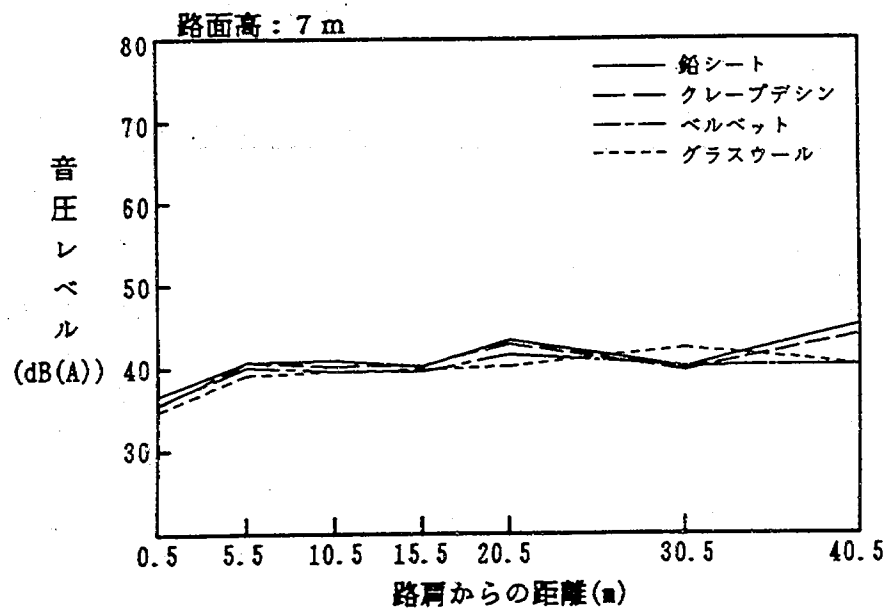
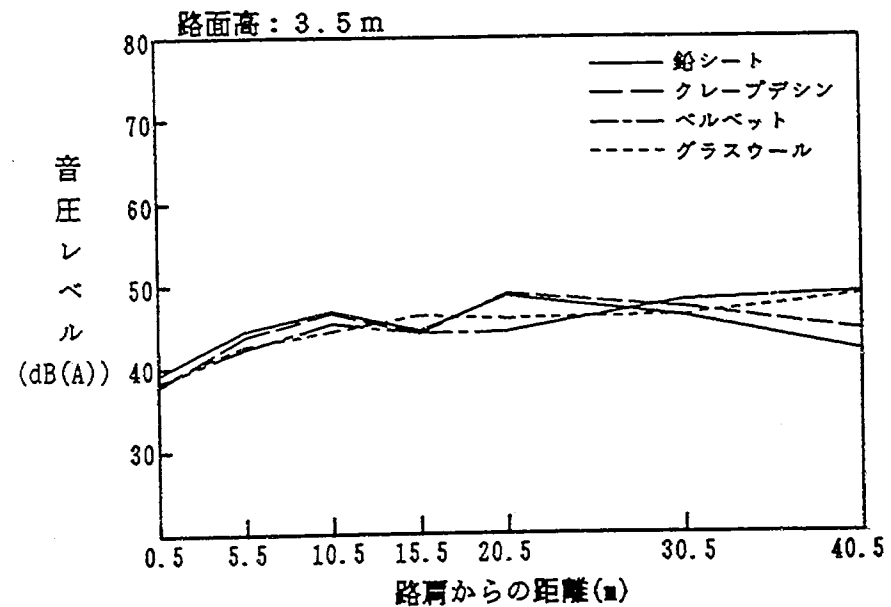
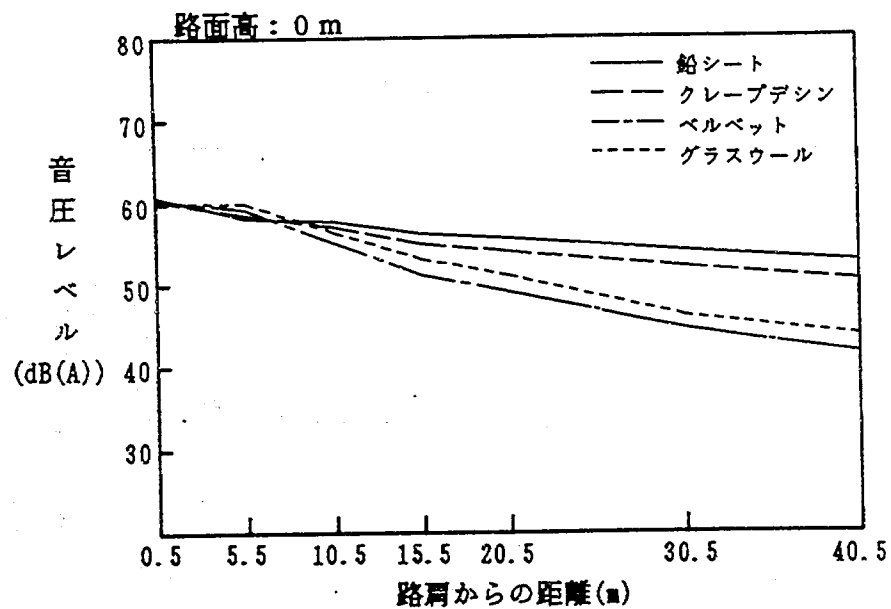


図-11(7) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：1.2m、周波数：1000Hz)

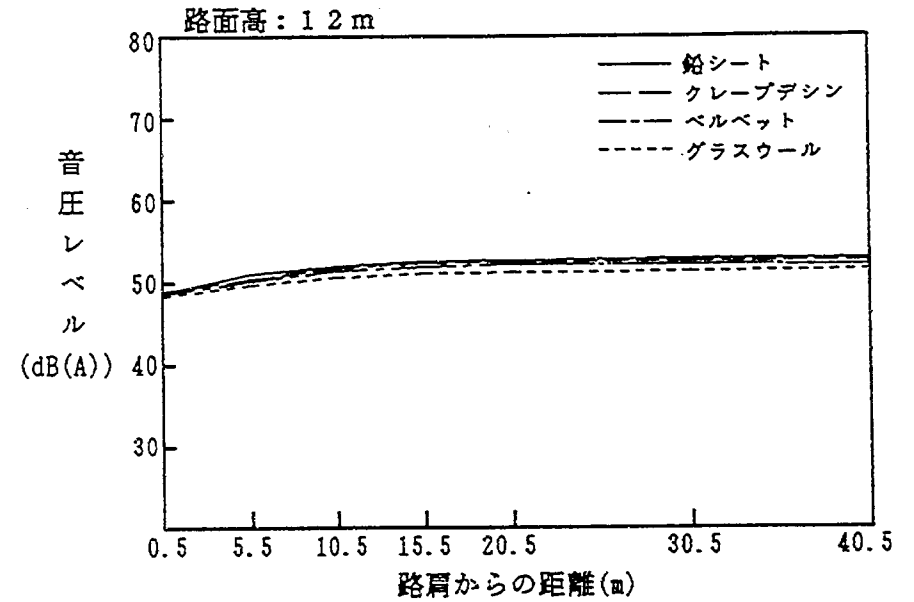
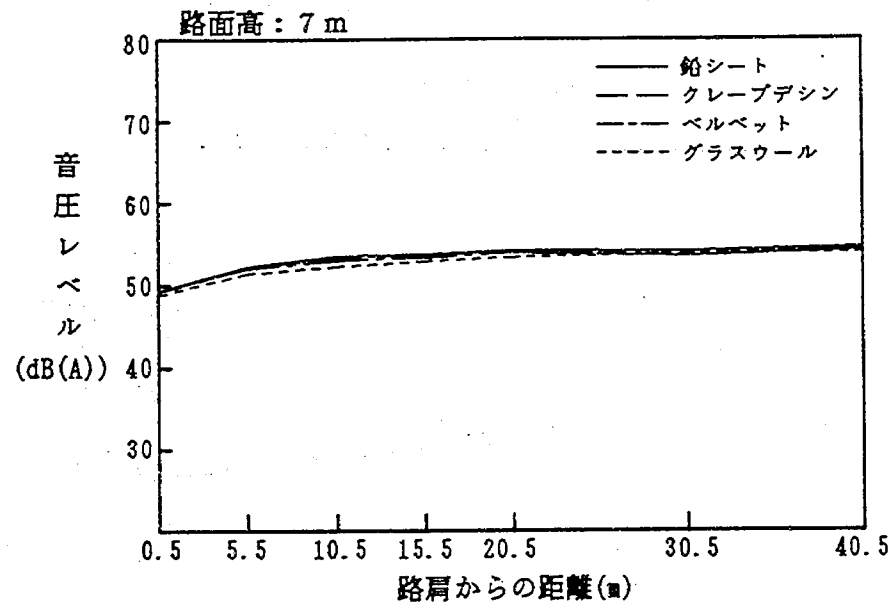
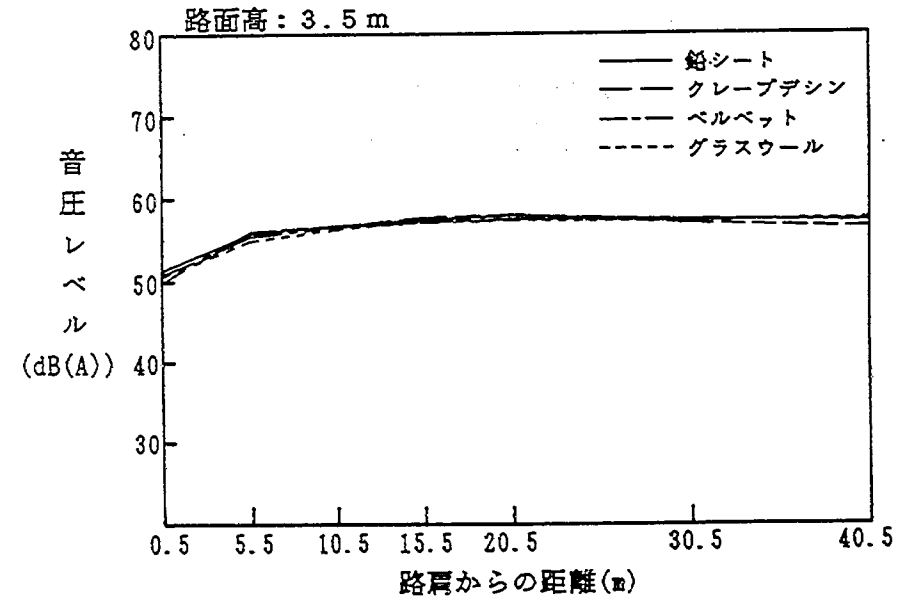
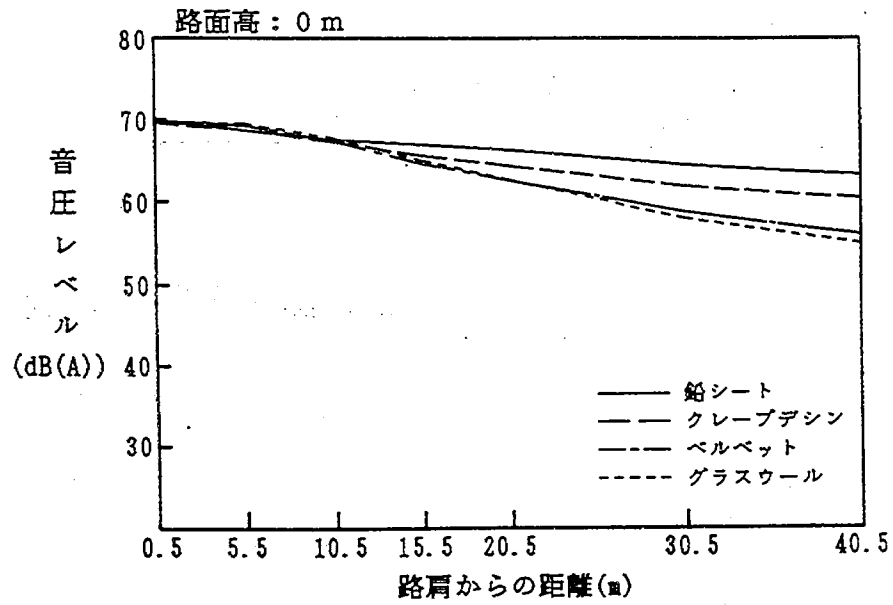


図-11(8) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：1.2m、周波数：0. A. 値)

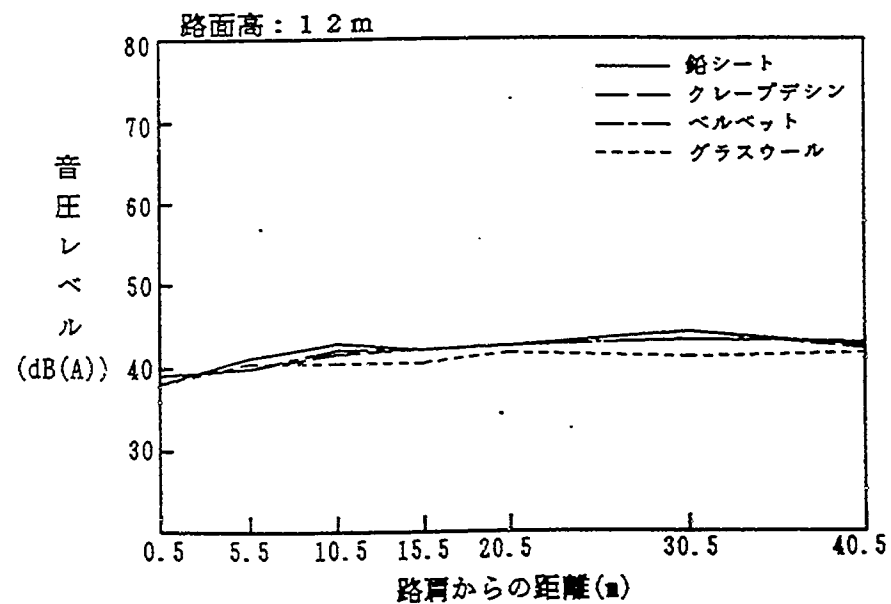
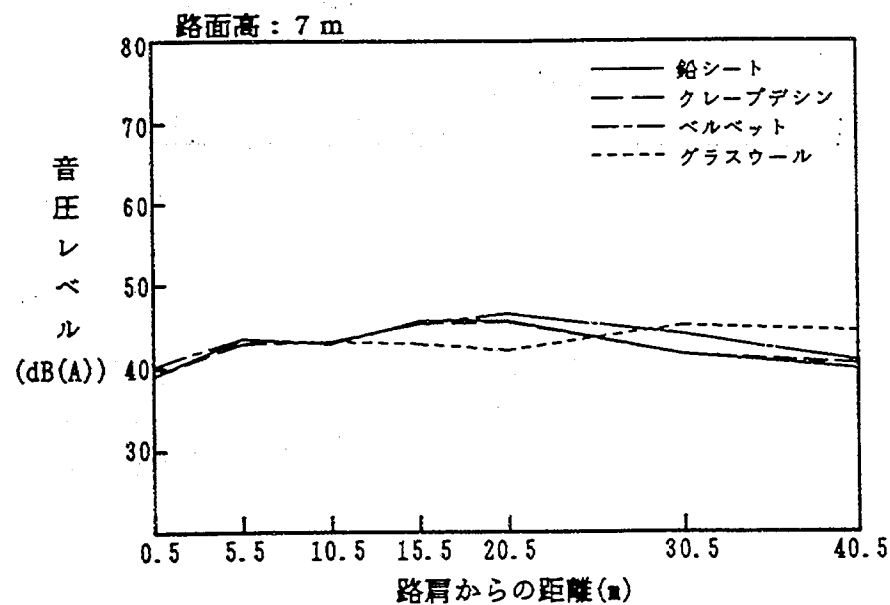
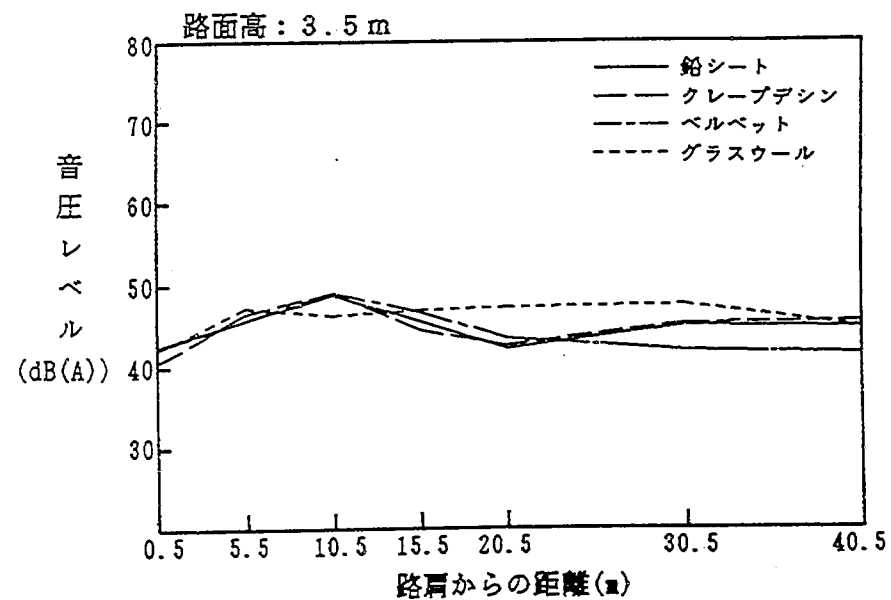
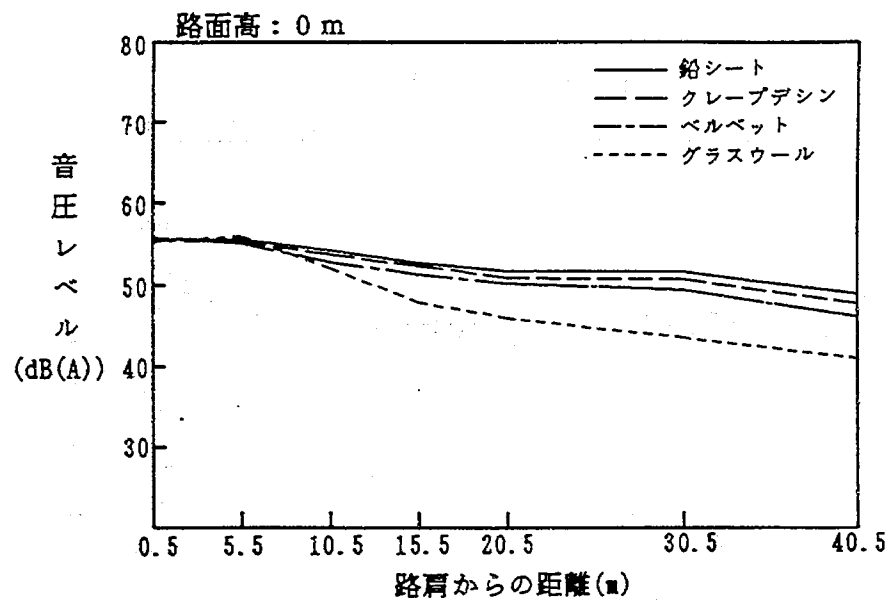


図-11(9) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：2.0m、周波数：250Hz)

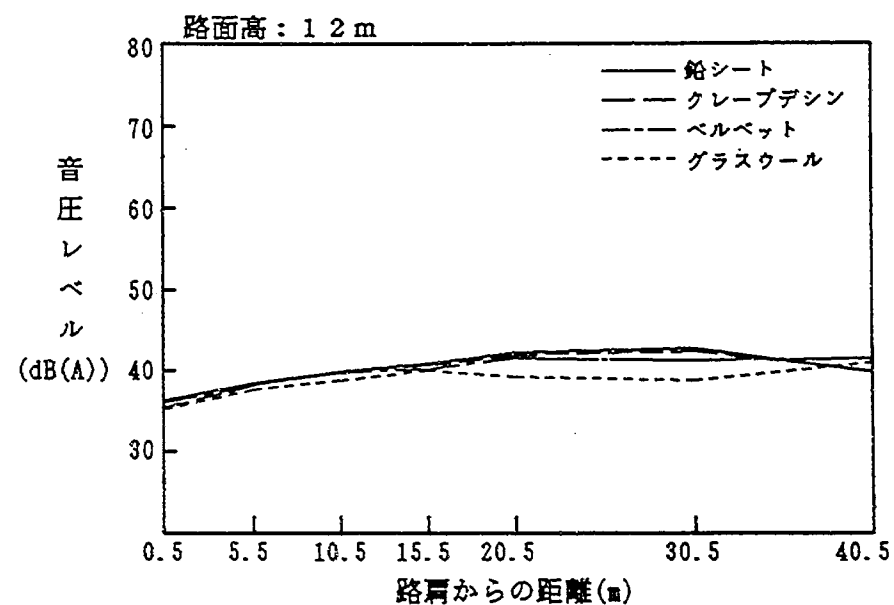
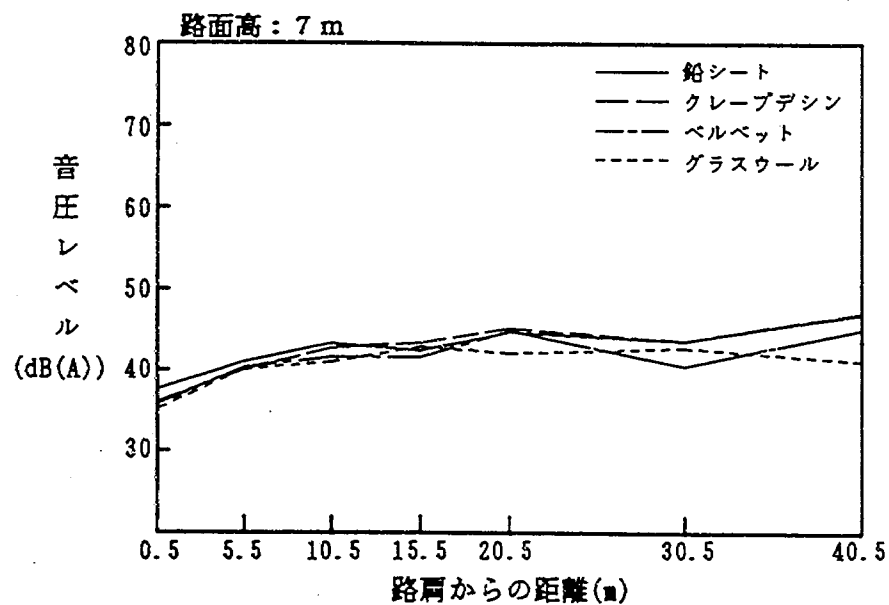
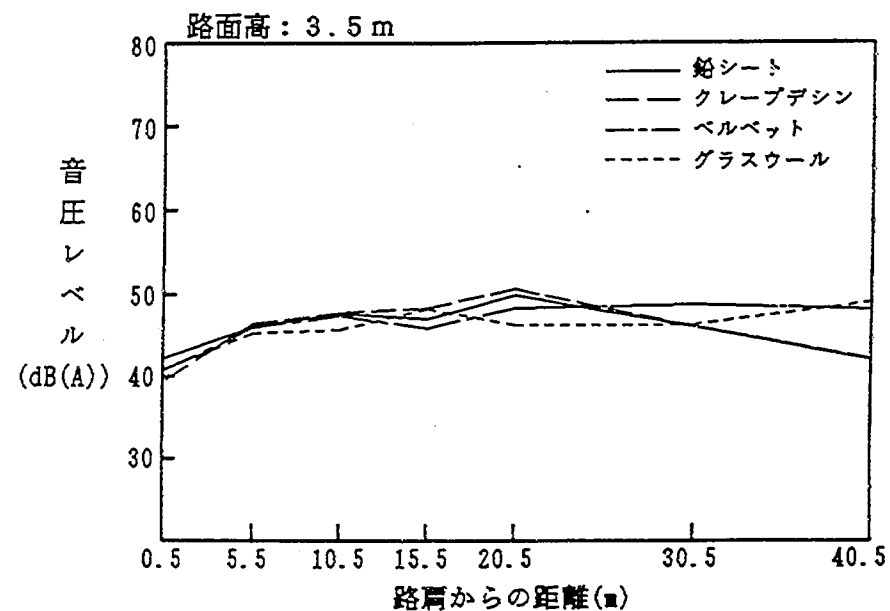
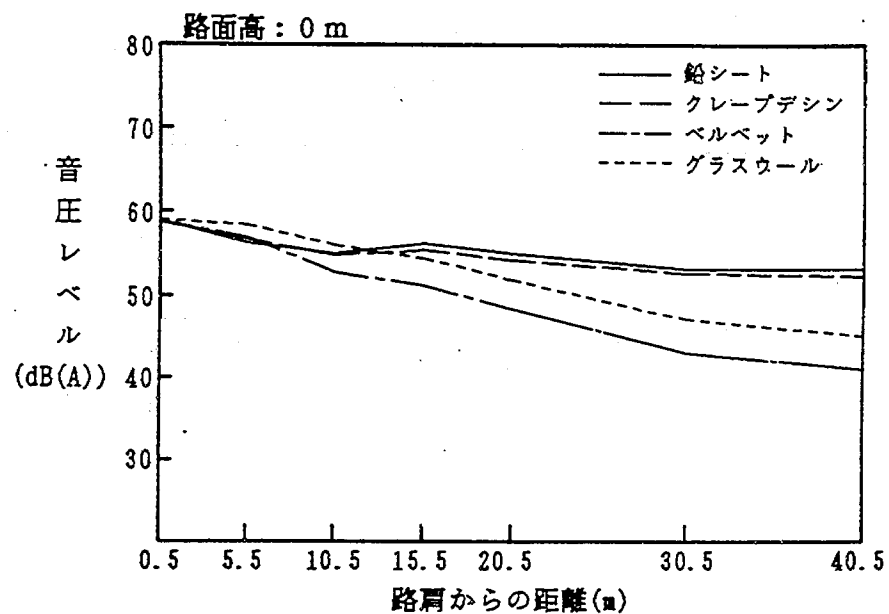


図-11(10) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高: 2.0m、周波数: 500Hz)

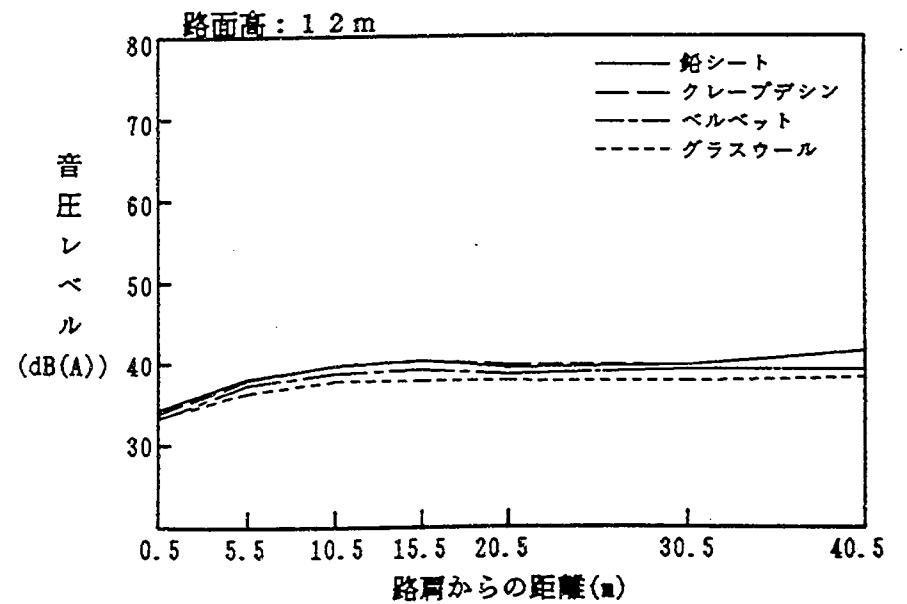
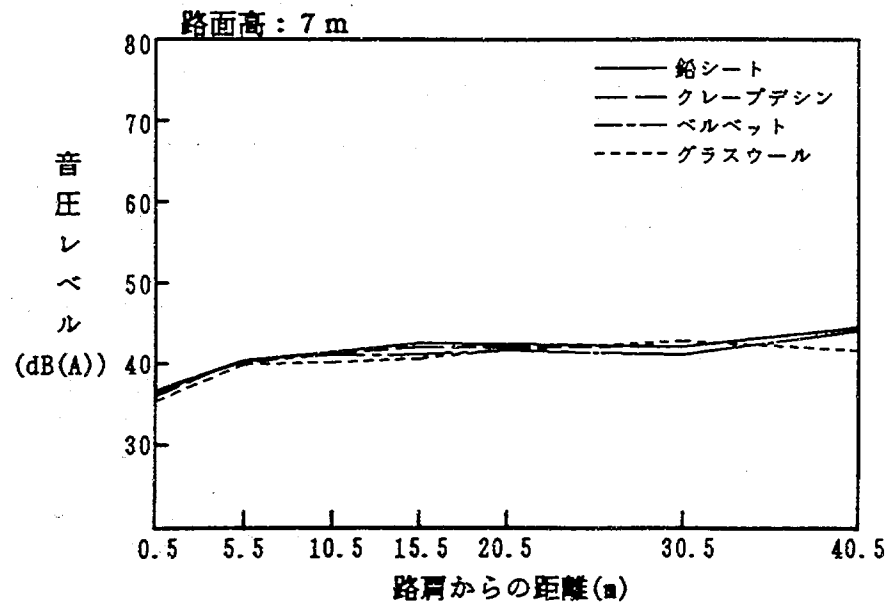
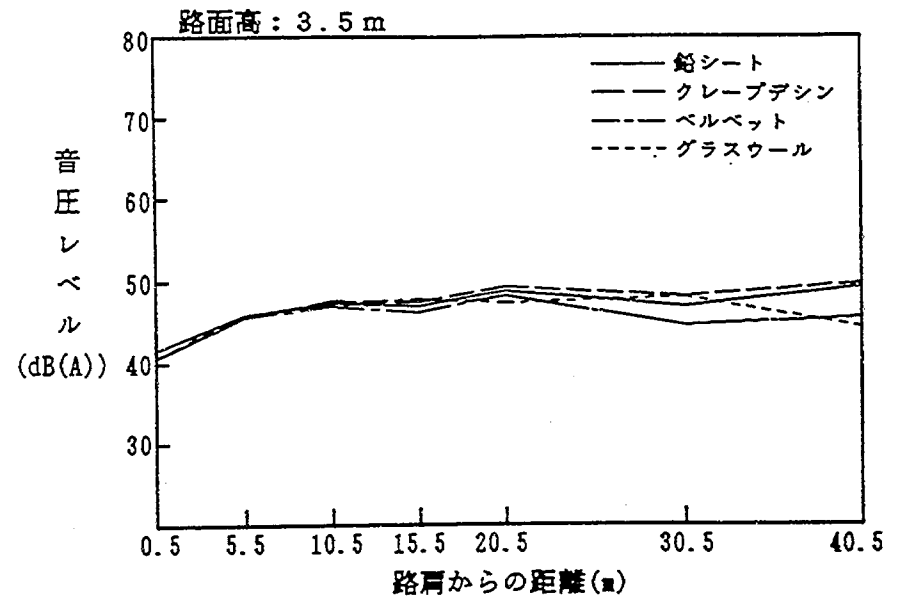
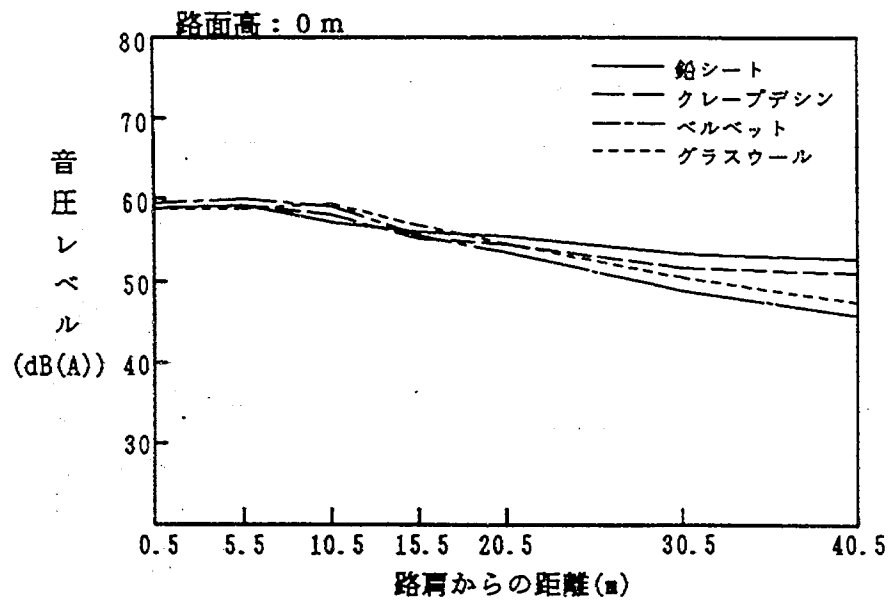


図-11(1) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：2.0m、周波数1000Hz)

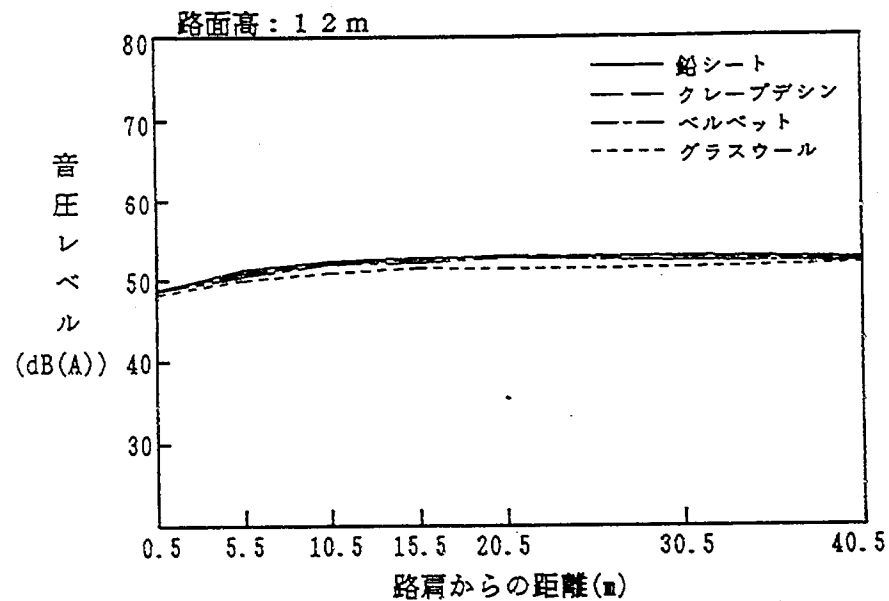
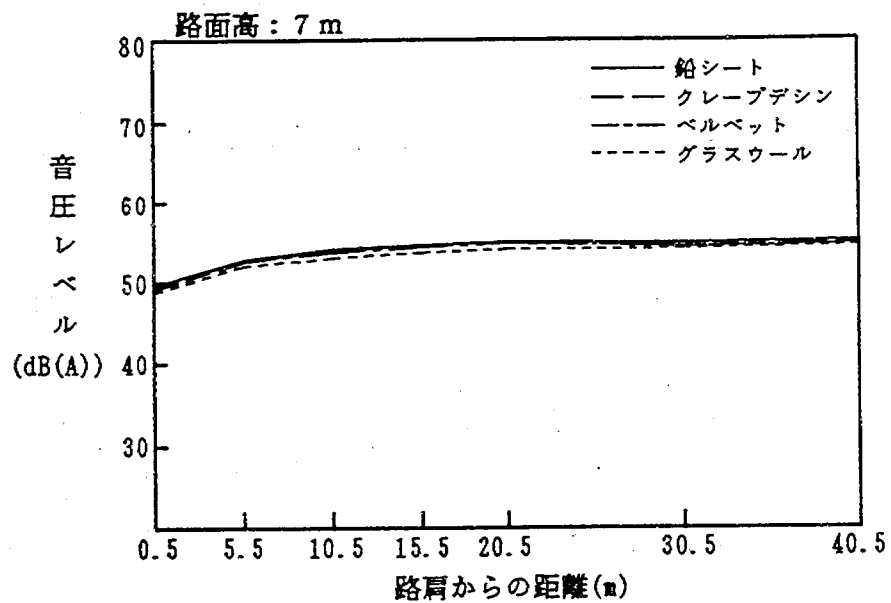
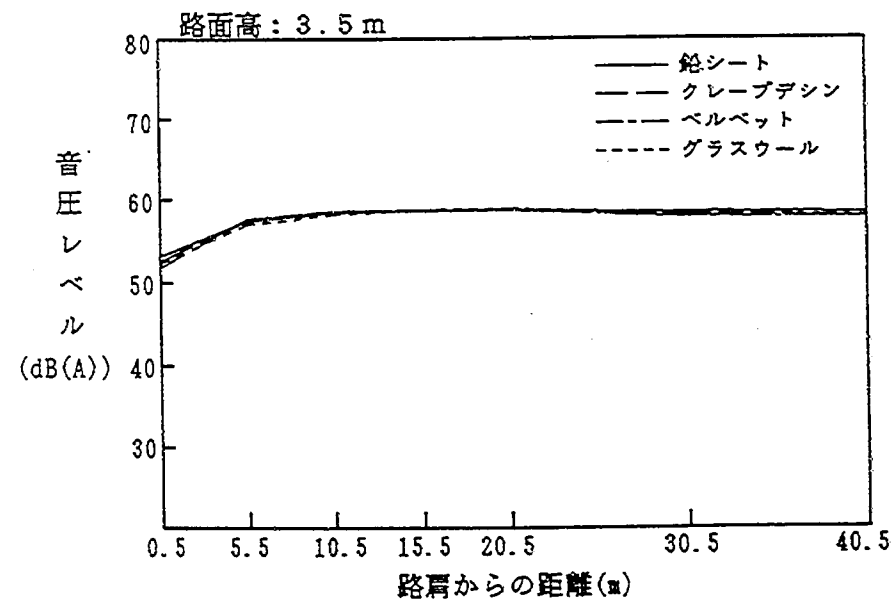
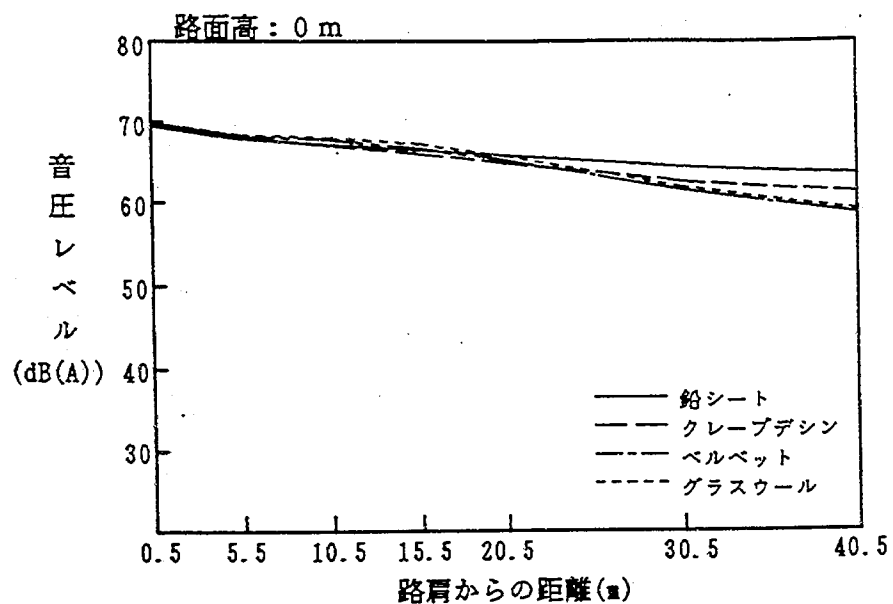


図-11(12) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：2.0m、周波数：0. A. 値)

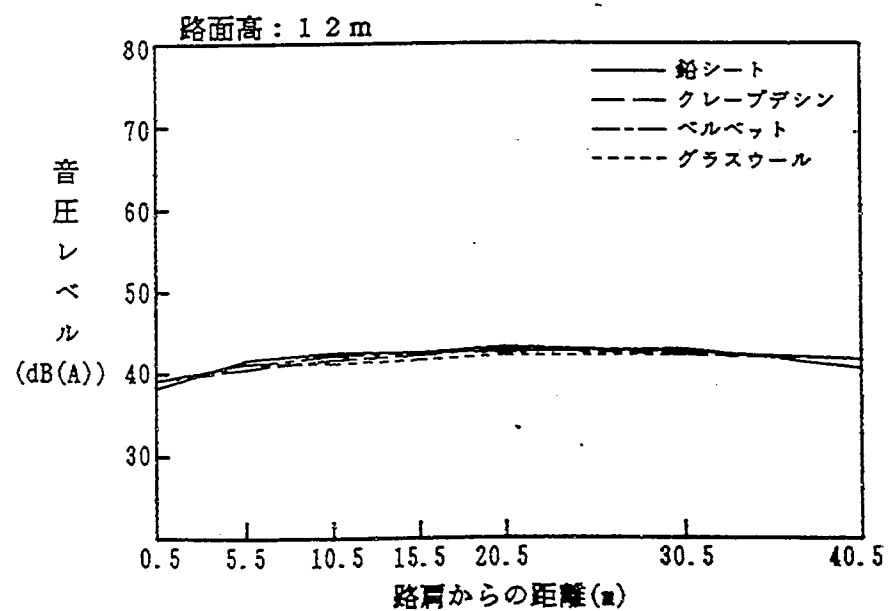
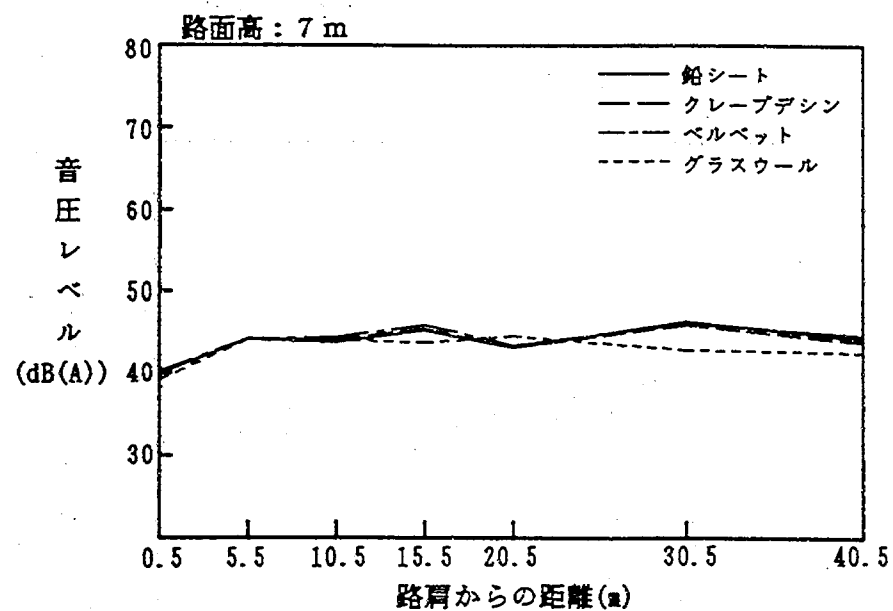
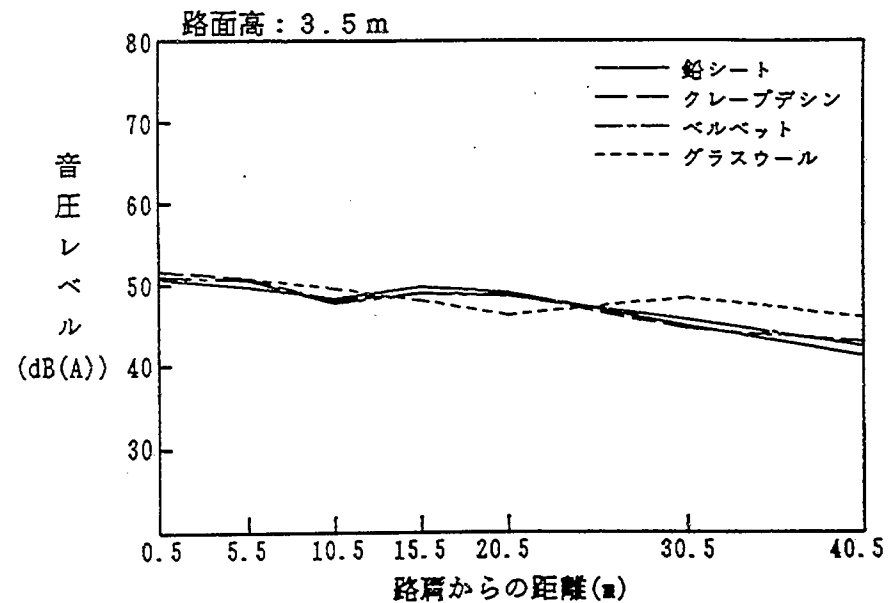
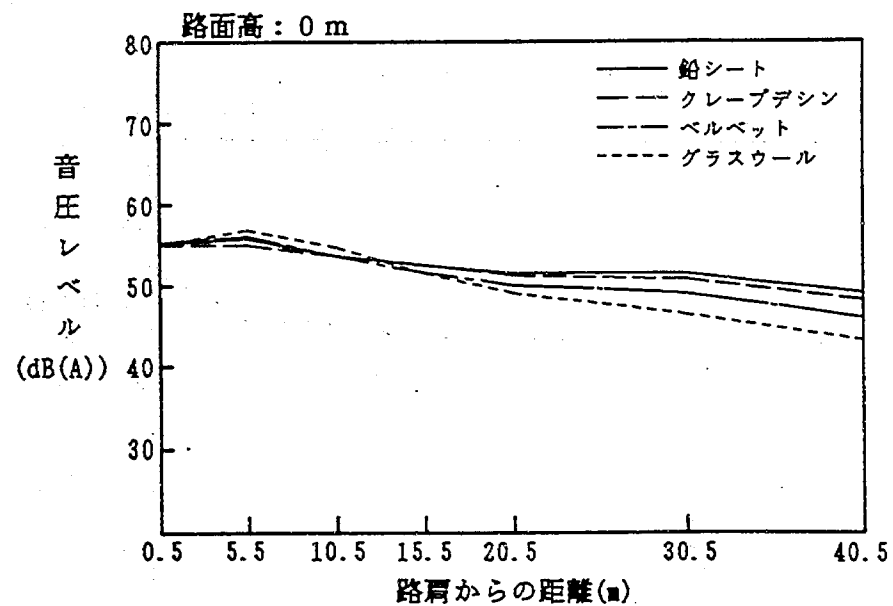


図-11(3) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：3.5m、周波数：250Hz)

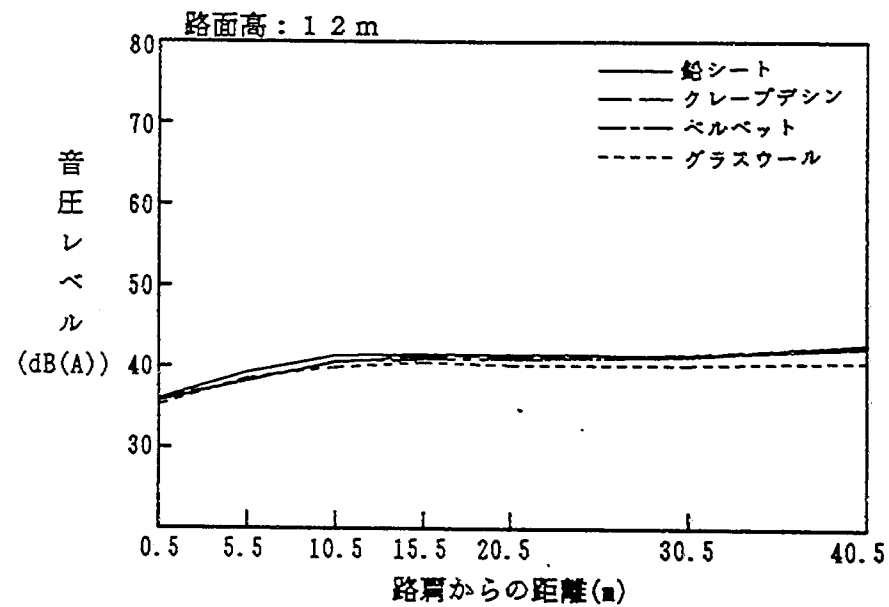
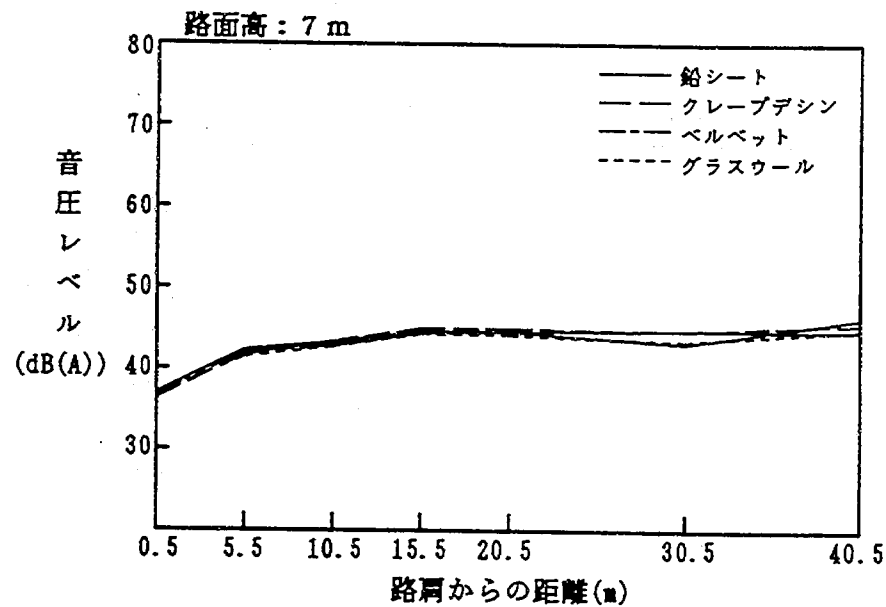
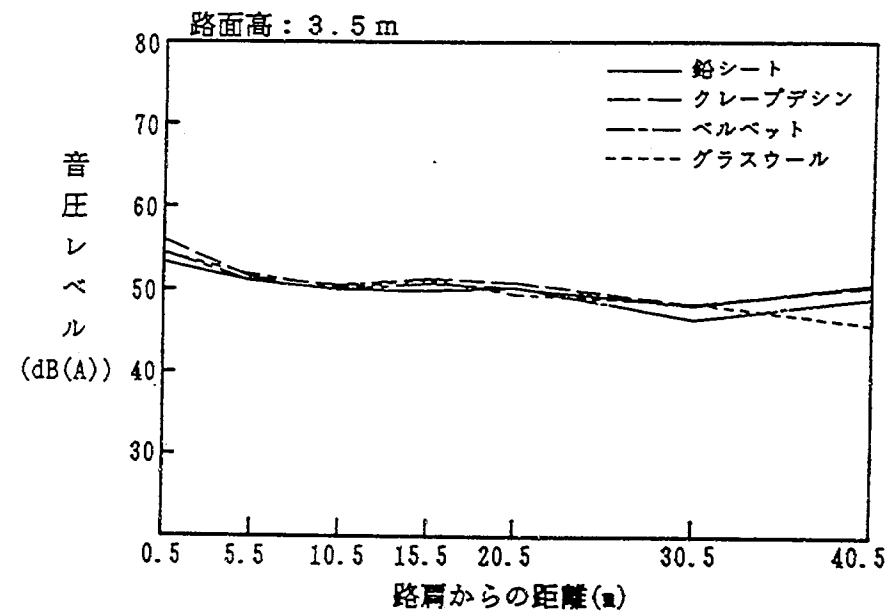
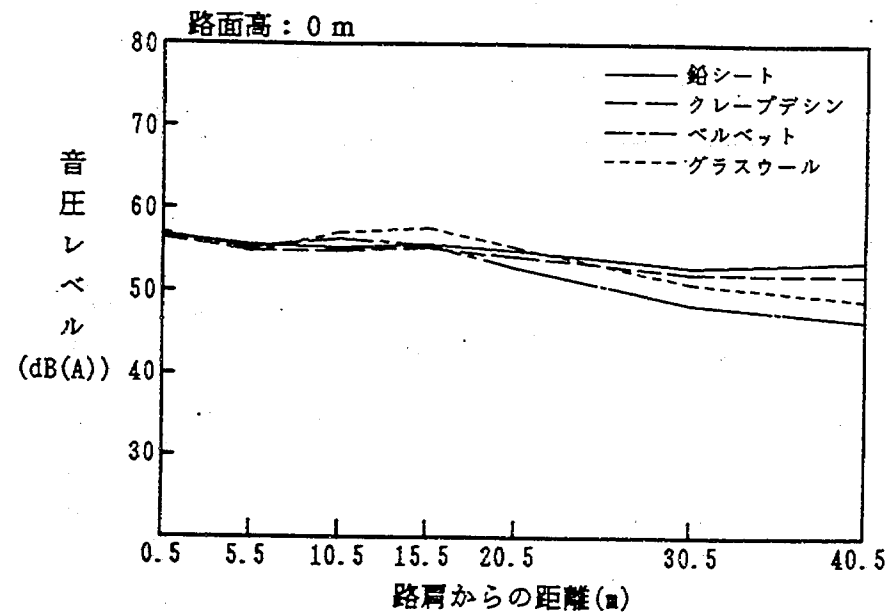


図-1104 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：3.5m、周波数：500Hz)

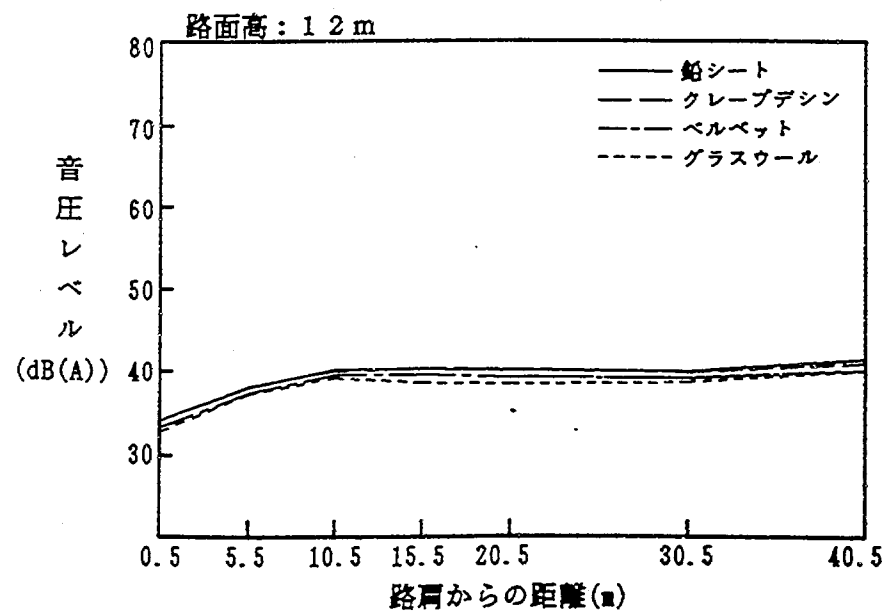
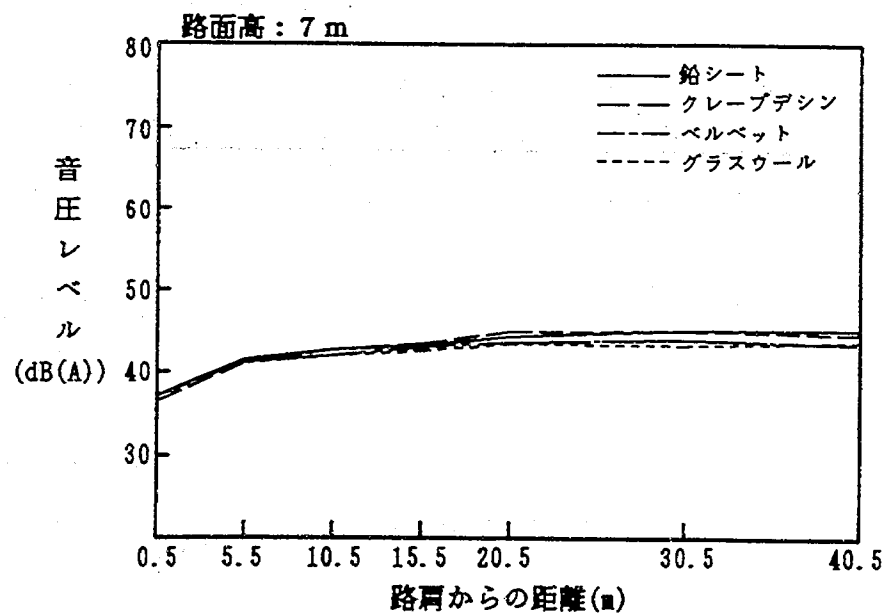
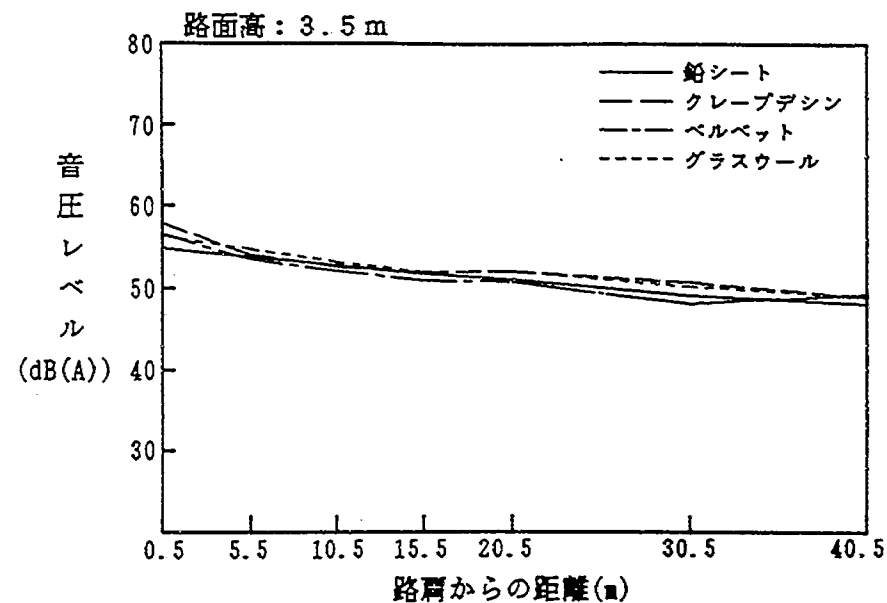
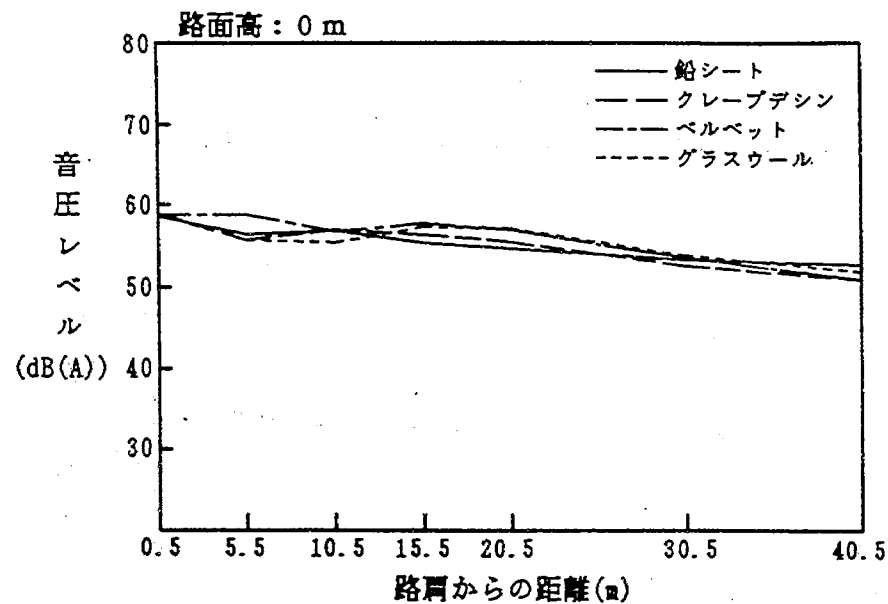


図-11(5) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：3.5m、周波数：1000Hz)

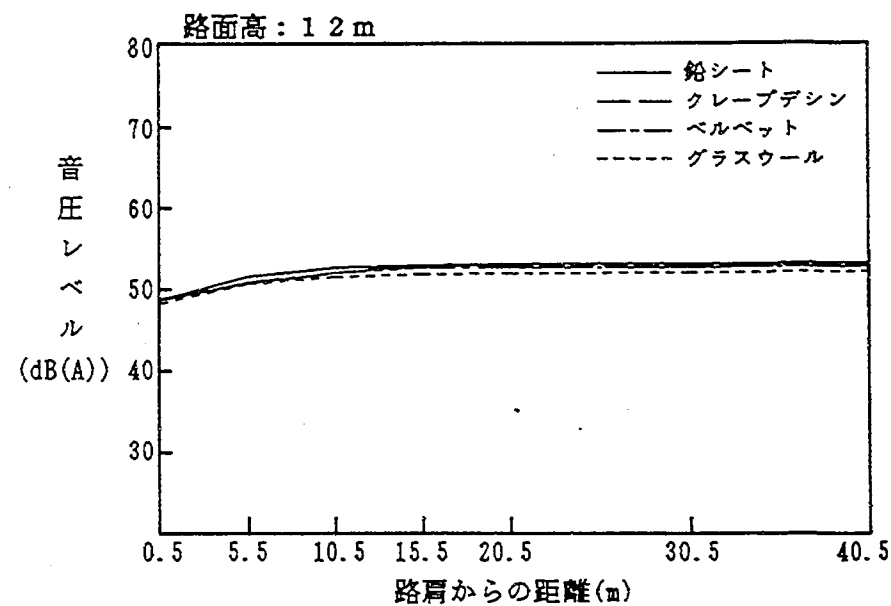
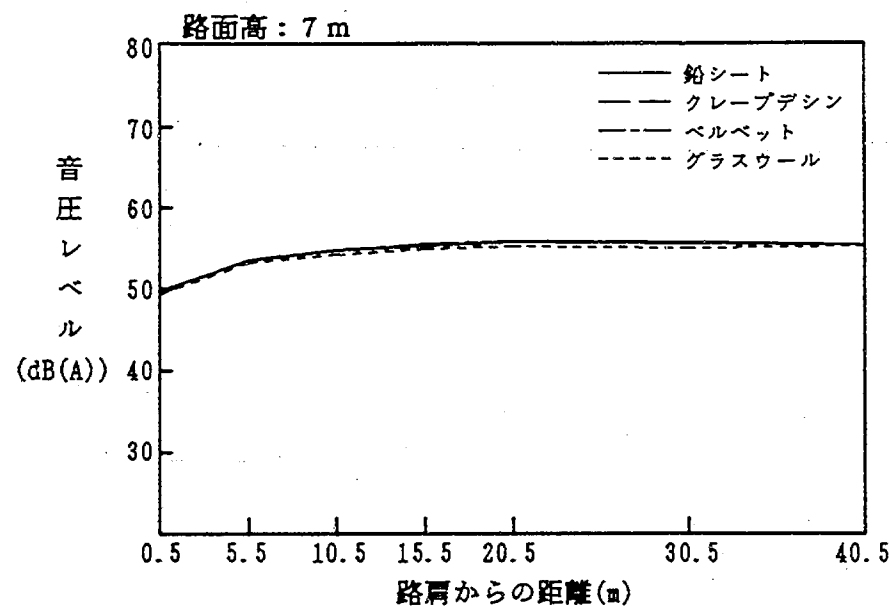
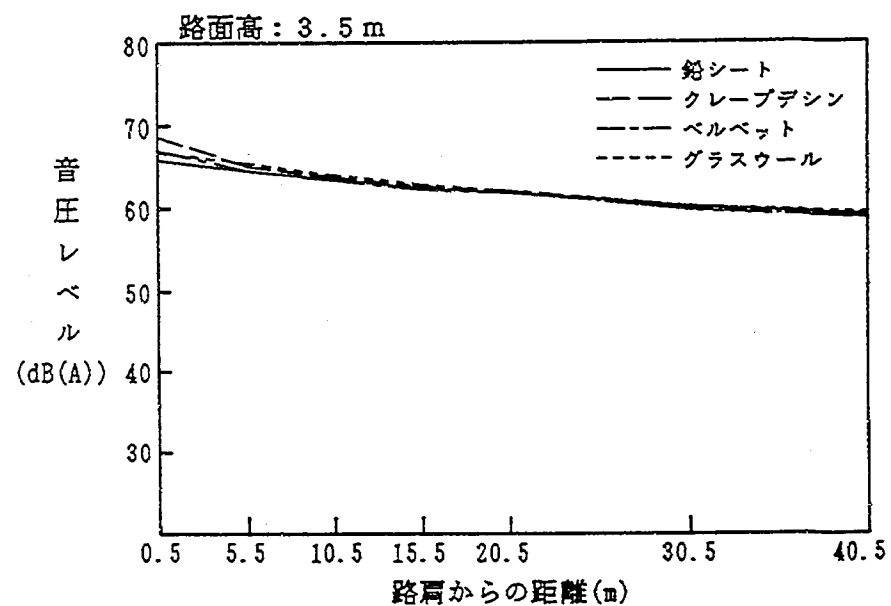
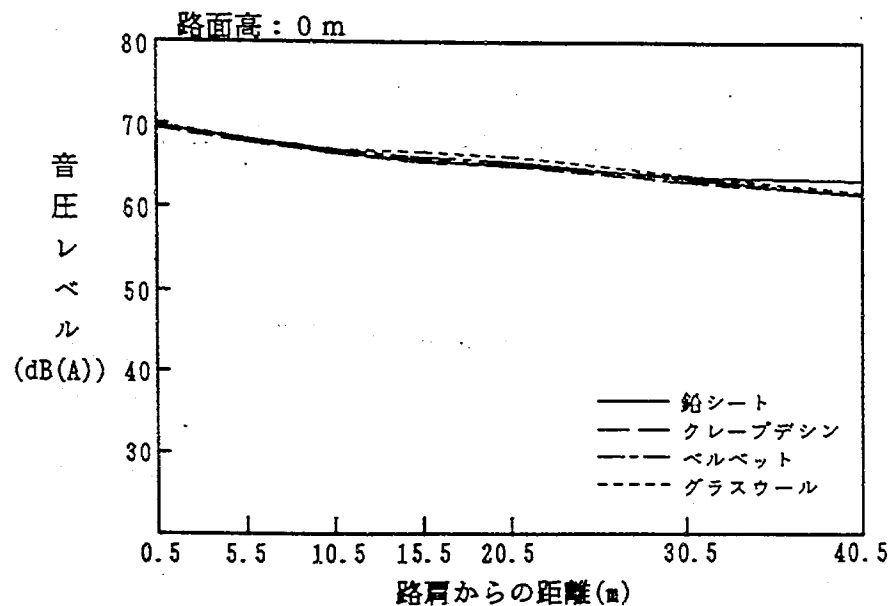


