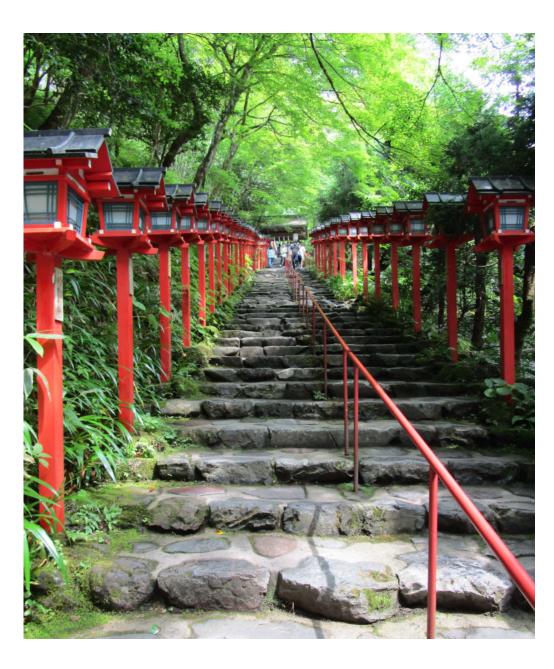


2022 summer No.38





いのちと生活を支える環境デザイン 株式会社内藤建築事務所

京都

2022年summer号 VOL.38 令和4年7月15日発行

目次

トピックス JAHMC(ジャーマック)3月号掲載

「ウィズ/アフターコロナの医療と連携した病院づくり」

実績紹介 島田市立総合医療センター・・・・・・・・・・・・(静岡県)

広島市立北部医療センター安佐市民病院 ・・・・・・・(広島県)

京の路地裏探訪 京の滝めぐり 金引の滝 (京都府宮津市)

表紙の写真 水の神様『貴船神社』

竣工だより(令和4年3月~令和4年5月竣工)

令和4年5月末現在

所在地	施設名称	構造·規模	延床面積 (㎡)	工期(令和年月)
東京都	葛飾区新小岩地域活動センター にこわ新小岩 新築	RC-4	5,224	2.11~ 4. 3
岐阜県	障害者支援施設ひまわりの丘 いきいき・すまいる棟 増築	S-2	5,051	3. 4~ 4. 3
滋賀県	近江八幡市立総合医療センター 管理棟(管理部門・院内保育所)増築	S-2	843	3. 5 ~ 4. 3
京都府	京都第二赤十字病院 附属棟 (院内保育園·看護学校実習室·倉庫) 新築	S-3	569	3. 7~ 4. 3
滋賀県	近江笑生会生活介護事業所 ラベンダー 新築	S-1	296	3. 9~ 4. 3
千葉県	医療法人徳洲会 館山病院 新築	S-5	17,631	2. 6~ 4. 4



ご神水で練り上げた手毬飴 「京あめ 結縁 恋珠」 (京あめクロッシェとコラボ)



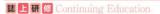
境内に湧き出るご神水を使った「御神水ラムネ」

JAHMC(ジャーマック)に掲載されました

公益社団法人日本医業経営コンサルタント協会の機関誌「JAHMC(ジャーマック)3月号」に「ウイズ/アフターコロナ の医療と連携した病院づくり」というテーマで、山田 剛 企画部部長による誌上研修レポートが掲載されました。

仮設病院や感染症対応の設計事例を通して、通常診療と感染症医療の両立を目指した今後の病院づくりにおいて、重 要となるポイントをコンサルティングの立場から解説・紹介しています。

ウィズ/アフターコロナの医療と連携した病院づくり



医療福祉建築 リレー連載 第3回

ウィズ/アフターコロナの 医療と連携した病院づくり 仮設病院や感染症対応の設計事例を通して



通常診療の継続性が課題

2020年1月に国内初の新型コロナウイルス感 集者が確認されてから2年以上が延過した。そ の間、世界一の病床大国であるはずの日本におい て、受入病床や供療従事者の不足による医療逼迫、 医療国際の危機的状況が呼ばれた。また多くの核 応と適常診療の両立が迫られ、院内感染を防止す るための対応が求められた。発熱思者とそれ以外 の患者との機能の仕分け、ビニールカーテン等に よるゾーニング (汚染区域と清潔区域の区分け)、 商場陰圧装置による解室の陰圧化等の対応はその 何である。安全な医療を提供し、感染拡大を防 止するとともに、折痕疑事者を感染リスクから守

