

# 興行場等に係る技術指針解説

# 目 次

1. 適用範囲 .....	1
2. 用語の定義 .....	2
3. 客席部の定員 .....	4
4. 客席の構造 .....	5
5. 客席部の通路 .....	7
(1) 通路の配置	
(2) 通路の幅員	
(3) 通路を斜路等とする場合	
6. 客席部の出入口 .....	19
(1) 出入口の数	
(2) 出入口の配置	
(3) 出入口の幅員等	
7. 客用の廊下 .....	21
(1) 行き止まり廊下の制限	
(2) 廊下の幅員	
8. 興行場等及び興行場等の用途に供する部分の出入口 .....	26
(1) 出入口の数	
(2) 出入口の配置	
(3) 出入口の幅員	
9. 避難用の階段 .....	27
(1) 階段の配置	
(2) 階段の幅員	
(3) 階段の構造等	
(4) 階段の共用	
10. 避難階における避難経路 .....	32
(1) 階段出口の幅員等	
(2) 階段の出口から建物の外までの経路	
(3) 敷地の外への避難経路	
11. 映写室等 .....	34

## 1. 適用範囲

この技術指針は、劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂又は集会場に対して適用する。

興行場に係る建築基準条例の適用対象範囲は、必ずしも同一ではないが、本指針は、劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂及び集会場に対して適用するものとした。

これらのうち特に集会場は、その使用形態がきわめて多用であり、その名称によらず、使用形態の実態に照らして本指針の適用を判断する必要がある。

また、規模については、最近では定員が 100名に満たない小ホールやビデオシアター等が増加しているので、特定しないこととした。ただし、東京ドームのようなきわめて大規模のものや屋外の観覧場等については、この指針の作成に当たって必ずしも十分には検討していないので、適用にあたっては注意が必要である。

## 2. 用語の定義

この技術指針において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

1. 興行場等 劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂又は集会場をいう。
2. 興行場等の用途に供する部分 一つの建築物の中に複数の興行場等が設置される場合又は興行場等以外の用途と複合して設置される場合に、一つの客席部に併せて設けられる客用廊下、舞台、楽屋等を含む一団の部分をいう。
3. 出入口 日常的に使用する出入口のほか、非常時に使用できる出入口を含む。

### 1) 興行場等

建築基準法別表第1(一)項において、不特定多数の者が高密度な状態で使用する施設として、劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場が規定されている。

本指針ではこれらを総称して興行場等と定義した。

### 2) 興行場等の用途に供する部分

これまでの建築基準条例では、一つの建築物が一つの興行場等だけで成り立っている場合のみを想定した規定が多かったが、最近では、一つの建築物に複数の興行場等が設置されたり、大規模量販店の中に映画館が設けられるような用途の複合する例がしばしばみられるようになった。そこで、この技術指針は、そのような場合も考慮して定義している。

すなわち、一つの客席部に対して、これに付属する客用の廊下・ホワイエ・内部階段・売店等のいわゆる表回りの諸施設と、舞台及びこれに付属する舞台回りの諸空間や楽屋・稽古場等のいわゆる裏回りの諸室を含んだ一団の範囲を意味する。そして、一つの建築物に複数の興行場等が設置されたり、店舗など他の用途と複合して設置される場合には、原則として一つ一つの興行場等ごとに『興行場等の用途に供する部分』の区画がつくられるものとする。

なお、他の用途と複合する場合には、用途区画の規定によって、興行場等の用途に供する部分と他の用途に供する部分とは当然防火区画されなければならない。複数の興行場等が併置される場合でも、興行場等ごとに防火区画するのが望ましいが、最近では、複数の映画館をホワイエや映写室を共用して設置する例も多くなってきており、このような場合は、ホワイエ等を共用した映画館等のすべてを含めて一つの『興行場等の用途に供する部分』があるものとみなす(図1)。

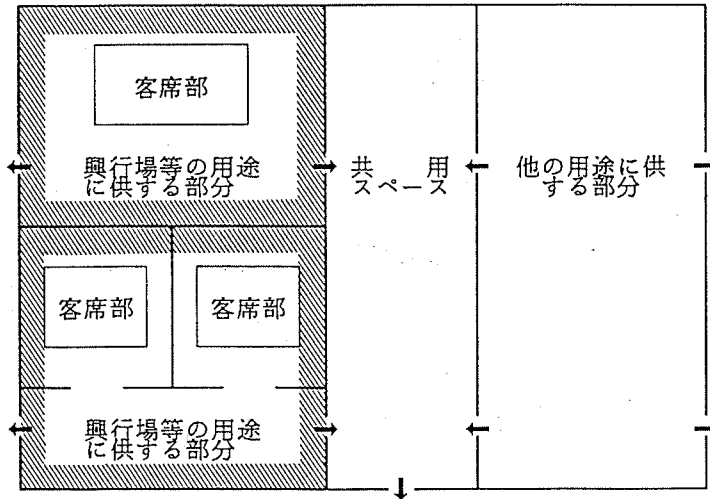
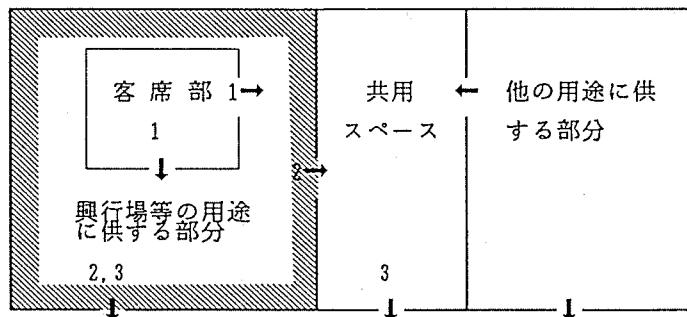


図1 興行場等の用途に供する部分

### 3) 出入口

これまでの建築基準条例では、『非常口』という用語が用いられていたが、出入口と非常口の区別は紛らわしいので、この技術指針では両者を含めて『出入口』と表現することとした。すなわち、日常的に使用される出入口（開場時に入場口となる入口ばかりでなく、終演時に出口として使用される場所を含む）ばかりでなく、平常時には使用していなくても、非常時には避難経路として使用できる出入口を加えたものを指す。ただし、避難経路がきわめて複雑であったり、出口の存在がきわめてわかりにくいなど、避難経路として大変不自然なものはこれを避難上の『出入口』に算入してはならないものとする。

なお、『出入口』には、「客席部の出入口」と「興行場等の用途に供する部分の出入口」、「屋外への出入口」と、何段階かの出入口が考えられる（図2）。



1=客席部の出入口

2=興行場等の用途に供する部分の出入口

3=屋外との出入口

図2 出入口

### 3. 客席部の定員

観客席の定員の算定方法は、客席部の態様に応じて、それぞれ次のイからハまでに定めるところによる。

イ. 個人別に客席が区画された椅子席についてはその客席数、客席が連続した長椅子席については客席幅(単位 cm)を40cmで除した数値(端数は切り上げる。以下この項において同じ。)とする。

ただし、椅子席の配列形態が特定できない場合においては、客席部の面積(単位  $m^2$ )を0.45  $m^2$ で除した数値とする。

ロ. ます席等における座り席については、座り席のために用意された一つの区画ごとに面積(単位  $m^2$ )を0.3  $m^2$ で除した数値とする。

ハ. 立見席又は待見席における立ち席については、立ち席のために用意された一つの区画ごとに面積(単位  $m^2$ )を0.2  $m^2$ で除した数値とする。

これまでの規定では、床面積で客席部の規模を表していたが、避難安全性を評価するうえで床面積より観客の定員数が重要な意味をもつので、本指針では、客席の定員を避難安全性の評価に当たっての基礎的数字にとらえることとした。また、客席部全体の規模ばかりでなく、以下に述べる通路、出入口等の必要幅の算定に当たってもすべてそこを通過する人数を基本とするので、客席部内の客席の分布状態を知ることが必要となる。したがって、定員算定の方法を明確にしておくことが大切となる。

観客席の定員の算定は、客席の態様に応じてそれぞれ算定するものとした。

椅子席は、床に固定することが多いので、その配列によって算定する。

実験劇場(アダプタブルシアター)のように舞台の使い方によって座席の配列が変化する興行場等でも、それぞれの配列に対して座席が固定できることが望ましい。固定できない場合でも基本的な配列が何種類か予定できる場合には、それぞれの配列に対して定員を算定して通路・出入口等の規定に対応させ、最大定員となるものを採用すべきである。

実験劇場などで座席が固定できず、基本的な配列が示せない場合や、座席を床に固定しないボックス席など椅子席の配列形態が特定できない場合には、各区画ごとに面積によって一人当たり0.45  $m^2$ として算定する。この場合の客席部の面積とは、通路になる部分も含んだ面積である。

ます席等におけるすわり席は、当該一区画ごとにその床面積を0.3  $m^2$ で除した数の合計を定員とする。この場合の区画ごとの床面積とは、区画間の通路部分は除いたものの面積である。

