

火神山・雷神山医院 10日間での建設全記録

中国当局は感染が急拡大している新型コロナウイルスと闘うため、流行の中心地・武漢市で病院 2 棟の建設を、それぞれ 10 日間で完成させた。武漢の最前線にいる病院職員の数は少ない。ベッドや基本的な医療品が不足しているため患者を受け入れられない状態だ。1000 床の火神山医院は 2 月 3 日に運営開始、1600 床の雷神山医院は 5 日までに準備が整った。最初に建設計画が発表されてからわずか 10～12 日後だ。

当局者らによると、2 つの病院のモデルになるのは北京の小湯山医院。2003 年に重症急性呼吸器症候群（SARS）が流行した際に建てられた応急施設だ。新華社通信によると、小湯山は 7 日間で完成した。小湯山に入院した患者の 99% は 03 年 6 月末まで回復し、医療スタッフへの感染はなかった。



出所：湖北省衛生健康委員会（治療施設）、グーグルマップ（場所特定）、欧州宇宙機関（衛星写真）

火神山医院の名前の由来となっている火神（かしん）と呼ばれる神は、中国神話において古代中国の礎を築いたとされている伝説上の帝王である炎帝神農氏（えんていしんのうし）の末裔とされる火を司る神である。現在の武漢を含む湖北省そして湖南省を中心とする広い地域を領土としていた古代中国の楚の国の人々の伝説上の祖先とされる神である。

また、古代中国における陰陽五行説の思想においては、万物の根源とされる木・火・土・金・水という五

つの要素は、五臓と呼ばれる人間の臓器との関係においては、それぞれ、肝臓・心臓・脾臓・肺・腎臓という五つの臓器へと対応づけられることになる。

新型コロナウイルスが人体に引き起こす主要な症状にあたる肺炎は、こうした陰陽五行説の思想に基づく、金の行にあたる肺を毒する病ということになるわけで、こうした陰陽五行説の思想において五行が互いを殺し合う関係にあたる相剋（そうこく）と呼ばれる関係においては、火は金を熔かすことによって金を剋するとされている。

こうした古代中国の陰陽五行説の思想に基づいて、陰陽五行説の金の要素によって司られている肺を毒する病である新型コロナウイルスによる感染症を金を剋する火の力によって打ち払うという意味で、中国神話の火の神が病院の名前に用いられることになったという。

いっぽう雷神山医院の名前の由来となっている雷神（らいしん）は、古代中国の神話においては雷公あるいは雷帝といった名でも呼ばれている雷を司る神のことを意味している。雷公と呼ばれる雷の神は、竜の体と人間の頭を持ち、腹の部位にある太鼓を打ち鳴らすことによって稲妻と雷鳴を呼ぶ神として描かれている。古代中国の道教思想においては、こうした雷公や雷帝と呼ばれる雷を司る神は、天の意思に反する悪行を働いた者に雷を落として成敗するという厳しい罰を下す裁きの神としても位置づけられている。

（岩下繁昭@チェンマイ 2020）

引用文献：

湖北衛視

China EconomicNet

https://www.guancha.cn/politics/2020_01_31_533904.shtml

ウォール・ストリート・ジャーナル

<https://jp.wsj.com/articles/SB11948372840409943605404586173431228314612>

CGTN(中国グローバルテレビジョンネットワーク)

