

特定テーマ（1） 拠点集約化を活かし、「分棟連結型」の施設構成による、地域の「ひと・ものづくり」の未来を支える総合拠点づくり

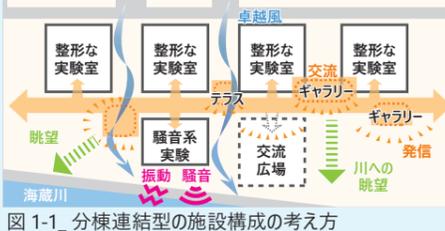
■建築計画

基本的な考え方
本計画で大切なことは、拠点集約化を活かした分野横断的な交流や機能連携、地域産業のさらなる向上を図ることと考えます。一方、今後重視・注力すべき新素材や新技術への支援を推進し、society5.0 社会の下で変化し続けるニーズに応えることが不可欠です。私どもは、将来にわたり、三重県のひと・ものづくりの基盤を支えるため、下記の5点を重視し、新たなものづくりの総合拠点をつくります。

- A 機能変更に柔軟に対応する分棟型施設構成**
- B 更新性・可変性に優れた施設骨格づくり**
- C 拠点集約化を活かす分野横断的な交流促進**
- D 段階的なセキュリティによる地域開放と機密確保**
- E 利用者にとって安全でわかりやすく快適な環境**

施設骨格の考え方

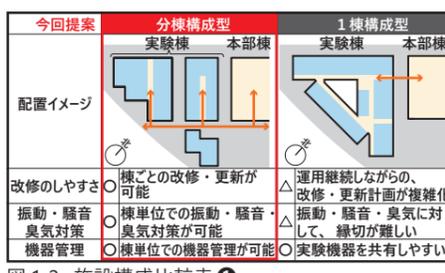
個々の機能を最適化する独立性と、これらの機能をつなぐ連続性を持つ「分棟連結型の施設構成」を提案します。施設機能別に分棟化することで各機能に応じた最適な構造・環境を確保し、分棟化した施設を連続的に配置し、相互に「見る・見られる」の関係を生むことで分野横断的な交流を促す施設の骨格をつくります。



将来の産業構造変化に対応できる持続可能な空間構成の仕組み

A 機能変更に柔軟に対応する分棟型の構成

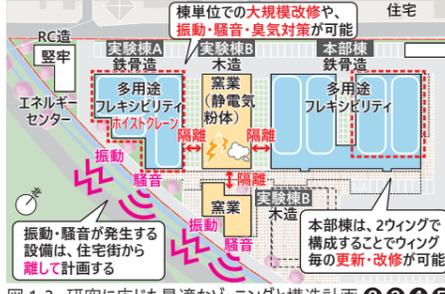
- 1 分棟型の施設構成**：実験棟は分棟化して配置することで、棟単位での大規模改修や、振動・騒音・臭気対策を可能にします。
- 2 研究の特殊性に応じた実験ゾーニング**：研究実験の特殊性と周辺への影響を十分理解したうえで、実験棟と諸室のゾーニングを行い、施設特性に相応しい研究環境をつくります。
- 3 最適な構造計画**：各棟は無柱空間を可能にする鉄骨造を採用し、レイアウト自由度を高めます。無機（窯業）実験棟は調湿性、吸音性、耐静電気に優れた木造を提案します。
- 4 整形な実験室**：実験棟は中廊下型の整形な空間とし、機能転換しやすい計画とします。
- 5 柔軟性と保全性が高い空間構成**：実験室は余裕のある階高・荷重設定や棟単位で設備シャフトの分散配置を行うことで、機器更新や改修等に柔軟に対応します。