図-11(6) 路面高さ別の距離減衰値 (線音源、受音点高：3.5m、周波数：0. A. 値)

2. 2. 2 遮音壁設置時の影響

遮音壁がある場合について、路面高、受音点高、遮音壁高、地表面の違いによる騒音伝播性状の違いを、道路交通騒音の周波数特性を考慮した O, A 値を用いて検討する。実験値の距離減衰性状を、路面高、受音点高、遮音壁高、地表面別に図-12~13に示す。

図-12~13を見ると、遮音壁高、路面高、受音点高によらず、地表面の違いによる距離減衰の違いはほとんどないことがわかる。つまり、路面と地表面の高さが同一であり遮音壁が設置されていない場合には地表面による吸音の影響を受けるが、遮音壁が設置された場合には、路面高にかかわらず地表面が距離減衰に及ぼす影響はほとんどないと考えられる。この傾向は、点音源、線音源共に同様であり、音源の差が距離減衰性状に与える影響はほとんどないと考えられる。

遮音壁がある場合の音の伝播経路は、路面高にかかわらず、図-3(3)の様に表わすことができる。遮音壁が設置された場合については、遮音壁が設置されていない状態で路面高がある場合と同様、受音点によらず地表面反射音が地表面に入射する角度は小さくなっている。すなわち、遮音壁が設置された場合については、地表面による吸音の影響をあまり受けないと考えることができる。遮音壁を設置することにより、見かけ上音源位置が高くなり、各地表面に対する距離減衰傾向に差がなくなっている。

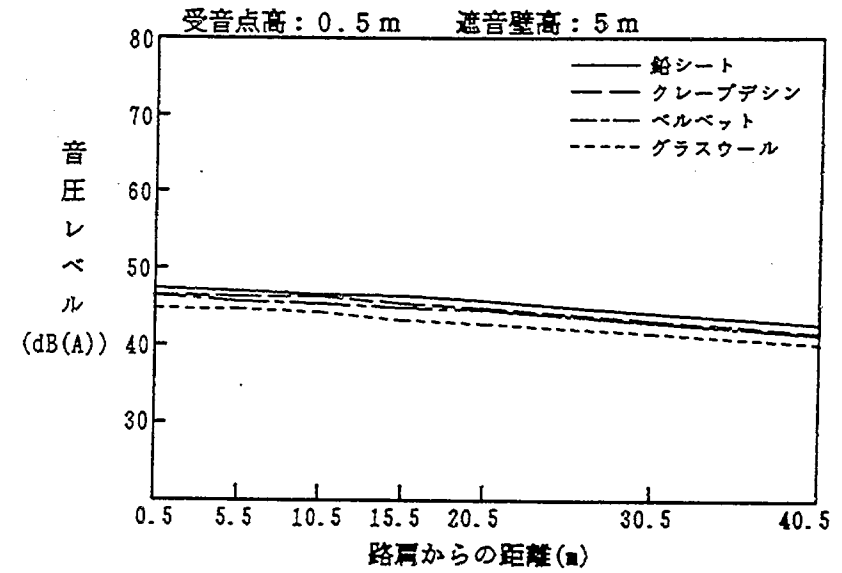
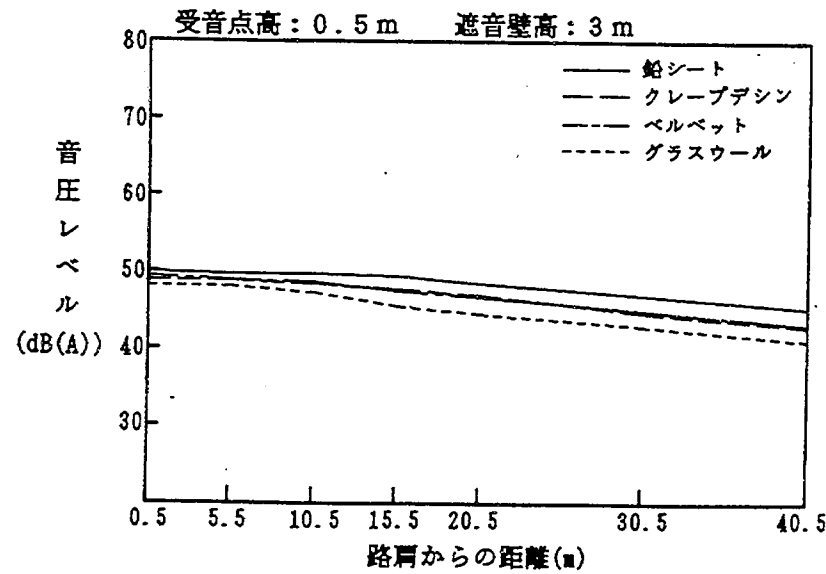


図-12(1) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 0 m、受音点高: 0.5 m)

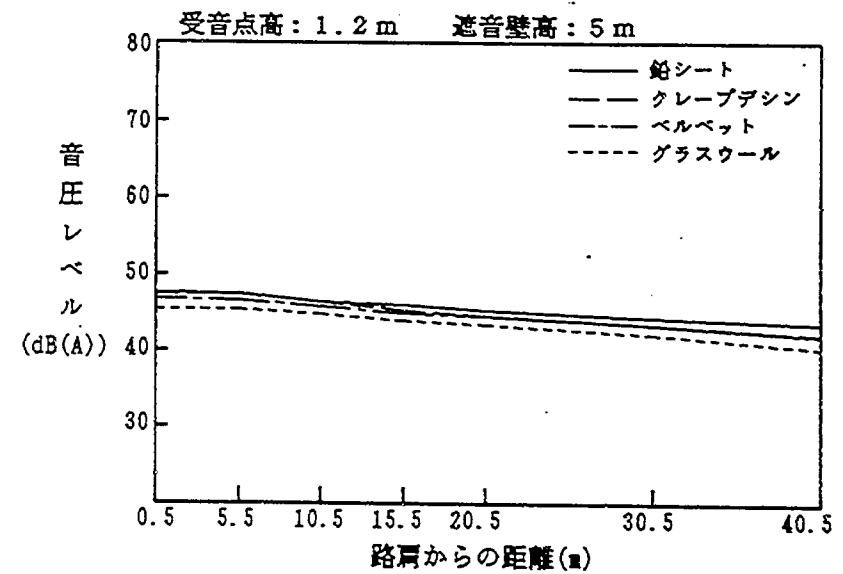
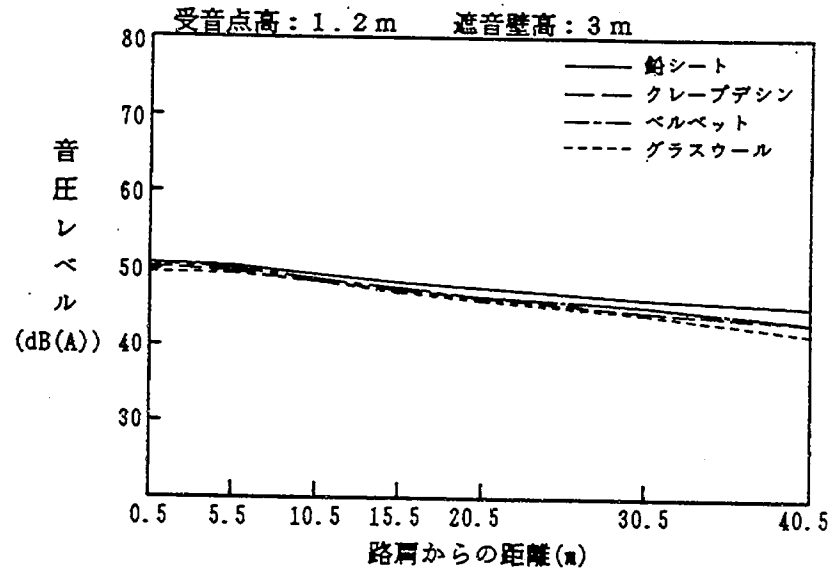


図-12(2) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 0 m、受音点高: 1.2 m)

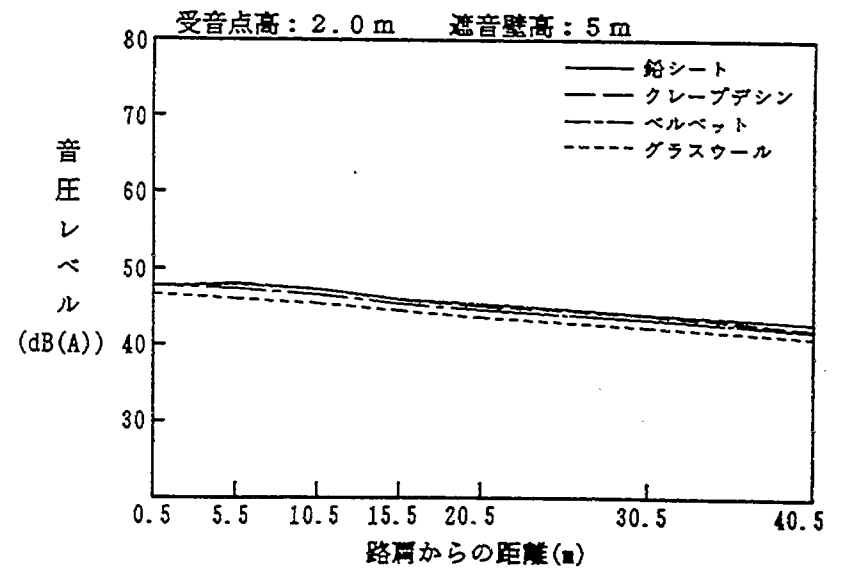
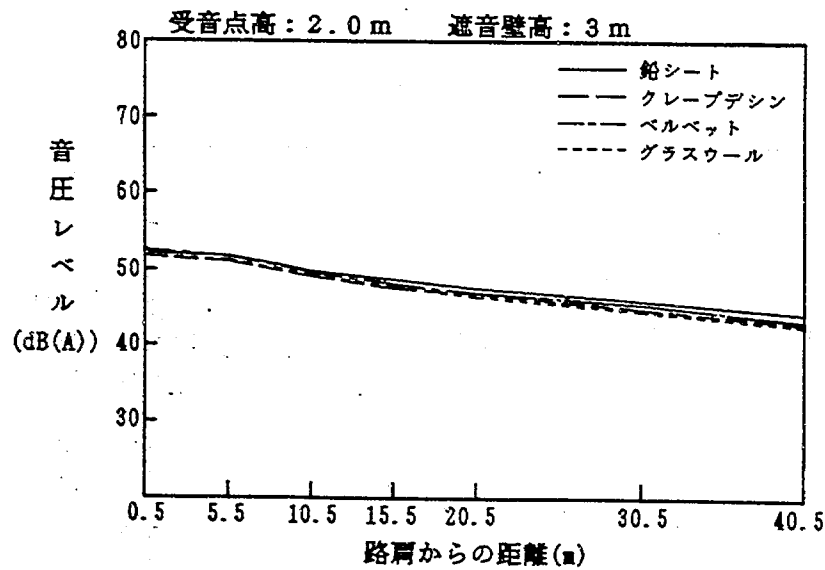


図-12(3) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 0 m、受音点高: 2.0 m)

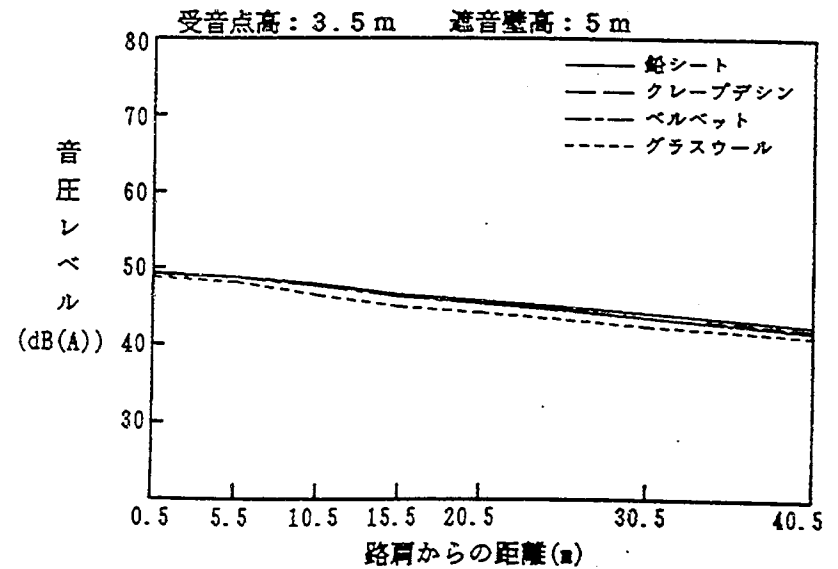
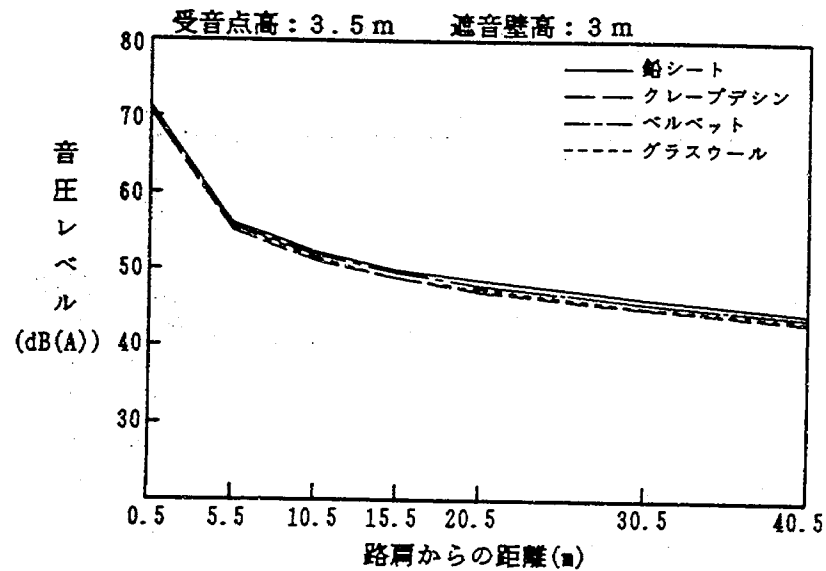


図-12(4) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 0 m、受音点高: 3.5 m)

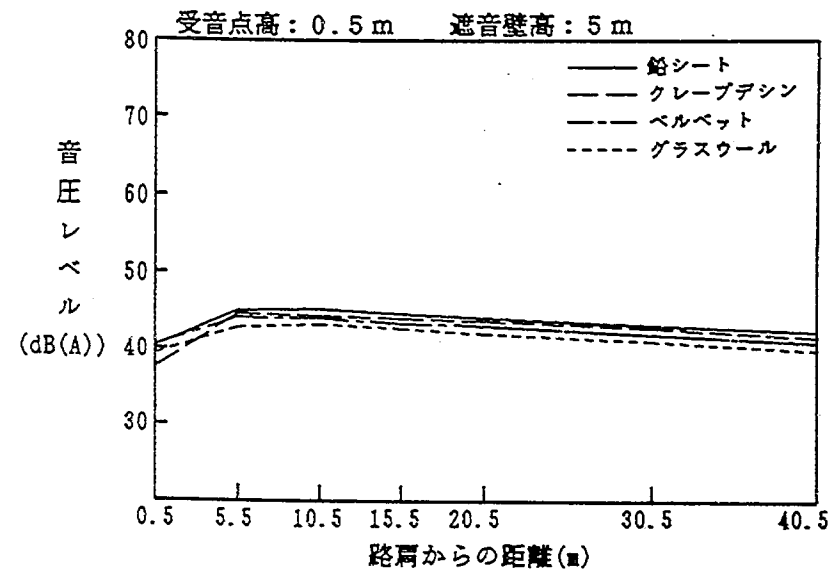
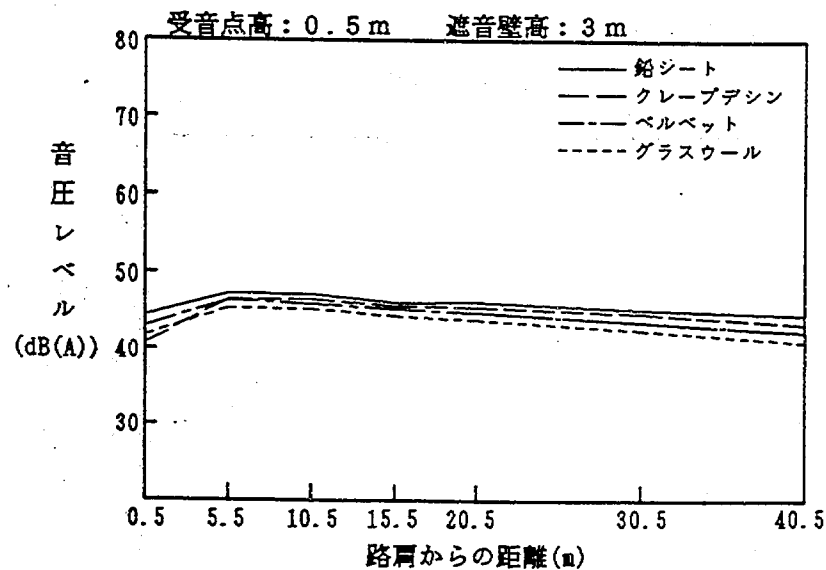


図-12(5) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 3.5 m、受音点高: 0.5 m)

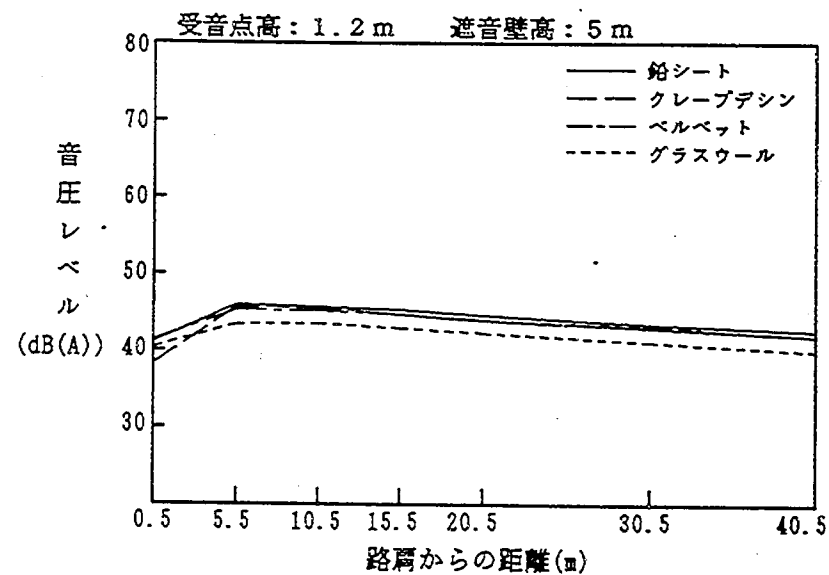
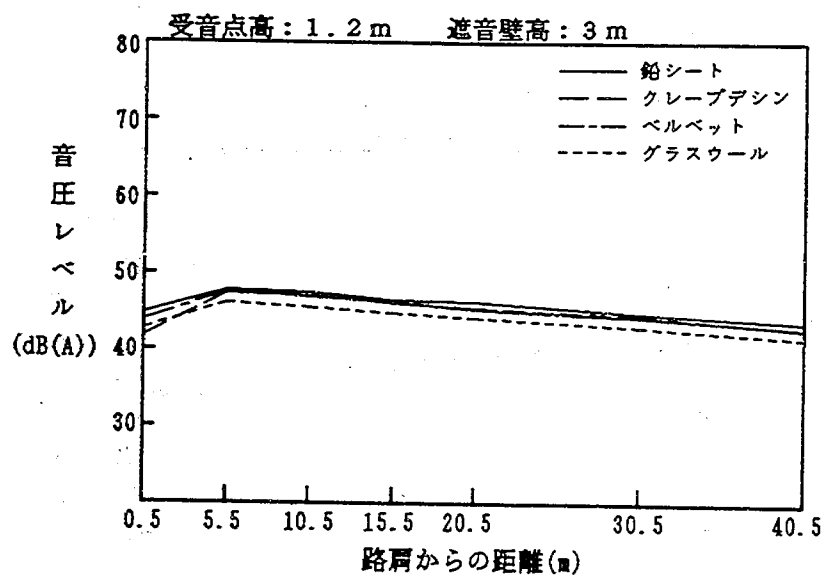


図-12(6) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 3.5 m、受音点高: 1.2 m)

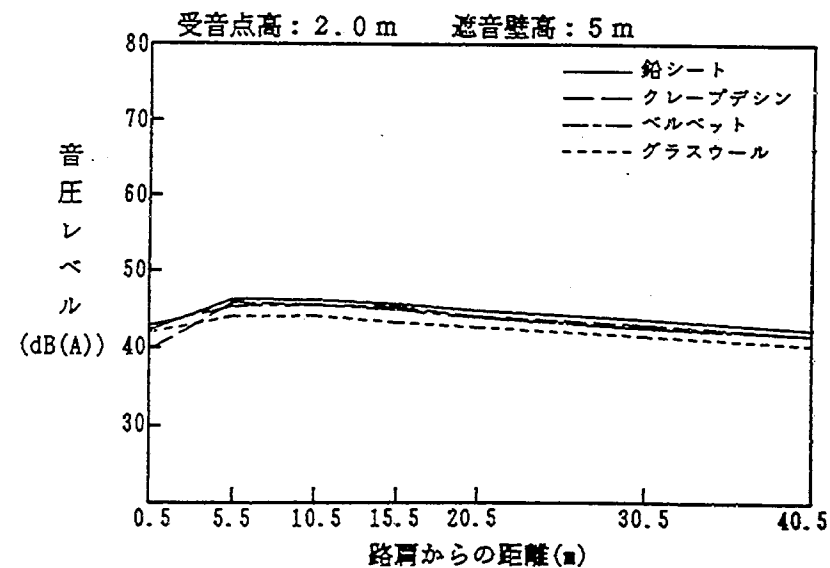
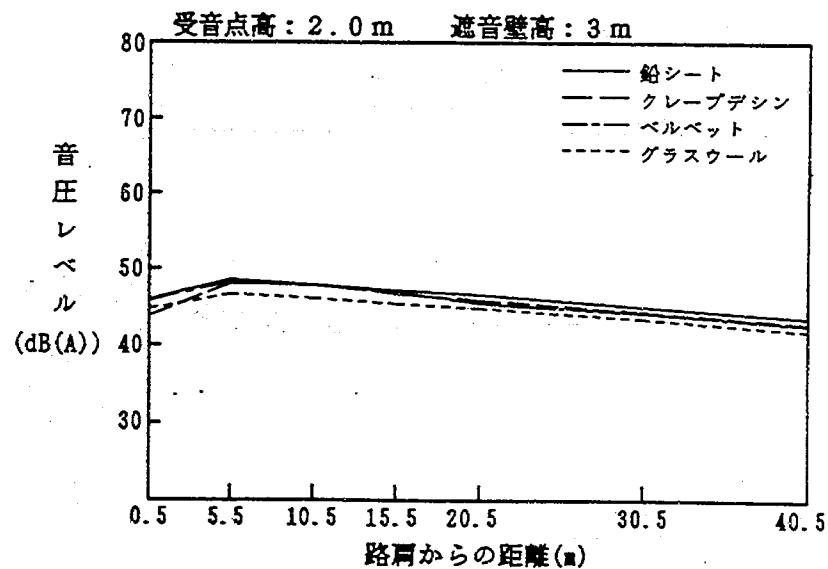


図-12(7) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 3.5 m、受音点高: 2.0 m)

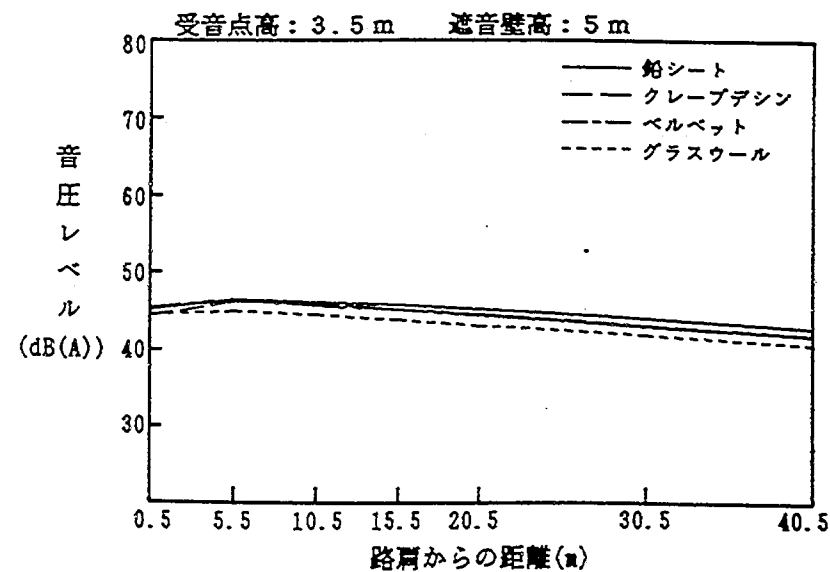
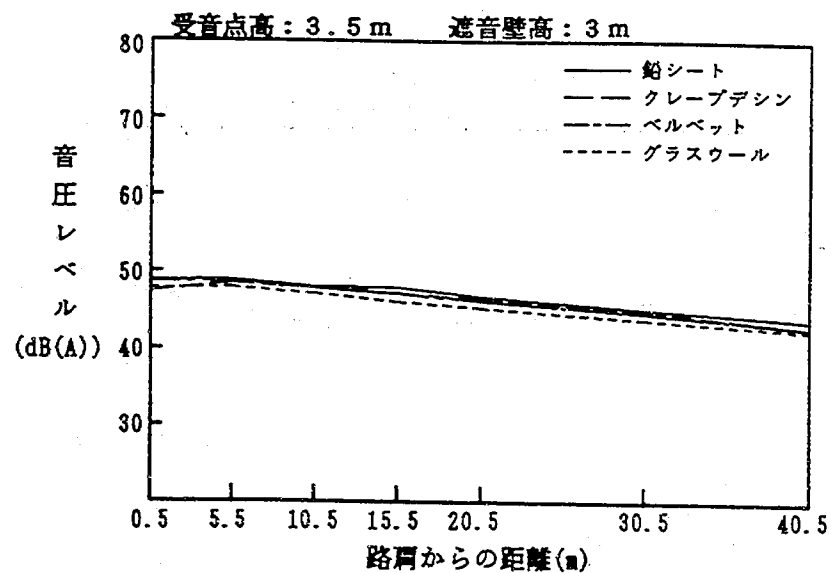


図-12(8) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 3.5 m、受音点高: 3.5 m)

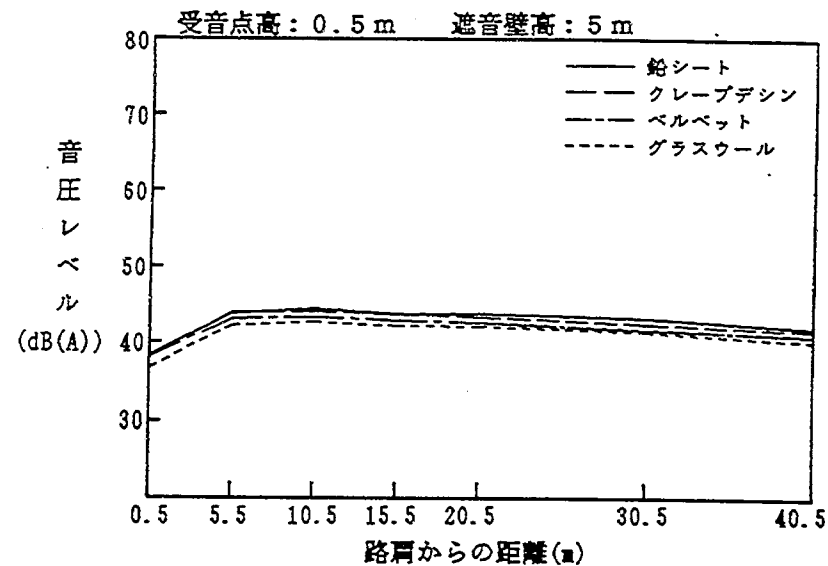
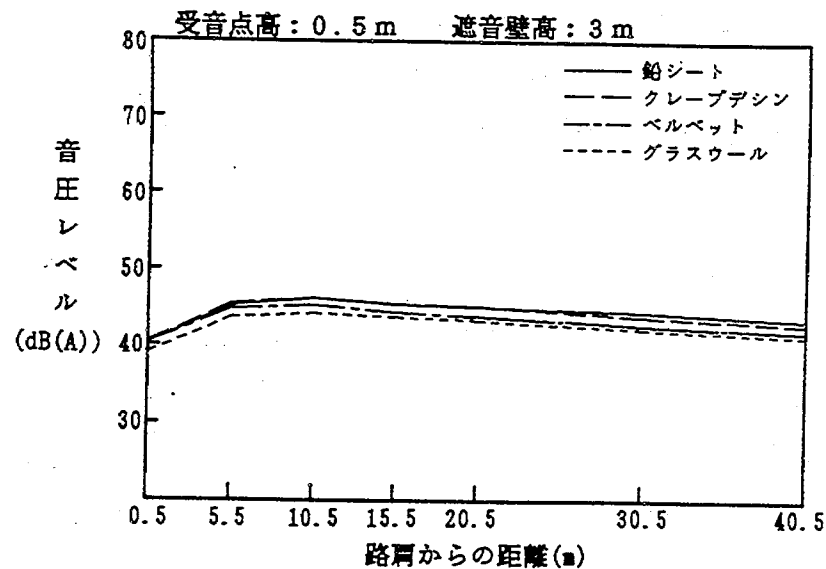


図-12(9) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 7.0 m、受音点高: 0.5 m)

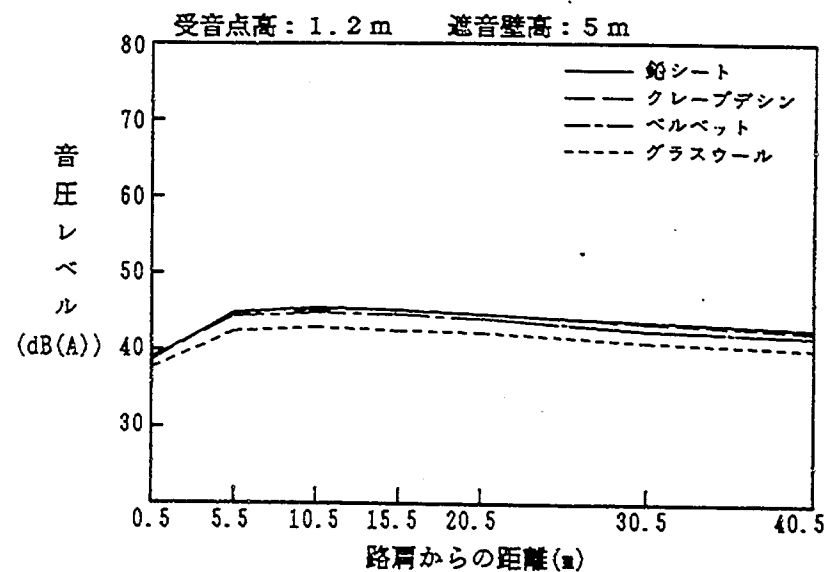
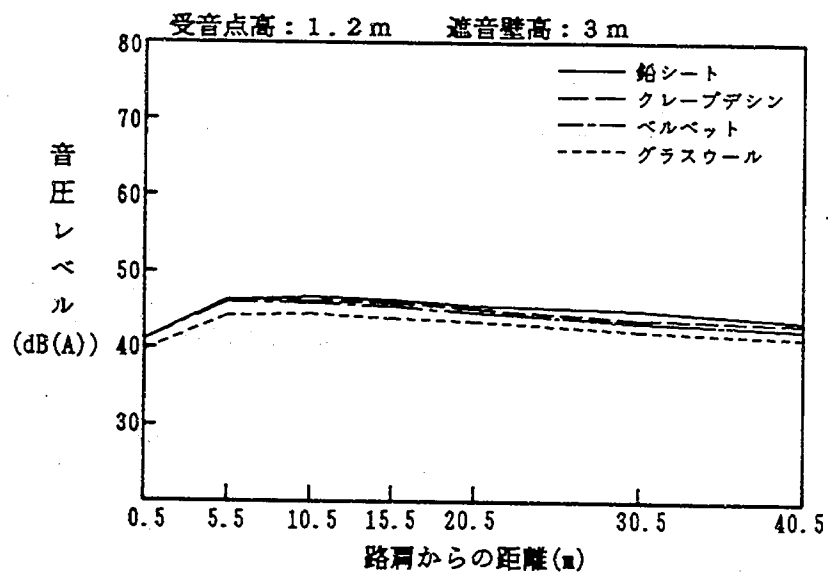


図-12(10) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 7.0 m、受音点高: 1.2 m)

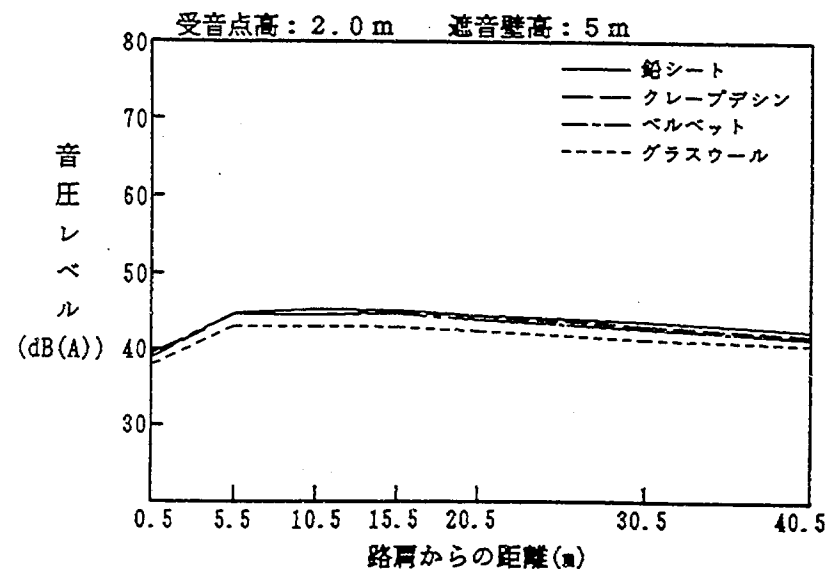
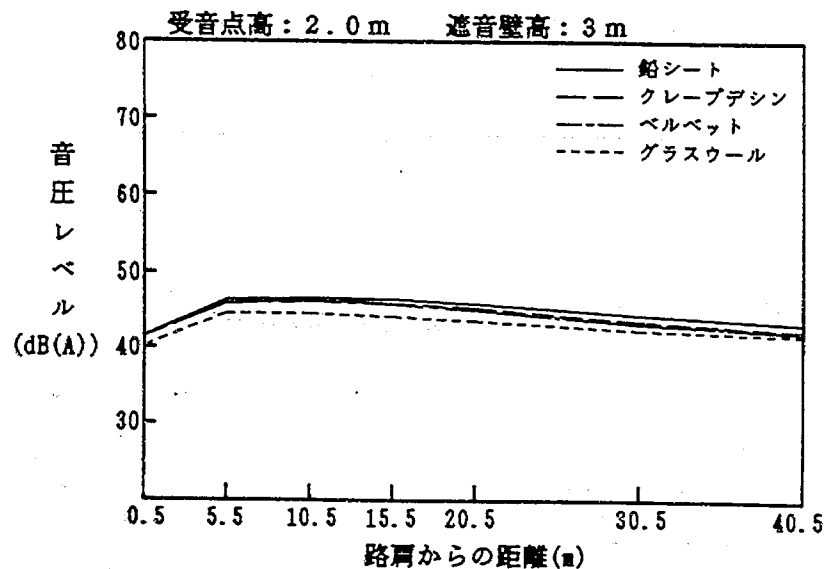


図-12(1) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 7.0 m、受音点高: 2.0 m)

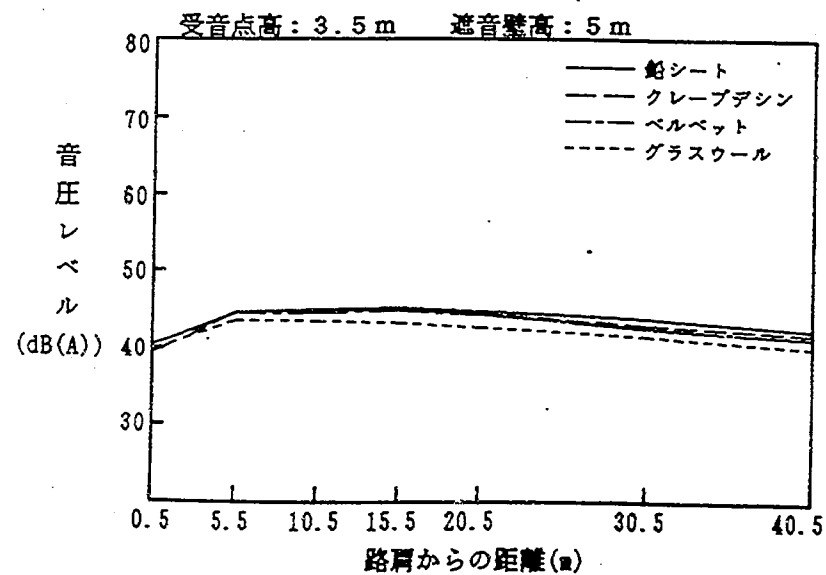
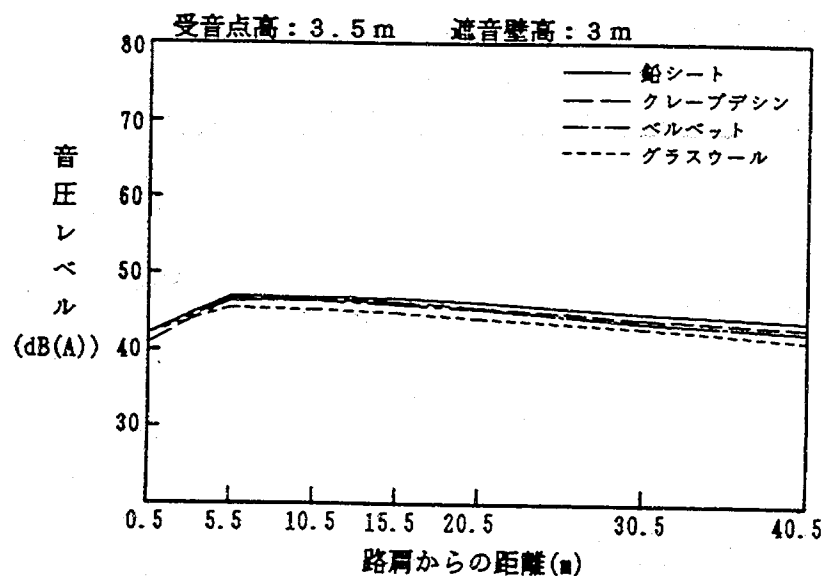


図-12(2) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 7.0 m、受音点高: 3.5 m)

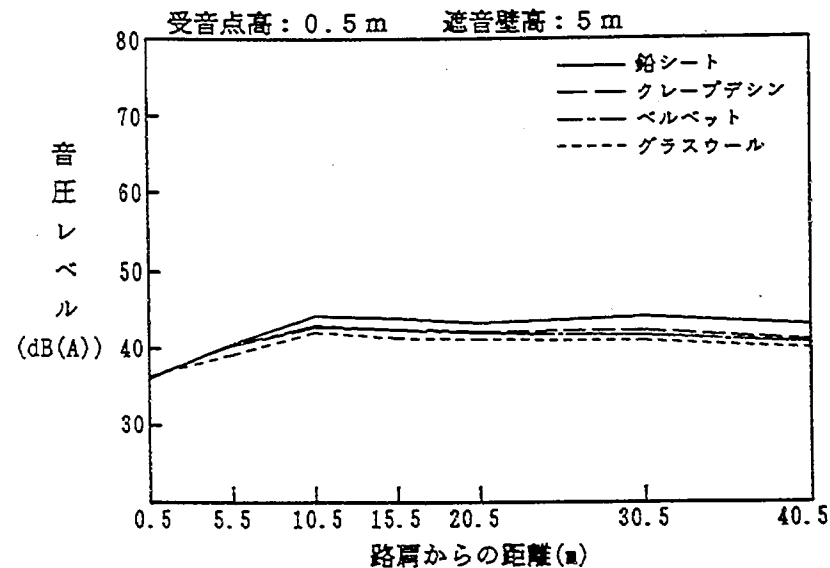
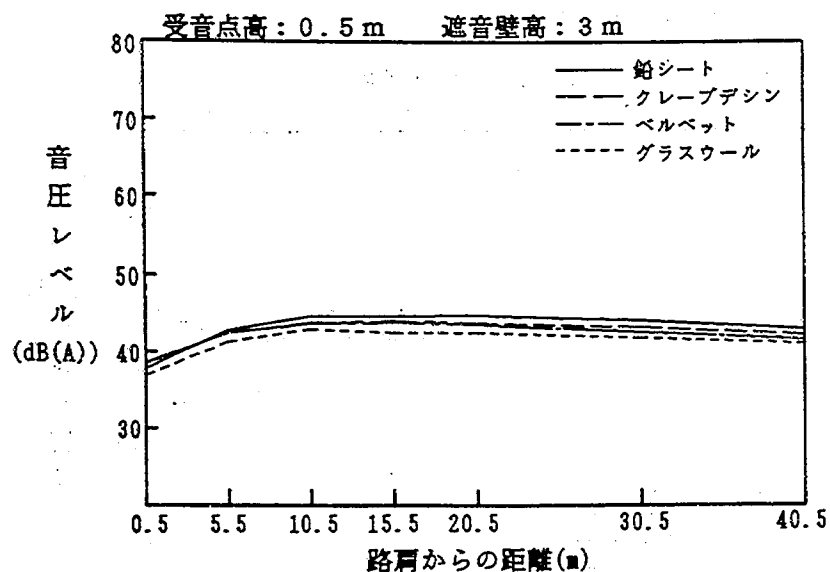


図-12(13) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 12.0m、受音点高: 0.5 m)

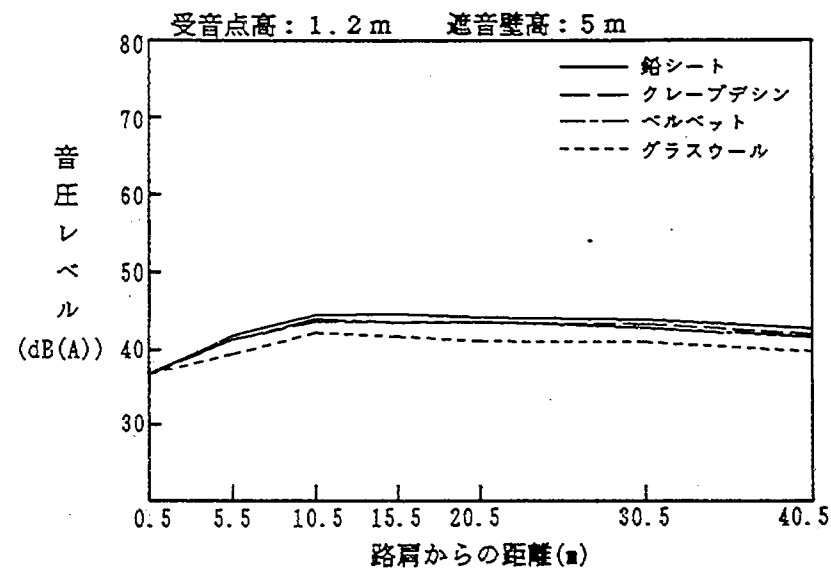
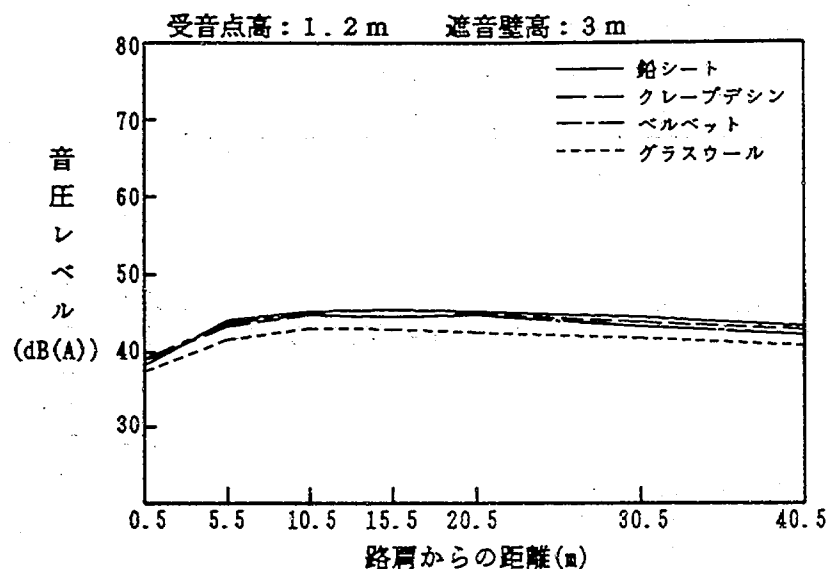


図-12(14) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 12.0m、受音点高: 1.2 m)

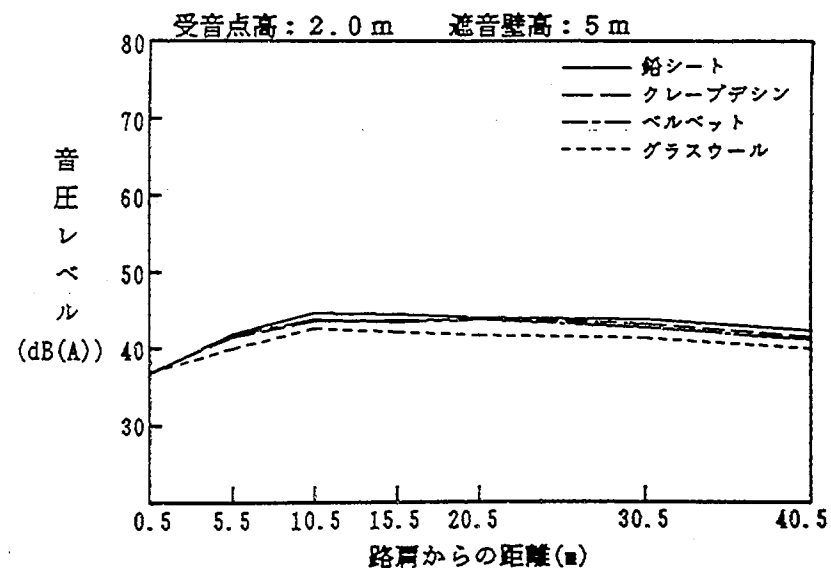
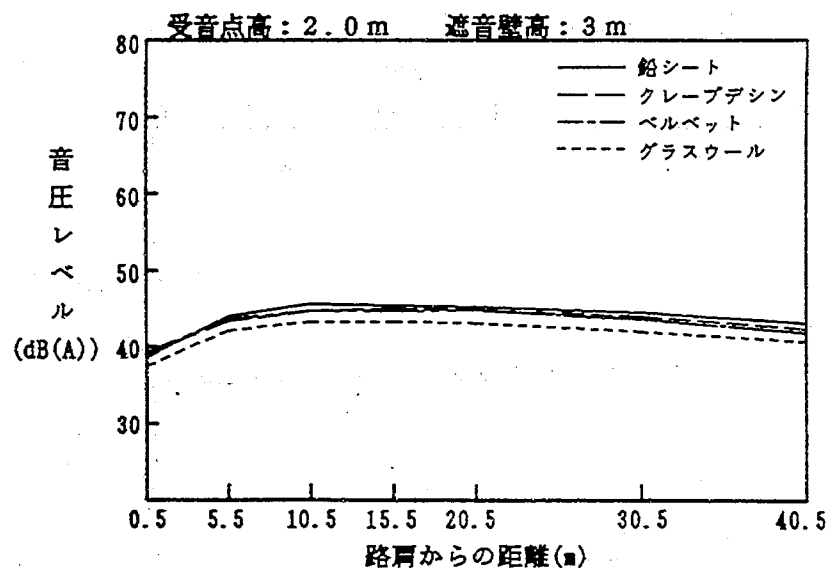


図-12(15) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 12.0m、受音点高: 2.0 m)

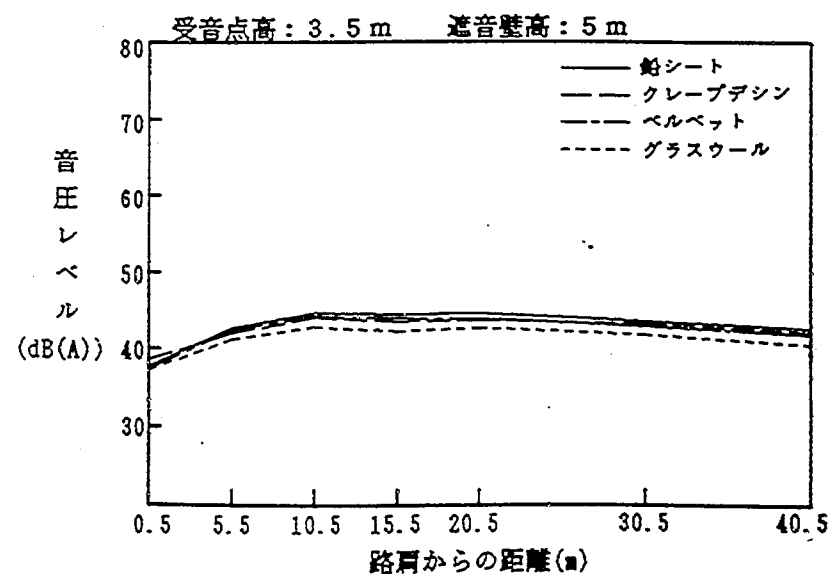
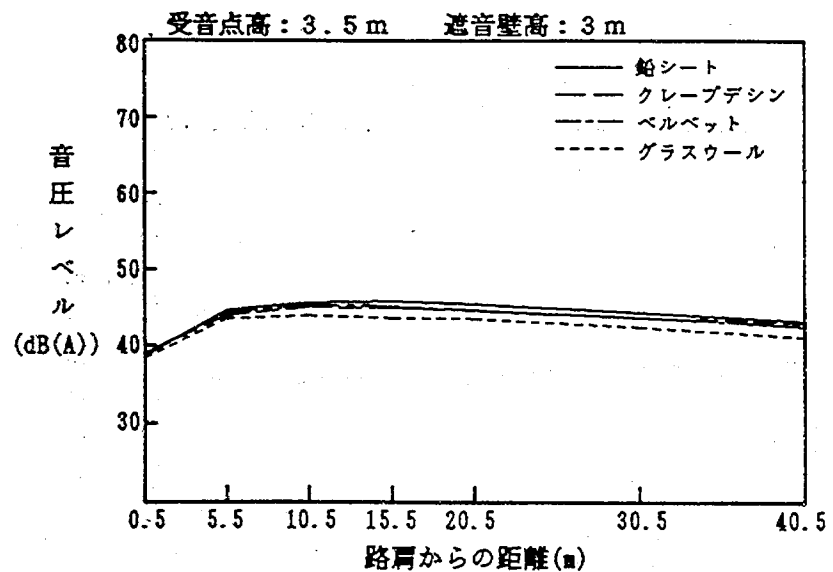


図-12(16) 遮音壁高別の距離減衰量 (点音源、路面高: 12.0m、受音点高: 3.5 m)

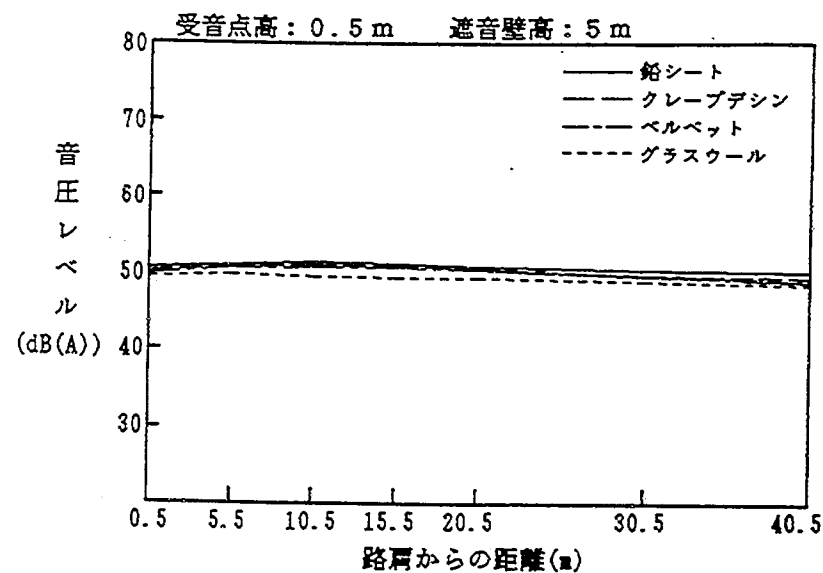
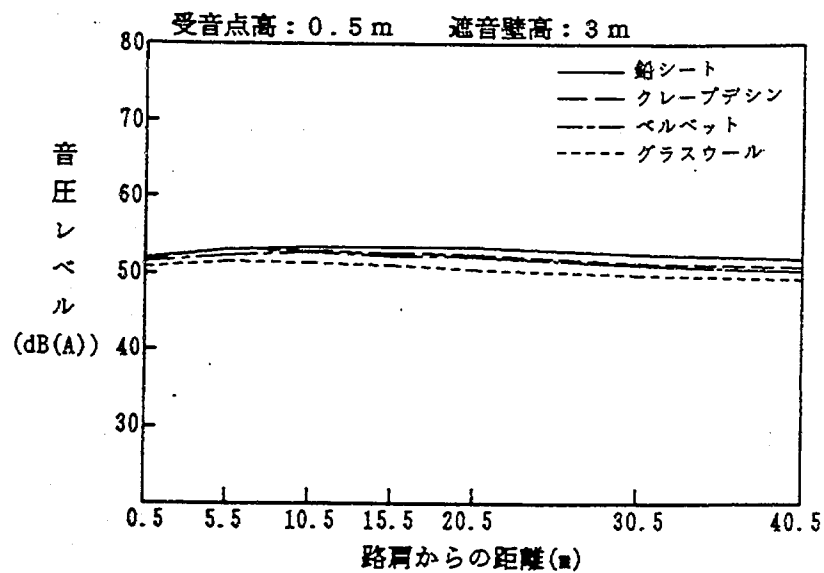


図-13(1) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 0 m、受音点高: 0.5m)

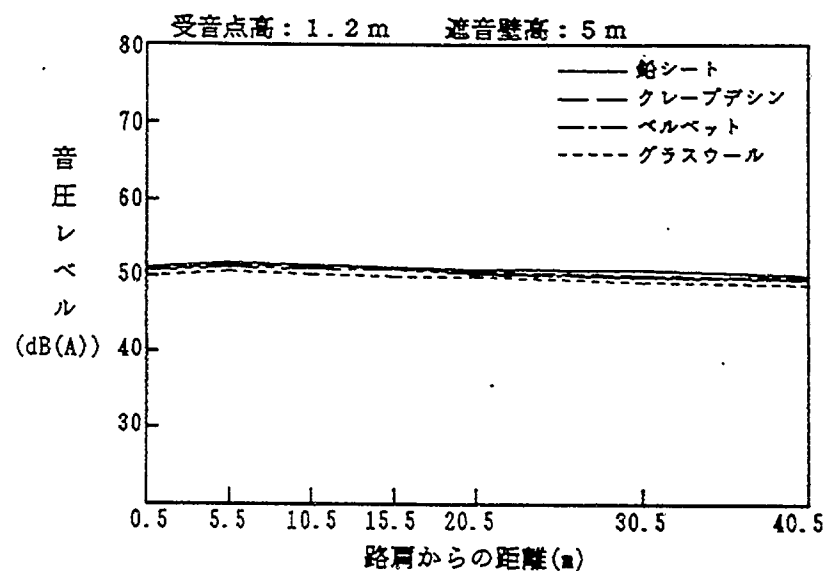
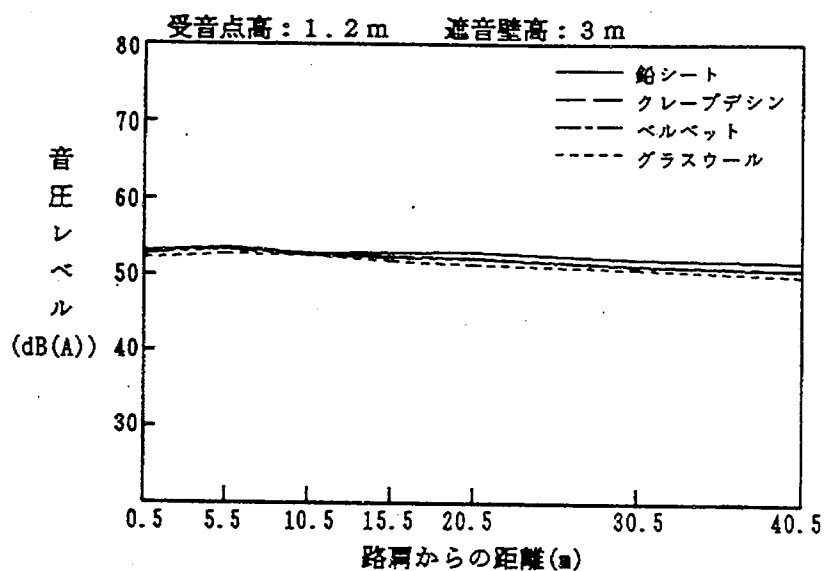


図-13(2) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 0 m、受音点高: 1.2m)

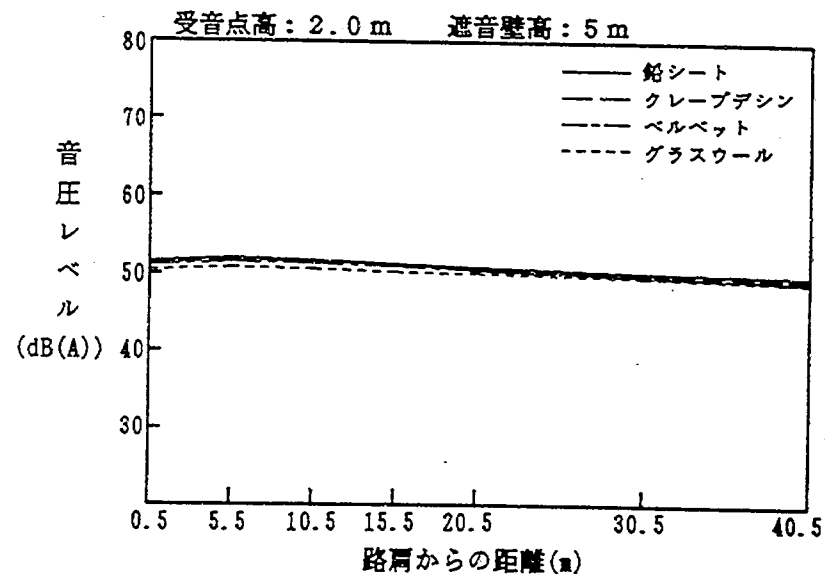
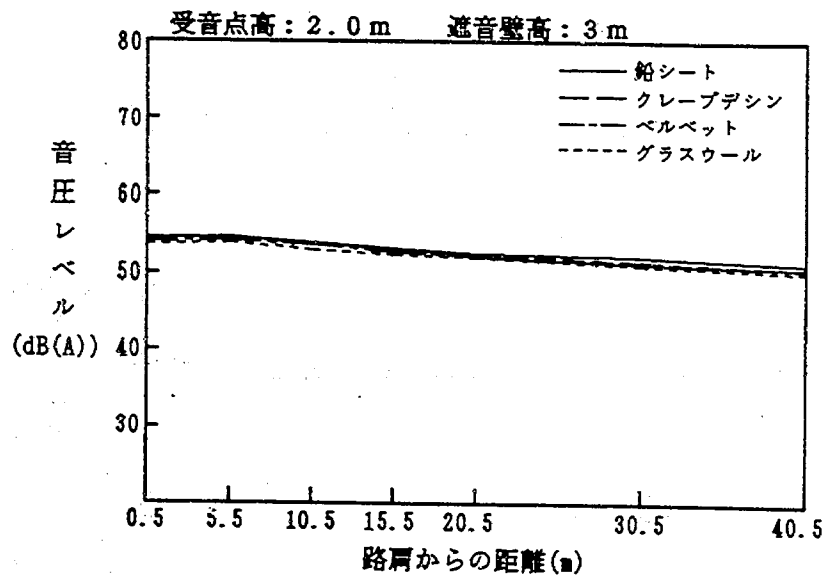


図-13(3) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 0 m、受音点高: 2.0m)

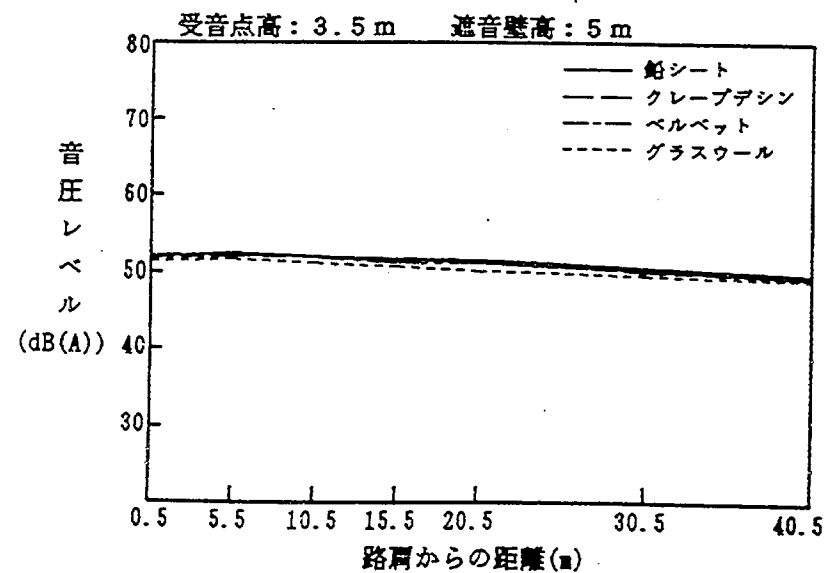
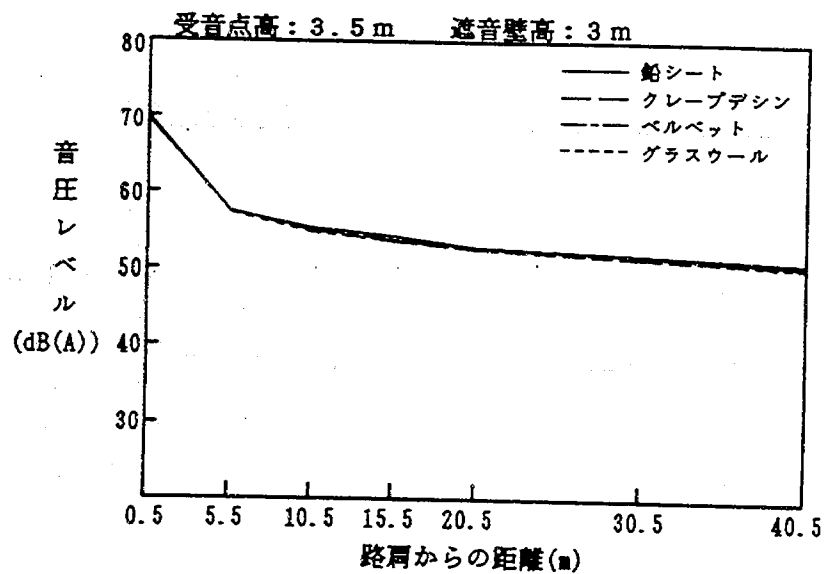