C N S T V

<https://www.chinanews.com/>

K-Home

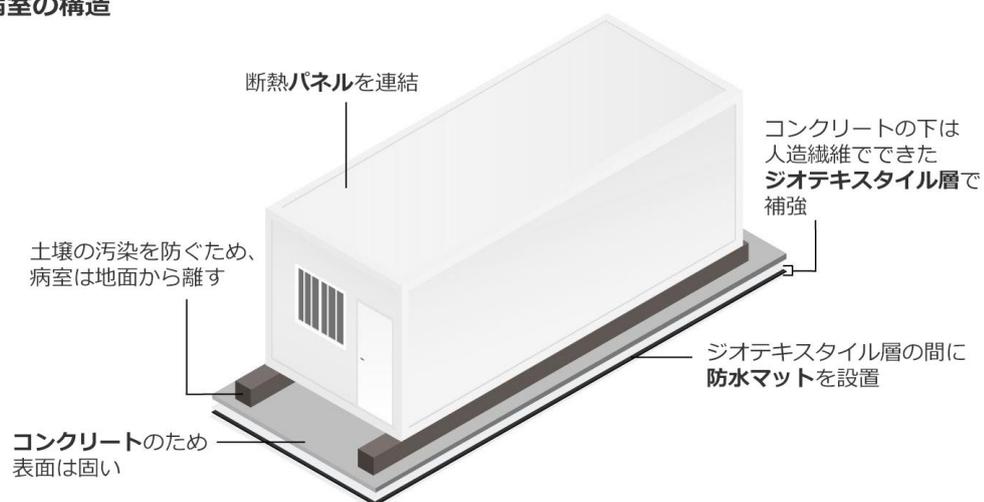
<http://www.khomechina.com/>

火神山医院

火神山医院は、湖北省武漢市蔡甸区にある新型コロナウイルスの患者を受け入れる病院である。火神山医院の占有面積は約5万平方メートル、建築総面積は3万3900平方メートル。ベッド数は813床。武漢市は医療資源が不足しているため、2020年1月23日午後、武漢市政府は肺炎患者の専門病院を設立することを決めた。1月24日に工事を開始し、医院は10日間で2月2日に完成。2月2日に中国人民解放軍湖北支援医療チームに移管された。



病室の構造



出所：中国建築、ピピアン・エン、ジェシカ・ワン/ WSJ

1月24日



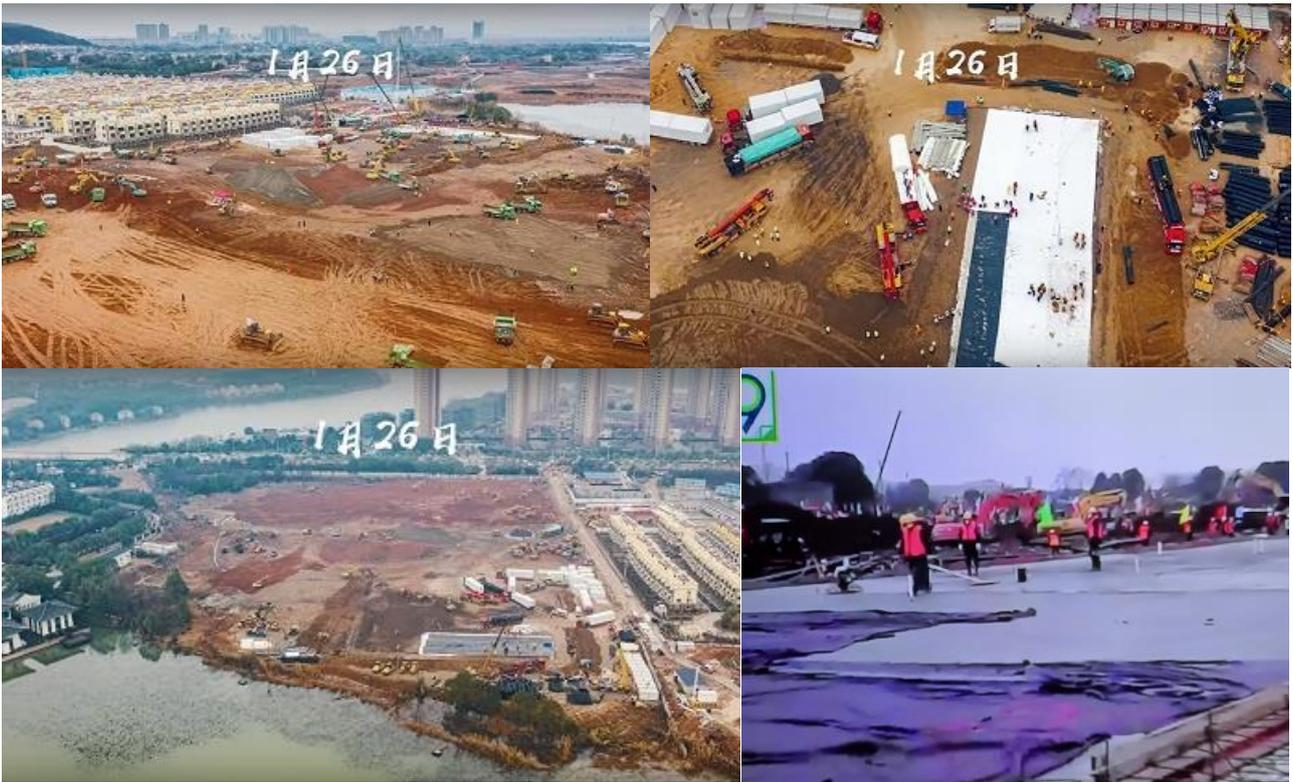
「長江日報」紙によれば、2020年1月23日夜、この現場に35台以上のショベルカーや10台以上のブルドーザーが送り出され、その多くは中国建築第三工程局有限公司のものだと言う。「サウス・チャイナ・モーニング・ポスト」紙の取材を受けた地元民によれば、武漢市は急ピッチで建設を進めるため、労働者に1日あたり最大で1200元（約1万9000円）の報酬を支払っているとのこと。



