

## オフィスブック 「オフィスブック」制作グループ=編者 彰国社

### オフィスの企画・計画に必携の1冊

時代の要請に応えるオフィスづくりのために、  
 事業主・経営者・コンサルタント・設計者・メーカー等すべての関係者が欲しかった情報を、わかりやすく体系化しました。

fig.1 | ワークプレスの形状

fig.8 | 用途別エネルギー消費構成

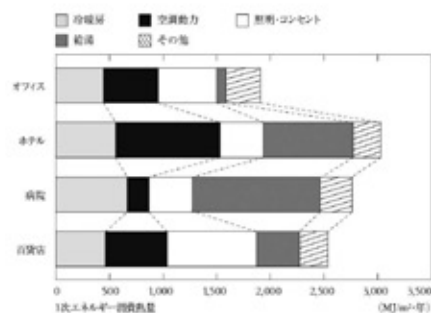


fig.2 | コアから開放された避難階段  
 乃村工務社本ビル

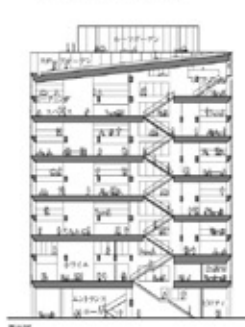


fig.1 | 個室のモジュール寸法 | 3.2mモジュール



fig.4 | 階段と吹き抜けで連続させたコミュニケーションスペース  
 大日本印刷 DNP五反田ビル

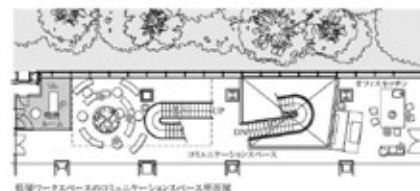
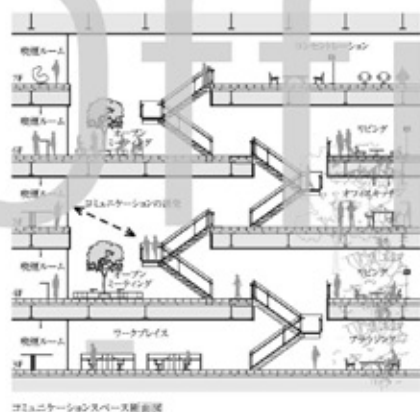


fig.2 | 熱源方式と機械室配置

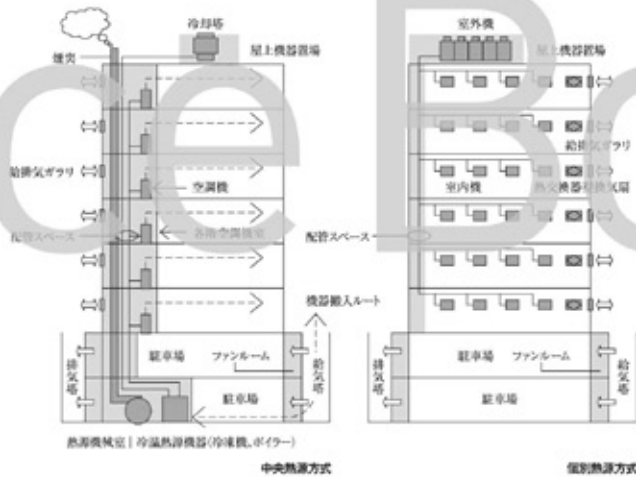


fig.2 | トイレの構成例



fig.2 | 兼用EV系統のドラフト対策例  
 シャフトの単独気密化

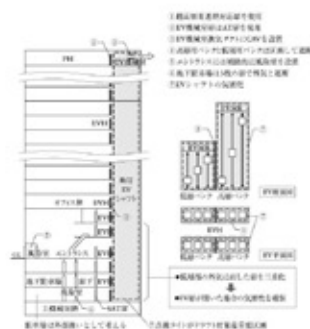


fig.3 | 知的生産性向上とワークプレイス  
 事例

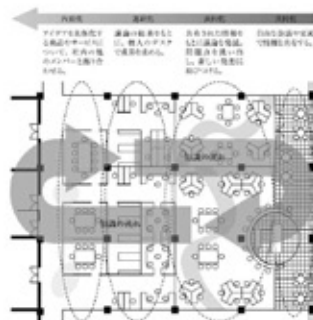
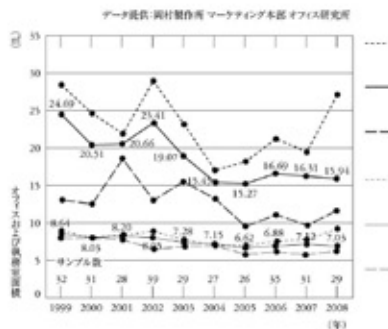


fig.2 | オフィスおよび執務室の1人あたり面積の推移  
 一所有形態別



実例	スクエア型	コの字型	U型	コの字型	特殊型
東京倶楽部ビルディング	新舞ビル渋谷	品川インターシティ	香港上海銀行	PCP丸の内	上海環球金融中心
経田通	ホーラ五反田ビル	TG港北N	キーエンス	赤坂インターシティ	セントメリー
					泉ガーデンタワー
					ロイズ・オブ・ロンドン
					霞が関ビルディング
					大日本印刷 DNP五反田ビル
					乃村工務社

#### 「オフィスブック」制作グループ

—  
[総括]

櫻井謙

六鹿正治

—  
[編集・執筆]

芦田智之

雨宮正弥

飯田和哉

稲垣勝

大塚淳

奥山隆平

梅弘之

亀井忠夫

栗原卓也

小坂幹

小林秀雄

小林主英

小原雅之

佐藤健

嶋田泰平

杉山俊一

鈴木悠生

多喜川健二

土屋誠

戸部芳行

中村晃子

廣瀬健

松岡昭雄

村尾忠彦

柳井崇

山下博満

山梨知彦

山本篤子

米盛和之

—  
[日建設計・日本設計/90音順]

## はじめに

1976年に『建築計画チェックリスト 事務所』という本が彰国社から出版された。この本は建築関係者・開発関係者・学生らのあいだで好評を博し、版を重ね、座右の書として長く愛されたが、そのことを記憶している人は必ずしも多くないかもしれない。当時は日本で最初の超高層ビルのいくつかが建てられていた頃で、新しい時代を切り拓く熱気にあふれていた。

—  
以来三十有余年、時代は変わり、技術は進化し、社会の価値観も大きく変わった。オフィス建築は無数に建てられ、多くの新しい工夫が試みられてきた。その間、計画的・技術的側面の発展を見ただけでなく、オフィスでの就労、個人と組織、開発と環境、グレード感と質・量、コミュニケーション等多くの事項についての社会的価値観が、オフィス建築のあり方に大きな変化をもたらしてきた。

—  
より具体的には、計画側の合理性や経済効率に着目した均一な環境のオフィス空間から、就労側のパーソナルな快適性や創造性・知的生産性に着目した「ワークプレイス」への視点の転換、IT化、ライフサイクルコスト、地球環境のサステナビリティ、企業の危機管理やCSRの視点等、多くの新しい事項が、オフィス建築の計画や技術に影響を与えるようになった。

—  
その間、オフィス建築にかかわる知識や情報は増殖し多様化し広く存在するようにはなったが、部分的あるいは一面的な知識が散在または偏在している状態になっていた。一方で、建築・都市・開発の世界において、オフィス建築をつくることにかかわる人々、そしてそれを学ぼうとしている人々からは、アップデートされた体系的な情報が潜在的に強く求められてきたのである。

—  
そういう背景の中で、現代という時代を切り取り、あわせて未来をなるべく長い視線で見据えるという基本姿勢で、総合的かつ体系的なオフィス建築の企画および基本設計の定本をつくるという試みが企図された。題して「オフィスブック」。事業計画から建築計画にいたるまで、オフィス計画においておよそ必要と思われる事項が、誰にでもわかりやすい形で網羅されている。

