

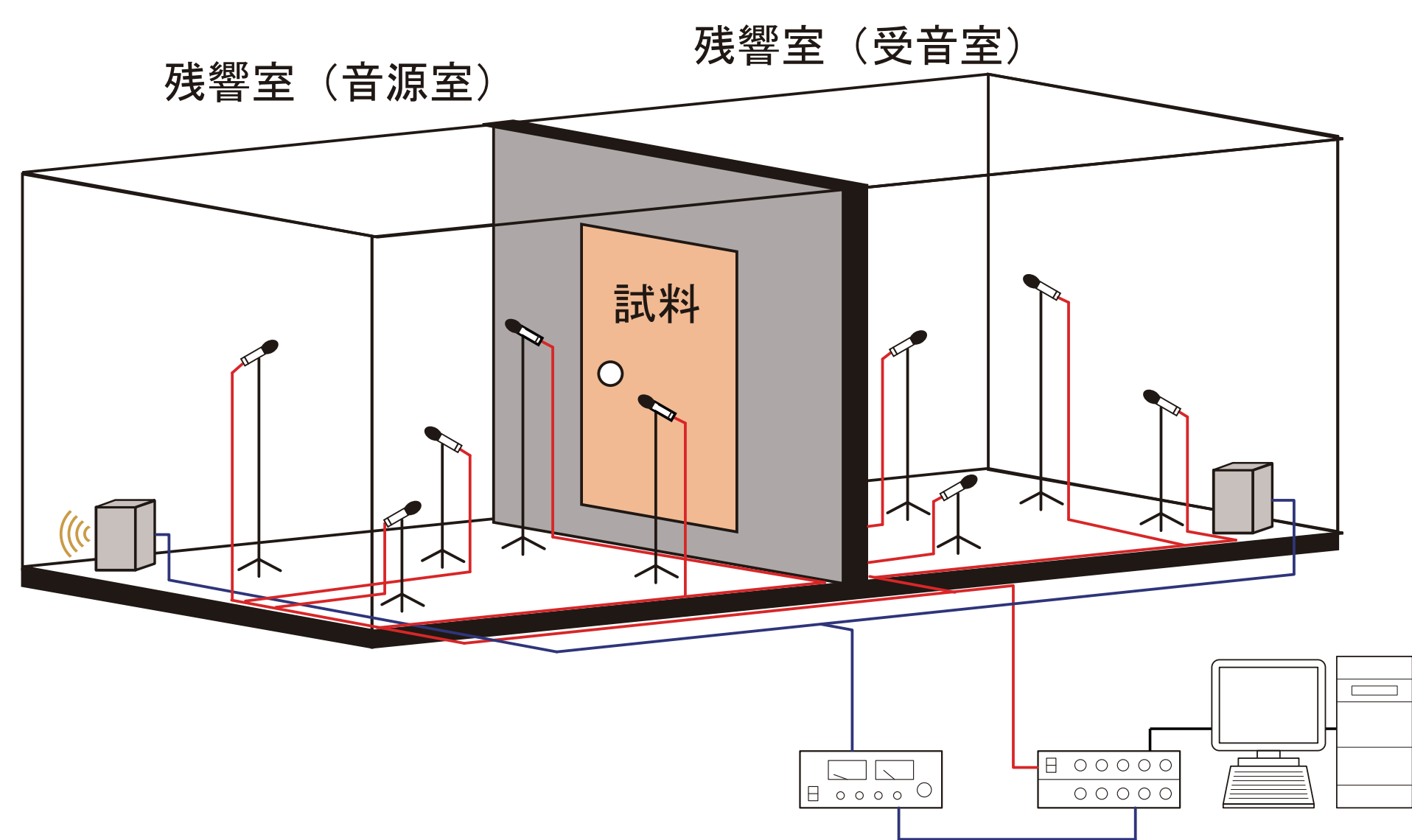
■概要

簡易残響室2室（音源室と受音室）を使用して、遮音性能を表す音響透過損失を測定します。音源室と受音室の間に試料を取り付け、音源室側にノイズを発生させることにより、試料を通して受音室側に透過する音圧を測定します。音源室と受音室内の平均音圧レベルの差から、音響透過損失〔dB〕を算出します。