うえで、施設面に求められる役割は極めて大きい。 ウィズ/アフターコロナの時代において、感染 症医療と通常診療の両立は、今後の病院づくりに おいて重要な課題といえる。本稿では、われわれ が設計に携わった低限病院プロジェクトや現在進 行中の設計事例から、ウィズ/アフターコロナの 医療と連携した病院づくりについて考察したい。

仮設病院を設計してわかったこと

弊社では、国内で新型コロナウイルスの感染部 大の兆しが見え始めた2020年3月に、中等総およ び重症患者を対象とした仮設検院プロジェクト

を公開、さらに5月7日に「仮設病院」企画書 V2.0 を弊社ホームページ上で公開している。その 後弊社では、この金両書を基に、3 施設の仮記 の設計・建設に携わった (次頁図典 1)。 (1) ゾーニング・動線の見直し

企画書の作成当時は、スタッフが禁に防護事を 前用したまま患者の治療に当たるシーンを想像 し、スタッフステーションは「レッドゾーン」と して想定していたが、実際は患者の治療に当たる 時間よりもスタッフスチーション内に待機して仕 見直しを行っている。またそれに伴い、スタッフ ステーションの両サイドに防測限の資表スペース ン)を設け、医療従事者・物品の一方通行の側側 を確保した。仮設系院においては、これらの明確 なゾーニングや動線の確保を得も重視1. 医療能 事者の安全確保に配慮した設計を行っている。 (2) <u>顕症度による施設計画の違い</u>

各施設において対象とする重症度が異なることか ら、施設計画をアレンジしている。まず飛航患者を 対象とした大阪コロナ飛症センターや野崎港州会コ ロナ飛症センターでは、ICU 的なオーブンペッドと しているのに対し、中等症患者を対象とした済生会 術際では、男女分け等の理由からオープ: ドではなく、個室と多球室を組み合わせた計画とし

中等収銭庫 70 床 軽量鉄券店 (プレハブ工法) 1,703 ml (計3後)

M大況や患者特性に応じた適用ができるよ (3) 敷地確保とインフラ整備等による動構費の差

大阪コロナ県駐センターでは、仮設病権の建設 用地を確保するために、関係団物を能力するなど の費用を受した。また高機能な仮設病権を稼働さ せるインフラ(非常用発電機、受索電設備、医療 ガス、受水槽等) を本院から供給することが回題 であったため 独立したインフラが必要となった も影響し、3 施設の整備費として約1,290 万円/ 第~4,300 万円/床の差が生じている。

(4)計画から完成までに約5カ月の期間を要する 中国の武漢では、わずか10日間で約1,000 R 規模の保設病院を完成させたというニュースが国 内にも流れたが、日本の場合は、図表1の3角 設に限らず、他の事例を見ても、計画から完成ま でに概ね5カ月の期間を要している。特に建設 においては、約2~3カ月を必要とし、その主 な要因として建物基礎の構築や医療ガス設備等の 2003年10日の必要性が挙げられる。

ウィズ/アフターコロナの

これらの仮設病院で得られた知見を生かし、現 在われわれが進めている結束症対応の設計事例の 一部をご紹介したい

図表2は、現在設計を進めている A 病院の病棟 における感染症対応の事例である、A 病能は、高 度急性期区値を担う市立病能として、スタッフス 看護動線の短縮を図る計画としている。また感染 症患者の受け入れに備え、感染拡大レベル(平常 用・注意期・警戒期)に合わせて3段階のゾーニ ングを設定し、12 床から 56 床へと段階的な受け 入れが可能な可変性を持たせた栴檀計画としてい る。感染症患者の受け入れ時には、廊下壁面に収 納された可変式の扉を閉鎖することにより、物理

