

# 野洲市民病院整備事業

## 計画概要書

令和 5 年 2 月

野洲市病院事業

## 目 次

<b>1. 計画概要</b>	-----	1 - 13
(1) 基本的な考え方		
(2) 整備場所と建築計画		
(3) 野洲市民病院に求められる耐震安全性		
(4) 発注方式と整備スケジュール		
(5) オフバランス化等による費用圧縮の検討		
(6) 地盤の安定性と架空送電線路から発生する磁界の影響について		
(7) 患者等通院支援計画・調剤薬局確保対策		
(8) 医師等スタッフ確保方策		
(9) 総合体育館との調整策		
(10) 整備事業費		
<b>2. 別添資料</b>	-----	別添
(1) 別添資料－1 設計施工スケジュール		
(2) 別添資料－2 計画地周辺の地質柱状図		
(3) 別添資料－3 架空送電線路の建築制限範囲調査資料		

## 1. 計画概要

### (1) 基本的な考え方

基本構想を実現するため、新病院施設の基本的な考え方を以下の通りとします。

#### ① 患者・家族にやさしい病院

- ユニバーサルデザインやバリアフリーに対応し、あらゆる人にとっての使いやすさや分かりやすさに配慮
- 動線や建物の仕上げ材は、事故を未然に防ぐ安全性に配慮
- 病棟や外来部門など効率的で心地よい空間とし、入院患者の情報利便性に配慮
- 患者や家族へのプライバシーや、セキュリティに配慮

#### ② 隣接施設や周辺地域と調和し環境に配慮した病院

- 総合体育館等利用者の支障にならない施設配置計画、同利用者の利便にも資する施設計画
- 省エネルギー化に配慮した設備計画
- 周辺地域の景観と調和した外観・外構計画

#### ③ 来院しやすい病院

- 病院周辺の交通安全に配慮した施設計画(駐車場にスムーズに出入りできる施設、救急車進入動線については隣接する体育施設利用者に配慮)
- (仮称)北口シャトルバス、(仮称)病院デマンドワゴン、「おのりやす」等の自家用車以外の交通機関の利用者や、家族・施設による来院送迎に配慮した施設計画

#### ④ 災害に対応した病院

- 大規模災害発生後も必要な医療機能を維持し、医療活動を継続できる建物構造
- 災害発生時に必要な医療を継続できるよう、自家発電装置などのインフラ確保、医療機器への影響が出ないような配慮(耐震固定等)、負傷者等の受入需要に対応できるスペース・動線・インフラの確保

#### ⑤ 感染症拡大時に対応できる病院

- 動線・空間が分離(疑陽性と陽性等)された感染(発熱)外来の整備
- 必要時に、感染入院患者を受け入れる動線を単独で確保
- 感染症患者への対応を行う医療スタッフに配慮された環境(感染防護衣の着脱・休憩エリアの想定)

## ⑥ 職員が働きやすい病院

- ・ 関連する部門や諸室の近接・集約化等により、効率的に業務を行えるよう配慮
- ・ 職員のリフレッシュやコミュニケーションが図りやすい施設づくり
- ・ 適切な清汚・動線分離により、安全性に配慮された施設づくり
- ・ 教育・研修のための諸室確保、オンライン会議の増加に対応した環境に配慮

