むつ総合病院施設整備基本方針策定業務 報告書

平成27年3月12日 株式会社システム環境研究所

目 次

第1章	施設整備基本方針策定業務の目的・・・・・・・・・・・・・・・1
第2章	むつ総合病院の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・1
2 - 1	地域の概要とむつ総合病院の位置付け
2-2	医療機能・規模及び施設概要
2-3	運営・経営上の課題
2 - 4	施設の課題
2-5	建替えの手順と可能性
第3章	マスタープラン・・・・・・・・・・・・・・・・・8
3 - 1	むつ総合病院が向かうべき方向性
3 - 2	地域中核医療機関としての機能
第4章	施設整備計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
4 - 1	土地利用の基本方針
4 - 2	施設規模の想定
4 - 3	土地利用ゾーニング計画
第5章	透析部門の改築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
5 - 1	透析センター規模
5 - 2	建築概要
第6章	施設整備事業の進め方・・・・・・・・・・・・・・・・20
6-1	施設整備のスケジュール
6-2	病院建替までに解決しなければならない課題
おわりに	

第1章 施設整備基本方針策定業務の目的

一部事務組合下北医療センター むつ総合病院(以降 むつ総合病院)は、昭和 56 年改正の「新耐震基準」制定以前に建設した「一般病棟」を含む、老朽化の著しい建築物が数多く存在している。運用面においても施設の狭隘、機能不足等が課題となっており、今後、建替えや増改築等を計画的に進めて行かなければならない状況にある。

また、今後の下北圏域における人口、患者数、医療環境等の変化を見据えた上で、老朽化が進む建物の計画的かつ効果的な建替えを進めるため、病院全体の施設整備に係る基本的な考え方の整理や長期的な施設整備計画の策定が喫緊の課題となっている。

更に、下北圏域における人工透析の患者数は年々増加傾向にあり、現在の施設や設備では対応できていない。下北圏域の中核的基幹病院であるむつ総合病院として、他の病院等と協力・連携し、圏域内全ての人工透析患者の診療に対応し得る施設の整備が急務となっている。

これらを踏まえ、平成26年度にむつ総合病院施設整備基本方針を策定するものである。

第2章 むつ総合病院の概要

2-1 地域の概要とむつ総合病院の位置付け

むつ市を中心にした下北医療圏は、本州の最北端、青森県の太平洋側、下北半島のほぼ全域を 占め、面積約1,800平方キロで東京都の8割の広さがあり、人口は約10万に弱である。

圏域内には、民間病院が無く1市1町3村で一部事務組合を構成し、3病院と9診療所を運営し、その中でむつ総合病院は、下北地域保健医療圏の中核的基幹病院として、地域住民の医療の確保及び医療水準の向上のための役割を担っている。

圏域の人口の高齢化や疾病構造の変化、生活水準の向上に伴う健康に対する関心の高まり、さらには、医学・医術の進歩による医療の高度化や専門化の進展等から多様化する地域住民の医療ニーズにも的確に対応するために、その充実強化を図っていく必要がある。

2-2 医療機能・規模及び施設概要

施設の概要							
敷地面積	36,998 m ^d						
延床面積	32,865 m ^d						
建物概要	鉄筋コンクリート造 地上 8 階、地下 1 階 (一部 9 階)						
駐車場	患者用駐車場 231 台 職員用 150 台 兼用 245 台						

病院規模							
	診療科 【標榜詞	診療科 21 科】					
内科	産科	小児科	リハビリテーション科				
消化器内科	婦人科	皮膚科	形成外科				
循環器内科	眼科	泌尿器科	歯科口腔外科				
外科 耳鼻いんこう科		脳神経外科					
消化器外科	整形外科	麻酔科					

		平成 24 年度	平成 25 年度		
· 定状		4	34床		
病床数		(一般 376 床、精	神 54 床、	感染4床)	
 1 日平均患者数	入院	385.1 人	入院	384.5 人	
1 口平均忠有奴	外来	1,210.2 人	外来	1,159.5 人	
	一般	93.4%	一般	93.2%	
病床利用率	精神	81.5%	精神	82.2%	
	計	91.0%	計	90.9%	
救急車搬送件数		6.7 件/日		4.5 件/日	
救急外来患者数		32.4 人/日		28.6 人/日	
手術件数(全麻のみ)		71.5 件/月		71.3 件/月	

職員数							
総数	690 人	(平成 26 年 4 月 1 日 ³	現在)				
医師	54 人	理学療法士	12人				
歯科医師	1人	作業療法士	11人				
保健師	1人	言語聴覚士	2人				
助産師	9人	栄養士	8人				
看護師	281 人	精神保健福祉士	2人				
准看護師	35 人	社会福祉士	4人				
薬剤師	15 人	その他技師	4人				
診療放射線技師	17 人	事務職員	129 人				
臨床検査技師	24 人	その他職員	71 人				
臨床工学技士	10人						

