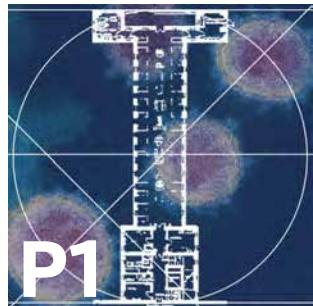


株式会社 山下設計
YAMASHITA SEKKEI INC.
ARCHITECTS, ENGINEERS & CONSULTANTS.

Beyond コロナ、変わる病院建築
—そこにしかない病院づくり—



contents



Beyond コロナ、
変わる病院設計

1. 山下設計の **提案**



「多様化」する
病院建築

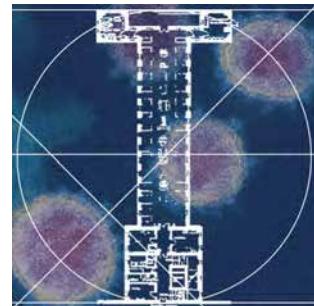
2. 山下設計の **仕事**



P33

病院を設計する、
ということ

3. 山下設計の **思考**



Beyond コロナ、
変わる病院設計

1. 山下設計の **提案**



「多様化」する
病院建築

2. 山下設計の **仕事**



病院を設計する、
ということ

3. 山下設計の **思考**

Beyond コロナ：非日常から日常へ

患者や医療従事者の「安全」を確保することは、病院建築の設計の最も大切なテーマの一つです。確保すべき「安全」には、治療や入院中のリスクに対する「日常的」な安全と、「非日常的」に起こる事象に対する安全※1の二つが考えられますが、国民生活に不可欠な「医療の継続」のため、病院建築には日常・非日常ともに安全を確保する設計が求められると考えます（図01）。

今回の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミックを一種の災害と捉え、「非日常的」な安全確保の一環としてその建築的対応を行うという考え方もあるでしょう。しかし今回のようなパンデミックは、地震など非日常的で一過性のものとは異なり、一定以上の期間継続し、また、収束後の日常にもそのリスクは潜み続けるものと考える必要があります。

今、社会に“新しい生活様式※2”が求められているように、コロナ後=Beyond コロナの病院建築の設計には、**感染症のリスクを「日常的」なものと捉えた“新しい考え方”**が必要になると考えています。

時代により変化するニーズに応じた多様なタイプの病院の設計経験と、そこから学んできた提案力と設計力をベースに、「**Beyond コロナの新しい病院建築づくり**」のお手伝いをさせていただくこと、それが私たちの今の目標です。

病院建築の「安全」



図01 病院建築の「安全」
「日常」と「非日常」

Beyond コロナ：病院設計の3つの視点

上述に基づき、私たちは次のⅠ～Ⅲの3つの視点で Beyond コロナ時代の病院設計を考えます。

I. 空間的な分離

- I - 1. 個室化
- I - 2. 病棟平面のユニット化
- I - 3. ソーシャル・ディスタンシングとスペース計画
- I - 4. パンデミック専用空間の日常利用

II. 感染源の遮断

- II - 1. 汚染エリアの明確化
- II - 2. 感染リスクと対面コミュニケーション
- II - 3. 非接触と自動化
- II - 4. 感染防御としての自然換気

III. 免疫力の向上

- III - 1. 免疫力を高める施設環境づくり

※1 :病院設計における「非日常的」な事象に対する安全の確保の例として、地震に対する免震構造や制震構造の採用などがあげられる。

※2 :感染拡大の防止を目的に、飛沫感染や接触感染などへの対策（3密回避やソーシャル・ディスタンシングなど）が定着した日常生活のこと。

I. 空間的な分離

I-1. 個室化 － 個室ならではの寸法

患者の生活空間を他の患者から完全に「分離」できるという意味で、感染症の入院治療空間として個室が4床室よりも優れていますことは明らかです。そのため Beyond コロナでは、個室のニーズがより高まることになると考えています。

一方で、面積当たりの収容人数が4床室より少ない個室は、作れば作るほど病棟全体の面積が増え、建設コストも増加します。このことはこれまで、個室の数を増やそうとする際の障壁の一つであり、コロナ後はこの問題の解決が必要です。

そのヒントは、私たちが設計を担当した自治体立初の全室個室の病院「**加賀市医療センター**※³（2016年竣工・写真01）」にあると考えています。キーワードは「**個室ならではの寸法**」です。



写真01 「全室個室」の加賀市医療センター

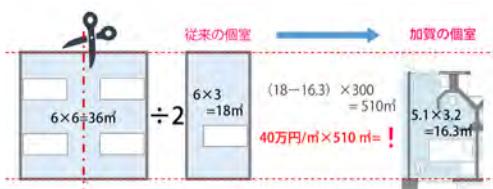


図02 従来個室と加賀市医療センターの個室



写真02 「個室ならではの寸法」 加賀市医療センター

これまでの個室は“主 - 従”で言えば“従”、病棟全体に占める病床数が多い4床室が“主”であり、“従”である個室は4床室の平面を半分に割った寸法で設計するのが一般的でした。このような個室の作り方は、個室に本来的に必要な寸法やスペースの検討が不十分になりがちで、結果、全室個室とした時に大きな面積のロス（≒コストのムダ）が生じることになります（図02左）。

加賀市医療センターでは、入院治療に必要とされるベッド周りの寸法を基に、必要な部屋の寸法を割り出した上で設計を行いました。その結果、従来型の個室に比べ、部屋の間口方向（幅）の寸法は広く、奥行き方向は逆に縮小してもよいことがわかり、従来と比べて部屋の面積は1割減となりました。これによって、すべての病室を個室としながら、コストインパクトを抑えることができたのです（図02右・写真02）。

もちろんこの方法がすべてではありません。個室化を妨げる要因として、看護師の配置やそれに関連する看護単位あたりの病床数など、運営や経営にかかる部分もあります。重要なのは、コロナ後に個室ニーズが明らかに増加すると考えられる中、**施設計画側から、これまで個室化を妨げていた障壁を取り除くようなアイデアや工夫をいかに提案できるか**、ということだと考えます。

※3：石川県加賀市・300床

I – 2. 病棟平面のユニット化 ー「分離」できる病棟

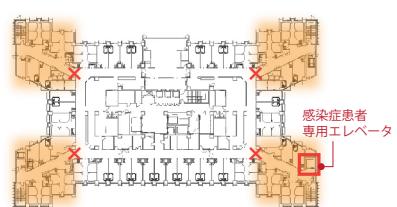
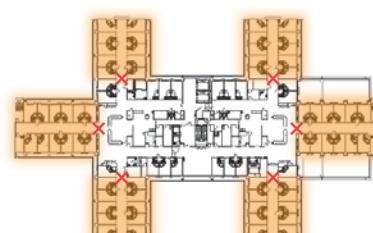
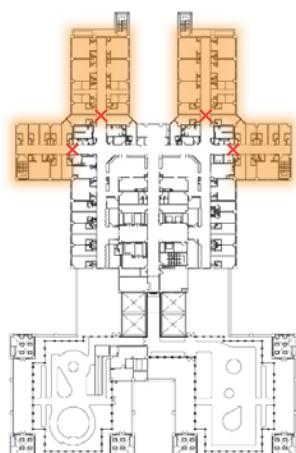
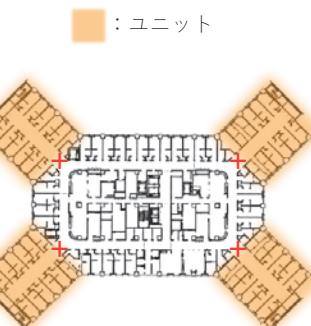
院内感染防御の観点から、同じ病棟フロアに感染症患者と非感染症の一般患者を混在させることは避けるべきです。そのため感染症患者が入院する病棟では、感染症以外の患者を収容できない「非稼働状態の病室」が多く発生することになります。そのような状態が長く続ければ、病院経営を圧迫し、延いては地域医療の継続をも脅かす事態になりかねません。

しかし病棟フロアを、感染症エリアと一般エリアに空間的にも空調的にも安全に「分離」できるとしたらどうでしょうか。

その方法として、例えば図03のように、いくつかのユニットの組み合わせでできた病棟平面の採用が考えられます。パンデミック時に各ユニットの廊下の根元の部分（図03 ×）に二重ドア等を設置出来れば、**感染症専用の病棟ユニットとして「分離」**することが可能です。ただし、**空調設備も予めそれを想定してユニット毎に完結する設計としておくことが必要**です※5。

また、図03の一番下の図のように、内部に感染症患者専用のエレベータを設置したユニットでは、病棟に至る経路上での感染症患者とそれ以外の患者との接触も回避することが可能になります。