図-13(4) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 0 m、受音点高: 3.5m)

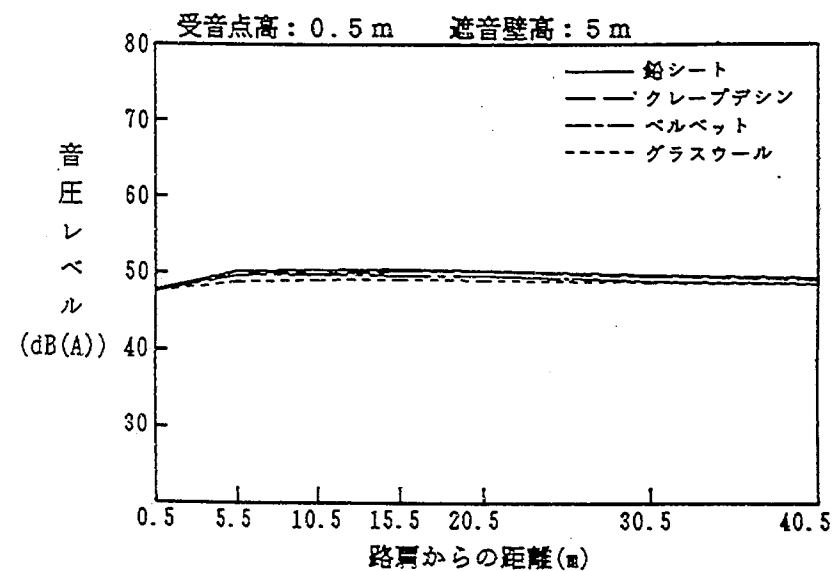
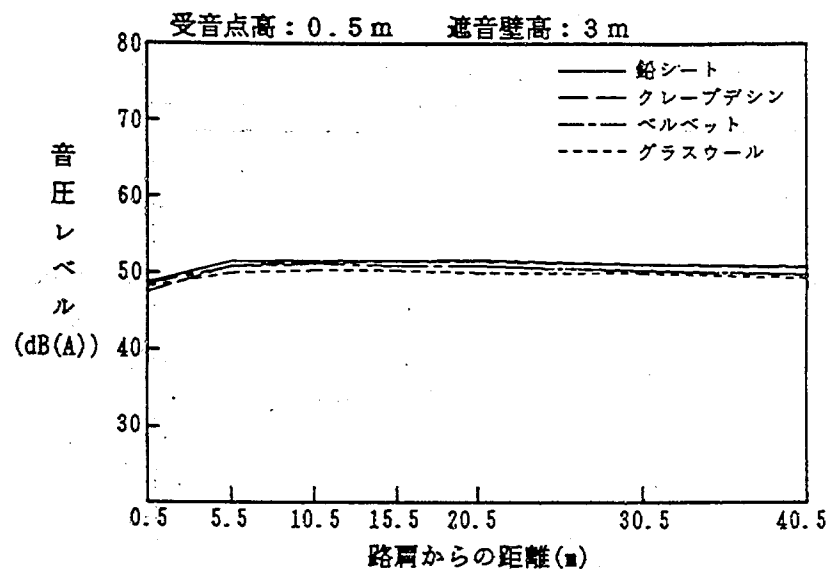


図-13(5) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 3.5m、受音点高: 0.5m)

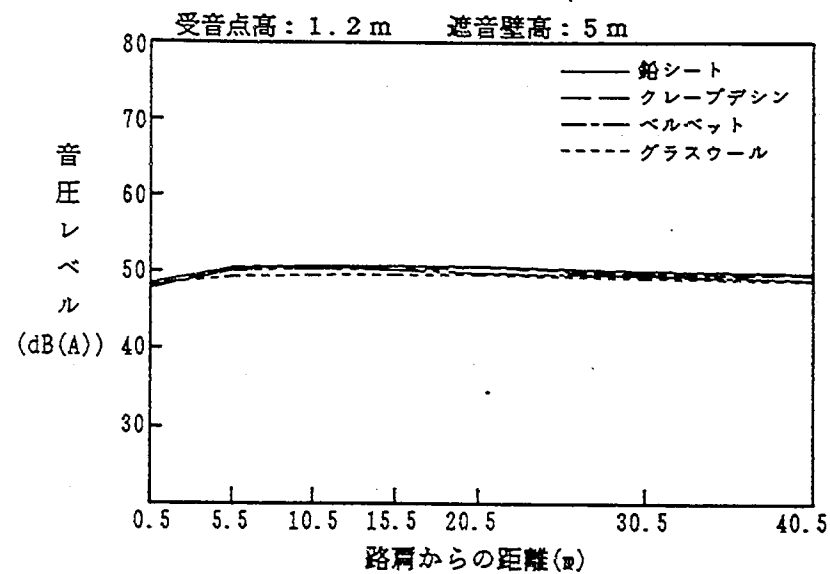
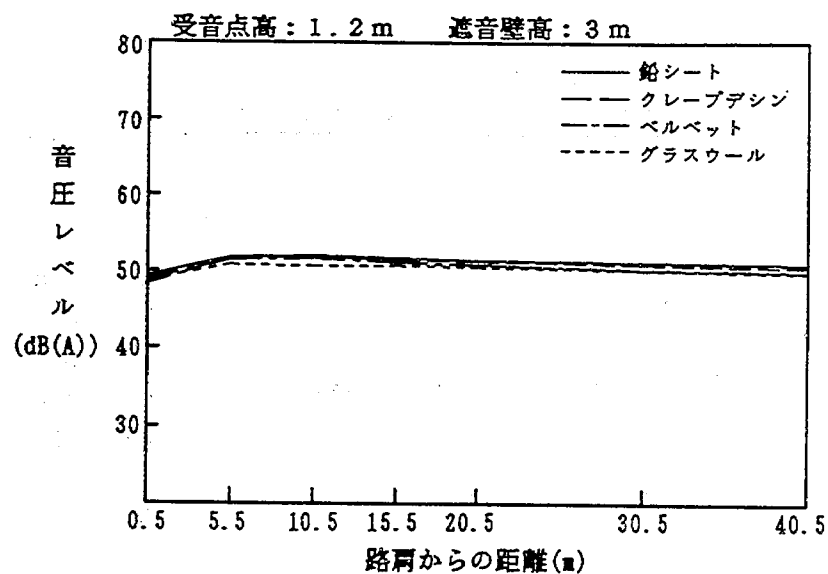


図-13(6) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 3.5m、受音点高: 1.2m)

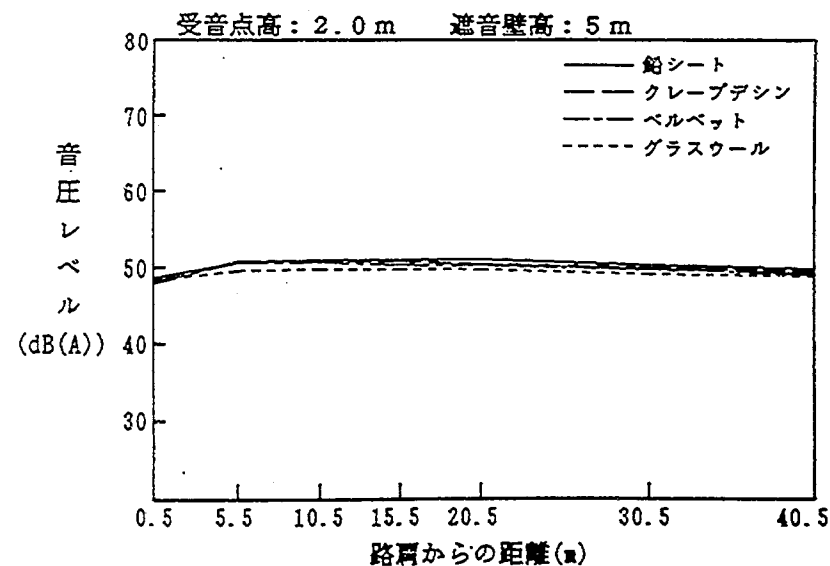
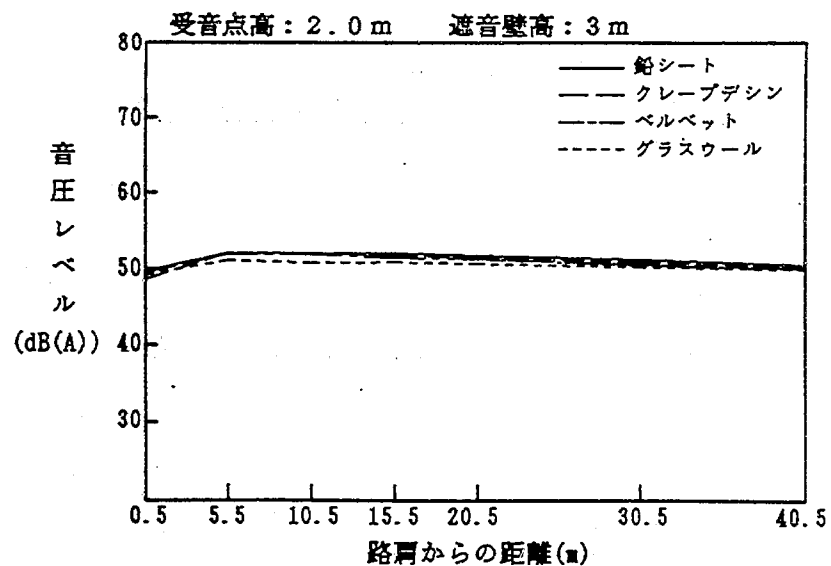


図-13(7) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 3.5m、受音点高: 2.0m)

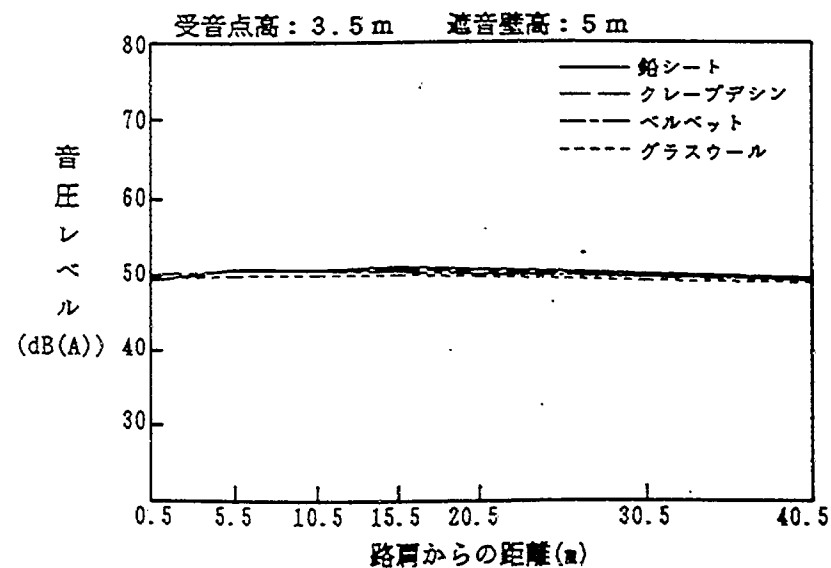
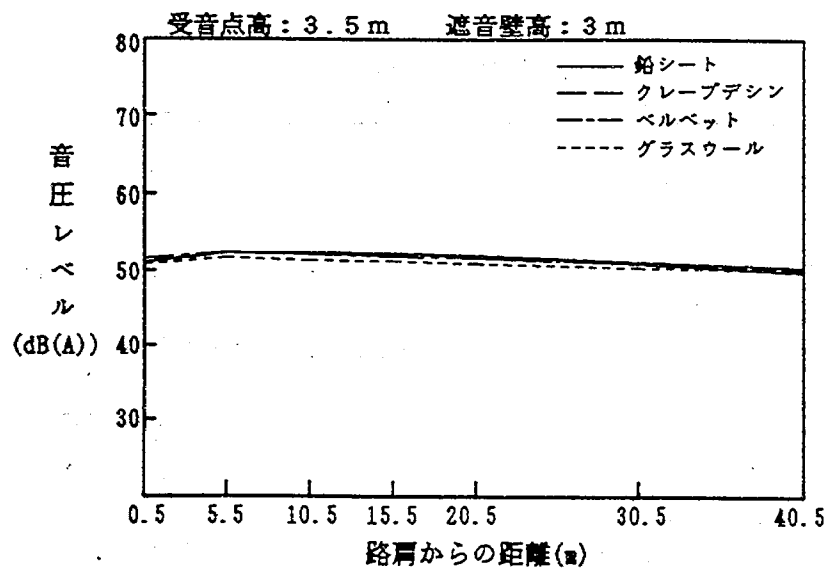


図-13(8) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 3.5m、受音点高: 3.5m)

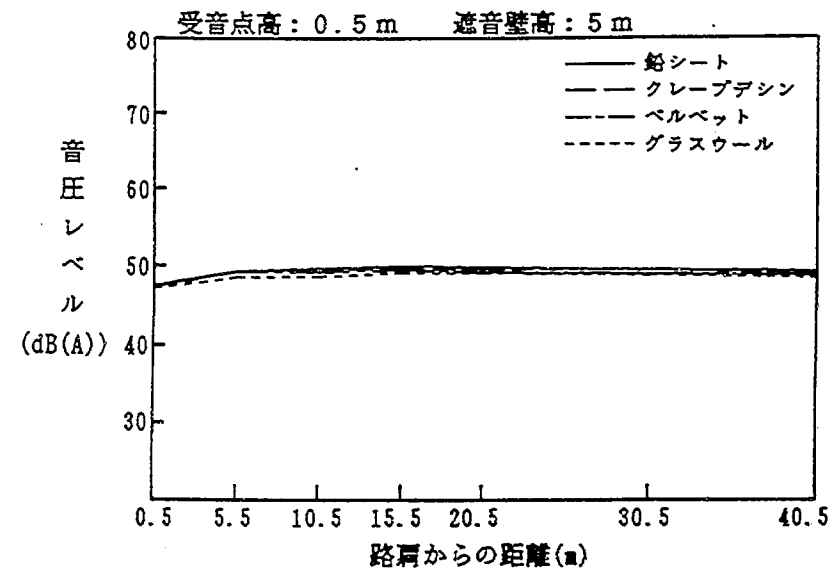
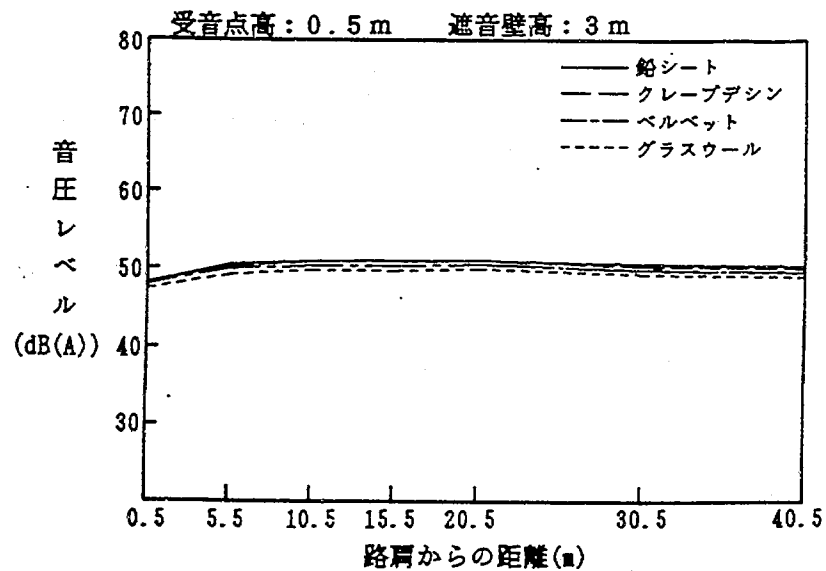


図-13(9) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 7.0m、受音点高: 0.5m)

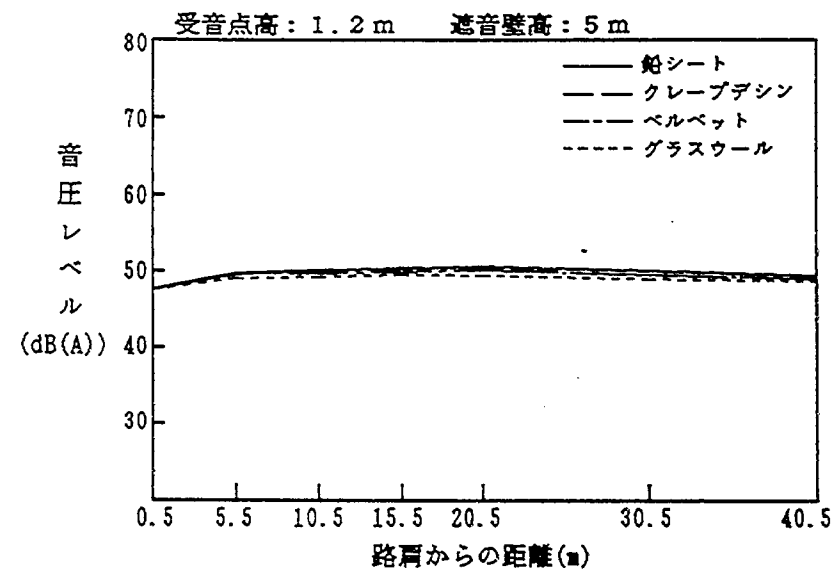
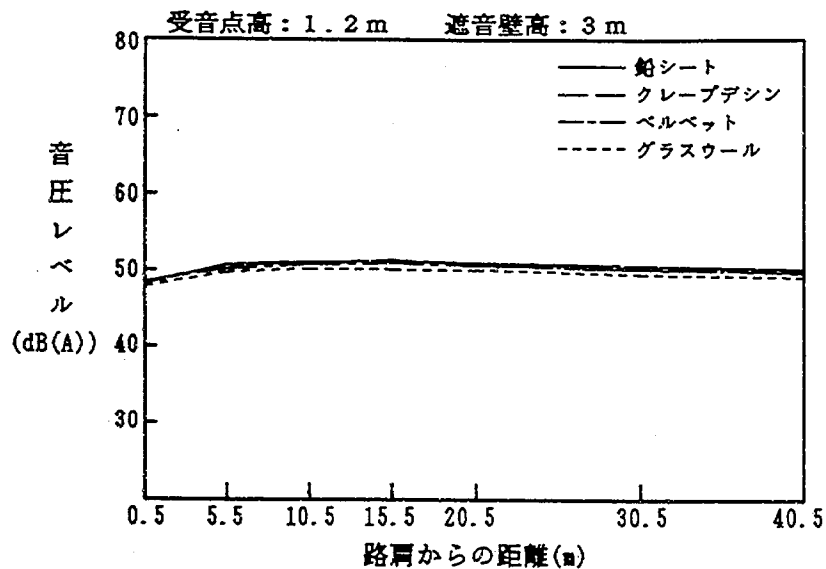


図-13(10) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 7.0m、受音点高: 1.2m)

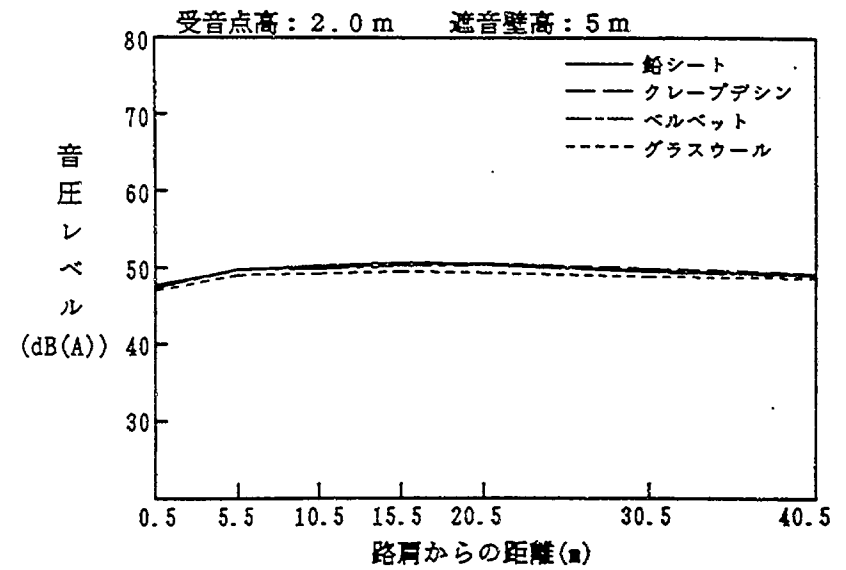
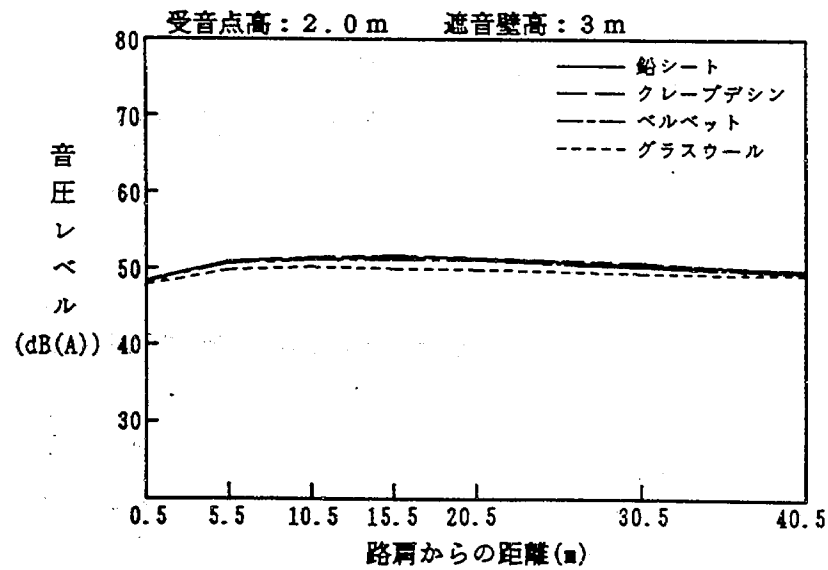


図-13(1) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高：7.0m、受音点高：2.0m)

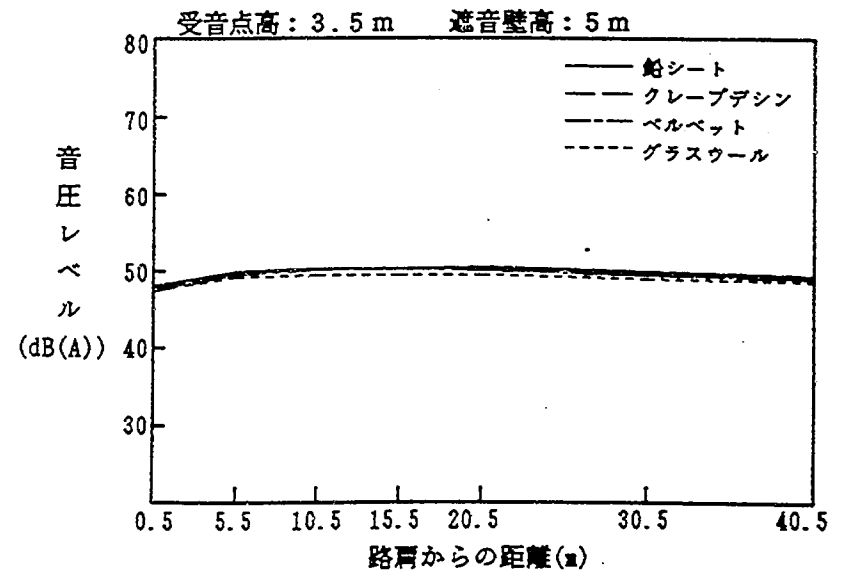
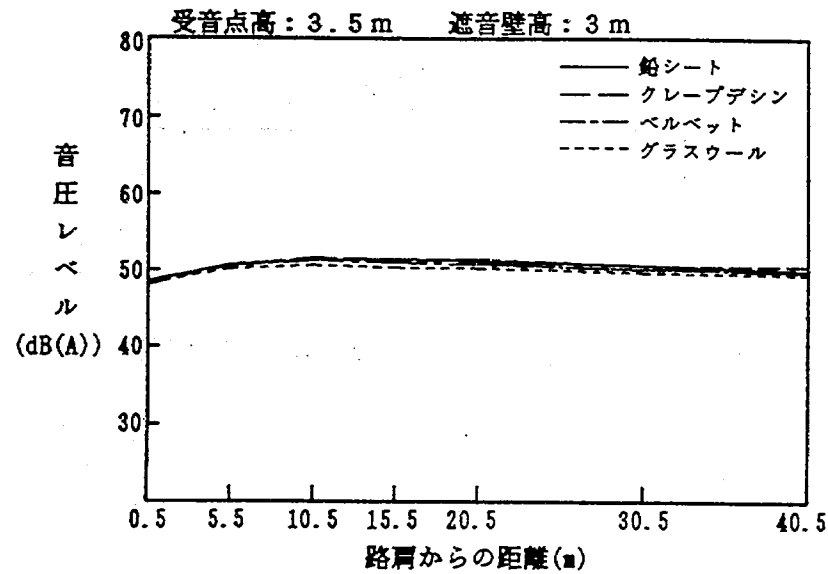


図-13(2) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高：7.0m、受音点高：3.5m)

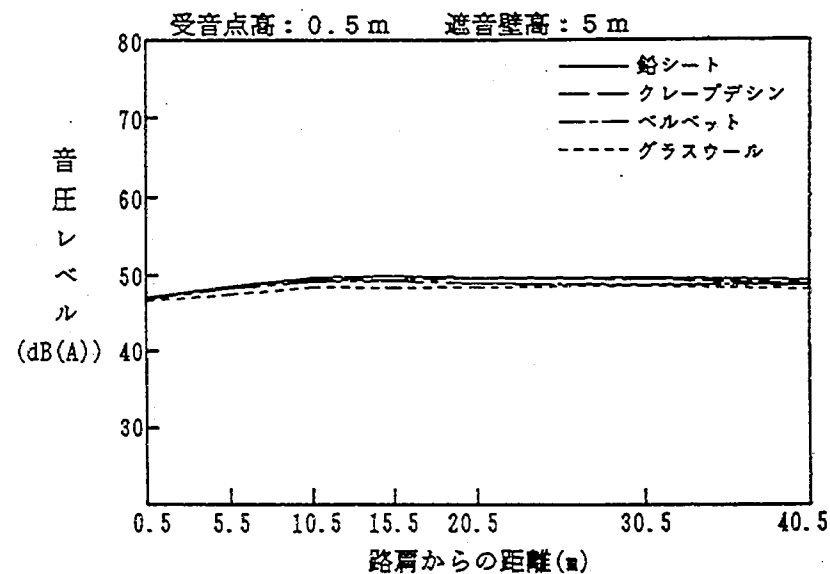
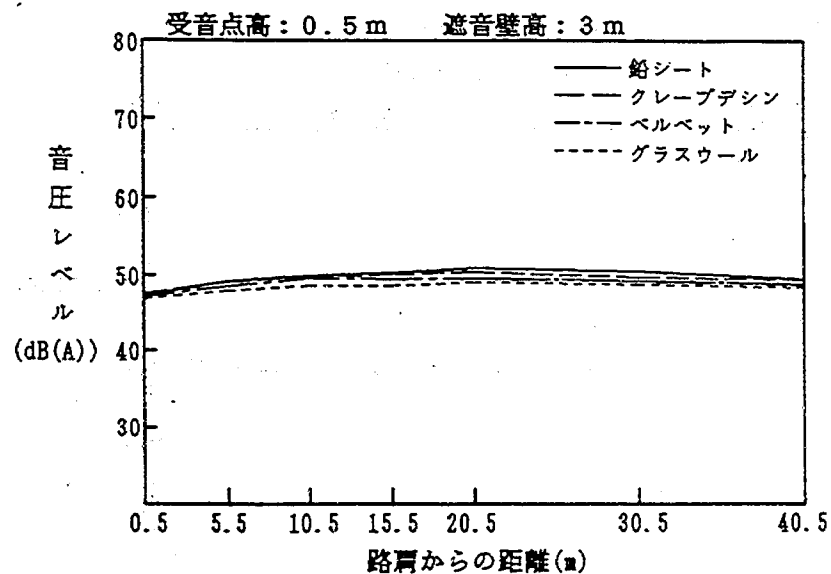


図-13(13) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 12.0m、受音点高: 0.5m)

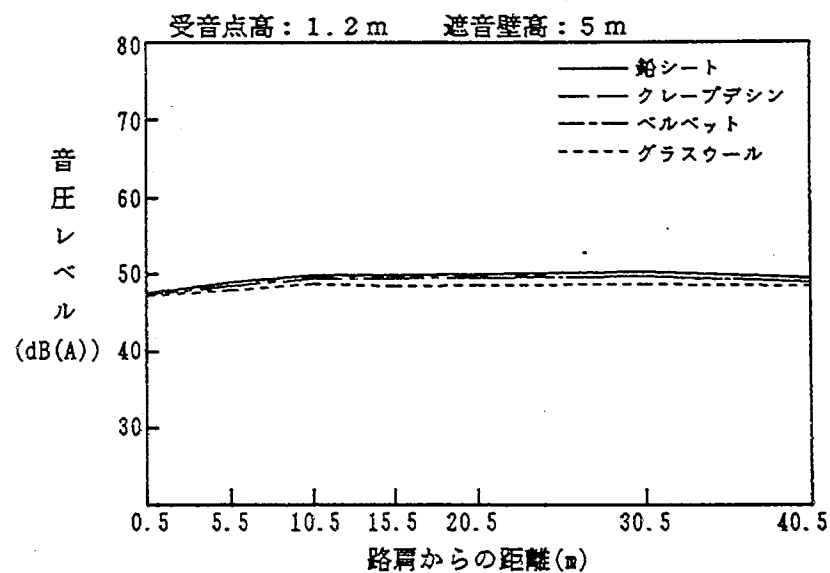
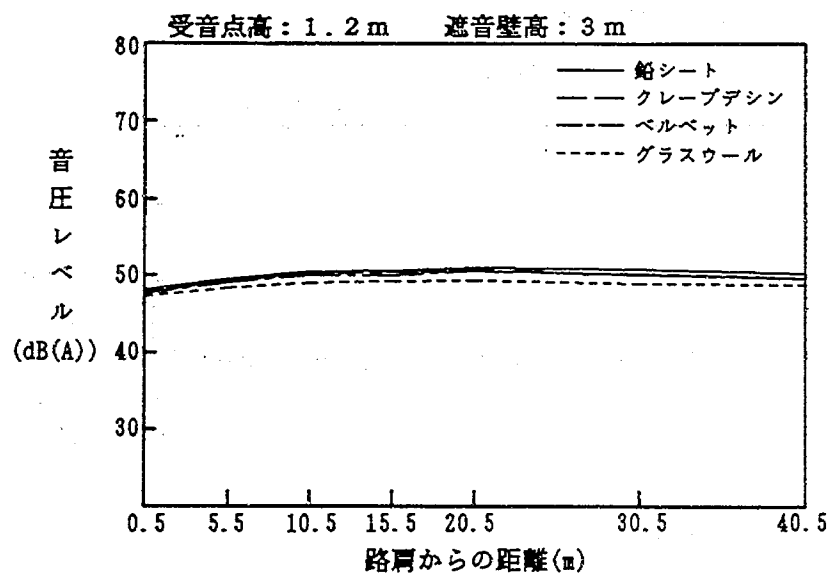


図-13(14) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 12.0m、受音点高: 1.2m)

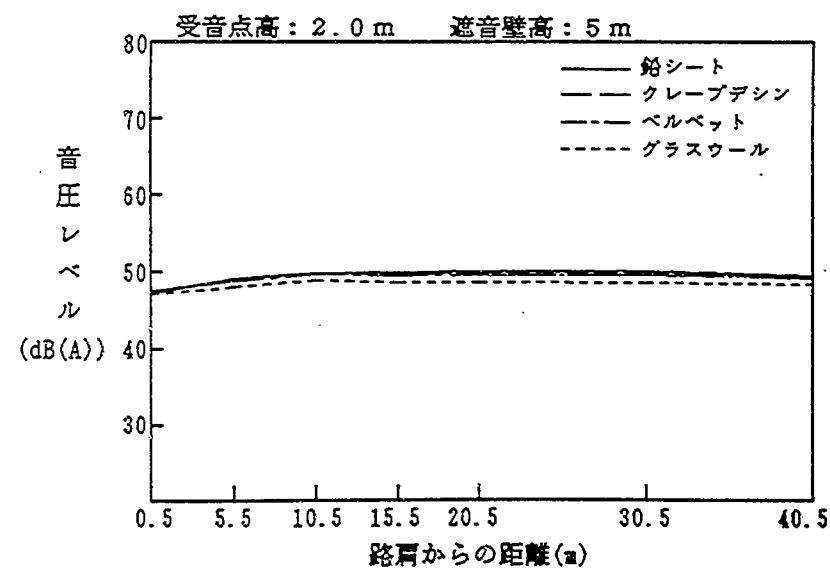
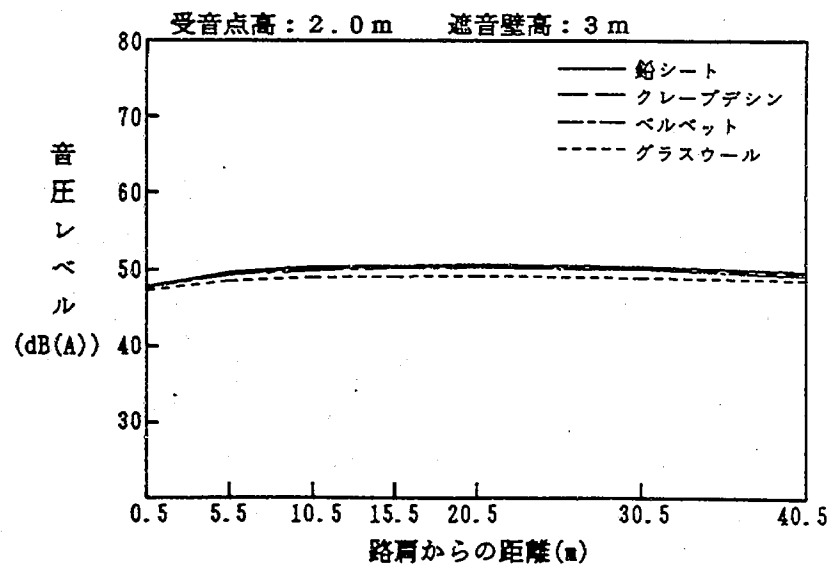


図-13(15) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 12.0m、受音点高: 2.0m)

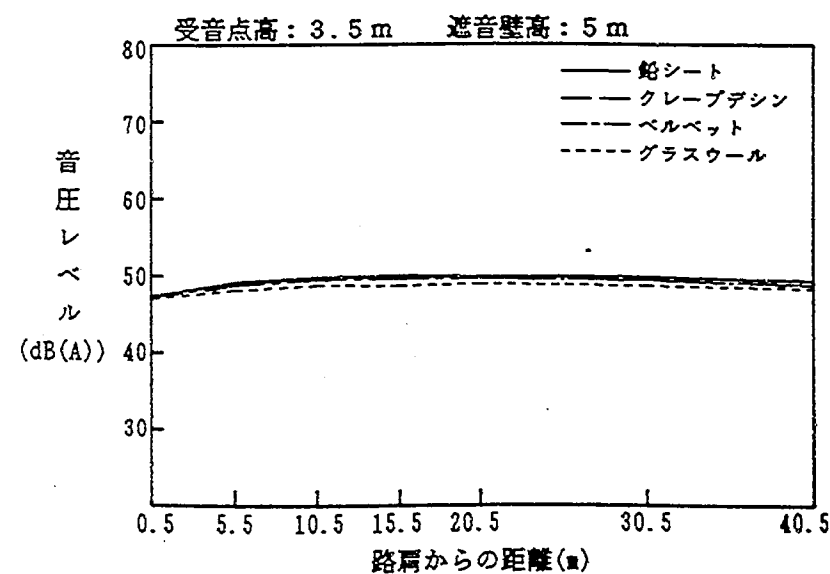
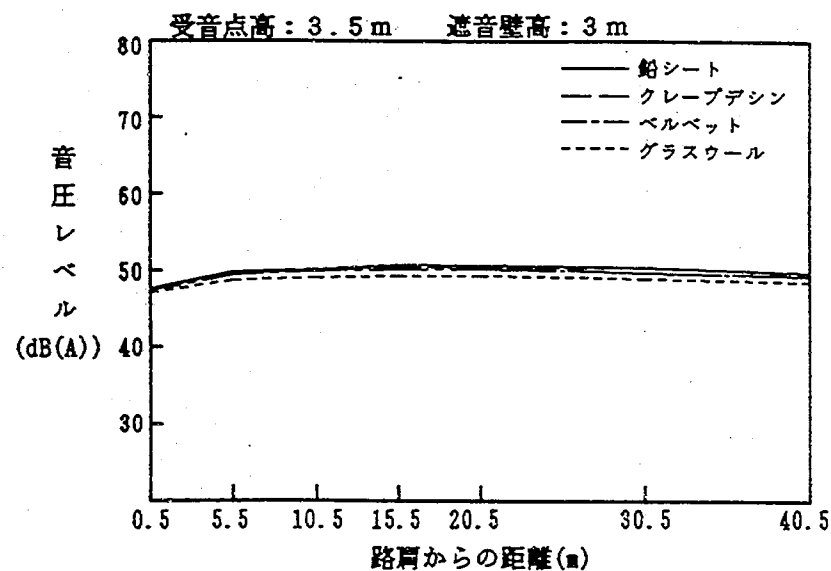


図-13(16) 遮音壁高別の距離減衰量 (線音源、路面高: 12.0m、受音点高: 3.5m)

3. 地表面性状を考慮した計算

ここでは、路面高、遮音壁ならびに地表面の影響について、これらの影響を考慮した計算値と模型実験結果とを比較して、計算方法の適用性を検討すると共に、路面高、遮音壁ならびに地表面性状の関連を計算により検討する。

3. 1 計算方法

自由空間において点音源と受音点の間に半無限長障壁が存在する場合、受音点での音圧レベルは前川チャートを用いて容易に計算することができる。これは、音波をエネルギー流と考え、波動特有の現象である回折について別途補正を行う方法である。しかし、この方法は地表面の違いを考慮することができないため、地表面上に遮音壁がある場合には実現象を忠実に再現することができない。地表面上で、音源と受音点の間に半無限長障壁が存在する場合（図-14）、受音点における音場 ϕ を計算する方法として式(1)⁷⁾が提案されている。

$$\phi = \phi_{SR} + \phi_{TR} + \phi_{SX} + \phi_{TX} + \phi_{UR} + \phi_{UX} \quad \dots\dots\dots (1)$$

ここで、

ϕ_{SR} : 音源Sから受音点Rへ直接回折して伝播する成分（伝播経路SBR）

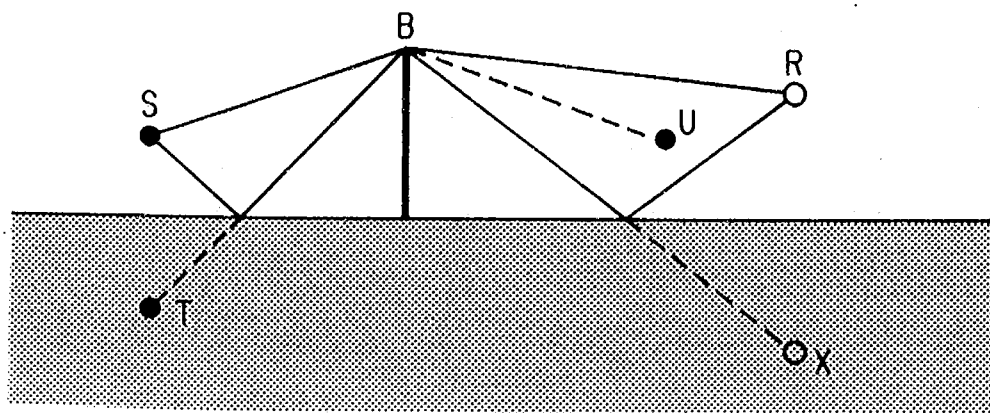
ϕ_{TR} : 音源Sの像Tから受音点Rへ回折して伝播する成分（伝播経路TBR）

ϕ_{SX} : 音源Sから見かけ上の受音点Xへ回折して伝播する成分（伝播経路SBX）

ϕ_{TX} : 音源の像Tから見かけ上の受音点Xへ回折して伝播する成分（伝播経路TBX）

ϕ_{UR} : 音源Sの遮音壁に対する像Uから受音点Rへ回折して伝播する成分（伝播経路URR）

ϕ_{UX} : 音源Sの像Uから見かけ上の受音点Xへ回折して伝播する成分（伝播経路UBX）



S : 音源 R : 受音点 T, U : 虚音源 X : 虚受音点

図-14 概念図

式(1)は音波を波動と考えた方法であり、音波をエネルギー流と考えた方法と比較して、実現象を再現し得る方法であるといえる。ここでは、波動と考えた方法とエネルギー流と考えた方法の2種の方法により計算した値と実験値とを比較することにした。エネルギー流と考えて計算する場合には、式(1)中の各項の回折減衰値の計算に前川チャートを用いた。また、式(1)中では、路面、地表面及び遮音壁による反射の影響が考慮されているが、各項のうち遮音壁による反射を考慮した項 ϕ_{UR} 、 ϕ_{UX} は回折減衰値が大きく、これが受音点の音圧レベルに与える影響は他の項に比べ小さくなるため、これらの項については特に考慮しないものとする。

路面及び地表面の反射率の計算にあたっては、局所作用性を仮定している。なお、音波をエネルギー流と考えた場合の反射率の設定にあたっては、簡略化を図るため平面波を仮定した。また、路面及び地表面の垂直音響インピーダンスは以下に示す流れ抵抗値 $\sigma^{2),8)}$ を用いて求めた。

完全反射、コンクリート面相当（鉛シート）	$\sigma = 20000$
裸地相当（クレープデシン）	$\sigma = 2000$
草地相当（ベルベット）	$\sigma = 300$
完全吸音相当（グラスウール）	$\sigma = 1.2$ （単位：cgs rays/cm）

鉛シート、クレープデシン、ベルベットは、2.1で示したように、縮尺1/10でそれぞれコンクリート面、裸地、草地に相当する材料であり、ここで設定した流れ抵抗値はそれぞれの地表面に相当する材料に対応する値である。また、実験に使用したグラスウールの流れ抵抗値は、同じ密度を有するものでも広範囲にばらついているが、ここでは平均的な値を用いた。

ここで、垂直音響インピーダンス Z_n を式(2)のように、実数部 r_n 及び虚数部 x_n で表わすと、平面波が角度 θ で入射する場合の路面及び地表面での吸音率 α_θ は式(3)のように表わすことができる。

$$Z_n = \rho c (r_n + i x_n) \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$\alpha_\theta = \frac{4 r_n \cos \theta}{(r_n \cos \theta + 1)^2 + x_n^2 \cos^2 \theta} \quad \dots\dots\dots (3)$$

ここで、 Z_n は音響インピーダンス、 ρc は空気の特徴インピーダンスを示している。また、 i は虚数単位である。

3. 2 計算値と実験値の比較

音波をエネルギー流と扱って計算した値と実験値とをO. A. 値について比較した結果を表-1~4に示す。計算を実施する場合には、地表面が鉛シートで、路肩から0.5m離れた高さ1.2m位置での実験値から逆算して求めたパワーレベルを用いる。また、遮音壁無設置時で路面高が0mの場合の計算値は、路面と地表面の境界に高さ0mの遮音壁が存在すると仮定して計算を行ったものである⁹⁾。ただし、路面及び地表面が同一性状の場合（完全反射相当）については高さ0mの遮音壁の存在を仮定せず、実音源に対し虚音源を一つ設定し、それぞれの音圧レベルを合成する方法を用いている。

表1~4を見ると、全体的に実験値と計算値とは良い対応を示している。しかし、詳細に検討すると以下に示すような傾向が見られる。

- ①路面と地表面の高さが同一の場合には、高さが低く音源に近い受音点で、計算値がやや小さくなっている。
- ②ベルベット、グラスウール等の吸音性地表面では、高さが低く距離の遠い受音点で計算値が大きくなっている。
- ③遮音壁が存在する場合について見ると、高さが低く音源に近い受音点で計算値が大きくなっている。
- ④路面が地表面に比べて高い場合について見ると、遮音壁設置時、無設置時共に、高さが低く音源に近い受音点で計算値が大きくなっており、遮音壁の高さが高くなるほど計算値と実験値の差が大きくなる傾向にある。
- ⑤路面高が増大するに従ってこの差の生じる範囲が高い受音点にまで及んでいる。この性状は、どの地表面についても同様となっている。

遮音壁を有する条件において、音源に近い受音点で計算値が高くなる原因として、路面高を変化させた場合の側壁グラスウール処理の影響や地表面反射音による干渉の影響等が考えられる。ここでの計算方法は音波をエネルギーと取り扱っているため、伝播音の位相特性については考慮されていない。従って、実験値では表面反射音による干渉の影響を受けてレベルが減少していても、計算上はそれを再現することができない。

次に、干渉の影響を把握するため、音波を波動と扱った方法で計算した値、音波をエネルギーと扱った方法で計算した値ならびに実験値を周波数別に表-5~8に示す。これを見ると、エネルギーでの計算結果が各周波数とも実験値より大きくなっているものが多い。波動と扱って計算した結果では、音源と受音点の位置関係や周波数によって干渉の影響を受けてレベルが低くなっているものがある。干渉の影響を受けていると思われる受音点について実験値と比較すると、良く対応するものもあるが、あまり良く対応していないものもある。計算上では音源を無指向性と仮定しているが、実験で使用した音源は必ずしも無指向性であるとは言えず、音源からの距離などによってはかなりばらつきが生じるものと思われる。エネルギーと扱って計算した結果と波動と扱って計算した結果を比較すると、両者の間に大きな差は現れていない。

表-1(1) 実験値と計算値との差 (地表面: 鉛シート、路面高: 0 m、壁高: 0 m) (単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.3	65.8	-0.5	64.9	64.8	0.1	63.2	63.8	-0.6	62.2	62.7	-0.5	60.9	61.6	-0.7	58.2	59.8	-1.6	56.2	58.2	-2.0
15.0	68.0	67.7	0.3	66.2	66.2	0.0	64.8	64.8	0.0	63.1	63.5	-0.4	61.4	62.2	-0.8	59.0	60.1	-1.1	57.0	58.4	-1.4
12.0	69.5	68.9	0.6	67.2	67.1	0.1	65.4	65.4	0.0	63.0	63.9	-0.9	61.9	62.5	-0.6	59.1	60.3	-1.2	57.3	58.5	-1.2
10.0	69.5	69.7	-0.2	66.9	67.6	-0.7	64.8	65.7	-0.9	62.9	64.1	-1.2	61.3	62.7	-1.4	58.8	60.4	-1.6	56.9	58.5	-1.6
7.0	70.9	70.9	0.0	67.2	68.3	-1.1	65.1	66.1	-1.0	63.1	64.4	-1.3	61.9	62.9	-1.0	59.1	60.5	-1.4	56.9	58.5	-1.6
5.0	71.1	71.6	-0.5	67.6	68.6	-1.0	65.5	66.3	-0.8	63.8	64.5	-0.7	62.2	62.9	-0.7	59.2	60.5	-1.3	57.2	58.5	-1.3
3.5	71.3	72.0	-0.7	68.1	68.8	-0.7	65.7	66.4	-0.7	63.5	64.5	-1.0	62.2	62.9	-0.7	60.0	60.4	-0.3	58.0	58.4	-0.4
2.0	72.1	72.2	-0.1	68.5	68.8	-0.3	66.3	66.4	-0.1	64.5	64.4	0.1	62.9	62.8	0.1	60.3	60.2	0.1	58.5	58.2	0.3
1.2	72.2	72.2	0.0	69.5	68.7	0.8	66.8	66.2	0.6	64.8	64.2	0.6	63.4	62.6	0.8	60.8	59.9	0.9	58.4	57.9	0.5
0.5	74.3	72.1	2.2	69.7	68.5	1.2	67.6	65.9	1.7	65.4	63.9	1.5	63.9	62.2	1.7	61.2	59.5	1.7	58.9	57.4	1.5

表-1(2) 実験値と計算値との差 (地表面: 鉛シート、路面高: 0 m、壁高 3 m) (単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.5	65.8	-0.3	65.0	64.8	0.2	63.2	63.7	-0.5	62.2	62.6	-0.4	61.3	61.6	-0.3	58.1	59.7	-1.6	55.9	57.2	-1.3
15.0	68.0	67.6	0.4	66.2	66.2	0.0	64.9	64.8	0.1	63.6	63.4	0.2	61.5	62.2	-0.7	58.5	58.5	0.0	52.3	53.4	-1.1
12.0	69.2	68.8	0.4	67.4	67.0	0.4	65.4	65.3	0.1	63.2	63.8	-0.6	61.8	61.7	0.1	54.2	55.3	-1.1	48.8	51.2	-2.4
10.0	69.4	69.6	-0.2	67.2	67.5	-0.3	64.8	65.7	-0.9	62.9	63.4	-0.5	58.5	59.3	-0.8	50.7	53.5	-2.8	47.2	49.3	-2.1
7.0	71.0	70.8	0.2	67.3	68.2	-0.9	63.1	63.6	-0.5	56.0	58.6	-2.6	51.9	54.8	-2.9	47.6	50.2	-2.6	45.4	47.5	-2.1
5.0	71.1	71.5	-0.4	64.7	65.1	-0.4	55.8	58.4	-2.6	51.7	54.4	-2.7	49.6	52.0	-2.4	46.9	48.8	-1.9	45.1	46.6	-1.5
3.5	71.3	71.6	-0.3	56.0	58.8	-2.8	52.3	54.9	-2.6	49.9	52.5	-2.6	48.5	50.7	-2.2	46.2	48.1	-1.9	44.3	46.1	-1.8
2.0	52.2	55.2	-3.0	51.9	54.9	-3.0	49.9	52.9	-3.0	48.7	51.3	-2.6	47.5	49.9	-2.4	46.0	47.6	-1.6	44.3	45.8	-1.5
1.2	50.7	53.2	-2.5	50.4	53.6	-3.2	49.3	52.2	-2.9	48.2	50.8	-2.6	47.5	49.6	-2.1	46.2	47.4	-1.2	45.2	45.6	-0.4
0.5	49.9	52.5	-2.6	49.7	53.0	-3.3	49.7	51.9	-2.2	49.4	50.6	-1.2	48.4	49.4	-1.0	46.8	47.3	-0.5	45.2	45.5	-0.3

表-1(3) 実験値と計算値との差 (地表面:鉛シート、路面高:0 m、壁高:5 m) (単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.4	65.8	-0.4	64.8	64.8	0.0	63.2	63.7	-0.5	62.2	62.7	-0.5	61.3	61.4	-0.1	53.3	54.6	-1.3	46.6	48.9	-2.3
15.0	68.1	67.6	0.5	66.2	66.2	0.0	65.0	64.8	0.2	63.3	62.4	0.9	56.6	57.0	-0.4	48.3	49.7	-1.4	45.3	45.8	-0.5
12.0	69.2	68.8	0.4	67.4	67.0	0.4	65.6	64.5	1.1	56.4	58.0	-1.6	51.0	52.7	-1.7	46.7	47.5	-0.8	44.6	44.5	0.1
10.0	69.4	69.7	-0.3	67.5	67.5	0.0	58.9	60.3	-1.4	51.6	54.0	-2.4	48.7	50.5	-1.8	45.6	46.4	-0.8	43.5	43.7	-0.2
7.0	71.0	70.9	0.1	57.4	60.4	-3.0	51.1	53.6	-2.5	48.4	50.3	-1.9	46.6	48.0	-1.4	44.3	44.9	-0.6	42.8	42.7	0.1
5.0	61.6	62.1	-0.5	51.4	54.1	-2.7	48.4	50.7	-2.3	47.3	48.5	-1.2	45.9	46.8	-0.9	44.2	44.2	0.0	42.9	42.3	0.6
3.5	49.1	52.2	-3.1	48.7	51.3	-2.6	47.8	49.2	-1.4	46.5	47.5	-1.0	45.7	46.1	-0.4	44.0	43.8	0.2	42.4	42.0	0.4
2.0	47.7	50.2	-2.5	47.8	49.6	-1.8	47.2	48.2	-1.0	46.0	46.8	-0.8	45.4	45.6	-0.2	44.0	43.5	0.5	42.9	41.8	1.1
1.2	47.5	49.8	-2.3	47.4	49.1	-1.7	46.4	47.9	-1.5	46.0	46.6	-0.6	45.3	45.4	-0.1	44.3	43.4	0.9	43.6	41.7	1.9
0.5	47.2	49.6	-2.4	46.8	48.9	-2.1	46.5	47.7	-1.2	46.3	46.5	-0.2	45.7	45.4	0.3	44.1	43.4	0.7	42.7	41.7	1.0

表-1(4) 実験値と計算値との差 (地表面:鉛シート、路面高:3.5m、壁高0 m) (単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	66.9	66.2	0.7	65.3	64.9	0.4	64.2	63.6	0.6	63.0	62.3	0.7	61.2	61.2	0.0	58.4	59.2	-0.8	56.7	57.5	-0.8
15.0	69.0	68.1	0.9	67.4	66.3	1.1	65.3	64.6	0.7	63.3	63.0	0.3	61.7	61.7	0.0	59.5	59.5	0.0	57.7	57.7	0.0
12.0	70.6	69.4	1.2	68.1	67.0	1.1	65.3	65.1	0.2	63.8	63.4	0.4	62.4	62.0	0.4	59.9	59.7	0.2	57.7	57.8	-0.1
10.0	71.0	70.2	0.8	67.2	67.5	-0.3	65.3	65.3	0.0	63.6	63.6	0.0	62.0	62.1	-0.1	59.5	59.7	-0.2	57.3	57.6	-0.3
7.0	71.2	71.1	0.1	68.4	68.0	0.4	65.6	65.6	0.0	63.6	63.7	-0.1	62.0	62.0	0.0	59.1	59.1	0.0	57.1	56.7	0.4
5.0	71.4	71.5	-0.1	68.4	67.9	0.5	66.5	64.9	1.6	64.2	62.4	1.8	62.1	60.4	1.7	58.1	57.5	0.6	55.6	55.3	0.3
3.5	68.5	66.6	1.9	63.3	63.3	0.0	61.1	61.1	0.0	59.3	59.3	0.0	57.9	57.9	0.0	55.5	55.7	-0.2	53.3	54.0	-0.7
2.0	52.5	54.3	-1.8	56.3	57.4	-1.1	56.2	57.3	-1.1	55.8	57.0	-1.2	55.0	56.4	-1.4	53.5	54.9	-1.4	52.0	53.5	-1.5
1.2	49.4	52.8	-3.4	54.1	55.7	-1.6	54.1	55.9	-1.8	54.1	55.7	-1.6	53.5	55.3	-1.8	52.5	54.3	-1.8	51.2	53.3	-2.1
0.5	47.7	52.3	-4.6	52.9	54.9	-2.0	53.7	55.3	-1.6	53.8	55.1	-1.3	54.1	54.7	-0.6	53.4	53.9	-0.5	52.6	53.0	-0.4

表-1(5) 実験値と計算値との差 (地表面：鉛シート、路面高：3.5m、壁高：3m) (単位：dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	67.2	67.0	0.2	65.6	65.7	-0.1	64.4	64.4	0.0	63.3	63.2	0.1	61.6	62.0	-0.4	58.3	59.4	-1.1	53.0	54.8	-1.8
15.0	69.2	69.0	0.2	67.5	67.1	0.4	65.5	65.4	0.1	63.4	63.8	-0.4	61.5	61.3	0.2	52.8	54.8	-2.0	48.3	50.6	-2.3
12.0	70.7	70.2	0.5	68.3	67.9	0.4	65.5	65.6	-0.1	60.9	61.1	-0.2	55.1	57.1	-2.0	49.5	51.5	-2.0	46.7	48.1	-1.4
10.0	70.9	71.0	-0.1	67.1	68.2	-1.1	61.5	62.2	-0.7	54.5	57.5	-3.0	51.2	53.8	-2.6	47.6	49.5	-1.9	45.5	46.9	-1.4
7.0	71.2	71.6	-0.4	55.7	58.7	-3.0	51.7	54.6	-2.9	49.7	52.1	-2.4	48.4	50.2	-1.8	46.0	47.5	-1.5	44.6	45.5	-0.9
5.0	50.9	53.0	-2.1	50.7	53.2	-2.5	49.4	51.5	-2.1	48.1	49.9	-1.8	47.4	48.6	-1.2	45.6	46.5	-0.9	44.3	44.8	-0.5
3.5	48.8	50.4	-1.6	48.9	50.7	-1.8	48.0	49.8	-1.8	47.9	48.7	-0.8	46.8	47.7	-0.9	45.2	46.0	-0.8	43.8	44.5	-0.7
2.0	45.8	49.4	-3.6	48.5	49.3	-0.8	47.8	48.7	-0.9	47.0	47.9	-0.9	46.5	47.1	-0.6	45.0	45.6	-0.6	43.6	44.2	-0.6
1.2	44.7	49.1	-4.4	47.7	48.9	-1.2	47.4	48.4	-1.0	46.5	47.7	-1.2	46.3	46.9	-0.6	44.8	45.4	-0.6	43.7	44.1	-0.4
0.5	44.3	49.0	-4.7	47.2	48.7	-1.5	47.1	48.2	-1.1	46.1	47.6	-1.5	46.2	46.8	-0.6	45.2	45.4	-0.2	44.4	44.0	0.4

表-1(6) 実験値と計算値との差 (地表面：鉛シート、路面高：3.5m、壁高5m) (単位：dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	67.2	67.1	0.1	65.7	65.8	-0.1	64.6	64.5	0.1	63.5	63.0	0.5	58.9	59.0	-0.1	48.6	51.1	-2.5	45.1	46.5	-1.4
15.0	69.2	69.0	0.2	67.8	67.2	0.6	64.9	63.7	1.2	54.8	57.0	-2.2	50.5	52.0	-1.5	47.0	47.1	-0.1	44.4	44.1	0.3
12.0	70.7	70.3	0.4	66.7	66.0	0.7	54.2	56.4	-2.2	50.2	51.8	-1.6	48.0	49.0	-1.0	45.4	45.3	0.1	43.7	42.9	0.8
10.0	71.0	71.0	0.0	55.7	58.2	-2.5	50.3	52.6	-2.3	48.0	49.5	-1.5	46.4	47.4	-1.0	44.6	44.4	0.2	42.8	42.2	0.6
7.0	48.9	51.8	-2.9	48.8	50.9	-2.1	47.4	48.7	-1.3	46.5	46.9	-0.4	45.8	45.5	0.3	44.2	43.2	1.0	42.9	41.4	1.5
5.0	46.5	48.8	-2.3	47.0	48.3	-1.3	46.6	47.0	-0.4	46.1	45.7	0.4	45.5	44.5	1.0	44.2	42.6	1.6	42.7	41.0	1.7
3.5	45.1	48.0	-2.9	46.5	47.2	-0.7	46.2	46.1	0.1	45.8	45.1	0.7	45.2	44.1	1.1	44.0	42.3	1.7	42.8	40.8	2.0
2.0	42.3	47.5	-5.2	46.2	46.5	-0.3	46.1	45.6	0.5	45.6	44.6	1.0	44.8	43.7	1.1	43.6	42.1	1.5	42.4	40.7	1.7
1.2	41.0	47.4	-6.4	46.0	46.3	-0.3	45.7	45.4	0.3	45.3	44.5	0.8	44.6	43.6	1.0	43.5	42.0	1.5	42.6	40.6	2.0
0.5	40.2	47.4	-7.2	45.0	46.2	-1.2	45.2	45.3	-0.1	44.6	44.4	0.2	44.1	43.6	0.5	43.2	42.0	1.2	42.3	40.6	1.7

表-1(7) 実験値と計算値との差 (地表面：鉛シート、路面高：7 m、壁高：0 m) (単位：dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	67.6	67.5	0.1	65.7	65.9	-0.2	64.3	64.3	0.0	62.2	62.8	-0.6	60.7	61.6	-0.9	58.8	59.4	-0.6	57.1	57.6	-0.5
15.0	70.3	69.6	0.7	67.6	67.1	0.5	65.3	65.1	0.2	63.8	63.4	0.4	62.7	62.0	0.7	60.4	59.6	0.8	58.1	57.7	0.4
12.0	71.3	70.7	0.6	68.4	67.7	0.7	66.5	65.5	1.0	64.6	63.7	0.9	62.9	62.1	0.8	59.8	59.5	0.3	57.6	57.2	0.4
10.0	71.5	71.2	0.3	68.5	68.0	0.5	66.0	65.6	0.4	63.8	63.5	0.3	62.2	61.7	0.5	59.6	58.7	0.9	57.3	56.2	1.1
7.0	69.0	66.5	2.5	65.1	63.3	1.8	62.5	60.9	1.6	60.3	59.1	1.2	58.8	57.6	1.2	56.2	55.3	0.9	53.8	53.5	0.3
5.0	50.7	52.4	-1.7	55.0	55.5	-0.5	55.2	55.5	-0.3	54.9	55.2	-0.3	54.4	54.7	-0.3	53.0	53.7	-0.7	51.8	52.4	-0.6
3.5	46.9	50.1	-3.2	51.7	52.3	-0.6	52.4	52.9	-0.5	52.5	52.8	-0.3	52.2	52.5	-0.3	51.6	51.9	-0.3	50.5	51.2	-0.7
2.0	45.6	49.0	-3.4	50.3	50.5	-0.2	51.0	51.2	-0.2	51.1	51.4	-0.3	50.9	51.3	-0.4	50.0	50.8	-0.8	49.6	50.2	-0.6
1.2	44.5	48.7	-4.2	49.7	49.9	-0.2	50.5	50.7	-0.2	50.5	51.0	-0.5	50.4	50.9	-0.5	49.6	50.5	-0.9	48.8	49.9	-1.1
0.5	43.7	48.5	-4.8	48.8	49.6	-0.8	49.9	50.4	-0.5	49.6	50.7	-1.1	49.8	50.8	-1.0	49.7	50.3	-0.6	49.2	49.7	-0.5

表-1(8) 実験値と計算値との差 (地表面：鉛シート、路面高：7 m、壁高3 m) (単位：dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.4	68.4	0.0	66.5	66.7	-0.2	65.0	65.1	-0.1	63.1	63.7	-0.6	61.3	62.1	-0.8	55.9	56.4	-0.5	49.8	52.1	-2.3
15.0	70.9	70.4	0.5	68.1	68.0	0.1	65.8	65.4	0.4	60.7	60.1	0.6	54.9	56.5	-1.6	49.8	50.8	-1.0	47.0	47.6	-0.6
12.0	71.6	71.5	0.1	66.3	65.1	1.2	56.3	58.3	-2.0	52.6	54.2	-1.6	50.4	51.6	-1.2	47.5	48.2	-0.7	45.5	45.9	-0.4
10.0	63.0	64.4	-1.4	54.5	56.9	-2.4	51.8	53.6	-1.8	49.9	51.3	-1.4	48.4	49.5	-1.1	46.4	46.9	-0.5	44.8	45.0	-0.2
7.0	48.3	49.8	-1.5	48.9	50.3	-1.4	48.2	49.3	-1.1	47.7	48.2	-0.5	46.9	47.1	-0.2	45.2	45.3	-0.1	44.1	43.8	0.3
5.0	44.0	48.1	-4.1	47.8	48.0	-0.2	47.5	47.5	0.0	47.0	46.7	0.3	46.3	46.0	0.3	45.2	44.5	0.7	44.1	43.3	0.8
3.5	42.1	47.3	-5.2	46.9	47.0	-0.1	46.8	46.6	0.2	46.7	46.0	0.7	46.2	45.4	0.8	44.8	44.1	0.7	43.9	43.0	0.9
2.0	41.5	46.8	-5.3	46.5	46.4	0.1	46.7	46.0	0.7	46.6	45.5	1.1	46.0	44.9	1.1	44.5	43.8	0.7	43.4	42.8	0.6
1.2	41.0	46.7	-5.7	46.2	46.2	0.0	46.7	45.8	0.9	46.3	45.3	1.0	45.5	44.8	0.7	44.9	43.7	1.2	43.6	42.7	0.9
0.5	40.2	46.6	-6.4	45.1	46.1	-1.0	46.1	45.7	0.4	45.2	45.3	-0.1	44.9	44.7	0.2	44.3	43.7	0.6	43.4	42.6	0.8

