

建築物の遮音測定方法についての ISO 規格 の概要*

子 安 勝**
(小林理学研究所)

ISO (国際標準化機構) が 1947 年に設立されてから、各種測定方法や評価方法などの国際標準・規格の制定が行われてきた。ただ従来我が国では、地理的条件などから、特別の分野を除けば ISO の動向についての関心はあまり大きくなかった。

しかし各加盟国では、ISO 規格に対応する国内規格 (我が国で言えば JIS) について、その内容の整合性をはかるための措置をとることが強く要求されるようになってきている。そのために、騒音・振動防止の実務に携わっている我々としても、ISO の動向に注目していることが必要である。

音響に関係した ISO 規格の原案は、第 43 技術委員会で作成、審議される。現在この委員会には、騒音、建築音響の 2 つの小委員会が設置されており、それぞれ関連する分野の規格化が進められている。このうち建築音響小委員会の関係では、建築物の遮音性能測定方法について、規格番号 ISO 140/1 ~ 140/ の一連の規格が作成された。この規格は本号の特集テーマ「固体音」とも密接な関係があるので、その概要を紹介しておく。

1. ISO 140 が制定されるまでの経過

建築物の遮音性能測定方法については、すでに 1960 年に ISO/R 140 (空気音および床衝撃音透過の現場および実験室測定) が制定されている。この規格は、透過損失測定用残響室の容積や床衝撃音測定用タッピングマシンの仕様を規定したもので、我が国でもよく引用されてきた。ただし、この規格番号に R の記号があるのは Recommendation (推奨規格と約される) の略号であって、規格としての拘束力、強制力は小さいものであった。

その後 ISO の基本方針が変更になって、それまでの推奨規格は逐次廃止され、必要なものは新しく正式の規格として制定されることになった。これに従って、1969 年建築音響小委員会の中にいくつかのワーキンググループが設置され、さきの R140 改訂の作業が始められた。

R 140 が制定されたときから約 10 年の間に、建築

物についての各種騒音測定ニーズは非常に大きくなり、それに伴って、測定方法に関係した研究や調査が世界各国で広範に行われてきた。ワーキンググループが規格草案を作成する段階では、これらの研究成果を取り入れて作業が進められてきた。その結果として、これまでであった R 140 の改訂といっても、内容からみれば全く新しい規格を作成することになった。

すなわち、昨 1978 年 7 月に制定公布された規格は ISO 140/1 ~ 140/ の 8 部から構成されている。共通した規格の名称は「音響 - 建築物および建築部材の遮音測定 - 」となっており、各部ごとにそれぞれ次の名称がつけられている。

実験室条項

精度条件解説

建築部材についての空気音遮音の実験室測定
室間空気音遮音の現場測定

外壁部材および外壁についての空気音遮音の
現場測定

床衝撃音遮音の実験室測定

床衝撃音遮音の現場測定

標準床に対する床仕上材料による衝撃音低減
の実験室測定

この 8 部の規格は、共通の規格番号 ISO140 をもっているが、それぞれ独立した規格として取り扱われる。ここで独立という意味は、例えば規格の改訂や廃止などは各部ごとに別個に行われるものであり、また今後建築物の遮音に関係した新しい規格が制定されるときには、同じ規格番号で Part 以降となるものである。

2. 規格内容のあらまし

遮音測定についての 8 規格の適用範囲は、その表題からほぼ明らかである。実際にこの ISO 規格を参考にした遮音測定を計画するときには、対応する規格の全文を入手することが望ましいが、ここでは一般的な参考として各規格内容の概要を紹介する。特にこのうちの一部については、JIS 規格が制定されているので、これとの比較も行った。

2.1 規格の構成区分

ISO 140 の 8 規格は、測定対象となる音からみ

* International Standards for the Measurement of Sound Insulation in Buildings and Building Elements

** Masaru koyasu (Kobayashi Institute of Physical Research)

表-1 ISO140の構成

対象音	測定環境	実験室	現場
空気音		(実験室仕様) (精度) (測定方法)	(精度) (室間遮音) (外壁遮音)
床衝撃音		(実験室仕様) (精度) (測定方法) (床仕上材料)	(精度) (測定方法)

