

国立大学附属病院の防災機能強化に関する政府の対応

1. 防災業務計画における位置づけ

●災害対策基本法（昭和36年11月15日法律第223号）

（指定行政機関の防災業務計画）

第36条 指定行政機関の長は、防災基本計画に基づき、その所掌事務に関し、防災業務計画を作成し、及び毎年防災業務計画に検討を加え、必要があると認めるときは、これを修正しなければならない。

●文部科学省防災業務計画（平成13年1月6日文部科学大臣決定）

第2編 地震災害対策

第1章 災害予防

第4節 文教施設・設備等の災害予防対策

災害時の被害を最小化する「減災」の考え方を踏まえ、災害による文教施設・設備及びその他の文部科学省関係施設・設備の被害を予防し、人命の安全を確保し、教育研究活動その他の活動遂行上の障害を取り除くため、設置者は次の計画について実施するとともに、文部科学省は関係機関に対し、指導及び助言並びに援助を行う。

2. 国立大学附属病院における防災・減災機能の充実

●国土強靱化基本計画（平成26年6月3日閣議決定）

（別紙3）各プログラムの推進方針

2. 大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む）

2-6) 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺

○ 災害拠点病院となる国立大学附属病院における防災・減災機能（水の確保、浸水対策等）の充実を図る。

●国土強靱化アクションプラン2015（平成27年6月16日国土強靱化推進本部決定）

第3章 各プログラムの推進計画等

2. 大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む）

- 2-6) 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺
- 大規模地震により災害時医療の中核としての医療機能を提供する災害拠点病院及び救命救急センター等の医療施設の耐震化を着実に推進する。また、災害拠点病院の自家発電設備、受水槽、備蓄倉庫の整備を推進するとともに、災害拠点病院となる国立大学附属病院において、災害時の用水の確保や浸水対策等を推進する。

●経済財政運営と改革の基本方針2015～経済再生なくして財政健全化なし～（骨太方針）（平成27年6月30日閣議決定）

第2章 経済の好循環の拡大と中長期の発展に向けた重点課題

4. 安全・安心な暮らしと持続可能な経済社会の基盤確保

[2] 国土強靱化、防災・減災等

「国土強靱化基本計画」及び「国土強靱化アクションプラン2015」に基づき、府省庁横断的な国土強靱化の取組を直実に推進する。

3. 文部科学省における防災機能強化の取組

●今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会・報告書～個々の附属病院の機能・役割を踏まえた、変化に対応する病院施設を目指して～（平成26年3月今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会）

第4章 附属病院施設の新たな展開に向けて

第2節 国に求められる取組

2. 支援の充実

なお、新たな医療需要や地区における街づくりとの関連への対応、省エネルギーへの取組、防災機能強化に活用できる関係省庁の補助金等の情報を積極的に提供し、附属病院施設の整備を支援することが求められる。

●国立大学附属病院施設整備に関する事例集（平成27年3月国立大学附属病院施設整備の事例集作成に関する検討会）

3. 今後の附属病院施設整備に向けて

(2) 本事例集の活用について

②国における取組

特に、東日本大震災では、一部の診療機関において医療継続が困難となった経験から、附属病院における病院BCPに基づく防災機能強化が求められており、国において、国立大学法人における病院BCP策定の動きを踏まえつつ、現状の防災機能の把握や充実に取り組み、今後の附属病院の防災機能強化を支援していくことが重要である。

今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会・報告書（主なポイント）

～個々の附属病院の機能・役割を踏まえた、変化に対応する病院施設を目指して～

検討の背景

- 近年我が国における医学、歯学及び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っている中、附属病院においては、その使命として、教育、研究、診療、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。
- 平成24年2月に閣議決定された「社会保障・税一体改革大綱」に基づき、「病院完結型」から「地域完結型」医療への転換を図ることが指摘されている。
- 附属病院は、ほぼ全てにおいて再開発整備に着手しているものの、一方で既に再開発整備が完了した附属病院においても、高度で質の高い医療の推進や病院機能の高度化等の対応が求められ、今後の大規模な整備が必要となってきた。
- 以上の附属病院を取り巻く状況の変化や医療制度改革の動向等を踏まえ、今後の附属病院施設の大規模な整備を効果的かつ円滑に実施する観点から本報告書を取りまとめたもの。

