

新型コロナウイルス（COVID-19） 仮設医療施設

新型コロナウイルス感染症は、これまで水際対策、蔓延防止、医療処置等を講じてきましたが、国内では、すでに感染経路の不明な患者が東京都を筆頭に一部の地域で発生しており、このままではオーバーシュート（爆発的患者急増）につながりかねない状況にあります。

また、厚生労働省のクラスター対策班の予測では、4月6日からの1週間で、海外からの帰国者を含めて、国内で最大およそ1,100人の感染の恐れがあるほか、別の試算では、最悪の場合、都内の感染者が2万人に達し、このうち20%にあたるおよそ4,000人は、入院が必要になる見通しが発表されています。

東京都は、民間の医療機関にも協力を要請して患者を受け入れる病床を最大で4,000床まで整備するなど、今後の対応方針を取りまとめ対策に乗り出しています。しかし、日々刻々と増加している感染者数の先止まりは、見通しが立っておらず、このままでは医療崩壊につながりかねません。

現在、懸念されているのは、PCR検査にて陽性判定の患者に対し、入院治療が必要な重症患者を受け入れる「病床の確保」です。医療崩壊を未然に防ぎ、被害を拡大させないためには、自由度が高い仮設の医療施設が機動力があり、効果的な方策ではないかと考えます。

弊社は、東日本大震災をはじめ、多様な仮設建築物の計画、設計、施工まで一気通貫で手掛けてきており、多数の実績がございます。まずは、弊社所有の仮設資材とノウハウをご活用いただき、事態の早期鎮静化に向けた社会活動に貢献したいと考えております。そして「国難」と言うべき現状を打破し、一日も早い終息を願っております。

新型コロナウイルスによるオーバーシュート（爆発的患者急増）および、医療崩壊を未然に防ぐ方策として、弊社所有の資材とノウハウを活用し、以下の仮設医療施設を創出します。

仮設医療施設 1

仮設病院（重症患者または、軽症患者の受け入れ施設）

感染急増に伴い深刻化が予想される病院のベッド不足に対応するため、ニューヨークではセントラルパークに新型コロナウイルスの感染者を受け入れるための「野営病院」が設営されています。

現状の日本でも、今後、「感染爆発」が懸念され、同様の取組が医療崩壊を防ぐ方策として有効です。



ニューヨーク州セントラルパーク「野営病院」



カリフォルニア州インディオ「仮設病院」

仮設医療施設 2

ドライブスルーCPR検査所（乗車したままでCPR検査が可能）

韓国で先行して実施している「ドライブスルーCPR検査」は、病院とは異なり、感染者、非感染者ともにお互いに接触することなく、検査を受診することが可能です。

また、受診者も同乗したままで検査を受けるため、医療スタッフの防護服やマスクなどを都度、交換することなく検査を行うことができるため、負担軽減化と多くの検査を実施することができます。