表-1(9) 実験値と計算値との差 (地表面:鉛シート、路面高:7 m、壁高:5 m) (単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.4	68.4	0.0	66.5	66.8	-0.3	65.1	64.9	0.2	59.1	59.2	-0.1	52.2	54.2	-2.0	47.5	48.1	-0.6	44.7	44.7	0.0
15.0	70.5	70.5	0.0	65.5	63.8	1.7	54.1	55.3	-1.2	50.5	51.2	-0.7	48.3	48.5	-0.2	45.8	44.9	0.9	43.6	42.5	1.1
12.0	62.4	62.1	0.3	52.1	53.9	-1.8	49.4	50.3	-0.9	47.5	47.9	-0.4	46.7	46.1	0.6	45.0	43.5	1.5	43.2	41.5	1.7
10.0	48.3	50.4	-2.1	48.6	49.9	-1.3	47.3	48.0	-0.7	46.5	46.3	0.2	45.7	44.9	0.8	44.4	42.6	1.8	42.8	40.9	1.9
7.0	44.7	47.3	-2.6	46.1	46.5	-0.4	46.0	45.5	0.5	45.4	44.4	1.0	45.1	43.4	1.7	43.9	41.7	2.2	42.8	40.2	2.6
5.0	42.1	46.3	-4.2	45.0	45.4	-0.4	45.5	44.5	1.0	45.4	43.6	1.8	44.7	42.8	1.9	43.6	41.2	2.4	42.7	39.9	2.8
3.5	40.5	45.8	-5.3	44.7	44.8	-0.1	45.0	44.0	1.0	45.2	43.2	2.0	44.7	42.4	2.3	43.8	41.0	2.8	42.4	39.7	2.7
2.0	38.9	45.5	-5.6	44.7	44.5	0.2	45.2	43.7	1.5	45.1	42.9	2.2	44.4	42.2	2.2	43.5	40.8	2.7	42.4	39.6	2.8
1.2	38.9	45.4	-6.5	44.6	44.4	0.2	45.4	43.6	1.8	45.0	42.8	2.2	44.5	42.1	2.4	43.7	40.8	2.9	42.8	39.6	3.2
0.5	38.3	45.3	-7.0	43.7	44.3	-0.6	44.4	43.5	0.9	43.7	42.8	0.9	43.7	42.1	1.6	43.1	40.7	2.4	41.9	39.5	2.4

表-1(10) 実験値と計算値との差 (地表面:鉛シート、路面高:12m、壁高0 m) (単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	69.8	69.6	0.2	67.0	67.1	-0.1	64.7	65.1	-0.4	63.2	63.4	-0.2	61.9	62.0	-0.1	59.5	59.6	-0.1	57.5	57.7	-0.2
15.0	71.9	71.2	0.7	68.9	68.0	0.9	66.3	65.6	0.7	64.2	63.5	0.7	62.3	61.7	0.6	59.9	58.6	1.3	57.6	56.2	1.4
12.0	69.5	66.5	3.0	65.7	63.3	2.4	63.0	60.9	2.1	60.9	59.1	1.8	59.3	57.5	1.8	56.3	55.2	1.1	54.2	53.3	0.9
10.0	50.6	52.1	-1.5	55.1	55.4	-0.3	55.3	55.3	0.0	54.7	54.9	-0.2	54.2	54.5	-0.3	52.9	53.4	-0.5	51.5	52.1	-0.6
7.0	45.5	47.9	-2.4	50.1	49.5	0.6	50.4	50.3	0.1	50.5	50.4	0.1	50.2	50.3	-0.1	49.5	49.7	-0.2	48.8	49.1	-0.3
5.0	43.1	46.5	-3.4	48.1	47.4	0.7	49.1	48.2	0.9	49.1	48.5	0.6	49.0	48.6	0.4	48.5	48.3	0.2	47.9	47.9	0.0
3.5	42.5	45.8	-3.3	47.0	46.4	0.6	48.3	47.1	1.2	48.4	47.5	0.9	48.4	47.6	0.8	48.0	47.6	0.4	47.3	47.3	0.0
2.0	42.4	45.3	-2.9	46.8	45.8	1.0	48.3	46.4	1.9	48.4	46.8	1.6	47.9	47.0	0.9	47.3	47.1	0.2	46.7	46.9	-0.2
1.2	42.0	45.1	-3.1	46.7	45.7	1.0	47.9	46.2	1.7	48.0	46.6	1.4	47.7	46.8	0.9	47.1	46.9	0.2	46.8	46.7	0.1
0.5	41.5	45.1	-3.6	46.6	45.6	1.0	47.4	46.1	1.3	47.4	46.5	0.9	47.0	46.7	0.3	46.9	46.8	0.1	46.8	46.7	0.1

表-1(11) 実験値と計算値との差 (地表面:鉛シート、路面高:12m、壁高:3m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	69.9	70.4	-0.5	67.3	68.0	-0.7	64.9	65.4	-0.5	59.7	60.1	-0.4	54.5	56.5	-2.0	49.4	50.8	-1.4	46.8	47.5	-0.7
15.0	63.6	64.4	-0.8	55.1	56.9	-1.8	52.1	53.6	-1.5	50.4	51.2	-0.8	49.1	49.4	-0.3	46.7	46.7	0.0	45.2	44.7	0.5
12.0	48.7	49.6	-0.9	49.7	50.1	-0.4	48.9	49.1	-0.2	48.3	47.9	-0.4	47.6	46.8	0.8	46.2	44.9	1.3	44.4	43.4	1.0
10.0	45.0	47.5	-2.5	48.1	47.5	0.6	47.7	47.0	0.7	47.1	46.2	0.9	46.8	45.4	1.4	46.0	43.9	2.1	43.6	42.7	0.9
7.0	41.6	45.6	-4.0	45.9	45.3	0.6	46.4	44.9	1.5	46.3	44.4	1.9	45.6	43.9	1.7	45.2	42.8	2.4	43.8	41.8	2.0
5.0	39.4	44.7	-5.3	45.2	44.3	0.9	46.0	44.0	2.0	46.4	43.6	2.8	45.2	43.1	2.1	44.5	42.2	2.3	43.3	41.4	1.9
3.5	38.6	44.2	-5.6	44.6	43.8	0.8	45.6	43.5	2.1	45.8	43.1	2.7	45.4	42.8	2.6	44.3	41.9	2.4	43.2	41.1	2.1
2.0	38.5	43.9	-5.4	44.0	43.5	0.5	45.6	43.2	2.4	45.4	42.9	2.5	45.2	42.5	2.7	44.5	41.7	2.8	43.2	41.0	2.2
1.2	38.2	43.8	-5.6	44.0	43.4	0.6	45.4	43.1	2.3	45.4	42.8	2.6	45.2	42.4	2.8	44.4	41.7	2.7	43.3	40.9	2.4
0.5	37.7	43.7	-6.0	42.9	43.4	-0.5	44.6	43.1	1.5	44.6	42.7	1.9	44.7	42.4	2.3	44.0	41.6	3.4	42.9	40.9	-2.0

表-1(12) 実験値と計算値との差 (地表面:鉛シート、路面高:12m、壁高5m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	69.7	70.5	-0.8	64.3	63.8	0.5	53.9	55.2	-1.3	50.8	51.1	-0.3	49.1	48.4	0.7	45.8	44.8	1.0	43.0	42.3	0.7
15.0	49.1	50.3	-1.2	49.7	49.8	-0.1	48.5	47.8	0.7	48.1	46.1	2.0	47.1	44.6	2.5	45.0	42.3	2.7	43.5	40.6	2.9
12.0	45.5	46.9	-1.4	47.2	46.2	1.0	46.7	45.1	1.6	46.7	44.0	2.7	46.4	43.0	3.4	44.7	41.2	3.5	43.0	39.7	2.3
10.0	43.4	45.7	-2.3	46.1	44.8	1.3	46.0	43.9	2.1	46.0	43.0	3.0	45.4	42.1	3.3	44.0	40.6	3.4	42.7	39.3	3.4
7.0	39.9	44.3	-4.4	44.5	43.3	1.2	44.8	42.6	2.2	45.4	41.8	3.6	45.1	41.2	3.9	43.5	39.9	3.6	42.8	38.7	4.1
5.0	38.4	43.5	-5.1	43.5	42.7	0.8	44.8	42.0	2.8	44.6	41.3	3.3	44.7	40.7	4.0	43.8	39.6	4.2	42.7	38.5	4.2
3.5	37.6	43.1	-5.5	42.7	42.3	0.4	44.6	41.7	2.9	44.4	41.1	3.3	44.5	40.5	4.0	43.5	39.4	4.1	42.5	38.4	4.1
2.0	36.7	42.8	-6.1	41.9	42.1	-0.2	44.6	41.5	3.1	44.4	40.9	3.5	44.0	40.3	3.7	43.7	39.3	4.4	42.3	38.3	4.0
1.2	36.8	42.7	-5.9	41.8	42.0	-0.2	44.4	41.4	3.0	44.5	40.8	3.7	44.1	40.3	3.8	43.8	39.2	4.6	42.7	38.2	4.5
0.5	36.0	42.7	-6.7	40.6	42.0	-1.4	44.2	41.4	2.8	43.9	40.8	3.1	43.4	40.3	3.1	44.1	39.2	4.9	43.1	38.2	4.9

表-2(1) 実験値と計算値との差 (地表面: クレープデシン、路面高: 0 m、壁高: 0 m) (単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.6	64.9	0.7	64.8	63.9	0.9	62.8	62.8	0.0	61.6	61.8	-0.2	60.4	60.8	-0.4	57.4	58.9	-1.5	55.4	57.3	-1.9
15.0	67.7	66.7	1.0	65.6	65.3	0.3	64.4	63.9	0.5	62.7	62.6	0.1	61.0	61.4	-0.4	58.4	59.3	-0.9	56.6	57.6	-1.0
12.0	68.9	67.9	1.0	66.8	66.1	0.7	65.0	64.5	0.5	62.8	63.0	-0.2	61.3	61.7	-0.4	58.8	59.5	-0.7	56.8	57.8	-1.0
10.0	68.9	68.8	0.1	66.9	66.7	0.2	64.4	64.8	-0.4	62.3	63.3	-1.0	60.8	61.9	-1.1	58.5	59.7	-1.2	56.8	57.8	-1.0
7.0	70.7	70.0	0.7	67.1	67.4	-0.3	64.8	65.3	-0.5	62.9	63.6	-0.7	61.6	62.2	-0.6	59.0	59.8	-0.8	56.9	57.8	-0.9
5.0	70.6	70.7	-0.1	67.2	67.8	-0.6	65.2	65.6	-0.4	63.5	63.8	-0.3	61.9	62.3	-0.4	59.0	59.7	-0.7	56.9	57.5	-0.6
3.5	70.5	71.1	-0.6	67.5	68.0	-0.5	65.6	65.7	-0.1	63.3	63.8	-0.5	61.8	62.2	-0.4	59.1	59.3	-0.2	56.7	56.9	-0.2
2.0	71.9	71.4	0.5	68.5	68.2	0.3	66.0	65.6	-0.4	64.3	63.3	1.0	62.3	61.4	0.9	58.8	58.3	0.5	56.3	55.9	0.4
1.2	71.8	71.6	0.2	69.1	68.0	1.1	66.4	64.9	1.5	63.8	62.4	1.4	61.7	60.4	1.3	58.2	57.4	0.8	55.8	55.3	0.5
0.5	74.0	71.7	2.3	68.6	66.5	2.1	65.5	63.2	2.3	63.0	61.0	2.0	61.3	59.3	2.0	58.1	56.8	1.3	55.9	54.9	1.0

表-2(2) 実験値と計算値との差 (地表面: クレープデシン、路面高: 0 m、壁高 3 m) (単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.5	65.8	-0.3	64.4	64.8	-0.4	62.7	63.7	-1.0	61.5	62.6	-1.1	60.3	61.6	-1.3	57.3	59.7	-2.4	55.1	57.2	-2.1
15.0	67.2	67.6	-0.4	65.6	66.2	-0.6	64.3	64.8	-0.5	62.8	63.4	-0.6	60.9	62.2	-1.3	57.8	58.5	-0.7	51.3	53.4	-2.1
12.0	68.7	68.8	-0.1	66.7	67.0	-0.3	64.9	65.3	-0.4	62.8	63.8	-1.0	61.3	61.7	-0.4	53.2	55.3	-2.1	48.0	51.2	-3.2
10.0	68.9	69.6	-0.7	66.8	67.5	-0.7	64.6	65.7	-1.1	62.7	63.4	-0.7	58.3	59.3	-1.0	49.9	52.5	-3.6	46.1	49.3	-3.2
7.0	70.7	70.8	-0.1	67.2	68.2	-1.0	63.2	63.6	-0.4	55.5	58.6	-3.1	51.3	54.7	-3.4	47.0	50.1	-3.1	44.4	47.3	-2.9
5.0	70.9	71.5	-0.6	65.2	65.1	0.1	55.4	58.4	-3.0	51.2	54.4	-3.2	48.9	52.0	-3.1	45.8	48.7	-2.9	43.7	46.4	-2.7
3.5	70.5	71.6	-1.1	55.0	58.8	-3.8	51.1	54.9	-3.8	48.8	52.4	-3.6	47.0	50.6	-3.6	44.9	47.9	-3.0	43.2	45.8	-2.6
2.0	51.8	55.2	-3.4	51.1	54.8	-3.7	49.1	52.8	-3.7	47.5	51.1	-3.6	46.8	49.6	-2.8	44.9	47.2	-2.3	43.0	45.3	-2.3
1.2	50.3	53.2	-2.9	49.7	53.5	-3.8	48.3	52.1	-3.8	47.2	50.6	-3.4	46.3	49.2	-2.9	44.5	46.9	-2.4	43.1	45.0	-1.9
0.5	48.8	52.4	-3.6	48.8	52.9	-4.1	48.3	51.6	-3.3	47.6	50.2	-2.6	46.8	48.9	-2.1	44.6	46.6	-2.0	42.8	44.7	-1.9

表-2(3) 実験値と計算値との差 (地表面: クレープデシン、路面高: 0 m、壁高: 5 m) (単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.2	65.8	-0.6	64.8	64.8	0.0	63.1	63.7	-0.6	62.1	62.7	-0.6	60.7	61.4	-0.7	53.0	54.6	-1.6	46.3	48.9	-2.6
15.0	67.8	67.6	0.2	65.8	66.2	-0.4	64.7	64.8	-0.1	62.7	62.4	0.3	55.7	57.0	-1.3	48.0	49.7	-1.7	44.9	45.8	-0.9
12.0	68.9	68.8	0.1	67.0	67.0	0.0	65.1	64.5	0.6	55.7	58.0	-2.3	50.8	52.7	-1.9	46.4	47.5	-1.1	44.1	44.4	-0.3
10.0	69.3	69.7	-0.4	67.5	67.5	0.0	59.2	60.3	-1.1	51.5	54.0	-2.5	48.7	50.5	-1.8	45.3	46.3	-1.0	43.0	43.6	-0.6
7.0	70.8	70.9	-0.1	57.5	60.4	-2.9	50.8	53.5	-2.7	48.0	50.2	-2.2	46.5	48.0	-1.5	44.1	44.8	-0.7	42.5	42.6	-0.1
5.0	61.1	62.1	-1.0	51.5	54.1	-2.6	48.5	50.7	-2.2	47.0	48.4	-1.4	45.8	46.9	-1.1	44.0	44.0	0.0	42.3	42.0	0.3
3.5	49.2	52.2	-3.0	48.7	51.2	-2.5	47.8	49.1	-1.3	46.3	47.4	-1.1	45.4	45.9	-0.5	43.5	43.6	-0.1	41.9	41.7	0.2
2.0	47.6	50.1	-2.5	48.0	49.5	-1.5	47.2	48.1	-0.9	45.9	46.7	-0.8	45.1	45.4	-0.3	43.9	43.2	0.7	42.2	41.4	0.8
1.2	47.3	49.7	-2.4	47.3	49.0	-1.7	46.4	47.7	-1.3	45.3	46.4	-1.1	44.6	45.2	-0.6	43.4	43.0	0.4	42.1	41.2	0.9
0.5	46.4	49.5	-3.1	46.2	48.8	-2.6	46.2	47.5	-1.3	45.3	46.2	-0.9	44.8	45.0	-0.2	43.2	42.9	0.3	41.6	41.1	0.5

表-2(4) 実験値と計算値との差 (地表面: クレープデシン、路面高: 3.5m、壁高 0 m) (単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	66.7	66.2	0.5	65.5	64.9	0.6	62.9	63.6	-0.7	61.9	62.3	-0.4	60.9	61.2	-0.3	58.9	59.2	-0.3	56.0	57.5	-1.5
15.0	69.7	68.1	1.6	67.4	66.3	1.1	65.0	64.6	0.4	63.6	63.0	0.6	62.4	61.7	0.7	60.3	59.5	0.8	56.6	57.7	-1.1
12.0	70.8	69.4	1.4	67.9	67.0	0.9	64.9	65.1	-0.2	63.1	63.4	-0.3	61.3	62.0	-0.7	58.9	59.7	-0.8	56.8	57.8	-1.0
10.0	70.9	70.2	0.7	67.4	67.5	0.1	66.1	65.3	0.8	64.6	63.6	1.0	63.3	62.1	1.2	60.4	59.7	0.7	56.7	57.6	-0.9
7.0	70.6	71.1	-0.5	67.0	68.0	-1.0	65.0	65.6	-0.6	62.9	63.6	-0.7	61.3	62.0	-0.7	58.5	59.0	-0.5	56.0	56.7	-0.7
5.0	71.4	71.5	-0.1	68.9	67.9	-1.0	65.4	64.9	0.5	62.0	62.4	-0.4	59.1	60.4	-1.3	55.3	57.4	-2.1	54.9	55.2	-0.3
3.5	70.2	66.6	3.6	65.0	63.3	1.7	62.1	61.1	1.0	57.3	59.3	-2.0	55.5	57.9	-2.4	53.2	55.6	-2.4	53.1	53.8	-0.7
2.0	49.5	54.3	-4.8	55.9	57.23	-1.4	55.9	57.3	-1.4	55.3	56.8	-1.5	54.6	56.2	-1.6	53.0	54.6	-1.6	51.2	53.1	-1.9
1.2	46.1	52.8	-6.7	53.8	55.6	-1.8	54.0	55.8	-1.8	53.9	55.4	-1.5	53.3	55.0	-1.7	51.8	53.9	-2.1	50.4	52.7	-2.3
0.5	44.4	52.2	-7.8	52.4	54.7	-2.3	53.3	55.1	-1.8	53.1	54.8	-1.7	52.6	54.3	-1.7	51.5	53.2	-1.7	50.5	52.2	-1.7

表-2(5) 実験値と計算値との差（地表面：クレープデシン、路面高：3.5m、壁高：3m）（単位：dB (A)）

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	66.7	67.0	-0.3	65.2	65.7	-0.5	63.9	64.4	-0.5	62.7	63.2	-0.5	61.0	62.0	-1.0	57.9	59.4	-1.5	53.2	54.8	-1.6
15.0	69.7	69.0	0.7	67.6	67.1	0.5	65.5	65.4	0.1	63.3	63.8	-0.5	61.0	61.3	-0.3	52.7	54.8	-2.1	48.1	50.6	-2.5
12.0	70.9	70.2	0.7	68.1	67.9	0.2	65.3	65.6	-0.3	60.6	61.1	-0.5	54.4	57.1	-2.7	48.7	51.4	-2.7	45.9	48.0	-2.1
10.0	71.0	71.0	0.0	67.1	68.2	-1.1	61.5	62.2	-0.7	54.2	57.5	-3.3	50.8	53.8	-3.0	47.0	49.5	-2.5	44.7	46.8	-2.1
7.0	70.6	71.6	-1.0	55.4	58.7	-3.3	51.3	54.6	-3.3	49.2	52.1	-2.9	47.7	50.2	-2.5	45.6	47.4	-1.8	44.0	45.4	-1.4
5.0	51.1	52.9	-1.8	50.4	53.2	-2.8	49.1	51.4	-2.3	48.1	49.9	-1.8	47.1	48.5	-1.4	45.2	46.4	-1.2	43.5	44.7	-1.2
3.5	47.3	50.4	-3.1	48.5	50.7	-2.2	47.8	49.8	-2.0	47.2	48.7	-1.5	46.4	47.6	-1.2	45.0	45.8	-0.8	42.9	44.2	-1.3
2.0	43.7	49.3	-5.6	47.9	49.2	-1.3	47.8	48.6	-0.8	46.6	47.8	-1.2	45.8	46.9	-1.1	44.4	45.3	-0.9	43.0	43.8	-0.8
1.2	41.7	49.0	-7.3	47.3	48.8	-1.5	47.0	48.3	-1.3	46.1	47.5	-1.4	45.5	46.7	-1.2	44.5	45.1	-0.6	42.8	43.7	-0.9
0.5	40.6	48.9	-8.3	46.5	48.6	-2.1	46.5	48.1	-1.6	45.6	47.3	-1.7	45.5	46.6	-1.1	44.7	45.0	-0.3	43.2	43.5	-0.3

表-2(6) 実験値と計算値との差（地表面：クレープデシン、路面高：3.5m、壁高5m）（単位：dB (A)）

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	66.7	67.1	-0.4	65.3	65.8	-0.5	63.8	64.5	-0.7	62.7	63.0	-0.3	58.7	59.0	-0.3	48.7	51.1	-2.4	44.7	46.5	-1.8
15.0	69.6	69.0	0.6	67.5	67.2	0.3	65.1	63.7	1.4	55.0	57.0	-2.0	50.1	52.0	-1.9	46.1	47.1	-1.0	43.7	44.0	-0.3
12.0	70.5	70.3	0.2	67.8	66.0	1.8	54.6	56.4	-1.8	49.9	51.8	-1.9	47.5	49.0	-1.5	44.8	45.3	-0.5	42.8	42.8	0.0
10.0	71.1	71.0	0.1	56.1	58.2	-2.1	50.1	52.6	-2.5	47.4	49.5	-2.1	46.0	47.4	-1.4	43.8	44.3	-0.5	42.1	42.1	0.0
7.0	49.2	51.7	-2.5	48.7	50.9	-2.2	46.8	48.7	-1.9	45.8	46.9	-1.1	45.3	45.4	-0.1	43.3	43.1	0.2	42.2	41.3	0.9
5.0	46.3	48.8	-2.5	46.8	48.2	-1.4	46.2	46.9	-0.7	45.6	45.6	0.0	44.8	44.5	0.3	43.8	42.5	1.3	42.1	40.8	1.3
3.5	44.4	47.9	-3.5	46.2	47.1	-0.9	46.0	46.0	0.0	45.2	45.0	0.2	44.6	43.9	0.7	43.1	42.1	1.0	41.9	40.6	1.3
2.0	39.7	47.5	-7.8	45.8	46.4	-0.6	45.5	45.5	0.0	45.2	44.5	0.7	44.1	43.6	0.5	43.0	41.8	1.2	41.7	40.3	1.4
1.2	38.2	47.3	-9.1	45.7	46.2	-0.5	45.6	45.3	0.3	44.7	44.3	0.4	44.0	43.4	0.6	43.1	41.7	1.4	41.9	40.2	1.7
0.5	37.4	47.3	-9.9	44.6	46.1	-1.5	44.3	45.2	-0.9	44.0	44.2	-0.2	43.7	43.3	0.4	42.8	41.6	1.2	41.5	40.1	1.4

表-2(7) 実験値と計算値との差 (地表面: クレープデシン、路面高: 7 m、壁高: 0 m) (単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.0	67.5	0.5	65.9	65.9	0.0	64.6	64.3	0.3	62.5	62.8	-0.3	60.7	61.6	-0.9	58.6	59.4	-0.8	56.7	57.6	-0.9
15.0	70.3	69.6	0.7	67.7	67.1	0.6	65.0	65.1	-0.1	63.5	63.4	0.1	62.1	62.0	0.1	59.6	59.6	0.0	57.4	57.7	-0.3
12.0	71.4	70.7	0.7	68.2	67.7	0.5	66.0	65.5	0.5	64.3	63.7	0.6	62.5	62.1	0.4	59.5	59.5	0.0	56.9	57.2	-0.3
10.0	71.2	71.2	0.0	68.2	68.0	0.2	65.5	65.6	-0.1	63.4	63.5	-0.1	61.7	61.7	0.0	58.9	58.6	0.3	56.3	56.2	0.1
7.0	65.9	66.5	-0.6	64.2	63.3	0.9	61.6	60.9	0.7	59.8	59.1	0.7	58.3	57.6	0.7	55.4	55.3	0.1	53.3	53.5	-0.2
5.0	49.2	52.4	-3.2	54.7	55.5	-0.8	55.0	55.5	-0.5	54.5	55.1	-0.6	53.9	54.7	-0.8	52.3	53.6	-1.3	51.1	52.4	-1.3
3.5	45.6	50.1	-4.5	51.1	52.3	-1.2	51.9	52.9	-1.0	52.0	52.7	-0.7	51.6	52.4	-0.8	50.6	51.7	-1.1	49.5	51.0	-1.5
2.0	45.6	48.9	-3.3	50.2	50.4	-0.2	50.7	51.1	-0.4	50.8	51.3	-0.5	50.2	51.2	-1.0	49.3	50.6	-1.3	48.7	49.9	-1.2
1.2	44.9	48.6	-3.7	49.5	49.8	-0.3	50.0	50.6	-0.6	49.9	50.8	-0.9	49.5	50.7	-1.2	48.9	50.2	-1.3	48.1	49.5	-1.4
0.5	44.7	48.4	-3.7	48.7	49.5	-0.8	49.5	50.3	-0.8	49.4	50.5	-1.1	49.4	50.5	-1.1	48.9	49.9	-1.0	48.1	49.2	-1.1

表-2(8) 実験値と計算値との差 (地表面: クレープデシン、路面高: 7 m、壁高 3 m) (単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.2	68.4	-0.2	66.0	66.7	-0.7	64.7	65.1	-0.4	62.8	63.7	-0.9	61.0	62.0	-1.1	54.9	56.4	-1.5	48.9	52.1	-3.2
15.0	70.5	70.4	0.1	68.1	68.0	0.1	65.5	65.4	-0.1	59.4	60.1	-0.7	53.9	56.5	-2.6	48.9	50.8	-1.9	46.0	47.6	-1.6
12.0	71.4	71.5	-0.1	65.3	65.1	0.2	55.5	58.3	-2.8	51.8	54.2	-2.4	49.7	51.6	-1.9	46.9	48.2	-1.3	44.7	45.9	-1.2
10.0	62.8	64.4	-1.6	54.0	56.9	-2.9	50.9	53.6	-2.7	49.2	51.3	-2.1	47.8	49.5	-1.7	45.9	46.9	-1.0	43.9	44.9	-1.0
7.0	48.7	49.8	-1.1	48.8	50.3	-1.5	47.7	49.3	-1.6	47.1	48.2	-1.1	46.4	47.1	-0.7	44.6	45.3	-0.7	43.5	43.7	-0.2
5.0	42.8	48.0	-5.2	47.2	48.0	-0.8	47.1	47.4	-0.3	46.7	46.7	0.0	46.0	45.9	0.1	44.5	44.4	0.1	43.1	43.1	0.0
3.5	40.9	47.3	-6.4	46.5	46.9	-0.4	46.5	46.5	0.0	46.2	45.9	0.3	45.5	45.2	0.3	44.1	44.0	0.1	43.1	42.8	0.3
2.0	41.3	46.8	-5.5	46.0	46.3	-0.3	46.4	45.9	0.5	46.0	45.4	0.6	45.4	44.8	0.6	43.6	43.6	0.0	42.4	42.5	-0.1
1.2	40.9	46.6	-5.7	46.3	46.1	0.2	46.1	45.7	0.4	45.9	45.2	0.7	45.1	44.6	0.5	43.7	43.5	0.2	43.2	42.4	0.8
0.5	40.4	46.5	-6.1	45.4	46.0	-0.6	46.1	45.6	0.5	45.3	45.1	0.2	45.0	44.5	-0.5	43.7	43.4	0.3	42.8	42.3	0.5

表-2(9) 実験値と計算値との差（地表面：クレープデシン、路面高：7 m、壁高：5 m）（単位：dB (A)）

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.2	68.4	-0.2	66.1	66.8	-0.7	64.8	64.9	-0.1	60.3	59.2	1.1	52.9	54.2	-1.3	47.0	48.0	-1.0	44.2	44.7	-0.5
15.0	70.5	70.5	0.0	64.8	63.8	1.0	53.4	55.2	-1.8	50.2	51.1	-0.9	47.9	48.5	-0.6	45.3	44.9	0.4	43.3	42.5	0.8
12.0	61.8	62.1	-0.3	52.0	53.9	-1.9	49.1	50.3	-1.2	47.6	47.9	-0.3	46.5	46.1	0.4	44.6	43.4	1.2	43.0	41.4	1.6
10.0	48.0	50.4	-2.4	48.2	49.9	-1.7	47.0	47.9	-0.9	46.1	46.3	-0.2	45.4	44.8	0.6	44.2	42.6	1.6	42.4	40.8	1.6
7.0	44.9	47.2	-2.3	45.8	46.5	-0.7	45.8	45.5	0.3	45.4	44.4	1.0	44.8	43.4	1.4	43.5	41.6	1.9	42.1	40.1	2.0
5.0	41.3	46.3	-5.0	44.7	45.3	-0.6	45.4	44.4	1.0	45.1	43.5	1.6	44.7	42.7	2.0	43.4	41.1	2.3	42.2	39.7	2.5
3.5	39.4	45.8	-6.4	44.7	44.7	0.0	44.9	43.9	1.0	44.9	43.1	1.8	44.4	42.3	2.1	43.0	40.8	2.2	41.9	39.5	2.4
2.0	38.8	45.4	-6.6	44.5	44.4	0.1	44.5	43.6	0.9	44.8	42.8	2.0	44.3	42.0	2.3	43.0	40.6	2.4	41.8	39.3	2.5
1.2	38.5	45.3	-6.8	44.8	44.3	0.5	45.1	43.4	1.7	45.1	42.7	2.4	44.6	41.9	2.7	43.4	40.5	2.9	42.4	39.3	3.1
0.5	38.1	45.2	-7.1	43.9	44.2	-0.3	44.0	43.4	0.6	43.7	42.6	1.1	43.3	41.9	1.4	42.3	40.5	1.8	41.5	39.2	2.3

表-2(10) 実験値と計算値との差（地表面：クレープデシン、路面高：12m、壁高0 m）（単位：dB (A)）

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	69.4	69.6	-0.2	66.6	67.1	-0.5	64.5	65.1	-0.6	62.8	63.4	-0.6	61.5	62.0	-0.5	59.1	59.6	-0.5	57.4	57.7	-0.3
15.0	71.2	71.2	0.0	68.5	68.0	0.5	66.1	65.6	0.5	64.3	63.5	0.8	62.5	61.7	0.8	59.9	58.6	1.3	57.2	56.2	1.0
12.0	70.3	66.5	3.8	65.4	63.3	2.1	62.8	60.9	1.9	60.7	59.1	1.6	58.9	57.5	1.4	56.2	55.1	1.1	53.9	53.3	0.6
10.0	50.1	52.1	-2.0	54.7	55.4	-0.7	54.9	55.3	-0.4	54.3	54.9	-0.6	53.8	54.5	-0.7	52.5	53.3	-0.8	51.0	52.1	-1.1
7.0	45.3	47.9	-2.6	49.3	49.5	-0.2	50.3	50.3	0.0	50.2	50.4	-0.2	50.1	50.2	-0.1	49.4	49.7	-0.3	48.4	49.1	-0.7
5.0	43.5	46.4	-2.9	47.6	47.4	0.2	48.8	48.1	0.7	48.8	48.4	0.4	48.8	48.5	0.3	48.4	48.2	0.2	47.6	47.8	-0.2
3.5	42.5	45.7	-3.2	46.6	46.4	0.2	48.0	47.0	1.0	48.0	47.4	1.4	48.0	47.6	0.4	47.6	47.5	0.1	46.7	47.1	-0.4
2.0	43.3	45.2	-1.9	46.1	45.8	0.3	47.4	46.3	1.1	47.9	46.7	1.2	47.5	46.9	0.6	47.1	46.9	0.2	46.1	46.6	-0.5
1.2	42.7	45.1	-2.4	45.9	45.6	0.3	47.2	46.1	1.1	47.6	46.5	1.1	47.5	46.7	0.8	46.8	46.7	0.1	46.0	46.5	-0.5
0.5	42.6	45.0	-2.4	45.8	45.5	0.3	46.7	46.0	0.7	47.1	46.3	0.8	47.0	46.6	0.4	46.6	46.6	0.0	46.0	46.3	-0.3

表-2(11) 実験値と計算値との差（地表面：クレープデシン、路面高：12m、壁高：3m）（単位：dB (A)）

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	69.8	70.4	-0.6	67.3	68.0	-0.7	64.7	65.4	-0.7	58.8	60.1	-1.3	53.7	55.5	-2.8	48.6	50.8	-2.2	46.0	47.5	-1.5
15.0	63.5	64.4	-0.9	54.3	56.9	-2.6	51.3	53.6	-2.3	49.5	51.2	-1.7	48.3	49.4	-1.1	46.2	46.7	-0.5	44.5	44.7	-0.2
12.0	48.1	49.6	-1.5	49.3	50.1	-0.8	48.3	49.1	-0.8	47.8	47.9	-0.1	47.0	46.8	0.2	45.4	44.9	0.5	43.9	43.3	0.6
10.0	43.6	47.5	-3.9	46.9	47.5	-0.6	46.7	47.0	-0.3	46.5	46.2	0.3	45.9	45.4	0.5	44.7	43.9	0.8	43.0	42.6	0.4
7.0	40.8	45.6	-4.8	45.5	45.2	0.3	45.8	44.8	-1.0	45.8	44.4	1.4	45.1	43.8	1.3	44.0	42.7	1.3	43.2	41.7	1.5
5.0	39.7	44.7	-5.0	44.4	44.3	0.1	45.1	43.9	1.2	45.2	43.5	1.7	45.2	43.1	2.1	43.8	42.1	1.7	42.9	41.2	1.7
3.5	38.9	44.2	-5.3	43.9	43.8	0.1	45.0	43.4	1.6	44.9	43.1	1.8	44.6	42.7	1.9	43.7	41.8	1.9	43.0	40.9	2.1
2.0	39.1	43.8	-4.7	43.4	43.4	0.0	44.7	43.1	1.6	45.0	42.8	2.2	44.8	42.4	2.4	44.0	41.6	2.4	42.4	40.7	1.7
1.2	38.9	43.7	-4.8	43.3	43.3	0.0	44.7	43.0	1.7	44.5	42.7	1.8	44.9	42.3	2.6	43.8	41.5	2.3	42.8	40.7	2.1
0.5	38.4	43.6	-5.2	42.5	43.3	-0.8	43.8	43.0	0.8	44.0	42.6	1.4	43.7	42.2	1.5	43.2	41.4	1.8	42.1	40.6	1.5

表-2(12) 実験値と計算値との差（地表面：クレープデシン、路面高：12m、壁高5m）（単位：dB (A)）

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	70.0	70.5	-0.5	63.6	63.8	-0.2	53.2	55.2	-2.0	50.0	51.1	-1.1	48.1	48.4	-0.3	44.9	44.8	0.1	42.3	42.3	0.0
15.0	49.2	50.3	-1.1	49.2	49.8	-0.6	48.1	47.8	0.3	46.9	46.1	0.8	46.5	44.6	1.9	44.5	42.3	2.2	42.5	40.5	2.0
12.0	44.4	46.9	-2.5	46.4	46.2	0.2	46.4	45.1	1.3	46.2	44.0	2.2	45.8	43.0	2.8	43.9	41.2	2.7	42.5	39.7	2.8
10.0	43.9	45.7	-1.8	45.2	44.7	0.5	45.2	43.8	1.4	45.4	42.9	2.5	45.0	42.1	2.9	43.5	40.5	3.0	42.0	39.2	2.8
7.0	39.0	44.2	-5.2	43.5	43.3	0.2	44.0	42.5	1.5	44.5	41.8	2.7	44.3	41.1	3.2	42.8	39.8	3.0	42.3	38.6	3.7
5.0	39.6	43.5	-3.9	42.9	42.6	0.3	43.8	41.9	1.9	44.0	41.3	2.7	44.3	40.6	3.7	43.1	39.4	3.7	42.1	38.3	3.8
3.5	38.5	43.0	-4.5	42.0	42.3	-0.3	44.0	41.6	2.4	43.5	41.0	2.5	43.6	40.4	3.2	43.1	39.2	3.9	42.0	38.2	3.8
2.0	36.9	42.7	-5.8	41.4	42.0	-0.6	43.5	41.4	2.1	43.7	40.8	2.9	43.8	40.2	3.6	43.2	39.1	4.1	41.5	38.1	3.4
1.2	36.6	42.6	-6.0	41.3	41.9	-0.6	43.6	41.3	2.3	43.5	40.7	2.8	43.5	40.1	3.4	43.3	39.0	4.3	42.0	38.0	4.0
0.5	36.2	42.6	-6.4	40.3	41.9	-1.6	42.8	41.3	1.5	42.6	40.7	1.9	42.3	40.1	2.2	42.4	39.0	3.4	44.1	38.0	6.1

表-3(1) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:0 m、壁高:0 m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.3	64.9	0.4	64.7	63.9	0.8	63.0	62.8	0.2	62.0	61.8	0.2	61.1	60.7	0.4	58.1	58.9	0.8	56.1	57.3	-1.2
15.0	68.1	66.7	1.4	66.3	65.3	1.0	65.1	63.9	1.2	63.5	62.6	0.9	61.4	61.4	0.0	58.8	59.3	-0.5	57.1	57.6	-0.5
12.0	69.3	67.9	1.4	67.4	66.1	1.3	65.4	64.5	0.9	63.2	63.0	0.2	61.5	61.7	-0.2	59.1	59.5	-0.4	57.2	57.7	-0.5
10.0	69.0	68.8	0.2	67.2	66.7	0.5	64.6	64.8	-0.2	62.6	63.3	-0.7	61.2	61.9	-0.7	58.9	59.6	-0.7	57.1	57.8	-0.7
7.0	70.7	70.0	0.7	67.2	67.4	-0.2	64.9	65.3	-0.4	63.2	63.6	-0.4	62.0	62.1	-0.1	59.5	59.7	-0.2	57.0	57.7	-0.7
5.0	70.7	70.7	0.0	67.6	67.8	-0.2	65.3	65.5	-0.2	63.9	63.7	0.2	62.3	62.2	0.1	59.4	59.5	-0.1	57.1	57.3	-0.2
3.5	70.7	71.1	0.6	67.9	68.0	-0.1	65.9	65.7	0.2	63.6	63.7	-0.1	62.0	62.0	0.0	59.1	59.1	0.0	56.5	56.7	-0.2
2.0	71.9	71.4	0.5	68.2	68.1	-0.1	66.0	65.5	0.5	64.3	63.1	1.2	62.1	61.1	1.0	58.0	58.1	-0.1	54.0	56.0	-2.0
1.2	71.4	71.5	-0.1	69.0	67.9	1.1	66.0	64.7	1.3	62.9	62.2	0.7	59.8	60.4	-0.6	55.3	57.7	-2.4	51.3	55.7	-4.4
0.5	73.5	71.6	1.9	67.9	66.2	1.7	62.8	63.4	-0.6	59.4	61.4	-2.0	56.8	59.9	-3.1	52.8	57.5	-4.7	50.2	55.6	-5.4

表-3(2) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:0 m、壁高3 m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.2	65.8	-0.6	64.6	64.8	-0.2	62.9	63.7	-0.8	62.3	62.6	-0.3	61.1	61.6	-0.5	57.9	59.7	-1.8	55.7	57.2	-1.5
15.0	68.0	67.6	0.4	66.2	66.2	0.0	64.9	64.7	0.2	63.5	63.4	0.1	61.3	62.2	-0.9	58.1	58.5	-0.4	51.8	53.4	-1.6
12.0	69.3	68.8	0.5	67.5	67.0	0.5	65.6	65.3	0.3	63.1	63.8	-0.7	61.3	61.7	-0.4	53.8	55.3	-1.5	48.6	51.2	-2.6
10.0	68.9	69.6	-0.7	67.3	67.5	-0.2	64.7	65.7	-1.0	62.6	63.4	-0.8	58.6	59.2	-0.6	50.6	53.5	-2.9	46.9	49.2	-2.3
7.0	70.8	70.8	0.0	67.4	68.2	-0.8	63.4	63.6	-0.2	56.0	58.5	-2.5	51.7	54.7	-3.0	48.0	49.9	-1.9	44.9	47.1	-2.2
5.0	70.5	71.5	-1.0	64.8	65.1	-0.3	55.8	58.4	-2.6	51.9	54.3	-2.4	49.5	51.8	-2.3	46.3	48.4	-2.1	44.2	46.0	-1.8
3.5	70.4	71.6	-1.2	55.5	58.8	-3.3	51.9	54.8	-2.9	49.5	52.2	-2.7	47.8	50.3	-2.5	45.6	47.4	-1.8	43.8	45.2	-1.4
2.0	52.6	55.1	-2.5	51.8	54.7	-2.9	49.7	52.5	-2.8	48.1	50.6	-2.5	46.9	49.1	-2.2	45.5	46.5	-1.0	43.4	44.5	-1.1
1.2	50.7	52.9	-2.2	50.1	53.2	-3.1	48.7	51.6	-2.9	47.5	49.9	-2.4	46.4	48.5	-2.1	45.2	46.1	-0.9	43.2	44.2	-1.0
0.5	49.3	52.1	-2.8	48.9	52.4	-3.5	48.6	50.9	-2.3	47.3	49.4	-2.1	46.6	48.0	-1.4	44.9	45.7	-0.8	43.1	43.9	-0.8

表-3(3) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:0 m、壁高:5 m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.4	65.8	-0.4	64.7	64.8	-0.1	63.2	63.7	-0.5	62.1	62.7	-0.6	61.3	61.4	-0.1	53.4	54.6	-1.2	46.9	48.9	-2.0
15.0	68.0	67.6	0.4	66.2	66.2	0.0	65.1	64.8	0.3	63.4	62.4	1.0	56.6	57.0	-0.4	48.1	49.6	-1.5	45.1	45.7	-0.6
12.0	69.1	68.8	0.3	67.3	67.0	0.3	65.5	64.5	1.0	56.7	58.0	-1.3	51.1	52.7	-1.6	46.6	47.4	-0.8	44.2	44.2	0.0
10.0	68.9	69.7	-0.8	67.4	67.5	-0.1	59.4	60.3	-0.9	51.9	53.9	-2.0	48.9	50.4	-1.5	45.5	46.2	-0.7	43.1	43.4	-0.3
7.0	70.5	70.9	-0.4	58.2	60.3	-2.1	51.2	53.5	-2.3	48.2	50.1	-1.9	46.4	47.8	-1.4	44.0	44.5	-0.5	42.2	42.2	0.0
5.0	60.7	62.1	-1.4	51.7	54.0	-2.3	48.5	50.6	-2.1	47.1	48.2	-1.1	45.8	46.4	-0.6	43.7	43.6	0.1	42.1	41.5	0.6
3.5	49.3	52.1	-2.8	48.7	51.1	-2.4	47.5	48.9	-1.4	46.2	47.1	-0.9	45.3	45.5	-0.2	43.5	43.0	0.5	41.6	41.0	0.6
2.0	47.7	49.9	-2.2	47.3	49.3	-2.0	46.6	47.7	-1.1	45.4	46.2	-0.8	44.6	44.8	-0.2	43.4	42.5	0.9	41.9	40.5	1.4
1.2	46.8	49.4	-2.6	46.6	48.7	-2.1	45.8	47.3	-1.5	44.9	45.8	-0.9	44.5	44.5	0.0	43.4	42.2	1.2	41.9	40.3	1.6
0.5	46.3	49.2	-2.9	45.6	48.3	-2.7	45.3	47.0	-1.7	44.8	45.5	-0.7	44.5	44.2	0.3	42.9	41.9	1.0	41.3	40.1	1.2

表-3(4) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:3.5m、壁高0 m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	66.3	66.2	0.1	64.9	64.9	0.0	63.7	63.6	0.1	62.4	62.3	0.1	60.8	61.2	-0.4	58.0	59.2	-1.2	56.2	57.5	-1.3
15.0	68.7	68.1	0.6	66.8	66.3	0.5	64.9	64.6	0.3	62.8	63.0	-0.2	61.4	61.7	-0.3	59.1	59.5	-0.4	57.4	57.7	-0.3
12.0	70.0	69.4	0.6	67.5	67.0	0.5	65.0	65.1	-0.1	63.5	63.4	0.1	61.9	62.0	-0.1	59.8	59.6	0.2	58.0	57.7	0.3
10.0	70.3	70.2	0.1	66.9	67.5	-0.6	64.8	65.3	0.5	63.3	63.6	-0.3	61.9	62.1	-0.2	59.6	59.6	0.0	57.2	57.6	-0.4
7.0	70.9	71.1	-0.2	67.9	67.9	0.0	65.8	65.6	0.2	63.8	63.6	0.2	62.1	61.9	0.2	59.6	59.0	0.6	57.3	56.6	0.7
5.0	71.8	71.5	0.3	68.7	67.9	0.8	66.7	64.9	1.8	64.6	62.4	2.2	62.4	60.4	2.0	58.6	57.3	1.3	55.9	55.1	0.8
3.5	68.8	66.6	2.2	65.1	63.3	1.8	62.4	61.0	1.4	60.3	59.2	1.1	58.7	57.7	1.0	55.8	55.3	0.5	53.7	53.5	0.2
2.0	52.2	54.2	-2.0	56.9	57.2	-0.3	56.8	57.1	-0.3	56.1	56.6	-0.5	55.5	55.9	-0.4	54.0	54.2	-0.2	52.0	52.6	-0.6
1.2	49.3	52.6	-3.3	54.4	55.4	-1.0	54.5	55.4	-0.9	54.2	54.9	-0.7	53.8	54.4	-0.6	52.5	53.3	-0.8	51.3	52.2	-0.9
0.5	47.2	51.9	-4.7	52.9	54.3	-1.4	53.2	54.5	-1.3	53.3	54.0	-0.7	52.8	53.4	-0.6	51.7	52.5	-0.8	50.2	51.6	-1.4

表-3(5) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:3.5m、壁高:3m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	66.2	67.0	0.8	65.0	65.7	-0.7	63.5	64.4	-0.9	62.6	63.2	-0.6	61.2	62.0	0.8	57.9	59.4	-1.5	53.0	54.8	-1.8
15.0	68.5	69.0	0.5	66.9	67.1	-0.2	64.9	65.4	-0.5	62.9	63.8	-0.9	60.9	61.3	-0.4	52.8	54.8	-2.0	48.0	50.6	-2.6
12.0	70.2	70.2	0.0	67.9	67.9	0.0	65.2	65.6	-0.4	61.0	61.1	-0.1	54.7	57.1	-2.4	49.0	51.4	-2.4	46.1	47.9	-1.8
10.0	70.3	71.0	0.7	66.7	68.2	-1.5	61.0	62.2	-1.2	54.6	57.5	-2.9	51.0	53.7	-2.7	47.1	49.4	-2.3	44.9	46.7	-1.8
7.0	70.6	71.6	1.0	55.9	58.7	-2.8	51.6	54.6	-3.0	49.4	52.0	-2.6	47.8	50.1	-2.3	45.9	47.2	-1.3	43.9	45.1	-1.2
5.0	51.2	52.9	-1.7	50.8	53.1	-2.3	49.2	51.4	-2.2	48.3	49.7	-1.4	47.1	48.4	-1.3	45.0	46.1	-1.1	43.6	44.2	-0.6
3.5	48.6	50.2	-1.6	48.7	50.6	-1.9	47.8	49.6	-1.8	47.1	48.4	-1.3	46.2	47.3	-1.1	44.7	45.3	-0.6	42.9	43.6	-0.7
2.0	45.6	49.1	-3.5	48.1	49.0	-0.9	47.7	48.3	-0.6	46.8	47.4	-0.6	45.4	46.5	-1.1	44.2	44.7	-0.5	42.8	43.1	-0.3
1.2	43.8	48.8	-5.0	47.5	48.5	-1.0	46.9	47.9	-1.0	46.2	47.0	-0.8	45.3	46.1	-0.8	44.3	44.3	0.0	42.9	42.8	0.1
0.5	42.9	48.6	-5.7	46.4	48.2	-1.8	45.9	47.6	-1.7	45.2	46.7	-1.5	44.8	45.8	-1.0	43.5	44.1	-0.6	42.2	42.6	-0.4

表-3(6) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:3.5m、壁高5m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	67.0	67.1	-0.1	65.6	65.8	-0.2	64.1	64.5	-0.4	63.2	63.0	0.2	58.7	59.0	-0.3	48.6	51.1	-2.5	45.0	46.5	-1.5
15.0	69.2	69.0	0.2	67.4	67.2	0.2	64.5	63.7	0.8	54.8	57.0	-2.2	50.2	52.0	-1.8	46.4	47.0	-0.6	44.2	43.9	0.3
12.0	70.4	70.3	0.1	66.8	66.0	0.8	54.3	56.4	-2.1	50.3	51.8	-1.5	47.8	48.9	-1.1	44.9	45.2	-0.3	43.2	42.7	0.5
10.0	71.0	71.0	0.0	55.5	58.2	-2.7	50.2	52.6	-2.4	47.8	49.5	-1.7	46.2	47.3	-1.1	44.0	44.1	-0.1	42.2	41.9	0.3
7.0	49.0	51.7	-2.7	48.7	50.8	-2.1	47.2	48.6	-1.4	45.9	46.8	-0.9	45.2	45.2	0.0	43.4	42.8	0.6	42.3	40.9	1.4
5.0	46.7	48.7	-2.0	47.2	48.1	-0.9	46.5	46.8	-0.3	45.7	45.4	0.3	45.1	44.2	0.9	43.4	42.1	1.3	42.1	40.3	1.8
3.5	45.4	47.7	-2.3	46.4	46.9	-0.5	45.7	45.8	-0.1	45.2	44.7	0.5	44.4	43.6	0.8	43.0	41.6	1.4	41.8	39.9	1.9
2.0	42.9	47.2	-4.3	45.3	46.2	-0.9	45.5	45.1	-0.4	44.9	44.1	0.8	43.9	43.1	0.8	42.6	41.2	1.4	41.6	39.6	2.0
1.2	41.3	47.0	-5.7	45.3	45.9	-0.6	45.2	44.9	0.3	44.7	43.8	0.9	43.9	42.8	1.1	43.0	41.0	2.0	41.9	39.4	2.5
0.5	40.4	46.9	-6.5	44.1	45.8	-1.7	44.0	44.7	-0.7	43.4	43.7	-0.3	43.1	42.7	0.4	41.9	40.8	1.1	40.8	39.2	1.6

表-3(7) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:7 m、壁高:0 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.3	67.5	0.8	66.3	65.9	0.4	64.7	64.3	0.4	62.8	62.8	0.0	61.1	61.6	-0.5	58.6	59.4	-0.8	56.7	57.6	-0.9
15.0	70.5	69.6	0.9	68.0	67.1	0.9	65.0	65.1	-0.1	63.6	63.4	0.2	62.1	62.0	0.1	59.6	59.6	0.0	57.6	57.7	-0.1
12.0	71.1	70.7	0.4	68.1	67.7	0.4	65.8	65.5	0.3	64.1	63.7	0.4	62.4	62.1	0.3	59.7	59.5	0.2	57.6	57.2	0.4
10.0	71.1	71.2	-0.1	68.4	68.0	0.4	65.7	65.6	0.1	64.1	63.5	0.6	62.2	61.7	0.5	59.3	58.6	0.7	56.7	56.2	0.5
7.0	68.7	66.5	2.2	65.1	63.3	1.8	62.3	60.9	1.4	60.1	59.1	1.0	58.5	57.6	0.9	55.8	55.2	0.6	53.5	53.4	0.1
5.0	49.3	52.3	-3.0	55.0	55.5	-0.5	55.1	55.5	-0.4	54.8	55.1	-0.3	54.1	54.6	-0.5	52.6	53.5	-0.9	51.2	52.1	-0.9
3.5	46.1	49.0	-3.8	51.4	52.2	-0.8	51.9	52.7	-0.8	52.0	52.6	-0.6	51.7	52.2	-0.5	50.7	51.5	-0.8	49.5	50.7	-1.2
2.0	44.5	48.7	-4.2	49.8	50.2	-0.4	50.4	50.9	-0.5	50.3	51.0	-0.7	50.2	50.8	-0.6	49.1	50.0	-0.9	48.7	49.3	-0.6
1.2	44.1	48.3	-4.2	49.0	49.5	-0.5	49.7	50.2	-0.5	49.4	50.4	-1.0	49.2	50.2	-1.0	48.6	49.5	-0.9	48.0	48.7	-0.7
0.5	43.3	48.1	-4.8	47.9	49.2	-1.3	48.8	49.8	-1.0	48.7	49.9	-1.2	48.7	49.8	-1.1	48.3	49.1	-0.8	47.4	48.3	-0.9

表-3(8) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:7 m、壁高3 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.3	68.4	-0.1	66.0	66.7	-0.7	64.9	65.1	-0.2	62.5	63.7	-1.2	60.9	62.1	-1.2	55.1	56.4	-1.3	49.1	52.1	-3.0
15.0	70.3	70.4	-0.1	67.8	68.0	-0.2	65.2	65.4	-0.2	59.5	60.1	-0.6	54.0	56.5	-2.5	48.9	50.8	-1.9	46.1	47.5	-1.4
12.0	71.3	71.5	-0.2	65.7	65.1	0.6	56.0	58.3	-2.3	51.9	54.2	-2.3	49.9	51.6	-1.7	47.0	48.2	-1.2	44.9	45.8	-0.9
10.0	62.6	64.4	-1.8	54.3	56.9	-2.6	51.1	53.6	-2.5	49.3	51.3	-2.0	48.0	49.5	-1.5	45.9	46.8	-0.9	44.0	44.8	-0.8
7.0	48.3	49.8	-1.5	48.5	50.2	-1.7	47.9	49.2	-1.3	46.9	48.1	-1.2	46.4	47.0	-0.6	44.6	45.0	-0.4	43.4	43.4	0.0
5.0	44.1	47.9	-3.8	47.3	47.9	-0.6	46.8	47.3	-0.5	46.5	46.5	0.0	45.6	45.7	-0.1	44.1	44.1	0.0	42.9	42.7	0.2
3.5	42.1	47.1	-5.0	46.3	46.7	-0.4	46.4	46.3	0.1	45.9	45.6	0.3	45.3	44.9	0.4	43.7	43.5	0.2	42.6	42.2	0.4
2.0	41.5	46.5	-5.0	46.0	46.0	0.0	46.3	45.6	0.7	45.9	45.0	0.9	45.1	44.3	0.8	43.3	43.0	0.3	42.2	41.8	0.4
1.2	40.9	46.3	-5.4	45.9	45.8	0.1	45.8	45.3	0.5	45.4	44.7	0.7	44.6	44.1	0.5	43.3	42.8	0.5	42.5	41.6	0.9
0.5	40.2	46.2	-6.0	44.7	45.6	-0.9	45.1	45.1	0.0	44.2	44.6	-0.4	43.7	43.9	-0.2	42.6	42.6	0.0	41.8	41.4	0.4

表-3(9) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:7m、壁高:5m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.2	68.4	-0.2	66.2	66.8	-0.4	64.8	64.9	-0.1	59.3	59.2	0.1	52.0	54.2	-2.2	46.9	48.0	-1.1	44.2	44.6	-0.4
15.0	70.4	70.5	-0.1	65.7	63.8	1.9	53.8	55.2	-1.4	50.3	51.1	-0.8	47.9	48.4	-0.5	45.2	44.8	0.4	42.9	42.4	0.5
12.0	60.6	62.1	-1.5	52.0	53.9	-1.9	49.0	50.3	-1.3	47.5	47.9	-0.4	46.4	46.1	0.3	44.4	43.3	1.1	42.9	41.2	1.7
10.0	47.9	50.4	-2.5	48.5	49.8	-1.3	47.0	47.9	-0.9	46.4	46.2	0.2	45.3	44.7	0.6	44.0	42.4	1.6	42.1	40.6	1.5
7.0	44.9	47.1	-2.2	46.0	46.4	-0.4	45.6	45.3	0.3	45.1	44.2	0.9	44.7	43.2	1.5	43.2	41.3	1.9	41.8	39.7	2.1
5.0	42.7	46.1	-3.4	44.9	45.2	-0.3	45.2	44.2	1.0	44.8	43.3	1.5	44.2	42.4	1.8	43.0	40.7	2.3	41.8	39.3	2.5
3.5	40.5	45.6	-5.1	44.5	44.5	0.0	44.6	43.6	1.0	44.8	42.8	2.0	44.3	41.9	2.4	42.6	40.4	2.2	41.4	38.9	2.5
2.0	39.4	45.2	-5.8	44.5	44.1	0.4	44.5	43.2	1.3	44.6	42.4	2.2	43.8	41.6	2.2	42.6	40.0	2.6	41.4	38.7	2.7
1.2	39.0	45.0	-6.0	44.2	43.9	0.3	44.7	43.1	1.6	44.5	42.2	2.3	44.0	41.4	2.6	42.5	39.9	2.6	41.8	38.5	3.3
0.5	38.0	44.9	-6.9	43.1	43.8	-0.7	43.3	43.0	0.3	42.9	42.1	0.8	42.6	41.3	1.3	41.5	39.8	1.7	40.8	38.4	2.4

表-3(10) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:12m、壁高0m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	69.6	69.6	0.0	67.0	67.1	-0.1	64.5	65.1	-0.6	62.9	63.4	-0.5	61.5	62.0	-0.5	59.2	59.6	-0.4	57.4	57.7	-0.3
15.0	71.6	71.2	0.4	68.8	68.0	0.8	66.4	65.6	0.8	64.3	63.5	0.8	62.7	61.7	1.0	60.1	58.6	1.5	57.7	56.1	1.6
12.0	70.4	66.5	3.9	65.9	63.3	2.6	63.0	60.9	2.1	60.9	59.0	1.9	59.2	57.5	1.7	56.1	55.1	1.0	53.9	53.3	0.6
10.0	50.2	52.1	-1.9	54.8	55.3	-0.5	54.9	55.3	-0.4	54.8	54.9	-0.1	53.7	54.5	-0.8	52.4	53.3	-0.9	50.7	52.0	-1.3
7.0	45.2	47.8	-2.6	49.4	49.4	0.0	50.1	50.2	-0.1	50.0	50.3	-0.3	49.8	50.1	-0.3	49.0	49.5	-0.5	48.1	48.9	-0.8
5.0	42.9	46.3	-3.4	47.5	47.3	0.2	48.5	48.0	0.5	48.5	48.3	0.2	48.4	48.3	0.1	47.8	48.0	-0.2	47.1	47.5	-0.4
3.5	42.1	45.5	-3.4	46.6	46.2	0.4	47.7	46.8	0.9	47.9	47.2	0.7	47.6	47.3	0.3	47.2	47.1	0.1	46.2	46.7	-0.5
2.0	42.3	45.0	-2.7	45.9	45.5	0.4	47.3	46.0	1.3	47.3	46.4	0.9	47.1	46.5	0.6	46.6	46.4	0.2	45.3	46.0	-0.7
1.2	42.1	44.8	-2.7	45.8	45.3	0.5	47.1	45.7	1.4	47.0	46.1	0.9	46.7	46.2	0.5	46.3	46.1	0.2	45.3	45.7	-0.4
0.5	41.6	44.7	-3.1	45.3	45.1	0.2	46.3	45.6	0.7	46.2	45.9	0.3	45.9	46.0	-0.1	45.8	45.9	-0.1	45.1	45.5	-0.4

表-3(11) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:12m、壁高:3m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	69.6	70.4	-0.8	67.3	68.0	-0.7	64.9	65.4	-0.5	59.3	60.1	-0.8	54.1	56.5	-2.4	49.0	50.7	-1.7	46.1	47.5	-1.4
15.0	63.5	64.4	-0.9	54.6	56.9	-2.3	51.5	53.5	-2.0	49.7	51.2	-1.5	48.4	49.4	-1.0	46.3	46.6	-0.3	44.1	44.6	-0.5
12.0	48.3	49.6	-1.3	49.5	50.1	-0.6	48.6	49.0	-0.4	47.7	47.9	-0.2	47.0	46.7	0.3	45.4	44.8	0.6	43.7	43.2	0.5
10.0	44.1	47.5	-3.4	47.4	47.5	-0.1	47.1	46.9	0.2	46.6	46.1	0.5	46.2	45.3	0.9	44.7	43.8	0.9	43.1	42.4	0.7
7.0	41.4	45.5	-4.1	46.2	45.1	1.1	45.9	44.7	1.2	46.0	44.2	1.8	45.3	43.6	1.7	43.9	42.5	1.4	43.1	41.4	1.7
5.0	39.7	44.5	-4.8	44.7	44.1	0.6	45.3	43.7	1.6	45.2	43.3	1.9	44.9	42.8	2.1	43.5	41.8	1.7	42.7	40.8	1.9
3.5	38.9	44.0	-5.1	44.3	43.5	0.8	45.3	43.2	2.1	45.1	42.8	2.3	44.6	42.3	2.3	43.7	41.4	2.3	42.5	40.4	2.1
2.0	39.2	43.6	-4.4	43.7	43.2	0.5	44.7	42.8	1.9	44.7	42.4	2.3	44.8	42.0	2.8	43.6	41.1	2.5	41.9	40.1	1.8
1.2	39.1	43.4	-4.3	43.7	43.0	0.7	44.8	42.7	2.1	44.5	42.3	2.2	44.7	41.8	2.9	43.3	40.9	2.4	42.2	40.0	2.2
0.5	38.5	43.3	-4.8	42.5	42.9	-0.4	43.7	42.6	1.1	43.8	42.2	1.6	43.5	41.7	1.8	42.6	40.8	1.8	41.5	39.9	1.6

表-3(12) 実験値と計算値との差 (地表面:ベルベット、路面高:12m、壁高5m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	69.6	70.5	-0.9	63.7	63.8	-0.1	53.3	55.2	-1.9	50.3	51.1	-0.8	48.2	48.4	0.2	45.0	44.8	0.2	42.3	42.3	0.0
15.0	49.2	50.3	-1.1	49.4	49.8	-0.4	48.2	47.8	0.4	47.2	46.0	1.2	46.7	44.6	2.1	44.3	42.2	2.1	42.3	40.4	1.9
12.0	44.7	46.8	-2.1	47.1	46.1	1.0	46.7	45.0	1.2	46.3	43.9	2.4	45.7	42.9	2.8	43.8	41.0	2.8	42.4	39.5	2.9
10.0	43.0	45.6	-2.6	45.7	44.7	1.0	45.4	43.8	1.6	45.5	42.8	2.7	45.0	41.9	3.1	43.4	40.3	3.1	41.9	38.9	3.0
7.0	39.6	44.1	-4.5	44.4	43.1	1.3	44.3	42.4	1.9	44.9	41.6	3.3	44.5	40.9	3.6	43.2	39.5	3.7	42.2	38.3	3.9
5.0	38.3	43.3	-5.0	43.2	42.4	0.8	44.0	41.7	2.3	44.0	41.0	3.0	44.4	40.3	4.1	42.6	39.1	3.5	41.7	37.9	3.8
3.5	37.3	42.8	-5.5	42.4	42.0	0.4	44.2	41.3	2.9	43.9	40.7	3.2	43.8	40.0	3.8	42.8	38.8	4.0	41.7	37.7	4.0
2.0	36.9	42.5	-5.6	41.7	41.7	0.0	43.8	41.1	2.7	43.4	40.4	3.0	43.7	39.8	3.9	42.7	38.6	4.1	41.1	37.5	3.6
1.2	36.7	42.3	-5.6	41.3	41.6	-0.3	43.9	40.9	3.0	43.5	40.3	3.2	43.6	39.7	3.9	42.8	38.5	4.3	41.6	37.4	4.2
0.5	36.2	42.2	-6.0	40.4	41.5	-1.1	43.1	40.9	2.2	42.5	40.2	2.3	42.0	39.6	2.4	41.8	38.4	3.4	40.7	37.3	3.4

表-4(1) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 0 m、壁高: 0 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.7	64.9	0.8	64.8	63.9	0.9	63.2	62.8	0.4	62.2	61.8	0.4	61.0	60.7	0.3	58.2	58.9	-0.7	55.9	57.3	-1.4
15.0	68.6	66.7	1.9	66.1	65.3	0.8	65.1	63.9	1.2	63.3	62.5	0.8	61.3	61.3	0.0	58.9	59.3	-0.4	57.0	57.5	-0.5
12.0	69.4	67.9	1.5	67.7	66.1	1.6	65.3	64.5	0.8	63.0	63.0	0.0	61.5	61.7	-0.2	59.4	59.5	-0.1	57.6	57.7	-0.1
10.0	69.3	68.8	0.5	67.2	66.7	0.5	64.5	64.8	-0.3	62.8	63.2	-0.4	61.4	61.8	-0.4	59.2	59.6	-0.4	57.3	57.7	-0.4
7.0	71.0	70.0	1.0	67.2	67.4	-0.2	65.2	65.3	-0.1	63.5	63.5	0.0	61.9	62.1	-0.2	59.7	59.7	0.0	57.6	57.7	-0.1
5.0	70.8	70.7	0.1	67.7	67.7	0.0	65.7	65.5	0.2	64.1	63.7	0.4	62.5	62.2	0.3	60.0	59.6	-0.4	57.7	57.5	0.2
3.5	71.1	71.1	0.0	68.0	67.9	0.1	65.9	65.6	0.3	63.9	63.7	0.2	62.5	62.1	0.4	60.0	59.3	0.7	57.3	57.1	0.2
2.0	72.0	71.4	0.6	68.5	68.1	0.4	66.5	65.5	1.0	65.0	63.3	1.7	63.1	61.5	1.6	58.9	58.7	0.2	54.8	56.7	-1.9
1.2	71.5	71.5	0.0	69.5	67.9	1.6	66.9	64.9	2.0	63.7	62.7	1.0	60.5	61.0	-0.5	55.3	58.4	-3.1	50.7	56.4	-5.7
0.5	74.1	71.5	2.6	67.7	66.8	0.9	61.3	64.1	-2.8	57.3	62.2	-4.9	54.0	60.6	-6.6	48.4	53.0	-4.6	44.7	56.0	-11.3