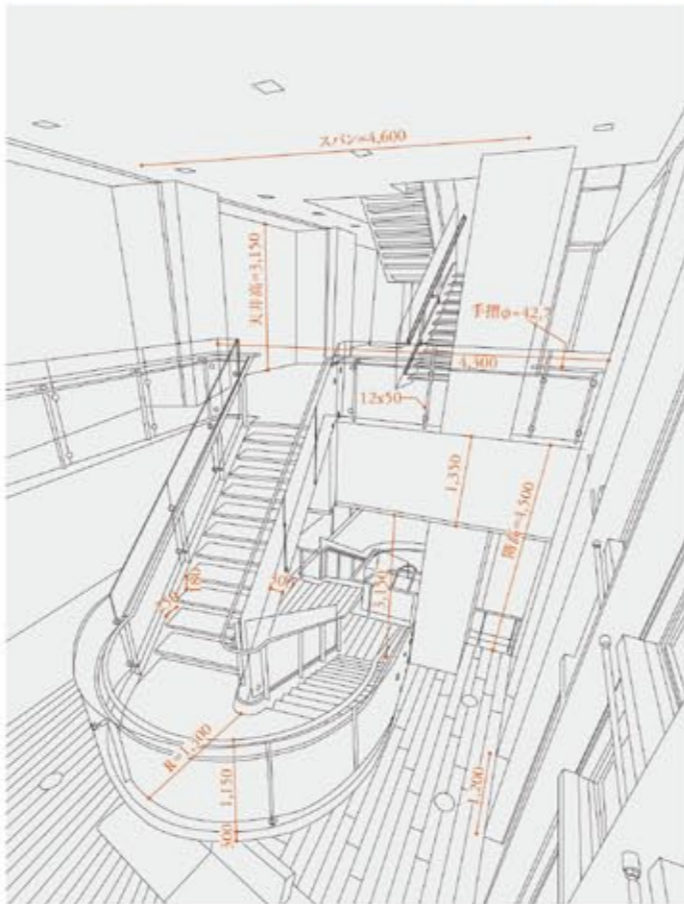
—  
「オフィスブック」が新しい時代の座右の書となることを期待する。

著者識

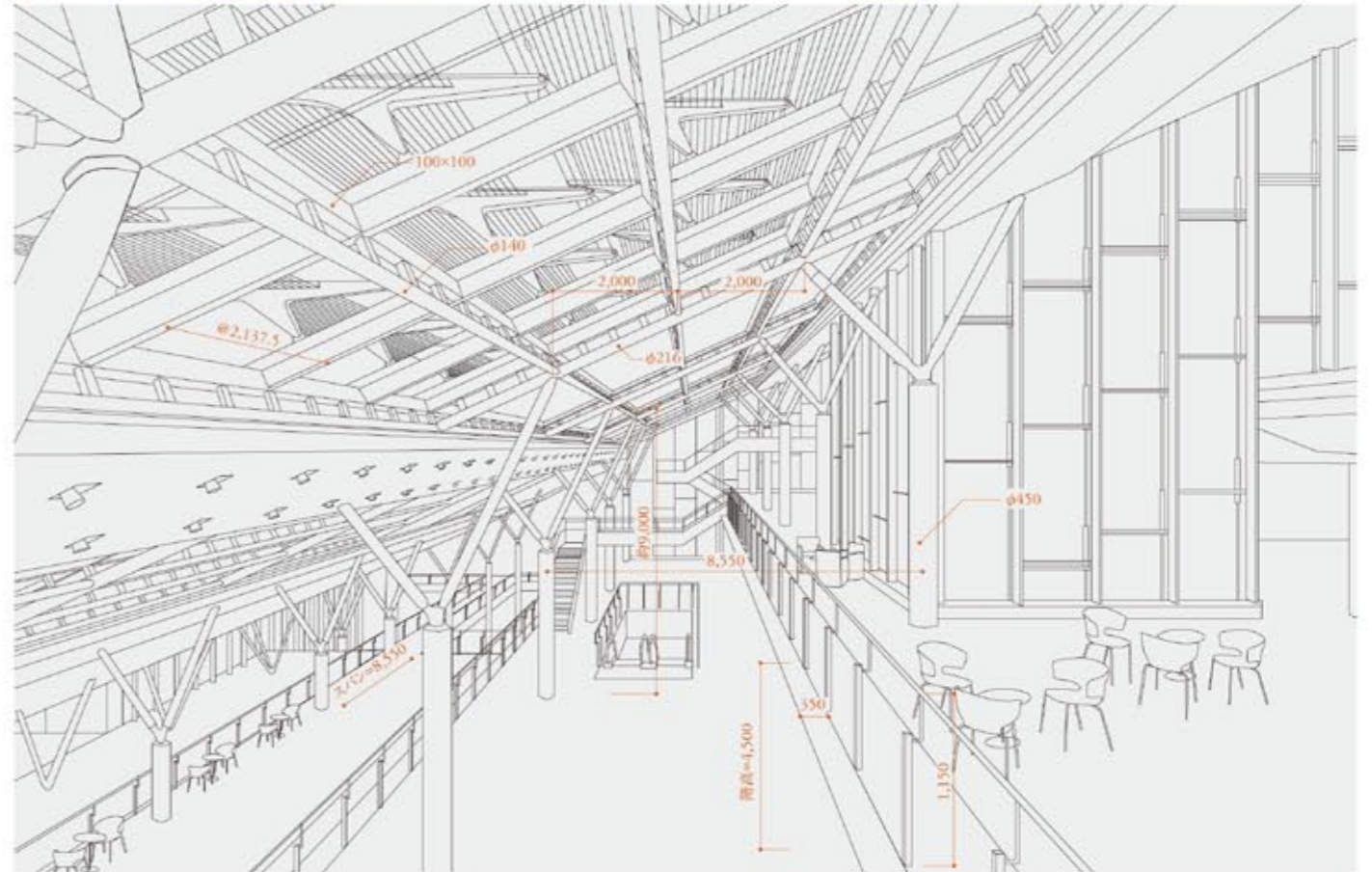
パナソニック電工東京本社ビル  
Panasonic Electric Works Tokyo Head Office



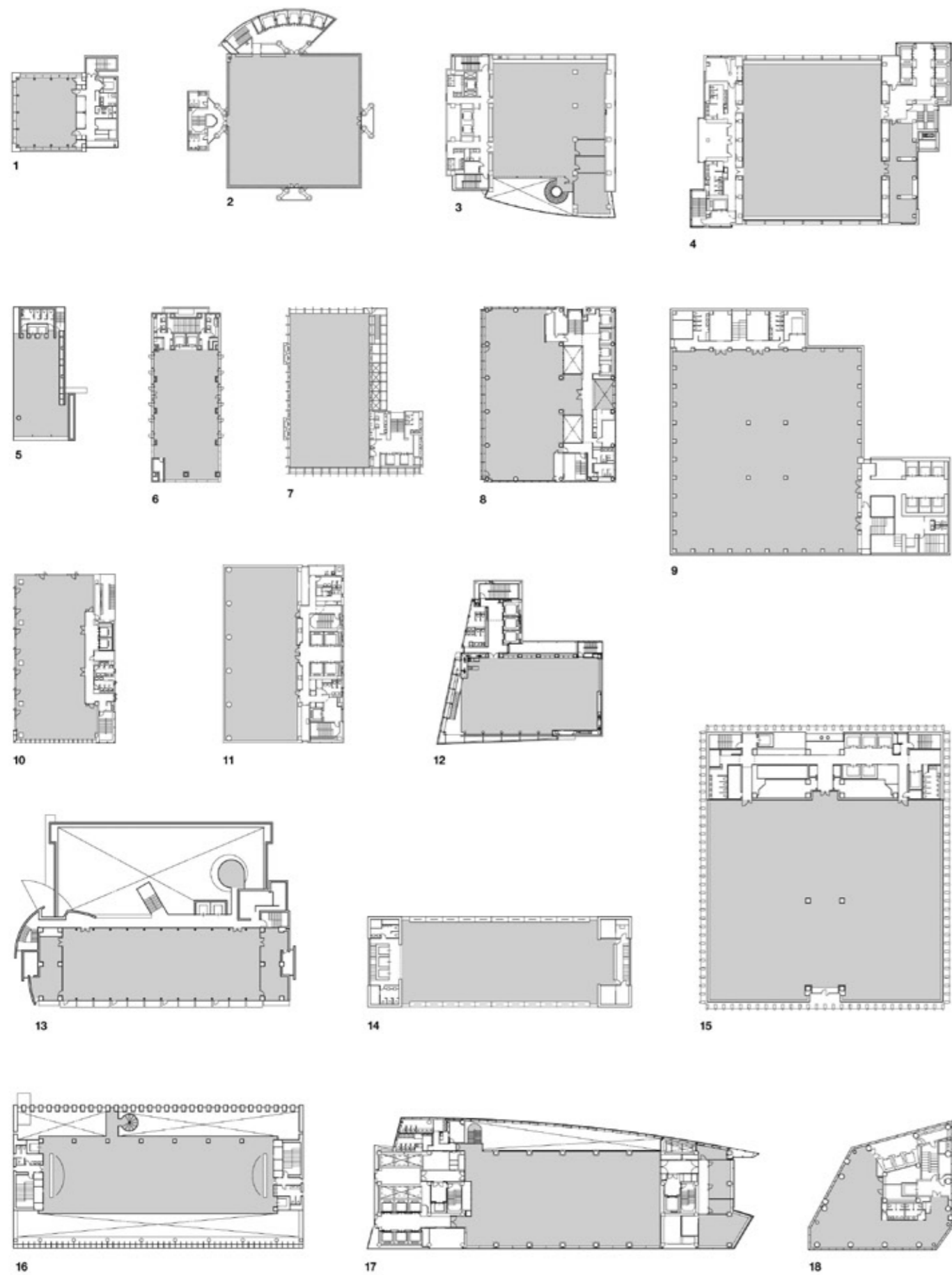
大日本印刷 DNP五反田ビル  
Dainippon Insatsu DNP Gotanda Building