■参考規格

JIS A 1416:2000「実験室における建築部材の空気音遮断性能の測定方法」

■音響特性評価装置概略図



■隔壁開口



音源室
受音室
試料設置前



音源室
受音室
試料設置後

■解析装置

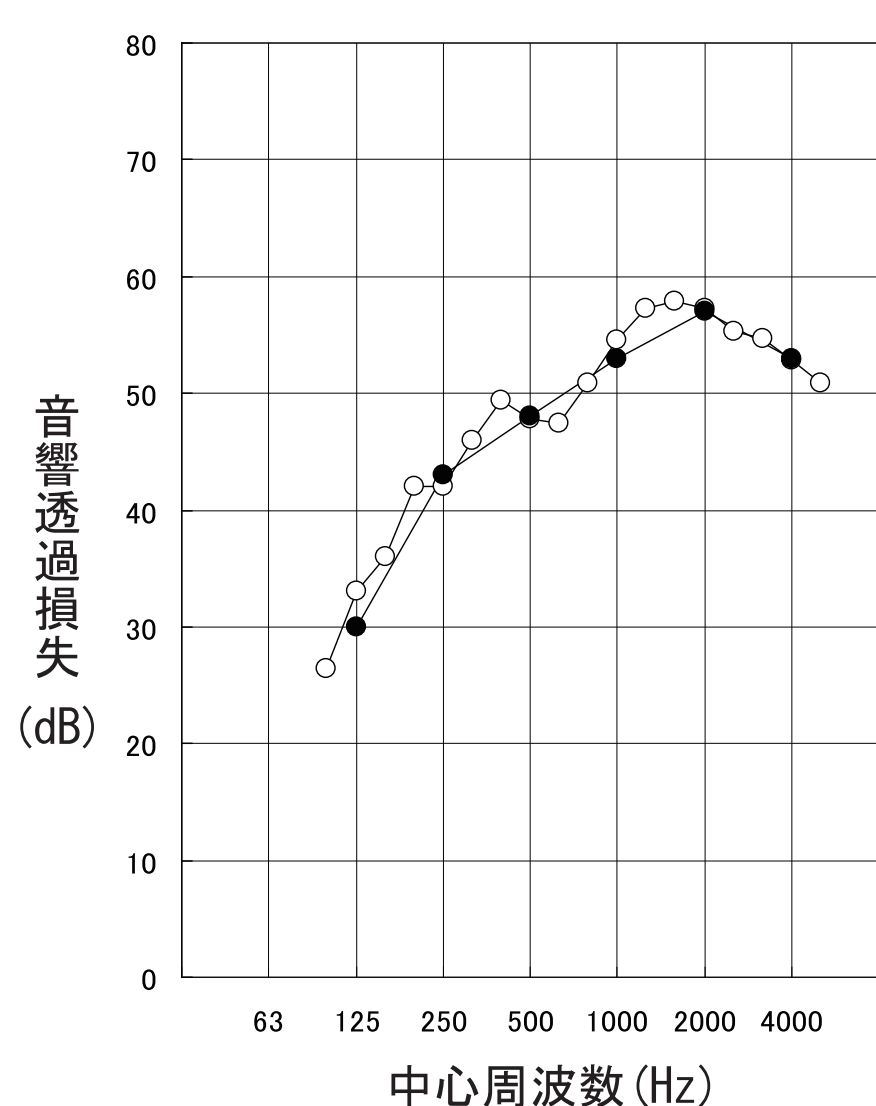


音源室と受音室にそれぞれマイクホンが5本設置されています。
DS-2000システムにより、リアルタイム1/3オクターブ解析を行います。
(計測時間約5分)