立見席と待見席における立ち席に対しては、その範囲を特定し、その面積によって定員を算定するものとした。

#### 4. 客席の構造

1. 客席が椅子席の場合の椅子の前後間隔（前席椅子の最後部と後席椅子の最前部の間で通行に使用できる部分の間隔をいう。以下同じ。）は、水平投影距離で35cm以上とすること。
2. 主階以外にある客席の前面（舞台に直接面する部分を除く。以下この項において同じ。）及び立ち席の前面には、高さ75cm以上の手すりを設けること。ただし、主階以外にある客席の前面に広い幅の手すり壁を設けること等により安全上支障がない場合においては、この限りでない。
3. 段床に客席を設ける場合で前段との高さの差が50cm以上あるときは、当該客席の前面に高さ75cm以上の手すりを設けること。ただし、主階以外にある客席の前面に広い幅の手すり壁を設けること等により安全上支障がない場合においては、この限りでない。
4. 立ち席の位置は、原則として客席部の後方とし、通路の一部を立ち席としてはならない。

従来、縦通路の設置規定と関係づけて椅子席の前後間隔を規定してきたのは、縦通路までの距離を制限し、二方向避難を確保する他に、通行に必要な前後の空き間隔の確保という目的も含んでいたと考えられる。しかし、椅子の背間隔を規定したのでは、大きな椅子にすればこの空きが少なくなることもあり、椅子の前後間隔を一定幅以上に確保することはできない。現状では、一般的な劇場用椅子席を背間隔を85cmに配置した場合、この座席の前後間隔は34～36cmとなる。人体寸法、動作空間のデータによれば、このような椅子の間を無理なく歩行できるためには45cmの幅が必要とされている。しかし、縦通路までの距離が極めて短いことを考慮すれば、最小幅員としては35cmでも十分であろう。なお、後の節で、縦通路までの距離が長くなれば、座席の前後間隔はより広く確保されなければならないこととしている。

座席の前後間隔の測定は人が着席していない状態で行ない、水平の床面に対する前席最後部と後席最前部の投影位置との間隔を測定する。例えば、座る部分が自動的に跳ね上げるタイプでは、跳ね上がった状態で測定する（図3）。

従来、椅子の幅についても規定があったが、特に規定しなかった。肘掛けがない長椅子席、ベンチ席などでは、定員算定のために「3.1」によって1人当りの占有幅40cmと規定しているし、肘掛け付きの椅子席などでは定員が明らかになればそれで十分だと考えられるからである。

客席に設ける段床の幅や高さは、通路を階段状とする場合の階段の勾配と関係して定めることが望ましいので、独立して規定することはしていない。現行は、1段当りの高さを50cm以下などと規定しているところもあるが、前面に手すり壁を設けること等によってもっと大きな段差もできるようにしている。

立ち席を設ける場合には、他の客席からの避難の障害とならない場所でなくてはならない。側方の縦通路の一部を立ち席とすると避難路としての確保が困難であるので、立ち席の位置は原則として客席部の後方に限るものとする。

なお、椅子の固定については、使い勝手上固定しにくい場合もあるので、本指針では特記しなかった。

ただし、客席の椅子が床に固定されていないと、避難しようとする人が押した時に容易に動いてしまい転倒の原因になるだけでなく、避難経路である客席部の通路を乱すため、避難計画どおりに逃げるのが困難になる。したがって、椅子は使用時には床に固定されているか、または何席か連結されるなどして、人の力では容易に移動できない状態になっていることが好ましい。

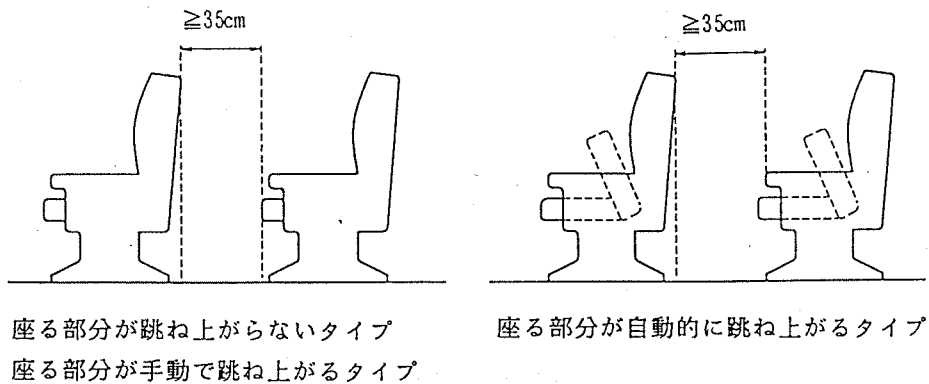


図3 座席の前後間隔



## 5. 客席部の通路

### (1) 通路の配置

1. 客席が椅子席の場合には、客席横列の両側に縦通路を設けること。また、客席が横列8席を超える場合においては、椅子の前後間隔を35cmに8席を超える1席につき1cm以上の割合で広げること。

ただし、椅子席が横列4席以内又は横列が4席を超える場合で椅子の前後間隔を35cmに4席を超える1席につき2cm以上の割合で広げたときは、客席横列のいずれか一方にのみ縦通路を設けることができる。

2. 客席が椅子席の場合には、両側に客席を有する縦通路の最前部と最後部を横通路又は客席部の出入口に連結するとともに、客席縦列20席以内ごとに横通路に連結すること。

ただし、客席縦列の最前部又は出入口若しくは横通路までの長さが10m以内の縦通路で、構造上やむを得ず、かつ、防火上支障がない場合、又は客席部の両側に縦通路を設け、横列の客席数の合計に応じて、以下に示す縦列客席数ごとに出入口を一つ設けた場合においては、この限りでない。

横列客席数	1の出入口を設ける縦列客席数
～8席	15席
9席～12席	10席
13席～20席	6席
21席～31席	4席
32席～	3席

3. 客席がます席の場合には、ます席は縦通路又は横通路に面すること。
4. 横通路は、客席部の出入口に直通すること。  
ただし、長さが10m以内の横通路で、構造上やむを得ず、かつ、防火上支障がない場合においては、この限りでない。
5. 客席部に出入口を2つ以上設ける場合には、各客席から各出入口に至る通常の歩行経路のすべてに共通の重複区間がある場合における当該重複区間の長さは、5mを超えてはならない。

従来の規定では、横列8席又は12席以内ごとに縦通路を設けさせるなど、座席配置が画一的であったが、座席の前後間隔及び、後述するように避難計画に基づいて通路幅員を十分に確保することにより、同等の安全性を確保できれば、座席配置の自由度をもたせることができるようにしている。これによって、いわゆるコンチネンタル形式の配置も可能にしている。

アメリカン形式と呼ばれる従来の標準的な客席配置、すなわち客席部の中央に何列かの縦通路を設けるものに対して、最小幅の前後間隔をとる場合には横列8席以内ごとに左右に縦通路を設けるものとした。これは、従来の椅子の背間隔と通路間客席数ももっていた

関係をほぼ保つようにもしたものである。

座席の配置に自由度をもたせるためには、縦通路の間隔を8席以内と限定しない方がよいが、縦通路までの距離が大きくなれば、途中で誰かがつまづくなどして通行に支障をきたすおそれもやや高くなるので、より余裕をもって通行できるように、横列の客席数が増加するにしたがって座席の前後間隔を広くする仕組みを盛り込んだ。すなわち、縦通路の間隔が8席を超える場合には、前後間隔を35cmに8席を超える1席につき1cm以上の割合で広げることとした(図4)。

客席からの二方向避難を確保するためには、左右両側に縦通路を設置することが必要である。しかし、すべての客席から二方向避難を確保するのは客席の配置について制約が厳しすぎるので、片側だけの通路でも横列4席以内または椅子の前後間隔を4席を超える1席につき2cmの割合で広げた場合は可能としている。なお、片側縦通路の場合には、5項によって横列の長さ(重複距離)が定められている点は注意を要する(図6)。

つぎに、縦通路における二方向避難を確保するために、縦通路の最前部と最後部を横通路で結ぶか、客席部出入口に連結させ、さらにあまり長い縦通路においては避難経路を多様化させるために、縦列20列以内ごとに横通路で相互に結ばせることを原則とした。

しかし、上層階の客席では、最前部に横通路を設けられない場合も多いし、最後部に出入口や横通路を設け難い場合もあるので、構造上やむを得ず、かつ防火上支障がなければ、10mを限度として行き止まりの縦通路を許容することとした(図4)。

縦通路間の座席数の上限をなくしたことによって、コンチネンタル形式と呼ばれる、中央に縦通路のない客席配置も可能になったが、この場合には客席部両側の通路が前方及び後方に出入口をもつだけでは、縦通路に過度の集中が起こり、危険である。コンチネンタル形式の場合には、両側の縦通路に沿って出入口を多数設け、すべての客が縦通路部分をあまり歩かずに出口に到達できるようにする必要がある。この主旨によるものが2項の表である。横列の客席数が多くなるほど、出入口を設ける間隔を短くしたもので、1つの扉の負担人数が概ね60人以内となるようにしてある(図5)。なお、コンチネンタル形式の場合には、客席部内での横通路も設置しなくてもよいこととした。