1月25日

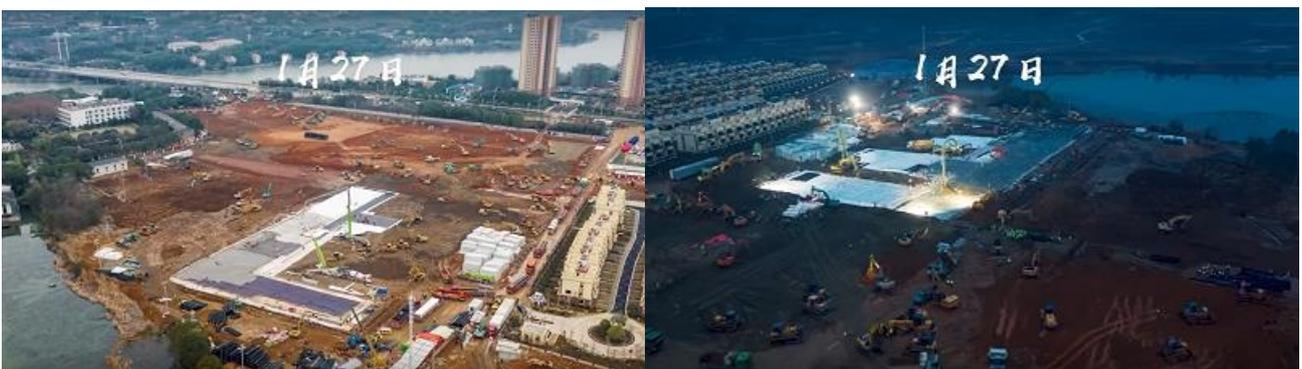


1月26日



整地した地面の上に白いジオテキスタイル（不織布や織布のように透水性のある繊維を材料としたシート類で、盛土補強工法、補強土壁工法軟弱地盤対策工法、連続長繊維補強土工法、擁壁土圧低減工法に用いられる）を敷き込む。その上に黒い防水マットを敷く。さらにその上に、白いジオテキスタイルを敷き込む。