ユニット型病棟は、あくまで一つの方法です。大切なのは、Beyondコロナの病院設計では、パンデミック発生時の医療継続のため、**感染症患者とそれ以外の患者を病院内でどのように安全に共存させるか**、について施設計画の面から予め考えておくことが重要なことです。



※4：上から、

福岡市立こども病院

(福岡県福岡市・233床) 2017年医療福祉建築賞 受賞

四国こどもとおとなの医療センター

(香川県善通寺市・689床) 2016年医療福祉建築賞準賞 受賞

加賀市医療センター (石川県加賀市・300床)

仙台市立病院 (宮城県仙台市・525床)

(設計：すべて山下設計)

※5：図03はユニット型病棟平面の例として示したもので、パンデミック時の空調や二重ドアの設置等の対応は現在は行っていません。

図03 ユニット型の病棟 ※4

I. 空間的な分離

I – 3. ソーシャル・ディスタンシングとスペース計画

— スペース計画の新たな指標 —

“新しい生活様式”の基本は、**人と人との「距離」を確保すること**=「ソーシャル・ディスタンシング」です。よって Beyond コロナでは、ソーシャル・ディスタンシングを病院の空間設計のベースに置く必要があります。

まずは密になりがちな外来などの待合空間の見直しが必要でしょう。外来の待合室では、これまでベンチ式の椅子が半ば常識でしたが、これを一脚ごとの椅子に変えるなどして、患者間の距離を確保する必要があります。

患者どうしの距離を広げれば、待合室の面積はこれまでと比べて概算で 1.5 倍以上となり、その分、建設コストは上昇し、外来まわりの動線も長くなってしまいます。設計では、これを回避するアイデアが必要です。

例えば患者が、待つ場所を待合室に限定されずに院内のさまざまな場所で待つことができるようになればどうでしょう。

私たちが設計を担当した「愛知医科大学病院※6 (2014 年竣工・写真 03)」では、診察状況の通知、診察呼び出し通知、医療費計算通知等の情報を文字・音・振動で患者に伝える「連絡用携帯端末システム (写真 04)」を導入しています。受付時に患者に携帯用の端末を貸出し、通信エリアの範囲内であれば、患者はどこにいても必要な情報を受け取ることができるため、待合室にしばられず、例えばコンビニやテラスなど多様な場所で待つことができるシステムです (写真 05)。

Beyond コロナでは、このような**情報システム (IOT) の活用がスペース計画の鍵になる**のではないかと考えています。



写真 03 愛知医科大学 全景



写真 04 連絡用携帯端末システム



写真 05 愛知医科大学病院 待合スペース

※ 6 : 愛知県長久手市・900 床／2016 年 医療福祉建築賞準賞 受賞

I - 4. パンデミック専用空間の日常利用

－ 日常と非日常、双方にムダのない計画

施設計画の面から考えた場合、院内クラスターの発生を防ぐ第一歩は「分離」＝感染者あるいは感染疑いある来院者の院内への進入ルートの限定と感染症患者が使用する空間の「専用化」です。

一方で、玄関や診察室、廊下（動線）などを常に感染患者用に「専用化」することは、施設面積の有効活用や建設費の費用対効果の面から現実的ではありません。そこで考えるべきは、感染患者用としてパンデミック時に「専用化」しなければならない空間を、平常時には一般患者も利用できるように設計しておくことです（図 04）。

例えば、パンデミック時に一方を感染患者の専用玄関とするために、**外来患者用の主玄関は少なくとも二か所、並列させて出入り口を設けておくこと**や、感染患者が利用する診察室や検査室（CT 室等）へのルートとなる**廊下の幅を広く設計しておくことで、廊下中央に衝立て等を立てて動線を「分離」**した場合でも無理なく通行できるようにしておることなどが考えられます。

また、一人一人個別の待合室が必要な**PCR 検査の受検者用に、感染エリアの内側に個別待合室に転用できる部屋**（平常時は診察室や病室などとして使用）**を予め用意しておくことも有効でしょう。**

上記のような設計は、Beyond コロナの病院では標準として考えておく必要があるでしょう（写真 06）。

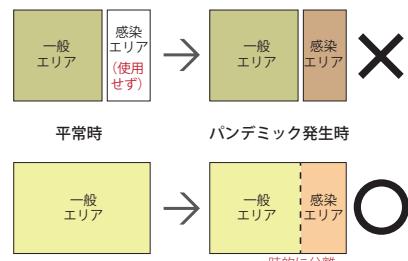


図 04 パンデミック時専用空間の平常時利用

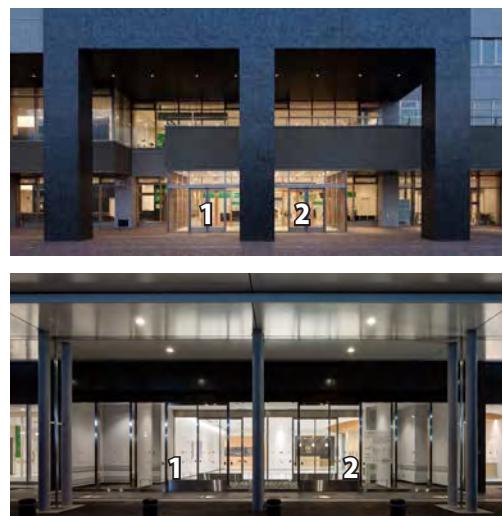


写真 06 外来玄関の二か所の出入り口

II. 感染源の遮断

II-1. 汚染エリアの明確化

— 運用のみに頼らないリスク管理

病院には、クリーン（清潔）からダーティ（汚染）まで、さまざまな室内環境の部屋が存在します。これまでの病院設計では、患者や消毒済み機材を汚染から「防御」するため、手術室や中央材料室などの清潔な部屋を他の区域から空間的かつ空調的に分けることに主眼を置いてきました。つまり、「清潔エリア」の「防御」を目的に「清潔エリア」と「その他のエリア」という分け方をしてきたということです。

一方、その分け方の場合、感染源は既に「防御」済みの「清潔エリア」よりも「その他のエリア」に存在する可能性が高く、感染リスクは「その他のエリア」全体に及んでしまうことになります（図05）。

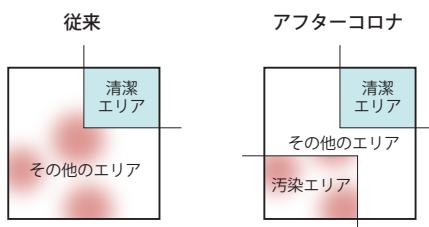


図05 「汚染エリア」の明確化



写真07 上海東方肝胆外科医院安亭新院 約7

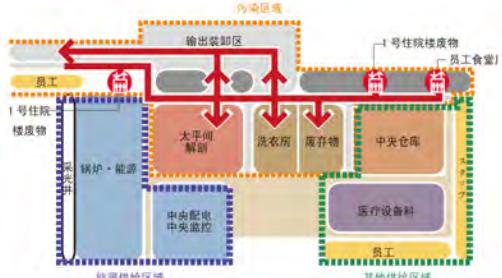


図06 汚染エリアとルート(動線)の区分
蘇州大学附属第一医院平江分院



写真08 蘇州大学附属第一医院平江分院 約8

Beyondコロナの病院設計では、感染症のリスクを「日常的」なものとして捉える必要があります。そのため、従来のエリア分けに加え、これまで「その他」としてひと括りで考えてきたエリアのうち、特に感染源が潜む可能性の高いエリアを「**汚染エリア**」として明確に区分して、「清潔エリア」と同様、**空調ゾーニング**や**空気清浄度(汚染度)**のレベル設定を行うことが重要になるでしょう（図05）。

数年前、私たちは中国で、ともに1500床クラスの病院の設計を2件、ほぼ同時期に経験しました（写真07・08）。その中で、中国では、院内各所から搬出される汚染物のルート（動線）を他のエリアから完全に分離するのが常識であることを知りました（図06）。つまり、物の搬送ルートは、一般ルートと汚染物ルートに完全に二重化されることになります。まさに「汚染エリア」の明確化です。

わが国では、こういった二重化は、面積効率や建設コストを理由に採用しないことが多く、汚染物をパッキングした上で運ぶなど、運用上の工夫で完全な二重ルート化を避ける計画とすることがほとんどです。そのため当初はずいぶん戸惑いましたが、この時協働した中国の病院設計者と話をする中で、このような設計の根底には、「**運用は変化するものでリスク管理を運用のみに頼るのは危険**」という思想があることを知りました。