## ⑦ 経営効率性に配慮した病院

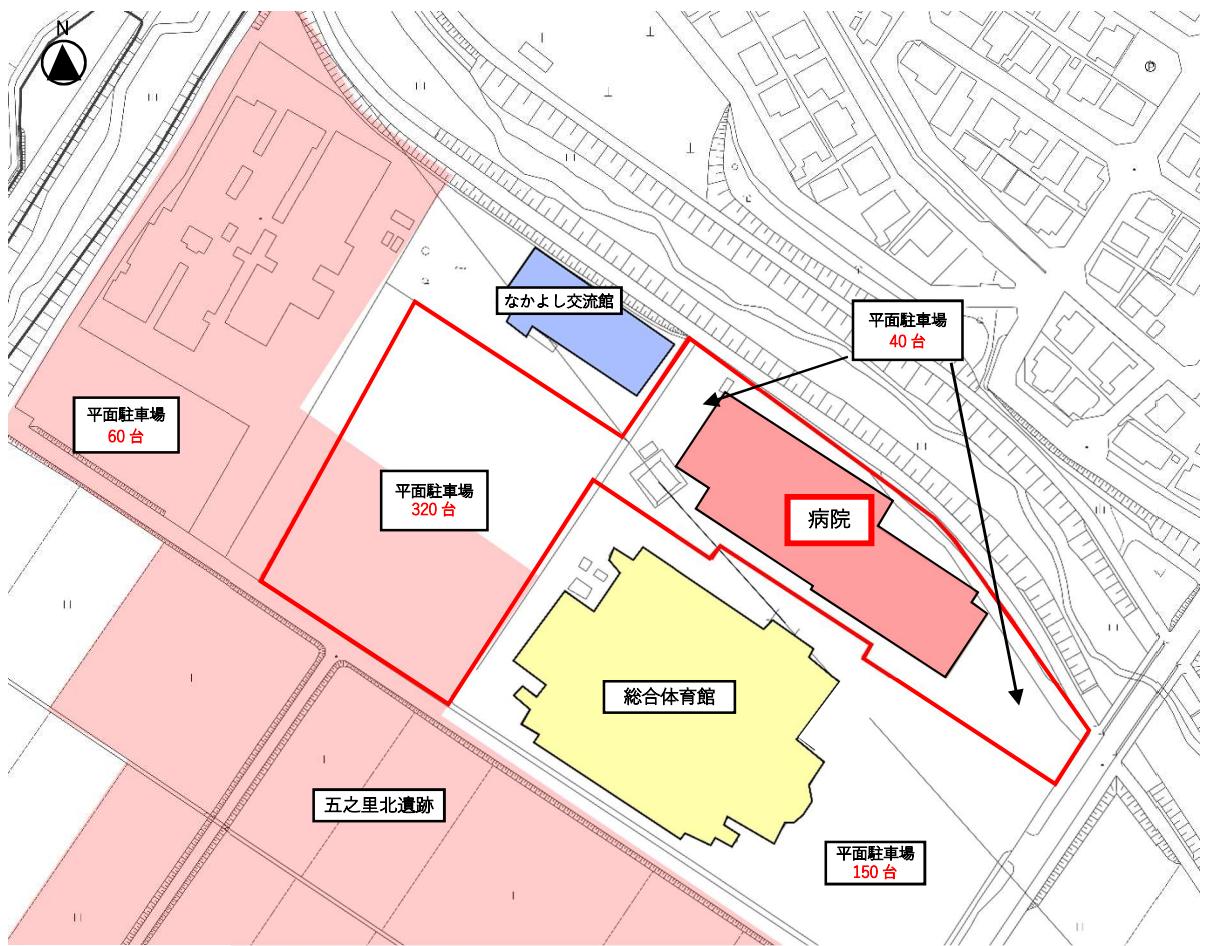
- ・ 将来的な病院経営の負担を軽減するため、施設の整備費を縮減
- ・ 建物維持管理に係るコスト等、ライフサイクルコストの抑制に配慮された建物
- ・ 新たな医療機器の導入・更新や設備機器の変更、追加等に備え、将来の変化にも柔軟に対応できる建物構造