第1章 附属病院施設の現状と課題等

- 社会的状況の変化を踏まえ、今後の附属病院施設の整備を行う際には、①教育、②研究、③診療、④地域貢献・社会貢献及び⑤国際化の5つの基本的な機能・役割を踏まえて行うことが求められる。
- 附属病院施設の整備については、高度で質の高い医療への対応や入院患者の居住環境改善等、現行5か年計画に基づき計画的かつ着実に実施してきているが、次のような課題への対応が必要。
 - ・整備の過程で浮かび上がってきた課題
 - ①将来を見据えた附属病院整備計画の策定・情報共有、②附属病院施設の整備に係るノウハウの蓄積・活用、③施設マネジメントの実施、④汎用性のある附属病院整備計画の策定、⑤利用者や医療従事者に対するアメニティ等の配慮
 - ・社会的要請等を踏まえた課題
 - ①個々の附属病院の機能・役割を踏まえた施設機能の確保、②新たな医療への対応、③防災機能強化及び地球環境への配慮

第2章 附属病院施設の目指すべき方向性

- 附属病院本来の機能・役割を発揮していくために、施設面において①～⑤を考慮。その際、⑥の病院運営・管理と一体となった整備計画の策定及び施設マネジメントを実行していくことが重要。

①教育・研修機能充実への対応

医療シミュレータや模擬患者による技能教育・研修への対応など

②研究機能充実への対応

新しい治療法の開発や治験等を通じた新薬開発への対応など

③高度で質の高い先進医療の実践への対応

新しい医療（低侵襲治療や再生医療等）への対応など

④地域貢献・社会貢献への対応

地域医療連携の強化（入退院センター等の設置）への対応など

⑤国際化への対応

海外に向けた日本発の革新的な医療等の実用化への対応など

⑥病院運営・管理と一体となった附属病院整備計画の策定及び施設マネジメントへの対応

- 将来の変化を見据えた附属病院整備計画を策定の上、学内で合意形成を図りながら、当該計画を実行。その際は、災害時の防災機能強化や地球環境配慮への対応についても検討
- スペース、クオリティ、コストの観点から、病院運営・管理と一体となって総合的に施設マネジメントを実施し、その結果を附属病院整備計画に適切に反映

第3章 附属病院施設の整備に関する留意事項

- 個々の附属病院の機能・役割を踏まえ、変化に対応する病院施設を目指した取組が重要。

1. 個々の附属病院における機能・役割の明確化

- 附属病院整備計画を検討・立案する際には、附属病院に求められる基本的な5つの機能・役割を踏まえ、地域間及び附属病院間ネットワークの中で、社会的状況の変化なども考慮して、当該附属病院の機能・役割を明確化

⇒ 機能・役割に応じて、何を重点的に整備すべきか決定

2. 附属病院施設の整備に関する留意事項

①附属病院施設の整備に係る体制づくり

- 様々な知見を持った内外の専門家のノウハウも取り入れながら、附属病院整備計画の策定から、整備後の施設の活用促進や維持管理の検討までを一貫して担うことができる体制づくり
- 統一的な意思決定プロセスによる附属病院施設マスタープラン等の策定
- 過去の附属病院施設整備や施設マネジメント、維持管理等で培ったノウハウを組織的に蓄積し、承継して活用

②附属病院整備計画立案のプロセス等

- プロセスの各段階で合意形成を図りながら、附属病院整備計画を策定
 - 1) 現状分析（環境調査、分析）
 - 2) 運営方針等の策定
 - 3) 附属病院施設マスタープランの策定
 - 4) 附属病院施設マスタープランの実現に向けた実行計画の策定
 - 5) 棟ごとの実施計画の策定
- プロセスの各段階において、施設やライフラインの計画的な維持管理及び老朽対策、防災機能強化、地球環境配慮、医療情報の電子化等の施設整備面並びに施設マネジメント面の対応を検討