また外来においても同様に、平常期(教急にお 置された感染症対応診察室)・注意期 (地下に設 置された発熱外来診察室)・警戒期(主玄関構の

弊社では、国内で新型コロナウィル スの感染拡大の兆しが見え始めた 2020 年 3 月に、中等症及び重症患者 を対象とした仮設病院プロジェクトを開 始し、同年 4 月にモデルプランや法令 手続き、建設費、医療機器費、スケジ ュール等の情報をワンパッケージとし た「仮設病院」企画書をホームページ で公開しました。

本稿では、弊社が設計・建設に携わ った3施設の仮設病院プロジェクトを事 例として、現場スタッフとの打合せによ り企画書から見直した点や、対象とす る患者重症度の違いによる施設計画 の違い等をご紹介しています。

またウィズ/アフターコロナの時代に おいて、感染症医療と通常診療の両立 は、今後の病院づくりにおいて重要な 課題テーマと言えます。仮設病院の経 験で得られた知見を生かし、現在設計 中の感染症対応の事例や計画・設計 段階で明確化すべき3つのポイント、ま た今後の施設計画において配慮すべ き内容についてご紹介しています。





多目的ホールを仮設診察室として利用) の患者数 に応じて、一般の外来思者との明確な分離が可能

に配慮した計画としている。 (2) 空気の流れをコントロール

スタッフステーション等のオーブンな空間においては、スタッフを感染りスクから守るための施 **設環境が必要となる。これまで、病院の空間・換** 気設備は、温湿度や物気風景 (回数) の制御を主 に計画されていたが、今後はスタッフステーションを正圧とし、廊下、病室へと段階的に負圧化す るなど、安全な空気の流れをコントロールする設 備計画が求められる。

写真 1 は、日利歌における 4 米室の機気方式の事 例である。日朝歌はコロナ福崎の設計であったため、 当初はにおい対策として天井から給気し、足元から 排気する換気システムを採用しているが、窓内の空 気を一方向に循環させることは、エアロゾル感染対 策としても有効と考える。ただし、呼気は熱上昇す るため、天井から排気した方が有効という考え方も あり、さらなる物質が必要と考えている

感染症対策の計画・設計フロー [3つの明確化]

次に、現在われわれが進めている具体的な感染 (1) 当院が対象とする感染症の明確化

はじめに、当院が対象とする感染症の分類を 明確化することから始まる。特定感染症あるい は第一種感染症指定医療機関でない限り、通常 は二類感染症相当までの対策を想定している。



こでどのように対応していくのかを明確化する必 要がある (国表3)。特に攸急・外来・病権・集 中治療エリアは、感染症患者や疑似症患者の主な 受け入れエリアとなることから、共通となる標準 的な院内感染防止対策とともに、エリアごとの受 け入れ対象範囲や人数、場所、諸室条件等を整理 していくことになる。これらを明確化することは の流れを検討するうえで重要な設計要件となる。

SCHOOL		RB.	外来	京標	B (0)
RANKE			い、する (個人内に PE-15歳)		
日本世界をの	受け入れ		見け入れ	ners.	力散定
懸染症患者 の提入れ	報度		更け入れが かけ入れが		
	中等位 単位		20世紀 70紀年		

55 M	±470#	概要予防	物種様点	報道機会	6-10 to 10	長の大地の	0.7 10 0 10
n 11	個里率を選送の10.8%から22.8%に向上		0	0	•	ō	ï
	4 年間のペッド問題を 2 m以上接接 病権や ICU の内物的提挙には 2 カ所の器を設置し、 ワンウェイの数線を確保			•			
	極楽拡大レベルに合わせたレッド、イエロー、グリーンゾーンの設定			•			ī
	洋広連絡の洗浄時の飛徹防止を図るため、洗浄は減流式 (トルネード) 老採用	0		•	500		Ü
	すべての印象室、病室内に手洗いを設置	0					
	清掃のしやすい樹掛け式の英生経典(子洗い、僧器)を採用	0					B
	手洗いはすべて自動水栓化 (摂他用・スタッフ用用)						
	共用トイレの出入口には算を設置しない計画	0					
	全てのエレベーターに非接触ボタンを採用						
CHARLES .	各様玄関、病室の入口県に手指消費用の設置場所を確保	0					
	各典室内にPPE ポックスや手指消費用の位置スペースを確保			•		•	ī
	各受付やスタッフステーション側から原下側に交気の流れをコントロール	т				•	
空間・技術	ICU-NICU-GCU-LDR-李術丽に、陰陽圧切替え対応の偕家を投棄						
	適切にゾーニングした空間システムを計画						
	原材立上げ作水による繋がたまりにくく、清掃しやすいディテールを採用 (感染症対応の接変、洗浄を行う接度、洗浄度を保つ接定等を対象)	0	•				
	抗菌性・抗ウイルス性疾材、壁板等の採用	0					B
	水浴りの整管には、低き取りやすい仕上げ材(化粧ケイカル毎等)を採用	0					Ř