## (2) 整備場所と建築計画

### ① 整備場所

計画地	野洲市総合体育館東側市有地 (野洲市富波甲 1294 番外)
敷地面積	約 14,600 m <sup>2</sup> ※病院棟部分 約 7,250 m <sup>2</sup>
用途地域	市街化調整区域
建蔽率／容積率	70%／200%
防火地域等	指定なし（法第 22 条区域外）
高度地区	指定なし
道路幅員	南東側：市道市三宅小南線 約 13.4m 南西側：市道富波経田線 約 5.5m
河川	北東側：一級河川 中ノ池川
河川保護区域	河川区域境界より 5m
道路斜線	1.5L(20m)
隣地斜線	1.25L+20m
北側斜線	なし
日影規制	なし
＊北東側の第 1 種低層住居専用地域内への日影規制あり（3 時間、2 時間、測定面 1.5m）	
地区計画	なし
緑化率	野洲市生活環境を守り育てる条例（法定緑化率 7%）
景観計画区域	一般地区
文化財保護法	埋蔵文化財包蔵指定地域外（平面駐車場の一部に五之里北遺跡）

図表1 整備予定地周辺図



## ② 建築計画

### ア 配置計画

野洲市民病院を同敷地に整備する場合の配置計画は、下記を基本とします。

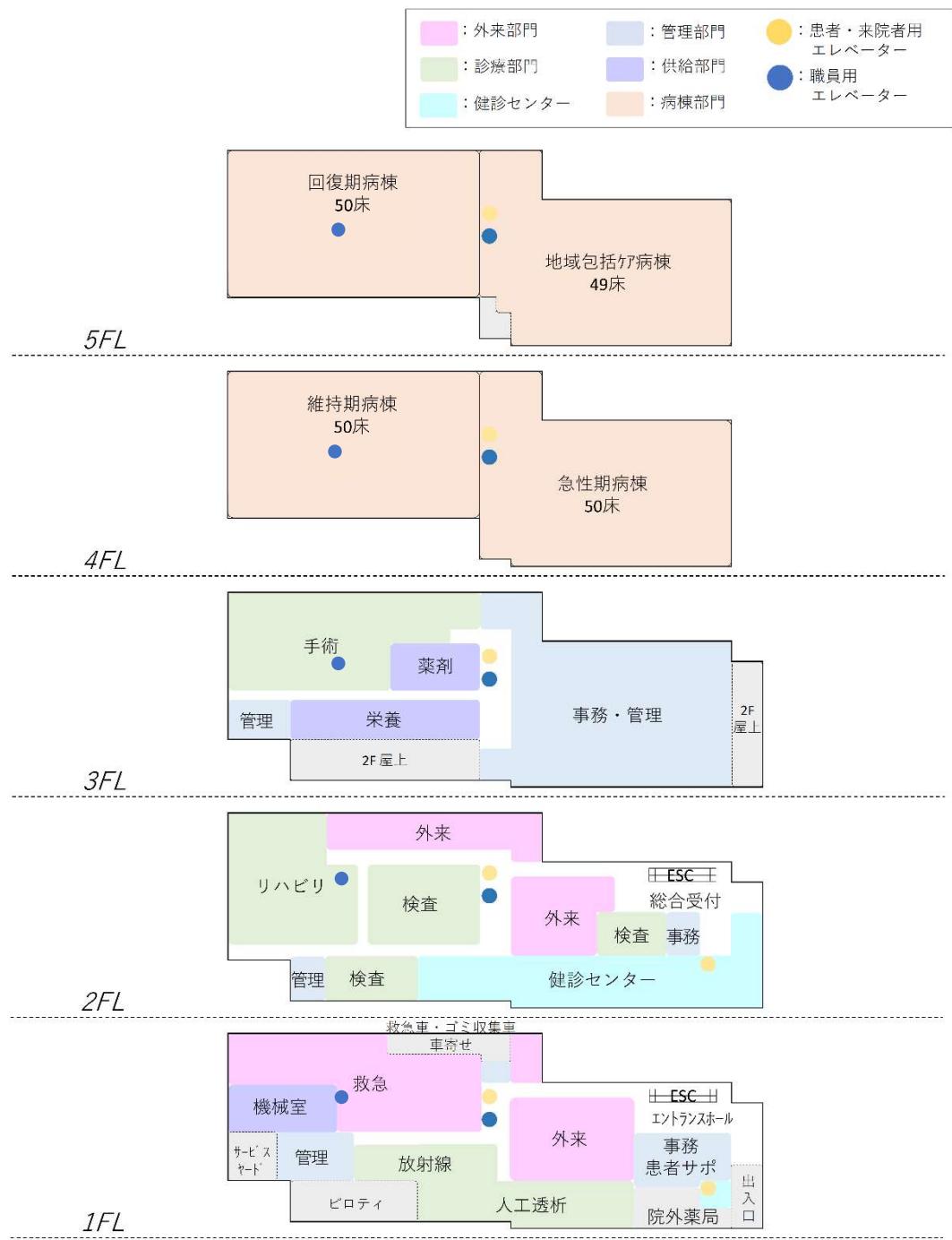
図表2 建築計画概要

#### ▼断面イメージ

階高 (m)	△建物高さ GL+22.0m		病床数
3.8	回復期病棟 (50床)	地域包括ケア病棟 (49床)	5FL 99床
3.8	維持期病棟 (50床)	急性期病棟 (50床)	4FL 100床
4.5	管理部門 (医局・更衣・会議)・厨房・食堂・手術室3室・薬剤等		3FL
4.5	外来診療部門 (診察・検査・リハビリ・健診等)		2FL
4.5	外来診療部門(診察・検査・救急・放射線・透析15床等)	院外薬局	1FL

\*この図はイメージであり、実際の断面計画は設計段階で決定するものとします。

▼各階フロアイメージ



\*この図はイメージであり、実際のゾーニングは設計段階で決定するものとします。

図表3 計画概要（以前の整備予定地での計画内容との比較）