感染リスクを「日常」と捉えるBeyondコロナの病院設計では、こういった考え方も参考にすべきかもしれません。

※7：全国優秀建築工程設計プロジェクト一等賞（主催：中華人民共和国）

※8：上海市優秀設計・技術プロジェクト三等賞（主催：上海市調査・設計協会）

II-2. 感染リスクと対面コミュニケーション

— コミュニケーションの質を維持

ここ20年ほど、病棟のスタッフステーションは開放性の高いオープン形式（廊下との間に仕切り壁を設けない）が主流でした。その主な目的は、患者やお見舞いの家族と看護師が話しやすくすること、つまり**コミュニケーションの質**を上げることです。

旧来の覗き込むような小さな窓口のある仕切り壁をやめ、オープン形式のスタッフステーションとすることで、看護師と患者や家族との間でやり取りする情報の質が格段に向上し、それが患者のニーズの的確な把握や安全確保につながり、また、患者の不安感を抑えるという心理面への効果もあると言われてきました（写真09）。

一方、感染防御を日常と考える Beyond コロナの病院設計では、このオープン形式のスタッフステーションは、オープンであるがゆえに飛沫感染防止の上では問題があると言えます。しかし、だからと言って、オープン形式で得られるコミュニケーションへの効果を捨て、旧来の閉鎖方式に戻すべきではないでしょう。

Beyond コロナでは、**対面のコミュニケーションの質は確保しつつ飛沫感染を防ぐ設計上のアイデアが求められる**でしょう。今回のコロナ禍の中、会社の受付やコンビニエンスストアのレジなどに見られる、置き型アクリル板やビニールシートを利用した飛沫感染防止の工夫は、新たなデバイスパートの開発などといった、これからスタッフステーションのデザインを考えるヒントになるかもしれません（写真10・11）。



写真09 オープン形式のスタッフステーション
芳賀赤十字病院（設計：山下設計）



写真10 アクリル板による飛沫感染防止（山下設計本社）



写真11 ビニールカーテンによる飛沫感染防止（コンビニ）

II. 感染源の遮断

II-3. 非接触と自動化 -「触らない」環境の実現

ウイルスが目に見えないものである以上、**物に直接触らないこと（非接触）**は、**感染を防ぐ上で有効な手段**です。一方で、医療行為や入院生活の中でどうしても触らなければならない物や部位は確実に存在します。

Beyond コロナの病院設計では、患者や医療従事者が「手で触る」ドアの取っ手や手すり、手洗いの水栓金具や照明のスイッチなどをどのように設計するのか、どのような仕組みや材料のものを選ぶのかがますます重要になるでしょう。

特に近年は「抗菌」を謳う建築材料が数多く見られ、病院建築の設計者はその採用にあたって、各々の建築材料が、例えば今回のような感染症の防御にどの程度有効なのかについて、エビデンスを持って説明できなければなりません。

「触らない設計」で最も一般的な方法は、センサーなどの非接触方式による**自動化**です。その代表的なものに、自動ドアや手洗いの自動水栓（写真 12）がありますが、問題はこれらを採用する際のコストです。

例えば、病室の手動ドア（引き戸）をすべて「自動化」すれば、確かに感染リスクは下がりますが、**何百という数の自動ドアの設置は、建設コストはもちろん、それを維持するためのメンテナンスコストの負担を考えると今のところ非現実的**と言えます。



コストインパクトが大きいとは言え、自動化による「非接触化」は Beyond コロナの病院設計の大きなテーマです。各種「自動化」について、感染リスク低減の効果とかかるコストのバランスについて医療従事者や病院経営サイドにしっかりと説明し、理解を得た上で設計を進めることができます大切になるでしょう。



写真 12 自動化（上：自動水栓・下：自動ドア）

II. 感染源の遮断

II-4. 感染防御としての自然換気 - 自然換気の価値再考

建物内で感染から患者や医療従事者を「防御」するには、**換気の量を多くして室内の汚染された空気を排出し、新鮮な空気に置き換えることが有効**と言われます。

しかしながら、これまでの病院設計では、室内の空調（温度・湿度）や空気の清浄度、室圧（室内の空気圧）を機械的にコントロールすることを優先し、自然換気のための窓の開放には積極的ではありませんでした。

一方、自然の風を利用したいわゆる自然換気は、風量や温湿度のコントロールこそ難しいものの、必要なエネルギーは機械換気に比べ格段に少なくて済むというメリットがあります。

Beyond コロナの病院設計では、**感染防御のための換気の重要性が今以上に増すこと**になるでしょう。これまで室内環境の機械的コントロールに軸足を置いてきた考え方を転換し、各々の部屋の用途や必要な室内環境のレベルを設計の段階で明確にすることで、自然換気が可能かつ有効と判断できれば、積極的に取り入れていくことを考えるべきでしょう（写真13）。



写真13 自然換気を取り入れた病室

総合せき損センター※9（設計：山下設計）

※9：福岡県飯塚市／2015年 医療福祉建築賞 受賞

III. 免疫力の向上

III-1. 免疫力を高める施設環境づくり

— これからの「免疫環境」を考える

ナイチンゲールは、患者に心身の負担をかけず、患者自身が本来持っている治癒する力を引き出す施設環境づくりの重要性を説きました※¹⁰（写真14）。

現代でも、心地よくリラックスできる環境は免疫力や治癒力を高める作用があると言われており、感染リスクを「日常的」なものと捉えるBeyondコロナの病院設計では、施設環境と免疫力との関係を今以上に考えていく必要があるでしょう。

ここでは「免疫力を高める効果を持った施設環境」を「**免疫環境**」と名付けたいと思います。

例えば、隔離された閉塞感の強い個室に入院せざるを得ない重症の感染症患者の「免疫環境」には、リモート面会システムやサーダディアン照明（写真15）、個別の水まわりの設置など、確実に感染制御が可能で、かつ患者が社会との繋がりや日常生活のリズムを一定程度維持できるような工夫が必要でしょう。

また、回復傾向にある患者には、入浴や散歩、患者どうしの会話など、感染を制御しつつ、より「日常」に近い生活環境を整えることが大切でしょう。

感染防御としての「分離」や「防御」の徹底が、結果として患者や医療従事者が閉塞感や不安感を覚える施設環境を作ってしまうようでは本末転倒です。Beyondコロナの病院設計では、**感染防御と免疫力を高める効果を併せ持つ施設環境づくり**を考えていく必要があると考えます。



写真14 ナイチンゲール病棟



9:00～13:00
高い照度と色温度で朝の目覚めをサポート



14:00～17:00
照度と色温度をやや抑えた日中の室内



18:00～21:00
照度と色温度を下げることで落ち着いた寝付きやすい雰囲気

写真15 サーカディアン照明を採用した病室
愛知医科大学病院（設計：山下設計）

※10：ナイチンゲールは自身の著書「病院覚え書」で、“良い病棟とは、見かけが良いことではなく、患者に常時、新鮮な空気と光、それに伴う適切な室温を供給しうる構造のもの”と述べている。



Beyond コロナの病院建築、あるいは病院設計はどうあるべきか、
これには今のところ私たちにも明確な答えはありません。

しかし、今回のパンデミックをきっかけに、病院の設計にこれまでと異なる新たなパラダイムが求められるのは明らかです。コロナ禍以前に培ってきた知見や経験を活かしつつ、一方で**今の「(設計の)常識」にとらわれない、病院建築・病院設計の「新しい考え方」**が必要です。

ただしそれは私たち設計者だけで創り上げができるものではありません。今回のパンデミックを最前線で経験された医療従事者や病院の運営・管理を担う方々のお力を借りる必要があります。

私たちはこれまで、病院の設計では運営管理者や医療従事者の方々との十分なコミュニケーションが最も大切であると考えてきました。良好なコミュニケーションのもと、るべき姿と一緒に考えていくことこそが、時代やニーズに合った病院建築づくりにつながると信じ、そのように取り組んできました。

Beyond コロナの時代になってもその姿勢は変わりません。むしろ未だ誰も答えを持たない時代だからこそ、そのような姿勢が大切だと考えています。

来るべき Beyond コロナの時代の病院の「るべき姿」を運営・管理を担う方々や医療従事者の方々と一緒に考え、実現していくこと、それが私たち病院設計者の使命であり、これから時代に果たすべき役割だと信じています。

2020年6月※
山下設計 病院建築プロジェクトチーム



※：本稿は、この度のコロナ禍を受けて2020年6月に弊社ホームページ上に発表したものを一部加筆修正したものです。



Beyond コロナ、
変わる病院設計

1. 山下設計の **提案**



「多様化」する
病院建築

2. 山下設計の **仕事**



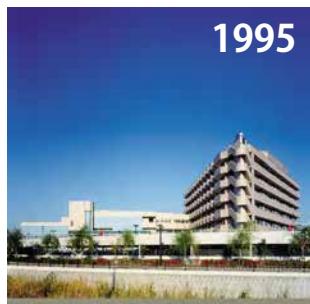
病院を設計する、
ということ

3. 山下設計の **思考**



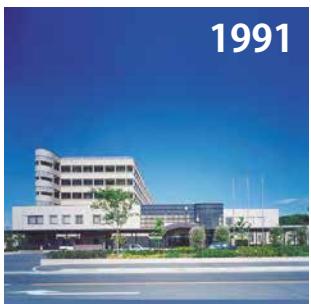
長岡赤十字病院

- ・新潟県 長岡市／605床
- ・医療福祉建築賞 1999 受賞.
- 中越の急性期医療を担う.