機器の更新や配置換えが容易な可変性のある空間構成の仕組み

B 更新性・可変性に優れた施設骨格づくり

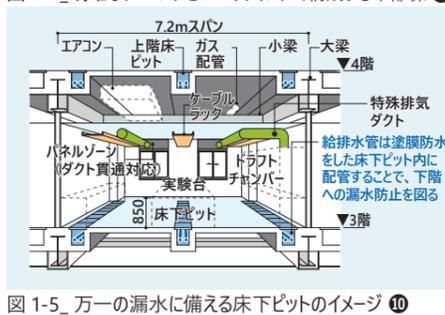
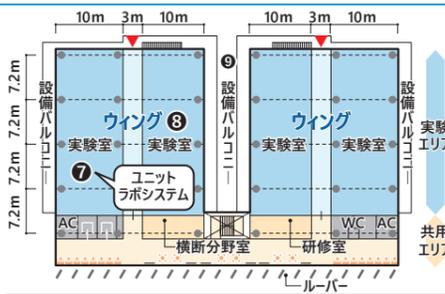
- 6 明確なゾーニングと2つのウィング**：本部棟を実験・共用エリアに明確に分け、実験エリアを2つのウィングに分けることで、将来の更新や改修時に他ウィングへの影響を抑えます。
- 7 ユニットラボシステム**：実験室は柱間隔7.2mを基本単位としたユニットラボシステムを採用し、将来の実験環境の変化や研究の入れ替えに柔軟に対応します。（図 1-6）
- 8 スケルトンインフィル**：躯体など建物の骨格となるスケルトンと間仕切り壁等のインフィルの構成を明確に区分し、将来の改修の自由度を高めます。
- 9 設備バルコニー**：実験室の外壁側に、将来のダクトや配管増設も可能な設備バルコニーを設け、実験排気ダクトや配管を外部から点検・改修がしやすく、更新性の高い計画とします。
- 10 床下ピット**：スラブ上での排水・配管ルートを確認した床下ピットを採用し、改修や万一の漏水の際、下階に影響を与えない計画とします。



利用企業や職員の安全性、利便性、快適性の確保

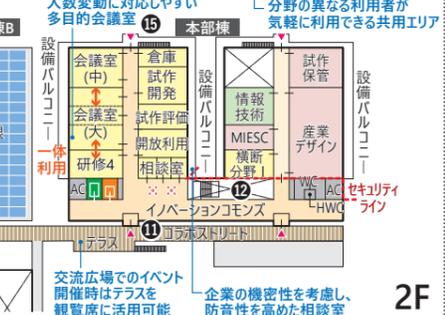
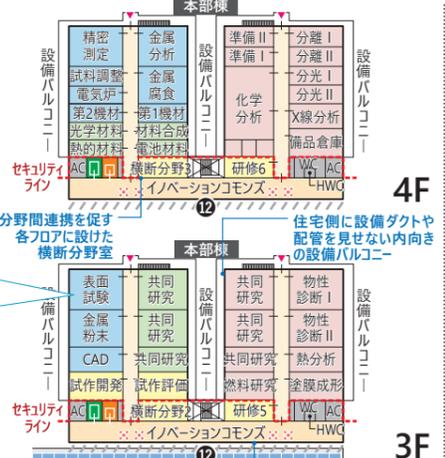
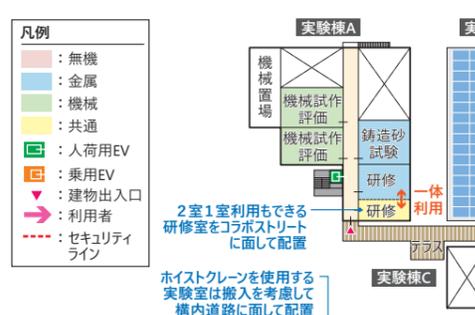
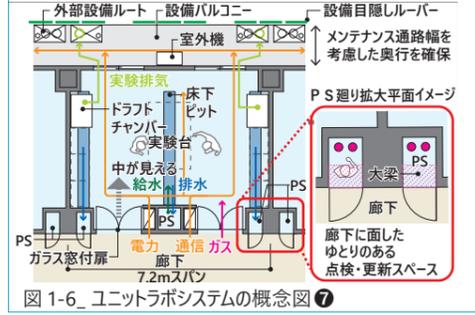
C 利用者にとって安全でわかりやすく快適な環境

- 11 多彩な交流を促す「コラボストリート」**：敷地中央に各棟をつなぐ交流動線を計画し、屋内外にラウンジやテラスを設け、実験の合間に利用者同士が気軽に憩い、交流を促します。
- 12 分野間連携を促す「インベーション commons」**：共用エリアに面してガラス貼りの横断分野室や上下階をつなぐ吹抜け階段、ラウンジを設けることで、施設全体の分野間連携を促進します。
- 13 交流のきっかけを生む玄関ホール**：玄関付近に作品展示ギャラリーや研究成果の発信コーナーを設け、企業や大学・行政との偶発的な対話や交流・連携のきっかけを創出します。
- 14 職員間連携を促す「職員 commons」**：職員室を1室にまとめることで多様なスペースを生み、情報共有やコミュニケーション活性化を促します。
- 15 多目的会議室**：多様な利用目的に応じて柔軟にサイズを変更できる会議室を計画します。