	R2 Aブロック 修正設計 (*条件補正なし)	R3 Bブロック <昨年度> 未定稿案【I】	R4 体育館東側市有地 <今年度> 計画内容【II】	差 【II】-【I】
病床数	179床	165床	199床	34床
急性期	90床	76床	50床	-26床
地域包括ケア病棟	48床	48床	49床	1床
回復期リハ病棟	41床	41床	50床	9床
維持期病棟	0床	0床	50床	50床
延床面積	約 21,450 m <sup>2</sup>	約 15,200 m <sup>2</sup>	約 14,850 m <sup>2</sup>	-約 350 m <sup>2</sup>
病院棟	約 14,300 m <sup>2</sup>	約 14,200 m <sup>2</sup>	約 14,850 m <sup>2</sup>	約 650 m <sup>2</sup>
ピロティ・駐車場(棟内)		約 1,000 m <sup>2</sup>		-約 1,000 m <sup>2</sup>
連絡通路(駐車場・周辺施設)	約 150 m <sup>2</sup>	(*今後検討)		
立体駐車場	約 7,000 m <sup>2</sup>	(*今後検討)		
駐車場台数	260台 (周辺施設共用含む)	41台 (*計画検討段階)	700台 (病院関係最大400台)	359台 (*病院関係最大400台と 計画検討段階41台の比較)

#### イ 構造計画

後述する(3)に示す安全性を有す『耐震構造』を採用します。ただし、目標とする整備費及びスケジュールを確保できるのであれば、『免震構造』も検討します。

#### ウ 設備計画

災害時にも切れ目なく医療機能を発揮できるよう、設備の安全性・信頼性を確保します。ライフサイクルコストの適正なバランスを念頭に、安定供給・耐久性を確保できる設備を導入します。日常的メンテナンスの容易性、将来の更新・改修などを十分考慮した計画とします。

#### エ 駐車場計画

必要な駐車台数は、患者用に最大200台、職員用に200台とし、総合体育館関係と共に用で、次のとおり確保します。  
(台)