※パート職員を除く。

機関	省 定 等
へき地医療拠点病院	救急告示病院

災害拠点病院	労災保険指定病院
母体保護法指定医	臨床研修指定病院
身体障害者福祉法指定医	障害者自立支援指定病院
精神保健指定医	生活保護指定医
生活保護指定病院	育成医療指定病院
戦傷病者特別援護法指定病院	原子爆弾被爆者医療指定病院
第2種感染症指定病院	精神保健指定病院
特定疾患治療研究事業病院	指定小児慢性特定疾病医療機関
青森県地域周産期母子医療センター	下北地域リハビリテーション広域支援 センター
青森県初期被ばく医療機関	地域がん診療連携拠点病院
肝疾患に関する専門医療機関	日本医療機能評価機構認定施設
養育医療指定医療機関	難病指定医療機関

2-3 運営・経営上の課題

むつ総合病院は、下北保健医療圏の基幹病院として、将来にわたり「地域医療の拠点」としての役割を担い、急性期だけでなく回復期や一部慢性期への対応も必要になる。

また、医療機関数が少ない当圏域においては、医療の近接性を確保するためにも、専門医療に特化せず、医療範囲をより広くとり、地域住民が安心して受診できる体制を構築すべきである。

さらに、介護事業所や行政等関係機関との密接な連携体制を築き、地域住民をサポートする体制づくりが望まれており、むつ総合病院はその中心的役割を担うことが求められている。

経営面では、これまでの経営努力により比較的良好な経営を続けているとはいえ、入院単価や外来単価は、決して高くないため、より効率的な医療提供を行い、適正な医業収入の確保を図る必要がある。

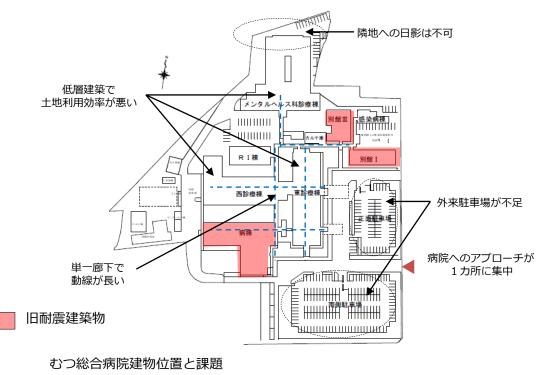
人材確保面では、職員教育研修体制の充実や職場環境の向上も重要な課題である。

2-4 施設の課題

1) 病院施設の現状

旧耐震建築物を有する病院では、それらの改善が喫緊の課題である。むつ総合病院では、病 棟、別館I、別館Ⅲが、旧耐震建築物であり改善が迫られている。 特に病棟は、老朽化が著し く、病室面積や廊下幅は現行医療法上の構造設備基準に適合せず、既存病院の経過措置が適用 されている。

施設の構成は、病棟以外が低層の分棟型で形成されているため土地利用効率がわるい。また 大規模な外来駐車場が必要とされ、比較的病院敷地面積は広いものの、敷地内に空地がほとん どない。



むつ総合病院建物位置と課題

建築概要 (H25.6 月現在) 敷地面積 35,993 ㎡

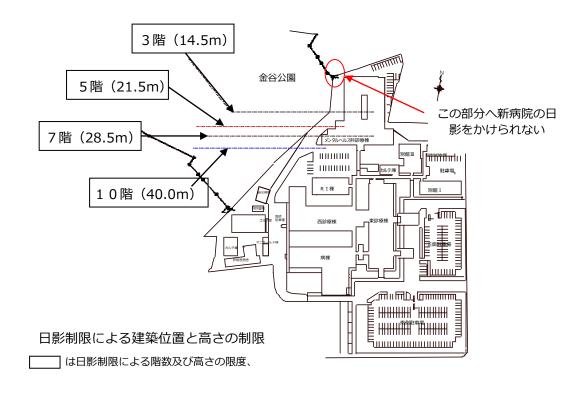
	西診療棟	東診療棟	病棟	RI 棟	感染病棟	メンタ ル棟	別館 I	別館Ⅲ	その他
建設年度	(H3.4)	(H3.4)	S52.9	S57.3	(H10.1)	H23.10	(S43.3)	(S45.7)	
構造 規模	SRC- B1+4F	SRC- B1+7F	SRC- B1+8F	RC-2F	RC-2F	RC-2F	RC-2F	RC-2F	
延床面積	6,227.6	7,095.7	12,027.5	553.4	429.2	4,415.2	849.6	696.2	1,525.8

合計 32,925.17 ㎡ (1 床あたり床面積 75.8 ㎡)

| は、旧耐震建築物 建設年度中()は確認年月

2) 法的規制

病院や周辺は、都市計画法で、準住居地域、第一種住居地域、第一種中高層住居地に指定され、容積率、建蔽率、日影規制等が適用される。特に日影規制は、建物の位置・高さが限定され、施設整備計画へ影響が大きい。

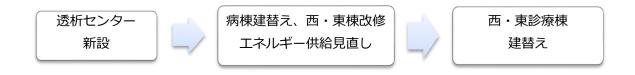


2-5 建替えの手順と可能性

1) 建替えの手順

最初に患者の増加で早急な対応が必要な透析センターの増床を行い、次に老朽・狭隘化が 著しく旧耐震建築の病棟建替えとそれに合わせ、西・東診療棟の一部改修・模様替え及び エネルギー供給方式など病棟建替えに伴う医療機能や設備の見直しを行う。

