

鹿児島市立病院再整備計画

令和4年3月

鹿児島市立病院

目次

第1章 再整備計画の基本方針	1
1 市立病院の現状と課題	1
(1) 医療需要の動向	1
① 将来推計人口の比較	1
② 鹿児島保健医療圏における人口推計	1
(2) 鹿児島保健医療圏の医療需要の動向	2
① 入院患者数の将来推計	2
② 外来患者数の将来推計	3
(3) 当院の現状	4
① 新病院移転に伴う医療機能の強化・拡充の経緯	4
② 患者数等の推移	5
③ 職員数の推移	7
④ 新型コロナウイルス感染症による影響	8
2 再整備の必要性	9
(1) 再整備が必要な理由	9
(2) 各部門の課題と既存本棟での対応判断	10
(3) 増築の必要性	12
(4) 増築棟の建設地	12
① 敷地内での配置案の絞り込み	12
② 再整備を行う際の留意点	13
3 再整備対象部門と整備場所	14
(1) 整備方針	14
第2章 基本方針達成のための具体的計画	17
1 再整備計画に係る部門別の施設条件等	17
(1) 感染症対策部門	17
① 施設条件及び主要諸室	17
② 配置計画	17
(2) 手術・ICU部門	18
① 手術部門	18
② ICU	19
(3) 入退院支援センター	19
(4) がんセンター	20
① 相談室等	20
② 外来化学療法部門	20
(5) MFICU	21
(6) 生理検査部門	21
(7) 研修部門	21
① 研修センター	21
② 実習生・研修生関連諸室	22
(8) 医局	22

(9) 放射線部門	22
(10) 病棟	22
2 人員配置計画	22
3 再整備による増築棟の配置	23
4 本事業に適する整備方式	24
(1) 主な整備方式の比較	24
(2) 本事業の特徴を踏まえた整備方式	24
(3) 再整備スケジュール	24
5 事業費計画	25
(1) 工事費	25
(2) 設計・工事監理費	26
(3) 医療機器購入費	26
(4) 総事業費	26
6 SDGs が掲げる目標との関連付け	27
用語集	28

第1章 再整備計画の基本方針

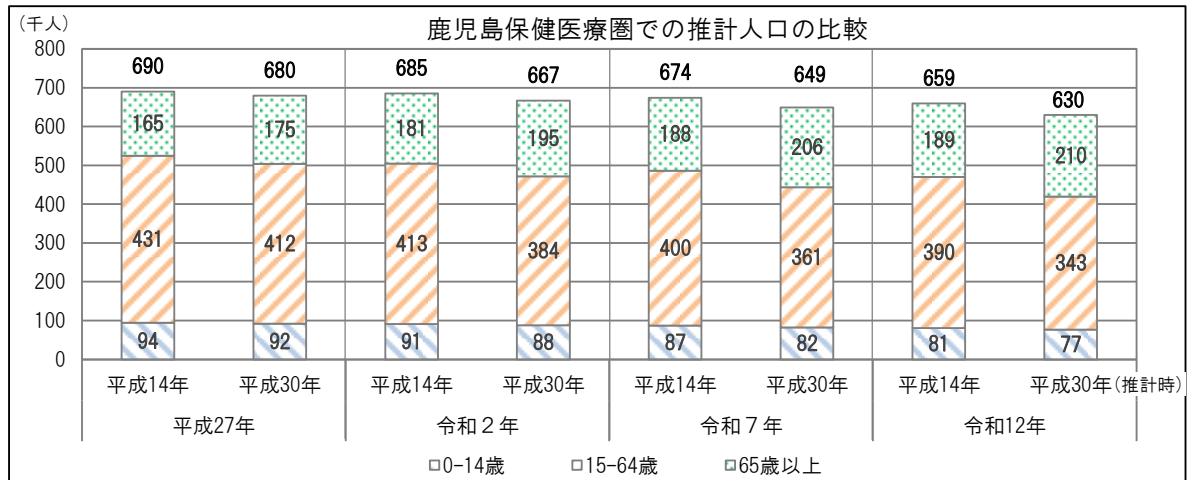
1 市立病院の現状と課題

(1) 医療需要の動向

① 将来推計人口の比較

- 平成27年5月に移転開院した当院の基本構想・基本計画策定時に用いた、国立社会保障・人口問題研究所がコーホート要因法^{※1}を用いて行った平成14年推計と、直近の平成30年推計の比較を行いました。
- その結果、同じ推計区間における総人口では約1～3万人の差が生じている一方で、高齢者人口では1～2万人の増加が見込まれており、基本構想・基本計画策定時の想定を上回る高齢者人口の増加に伴い、医療需要が拡大しています。

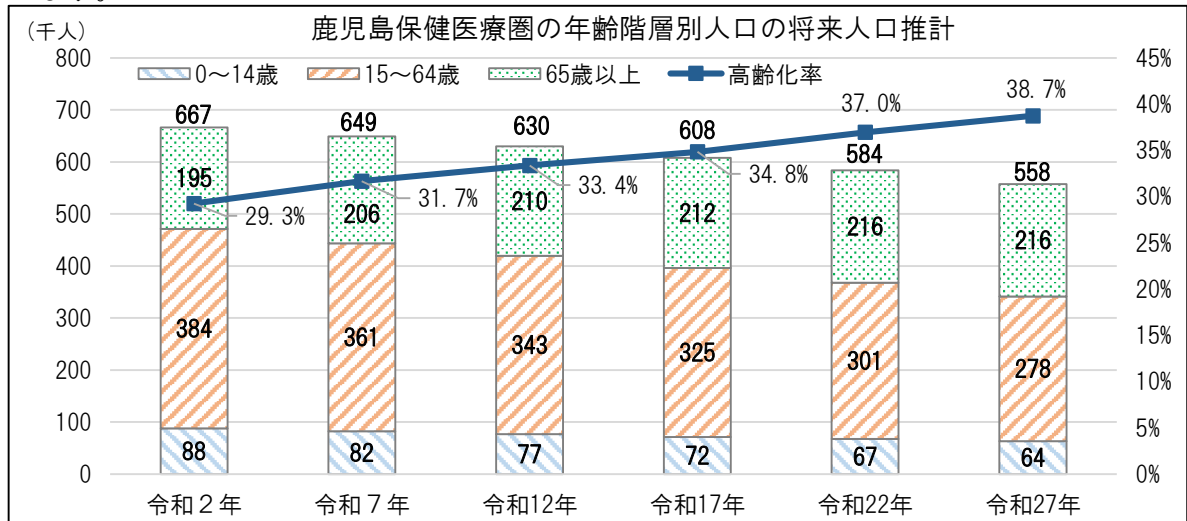
※市町村合併及び医療圏の変更の経緯を踏まえ、現在の医療圏の条件に揃え比較した。



出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」平成14年推計及び平成30年推計

② 鹿児島保健医療圏における人口推計

- 平成30年に報告された国立社会保障・人口問題研究所による令和27年までの鹿児島保健医療圏^{※2}の人口推計では、人口は年々減少することが見込まれています。
- 65歳以上の高齢者については、令和27年までは人数、割合共に増加することが見込まれます。



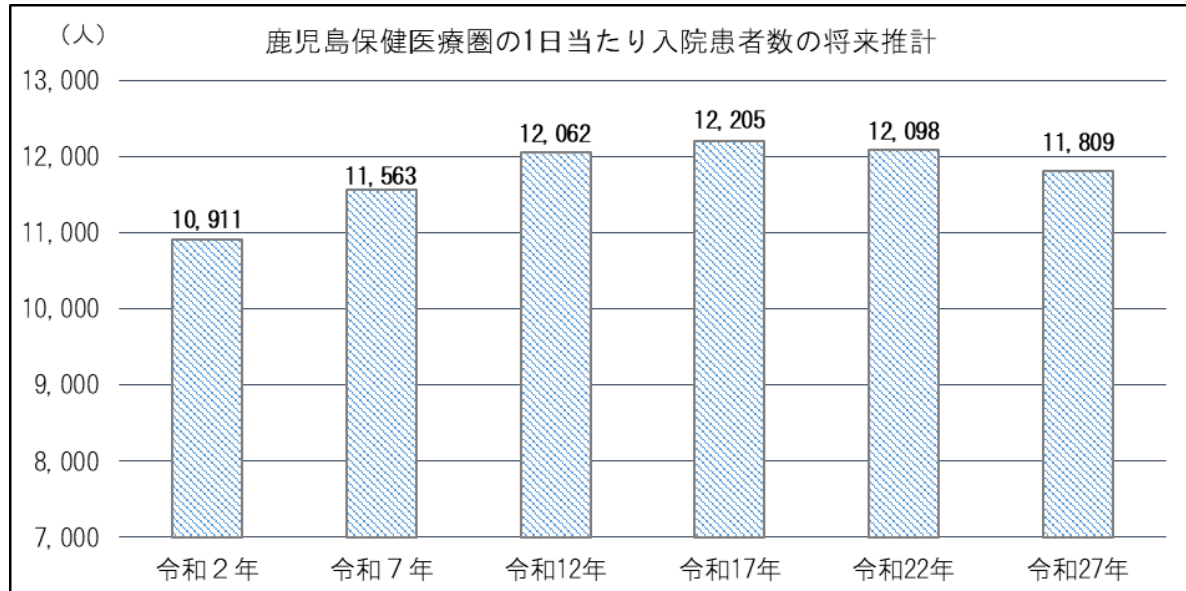
出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30年3月推計）」

