

第4回 松戸市立病院建替計画検討委員会資料

2010年12月2日

検討建替案の計画と課題(要約版)

建替計画の前提

1. 医療・看護、病院運営への影響を最小限とするため、建替え計画途中の病床数の大幅減少及び診療機能の停止・分断等のない様に計画を行う。
 2. 仮設建物、既存建物に対する一時改修等を極力避ける計画とし、無駄な投資をできるだけ少なくする。
 3. 患者・家族・職員の安全第一に考え、工事範囲を限定し搬入ルート等が病院動線と交錯しない計画を行う。
 4. 病院の主たる機能である外来診療部門、中央診療部門、病棟部門を現病院敷地内で成立する計画とする。
 5. 各検討案は、工事中に各部門とも現状の部門面積が減少しないことを目標に、新築・改修・移設を検討する。
- ※ 現段階において病院機能及び工事仕様が不確定のため表記の概算コストは変更の可能性がある。

※: 新築棟の1病棟当たりの病床数を42床に想定した場合の病床数。

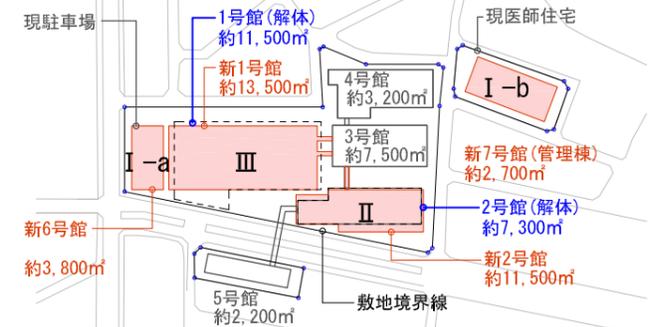
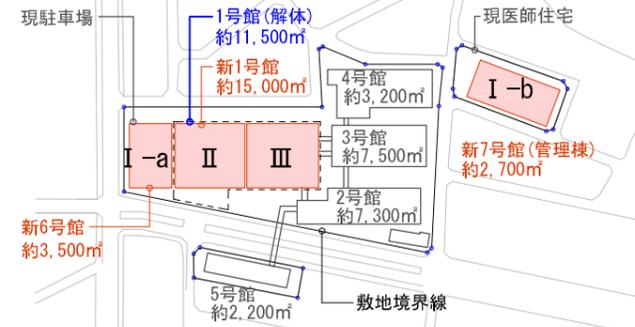
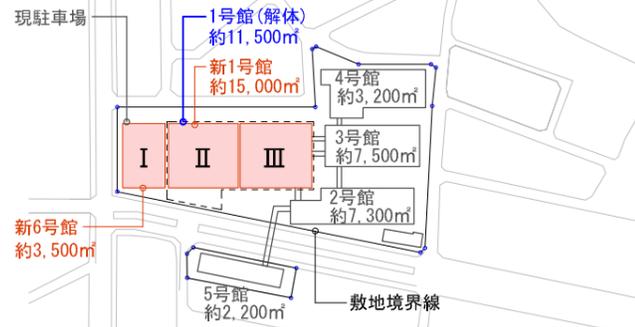
検討建替案

A案[現敷地利用+1号館建替案]

B案[現敷地・医師住宅敷地併用+1号館建替案]

C案[現敷地・医師住宅敷地併用+1号館・2号館建替案]

内容



I 期工事:西側駐車場敷地に新棟を建設。(新6号館)・・・約17ヵ月(613床)
 II 期工事:1号館西半分を解体後、新1号館西を建設。・・・約25ヵ月(約450床)
 III 期工事:1号館東半分を解体後、新1号館東を建設。・・・約30ヵ月(約450床)
 計:約72ヵ月(約520床)

I 期工事:西側駐車場敷地・現医師住宅敷地に新棟を建設。(新6・7号館)・・・約20ヵ月(613床)
 II 期工事:1号館西半分を解体後、新1号館西を建設。・・・約28ヵ月(約470床)
 III 期工事:1号館東半分を解体後、新1号館東を建設。・・・約30ヵ月(約470床)
 計:約79ヵ月(約540床)