病棟建替えののち20数年後に耐用年数に達する西・東診療棟の建替えの順になる。 なおメンタルヘルス診療棟は、平成23年竣工のため建替え計画の対象にしない。



2) 病院敷地内での改築の可能性

① 病棟の建替え

今後の、病棟運営や入院環境等を考察すると、病棟の基準階面積は1フロア2看護単位 で約3,000 m必要である。さらに病棟周辺の環境整備や避難通路を含め、病棟を建替え るには、敷地面積が少なくとも4,000 mは必要になる。

現病院敷地内で該当する敷地は、南側駐車場があるが、病棟建替え用地にした場合、他へ外来駐車場を求めることになり、病院経営に多大な影響を及ぼす。

② 南側駐車場に病棟を設けた場合のメリット・デメリット

- ・ 中央診療部、外来診療部との連携やメンタルヘルス診療棟への供給動線の長さや新病院群 が南側に集中し非効率になる可能性がある。
- ・ 将来の施設整備において、病棟とそれに関連する部門や手術部、ICU、救急等がコンパクトにまとめられ、外来棟や中診棟の建替えに制約が少なくなる。

3) 建替え用地について

むつ総合病院は、中核基幹病院や災害拠点病院としての充実・強化や地域住民の安全・ 安心の確保が求められており、患者の安全や利便性を確保しつつ、病院収入の減少をも たらさない建替えを行わなければならない。

現病院敷地内での建て替えは、南側駐車場での可能性はあるものの、患者の利便性の低下や駐車場運営費の負担は経営を圧迫しかねず、敷地の拡張を図るべきである。

第3章 マスタープラン

3-1 むつ総合病院が向かうべき方向性

1)診療機能の充実

- ・ 高齢化に伴う救急医療の需要増加にふまえ、救急診療機能の充実を図る。
- ・ 急性期病院の機能分類が進められている中、公立病院として民間医療機関が提供困難な、 高度医療、救急・小児・周産期・災害医療等の不採算・特殊部門に関わる医療や感染症医 療等の政策的医療についても充実を図る。

2) 急性期後の受け皿としての機能

・ 高齢化に伴う入院患者の増加に対応し、充実した疾患別リハビリテーション機能を活か し回復期リハビリテーション病棟を創設し、在宅復帰支援機能を強化する。

3) 他の医療機関との機能分化・強化と連携

・ 急性期病院として、地域の医療機関との役割分担をより一層推進するため、地域医療連携 システムを構築する。地域の医療機関、介護事業者との連携を更に推進し、退院調整を円 滑にし、平均在院日数の短縮(患者の早期在宅復帰)や紹介率等の向上を目指す。

4) 快適な療養環境の整備

・ 地域住民の医療サービス向上のため、快適な療養環境を整備する。

5) 予防医療・健康づくり対策

・ 生活習慣病の予防対策や、疾病の早期発見による重症化予防のため、市や関係団体とも協力しながら、予防医療・健康づくり対策に積極的に取り組む。

6) 安定した経営による良質な医療の提供

・ 良質な医療を提供し続けるためには、安定した持続可能な経営基盤が不可欠である。今後、更に経営的な体力を強化するとともに、収益性やライフサイクルコストに配慮した施設整備を図る。

3-2 地域中核医療機関としての機能

1) 信頼に応える病院

- ① 地域の中核病院として、24 時間 365 日、総合的な診療体制を維持する。
- ・ 公立病院として、地域の民間医療機関が提供困難な、高度医療、救急・小児・周産期等の 不採算・特殊部門に関わる医療や感染症医療等の政策的医療について充実させる。
- ② 安心して、必要な急性期医療と高度医療が受けられる病院
- ・ 急性期病院として、重症患者や難易度の高い手術の対応等、高度医療を提供する。

③ 快適な療養環境の提供

- ・ プライバシーの確保やバリアフリーにするなど、患者にとって快適な療養環境を整備する。
 - ・「清潔感あふれる」、「あたたかな」、そして「職員のきびきびとした動き」を大切にする病院として、スタッフの接遇の更なる向上を図る。
- ④ 保健、医療、福祉における切れ目のないサービスの連携と提供
- ・ 地域包括ケアシステムの視点から、急性期医療を担うだけではなく、地域に不足している急性期後や回復期の機能を担い、慢性期、維持期との円滑な連携を図るとともに、介護や住まい、生活支援サービスについても連携体制の強化を図る。
- ・ 生活習慣に起因する疾病の予防対策や、疾病の早期発見による重症化予防のため、市や関係団体とも協力しながら、特定健診やがん検診などの各種健診事業に積極的に取り組む
- ・ 医療機関としての機能を中心に、様々なサービスを提供し、健康な方々も利用できるよう な環境を確保し、地域コミュニティーやまちづくりにも貢献する。
- ⑤ 市民の声を幅広く取り入れる「市民がつくる」病院づくり
- ・ 市民の要望を積極的に病院づくりに生かし、また、一部で市民が参加する院内ボランティ アなど、協働の病院づくりを推進する。

