



## 中国哈爾濱市における水辺環境を活かした複合医療施設の設計

本計画は、「医療」・「療養」・「研究開発」の複合医療施設の計画案である。中国医療の強みである漢方薬を中心とした施設展開を行い、西洋医学と東洋医学を組み合わせた治療や、未病からの病気の発見や予防、治療、健康の増進など総合的な医療の提供を可能とする。本施設は、活発化する世界の医療観光において、より多くの医療ツーリストの誘致を図り、今後の中国や世界の医療産業を牽引する。

中国医療の現状

健康被害の増加

近年、中国は世界第2位の経済大国へ急成長を遂げた。一方、急激な経済成長は、大気汚染や水質汚染、砂漠化や酸性雨などの深刻な環境破壊を引き起こした。こうした環境破壊により、中国全土で住民への健康被害が及んでいる。



医療需要の拡大

中国における医療費は、医療制度改革により2014年時点まで、3.5兆元にまで増加した。今後、生活水準の向上や高齢者の増加により、医療需要のさらなる拡大が予想される。



医療観光客の増加

中国では、2009年に健康大国2030計画が発表され、医療観光に力を入れている。しかし、国民の多くは中国医療に根強い不信感があるため、安心・安全を求め、海外で先進医療や健康診断を目的に渡航をする中国人医療観光客が増加している。



中国伝統の漢方薬

漢方薬研究の進展

現在、中国では漢方薬の研究開発がバイオ科学技術の急速な発展により進展している。漢方薬は長年にわたり、中国の医薬産業を牽引してきた。中国は、漢方薬に関する研究開発が世界トップレベルであり、今後、漢方薬を活用したバイオ医薬品の研究開発の加速が想定される。



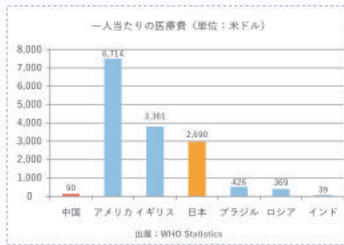
病院の不足問題

中国医療の現状は、医療費の高騰や依然として低い医療保険加入率、診察待ちの長時間化や、病院・医師・医療スタッフ不足などの課題に直面している。今後、中国医療の発展には、直面する課題の早期解決が求められる。



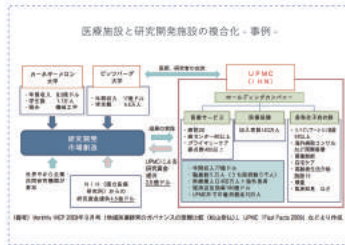
医療分野の成長余力

しかし、医療支出の対GDP比は先進国と比較すると、依然として低い水準にある。また、一人当たり医療費でみた場合、中国は90ドルであり、米国の1%、日本の3%の水準でしかなく、中国における医療市場は大きな成長余力を残していると言える。



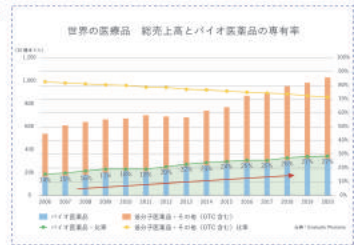
複合医療施設の需要

世界規模で医療観光客が増加する現在、多くの観光客を集める複合医療施設の整備が進んでいる。ビッグデータでは、UPMCと呼ばれる研究開発施設を複合化した医療施設が、最先端の医療技術や良質なサービスなどを幅広く提供し、集客につなげている。



バイオ医薬品の先見性

バイオ医薬品は、がんなどの疾患領域に有効な新薬として需要増が見込まれる。また、研究開発の余力が大きくなり、バイオ医薬品は世界中で開発競争が激化され、次世代医療事業として期待されている。



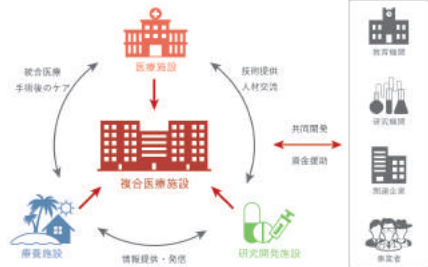
「医療・療養・研究開発施設」の複合化

各施設の役割

Three boxes defining the roles of '療養施設' (Nursing facility), '医療施設' (Medical facility), and '研究開発施設' (Research and development facility).

