

パンデミックを経た病院設計のこれから

- 設計実務者の立場から -

2026.08.05

山下設計 藤田 衛

病院設計における「安全」の再定義

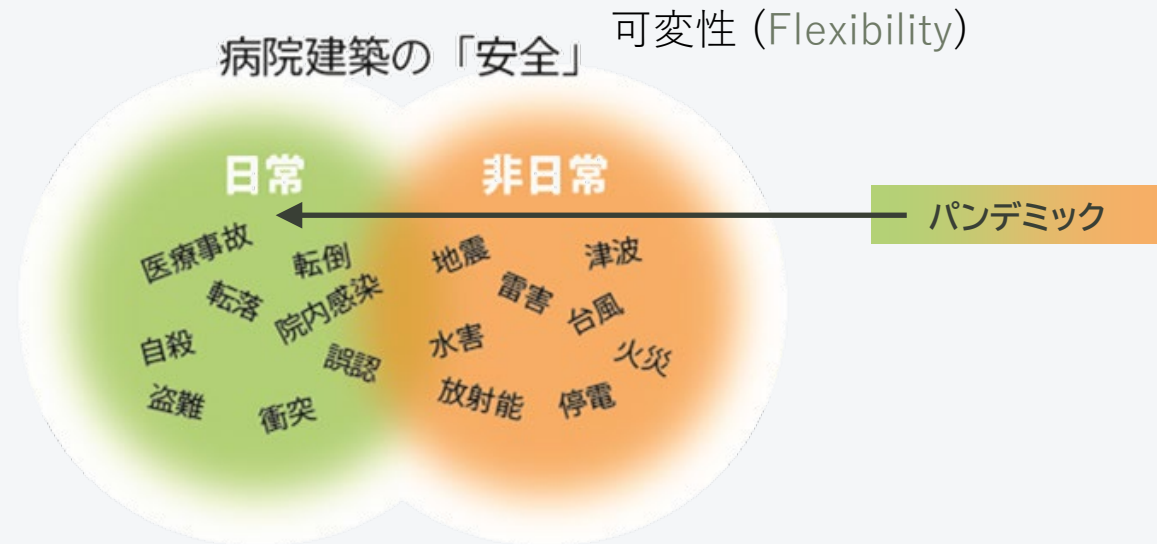
・病院建築に求められる2つの「安全」

- ① 非日常のリスクに対する安全：地震、火災、停電など
- ② 日常的なリスクに対する安全：医療事故、転倒・転落など

・パンデミックは、日常 or 非日常？

いつでも起こりうる「日常的」なものとして捉えた設計

感染症専用→パンデミック対応へ切り替えられる施設づくり



病院設計における「安全」の再定義

・病院建築に求められる2つの「安全」

- ① 非日常のリスクに対する安全：地震、火災、停電など
- ② 日常的なリスクに対する安全：医療事故、転倒・転落など

・パンデミックは、日常 or 非日常？

いつでも起こりうる「日常的」なものとして捉えた設計

感染症専用→パンデミック対応へ切り替えられる施設づくり
可変性 (Flexibility)

設計実務から考えるパンデミック対応としての可変性 (Flexibility)

3つの視点

I

空間的な距離

II

感染源の遮断

III

免疫力の向上

設計実務から考えるパンデミック対応としての可変性 (Flexibility)