(2) 鹿児島保健医療圏の医療需要の動向

① 入院患者数の将来推計

ア 1日当たりの入院患者数の推計

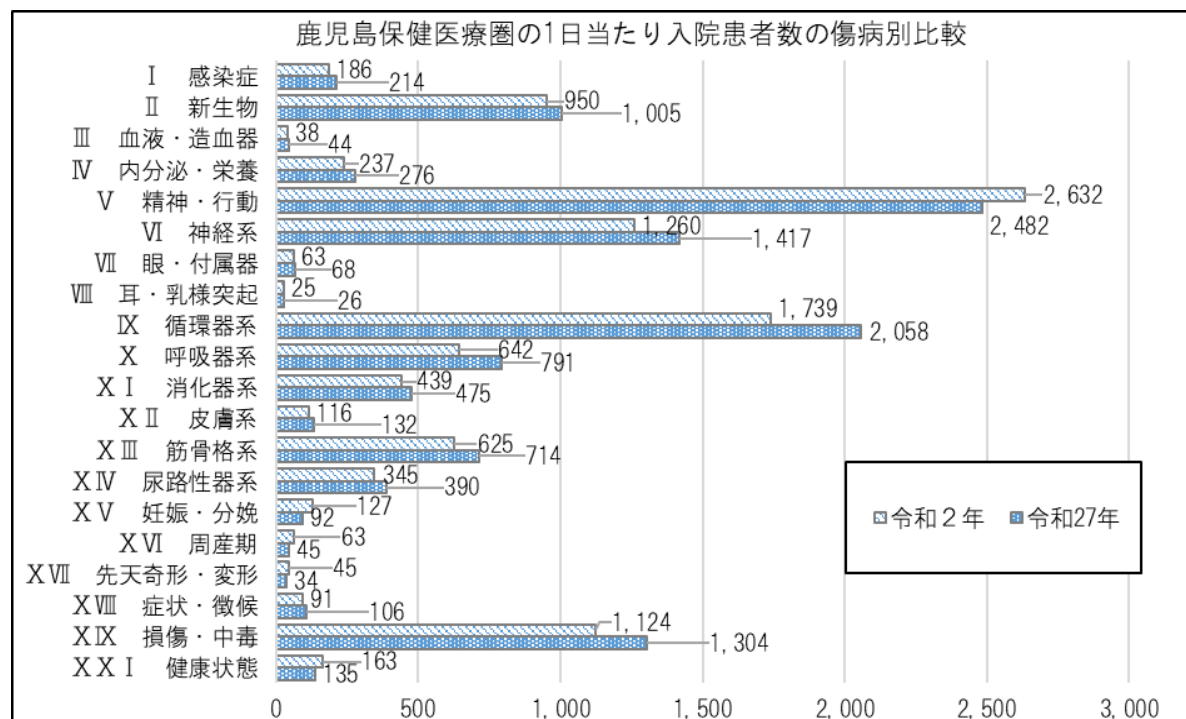
■ 前頁の人口推計と、厚生労働省による患者調査^{※3}における鹿児島県の受療率^{※4}を用いて入院の将来患者推計を行うと、入院患者数は令和17年をピークに減少していくことが見込まれますが、令和27年時点においても、令和2年の医療需要を上回ることが見込まれます。



出所：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成30年3月推計)」
厚生労働省 患者調査(平成29年)

イ 傷病分類^{※5}別1日当たりの入院患者数の推計

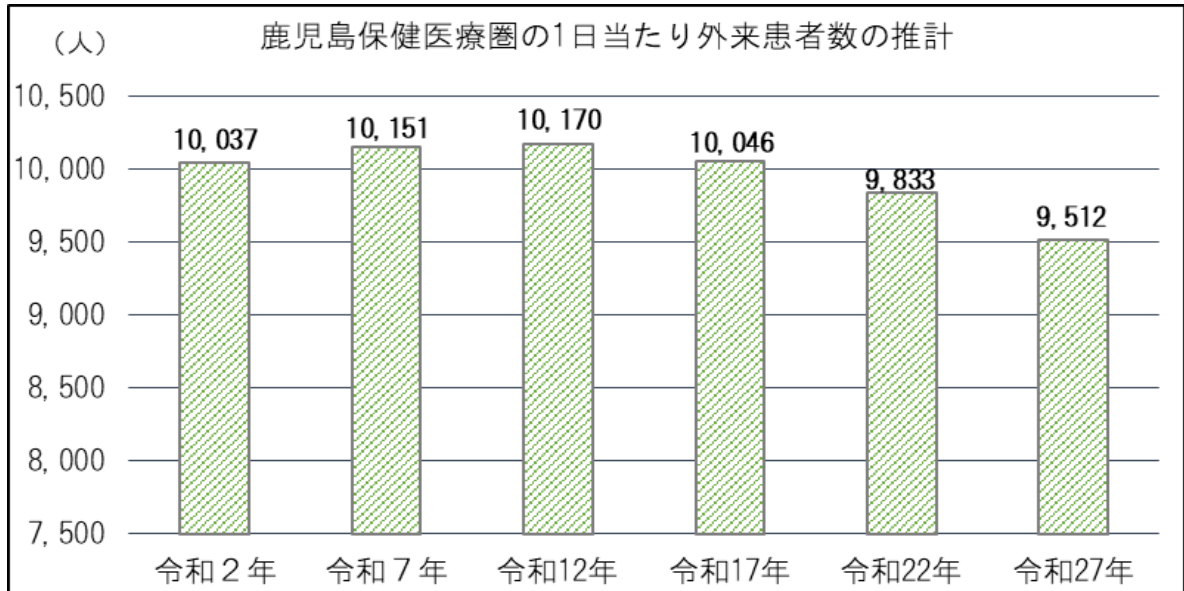
■ 入院患者は、新生物、循環器系、呼吸器系、筋骨格系などの医療需要が増加することが見込まれます。



② 外来患者数の将来推計

ア 1日当たりの外来患者数の推計

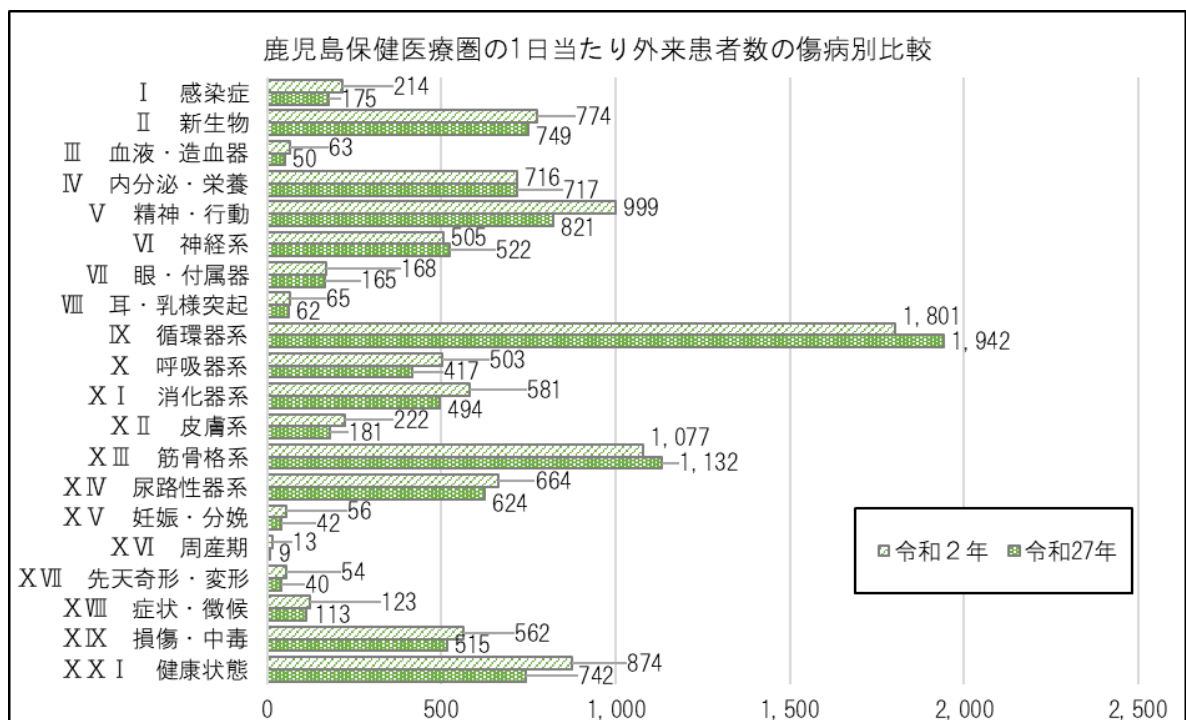
- 入院患者推計と同様に、前頁の人口推計と厚生労働省による患者調査における鹿児島県の受療率を用いて外来の将来患者推計を行うと、外来患者数は令和12年をピークに減少していくことが見込まれます。



出所：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成30年3月推計)」
厚生労働省 患者調査(平成29年)

イ 傷病分類別の1日当たりの外来患者数の推計

- 外来患者推計について傷病別にみると、循環器系、筋骨格系の医療需要が増加することが見込まれますが、その他の疾患では医療需要の減少が見込まれます。



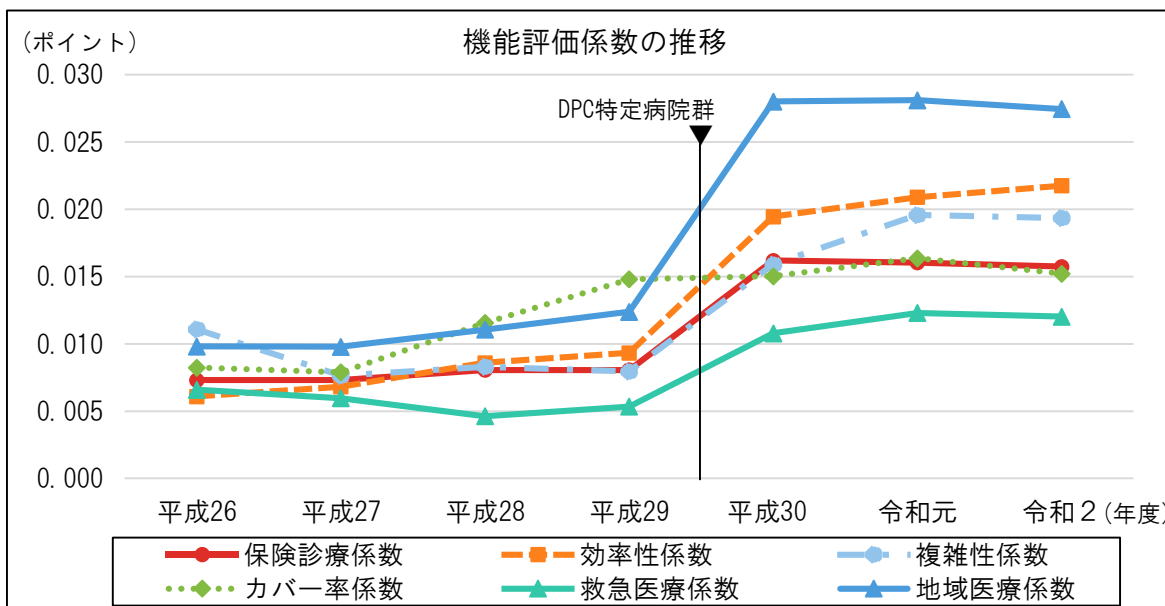
(3) 当院の現状

① 新病院移転に伴う医療機能の強化・拡充の経緯

- 課題であった延入院患者の減少や病床利用率^{※6}の低下及び将来の医療需要などから、病床数を687床から574床まで113床のダウンサイジング^{※7}を図りました。
- その一方で、新病院移転以降、鹿児島保健医療圏の中核的医療機関としての役割の明確化と、経営基盤の確立に取り組み、以下のような医療機能の強化を図ってきました。