複合化のメリット

各施設の複合化により、西洋医学と東洋医学を融合した統合医療や、最先端医療技術の提供・コストダウン、情報発信・提供などが一貫して行える。また、未病からの病気の発見や予防、治療、健康の増進など、総合的な医療の提供が可能となる。



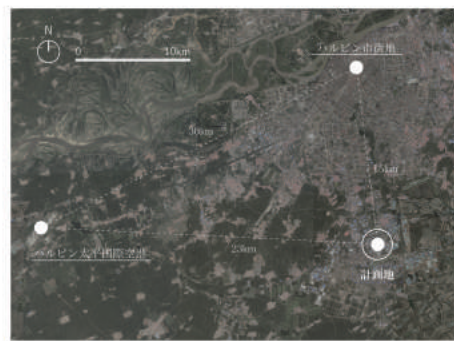
関連機関との連携強化

国内外の研究機関や教育機関、医療機関とのネットワーク化を図ることで、国際的な共同研究や人材交流が行え、同時に、地域に特色ある新産業を創出し、地域経済の活性化に貢献。

計画敷地

中国黒竜江省哈爾濱市の「阿城区」

Location criteria and map for the 'Aocheng District' in Harbin, China, listing 6 conditions for the site.



「観光都市」哈爾濱市

国内外から年間100万人を超える観光客が訪れる観光地である。夏は涼しく、湿地草原が広がる避暑地として知られ、冬は平均気温が-20度に達するが、凍し冬場でも世界的に有名な氷祭りが開催され、多くの人が訪れる。



計画敷地の周辺環境

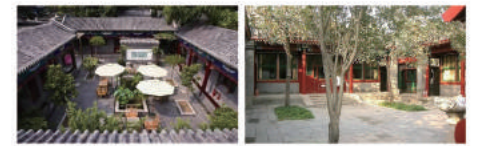
計画地は、何什何に面している場所である。夏には避暑する人々で賑わいを見せ、冬にはスケートを楽しむ人々で賑わい、多くの住民に親しまれている。また、水質は良好な状況にあるため、飲み水などとしても活用されている。



全体計画

中国伝統の「中庭」空間を中心とした全体計画

中国における伝統建築には、建物の中心部に「中庭」が配置されている。人々はその中庭空間で、外部と切り離され、ゆったりと落ち着いた時を過ごしている。そこで、本計画では、中国伝統の「中庭」空間を建物中心部に取り入れて全体計画を行うことで、本施設に訪れる幅広い利用者の「快適性」を高めることを目指した。



導入機能

本施設の主要機能として医療施設、療養施設、研究施設を導入する。さらに、各施設の差障りや人々の交流を円滑に行えるよう交流施設を導入した。

A table showing the layout of facilities: 療養施設 (Nursing), 医療施設 (Medical), 研究開発施設 (Research), 交流施設 (Exchange), and 管理施設 (Management).