表-4(2) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 0 m、壁高 3 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.6	65.8	-0.2	65.1	64.8	0.3	63.3	63.7	-0.4	62.4	62.6	-0.2	61.2	61.6	-0.4	58.0	59.7	-1.7	55.7	57.2	-1.5
15.0	68.4	67.6	0.8	66.4	66.2	0.2	65.4	64.7	0.7	63.7	63.4	0.3	61.3	62.1	-0.8	58.3	58.5	-0.2	51.7	53.4	-1.7
12.0	69.6	68.8	0.8	67.8	67.0	0.8	65.7	65.3	0.4	63.1	63.8	-0.7	61.6	61.7	-0.1	53.7	55.2	-1.5	48.3	51.1	-2.8
10.0	69.2	69.6	-0.4	67.5	67.5	0.0	64.9	65.6	-0.7	62.7	63.4	-0.7	58.6	59.2	-0.6	50.3	53.4	-3.1	46.4	49.1	-2.7
7.0	71.2	70.8	0.4	67.4	68.2	-0.8	63.6	63.6	0.0	56.0	58.5	-2.5	51.6	54.6	-3.0	47.7	49.8	-2.1	44.8	47.0	-2.2
5.0	70.7	71.5	-0.8	65.5	65.1	0.4	55.9	58.3	-2.4	51.5	54.1	-2.6	49.2	51.6	-2.4	45.9	48.3	-2.4	43.8	46.0	-2.2
3.5	70.9	71.6	-0.7	55.5	58.6	-3.1	51.5	54.5	-3.0	48.8	51.9	-3.1	47.4	50.1	-2.7	45.1	47.4	-2.3	43.4	45.5	-2.1
2.0	51.8	54.5	-2.7	51.3	54.1	-2.8	49.3	51.9	-2.6	47.7	50.3	-2.6	46.4	48.9	-2.5	44.6	46.8	-2.2	42.7	45.2	-2.5
1.2	49.5	51.7	-2.2	49.4	52.3	-2.9	48.3	50.9	-2.6	46.9	49.6	-2.7	45.9	48.5	-2.6	44.2	46.6	-2.4	41.6	45.1	-3.5
0.5	48.0	50.2	-2.2	48.0	51.0	-3.0	47.1	50.2	-3.1	45.4	49.3	-3.9	44.0	48.3	-4.3	42.9	46.6	-3.7	41.0	45.1	-4.1

表-4(3) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 0 m、壁高: 5 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	65.7	65.8	-0.1	65.0	64.8	0.2	63.2	63.7	-0.5	62.4	62.7	-0.3	61.4	61.4	0.0	52.9	54.6	-1.7	46.0	48.8	-2.8
15.0	68.4	67.6	0.8	66.5	66.2	0.3	65.3	64.8	0.5	63.7	62.4	1.3	56.1	57.0	-0.9	47.6	49.6	-2.0	44.3	45.6	-1.3
12.0	69.4	68.8	0.6	67.7	67.0	0.7	65.8	64.4	1.4	56.3	57.9	-1.6	50.6	52.6	-2.0	45.9	47.2	-1.3	43.4	44.0	-0.6
10.0	69.4	69.7	-0.3	67.7	67.5	0.2	59.0	60.3	-1.3	51.3	53.9	-2.6	48.4	50.3	-1.9	44.7	45.9	-1.2	41.9	43.1	-1.2
7.0	71.0	70.9	0.1	57.7	60.3	-2.6	50.7	53.3	-2.6	47.3	49.9	-2.6	45.5	47.5	-2.0	42.8	44.2	-1.4	41.0	41.9	-0.9
5.0	60.4	62.1	-1.7	51.2	53.8	-2.6	47.9	50.2	-2.3	46.0	47.8	-1.8	45.1	45.9	-0.8	42.8	43.2	-0.4	41.0	41.3	-0.3
3.5	48.7	51.4	-2.7	48.1	50.6	-2.5	46.4	48.3	-1.9	44.9	46.4	-1.5	44.1	44.9	-0.8	42.3	42.7	-0.4	41.0	41.0	0.0
2.0	46.6	48.6	-2.0	46.0	48.2	-2.2	45.4	46.7	-1.3	44.5	45.3	-0.8	43.6	44.2	-0.6	42.3	42.3	0.0	41.0	40.8	0.2
1.2	45.4	47.7	-2.3	45.4	47.2	-1.8	44.8	46.0	-1.2	43.9	44.9	-1.0	43.4	43.9	-0.5	42.1	42.2	-0.1	40.3	40.8	-0.5
0.5	44.7	47.1	-2.4	44.6	46.4	-1.8	44.2	45.5	-1.3	43.2	44.6	-1.4	42.7	43.7	-1.0	41.5	42.2	-0.7	40.1	40.8	-0.7

表-4(4) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 3.5m、壁高 0 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	67.1	66.2	0.9	65.4	64.9	0.5	64.3	63.6	0.7	63.1	62.3	0.8	61.5	61.2	0.3	58.4	59.1	-0.7	56.5	57.5	-1.0
15.0	69.6	68.1	1.5	68.0	66.3	1.7	65.7	64.5	1.2	63.2	63.0	0.2	61.9	61.7	0.2	59.4	59.5	-0.1	57.4	57.7	-0.3
12.0	71.2	69.4	1.8	68.2	67.0	1.2	65.3	65.0	0.3	63.7	63.4	0.3	62.2	61.9	0.3	59.8	59.6	0.2	57.4	57.7	-0.3
10.0	71.2	70.1	1.1	67.3	67.5	-0.2	65.3	65.3	0.0	63.6	63.6	0.0	62.0	62.1	-0.1	59.2	59.6	-0.4	57.0	57.5	-0.5
7.0	71.3	71.1	0.2	68.2	67.9	0.3	65.5	65.6	-0.1	63.4	63.6	-0.2	61.7	61.9	-0.2	58.9	58.9	0.0	56.7	56.5	0.2
5.0	71.4	71.4	0.0	68.6	67.9	0.7	66.5	64.9	1.6	64.2	62.3	1.9	62.0	60.3	1.7	58.4	57.3	1.1	55.6	55.1	0.5
3.5	68.6	66.5	2.1	65.2	63.3	1.9	62.4	60.9	1.5	60.3	59.1	1.2	58.6	57.6	1.0	55.9	55.3	0.6	53.5	53.6	0.1
2.0	51.0	53.5	-2.5	55.7	56.8	-1.1	55.8	56.7	-0.9	55.2	56.3	-1.1	54.7	55.8	-1.1	53.2	54.4	-1.2	51.8	53.0	-1.2
1.2	47.4	51.3	-3.9	53.2	54.5	-1.3	53.7	54.8	-1.1	53.3	54.6	-1.3	53.1	54.4	-1.3	51.9	53.7	-1.8	50.7	52.8	-2.1
0.5	45.6	50.0	-4.4	51.4	52.9	-1.5	52.0	53.7	-1.7	52.0	53.8	-1.8	52.0	53.6	-1.6	50.7	53.2	-2.5	49.8	52.5	-2.7

表-4(5) 実験値と計算値との差（地表面：グラスウール、路面高：3.5m、壁高：3m）（単位：dB(A)）

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	66.9	67.0	-0.1	65.5	65.7	-0.2	64.2	64.4	-0.2	63.1	63.2	-0.1	61.3	62.0	-0.7	58.4	59.4	-1.0	53.3	54.7	-1.4
15.0	69.6	69.0	-0.6	67.9	67.1	0.8	65.8	65.4	0.4	63.3	63.8	-0.5	61.6	61.3	0.3	52.9	54.8	-1.9	47.8	50.5	-2.7
12.0	71.2	70.2	1.0	68.4	67.9	0.5	65.7	65.6	0.1	61.2	61.1	0.1	55.0	57.1	-2.1	48.9	51.3	-2.4	45.7	47.8	-2.1
10.0	71.2	71.0	0.2	67.4	68.2	-0.8	61.6	62.2	-0.6	54.8	57.5	-3.2	50.7	53.6	-2.9	46.6	49.2	-2.6	44.3	46.5	-2.2
7.0	71.2	71.6	-0.4	55.1	58.6	-3.5	51.2	54.4	-3.2	48.7	51.8	-3.1	47.1	49.8	-2.7	44.6	46.9	-2.3	42.8	44.9	-2.1
5.0	51.1	52.6	-1.5	50.3	52.9	-2.6	48.8	51.0	-2.2	47.2	49.3	-2.1	46.2	47.9	-1.7	44.4	45.7	-1.3	42.6	44.0	-1.4
3.5	47.7	49.4	-1.7	47.9	49.9	-2.0	47.1	48.9	-1.8	46.1	47.7	-1.6	45.3	46.7	-1.4	43.9	44.9	-1.0	42.5	43.4	-0.9
2.0	44.6	47.7	-3.1	47.8	48.0	-1.3	46.0	47.2	-1.2	45.3	46.4	-1.1	44.8	45.7	-0.9	43.5	44.3	-0.8	42.0	43.1	-1.1
1.2	42.7	47.0	-4.3	46.1	46.9	-0.8	45.5	46.5	-1.0	44.8	45.9	-1.1	44.2	45.2	-1.0	43.0	44.0	-1.0	41.6	43.0	-1.4
0.5	41.7	46.4	-4.7	45.3	46.2	-0.9	45.2	45.9	-0.7	44.3	45.5	-1.2	43.8	45.0	-1.2	42.5	43.9	-1.4	40.8	42.9	-2.1

表-4(6) 実験値と計算値との差（地表面：グラスウール、路面高：3.5m、壁高5m）（単位：dB(A)）

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	67.0	67.1	-0.1	65.6	65.8	-0.2	64.3	64.5	-0.2	63.2	63.0	0.2	59.5	59.0	0.5	48.8	51.1	-2.3	44.7	46.4	-1.7
15.0	69.8	69.0	0.8	68.1	67.2	0.9	65.3	63.7	1.6	55.1	57.0	-1.9	50.2	51.9	-1.7	46.0	46.9	-0.9	43.3	43.7	-0.4
12.0	71.0	70.3	0.7	67.7	66.0	1.7	54.3	56.4	-2.1	49.8	51.7	-1.9	47.4	48.8	-1.4	44.0	44.9	-0.9	42.1	42.3	-0.2
10.0	71.2	71.0	0.2	55.6	58.1	-2.5	49.8	52.5	-2.7	47.2	49.3	-2.1	45.4	47.0	-1.6	43.1	43.8	-0.7	41.3	41.5	-0.2
7.0	48.2	51.4	-3.2	47.9	50.6	-2.7	46.2	48.2	-2.0	45.0	46.3	-1.3	44.0	44.7	-0.7	42.5	42.2	0.3	40.5	40.4	0.1
5.0	45.9	48.0	-2.1	46.1	47.5	-1.4	45.4	46.1	-0.7	44.4	44.7	-0.3	43.5	43.4	0.1	42.2	41.4	0.8	41.0	39.8	1.2
3.5	44.5	46.6	-2.1	45.0	45.9	-0.9	44.6	44.8	-0.2	43.9	43.6	0.3	43.1	42.6	0.5	41.9	40.9	1.0	40.7	39.5	1.2
2.0	42.0	45.6	-3.6	44.0	44.6	-0.6	44.1	43.7	0.4	43.3	42.7	0.6	42.7	41.9	0.8	41.5	40.4	1.1	40.3	39.2	1.1
1.2	40.4	45.1	-4.7	43.4	44.1	-0.7	43.5	43.2	0.3	42.9	42.3	0.6	42.3	41.6	0.7	41.1	40.3	0.8	39.9	39.1	0.8
0.5	39.3	44.7	-5.4	42.8	43.6	-0.8	43.2	42.8	0.4	42.7	42.0	0.7	42.0	41.4	0.6	41.0	40.2	0.8	39.8	39.1	0.7

表-4(7) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 7 m、壁高: 0 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.7	67.5	1.2	66.4	65.9	0.5	64.9	64.3	0.6	62.7	62.8	-0.1	61.1	61.5	-0.4	58.7	59.4	-0.7	56.9	57.6	-0.7
15.0	71.3	69.6	1.7	67.9	67.1	0.8	65.4	65.1	0.3	63.6	63.4	0.2	62.2	62.0	0.2	59.8	59.6	0.2	57.7	57.6	0.1
12.0	71.3	70.7	0.6	68.1	67.7	0.4	66.2	65.5	0.7	64.3	63.6	0.7	62.5	62.1	0.4	60.0	59.4	0.6	57.6	57.2	0.4
10.0	71.3	71.2	0.1	68.5	68.0	0.5	66.1	65.6	0.5	64.3	63.5	0.8	62.5	61.7	0.8	59.7	58.6	1.1	57.1	56.1	1.0
7.0	68.8	66.5	2.3	65.1	63.3	1.8	62.4	60.9	1.5	60.3	59.0	1.3	58.6	57.5	1.1	55.8	55.1	0.7	53.6	53.3	0.3
5.0	50.0	52.0	-2.0	54.7	55.3	-0.6	55.1	55.3	-0.2	54.7	54.9	-0.2	54.0	54.4	-0.4	52.4	53.3	-0.9	51.1	52.0	-0.9
3.5	46.1	49.2	-3.1	51.0	51.7	-0.7	51.4	52.3	-0.9	51.6	52.1	-0.5	51.2	51.8	-0.6	50.3	51.2	-0.9	49.5	50.6	-1.1
2.0	44.0	47.4	-3.4	48.8	49.1	-0.3	49.4	50.0	-0.6	49.6	50.2	-0.6	49.7	50.1	-0.4	49.2	49.7	-0.5	48.4	49.3	-0.9
1.2	42.9	47.6	-4.7	48.0	48.0	0.0	48.4	48.9	-0.5	48.6	49.3	-0.7	48.6	49.4	-0.8	48.5	49.2	-0.7	47.9	48.8	-0.9
0.5	42.0	46.0	-4.0	47.1	47.2	-0.1	47.7	48.1	-0.4	48.0	48.7	-0.7	48.0	48.9	-0.9	47.6	48.9	-1.3	47.1	48.6	-1.5

表-4(8) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 7 m、壁高 3 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.6	68.4	0.2	66.5	66.7	-0.2	65.1	65.1	0.0	63.1	63.7	-0.6	61.3	62.1	-0.8	55.8	56.4	-0.6	49.6	52.0	-2.4
15.0	71.1	70.4	0.7	68.2	68.0	0.2	65.8	65.4	0.4	60.5	60.1	0.4	54.7	56.5	-1.8	49.1	50.7	-1.6	46.0	47.4	-1.4
12.0	71.7	71.5	0.2	66.1	65.1	1.0	56.2	58.3	-2.1	52.0	54.1	-2.1	49.7	51.5	-1.8	46.6	48.0	-1.4	44.3	45.5	-1.2
10.0	62.4	64.4	-2.0	54.5	56.9	-2.4	51.1	53.5	-2.4	49.1	51.1	-2.0	47.6	49.3	-1.7	45.3	46.5	-1.2	43.6	44.4	-0.8
7.0	47.7	49.4	-1.7	48.5	49.9	-1.4	47.6	48.9	-1.3	46.5	47.7	-1.2	45.7	46.5	-0.8	43.9	44.6	-0.7	42.5	43.0	-0.5
5.0	43.7	47.2	-3.5	46.9	47.2	-0.3	46.0	46.6	-0.6	45.5	45.8	-0.3	44.7	45.0	-0.3	43.4	43.5	-0.1	42.0	42.2	-0.2
3.5	42.1	46.0	-3.9	45.4	45.7	-0.3	45.2	45.3	-0.1	44.8	44.6	0.2	44.1	44.0	0.1	43.0	42.7	0.3	41.5	41.7	-0.2
2.0	40.1	45.0	-4.9	44.6	44.5	-0.1	44.6	44.1	0.5	44.2	43.6	0.6	43.6	43.1	0.5	42.4	42.2	0.2	41.8	41.3	0.5
1.2	39.6	44.4	-4.8	44.1	43.9	-0.2	44.4	43.5	0.9	43.8	43.1	0.7	43.4	42.7	0.7	42.2	41.9	0.3	41.4	41.1	0.3
0.5	38.9	44.0	-5.1	43.6	43.5	-0.1	44.1	43.1	1.0	43.6	42.8	0.8	43.2	42.4	0.8	42.1	41.7	0.4	41.2	41.0	0.2

表-4(9) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 7 m、壁高: 5 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	68.4	68.4	0.0	66.6	66.8	-0.2	65.2	64.9	0.3	59.1	59.2	-0.1	52.0	54.2	-2.2	46.7	47.9	-1.2	43.7	44.4	-0.7
15.0	71.1	70.5	0.6	64.9	63.8	1.1	53.4	55.2	-1.8	49.9	51.1	-1.2	47.5	48.3	-0.8	44.6	44.6	0.0	42.4	42.0	0.4
12.0	61.9	62.1	-0.2	51.0	53.8	-2.8	48.7	50.2	-1.5	46.8	47.7	-0.9	45.6	45.8	-0.2	43.4	42.9	0.5	41.9	40.8	1.1
10.0	48.1	50.2	-2.1	48.3	49.7	-1.4	46.7	47.6	-0.9	45.8	45.8	0.0	44.7	44.3	0.4	43.2	41.9	1.3	41.5	40.0	1.5
7.0	45.0	46.6	-1.6	45.7	45.9	-0.2	45.3	44.8	0.5	44.4	43.6	0.8	43.8	42.5	1.3	42.1	40.6	1.5	40.8	39.0	1.8
5.0	41.4	45.3	-3.9	44.5	44.3	0.2	44.3	43.3	1.0	44.0	42.3	1.7	43.1	41.4	1.7	41.8	39.8	2.0	40.3	38.5	1.8
3.5	39.9	44.4	-4.5	43.7	43.3	0.4	43.6	42.4	1.2	43.3	41.5	1.8	42.7	40.7	2.0	41.6	39.3	2.3	40.1	38.1	2.0
2.0	37.9	43.5	-5.6	42.9	42.4	0.5	42.9	41.5	1.4	42.8	40.8	2.0	42.3	40.1	2.2	41.2	38.9	2.3	40.6	37.9	2.7
1.2	37.6	43.1	-5.5	42.3	42.0	0.3	42.8	41.1	1.7	42.4	40.4	2.0	42.2	39.8	2.4	41.0	38.7	2.3	40.2	37.7	2.5
0.5	36.7	42.7	-6.0	42.2	41.6	0.6	42.7	40.8	1.9	42.2	40.1	2.1	42.1	39.6	2.5	41.2	38.6	2.6	40.1	37.7	2.4

表-4(10) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 12m、壁高 0 m)

(単位: dB (A))

高さ	受信距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	70.2	69.6	0.6	67.3	67.1	0.2	65.0	65.1	-0.1	63.3	63.4	-0.1	62.0	62.0	0.0	59.5	59.6	-0.1	57.3	57.6	-0.3
15.0	71.8	71.2	0.6	69.0	68.0	1.0	66.3	65.6	0.7	64.6	63.5	1.1	62.7	61.7	1.0	60.5	58.6	1.9	58.2	56.1	2.1
12.0	69.9	66.5	3.4	65.9	63.3	2.6	63.1	60.9	2.2	61.1	59.0	2.1	59.4	57.5	1.9	56.9	55.1	1.8	54.1	53.2	0.9
10.0	50.1	52.0	-1.9	55.1	55.3	-0.2	55.1	55.3	-0.2	54.7	54.9	-0.2	54.2	54.4	-0.2	52.7	53.2	-0.5	51.1	51.9	-0.8
7.0	45.5	47.4	-1.9	49.6	49.1	0.5	49.8	49.9	-0.1	49.8	50.0	-0.2	49.5	49.9	-0.4	48.8	49.2	-0.4	47.9	48.6	-0.7
5.0	42.7	45.5	-2.8	47.4	46.6	0.8	48.0	47.4	0.6	48.1	47.8	0.3	47.9	47.8	0.1	47.4	47.5	-0.1	46.6	47.0	-0.4
3.5	41.5	44.4	-2.9	46.2	45.2	1.0	47.1	45.9	1.2	47.0	46.3	0.7	46.9	46.5	0.4	46.4	46.4	0.0	45.8	46.1	-0.3
2.0	40.8	43.4	-2.6	44.9	44.0	0.9	45.9	44.6	1.3	46.2	45.0	1.2	46.0	45.3	0.7	45.6	45.5	0.1	45.1	45.4	-0.3
1.2	40.4	42.9	-2.5	44.4	43.4	1.0	45.6	44.0	1.6	45.7	44.5	1.2	45.3	44.8	0.5	45.2	45.1	0.1	44.7	45.1	-0.4
0.5	40.0	42.4	-2.4	44.2	42.9	1.3	45.2	43.5	1.7	45.1	44.0	1.1	45.0	44.3	0.7	44.9	44.8	0.1	44.5	44.9	-0.4

表-4(1) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 12m、壁高: 3m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	70.4	70.4	0.0	67.5	68.0	-0.5	65.3	65.4	-0.1	60.2	60.1	0.1	54.3	56.5	-2.2	49.0	50.7	-1.7	46.1	47.4	-1.3
15.0	63.9	64.4	-0.5	55.0	56.9	-1.9	52.0	53.5	-1.5	50.3	51.1	-0.8	48.7	49.3	-0.6	46.2	46.5	-0.3	43.9	44.4	-0.5
12.0	48.7	49.4	-0.7	50.1	49.9	0.2	48.5	48.9	-0.4	47.8	47.7	0.1	46.7	46.5	0.2	45.1	44.5	0.6	43.1	42.8	0.3
10.0	45.0	47.2	-2.2	47.4	47.2	0.2	46.9	46.6	0.3	46.3	45.8	0.5	45.4	44.9	0.5	43.8	43.3	0.5	42.0	41.9	0.1
7.0	42.2	44.9	-2.7	45.4	44.5	0.9	45.5	44.1	1.4	45.2	43.5	1.7	44.3	42.9	1.4	42.7	41.8	0.9	41.7	40.7	1.0
5.0	39.4	43.6	-4.2	44.2	43.1	1.1	44.4	42.7	1.7	44.1	42.3	1.8	43.7	41.8	1.9	42.4	40.9	1.5	41.2	40.0	1.2
3.5	38.3	42.7	-4.4	43.5	42.2	1.3	43.9	41.9	2.0	43.6	41.5	2.1	43.5	41.1	2.4	42.4	40.3	2.1	41.1	39.5	1.6
2.0	37.4	41.9	-4.5	42.1	41.4	0.7	43.3	41.1	2.2	43.3	40.7	2.6	43.1	40.4	2.7	42.0	39.7	2.3	40.7	39.1	1.6
1.2	37.3	41.4	-4.1	41.6	41.0	0.6	43.0	40.7	2.3	42.9	40.4	2.5	42.5	40.1	2.4	41.8	39.5	2.3	40.8	38.9	1.9
0.5	36.8	41.1	-4.3	41.3	40.7	0.6	43.0	40.4	2.6	42.5	40.1	2.4	42.5	39.8	2.7	41.8	39.3	2.5	41.0	38.8	2.2

表-4(2) 実験値と計算値との差 (地表面: グラスウール、路面高: 12m、壁高 5 m)

(単位: dB (A))

高さ	受音距離 (m)																				
	0.5			5.5			10.5			15.5			20.5			30.5			40.5		
	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計	実験値	計算値	実-計
20.0	70.5	70.5	0.0	64.5	63.8	0.7	53.7	55.2	-1.5	50.4	51.1	-0.7	48.4	48.3	0.1	44.7	44.6	0.1	41.8	42.0	-0.2
15.0	48.8	50.2	-1.4	49.9	49.7	0.2	48.7	47.6	1.1	47.4	45.8	1.6	46.6	44.3	2.3	44.3	41.9	2.4	41.8	40.0	1.8
12.0	47.4	46.6	0.8	47.2	45.9	1.3	46.5	44.7	1.8	46.2	43.6	2.6	45.2	42.4	2.8	43.8	40.5	3.3	41.3	38.9	2.4
10.0	43.7	45.3	-1.6	45.6	44.2	1.4	45.3	43.3	2.0	45.0	42.3	2.7	44.2	41.4	2.8	42.5	39.7	2.8	40.6	38.2	2.4
7.0	41.4	43.5	-2.1	43.6	42.4	1.2	43.8	41.5	2.3	44.0	40.7	3.3	43.2	39.9	3.3	41.7	38.5	3.2	40.5	37.3	3.2
5.0	38.1	42.4	-4.3	42.3	41.3	1.0	43.4	40.5	2.9	42.8	39.8	3.0	42.7	39.1	3.6	41.6	37.9	3.7	40.1	36.8	3.3
3.5	37.2	41.5	-4.3	41.2	40.6	0.6	42.8	39.9	2.9	42.2	39.2	3.0	42.6	38.6	4.0	41.7	37.4	4.3	40.4	36.5	3.9
2.0	36.9	40.7	-3.8	39.9	39.9	0.0	42.6	39.2	3.4	42.1	38.6	3.5	41.7	38.0	3.7	41.3	37.1	4.2	39.9	36.2	3.7
1.2	36.6	40.3	-3.7	39.4	39.6	-0.2	42.2	38.9	3.3	41.7	38.3	3.4	41.1	37.8	3.3	41.0	36.9	4.1	39.8	36.1	3.7
0.5	36.4	40.0	-3.6	39.1	39.3	-0.2	42.2	38.6	3.6	41.4	38.1	3.3	41.2	37.6	3.6	41.1	36.7	4.4	40.0	36.0	4.0

表-5(1) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面:鉛シート、路面高:0 m、壁高:0 m)

(単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	51.0	53.0	55.0	56.9	58.5	59.7	60.8	61.6	62.4	63.0	63.2	62.3	61.2	60.0	58.3	56.4	54.4
		波動	51.0	53.0	55.0	56.9	58.5	59.6	60.5	61.1	61.7	61.7	61.1	58.9	54.9	47.8	38.6	50.3	53.3
		実験値	51.0	53.0	55.0	56.9	58.5	59.7	60.8	61.6	62.4	63.0	63.2	62.3	61.2	60.0	58.3	56.4	54.4
	10.5	エネルギー	45.2	47.1	49.1	51.1	52.7	53.8	54.9	55.6	56.5	57.0	57.2	56.3	55.1	53.9	52.1	50.2	48.2
		波動	45.2	47.2	49.2	51.2	52.8	53.9	55.0	55.7	56.4	56.8	56.7	55.4	53.4	51.1	47.4	41.6	31.7
		実験値	45.0	46.9	49.2	50.5	51.9	52.9	54.5	55.7	55.9	56.0	57.0	56.7	56.0	56.2	56.9	56.0	48.8
	20.5	エネルギー	41.7	43.6	45.6	47.6	49.1	50.3	51.3	52.1	52.9	53.4	53.5	52.6	51.3	50.1	48.4	46.4	44.3
		波動	41.8	43.8	45.8	47.8	49.3	50.5	51.6	52.3	53.1	53.5	53.4	52.2	50.5	48.6	45.7	41.8	36.1
		実験値	41.5	43.1	45.7	47.0	48.5	49.4	50.8	52.3	52.6	52.5	53.5	53.2	52.6	53.3	53.5	52.2	45.0
	40.5	エネルギー	37.2	39.2	41.1	43.1	44.6	45.7	46.7	47.4	48.2	48.7	48.7	47.8	46.5	45.3	43.5	41.6	39.5
		波動	37.4	39.4	41.4	43.4	45.0	46.1	47.2	47.9	48.7	49.1	49.1	47.9	46.3	44.4	41.7	38.2	33.7
		実験値	37.0	39.1	40.9	42.8	44.0	44.6	47.0	47.7	47.7	48.0	49.0	48.3	47.4	47.5	47.5	46.3	39.3
3.5	0.5	エネルギー	50.6	52.6	54.6	56.6	58.2	59.4	60.5	61.3	62.2	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	50.5	52.4	54.2	56.0	57.3	57.9	58.1	57.3	55.0	46.5	48.9	57.6	60.5	59.2	47.6	53.9	51.5
		実験値	50.0	52.1	54.1	55.3	57.2	57.2	58.8	57.8	56.5	54.9	54.5	58.7	61.8	65.1	62.6	61.3	56.9
	10.5	エネルギー	45.1	47.1	49.1	51.1	52.7	53.9	54.9	55.7	56.6	57.2	57.3	56.5	55.4	54.2	52.6	50.7	48.7
		波動	45.1	47.1	49.0	50.9	52.4	53.5	54.3	54.7	54.9	54.3	52.5	47.6	29.1	44.9	49.9	50.6	46.5
		実験値	44.5	46.8	49.0	50.0	52.1	52.2	54.9	54.9	55.1	55.9	55.4	51.6	47.7	50.6	56.1	57.8	52.2
	20.5	エネルギー	41.7	43.7	45.7	47.7	49.3	50.4	51.5	52.3	53.1	53.7	53.9	53.0	51.8	50.7	49.0	47.1	45.1
		波動	41.7	43.7	45.7	47.6	49.2	50.3	51.2	51.8	52.4	52.4	51.7	49.5	45.4	38.0	30.8	41.2	44.0
		実験値	41.2	43.6	45.9	47.5	48.5	49.0	51.3	51.6	51.6	52.4	53.2	51.6	51.6	50.7	48.2	47.5	45.6
	40.5	エネルギー	37.3	39.3	41.3	43.3	44.9	46.0	47.1	47.9	48.7	49.3	49.4	48.6	47.4	46.2	44.5	42.6	40.6
		波動	37.4	39.4	41.4	43.3	44.9	46.0	47.0	47.7	48.4	48.7	48.5	47.0	44.8	42.0	37.4	29.2	27.7
		実験値	37.0	39.1	41.3	42.8	44.3	45.0	47.0	47.8	47.5	48.2	48.3	47.4	46.6	46.9	46.5	44.1	35.7
7.0	0.5	エネルギー	49.5	51.5	53.5	55.5	57.1	58.3	59.4	60.2	61.0	61.6	61.8	61.0	59.9	58.8	57.2	55.3	53.4
		波動	49.1	50.8	52.4	53.7	54.2	53.3	49.7	30.5	52.3	59.5	61.8	58.6	46.8	58.7	40.7	55.0	53.1
		実験値	48.1	49.9	52.0	53.2	55.3	54.5	55.8	55.2	56.1	59.2	61.2	59.9	57.8	64.3	62.1	61.8	55.3
	10.5	エネルギー	44.8	46.8	48.8	50.8	52.4	53.6	54.6	55.4	56.3	56.9	57.1	56.3	55.1	54.0	52.4	50.5	48.6
		波動	44.6	46.5	48.4	50.2	51.4	52.0	52.1	51.2	48.7	38.8	44.5	52.3	54.9	53.0	38.5	48.9	44.1
		実験値	44.6	46.3	48.4	49.6	51.8	51.4	52.7	51.9	50.6	48.4	49.6	53.0	55.7	58.3	55.8	55.3	50.4
	20.5	エネルギー	41.6	43.6	45.6	47.6	49.1	50.3	51.4	52.2	53.1	53.7	53.8	53.0	51.9	50.7	49.1	47.2	45.3
		波動	41.5	43.5	45.4	47.3	48.7	49.6	50.2	50.3	50.0	48.1	43.4	21.4	44.6	48.9	49.1	43.9	35.2
		実験値	41.7	43.7	45.1	46.6	48.5	48.8	51.0	50.9	50.6	49.8	47.6	44.6	44.9	53.4	54.4	53.0	44.1
	40.5	エネルギー	37.3	39.3	41.3	43.3	44.9	46.1	47.1	47.9	48.8	49.3	49.5	48.7	47.5	46.3	44.7	42.8	40.8
		波動	37.3	39.3	41.2	43.2	44.7	45.8	46.7	47.2	47.6	47.4	46.4	43.3	36.9	21.2	36.8	40.8	40.7
		実験値	37.1	38.5	41.1	41.9	44.2	44.3	46.7	46.6	46.9	46.9	47.4	45.6	44.3	41.9	42.0	46.0	41.4

表-5(2) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面:鉛シート、路面高:0 m、壁高:3 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	150	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	39.4	40.5	41.4	42.4	43.0	43.2	43.3	43.1	43.0	42.5	41.7	39.9	37.7	35.6	33.0	30.2	27.2
		波動	32.0	36.4	37.3	31.2	36.3	37.3	36.2	26.3	27.5	19.1	13.6	25.1	32.6	32.0	19.8	17.2	22.1
		実験値	35.6	40.8	42.3	36.8	39.3	42.3	39.8	38.4	37.4	36.5	35.6	37.7	37.2	38.6	36.1	32.0	24.2
	10.5	エネルギー	36.9	38.4	39.8	41.1	42.0	42.5	42.6	42.4	42.3	41.8	41.0	39.2	37.0	34.9	32.3	29.4	26.4
		波動	34.9	35.0	33.9	31.2	26.4	32.8	37.8	38.4	33.7	19.3	18.7	22.2	34.6	33.5	26.7	19.4	22.4
		実験値	35.9	36.9	37.7	35.9	32.8	35.6	40.3	40.5	36.0	34.2	35.3	36.5	38.1	39.7	37.1	33.9	28.6
	20.5	エネルギー	33.9	35.4	36.9	38.4	39.3	39.8	40.0	39.8	39.7	39.2	38.4	36.6	34.4	32.2	29.6	26.7	23.7
		波動	33.8	34.8	35.3	35.6	34.8	32.3	26.4	20.2	27.5	26.7	17.6	25.2	26.0	31.7	14.6	15.0	22.7
		実験値	34.8	36.0	37.7	36.7	36.3	35.6	32.1	35.6	32.7	33.8	33.4	35.0	35.3	38.8	34.3	31.7	26.7
	40.5	エネルギー	29.9	31.4	32.8	34.3	35.4	35.9	36.1	36.0	35.8	35.3	34.5	32.7	30.4	28.2	25.6	22.6	19.6
		波動	30.5	31.6	32.6	33.4	33.6	33.0	31.4	28.6	23.4	10.8	1.2	19.8	27.9	27.8	15.5	8.4	18.4
		実験値	31.2	32.5	33.4	35.6	35.0	34.0	35.1	31.1	32.5	30.4	29.7	31.7	33.5	34.8	31.5	28.5	23.3
3.5	0.5	エネルギー	47.2	49.5	51.9	54.5	56.5	58.1	59.6	60.8	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	47.6	49.1	51.9	53.4	55.0	56.2	57.3	56.9	55.3	48.3	48.8	58.4	61.8	60.4	48.4	53.6	50.1
		実験値	48.6	49.4	52.3	53.6	55.1	56.1	57.6	57.0	55.5	54.7	56.1	60.5	62.1	65.4	62.2	62.4	56.6
	10.5	エネルギー	38.4	39.8	41.2	42.6	43.6	44.2	44.8	45.0	45.3	45.4	44.9	43.4	41.3	39.3	36.7	33.8	30.8
		波動	32.3	37.0	40.5	41.4	37.9	40.7	40.9	39.0	33.8	29.0	23.0	33.3	35.3	36.7	26.9	23.6	25.9
		実験値	33.7	39.6	42.2	40.8	39.6	41.6	42.2	41.8	38.7	37.5	37.2	39.6	40.1	43.1	40.1	37.4	31.8
	20.5	エネルギー	34.6	36.1	37.4	38.8	39.8	40.4	40.8	41.0	41.2	41.0	40.3	38.5	36.3	34.2	31.6	28.8	25.8
		波動	29.8	28.4	27.4	32.2	36.9	38.9	36.7	28.6	34.2	22.8	20.3	26.8	31.0	32.9	21.6	16.7	23.0
		実験値	30.9	29.7	34.7	35.6	37.9	40.5	37.5	36.0	36.1	34.1	33.9	36.7	36.9	39.6	36.5	33.6	27.3
	40.5	エネルギー	30.1	31.6	33.1	34.5	35.5	36.0	36.4	36.5	36.6	36.2	35.3	33.5	31.3	29.2	26.6	23.7	20.7
		波動	29.4	30.0	29.8	29.0	26.0	21.5	27.1	30.7	30.3	21.9	8.1	25.6	19.8	28.5	20.9	12.5	19.6
		実験値	31.0	32.0	31.7	33.2	30.8	27.8	32.7	32.0	33.3	32.1	29.5	33.6	33.0	35.1	32.4	29.2	22.8
7.0	0.5	エネルギー	49.5	51.5	53.5	55.5	57.1	58.3	59.3	60.1	61.0	61.6	61.8	61.0	59.8	58.7	57.1	55.2	53.3
		波動	49.4	50.9	51.5	53.5	55.2	52.6	50.0	14.0	51.8	59.4	61.8	58.4	47.0	58.9	40.9	55.0	53.0
		実験値	48.1	49.7	51.7	52.7	54.2	54.5	55.5	55.1	56.4	59.2	61.2	59.9	57.9	64.7	62.2	62.0	55.9
	10.5	エネルギー	40.4	42.4	44.4	46.5	48.2	49.6	50.9	52.0	53.4	54.3	54.8	54.3	53.6	52.8	51.4	49.7	47.9
		波動	40.8	41.1	43.3	46.5	46.1	48.0	48.6	47.8	44.8	38.8	44.6	50.8	53.1	51.6	40.9	48.2	45.4
		実験値	41.0	41.2	44.0	44.6	46.9	46.8	49.3	47.7	46.9	46.2	48.5	52.5	53.6	56.6	54.3	55.3	49.9
	20.5	エネルギー	36.6	38.3	40.0	41.7	43.0	43.8	44.5	44.8	45.3	45.3	44.9	43.6	41.9	40.3	38.2	35.8	33.2
		波動	32.2	36.3	39.1	39.2	37.1	41.1	38.7	40.1	35.6	30.3	29.2	36.7	39.6	37.1	31.7	26.8	29.7
		実験値	32.8	37.3	40.4	38.9	37.2	42.3	39.4	41.7	38.4	37.4	37.2	39.8	40.7	43.3	40.8	38.8	33.2
	40.5	エネルギー	31.0	32.5	33.9	35.3	36.3	36.9	37.3	37.5	37.9	37.8	37.3	35.8	33.9	31.8	29.2	26.3	23.3
		波動	25.8	24.7	25.0	29.9	34.0	35.6	33.0	26.9	31.4	19.4	19.2	26.0	30.1	30.4	18.3	11.9	22.0
		実験値	28.6	27.8	30.7	34.0	35.8	34.7	35.8	31.4	33.6	31.7	31.0	33.4	33.7	36.0	34.7	31.2	24.9

表-5(3) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面:鉛シート、路面高:3.5m、壁高:0m) (単位:dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	39.4	40.5	41.3	42.3	42.9	43.0	43.0	42.7	42.5	41.9	41.0	39.1	36.8	34.5	31.8	28.9	25.8
		波動	33.0	37.5	38.4	31.9	38.1	39.3	39.3	29.1	32.7	31.6	39.5	34.4	34.1	33.1	19.9	27.1	23.4
		実験値	33.1	37.2	38.8	35.5	36.4	38.5	38.6	37.6	38.6	39.3	38.9	36.8	37.0	37.6	35.1	31.4	22.1
	10.5	エネルギー	39.6	41.1	42.5	43.9	44.9	45.6	46.0	46.1	46.3	46.1	45.6	44.0	42.0	40.1	37.4	34.5	31.5
		波動	37.5	37.3	35.5	32.7	37.1	43.2	46.5	46.0	38.4	45.0	43.4	42.5	34.2	31.1	29.3	33.5	29.7
		実験値	38.1	38.9	39.4	37.4	37.0	42.0	45.8	45.4	40.4	43.5	44.3	42.4	40.7	42.7	42.0	40.4	33.3
	20.5	エネルギー	37.8	39.5	41.1	42.7	43.8	44.6	45.2	45.4	45.7	45.7	45.2	43.8	41.9	40.1	37.8	35.2	32.5
		波動	38.0	39.2	40.0	40.3	39.4	36.1	32.8	39.6	44.8	46.6	43.8	34.2	42.1	32.5	37.3	32.4	29.2
		実験値	38.1	40.2	41.3	41.4	40.5	36.9	34.1	39.0	43.0	45.6	44.5	39.3	42.6	41.1	42.4	40.1	32.9
	40.5	エネルギー	34.5	36.4	38.1	39.8	41.2	42.0	42.8	43.2	43.6	43.8	43.7	42.5	40.9	39.4	37.4	35.1	32.6
		波動	35.5	37.2	38.7	40.1	40.9	41.0	40.2	38.2	33.8	31.5	38.6	41.5	40.9	35.3	28.8	33.4	22.0
		実験値	35.7	37.9	39.1	40.8	41.2	39.8	40.3	38.1	34.9	34.5	38.1	41.3	41.1	40.3	35.4	39.2	29.1
3.5	0.5	エネルギー	46.0	48.0	49.9	51.8	53.3	54.4	55.4	56.1	56.9	57.3	57.4	56.5	55.2	54.0	52.2	50.3	48.3
		波動	46.0	46.1	49.4	51.7	53.2	54.1	55.1	55.6	56.7	56.8	57.2	56.7	55.3	53.7	52.3	49.7	47.5
		実験値	46.5	47.8	49.8	51.3	52.5	52.7	54.0	55.3	55.9	57.0	57.9	58.1	57.0	60.1	60.2	59.8	52.8
	10.5	エネルギー	40.8	42.7	44.6	46.4	47.9	48.9	49.8	50.5	51.3	51.7	51.8	50.9	49.7	48.6	47.0	45.2	43.5
		波動	39.2	43.2	45.1	44.0	46.0	49.5	47.8	50.1	51.8	52.1	50.6	51.1	49.6	47.0	45.5	43.3	40.8
		実験値	39.0	43.3	45.9	44.3	45.2	47.7	47.2	48.5	49.0	50.1	50.9	50.5	49.3	52.2	52.1	51.3	44.1
	20.5	エネルギー	37.8	39.7	41.5	43.3	44.8	45.8	46.8	47.4	48.1	48.5	48.6	47.7	46.5	45.3	43.8	42.1	40.5
		波動	31.6	32.2	37.6	42.9	46.0	46.0	42.4	47.6	47.1	48.9	45.9	45.3	44.2	45.0	41.5	40.2	37.4
		実験値	32.2	33.6	38.4	42.2	45.9	44.5	42.4	46.7	45.1	47.9	47.4	47.6	46.2	48.7	48.5	47.8	40.5
	40.5	エネルギー	34.3	36.1	37.8	39.6	41.0	42.0	42.9	43.5	44.2	44.6	44.7	43.7	42.5	41.4	39.8	38.2	36.6
		波動	33.7	34.3	33.9	32.4	32.0	37.8	42.9	45.1	44.0	39.1	45.3	40.9	42.8	38.5	35.2	35.0	32.0
		実験値	34.1	35.4	35.5	35.5	34.2	37.1	42.5	43.7	42.3	40.0	44.4	42.4	41.8	43.8	43.4	42.3	34.4
7.0	0.5	エネルギー	50.4	52.4	54.3	56.3	57.8	58.9	59.9	60.6	61.4	61.9	61.9	61.0	59.7	58.5	56.7	54.8	52.8
		波動	50.4	51.3	54.1	56.5	57.0	58.7	57.6	57.6	55.2	44.4	46.7	57.5	60.7	59.3	48.2	53.6	51.9
		実験値	48.1	50.8	51.9	53.5	55.1	54.7	55.5	54.8	55.6	58.9	61.1	60.6	57.8	64.4	62.3	62.1	56.4
	10.5	エネルギー	44.0	46.3	48.6	50.7	52.4	53.5	54.5	55.2	55.9	56.4	56.5	55.5	54.3	53.0	51.2	49.3	47.3
		波動	43.1	45.5	49.5	50.4	53.6	55.1	56.2	56.7	55.9	54.2	51.7	47.7	39.2	44.0	49.9	50.7	46.7
		実験値	42.6	45.4	48.6	49.5	52.5	52.9	55.4	55.3	55.1	55.4	54.0	49.8	46.3	50.7	56.4	57.8	51.8
	20.5	エネルギー	38.9	41.3	43.6	45.9	47.8	49.3	50.7	51.5	52.4	53.1	53.1	52.2	50.9	49.6	47.9	45.9	43.9
		波動	39.7	42.8	43.6	43.9	46.6	48.8	51.7	51.3	52.4	53.5	54.3	51.9	48.6	41.5	34.0	41.8	43.7
		実験値	40.3	43.1	43.7	43.3	48.0	47.1	50.7	50.6	51.6	53.1	54.0	52.8	50.4	49.5	46.8	48.8	46.4
	40.5	エネルギー	34.1	36.1	38.1	40.2	41.9	43.4	44.7	45.7	46.8	47.7	48.1	47.3	46.2	45.0	43.3	41.5	39.5
		波動	28.1	30.6	36.6	41.4	43.9	43.0	42.4	47.2	45.2	49.0	48.5	47.2	47.2	44.1	42.0	35.3	14.9
		実験値	29.9	32.1	37.3	41.2	43.5	41.3	42.9	45.4	44.6	47.0	47.8	47.3	45.8	48.4	47.6	45.5	36.5

表-5(4) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面:鉛シート、路面高:3.5m、壁高:3m) (単位:dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	35.4	36.4	37.3	38.3	39.0	39.1	39.2	39.0	38.9	38.4	37.6	35.8	33.6	31.5	28.9	26.1	23.0
		波動	26.3	31.0	31.7	23.1	31.0	31.2	31.1	14.9	16.5	15.3	7.9	22.1	24.3	26.7	10.9	10.9	17.3
		実験値	28.6	31.0	34.4	29.3	31.2	32.6	32.7	30.6	32.2	33.2	31.2	32.3	34.6	37.8	30.7	28.1	18.2
	10.5	エネルギー	34.5	35.7	36.6	37.6	38.2	38.4	38.5	38.3	38.2	37.7	36.9	35.1	32.9	30.8	28.2	25.3	22.3
		波動	25.1	18.5	25.5	33.0	36.2	34.9	18.9	33.2	25.6	25.6	8.2	19.3	30.2	19.6	20.0	9.5	19.8
		実験値	28.8	30.1	36.8	36.8	39.1	37.1	32.7	36.1	33.3	34.7	32.9	35.6	36.1	36.6	35.2	32.1	25.9
	20.5	エネルギー	32.5	33.9	35.1	36.2	36.8	37.0	37.1	36.9	36.7	36.3	35.5	33.7	31.5	29.3	26.7	23.8	20.8
		波動	29.8	29.5	27.5	22.3	19.5	29.8	33.7	32.9	24.0	20.8	12.2	20.1	18.6	25.3	16.4	10.4	5.3
		実験値	32.6	33.4	35.9	33.9	32.9	34.3	35.7	37.0	32.3	32.2	32.0	34.5	33.7	36.6	33.6	31.6	25.2
	40.5	エネルギー	29.0	30.5	31.9	33.3	34.1	34.3	34.4	34.2	34.0	33.5	32.7	30.9	28.7	26.5	23.9	21.0	17.9
		波動	28.6	29.5	29.8	29.9	28.7	25.4	16.0	17.7	24.1	22.0	11.1	13.0	25.2	23.2	18.3	-3.1	0.2
		実験値	29.7	32.3	33.4	34.7	32.9	29.4	29.8	28.9	30.3	31.4	29.7	31.4	32.8	33.2	32.0	29.2	22.4
3.5	0.5	エネルギー	36.6	37.7	38.6	39.6	40.2	40.4	40.5	40.3	40.2	39.7	38.9	37.1	34.9	32.8	30.2	27.4	24.4
		波動	32.0	26.3	30.9	34.5	34.6	27.6	32.7	30.4	30.1	18.3	2.3	20.4	27.9	28.5	19.6	7.7	20.0
		実験値	36.9	38.1	38.3	36.0	36.4	35.6	38.1	36.0	35.6	34.8	35.7	36.2	37.0	39.7	35.9	32.0	25.0
	10.5	エネルギー	35.0	36.4	37.7	39.0	39.8	39.9	40.0	39.8	39.7	39.2	38.4	36.7	34.5	32.4	29.7	26.9	23.9
		波動	33.9	30.6	32.7	36.6	32.6	33.1	34.8	32.3	27.9	19.8	8.9	27.2	30.9	30.9	20.4	15.5	22.0
		実験値	34.6	32.8	36.8	36.5	38.5	36.7	37.0	36.3	34.3	34.9	33.8	35.4	36.1	38.6	35.3	32.6	26.0
	20.5	エネルギー	32.7	34.0	35.3	36.7	37.6	38.0	38.0	37.8	37.7	37.2	36.4	34.7	32.4	30.3	27.7	24.9	21.9
		波動	26.0	31.7	34.6	32.9	26.3	35.7	24.9	33.5	30.8	25.3	13.7	22.4	29.3	25.5	16.4	9.0	14.2
		実験値	29.4	34.7	37.9	34.4	34.2	36.8	32.8	35.4	32.8	32.7	32.8	34.2	34.8	37.4	35.2	32.2	25.4
	40.5	エネルギー	29.1	30.6	32.0	33.3	34.3	34.7	34.8	34.6	34.5	34.0	33.2	31.4	29.2	27.1	24.5	21.6	18.6
		波動	23.2	19.7	17.9	27.0	31.8	32.9	27.4	24.2	28.3	15.3	9.9	23.7	25.4	14.2	19.3	9.4	18.0
		実験値	27.3	26.4	27.3	33.7	33.7	33.1	31.7	31.7	31.9	30.8	29.9	31.4	32.5	34.3	32.9	29.9	22.7
7.0	0.5	エネルギー	47.1	49.4	51.9	54.4	56.5	58.1	59.6	60.7	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	47.5	49.6	51.6	53.7	55.2	56.6	57.1	57.0	55.4	48.3	48.4	58.3	61.8	60.6	49.2	53.5	50.7
		実験値	47.9	51.0	51.9	53.5	55.6	56.0	57.1	56.4	55.3	54.6	56.5	61.6	62.7	64.2	61.1	63.2	56.9
	10.5	エネルギー	37.8	39.3	40.7	42.1	43.2	43.9	44.4	44.7	45.1	45.1	44.7	43.2	41.2	39.1	36.5	33.6	30.7
		波動	36.9	34.8	39.1	40.8	41.4	41.1	40.4	38.7	36.4	29.6	23.6	33.2	37.4	36.0	28.0	22.8	26.1
		実験値	37.1	37.5	39.5	39.7	41.4	40.3	41.0	40.1	37.9	36.4	36.5	39.6	40.3	43.0	40.1	37.8	32.9
	20.5	エネルギー	33.8	35.3	36.6	38.1	39.1	39.8	40.3	40.5	40.8	40.6	39.9	38.1	36.0	33.9	31.3	28.4	25.4
		波動	31.7	29.0	36.0	32.3	37.8	36.3	35.9	36.0	28.8	23.5	19.2	28.9	32.9	30.9	23.9	14.5	19.6
		実験値	33.4	34.4	38.3	36.0	37.2	37.8	36.3	37.4	34.6	34.5	33.6	35.7	36.5	39.1	36.4	33.9	27.9
	40.5	エネルギー	29.6	31.1	32.4	33.7	34.7	35.3	35.8	35.9	36.0	35.6	34.8	33.0	30.8	28.7	26.1	23.3	20.3
		波動	25.2	30.0	32.0	29.0	28.3	33.6	26.6	29.5	29.1	22.3	10.5	25.0	25.0	27.3	20.9	11.0	17.1
		実験値	28.3	32.0	34.1	32.9	33.6	32.6	33.1	31.1	31.9	31.5	30.5	32.5	33.3	34.7	33.2	30.3	23.5

表-5(5) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: 鉛シート、路面高: 7 m、壁高: 0 m)

(単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	35.3	36.3	37.2	38.1	38.7	38.8	38.8	38.5	38.3	37.7	36.8	34.9	32.6	30.3	27.6	24.6	21.6
		波動	28.0	32.7	33.5	25.0	33.3	33.9	34.7	19.5	23.2	28.0	34.4	30.9	26.9	27.7	16.1	20.4	17.1
		実験値	29.2	31.2	30.9	27.3	32.6	32.5	33.8	33.4	34.5	35.6	34.2	33.5	32.2	32.0	29.9	26.6	17.6
	10.5	エネルギー	36.0	37.4	38.7	40.0	40.8	41.0	41.0	40.7	40.5	40.0	39.1	37.2	34.8	32.6	29.9	27.0	23.9
		波動	26.6	21.1	31.4	37.8	40.5	38.1	29.6	40.6	27.0	39.4	38.9	36.8	32.1	31.2	27.3	22.0	15.3
		実験値	29.2	31.5	37.9	39.8	42.1	39.4	36.4	42.1	38.3	39.8	38.3	37.4	37.2	38.6	36.4	34.2	27.2
	20.5	エネルギー	34.9	36.3	37.8	39.2	40.3	40.9	41.3	41.3	41.4	41.1	40.2	38.3	36.0	33.8	31.1	28.2	25.1
		波動	33.3	33.0	30.5	24.2	30.5	38.1	41.4	40.6	28.9	40.0	36.3	37.6	30.1	22.9	26.8	25.8	23.1
		実験値	33.7	34.6	37.1	34.1	34.9	39.5	42.5	41.9	35.1	40.8	37.9	39.7	36.6	38.1	36.8	35.2	27.9
	40.5	エネルギー	33.1	34.7	36.1	37.6	38.7	39.3	39.8	40.0	40.3	40.2	39.8	38.3	36.4	34.4	32.0	29.4	26.5
		波動	33.3	34.6	35.3	35.7	34.7	30.9	22.7	33.2	39.2	41.1	38.1	24.4	36.2	23.2	31.1	26.5	23.3
		実験値	33.7	35.8	36.3	37.7	36.6	32.4	30.8	34.9	39.0	40.9	38.6	34.8	37.5	36.6	36.6	34.1	26.6
3.5	0.5	エネルギー	36.7	37.7	38.6	39.6	40.1	40.2	40.2	39.9	39.7	39.2	38.3	36.3	34.0	31.8	29.1	26.1	23.0
		波動	33.4	27.5	32.3	36.2	36.6	29.6	35.9	34.7	37.1	30.0	28.1	29.4	30.8	29.4	23.1	18.6	19.7
		実験値	33.4	32.3	33.0	34.0	35.3	34.7	36.1	36.3	35.8	36.5	36.5	34.7	34.8	35.7	33.7	29.1	19.7
	10.5	エネルギー	37.1	38.5	39.8	41.1	42.1	42.7	43.1	43.3	43.4	43.1	42.2	40.3	38.0	35.8	33.1	30.2	27.2
		波動	35.5	32.1	38.8	38.9	40.9	36.3	36.6	37.4	42.6	42.0	40.9	39.4	36.2	33.0	31.1	28.8	19.9
		実験値	36.4	35.1	40.4	39.1	42.3	40.8	41.9	42.1	41.4	41.2	41.2	40.2	38.5	41.2	39.7	37.4	29.3
	20.5	エネルギー	36.0	37.6	39.0	40.5	41.5	42.0	42.4	42.5	42.8	42.7	42.2	40.8	38.8	37.0	34.7	31.9	28.9
		波動	32.8	37.4	39.2	35.5	38.3	42.1	39.0	39.1	42.0	39.9	37.3	38.3	32.6	34.9	27.6	27.8	22.9
		実験値	34.1	38.5	40.5	36.7	40.2	40.5	41.6	40.8	41.4	41.9	41.7	40.6	38.4	41.3	39.8	37.8	29.7
	40.5	エネルギー	33.2	35.0	36.6	38.3	39.5	40.3	41.0	41.4	41.8	41.8	41.4	39.9	38.0	36.3	34.0	31.6	29.0
		波動	25.9	22.5	29.4	36.4	40.1	40.1	32.4	40.4	39.5	41.2	34.3	33.5	33.5	35.6	31.6	29.8	26.6
		実験値	30.3	29.9	33.0	38.2	41.0	39.0	35.9	41.2	38.9	40.8	39.9	39.1	37.2	39.7	38.5	36.3	28.1
7.0	0.5	エネルギー	45.9	47.9	49.8	51.7	53.3	54.4	55.4	56.1	56.9	57.3	57.4	56.5	55.2	53.9	52.2	50.3	48.3
		波動	45.5	47.5	48.6	51.4	53.0	53.6	55.2	56.0	56.7	57.3	57.4	56.5	55.2	53.8	52.0	49.9	47.5
		実験値	46.0	48.4	50.3	51.1	52.4	53.3	54.5	56.4	56.7	57.0	58.2	57.5	56.8	61.4	60.6	60.2	54.1
	10.5	エネルギー	40.3	42.2	44.1	46.0	47.6	48.7	49.7	50.4	51.1	51.6	51.7	50.8	49.7	48.5	46.9	45.2	43.5
		波動	40.1	40.8	42.1	45.4	46.8	47.3	48.6	49.2	51.2	50.8	51.2	50.6	49.3	47.4	45.3	43.4	40.2
		実験値	40.0	42.0	43.8	45.1	46.6	47.5	49.1	50.0	50.4	51.2	51.9	51.6	50.2	54.4	53.7	53.2	46.8
	20.5	エネルギー	37.2	39.1	41.0	42.8	44.3	45.4	46.3	47.0	47.8	48.3	48.4	47.5	46.3	45.2	43.7	42.1	40.5
		波動	34.1	37.3	41.1	40.8	43.0	45.6	46.0	45.0	47.9	47.3	48.3	47.4	44.6	43.3	42.2	39.3	37.1
		実験値	34.8	38.3	41.5	41.7	42.9	44.0	45.5	46.6	46.9	47.9	48.3	48.2	46.5	50.4	49.7	49.0	42.3
	40.5	エネルギー	33.3	35.2	37.0	38.9	40.3	41.4	42.3	43.0	43.7	44.1	44.2	43.3	42.2	41.1	39.6	38.0	36.5
		波動	32.7	36.5	37.0	33.3	40.6	39.9	42.9	39.7	40.4	42.3	44.6	42.5	40.9	40.2	35.9	35.5	32.9
		実験値	33.7	37.0	37.3	35.9	40.9	39.0	42.4	41.4	42.4	42.9	43.6	43.4	41.4	44.7	44.0	43.0	36.2

表-5(6) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: 鉛シート、路面高: 7 m、壁高: 3 m)

(単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	32.9	34.0	34.9	35.9	36.5	36.7	36.8	36.6	36.4	36.0	35.2	33.4	31.2	29.1	26.5	23.6	20.6
		波動	23.4	28.1	28.8	19.6	28.1	28.2	28.3	10.3	11.9	12.7	4.9	19.4	20.7	23.5	9.7	7.2	13.5
		実験値	26.7	29.7	29.7	25.2	29.6	30.4	30.1	29.8	28.4	29.8	29.3	29.9	29.7	28.8	27.5	22.3	13.3
	10.5	エネルギー	32.0	33.1	34.0	35.0	35.6	35.8	35.9	35.7	35.6	35.1	34.3	32.5	30.3	28.2	25.6	22.7	19.7
		波動	10.9	22.2	29.9	33.0	31.2	16.5	32.3	18.4	28.3	22.0	7.9	23.4	25.0	22.9	19.2	7.0	4.6
		実験値	25.6	32.3	32.8	36.2	35.4	32.8	35.4	35.6	34.0	34.5	32.2	33.3	35.1	37.2	34.2	30.8	24.4
	20.5	エネルギー	31.0	32.1	33.0	34.0	34.7	34.8	34.9	34.7	34.6	34.1	33.3	31.5	29.3	27.2	24.6	21.2	18.7
		波動	24.8	21.7	10.3	24.4	30.8	32.9	29.5	15.8	28.2	3.5	9.3	22.7	27.0	24.8	16.7	8.7	9.8
		実験値	27.6	29.1	34.9	33.6	34.9	35.6	34.0	35.0	33.1	32.0	30.9	34.4	33.6	34.8	33.3	30.2	23.8
	40.5	エネルギー	28.2	29.6	30.9	32.0	32.6	32.8	32.8	32.6	32.5	32.0	31.2	29.4	27.2	25.1	22.4	19.5	16.5
		波動	26.6	26.9	26.3	24.5	18.7	13.8	25.2	28.1	26.4	13.3	4.6	21.2	21.4	15.2	15.5	3.8	13.9
		実験値	28.8	30.6	31.8	34.4	31.0	28.8	32.4	31.6	31.5	30.5	29.3	30.9	33.3	33.6	32.0	28.1	21.6
3.5	0.5	エネルギー	33.5	34.6	35.5	36.5	37.1	37.3	37.4	37.2	37.1	36.6	35.8	34.0	31.8	29.7	27.1	24.3	21.3
		波動	28.2	20.2	26.3	30.5	30.5	20.1	28.2	25.4	26.4	10.5	-3.9	17.6	24.9	24.0	10.4	7.6	13.6
		実験値	29.9	28.8	30.3	30.3	32.0	31.8	31.0	30.3	29.3	30.4	29.9	29.0	28.9	31.2	28.5	24.5	14.3
	10.5	エネルギー	32.8	33.8	34.7	35.8	36.4	36.6	36.6	36.4	36.3	35.9	35.1	33.3	31.1	29.0	26.4	23.5	20.5
		波動	22.9	29.4	30.2	32.0	23.6	25.9	25.5	31.6	27.8	21.7	9.7	14.4	21.7	27.3	20.9	12.6	18.6
		実験値	28.1	34.9	36.8	35.3	36.3	36.1	36.2	35.4	32.9	33.5	32.0	33.9	34.4	37.1	34.2	31.3	23.3
	20.5	エネルギー	31.1	32.5	33.6	34.6	35.2	35.4	35.5	35.3	35.1	34.7	33.9	32.1	29.9	27.8	25.2	22.3	19.3
		波動	29.9	30.6	21.6	31.4	30.9	32.0	23.6	19.3	22.5	21.7	10.2	22.7	23.1	26.4	14.1	11.1	16.2
		実験値	32.1	33.4	34.7	35.0	34.3	35.8	34.7	35.6	34.0	32.6	31.0	33.1	33.7	36.6	33.9	31.1	23.2
	40.5	エネルギー	28.3	29.7	30.9	32.2	32.9	33.1	33.1	33.0	32.8	32.4	31.6	29.8	27.6	25.4	22.8	19.9	16.9
		波動	11.4	21.5	28.4	31.1	28.9	19.3	30.7	15.3	26.3	20.9	9.5	21.1	25.0	24.0	13.8	-3.1	11.9
		実験値	26.4	28.0	32.3	35.6	32.1	29.3	34.5	30.9	31.9	31.2	30.0	31.0	30.8	34.6	32.2	28.8	21.3
7.0	0.5	エネルギー	36.1	37.1	38.0	39.0	39.7	39.9	39.9	39.7	39.6	39.2	38.4	36.6	34.4	32.3	29.7	26.8	23.8
		波動	30.8	31.6	28.7	32.5	32.2	34.0	28.9	27.2	29.0	23.0	8.6	21.4	26.2	26.9	18.6	9.0	16.5
		実験値	34.9	38.8	38.3	36.1	37.0	37.0	38.9	37.6	35.0	34.8	33.5	33.8	33.8	37.0	34.0	30.6	24.5
	10.5	エネルギー	34.3	35.8	37.2	38.6	39.3	39.5	39.5	39.3	39.2	38.8	38.0	36.2	34.0	31.9	29.3	26.4	23.5
		波動	30.2	30.6	32.7	32.7	33.6	32.1	32.7	31.1	30.7	22.8	11.2	24.5	27.4	27.5	20.2	15.3	17.8
		実験値	34.1	35.7	36.3	36.2	37.6	37.2	38.2	37.3	34.5	35.2	32.7	34.3	35.5	38.6	36.2	33.3	26.9
	20.5	エネルギー	31.8	33.3	34.6	36.1	37.0	37.4	37.4	37.3	37.1	36.7	35.9	34.1	31.9	29.8	27.2	24.4	21.4
		波動	29.3	31.0	32.1	27.6	30.2	28.1	34.0	29.9	30.2	24.3	10.1	23.3	28.2	27.1	15.9	12.4	14.6
		実験値	32.4	33.1	36.3	35.6	35.4	35.7	35.4	36.1	33.5	32.8	32.4	34.7	34.7	27.3	35.5	32.5	25.5
	40.5	エネルギー	28.5	29.9	31.2	32.6	33.6	34.0	34.2	34.0	33.9	33.5	32.7	30.9	28.7	26.6	24.0	21.1	18.1
		波動	28.5	27.2	22.5	31.6	23.0	31.7	31.0	29.5	26.6	20.5	9.0	21.8	19.5	16.9	13.6	7.4	17.2
		実験値	30.6	30.1	31.4	34.9	31.4	31.2	32.9	30.6	33.1	31.2	29.6	31.9	31.9	34.3	33.0	29.9	23.1