年月	主な拡充機能
平成28年3月	病院機能評価 ^{※8} 3rdG: Ver1.0 認定
平成28年10月	内視鏡下手術支援ロボット導入
平成29年8月	特定集中管理料2 (スーパーICU) 算定
平成30年3月	地域医療支援病院 ^{※9} の承認・DPC 特定病院群 ^{※10} の指定
令和2年4月	地域がん診療連携拠点病院 (高度型) ^{※11} の指定

- 当院は、平成21年4月から、医療の提供状況を機能評価係数によって評価される、DPC/PDPS 制度(診断群分類別包括払い制度)^{※12}に参加しています。機能評価係数Ⅰは自院が算定している入院料等によって加算されますが、機能評価係数Ⅱ^{※13}は、同じカテゴリーにある各病院の努力を、さまざまな角度から相対的に評価するものです。
- この機能評価係数Ⅱの推移をみると、全ての係数が上昇しており、当院が担うべき役割や機能への取組が高く評価され、平成30年度から大学病院本院群に準じた高密度な治療を提供できる施設のカテゴリーである「DPC 特定病院群」に指定されました。

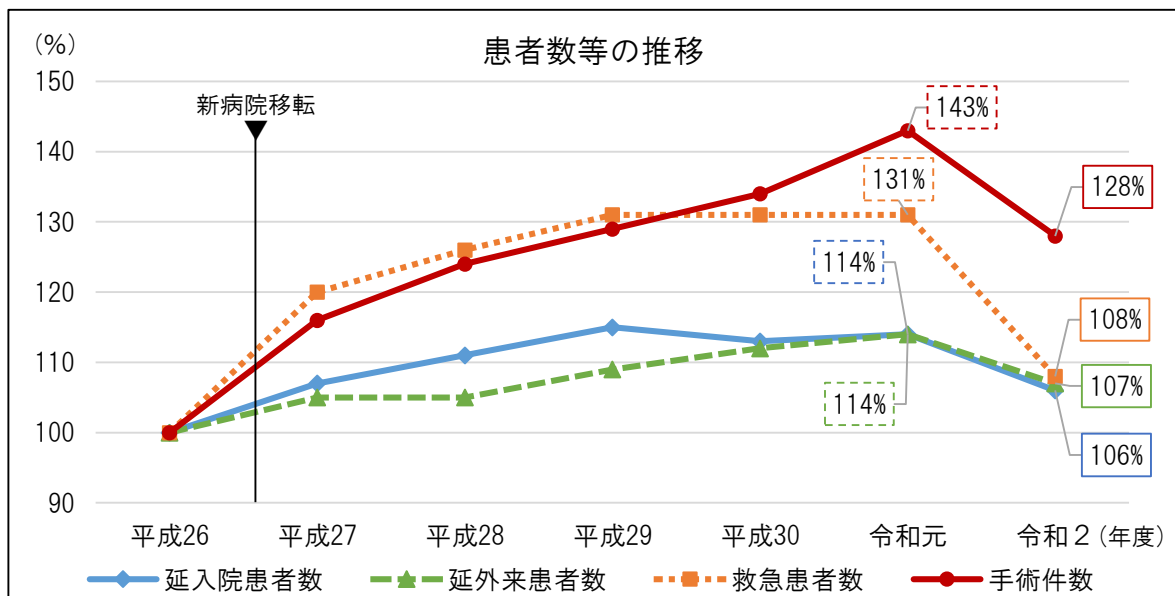


保険診療係数	提出するデータの質など、医療の質的な向上を目指す取組を評価
効率性係数	全国での症例数が多い診断群分類の在院日数の短縮の努力を評価
複雑性係数	1入院当たりの医療資源投入が多い患者数の割合を評価
カバー率係数	さまざまな疾患に対応できる体制(年間12症例以上以上の診断群分類の数)を評価
救急医療係数	重篤で多くの検査・処置などが必要な救急患者に対する入院初期の医療資源投入量を評価
地域医療係数	体制評価指数：5疾病5事業等における急性期入院医療の体制を評価
	定量評価指数：地域における医療機関の患者数のシェアを評価

2018年度診療報酬改定に伴い「後発医薬品係数」及び「重症度係数」は廃止

② 患者数等の推移

- 入院・外来・救急・手術の主な指標について、新病院移転の前年度(平成26年度)と令和2年度を比較しました。令和2年度は新型コロナウイルス感染症の流行に伴う患者減少の影響が含まれるものの、いずれの指標についても新病院移転前を上回る水準となっています。
- 特に手術件数は、新病院移転以降年々増加しており、平成26年度と比較すると28ポイント(令和元年度は43ポイント)増加しています。このため、手術室は平日の時間内稼働が高稼働となっています。
- 救急患者数は、平成26年度と令和元年度を比較すると31ポイント増加しており、令和2年度を除き高い水準を維持しています。
- 延入院患者数は、新病院移転以降年々増加しており、平成26年度と比較すると6ポイント(令和元年度は14ポイント)増加しています。
- 延外来患者数は、新病院移転以降年々増加しており、平成26年度と比較すると7ポイント(令和元年度は14ポイント)増加しています。



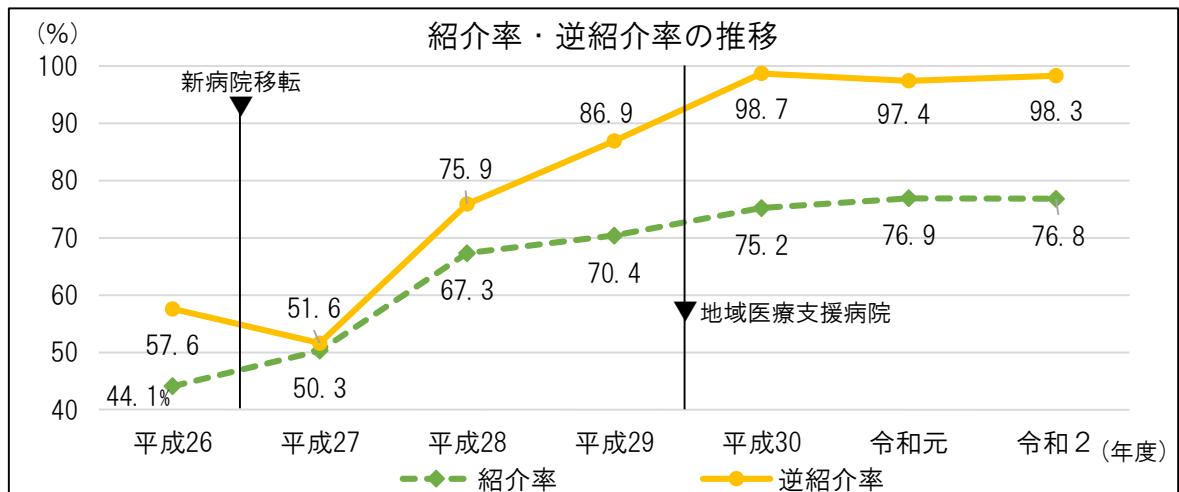
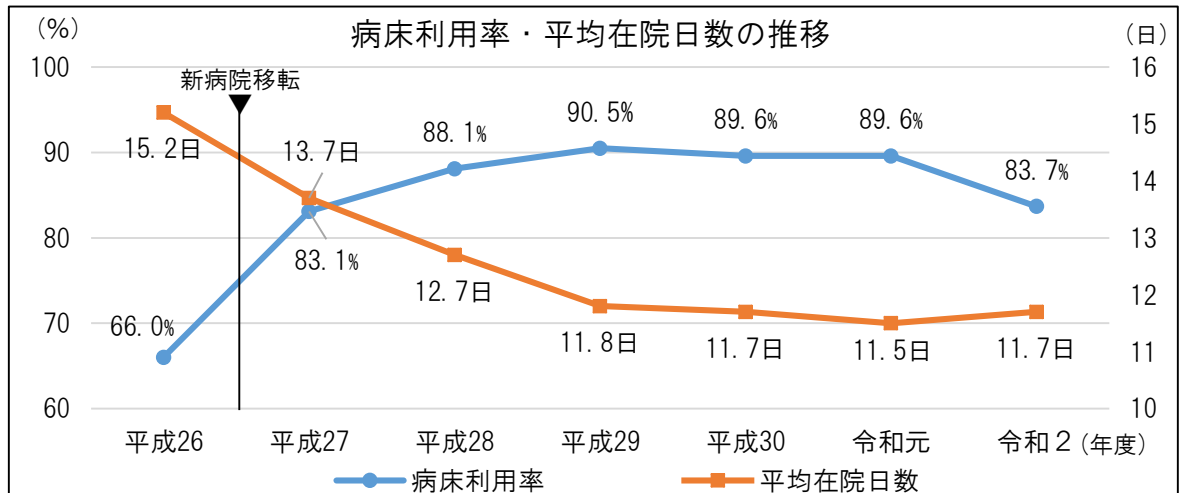
(単位: 人、件)

(項目)		(年度)	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	増減※ (Pt)
延入院患者数	年間		165,617	177,411	184,589	189,646	187,698	188,190	175,323	9,706
	1日平均		454	486	506	520	514	514	480	26
	平成26年度比(%)		—	107	111	115	113	114	106	6
延外来患者数	年間		167,338	176,145	177,286	182,674	186,738	190,602	179,466	12,128
	1日平均		686	737	730	749	765	791	742	56
	平成26年度比(%)		—	105	105	109	112	114	107	7
救急患者数	合計		8,518	10,203	10,720	11,182	11,171	11,162	9,237	719
	平成26年度比(%)		—	120	126	131	131	131	108	8
手術件数	合計		4,830	5,591	5,988	6,250	6,493	6,905	6,187	1,357
	平成26年度比(%)		—	116	124	129	134	143	128	28

