

健康福祉委員会資料

(病院局関係)

1 所管事務の調査（報告）

（１）川崎病院医療機能再編整備の進捗状況について

資料１ 川崎病院医療機能再編整備の進捗状況について

病院局

令和２年１月３１日

川崎病院医療機能再編整備の進捗状況について

平成30年3月に策定した「川崎病院医療機能再編整備基本計画」に沿って、既存棟の地下1階に集中的に設置されているエネルギー設備（ボイラー、冷凍機^{注1}、コージェネレーションシステム^{注2}等）の更新及び救命救急センター棟の新築・既存棟の改修を進めています。

再編整備については、災害による水没や老朽化による故障を回避するため、エネルギー設備の更新を先行して進めておりまして、エネルギー棟を整備している間に、救命救急センター棟の新築と既存棟の改修について設計を行っていきます。

注1）冷凍機とは、空調において冷風を作る機器のこと。

注2）コージェネレーションシステムとは、中圧ガスを利用し発電と同時に発生した排熱も利用して、給湯、暖房等を行うエネルギー供給システムのこと。



図1：配置図

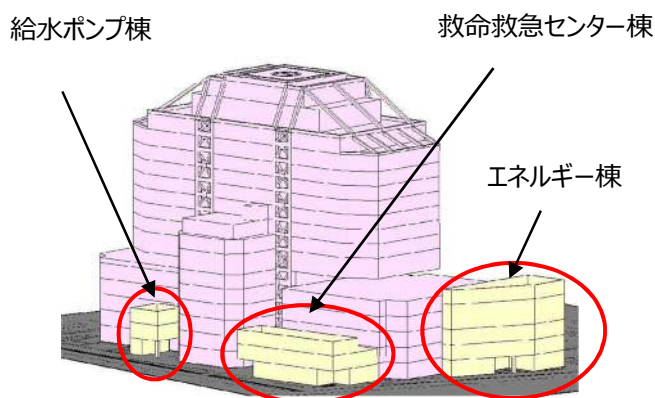
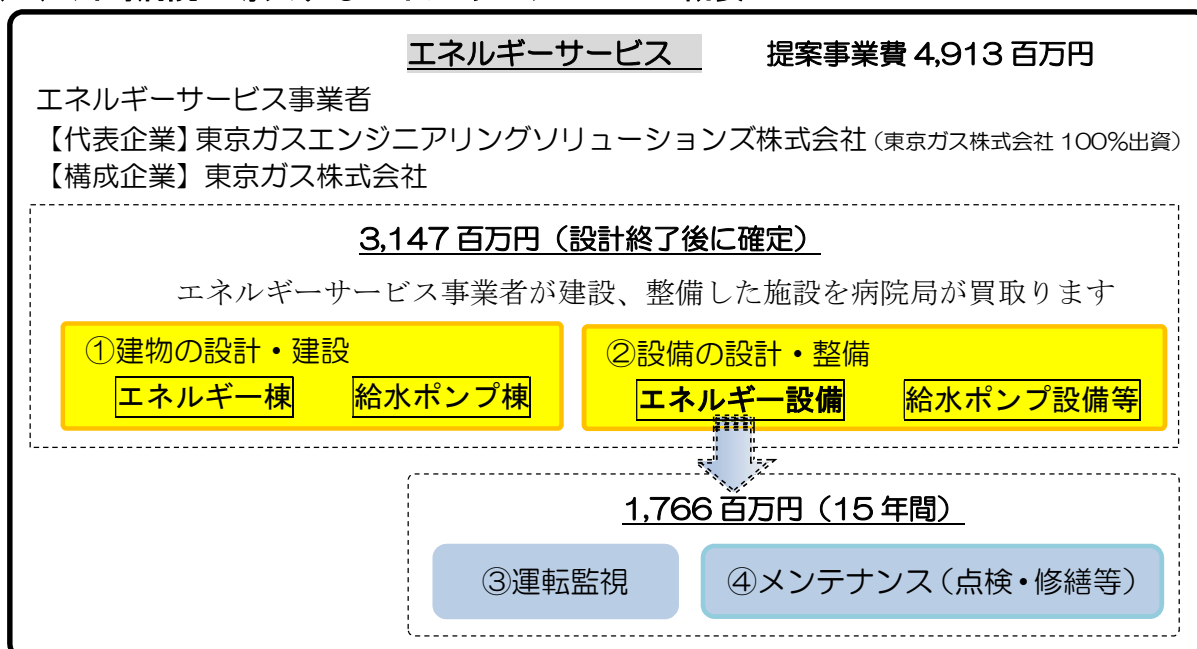