ると空気音と床衝撃音の2種類に区分され、また測定環境という面では実験室と現場とに区分される。この区分に従って、8規格の適用範囲をまとめて表-1に示した。遮音測定の問題に応じて、この表から該当する規格番号を知るようにすることができる。

以下には、この表の区分に従って規格内容を紹介する。なお140/は、測定精度を取り扱っており規格の全体に関連しているので、別にまとめて述べる。

2.2 実験室における透過損失測定方法

空気音に対する遮音設計を行うときの最も重要な基礎資料になるのは、構成材料の透過損失特性である。そのために古くから、いくつかの透過損失測定方法が考えられてきた。2つの残響室で構成される測定設備、残響室と無響室とを組み合わせた設備を使った方法などが、その代表例である。

(1) 実験室の構成

このISO 140/では、測定設備として残響室-残響室の構成を使うことが規定されている。これは我が国のJIS A 1416(実験室における音響透過損失測定方法)と基本的には同じであるが、いくつかの点で2つの規格における実験室の規定は異なっている。実験室についての主要な規定を比較して表-2に示した。

表-2 透過損失測定用実験室の規定

項目	規格	ISO 140/I	JIS A 1416
残響室容積		50m ³ 以上	100m ³ 以上
音源・受音室の容積差		10%以上の差があることが望ましい	特に規定なし
拡散手段		低域で固有振動数分布が一樣になるような寸法比必要なとき拡散体設置	定性的文章規定
側路伝播防止		音源・受音室の構造遮断両室内表面の処理	定性的文章規定
残響時間		特に長くならないこと(低域で2秒以下)	規定なし
開口部		約10m ² 、短辺2.3m以上。窓・扉などの測定用にはもっと小さくてもよい。	原則として10m ² 一辺2.5m以上4.0m以下

遮音測定用実験室を計画するときに、具体的な疑問としてよく話題になるのは残響室容積の規定である。もちろん、JISの規定に適合する室容積であれば、ISOの規定も満足するものであるが、この容積規定のちがいは主として透過損失測定の考

え方の相違によるものと考えられる。

室内音場の拡散性を重視すれば、室容積は大きいほどよいが、ISOで考えている透過損失測定の対象は、主として住宅の隣戸間界壁であり、そのために実験室の容積としても住宅の居室等の室容積程度が適当であるということから決められている。拡散性と矛盾するところがあり、難点が残ることは承知の上という姿勢である。この考え方を更に推し進めていくと、2つの残響室の間の壁面全体が試験体になるのが望ましく、このためにはむしろ50m³程度の室が適当であるということになる。この問題については、現在ISOの建築音響小委員会に設けられた研究グループで検討が始められている。

いま一つ表-2をみて多少奇異に思われることは、残響室でありながら「残響時間が特に長くないこと」という規定である。これも前に述べた室容積の問題と関係があることで、室容積が小さいために特に低周波数域で音圧レベルの偏差や残響時間のちがりが大きくなって、測定の精度(再現性など)が低下するのを避けるために設けられている規定である。

(2) 測定方法

主要な項目についての規定を対比して表-3に示した。透過損失の記号として、JISでは T_L が、ISOでは R が使われているが、この2つの記号は全く同じ意味で使われるものである。

測定方法、透過損失の算出方法については、本質的には大きな差はないものとみてよい。ただ側路伝播の取扱いについてかなりのちがいがみられる。この場合に側路伝播というのは、試験体以外の経路での音源室から受音室への音の伝播を総称したものであって、空気伝搬音と固体伝搬音の両方が含まれている。