出典: 病院年報

※令和2年度と平成26年度との比較

- 新病院移転後の病床利用率は、全体で 90%前後の高い水準で推移しています。
- 平均在院日数^{※14}は、新病院移転以降短縮傾向にあり、12 日を下回る水準となっています。平均在院日数の短縮により、利用できる病床が増加し新入院患者数が増加しています。
- 新病院移転後の紹介率^{※15}は、地域連携機能を強化したことにより増加を続け、令和 2 年度には 76.8%となっています。逆紹介率^{※16}は、開院直後の落ち込みは見られたものの、その後大きく増加し、令和 2 年度には 98.3%となっています。



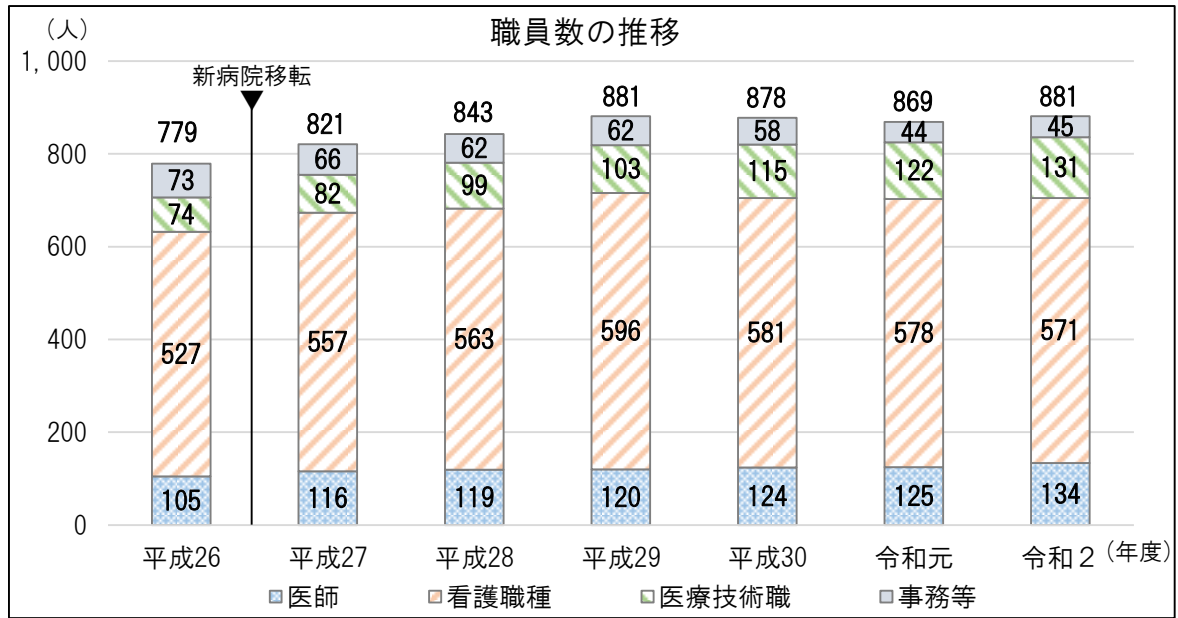
(項目)	(年度)							増減※ (Pt)
	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	
病床利用率	66.0	83.1	88.1	90.5	89.6	89.6	83.7	17.7
一般病棟	86.4	85.9	87.5	90.5	90.0	90.1	84.5	▲1.9
周産期病棟	—	81.8	82.7	81.9	76.2	75.4	69.0	—
救急病棟	75.3	90.2	86.4	88.3	87.6	89.2	83.4	8.0
ICU ^{※17}	80.1	83.5	85.2	85.8	83.8	90.2	81.6	1.6
NICU ^{※18}	80.2	97.5	99.3	100.7	99.6	95.9	88.2	8.0
MFICU ^{※19}	97.4	98.0	98.9	99.1	99.3	98.7	98.6	1.3
GCU ^{※20}	—	96.7	95.1	97.5	96.5	97.4	89.7	—
SCU ^{※21}	99.9	98.9	100.3	100.1	100.6	101.7	86.6	▲13.3
平均在院日数	15.2日	13.7日	12.7日	11.8日	11.7日	11.5日	11.7日	▲3.5日
紹介率	44.1	50.3	67.3	70.4	75.2	76.9	76.8	32.7
逆紹介率	57.6	51.6	75.9	86.9	98.7	97.4	98.3	40.7

出典：病院年報等

※令和 2 年度と平成26年度との比較

③ 職員数の推移

- 急性期医療を常時提供できる体制の整備や診療報酬算定に加え、今後のさらなる診療機能の充実を図るため、医師をはじめとする職員の増員を行っています。
- 令和2年度の職員数は、新病院移転前の平成26年度と比べると102名増となっています。
- それぞれの職種についての増員数をみると、医師は29名の増員となっており、看護職種では44名の増員、医療技術職は57名の増員となっています。一方、事務職員等については28名を減員しており、業務の効率化を図るとともに医療提供体制を充実してきました。



(単位：人)

(項目)	(年度)	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	増減※ (Pt)
医師		105	116	119	120	124	125	134	29
助産師, 看護師		527	557	563	596	581	578	571	44
放射線技師		17	20	23	24	25	26	27	10
臨床検査技師		25	24	26	28	29	28	27	2
薬剤師		14	14	22	22	27	30	34	20
理学療法士, 作業療法士 言語聴覚士		11	14	15	15	17	21	22	11
臨床工学技士		1	3	5	7	8	8	9	8
歯科衛生士, 歯科技工士		2	1	2	2	3	3	3	1
視能訓練士		0	2	2	1	2	1	2	2
栄養士		4	4	4	4	3	4	4	0
医療ソーシャルワーカー		0	0	0	0	1	1	3	3
技師		1	0	0	0	0	0	0	▲1
事務・技術職員		53	48	45	46	45	44	45	▲8
技能労務職員		19	18	17	16	13	0	0	▲19
合計		779	821	843	881	878	869	881	102
平成26年度比 (%)		—	105	108	113	113	112	113	13

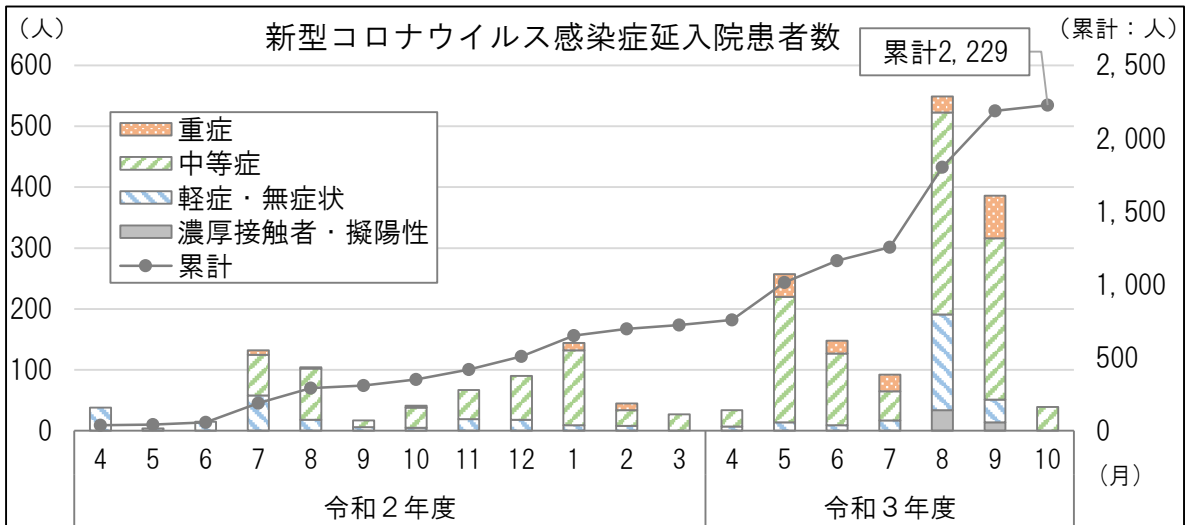
出典：病院年報

※令和2年度と平成26年度との比較

④ 新型コロナウイルス感染症による影響

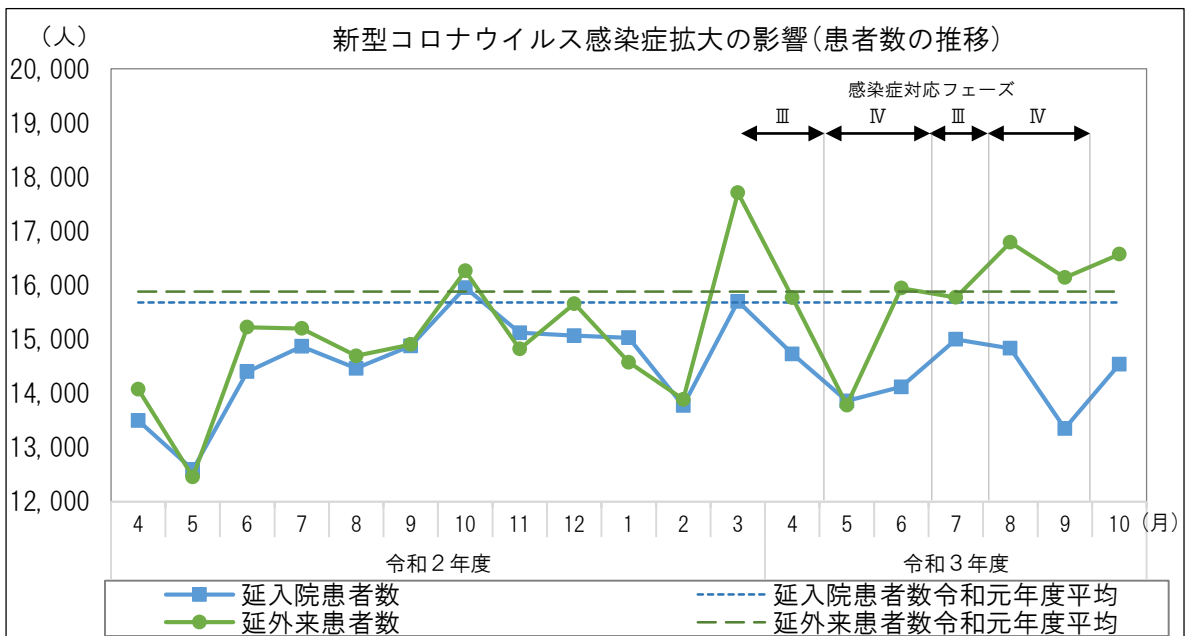
ア 新型コロナウイルス感染症患者の受け入れ実績

- 当院では令和2年4月から令和3年10月まで、濃厚接触者から重症までの延2,229人の新型コロナウイルス感染症患者への入院対応を行ってきました。



イ 新型コロナウイルス感染症拡大前後の患者数の動向

- 新型コロナウイルス感染症の流行前の元年度平均と、令和2年4月から令和3年10月までの患者数の推移を比較すると、流行拡大の時期において延入院患者数、延外来患者数ともに減少しています。
- 患者数の減少や受診控え等により、前述した手術件数等の減少にも影響しています。