曜日・時間帯	市民病院関係		体育館関係 (最大)	合計
	患者等	職員等		
平日	午前	200	200	300
	午後	100	200	400
	夜間	30	20	650
土日祝	終日	30	20	650

確保する駐車台数は、総合体育館関係と共に次のとおりの確保をめざすものとします。現在、患者等用及び職員用に賃借している駐車場(270台)は、新病院においては使用しない予定です。

(台)

合計	病院棟玄関 及び裏手	体育館前	体育館裏	ぎおうの里 横市有地	近隣市有地	*新規確保
700	40	150	320	60	70	60

「\*新規確保」：確度はあるものの関係者・機関と調整中のため、事後に明記する。

### (3) 野洲市民病院に求められる耐震安全性

野洲市民病院に求められる耐震安全性の基準については、災害時に必要な医療機能を維持し、医療活動を継続することを念頭に、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」(国土交通省)に定められる災害拠点病院基準相当である下記の耐震安全性を確保します。

#### <官庁施設の総合耐震・対津波計画基準>

##### ●構造体:I類

大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。

##### ●建築非構造部材(注1):A類

大地震動後、災害応急対策活動や被災者受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。

##### ●建築設備(注2):甲類

大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当間継続できる。

(注1) 天井材、照明器具、窓ガラス、外壁仕上材、内装材、屋上設置物など

(注2) 配管、ダクト、発電機、ボイラー、キューピクルなど。

### (4) 発注方式と整備スケジュール

発注方式については、比較上、整備スケジュールが速やかなことと、世界情勢により不安定化している材料調達の確度が高いことに鑑みて、「基本設計デザインビルド方式」で整備することとします。また、より多くの病院整備に関するノウハウ、技術提供を受けることが期待できるため、設計事業者と施工事業者の共同事業体での請負も可能とします。なお、品質性能管理、工程管理、予算管理等に係る発注者の補助として、コンストラクション・マネジメント(CM)業務を専門事業者に委託することとします。

整備スケジュールについては、下図のとおり令和8(2026)年度中の開院を目指します。

図表4 整備スケジュール

	2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度
基本構想・基本計画					
要求水準書作成 設計施工者選定					
基本設計・実施設計					
建設工事					
移転・開院					

図表4-2 関連計画の改定に係るスケジュール(参考)

	2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度
総合計画 都市計画マスターplan 立地適正化計画	課題整理 → 方針決定	関係機関調整 審議会審議 → 市民による 検討・議論			
野洲駅南口周辺整備構想			改定決定 → 事業開始		

## (5) オフバランス化等による費用圧縮の検討

近年、民間事業者によるサービスとして、「オフバランス化」により、新病院整備時の費用圧縮や、新病院開院後の維持管理負担の軽減を支援する提案がなされています。

これらの内容について、新病院整備時の費用圧縮だけでなく、中長期での維持管理費用、負担軽減の内容などを総合的に勘案し、今後採否の検討を行います。

図表5 「オフバランス化」等を活用した整備手法の例

	内容
エネルギーサービス	新病院の受変電・熱源設備・水供給について、調達設置・維持管理を含めリース化することで、初期投資コストと、維持管理負担を軽減
院外厨房(患者給食)	民間事業者が運営する外部のセントラルキッチンで患者の食事を集中調理、急速冷凍下で病院へ搬送、院内で再加熱して提供 厨房設備・面積の圧縮、水道光熱費の低減、調理員不足(特に早朝調理員の確保が困難)に対応

## (6) 地盤の安定性と架空送電線路から発生する磁界の影響について

### ① 支持地盤の安定性と液状化対策

#### ア 支持地盤の安定性

病院施設については、支持杭を打設し建物本体を支える構造・工法とする予定です。旧温水プールと隣接する総合体育館、なかよし交流館を整備した際の既存ボーリングデータ(\*)を確認したところ、現状、次のことが確認できます。