JISでは、実験室で測定された透過損失は側路伝播の影響を全く含まないものに限定されており、よく知られているように、標準供試体(忠実なコン

表-3 透過損失測定方法の規定

項目	規格	ISO 140/	JIS A 1416
音源		1/3オクターブバンドノイズ	1/3~1オクターブバンドノイズまたは震音
周波数範囲		100~3150Hz	125~4000Hz
試料		隔壁：約10m ² 扉・窓・外壁部材： 実用寸法	原則として開口部寸法。 実用寸法が小さいものはその寸法
平均音圧レベル測定マイクロホン位置		付録に例示。 (ISO 140/の再現性条件をみたとすに選定)	125~160Hz : 5点 200~400Hz : 4点 500Hz~ : 3点
透過損失算出式		$R = L_1 - L_2 + 10 \log_{10} \frac{S}{A}$	$T_L = L_1 - L_2 + 10 \log_{10} \frac{S}{A}$
側路伝播に対する考慮		付録に測定方法を記載	標準供試体による測定で測定限界をチェック

クリートブロックの両面に混合せつこうプaster塗をしたもの)の透過損失を測定した、その装置での測定可能な上限値を求めるようになっている。これに対してISOでは、もちろん透過損失は側路伝播を含まないものとして定義されているが、これを含めた測定結果から「見掛けの透過損失」を考え、付録として側路伝搬音の測定方法が示されている。

(3) 結果の表示

透過損失の測定結果は、横軸に周波数、縦軸に透過損失をとったグラフで表示されることが多い。こ

のとき縦横軸の尺度のとり方は、一見したときの性能の印象に大きな影響をもっている。ISO 140では、他の現場測定や床衝撃音測定に共通して、横軸(対数尺でとった周波数)の周波数比 1:10 に相当する長さが、縦軸で 10, 25, 50 dB に対応するような3種類のグラフ表示方法が規定されており、どれを使ってもよいことになっている。同じ透過損失特性を3種類の表示方法で示した例を、図-1に示す。JISでは、このうち(b)に相当する表示方法が規定されている。

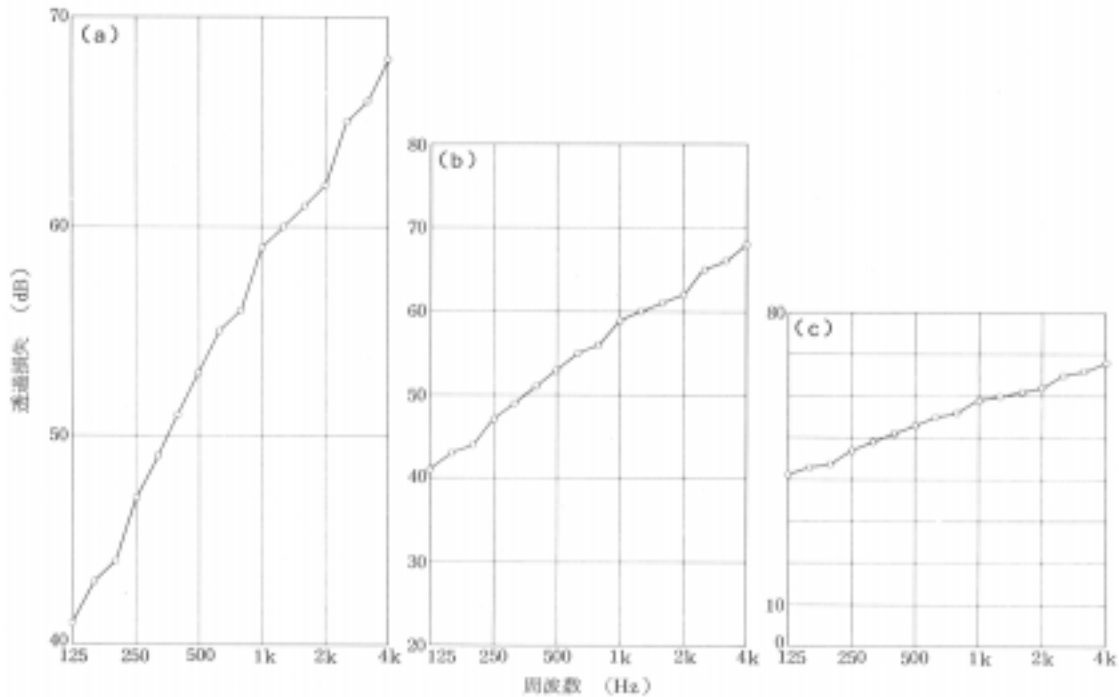


図-1 同じ遮音特性をISOで規定されている3種類の図示方法で示した比較例。 JISでは(b)の図示方法が規定されている

2.3 現場における空気音遮音の測定方法

現場での遮音測定の必要性は、共同住宅の場合などを始めとして最近非常に大きくなっている。特に現場では、実験室の場合のように特定の熟練した技術者が測定を行うばかりではない。しかもその反面では、現場の複雑な状況に応じてその都度判断を要求されることもある。したがって現場測定については実験室よりも木目の細かい規定のあることが望ましい場合が多い。

