

②将来の変化に対応するための建築的工夫の具体例

将来の変化に対応するための建築的工夫については、個々の附属病院の機能・役割により将来の変化への対応方法は異なるため、人の配置や建設コスト等にも配慮しつつ、十分な検討が必要

a. 全体計画

(計画面における工夫の例)

- ・ホスピタルストリート等のコアとなる部分と各部門との配置の関連性や拡張性を考慮した附属病院施設マスタープラン及びその実行計画
- ・次期整備を見据え、将来のエクステンションスペース（拡張用地）として、ホスピタルパークや駐車場等を一定量確保した計画

A国立大学附属病院

現状



将来計画

凡例

■ : 病院機能部分

■ : 研究棟

■ : 設備施設等

--- : メイン動線
(ホスピタルストリート)

--- : 拡張用地
(エクステンションスペース)



(構造面における工夫の例)

- ・ 将来も変わらない構造体 (スケルトン) と、取り替えたり更新したりすることができる内装や設備, 間仕切り壁等 (インフィル) を分けて設計するスケルトンインフィルの考え方を導入した計画

B 公立病院

免震構造の建物において, 新築時から増築予定部分の荷重等を見込むことで, 将来的な免震構造内増築に対応した例

(国土交通大臣の認定に伴う性能評価の際, 増築前後の各段階における評価をあらかじめ受けることにより, 変化への対応を効率的に行うことが可能)

新築時 1 階平面図

新築時 2 階平面図

増築時 1 階平面図

増築時 2 階平面図

新築時外観写真

救急外来施設増築時外観写真

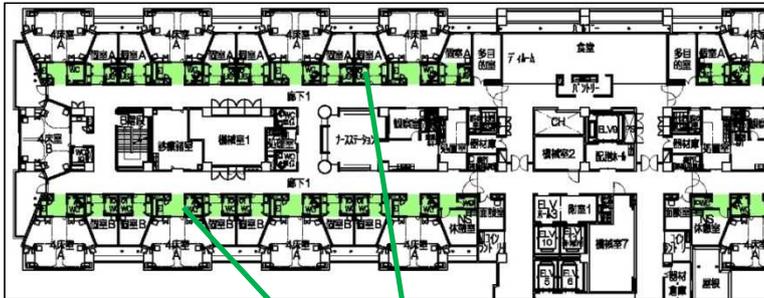
リハビリ施設増築時外観写真

(構造面における工夫の例)

- ・ 将来の設備配管ルートとして、「床下げ」や外部配管スペース（屋外P S）を配置した計画

C 公立病院

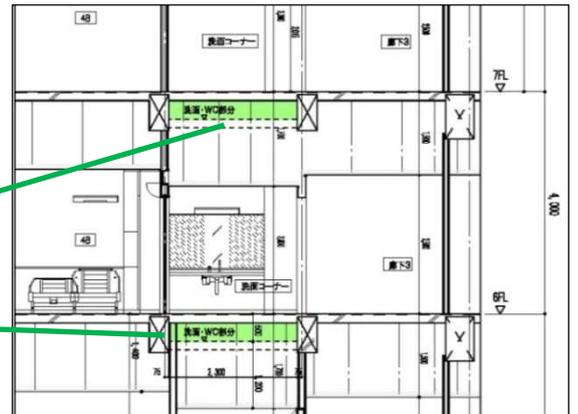
将来的な改修などにおいて、配管を必要とする設備の設置及び移動等に伴う工事の影響を下階に及ぼさないよう、「床下げ」を実施した例



平面図



床下げ状況



断面図

(設備面における工夫の例)

- ・ 既存施設を使用しながら設備配管の設置や更新を行うことに配慮して、I S Sを取り入れた計画

D 国立大学附属病院

I S Sの配置により、機器の増設や更新時に診療業務を継続して実施が可能になるとともに、作業中も作業者と患者・医療従事者との交錯がなく安全に作業が行えるようになった例

I S Sは、配管スペースとしてだけではなく、屋内空調機器等も設置し、点検通路と当該屋内空調機器を設置する部分について限定的に床を設けるなど、設置コストや維持管理コストについて十分に検討を行い設置（日常の点検が容易に行えるとともに、工事による既存の天井等の全面的な脱着も不要であり、費用も抑えることが可能）