2) 魅力ある病院

- ① 就労環境と医療の質を確保し、医師・看護師等を引き寄せる病院
- ・ スタッフの休憩室の設置や産休・育休、短時間勤務等による子育て世代への配慮、非正規 雇用者の処遇改善を実施し、働きやすい環境づくりを行う。
- ・ 院内の医療従事者への教育、研修の充実を図るとともに、臨床研修医や各種実習生、再就 業を目指している潜在看護師等、また、地域の医療従事者を対象に、個別の教育プログラ

ムを展開する。

- ② 地域を守るための体制づくり
- ・ 退院後の患者フォローや平常時の患者紹介(逆紹介)はもとより、非常時の診療応援体制の構築や地域を守るための協定や体制づくりなど、地域医師会等とのより一層の連携強化を図り、地域住民にとって真に必要な地域医療を確保し、安心できる地域医療をコーディネートする。
- ・ 三次医療や高度先進医療を担う医療機関との連携を強化し、それぞれの病院の特長を生かした役割分担を推進する。
- 入退院に関する各種相談などにワンストップで対応できる組織整備を行う。
- ・ 患者の紹介・逆紹介を進めるとともに、地域の医療機関と施設の共同利用を行うことで、 医療連携を更に促進する。
- ・ 急性期から慢性期や在宅医療への円滑な移行や、施設等入所・在宅医療患者の急性増悪 に対応できる体制を構築する。
- ・ 地域包括支援センターや保健センター等と相互に連携を取り合い、医療、介護、福祉、保 健の多職種連携の強化を図る。
- ③ 情報通信技術(ICT)の活用
- ・ ICTを活用した地域医療連携システムを構築し、検査や服薬等の診療情報を共有し地 域の医療機関と連携した患者フォローアップを行い、地域住民の健康を守る。
- 3)環境にやさしい病院
- ① 災害時にも必要な医療を続けることができる病院
- ・ 災害に強い施設整備と病院版BCP(事業継続計画)の策定など、大災害時における広域 からの患者の受入にも対応できる体制を整える。
- ④ CO2 削減等の環境対策や消費エネルギーを抑えたエコロジー施設
- ・ 地域環境に配慮したエネルギー対策や廃棄物等の減量化を進める。
- 4)担うべき医療機能(5疾病5事業等における対応方針)

医療法では、5 疾病 5 事業ごとに地域の医療機関が連携してそれぞれの役割を担うことが 求められている。医療体制の拡充を図るとともに、地域住民の健康増進に関する活動などに も積極的機能を担うことを目指す。

- ① がん
- ・ 地域がん診療連携拠点病院として、先進的ながん医療の導入や集学的治療の充実を進める。
- ② 脳卒中
- ・ 24 時間対応できる体制を整備し、救急患者にも柔軟に対応していくために、施設の充実 や人員の確保を図る。
- ・ 患者の術後早期回復を図るため、リハビリテーション機能の充実を図る。
- ③ 急性心筋梗塞
- ・ 患者の早期回復を図るため、心大血管疾患リハビリテーション等の充実を図る。
- ④ 糖尿病
- ・ 積極的に多職種で介入し、早期回復を目指す。また、治療だけではなく、市や関係団体とも連携して、糖尿病をはじめとした生活習慣病予防(特定健診等)充実を図る。
- ⑤ 救急医療
- ・ 救急告示病院として、施設の充実や人員の確保を図る。
- ⑥ 小児医療
- ・ 地域の医療機関との連携を強化し、地域の小児救急医療体制の強化を図る。
- ⑦ 周産期医療
- ・ 地域周産期中核病院として、快適な出産環境を充実させるだけではなく、ハイリスク分娩 にも十分対応できる体制を整える。
- ⑧ 災害医療
- ・ 災害拠点病院として、施設の耐震機能の強化など、災害に強い施設整備を行う。
- ・ 大災害時における広域からの患者の受入にも対応できる体制を整える。
- ・ 飲料水や電気等のライフラインの確保、医薬品や食料等の災害備蓄を確保する。
- 9 感染症医療
- ・ 結核を除く二類感染症患者に対する入院医療を行うとともに、各医療機関における院内感染防止や医療従事者の医療安全と感染防止に対する意識の向上を図る。
- ・ 新型インフルエンザ等のパンデミック対策として、医師会をはじめとする地域の医療機関 等との連携を強化し、有事の際に素早く対応できる医療体制の構築に努める。

第4章 施設整備基本方針

4-1 土地利用の基本方針

1) 医療機能

むつ総合病院は、地域住民の健康と生活を支援し、地域の中核的基幹病院としての役割を担う。

2) 医療の継続と将来性

建替えに伴う医療機能の停止は、医療収支の悪化を伴うため、医療の継続を踏まえた計画とする。

3)地域環境への配慮

気候や風土などの地域の特殊性や患者層や来院手段、救急体制などの地域の風土・環境に配慮した計画とする。

4-2 施設規模の想定

現病院の部門別面積と、公表されている類似病院の平均値を比較し、新病院の床面積を想定する。

1) 既存病院の部門面積と類似病院の平均値との比較

□ 部門別面積比較(健診、メンタルヘルス、一部事務組合を除く) 上段部門面積、下段1床当り面積

	病床数	病棟	外来	診療	供給	管理	共用	計
もの纵へ声吹	300 B	7,767 m²	3,458 m²	6,631 m	4,141 m	3,245 m²	2,024 m	27,269 m ³
むつ総合病院	380 B	20.4 m ² /B	9.1 ㎡/B	17.5 ㎡/B	10.9 m²/B	8.6 m ² /B	5.3 m ² /B	71.8 m²/B
300~400床		10,400 m	2,400 m ²	4,250 m	3,670 m ²	2,470 m ²	4,200 m	27,390 m ²
平均	325 B	32.0 m³/B	7.4 m ² /B	13.1 ㎡/B	11.3 m²/B	7.6 m ² /B	12.9 m²/B	84.3 m²/B