3項は、客席がます席の場合の通路の設置である。

4項は、横通路が出入口に直通すべきことを定めたものであるが、縦通路と同様、10mまでの行き止まりを許容している。これによって、横通路の途中に出入口のつく形式を可能にしている。

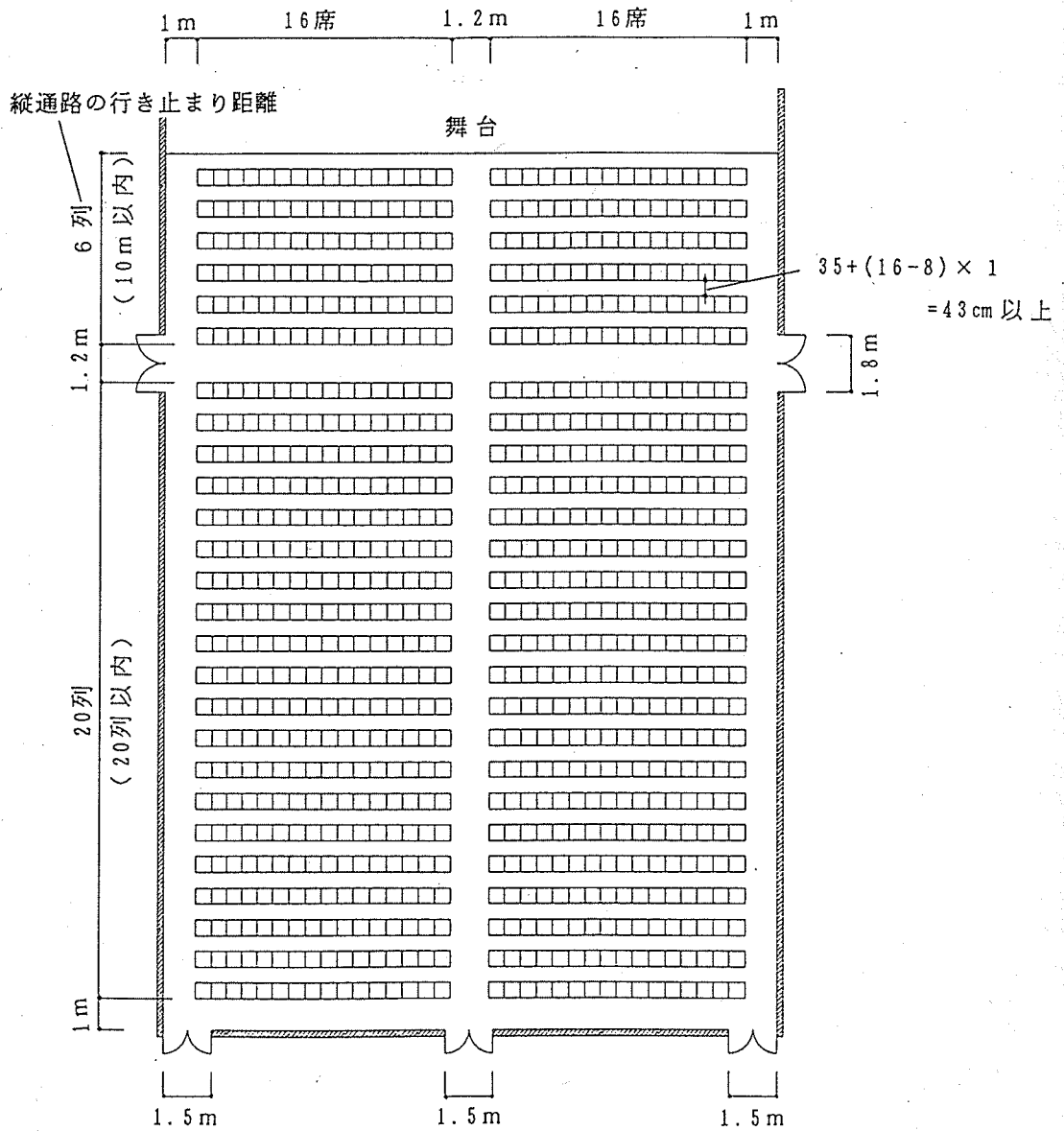
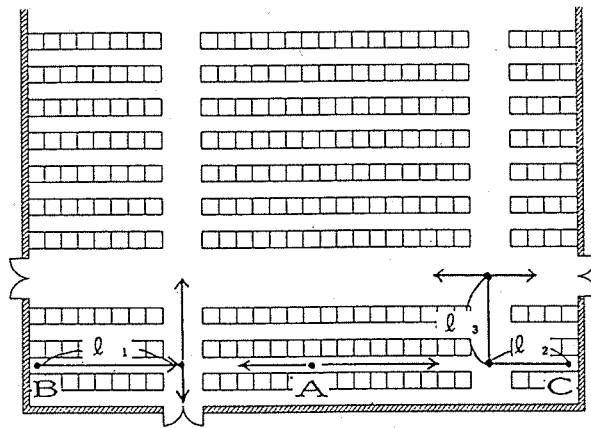


図4 アメリカン形式客席配置の例



客席部に2つ以上の出入口を設ける場合にあつては、客席部の各部分から各出入口に至る通常の歩行経路のすべてに共通な重複距離がある場合は、その長さを5 m以下とし、客席部内部での経路の重複を制限することとした(図6)。



- A席について 重複区間なし
- B席について 重複区間 =  $l_1 \leq 5 \text{ m}$
- C席について 重複区間 =  $l_2 + l_3 \leq 5 \text{ m}$

図6 重複区間の考え方

## (2) 通路の幅員

1. 両側に椅子席がある縦通路の幅員は80cm以上、片側だけに椅子席がある縦通路の幅員は60cm以上とし、かつ、当該縦通路において想定される通過人数1人当たり0.6cm以上とすること。
2. 横通路の幅員は100cm以上とし、かつ、当該横通路において想定される通過人数1人当たり0.6cm以上とすること。
3. 椅子の前後間隔並びに縦通路及び横通路の幅員は、原則として避難方向に向かって狭くならないこと。
4. ます席に面する通路の幅員は40cm以上とし、かつ、当該通路において想定される通過人数1人当たり0.6cm以上とすること。

従来の規定では、客席部内の通路に対してその最小幅員と出入口に直結すべきことだけを規定し、どのような人の流れが生ずるかを検討することはなかった。避難安全の見地からは、人が存在する可能性のあるすべての部分から避難経路が安全な場所まで連続し、かつ、十分な容量を持っている必要がある。本指針では、すべての客席からそれぞれどのような経路を経て避難するかを避難計画を作成し、避難経路の各部においてこれによって想定される通過人数に応じた幅員を確保させる方式を採用した。特に、客席部内通路に対するこの考え方は、椅子席の配置に自由度をもたせることの裏付けともなっている。

この場合、それぞれの空間特性に応じて蓄煙量の予想などから許容避難時間を推定し、計算によって得られる避難完了までの時間がこれより短いことを確認するのがよいが、ここでは避難時間がある値以下にはば納まるように避難経路の幅員を確保するという簡略法をとった。また、許容避難時間と比較するときには、一部の経路が使用できなくなった場合や、ロビー等で待機している人たちの避難等も考慮に入れなければならないが、ここでは目標とする避難時間に多少の安全率を見込むことによって、判定を簡便にした。

まず、通路の最小幅員を定めたが、縦通路に必要とされる最小幅員は、歩行に支障のない幅、座席からの避難が他から妨げられることのない幅が必要といえるだろう。動作空間に関するデータからは、通路の両側が手すり程度の高さなら45cm、片側が壁ならば60cmの通路幅が必要とされる。したがって、片側だけに座席がある縦通路では、一人の歩行に十分な幅があれば良いとして、最小幅を60cmとした。両側に座席がある縦通路では、左右の座席それぞれから避難しようとする人がお互いに他を妨げないことが必要であり、現状の規定と一致させて最小80cmとした。

なお、片側座席の縦通路は、立見に使用されることがないように最大幅も規定されてきた。しかし、避難上は通路幅の上限を設けることは適当でなく、特にコンチネンタル形式の客席配置においては避難安全に逆行する制限となりかねないので、最大幅を規定することはせず、代わりに通路の一部を立ち席とすることを禁止する条項をつくった。

つぎに、すべての客席に人がいたと仮定して、それぞれの席からどのような経路を通過して避難するかを避難計画を作成する(図7)。この避難計画は、最終的には前面道路など敷地外までの避難経路を設定しなければならないが、第一段階としては各客席から客席部

の出口までの経路を設定する。この経路は、わざわざ遠回りをするような不合理なものであってはならないが、前の扉へ向かう席と後ろの扉へ向かう席の境界をどこに設定するかなど細かい点については、著しい偏りがなければよい。