I S Sの導入例



仮想床面

点検通路

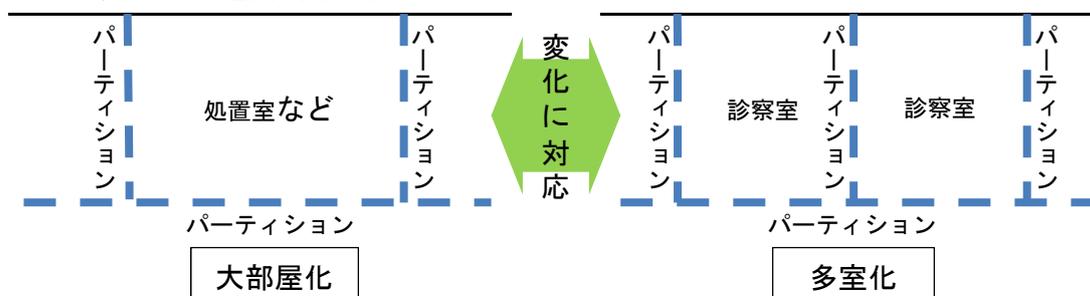
b. 部門計画

(計画面における工夫の例)

- ・医療制度の改革や将来における人口動態等を見据えた外来診療部門の計画

E 私立大学付属病院

将来における需要の変化に対応するため、外来診察室の間仕切り壁に可動間仕切り（パーティション）を採用することで、室の用途変更を容易にした例



(設備面における工夫の例)

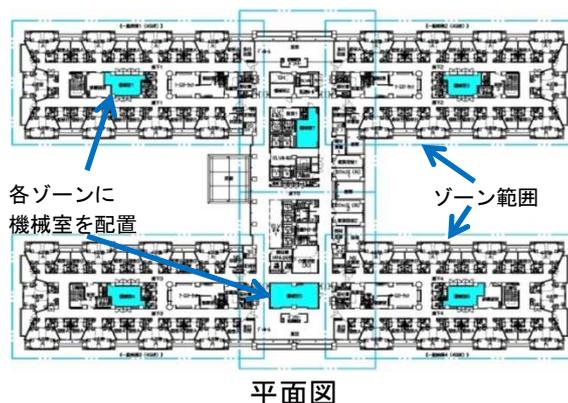
- ・将来の改修による影響を極力抑えるため、配管や設備ダクトについて、部門内で完結できる計画
- ・P S等の設備配管スペースに、ある程度の増設スペースを確保した計画

F 公立病院

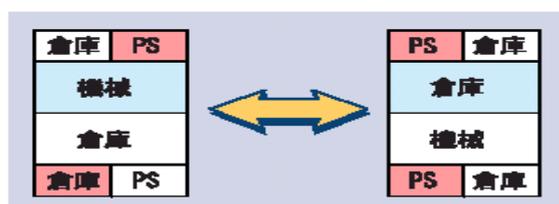
空調設備の計画においては、建物全体の空調熱源を1か所に設置する中央式ではなく、空調熱源を分散して設置する分散式を採用した例

具体的には、病棟各階の空調範囲を六つのゾーンに分け、各ゾーンごとにシャフト兼用の機械室を設けて空調設備を設置し、各病室へはゾーンごとに設置した空調設備から熱源を供給することにより、中央式による熱源の供給と比べ搬送エネルギーを抑制することなど、コスト面での削減が可能