日産先進技術開発センター  
NISSAN ADVANCED TECHNOLOGY CENTER

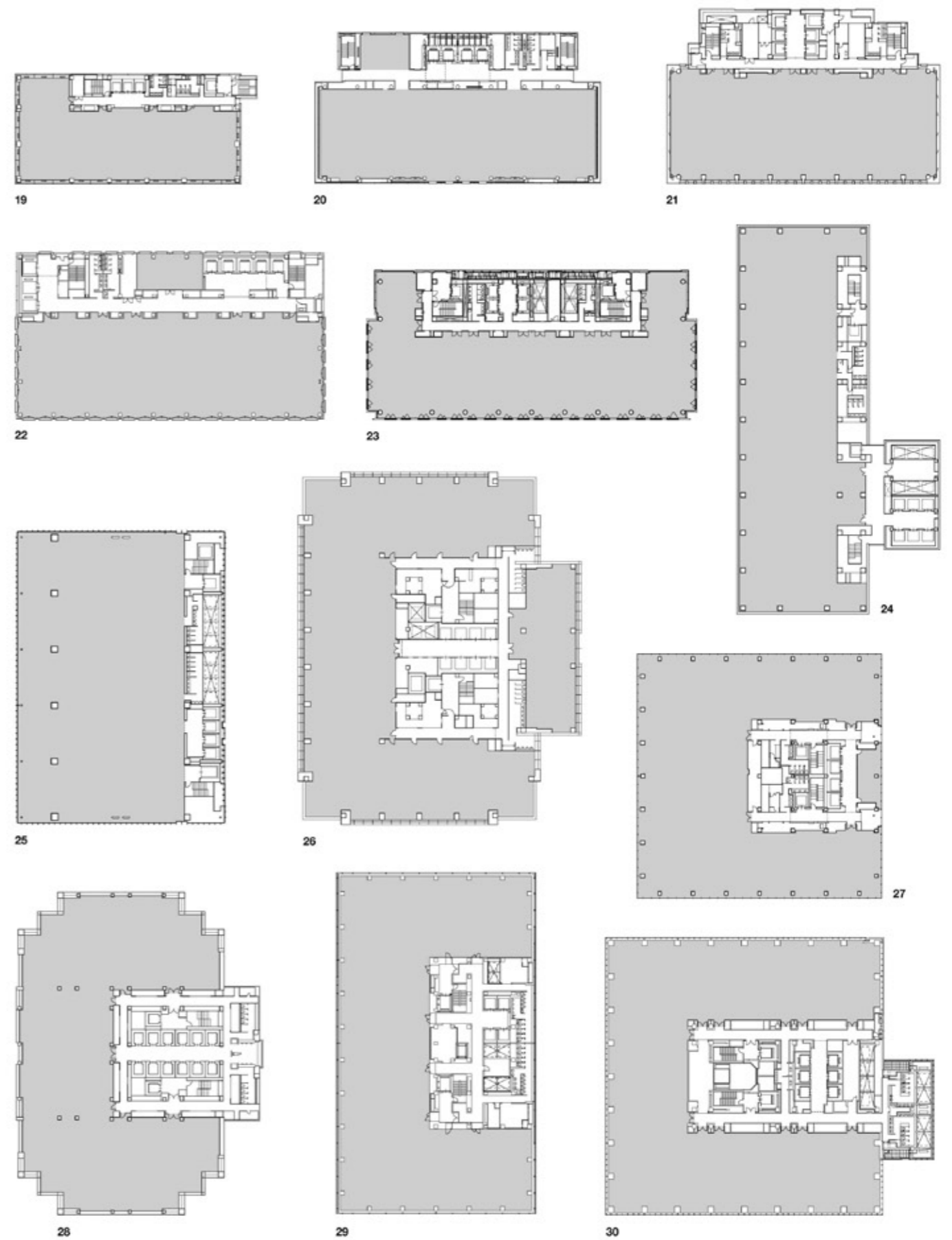


吹抜け空間の事例01

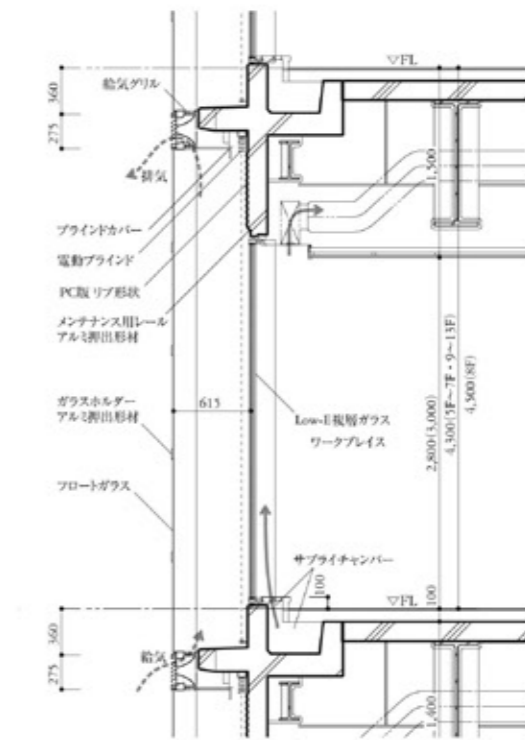
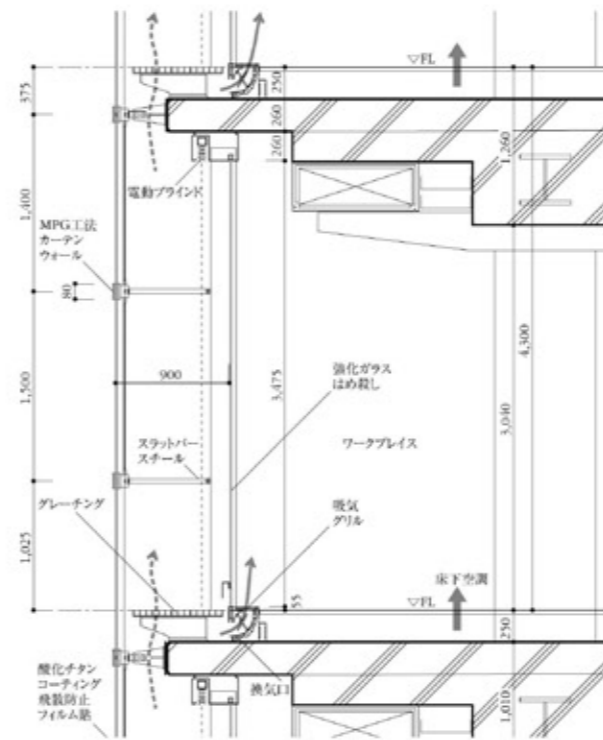
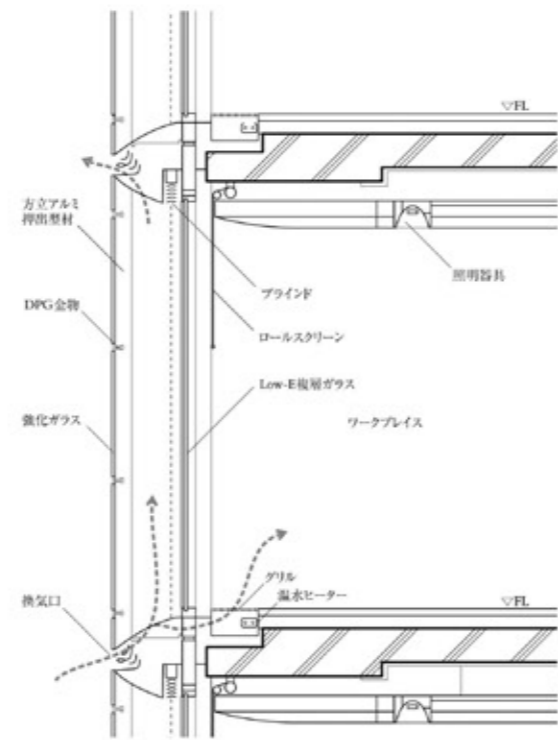
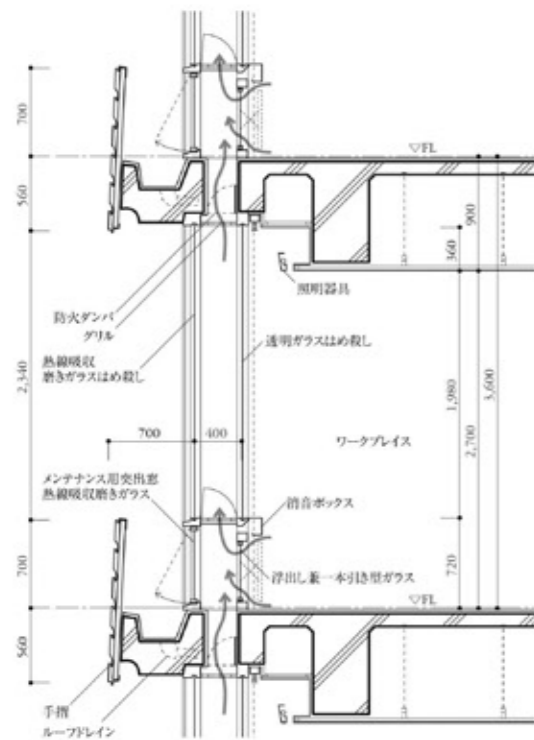


基準階プランの事例01 | S=1/1,000

凡例:建物名称/竣工年/基準階床面積/地上階数(塔屋を除く) | 1:グラスオフィスヒロシマ/2001年/264m<sup>2</sup>/8階 | 2:キーエンス本社・研究所ビル/1994年/862m<sup>2</sup>/21階  
 3:パサージュガーデン渋谷/投資育成ビル/1998年/895m<sup>2</sup>(3,4,7階)/8階 | 4:日本アムウェイ本社ビル/1999年/1,393m<sup>2</sup>/13階 | 5:ロックビレイビル/2004年/236m<sup>2</sup>/9階  
 6:パサージュガーデン渋谷/新興ビル/1998年/389m<sup>2</sup>/9階 | 7:ルネ青山ビル/2003年/594m<sup>2</sup>/9階 | 8:積水ハウス九段南ビル/2002年/762m<sup>2</sup>/10階 | 9:時事通信ビル/2003年/1,903m<sup>2</sup>/14階  
 10:渋谷プレステージ/2004年/552m<sup>2</sup>/8階 | 11:アルペン丸の内タワー/2007年/762m<sup>2</sup>/25階 | 12:ホギメディカル本社ビル/2002年/610m<sup>2</sup>(偶数階)/10階