このような前提によって、客席部内の通路幅員を一つ一つチェックする。通常の座席配置ではこの通路部分で必ず渋滞が起こるので、通路の幅員は避難完了時間に最も大きく影響する。そこで、想定される通過人数に応じて通路の幅員を確保するのであるが、1人当たり0.6mの数值は、滞留の解消時間として評価すると、流動係数を1.5人/m秒とすると111秒となり、約2分かかる計算になる。客席部からの避難時間はこれに客席から出口までの歩行時間を加えなければならないから、2分余りということになる。

この数值を従来の規定の最小幅員と比較すると図8のようになり、場合によっては多少厳しくなっている。また、この方法で通路幅員をチェックした例を図9に示す。

通路が合流している部分では、通路の幅を合計したものが要求されるのではない。合流前の各々の通路に要求されている最小幅員を合計したものが合流後の通路の要求される最小幅員となる(図10)。

避難経路の途中で極端な人の集中・滞留が起こることは、避難時間を長くするだけでなく、パニック発生の契機ともなりやすいことから、できる限り避けなくてはならない。このような極端な人の集中ができないように、客席の椅子の前後間隔や通路幅は、原則として、避難方向に沿って狭くなくてはならず、通過人数に相応しい幅の確保が必要である。例えば、一つの通路の途中で極端に幅を変えたり、一方向だけに幅を広げることは原則として避けなくてはならない。二方向のどちらに避難者が偏ったとしても十分な幅が確保されていることが望ましい(図11)。

ただし、通路等のいかなる部分においても最低必要幅を確保した上で柱型等の突出により部分的に狭くなる場合等は許容するものとする。

ます席は1ますごとに最低人数は収容できるのが一般であり、避難及び日常の出入り(使い勝手)等利便上の問題から各ます席はその少なくとも一面は縦通路または横通路に面することとした。

通常ます席間の仕切りは乗り越え可能な高さであり、避難時には椅子席よりも有利な点があるので、最小通路幅は従来にならって40cmとしたが、出入口近くになるにしたがって混雑してくるので、通過人数当たりの幅員は椅子席の場合と同じものが必要であるとした。

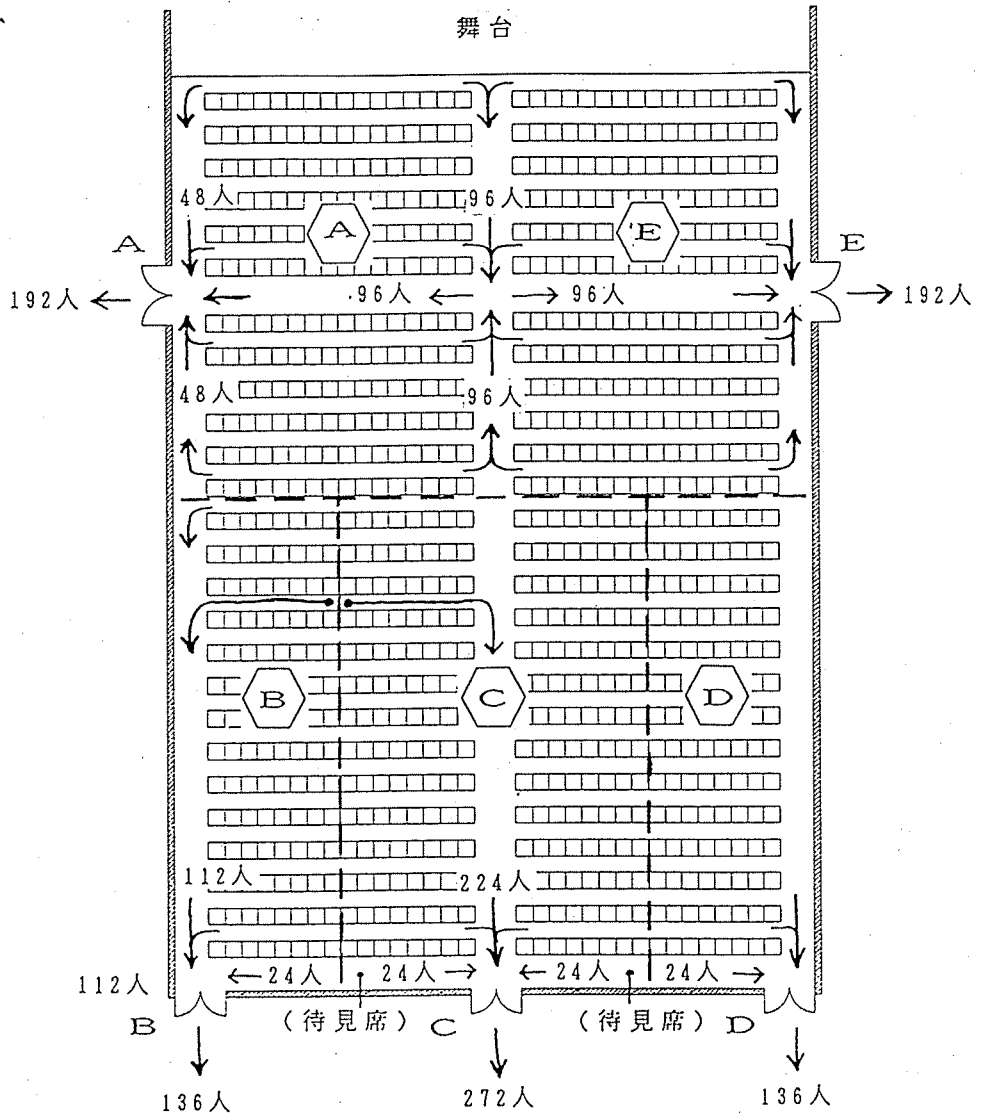
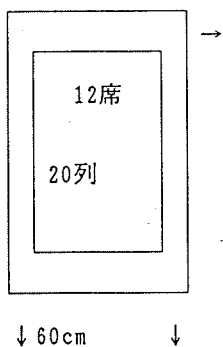


図7 客席部の避難計画と想定通過人数



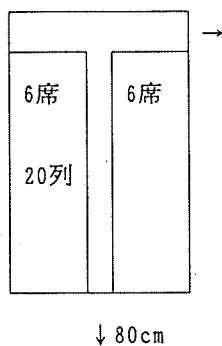
例 1



客席部の定員 : 240人  
縦通路の負担人数 : 60~120人

縦通路の幅 : 60cm (最小)  
一人当りの幅 : 0.5~1.0cm

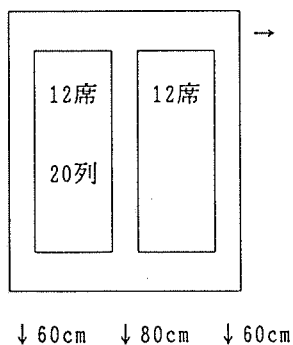
例 2



客席部の定員 : 240人  
縦通路の負担人数 : 120人  
(80~160人)

縦通路の幅 : 80cm (最小)  
一人当りの幅 : 0.67cm  
(0.5~1.0cm)

例 3



客席部の定員 : 480人  
縦通路の負担人数 : 120~160人

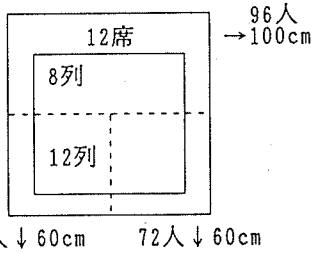
縦通路の幅 : 60cm、80cm  
一人当りの幅 : 0.5~0.67cm

いくつかの客席部の通路配置の例を検討してみると、最小の幅は1人当たり0.5cm程度となっている。

図 8 従来の条例において要求されていた客席部の通路の幅員

例1 定員：240人+待見席

<計算値><定数> <必要幅員>

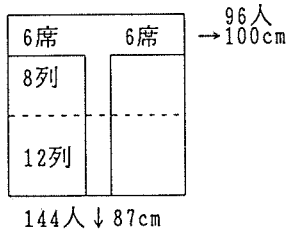


横通路： $0.6 \times 96 = 57.6$  100 → 100 cm  
 縦通路： $0.6 \times 72 = 43.2$  60 → 60 cm

(後部横通路の待見席は直接出口に出られるので、通路幅には関係しない)

例2 定員：240人

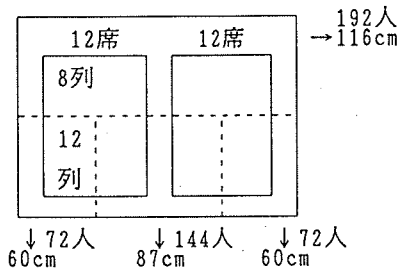
<計算値><定数> <必要幅員>



横通路： $0.6 \times 96 = 57.6$  100 → 100 cm  
 縦通路： $0.6 \times 144 = 86.4$  80 → 87 cm

例3 定員：480人+待見席

<計算値><定数> <必要幅員>



横通路： $0.6 \times 192 = 115.2$  100 → 116 cm  
 縦通路： $0.6 \times 72 = 43.2$  60 → 60 cm  
 $0.6 \times 144 = 86.4$  80 → 87 cm

(後部横通路を待見席とみなしても、直接出口に出られるので、この人数は通路幅には関係しない)