③附属病院整備計画立案時の留意点及び建築的工夫

- 教育・研究等を担う病院であるという特徴を踏まえ、全体計画及び部門計画（外来・病棟・中央診療・管理・供給）における留意点を整理
- 将来の変化に対応するための建築的工夫を検討
 - 例

┌	・将来のエクステンションスペースとして、ホスピタルパークや駐車場等を一定量確保
	・将来も変わらない構造体（スケルトン）と、取替えや更新が可能な内装や設備等（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の導入
	・リスクへの備えとしてエネルギーの供給源を、中央式のほか分散して配置した計画

第4章 附属病院施設の新たな展開に向けて

1. 国立大学法人に求められる取組

- 個々の附属病院における機能・役割の明確化、再整理
- 継続的に変化に対応していくための対応（組織体制の整備、ノウハウの継承、附属病院施設マスタープランの策定、施設マネジメントの実施、地方公共団体等との連携）

2. 国に求められる取組

- ノウハウや建築的工夫等の事例を収集し情報提供、普及・啓発活動の実施
- 財政的支援等の充実 ○ 現状及び課題の把握等 ○ 整備後の検証

国立大学附属病院施設整備に関する事例集（概要）

背景

文部科学省では、今後の附属病院施設整備に関する取組を支援することを目的として、平成26年4月に検討会を設置し、外部有識者の協力の下、附属病院再開発整備における具体的な取組の事例を収集、取りまとめ

再開発整備事例

近年に再開発整備がなされた附属病院を中心に、病床規模や施設面における取組内容、地域性などのバランスを考慮して七つの整備事例を掲載

①東北大学病院

診療・教育・研修の一体化や防災機能強化を目指しつつ、患者の利便性を考慮し、全部門を結ぶホスピタルモールを整備



②新潟大学医歯学総合病院

4棟分散の中央診療部門を集約しつつ、特殊病床を拡充し救急医療を充実



③信州大学医学部附属病院

外来化学療法室や放射線治療室を充実し、長野県全体のがん対策拠点としての機能強化



④名古屋大学医学部附属病院

隣接する公園への眺望を生かしつつ、明快な動線やゾーニングにより、中央診療部門を高度利用化



⑤愛媛大学医学部附属病院

施設を使いながら段階的に改修等を行いつつ、外来診療部門等の充実による患者アメニティの向上



⑥佐賀大学医学部附属病院

大災害時等の診療継続や効率的な病院経営を目指しつつ、改修を中心として病院機能を強化



⑦宮崎大学医学部附属病院

病院全体面積の再構成等により、改修を中心としつつ、教育・研修スペースや患者アメニティなどを充実



今後の附属病院施設整備に向けて

本事例集の取りまとめで明らかとなった成果及び課題、本事例集の活用について記載

※本事例集は下記ホームページにて閲覧できます。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/032/index.htm

国立大学附属病院の防災・減災対策について

- 国立大学附属病院は、大規模災害時においても、重篤な患者等の安全確保はもとより、地域医療の拠点ともなることから、施設整備面での防災・減災対策の機能強化を推進する必要がある。

自家発電設備関連



自家発電設備



埋設重油タンク

非常用電源の確保※

- ・ 自家発電設備：通常時の6割程度の発電容量を確保
- ・ 燃料タンク：3日分程度の燃料を確保

《平成23年度第3次補正予算》事業費総額約70億円

《平成24年度経済危機対応・地域活性化予備費》事業総額約57億円

防災機能強化関連



止水対策



受水槽



非常用EV



防災ヘリ

離着陸場

防災機能強化の対策例

- ・ 浸水対策（受変電設備等の移設・嵩上げ・止水対策）
- ・ 診療に必要な水の確保（受水槽・井戸）※
- ・ 昇降機の防災対策（耐震安全性の向上・自動復旧装置等の更新改修）
- ・ ヘリコプターの離着陸場（病院敷地内に場外離着陸場）の確保※