2.3.1 室間遮音の測定

ISO 140/ の規定は、対応するJIS A 1417 (建築物の現場における音圧レベル差の測定方法)の内容といくつかの点で異なっている。主要な項目について2つの規格の規定を比較して表-4に示す。

最も重要な点は、測定結果から算出される遮音性能の表示量の問題である。JISでは、現場測定の目的はあくまでも対象とする建築物についての遮音

表-4 現場における室間遮音測定の規定

項目	規格	ISO 140/	JIS A 1417
算出量		標準レベル差 見掛けの透過損失	平均音圧レベル差 特定場所間音圧レベル差
音源		1/3オクターブバンドノイズ	1オクターブバンドノイズ
測定周波数		100 ~ 3150Hz (1/3 オクターブ間隔) 125 ~ 2000Hz (1 オクターブ間隔)	125, 250, 500, 1000, 2000, 4000Hz
音圧レベル 測定点		付録に例示 6点(1スピーカ 位置ごとに3点ずつ) 回転マイクロホン (半径0.7m以上)	各室内5点ずつ

の実態を明らかにすることであるという立場をとっている。そのために基本的な表示量としては、二室間の平均音圧レベル差そのものが使われている。同じ考え方から、音源と受音点が特定できる場合については、その二点間の音圧レベル差自体で室間の遮

音性能を表示することも規定されている。後者の特定場所音圧レベル差は、音源あるいは受音側で平均音圧レベルが定義できない場合にも適用される。これに対して、ISO規格では表-4に示す2種類の表示量が使われている。

(1) 標準レベル差

界壁などの構成が同じであっても、二室間の音圧レベル差 D は受音室の等価吸音面積（吸音力）によって変る。そのために、二室間の遮音性能を表示するためには、受音室の吸音力を一定値に換算したときのレベル差が適当であるという考え方から、次式で定義される標準レベル差 D_{nT} を使うように規定されている。

$$D_{nT} = D + 10 \log_{10} \frac{T}{T_0}$$

ここで、 T は受音室の残響時間、 T_0 は基準残響時間である。更に住居の場合には、 T_0 は0.5秒にすることが規定されている。この値は欧米における住居実態として定められている。

(2) 見掛けの透過損失

実際の建築物では、隣接した二室間での音の伝搬経路は一般にいくつもあるので、側路伝搬を無視できる実験室のように隔壁透過損失を求めることはむずかしい。こうした場合についても、形式的に二室間の平均音圧レベル差 D から、次式によって見掛けの透過損失 R' を算出する。

$$R' = D + 10 \log_{10} \frac{S}{A}$$

ここで、 A は受音室の透過吸音面積（吸音力）で、 S は対象とする隔壁の面積である。

このようにISO規格による現場での室間レベル差の測定は、個別の実態調査というよりは、データの標準化あるいは実験室と類似したデータの算出を意図したものになっている。そのためにこのISO規格は、現場測定といっても実験室での測定とほぼ同様の測定手続きを規定したものであって、一つの測定に要する時間が長くなることも避けられない。もちろん現場でも、こうした精密測定の必要性がないわけではなく、例えば遮音の欠陥追求などのためには、別の項目を加えた更に詳細な測定が行われることも少なくない。しかしその反面では、短時間に多くの室間レベル差測定を行って、建築物の遮音性能の概要を知るといった必要性は非常に大きくなっている。こうした簡易測定方法に対するニーズは、我が国だけの問題ではなく、ISOでもその規格化の問題が話題に上っている。