市立岸和田市民病院

- ・大阪府 岸和田市／400床
- ・医療福祉建築賞（旧 病院建築賞）1997 受賞.



明石市立市民病院

- ・兵庫県 明石市／329床
- ・医療福祉建築賞（旧 病院建築賞）1992 受賞.

**医療福祉建築賞
(旧 病院建築賞)**

主催：一般社団法人
日本医療福祉建築協会



四国こどもとおとなの
医療センター

- ・香川県 善通寺市／689床
- ・医療福祉建築賞 2016 準賞受賞.
- 2つの国立病院の統合.



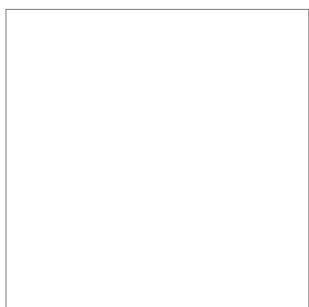
総合せき損センター

- ・福岡県 飯塚市／150床
- ・医療福祉建築賞 2015 受賞.
- 患者特性から病棟は平屋.



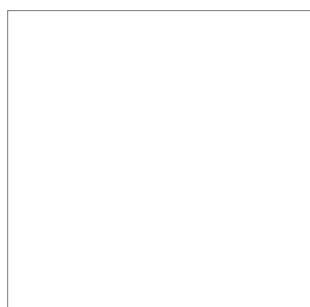
宮城県立こども病院

- ・宮城県 仙台市／241床
- ・医療福祉建築賞 2005 受賞.
- 成育医療を重視した計画.



福岡市立こども病院

- ・福岡県 福岡市／233床
- ・医療福祉建築賞 2017 受賞.
- 隣接のマドナルドハウスも設計.

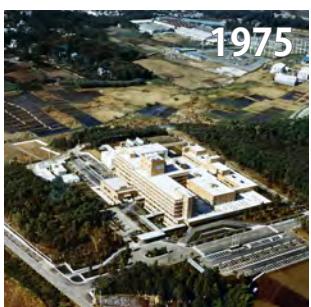


愛知医科大学病院

- ・愛知県 長久手市／900床
- ・医療福祉建築賞 2016 準賞受賞.
- 高度専門医療を担う.

B C S賞

主催：一般社団法人
日本建設業連合会



埼玉県立がんセンター (旧)

- ・埼玉県 北足立郡／200床
- ・B C S賞（第18回 1977年）受賞.
- 研究所を併設.

全室個室

2006



名古屋セントラル病院

2016



加賀市医療センター

救命救急

2003



兵庫県災害医療センター
〈高度救命救急センター〉

- ・兵庫県 神戸市／30床
- ・震災の教訓を活かす全国初の自治体立災害医療センター.

2004



岐阜大学医学部附属病院
〈高度救命救急センター〉

- ・岐阜県 岐阜市／614床
- ・高度急性期医療を担う国立大学の附属病院.

2007



帝京大学医学部附属病院
〈高度救命救急センター〉

- ・東京都 板橋区／1078床
- ・隣接キャンパスと密接に連携する都心型大学附属病院.

2007



長崎大学病院
〈高度救命救急センター〉

- ・長崎県 長崎市／869床
- ・日本で最も古い歴史を有する医学部附属病院.

2014



愛知医科大学病院
〈高度救命救急センター〉

- ・愛知県 長久手市／900床
- ・名古屋圏の救急及び高度専門医療を担う DH 基地.

2018



埼玉石心会病院

- ・埼玉県 狹山市／450床
- ・救急、循環器、脳に特化した高度急性期対応の民間病院.

2018



前橋赤十字病院
〈高度救命救急センター〉

- ・群馬県 前橋市／555床
- ・DH 基地、チヌークの着陸可能なヘリポートも整備.

2025 〈予定〉



名古屋市立大学病院
救急・災害医療センター

- ・愛知県 名古屋市／800床
- ・日本一の救急・災害医療センターを目指し計画中.



2012

ジャフナ教育病院

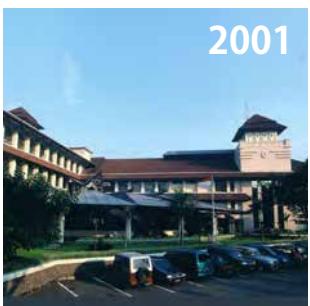
- ・スリランカ ジャフナ市／1330床
- ・スリランカ北部州唯一のトップ・リファラル病院。



2003

ダバオ
メディカルセンター

- ・フィリピン ダバオ市／600床
- ・同国で2番目に大きいミンダナオ島のトップ・リファラル病院。



2001

ハッサンサディキン病院

- ・インドネシア バンドン市／600床
- ・西ジャワ州のトップ・リファラル（医療連携）病院。

海外の医療施設



2016

上海東方肝胆外科医院
安亭新院

- ・中国 上海市／1500床
- ・全国優秀建築工程設計プロジェクト一等賞受賞（2017）。



2016

蘇州大学附属第一医院
平江分院

- ・中国 蘇州市／1500床
- ・上海優秀建築工程設計プロジェクト三等賞（2017）。



2015

カラチ小児病院

- ・パキスタン カラチ市／100床
- ・パキスタンの最大都市であるカラチの基幹小児病院。



2019

日本モンゴル教育病院

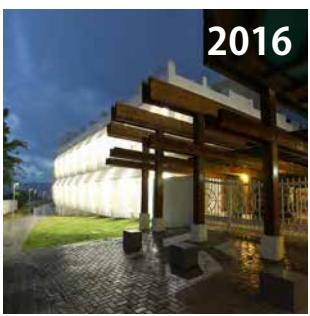
- ・モンゴル ウランバートル市／104床
- ・モンゴル初の大学附属病院、無償資金協力プロジェクト。



2017

哈爾濱醫科大學
付屬第四病院北區分院

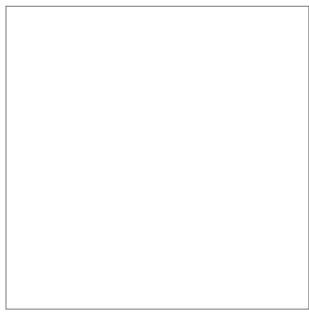
- ・中国 哈爾濱市／2000床
- ・病院と20万m²の高齢者住宅 + 介護施設（方案設計）。



2016

ジャクメル病院

- ・ハイチ ジャクメル市／103床
- ・大地震で被災した基幹病院を同国初の免震構造で再建。



2024 〈予定〉



ヤンゴン新専門病院

- ・ミャンマー ヤンゴン市／316床
- ・ミャンマー連邦共和国初の循環器疾患専門の急性期病院。



2020

マグウェイ総合病院

- ・ミャンマー マグウェイ市／124床
- ・マグウェイ市の基幹病院の手術、救急部門等の増築計画。

多様な発注方式 1

DB（デザイン・ビルド＝設計施工一括）方式（実施設計以降型）

基本設計を設計事務所、実施設計・施工を他の設計事務所・施工者のJVが受注。

2013



埼玉県立がんセンター（新）

2014



大崎市民病院

2015



J R 広島病院
(旧 広島鉄道病院)

- ・広島県 広島市／275床
- ・広島駅前に建つ、がん治療に強みを持つ急性期病院。

2018



北九州市立八幡病院

2022 〈予定〉



大阪はびきの
医療センター

- ・大阪府 羽曳野市／405床
- ・大阪府の呼吸器、肺がん、感染症の中核病院。

2023 〈予定〉



横須賀市新市立新病院

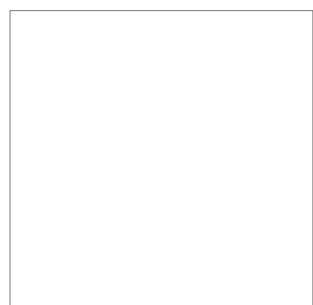
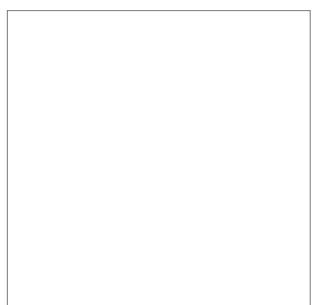
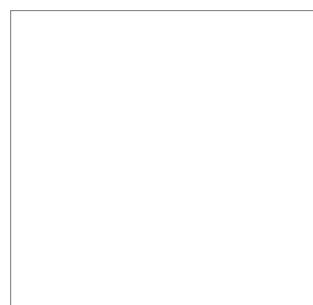
- ・神奈川県 横須賀市／450床
- ・横須賀及び三浦半島西部地区の公立中核病院の建替計画。