表-6(1) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: クレープデシン、路面高: 0 m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	51.1	53.0	54.9	56.9	58.4	59.5	60.4	61.1	61.9	62.3	62.4	61.4	60.1	58.9	57.1	55.2	53.2
		波動	51.0	53.0	55.0	56.9	58.5	59.6	60.5	61.1	61.7	61.8	61.1	58.9	55.0	47.9	38.4	50.3	53.2
		実験値	51.3	52.8	54.8	56.5	58.4	59.8	60.7	61.7	62.7	61.9	62.8	61.5	58.7	57.1	55.6	59.0	56.8
	10.5	エネルギー	42.8	44.8	46.8	48.8	50.4	51.8	53.0	53.9	55.0	55.8	56.3	55.4	54.2	53.0	51.4	49.5	47.4
		波動	45.1	47.1	49.0	50.9	52.3	53.3	54.2	54.7	55.2	55.4	55.2	54.1	52.7	51.1	48.6	44.5	35.9
		実験値	44.2	46.6	48.4	49.9	50.8	52.0	54.5	55.2	55.1	55.6	55.8	55.9	54.9	56.0	57.4	56.1	49.3
	20.5	エネルギー	39.0	40.9	42.8	44.7	46.2	47.3	48.4	49.2	50.3	51.0	51.4	50.8	49.9	49.1	47.4	45.6	43.7
		波動	41.7	43.6	45.5	47.4	48.8	49.8	50.5	50.8	51.0	50.8	50.0	48.3	46.5	45.2	43.5	41.6	39.1
		実験値	41.2	42.8	44.5	45.9	46.6	48.7	50.7	51.7	51.5	51.8	51.7	51.5	49.4	49.7	49.7	50.3	45.3
	40.5	エネルギー	34.1	36.0	37.8	39.6	41.1	42.1	43.1	43.9	44.9	45.6	46.1	45.6	44.8	43.9	42.6	41.1	39.5
		波動	37.3	39.3	41.2	43.1	44.5	45.4	46.0	46.2	46.0	45.1	43.3	40.2	37.1	35.3	33.7	32.4	31.7
		実験値	36.2	38.1	39.3	40.2	41.4	43.1	46.8	47.0	46.4	46.6	46.4	45.2	42.1	41.1	40.5	38.9	34.3
3.5	0.5	エネルギー	50.5	52.5	54.4	56.3	57.8	59.0	60.0	60.6	61.4	61.9	62.0	61.0	59.7	58.5	56.7	54.8	52.8
		波動	50.5	52.4	54.2	56.1	57.3	58.0	58.1	57.3	55.0	46.5	48.9	57.7	60.5	59.1	47.6	53.8	51.5
		実験値	50.3	52.0	53.8	55.3	56.6	57.4	58.5	57.8	55.6	53.2	54.8	60.0	61.1	63.1	60.3	61.4	55.4
	10.5	エネルギー	44.4	46.6	48.9	51.0	52.6	53.7	54.7	55.3	56.1	56.5	56.6	55.6	54.3	53.0	51.3	49.3	47.3
		波動	45.0	46.9	48.9	50.8	52.3	53.4	54.3	54.8	55.1	54.5	52.3	47.0	32.8	44.5	50.1	50.4	46.4
		実験値	44.7	46.3	48.5	50.4	51.8	52.9	54.7	55.3	55.9	55.6	54.9	50.7	45.1	50.7	56.1	56.9	51.2
	20.5	エネルギー	39.8	42.0	44.2	46.4	48.2	49.6	50.9	51.7	52.6	53.2	53.2	52.3	51.0	49.7	47.9	46.0	43.9
		波動	41.6	43.5	45.4	47.3	48.8	49.8	50.7	51.3	52.0	52.3	52.0	50.2	46.7	39.5	30.6	42.3	44.0
		実験値	41.5	43.4	44.9	46.7	47.9	48.9	50.9	51.0	51.2	51.9	52.9	52.3	50.3	49.1	46.1	48.8	46.0
	40.5	エネルギー	34.9	36.9	38.8	40.8	42.5	43.9	45.0	46.0	47.0	47.8	48.2	47.4	46.2	45.0	43.4	41.5	39.6
		波動	37.2	39.1	41.0	42.8	44.2	45.1	45.9	46.3	46.7	46.9	46.7	45.6	44.1	42.3	39.3	34.2	25.6
		実験値	36.9	38.3	40.2	41.7	42.8	43.3	46.0	46.4	46.1	46.6	46.8	46.1	45.0	45.5	45.8	44.3	36.9
7.0	0.5	エネルギー	49.3	51.3	53.2	55.2	56.7	57.8	58.8	59.5	60.3	60.8	60.8	59.9	58.6	57.4	55.6	53.7	51.7
		波動	49.1	50.8	52.4	53.7	54.2	53.3	49.7	30.8	52.3	59.5	61.8	58.6	46.8	58.7	40.8	55.0	53.1
		実験値	48.3	49.9	51.9	53.1	55.5	54.8	55.6	55.4	56.7	59.8	61.0	59.3	58.3	64.5	61.3	60.9	54.8
	10.5	エネルギー	44.8	46.8	48.7	50.6	52.1	53.2	54.2	54.9	55.6	56.1	56.1	55.2	53.9	52.7	50.9	49.0	46.9
		波動	44.6	46.6	48.4	50.2	51.5	52.0	52.1	51.3	48.7	38.9	44.7	52.2	54.8	53.0	38.7	48.8	44.2
		実験値	44.5	46.0	48.5	49.6	51.6	51.4	52.8	51.7	49.6	47.6	50.1	54.7	55.8	57.1	54.1	55.8	49.4
	20.5	エネルギー	41.2	43.5	45.5	47.5	49.0	50.1	51.1	51.8	52.5	52.9	53.0	52.0	50.7	49.5	47.7	45.8	43.7
		波動	41.4	43.4	45.3	47.2	48.7	49.7	50.4	50.5	50.1	47.9	43.0	24.8	44.7	49.0	49.1	43.6	35.7
		実験値	41.8	43.4	45.5	46.6	48.6	49.2	51.4	51.4	50.4	48.6	45.4	44.0	46.3	53.2	54.1	50.7	43.0
	40.5	エネルギー	35.6	37.8	40.0	42.2	44.0	45.5	46.6	47.4	48.3	48.8	48.8	47.8	46.5	45.3	43.5	41.5	39.5
		波動	37.1	39.0	40.9	42.8	44.3	45.4	46.3	46.9	47.5	47.6	46.9	44.3	38.2	14.7	37.9	41.0	40.3
		実験値	37.0	38.8	41.4	42.3	43.8	43.7	46.9	46.4	46.9	47.2	48.0	46.9	43.3	40.6	42.2	45.8	40.2

表-6(2) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: クレープデシン、路面高: 0 m、壁高: 3 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	39.4	40.4	41.4	42.4	43.0	43.2	43.2	43.0	42.9	42.4	41.6	39.8	37.6	35.5	32.8	29.9	26.9
		波動	32.1	36.4	37.2	31.1	36.3	37.2	36.2	26.5	27.3	19.6	13.5	25.3	32.3	31.9	19.3	17.1	22.2
		実験値	37.5	41.4	39.4	34.7	41.5	37.7	39.8	38.4	36.5	36.3	35.1	36.4	39.5	39.6	34.4	32.4	24.2
	10.5	エネルギー	36.8	38.3	39.7	41.0	41.9	42.3	42.4	42.2	42.1	41.6	40.7	38.9	36.6	34.5	31.8	28.9	25.8
		波動	34.6	34.9	33.6	30.8	27.0	33.3	37.8	38.2	33.1	20.8	18.6	21.6	33.9	33.3	26.6	18.3	23.0
		実験値	34.9	35.3	34.8	30.6	32.4	37.5	40.3	37.4	32.8	34.1	33.0	37.6	38.8	38.9	35.5	32.0	27.1
	20.5	エネルギー	33.8	35.3	36.7	38.1	39.1	39.5	39.7	39.5	39.3	38.7	37.9	36.0	33.7	31.5	28.8	25.8	22.7
		波動	33.7	34.6	35.0	35.1	34.2	31.3	25.2	23.5	28.5	26.6	16.9	23.3	27.8	30.2	19.1	12.0	20.1
		実験値	33.2	34.8	36.3	35.3	34.4	31.0	29.7	33.6	32.7	33.0	32.0	34.7	37.9	36.0	33.8	30.1	23.9
	40.5	エネルギー	29.6	31.1	32.4	33.9	34.9	35.4	35.5	35.3	35.1	34.5	33.6	31.7	29.3	27.1	24.5	21.6	18.6
		波動	30.3	31.4	32.2	32.9	32.9	31.9	29.9	26.3	20.0	11.0	7.3	21.8	27.3	24.8	12.1	11.1	13.4
		実験値	30.4	31.6	32.5	33.5	33.2	30.5	29.9	29.1	27.8	28.2	27.5	32.2	34.0	31.8	29.2	25.8	18.6
3.5	0.5	エネルギー	47.2	49.5	51.9	54.5	56.5	58.1	59.6	60.8	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	47.6	49.1	51.9	53.4	55.0	56.2	57.3	56.9	55.3	48.3	48.8	58.4	61.8	60.4	48.4	53.6	50.1
		実験値	48.3	49.2	51.3	52.2	54.0	55.1	56.3	56.3	54.9	53.0	55.0	61.7	63.5	63.4	59.3	61.2	55.1
	10.5	エネルギー	38.4	39.8	41.1	42.6	43.6	44.2	44.7	45.0	45.3	45.3	44.9	43.4	41.3	39.2	36.6	33.7	30.7
		波動	32.4	37.0	40.5	41.3	37.9	40.7	40.7	39.1	33.9	21.0	23.0	33.5	35.7	36.8	27.4	23.3	26.6
		実験値	33.2	37.4	40.6	40.1	37.2	40.2	40.1	39.4	37.1	35.7	36.1	40.0	41.6	42.0	38.5	36.0	30.7
	20.5	エネルギー	34.5	36.0	37.4	38.7	39.7	40.3	40.7	40.9	41.1	40.9	40.2	38.4	36.1	34.0	31.4	28.5	25.5
		波動	29.6	28.3	27.7	32.5	37.0	38.8	36.4	29.2	34.1	22.6	20.2	27.4	31.5	32.6	21.2	15.6	23.3
		実験値	30.4	29.5	32.5	33.7	36.9	37.3	35.1	34.5	34.3	31.9	33.1	36.4	38.0	38.1	34.8	31.5	25.8
	40.5	エネルギー	30.0	31.4	32.9	34.3	35.3	35.8	36.1	36.2	36.2	35.8	34.9	33.0	30.8	28.6	25.9	23.0	20.0
		波動	29.1	29.6	29.3	28.2	25.1	23.0	28.2	30.9	29.8	20.5	9.9	25.2	21.1	27.0	20.8	12.8	17.0
		実験値	30.2	30.9	29.8	31.9	30.4	29.1	31.4	31.4	31.7	29.9	28.2	32.8	33.4	34.0	30.8	27.1	20.1
7.0	0.5	エネルギー	49.5	51.5	53.5	55.5	57.1	58.3	59.3	60.1	61.0	61.6	61.8	61.0	59.8	58.7	57.1	55.2	53.3
		波動	49.4	50.9	51.5	53.5	55.2	52.6	50.0	13.6	51.8	59.4	61.8	58.5	47.0	58.9	40.9	55.0	53.0
		実験値	47.0	48.4	50.5	51.6	53.7	53.4	54.3	53.9	55.6	59.0	60.5	59.5	59.3	65.1	61.5	61.1	55.7
	10.5	エネルギー	40.4	42.4	44.4	46.5	48.2	49.6	50.9	52.0	53.4	54.3	54.8	54.3	53.6	52.8	51.4	49.7	49.7
		波動	40.8	41.1	43.3	46.4	46.1	48.0	48.6	47.8	44.8	38.8	44.6	50.7	53.1	51.6	40.9	48.2	45.4
		実験値	39.8	39.5	42.5	44.5	45.2	45.2	48.5	46.0	45.8	44.9	48.4	54.0	56.0	56.3	53.6	55.2	49.9
	20.5	エネルギー	36.6	38.3	40.0	41.7	42.9	43.7	44.4	44.8	45.3	45.3	44.9	43.6	41.9	40.3	38.2	35.8	33.2
		波動	32.3	36.3	39.0	39.1	37.2	41.1	38.7	40.0	35.8	30.5	29.3	36.6	39.4	37.1	31.4	26.9	30.0
		実験値	32.8	36.0	38.2	37.5	38.6	39.1	38.0	41.1	36.6	36.9	37.1	40.8	42.3	43.2	39.9	37.4	32.3
	40.5	エネルギー	30.9	32.4	33.8	35.2	36.2	36.7	37.2	37.4	37.7	37.7	37.2	35.7	33.7	31.6	29.0	26.1	23.1
		波動	25.6	24.6	25.4	30.2	34.1	35.4	32.5	27.7	31.2	19.9	19.0	26.4	30.2	29.8	19.8	12.6	20.9
		実験値	29.1	27.9	29.3	30.6	34.3	34.4	31.7	31.7	32.7	30.3	31.2	33.6	35.1	35.1	32.6	28.7	22.5

表-6(3) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: クレープデシン、路面高: 3.5m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	39.4	40.4	41.3	42.3	42.8	42.9	42.9	42.6	42.4	41.8	40.9	39.0	36.6	34.4	31.6	28.6	25.5
		波動	33.1	37.5	38.4	31.8	38.1	39.2	39.4	29.4	32.5	32.1	39.4	34.5	33.8	32.9	20.1	26.8	23.1
		実験値	31.8	35.8	35.5	29.4	32.7	33.7	35.8	34.3	34.7	36.1	33.9	33.8	33.9	34.7	33.6	29.9	20.0
	10.5	エネルギー	39.5	41.0	42.4	43.8	44.8	45.5	45.9	46.0	46.1	45.9	45.4	43.8	41.8	39.9	37.2	34.2	31.2
		波動	37.4	37.2	35.2	32.8	37.6	43.4	46.4	45.7	38.3	45.1	42.8	42.6	35.5	31.8	30.9	32.8	29.3
		実験値	37.2	38.7	38.8	37.2	37.3	41.8	45.7	45.0	40.0	43.9	43.9	43.4	41.9	42.3	41.1	39.2	32.9
	20.5	エネルギー	37.7	39.4	40.9	42.5	43.7	44.4	44.9	45.2	45.4	45.3	44.8	43.4	41.4	39.6	37.3	34.7	32.1
		波動	37.8	39.0	39.6	39.9	38.7	35.4	34.5	40.6	44.9	46.1	42.7	36.6	41.6	32.6	36.3	32.7	29.4
		実験値	37.6	39.0	40.2	41.1	40.6	36.6	35.5	40.4	43.6	45.3	43.4	40.0	43.6	40.7	41.6	38.5	31.6
	40.5	エネルギー	34.3	36.1	37.8	39.5	40.8	41.6	42.3	42.6	43.1	43.2	43.0	41.8	40.3	38.8	36.8	34.5	32.1
		波動	35.3	36.9	38.3	39.6	40.2	39.9	39.6	36.0	32.8	36.4	40.6	41.5	39.1	32.4	32.8	31.3	26.8
		実験値	34.3	36.8	38.1	39.3	39.4	38.0	37.9	36.5	34.2	35.6	39.2	42.2	41.5	38.7	35.9	37.1	28.2
3.5	0.5	エネルギー	46.0	47.9	49.9	51.8	53.3	54.4	55.4	56.1	56.9	57.3	57.4	56.5	55.2	54.0	52.2	50.3	48.3
		波動	46.0	46.2	49.4	51.7	53.2	54.1	55.1	55.6	56.7	56.8	57.2	56.6	55.3	53.7	52.2	49.8	47.5
		実験値	46.7	48.5	50.4	51.7	53.4	53.5	56.1	56.9	57.5	58.9	59.8	60.4	59.9	60.7	61.6	61.3	55.5
	10.5	エネルギー	40.8	42.7	44.5	46.4	47.8	48.9	49.8	50.5	51.3	51.7	51.8	50.9	49.7	48.6	47.0	45.2	43.5
		波動	39.2	43.2	45.1	43.9	46.1	49.4	47.9	50.0	51.8	52.0	50.6	51.1	49.5	47.1	45.6	43.4	40.6
		実験値	39.2	43.3	45.0	44.0	46.0	48.3	48.6	48.9	50.2	51.2	52.0	53.9	51.3	51.6	52.7	51.5	45.2
	20.5	エネルギー	37.8	39.6	41.4	43.3	44.7	45.8	46.7	47.3	48.1	48.5	48.5	47.6	46.4	45.3	43.7	42.1	40.5
		波動	31.5	32.4	37.8	43.0	46.0	45.8	42.6	47.6	46.9	48.9	46.2	45.3	44.6	44.8	41.8	40.0	37.3
		実験値	32.9	34.0	38.4	41.7	45.2	44.3	43.0	46.0	44.9	45.9	45.5	45.1	42.9	42.2	43.2	41.1	34.0
	40.5	エネルギー	34.1	35.9	37.7	39.4	40.8	41.8	42.7	43.3	44.0	44.4	44.4	43.5	42.3	41.2	39.6	38.0	36.5
		波動	33.4	33.9	33.3	32.0	32.9	38.5	43.1	44.8	43.2	40.3	45.1	40.4	42.2	39.4	36.5	35.4	31.5
		実験値	33.7	34.7	34.8	36.3	36.4	38.1	42.5	42.9	42.1	40.6	44.4	42.7	42.5	42.4	42.4	41.0	34.0
7.0	0.5	エネルギー	50.4	52.4	54.3	56.3	57.8	58.9	59.9	60.6	61.4	61.9	61.9	61.0	59.7	58.5	56.7	54.8	52.8
		波動	50.4	51.3	54.1	56.5	57.0	58.7	57.6	57.6	55.2	44.4	46.7	57.5	60.7	59.3	48.2	53.6	51.9
		実験値	48.6	51.0	53.5	54.9	56.1	56.3	57.7	56.8	55.4	53.9	55.3	61.3	62.1	63.0	59.7	62.2	56.4
	10.5	エネルギー	44.0	46.2	48.6	50.7	52.4	53.5	54.5	55.2	55.9	56.4	56.5	55.5	54.2	53.0	51.2	49.3	47.3
		波動	43.1	45.6	49.5	50.4	53.5	55.1	56.2	56.6	55.9	54.2	51.6	47.7	39.0	44.0	49.9	50.7	46.7
		実験値	42.1	45.8	48.8	49.3	52.3	52.8	55.1	54.8	54.9	54.0	51.9	49.9	46.6	52.0	55.5	56.6	49.9
	20.5	エネルギー	38.9	41.2	43.5	45.8	47.8	49.3	50.7	51.5	52.4	53.0	53.1	52.2	50.9	49.6	47.9	45.9	43.9
		波動	39.7	42.8	43.5	44.0	46.6	48.8	51.6	51.4	52.4	53.6	54.2	52.0	48.5	41.5	33.9	41.7	43.6
		実験値	39.2	42.6	43.4	43.5	47.2	46.8	50.3	50.5	51.4	52.6	53.2	52.2	50.3	46.7	43.7	47.8	44.2
	40.5	エネルギー	34.0	36.0	38.0	40.1	41.8	43.3	44.6	45.6	46.7	47.6	48.1	47.3	46.1	45.0	43.3	41.5	39.5
		波動	28.1	30.9	36.8	41.4	43.7	42.8	42.7	47.1	45.3	48.8	48.6	47.5	47.1	44.1	41.7	35.7	18.3
		実験値	30.5	32.0	36.8	40.3	42.6	40.8	42.1	44.9	44.4	46.5	46.9	46.8	46.3	45.7	45.7	42.7	34.0

表-6(4) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: クレープデシン、路面高: 3.5m、壁高: 3m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	35.3	36.4	37.3	38.3	38.9	39.1	39.1	38.9	38.8	38.3	37.5	35.7	33.4	31.3	28.7	25.8	22.7
		波動	26.4	31.0	31.6	23.0	31.0	31.1	31.1	15.7	16.2	15.6	7.7	22.1	23.8	26.3	11.9	10.3	16.7
		実験値	27.9	31.0	32.8	28.9	29.1	30.5	30.1	28.1	28.4	29.3	28.5	29.0	31.2	31.0	27.6	25.7	17.3
	10.5	エネルギー	34.5	35.6	36.5	37.6	38.2	38.3	38.4	38.2	38.0	37.5	36.7	34.9	32.6	30.5	27.8	24.9	21.8
		波動	25.0	18.5	25.8	33.0	36.2	34.7	19.5	33.1	25.1	25.4	8.5	20.0	30.0	18.7	19.0	10.3	19.7
		実験値	28.6	29.4	35.4	36.1	38.3	38.1	32.8	36.4	33.3	34.9	33.5	35.1	35.4	36.6	33.1	29.8	23.8
	20.5	エネルギー	32.4	33.8	35.0	36.1	36.7	36.8	36.9	36.6	36.5	36.0	35.1	33.3	31.0	28.8	26.1	23.1	20.0
		波動	29.6	29.3	27.1	21.7	21.0	30.1	33.6	32.6	28.1	21.1	11.6	20.9	17.1	23.7	14.2	11.0	11.2
		実験値	31.1	32.1	34.9	33.6	32.2	32.7	36.3	35.4	32.4	31.8	31.5	33.9	34.0	35.3	32.7	29.9	23.3
	40.5	エネルギー	28.8	30.3	31.7	33.1	33.8	34.0	34.0	33.7	33.5	33.0	32.1	30.2	27.8	25.6	22.9	19.9	16.8
		波動	28.4	29.2	29.5	29.4	27.9	24.1	14.7	20.4	24.6	21.5	9.8	10.6	25.2	20.3	18.1	4.5	9.8
		実験値	30.5	31.5	32.1	34.5	32.5	28.5	29.2	28.4	30.0	30.2	29.4	30.3	31.3	31.9	28.9	25.9	19.9
3.5	0.5	エネルギー	36.6	37.7	38.6	39.6	40.2	40.4	40.4	40.3	40.1	39.7	38.9	37.1	34.8	32.7	30.1	27.2	24.2
		波動	32.0	26.4	30.8	34.4	34.6	27.7	32.6	30.3	30.1	18.2	2.5	20.7	27.9	28.4	19.2	8.3	19.7
		実験値	35.0	37.8	37.8	36.1	36.3	36.9	37.2	35.4	34.9	33.9	33.6	33.9	34.6	32.7	31.1	28.5	19.2
	10.5	エネルギー	35.0	36.4	37.7	39.0	39.7	39.9	39.9	39.8	39.6	39.2	38.4	36.6	34.3	32.2	29.6	26.7	23.7
		波動	33.8	30.5	32.7	36.5	32.7	33.0	34.6	32.2	28.2	19.8	9.2	26.9	30.9	30.6	20.0	14.9	21.3
		実験値	34.5	32.3	37.2	36.1	37.6	37.5	37.7	36.6	34.6	33.8	33.6	35.4	35.8	37.2	34.5	31.5	25.0
	20.5	エネルギー	32.6	34.0	35.3	36.6	37.5	37.9	37.9	37.7	37.6	37.1	36.3	34.5	32.2	30.1	27.4	24.5	21.5
		波動	26.1	31.7	34.5	32.7	26.8	35.6	25.2	33.2	30.8	25.2	13.3	22.9	29.2	24.6	15.9	8.3	16.0
		実験値	29.0	34.3	37.5	34.5	34.3	35.7	34.2	35.4	33.7	32.6	32.5	33.8	34.1	36.3	33.9	30.4	23.8
	40.5	エネルギー	29.0	30.5	31.8	33.2	34.1	34.5	34.6	34.4	34.2	33.7	32.9	31.0	28.7	26.6	23.9	20.9	17.9
		波動	22.9	19.3	18.9	27.3	31.8	32.6	26.7	25.1	27.7	16.6	8.9	22.8	23.9	18.1	17.6	7.1	16.4
		実験値	28.1	26.9	27.3	32.3	33.3	32.3	29.6	31.6	31.2	30.8	29.9	31.4	31.2	32.7	30.9	27.6	19.9
7.0	0.5	エネルギー	47.1	49.4	51.9	54.4	56.5	58.1	59.6	60.7	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	47.5	49.6	51.6	53.7	55.3	56.6	57.1	57.0	55.4	48.3	48.4	58.3	61.8	60.6	49.2	53.5	50.7
		実験値	48.1	51.1	52.4	53.8	56.0	56.2	58.0	57.5	56.0	54.7	55.4	60.9	62.1	63.0	60.3	61.9	56.4
	10.5	エネルギー	37.8	39.3	40.7	42.1	43.2	43.9	44.4	44.7	45.1	45.1	44.7	43.2	41.1	39.1	36.5	33.6	30.6
		波動	36.9	34.9	39.0	40.8	41.4	41.1	40.4	38.8	36.4	29.7	23.6	33.2	37.3	36.0	28.1	22.6	26.4
		実験値	37.5	37.3	40.1	40.5	40.3	40.8	40.7	40.0	38.3	37.1	35.9	39.0	39.5	40.9	38.6	35.4	29.8
	20.5	エネルギー	33.8	35.2	36.6	38.1	39.1	39.7	40.3	40.5	40.8	40.6	39.9	38.1	35.9	33.8	31.2	28.3	25.3
		波動	31.7	29.1	36.0	32.3	37.8	36.4	36.0	35.9	29.0	23.8	19.2	29.0	32.7	31.1	24.2	14.6	20.2
		実験値	32.2	31.8	37.5	35.4	37.9	36.1	38.6	36.1	35.4	34.2	33.4	35.4	36.0	37.3	34.6	31.0	25.3
	40.5	エネルギー	29.6	31.0	32.3	33.7	34.7	35.2	35.7	35.8	35.9	35.5	34.7	32.9	30.6	28.5	25.9	23.0	20.0
		波動	25.4	30.0	31.9	28.8	28.6	33.4	27.1	29.1	28.8	21.8	10.6	24.6	24.3	27.1	20.0	10.0	17.6
		実験値	27.9	32.0	33.9	33.1	32.6	33.3	31.9	33.0	31.0	32.0	30.9	32.1	31.8	33.0	31.1	27.6	20.6

表-6(5) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: クレープデシン、路面高: 7 m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	35.3	36.3	37.1	38.1	38.7	38.8	38.7	38.4	38.2	37.6	36.7	34.7	32.4	30.1	27.4	24.4	21.2
		波動	28.0	32.7	33.5	24.8	33.3	33.8	34.7	20.4	22.9	28.3	34.3	30.9	26.4	27.4	17.1	19.8	16.4
		実験値	27.6	32.1	32.1	29.0	35.1	31.9	33.4	33.9	33.3	34.2	35.0	34.4	32.2	33.5	32.3	27.5	21.4
	10.5	エネルギー	35.9	37.4	38.7	39.9	40.7	40.9	40.9	40.6	40.4	39.8	38.9	37.0	34.6	32.3	29.6	26.6	23.5
		波動	26.4	21.4	31.6	37.8	40.4	37.9	30.3	40.5	27.1	39.1	38.8	36.7	31.4	31.2	27.5	20.8	16.8
		実験値	28.8	31.8	38.3	39.3	40.8	37.1	38.9	40.4	38.3	38.2	38.6	38.3	37.5	37.9	36.4	33.5	26.8
	20.5	エネルギー	34.8	36.3	37.7	39.1	40.1	40.7	41.1	41.1	41.2	40.8	39.9	38.0	35.6	33.4	30.6	27.6	24.5
		波動	33.1	32.7	30.1	24.3	31.2	38.2	41.3	40.2	28.7	39.9	35.4	37.5	31.1	25.5	27.4	24.3	21.5
		実験値	33.7	34.8	36.6	32.4	35.6	39.0	41.8	38.4	36.1	40.0	36.2	38.4	37.1	38.6	36.4	33.9	27.0
	40.5	エネルギー	33.0	34.5	35.9	37.4	38.5	39.0	39.4	39.6	39.8	39.7	39.2	37.7	35.7	33.7	31.3	28.7	25.7
		波動	33.1	34.3	34.9	35.1	33.9	29.7	26.0	34.4	39.3	40.5	36.6	29.0	35.4	23.8	29.5	26.3	22.9
		実験値	33.3	35.3	36.3	37.4	35.1	30.8	31.9	36.5	38.7	39.5	35.9	36.7	35.4	35.3	35.3	32.5	24.7
3.5	0.5	エネルギー	36.7	37.7	38.6	39.5	40.1	40.2	40.2	39.9	39.7	39.1	38.2	36.3	33.9	31.7	28.9	26.0	22.9
		波動	33.4	27.5	32.3	36.2	36.6	29.6	35.8	34.6	37.0	29.9	28.4	29.7	30.8	29.2	22.8	19.1	19.3
		実験値	31.2	30.9	31.1	34.3	34.9	35.1	34.9	34.9	35.4	35.2	35.1	32.6	31.1	33.7	31.5	26.4	18.4
	10.5	エネルギー	37.1	38.4	39.8	41.1	42.1	42.6	43.1	43.2	43.3	43.0	42.2	40.3	38.0	35.7	33.0	30.1	27.1
		波動	36.4	32.1	38.8	38.9	41.0	36.4	36.7	37.6	42.5	42.0	40.7	39.4	36.2	32.6	31.2	28.5	20.5
		実験値	36.9	35.5	40.3	38.9	41.8	40.3	41.6	41.2	40.7	40.7	40.1	40.3	38.3	39.8	38.9	36.0	28.3
	20.5	エネルギー	36.0	37.5	39.0	40.5	41.4	41.9	42.3	42.5	42.7	42.6	42.1	40.7	38.7	36.9	34.6	31.8	28.7
		波動	32.9	37.4	39.1	35.4	38.4	41.9	39.2	38.9	41.8	39.6	37.8	37.9	33.3	34.4	28.1	28.2	22.5
		実験値	33.6	38.1	40.7	36.9	39.6	40.3	39.9	40.0	40.8	41.3	40.8	40.8	38.3	40.3	38.9	36.7	28.7
	40.5	エネルギー	33.2	34.9	36.5	38.2	39.4	40.2	40.9	41.2	41.6	41.6	41.2	39.7	37.8	36.1	33.8	31.4	28.8
		波動	25.6	22.7	29.9	36.5	40.0	39.8	32.6	40.4	38.9	41.2	35.5	33.7	34.5	34.9	31.8	28.8	25.6
		実験値	29.9	28.5	31.4	37.5	39.2	37.7	34.5	40.1	38.3	40.2	38.6	39.1	36.8	38.5	37.1	34.6	26.8
7.0	0.5	エネルギー	45.9	47.9	49.8	51.7	53.3	54.4	55.4	56.1	56.9	57.3	57.4	56.5	55.2	53.9	52.2	50.3	48.8
		波動	45.5	47.5	48.6	51.4	53.0	53.7	55.2	56.0	56.7	57.3	57.4	56.5	55.2	53.9	52.0	49.9	47.5
		実験値	46.1	48.2	49.5	50.1	51.6	51.3	53.3	53.8	54.2	54.9	55.8	55.9	53.8	56.1	56.5	55.2	48.8
	10.5	エネルギー	40.3	42.2	44.1	46.0	47.5	48.7	49.7	50.4	51.1	51.6	51.7	50.8	49.7	48.5	46.9	45.2	43.5
		波動	40.0	40.8	42.1	45.4	46.7	47.3	48.6	49.2	51.2	50.8	51.3	50.6	49.3	47.3	45.3	43.3	40.2
		実験値	39.9	41.5	43.3	44.9	46.6	46.4	48.5	48.4	49.1	50.6	51.4	51.4	49.9	52.6	52.7	51.9	45.4
	20.5	エネルギー	37.2	39.1	40.9	42.8	44.3	45.3	46.3	47.0	47.8	48.3	48.4	47.5	46.3	45.2	43.7	42.1	40.5
		波動	34.1	37.3	41.1	40.9	43.0	45.5	45.9	45.1	47.8	47.3	48.3	47.4	44.6	43.4	42.2	39.2	37.0
		実験値	36.0	38.5	41.8	41.3	43.1	43.3	45.5	45.8	46.6	47.4	48.2	48.1	46.5	49.3	49.1	48.1	41.6
	40.5	エネルギー	33.3	35.1	37.0	38.8	40.3	41.3	42.3	42.9	43.6	44.1	44.1	43.3	42.1	41.0	39.5	38.0	36.4
		波動	32.8	36.5	36.8	33.5	40.6	39.8	42.9	40.1	40.6	42.6	44.3	42.7	40.7	40.0	36.2	35.3	32.8
		実験値	33.3	36.8	37.4	35.4	39.9	38.6	41.8	40.8	41.7	42.6	43.2	43.3	41.4	43.7	43.2	41.8	34.9

表-6(6) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: クレープデシン、路面高: 7 m、壁高: 3 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	32.9	33.9	34.8	35.9	36.5	36.6	36.7	36.5	36.8	35.9	35.1	33.2	31.0	28.9	26.2	23.3	20.2
		波動	23.4	28.1	28.7	19.4	28.1	28.0	28.3	11.4	11.5	13.0	4.7	19.4	20.2	23.1	10.3	6.5	12.7
		実験値	26.0	29.7	29.5	25.7	29.7	29.0	29.2	28.3	28.7	29.7	30.2	31.5	28.2	29.5	27.4	22.4	15.0
	10.5	エネルギー	32.0	33.0	33.9	34.9	35.6	35.7	35.8	35.6	35.4	34.9	34.1	32.3	30.0	27.9	25.2	22.3	19.2
		波動	11.1	22.4	29.9	32.9	31.0	17.5	32.2	17.9	28.1	21.9	7.8	23.1	25.1	23.1	18.5	5.8	4.2
		実験値	25.6	31.3	37.8	36.6	35.0	32.1	35.1	33.9	34.6	35.5	31.8	34.1	34.3	34.2	32.1	29.0	22.3
	20.5	エネルギー	31.0	32.0	32.9	33.9	34.5	34.7	34.7	34.5	34.4	33.9	33.0	31.2	28.9	26.7	24.0	21.1	18.0
		波動	24.7	21.4	11.2	24.7	30.9	32.8	29.1	17.4	28.0	4.4	8.8	22.6	26.7	23.8	17.0	9.0	7.5
		実験値	27.3	28.2	35.7	33.9	34.4	33.7	33.3	34.0	33.3	32.5	31.5	33.6	33.7	34.2	32.4	29.2	22.3
	40.5	エネルギー	28.0	29.5	30.7	31.8	32.4	32.5	32.5	32.3	32.1	31.6	30.7	28.8	26.5	24.3	21.6	18.6	15.4
		波動	26.4	26.6	25.9	23.9	17.5	16.3	25.6	28.0	25.8	11.5	5.2	20.1	21.9	12.5	13.1	0.5	14.0
		実験値	29.2	29.8	31.0	34.3	30.8	28.3	30.2	31.5	32.9	31.6	31.0	31.4	32.0	31.9	30.1	27.3	19.2
3.5	0.5	エネルギー	33.5	34.6	35.5	36.5	37.1	37.3	37.3	37.1	37.0	36.5	35.7	33.9	31.7	29.6	26.9	24.1	21.0
		波動	28.2	20.3	26.3	30.4	30.5	20.3	28.1	25.3	26.3	10.5	-3.3	17.8	24.8	23.7	10.1	7.7	13.0
		実験値	28.3	28.8	30.2	29.9	30.0	29.5	30.5	30.3	27.7	28.1	29.4	30.3	26.4	28.0	26.1	20.8	10.7
	10.5	エネルギー	32.8	33.8	34.7	35.7	36.3	36.5	36.6	36.4	36.2	35.8	35.0	33.1	30.9	28.8	26.2	23.3	20.2
		波動	22.8	29.4	30.1	32.1	23.8	25.8	25.8	31.5	27.8	21.5	9.6	14.8	21.3	27.1	20.6	12.2	18.3
		実験値	28.6	34.3	37.1	36.0	34.6	35.3	35.3	34.3	33.5	34.0	33.2	35.0	34.5	35.8	33.2	30.7	22.6
	20.5	エネルギー	31.1	32.5	33.5	34.5	35.2	35.3	35.4	35.2	35.0	34.5	33.7	31.9	29.7	27.5	24.9	22.0	18.9
		波動	29.9	30.5	21.6	31.4	30.7	32.0	24.1	19.7	22.9	21.3	10.1	22.2	22.4	26.2	13.2	10.2	16.4
		実験値	31.7	32.9	33.8	35.0	35.3	33.4	33.7	34.6	33.9	32.6	31.4	33.8	32.8	34.6	32.4	29.7	21.5
	40.5	エネルギー	28.2	29.6	30.8	32.1	32.8	32.9	33.0	32.8	32.6	32.1	31.2	29.4	27.1	24.9	22.3	19.3	16.2
		波動	12.0	21.8	28.4	31.0	28.6	20.5	30.4	15.8	25.8	20.6	9.3	20.2	24.8	23.8	12.0	1.2	13.0
		実験値	26.0	27.8	31.0	35.1	32.8	28.3	32.2	29.6	31.1	31.2	29.7	31.2	31.3	32.6	30.3	27.4	19.3
7.0	0.5	エネルギー	36.1	37.1	38.0	39.0	39.7	39.8	39.9	39.7	39.6	39.1	38.3	36.5	34.3	32.2	29.6	26.8	23.7
		波動	30.8	31.6	28.8	32.5	32.1	33.9	28.9	27.4	29.0	22.9	8.5	21.3	26.3	26.7	18.9	9.0	16.2
		実験値	35.6	38.5	38.5	35.9	38.9	35.5	36.7	36.9	35.0	35.8	35.4	37.0	37.3	37.9	35.8	30.5	22.1
	10.5	エネルギー	34.3	35.8	37.2	38.5	39.3	39.5	39.5	39.3	39.2	38.7	37.9	36.1	33.9	31.8	29.2	26.4	23.4
		波動	30.2	30.6	32.7	32.7	33.7	32.1	32.8	31.1	30.7	22.7	11.3	24.4	27.6	27.3	20.6	15.2	18.3
		実験値	33.1	35.3	36.8	36.2	36.6	37.2	36.8	36.1	34.1	34.2	33.3	36.0	35.5	37.3	34.8	32.6	25.8
	20.5	エネルギー	31.8	33.2	34.6	36.0	37.0	37.4	37.4	37.2	37.1	36.6	35.8	34.0	31.8	29.7	27.1	24.2	21.2
		波動	29.4	31.0	32.1	27.7	30.2	28.2	34.0	30.0	30.1	24.2	10.0	23.5	28.3	27.2	16.4	12.6	15.5
		実験値	32.4	32.8	35.8	35.0	35.1	34.4	35.0	35.3	33.1	33.0	32.2	35.0	34.6	36.7	33.7	31.0	23.9
	40.5	エネルギー	28.5	29.8	31.1	32.5	33.5	34.0	34.1	33.9	33.8	33.3	32.5	30.7	28.5	26.3	23.7	20.8	17.7
		波動	28.4	27.0	22.8	31.6	23.1	31.5	31.0	29.4	26.2	20.5	9.3	21.2	20.7	18.2	13.0	8.3	16.5
		実験値	30.7	30.3	31.4	34.2	31.3	30.3	30.9	30.6	31.2	31.6	30.2	32.0	31.6	33.2	31.5	27.9	20.9

表-7(1) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: ベルベット、路面高: 0 m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	51.1	53.0	54.9	56.8	58.3	59.4	60.4	61.1	61.9	62.3	62.4	61.4	60.1	58.9	57.1	55.2	53.2
		波動	50.9	53.0	55.0	57.0	58.6	59.7	60.4	61.0	61.8	61.8	61.0	59.0	55.3	48.3	37.8	50.5	53.2
		実験値	50.6	52.3	54.8	56.5	58.0	58.9	60.5	61.1	61.7	61.4	62.9	61.6	58.4	55.9	55.1	59.3	57.3
	10.5	エネルギー	42.1	44.1	46.0	48.1	49.8	51.2	52.5	53.5	54.7	55.6	56.1	55.3	54.2	53.0	51.4	49.5	47.5
		波動	44.7	46.5	48.1	49.7	50.7	51.3	51.7	52.0	52.8	53.7	54.4	54.1	53.5	52.5	50.3	46.3	37.6
		実験値	45.1	47.0	48.5	48.9	49.9	49.9	50.7	49.9	49.3	52.2	54.8	56.6	55.8	57.6	58.7	57.5	49.5
	20.5	エネルギー	38.0	39.8	41.8	43.7	45.3	46.6	47.9	49.0	50.2	51.1	51.5	51.0	50.1	49.3	47.7	45.9	43.9
		波動	41.3	43.0	44.6	46.0	46.7	46.6	45.9	45.0	45.1	46.0	46.9	46.9	46.6	46.1	44.9	43.2	40.7
		実験値	41.1	43.3	45.5	46.2	45.9	44.9	44.9	42.0	41.1	44.5	46.6	48.7	48.1	50.6	52.3	52.4	46.6
	40.5	エネルギー	33.2	35.2	37.2	39.3	41.0	42.3	43.5	44.5	45.5	46.3	46.7	6.26	45.3	44.4	43.1	41.5	39.8
		波動	37.0	38.7	40.2	41.4	41.8	40.9	38.6	35.3	34.3	36.1	37.3	37.2	36.7	36.2	35.2	34.1	33.3
		実験値	37.1	38.9	40.7	41.6	40.6	38.4	36.4	30.3	33.3	35.4	36.9	38.7	38.1	40.6	41.8	41.9	36.3
3.5	0.5	エネルギー	50.5	52.5	54.4	56.3	57.8	58.9	59.9	60.6	61.4	61.9	62.0	61.0	59.7	58.5	56.7	54.8	52.8
		波動	50.5	52.4	54.2	56.1	57.3	58.0	58.0	57.3	55.1	46.3	48.8	57.7	60.5	59.1	47.6	53.8	51.5
		実験値	51.0	52.3	53.7	55.4	56.9	57.1	58.7	57.1	55.4	54.0	55.9	60.4	61.5	62.8	60.5	61.9	55.1
	10.5	エネルギー	44.3	46.5	48.8	50.9	52.5	53.6	54.6	55.3	56.0	56.5	56.5	55.5	54.3	53.0	51.2	49.3	47.3
		波動	44.7	46.6	48.5	50.5	52.1	53.4	54.6	55.3	55.7	54.8	51.8	45.7	37.4	44.2	50.5	50.3	46.1
		実験値	44.7	46.3	48.6	49.7	51.4	52.4	55.2	55.6	55.7	55.5	53.2	49.8	45.8	53.7	57.0	58.3	51.0
	20.5	エネルギー	39.5	41.7	43.8	46.1	47.9	49.4	50.7	51.5	52.5	53.1	53.1	52.2	50.9	49.6	47.9	45.9	43.9
		波動	41.0	42.8	44.5	46.3	47.6	48.6	49.7	50.6	51.8	52.7	52.9	51.5	48.1	40.7	34.6	43.3	43.7
		実験値	41.3	43.1	44.5	45.6	46.6	46.3	48.9	49.5	50.9	53.0	54.5	53.9	51.0	48.0	46.2	50.6	46.1
	40.5	エネルギー	34.1	36.0	38.0	40.0	41.8	43.3	44.6	45.6	46.7	47.6	48.1	47.3	46.2	45.1	43.5	41.6	39.7
		波動	36.5	38.1	39.6	40.9	41.8	42.2	42.6	43.2	44.3	45.4	46.2	45.9	45.2	43.9	41.2	36.3	24.6
		実験値	38.1	38.8	40.5	41.0	41.3	39.7	39.9	40.7	42.2	44.1	46.0	46.9	45.8	48.0	48.8	46.8	37.7
7.0	0.5	エネルギー	49.3	51.3	53.2	55.2	56.7	57.8	58.8	59.5	60.3	60.8	60.8	59.9	58.6	57.4	55.6	53.7	51.7
		波動	49.1	50.8	52.3	53.7	54.2	53.2	49.7	31.6	52.4	59.5	61.9	58.6	46.8	58.7	41.0	55.0	53.1
		実験値	47.9	49.7	51.7	53.1	55.0	54.5	55.7	55.3	57.0	59.8	61.2	58.9	58.4	64.3	61.6	61.0	55.3
	10.5	エネルギー	44.8	46.7	48.7	50.6	52.1	53.2	54.1	54.8	55.6	56.1	56.1	55.2	53.9	52.6	50.9	49.0	46.9
		波動	44.6	46.6	48.6	50.4	51.5	51.9	51.9	51.6	48.6	39.5	45.1	52.0	54.6	53.0	39.0	48.6	44.4
		実験値	44.6	45.9	48.5	49.8	51.5	51.0	52.1	51.3	49.0	48.1	50.7	54.9	55.6	57.2	54.7	56.7	49.8
	20.5	エネルギー	41.1	43.4	45.5	47.4	48.9	50.0	51.0	51.7	52.4	52.9	52.9	52.0	50.7	49.4	47.7	45.7	43.7
		波動	41.1	43.1	45.0	47.1	48.7	49.9	50.8	51.0	50.2	47.1	42.4	30.5	45.2	48.9	49.3	43.3	36.3
		実験値	41.5	42.7	44.7	46.2	48.2	49.2	51.6	51.4	49.7	47.5	44.9	43.9	48.3	54.5	54.9	51.5	44.7
	40.5	エネルギー	35.3	37.5	39.7	42.0	43.8	45.3	46.4	47.3	48.2	48.7	48.7	47.8	46.5	45.2	43.5	41.5	39.5
		波動	36.5	38.3	40.0	41.8	43.3	44.4	45.6	46.6	47.7	48.3	48.1	45.7	39.4	27.0	39.2	41.0	39.9
		実験値	36.6	38.2	40.1	40.7	41.8	41.5	44.2	45.5	46.6	48.4	49.4	47.6	43.5	40.3	44.0	47.0	41.2

表-7(2) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: ベルベット、路面高: 0 m、壁高: 3 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	39.4	40.4	41.3	42.3	42.9	43.0	43.0	42.8	42.7	42.1	41.3	39.4	37.2	35.0	32.3	29.4	26.3
		波動	32.2	36.3	37.0	30.9	36.5	36.9	36.3	27.1	26.9	20.9	13.2	25.8	31.5	31.5	19.1	16.5	22.0
		実験値	37.7	41.8	41.8	35.5	41.5	40.3	41.0	38.7	37.9	35.9	36.0	37.2	35.8	37.0	34.9	31.0	23.1
	10.5	エネルギー	36.6	38.1	39.4	40.7	41.6	41.9	42.0	41.7	41.5	41.0	40.1	38.2	35.9	33.8	31.1	28.2	25.2
		波動	34.3	34.2	32.7	30.0	29.4	34.7	38.0	37.5	31.4	23.9	17.7	23.3	31.7	32.3	25.7	15.6	23.2
		実験値	35.6	36.6	36.9	32.7	33.8	38.4	41.0	38.7	34.1	35.6	34.1	36.5	36.8	38.3	35.5	32.6	27.3
	20.5	エネルギー	33.4	34.8	36.1	37.5	38.4	38.8	39.0	38.7	38.5	37.9	37.0	35.2	33.0	30.9	28.3	25.4	22.5
		波動	33.0	33.7	33.8	33.4	31.8	28.5	26.5	29.1	30.3	25.9	14.5	21.0	29.8	26.4	22.6	9.9	15.6
		実験値	34.6	35.7	37.1	35.5	32.8	32.7	33.8	35.9	35.0	33.1	31.1	33.4	34.5	35.0	33.6	30.8	24.7
	40.5	エネルギー	28.8	30.2	31.5	32.9	33.8	34.3	34.6	34.4	34.3	33.8	33.1	31.4	29.2	27.2	24.7	21.9	19.0
		波動	29.5	30.3	30.6	30.6	29.7	27.5	24.3	21.9	21.6	19.2	12.0	23.5	25.4	18.7	17.0	12.3	8.4
		実験値	30.9	32.5	33.6	34.7	32.2	28.5	28.7	29.3	30.4	30.6	29.9	30.9	30.9	30.4	30.2	27.9	20.1
3.5	0.5	エネルギー	47.2	49.5	51.9	54.4	56.5	58.1	59.6	60.8	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	47.6	49.1	51.9	53.4	55.0	56.2	57.2	56.9	55.3	48.3	48.8	58.5	61.8	60.4	48.4	53.6	50.1
		実験値	48.3	49.7	51.9	52.9	54.9	55.3	57.2	56.4	54.8	53.8	54.9	60.7	61.7	63.6	60.7	61.5	55.4
	10.5	エネルギー	38.3	39.7	41.0	42.5	43.5	44.1	44.6	44.9	45.2	45.2	44.8	43.2	41.2	39.1	36.4	33.6	30.6
		波動	32.8	37.2	40.4	41.0	37.9	41.0	40.3	39.3	34.3	29.0	23.2	33.7	36.4	36.6	28.6	22.4	27.4
		実験値	34.8	39.9	42.3	40.0	39.9	41.7	40.8	40.9	37.9	36.5	36.6	39.5	39.9	42.1	39.3	37.3	31.5
	20.5	エネルギー	34.3	35.8	37.1	38.4	39.4	40.0	40.4	40.6	40.8	40.6	39.9	38.0	35.8	33.7	31.1	28.2	25.2
		波動	29.0	27.9	28.9	33.6	37.2	38.3	35.2	31.1	33.7	23.2	19.5	28.4	32.2	31.6	22.6	14.9	23.0
		実験値	30.3	29.9	34.3	36.2	38.7	38.8	35.9	35.9	36.1	32.7	33.2	35.9	35.8	38.2	35.3	32.7	26.9
	40.5	エネルギー	29.5	30.9	32.3	33.6	34.6	35.1	35.5	35.6	35.6	35.2	34.4	32.6	30.4	28.3	25.7	22.9	20.0
		波動	28.2	28.3	27.4	26.0	24.9	27.5	30.5	31.0	27.9	17.9	12.9	23.5	25.5	23.4	19.9	12.3	13.4
		実験値	30.5	30.6	29.7	32.3	31.4	31.8	35.2	33.0	30.7	30.5	29.9	31.2	32.3	33.2	31.5	28.8	22.3
7.0	0.5	エネルギー	49.5	51.5	53.5	55.5	57.1	58.3	59.3	60.1	61.0	61.6	61.8	61.0	59.8	58.7	57.1	55.2	53.3
		波動	49.4	50.9	51.5	53.5	55.2	52.6	50.0	42.8	51.8	59.4	61.8	58.5	47.1	59.0	40.8	54.9	53.0
		実験値	48.1	49.9	51.8	53.2	54.8	54.8	55.8	55.8	57.1	59.6	61.2	59.2	58.2	64.6	61.6	61.1	55.6
	10.5	エネルギー	40.4	42.4	44.4	46.5	48.2	49.6	50.9	52.0	53.3	54.3	54.8	54.3	53.6	52.8	51.4	49.7	47.9
		波動	40.8	41.0	43.4	46.4	46.3	47.9	48.5	47.7	44.7	38.6	44.6	50.7	53.2	51.7	41.0	48.2	45.4
		実験値	40.6	40.8	44.1	45.1	47.2	47.4	48.8	48.0	47.0	46.5	48.9	53.3	54.2	56.3	54.3	56.3	50.2
	20.5	エネルギー	36.5	38.2	39.9	41.6	42.9	43.7	44.4	44.8	45.2	45.2	44.9	43.5	41.9	40.3	38.1	35.8	33.2
		波動	32.6	36.4	38.9	38.8	37.5	41.1	38.5	39.9	36.3	30.9	29.4	36.2	38.9	37.3	31.1	26.8	30.4
		実験値	33.1	37.5	40.4	38.7	38.5	40.5	40.1	40.2	39.0	38.1	37.9	40.2	40.7	43.2	40.2	38.9	33.8
	40.5	エネルギー	30.7	32.2	33.5	34.9	35.9	36.4	36.9	37.1	37.4	37.4	37.0	35.4	33.5	31.4	28.8	26.0	23.0
		波動	24.9	24.5	26.8	31.2	34.3	34.8	31.4	29.6	30.5	21.7	18.2	26.7	29.9	28.1	22.0	14.4	19.1
		実験値	28.3	27.4	30.7	34.0	36.0	34.4	32.7	33.9	31.9	31.7	31.1	32.6	33.4	35.4	32.9	30.7	24.5

表-7(3) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: ベルベット、路面高: 3.5m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (H z)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	39.3	40.4	41.2	42.2	42.7	42.8	42.7	42.4	42.2	41.5	40.6	38.6	36.2	33.9	31.1	28.0	24.9
		波動	33.2	37.4	38.2	31.5	38.2	38.8	39.4	30.4	32.2	33.3	38.9	34.8	32.8	32.2	21.9	25.8	22.3
		実験値	35.4	38.7	38.5	33.6	38.0	37.1	40.7	38.2	38.4	37.2	38.5	36.4	36.4	35.9	33.6	30.3	22.1
	10.5	エネルギー	39.3	40.8	42.2	43.5	44.5	45.1	45.5	45.5	45.7	45.5	45.0	43.4	41.4	39.5	36.8	33.9	30.8
		波動	36.8	36.5	34.5	33.9	39.0	43.8	46.1	44.7	39.0	45.1	41.1	42.5	37.8	34.4	33.3	31.0	27.9
		実験値	37.2	37.8	38.5	35.7	40.5	44.6	47.0	43.9	41.4	44.8	42.2	44.3	41.7	42.3	41.7	39.9	33.2
	20.5	エネルギー	37.4	39.0	40.5	42.1	43.2	43.8	44.4	44.6	44.8	44.6	44.2	42.7	40.9	39.2	37.0	34.5	31.9
		波動	37.1	38.1	38.4	38.2	36.7	35.2	38.6	42.5	45.0	44.5	40.3	40.3	39.8	35.7	33.7	32.3	28.8
		実験値	37.5	39.4	40.1	38.5	36.8	37.2	42.4	45.1	45.0	43.2	40.5	44.7	41.1	42.4	41.2	39.9	33.6
	40.5	エネルギー	33.6	35.3	36.9	35.6	39.9	40.7	41.4	41.8	42.4	42.7	42.6	41.5	40.1	38.8	36.8	34.7	32.3
		波動	34.5	35.8	36.6	37.2	37.0	35.7	34.4	35.4	38.7	41.1	42.4	40.6	35.0	33.4	35.1	27.8	29.3
		実験値	35.0	37.3	37.7	38.5	36.8	32.1	33.1	37.6	40.7	42.6	43.6	42.2	37.2	37.8	41.5	36.4	31.1
3.5	0.5	エネルギー	46.0	47.9	49.9	51.8	53.3	54.4	55.4	56.1	56.9	57.3	57.4	56.5	55.2	53.9	52.2	50.3	48.3
		波動	45.9	46.2	49.3	51.7	53.2	54.1	55.1	55.7	56.7	56.9	57.2	56.6	55.3	53.8	52.2	49.8	47.5
		実験値	46.4	47.8	50.3	51.7	52.8	52.8	55.4	55.9	56.5	57.5	58.4	59.1	57.4	59.1	60.3	59.6	53.1
	10.5	エネルギー	39.3	40.8	42.2	43.5	44.5	45.1	45.5	45.5	45.7	45.5	45.0	43.4	41.4	39.5	36.8	33.9	30.8
		波動	39.4	43.1	44.9	43.8	46.4	49.2	48.3	49.7	51.5	51.6	50.6	50.9	49.1	47.4	45.7	43.3	40.4
		実験値	39.5	44.0	45.1	43.7	46.6	47.7	49.4	49.4	50.5	51.2	52.1	52.6	50.8	52.6	53.8	52.7	46.2
	20.5	エネルギー	37.4	39.0	40.5	42.1	43.2	43.8	44.4	44.6	44.8	44.6	44.2	42.7	40.9	39.2	37.0	34.5	31.9
		波動	31.3	33.1	38.5	43.2	45.7	45.1	43.4	47.6	46.3	48.8	47.2	45.8	45.4	44.1	42.1	39.5	36.9
		実験値	34.0	35.2	39.7	43.3	45.9	43.9	44.9	47.9	46.1	48.4	48.6	48.5	47.0	48.7	49.6	48.5	41.8
	40.5	エネルギー	33.6	35.3	36.9	38.6	39.9	40.7	41.4	41.8	42.4	42.7	42.6	41.5	40.1	38.8	36.8	34.7	32.3
		波動	32.3	32.5	31.7	32.1	35.9	40.3	43.2	43.6	41.4	42.8	44.3	40.9	40.8	40.1	37.8	35.4	31.9
		実験値	34.6	34.4	33.8	35.4	37.3	40.8	44.4	42.6	40.0	43.4	44.0	42.9	42.1	43.4	43.6	42.4	35.5
7.0	0.5	エネルギー	50.4	52.4	54.3	56.3	57.8	58.9	59.9	60.6	61.4	61.9	61.9	61.0	59.7	58.5	56.7	54.8	52.8
		波動	50.4	51.3	54.2	56.5	57.0	58.7	57.6	57.6	55.2	44.4	46.8	57.5	60.7	59.2	48.1	53.6	51.9
		実験値	49.4	52.0	54.5	55.3	56.5	57.3	58.7	57.6	55.8	53.9	55.5	60.7	61.4	63.4	60.8	62.3	56.0
	10.5	エネルギー	43.9	46.2	48.6	50.7	52.4	53.5	54.5	55.2	55.9	56.4	56.5	55.5	54.2	53.0	51.2	49.3	47.3
		波動	43.1	45.7	49.4	50.5	53.5	55.1	56.2	56.6	56.0	54.3	51.5	47.4	38.8	44.3	50.0	50.7	46.7
		実験値	42.5	45.5	48.8	49.8	52.3	53.5	56.1	55.9	55.1	54.5	52.8	50.8	46.3	53.2	56.4	58.3	51.3
	20.5	エネルギー	38.9	41.2	43.5	45.8	47.7	49.2	50.6	51.5	52.4	53.0	53.1	52.1	50.9	49.6	47.9	45.9	43.9
		波動	39.8	42.7	43.3	44.2	48.6	48.7	51.6	51.6	52.6	53.8	54.0	52.1	48.2	41.4	33.3	41.7	43.5
		実験値	40.2	43.4	43.8	43.8	48.0	47.4	51.3	51.7	52.3	53.4	54.1	52.9	49.6	47.0	45.7	49.8	46.5
	40.5	エネルギー	33.8	35.8	37.8	39.9	41.6	43.1	44.4	45.5	46.6	47.5	48.0	47.2	46.1	44.9	43.3	41.5	39.5
		波動	28.2	31.9	37.4	41.4	43.2	42.2	43.7	46.7	45.8	48.1	48.8	47.9	46.7	44.5	41.4	36.5	21.1
		実験値	34.6	34.4	33.8	35.4	37.3	40.8	44.4	42.6	40.0	43.4	44.0	42.9	42.1	43.4	43.6	42.4	35.5

表-7(4) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: ベルベット、路面高: 3.5m、壁高: 3 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	35.2	36.2	37.1	38.1	38.7	38.9	38.9	38.6	38.5	37.9	37.1	35.2	32.9	30.6	27.9	25.0	21.8
		波動	26.5	30.9	31.4	22.4	31.1	30.6	31.1	18.1	15.9	16.5	7.1	22.0	22.4	25.2	13.8	8.7	14.9
		実験値	32.4	32.3	32.6	28.4	33.5	33.8	31.5	33.5	29.8	30.9	30.5	31.2	32.9	33.3	28.8	25.6	17.1
	10.5	エネルギー	34.3	35.5	36.3	37.3	37.9	38.0	38.0	37.7	37.5	37.0	36.1	34.2	31.8	29.5	26.9	23.9	20.8
		波動	24.4	18.7	26.6	33.2	35.9	34.0	22.0	32.9	23.6	24.7	9.1	21.6	29.0	19.9	16.7	11.3	18.8
		実験値	27.0	30.6	37.0	37.0	39.0	36.2	33.8	36.3	32.9	33.4	32.9	34.2	35.1	35.9	32.8	30.1	23.4
	20.5	エネルギー	32.1	33.5	34.6	35.7	36.2	36.3	36.3	36.0	35.7	35.1	34.2	32.3	30.0	27.8	25.1	22.2	19.1
		波動	29.0	28.4	25.8	20.7	24.5	30.9	33.3	31.3	20.8	21.7	9.5	22.2	20.5	20.8	14.0	11.4	15.9
		実験値	31.0	31.8	35.1	31.9	32.1	34.8	36.7	35.2	31.6	32.3	30.4	33.6	32.8	34.6	31.8	29.2	23.1
	40.5	エネルギー	28.3	29.7	31.0	32.3	33.0	33.1	33.0	32.7	32.5	31.9	31.1	29.2	27.0	24.9	22.3	19.5	16.6
		波動	27.6	28.1	27.9	27.3	25.0	20.8	21.1	24.7	25.4	19.9	6.0	16.2	24.4	17.5	16.9	8.9	14.8
		実験値	29.7	31.0	32.5	34.2	30.6	27.3	30.7	31.4	31.3	31.0	28.1	30.5	31.5	31.6	29.9	26.3	19.6
3.5	0.5	エネルギー	36.6	37.6	38.5	39.5	40.1	40.3	40.3	40.1	40.0	39.5	38.6	36.8	34.5	32.4	29.7	26.8	23.8
		波動	31.9	26.7	30.6	34.2	34.3	27.9	32.3	29.9	29.9	18.2	3.4	21.5	27.9	27.7	18.5	9.7	18.8
		実験値	35.7	37.8	38.3	36.5	36.8	36.6	38.3	36.3	35.0	35.2	34.6	34.3	36.7	40.0	34.3	32.2	23.1
	10.5	エネルギー	34.9	36.3	37.6	38.9	39.6	39.8	39.8	39.6	39.4	38.9	38.1	36.3	34.0	31.9	29.2	26.3	23.3
		波動	33.7	30.3	32.9	36.2	33.2	32.6	34.1	31.6	28.9	26.4	10.1	26.0	30.6	29.5	19.6	13.6	19.9
		実験値	34.9	33.3	37.1	36.5	38.5	37.1	37.1	36.7	34.8	34.4	32.7	34.4	35.2	37.3	34.3	31.6	25.4
	20.5	エネルギー	32.5	33.8	35.1	36.4	37.3	37.6	37.6	37.4	37.2	36.7	35.8	34.0	31.7	29.5	26.9	24.0	21.0
		波動	26.6	31.8	34.2	32.1	28.2	35.3	26.4	32.4	30.4	24.5	12.2	23.8	28.7	23.7	17.1	9.4	18.0
		実験値	29.5	34.7	37.1	34.1	34.5	36.2	34.4	35.7	34.0	33.2	31.7	32.5	33.1	35.1	33.2	30.2	23.9
	40.5	エネルギー	28.6	30.1	31.4	32.7	33.6	33.9	34.0	33.8	33.6	33.0	32.2	30.3	28.1	25.9	23.3	20.5	17.5
		波動	21.7	18.4	21.9	28.3	31.7	31.5	24.7	26.8	25.9	18.8	7.0	20.2	20.9	22.7	14.1	5.7	12.9
		実験値	27.6	26.4	27.8	34.2	34.0	31.7	29.2	32.0	30.1	30.6	28.9	30.5	30.8	32.3	30.6	27.5	20.1
7.0	0.5	エネルギー	47.1	49.4	51.9	54.4	56.5	58.1	59.6	60.7	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	47.5	49.6	51.6	53.7	55.3	56.6	57.1	57.0	55.4	48.3	48.4	58.3	61.8	60.6	49.2	53.6	50.7
		実験値	48.6	50.6	52.4	54.0	55.7	56.6	58.0	57.4	55.8	54.4	56.1	61.3	61.7	62.8	60.2	62.4	56.0
	10.5	エネルギー	37.8	39.3	40.6	42.1	43.2	43.9	44.4	44.7	45.0	45.1	44.7	43.2	41.1	39.0	36.4	33.6	30.6
		波動	36.9	34.9	38.9	40.7	41.3	40.9	40.5	38.9	36.2	30.0	23.6	32.9	37.0	36.1	28.5	22.3	26.9
		実験値	37.5	37.3	40.3	39.9	40.9	40.7	41.1	40.4	38.2	37.4	35.5	39.0	39.7	42.2	39.5	37.3	32.0
	20.5	エネルギー	33.7	35.2	36.5	38.0	39.0	39.6	40.2	40.4	40.7	40.5	39.8	38.0	35.8	33.7	31.0	28.2	25.2
		波動	31.4	29.4	35.9	32.4	37.6	36.5	36.1	35.6	29.7	24.6	19.1	28.8	32.1	31.2	24.5	15.3	21.5
		実験値	32.1	33.1	37.9	35.7	37.5	37.3	37.1	36.4	34.7	33.8	33.0	35.6	35.8	37.7	35.3	32.9	27.1
	40.5	エネルギー	29.4	30.8	32.0	33.4	34.4	35.0	35.4	35.5	35.6	35.2	34.3	32.5	30.3	28.2	25.5	22.7	19.7
		波動	25.8	30.1	31.4	28.0	29.6	32.7	28.6	27.9	27.6	20.4	11.4	23.1	23.7	26.2	18.0	9.3	17.6
		実験値	29.0	31.8	33.8	32.9	33.2	32.1	32.6	31.3	30.4	31.1	30.4	31.7	32.1	33.5	31.5	28.8	22.5