1月27日





ジオテキスタイルの上に、補強鉄筋をメッシュ状に並べ、コンクリートを打設する。

1月28日



中国建築第三工程局有限公司が、ボックス型ユニットの設置を開始。





1月29日

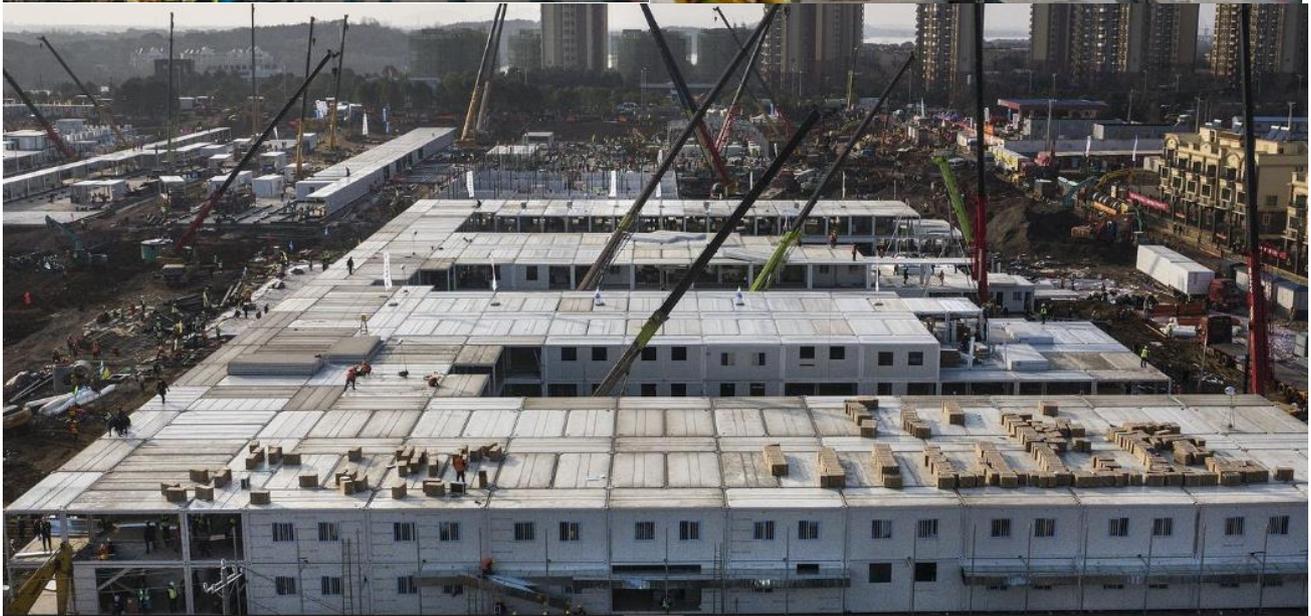




このボックスユニットは、新疆省の既成住宅を製造している会社である K-Home の製品写真であるということがネットに載っている。右側の写真の既成製品は、ケニア、コンゴ、エチオピアなどのアフリカ諸国に販売されているコンテナ校舎。

<http://www.khomechina.com/>

1月30日





废水处理施設の設置も始まった。800～1000トンの処理能力があるという。

1月31日





内装工事と換気ダクト工事が始まった。隔離病棟なので室内の空気や空気感染する可能性のある細菌が外部に流出しないように、気圧を低くする必要がある。



排気は集約システムで行われる。そのため的大型排気ダクトの工事も始まった。





沈凯 中建三局三公司现场吊装技术负责人
 直接在现场坐在一起之后



朱迪蓓 记者
 我们也了解到双层病房的搭建工作

2月1日



2月2日



2月2日 武汉火神山医院
 正式交付人民军队医务工作者



医院内部画面曝光



940平方米 医院形式设计



一部の病室にはベッドや寝具なども入っている。



「胶未干 请勿触摸」(接着剤がまだ乾いていないので触れないでください) と貼られている。

廊下側にも扉がある。食事の配膳口として使われる。



外部はまだダクト工事が終わっていない。

感染拡大を防ぐため、雨水や汚水の処理システムや、病室から出る空気を消毒するシステムを備えている。



2月2日、湖北衛視は、今天正式挂牌（きょう正式にオープン）と報道。





2月3日

2月3日、建設が進んでいた、新型コロナウイルスによる肺炎の患者を専門的に受け入れる中国・湖北省武漢市の「火神山医院」がほぼ完成し、人民解放軍に引き渡された。工事は春節による大型連休を返上して24時間態勢で行われ、工期10日ほどの「超突貫工事」だった。病床数は約1千で、3日に開院し、患者を受け入れる。

中国空軍の輸送機で解放軍の医療関係者が到着する様子が報道された。火神山医院は開放軍によって運営される。



中央赴指导组实地察看火神山医院（中央政府の指導グループが火神山医院へ現地訪問）も伝えられた。



中央赴湖北指导组实地察看火神山医院



中央赴湖北指导组实地察看火神山医院



中央赴湖北指导组实地察看火神山医院



中央赴湖北指导组实地察看火神山医院

医療物資も火神山医院に続々届けられている。



奔驰17小时 一批防护物资运抵武汉火神山医院



季波 火神山医院药房负责人

这些是已经准备的一些胃肠道的药品

1400 人の医療スタッフは人民解放軍のさまざまな専門チームから派遣される。このほかに政府の疾病予防控制中心や軍事科学院軍事医学研究院から 15 人の専門家が特別チームを組織し、現地で指導に当たる。药房负责人（薬局の担当者）も衛生兵である。



