

本庁舎等整備(検討素材)第4章 用語解説資料

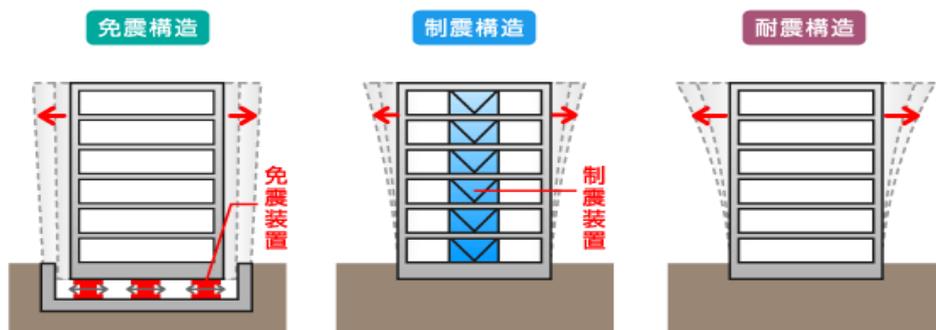
- ◆ **Wi-Fi** …「検討素材」P.14の上から6行目
 - 無線 LAN を利用したインターネット接続サービスの俗称である。(出典：Wikipedia)
 - LAN とはローカルエリアネットワーク (Local Area Network) の略であり、エリア内のどこからでもインターネット等を利用できる情報通信ネットワークのことを言う。
 - かつては有線 LAN が主体であったが、無線による LAN 接続の技術が普及し、「Wi-Fi」という規格の統一化により、今日では公共空間の多くの場所(アクセスポイント)で無線 LAN によるインターネット接続を可能にする「Wi-Fi」サービスが一般化している。

- ◆ **デジタルサイネージ** …「検討素材」P.14の上から8行目
 - 液晶モニター等を用いたデジタル方式により、各種の情報を表示・伝達するシステムを「デジタルサイネージ」という。入力するデータにより、多様な表示内容を可変的に表示できることが特長であり、案内サインや広告媒体として普及している。建築物等に固定的に設置されるものや移動可能なものなどがある。



図版出典：兵庫県行政書士会/沖縄銀行

- ◆ **免震・耐震** …「検討素材」P.15の下から8行目
 - 建築物の耐震性の確保の方策には、大きく「耐震」・「制震」・「免震」の3つがある。
 - 耐震…地震力・揺れに対して、建物の構造強度で耐える方法
 - 制震…地震の揺れを抑制・減衰させることで建物へのダメージを軽減する方法
 - 免震…地盤の揺れから建物を絶縁することで建物へのダメージを回避する方法
 - 1980 年頃までは「耐震」構造が唯一の方策であったが、その後に「制震」・「免震」の技術開発が進められ、今日では多種多様な施設建物に採用されている。

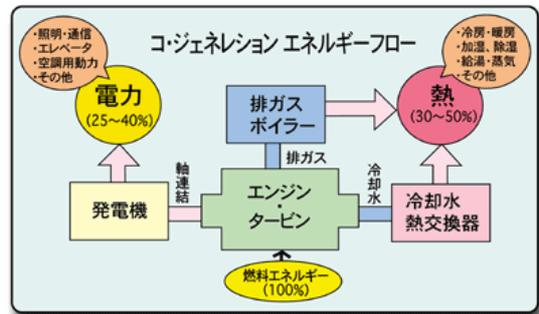


図版出典：(一財)宮城県建築住宅センター

◆ コージェネレーションシステム … 「検討素材」 P.16 の下から 11 行目

- 「熱電併給」とも言い、一般的には発電機で電力を供給しつつ、発電機エンジン等の排熱を熱源システムに投入することで、空調や給湯などの熱エネルギー源として再利用するシステムを「コージェネレーションシステム」、略して「CGS」という。
- 通常は廃棄される熱エネルギーを再利用することで、総合的なエネルギー利用率を高める効果がある。ただし、施設の用途種別等によるエネルギー需要特性などから、採用に適する場合と十分な費用対効果が得られない場合がある。

コージェネレーションシステムのイメージ



図版出典：(株)オーツカディーゼル

◆ 水素燃料電池 … 同上

- 水(H₂O)を電気エネルギーを使って分解すると水素(H₂)と酸素(O₂)が得られるが(水の電気分解) これの逆作用で水素を化学的に酸素と反応させると、水と同時に電気エネルギーが得られる。これを発電システムとしたものが水素燃料電池である。
- 水素を燃やす「燃焼プロセス」を介さず、化学的に反応させることでエネルギーロスを抑え、高い効率の発電が可能になる。