各通路への人数配分は、前部ほぼ 1/3が前方から避難するものとした。

図9 客席部通路の幅員の計算例

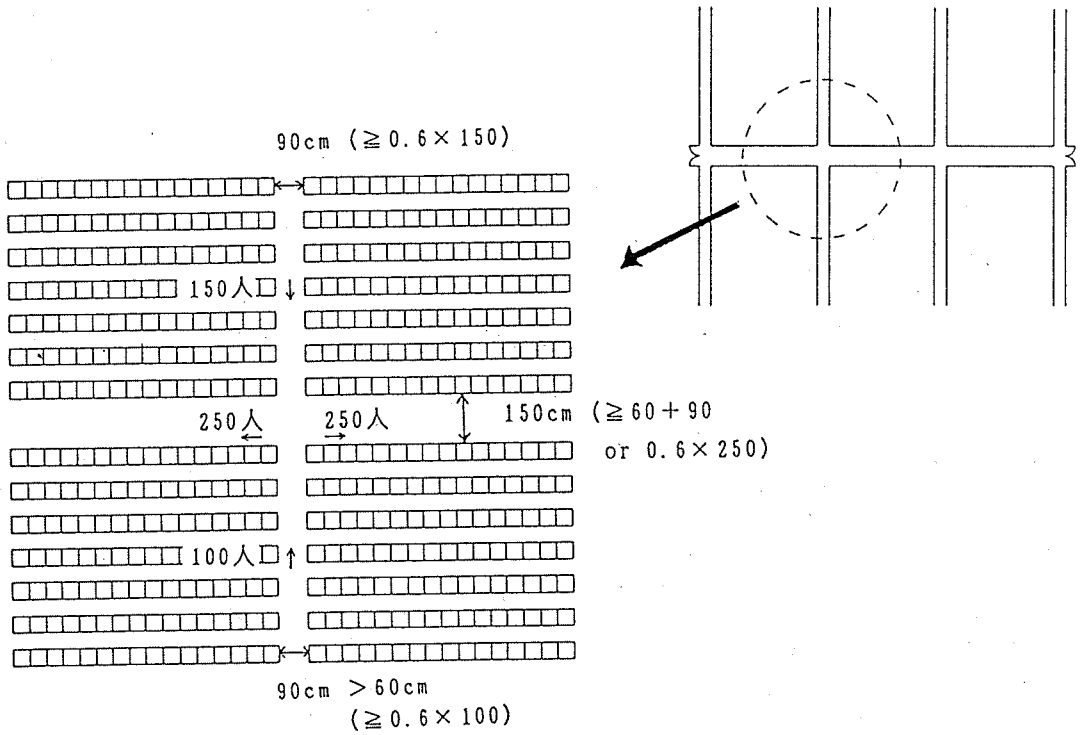


図10 通路の合流

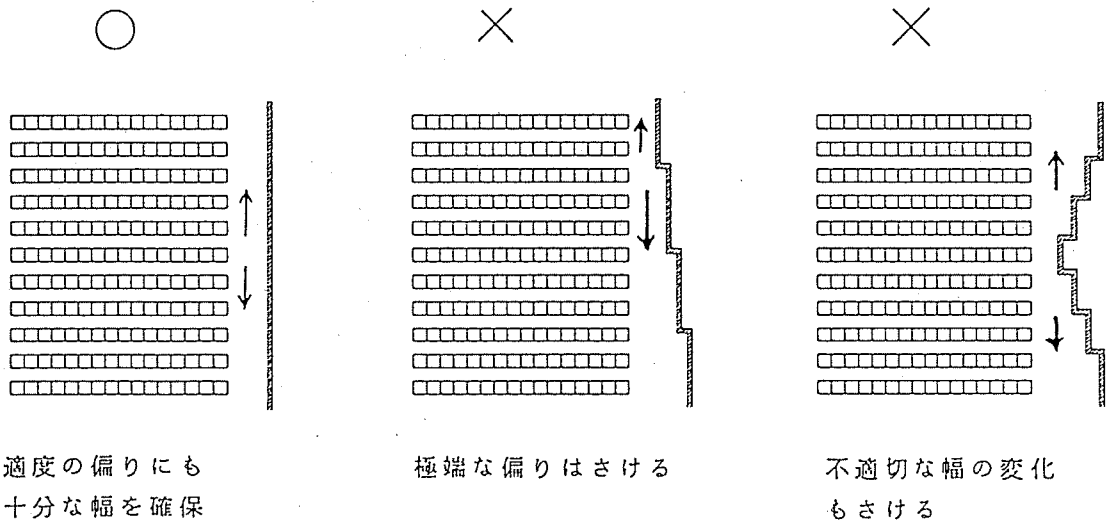


図11 通路幅員の変化

(3) 通路を斜路等とする場合

1. 通路を斜路とする場合には、その勾配を1/10以下とすること。  
ただし、手すり等を設けた場合においては、勾配を 1/8以下とすることができる。
2. 通路を階段状とする場合には、次の各号によること。
  - イ. 蹴上げは18cm以下とし、かつ、踏面を26cm以上とすること。
  - ロ. 通路の高低差が3 mを超える場合には、3 m以内ごとに横通路又は廊下若しくは階段に連絡するずい道に通じさせること。  
ただし、階段の勾配が 1/5以下の場合においては、この限りでない。

客席部の避難経路は、避難時には暗く、不慣れなことが想定されると同時に、多くの人が一斉に行動しはじめるので、避難経路となる通路に段差を設けたり、大きな勾配の斜路とすることは避けなければならない。

そこで、従来の規定にならって、斜路は勾配を1/10以下とすることとした。ただし、手摺を設置するなどの条件付きでは1/8以下としてもよい。

また、通路を階段状とする場合は、転倒、転落防止などのために十分安全に配慮しなければならない。ここに示した数値は、建築基準法施行令で規定されている階段の蹴上げ、踏面の寸法と一致させている。

しかし、階段状の通路があまり長い場合は転倒した場合の危険が高くなるので、高低差3 m以内ごとに横通路等を設置することとした。なお、階段状通路の勾配が 1/5以下と十分ゆるい場合(図1 2)は高低差が3 mを超えてもよいこととした。

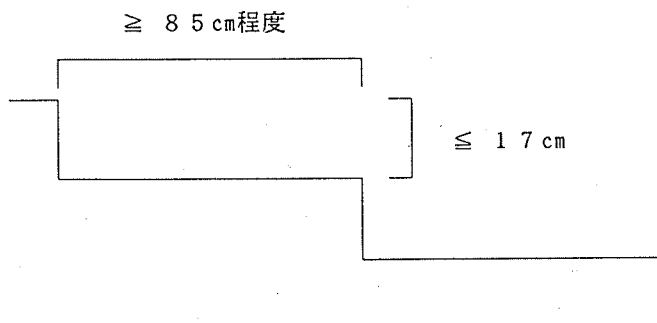


図1 2 十分にゆるい階段状通路の例

## 6. 客席部の出入口

### (1) 出入口の数

客席部から直接出ることができる出入口の数は、客席部の定員に応じて以下の数値以上とすること。また、バルコニー席、ボックス席等における出入口は、その区画された部分の定員に応じて以下の数値以上とすること。

客席部の定員	出入口数
(定員) < 30人	1
30人 ≤ (定員) < 300人	2
300人 ≤ (定員) < 600人	3
600人 ≤ (定員) < 1000人	4
1000人 ≤ (定員)	5

あらゆる客席からの二方向避難を確保するという原則から、客席部からの出入口は最小2つは必要である。また、客席部の定員が増えれば出入口が2つしかない、十分な幅を確保したとしても極端な人の集中をまねき、混乱の生じる恐れがある。従って、客席部の定員に応じて、出入口の数はより多く必要であり、出入口1カ所当たりの人数が概ね200人になるように定めている。

この算定は、例えば客席部が上下2層に分かれているなど相互に行き来できない別々の部分に分かれている場合は、それぞれの区画について対応した定員に見合った出入口数を確保するものとする。バルコニー席やボックス席も、その部分の定員により同様の扱いとする。そうすると、極めて小規模な客席部に対しては2つの出入口を設けることは事実上困難であり、その必要性も低いであろう。したがって、定員が30人未満の小さな範囲に対しては出入口1つでもよいこととした。

### (2) 出入口の配置

客席部の出入口は、客席部内から容易に認識できる位置に配置すること。出入口が2つ以上要求される場合は、複数の出入口が火災による煙、熱等により同時に使用できなくなることがないように、互いに十分に離して設置すること。

出入口を近接して設けたり、すべての出入口が同じ避難方向とならないように、出入口を配置しなければならない。経路や出入口の一部が使用できなくなった場合でも、残りの出入口で適切な避難容量を確保することが望ましく、出入口の配置にも著しい偏りがあるてはならない。

### (3) 出入口の幅員等

1. 出入口の幅員は1 m以上とし、かつ、当該出入口において想定される通過人数1人当たり0.8cm以上とすること。
2. 必要な出入口の幅員の合計の1/2以上は、日常的に使用する出入口で確保すること。
3. 出入口の扉は、避難方向に開くことができるものとする。