韓国のドライブスルーCPR検査

仮設医療施設 3

仮設安置所（収容能力限界時の対応）

遺族にご遺体をお返することは二次感染につながるため、医療機関が葬儀業者へ直接、引き渡します。

万が一、「感染爆発」が原因による増加に備え、一時安置所として使用できます。

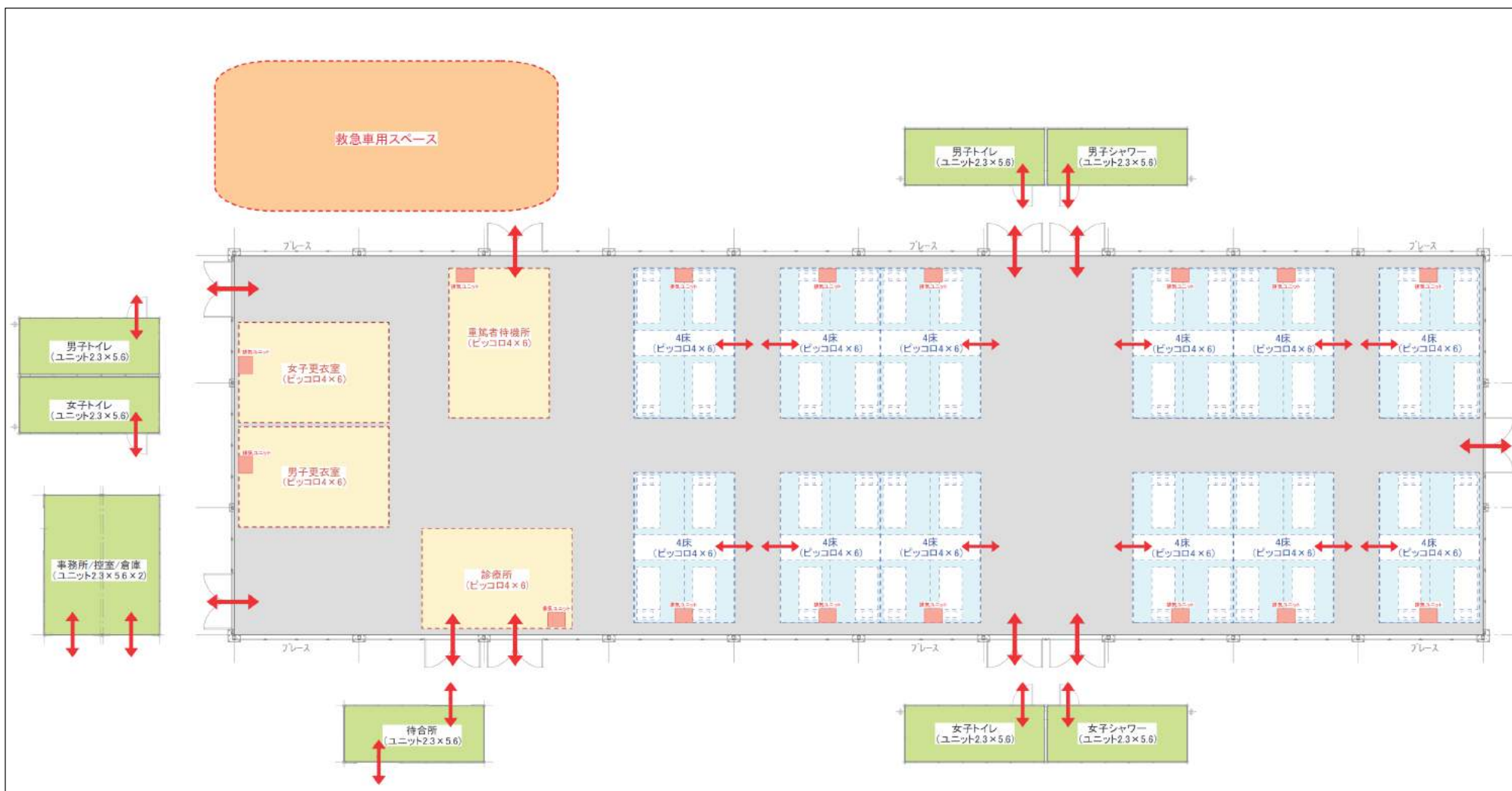


ニューヨーク「ベルビュー病院前」

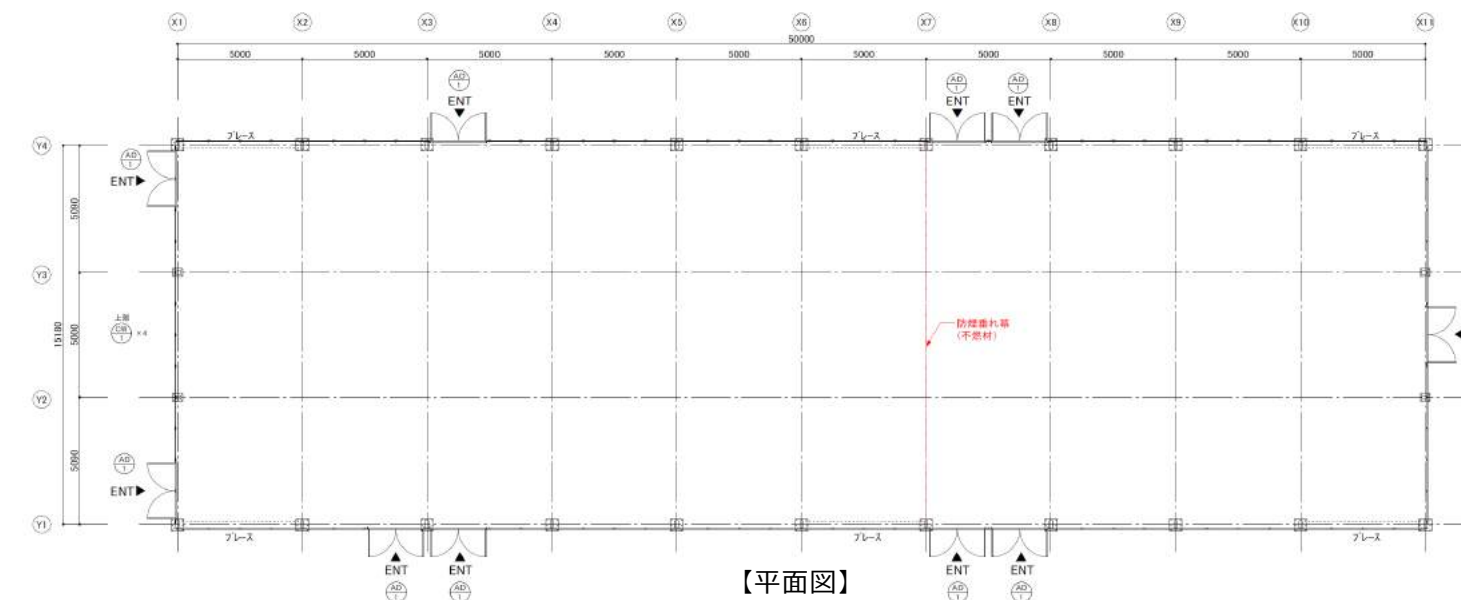
【概要】

- 施設：グランデ 15m×50m