ウ 新型コロナウイルス感染症対応の課題



- 新型コロナウイルス感染症の患者については、感染症病床及び陰圧化した一般病床で受け入れを行っています。しかし、感染症病床と一般病床が同じ病棟内にあることから、院内感染防止と清潔区域確保のため、感染症病床等の周辺病床を空床とする必要があり、病床利用に制約が生じています。

2 再整備の必要性

(1) 再整備が必要な理由

- 平成 27 年度の新病院移転以降、鹿児島保健医療圏の中核的医療機関としての役割の明確化と、経営基盤の確立に取り組んできました。その成果として、以下のとおり患者数や手術件数が増加しました。その一方で、救急患者への対応や入退院支援センター等の混雑、医局や会議室のスペース不足といった課題が生じています。
- 特に、手術件数の増加により手術室が高稼働となり、緊急手術の実施が難しい場合もあり、予定手術でも、外科系の診療科では 1 か月以上の手術待ちが発生しています。
- また、当院の感染症病床は、同一病棟内に一般病床が配置されています。院内感染防止と清潔区域確保のため隣接する一般病床を空床とし、新型コロナウイルス感染症への対応を行ってきましたが、今後、感染症対策の強化と通常診療を両立するためには、感染症病床の独立化が必要です。
- 今後の鹿児島保健医療圏の中核的医療機関としてさらなる機能の充実と、新興感染症^{※22}や再興感染症^{※23}の流行に備え、患者が安心して医療を受けることができ、職員においても働きやすく安全な職場環境を整備することが求められます。

	平成 26 年度	令和 2 年度	比較
病床数	687 床	574 床	 113 床減床
診療科数	20 科	32 科	 12 科増
延入院患者数	165, 617 人	175, 323 人	 9, 706 人増加
延外来患者数	167, 338 人	179, 466 人	 12, 128 人増加
救急搬送件数	8, 518 件	9, 237 件	 719 件増加
手術件数	4, 830 件	6, 187 件	 1, 357 件増加
平均在院日数	15.2 日	11.7 日	 3.5 日短縮
病床利用率	66.0%	83.7%	 17.7 ポイント増加
紹介率	44.1%	76.8%	 32.7 ポイント増加
逆紹介率	57.6%	98.3%	 40.7 ポイント増加
機能評価係数Ⅱ	320 位/1, 406 病院中	29 位/156 病院中	 DPC 標準病院群から DPC 特定病院群へ
職員数	779 人	881 人	 医師、看護師、 医療技術職等 102 人増加
その他	地域医療支援病院の承認 DPC 特定病院群の指定 地域がん診療連携拠点病院（高度型）の指定		

凡例  : 機能・指標の増加・向上  : 機能・指標の減少・低下

(2) 各部門の課題と既存本棟での対応判断

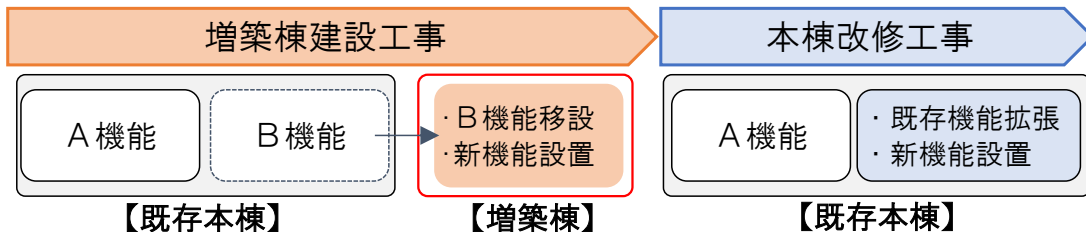
- 現病院での機能拡充や新たな機能整備に向けた各部門における主な課題に対し、既存本棟での対応可否について下記のとおり整理しました。

部門		室名	課題	既存本棟での対応判断
1	感染症対策	8階南病棟 (感染症病床)	新型コロナウイルス感染症の患者については、感染症病床等で受け入れを行っているが、感染症病床と一般病床が同じ病棟内にあることから、院内感染防止と清潔区域確保のため、周辺の病床を空床としている。	通常診療への影響を避けるには、既存本棟での対応は困難
2	手術	手術室	平日の時間内の稼働が高く、緊急手術の実施が難しい場合もあり、予定手術でも、外科系の診療科では1か月以上の手術待ちが発生している。	現在の手術部門内での増室は困難
3	(新設) がんセンター	相談室	がん治療に係る相談窓口が分散されており、相談室も不足している。	新設のためのスペースの確保は困難
		外来化学療法室 他	患者需要の増加に伴い、改修工事を実施し増床を行ったが、患者の待合スペースの不足や部門内の動線が非効率となっている。	現在の外来化学療法室内での拡張は困難
4	病棟	MFICU	新病院移転以降、利用率が高い水準で維持されているため、増床を検討してきたものの、機能を止めずに増床工事を実施することが難しいため未実施となっている。	隣接部門との調整により、増床実現の可能性あり
		カンファレンス室	他科のカンファレンス ^{※24} と重複することが多く、時間調整や会議室確保のための手間と時間を要するため、迅速な対応ができない。	現在の病棟内での設置は困難
5	生理検査	生理検査室	エコー等の検査室の不足、またベッド搬送への対応が困難となっている。	現在の生理検査部門内での増室は困難
6	放射線	放射線治療室	放射線治療室に近接した診察室が整備されておらず、動線が長い。	隣接部門との調整により実現の可能性あり
		血管造影室	医療機器の汎用性が低く、造影室を利用する診療科が固定している。	機器更新で課題解決の可能性あり
7	地域連携	入退院支援センター	手術を受ける患者に対して不安軽減や入院日数短縮を図るため、手術の内容説明や術前検査を行うスペースが不足している。	現在の入退院支援センター内での拡張は困難

部門		室名	課題	既存本棟での 対応判断
8	臨床工学	臨床工学技士室	臨床工学技士用のスタッフ室が十分に整備されていない。	現在の臨床工学部門内での設置は困難
9	管理	(新設) 研修センター	看護師特定行為研修や各種シミュレーターの使用が可能なスペースが不足している。実習室として整備されていた部屋についても、医療需要の拡大に伴い転用している。	新設のためのスペースの確保は困難
		会議室	定期的な会議、各種委員会の開催など時間が重複することが多く、時間調整や会議室確保のための手間と時間を要している。	現在の管理部門での増室は困難
		職員・実習生用 休憩室・更衣室	毎年延 7,500 名程の実習生を受け入れているが、更衣室やロッカーが不足している。職員用についても職員の増加に伴い不足している。	現在の管理部門での拡張は困難
		医局	医師数の増員により、一人当たりの占有空間が狭く、診療科の垣根を超えたコミュニケーションの場が不足している。	現在の医局内での増室は困難

(3) 増築の必要性

- 前述の課題及び既存本棟での対応判断から、再整備を行うにあたっては、増築棟を建設し、新たな機能を新設するとともに、本棟から機能の一部を移設する必要があります。
- 増築棟についても本棟と同様に、大規模地震時においても病院機能の被害を軽減できる免震構造^{※25}の増築棟の整備を検討します。
- 本棟は、増築棟の建設により既存本棟の機能の一部を移設することから、移設後のスペースを活用して既存機能の拡張や新たな機能を新設します。



(4) 増築棟の建設地

① 敷地内での配置案の絞り込み

- 再整備における増築棟の建設地について以下のように比較評価を行い、駐車場配置案では増築棟と既存棟との動線が長くなり、機能連携が低下することなどから既存本棟周辺配置案での整備を検討します。

	既存本棟周辺配置案	駐車場配置案
位置		
断面	5F 4F 3F 2F 1F 感染症外来 感染症病床 ICU 一般病床 等 感染症出入口 ピロティ	3F 2F 1F 感染症外来 感染症病床 ICU 一般病床 等 感染症出入口
整備面積	約 7,200 m ²	約 4,300 m ²
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存本棟の機能との連携が図られ、一体的な利用が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 増築工事中の通常診療への影響が少ない。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 増築工事中の通常診療への影響に配慮する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存本棟との動線が長くなり、関連する機能の連携が低下する。(機能的な部門配置が難しい) ・ 建設により駐車場の駐車台数が減ることから、代替駐車場の整備が必要となる。 ・ 将来の建替え用地の面積が減少する。

② 再整備を行う際の留意点

- 既存本棟の構造は、震災時にも医療が継続できるよう免震構造となっています。今回整備する増築棟も、同様に免震構造の採用を基本としますが、免震構造と免震構造を渡り廊下等で接続する場合、特殊な接続方法が必要となります。
- ドクターヘリ用のポンプ室及びオイルタンク、消防用水タンク等の移設が必要となりますが、ドクターヘリの運航及び火災発生時の対応に影響が生じないように、先行工事を行う必要があります。