客席部の出入口の幅員は1 m以上とした。1.2m以上としている条例もあるが、1.2mでは片開きとしては大きすぎ、両開きとするには小さすぎるので、横通路の最小幅員と一致させた1 m以上としたものである。

さらに、客席部内の通路と同様に、避難計画に基づいて各出入口を通過する人数を想定し、その想定人数に必要な幅を確保することとし、通過人数が多い場合には幅員が大きくなるようにしている。なお、客席部の通路に対して要求している1人当たり0.6cmの幅員より、出入口には大きな幅を要求している。これは、出入口部分でネックが生じやすいこと、なんらかの障害により経路や出入口の一部が使用できないことを考慮しているためである。

必要な出入口の幅員の1/2以上を日常的に使用する出入口等で確保することについてであるが、一般に避難者が非常時に最初に避難しようとする方向は、慣れた経路、出入口の方向と考えられる。たとえ、非常口が近くにあったとしても、避難者の習性として日常的に使用している出入口に避難者が集中する可能性があることから、出入口に要求される幅員合計の1/2以上は日常的に使用される出入口の幅として確保しなければならないとした。

出入口の扉を避難方向に開くようにするのは、興行場等は在館者が高密度に存在する施設であるので、より円滑な避難を確保するための措置である。

## 7. 客用の廊下

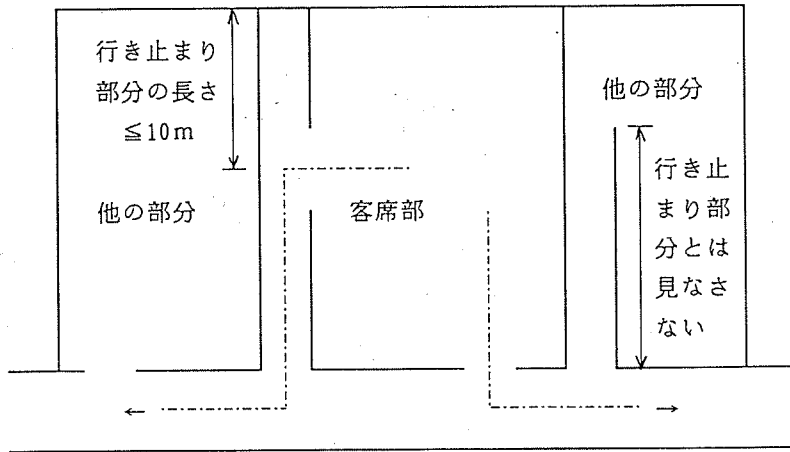
### (1) 行き止まり廊下の制限

客用の廊下は、行き止まりとなる部分の長さを10m以下とすること。

「客席部の両側及び後方に互に連絡する廊下を設け、客席部に通ずる出入口を設けること」という従来の規定の意義には、①出入口を多く設けて少しでも早く避難させること、②周囲の廊下を連続させて避難経路の冗長度を高めること、③客席部から直接階段に入ることを避けること、などが考えられる。しかし、客席部の出入口から廊下を経由した避難においては、避難者が円滑に階段、建物の出口に至ればよいことから、必ずしも客席部の周囲に廊下を設ける必要はない。また、客席部に高低差がある場合には、同一階でこれらの廊下を連絡することが困難な場合もある。したがって、従来規定されていたように、必ず廊下を設置し、それらを連絡することは要求しないこととした。

その場合、注意すべきことは、避難経路に不慣れな避難者が廊下の出口のない部分に迷い込む恐れがあることから、廊下に行き止まり状の部分を作るとは極力避けなければならない。行き止まり部分の長さとは、客席部の出入口から行き止まりとなっている廊下部分の長さとする。但し、行き止まりを全く作らないことは困難なので、行き止まり部分の長さが10m以下とすることとした(図13)。

-----> 避難経路



この長さは10m以下としなくてもよい

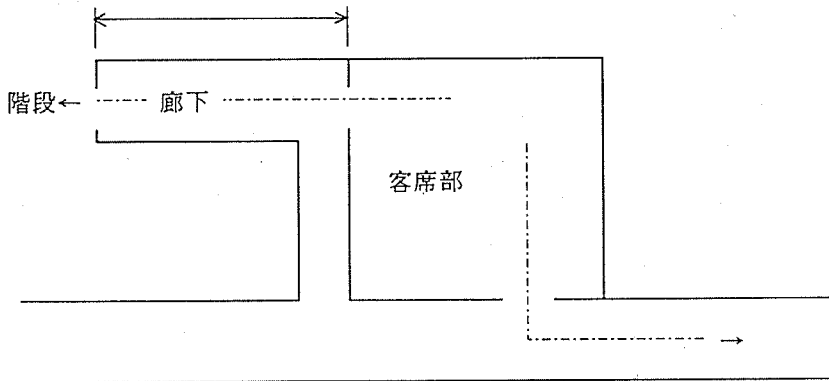


図13 客用廊下の行き止まり部分の長さ制限



## (2) 廊下の幅員

1. 廊下の幅員は 1.2m以上とし、かつ、当該廊下において想定される通過人数 1 人当たり 0.6cm以上とすること。
2. 客用の廊下は、原則として、避難方向に向かって狭くならないこと。
3. 客席部の出入口の扉は、避難の障害にならないように設置し、かつ、廊下に要求される幅員の 1/2以上を妨げないこと。

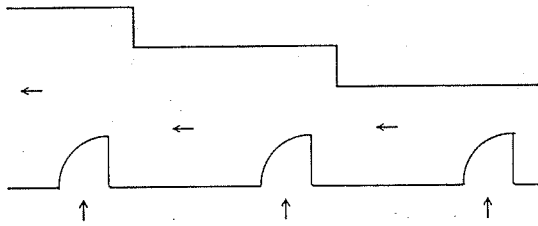
避難経路は人が存在する可能性のあるすべての部分から安全な場所まで連続し、かつ十分な容量をもっている必要がある。しかも経路の途中で極端な人の集中が起こることは、避難時間を長くするだけでなく、パニック発生の契機ともなりやすいことからできる限り避けなくてはならない。このような極端な人の集中ができないように、通過人数に相応しい幅の確保が必要である。

従来は客席部の面積に応じて客用廊下の幅を規定していたが、通過する人数に応じて各々の廊下について必要な幅を確保する方が合理的である。そのためにはまず、客席部の各出入口から出た人々が、それぞれどの廊下で避難するかという避難計画を作成し、それぞれの廊下を通過する人数を想定する。そして、その最低幅員は 1.2mとその廊下の通過人数に応じて 1 人当たり 0.6cmの割合で算定した数値のいずれか大きい数値とする。

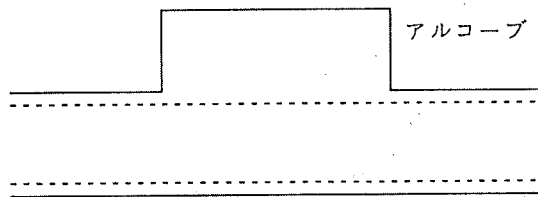
廊下の幅の変化についても、客席部内の通路と同様に、避難方向に向かって原則として狭くってはならない。ただし、通過人数に応じた最低必要な廊下幅を確保した上で、柱型など部分的に狭くなっているものについては許容する。

また、廊下が分岐するものについては、最低一つの廊下は分岐前の廊下の幅員以上確保する必要がある（図 1 4）。

避難に使用する扉は避難方向に開放できなくてはならないので、これらの扉が開放された状況でも廊下の幅がある程度確保されていなければ、廊下における円滑な避難に支障をきたすこととなることから、少なくとも廊下に必要とされる幅員の 1 / 2 以上を妨げることがないようにする（図 1 5）。

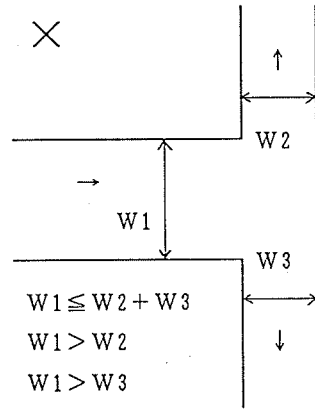
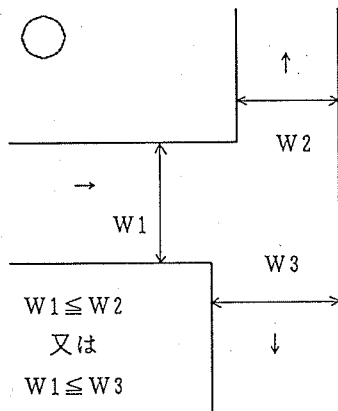