2025 〈予定〉



東京慈恵会医科大学
附属第三病院

- ・東京都 狛江市／581床
- ・地域医療への貢献がテーマの一つとなる大学附属病院。





2021

くまもと県北病院



2017

市立八幡浜総合病院



2016

加賀市医療センター

- ・熊本県 玉名市／402床
- ・NHK「いだてん」の舞台＝熊本県北 玉名圏域の中核病院。

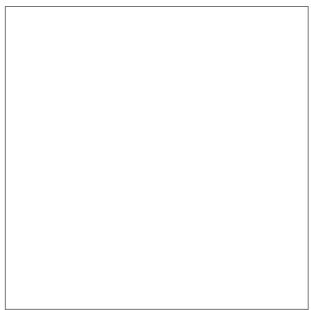
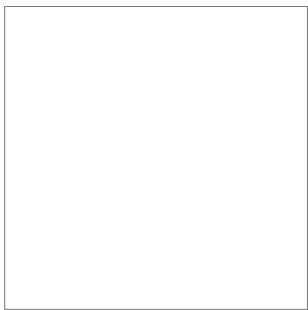
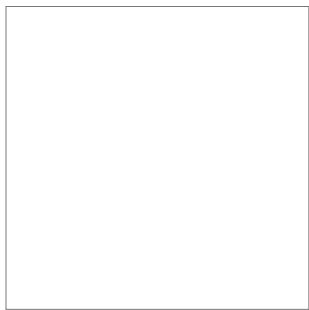
- ・愛媛県 八幡浜市／312床
- ・現有診療機能への影響を最小限にする敷地内建替計画。

- ・石川県 加賀市／300床
- ・市立病院では全国で初めての「全室個室」病院。

多様な発注方式 2

DB（デザイン・ビルド＝設計施工一括）方式

設計事務所と施工者がコンソーシアムを組み、基本設計段階から設計・監理業務を受注。



2018

茨城県
西部メディカルセンター

- ・茨城県 筑西市／250床
- ・地域医療再編計画に基づく市立及び県立病院の統合病院。



2016

東葛病院

- ・千葉県 流山市／366床
- ・流山セントラルパーク駅前に立地する民間急性期病院。



2016

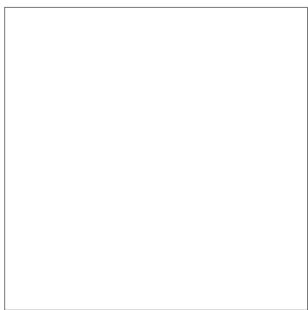
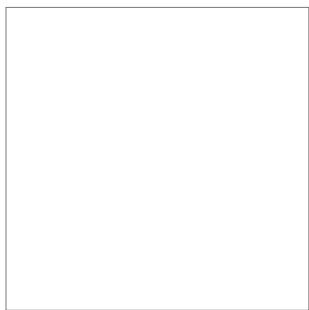
とちぎメディカル
センターしもつが

- ・栃木県 栃木市／307床
- ・地域 3 病院の再編統合計画に基づき新設された中核病院。

多様な発注方式 3

ECI（アーリー・コントラクター・インボルブメント＝早期施工者関与）方式

基本設計後早期に施工予定者を決め、技術協力を得ながら実施設計を進める。



2018

埼玉石心会病院

- ・埼玉県 狹山市／450床
- ・救急、循環器、脳に特化した高度急性期病院。民間病院。

大学病院

2002



2003



2004



東海大学医学部付属 八王子病院

- ・東京都 八王子市／500床
- ・八王子 IC 近くに立地の、地域医療を支える大学病院。

2007



帝京大学医学部附属病院

- ・東京都 板橋区／1078床
- ・隣接キャンパスと密接に連携する都心型大学附属病院。

2007



長崎大学病院

- ・長崎県 長崎市／869床
- ・日本で最も古い歴史を有する医学部の附属病院。

2011



金沢医科大学 氷見市民病院

- ・石川県 氷見市／250床
- ・公設民営化により金沢医科大学が運営する市民病院。

2012



筑波大学附属病院

- ・茨城県 つくば市／800床
- ・基本設計を担当で実施設計以降 PFI。旧病院も当社設計。

2014



愛知医科大学病院

- ・愛知県 長久手市／900床
- ・医療福祉建築賞 2016 準賞受賞。高度専門医療を担う。

2016



蘇州大学附属第一医院 平江分院

- ・中国 蘇州市／1500床
- ・上海優秀建築工程設計プロジェクト三等賞 (2017)。

2025 〈予定〉



東京慈恵会医科大学 附属第三病院

- ・東京都 独江市／581床
- ・地域医療への貢献がテーマの一つとなる大学附属病院。



2003

神戸赤十字病院



2001

原町赤十字病院



1997

長岡赤十字病院

公的病院 1
日本赤十字社



2010

旭川赤十字病院



2007

浜松赤十字病院



2006

日本赤十字社愛知医療センター
名古屋第二病院



2019

芳賀赤十字病院



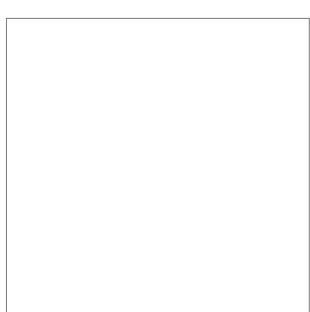
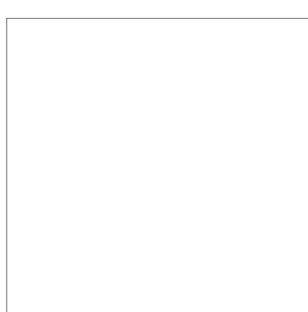
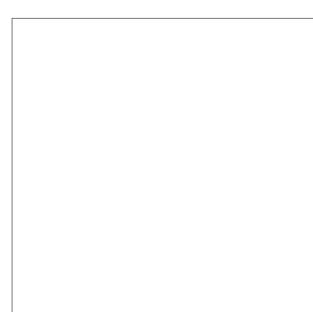
2018

前橋赤十字病院



2016

静岡赤十字病院



公的病院 2

JA厚生連
厚生農業協同組合連合会

1988



JA 北海道厚生連
旭川厚生病院

- ・北海道 旭川市／539床
- ・旭川市内及び道北地域の急性期医療を担う病院。

1992



JA 栃木厚生連
塩谷総合病院（旧）

- ・栃木県 矢板市／240床
- ・2013年から国際医療福祉大学塩谷病院。

1992



JA 北海道厚生連
遠軽厚生病院

- ・北海道 紋別郡／254床
- ・道内に10施設あるJA厚生連開設の病院の一つ。

1994



JA 北海道厚生連
札幌厚生病院

- ・北海道 札幌市／519床
- ・道内に10施設あるJA厚生連開設の病院の一つ。

1998



JA 北海道厚生連
網走厚生病院

- ・北海道 網走市／347床
- ・道内に10施設あるJA厚生連開設の病院の一つ。

2007



JA 秋田厚生連
平鹿総合病院

- ・秋田県 横手市／564床
- ・県南部横手二次医療圏の急性期医療を担う中核病院。

2012



JA 大分県厚生連
鶴見病院

- ・大分県 別府市／230床
- ・地域包括ケアにおける医療・介護の総合センター。

2021



JA 岐阜厚生連
岐阜・西濃医療センター岐北厚生病院

- ・岐阜県 山県市／265床
- ・JA岐阜厚生連が運営する西濃地域を代表する医療機関。



2001

埼玉県済生会 鴻巣病院



1994

石川県済生会 金沢病院



1990

大分県済生会 日田病院

公的病院 3
恩賜財団 済生会



2025 〈予定〉

三重県済生会 松阪総合病院



2015

三重県済生会 明和病院

- ・三重県 松阪市／約 400 床
- ・地域の急性期医療を担う県内の 2 つの済生会病院の一つ。

- ・三重県 多気郡／264 床
- ・県下最大規模のリハビリテーションに特化型の病院。



2003

北海道社会事業協会 洞爺病院



1996

北海道社会事業協会 小樽病院



1992

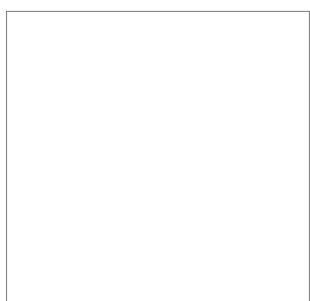
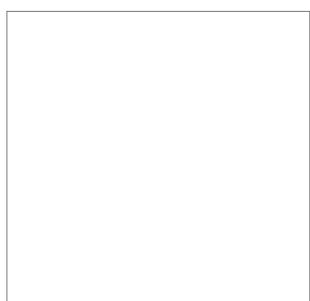
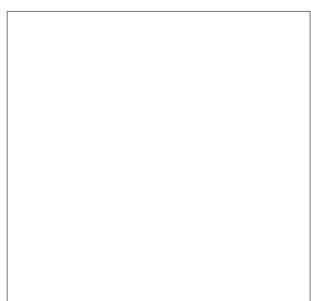
北海道社会事業協会 余市病院