■音響特性評価装置の主な仕様

メーカー	株式会社 小野測器
残響室	音源室 24.82m ³ 、受音室 23.17m ³
隔壁開口	W2,000mm×H2,100mm×D155mm
測定周波数帯	中心周波数 315Hz～5kHz
測定等級	T-4 等級まで
計測機器	リアルタイム 1/3 オクターブ解析

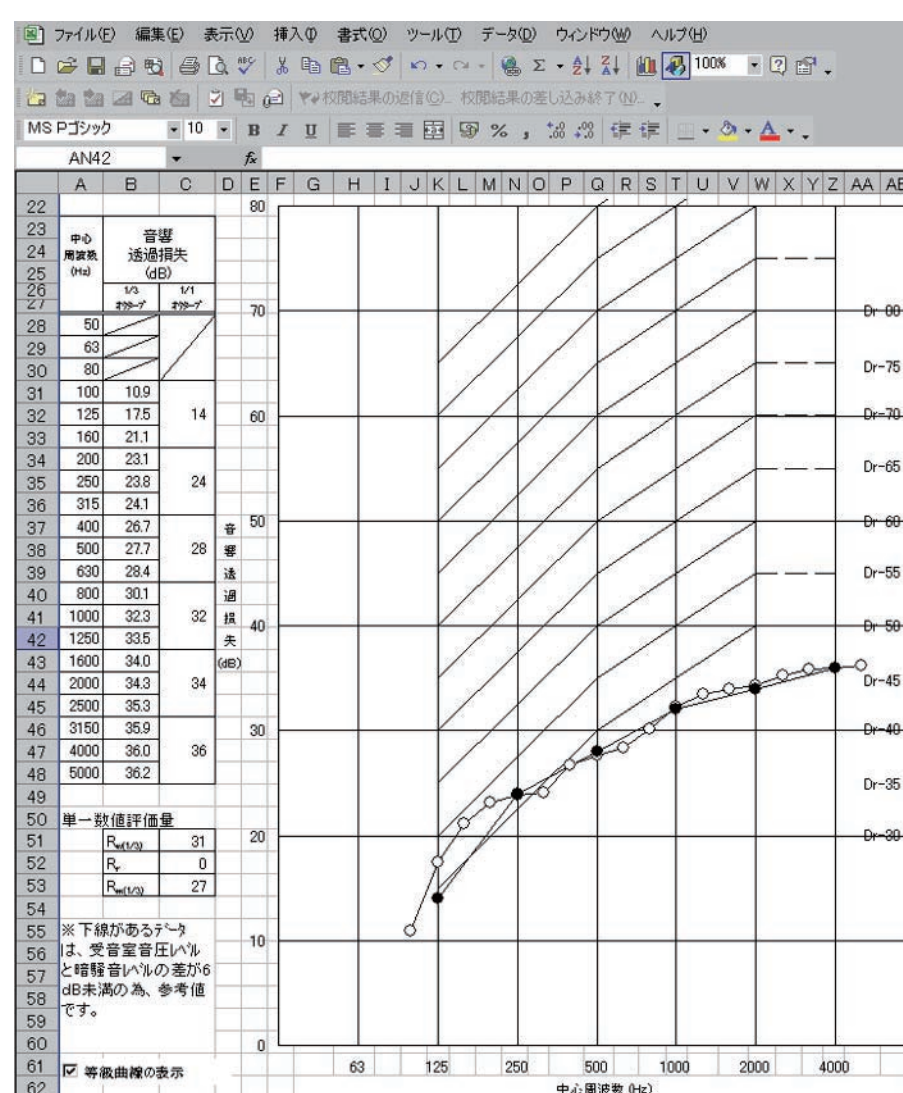
■音響特性評価装置の性能



中心周波数 (Hz)	音響透過損失 (dB)
50	28.4
63	33.1
80	36.0
100	42.0
125	42.0
160	47.8
200	47.4
250	50.9
315	54.6
400	57.3
500	57.9
630	57.3
800	55.3
1000	54.7
1250	52.8
1600	50.9
2000	50.9
2500	50.9
3150	50.9
4000	50.9
5000	50.9