実験室（ユニットラボシステム）の考え方

基本単位の実験室毎にユーティリティを供給し、廊下側に設備シャフトを設けることで、給水・ガス等の取出しや排水接続を柱スパン内で完結でき、機器や設備の更新時に他の実験室への影響を抑えます。



利用企業や職員の安全性、利便性、快適性の確保

D 利用者にとって安全でわかりやすく快適な環境

- 16 段階的なセキュリティと連携促進の両立**：分棟連結型の構成を活かし、利用者に応じた段階的なセキュリティゾーニングを計画することで、交流・連携とセキュリティの両立を図ります。
- 17 目の届きやすい職員室**：玄関付近に職員室を配置し、来訪者を視認しやすい計画とすることで、不審者の侵入を防止します。
- 18 地域とつながる「コラボストリート」**：利用者アプローチの正面に配置することで、建物全体が地域へ開かれた表情をつくり、誰もが立ち寄れる縁側のような居場所を創出します。
- 19 地域に開かれた「交流広場」**：コラボストリートに面して、利用者同士が気軽に憩い、地域イベントにも活用できる交流広場を計画します。
- 20 ものづくり教室**：交流広場に面した庇付き実験室の間仕切りを開放することで、交流広場と一体利用したものづくり教室の利用が可能です。

企業間や産学官の交流・連携への配慮

- 21 外的リスクから研究環境を守る BCP 対応**：計画地の浸水想定や液状化の恐れを踏まえ、外的リスクを想定したBCP対策により、安全安心な研究実験環境を確保します。
- 22 ICTインフラ整備**：研究発信やオンライン会議用の大型ディスプレイや安全にデータを管理するサーバー室等のICTインフラを整備します。
- 23 歩車分離の徹底**：歩行者エリアと車両エリアを明確に区分することで、車両動線との交錯が生じない動線計画とします。
- 24 健康で快適な環境**：共用部を中心に採光・通風の確保、川への眺望や緑の自然環境を感じられるウェルビーイングな環境を創出します。
- 25 誰もが安全に利用しやすい施設計画**：地域に開かれた研究施設として、管理区域の管理レベル・用途に応じた内装の色彩計画や多言語対応によるサイン計画の工夫等により、安全性・利便性に配慮した施設計画とします。

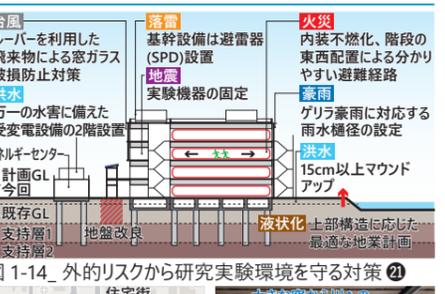
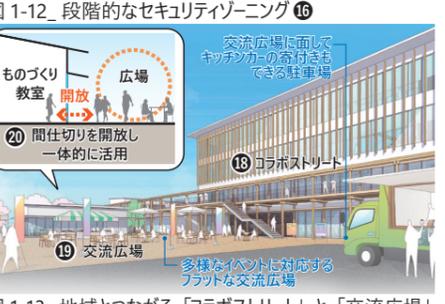
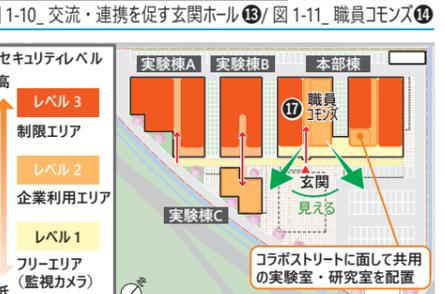
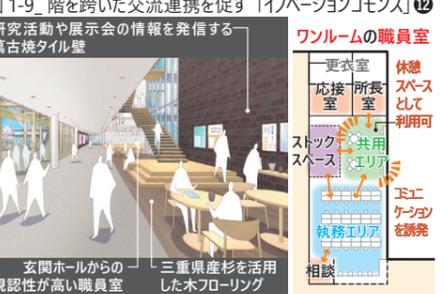
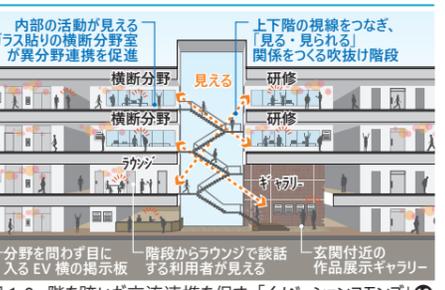


図 1-16_ウェルビーイングな環境。採光・通風の確保と自然環境の創出を示している。