13:TG港北NTビル(アースポート)/1996年/905m<sup>2</sup>(4階)/4階 | 14:ポラ五反田ビル/1971年/850m<sup>2</sup>/10階 | 15:経団連会館/2009年/2,195m<sup>2</sup>/23階  
 16:ROKIグローバル本社/2005年/814m<sup>2</sup>(4階)/4階 | 17:パナソニック電工東京本社ビル/2003年/1,429m<sup>2</sup>(奇数階)/24階 | 18:Ao(アオ)/2008年/約500m<sup>2</sup>/16階  
 19:浜松町エタセージビル/2001年/920m<sup>2</sup>/12階 | 20:日建設計 東京ビル/2003年/1,432m<sup>2</sup>/14階 | 21:東京倶楽部ビルディング/2007年/1,499m<sup>2</sup>/14階  
 22:TOC有明(ウエストタワー)/2006年/3,694m<sup>2</sup>(2棟合計)/21階 | 23:名古屋インターシティ/2008年/1,707m<sup>2</sup>/19階 | 24:虎ノ門タワーズオフィス棟/2006年/2,079m<sup>2</sup>(低層階)/23階  
 25:日本経済新聞社 東京本社ビル/2009年/2,169m<sup>2</sup>/31階 | 26:丸の内ビルディング/2002年/3,110m<sup>2</sup>/37階 | 27:パシフィックセンチュリープレイス(PCP)丸の内/2001年/2,164m<sup>2</sup>(高層階)/32階  
 28:日石横浜ビル/1997年/2,126m<sup>2</sup>/30階 | 29:赤坂インターシティ/2005年/2,376m<sup>2</sup>/29階 | 30:ミッドランドスクエア/2006年/2,823m<sup>2</sup>/47階

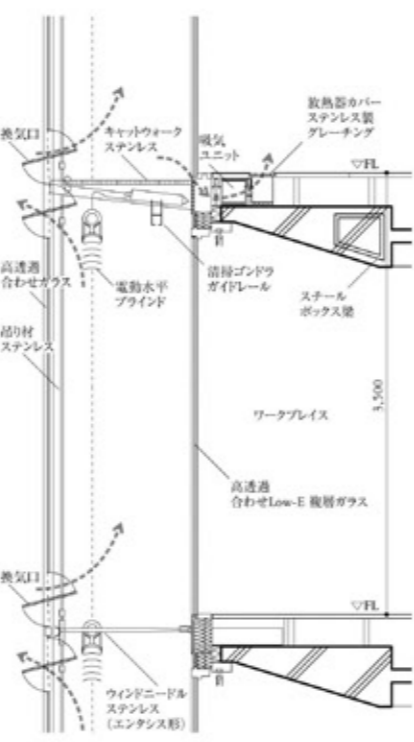
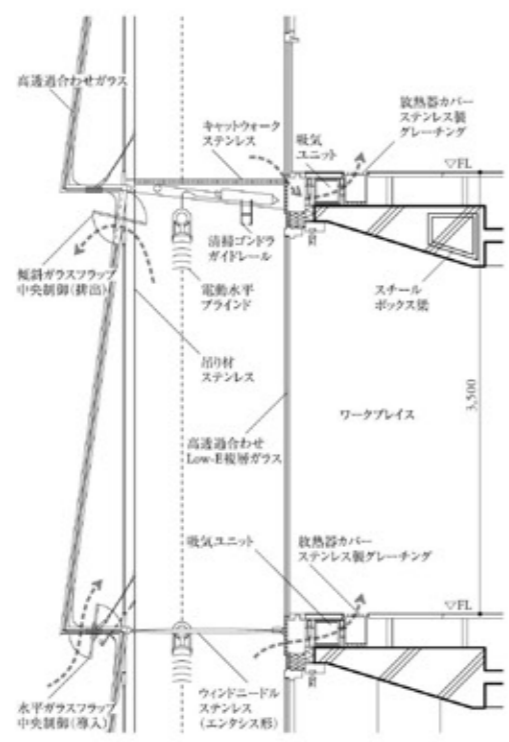
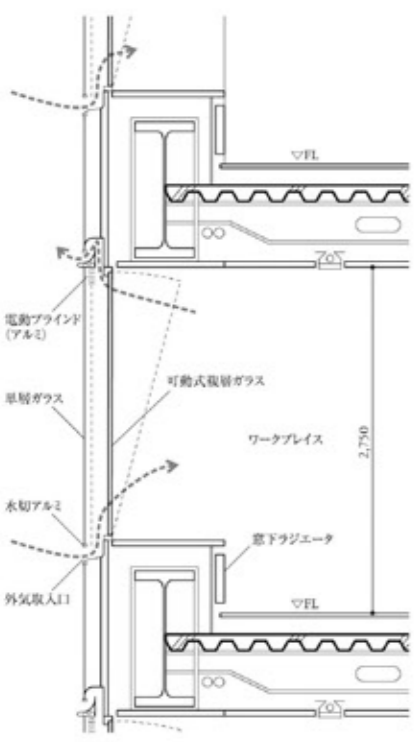