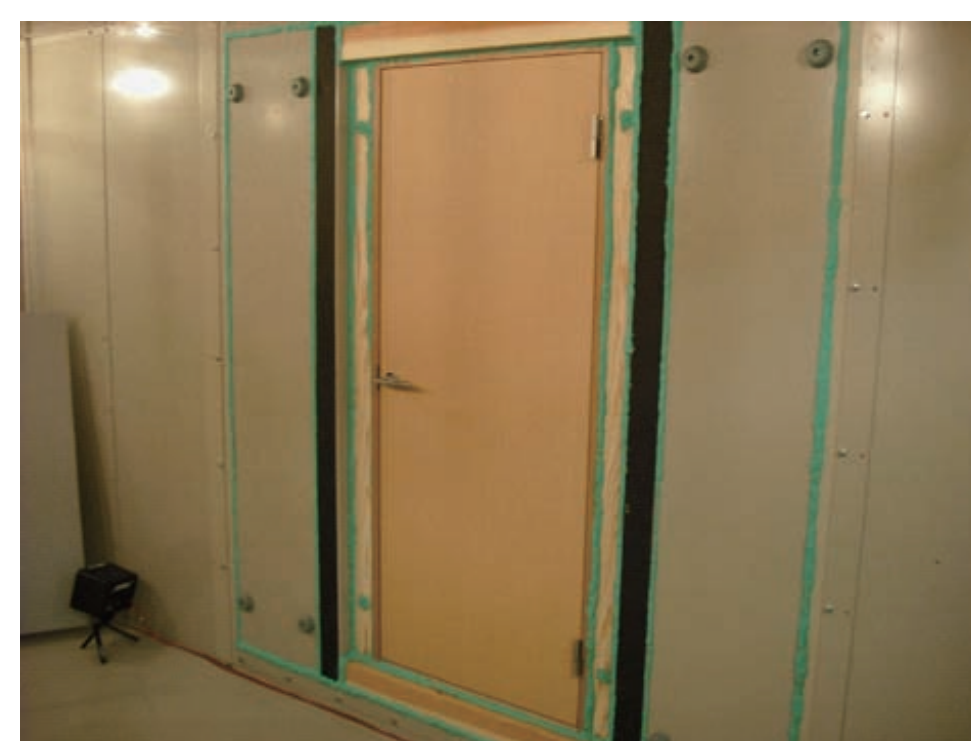
開口部調整壁の準音響透過損失は、すべての周波数帯域で測定試料の音響透過損失よりも少なくとも6dB大きくする必要があります。

■測定結果例



音響透過損失データ

(写真試料のデータではありません)