[※]平均面積はJIHA20年度課題研究報告2001~2010年新築病院300~400床の平均値

□ 部門別単位面積の比較

上段,面積、中段,室数、下段,室及び床当り面積

	外来部	手術部	画像診断	CCU,ICU	血液透析	内視鏡	分娩
	3,460 m ²	1,447 m	1,105 m ²	274 m²	292 m²	166 m ²	222 m²
むつ総合病院		7室	13 室	6床	30 床	5 室	3 室
	・・・㎡/室	206.7 ㎡/室	85.0 ㎡/室	45.7㎡/床	9.7 ㎡/床	27.6 ㎡/室	74.1 ㎡/室
300~400床			24	2.4-			2.4-
平均	59.0 ㎡/室	190.1 ㎡/室	82.7 ㎡/室	64.7 ㎡/床	19.1 ㎡/床	33.2 ㎡/室	67.6 ㎡/室

[※]平均面積はJIHA20年度課題研究報告2001~2010年新築病院300~400床の平均値

・ 部門別面積比較の評価

病棟部は、新築当時の構造基準で経過措置対象であり非常に狭い。外来部・診療部は、平均値より 多いが、全ての医療機能を担い、数多くの外来患者を受け入れているためと推測される。

[※]CCU, ICUは、施設基準の変更により、病床あたりの面積が増加する。

・ 部門別単位面積比較の評価

血液透析、内視鏡、ICU・CCU 部が不足するが、その他は平均値に近く、ほぼ充足していると考えてよい。

2) 病院機能を考慮した施設規模

全体面積及び部門別面積の詳細は、次の基本計画に委ねるが、本業務では、むつ総合病院の特殊性 や類似病院との比較に基づき、全体面積及び部門別面積を以下に想定する。

・ 医療機能 (透析病床以外は現状と同じ)

病院種別:一般病院

病 床 数:434床(一般376床 感染4床 精神54床)

外来診療科:21科 外来数:1,300人/日(内時間外外来数30人/日)

救急車搬送:5件/日人工透析:50床

・ 全体面積と部門別面積

病棟及び共用部門は平均値を採用し、その他の部門は現状と同程度とする。 診療部の部門別面積は、300~400 床の平均値の部門別単位面積を採用する。

□ 病院規模の想定(一般 374 床 感染症 6 床 精神 54 床を除く)

上段面積、下段1床当り面積

									その他		
	病棟	外来	診療	供給	管理	共用	小計	メンタル ヘルス	健診	一部事 務組合	合計
ŀ								. 00/		3/3/111111	
	12,100	3,500	6,700	4,500	3,700	4,900	35,400				
	m [†]	m³	m³	m³	m³	m³	m³				39,854
	32.0	9.2	17.6	12.0	9.7	13.0	93.5	3,407 m	197 m	850 m	,
	ml/床	ml/床	㎡/床	㎡/床	㎡/床	㎡/床	㎡/床				m [†]

[※] 供給部門及び管理部門はメンタルヘルス診療部を加味し約2.0㎡/床を追加する。

3) 施設整備計画条件の設定

土地利用ゾーニングの検討にあたり、以下の事項を建替えの条件とする。

- ・ 工事期間中の安全と継続した病院運営が行えること。
- ・ 建替え敷地は、現病院及び金谷公園の一部を含む。
- ・ 外来駐車場は、工事期間中も含め 300 台以上を確保する。
- ・ 概ね新築後40年を経過した建物から順次建替え、その都度病院運営に支障をきたさないこと。
- ・ 建替手順は人工透析センターの新設(平成 28 年予定)ののち、病棟(昭和 52 年築)を建替え、 最終的に西診療棟・東診療棟(平成 3 年築)の順とする。なお平成 23 年竣工のメンタルヘルス 科診療棟は改築の対象としない。
- ・ 計画延べ床面積(メンタルヘルス科診療棟を除く)は、約35,400 ㎡とする。

4-3 土地利用ゾーニング計画

1) 法的規制 (土地利用に関する規制)

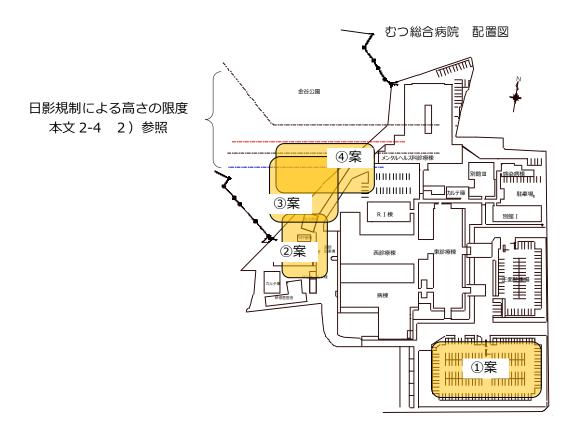
・ 都市計画法:市街化区域 準住居地域、第一種住居地域、第一種中高層住居地域 容積率 200%、建ペい率 60%