**IBNCRビルディング 1962**  
日本初のエアフローダブルスキンと自然換気を組み合わせたオフィス。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン(ペリメータレス)

**RWE AG 本社ビル 1997**  
対角線状の通気システムや自然換気を実現した、透明感の高いガラス(強化ガラス+Low-E複層ガラス)のダブルスキン。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン(ペリメータレス)

**マフチモーター本社様 2004**  
空気の出し入れ、居室への取込みが季節ごとに制御される、環境制御型ダブルスキン。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン+ベアダクト空調(床吹出し)

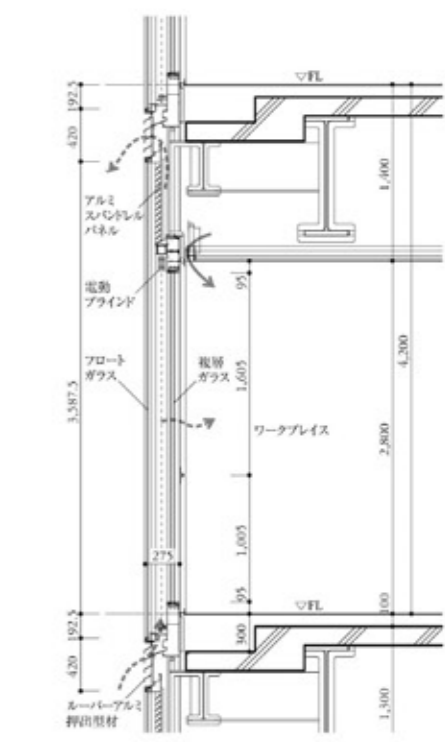
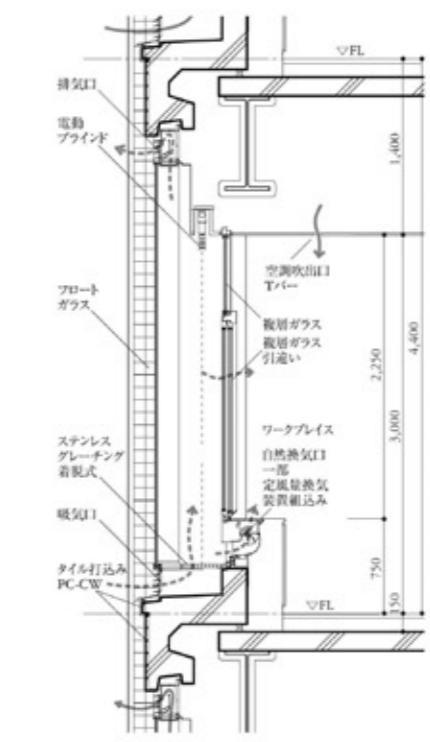
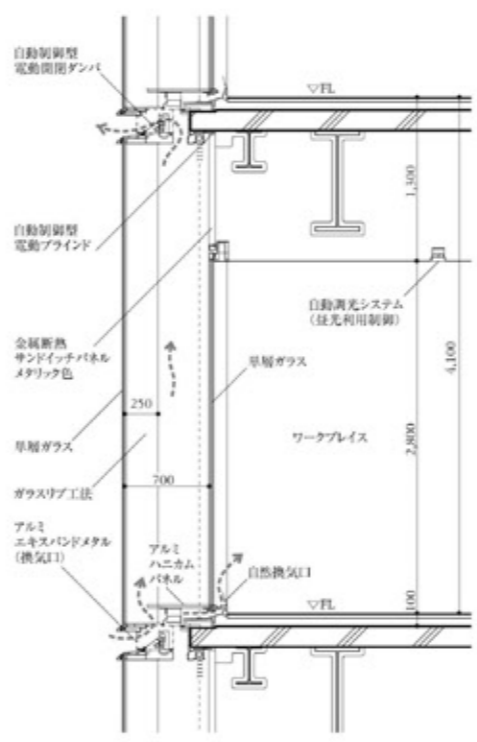
**東京倶楽部ビルディング(東西面) 2007**  
アウターはMPG方式のユニット型カーテンウォールによるシンプルなガラススクリーン。  
インナーにはフルハイの内開き型自然換気口を持つ。  
●ペリメータ負荷処理システム:ダブルスキン  
+方位別マルチ型空調機による単一ダクト定風量方式(床吹出し)



**コムルバンク本社ビル 1997**  
自然換気や温度調節の制御のために、電動開閉可能なインナーガラスを持つ単層型ダブルスキン。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン+窓下ラジエータ

**ポストタワー[南面] 2003**  
高機能電動ガラスフラップによる外気導入・多層キャビティと透明性[8度の傾斜のついたアウタースキン]を併せもつダブルスキン。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン+床下コンベクタ

**ポストタワー[北面] 2003**  
高機能電動ガラスフラップによる外気導入・多層キャビティと透明性[フラットなアウタースキン]を併せもつダブルスキン。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン+床下コンベクタ



**千葉県自治会館 2007**  
開閉ダンパを用いた高機能各層換気型ダブルスキン。風速・ダブルスキン内外温度・降雨、照度の計測により、開閉ダンパおよび電動ブラインドを最適に自動制御。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン(ペリメータレス)

**新潟県庁舎本館 2007**  
自動制御された電動ブラインドと、定風量換気装置を組み込んだダブルスキン。インナーサッシは換気のしやすさを意識。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン+単一ダクトVAV方式(天井吹出し)

**名古屋インターシティ 2008**  
インナーを内開きとしてメンテナンスと自然換気を確保。見込みの小さい、内外一体型ダブルスキン。  
●ペリメータ負荷処理システム:  
ダブルスキン+空調パッケージ(天井吹出し)

003	はじめに
024	本書の使い方
—	
004	吹抜け空間の事例
008	基準階プランの事例   S=1/1,000
014	窓まわり断面の事例   S=1/60
—	
208	執筆協力・掲載作品設計者・写真・図版出典、資料文献

## 026 | 1 | 事業プログラム

[事業プログラム]	028	01	事業の条件
	030	02	ファミリティ戦略
	032	03	事業の目的・目標
	034	04	事業判断のための調査
	036	05	発注者の体制づくり
	038	06	事業検討・実施スケジュール
	040	07	設計・監理体制の構築
	042	08	施工体制の設定
	044	09	敷地の選定
	046	10	モデルプラン
	048	11	オフィス整備手法の選択
	050	12	予算計画 [自社ビル建設の場合]
	052	13	賃貸オフィス整備、テナント入居に関する留意点
	054	14	予防保全計画の重要性
	056	15	ライフサイクルを考慮した建築計画
	058	16	リニューアルに関する条件の整理
	060	17	事業計画書——設計条件書の作成