また、将来の用途変更などに伴う工事を行う場合にも、ゾーン外への影響を抑えられ、工事中も改修範囲以外での医療の継続が可能



将来における配管や設備機器などを更新する際に、P S等と倉庫を隣接配置し、エネルギーの供給を継続しながら配管等の更新を可能とした例



(12) 事業実施に際し確認すべき事項の例

【附属病院施設の目指すべき方向性】

No	項目	事業実施に際し確認・共有すべき事項	本文
1	当該附属病院施設の目指すべき方向性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 当該附属病院が本来の機能・役割を発揮していくために、施設面において、以下の事項に関し、どのような対応が必要となったのか。 	P. 10
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 教育・研修機能充実への対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 学生・医療従事者教育のためのカンファレンス等への対応 ・ 学生・医療従事者に対する医療シミュレータや模擬患者（SP）による技能教育・研修への対応（一時的に現場を離脱した医療従事者に対する再教育、再研修を含む） ・ 時代のニーズに即した医療人材育成への対応 	P. 10
		<ol style="list-style-type: none"> 2. 研究機能充実への対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 新しい診断法・治療法の開発や難治性疾患の研究等への対応、治験等を通じた新薬開発への対応 ・ 新しい医療機器等の実践への対応（医工連携） ・ 医学部医学科のみならず、他の学科・専攻科等においても、臨床研究が「病院という場」で一体的に行われることへの対応 	P. 10
		<ol style="list-style-type: none"> 3. 高度で質の高い先進医療の実践への対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 新たな医療（低侵襲治療や再生医療等）への対応 ・ 個々の附属病院における手術内容や件数等の特性を踏まえて、高度化した手術への対応や効率的な運営を行うための手術室の整備 ・ 「治す治療」と一体となって、患者の診療ストレス等を和らげ、治療の効果を高める「癒やす医療」への対応 ・ バリアフリー対策やユニバーサルデザインの導入、わかりやすいサイン計画等も含め、利用者（患者及びその家族、医療従事者）へのアメニティ及び安全性の向上 	P. 11
		<ol style="list-style-type: none"> 4. 地域貢献・社会貢献への対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 病床の機能分化及び外来医療の役割分担への対応 ・ 教育面・研究面における地域の中核拠点医療機関（ハブ機能）としての対応（医療従事者の育成、交流等） ・ 地域医療連携の強化（入退院センターや高度救命救急センターの設置等、医療計画の中での位置づけ）への対応、日常のみならず災害時における地域間及び附属病院間ネットワーク構築への対応 	P. 12
		<ol style="list-style-type: none"> 5. 国際化への対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 外国人留学生の教育及び日本人医療従事者や日本人学生との交流への対応 ・ 日本発の革新的な医療や医薬品、医療機器の実用化に向けた検証への対応 ・ 日本に滞在する外国人患者への対応、外国人医師等の受入れへの対応 	P. 12
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 上記1～5に対応するため、附属病院が、病院運営・管理と一体となって、どのような附属病院整備計画を策定し、施設マネジメントを実行するのか。 	P. 13

【附属施設施設の整備に関する留意事項】

No	項目	事業実施に際し確認・共有すべき事項	本文
1	個々の附属病院における機能と役割の明確化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 当該附属病院が、地域間及び附属病院間ネットワークの中で、下記等を踏まえ、どのような機能・役割を担うこととするのか。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療制度の改革 ・ 地域における将来の人口動態を見据えた医療需要の変化 ・ 「フリーアクセス」の意義の変容 ・ ネットワーク内での診療、研究面における施設等の共同利用 	P. 14
2	附属病院施設の整備に係る体制づくり	<ul style="list-style-type: none"> ■ 附属病院整備計画立案時に、どのような組織体制で検討するところになったか。 	P. 15
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 整備前後における附属病院施設マスタープランの策定や維持管理等について、どのような検討体制で検討することになったのか。 	P. 15
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 意思統一された附属病院施設マスタープラン等の策定が行われたか。 	P. 15
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 附属病院施設の整備において培ったノウハウをどのように活用したか。 	P. 16
3	附属病院整備計画立案のプロセス等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 附属病院の整備計画は、どのようなプロセスを経て立案したのか。 ■ プロセスの各段階において、何を検討したのか。 	P. 16
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 附属病院整備計画立案時のプロセスの各段階において、施設整備面における対応及び施設マネジメント面における対応として何を検討するのか。 	P. 20
4	附属病院整備計画の立案時の留意点及び建築的工夫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 附属病院整備計画の立案時に、全体計画及び部門計画においてどのような点に留意したか。 	P. 24
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 将来の変化に対応するため、全体計画及び部門計画においてどのような建築的工夫を行うか。 	P. 28

(13) 今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会

今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討について（設置要綱）

平成24年12月28日
文教施設企画部長決定

平成25年4月1日一部改訂
平成25年10月1日一部改訂

1 趣旨

近年我が国における医学・医療を取り巻く環境は大きく変化しており、優れた医療人材の養成や安心・安全で高度な医療の提供が急務の課題となる中、国立大学附属病院については、その使命を、教育、診療、研究、地域貢献・社会貢献及び国際化の5本柱を新たに掲げ取り組んでいる。

そのような中、現在、国立大学附属病院は、ほぼ全てにおいて再開発整備に着手しており、既に再開発整備が完了した大学においては、高度先進医療の推進や病院機能の高度化などの対応が求められ、次の大規模整備が必要となってきた。さらに、東日本大震災における被害を踏まえ、災害時の医療拠点としての防災機能の充実強化等が必要である。

このような国立大学附属病院の状況と医療制度改革の動向等を踏まえ、今後の国立大学附属病院の施設整備における留意すべき事項などについて検討する。

2 検討事項

- (1) これまでの国立大学附属病院再開発整備の成果と課題について
- (2) 国立大学附属病院を取り巻く情勢を踏まえた施設整備上の留意事項について
- (3) その他