检验科主任（検査科主任）も衛生兵である。



外構工事で、芝生の張り込みが行われている。

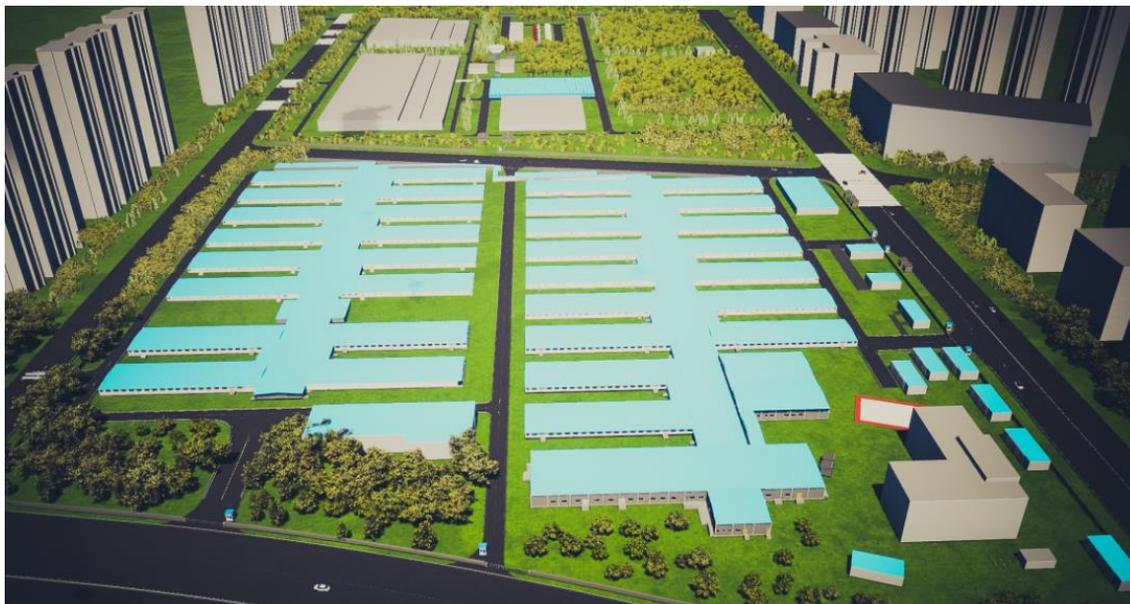
2月4日

武漢の仮設病院（火神山医院）の救急車による患者の収容が始まる



雷神山医院

武漢江夏区の雷神山医院の総建築面積は 79900 平方メートルで、ベッド数は約 1600 である。24 時間体制で 1 万人以上の労働者が参加し、雷神山医院は予定工期の 10 日以内に完成し、2020 年 2 月 6 日に中国解放軍は新しいコロナウイルス患者の集中治療を行っている。



雷神山病院の隔離病棟全体図



雷神山病院の隔離病棟モデル 1



雷神山病院の隔離病棟モデル 2



医療スタッフ寮のバスルーム

1月26日

武漢市江夏区の長江の東側にある、展示場のような大型施設と大規模駐車場が建設用地である。



1月27日



1月28日



1月29日



1月30日



基礎工事およびボックスユニット組み立て工事。



1月31日



1月31日正午の12時の時点で、雷神山病院プロジェクトの建設全体の進捗は55%完了した。隔離区の50%が完了し、サイトレベリング、トレンチ掘削、トレンチパイプラインの事前埋設、非トレンチエリアでのPEフィルム建設、トレンチバックフィル、下水処理ステーションの底部へのコンクリート注入が完了し、メインパイプ表面層の90%が注入された トレンチエリアのPEフィルムの60%が完成し、ストリップ基礎工事の85%が完了し、医療技術棟の基礎スラブの60%が完成した。医療スタッフの居住エリアは75%完成している（A1-A7の主要構造は基本的に完成し、屋内パイプラインの設置は完了し、A1のモデルルームは防水されている）。