I 期工事:西側駐車場敷地・医師住宅敷地に新棟を建設。(新6・7号館)・・・約17ヵ月(613床)
 II 期工事:2号館を解体後、新2号館を建設。・・・約28ヵ月(約500床)
 III 期工事:1号館を一括解体後、新1号館を建設。・・・約27ヵ月(約420床)
 計:約72ヵ月(約610床)

総延べ面積

約 38,700㎡ (5号館含む)

約 41,400㎡ (5号館・新7号館含む)

約 44,400㎡ (5号館・新7号館含む)

工事工期

約6年(72ヵ月)(地下駐車場工事含まず)

約6.5年(78ヵ月)(地下駐車場工事含まず)

約6年(72ヵ月)(地下駐車場工事含まず)

概算コスト(税込)

110億円程度(地下駐車場工事含まず)

120億円程度(地下駐車場工事含まず)

135億円程度(地下駐車場工事含まず)

病床数

工事中
竣工時

450床程度(※:440床程度)
 520床程度(※:500床程度)

470床程度(※:460床程度)
 540床程度(※:520床程度)

420床程度(※:410床程度)(新2号館4床室を1時期6床室として対応した場合は480床程度)
 610床程度(※:590床程度)

㎡/床

約74㎡/床(=38,700㎡÷520床)

約76㎡/床(=41,400㎡÷540床)

約72㎡/床(=44,400㎡÷610床)

特徴

- 【コスト】・現病院敷地内での建替となる。B・C案と比較しコストが抑えられる。
- 【工期】・医師住宅の移転・解体工事が無い。
- 【構造】・耐震指標の低い1号館から解体・新築ができる。

- 【配置】・2号館4・5階の管理部門を新7号館に移設し病棟に改修する。これにより、A案より多くの病床数を確保することが可能。
- ・産科病棟の仮設が発生しない。
- 【構造】・耐震指標の低い1号館から解体・新築ができる。

- 【配置】・新2号館を建設することにより、多くの床面積を確保できる。
- ・中央診療部門を含む3号館に隣接した位置に、救急や薬剤、外来部門等を先行配置ができる。
- ・A・B案と比較して工事中の部門間連携が良い。
- 【工期】・新2号館の建替工事があるものの、相対的に工事工期の短縮が図れる。
- 【構造】・1号館を一度に解体するため、補強工事が発生しない。
- ・新1号館・新2号館共に耐震性を確保できる。
- 【将来】・多くの将来対応スペースを確保できる。

課題

- 【コスト】・1号館を1/2ごとの解体により、コストが割高となる。
- ・2・3号館の既存遊及改修(行政協議が必要)によりコストが増える。
- 【工期】・1号館を1/2ごとの解体により、解体工事・移設回数が増え、工期が長くなる。
- 【配置】・工事期間中に産科病棟を別途確保する必要がある。
- [対応]既存の他病棟を産科に改修する等の対応がある。
- ・ME・救急・ICUと手術部門(現3号館)との連携が難しい。
- 【動線】・給食部門・薬剤部門から各部門への供給動線が長い。
- ・給食部門・薬剤部門への搬入動線の検討が必要となる。
- ・仮設渡り廊下を使用する期間が長い。
- 【構造】・1/2毎の施工と解体により、補強工事の可能性がある。
- [対応]行政との協議が必要。
- 【工事】・2号館の遊及による改修(EV防災区画、病室114条区画、構造補強、スプリンクラー設備等)は、大変難しい。