3 実施方法

別紙の学識経験者等の協力を得て、2に掲げる事項について検討を行う。

4 実施期間

平成24年12月28日から平成26年3月31日までとする。

5 その他

この検討会に関する庶務は、大臣官房文教施設企画部計画課整備計画室において行う。

委員名簿

【今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会】

氏名	職名	
○ 浅原 利正	広島大学学長	
石田 信之	日本医業経営コンサルタント協会理事 アイテック(株)常務取締役	
伊藤 一章	日本医療福祉建築協会副会長 (株)伊藤喜三郎建築研究所特別相談役	
大道 久	社会保険横浜中央病院長	
小見山 智恵子	東京大学医学附属病院看護部長	
塩崎 英司	名古屋大学医学部・医学研究科(病院長補佐)事務部長	
鈴木 裕子	新日本有限責任監査法人パブリックグループ パートナー 公認会計士	
豊田 長康	鈴鹿医療科学大学学長 (元 独立行政法人国立大学財務・経営センター理事長)	
中山 茂樹	千葉大学大学院工学研究科教授	
● 長澤 泰	工学院大学副学長	
宮崎 勝	千葉大学医学部附属病院長	
山下 哲郎	工学院大学建築学部建築学科教授	
		(以上12名, 敬称略, 五十音順) (●: 主査, ○: 副主査)
(特別協力者)		
齋藤 福栄	国立教育政策研究所文教施設研究センター長	(以上1名, 敬称略)
(オブザーバー)		
高井 陸雄	独立行政法人国立大学財務・経営センター理事長	
(平成25年4月1日～)	文部科学省 高等教育局 医学教育課 大学病院支援室	
	文部科学省 高等教育局 国立大学法人支援課	(以上3名, 敬称略)

【ワーキンググループ】

氏名	職名	
浅原 利正	広島大学学長	
石田 信之	日本医業経営コンサルタント協会理事 アイテック(株)常務取締役	
塩崎 英司	名古屋大学医学部・医学研究科(病院長補佐)事務部長	
長澤 泰	工学院大学副学長	
山下 哲郎	工学院大学建築学部建築学科教授	
		(以上5名, 敬称略, 五十音順)

今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会
これまでの検討経過

- 第1回検討会 日 時：平成25年2月6日（水）13：30～15：30
場 所：文部科学省 第2会議室（旧庁舎2階）
主な議題：国立大学附属病院の現状と制度及び今後の方向性について
今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討について 等
- 第2回検討会 日 時：平成25年4月17日（水）10：00～12：00
場 所：文部科学省 第2会議室（旧庁舎2階）
主な議題：国立大学附属病院の再開発整備の成果と課題について
国立大学附属病院施設の現状と課題等について 等
- 第3回検討会 日 時：平成25年5月29日（水）10：00～12：00
場 所：東京医科歯科大学 1号館西9階 特別第1会議室
主な議題：建築的・経営的側面からの病院整備計画の考え方について
国立大学附属病院の施設整備を行う際の基本的な視点及び留意事項等につ
いて 等
- 【現地視察】 日時：平成25年5月29日（水）13：00～15：00
場 所：東京医科歯科大学医学部附属病院
- 【現地視察】 日時：平成25年6月25日（火）14：00～16：00
場 所：群馬大学医学部附属病院
- 第4回検討会 日 時：平成25年7月31日（水）16：00～18：00
場 所：文部科学省 第2会議室（旧庁舎2階）
主な議題：骨子（案）検討，現地視察の報告 等
- ワーキング 日 時：平成25年7月31日（水）18：00～19：00
場 所：文部科学省 第2会議室（旧庁舎2階）
主な議題：骨子（案）検討 等
- 第5回検討会 日 時：平成25年10月2日（水）15：00～17：00
場 所：文部科学省 第2会議室（旧庁舎2階）
主な議題：最終報告（素案）の検討 等
- ワーキング 日 時：平成25年10月2日（水）17：00～18：00
場 所：文部科学省 第2会議室（旧庁舎2階）
主な議題：最終報告（素案）の検討 等
- 第6回検討会 日 時：平成25年11月28日（木）10：00～12：00
場 所：文部科学省 第2会議室（旧庁舎2階）
主な議題：最終報告（案）の検討 等
- ワーキング 日 時：平成25年11月28日（木）13：00～15：00
場 所：文部科学省 第2会議室（旧庁舎2階）
主な議題：最終報告（案）の検討 等
- 第7回検討会 日 時：平成26年1月23日（木）15：30～17：30
場 所：学術総合センター 2階 中会議場1
主な議題：最終報告（案）の取りまとめ 等