- ・北海道 虻田郡／292 床
- ・北海道社会事業協会が運営する道内 7 病院の一つ。

- ・北海道 小樽市／240 床
- ・北海道社会事業協会が運営する道内 7 病院の一つ。

- ・北海道 余市市／172 床
- ・北海道社会事業協会が運営する道内 7 病院の一つ。

公的病院 4
北海道社会事業協会



専門医療施設 1

- ・がんセンター



埼玉県立がんセンター（旧）

1987

県立がんセンター

新潟病院

1992

宮城県立がんセンター

2011

がん・感染症センター
都立駒込病院

2013

埼玉県立がんセンター（新）

2025 〈予定〉

兵庫県立がんセンター

※写真は現在の病院施設

専門医療施設 2

- ・精神科病院

2001

埼玉県済生会 鴻巣病院

- ・埼玉県 鴻巣市／379床
- ・全国の済生会で唯一の精神科単科病院。

2002

新潟県立
精神医療センター

- ・新潟県 長岡市／400床
- ・新潟県内唯一の公立の精神科病院（旧称：悠久荘）。

2012

東京都立松沢病院

- ・東京都 世田谷区／1264床
- ・PFI（敷地内建替）CMRを担当。
- ・精神科医療の高度専門病院。



2019

**神奈川県総合
リハビリテーションセンター**

- ・神奈川県 厚木市／320床
- ・医療と福祉が連携する総合リハビリテーション施設群.



2009

**イムス板橋
リハビリテーション病院**

- ・東京都 板橋区／153床
- ・IMS グループの回復期リハビリテーション専門病院.



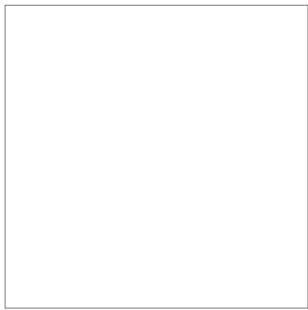
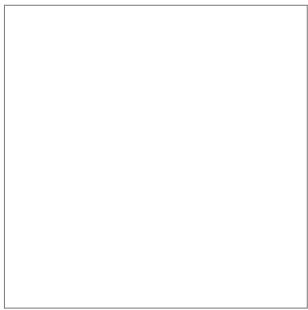
1987

**横浜市総合
リハビリテーションセンター**

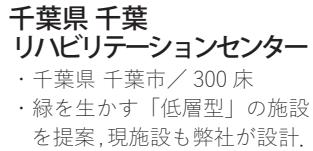
- ・神奈川県 横浜市／19床
- ・地域リハビリテーションの拠点、幅広いサービスを提供.

専門医療施設 3

- ・リハビリテーション施設



2027 〈予定〉

**千葉県 千葉
リハビリテーションセンター**

- ・千葉県 千葉市／300床
- ・緑を生かす「低層型」の施設を提案、現施設も弊社が設計.



2018

成田記念陽子線センター

- ・愛知県 豊橋市／－床
- ・東海地区では初の民間の陽子線治療施設.



2016

仙台循環器病センター

- ・宮城県 仙台市／116床
- ・1979年開設の循環器専門病院、健診センターを併設.



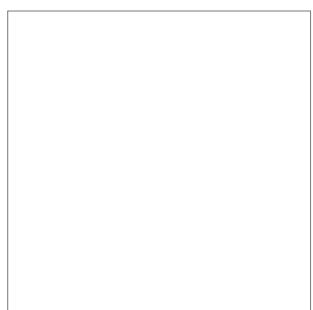
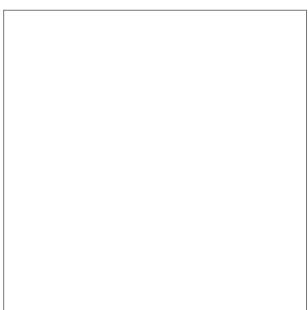
2006

**女性クリニック
We ! Toyama**

- ・富山県 富山市／－床
- ・WeはWomen's Empowerment（女性を元気づける）の意.

専門医療施設 4

- ・その他
- 女性クリニック
- 循環器専門病院
- 陽子線治療施設



専門医療施設 5

- ・小児医療専門病院
- ・小児療育施設
- ・小児医療関連施設



千葉県こども病院



宮城県立こども病院



四国こどもとおとの
医療センター



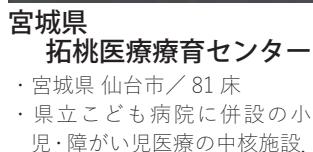
2014

福岡市立こども病院



ドナルド・マクドナルド・
ハウスふくおか

- ・福岡県 福岡市／233床
- ・医療福祉建築賞 2017 受賞.
- ・隣接のマクドナルドハウスも設計.



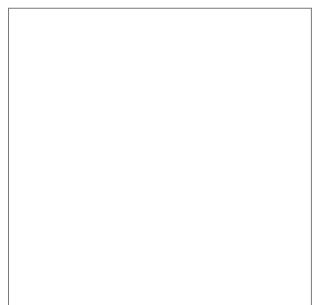
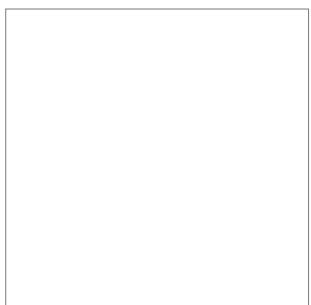
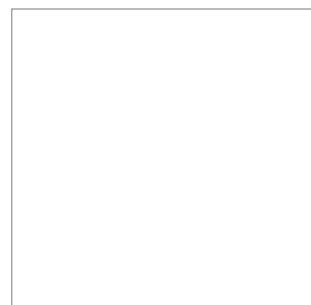
宮城県
拓桃医療療育センター

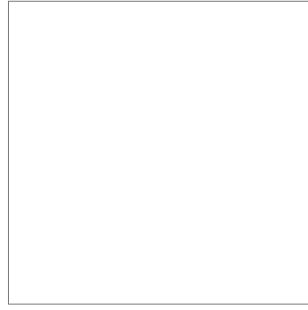
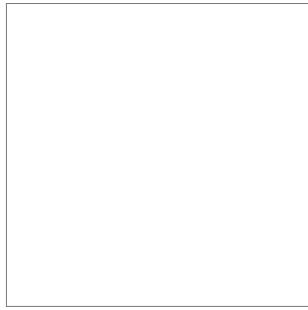
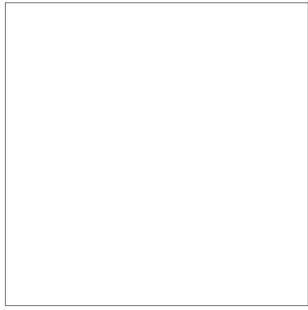
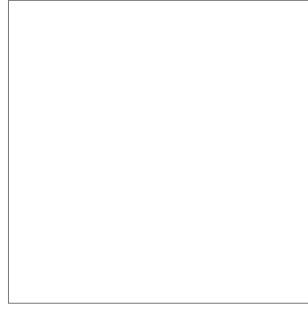
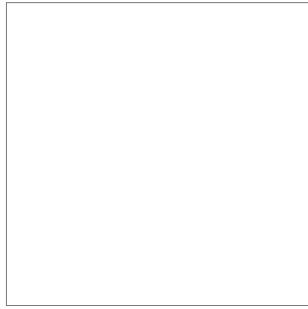
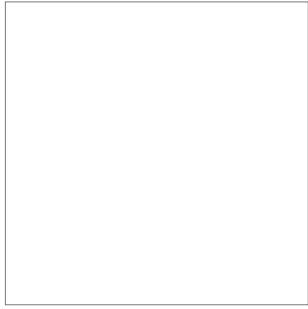
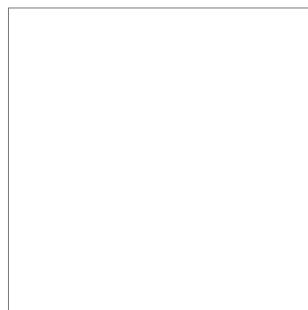
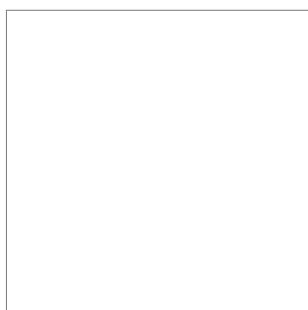
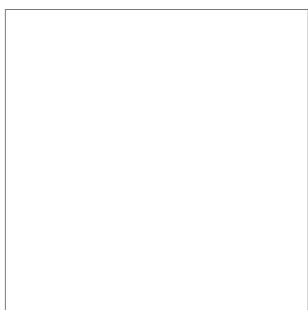
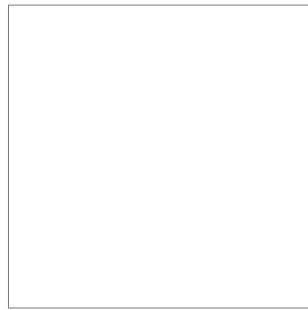
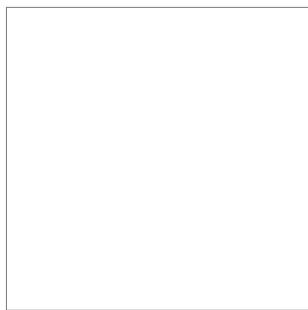
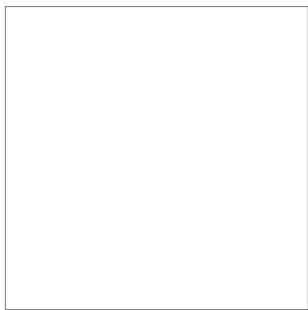
- ・宮城県 仙台市／81床
- ・県立こども病院に併設の小児・障がい児医療の中核施設.