建築基準法:日影制限 5m/4時間、10m/2.5時間
 高さ制限 道路斜線./1.25/L、隣地斜線/20m+1.25L、北側斜線 10m+1.25L

2) 法的規制を考慮した位置と階数

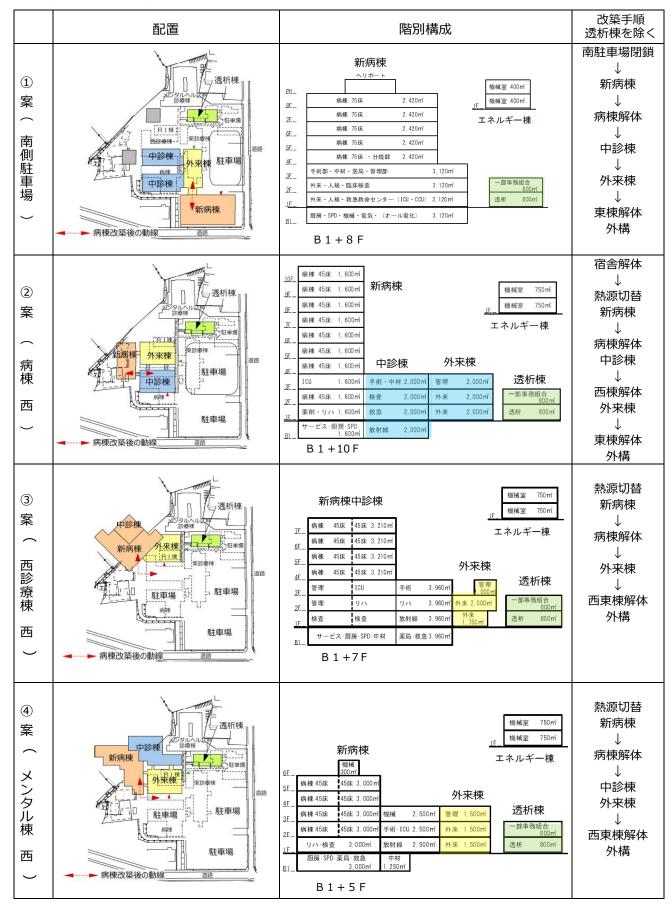
日影規制、高さの制限を踏まえ、病棟改築案を検討する。ただし階数は現病院を基準にし、公園地盤面が、現病院より約4.5m低いため、②,③,④案は、実質地階はない。

(1) 案 南側駐車場 地下 1 階 地上 8 階
 (2) 案 病棟の西側 地下 1 階 地上 10 階
 (3) 案 西診療棟の西側 地下 1 階 地上 7 階
 (4) 案 メンタル棟の西側 地下 1 階 地上 5 階



法的制限をふまえた施設整備の位置

3) 施設整備計画案の概要



4)施設整備計画案の評価

施設整備各計画案を以下の項目について評価する。

1、都市環境・地域社会の視点

病院は都市環境の形成要素として重要な位置を占め、豊かな緑や広い庭を持つことは、療養環境のみならず、近隣との相互干渉の緩和や災害時の活動拠点として役割を果たす。都市環境や周辺への影響度について評価する。