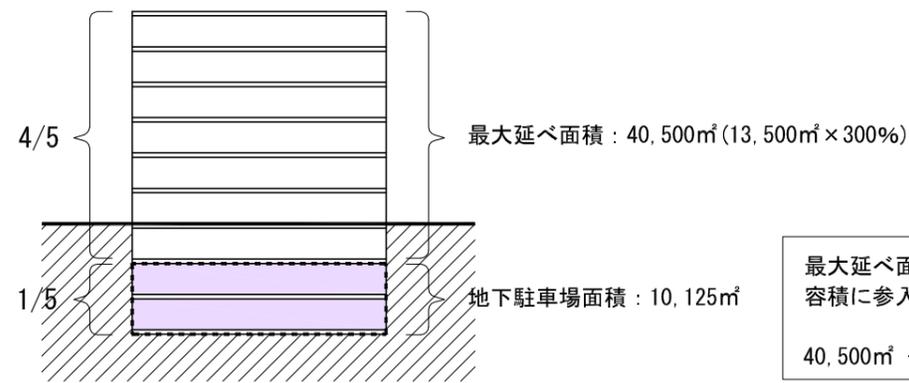
- 【コスト】・1号館を1/2ごとの解体により、コストが割高となる。
- ・2・3号館の既存遊及改修(行政協議が必要)によりコストが増える。
- 【工期】・1号館を1/2ごとの解体により、解体工事・移設回数が増え、工期が長くなる。
- 【配置】・ME・救急・ICUと手術部門(現3号館)との連携が難しい。
- 【動線】・給食部門・薬剤部門から各部門への供給動線が非常に長い。
- ・給食部門・薬剤部門への搬入動線の検討が必要となる。
- ・仮設渡り廊下を使用する期間が長い。
- 【構造】・1/2毎の施工と解体により、補強工事の可能性がある。
- [対応]行政との協議が必要。
- 【工事】・2号館の遊及による改修(EV防災区画、病室114条区画、構造補強、スプリンクラー設備等)は、大変難しい。

- 【コスト】・新2号館の建替工事によりコストが高くなる。
- ・3号館の既存遊及改修(行政協議が必要)によりコストが増える。
- 【配置】・RI測定室が新6号館の地下階となり中央診療部門と距離が離れる。
- 【工期】・2号館の建替を先行させるため、1号館を約40ヵ月継続利用する。

地下駐車場検討資料

[地下駐車場部分の容積率の緩和]

容積率の算定において、自動車または自転車の車庫部分の床面積は、延べ面積の1/5を限度として延べ面積に参入されない。（建築基準法施行令2条1項4号ただし書き、同条3項）



最大延べ面積が約40,500㎡であるので、容積に参入されない最大駐車場面積は
 $40,500㎡ \div 4 = 10,125㎡$ となる。

		A案[現敷地利用+1号館建替案]	B案[現敷地・医師住宅敷地併用+1号館建替案]	C案[現敷地・医師住宅敷地併用+1号館・2号館建替案]
各案新築棟部分断面	断面図			
	延べ面積	約36,500㎡	約36,500㎡	約39,500㎡
障害者用 駐車場確保 の場合 (現状と同等の 20台を確保)	台数	約20台	約20台	約20台
	面積	約1,000㎡	約1,000㎡	約1,000㎡
	階数	地下2階	地下2階	地下1階
	概算コスト	約2.5億円up	約2.5億円up	約2.5億円up
容積対象面積に 加算されない 最大面積確保 の場合	台数	約190台	約190台	約200台
	面積	約9,100㎡	約9,100㎡	約9,800㎡
	階数	地下2・3・4階	地下2・3・4階	地下1, 2, 3階
	概算コスト	約23億円up	約23億円up	約24億円up

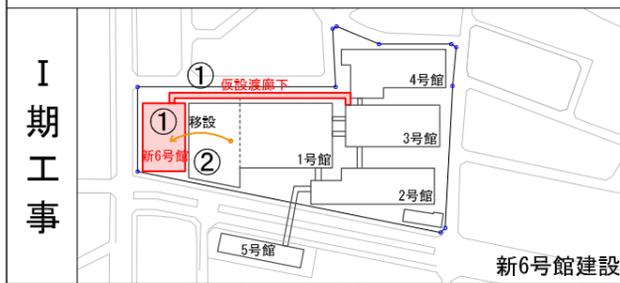
A案 [現敷地利用+1号館建替え案] 建替フロー図

凡例

 新設建物 改修又は補強 解体撤去
 移設又は引越し

○特徴
 1. 現敷地内で建替え計画を行う。
 2. 最小限の改修工事で最大の建替え効果を目指す。
 3. 1号館の建替えと既設棟の改修を行う。

[計画全体]	[現病院敷地]	[5号館敷地(既存)]
・建築面積 : 約8,250㎡	・建築面積: 約 7,700㎡(建ぺい率: 約57%)	・建築面積: 約 550㎡(建ぺい率: 約50%)
・延べ面積 : 約38,700㎡	・延べ面積: 約36,500㎡(容積率: 約269%)	・延べ面積: 約2,200㎡(容積率: 約200%)
・1床当り面積 : 74.4㎡/床		