2017

岩手県立療育センター

- ・岩手県 紫波郡／65床
- ・県の障がい児療育+社会リハ
ビリテーションの中核施設.





公立病院

※前掲を除く

1987



1991



1994



大阪府立病院

(現 大阪急性期・総合医療センター)

- ・大阪府大阪市／778床
- ・整備第1期の設計を担当、伊藤誠先生との協働。

1997



宮崎県立日南病院

- ・宮崎県 日南市／277床
- ・県南部の中核病院、地域がん診療連携拠点病院に指定。

沖縄県立北部病院

- ・沖縄県 名護市／327床
- ・名護市を中心とした県北部の高度急性期医療を担う。

市立三次中央病院

- ・広島県 三次市／350床
- ・地域の急性期医療を担う三次市圏域の中核病院。

1997



市立室蘭総合病院

- ・北海道 室蘭市／549床
- ・開拓吏官立病院が前身の西胆振医療圏の基幹病院。

2000



神戸市立医療センター 西市民病院

- ・兵庫県 神戸市／358床
- ・阪神淡路大震災(95)で被災した旧病院の現地建替計画。

2001



新宮市立医療センター

- ・和歌山県 新宮市／304床
- ・新宮市を中心とした広範な圏域の急性期医療を担う病院。

2004



深川市立病院

- ・北海道 深川市／203床
- ・北海道中空知医療圏の中核を担う自治体病院の一つ。

2006



新潟県立新発田病院

- ・新潟県 新発田市／478床
- ・県北の救急と高度先進医療を担う基幹病院、看護学校併設。

2007



市立福知山市民病院

- ・京都府 福知山市／354床
- ・国立病院が前身の、市の急性期医療を担う市民病院。

2010



公立福生病院

- ・東京都 福生市／316床
- ・既存診療機能への影響と仮設建物を最小にした建替計画。

2011



滝川市立病院

- ・北海道 滝川市／314床
- ・北海道中空知医療圏の中核を担う自治体病院の一つ。



2014

西予市立西予市民病院



2013

岐阜市民病院



2013

沖縄県立宮古病院



公立病院

※前掲を除く



2015

公立西知多総合病院



2015

新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院

- ・新潟県 南魚沼市／454床
- ・総合診療を重視し医療教育も担う地域中核の急性期病院.



2014

仙台市立病院



2018

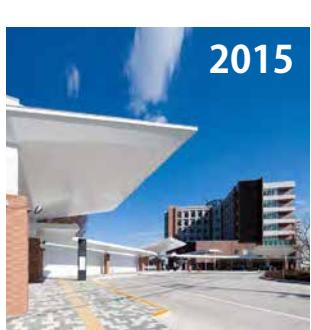
高松市立みんなの病院



2016

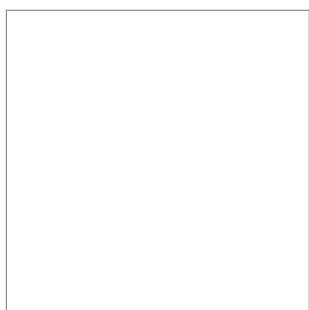
瀬戸内市立瀬戸内市民病院

- ・岡山県 瀬戸内市／110床
- ・一般 50床の他、地域包括ケアと回復期リハ病床を持つ.



2015

川崎市立井田病院



2021

新潟県立十日町病院

- ・新潟県 十日町市／275床
- ・既存診療機能への影響を最小限にした敷地内建替計画.



2020

さいたま市立病院

- ・埼玉県 さいたま市／637床
- ・既存診療機能への影響を最小限にした敷地内建替計画.

民間病院・ 各種団体運営の 病院

※前掲を除く



東北厚生年金病院
(現: 東北医科薬科大学病院)

- ・宮城県 仙台市 / 600床
- ・'18年より現病院、地域医療拠点かつ薬学教育臨床の場.



燕労災病院
(現: 新潟県立燕労災病院)

- ・新潟県 燕市 / 300床
- ・'18年より現病院、'23年に基幹病院として再編統合予定.



**独立行政法人 労働者健康安全機構
釧路ろうさい病院**

- ・北海道 釧路市 / 467床
- ・全国 29労災病院の内、道東地域唯一の労災病院.



**公益社団法人 日本海員掖済会
神戸掖済会病院**

- ・兵庫県 神戸市 / 325床
- ・船舶乗組員への医療提供を目的に設立(1880)、全国10病院.



**公立学校共済組合
中国中央病院**

- ・広島県 福山市 / 277床
- ・県東部を担う基幹病院の一つ、前身は教員の結核療養所.



**社会福祉法人 ワゲン福祉会
総合相模更生病院**

- ・神奈川県 相模原市 / 225床
- ・PET-CTに加えベービーサイクロトロンを装備.



**独立行政法人 国立病院機構
熊本医療センター**

- ・熊本県 熊本市 / 500床
- ・救急とがん治療を診療の柱とする国立病院機構の病院.



**社会医療法人財団 石心会
川崎幸病院**

- ・神奈川県 川崎市 / 326床
- ・"断らない"が理念の、脳血管・がん・救急に強い民間病院.



**社会医療法人 明陽会
成田記念病院**

- ・愛知県 豊橋市 / 284床
- ・がんに強い民間病院。関連施設に陽子線治療施設がある.



**医療法人 寶樹会
仙塩利府病院**

- ・宮城県 宮城郡 / 108床
- ・整形 / 泌尿器 / 耳鼻咽喉の3科を中心とした急性期病院.



**社会医療法人 石川記念会
HITO病院**

- ・愛媛県 四国中央市 / 257床
- ・民間病院、病院名の由来は理念「人を診る医療」から.



**株式会社 麻生
飯塚病院 [北棟]**

- ・福岡県 飯塚市 / 1048床
- ・「クローバー型病棟」でセル看護提供方式をサポート.



2016

公益社団法人 日本海員掖済会
名古屋掖済会病院

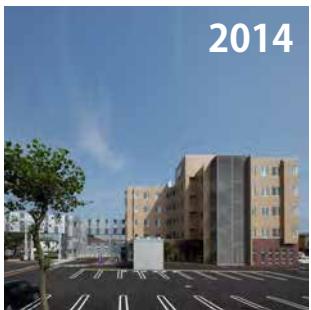
- ・愛知県 名古屋／602床
- ・船舶乗組員への医療提供を目的に設立(1880), 全国10病院.



2015

公益社団法人 日本海員掖済会
小樽掖済会病院

- ・北海道 小樽市／138床
- ・船舶乗組員への医療提供を目的に設立(1880), 全国10病院.



2014

社会医療法人 函館博栄会
函館渡辺病院

- ・北海道 函館市／536床
- ・「心と体のトータル医療」を掲げる地域密着の総合病院.

民間病院・各種団体運営の病院

※前掲を除く



2016

医療法人 岩心会
栃内第二病院

- ・岩手県 滝沢市／144床
- ・地域に根差した回復期医療を中心とする民間病院.