図2：完成イメージ図
（図1中のAから見たもの）

1 エネルギー設備の更新

エネルギーサービス導入のため、公募型プロポーザルを実施し、3者の提案の中から優先交渉権者を決定し、優先交渉権者と昨年11月に「川崎病院エネルギーサービス事業基本協定書」を締結しました。

(1) 川崎病院に導入するエネルギーサービスの概要



※①建物の設計・建設と②設備の整備のうち電気工事において、複数の市内企業が参加
病院局はエネルギーサービス事業者と協定・契約を結び、エネルギーサービス事業者が
参画企業と契約

(2) 特徴

ア 電力・熱供給の安定確保

- ・ 現行システムと同様、電源や燃料の多重化を図り、災害時でも電力・熱供給を確保します。

電源：①商用電力（本線・予備線）

②コージェネレーションシステム 2 台

③非常用発電機 2 台

④無停電電源装置

⑤電源車接続端子

燃料：①中圧ガス

②A 重油

- ・ メンテナンス期間中（15 年間）継続的に、技術専門員による予防保全的なメンテナンスを行い、故障を回避します。

こうした取組により、設備・機器の長寿命化、メンテナンス期間のライフサイクルコストの縮減を実現。



図3：エネルギー棟外観イメージ

イ 浸水への対策

- ・高潮時の想定浸水深以上に設備を設置（図4）

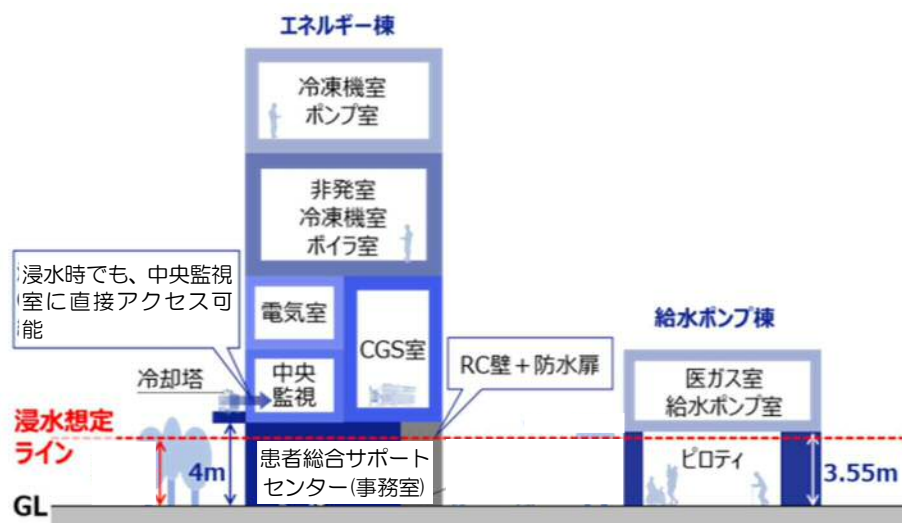


図4：浸水対策

ウ 熱源効率向上に向けたパフォーマンス契約の導入

- ・事業者の熱源効率改善を促すために導入
- ・事業者が熱源効率を保証

※熱源効率＝作り出される冷水・温水・蒸気のエネルギー（MJ/年）／電気・ガスの消費量（MJ/年）

川崎病院エネルギーサービスにおいてエネルギー事業者が保証した熱源効率 1.42

- ・保証熱源効率±5%を**基準値（＝1.491～1.349）**として設定
- ・年度ごとに基準値と実績を比較し、ボーナスやペナルティを付与
 - 1.491を上回る場合ボーナスを付与（削減された光熱水費の50%を事業者に還元）
 - 1.349を下回る場合ペナルティを付与（増加した光熱水費の50%を事業者が負担）

エ 運転の最適化

- ・遠隔監視システムにて24時間365日監視するとともに、遠隔制御システムにて電力・熱について高精度な需要予測を行い変化する需要に対応し、コージェネレーションシステムや熱源設備（ボイラー、冷凍機など）の運転を最適な状態に制御
- ・設備の運転最適化により光熱水費を節減