①建設: 新6号館の建設
 仮設渡り廊下を設置
 ②移設: 1号館西→新6号館へ移設
 [外来・医事・地域連携・厨房・薬剤・機械] (-166床)
 ◇給食部門の面積減少により厨房システムの検討が必要。
 ◇病床数の減少が発生する。
 ◇産科病棟を別途改修・仮設等により設置する必要がある。
 ◇渡廊下設置に伴い診療記録管理室と設備の切回しが必要。

▼7F	▼6F	▼5F	▼4F	▼3F	▼2F	▼1F	▼B1F	▼B2F	▼B3F	1号館	2号館	3号館	4号館	5号館	医師住宅(既設)
機械	機械	事務	外来	外来	給食	薬・機械	給食	薬・機械	①新6号館建設	病棟(35) 病棟(50) 病棟(50) 産科病棟(31)	病棟(60) 病棟(50) 当直・病棟(22) ICU(10)・化学・ME 外来・救急・内視	機械 会議・食堂 管理 病棟(44) 病棟(56) 外来	高架水槽 電気・機械 病棟(43) 病棟(24)・リハ 手術 放射線・画像 検体・細菌・画像	部長室 研究室 図書・医局・宿泊 検体・研究関係 更衣・機械	



③改修: 1号館(東)の一部耐震補強
 ④解体: 1号館(西)の解体撤去

▼7F	▼6F	▼5F	▼4F	▼3F	▼2F	▼1F	▼B1F	▼B2F	▼B3F	新6号館	④1号館(西)解体	③1号館(東)安全性確保	2号館	3号館	4号館	5号館	医師住宅(既設)
機械	機械	事務	外来	外来	給食	薬・機械	給食	薬・機械	④1号館(西)解体	病棟(35) 病棟(50) 病棟(50) 産科病棟(31)	病棟(60) 病棟(50) 当直・病棟(22) ICU(10)・化学・ME 外来・救急・内視	機械 会議・食堂 管理 病棟(44) 病棟(56) 外来	高架水槽 電気・機械 病棟(43) 病棟(24)・リハ 手術 放射線・画像 検体・細菌・画像	部長室 研究室 図書・医局・宿泊 検体・研究関係 更衣・機械			



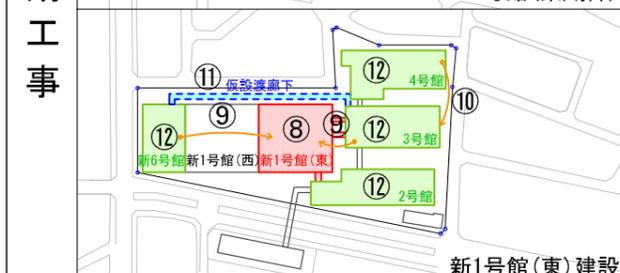
⑤建設: 新1号館(西)の建設(+145床)
 ⑥移設: 1号館(東)→新1号館(西)へ移設
 [外来・救急・集中治療・化学療法内視鏡・ME・MRI・倉庫・機械病棟] (-142床)
 ◇ME・救急・ICUと手術部門(3号館)との連携が難しい。

▼7F	▼6F	▼5F	▼4F	▼3F	▼2F	▼1F	▼B1F	▼B2F	▼B3F	新6号館	⑤新1号館(西)建設	1号館(東)	2号館	3号館	4号館	5号館	医師住宅(既設)
機械	機械	事務	外来	外来	給食	薬・機械	給食	薬・機械	⑤新1号館(西)建設	病棟(45) 病棟(45) 病棟(45) ICU(10)・化学・内視・ME	病棟(60) 病棟(50) 当直・病棟(22) ICU(10)・化学・ME 外来・救急・内視	機械 会議・食堂 管理 病棟(44) 病棟(56) 外来	高架水槽 電気・機械 病棟(43) 病棟(24)・リハ 手術 放射線・画像 検体・細菌・画像	部長室 研究室 図書・医局・宿泊 検体・研究関係 更衣・機械			