2016

社会医療法人 森山医会
森山記念病院

- ・東京都 江戸川区／293床
- ・年間6,700台('19)の救急搬送を受け入れる民間病院.



2016

医療法人社団 善衆会
善衆会病院

- ・群馬県 前橋市／198床
- ・スポーツ医学に強い民間病院. スポーツ医学研究所併設.



2021

独立行政法人 地域医療機能推進機構
JCHO仙台病院

- ・宮城県 仙台市／384床
- ・旧仙台社会保険病院, 腎疾患治療では東北有数の病院.



2018

医療法人社団 藤聖会グループ (藤聖会・親和会)
富山西総合病院 + 富山西リハビリテーション病院

- ・富山県 富山市／154+120床
- ・富山西総合病院(写真左)と富山西リハビリテーション病院(写真右)の両院で急性期から慢性期+介護をカバー. 総合病院上層階にサ高住を併設.



2024 〈予定〉

桜十字大手門病院

- ・福岡県 福岡市／100床
- ・地域密着型病院、市推進の「感染症対応シティ」に対応.



2021

独立行政法人 地域医療機能推進機構
JCHO南海医療センター

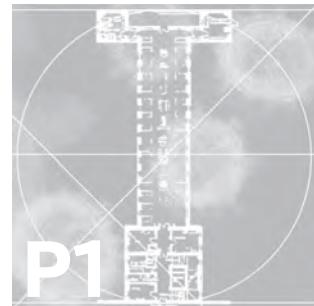
- ・大分県 佐伯市／194床
- ・大分県南部地域の中核を担う災害拠点病院.



2021

地方独立行政法人 **くらて病院**

- ・福岡県 鞍手郡／222床
- ・長く地域医療の中核を担ってきた病院. 前身は町立病院.



Beyond コロナ、
変わる病院設計

1. 山下設計の **提案**



「多様化」する
病院建築

2. 山下設計の **仕事**



病院を設計する、
ということ

3. 山下設計の **思考**

出版

Publication



病院建築 スペシャリストへの道

山下設計 病院建築プロジェクトチーム 著 発行：(株)建築技術

「病院建築は難しい」という通説に対する疑問から本書は始まる。本当に他の建物に比べて、格段に計画・設計が難しいのだろうか？たしかに、現代の病院設計では院内の複雑な管理業務に精通し、医療・看護など専門分野の用語とその意味を理解し、院内で働く多職種の作業内容を把握し、高度な水準にある医療機器や建築・設備の設計技術の取得が要求される。(中略)

最近、Lean Design という言葉が米国の病院設計でよく用いいら

れている。病院の設計が何でも無反省に付け加えて過度になっていることへの反省がその背景にあるように思われる。(中略)
今までには設計の Evidence を集めることが重要であったが、大量の情報が充満している現代においては、大量の Evidence の中から不要な Evidence を削除し、最小限必要で適切な Evidence を選択する必要がある。

本書は病院の主たる利用者である「患者」の視点を中心に据え直して、(中略) 設計者が自分

なりに咀嚼した表現を用いて、病院建築設計を過不足なく解説しているところが新鮮である。

東京大学名誉教授
工学院大学特任教授・名誉教授・
共生工学研究センター長
長澤 泰（ながさわやすし） 敬称略
まえがき

「過不足のない病院設計」
より抜粋 (2015年3月)

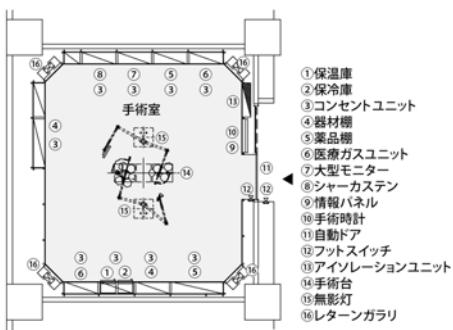


図4 手術室の装備

表5 手術室内装の注意点



③標準的な手術室

部位	清潔性の保持	耐衝撃性・強度	その他
床	・平滑な材料の選択 ・耐水性の高い材料の選択	・重歩行用材料の選択	・耐薬品性の材料選択 ・防水性(溶接工法) + (簡易防水)
幅木	・サニタリー型幅木(R付き)の採用	-	-
壁	・平滑な仕上げ ・埃溜りをつくらない(壁埋込機器などの枠チリを出さないなど)	・充分な壁下地補強 ・衝撃に強い材料の選択	・耐薬品性の材料選択 ・術者がリラックスできる色彩
天井	・平滑な仕上げ	-	-
自動ドア	・枠チリを出さない ・手を使わない操作方式	・引き残しづくらない ・枠の十分な補強	・ラチェット式の採用

目次

まえがき (長澤 泰)

第1章：日本の医療と病院建築

- ・病院建築の設計とは
- ・病院設計の基礎知識

第2章：病院建築の計画

- ・病院建築の全体計画
- ・病院建築の設計手法
- ・病院建築の各部計画

第3章：病院建築－設計のポイント

- ・患者の安全・成長と変化
- ・災害対策・環境
- ・情報化・光環境／音環境／温湿度環境
- ・サイン・インテリア

第4章 これからの病院建築



②原寸大手術室モックアップによる検証の様子

P116 これからの手術部門 より抜粋



コラボレーション1

Collaboration 1

いのちを見守るコミュニケーションデザイン 「医療看護支援ピクトグラム」

ベッドまわりのサインづくり研究会 + 旭川赤十字病院 + 山下設計

「医療看護支援ピクトグラム」は、病室などの入院環境下のコミュニケーションツールです。

病室のベッドサイドに、入院患者の状態や制限に関する情報をピクトグラムいう万人にわかりやすい方法で表示し、患者はもちろん、医師や看護師といった医療従事者に加え、家族や友人など患者の周りにいる人たちが患者の状態に関する情報を共有しやすくすることで、入院生活における患者の転倒転落などの事故リスクの低減を図り、安心

感を醸成することを目的としたサインシステム。

横井郁子東邦大学教授（看護学）の主催する「ベッドまわりのサインづくり研究会」と旭川赤十字病院、山下設計の三者共同で開発し、日本で初めて旭川赤十字病院新棟（2009年竣工）で実用化しました。

2009年には、「グッドデザイン賞」と「第43回SDA賞最優秀賞（日本サインデザイン協会）」を受賞。



初めて実用化した旭川赤十字病院



コラボレーション2

Collaboration 2



個室病室水まわりの新しいかたち 「8角形型トイレ・シャワーユニット」

アイデア提供：山下設計

「8角形型トイレ・シャワーユニット」は、従来型の長方形のユニットの4つの隅を45°にカットした、8角形平面の個室病室用水まわりユニットのことを言い、現在、製品として専門メーカーから販売されているものです※¹。

従来の長方形ユニットの課題は、病室入り口付近に設置した場合のベッド搬送や患者観察のしにくさにありました。山下設計では、高齢化に伴う患者重症化や感染症への対応か

ら、今後より重視されるであろう個室病室にふさわしい水まわりユニットとはどういうものかを、様々な病院の設計を通して考えてきました。それを一つのアイデアとしてまとめ、専門メーカーに提供することで、これから個室病室に相応しいユニットの実現に至りました※²。

※1:TOTO 「オクタゴン」

※2:わが国の個室病室の治療環境向上が弊社の目的であり、山下設計は本ユニットの販売に関するパテントを一切保有していません。



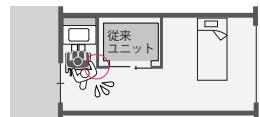
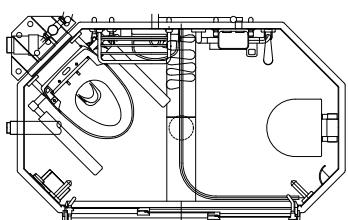
8角形型トイレ・シャワーユニット



1. 患者の状況を視認しやすい（死角が少ない）



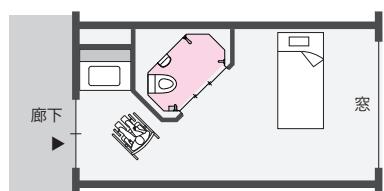
2. ベッド搬送がしやすい（壁の出隅がじゃまになりにくい）



3. 洗面介助がしやすい（介助者のスペースが確保できる）



斜め45°に配置することで、視認性をより高め、ベッド移動も一層しやすくなった加賀市医療センターの個室病室（全室個室）



お問い合わせ等がございましたら下記までお願い致します。

やましたせっけい
株式会社 山下設計

<https://www.yamashitasekkei.co.jp/>





YAMASHITA SEKKEI INC.

ARCHITECTS, ENGINEERS & CONSULTANTS.

〒 103-8542 東京都中央区日本橋小網町 6 番 1 号

TEL 03-3249-1551 FAX 03-3249-1509

<http://www.yamashitasekkei.co.jp>