- ・ どのボーリングデータにおいても、深度 10m から強固な砂れき層が出現しており、厚も 5m ほどあることから、建物の支持層になり得る。
- ・ 上記の 10m~15m 付近が支持層とならない場合であっても、20m 以深にも強固な砂れき層があり、建物の支持層になり得る。
- ・ いずれのボーリングポイントも同様又は類似した結果であることから、支持層を含め地盤は水平堆積しているものと考えられ、場所によって支持の深さが大きく変わらない比較的安定した地層であると想定できる。
- ・ 上部のシルト層は軟弱層であるが、支持構造計算を法に則して行うことで対策が可能である。

(\*) 総合体育館新築工事地質調査「地質柱状図」(S62.4)

障がい者スポーツ施設新築工事土質調査「ボーリング柱状図」(H17.12)

#### イ 液状化対策

液状化リスクに対しては、地質調査時に液状化試験を行い、必要に応じて次のような対策を実施する考えです。

- ・ 液状化対策を行う範囲は、病院棟敷地のうち、建物周辺等と車両及び人の動線の部分、及び配管埋設の部分とし、本計画時点で約 1,800 m<sup>3</sup>と試算。改良深度については 10m と試算。
- ・ 病院棟の建築部分については、支持層まで杭を施工し、スラブと一体化して施工することから対策は不要。
- ・ 工法については「砂杭工法」の計画により、5万円/m<sup>3</sup>程度の費用を試算。

### ② 磁界の影響

計画地の西側には、関西電力の「近江川西支線」が通過しています。磁界の影響については、世界保健機関(WHO)が支持する国際機関である「国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)」が定めた 200 マイクロスラグ基準になりますが、この施設による磁界の影響については、以下のとおりです。

#### ア 計算結果

施設の管理者である「関西電力送配電株式会社」の試算結果として、最も送電線と接近すると思われるところの、高さ 20m 付近(現時点での施設計画を基準にすると建物 5 階の北西角)の理論上の最大値は 5.4 マイクロスラッシュと、基準値の 37 分の 1 でした。

#### イ 測定結果

令和 4 年 10 月 14 日、事業管理者と病院長により、調査機器を用いて現場で実測した結果、電線に最も近い体育館屋上の測定結果で 0.60 マイクロスラッシュで基準値の 333 分の 1 でした。

### (7) 患者等通院支援計画・調剤薬局確保対策

#### ① 患者等通院支援計画

現病院の外来患者を対象に実施した来院方法の調査等を基準に、新病院での来院手段については、自動車(送迎・タクシー含む)での来院者は 80%、徒歩等(自転車・シニアカー含む)は 5%と想定します。

区分	自動車(送迎・タクシー含む)	徒歩等(自転車・シニアカー含む)	コミバス	路線バス	電車
現病院 (調査結果*)	72.9%	19.4%	2.8%	1.4%	3.3%

(\*)令和 4 年 4 月 27 日、4 月 28 日、5 月 2 日の午前 9 時～10 時 30 分、外来受付前でインタビュー形式で 211 人を対象に調査。(統計データ信頼水準:90%、許容誤差±5.7%)

外来患者を 1 日 300 人と見込むことから、通院手段を支援する必要がある人数を 1 日 45 人と想定し、次のような対策を講じます。

#### ア コミュニティバス「おのりやす」路線の新病院を前提とした見直し

現行のルートを基準に新病院を経由地や目的地に加えるなどして見直し、「おのりやす」による新病院へのアクセスを可能な限り確保します。

#### イ (仮称)北口シャトルバスの運転

片道約 6 分と新病院へのアクセスに優れた野洲駅北口から、通勤時間帯及び診療時間帯を中心に、専用送迎バスを 2 台体制で運行します。

運行方式	病院事業で行う自家用送迎又は輸送事業者への業務委託 (*いずれも運賃は無料の想定)
運行時間帯	① 7 時台～13 時台 ② 17 時台～20 時台
車両	・29 人乗り中型バス・2 台 ・概算:2,244 千円/年間(*)
運転業務	・人材派遣委託又は会計年度雇用