箱沫感染・エアロゾル感染・空気感染に応じた対 策を明確化していく。これまでの施設計画におい ても、様々の総内感染的止対策は講じられている が、それぞれの対策がどの感染経路をターゲット としたものなのかを祭理し、施設全体として明確 に捉えておくことが重要である。

図要4は、先述の A 病院における感染経路期 の主な対策の一部を整理したものである。すべて の感染経路に対して有効な手法としては、①観室 環境の整備、②ゾーニング、③ PPE や手指済造 補の設置であることがあらためて確認できる。そ の他の感染症対策も含め、どの対策がどの感染経 路に対して有効なのか、あるいはどの感染経路に 対して施設に輸謝性があるのかを把握すること 最も効果的な感染症対策を的確に取り入れた。

様々な感染症対策の中でも当然コストの大小が ある。限られた予算を有効に活用していくために も、これら「3 つの明確化」を関りながら、適材 適所に感染症対策を取り入れていく必要がある。

パンデミック BCP の策定を支援

ウィズ/アフターコロナの医療において、平常 時の通常診療とバンデミック時の感染症対応の両 立は重要な課題であり、今後の病院づくりにおい ては、以下の点に配慮した施設計画が求められる。

●感染症患者の受入れに備えた明確なゾーニング・ 動線の確保 感染拡大レベルに合わせた段階的適用が可能な 可変性のある計画 ●段用的な陰圧レベルの制御が可能な設備計画

これまでの医療福祉施設における BCP (事業 継続計画) は、地震や台風、単中豪雨などの自然 災害を主服として計画されてきた。しかしながら といった点において、感染症対策もまさに重要な BCPの1つといえる。また感染症の場合は、感 原被害の長期化や被害の影響範囲が国内全域でよ 大に左右されるなど、自然災害と異なる側面を有 する。そのため、今後のバンデミック BCP の領 定に向けた施設面・運用面での支援がコンサルク ントの役割として期待されている。







南東側鳥瞰

島田市唯一の基幹病院である市立島田市民病院は老朽化により、現敷地にて建替 を行います。1 フロア3 看護単位とし縦動線の繋がりを強化したコンパクトで機能 的な「高品質・ローコスト病院」を実現しました。

外来はセンターストリートを中心としたわかりやすい構成とし、救急ホットライ ン(ヘリポート・重症個室・OP・医局・救急を直結)の整備など「患者様にやさし く、迅速な医療の提供が可能な病院」を目指しました。病棟はスタッフカウンター に面した病室に「見守り窓」を設け、食事介助等を行える「コミュニケーションカ ウンター」をステーション近くに計画することでスタッフの患者への見守りに配慮 した計画としました。

また、島田市の人口減少予測から、将来の医療需要の変化に対応できる「可変型 医療拠点」を実現しました。病院としてだけではなく、多用途への可変が可能な「ユ ニバーサルスペース | 「セントラルコア | 「フレキシブルシャフト | 「設備シャフト | 「ライトウェル」を組み合わせた可変システム「コンバーチブル・システム」を採 用することで、用途変更に伴う改修工事等のコストを削減するとともに長寿命化を 実現します。