3つの視点

3つの視点

I

空間的な距離



- ① 病室の個室化
- ② 病棟平面のユニット化
- ③ ソーシャル・ディスタンシングとIoT
- ④ パンデミック空間の日常利用

II

感染源の遮断

III

免疫力の向上

3つの視点

I

空間的な距離



- ① 病室の個室化
- ② 病棟平面のユニット化
- ③ ソーシャル・ディスタンシングとIoT
- ④ パンデミック空間の日常利用

II

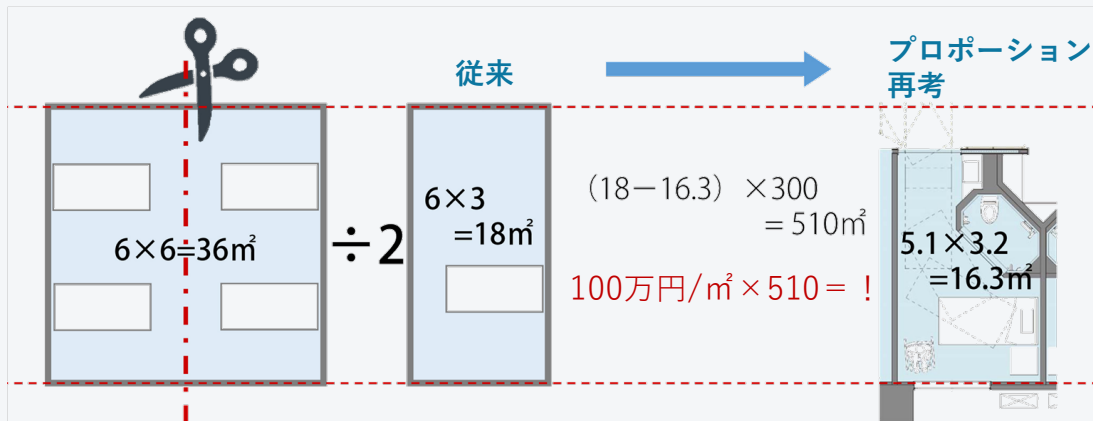
感染源の遮断

III

免疫力の向上

① 病室の個室化

- ・感染防御において圧倒的に優位な「個室」病室
- ・課題：面積(建設コスト)の増加
- ・解決策：「個室ならではの寸法」のアプローチ
 - 4床室を半割にする従来の設計(習慣?)を見直す
 - ベッド周りの必要寸法から部屋のプロポーショナルを再考
 - 結果：間口を広く、奥行きを適正化(縮小)で面積1割減
- ・事例：加賀市医療センター(全室個室)



3つの視点

I

空間的な距離



- ① 病室の個室化
- ② 病棟平面のユニット化
- ③ ソーシャル・ディスタンシングとIoT
- ④ パンデミック空間の日常利用

II

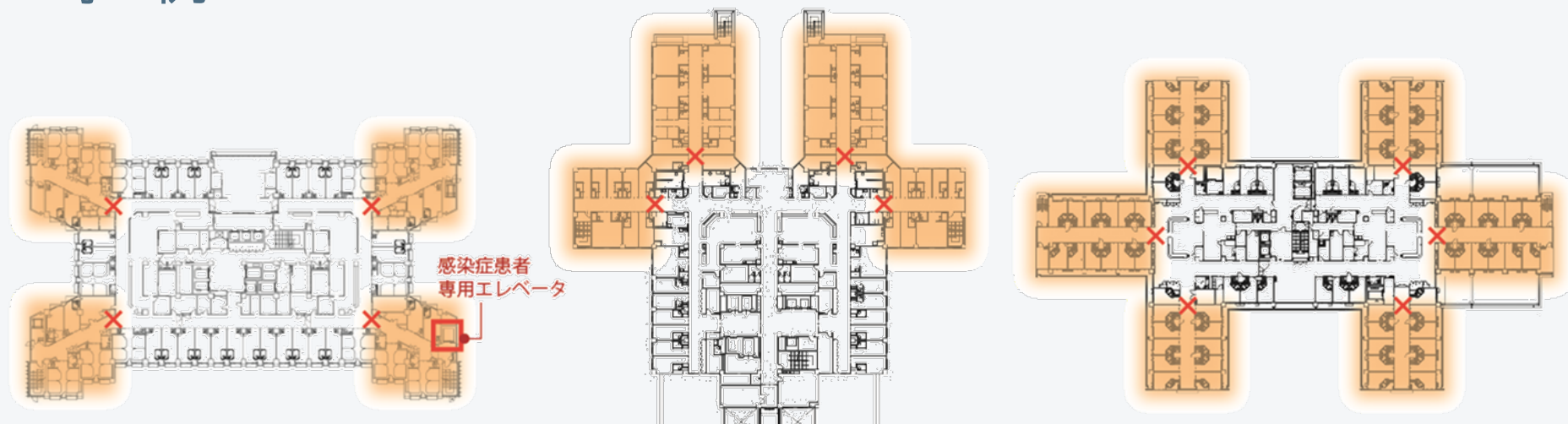
感染源の遮断

III

免疫力の向上

② 病棟平面のユニット化

- ・課題：感染症患者と一般患者の混在による感染拡大リスク
多床室：病床利用率の大幅な低下(経営圧迫)
- ・解決策：「分離」できるユニットを持つ病棟平面
 - パンデミック時に二重ドア等でユニットを空間的に分離
 - 空調設備は各ユニットで完結
 - 感染専用エレベータのユニット内設置で縦動線上の接触回避
- ・事例：