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4 時間/日×3人、2時間/日×1人</li> <li>・概算:5,040 千円/年間(*)</li> </ul>
--	---

(\*リース車両を用いた自家用送迎の場合の試算額)

#### ウ (仮称)病院デマンドワゴンの運転

市内を複数エリアに区分し、自宅と新病院を結ぶデマンド交通を運行します。

運行方式	病院事業で行う自家用送迎又は輸送事業者への業務委託 (*いずれも運賃は無料の想定)
運行時間帯	往路:病院着 9 時以降、復路:病院発 11 時以降
車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>・7 人乗りワゴン車・5 台(内 1 台は公用車と兼用)</li> <li>・概算:3,205 千円/年間(*)</li> </ul>
運転業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人材派遣委託又は会計年度雇用</li> <li>・4 時間/日×4 人+1 人(予約・配車業務)</li> <li>・概算:6,760 千円/年間(*)</li> </ul>

(\*リース車両を用いた自家用送迎の場合の試算額)

#### ② 調剤薬局確保対策

外来患者の利便を高めるため、施設の一部に処方箋調剤薬局用のスペースを確保する。公募により事業者を選定し、有償による施設の一部使用を認める。

- ・想定する場所:病院棟 1 階の玄関付近等、来院者の帰宅動線を考えて便利な場所
- ・想定する面積:約 40 坪
- ・薬局数:1

#### (8) 医師等スタッフ確保方策

##### ① 基本的な考え方

大学との連携を基本に、必要な専門分野の医師については個別に確保に努めます。

##### ② 制度上の対策として、次のようなことに取り組みます。

- ・公営であるが企業体として、結果に応じた報酬が保障されるような能力・業績の評価制度を導入し、公正かつ最大限に運用する。
- ・医師等医療職に対する研究手当の十分な確保に努める。
- ・若手の医師の専門医の資格取得やスキルアップが当院で行えるよう、特定の分野については複数の専門の常勤医を確保するよう努める。
- ・医師の働き方改革への対応として、ICT の推進のほか、タスクシフト／シェアを推進するために、他の医療職の知識・技能の向上をさらに図るべく、研修参加などを積極的に進めます。
- ・近隣の総合病院との連携協定等を活用することで、人事交流や派遣を関係医療機関等

と相互に行い、必要な医師や医療スタッフの確保に繋げる。

- ・全市・全国的に医療職員の確保が困難化し課題となっていることから、夜勤や休日勤務、その他特殊な勤務に係る手当をより充実するよう検討する。
- ・2025年(令和7年)に国道8号野洲栗東バイパスが開通することで、栗東インターチェンジからのアクセスが大幅に改善することから、より効率的な通勤を促すため、医師等を対象に高速道路を利用して通勤する職員の通勤手当を充実するよう検討する。
- ・片道約6分と新病院へのアクセスに優れた野洲駅北口から、通勤時間帯及び診療時間帯を中心に、専用送迎バスを運行します。(再掲)
- ・職員の寮については、近辺の市街化区域内の賃貸ハイツ等を借り上げることで、現状数程度を確保します。

## (9) 総合体育館との調整策

### ① 新病院開院後の運営

#### ア 離隔距離・敷地内スペース確保対策

- ・病院建物の西側には車両動線やフェンス等の境界を設けず、玄関口も南側とすることにより、病院棟と体育館の間のスペースは、体育館利用者が使用できるよう検討します。
- ・同スペースには芝を貼るなどするとともに、20m~30m程度の離隔距離を確保し、ウォーミングアップや大会時の物販等のスペースとして利用できるよう検討します。
- ・大階段全体のうち体育館の玄関前等の部分を存置することで、雨天時や炎天下の退避場所を維持するよう検討します。