(屋内病床室：ピッコロ4m×6m 16張)
- 各トイレ・シャワーユニット：ユニットハウス2.3m×5.6m 6棟
- 待合所：ユニットハウス 2.3m×5.6m 1棟
- 事務所等：ユニットハウス 2.3m×5.6m×2連棟 1棟

仮設医療施設1 仮設病院レイアウト例



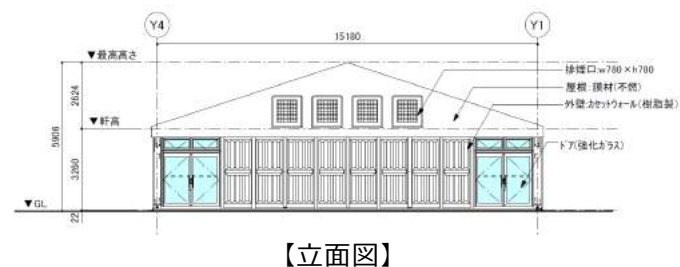
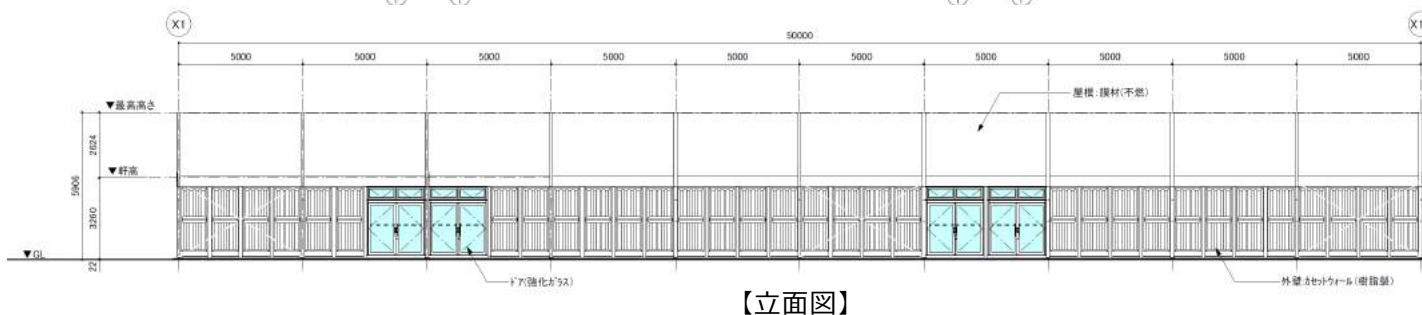
仮設病棟 グランデ15 (15m×50m)