《平成24年度第1次補正予算》事業費総額約45億円

非構造部材の耐震化



天井材の落下



トリアージの状況

国立大学附属病院における天井等落下防止対策の必要性

- ・ 外来診療棟のホールなどは、災害時医療の最前線としてトリアージを行うスペースとなる。
- ・ 外来ホールは大空間の吹抜を有しており、天井材等が落下した場合には重大な二次被害が発生する恐れがある。

※『災害時における医療体制の充実強化について』医政発0321第2号(平成24年3月21日付通知)において示す要件。

(参考)

国立大学附属病院における災害拠点病院等の指定状況

平成27年7月時点

No.	病院名	所在地	病床数	災害拠点病院	
				基幹	地域
1	北海道大学病院	北海道札幌市北区	946		●
2	旭川医科大学病院	北海道旭川市	602		●
3	弘前大学医学部附属病院	青森県弘前市	644		
4	東北大学病院	宮城県仙台市	1262		●
5	秋田大学医学部附属病院	秋田県秋田市	613	●	
6	山形大学医学部附属病院	山形県山形市	637		
7	筑波大学附属病院	茨城県つくば市	800		●
8	群馬大学医学部附属病院	群馬県前橋市	725		●
9	千葉大学医学部附属病院	千葉県千葉市	835		●
10	東京大学医学部附属病院	東京都文京区	1217		●
11	東京医科歯科大学医学部附属病院	東京都文京区	763		●
12	新潟大学医歯学総合病院	新潟県新潟市	825	●	
13	富山大学附属病院	富山県富山市	612	●	
14	金沢大学附属病院	石川県金沢市	838		
15	福井大学医学部附属病院	福井県吉田郡	600		●
16	山梨大学医学部附属病院	山梨県中央市	606	※	※
17	信州大学医学部附属病院	長野県松本市	707		●
18	岐阜大学医学部附属病院	岐阜県岐阜市	614	●	
19	浜松医科大学医学部附属病院	静岡県浜松市	613		●
20	名古屋大学医学部附属病院	愛知県名古屋市	1035		●
21	三重大学医学部附属病院	三重県津市	685		●
22	滋賀医科大学医学部附属病院	滋賀県大津市	614		●
23	京都大学医学部附属病院	京都府京都市	1121		●
24	大阪大学医学部附属病院	大阪府吹田市	1078		●
25	神戸大学医学部附属病院	兵庫県神戸市	928		●
26	鳥取大学医学部附属病院	鳥取県米子市	697		●
27	島根大学医学部附属病院	島根県出雲市	600		●
28	岡山大学病院	岡山県岡山市	909		●
29	広島大学病院	広島県広島市	746		●
30	山口大学医学部附属病院	山口県宇部市	736		
31	徳島大学病院	徳島県徳島市	696		●
32	香川大学医学部附属病院	香川県木田郡	613		●
33	愛媛大学医学部附属病院	愛媛県東温市	626		●
34	高知大学医学部附属病院	高知県南国市	605		●
35	九州大学病院	福岡県福岡市	1415		●
36	佐賀大学医学部附属病院	佐賀県佐賀市	604	●	
37	長崎大学病院	長崎県長崎市	862	●	
38	熊本大学医学部附属病院	熊本県熊本市	845		
39	大分大学医学部附属病院	大分県由布市	618		●
40	宮崎大学医学部附属病院	宮崎県宮崎市	632	●	
41	鹿児島大学病院	鹿児島県鹿児島市	765		
42	琉球大学医学部附属病院	沖縄県中頭郡	600		
43	東京医科歯科大学歯学部附属病院	東京都文京区	60		
44	大阪大学歯学部附属病院	大阪府吹田市	40		
45	東京大学医科学研究所附属病院	東京都港区	135		
	合計			8	27

出典：各国立大学法人のホームページ等

※ 山梨県において災害拠点病院を支援する基幹災害支援病院に指定