## 2 | 基本計画

[マネージメント]	064	18	オフィスの基本計画
	066	19	設計チームの編成
	068	20	設計スケジュール
	070	21	事業主とのコミュニケーション
[条件の整理]	072	22	事業主の条件の整理
	074	23	立地条件・敷地特性[1]——デザインのコンテキスト
	076	24	立地条件・敷地特性[2]——環境要素
	078	25	景観計画とアーバンデザイン
	080	26	開発手法
	082	27	法規・行政
[全体の計画]	084	28	計画コンセプト
	086	29	ポリュームスタディ
	088	30	グレード設定
	092	31	断面構成
	096	32	配置と主動線計画
	098	33	面積構成の設定
[ワークスペースの計画]	100	34	ワークスペースとしてのオフィス[1] ——拡張する「ワーク」の概念
	102	35	ワークスペースとしてのオフィス[2] ——多様化するオフィス形態
	104	36	ワークスペースとしてのオフィス[3] ——知的生産性をサポートする
	106	37	基準階:ワークスペース[1]——ワークスペースの計画
	108	38	基準階:ワークスペース[2]——モジュールの設定
	110	39	基準階:ワークスペース[3]——階高設定と天井計画
	112	40	基準階:ワークスペース[4]——窓まわりの計画
[各部の計画]	116	41	基準階:共用部[1]——共用部の構成
	118	42	基準階:共用部[2]——昇降機の計画
	120	43	基準階:共用部[3]——階段・リフレッシュエリアの計画
	122	44	基準階:共用部[4]——水まわり・機械室
	126	45	エントランス計画
	128	46	会議室・厚生諸室
	130	47	役員階諸室
	132	48	駐車場計画
	134	49	屋上
	136	50	外装計画
[環境の計画]	140	51	環境デザインのコンセプトと条件の把握
	144	52	スケルトンによる基本的な環境性能の確保
	148	53	環境性能を向上させる要素技術
	150	54	広域の環境性能
[構造・設備の計画]	154	55	構造
	156	56	電気
	158	57	空調
	160	58	給排水
	162	59	想定されるリスク・災害
	164	60	防災計画[1]——設計プロセス
	166	61	防災計画[2]——防災設備
	168	62	防犯・セキュリティ
	170	63	見落としがちな重要課題
[その他の計画]	174	64	コスト計画[1]——ライフサイクルコスト:LCC
	176	65	コスト計画[2]——工事費の主なパラメーター
	178	66	概略工事工程

## 3 | オフィスのカテゴリ別事例

[自社使用]	182	01	TG港北NTビル[アースポート]
	183	02	地球環境戦略研究機関
	184	03	乃村工芸社本社ビル
	185	04	マブチモーター本社棟
	186	05	日建設計 東京ビル
	187	06	パナソニック電工東京本社ビル
	188	07	日産先進技術開発センター
	189	08	日本電気本社ビル[NECスーパータワー]
[自社使用+テナント]	190	09	大阪弁護士会館
	191	10	JTビル
	192	11	経団連会館
[テナント]	193	12	渋谷プレステージ
	194	13	YOMIKO GINZA BLDG.
	195	14	Ao(アオ)
	196	15	東京倶楽部ビルディング
	197	16	名古屋インターシティ
	198	17	泉ガーデンタワー
	199	18	新宿NSビル
	200	19	ミッドランドスクエア
[複合建築   他用途との複合]	201	20	住友不動産 飯田橋ファーストビル・ファーストヒルズ飯田橋
	202	21	赤坂インターシティ
	203	22	日石横浜ビル
	204	23	パシフィックセンチュリープレイス(PCP)丸の内
	205	24	TOC有明
	206	25	日本橋三井タワー
	207	26	新宿アイランド

## | Column |

090	1	次世代を考えたオフィスグレードの着眼点 ——外資系企業のオフィス要求水準を見る
094	2	「分ける」から「混ぜる」——複合化するオフィス
114	3	今、なぜ、不均質なオフィスを目指すのか
124	4	どこでもオフィス
142	5	建築物の環境評価システムにおける海外の動向
146	6	オフィスビルの設計における環境シミュレーション
152	7	コミュニケーション[性能検証]
172	8	「建物の高さ」とは?

## モデルプラン

事業の目的・目標に沿った条件・グレードを設定する  
建設可能な建物ボリュームをチェックする  
複数のケーススタディを行い比較する

### モデルプランの目的

- モデルプランは、オフィスビル建設の目的や要求される機能、規模等をもとに、さまざまな実現可能性を検討するために候補敷地に当てはめてみる仮のプランということができる。要求性能・グレードに対し実現可能なレベルを明らかにでき、クライアントとのやりとりの中で条件を明確なものにできる。モデルプラン作成の目的としては、以下の3つの視点がある。
- すでに保有している土地で、自社ビルや不動産事業としての賃貸ビルの可能性を検討するもの
- 不動産事業として取得しようとしている候補地の、事業採算を試算する場合に検討するもの
- 自社ビルを新築するための敷地を選定する場合に、クライアント側である程度のオフィスビルの規模やビルとしての要求性能を取りまとめるもの

### 要求性能参考指標

- クライアントの意向にかかわる以下の参考指標は、オフィスビルのカテゴリー、規模、他用途との複合、ビル高さ(超高層を含む)等により大きく変わる。プロジェクトの特性に応じて、適切なベンチマーク[P.35参照]を参考とすることが重要である。

#### 1 | 面積の定義と分類 [fig.1]

- 国内において、オフィスビルの各種面積について、さまざまな名称と定義が使われている。モデルプランを策定するときに、クライアントと設計者間で齟齬が発生しないように、統一しておく必要がある。

- クライアントは、「執務室面積」や「ワークステーション面積」については指標を持っているが、会議室・応接室、打合せコーナーや接客コーナー等の「業務支援室面積」、リフレッシュルーム、リフレッシュコーナー等の「生活支援室面積」の具体的な指標を持っていないケースが多い。知的生産性向上を目指すワークプレイスとして必要な規模を設定する意味から、モデルプラン計画時点での各種面積の定義と分類をきちんと整理しておく意義は大きい。

#### 2 | 有効率、基準階有効率

- 有効率とは、オフィスビル全体の有効面積比率のことである。基準階有効率とは基準階の有効面積比率のことである。
- 自社ビルの場合は、共用部分も専用的に使用することが

できるため、有効率は賃貸ビルほど高く設定されない傾向にある。研究開発やデータセンター等の特殊用途ビルの場合は、適切な事例をベンチマークとして選択し、比較検討することが望ましい。

- 賃貸ビルの場合は、有効面積(貸室面積)が収益部分になるので高く設定されることが多い。

#### 3 | 1人当たりオフィス面積、執務室面積 [fig.2,3]

- 自社ビルの場合は、既存オフィスの状況を調べ、ベンチマークを参考にしながら今後のファシリティ戦略を加味し、適正な数値を設定する。ビル全体の性能に大きく影響を与えるだけではなく、予定する社員数を収容できるかどうかの基準になる。
- 賃貸ビルの場合は、統計データやベンチマークを参考にしながら設定する。ビル全体の性能に大きく影響を与える。テナントが想定以上の人数を入居させた場合、エレベーターの稼働、空調・換気の効果に影響を与えるので、幅を持ってシミュレーションすることが必要となる。

#### 4 | 基準階有効面積

- 自社ビルの場合は、組織間相関関係により所要部門が同じフロアに配置できる面積かどうかをチェックする必要がある。この内容が、ブロッキングやスタッキングに繋がっていく。
- 賃貸ビルの場合は、立地によって、テナントが1フロアで使いたい面積のニーズを調査する必要がある。