#### イ 駐車場・交通安全対策

- ・救急車のほか、物資搬入、寝台車などの業務用車両の動線は、建物の東側に別に設定することとし、一般の来院者・来館者と分離します。
- ・駐車場進入口には誘導員を配置し、場内安全を確保します。
- ・病院職員用の駐車場を敷地外に新たに確保することで、全体の駐車台数を現行の700台程度まで増やし、体育館関係者用として、次の台数を確保するよう検討します。(再掲)

曜日・時間帯		体育館関係 (台)
平日	午前	300
	午後	400
	夜間	650
土日祝	終日	650

#### ウ その他

- ・大規模災害等により多数のケガ人が出た場合においては、搬送患者等の治療順を見極めるトリアージスペースとして総合体育館のフロアを利用できるよう、両施設で計画・訓練等を実施します。
- ・救急搬送件数は平均 1 日 1 件程度と見込み、サイレンは敷地内では停止されますが、救急動線を病院建物の東側とし、十分に離隔させることにより、体育館やなかよし交流館利用者の心理状態に配慮します。
- ・体育館等利用者がケガや体調不良を生じたときは、ウォークイン等で積極的に救急受入するよう努めます。

### ② 国民スポーツ大会・障がい者スポーツ大会関係

#### ア 会場環境対策

- ・リハーサル大会を含め、本大会期間中は、月単位で工事を中断するよう検討します。
- ・行幸啓や御成りはもちろん、来館者等の混雑回避のため、体育館と工事現場(仮囲い)との離隔距離を十分に確保します。
- ・仮囲いについては、高さやデザインについて十分配慮し、必要な個所に植樹鉢を配置するほか、壁面にデザイン的な造作をすることも検討します。

#### イ 駐車場・交通安全対策

- ・工事ヤード周辺には誘導員を配置し、来館者の安全を確保します。
- ・大会期間中の駐車場については、次のとおり確保するようめざし、中央競技団体が確認した 420 台を満たします。

(台)

合計	なかよし交流館前	体育館前	体育館裏	ぎおうの里 横市有地	近隣市有地	*新規確保
460	15	60(*)	195	60	70	60

(\*)シャトルバスの待機・乗降場は別に確保。

「\*新規確保」：確度はあるものの関係者・機関と調整中のため、事後に明記する。

#### ウ その他

- ・大階段の撤去・新設は、令和 5 年度に完了するよう検討します。デッキの部分は存置し、新たな階段(幅員約 2.5m)を南・北方向に 2 本設置するよう検討します。

## (10) 整備事業費

本計画を踏まえ、現時点で想定される事業費と、予定する財源内訳は下記の通りです。

今後、社会情勢等により事業費がさらに上昇する可能性もありますが、都度収支計画での検証を通じ、健全経営の可能性を確認しながら、事業を推進します。

図表 6 概算事業費の内訳

	概算事業費	財源		
		企業債	補助金	病院財源
建設工事費	約 76.8 億円	約 76.4 億円	約 0.4 億円	*1
設計監理費(調査業務含む)	約 4.2 億円	約 2.8 億円		約 1.4 億円
準備工事費(設計監理含む)	約 0.7 億円			約 0.7 億円
用地取得費	約 0.1 億円	約 0.1 億円		*1
医療機器等整備費	約 5.5 億円	約 5.5 億円		*1
情報システム整備費	約 1.0 億円	約 1.0 億円		*1
什器等購入費	約 1.0 億円	約 1.0 億円		*1
事務費等	約 3.3 億円			約 3.3 億円
移転費	約 0.9 億円			約 0.9 億円
合 計	約 93.6 億円	約 86.8 億円	約 0.4 億円	約 6.3 億円

\*1 企業債発行額の端数分(10 万円未満)については病院財源で対応

\* 端数処理の関係で、合計欄の数字と各項目の合計が異なる場合があります