避難方向が一方向のみである場合、想定される通過人数に応じて幅員を確保する必要がある。



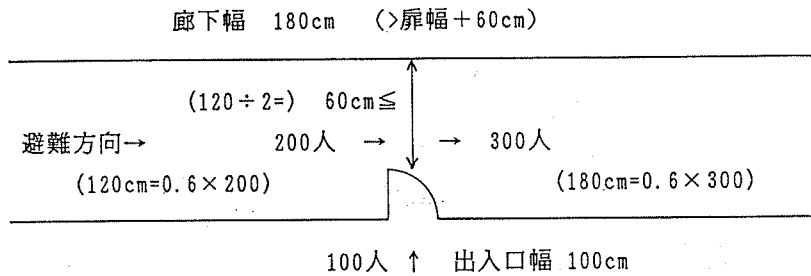
必要幅員の確保

部分的にふくらんでいても、廊下として使用される幅が確保してあればよい。

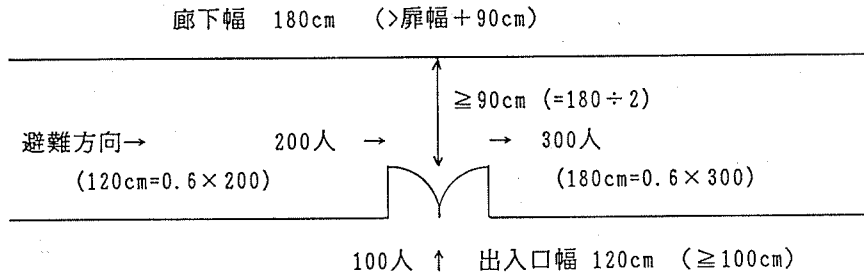


避難経路が分岐する場合、分岐の前後で合計幅が同じであっても、避難方向に向かって分岐後の廊下幅が共に減少するのは避けなくてはならない。少なくとも主たる避難経路については分岐に関わらず同じ廊下幅を確保することが必要である。

図 1 4 有効な廊下幅員の確保



上図のように避難方向が一方のみの場合、出入口の扉が開くと左側から避難してくる 200人に対して障害になるので、扉が開いた状態でも、廊下幅員から扉の幅を除いた廊下の有効幅員を、200人の通過に対して必要な廊下の有効幅員 120cm の 1/2 (60cm) 以上確保されなければならない。また、扉の開き方が反対の場合は、出入口から避難してきた人と合流した後に、出入口の扉が避難の障害にならないように、扉が開いた状態でも、廊下幅員から扉の幅を除いた廊下の有効幅員を 300人の通過に対して必要な廊下の有効幅員 180cm の 1/2 (90cm) 以上確保されなければならない。



この例では、出入口から避難してきた人と合流した人数 (300人) に対し、出入口の扉が開いた場合避難の障害とならないように、扉が開いた状態でも、廊下幅員から扉の幅を除いた廊下の有効幅員を 300人の通過に対して必要な幅員 180cm の 1/2 (90cm) 以上確保しなければならない。

図 1 5 出入口の扉に対する廊下幅員の確保

## 8. 興行場等及び興行場等の用途に供する部分の出入口

### (1) 出入口の数

興行場等又は興行場等の用途に供する部分の出入口の数は、2以上とすること。

避難者が一つの出入口に集中せず、二方向以上の避難を可能にするため、出入口の数を2以上設置することとする。

### (2) 出入口の配置

興行場等又は興行場等の用途に供する部分の出入口は、相互にできる限り離すとともに、客席部の出入口から円滑に避難できる位置に配置すること。

避難方向は一方向に偏らないように配置するとともに、客席部の出入口から自然に導かれる位置に設ける。また避難経路は日常の動線をそのまま利用できることが理想であり、裏まわりの動線に多くを期待することは避けたい。

### (3) 出入口の幅員

1. 興行場等又は興行場等の用途に供する部分の出入口の幅員は1 m以上とし、かつ、当該出入口において想定される通過人数1人当たり0.8cm以上とすること。
2. 必要な出入口の幅員の合計の1/2以上は、日常的に使用する出入口又はその付近に配置すること。
3. 出入口の扉は、避難方向に開くことができるものとする。

出入口の合計の幅員は前出の客席部の出入口の幅員と同じ大きさを確保するように設定した。

2項については「6.(3)」の2項と同趣旨であるが、興行場等の用途に供する部分とその他の部分の異種用途区画としてシャッターを用いる場合であっても、シャッターが降りた状態でも出入口の幅員の合計の1/2以上が日常的に使用する出入口等で確保されなければならない。

3項については「6.(3)」の3項と同趣旨である。

## 9. 避難用の階段

### (1) 階段の配置

階段は、客席部からの円滑な避難が確保されるように、客席部の出入口又は客用の廊下等から直接認識できる位置に設置すること。ただし、廊下等の認識しやすい位置に階段の位置を明示する誘導灯が設置されている場合においては、この限りでない。

客席部からの円滑な避難を確保するため、客席部の出入口または出入口付近の廊下から直接認識できる位置に階段を設置すべきである。ただし、計画上難しい場合には、客席部の出入口から廊下等避難経路の避難方向にしたがって、階段のある方向が認識できるよう、廊下等に誘導灯をつければよいことにしている。

### (2) 階段の幅員

1. 客席部の外にあって観客が避難するときに通過する階段の幅員は、当該階段に流入する人数1人当たり1cm以上とすること。
2. 必要な階段の幅員の合計の1/2以上は、興行場等又は興行場等の用途に供する部分の日常的に使用する出入口の付近に配置すること。

階段の必要合計幅員は「8.(3)」に示した興行場等の出入口幅員の2割増しとした。一般に、階段における流動係数は平坦な廊下等における流動係数より小さいため、階段の幅員が廊下等の幅員と同じであれば、階段室内が異常に混雑し、階段室内での通過速度も低下する。とくに、踏込み部分での混雑が激しくなり、転倒・落下の恐れもある。したがって、階段の幅員は廊下等の幅員より大きくする必要がある。

また、従来の東京都建築安全条例の階段の合計幅員が客席面積10㎡あたり17cm以上という規定を例にすれば、200㎡の客席の場合、必要な幅員は3.4m以上となる。この場合の立見を含む定員の上限をケーススタディによって求めてみると、客席300人、立見40人、合計340人程度となる。これに1人あたり1cmという基準を当てはめれば必要幅員は同じく3.4mとなる。このように、本技術指針は従来の条例の基準と比較してもほぼ同等の基準にもなっている。

しかし、近年の興行場ではかつてのような高密度の使用形態はほとんどみられず、むしろ座席の高級化など、居住性や見易さを重視してきており、上の試算ほどの密度にも達しないものが多く現われてきた。定員に基づく規定への転換は、結果的に人数に基づいた合理的な避難計画を可能にするものと考えられる。

さらに試算によれば、この基準による幅員の階段が設置されていると、十分な階高があれば、直下階までの間の階段室内ですべての避難者を一時的に収容することができることも判明している。

必要な階段の幅員の合計の1/2以上は興行場又は興行場等の用途に供する部分の日常的

に使用する出入口の付近に配置しなければならないとしたことは、興行場等の出入口の場合と同じ趣旨による。

### (3) 階段の構造等

1. 客席部から直接進入する場合の階段は、特別避難階段又は屋外避難階段とする。
2. 客席部が避難階より6 mを超える下方にある場合には、避難階までの直通階段は、特別避難階段又は屋外避難階段とする。
3. 階段の入口の扉等の幅員は、当該階段に流入する人数1人当たり0.8cm以上とすること。
4. 出入口の扉は、避難方向に開くことができるものとする。

客席部から直接進入する形式の階段は、客席部の火災の煙が直接階段室内に流入しやすいことから、屋外避難階段または特別避難階段とする。

現行の建築条例では、地下6 mを超える下方に客席部を設けることは禁止されている。これは、地下で火災が発生した場合、煙の拡大方向と在館者の避難方向が同じ方向であることから、階段における避難動線の長さを一定以下に抑えるための措置であると考えられる。したがって、この基準では、地下6 mを超える下方に客席部を設ける場合は、階段を特別避難階段又は屋外避難階段とし、その避難安全性能を向上させることにより可能とした。

この場合の屋外避難階段とは、興行場又は興行場等の用途に供する部分に面して空堀を設け、この空堀の一部に外気に開放されたものである。

階段の入口の扉等の幅員を想定される流入人数1人当たり0.8cm以上としたのは、興行場等の出入口の幅員と同じ割合でその幅員を確保することとした。

4項については「6.(3)」の3項と同趣旨である。

#### (4) 階段の共用

1. 興行場等の用途に供する部分の避難のための階段は、同一階の他の用途（他の興行場等の用途に供する部分含む。）の避難のための階段と共用することができる。ただし、この場合においては、当該階段までの経路は、他の用途の部分（共用ロビー、共用廊下等は除く。以下この項において同じ。）を經由してはならない。  
また、同一階の他の用途の部分と共用する階段の幅員は、当該階段を利用する各用途の部分につき必要とされる階段の幅員の合計以上としなければならない。
2. 複数の興行場等の用途に供する部分が積層し、それぞれの興行場等の用途に供する部分が同一階段を共用する場合の階段の幅員は、各階において当該階段に流入する人員を合計した人数1人当たり1cm以上とする。  
ただし、階段を特別避難階段とした場合又は各階において当該階段に流入する人員を合計した人数の1人当たり0.05㎡以上の面積を有する前室若しくはバルコニーを設置した屋外避難階段とした場合の階段の幅員は、各階において当該階段に流入する人数（一の興行場等の用途に供する部分の客席が複数階にある場合においては、各階において当該階段に流入する人員を合計した人数とする。）の最大人数1人当たり1cm以上とすることができる。