表-7(5) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: ベルベット、路面高: 7 m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	35.2	36.2	37.0	37.9	38.5	38.6	38.5	38.2	37.9	37.2	36.3	34.3	31.8	29.5	26.6	23.6	20.4
		波動	28.1	32.6	33.2	24.3	33.4	33.3	34.6	22.8	22.6	29.2	33.6	30.8	25.0	26.3	18.8	18.2	14.7
		実験値	28.1	31.2	32.6	29.6	33.8	31.1	33.1	33.0	31.8	35.2	33.2	33.7	31.7	31.1	29.8	24.9	17.0
	10.5	エネルギー	35.8	37.2	38.5	39.7	40.5	40.7	40.6	40.3	40.0	39.3	38.4	36.4	33.9	31.6	28.8	25.8	22.7
		波動	25.9	22.7	32.1	37.8	40.1	37.2	32.0	40.1	28.9	38.0	38.2	36.1	29.5	30.8	27.4	19.4	18.6
		実験値	29.0	31.5	38.3	39.9	41.2	37.3	37.7	40.3	37.0	38.9	37.8	36.9	37.2	36.8	35.2	32.6	25.7
	20.5	エネルギー	34.6	36.0	37.3	38.7	39.7	40.2	40.5	40.6	40.5	40.2	39.3	37.3	34.9	32.6	29.9	26.9	23.8
		波動	32.5	31.8	28.9	25.9	33.1	38.5	40.8	38.8	31.0	39.6	33.2	36.7	32.6	29.0	28.1	21.4	18.4
		実験値	33.7	33.8	36.2	32.9	36.3	39.2	41.7	38.5	36.4	39.8	35.6	38.6	36.1	36.1	34.8	33.2	26.4
	40.5	エネルギー	32.5	34.0	35.4	36.8	37.8	38.2	38.6	38.7	38.9	38.8	38.3	36.8	35.0	33.1	30.8	28.4	25.5
		波動	32.4	33.2	33.4	33.0	31.1	28.4	32.4	36.8	39.3	38.4	33.0	34.2	33.0	29.2	25.8	25.2	21.4
		実験値	33.6	33.7	35.8	36.0	33.6	31.2	36.3	39.1	39.0	37.6	34.0	37.9	35.4	35.4	34.0	32.5	25.7
3.5	0.5	エネルギー	36.7	37.6	38.5	39.5	40.0	40.1	40.1	39.8	39.5	38.9	38.0	36.0	33.6	31.4	28.6	25.6	22.5
		波動	33.3	27.8	32.1	36.0	36.3	29.9	35.4	34.2	36.8	30.1	29.4	30.4	30.7	28.5	22.2	20.0	18.3
		実験値	32.1	31.2	31.5	35.3	37.2	34.1	34.5	35.2	35.3	36.0	34.8	33.6	32.4	33.6	31.3	28.0	18.4
	10.5	エネルギー	35.8	37.2	38.5	39.7	40.5	40.7	40.6	40.3	40.0	39.3	38.4	36.4	33.9	31.6	28.8	25.8	22.7
		波動	36.3	32.1	38.8	38.6	41.0	36.9	37.1	38.3	42.2	41.8	40.1	39.0	36.2	32.0	31.1	27.5	21.9
		実験値	36.9	35.3	40.7	39.1	41.7	40.3	41.6	40.7	41.2	40.8	40.1	40.7	38.4	39.1	38.3	36.3	28.8
	20.5	エネルギー	34.6	36.0	37.3	38.7	39.7	40.2	40.5	40.6	40.5	40.2	39.3	37.3	34.9	32.6	29.9	26.9	23.8
		波動	33.1	37.4	38.7	35.0	38.9	41.4	39.9	38.4	40.9	38.9	39.0	37.1	34.8	33.2	29.6	28.4	22.9
		実験値	33.9	38.3	40.3	36.2	40.0	39.9	41.2	40.9	40.7	41.0	40.7	40.6	38.5	39.7	38.8	36.9	29.3
	40.5	エネルギー	32.5	34.0	35.4	36.8	37.8	38.2	38.6	38.7	38.9	38.8	38.3	36.8	35.0	33.1	30.8	28.4	25.5
		波動	24.6	24.2	31.4	36.9	39.6	38.5	34.2	40.5	37.4	40.8	38.0	35.5	35.8	33.0	31.5	26.9	23.8
		実験値	28.3	27.8	33.1	38.1	39.9	36.6	36.7	40.3	37.9	39.3	39.4	39.1	36.6	37.6	36.9	34.7	27.3
7.0	0.5	エネルギー	45.9	47.9	49.8	51.7	53.3	54.4	55.4	56.1	56.9	57.3	57.4	56.5	55.2	53.9	52.2	50.3	48.3
		波動	45.5	47.5	48.6	51.4	53.0	53.7	55.2	55.9	56.7	57.3	57.4	56.5	55.2	53.9	52.0	49.9	47.5
		実験値	46.4	48.5	50.3	51.6	52.3	52.6	54.4	56.0	56.4	57.0	58.3	58.9	57.7	59.1	60.3	59.8	53.6
	10.5	エネルギー	40.3	42.2	44.1	46.0	47.5	48.6	49.6	50.3	51.1	51.6	51.7	50.8	49.7	48.5	46.9	45.2	43.5
		波動	40.0	40.9	42.2	45.3	46.7	47.4	48.6	49.2	51.0	50.9	51.3	50.6	49.1	47.3	45.4	43.2	40.3
		実験値	42.6	43.4	44.5	45.7	47.0	47.2	49.1	49.8	50.0	51.2	52.0	52.5	51.2	52.3	53.3	52.8	46.8
	20.5	エネルギー	37.1	39.0	40.9	42.7	44.2	45.3	46.3	47.0	47.7	48.2	48.3	47.5	46.3	45.2	43.7	42.1	40.5
		波動	34.0	37.5	40.9	41.1	42.8	45.3	45.7	45.3	47.5	47.2	48.2	47.1	44.9	43.7	42.0	39.1	36.8
		実験値	35.6	38.8	41.5	41.8	43.3	43.8	45.8	46.5	46.5	47.7	48.4	48.6	47.4	48.6	49.3	48.5	42.4
	40.5	エネルギー	33.1	35.0	36.8	38.6	40.1	41.2	42.1	42.7	43.5	43.9	44.0	43.2	42.0	41.0	39.5	37.9	36.4
		波動	32.9	36.3	36.3	34.1	40.6	39.2	42.7	40.9	41.3	43.2	43.7	42.7	40.2	39.4	36.8	34.8	32.5
		実験値	33.6	36.6	36.7	35.9	40.3	38.3	41.8	41.9	42.1	43.0	43.2	43.8	42.1	42.8	43.4	42.4	36.1

表-7(6) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面:ベルベット、路面高:7m、壁高:3m) (単位:dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	32.8	33.8	34.7	35.7	36.3	36.4	36.4	36.2	36.0	35.5	34.6	32.7	30.4	28.2	25.4	22.5	19.3
		波動	23.5	28.0	28.5	18.7	28.2	27.5	28.2	14.3	11.0	13.7	4.0	19.2	18.6	21.4	11.2	4.7	10.8
		実験値	26.7	31.0	29.9	26.0	30.6	29.3	29.6	29.4	27.6	29.8	28.2	29.6	29.2	27.8	28.5	22.3	12.4
	10.5	エネルギー	31.9	32.9	33.7	34.7	35.3	35.4	35.4	35.2	35.0	34.4	33.5	31.6	29.3	27.0	24.3	21.3	18.2
		波動	12.0	22.9	29.9	32.7	30.5	20.0	31.9	17.2	27.4	21.5	7.4	21.9	25.0	23.4	16.5	3.8	8.9
		実験値	25.1	32.0	37.8	35.3	34.9	33.1	35.4	33.4	33.5	34.7	32.5	32.5	33.5	34.4	32.1	29.0	22.3
	20.5	エネルギー	30.7	31.8	32.7	33.6	34.2	34.3	34.2	33.9	33.7	33.1	32.2	30.3	27.9	25.7	23.0	20.0	16.9
		波動	24.0	20.4	14.7	25.6	30.9	32.3	27.8	20.8	27.3	10.1	7.3	21.9	25.3	21.0	17.1	8.9	9.5
		実験値	27.3	27.8	35.1	33.0	34.2	34.1	32.9	34.1	32.5	32.9	29.9	32.5	32.1	33.8	30.5	28.6	21.6
	40.5	エネルギー	27.7	29.1	30.2	31.3	31.8	31.8	31.7	31.4	31.2	30.6	29.6	27.7	25.4	23.2	20.6	17.7	14.7
		波動	25.7	25.6	24.4	21.7	16.0	21.2	26.5	27.4	23.8	9.5	6.2	16.8	22.5	16.8	9.5	2.6	13.2
		実験値	28.1	29.4	30.8	34.1	30.2	29.1	32.6	30.6	30.0	29.2	28.5	29.1	31.0	31.6	29.7	26.5	20.0
3.5	0.5	エネルギー	33.5	34.5	35.4	36.4	37.0	37.2	37.2	37.0	36.8	36.3	35.5	33.6	31.3	29.2	26.5	23.6	20.5
		波動	28.0	20.7	26.0	30.2	30.2	20.8	27.6	24.7	26.0	11.0	-1.8	18.3	24.4	22.7	10.4	7.7	11.7
		実験値	29.5	29.4	32.8	32.1	32.0	30.3	31.3	30.6	28.8	29.9	29.1	29.1	28.8	30.1	26.9	22.2	12.7
	10.5	エネルギー	32.7	33.7	34.6	35.6	36.2	36.4	36.4	36.1	36.0	35.5	34.6	32.8	30.5	28.3	25.6	22.7	19.6
		波動	22.7	29.5	29.8	32.1	24.2	25.6	26.6	31.2	27.8	20.7	9.1	16.4	21.0	26.3	19.7	10.9	17.3
		実験値	28.3	33.8	37.4	36.8	35.7	35.4	35.7	34.7	33.4	33.2	30.8	33.0	33.5	35.6	32.6	30.2	22.6
	20.5	エネルギー	31.0	32.3	33.4	34.3	34.9	35.1	35.1	34.8	34.6	34.1	33.2	31.4	29.1	26.9	24.2	21.3	18.2
		波動	29.8	30.2	21.5	31.5	30.1	32.0	25.5	21.3	24.0	20.2	9.5	20.6	21.1	25.4	13.3	8.1	16.1
		実験値	32.2	32.5	34.3	34.8	33.4	35.0	33.9	34.5	32.7	32.1	30.3	32.1	32.5	34.7	32.3	30.0	21.9
	40.5	エネルギー	27.9	29.3	30.5	31.7	32.4	32.5	32.4	32.2	31.9	31.4	30.5	28.6	26.3	24.2	21.5	18.6	15.6
		波動	14.2	22.8	28.4	30.5	27.3	23.2	29.7	19.2	24.1	19.4	8.3	17.7	23.6	22.8	11.3	6.0	13.9
		実験値	26.4	28.2	31.7	34.6	31.4	30.0	32.2	28.9	30.9	30.2	28.1	29.6	29.5	32.1	30.2	27.3	19.6
7.0	0.5	エネルギー	35.0	37.1	38.0	39.0	39.6	39.8	39.8	39.6	39.5	39.0	38.2	36.4	34.2	32.1	29.5	26.6	23.6
		波動	30.7	31.5	28.9	32.3	32.0	33.9	29.0	27.7	29.0	22.9	8.1	21.2	26.6	26.2	19.3	9.3	16.1
		実験値	35.8	38.7	38.6	35.5	38.2	37.1	38.4	36.0	34.5	35.0	34.1	34.0	35.3	36.4	35.1	30.7	23.3
	10.5	エネルギー	34.3	35.7	37.1	38.5	39.2	39.4	39.4	39.2	39.1	38.6	37.8	36.0	33.8	31.7	29.1	26.2	23.2
		波動	30.3	30.5	32.6	32.6	33.9	32.2	33.1	30.9	30.8	22.6	11.7	24.1	28.2	27.0	21.3	14.7	19.1
		実験値	34.2	35.5	36.7	35.9	37.9	36.5	38.0	36.3	33.9	34.1	32.4	34.7	35.1	38.1	36.4	32.8	26.4
	20.5	エネルギー	31.8	33.2	34.5	36.0	36.9	37.3	37.3	37.1	36.9	36.5	35.6	33.8	31.6	29.5	26.8	23.9	20.9
		波動	29.4	30.7	32.2	28.1	30.0	28.7	33.7	30.3	29.8	23.9	10.0	23.8	28.1	27.2	18.0	12.6	17.0
		実験値	32.7	32.9	35.6	35.0	34.9	35.5	34.7	36.1	32.8	32.9	32.0	34.2	34.2	36.1	33.9	31.6	24.9
	40.5	エネルギー	28.3	29.6	30.9	32.3	33.3	33.7	33.9	33.6	33.5	33.0	32.1	30.3	28.0	25.9	23.2	20.4	17.4
		波動	28.2	26.5	23.8	31.3	23.7	30.8	30.6	29.1	25.0	20.4	9.7	19.6	22.9	21.1	14.1	9.2	14.6
		実験値	31.0	28.8	31.5	34.7	31.4	30.1	32.4	30.0	31.4	30.8	28.9	31.4	31.5	32.6	31.6	28.6	22.4

表-8(1) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: グラスウール、路面高: 0 m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	50.8	52.8	54.7	56.6	58.2	59.3	60.3	61.0	61.8	62.3	62.3	61.4	60.1	58.9	57.1	55.2	53.2
		波動	51.3	53.7	56.0	58.0	59.2	59.5	59.6	60.8	62.5	61.4	61.3	58.6	55.7	49.3	34.8	50.8	53.3
		実験値	51.0	53.6	55.6	57.1	58.4	58.4	60.0	61.7	61.6	61.4	62.8	61.6	57.8	56.3	56.3	59.4	57.7
	10.5	エネルギー	42.2	44.2	46.3	48.5	50.2	51.7	53.0	53.9	55.1	55.9	56.4	55.5	54.3	53.2	51.5	49.6	47.6
		波動	34.7	37.7	40.6	43.5	46.0	48.1	50.1	51.8	53.5	54.9	55.8	55.6	54.8	53.6	51.2	47.1	38.2
		実験値	36.7	38.3	41.3	43.7	46.3	47.9	50.7	52.1	53.1	54.9	56.7	57.6	56.7	59.2	59.4	57.8	49.4
	20.5	エネルギー	39.0	41.0	43.0	45.0	46.6	47.9	49.0	49.9	51.0	51.8	52.1	51.4	50.5	49.6	47.9	46.0	44.1
		波動	26.5	29.6	32.6	35.6	38.1	40.2	42.2	43.9	45.7	47.2	48.2	48.2	47.8	47.2	45.8	43.9	41.3
		実験値	31.6	33.4	34.8	37.0	39.5	41.1	43.5	45.2	45.7	47.8	49.2	50.4	49.5	52.6	53.3	53.2	47.3
	40.5	エネルギー	34.9	36.9	38.9	40.8	42.4	43.6	44.6	45.4	46.3	47.0	47.3	46.6	45.7	44.7	43.3	41.7	39.9
		波動	16.8	20.0	23.1	26.1	28.6	30.7	32.7	34.3	36.1	37.5	38.4	38.2	37.8	37.2	36.1	34.9	33.9
		実験値	26.0	25.8	28.0	30.6	31.6	32.3	35.2	35.9	36.3	38.3	39.4	40.4	39.8	42.5	43.1	43.3	37.5
3.5	0.5	エネルギー	50.4	52.4	54.3	56.2	57.8	58.9	59.9	60.6	61.4	61.9	61.9	61.0	59.7	58.5	56.7	54.8	52.8
		波動	50.3	51.7	54.3	56.6	56.8	58.4	57.5	57.3	55.3	44.5	47.9	57.7	60.5	59.1	47.4	53.7	51.5
		実験値	50.0	50.9	54.3	55.6	56.6	57.5	58.9	57.4	55.7	53.9	55.0	59.7	61.5	65.0	61.3	61.7	55.9
	10.5	エネルギー	43.9	46.2	48.6	50.7	52.4	53.5	54.5	55.2	56.0	56.4	56.5	55.5	54.3	53.0	51.3	49.3	47.3
		波動	42.8	45.5	48.4	51.1	53.3	55.0	56.3	56.8	56.6	54.4	49.6	45.9	40.9	45.3	50.6	50.4	45.8
		実験値	41.9	45.4	48.0	50.5	53.2	53.8	56.6	55.9	55.6	54.7	52.9	50.5	46.1	52.1	56.6	57.8	51.1
	20.5	エネルギー	39.1	41.4	43.7	46.0	47.9	49.4	50.8	51.6	52.5	53.2	53.2	52.3	51.0	49.7	47.9	46.0	43.9
		波動	35.6	38.4	41.3	44.2	46.6	48.7	50.6	52.1	53.5	54.4	54.4	52.7	48.8	40.8	37.3	43.7	43.4
		実験値	36.4	38.5	41.5	43.6	46.6	47.8	50.9	51.5	52.1	54.2	55.1	54.0	50.8	48.7	46.8	49.9	45.8
	40.5	エネルギー	34.5	36.6	38.7	40.8	42.5	43.9	45.2	46.2	47.2	48.0	48.5	47.6	46.4	45.3	43.6	41.7	39.8
		波動	26.5	29.3	32.3	35.2	37.7	39.8	41.8	43.5	45.3	46.7	47.5	47.2	46.3	44.9	42.1	37.0	24.1
		実験値	31.6	32.8	33.8	35.4	38.2	39.0	42.9	43.0	44.3	46.2	47.5	47.9	46.6	49.6	49.6	47.3	38.3
7.0	0.5	エネルギー	49.3	51.2	53.2	55.1	56.7	57.8	58.8	59.5	60.3	60.8	60.8	59.9	58.6	57.4	55.6	53.7	51.7
		波動	49.4	51.0	52.1	53.9	54.4	53.1	50.0	34.5	52.2	59.2	62.0	58.5	46.4	58.6	41.3	55.1	53.1
		実験値	48.3	49.7	51.7	53.0	55.0	54.7	55.3	54.9	56.7	59.6	60.7	58.9	59.1	65.0	62.2	61.4	55.8
	10.5	エネルギー	44.6	46.5	48.5	50.4	52.0	53.1	54.1	54.8	55.6	56.0	56.1	55.2	53.9	52.6	50.9	49.0	46.9
		波動	45.8	48.0	49.9	51.1	51.0	50.5	52.2	52.6	46.9	43.1	46.9	51.9	54.6	53.2	38.7	48.5	44.6
		実験値	44.5	47.8	49.3	49.5	50.0	50.0	52.8	51.7	48.5	47.9	50.4	54.1	56.0	58.6	55.0	56.4	50.1
	20.5	エネルギー	40.8	43.1	45.3	47.3	48.8	49.9	50.9	51.6	52.4	52.9	52.9	52.0	50.7	49.4	47.7	45.8	43.7
		波動	40.2	43.0	45.8	48.4	50.4	51.7	52.3	51.7	49.4	44.7	44.1	35.3	46.4	48.4	49.7	43.3	36.7
		実験値	39.9	41.9	45.4	47.2	49.6	50.1	51.8	50.7	48.5	46.5	46.6	43.7	47.8	54.0	54.7	51.9	43.6
	40.5	エネルギー	35.0	37.3	39.6	41.9	43.8	45.4	46.5	47.3	48.3	48.7	48.8	47.8	46.6	45.3	43.5	41.6	39.5
		波動	31.9	34.8	37.7	40.6	43.0	45.0	46.8	48.2	49.5	50.0	49.4	46.6	39.6	31.5	39.9	40.7	39.8
		実験値	32.4	34.4	37.2	40.0	42.5	44.1	46.8	47.8	47.9	49.4	49.7	47.5	42.9	39.6	44.0	46.3	40.4

表-8(2) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: グラスウール、路面高: 0 m、壁高: 3 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1500	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	38.0	39.0	39.9	40.9	41.5	41.7	41.8	41.6	41.5	41.0	40.2	38.4	36.2	34.1	31.5	28.7	25.7
		波動	32.7	34.1	34.0	34.1	35.8	34.8	34.8	32.7	30.1	24.5	10.2	25.8	29.3	28.8	22.2	14.1	20.3
		実験値	38.6	38.7	39.2	38.6	39.8	39.4	38.5	38.1	35.7	34.7	35.0	35.1	36.1	37.6	35.3	30.6	24.0
	10.5	エネルギー	35.0	36.6	38.0	39.5	40.6	41.1	41.3	41.1	41.0	40.6	39.8	38.0	35.8	33.7	31.1	28.3	25.3
		波動	30.6	32.9	35.1	37.1	38.2	38.0	35.7	31.4	31.3	28.0	13.5	29.0	28.3	28.7	22.9	13.0	22.4
		実験値	31.3	35.0	37.2	38.0	39.5	37.0	37.9	35.9	33.7	33.6	31.9	34.9	36.5	38.7	35.6	32.3	27.3
	20.5	エネルギー	32.5	34.1	35.5	37.1	38.1	38.7	39.0	38.8	38.7	38.3	37.5	35.7	33.5	31.4	28.8	26.0	23.0
		波動	24.8	27.2	29.7	32.2	34.1	35.3	35.7	34.7	31.5	22.2	8.8	25.7	30.7	21.8	24.2	12.8	14.5
		実験値	27.3	29.8	33.4	34.4	35.7	36.7	36.2	36.4	31.6	31.8	30.3	33.4	33.7	35.7	33.4	30.1	24.7
	40.5	エネルギー	29.0	30.5	32.0	33.6	34.7	35.3	35.5	35.4	35.3	34.9	34.1	32.3	30.1	28.1	25.5	22.6	19.6
		波動	16.4	18.9	21.5	24.1	26.3	27.8	28.9	29.1	28.0	23.3	14.2	24.0	22.9	14.9	19.7	12.6	9.3
		実験値	25.1	25.2	27.8	29.6	30.3	29.6	31.9	30.0	30.0	30.0	28.0	29.9	30.3	30.6	30.6	27.6	19.8
3.5	0.5	エネルギー	47.0	49.4	51.9	54.4	56.5	58.1	59.6	60.7	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	47.3	49.2	51.6	53.7	55.3	56.4	57.1	56.8	55.2	48.1	48.8	58.4	61.7	60.4	48.5	53.6	50.2
		実験値	47.9	49.9	51.5	53.2	54.8	55.5	56.3	55.9	54.4	53.5	55.0	59.9	61.9	65.5	61.4	61.8	56.0
	10.5	エネルギー	37.5	39.0	40.4	41.9	43.0	43.7	44.3	44.6	45.0	45.0	44.6	43.1	41.1	39.0	36.4	33.6	30.6
		波動	36.0	37.4	37.9	38.7	40.6	40.6	39.5	38.9	37.0	31.2	24.2	33.1	36.7	35.4	29.9	21.2	27.7
		実験値	37.7	38.5	38.9	39.6	41.9	39.8	41.6	39.6	37.2	36.5	35.5	38.0	39.4	42.6	39.5	37.0	31.4
	20.5	エネルギー	33.4	34.9	36.3	37.8	38.9	39.6	40.1	40.4	40.7	40.5	39.8	38.1	35.9	33.8	31.2	28.3	25.4
		波動	31.5	33.8	35.6	36.6	36.0	33.6	34.5	35.6	30.2	27.3	17.3	28.7	31.7	28.9	25.2	16.4	21.9
		実験値	27.3	29.8	33.4	34.4	35.7	36.7	36.2	36.4	31.6	31.8	30.3	33.4	33.7	35.7	33.4	30.1	24.7
	40.5	エネルギー	29.1	30.6	32.1	33.6	34.7	35.3	35.8	35.9	36.0	35.6	34.9	33.1	30.9	28.8	26.2	23.4	20.4
		波動	24.1	26.8	29.3	31.7	33.2	33.6	32.6	29.0	21.3	21.0	15.2	19.5	28.4	20.1	18.2	11.2	12.2
		実験値	26.7	28.0	31.7	33.8	33.6	32.7	34.5	29.7	28.9	29.9	29.1	29.5	31.5	32.7	31.5	28.4	21.7
7.0	0.5	エネルギー	49.5	51.5	53.5	55.5	57.1	58.2	59.3	60.1	61.0	61.6	61.8	61.0	59.8	58.7	57.1	55.2	53.3
		波動	49.6	50.7	51.4	53.5	55.0	52.8	50.2	22.9	51.7	59.4	61.8	58.4	47.3	59.0	40.9	55.0	53.0
		実験値	48.3	49.4	51.5	53.0	54.9	54.5	55.3	55.1	56.5	59.4	60.9	59.1	59.6	65.4	62.5	61.7	56.8
	10.5	エネルギー	40.1	42.2	44.3	46.4	48.1	49.5	50.9	52.0	53.3	54.2	54.8	54.3	53.6	52.8	51.4	49.7	47.9
		波動	39.5	41.6	43.9	45.5	47.1	47.6	47.9	47.1	44.8	38.0	44.6	50.7	53.3	51.8	41.2	48.2	45.3
		実験値	39.5	42.1	44.3	44.6	47.0	46.6	49.1	47.9	46.5	46.0	48.6	52.7	54.1	57.5	54.4	56.2	50.5
	20.5	エネルギー	36.0	37.9	39.6	41.4	42.7	43.5	44.2	44.7	45.1	45.2	44.8	43.5	41.9	40.2	38.1	35.8	33.2
		波動	34.4	35.6	36.3	38.1	40.1	39.6	39.9	38.2	36.9	31.4	29.4	35.6	38.3	38.1	31.3	26.5	30.4
		実験値	35.1	36.1	37.8	38.7	38.7	40.1	40.1	40.9	37.5	37.5	37.1	39.9	40.7	43.8	40.5	38.4	33.5
	40.5	エネルギー	30.1	31.6	33.0	34.5	35.6	36.3	36.8	37.1	37.5	37.5	37.0	35.5	33.6	31.5	28.9	26.1	23.1
		波動	28.5	30.7	32.4	33.3	32.5	30.2	32.1	32.8	26.8	24.9	16.7	25.9	28.3	25.9	23.3	15.8	17.6
		実験値	29.7	32.0	33.7	34.4	32.8	30.7	35.3	32.6	31.4	31.1	30.9	32.4	32.8	35.4	32.9	30.5	24.0

表-8(3) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: グラスウール、路面高: 3.5m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	38.0	39.0	39.9	40.9	41.5	41.7	41.8	41.6	41.5	41.0	40.2	38.4	36.2	34.1	31.5	28.7	25.7
		波動	33.5	35.0	35.0	35.2	37.3	36.6	37.5	36.6	36.4	36.3	35.2	33.8	31.3	29.2	26.2	23.2	19.8
		実験値	34.7	34.2	35.5	33.1	35.0	35.7	38.1	36.1	36.7	36.5	36.9	35.0	34.9	35.2	32.1	29.0	20.1
	10.5	エネルギー	35.0	36.6	38.0	39.5	40.6	41.1	41.3	41.1	41.0	40.6	39.8	38.0	35.8	33.7	31.1	28.3	25.3
		波動	34.9	37.6	40.1	42.3	43.5	43.2	41.5	41.6	44.6	42.8	42.2	40.5	39.9	37.8	34.9	28.4	25.4
		実験値	34.3	38.1	41.3	42.6	43.0	41.8	42.4	42.6	42.3	42.0	43.1	42.5	40.6	42.1	41.2	39.8	32.6
	20.5	エネルギー	32.5	34.1	35.5	37.1	38.1	38.7	39.0	38.8	38.7	38.3	37.5	35.7	33.5	31.4	28.8	26.0	23.0
		波動	30.5	33.5	36.7	39.6	42.0	43.7	44.8	44.6	42.8	38.7	42.0	43.2	35.7	38.7	30.5	31.1	27.6
		実験値	30.7	34.3	37.7	38.9	41.8	42.3	43.7	42.4	39.9	40.8	43.2	43.2	40.0	42.4	41.1	39.5	32.6
	40.5	エネルギー	29.0	30.5	32.0	33.6	34.7	35.3	35.5	35.4	35.3	34.9	34.1	32.3	30.1	28.1	25.5	22.6	19.6
		波動	23.1	26.3	29.8	33.1	36.0	38.5	40.7	42.4	43.8	44.2	43.0	38.6	30.6	36.2	35.9	24.8	30.2
		実験値	26.4	28.5	31.0	33.7	35.9	37.1	39.9	41.0	41.0	42.0	41.7	39.1	35.3	40.1	40.8	35.9	31.6
3.5	0.5	エネルギー	47.0	49.4	51.9	54.4	56.5	58.1	59.6	60.7	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	45.2	46.9	49.0	51.2	52.7	53.8	55.0	55.7	56.6	57.1	57.3	56.4	55.2	53.9	52.1	49.9	47.4
		実験値	47.3	48.5	50.1	51.0	52.3	52.5	54.1	55.9	56.0	56.6	58.1	58.7	56.8	60.0	60.2	59.8	53.0
	10.5	エネルギー	37.5	39.0	40.4	41.9	43.0	43.7	44.3	44.6	45.0	45.0	44.6	43.1	41.1	39.0	36.4	33.6	30.6
		波動	39.9	41.3	42.7	45.3	47.2	47.6	49.4	49.7	50.3	50.9	51.4	50.1	48.8	47.7	45.5	43.0	40.3
		実験値	41.0	41.8	43.4	45.0	46.7	47.0	48.6	49.1	50.1	51.0	52.2	52.6	50.7	53.8	53.9	53.1	46.3
	20.5	エネルギー	33.4	34.9	36.3	37.8	38.9	39.6	40.1	40.4	40.7	40.5	39.8	38.1	35.9	33.8	31.2	28.3	25.4
		波動	36.9	39.4	41.2	42.1	42.0	43.8	46.7	46.0	47.3	47.1	48.5	47.3	45.9	43.1	41.9	38.8	36.4
		実験値	38.1	39.7	41.4	41.2	41.8	43.5	45.8	45.3	46.3	47.2	48.5	48.5	47.0	49.8	49.9	49.0	42.2
	40.5	エネルギー	29.1	30.6	32.1	33.6	34.7	35.3	35.8	35.9	36.0	35.6	34.9	33.1	30.9	28.8	26.2	23.4	20.4
		波動	30.8	34.0	37.2	39.9	41.7	42.3	41.2	38.7	42.2	45.2	41.7	43.1	38.7	40.0	38.3	34.9	32.5
		実験値	31.2	34.2	37.0	39.1	40.9	39.9	39.7	39.3	42.0	43.1	42.5	44.1	41.3	44.0	44.1	42.9	35.7
7.0	0.5	エネルギー	49.5	51.5	53.5	55.5	57.1	58.2	59.3	60.1	61.0	61.0	61.8	61.0	59.8	58.7	57.1	55.2	53.3
		波動	50.2	51.6	54.4	56.6	56.8	58.5	57.6	57.4	55.4	45.0	47.3	57.6	60.6	59.3	48.1	53.7	51.9
		実験値	50.0	51.2	53.5	55.3	56.3	56.7	57.9	56.5	55.1	53.6	55.2	60.0	62.0	65.4	61.5	62.5	57.3
	10.5	エネルギー	40.1	42.2	44.3	46.4	48.1	49.5	50.9	52.0	53.3	54.2	54.8	54.3	53.6	52.8	51.4	49.7	47.9
		波動	43.5	46.3	48.6	51.2	53.0	54.6	55.8	56.2	56.2	54.6	51.0	46.9	39.5	44.7	50.2	50.7	46.8
		実験値	43.2	45.9	47.8	49.9	52.0	52.7	55.2	55.3	54.8	54.7	52.9	49.8	45.3	52.1	56.8	57.9	51.4
	20.5	エネルギー	36.0	37.9	39.6	41.4	42.7	43.5	44.2	44.7	45.1	45.2	44.8	43.5	41.9	40.2	38.1	35.8	33.2
		波動	38.8	40.4	43.0	46.1	47.5	49.4	50.6	52.3	53.4	54.0	53.5	52.0	48.0	40.6	31.6	42.0	43.5
		実験値	39.2	40.1	43.0	45.3	46.7	47.3	49.8	50.5	51.4	52.6	53.9	52.9	49.7	47.9	45.9	49.6	46.4
	40.5	エネルギー	30.1	31.6	33.0	34.5	35.6	36.3	36.8	37.1	37.5	37.5	37.0	35.5	33.6	31.5	28.9	26.1	23.1
		波動	34.6	37.0	38.5	39.2	39.7	43.0	45.5	44.5	47.6	46.9	48.2	47.9	45.9	45.1	41.5	37.0	22.3
		実験値	34.3	37.1	37.9	38.5	39.3	41.5	43.8	43.5	44.9	45.9	47.1	47.6	45.8	48.1	47.7	45.4	36.2

表-8(4) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: グラスウール、路面高: 3.5m、壁高: 3 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	33.3	34.3	35.2	36.2	36.8	37.0	37.0	36.8	36.7	36.3	35.5	33.7	31.5	29.4	26.8	23.9	20.9
		波動	33.5	35.0	35.0	35.2	37.3	36.6	37.5	36.6	36.4	36.3	35.7	33.8	31.3	29.2	26.2	23.2	19.8
		実験値	31.5	28.5	32.9	29.1	31.6	31.4	32.0	29.7	30.3	30.0	29.1	30.8	31.3	33.1	28.1	25.1	17.7
	10.5	エネルギー	32.5	33.7	34.6	35.6	36.3	36.5	36.5	36.3	36.2	35.8	35.0	33.2	31.0	28.9	26.3	23.5	20.5
		波動	34.9	37.6	40.1	42.3	43.5	43.2	41.5	41.6	44.6	42.8	42.2	40.5	39.9	37.8	34.9	28.4	25.4
		実験値	31.1	33.9	34.9	34.7	34.9	34.2	34.7	33.0	31.4	31.8	30.8	32.3	34.2	35.2	32.5	29.9	23.3
	20.5	エネルギー	30.4	31.9	33.3	34.5	35.1	35.3	35.4	35.2	35.1	34.7	33.9	32.1	29.9	27.8	25.2	22.4	19.4
		波動	30.5	33.5	36.7	39.6	42.0	43.7	44.8	44.6	42.8	38.7	42.0	43.2	35.7	38.7	30.5	31.1	27.6
		実験値	28.6	31.7	34.1	33.5	33.9	33.0	31.8	32.7	30.7	30.1	29.5	32.0	32.2	34.2	32.0	30.0	23.0
	40.5	エネルギー	27.5	29.0	30.5	32.0	32.9	33.1	33.2	33.1	32.9	32.5	31.7	30.0	27.8	25.7	23.1	20.2	17.3
		波動	23.1	26.3	29.8	33.1	36.0	38.5	40.7	42.4	43.8	44.2	43.0	38.6	30.6	36.2	35.9	24.8	30.2
		実験値	25.1	25.8	28.9	31.0	30.5	30.7	32.5	30.0	27.7	28.2	27.2	29.4	29.9	31.8	29.6	27.2	20.5
3.5	0.5	エネルギー	35.7	36.7	37.6	38.6	39.3	39.4	39.5	39.3	39.2	38.7	37.9	36.1	33.9	31.8	29.2	26.4	23.4
		波動	45.2	46.9	49.0	51.2	52.7	53.8	55.0	55.7	56.6	57.1	57.3	56.4	55.2	53.9	52.1	49.9	47.4
		実験値	35.9	38.3	37.5	35.0	36.6	36.0	37.7	36.1	34.2	33.6	33.3	36.4	33.9	36.4	33.5	28.0	21.2
	10.5	エネルギー	33.8	35.3	36.7	38.1	38.9	39.1	39.1	38.9	38.8	38.4	37.6	35.8	33.6	31.5	28.9	26.1	23.1
		波動	39.9	41.3	42.7	45.3	47.2	47.6	49.4	49.7	50.3	50.9	51.4	50.1	48.8	47.7	45.5	43.0	40.3
		実験値	31.6	35.9	36.0	35.7	36.8	35.5	37.0	35.3	32.7	33.8	31.8	33.9	34.8	37.3	34.6	31.9	25.4
	20.5	エネルギー	31.1	32.6	34.0	35.5	36.5	36.9	37.0	36.8	36.7	36.3	35.5	33.7	31.5	29.4	26.8	24.0	21.0
		波動	36.9	39.4	41.2	42.1	42.0	43.8	46.7	46.0	47.3	47.1	48.5	47.3	45.9	43.1	41.9	38.8	36.4
		実験値	32.0	32.7	33.1	33.9	33.6	33.9	33.7	34.4	31.4	30.5	30.8	33.4	33.8	36.3	33.7	30.6	23.7
	40.5	エネルギー	27.6	29.2	30.6	32.1	33.2	33.6	33.9	33.7	33.6	33.1	32.4	30.6	28.4	26.3	23.7	20.9	17.9
		波動	30.8	34.0	37.2	39.9	41.7	42.3	41.2	38.7	42.2	45.2	41.7	43.1	38.7	40.0	38.3	34.9	32.5
		実験値	28.1	30.1	32.1	32.3	30.5	28.3	32.1	29.0	28.3	29.4	28.5	30.2	30.6	33.1	31.1	27.8	21.0
7.0	0.5	エネルギー	47.0	49.4	51.9	54.4	56.5	58.1	59.6	60.7	62.0	62.7	62.9	62.1	61.0	59.8	58.2	56.4	54.4
		波動	50.2	51.6	54.4	56.6	56.8	58.5	57.6	57.4	55.4	45.0	47.3	57.6	60.6	59.3	48.1	53.7	51.9
		実験値	48.3	50.4	51.3	53.0	54.0	54.7	56.2	55.7	54.2	53.4	55.1	60.0	62.3	65.6	62.2	63.0	57.6
	10.5	エネルギー	37.5	39.0	40.4	41.9	43.0	43.7	44.2	44.6	44.9	45.0	44.6	43.1	41.1	39.0	36.4	33.5	30.5
		波動	43.5	46.3	48.6	51.2	53.0	54.6	55.8	56.2	56.2	54.6	51.0	46.9	39.5	44.7	50.2	50.7	46.8
		実験値	35.4	37.8	39.1	38.9	41.2	39.4	41.5	39.7	37.5	35.9	35.7	38.4	39.5	42.4	39.4	36.6	30.9
	20.5	エネルギー	33.0	34.6	36.0	37.5	38.6	39.3	39.9	40.2	40.5	40.3	39.6	37.9	35.7	33.6	31.0	28.1	25.2
		波動	38.8	40.4	43.0	46.1	47.5	49.4	50.6	52.3	53.4	54.0	53.5	52.0	48.0	40.6	31.6	42.0	43.5
		実験値	33.7	35.4	37.7	37.0	37.3	38.0	37.9	37.4	35.3	34.2	33.6	36.2	36.9	39.5	36.4	34.1	28.4
	40.5	エネルギー	28.4	29.9	31.3	32.8	33.9	34.6	35.1	35.3	35.5	35.1	34.3	32.5	30.3	28.2	25.6	22.8	19.8
		波動	34.6	37.0	38.5	39.2	39.7	43.0	45.5	44.5	47.6	46.9	48.2	47.9	45.9	45.1	41.5	37.0	22.3
		実験値	28.1	30.1	32.1	32.3	30.5	28.3	32.1	29.0	28.3	29.4	28.5	30.2	30.6	33.1	31.1	27.8	21.0

表-8(5) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: グラスウール、路面高: 7 m、壁高: 0 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	33.3	34.3	35.1	36.1	36.6	36.7	36.7	36.4	36.2	35.6	34.7	32.8	30.5	28.3	25.5	22.6	19.5
		波動	28.2	29.7	29.3	29.2	31.7	30.6	31.8	30.8	30.5	30.5	29.7	28.0	25.2	23.2	20.3	17.0	13.5
		実験値	28.3	27.4	28.0	28.2	31.0	31.0	30.9	32.8	32.7	34.1	32.4	32.4	31.0	30.4	28.6	25.9	17.0
	10.5	エネルギー	33.8	35.3	36.7	38.1	39.1	39.3	39.3	39.1	38.9	38.3	37.4	35.5	33.2	31.0	28.3	25.4	22.4
		波動	31.1	33.3	35.0	35.6	34.9	35.5	37.4	35.0	37.0	34.4	33.0	32.0	30.4	27.9	25.4	22.4	19.5
		実験値	32.5	35.8	37.1	35.9	37.0	37.1	38.2	37.7	37.9	36.9	35.7	36.2	35.5	36.0	34.9	33.1	26.5
	20.5	エネルギー	33.0	34.5	35.9	37.4	38.5	39.1	39.6	39.8	40.0	39.8	38.9	37.1	34.8	32.6	29.9	27.0	24.0
		波動	29.9	32.6	35.2	37.4	38.4	37.7	34.7	35.1	39.1	35.8	36.5	32.7	33.3	31.5	27.5	22.1	17.4
		実験値	30.7	33.8	36.8	37.8	38.6	36.2	37.2	37.8	37.3	36.4	37.5	37.0	35.8	36.4	35.8	33.8	27.6
	40.5	エネルギー	31.7	33.3	34.9	36.4	37.5	38.2	38.7	38.9	39.2	39.2	38.8	37.4	35.6	33.7	31.4	28.8	26.0
		波動	24.8	28.0	31.3	34.3	36.8	38.6	39.6	39.4	37.1	30.6	35.7	37.4	27.3	32.7	21.3	23.4	19.4
		実験値	27.3	29.4	32.6	34.6	37.0	37.4	39.4	37.9	35.4	34.6	36.8	38.0	34.2	36.1	35.2	33.2	27.2
3.5	0.5	エネルギー	35.8	36.8	37.7	38.6	39.2	39.3	39.3	39.0	38.8	38.2	37.3	35.4	33.1	30.9	28.2	25.2	22.2
		波動	30.7	31.2	31.8	33.5	34.1	34.0	34.2	34.0	34.4	33.4	32.7	31.0	28.8	26.5	23.5	20.5	17.0
		実験値	32.4	31.2	32.7	33.3	35.3	35.4	35.5	35.9	36.4	34.7	35.4	33.2	33.0	32.8	32.0	28.1	19.0
	10.5	エネルギー	36.0	37.5	38.9	40.3	41.4	42.0	42.5	42.7	42.9	42.6	41.8	39.9	37.6	35.4	32.7	29.8	26.8
		波動	33.7	35.6	37.5	38.1	39.7	40.3	40.5	40.6	39.8	39.6	38.7	36.9	34.9	32.6	29.7	26.1	23.4
		実験値	34.5	37.2	38.6	39.1	40.4	39.7	41.7	40.8	40.4	40.1	39.8	40.1	38.0	38.6	38.8	37.1	29.8
	20.5	エネルギー	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	41.1	41.6	41.9	42.2	42.1	41.7	40.3	38.4	36.6	34.4	31.6	28.6
		波動	33.9	34.4	34.7	38.2	39.6	38.4	40.8	40.6	39.8	40.4	40.5	37.9	36.7	33.0	31.6	27.7	24.5
		実験値	35.5	35.4	35.9	38.2	39.5	38.4	40.7	40.2	39.9	39.6	40.2	40.6	38.7	39.7	40.0	38.3	31.1
	40.5	エネルギー	32.1	33.9	35.7	37.4	38.7	39.5	40.3	40.7	41.2	41.3	40.9	39.4	37.6	35.9	33.7	31.3	28.8
		波動	31.6	34.1	35.7	36.0	34.1	35.6	40.1	38.2	39.0	37.9	40.4	38.6	36.4	30.9	30.3	25.7	22.5
		実験値	32.0	34.4	36.3	36.3	35.8	35.5	40.1	37.4	38.4	38.4	39.1	39.0	37.0	38.0	38.0	36.1	29.1
7.0	0.5	エネルギー	45.9	47.8	49.8	51.7	53.2	54.4	55.4	56.1	56.9	57.3	57.4	56.5	55.2	53.9	52.2	50.3	48.3
		波動	45.1	47.1	49.0	51.1	52.7	53.9	55.0	55.7	56.6	57.2	57.3	56.4	55.2	53.9	52.1	49.9	47.4
		実験値	46.9	48.4	50.0	51.3	52.1	52.4	54.5	56.0	55.9	56.8	57.8	59.1	57.9	59.2	60.7	60.2	53.9
	10.5	エネルギー	40.1	42.0	44.0	45.9	47.4	48.6	49.6	50.3	51.1	51.6	51.7	50.8	49.6	48.5	46.9	45.2	43.5
		波動	39.0	41.4	43.1	45.1	46.7	48.1	49.1	49.9	50.6	51.3	51.3	50.3	48.9	47.5	45.5	43.0	40.4
		実験値	39.9	42.0	43.4	44.6	46.8	47.1	49.5	49.5	49.7	51.2	52.2	52.7	51.4	52.6	53.9	53.1	46.8
	20.5	エネルギー	36.6	38.6	40.5	42.5	44.0	45.1	46.2	46.9	47.7	48.2	48.3	47.4	46.3	45.2	43.7	42.1	40.5
		波動	35.7	38.3	39.3	42.2	43.3	44.2	45.4	46.6	46.9	47.7	47.6	46.5	45.5	43.9	41.6	39.3	36.6
		実験値	35.8	38.8	39.3	41.1	43.3	43.3	45.9	45.6	46.2	47.4	48.5	48.8	47.8	48.8	49.9	49.2	42.7
	40.5	エネルギー	32.4	34.4	36.3	38.2	39.8	40.9	41.9	42.6	43.4	43.9	44.0	43.2	42.1	41.0	39.5	37.9	36.4
		波動	32.0	32.1	34.5	38.7	38.6	40.3	40.5	42.9	43.6	43.7	42.3	42.0	40.5	38.5	37.5	34.2	32.0
		実験値	33.9	32.8	34.9	38.4	38.4	39.2	41.2	41.2	41.8	43.0	43.6	43.8	42.4	43.3	44.1	43.1	36.5

表-8(6) 周波数別の実験値と計算値との比較 (地表面: グラスウール、路面高: 7 m、壁高: 3 m) (単位: dB(A))

受音 高さ	受音 距離	方法	周波数 (Hz)																
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
1.2	0.5	エネルギー	30.8	31.8	32.7	33.7	34.3	34.4	34.5	34.3	34.2	33.7	32.9	31.1	28.9	26.8	24.2	21.4	18.4
		波動	23.4	24.9	24.2	23.9	26.3	24.7	25.2	22.8	20.1	14.7	-0.1	16.1	19.2	18.8	12.4	4.0	10.2
		実験値	27.0	26.9	26.8	25.9	27.9	27.5	27.4	28.4	26.7	28.0	27.8	28.6	29.3	27.5	28.1	24.0	15.0
	10.5	エネルギー	29.8	30.8	31.7	32.7	33.4	33.5	33.6	33.4	33.3	32.9	32.1	30.3	28.1	26.0	23.4	20.5	17.6
		波動	25.0	26.9	27.9	27.6	27.3	28.7	26.8	26.3	22.4	17.0	3.5	17.6	22.3	22.0	14.4	7.2	13.9
		実験値	30.5	33.8	32.6	31.4	34.2	32.9	32.7	33.0	31.1	32.2	30.0	31.7	32.5	34.6	31.7	28.8	22.3
	20.5	エネルギー	28.8	29.9	30.9	31.9	32.5	32.7	32.8	32.6	32.5	32.1	31.3	29.5	27.3	25.2	22.6	19.8	16.8
		波動	24.1	26.3	28.2	29.3	28.5	25.4	26.5	27.5	20.8	19.2	2.3	17.1	19.4	20.4	15.6	7.3	14.4
		実験値	28.1	31.2	33.7	32.4	30.8	31.3	31.1	32.5	30.9	30.3	27.9	31.3	32.0	34.0	30.5	28.7	22.3
	40.5	エネルギー	26.2	27.8	29.1	30.3	31.0	31.2	31.3	31.1	31.0	30.6	29.8	28.0	25.8	23.7	21.1	18.3	15.3
		波動	19.8	22.5	25.1	27.4	28.9	29.1	27.4	22.3	16.2	17.9	6.3	13.2	22.0	22.4	13.4	7.2	11.6
		実験値	26.4	26.9	30.1	31.5	30.8	28.8	30.2	27.5	28.9	29.4	26.2	28.9	29.9	32.0	29.5	26.2	20.2
3.5	0.5	エネルギー	32.3	33.3	34.2	35.2	35.8	36.0	36.1	35.9	35.8	35.3	34.5	32.7	30.5	28.4	25.8	23.0	20.0
		波動	24.9	25.1	25.4	27.1	27.3	26.8	26.1	24.6	22.8	16.3	1.7	17.9	21.6	20.7	14.2	6.1	12.2
		実験値	30.9	28.2	31.1	31.0	32.1	32.3	29.2	30.5	29.1	29.3	29.5	29.4	30.0	30.3	27.9	22.6	14.6
	10.5	エネルギー	31.5	32.5	33.4	34.5	35.1	35.3	35.3	35.1	35.0	34.6	33.8	32.0	29.8	27.7	25.1	22.3	19.3
		波動	26.4	28.9	28.3	30.4	30.4	30.0	29.8	27.6	25.6	19.2	6.1	21.1	24.5	23.2	16.8	8.5	14.8
		実験値	30.7	32.5	33.8	33.1	35.2	33.9	33.5	35.0	31.8	31.8	30.8	32.3	32.9	35.6	32.8	30.6	23.5
	20.5	エネルギー	29.5	31.0	32.2	33.2	33.8	34.0	34.1	33.9	33.8	33.3	32.6	30.8	28.6	26.5	23.9	21.1	18.1
		波動	26.0	25.8	28.7	29.4	28.8	29.2	29.7	28.3	25.7	17.9	5.9	19.2	24.0	21.9	17.3	7.5	14.4
		実験値	28.8	30.4	34.4	31.6	32.5	32.7	32.7	33.6	31.5	30.0	28.1	31.4	32.5	34.3	32.4	29.7	22.0
	40.5	エネルギー	26.5	28.0	29.4	30.8	31.6	31.8	31.9	31.7	31.6	31.2	30.4	28.6	26.4	24.3	21.7	18.9	15.9
		波動	25.5	26.7	25.8	23.1	26.6	29.2	22.7	27.2	19.5	13.3	3.7	15.9	19.4	19.4	15.4	8.7	13.7
		実験値	27.9	29.3	30.0	30.6	30.3	28.3	29.7	29.3	29.1	28.7	27.2	29.6	29.3	32.2	30.0	27.2	20.2
7.0	0.5	エネルギー	35.7	36.7	32.6	38.6	39.2	39.4	39.5	39.3	39.2	38.7	37.9	36.1	33.9	31.8	29.2	26.4	23.4
		波動	29.7	30.1	30.9	31.6	31.9	32.2	31.0	29.8	27.5	21.5	6.8	22.4	26.3	25.5	19.2	10.8	17.0
		実験値	34.9	37.8	37.1	35.3	36.2	37.0	38.4	36.7	35.3	33.9	33.9	34.1	34.3	35.6	33.2	30.2	21.9
	10.5	エネルギー	33.8	35.3	36.7	38.1	38.9	39.0	39.1	38.9	38.8	38.3	37.6	35.8	33.6	31.5	28.9	26.0	23.1
		波動	31.1	31.5	32.6	33.7	34.6	34.1	33.7	32.1	29.8	23.8	12.4	25.0	28.8	28.0	21.7	13.4	19.7
		実験値	33.5	35.3	36.3	35.0	37.9	35.9	37.7	36.6	34.3	34.7	31.1	34.4	35.1	38.0	35.0	32.3	25.7
	20.5	エネルギー	30.9	32.4	33.9	35.4	36.4	36.8	36.9	36.7	36.6	36.1	35.3	33.5	31.3	29.2	26.6	23.8	20.8
		波動	29.0	29.0	31.0	32.1	32.2	32.5	30.9	30.4	27.1	21.3	11.7	23.2	26.4	25.9	20.1	11.5	18.0
		実験値	30.7	32.1	34.8	33.8	33.8	34.1	34.4	35.4	31.4	32.8	31.2	34.0	33.8	36.4	34.0	31.7	24.5
	40.5	エネルギー	27.1	28.6	30.1	31.6	32.7	33.2	33.4	33.3	33.1	32.7	31.9	30.1	27.9	25.8	23.2	20.4	17.4
		波動	23.0	25.2	28.5	26.4	30.0	26.6	26.5	25.4	22.9	17.9	9.2	18.8	24.6	24.1	17.2	9.0	12.0
		実験値	28.1	28.5	30.8	32.0	31.4	29.6	31.1	29.7	30.7	29.5	27.9	30.9	30.4	33.1	31.3	28.6	22.2

3. 3 各種影響要因の検討

道路交通騒音の周波数特性を考慮して補正した O, A 値に関して、路面高、地表面等のパラメータを変化させて計算を行い、路面高、受音点高、遮音壁高、地表面別に距離減衰性状を比較した結果を図-15に示す。

路面高が0 mの時、遮音壁設置時と無設置時の距離減衰性状を比較すると、コンクリートでは遮音壁に近い受音点を除き、遮音壁の有無による距離減衰性状の違いは見られないが、吸音性地表面においては、遮音壁のない場合の距離減衰は遮音壁のある場合に比べて大きい。特に受音点高1.2mの場合にこの傾向が顕著に見られる。2. において、地表面が吸音性であった場合に実験距離減衰が大きくなることを示したが、計算によってもこれが確認された。また、遮音壁の高さが3 mと5 mの場合の距離減衰性状の違いはほとんど見られない。

路面高さがある場合については、遮音壁無設置時についても地表面の違いによる距離減衰性状の違いはあまり見られない。また、吸音性地表面においても遮音壁の有無による距離減衰性状の違いはあまり見られず、2. 2 で示した結果と一致することが確認された。

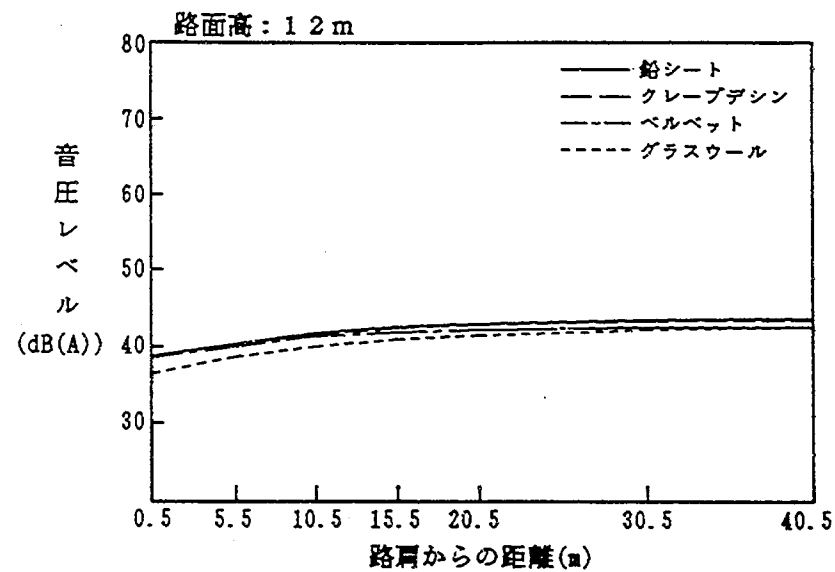
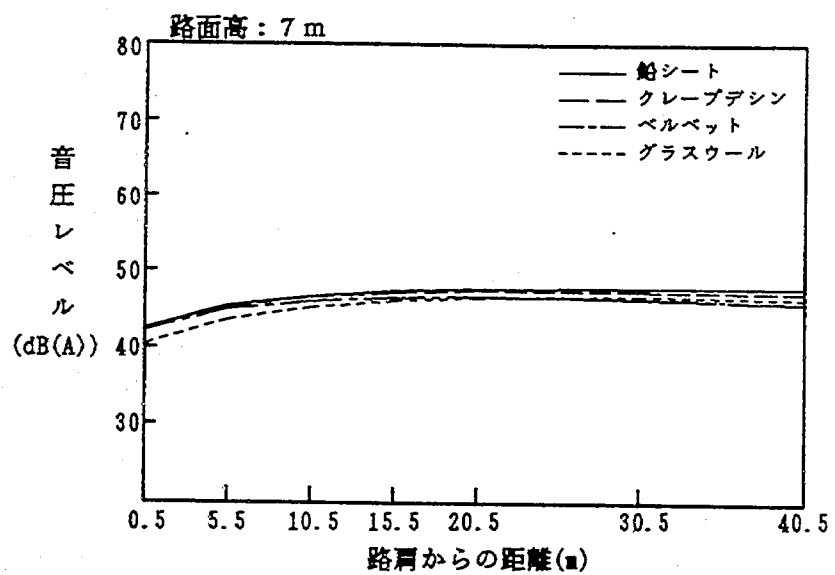
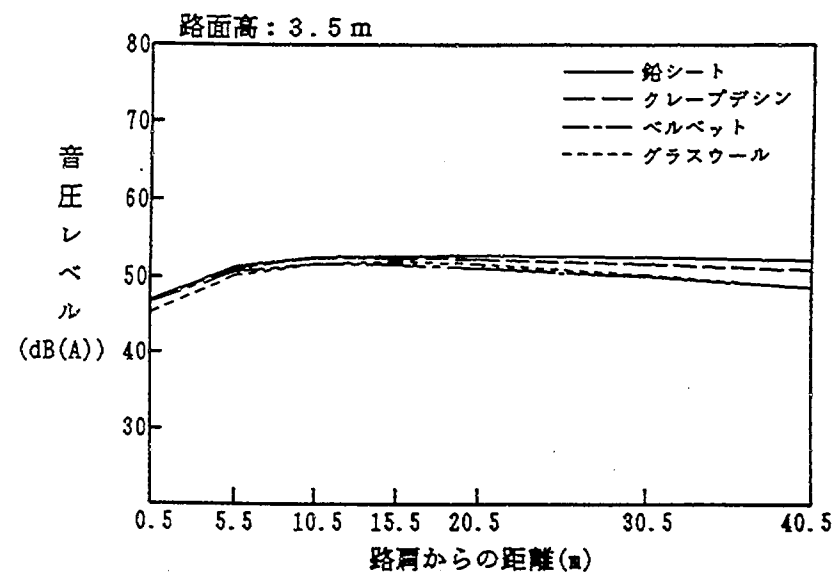
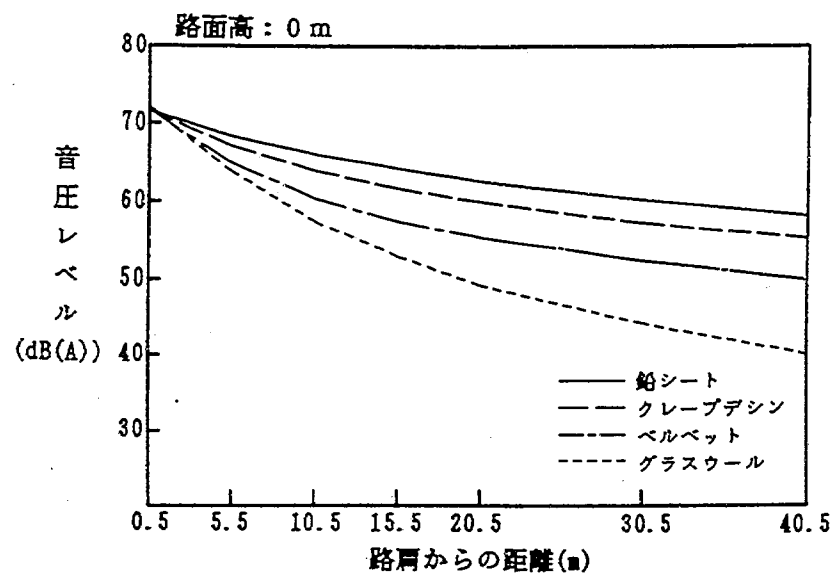


図-15(1) 計算による距離減衰値 (遮音壁高: 0 m、受音点高: 0.5 m)

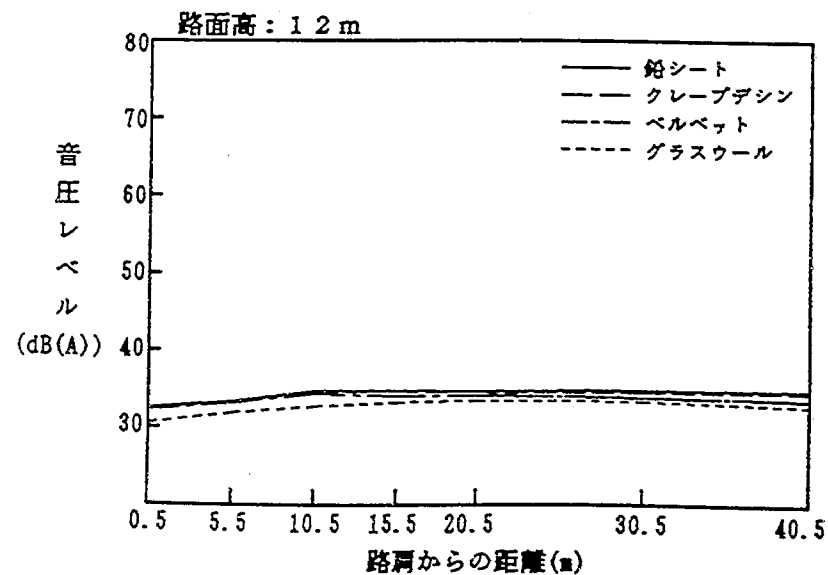
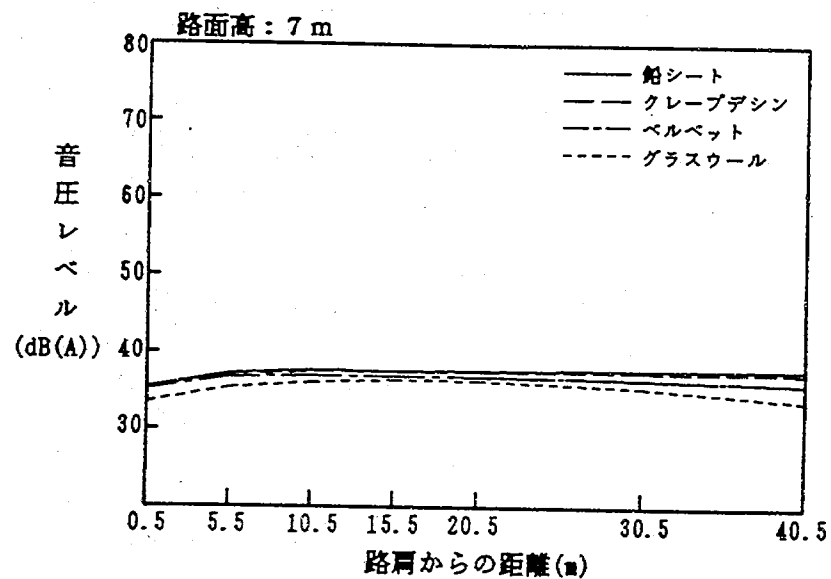
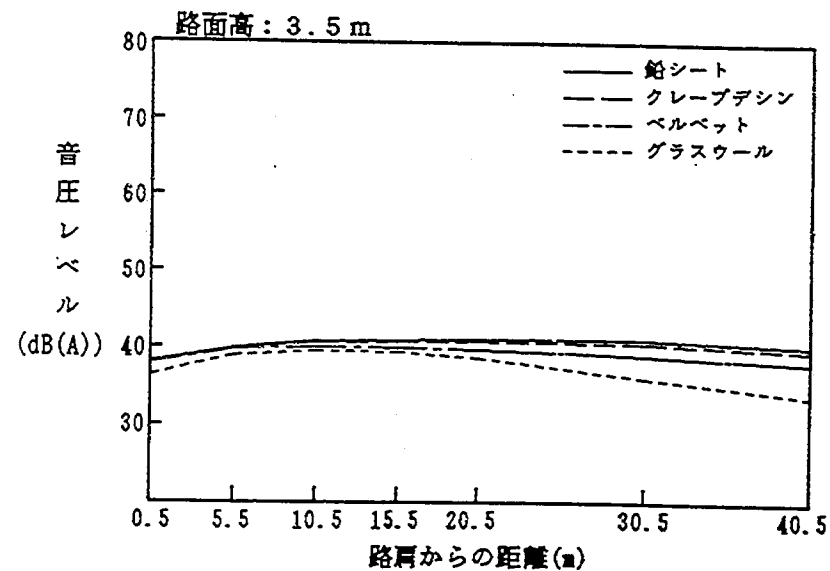
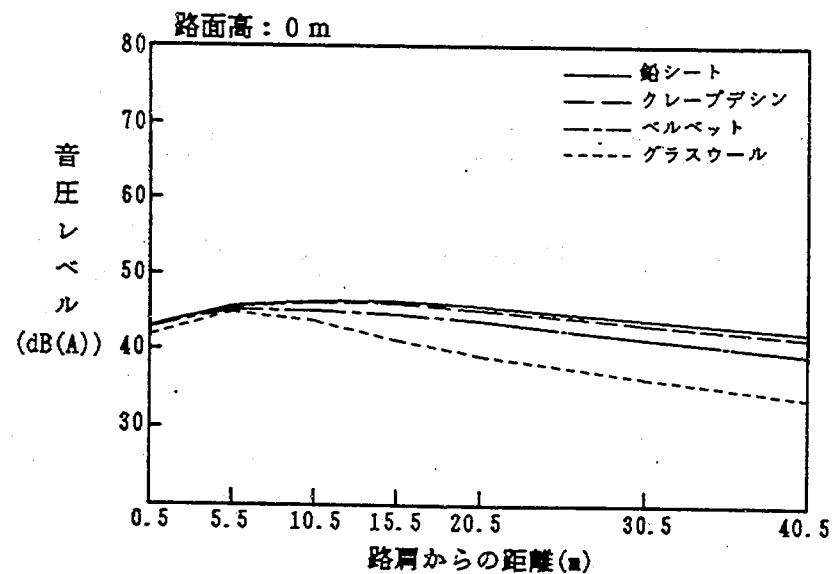