3 再整備対象部門と整備場所

(1) 整備方針

- 各部門の課題解決に向けた整備方針について、下記のとおり整理しました。
- 再整備にあたっては、今後の医療需要に応じて病床を見直すこととします。

部門	室名	整備方針	再整備場所	
			増築棟	既存本棟改修
感染症対策	感染症病床	今後の新興感染症に的確に対応できるよう、感染症病床及び感染症外来を増築棟で整備し、感染症病床を独立化する。	感染症外来の新設及び6床の感染症病床を移設する。併せて、感染拡大時に病床を拡充できるようにする。	—
病棟	一般病床	感染症病床の移設に併せ、効率的な看護体制となるよう一般病床の一部を移設する。	一般病床40床を移設する。	—
手術	手術室	ICUを増築棟に移設し、ICUの跡に手術室を整備することにより、既存手術部門と一体的に拡充する。	—	3室の手術室と器材庫を新設する。
病棟	ICU	手術室の増室に併せ、増築棟への移設を行うとともに、増床する。	12床を移設し、4床を新設する。	(既存4床)
地域連携	入退院支援センター	入退院支援の充実により、患者サービスの向上を図るため、機能を拡充する。	—	総合待合や既存エリアを活用し、機能を拡充する。
がんセンター	緩和ケアセンター、相談室等	今後増加するがん患者に対応するため、相談室等の機能を充実する。	—	分散している相談室等を集約し、規模を拡張する。
	外来化学療法室 他	外来化学療法室を拡張するとともに、増室する相談室と一体的に配置する。	—	既存エリアの拡張を行い、効率的に諸室を配置する。
病棟	MFICU	今後も需要が見込まれるMFICUを増床する。	—	MFICUを3床増床する。

部門	室名	整備方針	再整備場所	
			増築棟	既存本棟改修
生理検査	生理検査室	患者のベッド搬送が可能な検査室を新設する。	—	ベッド搬送可能な検査室を新設する。
研修	(新設) 研修センター	職員研修の充実を図るため、研修センターを新設する。	3室(計400名収容)の研修室等を新設する。	—
	会議室	オンライン会議にも対応可能な会議室を増室する。	収容人数の異なる会議室を3室増室する。	—
	実習生関連諸室	実習生の実習室や休憩室等を集約、拡充する。	実習室や休憩室等を集約配置する。	—
管理	医局	医局を拡充するとともに、オンライン会議等への対応が可能な視聴覚ブースを新設する。 女性医師専用の当直室を新設する。	—	3階の医局を拡充し、2階に当直室を拡張する。 女性医師専用の当直室を新設する。
臨床工学	臨床工学技士室	拡充する手術部門内に、臨床工学技士室を新設する。	—	スタッフ室を新設する。
放射線	放射線治療室	診察室を治療室と連携が図れるように移設する。	—	診察室を治療室と連携が図れるように移設する。
	血管造影室	手術部門内に血管造影室を新設する。	—	手術部門内に新設する。
病棟	カンファレンス室	各病棟のカンファレンス室を拡張する。	—	各病棟内のカンファレンス室を拡張する。

第2章 基本方針達成のための具体的計画

1 再整備計画に係る部門別の施設条件等

(1) 感染症対策部門

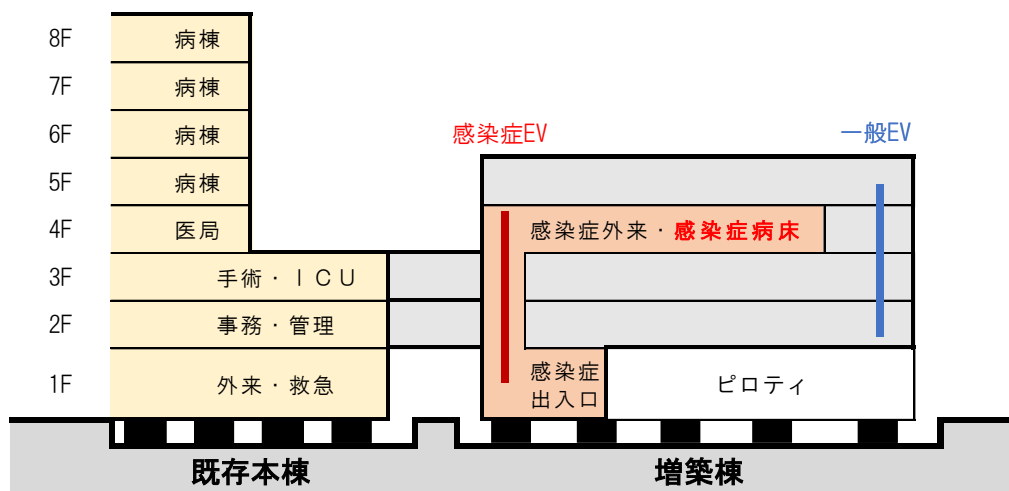
① 施設条件及び主要諸室

- 感染症病床及び感染症外来は増築棟に配置し、感染症専用の出入口や専用エレベーターを設けるなど、感染症対策を徹底するために区分します。
- 感染症病床と隣接して整備する研修センターは、感染拡大時に適切に病床に転換できるよう整備します。

必要諸室		現状	再整備後	
共通	感染症専用出入口	—	↗	1か所
	感染症専用エレベーター及び階段	—	↗	1か所
感染症外来	受付	—	↗	1室
	待合スペース	—	↗	1室
	診察室	—	↗	2室程度
	処置室	—	↗	1室
	CT撮影室	兼用	↗	1室
	トイレ	兼用	↗	専用
感染症病床	前室	—	↗	1か所以上
	病床	6床	→	6床 (対応強化)
	スタッフステーション	1室 (兼用)	↗	1室 (専用)
	器材庫等	兼用	↗	専用

② 配置計画

- 増築棟に感染症病床（6床）と一般病床（40床）、合計46床を配置し、効率的な看護体制となるよう計画します。
- 徹底した感染症対策のもと、感染症患者の診療ができるよう計画します。



※配置計画は現時点での想定であり、今後、設計を進める中で変更されることがあります。

(2) 手術・ICU 部門

① 手術部門

- 現在の手術待ち患者、救急手術への対応を強化・充実するため、3室の増室を行います。
- 手術室を増室するにあたっては、既存手術室に隣接配置させ、患者・スタッフ・器材等の動線に十分配慮した配置とします。
- 増室する手術室の広さは、今後の術式の変化（低侵襲手術等）に対応できるように、ロボット手術^{※26}等の導入を前提とした面積を確保します。

必要諸室	現状	再整備後
手術室	11 室	14 室 (+3 室)
大型器材室(兼将来拡張スペース)	—	1 室
臨床工学技士スタッフ室	—	1 室

- 手術室数は、課題となっている手術待ち患者の解消や手術件数の増加などから、3室の増室が必要と見込まれます。

(項目)	(年度)	令和元	令和 7	令和 12	令和 17	令和 22	令和 27
		実績	目標値	目標値	目標値	目標値	目標値
A	目標手術件数	6,905 件	6,905 件	8,400 件	8,400 件	8,340 件	8,150 件
B	1 日当たり 手術件数 (平日 240 日)	28.77 件	28.77 件	35.00 件	35.00 件	34.75 件	33.96 件
C	回転率※	2.62	2.62	2.50	2.50	2.50	2.50
D	必要手術室数 B ÷ C	11 室	11 室	14 室	14 室	14 室	14 室
E	必要増室数 D - 11 室	±0 室	±0 室	3 室	3 室	3 室	3 室

※回転率=1 日当たり手術件数 ÷ 手術室数

② ICU

- ICUは、手術室の増室に伴い増築棟に移設します。移設後の配置も手術部門に隣接させ、診療機能の連携に十分配慮した配置計画とします。
- 感染症対策として6床を陰圧室として整備します。
- 陰圧室は、エリアを区分し、前室でのガウン等の着脱が可能なように整備します。

必要諸室	現状	再整備後
ICU	16床	➔ 20床
うち、陰圧室	4床	➔ 6床
スタッフステーション	1室	➔ 2室
器材庫	1室	➔ 1室(拡張)

- 手術室の増室に伴いICUの患者数の増加も見込まれるため4床を増床し、計20床のICUとして再整備します。

項目	手術件数 a	ICU入室割合※ b	ICU入室患者数 c	ICU平均在院日数 d	1日当りICU患者 e	ICU病床利用率 f	ICU必要数 g
根拠	目標値(最大)		$a \times b$	令和元年度実績	$c \times d \div 365$	令和元年度実績	$e \div f$
	8,400件	4.1%	344.4人	19.6日	18.49人	90.4%	20.45床

※手術件数に占めるICU新入院患者数の割合

(3) 入退院支援センター

- 総合待合エリアの一部を活用し、相談室を拡張するとともに、相談カウンターを拡充し、患者サービスの向上を図ります。

必要諸室	現状	再整備後
相談室	2室(兼用)	➔ 3室(専用)
相談カウンター	16席	➔ 22席程度
待合スペース	—	➔ 22席程度
受付	兼用	➔ 1室(専用)
スタッフ室	1室	➔ 1室(拡張)

(4) がんセンター

① 相談室等

- 分散している緩和ケアセンター、がん相談室や外来化学療法室など、がん診療に係る機能を集約化し、機能の充実を図ります。

必要諸室	現状		再整備後
緩和ケアセンター（5名程度のスタッフ室）	1室	→	1室（拡張）
相談室	2室 （兼用）	↗	4室程度 （兼用可）

② 外来化学療法部門

- 今後増加が見込まれる患者に対応するため、待合スペースとベッドを拡充します。

必要諸室	現状		再整備後
受付	1室	→	1室（拡張）
待合スペース	6席	↗	12席
診察室	3室	→	3室（拡張）
外来化学療法室	22ベッド	↗	23ベッド程度
スタッフステーション	1室	→	1室（拡張）
トイレ・多目的トイレ	3室	→	適宜（拡張）

(5) MFICU

- 既存 MFICU に隣接する諸室を活用し、新病院移転以降稼働率の高い状況が続く県内で不足している MFICU を 3 床増床します。

必要諸室	現状	再整備後
MFICU	6 床	9 床 (+ 3)

- MFICU の必要数については、平成 27 年の周産期医療体制のあり方に関する検討会資料において、1,000 分娩当たり 0.89~1 床程度という指標が示されています。
- 令和 13 年の出生数の見込みから、必要病床数を算出しました。今後の医療需要の見込みから 3 床の増床としました。