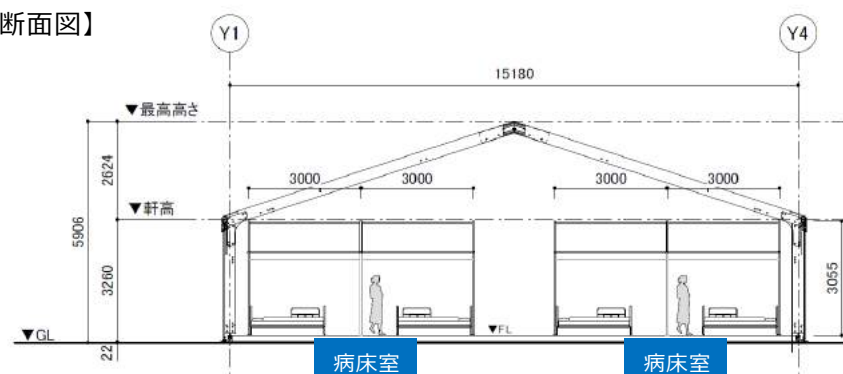
【外観イメージ】



【換気口】



【断面図】



【内観イメージ】

【病床tent（陰圧式tent）】

感染拡大防止には、診察などの対応に導線や空間を区切り、頻繁な換気を行なうことが重要です。

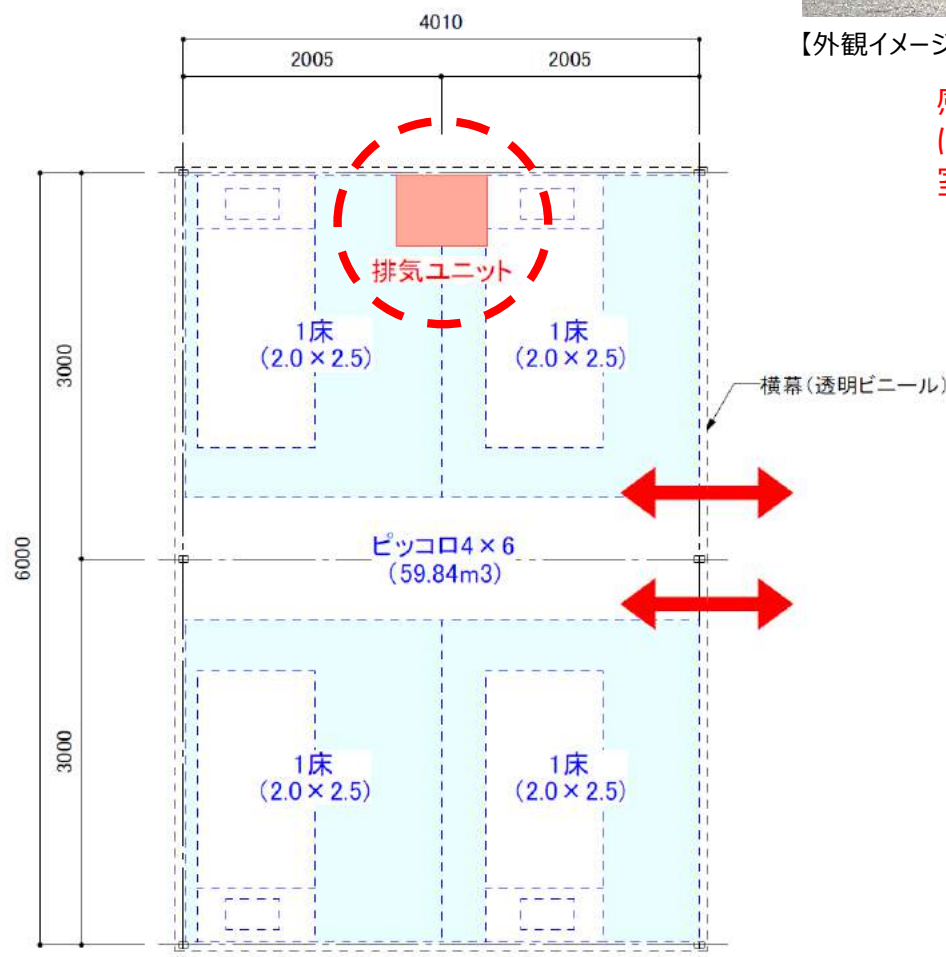
高性能排気システムを設置することで、内部の空気を外部に放出する陰圧式tentはこれらの条件を満たし、医療従事者の方々に対するリスクヘッジもできます。