⑦解体: 1号館(東)の解体撤去

▼7F	▼6F	▼5F	▼4F	▼3F	▼2F	▼1F	▼B1F	▼B2F	▼B3F	新6号館	新1号館(西)	⑦1号館(東)解体	2号館	3号館	4号館	5号館	医師住宅(既設)
機械	機械	事務	外来	外来	給食	薬・機械	給食	薬・機械	⑦1号館(東)解体	病棟(45) 病棟(45) 病棟(45) ICU(10)・化学・内視・ME	病棟(60) 病棟(50) 当直・病棟(22) ICU(10)・化学・ME 外来・救急・内視	機械 会議・食堂 管理 病棟(44) 病棟(56) 外来	高架水槽 電気・機械 病棟(43) 病棟(24)・リハ 手術 放射線・画像 検体・細菌・画像	部長室 研究室 図書・医局・宿泊 検体・研究関係 更衣・機械			



⑧建設: 新1号館(東)の建設(+135床)
 ⑨移設: 3号館→新1号館(東) [手術] 新6号館→新1号館(東) [外来・薬剤]
 ⑩移設: 4号館→3号館 [新生児病棟(70)]
 ⑪解体: 仮設渡廊下を解体撤去
 ⑫改修: 2・3・4号館 [病室 6床室→4床室 2床室→1床室] (-66床)
 新6号館 [外来→講堂・7メー] ⑫2・3号館は既存適及が必要となる。

▼7F	▼6F	▼5F	▼4F	▼3F	▼2F	▼1F	▼B1F	▼B2F	▼B3F	⑫新6号館改修	新1号館(西)	⑧新1号館(東)建設	⑫2号館改修	⑫3号館改修	⑫4号館改修	5号館	医師住宅(既設)
機械	機械	講堂	外来	外来	給食	薬・機械	給食	薬・機械	⑧新1号館(東)建設	病棟(45) 病棟(45) 病棟(45) ICU(10)・化学・内視・ME	病棟(45) 病棟(45) 病棟(45) 手術 放射線・画像 外来	機械 会議・食堂 管理 病棟(30) 病棟(41) 外来	高架水槽 電気・機械 病棟(33) 病棟(17)・リハ 新生児病棟(70)	病棟(40) 健診 当直・調乳・機械	部長室 研究室 図書・医局・宿泊 検体・研究関係 更衣・機械		



○今後の課題
 ・産科病棟の仮設、給食・薬剤部門の動線、救急・手術・MEの連携等、工事中課題の検討。
 ・建替え期間中の病床数の減少。
 ・竣工時の病床数が520床程度に減少。

▼7F	▼6F	▼5F	▼4F	▼3F	▼2F	▼1F	▼B1F	▼B2F	▼B3F	新6号館	新1号館	2号館	3号館	4号館	5号館	医師住宅(既設)
機械	機械	講堂	外来	外来	給食	薬・機械	給食	薬・機械	⑧新1号館(東)建設	病棟(45) 病棟(45) 病棟(45) 化学 ICU(10) 内視・ME	病棟(45) 病棟(45) 病棟(45) 手術 放射線・画像 外来	機械 会議・食堂 管理 病棟(30) 病棟(41) 外来	高架水槽 電気・機械 病棟(33) 病棟(17) リハ 新生児病棟(70)	病棟(40) 健診 管理・当直等(将来対応) 当直・調乳・機械	部長室 研究室 図書・医局・宿泊 検体・研究関係 更衣・機械	