◆ サーバーの仮想化、クラウド化 … 「検討素材」 P.16 の下から 2 行目

- 一般的に業務施設のコンピューターシステムは、共有されるデータやソフトウェアを集中管理するサーバーと情報通信回線で接続される端末機によって構成されることが多い。従来のサーバーは業務システムごとに単一のオペレーションシステム(OS)とその下で稼働するソフトウェアに対応して個別設置されることが一般的であった。
- これに対して、1つのサーバーにおいて異なるOSやソフトウェアの同時稼働を可能にする技術革新が進み、1つのサーバーの中に複数の仮想サーバーが存在するようにシステムを構築することが可能になった。これを「サーバーの仮想化」といい、サーバー本体の統合によるシステム機器構成の合理化・スペースの節約・機器稼働効率の向上等のメリットを有している。
- この「仮想化」技術を基盤として、サーバーの事業所外設置や、専門の事業者のサーバーを賃借して、インターネット回線の接続によって業務システムを運用する「クラウド化」が普及するようになった。専門の事業者が行うこのようなサービスを「クラウドサービス」という。
- 「クラウド化」のメリットとしては、事業所内にサーバーを設置しないで済むことによるスペース節約、運用・管理負担の軽減、情報セキュリティの確保などが挙げられる。

- ◆ **フロアマネージャー** …「検討素材」P.18の上から8行目
 - 百貨店などでは各階の売り場を統括するフロアマネージャーが、顧客が必要としている商品・サービスの案内や要望事項の相談などの対応を一手に行うことで、顧客へのサービスを高める方式が採られている。
 - 近年では区役所・市役所などで、この方式を踏襲することで、特に窓口業務におけるサービス水準を高める取組みが進んでいる。フロアマネージャーは、来庁する区民・市民に積極的にアプローチし、その来庁目的に応じて、対象となる窓口や手続手順の案内、書類記入の支援、窓口における申請の支援などを行う。

- ◆ **ユニバーサルデザイン** …「検討素材」P.19の(2)表題及び以下本文
 - ユニバーサルデザイン(Universal Design、UD)とは、文化・言語・国籍の違い、老若男女といった差異、障害・能力の如何を問わずに利用することができる施設・製品・情報の設計(デザイン)をいう。(出典:Wikipedia)
 - かつての「バリアフリー」が、「障がい者・高齢者等にとって施設利用の障害(バリア)となるもの(状態)を解消する」ことを意味していたものに対して、「ユニバーサルデザイン」は、より広範かつ根本的に、利用者側の個別的条件(障がいの有無、年齢等)を問わず、誰もが平等に、当たり前(ストレスや負い目を感じることなく)利用できるようにすることを目指すものである。

- ◆ **オストメイト** …「検討素材」P.19の下から12行目
 - オストメイト(Ostomate)とは、癌や事故などにより消化管や尿管が損なわれたため、腹部などに排泄のための開口部(ストーマ(人工肛門・人工膀胱))を造設した人のことをいう。単に人工肛門保有者・人工膀胱保有者とも呼ぶ。(出典:Wikipedia)
 - オストメイト対応トイレは、汚物を流し、パウチなどの専用容器を洗浄する水栓・シャワーなどを装備した専用流しを設けたトイレであり、一般的には身障者用トイレ・多目的トイレ等に設置されることが多い。

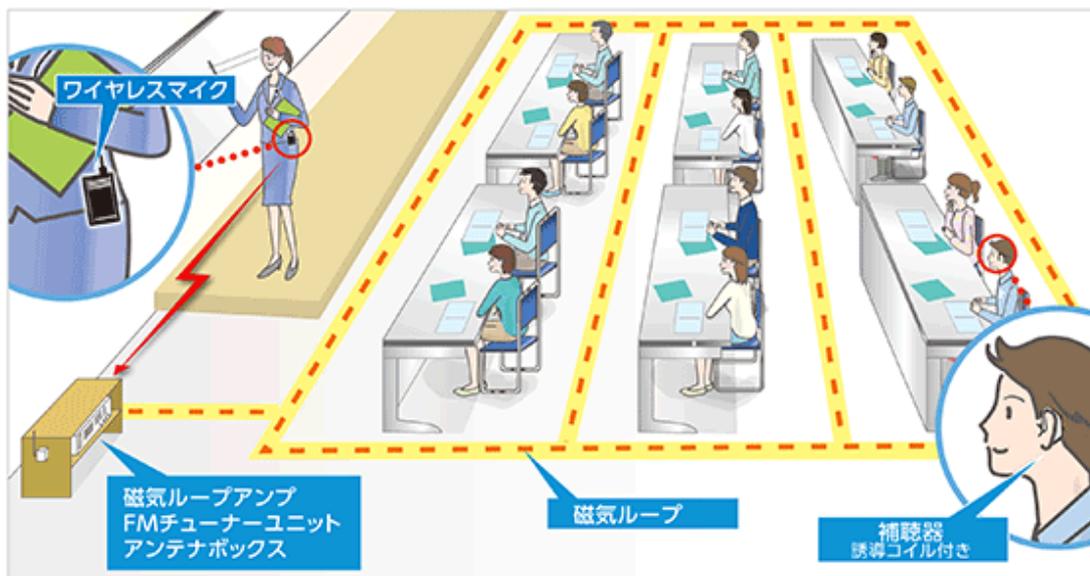
- ◆ **筆談用ボード** …「検討素材」P.19の下から9行目
 - 筆談用ボードとは、聴覚障害などで通常の音声会話が困難な場合に、筆談によるコミュニケーションに用いられる筆談具(器)であり、タブレット型の電子式や、ホワイトボード型、磁気(磁性体)シート型などがある。