オ 環境への影響

- ・熱源効率の改善（平成29年度0.77→設備更新後1.42）、省エネルギーを実現
- ・システム更新後のCO2排出量 3,496,742 kg-CO2/年（平成29年度の約52%）

（3）基本協定締結後の取組

- ・協定締結後、建物・設備の設計に着手しており、事業者提案の内容に沿って、既存設備からの切替や工事期間中の救急車動線、近隣への影響等を確認・検証しています。
- ・令和2年度秋頃に設計を完了した後、工事に着手し令和3年度末の工事完成、令和4年度からの運用開始を予定しています。

2 救命救急センター棟の新築・既存棟の改修

基本計画策定後、基本・実施設計に必要な諸条件の確認・検証及び調査（地質調査、地中埋設物調査、土壤汚染調査、アスベスト調査）、財源の確保に向けた関係者との調整を実施してきました。

今後、基本計画に沿って、これらの確認・検証と調査の結果も反映し、基本・実施設計を進めていきます。

【確認・検証及び調査の結果を設計に反映する主なもの（基本計画策定後の変更内容等）】

- ① 救命救急センター棟（新築棟）の内容を再精査した結果、1階にER（救急救命室）を、2階に救命病棟を整備し、既存棟と1階で接続します。
基本計画では、新築棟と既存棟は1階と2階で接続するとしていましたが、既存棟での診療の継続性や経済性等を再精査し、既存棟において既存不適格^{*}への対応を不要とする1階のみでの接続となりました。
また、既存棟にある現在のERは、救急受付や救急外来待合スペース、診察室（感染症疑いのある患者用）等に改修します。
※既存不適格…既存棟は、建築当時の建築基準法等に基づき建築されており、その後の関係法令等の改正により既存不適格建築物となっている。増築等を行う場合は、現行法に適合するように改修等が必要になる。
- ② エネルギー棟についても、基本計画では、1階から3階で既存棟と接続することとしていましたが、既存棟の既存不適格への対応を不要とする1階のみでの接続となりました。
- ③ 既存棟3階にある患者総合サポートセンター事務室を、エネルギー棟1階に移設し患者サポート機能を1階に集約します。
基本計画では、エネルギー棟1階に、売店とイートインスペースを整備する予定でしたが、利用者の利便性等を考慮し、イートインスペースは昨年3月に撤退した喫茶施設の跡地（既存棟2階）に整備することとし、売店は現在の位置から変更しないこととしました。
- ④ 基本計画で正門付近の保育棟内に整備するとした救急ワークステーションは、現場への医師の出動の即応性を高めるため、新たに整備する救命救急センター棟内の1階に整備することとしました。
- ⑤ 既存棟の1階から3階の廊下やスタッフルームを改修し、外来診察室を8室（1階3室、2階3室、3階2室）増設することとしていましたが、診察室の使用を具体的に精査し5室（1階1室、2階2室、3階2室）増設することとしました。
- ⑥ 多機能トイレは、1階外来の既存トイレを改修し整備することとしていましたが、改修期間中の外来患者等の1階トイレの利用に支障が生じることから、他の既存トイレを多機能トイレに改修することとしました。
- ⑦ 診療機能を低下させないため、既存棟の改修は、採血室等を仮設で運用しながら進めることとしました。
- ⑧ 「公共建築物特定天井対応方針（令和元年11月、まちづくり局策定）」に基づき、既存棟の改修にあわせて、1階玄関・待合ホールに設置されている特定天井^{*}の対策