図-15(2) 計算による距離減衰値 (遮音壁高: 3 m、受音点高: 0.5m)

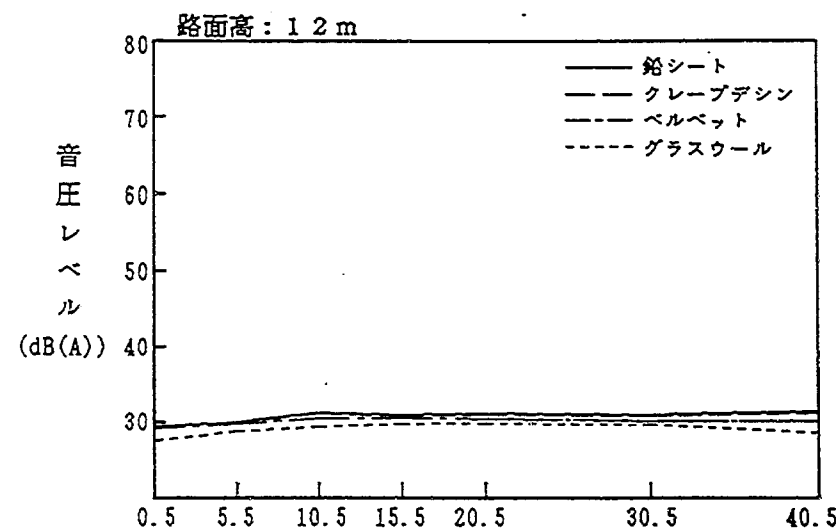
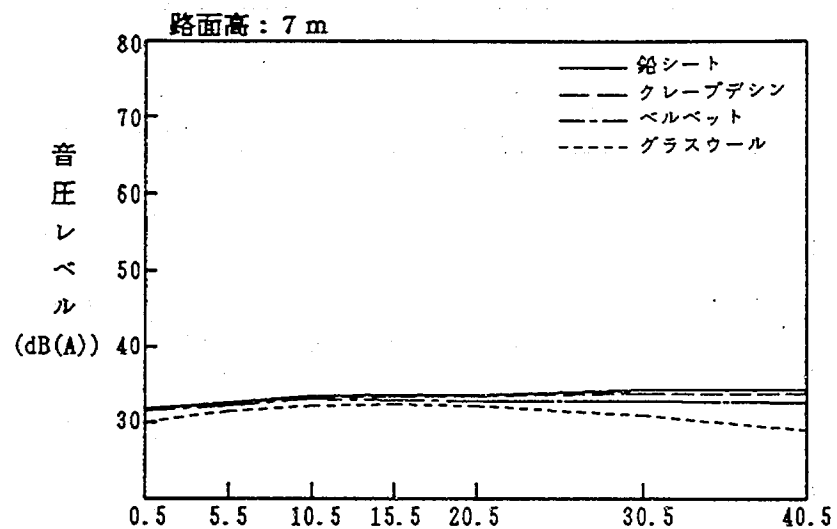
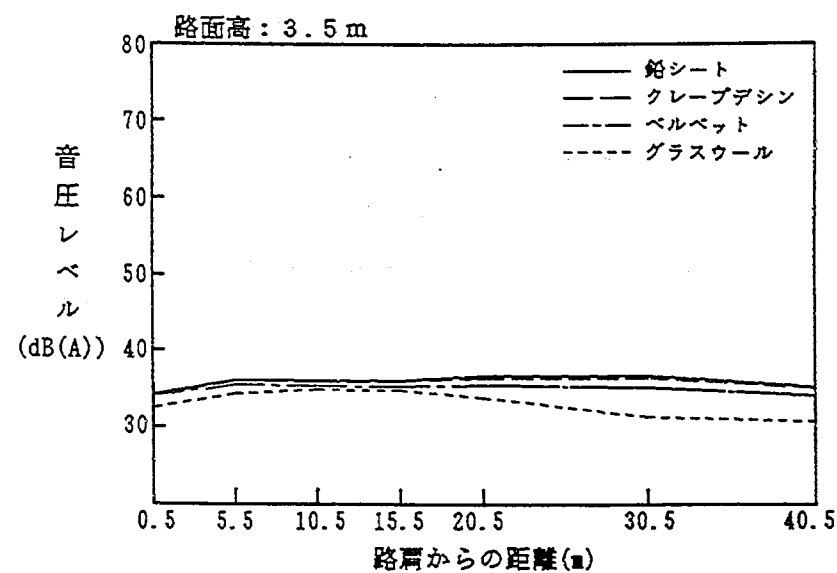
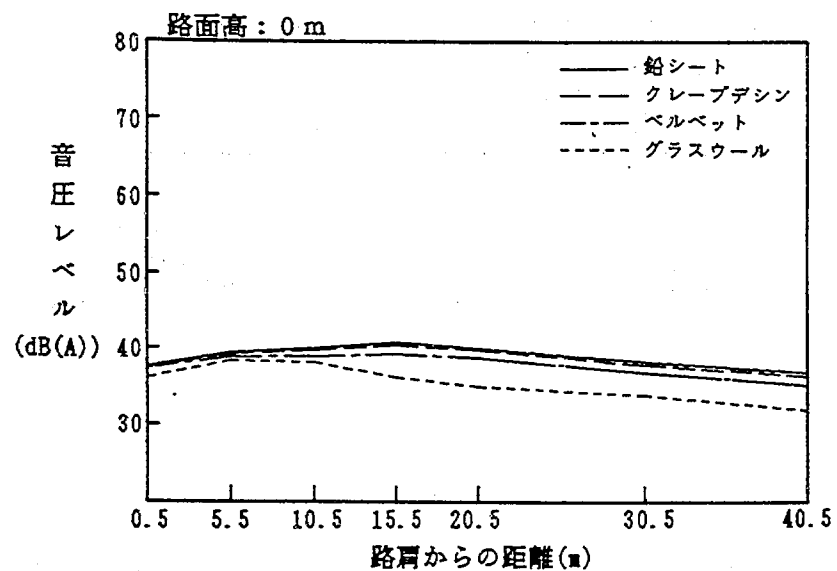


図-15(3) 計算による距離減衰値 (遮音壁高：5 m、受音点高：0.5m)

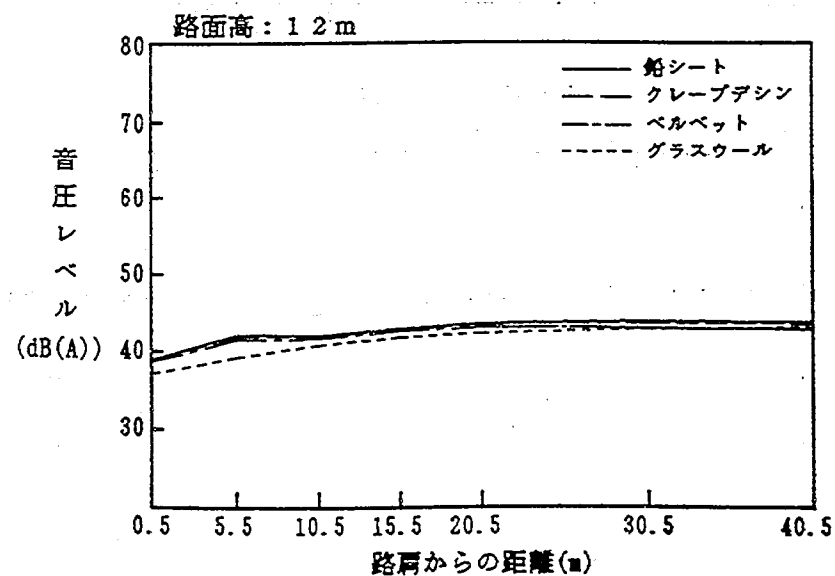
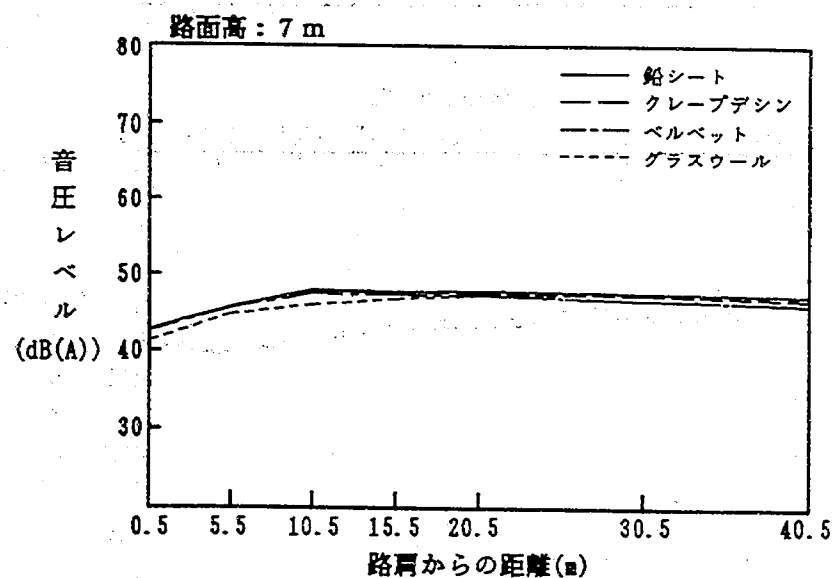
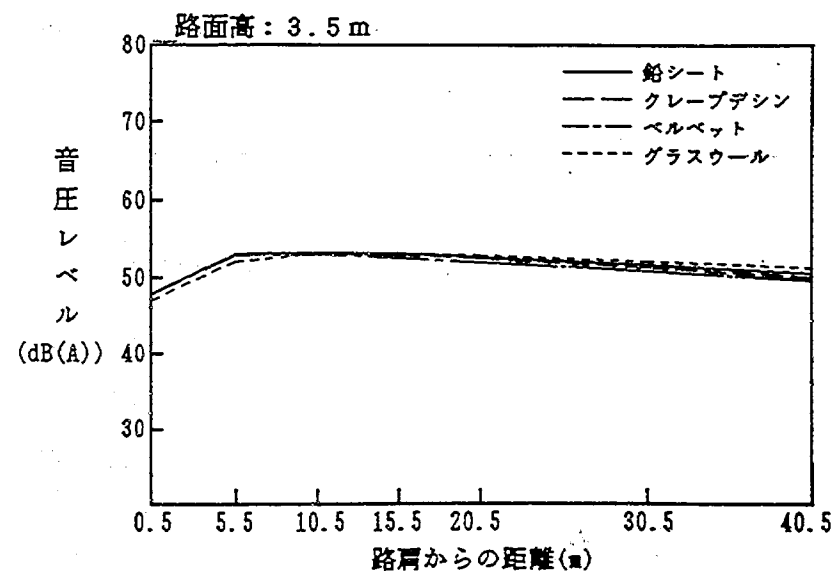
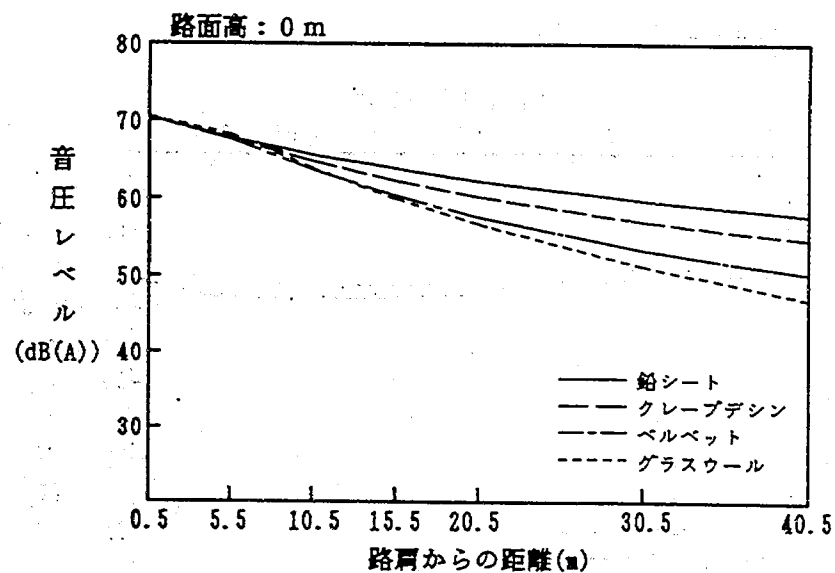


図-15(4) 計算による距離減衰値 (遮音壁高: 0 m、受音点高: 1.2 m)

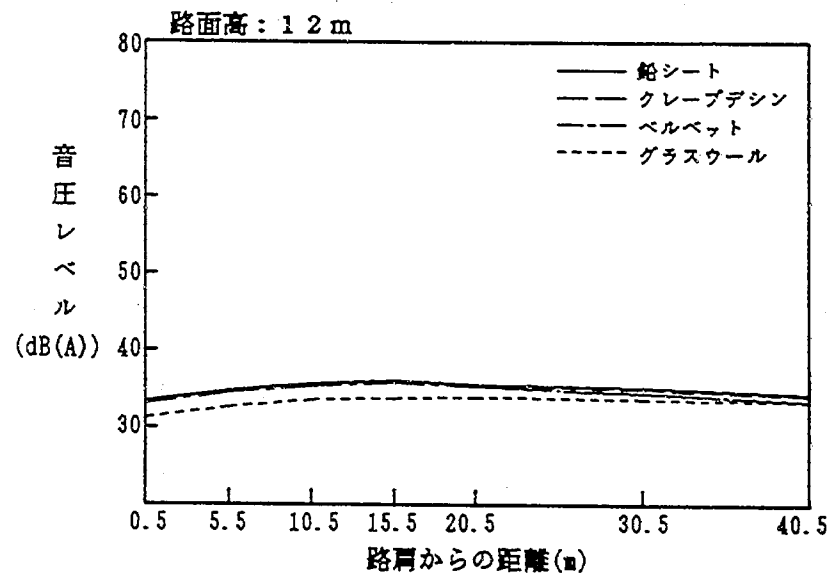
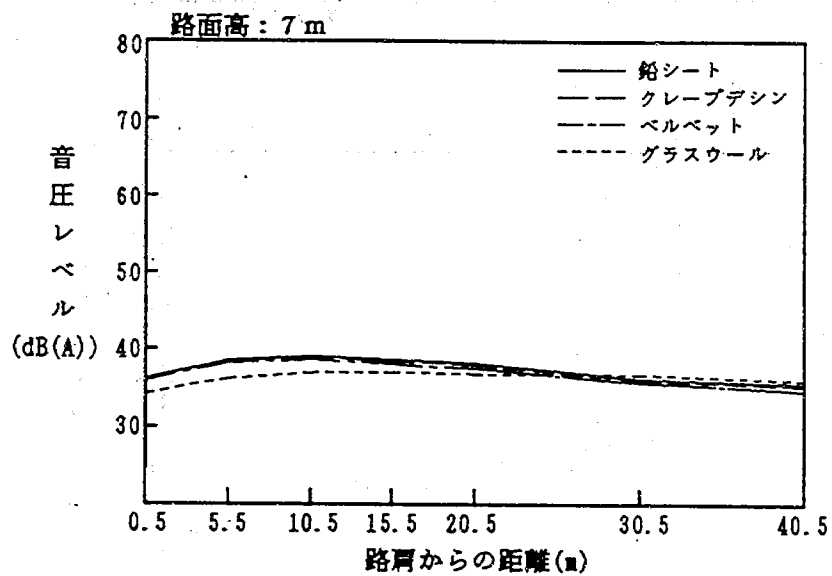
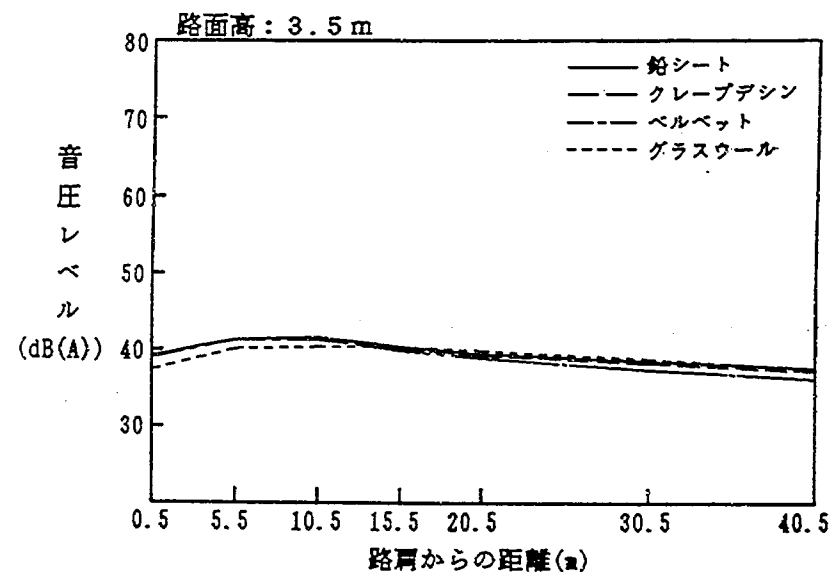
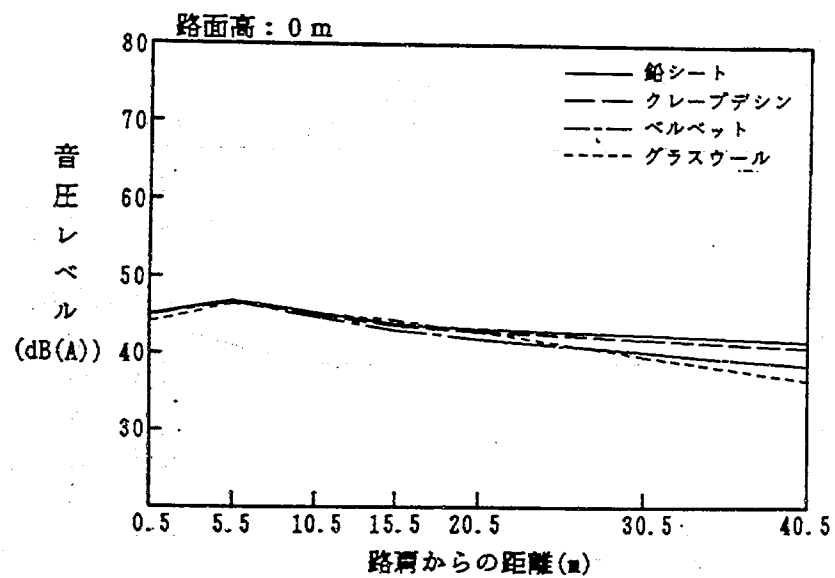


図-15(5) 計算による距離減衰値 (遮音壁高: 3 m、受音点高: 1.2 m)

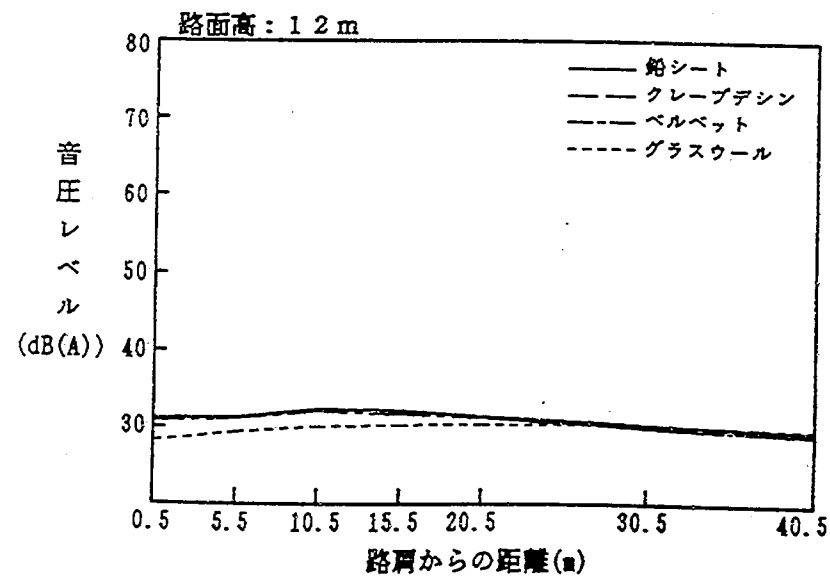
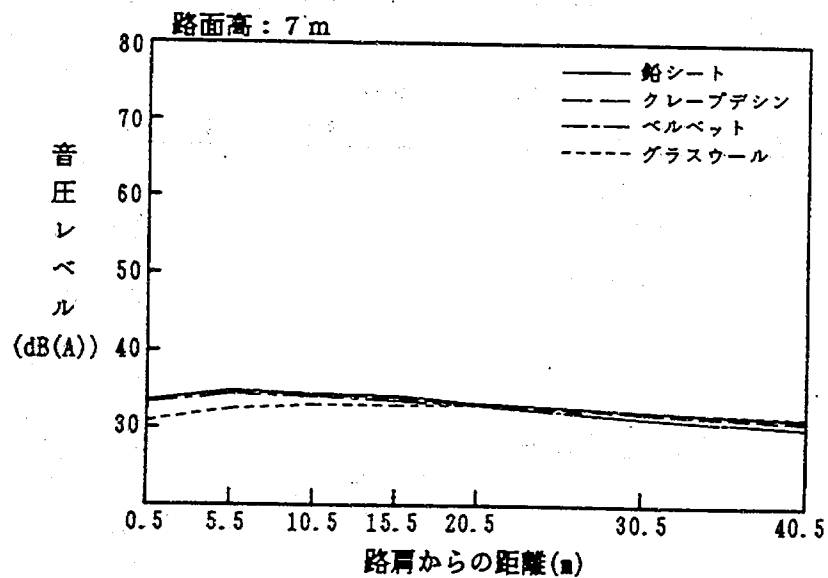
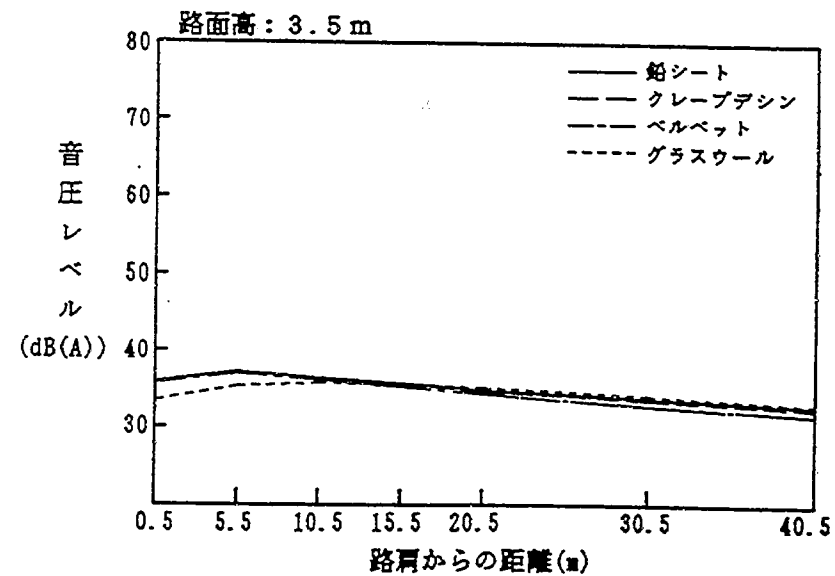
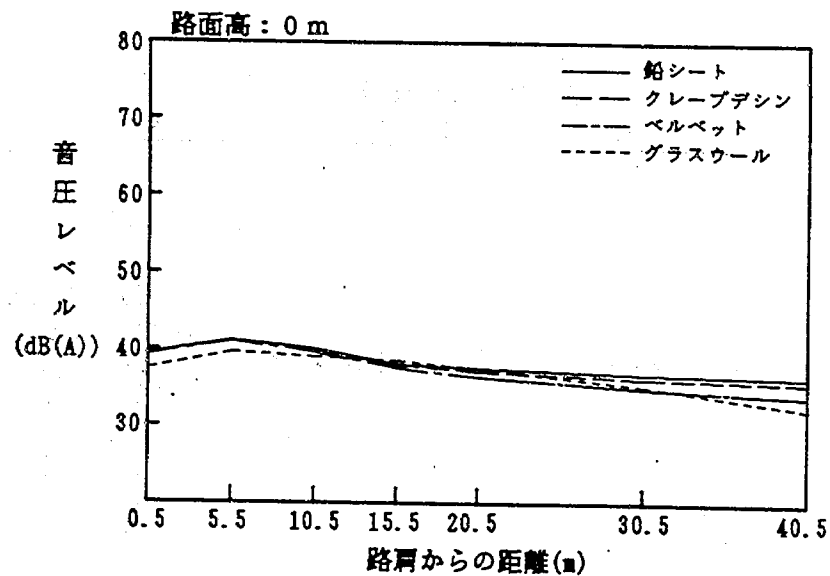


図-15(6) 計算による距離減衰値 (遮音壁高：5 m、受音点高：1.2m)

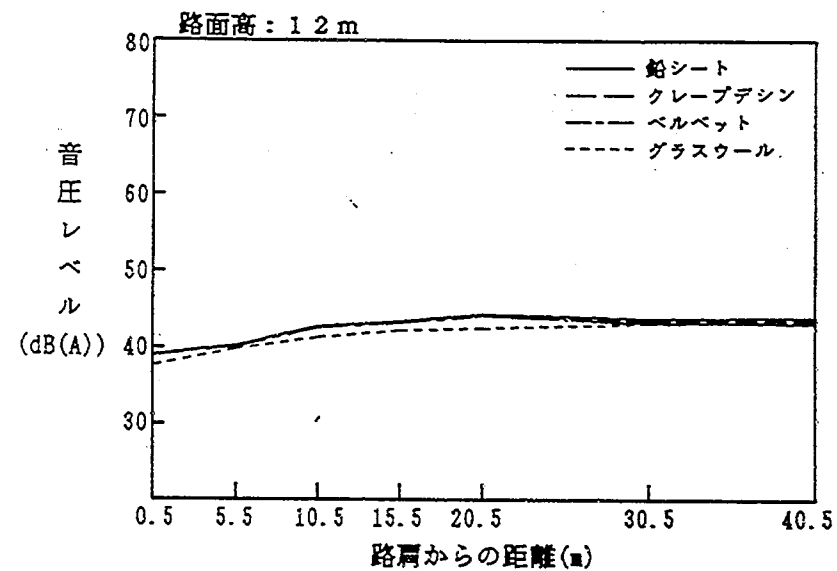
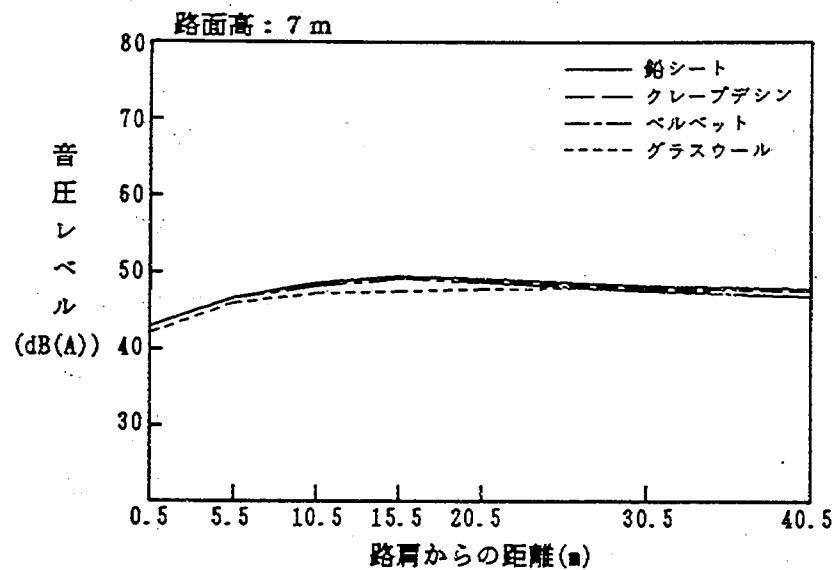
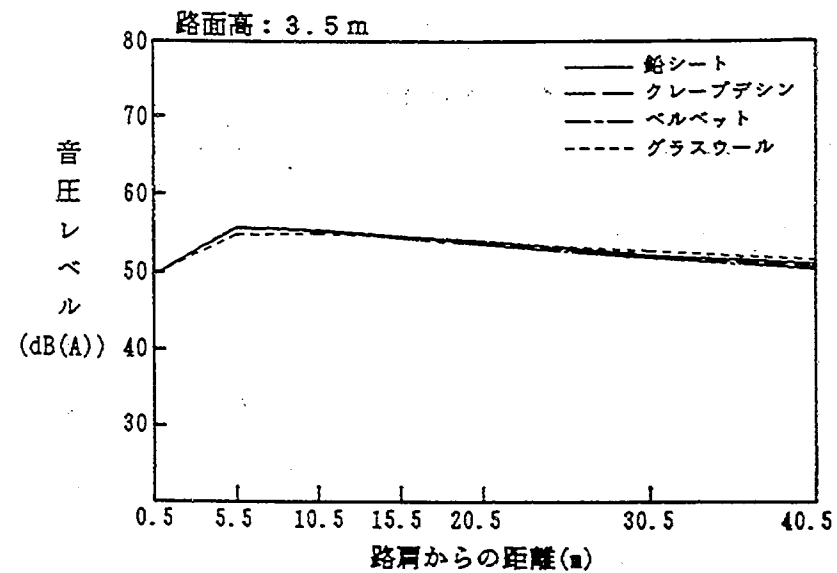
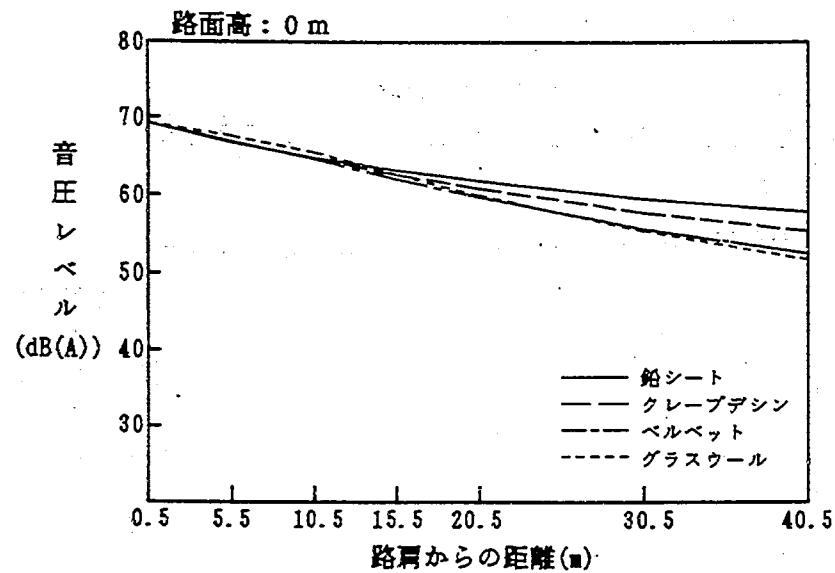


図-15(7) 計算による距離減衰値 (遮音壁高: 0 m、受音点高: 2.0 m)

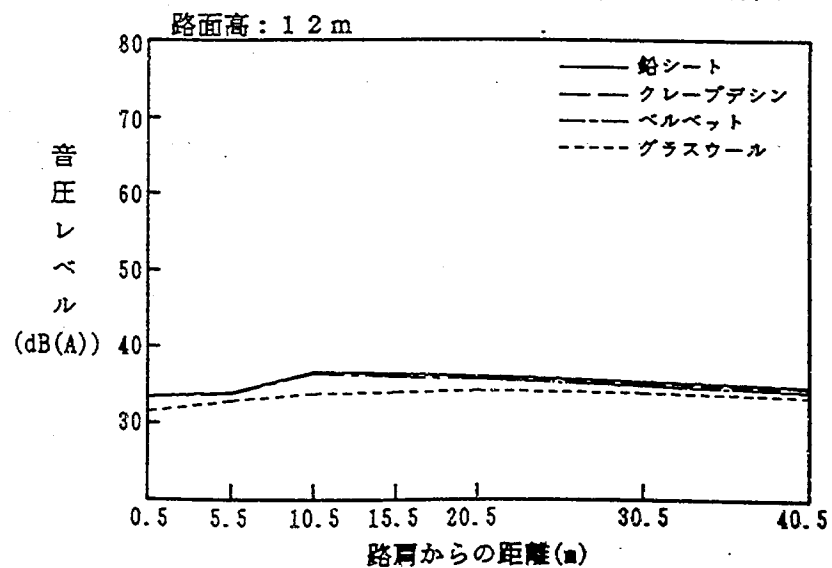
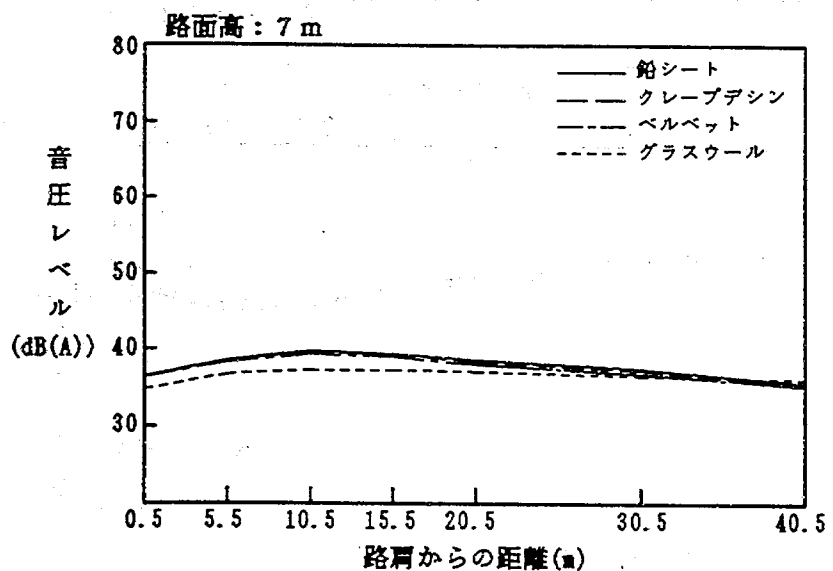
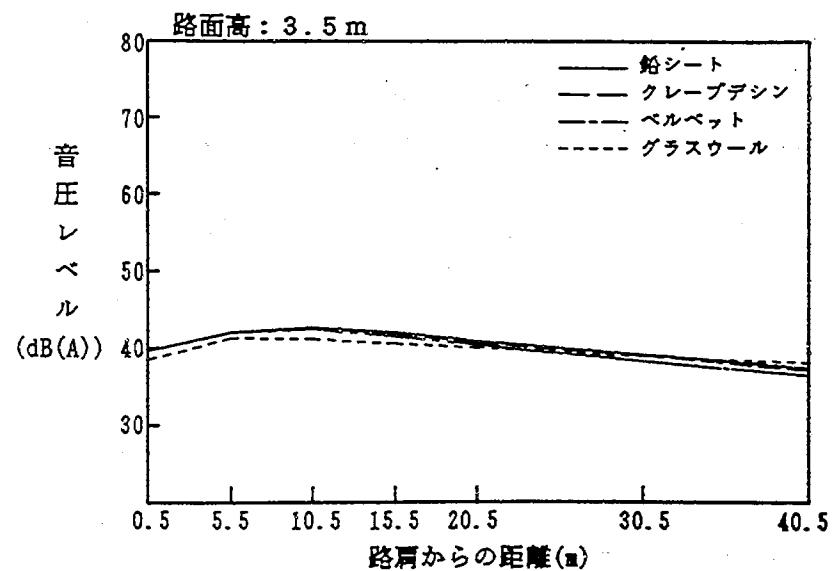
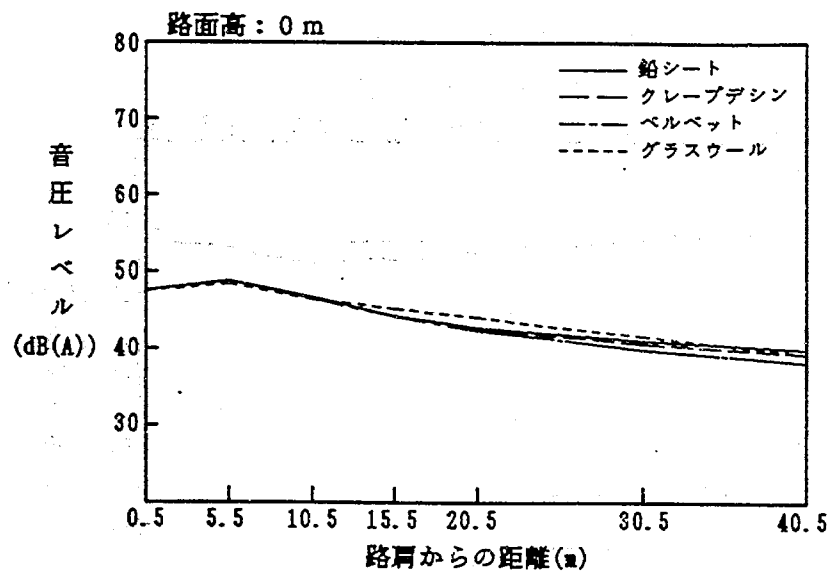


図-15(8) 計算による距離減衰値 (遮音壁高：3 m、受音点高：2.0m)

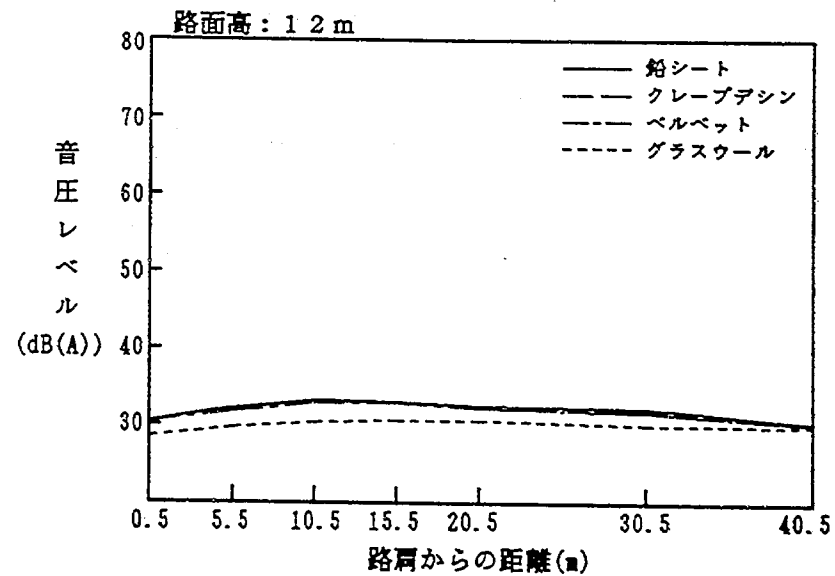
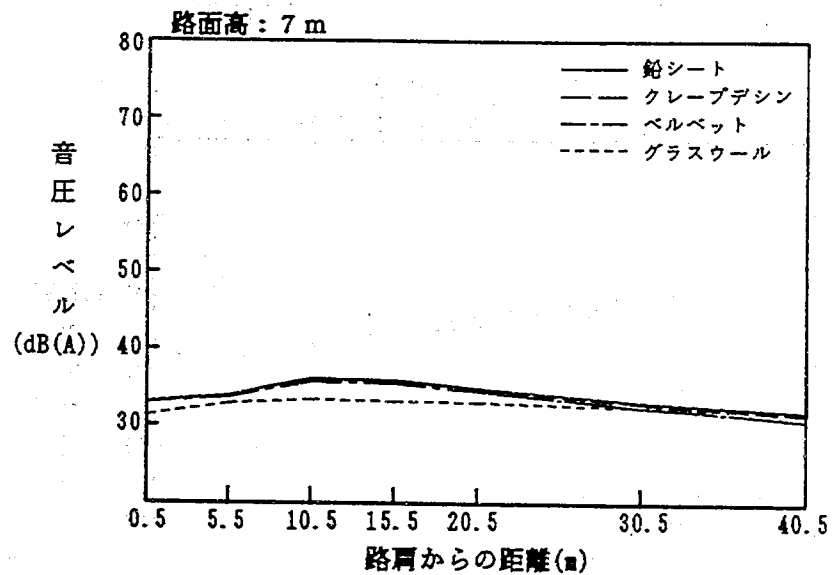
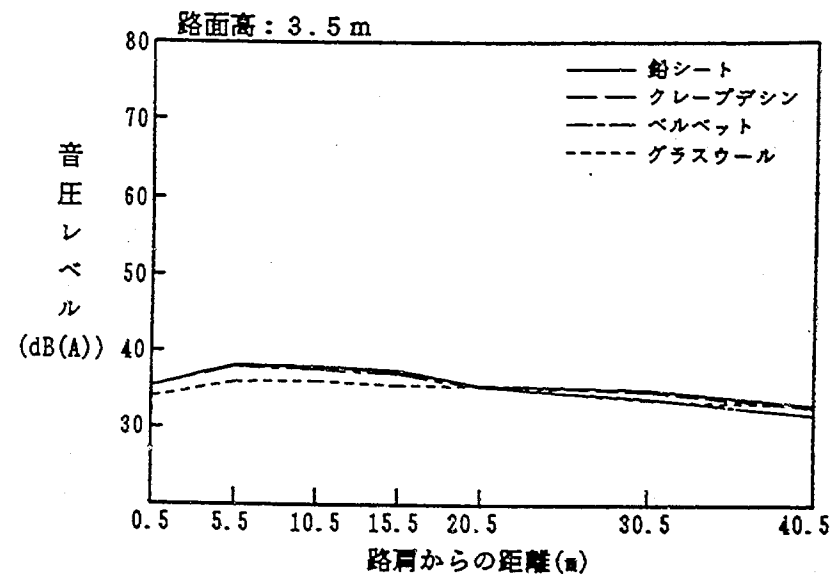
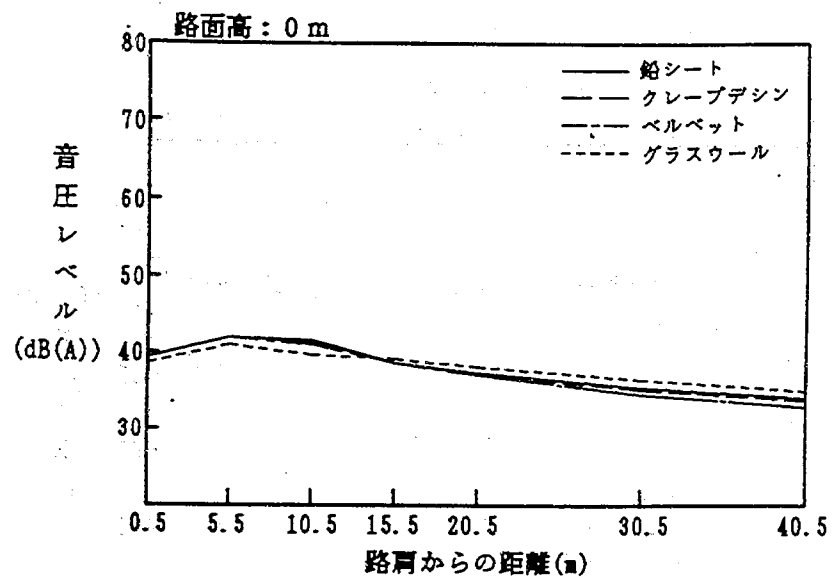


図-15(9) 計算による距離減衰値 (遮音壁高: 5 m、受音点高: 2.0 m)

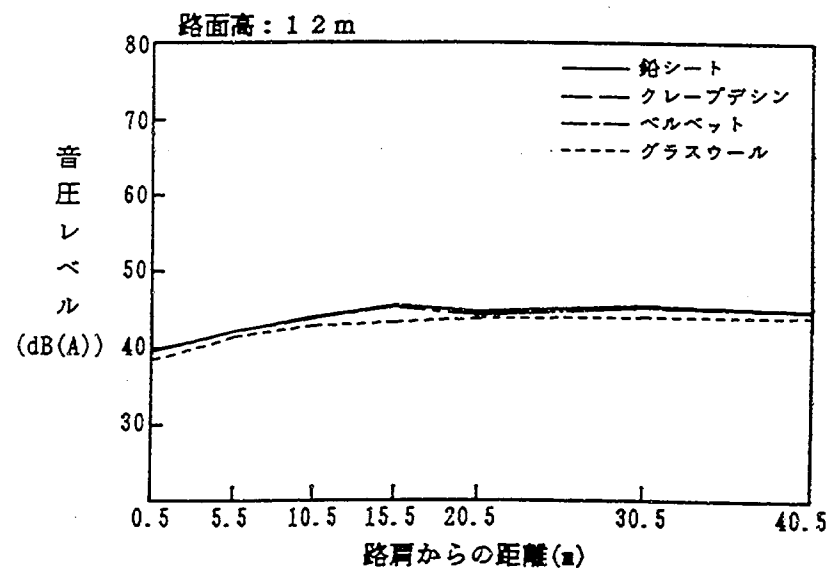
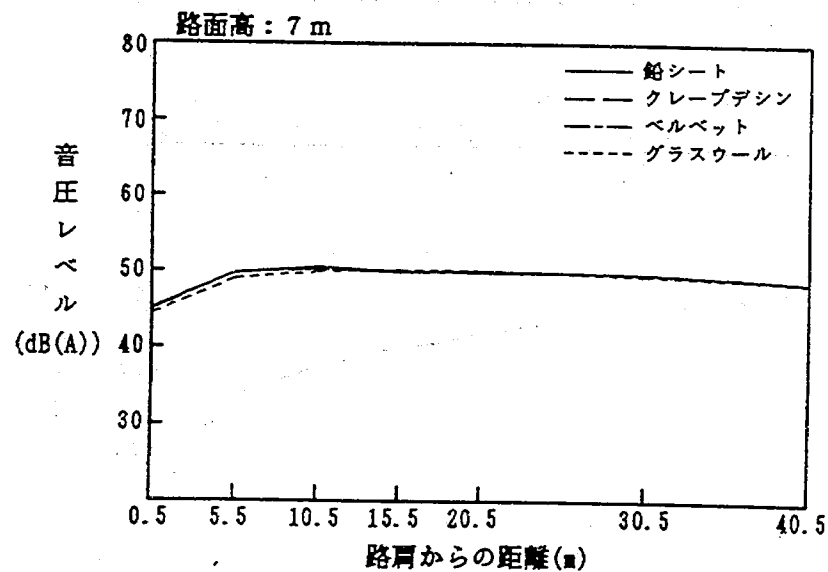
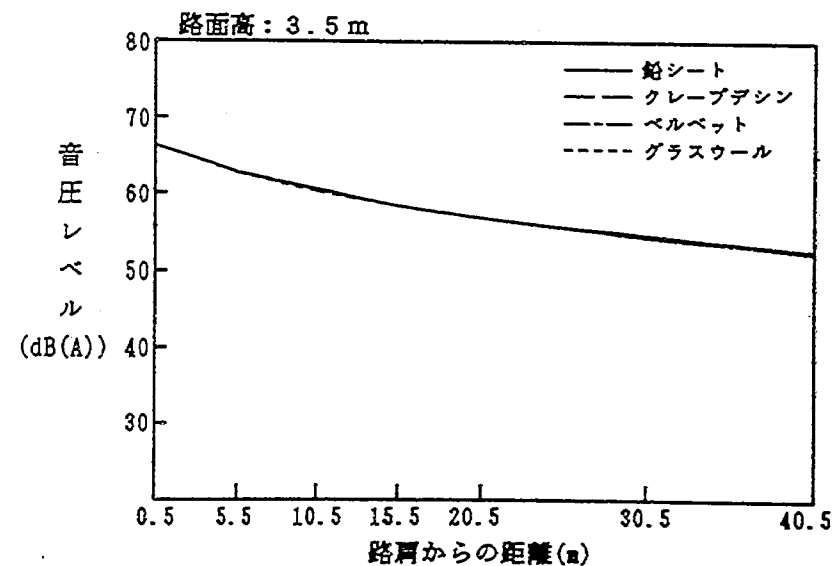
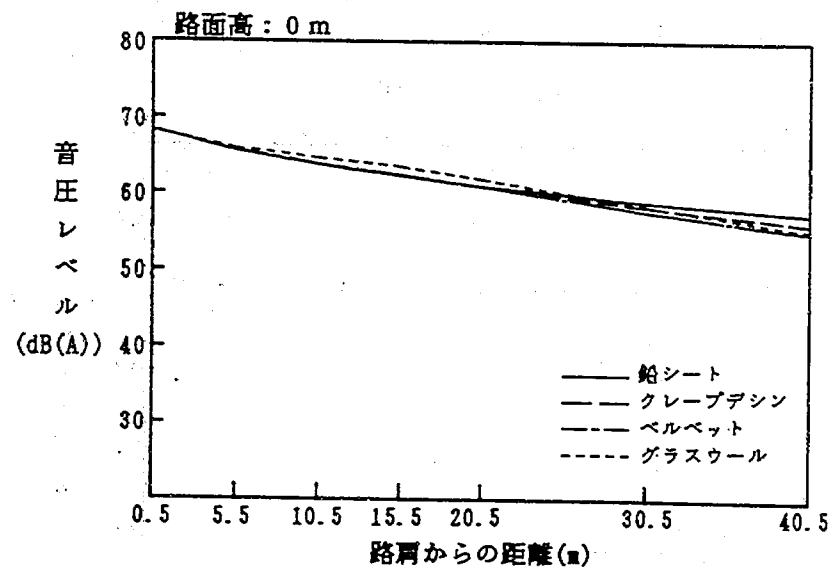


図-15(10) 計算による距離減衰値 (遮音壁高: 0 m、受音点高: 3.5 m)

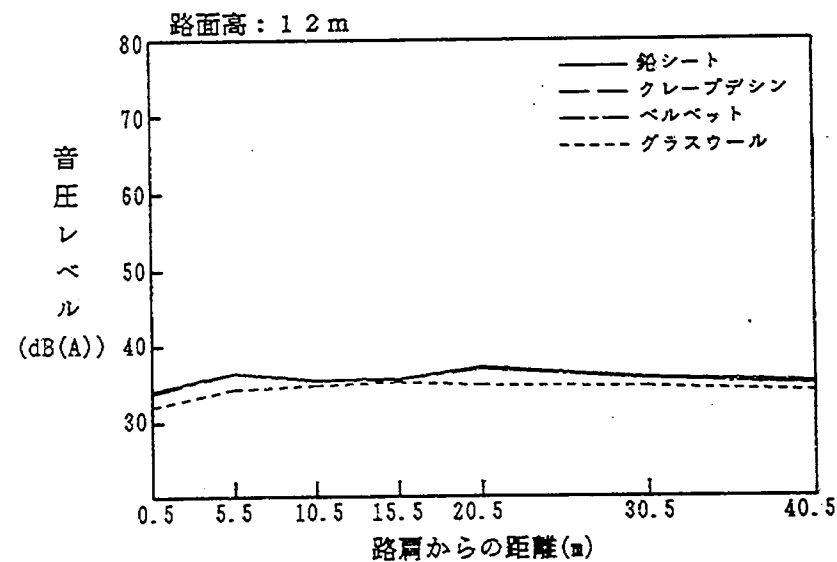
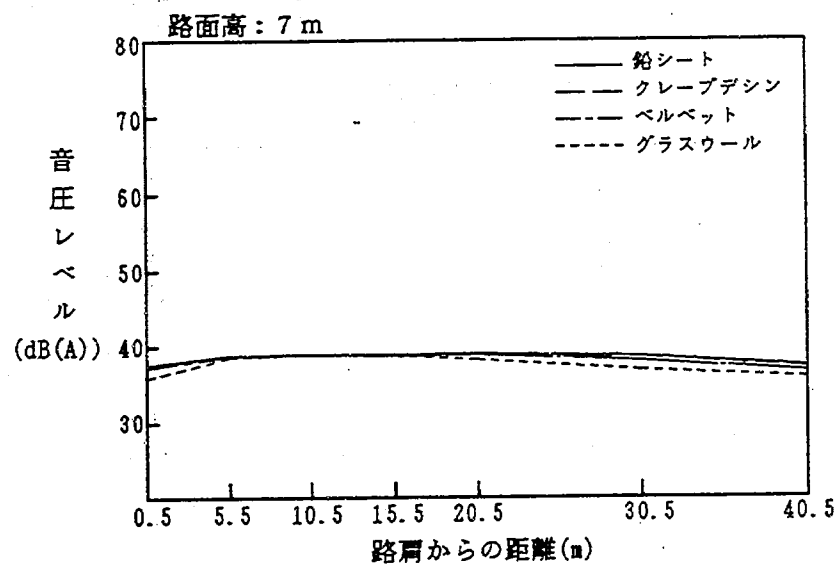
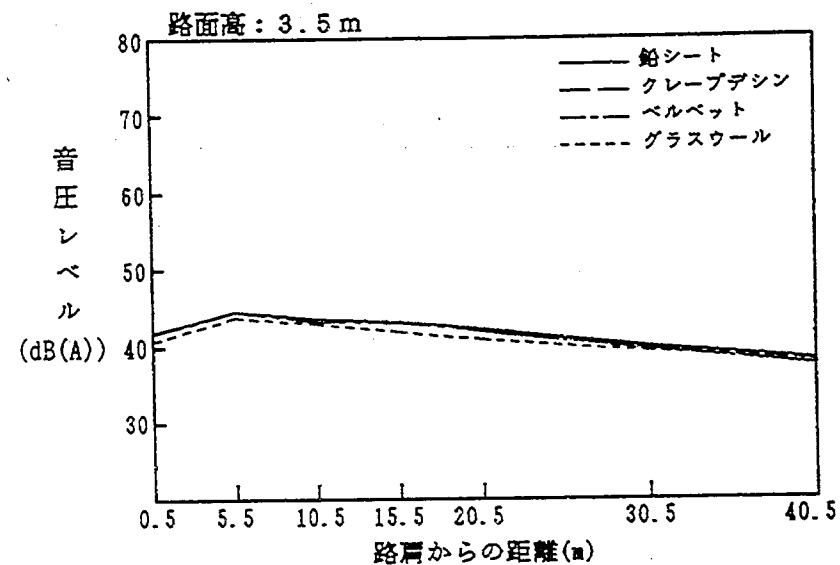
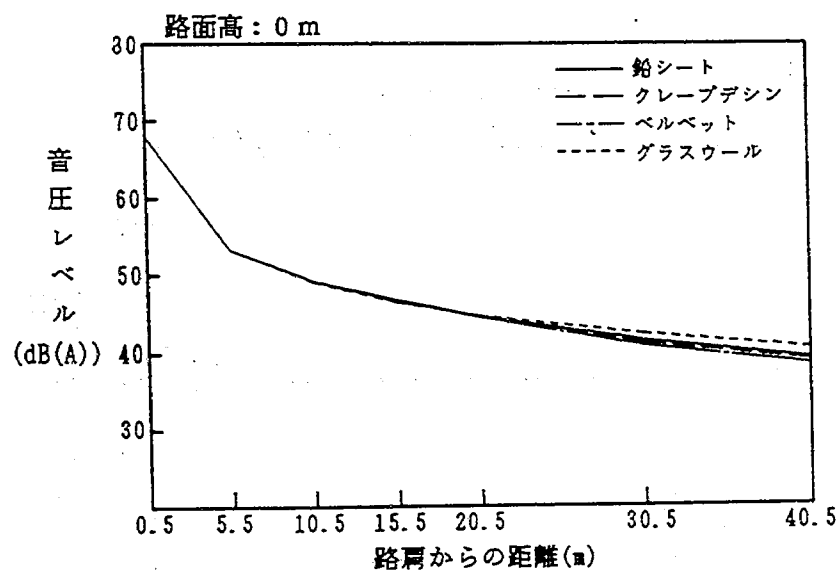


図-15(1) 計算による距離減衰値 (遮音壁高: 3 m、受音点高: 3.5m)

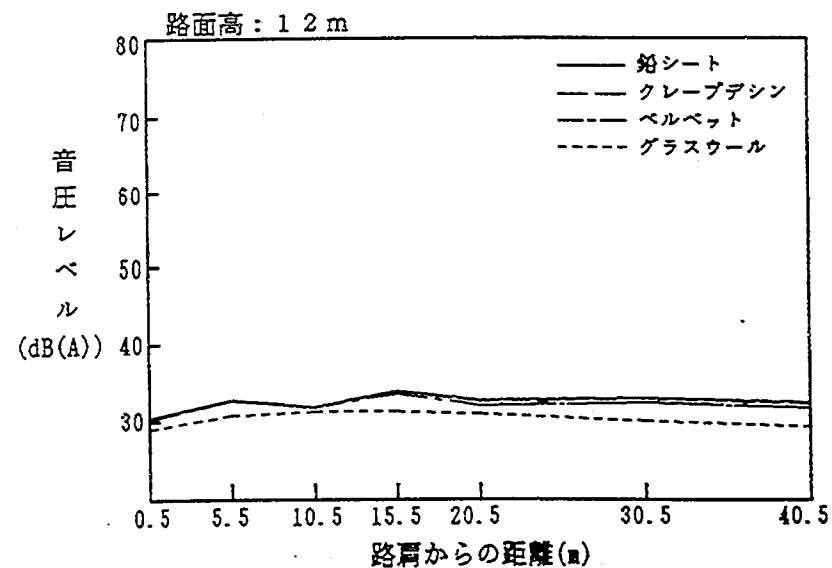
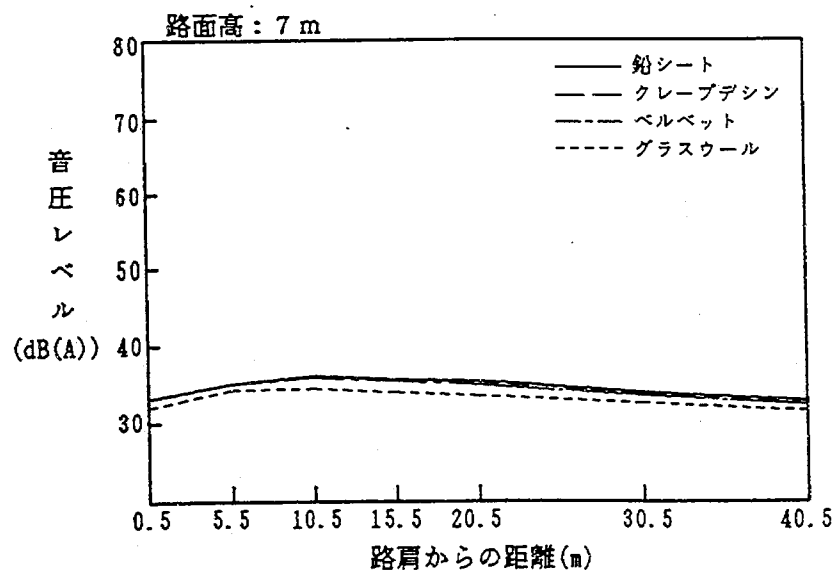
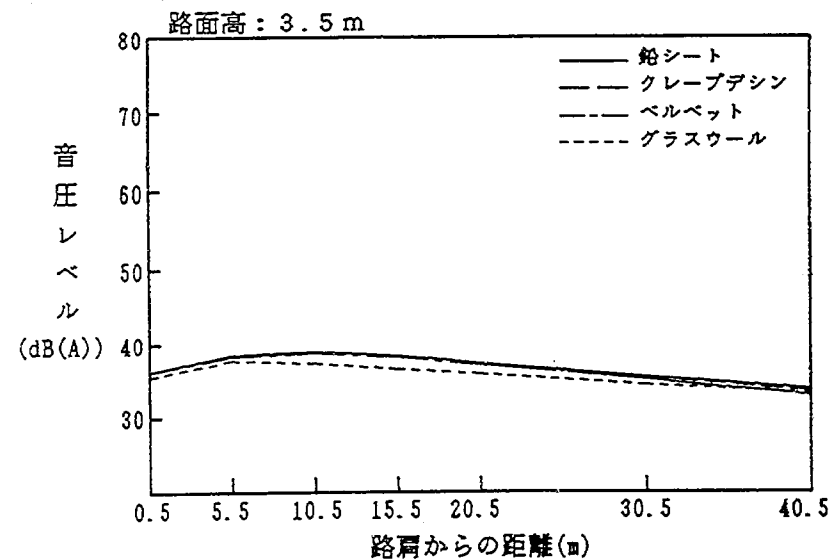
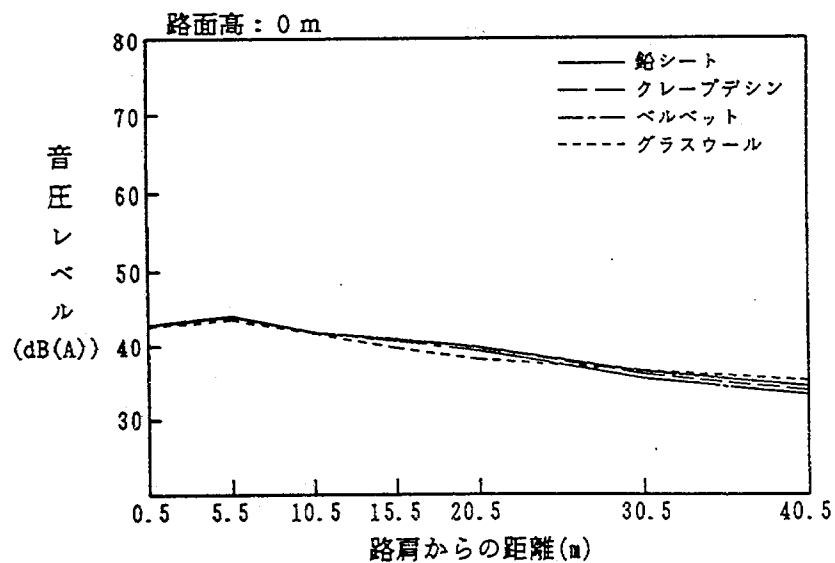


図-15(12) 計算による距離減衰値 (遮音壁高 : 5 m、受音点高 : 3.5 m)

4. まとめ

本調査により得られた結果をまとめると以下のようになる。

- ①吸音性の地表面上を伝播する音は、地表面の吸音効果の影響を受けて距離減衰が増大する。これは、路面と沿道地表面の高さが同じ場合に顕著に見られる。
- ②路面と沿道地表面の高さが同じで遮音壁が設置された場合には、距離減衰性状はいずれの地表面についてもほぼ同様である。これは、路面と地表面が同じ高さであっても、遮音壁が設置された場合等、見かけ上の音源位置が高くなった場合には、地表面の影響を受けにくくなるためであると考えられる。
- ③音源位置が高くなると、遮音壁がない状態でもあまり地表面の影響を受けなくなり、反射性と吸音性の違いがあまり見られない。従って、音源位置が高くなった場合、遮音壁有無の挿入損失は計算値とほぼ同程度のものになると考えられる。

実際の高速道路等で騒音について考慮する必要が生ずる箇所は、路面高を有する場合や遮音壁が設置された場合が多く、これらの場合に限って見ると、騒音伝播性状は地表面の影響をあまり受けないと考えて良いことがわかる。

参 考 文 献

- 1) 前川純一；障壁（塀）の遮音設計に関する実験的研究、日本音響学会誌 Vol.18(4)、1962. 4.
- 2) 建設省土木研究所交通環境研究室；沿道の地表面性状を考慮した道路交通騒音の模型実験に関する研究、土木研究所資料 第2681号、1988.12.
- 3) (財)日本音響学会；道路交通騒音の予測計算方法に関する研究報告書、昭和50年2月
- 4) (財)日本音響材料協会；建築音響シリーズ（材料編）I 吸音材料、1976.
- 5) 五十嵐寿一；音響と振動
- 6) U. J. Kurze and G. S. Anderson；Sound attenuation by barriers, Applied Acoustics Vol.4, 1971.
- 7) (財)日本音響材料協会；騒音振動対策ハンドブック
- 8) 井清武弘；騒音の伝播に与える地表面の影響、日本音響学会誌 Vol.38(5)、1982.
- 9) 井清、鈴木、田中；異なる地表面境界近くの音場に関する検討、日本音響学会講演論文集 65-66、昭和56年5月

騒音伝播に及ぼす沿道地表面
の影響

ISSN 0386-5878

土木研究所資料 (1991)

平成3年3月 (1991)

中島威夫
大宮嶋健己
宮川隆

要 旨

道路交通騒音が地表面上を伝播する場合、伝播騒音は、路面高、遮音壁、地表面等の影響を受けると考えられる。例えば、遮音壁を設置する場合を考えると、遮音壁無設置時に受音点へ到達する音と、遮音壁設置時に遮音壁上方を回折して受音点へ到達する音とでは、地表面が及ぼす影響は異なると考えられる。

本報告書は、路面高、遮音壁設置の有無等により、地表面がどの程度伝播騒音に影響を及ぼすかを、模型実験ならびに計算により調査・検討したものである。

キーワード：道路交通騒音、遮音壁、回折減衰、路面高、沿道地表面、伝播

郵便はがき

四十一円切
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

道路部交通環境研究室御中

No. _____

No. _____

配布先氏名

配布先住所

○

土木研究所資料第2960号 部

上記のとおり受領しました。

所 属（住所）

氏 名 ⑩

○

土木研究所資料第 2960 号