平面計画

配置計画

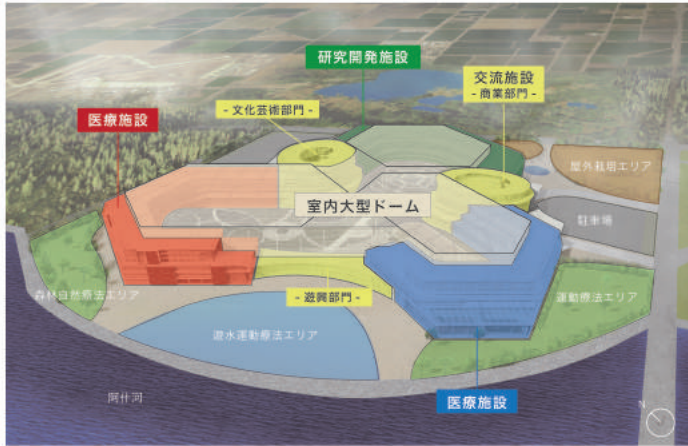
敷地周辺環境から配置計画を行う。

医療施設：住宅街とのアクセス性を高めるために、西面に配置  
 研究開発施設：湿度の変化が少なく農耕地が広がる北側に配置  
 療養施設：日射や水辺の位置を考慮し、南面に配置  
 交流施設：各施設を結ぶように配置し建物全体を一体化する

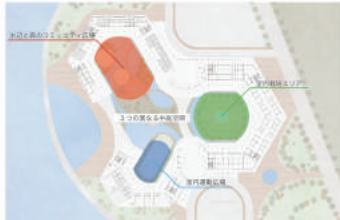


全体構成

中心部の大型室内ドームによって各施設をシームレスにつなぎ、建物全体を一体化した全体構成。



「中庭」の構成



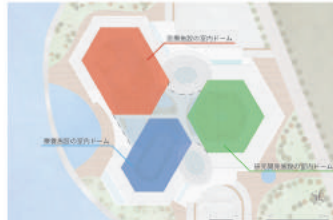
各施設と運動するよう3つの中庭空間が構成されている。医療施設には、水辺と緑の自然が広がる公園のような中庭空間。研究開発施設には複合的な栽培などが可能な中庭空間。療養施設には運動が可能な中庭空間が構成されている。

動線計画



中庭を取り囲むように建物全体を回廊でつなぎ、効率化迅速化を図っている。その真回廊の内側部は、緑や水辺の自然環境が広がる。外側部には各施設部門を配置し、人々の快適性を高めている。

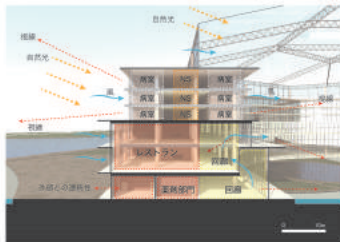
環境計画



冬の平均気温がマイナス20度になることを考慮し、冬場でも人々が快適に活動できるように、3つの大型室内ドームで中庭空間を覆っている。透明感により自然光を取り入れることで、訪れた人々が、常に自然を感じられることができる。

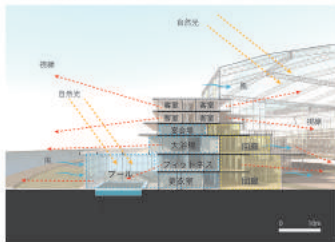
断面計画

- 地域に馴染む煉瓦の「医療施設」 -



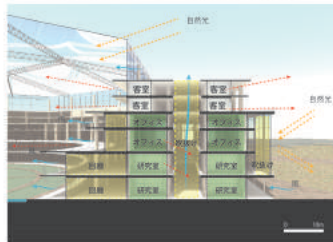
水辺や緑の自然を感じられるように、水辺側の開口部を大きく開いている。また、1Fの吹き抜けにより、1Fと2Fを連続的につなぎ、回廊から中庭を大きく見渡せるように構成した。