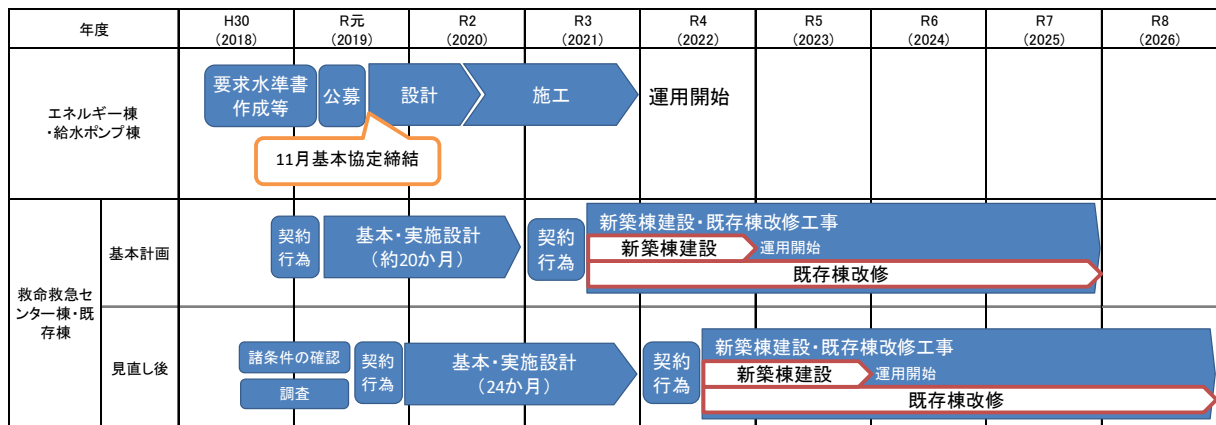
を行います。

※特定天井…人が日常立ち入る場所にある吊り天井であって、高さや面積、重量の要件を満たすもの

⑨ その他

当直室の増設場所、言語療法室と看護師控室の配置、救急患者面談室等の配置、事務室の増設・カウンターの改修の見直し

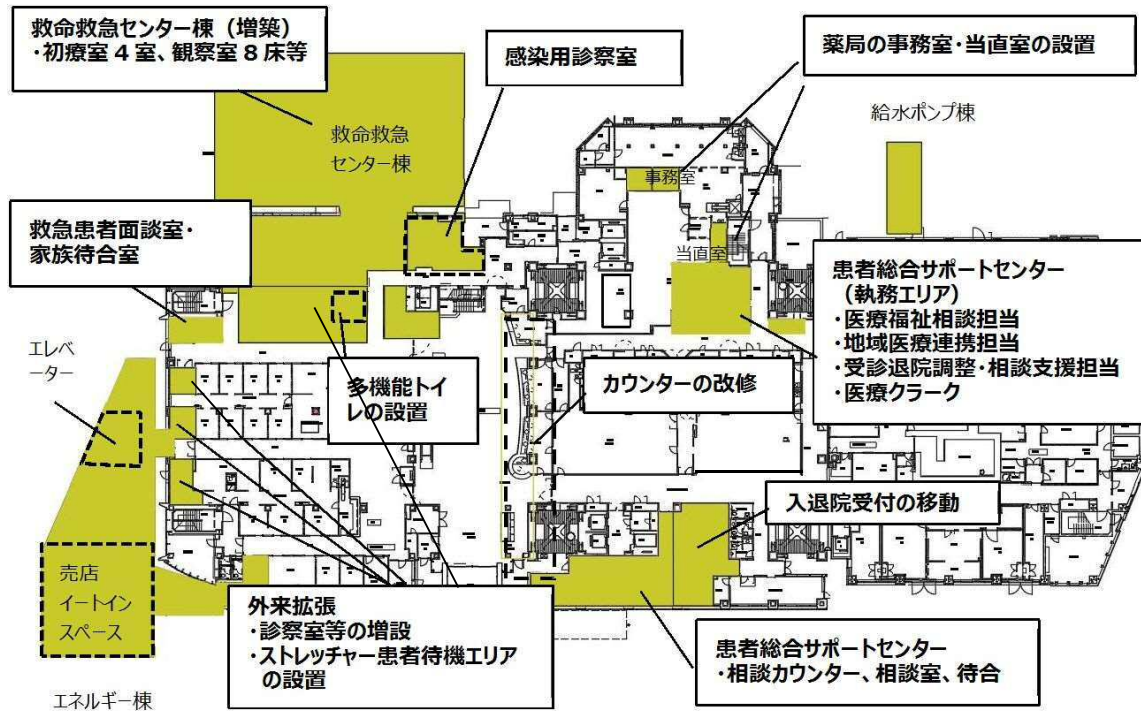
3 スケジュール



なお、既存棟の改修工事は、診療を続けながら進めてまいりますので、基本・実施設計を行う中で、基本計画を基に具体的な手順と期間を検討・確定した後、病院利用者へ周知してまいります。

図5：1階平面図

基本計画



諸条件の確認・検証後

※赤字①～⑥は5ページの【確認・検証及び調査の結果を設計に反映する主なもの（基本計画策定後の変更内容等）】の①～⑥に対応するもの