3つの視点

I

空間的な距離



- ① 病室の個室化
- ② 病棟平面のユニット化
- ③ ソーシャル・ディスタンシングとIoT
- ④ パンデミック空間の日常利用

II

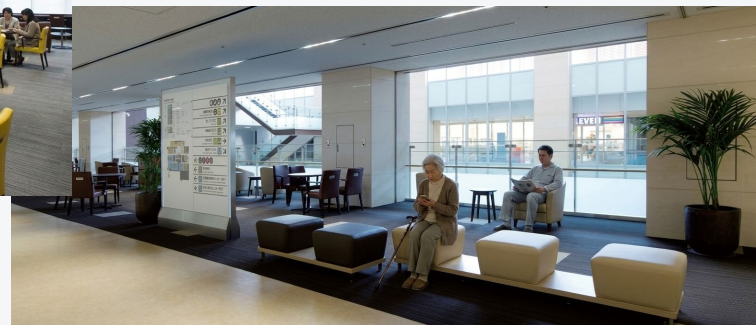
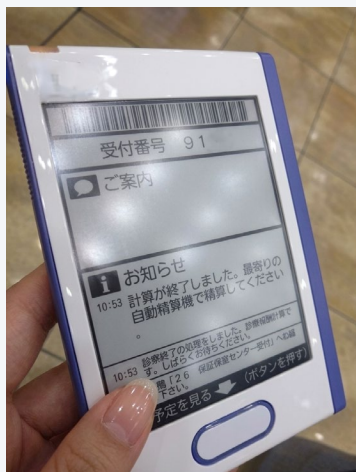
感染源の遮断

III

免疫力の向上

③ ソーシャル・ディスタンシングとIoT

- ・外来など、待合空間の「密」を回避
- ・課題：椅子間隔を広げる→面積1.5倍、コスト増・動線冗長化
- ・解決策：情報システム(IoT)の活用
 - 患者呼び出し連絡用携帯端末システムの導入
 - 院内のどこにいても呼び出し通知を受信可能
 - 結果：「分散して待つ」ことが可能、待合面積を広げる必要なし
- ・事例：患者呼び出し端末 — 愛知医科大学付属病院 —



3つの視点

I

空間的な距離



- ① 病室の個室化
- ② 病棟平面のユニット化
- ③ ソーシャル・ディスタンシングとIoT
- ④ パンデミック空間の日常利用

II

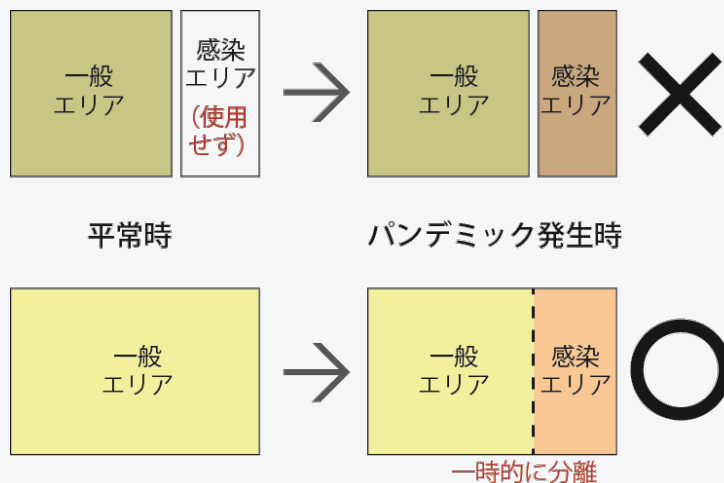
感染源の遮断

III

免疫力の向上

④ パンデミック空間の日常利用

- ・日常と非日常、双方にムダのない計画
- ・課題：感染者専用空間の固定が面積の非効率につながる
- ・解決策：改修を伴わず運用変更だけで切り替えられる施設設計
 - 運用はフェーズに応じて変化
 - 外来主玄関をあらかじめ二か所、並列して設置
 - 平常も有事(動線分離時)も有効で合理的な寸法は？(廊下幅など)
 - 有事時の転用をあらかじめ計画