※排気は特殊フィルターで無菌化されます



【外観イメージ】

感染症対策として、室内を陰圧室にできます。
室内には無菌空気が供給されます。



病床室
ピッコロ4m

【高性能排気システム】

陰圧装置／フィルタ システム



仕様（EXU03-13）	
サ イ ズ	幅 700 x 奥行 550 x 高さ 900 (mm)
重 量	約60kg
集 塵 効 率	HEPAフィルター集塵効率 0.3μm以上粒子 99.99%
処 理 風 量	13m³/min
気 圧 差	10Pa
換 気 回 数	1時間12回以上
特 徴	陽圧・陰圧両方に使用できます。
	CDCガイドラインに準拠しています。 (CDC: 米国疾病予防管理センター)
	工具不要でHEPAフィルターの交換ができます。
	オプションで紫外線殺菌装置の取り付けが可能です。 殺菌ランプの取り換えも工具不要です。

病床室・待機所・更衣室等
ピッコロ4m/6m

世界的な流行となった「新型コロナウイルス感染症」。

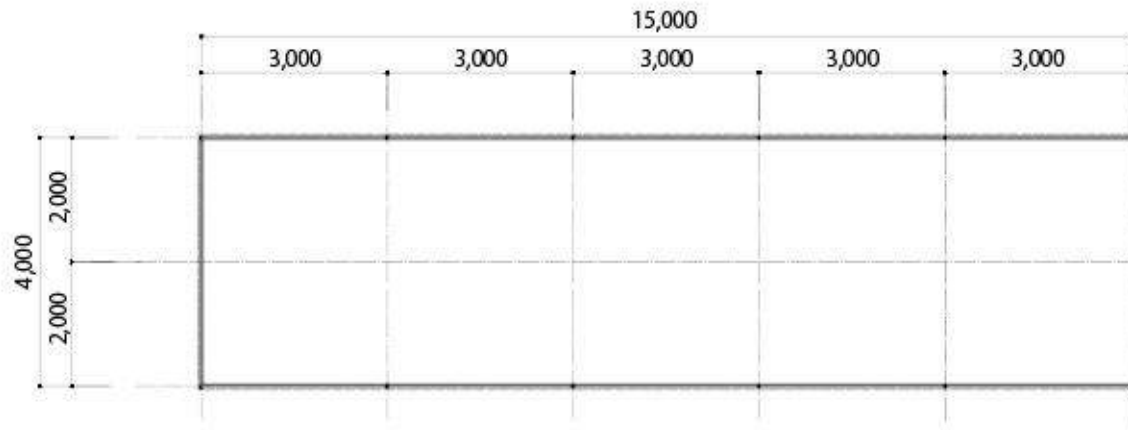
診察などの対応には、導線や空間を区切るなど、必要に応じてフレキシブルに対応可能なテントが必要です。