- 健康増進を高める木質の「療養施設」 -



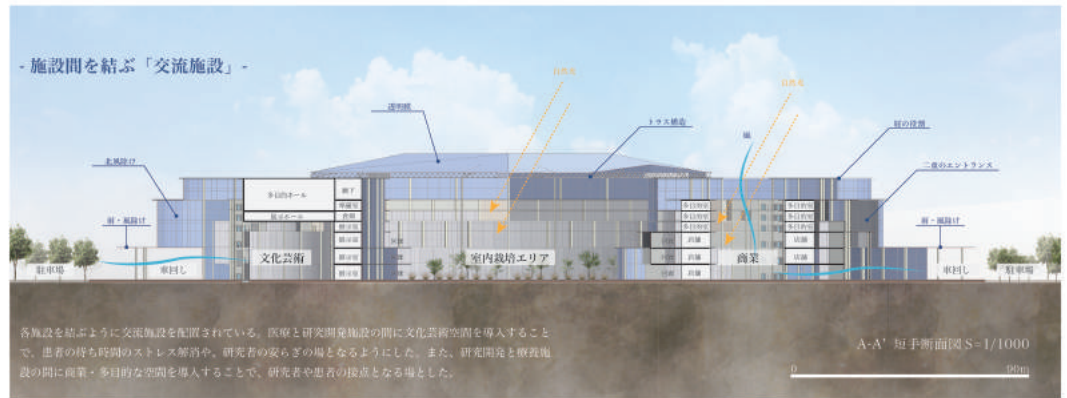
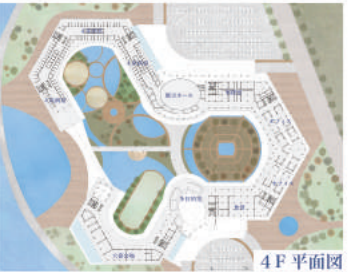
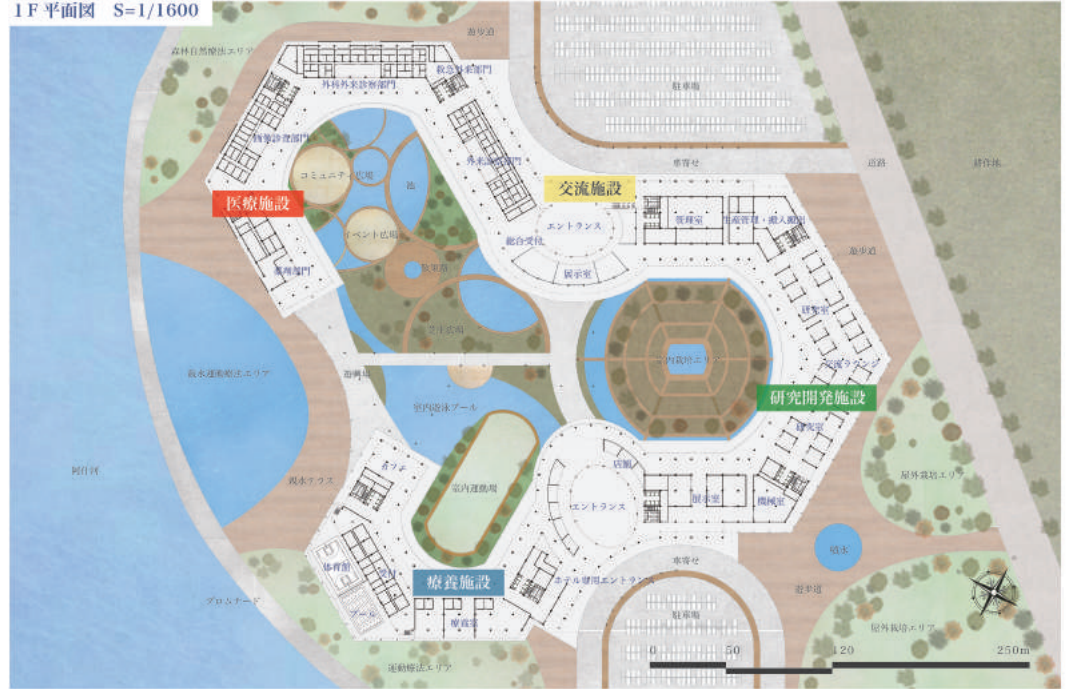
各施設に共通して、高層部に客室が設けられている。客室からは、外部空間と中庭空間の自然を連続的に感じられるように、建築的な構成を図っている。