#### 5 | 執務室の奥行き

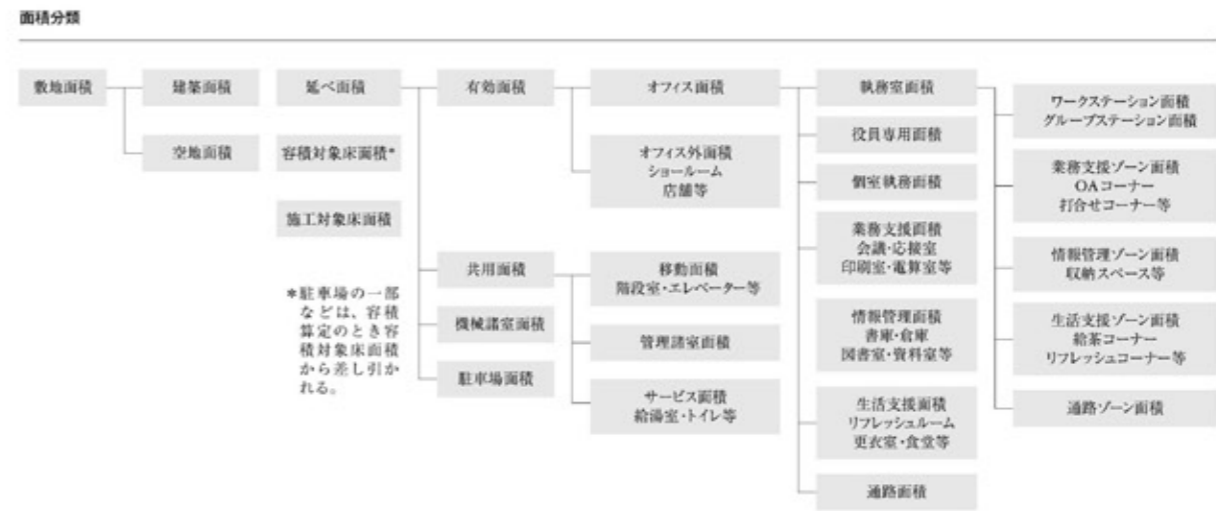
- 自社ビルの場合は、今後のファシリティ戦略を加味した組織のオフィス内レイアウトによって望ましい奥行き寸法が変わるので、事前の調査が重要となる。また、室内採光と室内からの景色の見え方がオフィス環境に大きく影響を与えるため、席から窓までの距離が重要な条件となる。

- 賃貸ビルの場合は、統計データやベンチマークを参考にしながら設定する。ワークプレイスが片側採光か両側採光かで、望ましい奥行き寸法が変わる。最近では、ワークプレイスの自由な利用を図るため、奥行きを深く求める傾向にある。

#### 6 | 階高と天井高さ

- 階高は、天井高さ天井ふところ寸法から決められる。自社ビルのほうが賃貸ビルよりも天井高さに余裕のある場合が多い。天井高さには、OAフロア分の余裕を見込んでおくことが必要である。

fig.1 | オフィスビル面積に関する分類と評価指標



評価指標

<p>[敷地活用評価]</p> $\text{建ぺい率} = \frac{\text{建築面積}}{\text{敷地面積}}$ $\text{容積率} = \frac{\text{容積対象床面積}}{\text{敷地面積}}$	<p>[有効率]</p> $\text{有効率} = \frac{\text{有効面積}}{\text{延べ面積}}$ $\text{基準階有効率} = \frac{\text{基準階有効面積}}{\text{基準階床面積}}$	<p>[オフィス面積評価]</p> $\text{1人当たりオフィス面積}$	<p>[スペース配分評価]</p> $\text{配分率} = \frac{\text{執務室面積}}{\text{オフィス面積}}$ <p>[執務室面積評価]</p> $\text{1人当たり執務室面積}$	<p>[ワークステーション面積評価]</p> $\text{配分率} = \frac{\text{ワークステーション面積}}{\text{執務室面積}}$ <p>ワークステーション：オフィスワーカーが仕事をするための最小の機能を持つ単位。個人の机を中心とした、必要なもの一揃え(FM推進連絡協議会による)。</p>
---	--	--	--	---

fig.2 | オフィスおよび執務室の1人当たり面積の推移——所有形態別

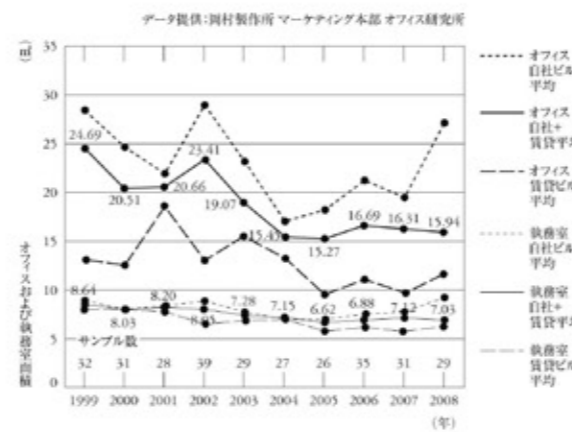


fig.3 | オフィスの在籍者数(席数)と執務室面積の相関図

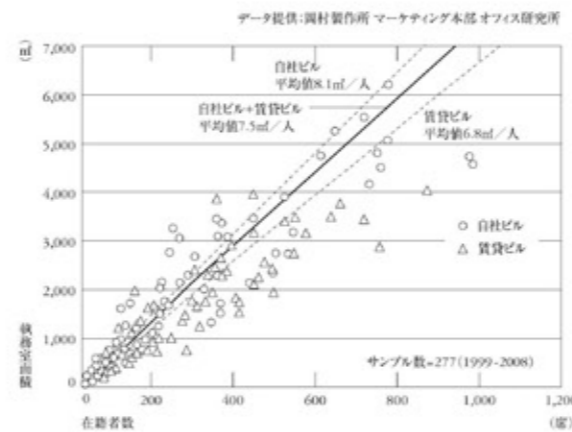


fig.4 | モデルプラン検討段階での参考指標例——賃貸ビルの場合

建物全体計画関連	耐震・制振性能	重要度係数1.25
	階高	天井高さ・築成による
	電気容量	50-70VA/m <sup>2</sup>
	地下のボリューム	全体の建設費を考慮した場合、どこまで地下を使わない計画にできるか
	駐車台数	まずは階層別駐車台数で検討
	トイレ数・距離	各階に男女別、専用部からの歩行距離50m以内
	保全・大規模改修のしやすさ	電気・機械設備のメンテナンスは専用部に入らず、階段を使わずに実施できること
面積関連	有効率	ビル全体の専用比率60-70%
	基準階有効率	65-80%
	基準階専用面積	1,000m <sup>2</sup> 以上
	1人当たり執務室面積	10m <sup>2</sup> 前後 [fig.2]
執務室の形態性能関連	専用部分の形状、奥行き	整形、奥行き15-20m
	天井高さ	2,800-3,000mm
	床荷重	500N/m <sup>2</sup> 以上
	専用部分の小間仕切り対応	約300m <sup>2</sup> ごとに間仕切りが可能であること
	専用部分のレイアウトの制約	柱の制約を受けないようにする。各階の隔間に役員室が設置可能な計画とする
設備性能関連	エレベーターのシステム、性能	平均運転間隔 約40秒以内、5分間輸送能力 11-15%程度
	ビル全体のセキュリティ計画	ロビーにセキュリティゲート、各階エレベーターホールにカードリーダー付き自動扉



## 基準階：ワークプレイス[2]—モジュールの設定

モジュールを設定する  
奥行きを設定する  
有効率を高める

### モジュール

- 「基準寸法」のことをモジュールという。ワークプレイスの調査、分析からモジュールを設定する。
- モジュールの設定により基本単位の繰返しとしてワークプレイスをつくることが可能となり、標準化、合理化が図れる。
- 個室、応接室、会議室はモジュールの整数倍で構成することで、間仕切りや設備の無駄を省くことが可能となる。
- モジュールは大部屋の場合、個室の場合、それぞれの机、椅子の配置、照明設備、空調設備、防災設備等を含む天井システムや、コンセントやLANの床システムを検討して決定する。
- モジュール事例としては、スプリンクラーの基本配置と、個室間仕切りの寸法に適した、3.2mや3.6mの事例が多い[fig.4]。
- 3.2mモジュールは、一般のワークプレイスのレイアウトにおいては、コア部を最小にでき、無駄のないオフィスレイアウトが可能になるが、個室のために間仕切りを設ける場合は、やや窮屈になる傾向がある[fig.1,6]。
- 3.6mモジュールは、一般のワークプレイスのレイアウトにおいてはゆとりがあり、個室をつくる場合も適正な広さを確保できることや、600×600mmのグリッド天井が採用でき、スプリンクラーヘッドの配置効率も高いことから、近年最も多く採用されている[fig.2,6]。
- 3.2mの半分の1.6m、3.6mの半分の1.8mのハーフモジュールや、さらに幅をもたせた可変間仕切りモジュールを通常のモジュールに組み合わせることで、4.8mや5.4mという間仕切り単位が可能となり、よりフレキシブルな間仕切り計画が可能となる。
- グリッド天井の場合は、600mm単位で間仕切り位置を変えることが可能となるため、用途に合わせてモジュールを細かく変えることができる。
- ワークプレイスの検討とともに、構造計画、設備計画との整合にも配慮し、地下に駐車場を配置する場合には、駐車場計画との整合性を検討することで、最適なモジュールを設定することが重要である。
- モジュールから自由になることで、ワーカーにとって最適なワークプレイスとできる可能性もあるので、何を優先すべきであるかを見極めることが重要である。