興行場等と他の用途が併設されている建築物の階段については、他の用途との共用は「安全上、衛生上支障がない場合には」これまでにも認められていたものであるが、その判断基準は必ずしも明確に示されていなかった。本技術指針ではこの点について、避難安全性確保の観点からこの基準を以下のように整理した。

図16は階段a), c)を専用階段、b)を共用階段とした例である。ここで、興行場等としての階段の必要幅員を $W_k$ 、他の用途としての必要幅員を $W_t$ 、階段a), b), c)の幅員をそれぞれ $W_a$ 、 $W_b$ 、 $W_c$ とすると、同一階における階段の共用においては以下の条件を満たせばよいことになる。

$$W_k \leq W_a + W_b$$

$$W_t \leq W_b + W_c$$

かつ  $W_k + W_t \leq W_a + W_b + W_c$

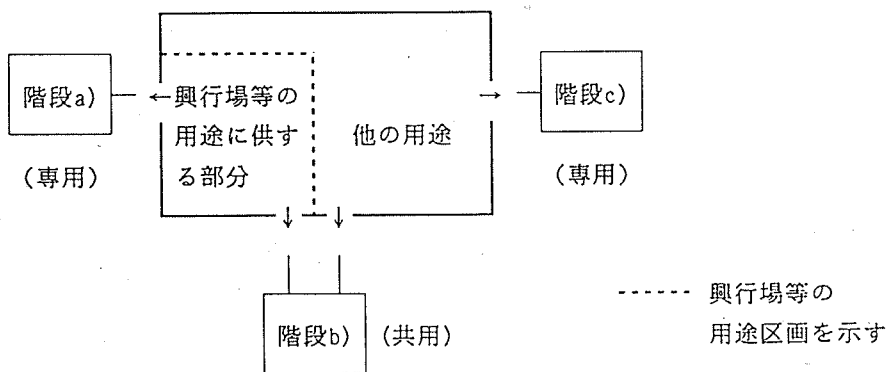


図16 同一階における階段の共用

この場合、興行場等からの避難に階段c)を共用して使用することも考えられるが、他の用途部分を通じた避難は他に与える影響が大であることから不可とした。しかし、階段b)については、図16のように両方の用途部分からそれぞれ直接進入できる形態のほか、バルコニー等を経由して進入する形式、あるいは図17に示すように両方のいずれの用途にも属さない共用ロビーや共用廊下などの共用部分を経由する形式も考えられる。

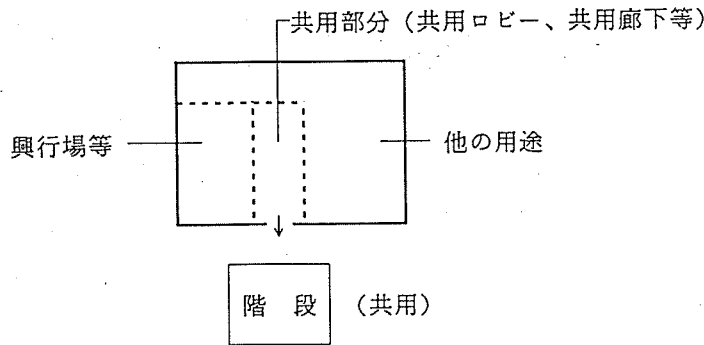


図17 共用部分の経由して入る共用階段

物品販売業を営む店舗における避難階段の幅については、令124条の規定によって、その直上階以上の階の面積に応じて必要幅が定められている。したがって、興行場等と同一階に物品販売店舗がある場合には、物品販売店舗のある階の床面積に対して必要な階段幅員をWB、物品販売店舗のみに供する部分に対して必要な階段幅員をWB'とすると、

$$W_k \leq W_a + W_b$$

$$WB \leq W_a + W_b + W_c$$

$$WB' \leq W_b + W_c$$

かつ  $W_k + WB' \leq W_a + W_b + W_c$   
であることが必要である。

他の階との階段の共用は、同一用途と他の用途との2通りの組合せがあり、いずれも従来から実施されているものであるが、各階の階段幅員をどう組み合わせるかについては地方によって違いが見られる。とくに同一用途、すなわち複数の興行場等が上下に積み重ねられた場合には、下方階にいくにしたがって、必要な階段幅員をつぎつぎと加えていく加算方式としているところと、当該階より上の興行場等の、最大の規模によって必要な階段幅員を定める非加算方式を採用しているところがある。

この判断は、上下に重なった興行場等の避難が同時に行なわれることをどう考えるかによって異なるものである。

上下階に異なった興行場等が積層して設置されている場合、両者の間は当然区画されているはずなので、出火のあった興行場等より上階の興行場等の観客は、出火階の客が避難し終わるまで避難開始を遅らせてもそれほど危険ではないかもしれない。しかし、興行場の性質上、同一建物内で出火があれば、催しはただちに中止するであろうし、催しが中止されれば観客はそこに留まっている理由はなく、やはりただちに避難を開始するであろう。そこで、本指針では、同時に避難が開始され、共用階段では他階からの避難者も合流する



ものとして加算方式をとった。すなわち、当該階より上にある興行場等からその階段へ流入する人員の合計した人数1人当たり1cm以上の階段幅員を確保することとした。

ただし、共用する階段を特別避難階段とするか、それぞれの階からの流入者を一時的に滞留させるのに適した広さの前室又はバルコニーを持った屋外避難階段にすれば、避難階段の安全性が高められるので、各層において当該階段に流入する人員の最大数に対し1人当たり1cm以上の階段幅員を確保すればよいこととした。

## 10. 避難階における避難経路

### (1) 階段出口の幅員等

1. 各階段の避難階における出口の幅員は、当該階段の幅員の8/10以上とすること。
2. 出入口の扉は、避難方向に開くことができるものとする。

階段出口の幅員は円滑な避難の確保のためにはできるだけ広くとることが好ましい。しかしながら、幅員が相当に大きな階段の場合は、扉の幅をそれに対応させることが困難になることに配慮し、当該階段の実際の幅員の8/10以上とした。

2項については「6.(3)」の3項と同趣旨である。

### (2) 階段の出口から建物の外までの経路

1. 興行場等の用途に供する部分が使用する階段が避難階において建物内部に面している場合においては、避難階における階段の出口から屋外の出口に至る経路は、他の用途の部分（共用ロビー、共用廊下等は除く。）を経由してはならない。
2. 上記の経路の幅員は、避難階において建物内部に面している階段の出口の幅員の合計以上としなければならない。

複合建築物等の避難階における階段の出口から建物外へ至る経路は、他の用途との混乱を避け、円滑な避難を確保するため、他の用途を経由してはならないこととした。ただし、共用のロビー、廊下については経由することができる。

これは、たとえば、物販店の上層階の一部に興行場を設けたとき、避難階におけるこの興行場からの避難階段の出口から屋外までの経路は、物販店の売り場を通過するものであってはならないことを意味する。

また、その階段から建物の外へ出るまでの経路の幅員は、各階段出口の幅員の合計以上確保し、円滑な避難を図れるようにした。

### (3) 敷地の外への避難経路

1. 敷地内には、避難階における建物の出口及び屋外階段の出口から、道、公園、広場その他の空地に通ずる通路を設けなければならない。
2. 上記の通路の幅員は、避難階における建物の出口及び屋外階段の出口の幅員の合計以上としなければならない。

避難は最終的には前面道路又は公園等の敷地の外へ出て完了するものであり、建物出口から敷地外に至る通路については、それぞれの出口から流出してくる人員を受け入れるだけの幅員が確保されていなければならない。したがって、当該敷地内通路には、避難者がそれへ出てくる建物出口の幅員の合計以上の通路幅員を確保する必要がある。

## 11. 映写室等

映写室は、耐火構造の床若しくは壁（木造の興行場等にあつては、防火構造の床若しくは壁）又は甲種防火戸若しくは乙種防火戸により区画すること。ただし、建築基準法施行令第 112 条第 9 項の対象にならない映写室の映写のために必要な開口部で、その面積が 1 m<sup>2</sup> 以内で、かつ、ガラス等の不燃材料で造ったものについては、この限りでない。

映写室は基本的に客席部とは異なる空間であり、互いに火災の影響（煙、火炎、熱）を及ぼさないようにするため、防火区画すべきである。

しかしながら、近年、映写フィルムの難燃化等により映写室の火災危険性が低減されているので、映写のために必要な開口部で面積 1 m<sup>2</sup> 以下の小さなものは、ガラス等の不燃材料で造られていれば、防火戸の設置は必要ないものとした。

なお、近年の映写フィルムの緩燃化、映写機の光源ランプの種類や映画館の一般的傾向からみて、従来条例に盛り込まれていた映写室の大きさ、出入口の構造、換気設備、映写技士室の設置は、規定に盛り込むには及ばないものと判断し、本技術指針ではこのような項目は加えなかった。