2、土地利用、アクセス性の視点

敷地形状や方位、高低差、周辺環境等を考慮した効率的な土地利用や病院への出入りの安全や容易さ等アクセス性について評価する。

3、将来の成長変化への視点

病院建築は、成長と変化への対応が重要視される。将来の増・改築のための余地や変化への対応、 建築形態等平面計画の自由度について評価する。

4、建替え手順と運営の視点

病棟改築後から西・東診療棟改築までの約15年間の運営について評価する。

5、建築コストの視点

改築時期に応じた施工性や経済性について評価する。

5) 各案の比較と評価

1、各案の比較

	評価の視点	①案	②案	3案	4)案
1	都市環境、地域 社会の視点	公園を利用することなく 改築が可能。 南側道路に近接し圧迫感 がある。	公園の一部を利用する が、②, ③案に比較し少 ない。 南側住宅地に近く、近隣 への緩和対策が必要。	公園の南東側を利用するが、敷地の一部を公園化 (兼災害時の収容) し療養環境と公園の環境も保全できる。	公園の北東部を利用する が、療養環境に優れ、病 院と公園の一体化が可能 中層建築で周辺への影響 は少ない。
	·····································	Δ	0	©	0
2	土地利用、アクセス性の視点	病院へのアプローチは現状と同じで混雑が緩和されない。 敷地が狭く種々の制約を受ける。	コンパクトに集約され土 地利用効率は高い。 西からのアプローチが確 保されアクセス性はよ い。	建築形状に制約がある西からのアプローチが確保されアクセス性はよい。	低層分棟型で増改築は容易である。 西からのアプローチが確保されアクセス性はよい。
	評価	Δ	0	©	©
3	将来の成長変化への視点	敷地内にゆとりがなく将来の変化に対応しにくい。 集約型建築でプラン上の制約がでる。	各棟周辺に空地ができ将 来の変化に対応しやす い。 分棟型建築でプラン上の 制約が少ない。	敷地内に大きな空地が確保でき将来の変化に対応しやすい。 集約型建築でプラン上の制約がでる。	敷地内に大きな空地が確保でき将来の変化に対応しやすい。 分棟型建築でプラン上の制約が少ない。
		Δ	0	0	0
4	建替え手順と運 営の視点	新病棟への動線が2階以上になり、診療部との連携に不安がある。 施設が分散し運営上、効率が悪い。	高層化の不安、安全対策 が必要になるが、眺望、 搬送の簡略化が可能であ る。 メンタル棟への動線が長 い。	外来以外が改築されるため入院治療の効率的な運営が図れる。 メンタル棟への動線も短くなる。	新病棟から診療、外来、 メンタル棟へは西棟を経 由する。 外来棟改築までは、病棟 以外現状とほぼ同様の運 用になる。
	評価	Δ	0	©	0
5	建築コストの視点	施工中の安全対策や作業場の確保に費用を要し、 工事費はやや高めになる。 初年度工事が大きく初期 投資額は大きい。	熱源切替、宿舎の解体が 必要になる。 病棟は高層で工事費は高 くなる。 順次建替え方式のため期 別投資額が平準化され る。	公園側から施工のため病院、近隣への影響は少ない。 工事費はやや高めで、かつ初年度工事が大きく初期投資は大きい。	公園側から施工のため病院、近隣への影響は少ない。 工事費は標準的で順次建替え方式のため建設投資額が平準化される。
	評価	Δ	Δ	0	0
	総合評価	Δ	0	0	0

2、各案の評価

① 案

工事中や病棟完成後も駐車場不足が解消できず、現在賃貸している第2駐車場を継続しなければならない。また駐車場から病院まで距離があり患者の利便性に劣る。

病棟建替え用地が少なく、施設が集約型になり平面計画上制約を受ける可能性がある。

② 案

高層化で公園利用面積は少ないが、高層建築の不安感や安全対策、建築コストの上昇、1 フロア 1 看 護単位のデメリットがある。

メリットとしては、景観や眺望に優れ、搬送の簡略化や動線が短縮できる。

③ 案

病院施設全体が敷地北側へ集約され、将来用地や駐車場用地が十分確保できる。 公園利用面積は②案より多くなる。敷地の形状が不整形なため建築形状に影響がでる。

④ 案

③案と同じく、病院施設全体が敷地北側へ集約され、将来用地や駐車場用地が十分確保できる。 公園利用面積は各案中一番多い。

建築形態は、低層分棟型で上階の影響を受けず、改修や増築など施設の変化に対応しやすい。 また工事費は標準的で他案に比較すると低額である。

第5章 透析センターの新設

5-1 透析センターの規模

1)透析患者数と必要透析台数の推計

むつ総合病院地域医療連携室調べによると、平成 26 年〇月〇日時点での下北保健医療圏の透析患者は 163 人となっており、そのうち 140 人が圏域内の医療機関で治療を受けている。

圏域内の透析台数は実質稼働台数 45 台であることから、1台あたりの透析患者数は3.1人となる。

一方、透析台数あたりの患者指数の全国平均では、1 台あたりの透析患者数は 2.53 人であり、透析台数の 算定は、1 台あたり 2.5 人を基準とする。

現在、圏域外に流出している23人を含めた下北保健医療圏全体の透析患者数163人を治療するに必要な透析 台数は、65台程度が必要である。また平成52年度までの患者減少率21.2%を考慮すると、下北保健医療圏 の推計透析患者数は128人程度(=163 人×(1-0.212))と想定され、必要透析台数は65台程度と想定される。 将来民間病院における透析対応が困難なケースも考えられることから、大間病院の10床を除いた 55床程度が必要となる。

中期的な目標として10年後の平成37年時点(推計患者数152人)の必要数で考えると、下北保健医療圏全体で61台となり、大間病院の10床、民間病院の5床を除いた46床程度の整備が最低限必要となるが、民間病院の透析治療動向等も見据えながら台数の検討が必要である。

- 2)計画規模 人工透析病床数50床 透析部面積(施設熱源機械室を除く)約800㎡
- 3) スケジュール 27年度設計及び施工 28年度中の開設予定

5-2 建築概要

1)透析センター位置の検討

透析センターの位置は、外来棟や病棟からの患者の利便性、器材やエネルギー供給の容易さ、今後の 再整備に支障が少ないこと等を検討の結果、メンタルヘルス科診療棟周辺が最適であると判断した。 メンタルヘルス科診療棟周辺には、① – 西側の金谷公園の一部、② – 南側の職員駐車場、③ – 東側の 別館Ⅲ及びカルテ庫周辺の3カ所で詳細な検討を行う。