医療用テントは床が付きでありながら、軽量でコンパクトなため、簡易性、耐久性、多目的性、多機能性に優れたテントです。

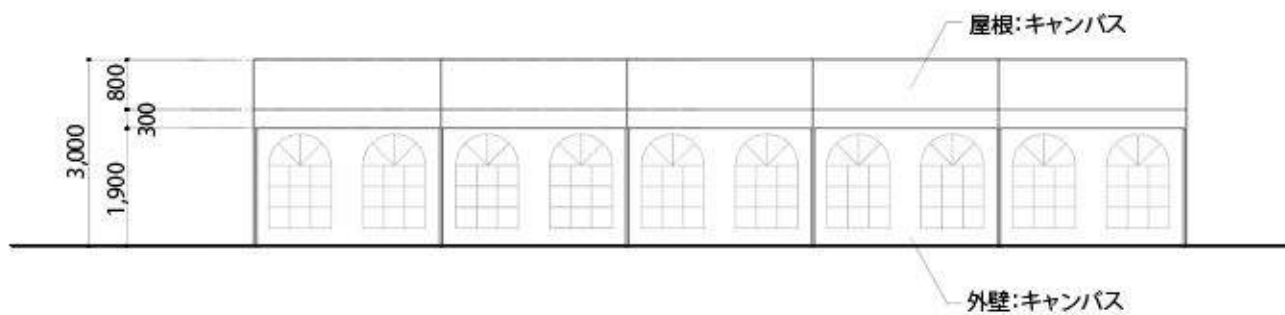
こちらの緊急対応に備え、スペースに応じて間口を4mと6mに変更でき、奥行き方向に3mずつ伸縮、延長が可能です。