2.3.2 窓・外壁の遮音測定

自動車・鉄道・航空機などの交通騒音を始めとし

て、各種騒音が建築物に侵入するのを防止するためには、窓や外壁の遮音設計は非常に重要であり、それに伴って現場での遮音測定の必要性が大きくなっている。

我が国でもさきのJIS A 1417と同時期に、現場での窓の遮音測定規格原案の作成が行われたが、現在に至るまで制定されていないので、ここではISO 140/ の内容だけを示しておく。この規格では、音源として現場の道路交通騒音を利用する方法と、スピーカからの試験音を利用する方法との2種類

表-5 現場における窓・外壁遮音測定の規定

項目	適用	実際の音響条件試験	遮音性能試験
音源		道路交通騒音	スピーカからの1/3オクターブバンドノイズ
音の入射条件		多方向、強さが時間的に変動する音の入射	一定方向、定常音入射（入射報告45°を標準とする）
算出量		$R_{r,r} = L_{eq,1} - L_{eq,2} + 10 \log_{10} \frac{S}{A}$ $D_{nT,r,r} = L_{eq,1} - L_{eq,2} + 10 \log_{10} \frac{T}{T_0}$ $T : \text{受音室残響時間}$ $T_0 : \text{基準残響時間（住宅の場合0.5秒とする）}$	$R_0 = L'_1 - L_2 + 10 \log_{10} \frac{4S \cos \theta}{A}$ $L'_1 : \text{試料からの反射効果がないとしたときの試料面直前の平均音圧レベル}$ $L_2 : \text{受音室平均音圧レベル}$ $\theta : \text{音の入射角}$
測定周波数範囲		100 ~ 3150 Hz (1/3オクターブ間隔) 125 ~ 2000 Hz (1オクターブ間隔)	左と同じ

が規定されている。主要な項目を表-5に示す。

(1) 道路交通騒音を音源とする場合

現場に音源装置を運搬する必要がなく、また室内の測定結果はそのままその室の騒音の実態を示すので、実用的な測定方法として便利なものである。ただ音源が不規則な時間変動をするので、内外のレベルを同時に測定することが規定されている。また表の算出式では、内外のレベルとして透過騒音レベル L_{eq} が使われているが、他の統計量例えば中央値 L_{50} や L_{10} でもよいことになっている。

この方法では、音源は道路上にあるので、建物の低層階と高層階とでは音の入射条件が変わることによって、算出量が影響されることに注意しておかなければならない。なお道路上の音源から対象外壁面をみた仰角が50°以上の場合には、 R_r の算出式は使えないことになっている。

この規格には明示されていないが、室内側の L_{eq} を測定するときに、道路交通騒音以外に建物内で発生

した騒音の影響が含まれると、見掛け上遮音性能が小さく現れることに注意しておかねばならない。

(2) スピーカ音源の場合

スピーカは建物正面で地上になるべく近く設置し、対象外壁面に向けるようになっているので、この方法による測定結果は前項の実音源の場合とは必ずしも一致しない。

この測定方法では、音の入射角が 45° の場合を基準にしており、補足的な測定として入射角 0°, 15°, 30°, 60°, 75° の条件が規定されている。

なおこの規格では、外壁外側のレベルは現場で直接に測定することにはなっていないで、表の算出式の L_i' は別の場所であらかじめ測定しておくようになっている。すなわち、測定に使用するスピーカを周辺に反射物のない場所に設置して規定の電気入力を与えて音を発生し、現場でのスピーカから対象外壁面までの距離に相当する位置で、外壁面の範囲の音圧レベルを測定し、その平均値を L_i' とする。

2.4 実験室におけるゆか衝撃音遮音の測定方法

床衝撃音は、共同住宅における騒音苦情の主要因の一つとして重要な問題になっているが、我が国の歴史はまだ浅く、特に実験室での測定については、ごく一部を除いてこれまではほとんど注目されていなかった。そのために、実験室測定方法の規格化も全く進んでいない。しかし今後は我が国でもその必要性が大きくなっていくものと考えられる。