### ワークプレイスと奥行きの関係

- ワークプレイスの奥行きは、モジュールとともに、ワークプレイスのレイアウト、採光、視界の確保、構造条件により決定する。
- 近年、レイアウトが鳥型配置であっても、横に長い机を使うことで、2人掛けを3人で使う等、仕事の状況に応じて、フレキシビリティを確保することが求められるため、結果として奥行きは深くなる傾向にある。
- ワンフロアの有効面積が大きいほど、奥行きは深くなる傾向が見られる。日本では奥行きは12-20mの事例が多いが、ワンフロアの有効面積が1,500m<sup>2</sup>を超える場合は20mを超える事例も多く見られる[fig.3]。
- ドイツではオフィスでの採光が重視され、片側採光であれば6m程度、両側採光の場合は12m程度の奥行きに規制されている。その結果として、横に長いオフィスや、中央部に中庭を持つオフィスが多く生まれている。
- 同様にドイツでは、天井高さについても自然採光と眺望の観点から、室面積に応じた最低天井高さが建築基準法で定められている[fig.5]。

### 有効率を高める

- 有効面積を全体の面積で除した有効比を、賃貸ビルの場合はレントラブル比、自社ビルの場合はユーザブル比と呼ぶ。
- 有効面積部分は、オフィス部分をはじめ、会議室、応接室、役員室等オフィスとして収益となる部分が該当する。
- 有効率を高めるには、下記について検討することが重要である。  
整形な平面形状  
適切なモジュール設定  
適切な奥行きとスパン長さ設定  
構造計画との整合  
設備計画との整合(特に空調方式と電源容量)  
適切なエレベーターバンクと台数の設定  
廊下の設定の有無  
廊下幅の設定  
適切な便器数の設定  
喫煙室設置の有無  
管理運営計画との整合  
バリアフリー法適用の有無[No.41参照]

fig.1 | 個室のモジュール寸法 | 3.2mモジュール

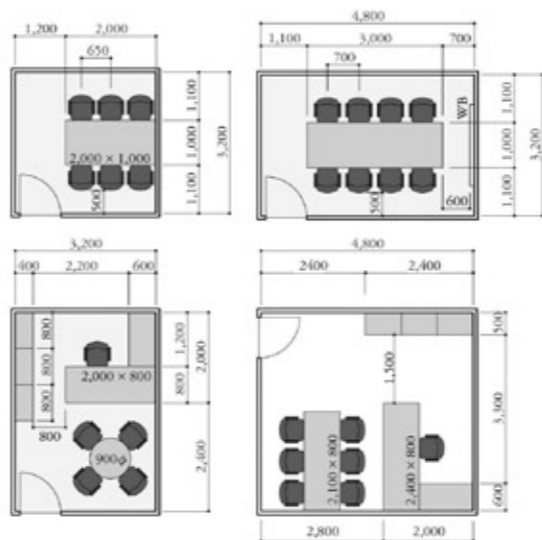


fig.2 | 個室のモジュール寸法 | 3.6mモジュール

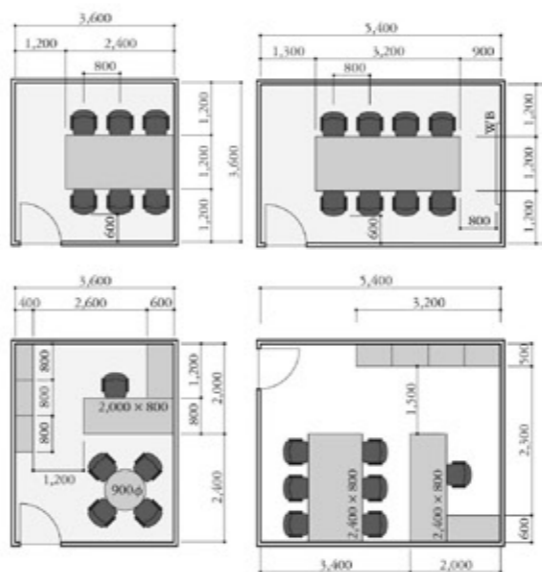


fig.6 | モジュール比較

		3,000mm	3,150mm	3,200mm	3,300mm	3,600mm
一般的な鳥型対向式 オフィスレイアウト	一般デスク間の寸法	1,600mm 窮屈	1,750mm やや窮屈	1,800mm 無駄なし	1,900mm ややゆとり	2,200mm ゆとりがある
	大型デスク間の寸法	1,400mm 非常に窮屈	1,550mm 窮屈	1,600mm やや窮屈	1,700mm 無駄なし	2,000mm ややゆとり
	1m <sup>2</sup> 当たり人数	0.39人	0.35人	0.34人	0.32人	0.27人
最小モジュール幅による	小部屋	窮屈	やや窮屈	無駄なし	ややゆとり	ゆとりがある
	1/2モジュールの通路	1,500mm	1,575mm	1,600mm	1,650mm	1,800mm
グリッド天井	標準品の採用	600角標準品	特注品	640角標準品	特注品	600角標準品
	配光特性	やや不均一	やや不均一	やや不均一	やや不均一	均一
ユニット家具等	パーティション	標準品	特注品	標準品	特注品	標準品
	(壁面)収納家具	特注品	特注品	標準品	特注品	標準品
スプリンクラーヘッドの配置効率 (包含半径2,600の場合)		やや無駄	やや無駄	若干無駄	やや無駄	最小個数

fig.3 | 日本における基準階床面積と奥行きの関係

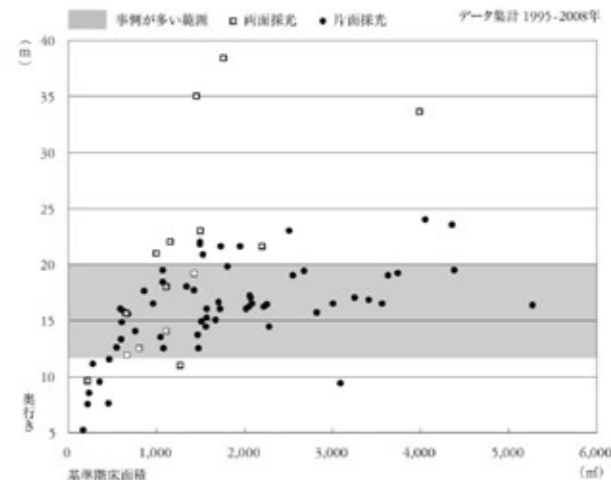


fig.4 | モジュールの変遷

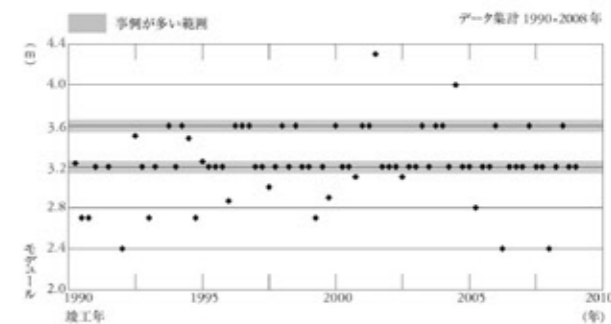


fig.5 | ドイツにおける天井高基準

ドイツにおいては、建築基準法により、表に示すように高さが法律で設定されている。法的根拠の要素としては、自然採光、眺望の確保である。

室面積	最低天井高さ
100㎡未満	2.5m以上
100㎡以上	2.75m以上
2,000㎡以上	3.0m以上