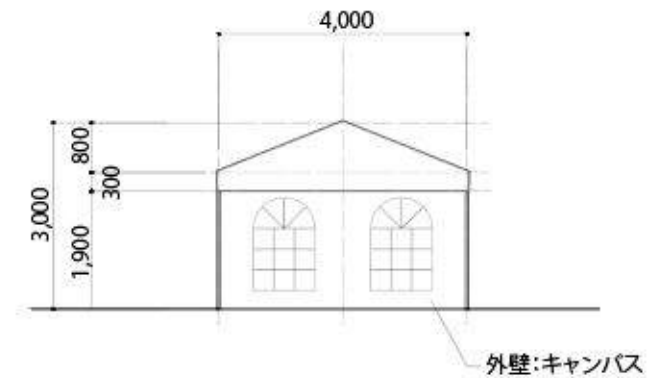
病床室・待機所・更衣室等
ピッチ口4m



4m間口 平面図

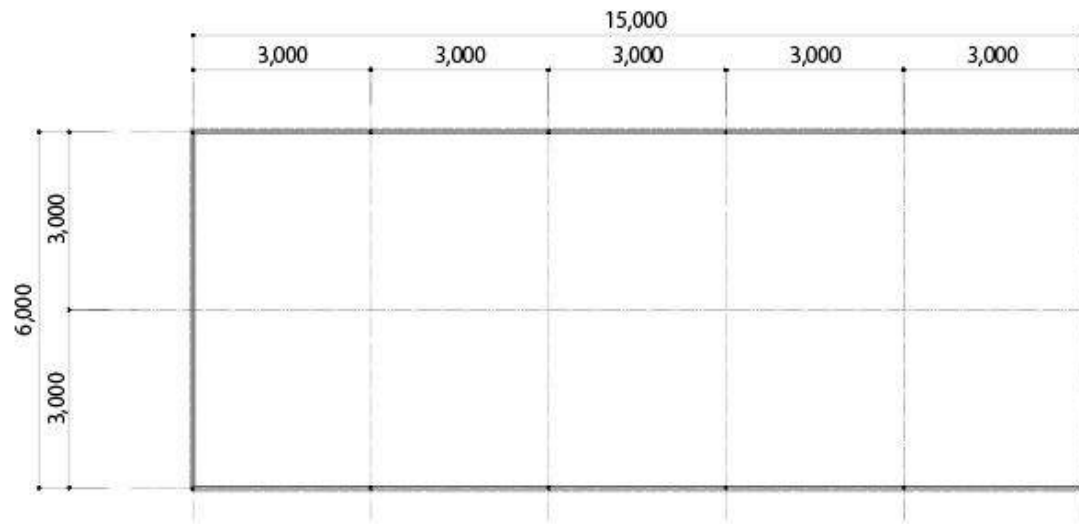


4m間口 立面図

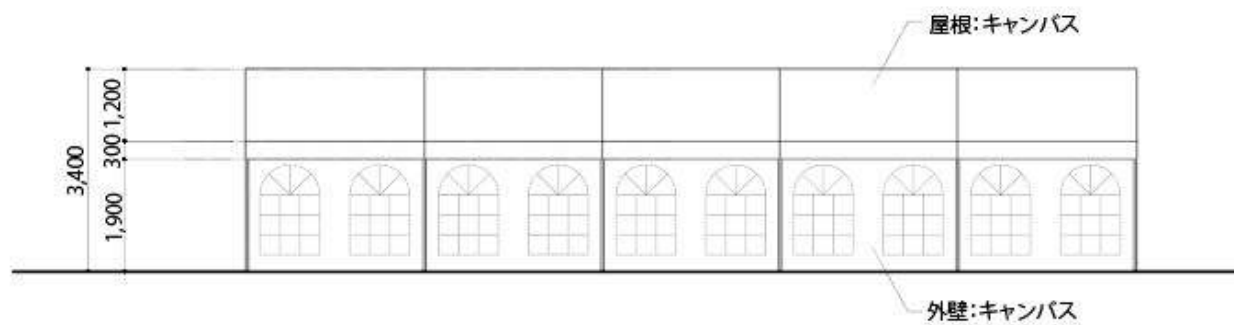


4m間口 立面図

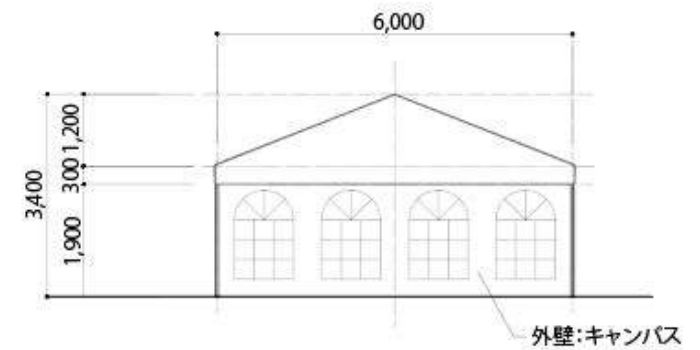
病床室・待機所・更衣室等
ピッチ口6m



6m間口 平面図

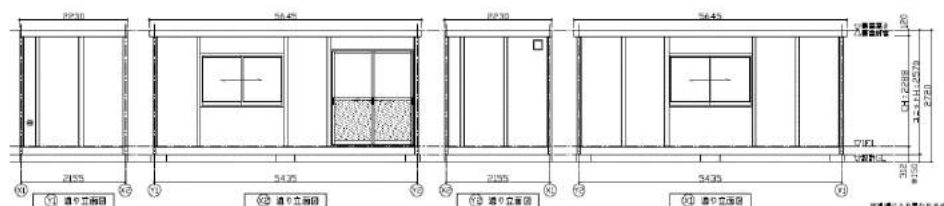
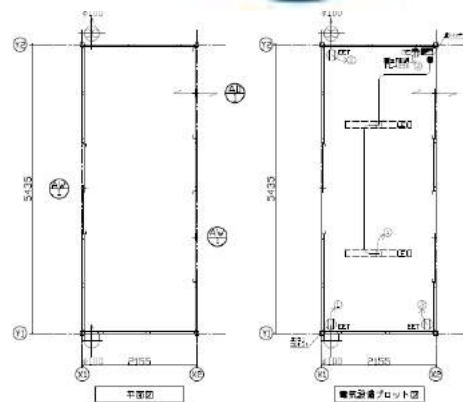