ISO 規格としては、140/ , 140/ がこれに該当する。

2.4.1 床衝撃音レベルの測定方法

実験室につくられた試験床に標準のタッピングマシンで衝撃を与え、その床の下にある受音室に放射された音を測定する方法である。

実験室については、2.2 で紹介した 140/ に規定されており、受音室は空気音に対する透過損失測定用残響室と全く同様と考えてよい。ただその室の天井面に供試体となる床構造をつくるための開口部が設けられている。開口部寸法は 10 ~ 20m² (短辺の長さ 2.3 m 以上) と規定されている。供試床構造のつくり方については、140/ の中で供試床の周辺及び内部接合部における接続やシールの条件は、実際の構造にできるだけ近似させることとなっているが、具体的には側路伝搬などいくつかの問題があると考えられる。

床に衝撃を与えるタッピングマシンの仕様は、表-6 のように規定されている。この仕様は、以前からあった ISO/R 140 の規定と同じであり、あとで述べる現場測定の場合にも適用される。このタッピングマシンについては、我が国ではもっと重量の

表-6 タッピングマシンの仕様

項目	仕様
タッピングマシンの構成	5個のハンマーを直線配置し、両端の距離は400mとする。
ハンマーの材質	真鍮または鋼鉄
ハンマーの形状・寸法 (床にあたる部分)	直径3cmの円筒形。 床にあたる面は半径約50cmの球面
ハンマーの実効質量	0.5kg(±2.5%)
ハンマーの衝撃条件	運動量として40mm(±2.5%)の高さからの自由落下と等価する。 衝撃時間間隔:100±5ms.
ゴム被覆ハンマー	略

大きな衝撃源の必要性が指摘されており、一方欧米では、最も重要視されている靴音のシュミレーションとしては、もっと計量のハンマーが適当であるという主張がある。そのために、この問題は次の規格見直し改訂までの検討事項となっている。

この測定では、他の遮音測定とちがって受音室の平均音圧レベルがそのまま結果として使われるので、音圧レベル測定装置の規定が特に重要になる。この規格では精密騒音計と同等以上の測定器を使い、動特性は「遅い動特性(slow)」と使うことになっている。

測定は 100 ~ 3150Hz (1/3 オクターブ間隔) または 125 ~ 2000Hz (1 オクターブ間隔) の各周波数で行い、平均音圧レベル L_i から次式で算出される規準化衝撃音圧レベル L_n を使って結果を表示する。

$$L_n = L_i + 10 \log_{10} \frac{A}{A_0}$$

ここで A は中お年津の等価吸音面積、 A_0 は基準等価吸音面積で、 $A_0 = 10\text{m}^2$ とする。

2.4.2 床仕上材料による衝撃音低減効果の測定方法

前項で述べた実験室の開口部に標準の床構造をつくり、タッピングマシンで衝撃を与えたときの規準化床衝撃音レベルを L_{n_0} 、その床に試験体となる仕上材料を施工したときのそれを L_n とし、次式で与えられる ΔL を床衝撃音レベル低減量 (衝撃音遮音改善量) として表示する方法である。

$$\Delta L = L_{n_0} - L_n$$

標準床構造は厚さ 120 ± 20mm の鉄筋コンクリートスラブで、その表面は十分平滑で硬化仕上げをする。この標準床に対する仕上材料の施工条件、タッピングマシンの設置方法などについては、仕上材料の種類に応じて表-7 のように規定されている。

その他タッピングマシンの仕様、衝撃音レベルの測定器や測定方法などは、2.4.1 の場合と同様である。

2.5 現場における床衝撃音レベル測定方法

ISO 140/ と、対応する JIS A 1418 (建築物の現場における床衝撃音レベルの測定方法) についての主要な規定を表-8 に示す。

衝撃源として、JIS ではタッピングマシン (軽量床衝撃音発生器と呼んでいる) のほかに重量床衝

表-7 床仕上材料の種類による測定方法

	カテゴリー	カテゴリー	カテゴリー
材料の種類	柔軟材料(プラスチック, ゴム, コルクなど)	剛性表面材料(浮き床構造を含む)	柔軟材料
試験材料の面積	タッピングマシンを設置できる大きさで, 床面3箇所施工	床全面	床全面
床に対する荷重条件	なし	平均100kg/m ² の荷重	なし
タッピングマシン位置	仕上材料の上に設置 裸床の測定には, 仕上材料のすぐ横に設置	3箇所以上	3箇所以上