試料設置状況

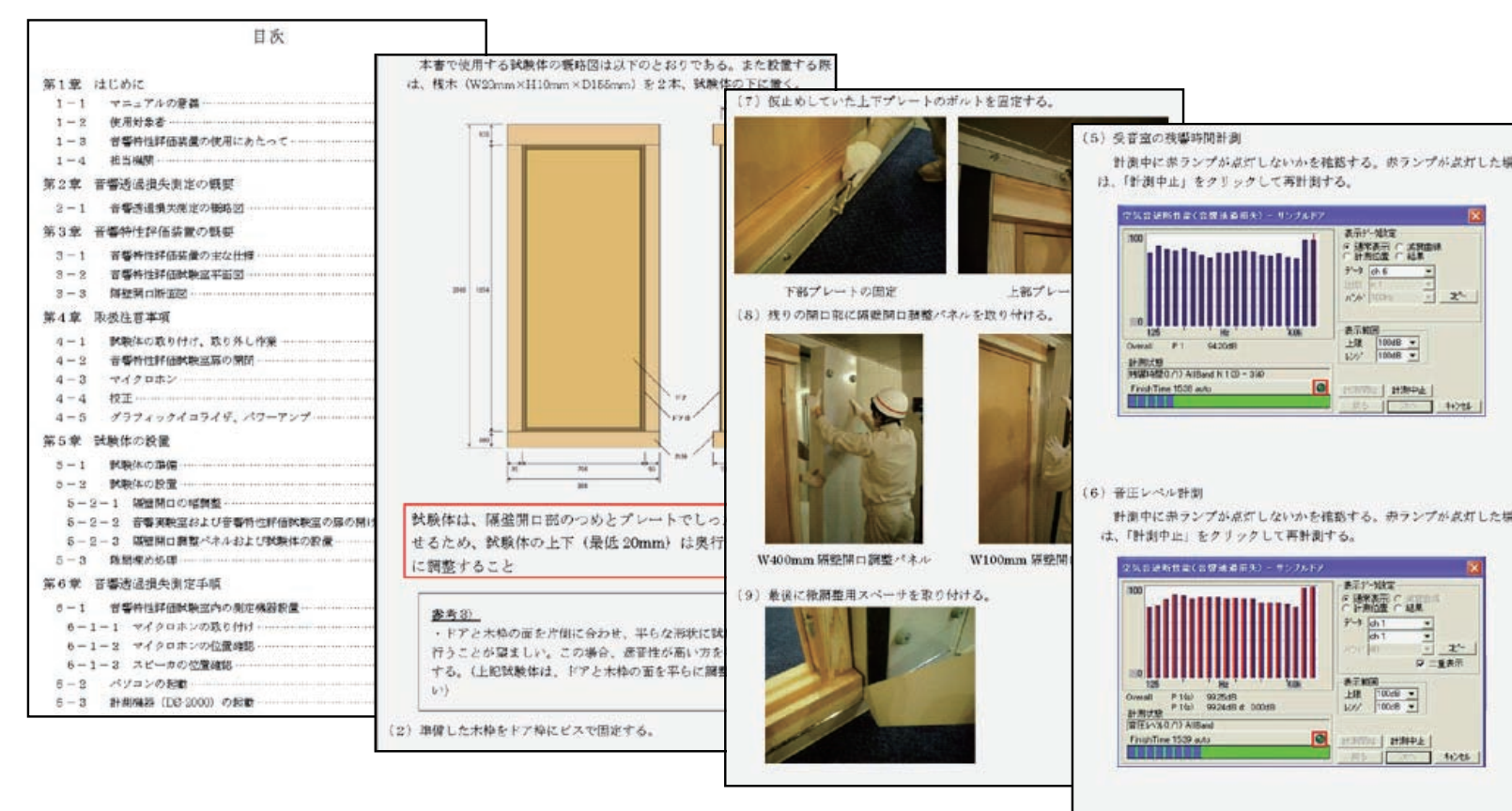
計測後、自動的に演算が行われ、音響透過損失グラフが表示されます。これを基に、試料の遮音性能を判断します。

*本装置における測定周波数帯は315Hz～5kHzであるため
JIS A 4702に準拠した等級判断を行うことはできません。

◆音響特性評価装置を用いた音響透過損失測定マニュアル

試料（ドア）の準備、設置方法から測定に至るまでの一連の操作手順について、必要な項目を中心に写真を付けて分かりやすく記したマニュアルを作成しました。このマニュアルは、研究所または研究所ホームページにてご覧いただくことができます。

音響特性評価装置の導入およびマニュアルの作成は、「平成20年度中部イノベーション創出共同体事業（平成20年度地域イノベーション創出共同体形成事業 補助事業者：財団法人中部科学技術センター）研究開発環境支援事業」により実施しました。



マニュアルの一部