2) 透析センターの位置の比較

	評価の視点	①案	②案	3案			
		メンタルヘルス科診療棟 西	メンタルヘルス科診療棟 南	メンタルヘルス科診療棟 東			
1,	位置 新透析棟 への動線	透析棟	透析棟	仮設SPD 透析棟 カルテ庫			
2、	規模	・B1+1F 延べ床面積 1,600㎡	・2F 延べ床面積 1,600㎡	・2F 延べ床面積 1,600㎡			
	階別構成	・B1 駐車場その他 800㎡ 1F 透析センター 800㎡	・1F 透析センター 800㎡ 2F 別館 I 諸室 800㎡	・1F 透析センター 800㎡ 2F 別館I諸室 800㎡			
3	運営、経営	・病棟、外来部からの動線が長い ・渡り廊下で車両動線が分断 ・B1階の用途が限定される ・エネルギー配管の切替が必要 ・金谷公園の解除手続きが必要	・病棟、外来からの動線は短い ・将来の病院建替え時に制約がでる ・職員駐車場の代替が必要になる	・病棟、外来からの動線は短い ・将来の建替えへの影響はない ・病棟改築まで別館Ⅲ及びカルテ庫 の仮設が必要			
4	施設 施工	・公園を経由し建築可能 ・他への影響がなく施工性はよい ・渡り廊下の工事費がかさむ	・公園を経由し建築可能 ・工事期間中他への影響がある ・建設費用は少ない	・夜勤者用駐車場を閉鎖し施工 ・工事期間中他への影響がある ・仮設を伴い工事費がかさむ			

3) 透析センターの位置について

比較検討の結果、SPDやカルテ庫の仮設が必要になるものの、③案メンタルヘルス科診療棟の東側別館IIIとカルテ庫周辺の位置とした。事由は以下の通りである

- 別館Ⅲは、旧耐震建築で早急な改善が必要である。
- ・ ①案及び②案では、将来の改築計画に影響を及ぼす可能性がある
- ・ ①案は、現在メンタル棟へ供給しているエネルギー配管の切り替えが必要になり、次の改築時に再度盛り替えの可能性がある
- ・ ③案は、病院内を経由せず透析室へアクセスでき、夜間透析や透析センターの独立運営が可能になる

4) 透析センター建築概要

1階:透析室50床及び更衣室等患者部門、

看護部門、透析機械室、階段

800m

2階:看護管理室、事務局、会議室、階段

800m

合計 1,600㎡



第6章 施設整備事業の進め方

6-1 施設整備のスケジュール

透析センター及び各案の病棟建替えまでのスケジュールを以下に示す。

	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
透析		· ─── 建設工事									
センタ	→									T-N-0-6-1	
_	仮設・解体	*							移転	平成 36 年	9月完了
						,			····•▶──	→	
							②、④案 及	建設工事 24	月 解体・タ	· · · ·	
				→						▶——	→
病棟			基本構想·	基本計画	基本設計	実施設計	1, 3	建設工事	36月	移転 解体	外構
										平成 37	年9月完了

※西・東診療棟の建替えは、新築40年後の解体を目標に、平成44年頃工事に着手する。

6-2 病棟建替えまでに解決しなければならない課題

1) 旧耐震建築物の対処

旧耐震建築物を有する施設は、「建築物の耐震改修の促進に関する法律(耐震改修促進法)」の改正により、大規模施設に該当するむつ総合病院は、耐震診断を実施のうえ、27年12月31日までにその結果を報告しなければならない。

地域災害拠点病院の指定をうけているむつ総合病院は、建築物の耐震化に早急な対応が必要であり、建 替えまでの間は、地震災害を軽減するための医療機器や什器・備品類の転倒防止対策や地震時の安全・ 避難体制などハード・ソフト面の対応を積極的に行わなければならない。

2) 敷地面積の拡張

2-5で示すように、病院敷地内での施設整備は課題が多く、今後の順次建替えや東・西診療棟建替えまで の病院運営、駐車場の確保や災害時のトリアージ・救助等を考察すると、金谷公園の一部を病院敷地の一 部として敷地の拡張の検討が必要である。

金谷公園指定の一部解除

金谷公園は、むつ市都市計画で、地域まちづくりの拠点であり災害時の避難場所にも指定されている。 また国庫補助金で整備され、解除や変更を行う場合、代替地が確保されなければ補助金の返還を求められる可能性もあり、公園指定解除や敷地の拡張は、むつ市と十分な検討・協議が必要である。

・ 日影規制の緩和

病院及びその周辺は、都市計画法により住居系地域に指定され日影規制が厳しく、建築の位置や高さ に制限を加えている。病院に限定した特別用途地区の制定等むつ市と十分な検討・協議の上、日影制限 の軽減措置の検討が必要である。

・ 金谷公園と病院の連携

現在の病院は、金谷公園側からのアクセス性が低く、災害時病院との連続性がわるい。公園の一部を病院敷地に取り込み公園側へ病院が移動すれば、災害時の避難とともに、被災者の救助・収容も可能になり、さらに機能が強化され、市民にとって安心度も高められる。

おわりに

本報告書は、むつ総合病院の喫緊の課題である「透析センターの増床」を検討するにあたり、将来の病院全体の施設整備に係る基本的な考え方並びに長期的な施設整備計画を検証したものである。

すなわち、運営、経営及び施設に関する現状分析を実施した上で作成したものではない。

来年度以降で策定されるであろう基本構想及び基本計画の中において、詳細で具体的な内容について明確にするものとする。