6m間口 立面図

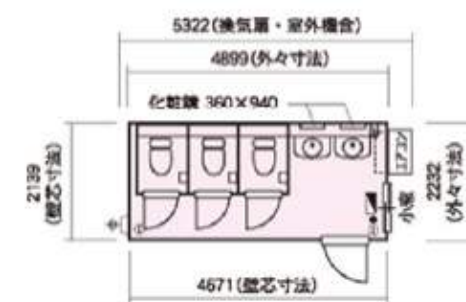
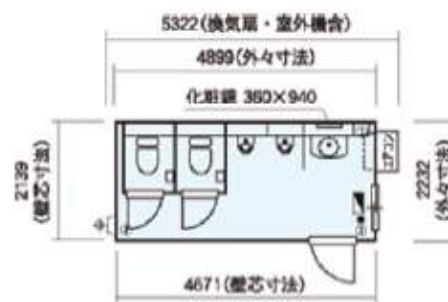


6m間口 立面図

事務所・シャワー室等 ユニットハウス



トイレ ユニット型トイレ



車椅子用トイレ



ウイルスの拡散防止や暑気対策に有利な気密性の高いテントです

高気密テント① Evolution II（エボリューション）

パネル壁面システムにより、天井高を確保し、階層造作により空間をバリエーション豊かに活用できる製品です。

2020東京大会では、大会ナショナルパートナーのための「ショーケーシング」へのスペックが見込まれています。



高気密テント② AirClad（エアクラッド）

この製品の最大の特徴は膜材を2重膜にし、空気を入れることで丸みを帯びていることです。

空気層により空調効率を上げ、外気温の変化に対する影響を軽減します。



東日本大震災においては、仮設避難所テントを宮城県内に4か所設営しました。
今回は、隔離・感染症対策の関係で、大型テントの内部に小型テントを設置し
病床室を陰圧状態にできる排気設備を設けます。

石巻市での避難所事例（内観）



70世帯が収容可能。世帯ごとに木製壁を設置し
プライバシー確保を行いました。

石巻市での避難所事例（外観）



シャワー設備、トイレ設備、空調を完備しています。

サミットにおいて、外国の要人に付随する方々は、
空港の保安検査所を利用せず、飛行機から直接車両に乗り会場に向かわれました。
そのため、ドライブスルー式の保安検査場が設けられました。

サミットでの事例（内観）



※車両は合成です

サミットでの事例（外観）



※車両は合成です

抗菌コート

接触の多い部分に抗菌・抗ウイルスコーティングを行い、感染リスクを最小限に留めることが可能です。

弊社では、国際基準最高峰のセキュリティ技術を扱っているナスクインターナショナル（株）と協力し、高い抗菌・抗ウイルス効果を持つナスク社のメディカルナノコートを仮設施設内の接触の多い部分にコーティングを行い、感染のリスクを最小限に止めることが可能です。

高度な技術の結晶であるメディカルナノコートは、関空で抗ウイルス対策として採用された他、UNIDO 国際連合協働開発機関の環境技術にも認定されています。

UNIDO (United Nations Industrial Development Organization 国際連合工業開発機関) では技術移転を促進する事業として、環境関連技術を選出し情報をウェブサイト上で提供しており、メディカルナノコートが選出されました。

→ http://www.unido.or.jp/en/technology_db/2468/



空調

これからの気温上昇に備え、強力なテント内空調で適正気温を確実に維持可能です。



弊社では、オリンピックや各種大型イベント等で世界的に利用されている Aggreko社と協力し、大型テント内の室温を十分に冷却することのできる空調設備を仮設で調達、設置、運用することが可能です。

テント内天井にダクトを這わせ、そのダクトから協力的な冷風を送り込むため、床面に余計な設置物がなく、テント内のスペースを有効活用することが可能です。

また、軽油燃料の発電機で稼働するため、設置場所を選びません。