項目	鹿児島県人口推移 ^{※1}			出生数		MFICU 必要数		必要病床数
	a	b	c =(b÷a)	d	e =(c×d)	1,000 分娩当たり ^{※2}		
根拠	令和元年	令和13年	減少率	令和元年	令和13年	0.89 床 で試算	1.0 床 で試算	約 9 床
	211,981 件	176,179 件	83.11 %	11,977 件	9,954 件	8.8 床	9.9 床	

※1：鹿児島すこやか長寿プラン 2021 より 0~14 歳人口

※2：厚生労働省 平成 27 年 周産期医療体制のあり方に関する検討会資料

(6) 生理検査部門

- 既存生理検査部門に隣接した位置に、ベッド搬送での利用可能な検査室を整備します。

必要諸室	現状	再整備後
生理機能検査室（超音波検査室又は脳波室）	超音波 6 室 脳波 2 室	10 室

(7) 研修部門

① 研修センター

- 研修内容を充実させるために、シミュレーションセンターを新設します。
- 感染症病床に隣接することで、新興・再興感染症のパンデミック^{※27} 時に、臨時病床として利用できるようにします。
- 研修会や学会へのオンライン参加が可能な個室を 8 ブース備えた視聴覚室を新設します。また、現在不足している会議室については、オンライン会議にも対応可能な会議室を増築棟に整備するなど、職場環境の充実を図ります。

必要諸室		現状	再整備後
研修室	多目的	—	2 室
	特定行為	1 室	1 室 (拡張)
	シミュレーションセンター	—	2 室 (最大 20 床)
	視聴覚室	—	1 室 (8 ブース)
その他	会議室 (稼働間仕切りを設置)	4 室	7 室 (+ 3)
	特定行為研修センター	1 室	1 室 (拡張)

② 実習生・研修生関連諸室

- 現在、別棟に整備されている実習生・研修生関連の諸室を集約し、機能の充実を図ります。

必要諸室	現状	再整備後
実習室	他諸室を兼用	3室（拡張）
実習生更衣室	1室	男女各1室
休憩室	1室	1室（拡張）

(8) 医局

- 1人当たりの占有面積を増やすなど、医局の充実を図ります。
- 女性医師の職場環境の向上を図るため、女性医師専用の当直室を5室新設します。

必要諸室		現状	再整備後
医局	医局(3階医局)	1室 (3.9㎡/席)	1~2室 (4.6~4.8㎡/席)
当直室	当直室(シャワー付き)	13室	12室程度
当直室	当直室(シャワー付き)		5室程度
(レディースゾーン)	パウダールーム(化粧室)	—	1室
	休憩室	—	1室

(9) 放射線部門

- 診察室を治療室と連携が図れるように移設します。
- 放射線治療エリア内又は近接位置に整備を検討します。

(10) 病棟

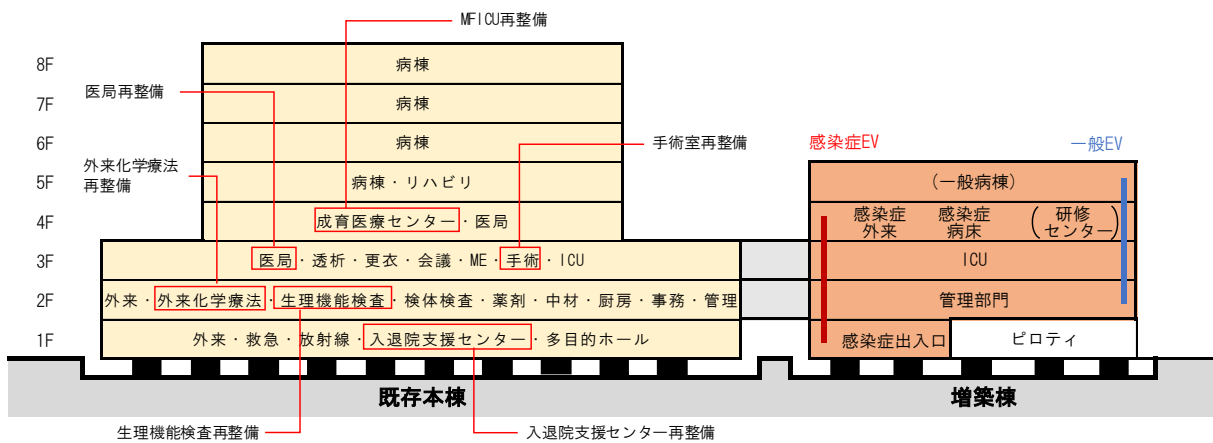
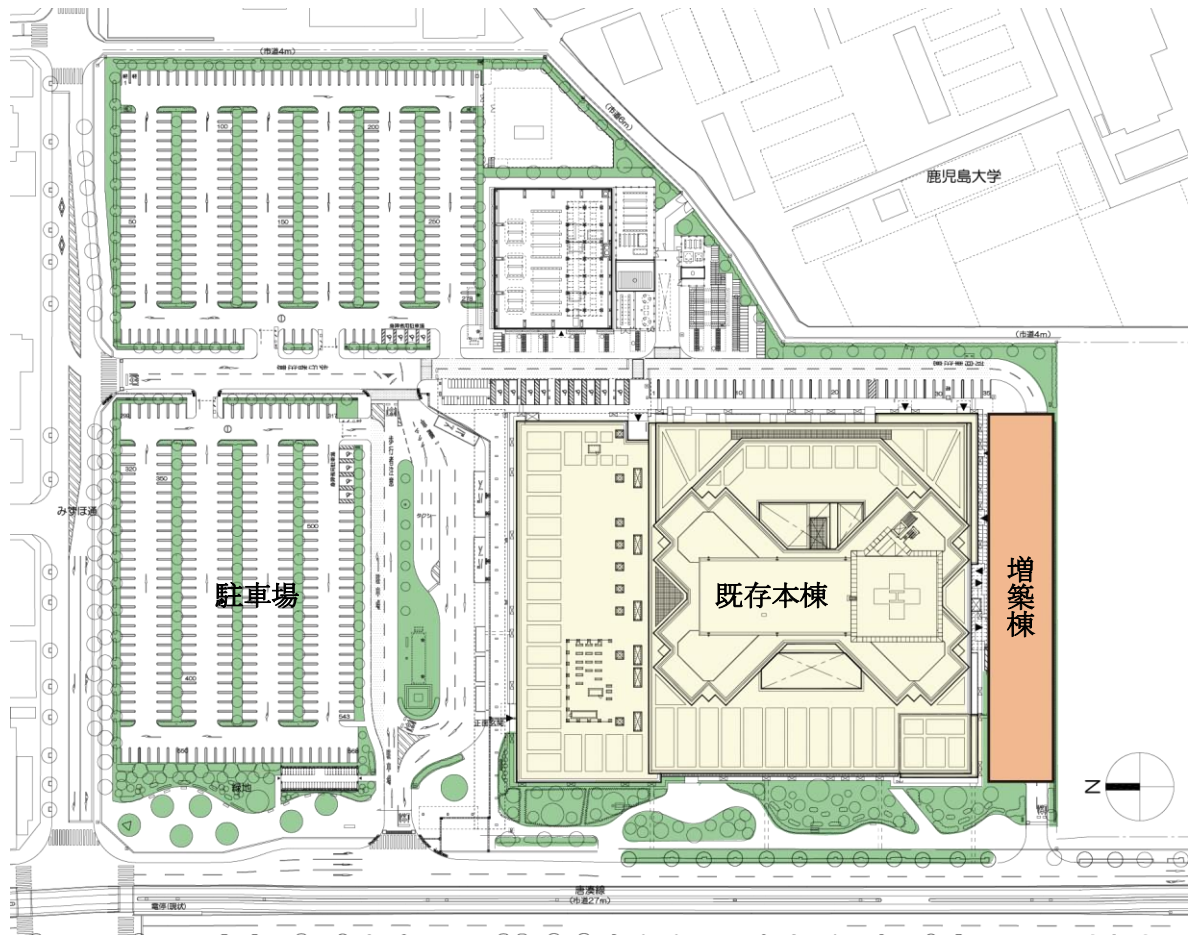
- 各病棟内で不足しているカンファレンス室などの拡充を行います。

2 人員配置計画

- 再整備による診療機能の充実を図るため、増員が必要となる看護師等については、計画的に適切な配置を検討します。

3 再整備による増築棟の配置

■ 増築棟及び既存本棟の再整備後の配置は下図のようになります。



※上図は現時点での想定であり、今後、設計などを進める中で変更されることがあります。

4 本事業に適する整備方式

(1) 主な整備方式の比較

- 整備方式については、従来方式^{※28}のほか様々な方式があることから比較検討する必要があります。

	【従来方式】 (設計・施工分離 発注方式)	【DB方式 ^{※29} 】 (基本設計からの DB方式)	【DB方式】 (実施設計からの DB方式)	【ECI方式 ^{※30} 】 (施工予定者 技術協議方式)
概要	設計業務は、設計事務所と契約し、施工業務は、施工者と契約する方式	基本設計・実施設計・施工に至る建設業務を1つの事業者と契約する方式	基本設計は、設計事務所と契約し、実施設計と施工業務を1つの事業者と契約する方式	実施設計まで設計事務所との契約後に、施工候補者を選定する。実施設計を施工候補者の協力のもと進め、設計完了後に施工候補者と本契約を行う方式
特徴	設計図によって詳細な仕様を定め、契約の条件として、提示して発注する方式	設計から施工までを1事業者が行うため、責任区分が明確になることや、施工者の技術力を活用して設計する方式	設計事務所の有する設計力と、施工者の持つ技術力を活用して設計する方式	特殊な条件(例：軟弱な地盤、高低差の大きな敷地での工事等)の際に、施工候補者の持つ技術力を活かして設計する方式

DB：Design Build (デザインビルド)

ECI：Early Contractor Involvement(アーリーコントラクターインボルブメント)

(2) 本事業の特徴を踏まえた整備方式

- 整備方式の選定については、本事業の特性や建設市況の動向などを踏まえ決定します。

(3) 再整備スケジュール

- 令和4年度に基本設計に着手し、令和6年度から7年度にかけて増築棟の工事を行い、令和7年度末から順次供用を開始します。

年度	令和4	令和5	令和6	令和7	令和8
内容	選定	基本設計／実施設計	選定	増築棟建設工事	既存本棟改修工事

※スケジュールは、整備方式により変更になる場合があります。

5 事業費計画

(1) 工事費

■ 増築棟工事と既存本棟改修工事の概算工事費は、約 54.0 億円と想定します。

【増築棟】

(単位：百万円)