3つの視点

I

空間的な距離

II

感染源の遮断

III

免疫力の向上



- ① 汚染エリアの明確化
- ② 感染リスクと対面コミュニケーション
- ③ 非接触と自動化

3つの視点

I

空間的な距離

II

感染源の遮断

III

免疫力の向上



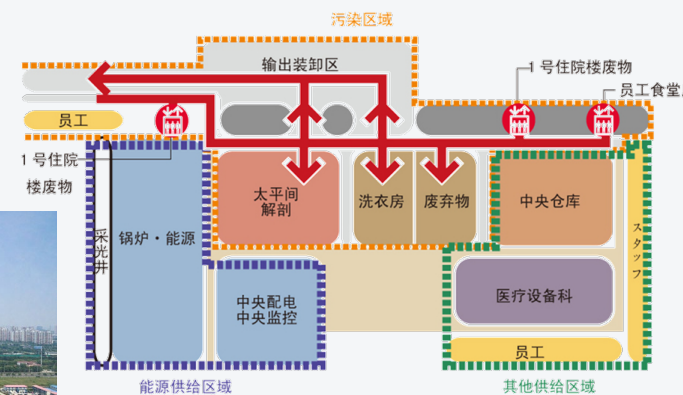
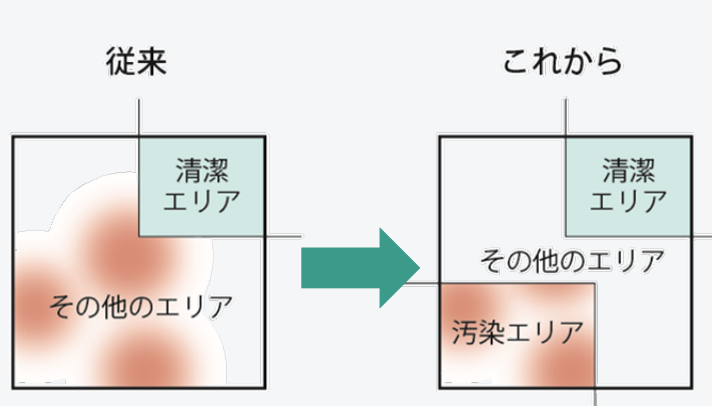
① 汚染エリアの明確化

② 感染リスクと対面コミュニケーション

③ 非接触と自動化

① 汚染エリアの明確化

- ・病院機能の維持には、医療スタッフを守ることがまず最優
- ・清污ゾーニングの考え方を再考
 - 従来:「清潔エリア」と「その他のエリア」
 - これから:「汚染エリア」を明確化
- ・経 験: 中国での設計体験 汚染物ルートの「完全」分離
- ・思 想: 「感染などのリスク管理を運用に頼るのは危険」