B案 [現敷地・医師住宅地併用+1号館建替え案] 建替フロー図

凡例
■ 新設建物 ■ 改修又は補強 ■ 解体撤去
→ 移設又は引越し

○特徴
 1. 現敷地と医師住宅地を併用する。
 2. 1号館の建替えと既設棟(2,3,4号館)の改修を行う。

[計画全体]
 ・建築面積 : 約9,250㎡
 ・延べ面積 : 約41,400㎡
 ・1床当り面積 : 76.7㎡/床

[現病院敷地]
 ・建築面積 : 約7,700㎡(建ぺい率 : 約57%)
 ・延べ面積 : 約36,500㎡(容積率 : 約269%)

[5号館敷地(既存)]
 ・建築面積 : 約550㎡(建ぺい率 : 約50%)
 ・延べ面積 : 約2,200㎡(容積率 : 約200%)

[医師住宅敷地]
 ・建築面積 : 約1,000㎡(建ぺい率 : 約54%)
 ・延べ面積 : 約2,700㎡(容積率 : 約146%)

I 期工事
 ①解体: 既存医師住宅の解体撤去
 ②建設: 既設医師住宅撤去、新6号館・新7号館の建設、仮設渡廊下を設置
 ③移設: 1号館(西)→新6号館へ移設 [外来・医事・地域連携・厨房・薬剤・機械] (-166床)
 2号館→新7号館へ移設 [管理・会議・食堂・更衣]
 ④改修: 2号館 [管理・会議・食堂→産科病棟] (+20床)
 ⑤移設: 1号館(西)→2号館 [産科病棟] 約470床

II 期工事
 ⑥改修: 1号館(東)の一部耐震補強
 ⑦解体: 1号館(西)の解体撤去
 ⑧建設: 新1号館(西)の建設 (+145床)
 ⑨移設: 1号館(東)→新1号館(西)へ移設 [外来・救急・集中治療・化学療法内視鏡・ME・MRI・倉庫・機械病棟] (-141床)
 ◇ME・救急・ICUと手術部門(3号館)との連携が難しい。 約470床

III 期工事
 ⑩解体: 1号館(東)の解体撤去
 ⑪建設: 新1号館(東)の建設 (+135床)
 ⑫移設: 3号館→新1号館(東) [手術]、新6号館→新1号館(東) [外来・薬剤]
 ⑬移設: 4号館→3号館 [新生児病棟(70)]
 ⑭解体: 仮設渡廊下の解体撤去
 ⑮改修: 2・3・4号館 [病室 6床室→4床室 2床室→1床室] (-51床)
 新6号館 [外来→講堂・7・7・7・薬剤→倉庫] 約540床
 ◇2・3号館は既存適及が必要となる。

竣工時
 ○今後の課題
 ・給食・薬剤部門の動線、救急・手術・MEの連携等、工事中課題の検討。
 ・建替え期間中の病床数の減少
 ・竣工時の病床数が540床程度に減少。 約540床

フロア構成表 (各号館)

階	新6号館	1号館	2号館	3号館	4号館	5号館	新7号館
▼7F	機械	機械	機械	高架水槽	高架水槽	部長室	会議・食堂
▼6F	機械	機械	機械	電気・機械	電気・機械	研究室	管理
▼5F	事務	病棟(35)	病棟(16)	病棟(31)	病棟(43)	図書・医局・宿泊	倉庫・機械
▼4F	外来	病棟(50)	病棟(31)	病棟(44)	病棟(24)・リハ	検体・研究関係	
▼3F	外来	病棟(50)	当直・病棟(22)	産科病棟(31)	手術	更衣・機械	
▼2F	外来	産科病棟(31)	ICU(10)・化学・ME	産科病棟(31)	手術		
▼1F	地・医事	地域・外来・医事・薬	ICU(10)・化学・内視・M	ICU(10)・化学・ME	外来		
▼B1F	給食	給食	外来・救急・内視	外来	放射線・画像	病棟(60)	
▼B2F	薬・機械	給食	機械・倉庫・MRI	RI・霊安・感染(8)	検体・細菌・画像	健診・新生児病棟(70)	
				熱源機械・中央監視	放射線・中材・機械	当直・調乳・機械	

C案 [現敷地・医師住宅地併用+1号館・2号館建替え案] 建替フロー図