北西側鳥瞰



1階SHIMADAプラザ・総合案内



1階総合待合



7階病棟・4床室



5階病棟・スタッフステーション





南西側鳥瞰

新病院は広島市が示した機能分化整備方針を踏まえ、市北部地域の中核病院と して、救急やがん医療などの高度・急性期医療機能に特化した施設整備を行って います。

また災害拠点、へき地医療拠点等の病院機能の強化・拡充にも対応しています。 災害時の"いざ"に備え、免震構造の採用や屋上へリポートを設置するとともに、 1階のみで迅速な災害医療に対応できるよう、救急・外来診療機能を集約配置し、 多数の被災傷病者の受入れに十分な床面積も確保しています。また病棟は1フロ アに4病棟を配置し、スタッフゾーンを中央に集約することで、病棟間の緊密な 連携が可能な計画としています。

また、多職種間の連携・交流を促進する「スタッフコモンズ」の整備や、隣接 する附属棟 (研修医住宅等) との「横断橋」によるダイレクトな接続等、医療ス タッフが働きやすい病院づくりを行っています。

その他に、建築環境総合性能評価システム(CASBEE広島)における「S ランク」を取得するなど、環境にも配慮しています。





1階やすらぎ広場



1階外来ブロック受付・待合



3階病棟・4床室



3階病棟・スタッフステーション

京の滝めぐり 金引の滝





京都府宮津市滝馬にある金引の滝(かなびきのたき)

は、京都丹後鉄道の宮津駅から南西約2キロメートル、金引山(題目山)の麓にあります。

金引の滝は、落差約40メートル、滝幅約20メートルの金引の滝、白竜の滝(はくりゅうのたき)、臥龍 の滝(がりゅうのたき)の三瀑の総称です。平成2年、京都府で唯一、日本の滝百選に選ばれました。

主瀑の金引の滝は、幅20メートルの花崗閃緑岩(かこうせんりょくがん)の岩盤を滑るように落ちる左側 の幅の狭い方が女滝(めだき)、右側の幅の広い方が男滝(おだき)と呼ばれています。滝の近くには金引山 不動明王尊(不動堂)あり、一千年の昔から不動尊信徒の霊場として滝行が行われています。



臥龍の滝





白竜の滝





金引の滝



水の 神様『貴船神社』



す。 貴船川 れた谷合の地にある神 船に乗って淀 おかみのかみ) 0 (たまよりひ 創 貴 船 水神である高 神武天皇の ょ を遡って当地 建 船山と鞍 神 れ は 社 ば 不詳 日 本の 河 8 母、 です 馬 を祭っ 龗 Щ 都 が、 初 神 に が 玉 市 ۲... ||| | Ŀ 依 代 社 挟 黄 左 た 陸 色 姫 社 天

ようにという意味を込め れたものと伝えられて が じます。 奥 宮境内にある まりと伝えら ただ地が 域名は れて 御船 11 ます。 「きぶね」だそうです。 て、 11 形石」 ます。 「きぶね」ではなく 水神を祭神としているため、 は 社 玉依姫命 名 \mathcal{O} 由 来はこの が乗っ 「きふねじ てきた船が 黄 船 水が んじ によるもの 小 2濁ら 右に 覆

 \mathcal{O}

は黒 馬 に替えて馬形の 馬 船 原 が形であ 神社は古く 長雨の・ ŋ, 板に着色した 貴船 時 から祈雨の神として信仰され、 には白馬を奉納して祈願していました。 神 社 が 板立 絵馬発祥の 馬 を奉納しました。 と言われて 歴代天皇は これが現在 後に 干 ば 化生きた 0 \mathcal{O} 時 0 絵 馬

社 社 .殿 本宮は高龗神を祭神としてい 中 ば 宮)・奥宮に分か 貴船川に沿っ れて Ш 下 建 から つていい 本宮 ま

結

があれ なが 以前はここに本宮がありました。 信仰され 社 S 植 結び合わせて縁結びを願 ф 物保護 願 を祭神とし、 ** \ 神と同じ神 、ます。 のやしろ) 事 吸のために を書 以前は 1 授与される て結 おかみの 様とされ 縁結び は磐長 んでい 境内 かみ) 姫 0 \mathcal{O} 0 .ます。 命 細 神として 7 1 長 1 、ます。 \widehat{V} ま を祭 11 草 わ