3つの視点

I

空間的な距離

II

感染源の遮断

III

免疫力の向上



① 汚染エリアの明確化

② 感染リスクと対面コミュニケーション

③ 非接触と自動化

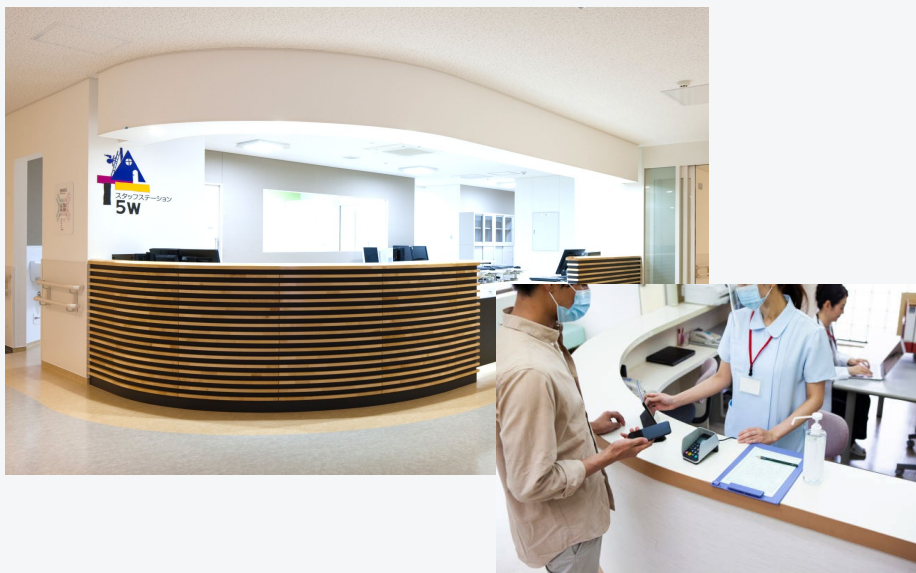
② 感染リスクと対面コミュニケーション

・「遮断」がもたらす新たな課題

- 患者の孤独感・精神的ストレス
- コミュニケーションエラーと医療従事者の心理的負荷

・建築空間(設計)による解決のアプローチは？

- コミュニケーションの質を高めるためのオープンステーション
- 「遮断」とコミュニケーションの両立：可動式の透明パーティション？
- 安全な対面空間の構築：室圧制御／リモートコミュニケーション



3つの視点

I

空間的な距離

II

感染源の遮断

III

免疫力の向上



- ① 汚染エリアの明確化
- ② 感染リスクと対面コミュニケーション
- ③ 非接触と自動化

③ 非接触と自動化

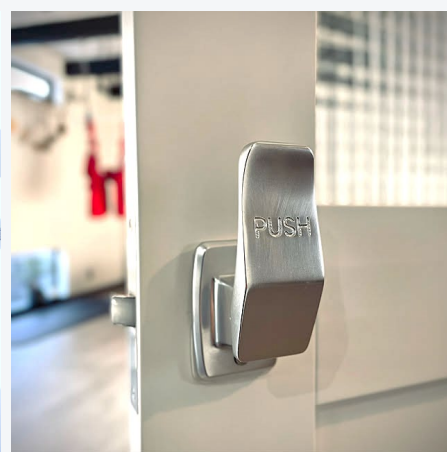
- ・「触らない環境」が感染リスクの排除につながる

- ・自動化：実現へのハードルと対応

- ドア／水栓：導入コスト高・メンテコスト負荷・災害時運用リスク
対応：高リスクエリアへの優先配置／レバーハンドルやプッシュハンドルなど掌で触らなくても良い機構の採用

- ・触ってもリスクが低い材料の採用というアプローチ

- ドアハンドルやスイッチの「抗菌・抗ウイルス素材」の採用
対応：実効性や持続性の検証は必要



3つの視点

I

空間的な距離

II

感染源の遮断

III

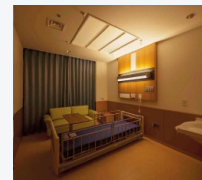
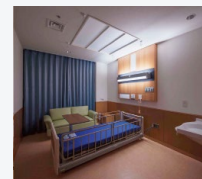
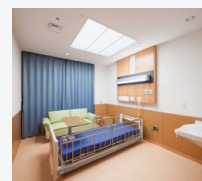
免疫力の向上



① 免疫力を高める施設環境づくり

① 免疫力を高める施設環境づくり

- ・感染防御(分離・遮断)への偏りによる「閉塞感・不快感」
- ・「高免疫環境(空間)」の設計: 心地よくリラックスできる環境
- ・具体的設計アプローチ
 - 隔離前提の重症患者: リモート面会・サーカディアン照明など
 - 一般患者: 日常に近い環境(光・風・音・色…)や設備
- ・「感染防御」と「免疫力向上」が両立する空間(設計)という視点



3つの視点

I

空間的な距離

- ① 病室の個室化
- ② 病棟平面のユニット化
- ③ ソーシャル・ディスタンスとIoT
- ④ パンデミック空間の日常利用

II

感染源の遮断

- ① 汚染エリアの明確化
- ② 感染リスクと対面コミュニケーション
- ③ 非接触と自動化

III

免疫力の向上

- ① 免疫力を高める施設環境づくり

パンデミックを経た病院設計

過去の知見を活かしつつ、
これまでの「設計(者)の常識」にとらわれない考え方



- ・ パンデミックは「非日常」ではなく、設計上の「日常リスク」
- ・ 専用施設(設備)ではなく、可変性を設計する
- ・ 運用だけでなく、建築でも支えられる病院づくり

パンデミックを経た病院設計のこれから

- 設計実務者の立場から -

2026.08.05

山下設計 藤田 衛