図版出典: 特定非営利法人 阿波グローカルネット/㈱キングジム/欧文印刷㈱

◆ **磁気ループ** … 「検討素材」 P.19 の下から 9 行目

- 磁気誘導ループ（じきゆうどうるーぷ）とは、聴覚障害者用の補聴器を補助する放送設備のこと。磁界を発生させるワイヤーを輪のように這わせることから、通称「磁気ループ」と呼ばれる。国際的には「ヒヤリングループ」という名称になっている。（出典：Wikipedia）
- 区役所などの公共施設においては、会議室などの床下などにあらかじめ設置し、磁気ループ対応の補聴器によりクリアな音声の受信を可能にするものが普及している。常設型以外に、移動式で必要に応じて場内に敷設するものや、利用者が直接身に着けるものもある。



図版出典：リオン(株)

◆ **フリーアクセスフロア** … 「検討素材」 P.21 の上から 10 行目

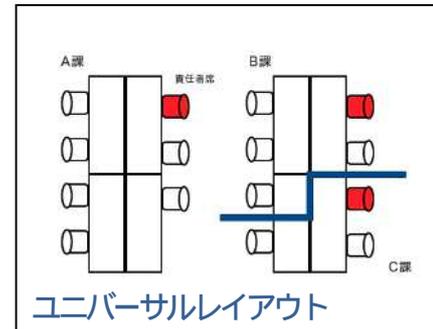
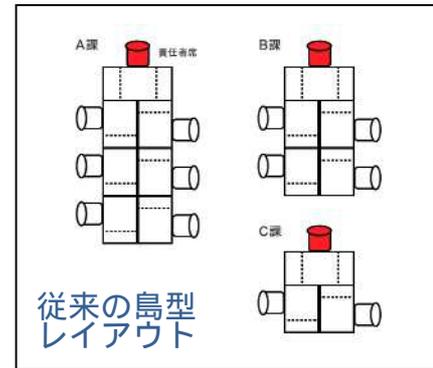
- 電源コンセントや情報通信の接続端子（アウトレット）を任意の位置において利用可能にするため、床上に一定の空間を持った二重床を設け、その空間に配線を行うことを可能にする工法をフリーアクセスフロアという。
- 主に一般の執務室において用いられる二重床高さ 10cm 前後のものを「OA フロア」ということが多いが、近年では一般執務室でも二重床高さを 15cm 以上とし、空調も床下から行うものもある。



図版出典：(株)昭電/(株)NIK

◆ **ユニバーサルレイアウト** … 「検討素材」P.21の上から 11 行目

- 従来、主に官庁のオフィスレイアウトは、部・課・係などの組織構成に応じて島のように執務机を配置することが一般的であった。これに対して、組織構成に拘らず、均等に執務机をレイアウトする考え方を「ユニバーサルレイアウト」という。
- 均等レイアウトによるスペース効率の向上に加え、組織改編があってもレイアウトは変更せず、机自体も移動せずに、人と個人帰属の物品だけが移動する方法を採ることで、引越しの負担を軽減し、業務への影響を抑えることが可能になるメリットがある。
- ユニバーサルレイアウトをさらに進めたオフィスの利用形態で、これまでのように執務者各人に席を固定的に割り当てず、均等なレイアウトの中で空いている席(執務机)を誰が使ってもよいという利用形態を「フリーアドレス」オフィスという。
- フリーアドレスの場合、各人は最低限の移動式キャビネットのみを専有して執務に必要な個人用の道具・資料等を収納し、空いている席に移動して執務を行う。ICT化による業務データの共有化や、共有できる資料は共用化・集約管理を行うことが前提となる。
- 職員の不在比率が高い場合に無駄なスペースを節約できるほか、業務状況に応じて関連するメンバーが近接した席で執務できるなどのメリットもある。



図版出典：キャノンシステムアンドサポート(株)/イトーキ(株)