ま

本宮から歩いて約15分ほ どに鎮座する奥宮。本殿の 真下には、巨大な「龍穴」 があり、「奈良室生」「岡山 備前」と並ぶ日本三大龍穴







(中宮)。 「縁結び」パワースポット 夫との復縁を願った平 安時代の女流歌人・和泉式 部がお参りをしたのもこの お社です。



「結び文」 に願い事をし





本宮本殿。貴船神社は、 国約500社を数える貴船 神社の総本宮。清流・貴船 川は鴨川の源流にあたり 「京都の水源を守る神」



本宮に建つ2頭の馬の像 日照りや干ばつには降雨を 祈願する「黒馬」、長雨が 続くと止雨を祈願する 馬」を奉納することを始め とした絵馬発祥の地です。



叡山電車にはハートの形を

したつり革があります。全 22車両、1028個の中

ンダムに取り替えられる超

あまりの興奮にピントが合

レアなつり革です

いませんでした。

一つ、1日から4日でラ

初夏は青もみじ、 秋は紅葉 のトンネルになります。

■本社

〒606-8202

京都市左京区田中大堰町182 TEL:075-781-4111/FAX:075-701-2423

E-Mail:kyoto@naito-archi.co.jp

■東京本社

〒104-0032 東京都中央区八丁堀3-12-8 HF八丁堀ビルディング6階

TEL:03-5543-2131/FAX:03-5543-2135

E-Mail:tokyo@naito-archi.co.jp

■本社



■東京本社



■東京事務所

〒104-0032

〒104 0032 東京都中央区八丁堀3-12-8 HF八丁堀ビルディング6階 TEL:03-5543-2131/FAX:03-5543-2135

E-Mail:tokyo@naito-archi.co.jp

■名古屋事務所

〒460-0003 名古屋市中区錦1-7-32 名古屋SIビル5階 TEL:052-212-4645/FAX:052-212-4051

E-Mail: nagoya@naito-archi.co.jp

■大阪事務所

T541-0045

大阪市中央区道修町1-4-6 ミフネ道修町ビル5階

TEL:06-6203-7110/FAX:06-6203-7122

E-Mail: osaka@naito-archi.co.jp

■広島事務所

〒732-0052 広島市東区光町1-13-20 ディア・光町ビル3階 TEL:082-568-5544/FAX:082-568-5545

E-Mail: hiroshima@naito-archi.co.jp

■九州事務所

〒812-0011

福岡市博多区博多駅前1-14-16 博多駅前センタービル5階 TEL:092-441-6836/FAX:092-451-4860

E-Mail: kyushu@naito-archi.co.jp

■静岡事務所

〒420-0859 静岡市葵区栄町2-5 アークビル5階 TEL:054-253-6347/FAX:054-255-7859

■奈良事務所

〒634-0078 奈良県橿原市八木町1-7-3 橿原ビル4階 TEL:0744-29-0322/FAX:0744-25-7159

■四国事務所 〒781-0806

高知市知寄町2-2-41 知寄町マンション2階 TEL:088-883-4280/FAX:088-883-4272

■南九州事務所

〒892-0871

鹿児島市吉野町3095-157

TEL: 099-294-0311/FAX: 099-294-0311

■長野営業所

₹381-0043

長野市吉田3-14-17

TEL: 026-241-0590/FAX: 026-241-1245

■福井営業所

〒918-8112

福井市下馬2-812

TEL: 0776-43-6027/FAX: 0776-43-6029

〒650-0012

神戸市中央区北長狭通5-5-12 TEL:078-367-6255/FAX:078-367-6256

■和歌山営業所

〒640-8354

1 040-0334 和歌山市北ノ新地東ノ丁1 TEL:073-435-6080/FAX:073-435-6101

■長崎営業所

〒852-8023 長崎市若草町13-3

TEL: 095-844-5151/FAX: 095-844-5151

■宮崎営業所

〒886-0006 宮崎県小林市北西方3000-1 TEL:0984-27-2485