撃音発生器が規定されている。この仕様と適合するものとして、現在は特定の諸元をもった自動車用タイヤが使われている。これは欧米との生活様式のちがいで、我が国の共同住宅などで主要な撃音源の一つとして、子供の跳びはねなどがあげられているためにとり入れられたものである。

その他に、撃音源の設置位置、受音室の音圧レベル測定位置、測定周波数範囲などで、2つの規格はそれぞれ多少異なった規定が行われているが、最も重要なのは算出量の問題である。

表-8 現場における床撃音レベル測定の規定

項目	規格	ISO 140/	JIS A 1418
床撃音発生器	タッピングマシン (表-6)		軽量床撃音発生器 (表-6の仕様とほぼ同じ) 重量床撃音発生器
発生器設置位置	4箇所以上		5箇所
受音室マイクロホン位置 (各音源位置)	付録に例示 (6箇所)		5箇所
騒音計動特性	slow		fast
測定周波数範囲	100 ~ 3150Hz (1/3 オクターブ間隔) 125 ~ 2000Hz (1 オクターブ間隔)		63 ~ 4000Hz (1 オクターブ間隔)
算出量	標準化床撃音レベル $L'_n = L_r + 10 \log_{10} \frac{A}{A_0}$ A: 受音室透過吸音面積 $A_0 = 10m^2$ 標準床撃音レベル $L'_{nT} = L_r - 10 \log_{10} \frac{T}{T_0}$ T: 受音室残響時間 $T_0 = 0.5秒$ (住居の場合)		床撃音レベル

すなわち、JISでは空気音の室間レベル差の場合と同様に、現場における騒音実態調査という意味で受音室で測定された音圧レベルをそのまま結果として表示するようになっている。これに対してISO規格では、表-8に示される2種類の算出量が規定されている。これについては、規格の適用範囲の項で次のような使い方が示されている。

(1) 建築部材の撃音遮音特性の表示には、受音室の等価吸音面積で補正した標準化床撃音レベルが使われる。

(2) 建築の居住者に対する防止効果の表示には、受音室の残響時間で補正した標準床撃音レベルが使われる。

3. 測定の精度について

この規格で規定されている各種の遮音測定においては、実験設備や音場の条件を完全に規定することは不可能であり、更に本質的には測定対象となる室内音場が統計的性質をもったものであるために、結果の不確定さは避けられないものになる。

ISO 140/ では、非系統的な影響による結果の不確かさの評価方法が示されている。そのためここでは、総合的な測定結果について repeatability という概念を導入し、これによって測定精度のチェックと表示を行うようになっている。

repeatability は、通常の言葉としては反復性などと訳されるものであるが、ここでは、同一測定対象について、同一の試験方法、試験条件で繰り返し測定をしたときの結果の一致の程度を示すものと定義されており、規格の付録として空気音遮音、床撃音のそれぞれについて repeatability の要求値が与えられ、実施の規定におけるチェック方法が規定されている。

この規格の内容は、一般的な測定データの精度についての最近の統計的取扱いを根拠にしたものであって、他の各種音響測定の場合にも参考になるものである。

なおこれとは別に、現場測定についての各規格の内では、同一国内の各測定機関は同一対象について定期的に比較測定を行い、測定方法のチェックをすることが推奨されている。これは我が国でも早急に実施することが望ましい問題であると考えられる。

4. むすび

以上遮音測定についてのISO規格の概要を紹介した。このほかに現在ISOでは、建築音響の関係で次の各規格作成の作業が進められている。

- (1) 給水設備水流音の実験室測定方法
- (2) 天井を通しての音の透過の実験室測定方法
- (3) 建築物及び建築部材の遮音性能評価方法
- (4) 残響室法吸音率の測定方法

このうち(1)の給水設備水流音の測定方法については、すでに1977年にその一部がISO 3822/ として制定されているが、その後改訂の必要が生じて現在作業が進められているので、ここでは触れなかった。これらの規格については、それぞれ制定公布された段階で改めて紹介することにしたい。