◆ **集密書架** … 「検討素材」P.21の下から 2 行目

- 図書資料の収納能力を高めるために、スチール製の書架が連結された書架列を、床のレール上を移動させることで通路スペースを最小化するように構成された書架システム又は製品のこと。手動式と電動式がある。



図版出典：金剛(株)

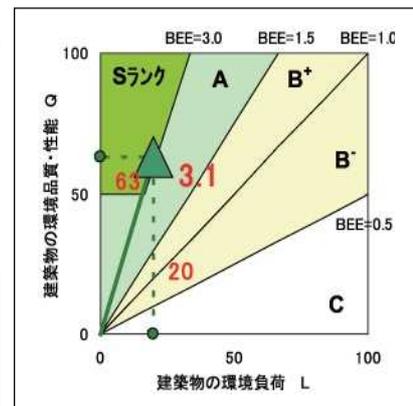
◆ **CASBEE** … 「検討素材」P.23の上から 12 行目

- 「CASBEE」(建築環境総合性能評価システム)は、建築物の環境性能で評価し格付けする手法である。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステムである。(出典：建築環境・省エネルギー機構)

《 次ページに続く 》

- CASBEE の評価は、エネルギー消費・資源循環・地域環境・室内環境の 4 要素に基づき「建築物の環境品質(Q)」と「建築物の環境負荷(L)」を定量化し、「建築物の環境効率(BEE)」を Q/L で算定される評価点として求めるもので、BEE の値に応じて S・A・B⁺・B⁻・C の 5 段階の評価ランクに位置づけるものとしている。

$$\text{建築物の環境効率(BEE)} = \frac{\text{Q(建築物の環境品質)}}{\text{L(建築物の環境負荷)}}$$



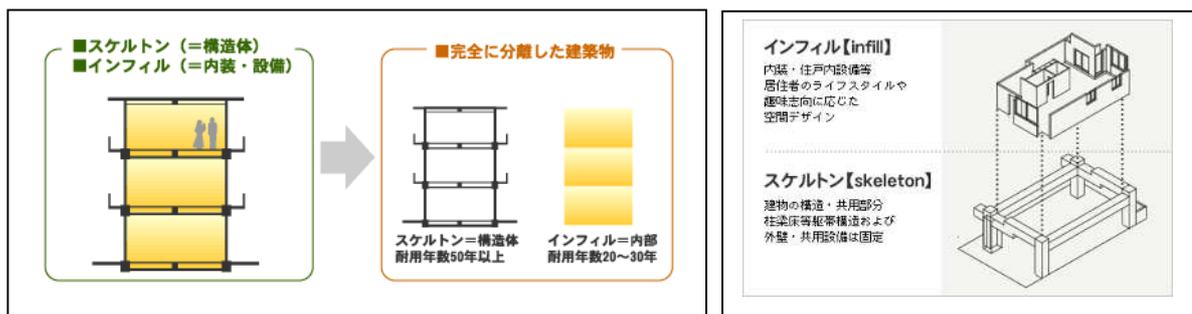
図版出典：(一財)建築環境・省エネルギー機構(IEEC)/ピューロベリタスジャパン(株)

◆ **地中熱**・・・「検討素材」P.23 の下から 12 行目

- 地上の気温の変動に比して、地中の温度は年間を通じて変動が小さく安定していること、夏は気温よりも低く、冬は気温よりも高い特質を利用して、ヒートポンプによる熱交換を行うことで、地中熱を空調などの熱エネルギーとして利用することができる。(火山地帯や温泉地などにおける地熱利用とは異なる。)
- 地中熱の利用の方式としては、シンプルなものとしては「クール/ヒートチューブ(トレンチ)」があるほか、ボアホールという熱交換専用設備を設置する方法、建物の基礎杭を利用する方法、井戸水を汲み上げて熱交換に利用する方法などがある。

◆ **スケルトン・インフィル**・・・「検討素材」P.24 の下から 3 行目

- 建築物を主要構造体(スケルトン)と内装・設備等(インフィル)に分けて(分離可能なように)捉える概念を「スケルトン・インフィル」といい、これに基づく設計や工法を「スケルトン・インフィル設計」、「スケルトン・インフィル工法」ということもある。
- 一般的にスケルトンが長期の耐久性(50年以上~100年も技術的には可能)を有するのに対し、インフィルの寿命は15~25年程度の場合が多く、利用条件や機能的要請等によって、寿命以前に更新・改変が必要になることも少なくない。
- あらかじめこれらを生離可能なようにしておくことで、スケルトンは長期にわたり活用しながら、インフィルは必要に応じて更新・改変していくことを可能にし、結果として建築物の長寿命化と環境負荷の低減を実現する考え方である。



図版出典：球建設(株)/(株)西洋ハウジング