2月1日



この大型施設の中に医療スタッフ寮がパネル構造で建設されている。





雷神山医院扩容 新增两栋医护宿舍



雷神山医院扩容 新增两栋医护宿舍



雷神山医院扩容 新增两栋医护宿舍



雷神山医院扩容 新增两栋医护宿舍

医療スタッフの宿舎ではエアコンの設置も始まっている。

2月2日



2月2日、总体进度完成（全体的な進捗が完了）70%と湖北衛視は報告している。完成は2月5日が予定されている。現場塗装作業も行われている。



2月3日





雷神山医院建设进入冲刺阶段 病房装修正在进行

农民工自告奋勇当义工 助力雷神山建设（ボランティアで志願した農民工が雷神山建設を助ける）と農民工の活躍も報道されている。



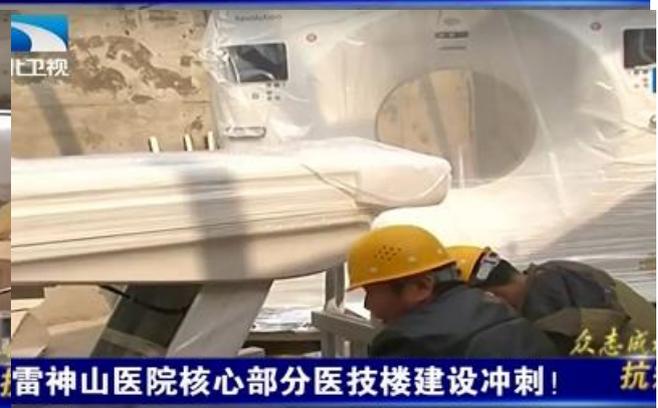


鉄筋コンクリートの型枠も見える。支保工は竹製である。

2月4日



2月5日完工予定の雷神山医院。鉄筋コンクリートの型枠が外され、内部にMRIなど遮蔽を必要とする医療検査機器が搬入された。わざわざ鉄筋コンクリート造にした意味がようやく理解できた。



2月5日



2月5日、予定通りほぼ完成。



雷神山医院の医療スタッフ寮は、鉄骨方立パネル構造で、日本の応急仮設住宅の規格型と似たもので、仕上りの品質はあまりよくない。しかも鉄筋のブレースが露出されている。





“雷神山” 进展如何？独家探访直播



“雷神山” 进展如何？独家探访直播

雷神山医院の医療スタッフ寮の各部屋には、6人を収容できる3つの二段ベッドがある。



“雷神山” 进展如何？独家探访直播



“雷神山” 进展如何？独家探访直播

雷神山医院の医療スタッフ寮の各部屋には、個別のトイレがある。



“雷神山” 进展如何？独家探访直播



“雷神山” 进展如何？独家探访直播



“雷神山” 进展如何？独家探访直播

2月6日

10日間の作業の後、2月6日に武漢雷神山医院は竣工検査を実施し、徐々に引き渡しが行われている。患者受け入れの前夜、中国通信社の記者は、江夏区黄家湖の雷神医院を訪問し、雷神山医院の実際の映像を記録した。



就是血细胞分析仪（血球分析装置）。

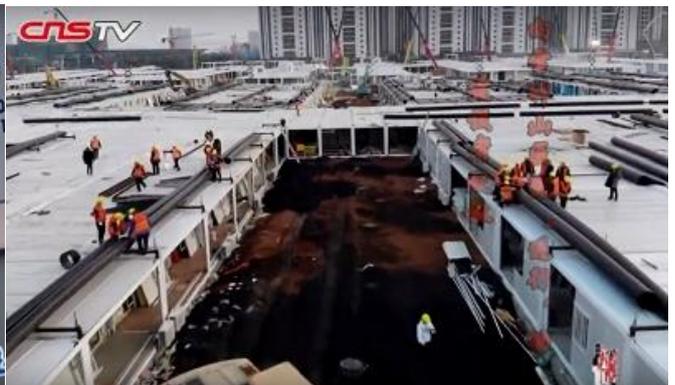


重症房看（集中治療室）に向かう。





吃的飯是从这个里面进去（食物はこの中から出し入れする）。食べた後の食器やトレーは、この中で紫外線殺菌される。



液氧（液体酸素）のタンク。