- 交流を誘発する「研究開発施設」 -



施設中央部の吹き抜け空間は、人々の積極的な繋がりを誘発し、研究室やオフィスから水盤や緑が直接的に可視できるため、利用者の快適性を高めると共に、知的生産性を高める。

1F平面図 S=1/1600



各施設を結ぶように交流施設を配置されている。医療と研究開発施設の間に文化芸術空間を導入することで、患者の待ち時間のストレス解消や、研究者の安らぎの場となるようにした。また、研究開発と療養施設の間に商業・多目的な空間を導入することで、研究者と患者の接点となる場とした。

A-A' 短手断面図 S=1/1000



**中庭空間**

「中庭」を中心とした全体構成。訪れる人々を魅了し、様々な活動が行われる場であり、人々の接点の場となる。



**アプローチ**

水辺沿いのプロムナードから訪れる人々。周辺環境と連続し、自然環境と調和したアプローチ。



**医療施設**

哈爾濱特有のレンガ素材で構成された温かみのある医療施設、中庭からの光や木々は患者の快適性を高める。



**療養施設**

療養施設は治療後のケアや漢方療法などを行える他、スポーツなどの体を動かすことで健康増進を図る。



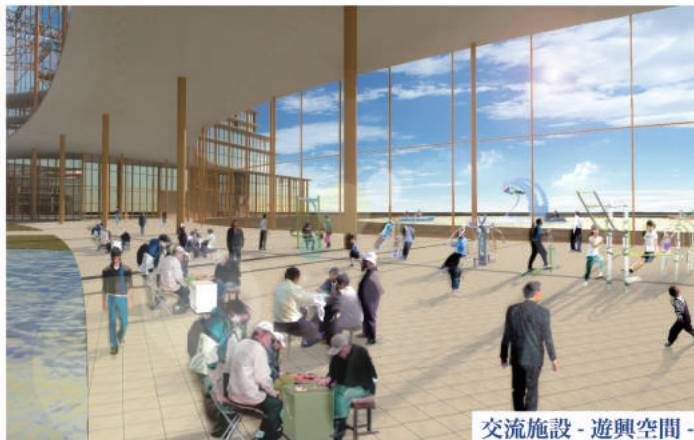
**研究開発施設**

植物や水盤は研究者のリラックス効果を高め、交流スペース設けることで人々のコミュニケーションを誘発する。



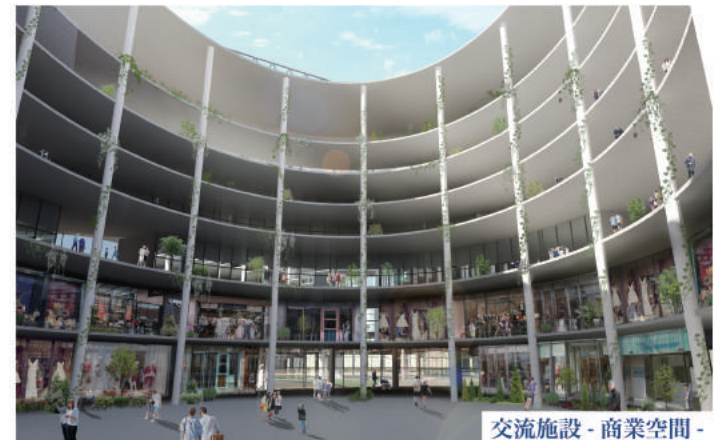
**屋内栽培エリア**

研究開発で使用する漢方薬を栽培し、時には観光客の農業体験などの場ともなる。



**交流施設 - 遊興空間 -**

遊興空間では、麻雀や軍将棋などが行え、患者同士の交流を誘発し、患者の退屈などを解消する。



**交流施設 - 商業空間 -**

人々で賑わいが溢れる商業空間は、円形状の機能配置により、人々の回遊性を高めている。