項目		工事費	備考
新築	本体工事	2,187	免震構造に係る費用等を補正
	設備工事	1,121	
	外構工事	96	
新築工事費 小計		3,404	
増要素	ICU 設備等	88	ICU 16 床
	感染症対策工事	20	感染症病床 6 床
	先行工事等	335	
増額要素 小計		443	
増築棟工事費 計		3,847	

【既存本棟改修】

(単位：百万円)

項目		工事費	備考
4 階	MFICU	50	スタッフ室、器材庫、医師控室、当直室を MFICU に改修
3 階	当直室等	102	医局拡大スペース等
	手術・ICU	507	
2 階	外来化学療法室	102	部分改修
	研修生休憩室、更衣室等	143	生理機能検査室の拡大等
	事務室	102	当直室移転
1 階	総合待合	127	
	入退院支援センター	81	待合スペース等に活用
	放射線治療室付近	33	放射線診察室として活用
共通	病棟、昇降機等	312	アメニティ ^{※31} 対策工事等
既存本棟改修費 小計		1,559	
総計 (増築棟＋既存本棟改修)		5,406	

(端数処理の関係で合計額が一致しない場合があります)

※事業費計画については税込(消費税率 10%)で試算しています。

(2) 設計・工事監理費

- 設計及び工事監理費は、国土交通省官庁施設の設計業務等積算要領及び官庁施設の設計業務等積算基準に基づき、合計で約 2.8 億円を想定します。

(単位：百万円)

増築棟	概算	既存本棟改修	概算
設計費	176	改修設計費	40
工事監理費	39	工事監理費	21
小計	215	小計	61
総計	276		

(3) 医療機器購入費

- 再整備に伴い新たに購入する医療機器について、下表のように算出しました。移設費用を含め、約 7.4 億円を見込みます。

(単位：百万円)

部門	主な医療機器	概算
手術	無影灯、シーリングペンダント ^{※32} 、手術台、麻酔器など	491
ICU	ICU ベッド、シーリングコラム ^{※33} 、人工呼吸器など	183
MFICU	病棟ベッド、分娩監視装置、生体情報モニタなど	13
全体	備品、移設費用など	55
総計		742

(4) 総事業費

- 再整備における総事業費は、約 64.2 億円を見込みます。
工事費については、今後、設計・工事などの各段階で詳細な検討を行っていきます。

(単位：百万円)

区分	内容	概算
工事	増築棟及び既存本棟改修工事	5,406
設計	基本設計・実施設計・工事監理	276
医療機器	再整備において新設する医療機器	742
総計		6,424

6 SDGs※³⁴ が掲げる目標との関連付け







- SDGs の推進は、人々が安心して暮らせる持続可能なまちづくりと地域活性化を目指すもので、地方自治体にとっても、多様な主体と連携を図りながら取り組むことが重要です。
- 国の SDGs 実施指針において、地方自治体による積極的な取組が求められており、本市は、令和2年7月に国の「SDGs 未来都市」に選定されています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



- 当院では、第六次鹿児島市総合計画に盛り込まれた SDGs の理念を第2期鹿児島市病院事業経営計画にも反映させ、地域において必要な医療を安定的かつ継続的に提供するとともに、女性の参画や働きがいの創出等の取組を推進することとしております。このことから、本計画においても SDGs の推進のため積極的な取組を行います。

- 各ゴールに対する再整備計画における関連は以下のとおりです。

ゴール		取組の内容
	すべての人に健康と福祉を	高度医療を必要とするより多くの患者への対応を充実します。
	ジェンダー平等を実現しよう	すべての人が利用しやすく、働きやすい病院を整備し、ジェンダー平等を推進します。 (女性医師専用の当直室の新設)
 	エネルギーをみんなにそしてクリーンに 住み続けられるまちづくりを	エネルギー効率化に配慮した再整備に取り組みます。 増築棟は免震構造を採用し、災害時にも医療を継続できる建物とし、市民が安心して住み続けられるまちづくりに貢献します。
 	働きがいの経済成長も 産業と技術革新の基盤をつくろう	ロボット手術等の最新技術を導入し、医療の質の向上及び働き方改革を推進します。

用語集

No.	掲載頁	用語	説明
1	P1	コーホート要因法	将来人口推計を行う際に用いられる手法。年齢別人口の加齢に伴って生ずる年々の変化をその要因（死亡、出生及び人口移動）ごとに計算して将来の人口を求める方法。
2	P1, P2, P3, P4, P9	鹿児島保健医療圏	鹿児島県保健医療計画において定める鹿児島市、日置市、いちき串木野市、十島村及び三島村により構成される二次医療圏をいう。なお、医療圏とは、都道府県が病床の整備を図るに当たって設定する地域的単位のこと。
3	P2, P3	患者調査	厚生労働省が医療施設を利用する患者について、その傷病の状況等の実態を明らかにすることを目的とした調査。
4	P2, P3	受療率	ある特定の日に疾病治療のために、すべての医療施設に入院あるいは通院又は往診を受けた患者数と人口10万人との比率。
5	P2, P3	傷病分類	世界保健機関(WHO)が作成した、世界中の疾病、傷害及び死因の統計分類をもとにした医学的分類であり、以下の項目に分類される。なお、()内は代表的な疾病を示す。 I 感染症及び寄生虫症(結核、細菌性食中毒等) II 新生物(悪性腫瘍(がん)、良性腫瘍、白血病等) III 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害(貧血、免疫不全症等) IV 内分泌、栄養及び代謝疾患(糖尿病、代謝障害等) V 精神及び行動の障害(認知症、統合失調症等) VI 神経系の疾患(髄膜炎、パーキンソン病、脳性麻痺等) VII 眼及び付属器の疾患(角膜炎、白内障、視覚障害等) VIII 耳及び乳様突起の疾患(中耳炎、難聴等) IX 循環器系の疾患(心筋梗塞、不整脈、くも膜下出血等) X 呼吸器系の疾患(インフルエンザ、肺炎、鼻炎等) XI 消化器系の疾患(胃潰瘍、大腸炎、肝疾患等) XII 皮膚及び皮下組織の疾患(皮膚炎、爪の障害等) XIII 筋骨格系及び結合組織の疾患(関節症、筋障害等) XIV 腎尿路生殖器系の疾患(腎不全、尿路結石、膀胱炎等) XV 妊娠、分娩及び産じょく(流産、妊娠中の母体障害等) XVI 周産期に発生した病態(母体の妊娠合併症等の影響を受けた胎児及び新生児) XVII 先天奇形、変形及び染色体異常 XVIII 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの XIX 損傷、中毒及びその他の外因の影響(各部の損傷、骨折等) XX I 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用(各種検査、健康診断等)
6	P4, P6, P9	病床利用率	ベッドの利用の程度を示す指標。 病床利用率(%)=入院患者延数÷許可病床延数×100
7	P4	ダウンサイジング	組織の規模を小さくすること。本計画では病床縮小のこと。

No.	掲載頁	用語	説明
8	P4	病院機能評価	公益財団法人日本医療機能評価機構が行う病院の評価事業であり、「患者の権利と医療の質及び安全の確保」、「療養環境と患者サービス」などについて、病院運営の専門家が評価する。
9	P4, P6, P9	地域医療支援病院	医療施設機能の体系化の一環として、患者に身近な地域で医療が提供されることが望ましいという観点から、地域医療を担う、かかりつけ医やかかりつけ歯科医を支援する病院をいう。紹介患者に対する医療の提供（かかりつけ医等への患者の逆紹介を含む。）、医療機器の共同利用の実施、救急医療の提供及び地域の医療従事者に対する研修の実施がその役割とされており、これらについての一定の要件を満たす病院に対して都道府県知事が承認する。
10	P4, P9	DPC 特定病院群	DPC/PDPS 制度における基礎係数について、提供する医療機能の水準に応じた分類の1つ。大学病院本院群、DPC 特定病院群、DPC 標準病院群の3つの医療機能群に分類される。 DPC 特定病院群は大学病院本院群に準じた高密度な治療を提供できる施設のことであり、以下の4つの評価基準から判断される。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 診療密度 ・ 医師研修の実施 ・ 高度な医療技術の実施 ・ 重症患者に対する診療の実施
11	P4, P9	地域がん診療連携拠点病院（高度型）	全国どこでも質の高いがん医療を提供することができるよう国が指定した医療機関。地域がん診療連携拠点病院（高度型）は全国で51か所が指定されている（令和3年4月1日現在）。
12	P4	DPC/PDPS 制度（診断群分類別包括払い制度）	Diagnosis Procedure Combination:入院患者の診療報酬額について、従来の出来高払いではなく、診断群分類に従った定額払いをする包括評価制度のこと。患者が該当する診断群分類（DPC）の点数に入院日数と病院ごとの係数（当院の場合、上記のDPC 特定病院群での評価係数）を乗じて算定する診療報酬点数に、出来高部分の点数を加えたものが、その患者の入院医療費となる。
13	P4, P9	機能評価係数Ⅱ	DPC 対象病院において、以下の点を数値化した加算点であり、数値の合計値が高いほど、高度な医療を実施しているとみなされる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 保険診療係数：データを適切に管理している ・ 効率性係数：在院日数を短縮化している ・ 複雑性係数：様々な患者を受け入れている ・ カバー率係数：様々な疾患に対応できる体制である ・ 救急医療係数：救急医療を実施している ・ 地域医療係数：地域に適した医療を実施している

No.	掲載頁	用語	説明
14	P6, P9	平均在院日数	患者が入院してから退院するまでの日数を平均した指標。
15	P6, P9	紹介率	地域の開業医や病院が、高度な医療や検査を必要とする患者を専門病院等に紹介すること。紹介率とは、患者数のうち、他の医療機関から紹介された患者の比率。
16	P6, P9	逆紹介率	上記、紹介率とは逆に、高度機能を有する病院から症状の安定した患者を地域の開業医等に紹介すること。逆紹介率とは、初診患者のうち、他の医療機関のもとに紹介した患者の比率。
17	P6, P14, P18, P19, P23, P25, P26	ICU	Intensive Care Unit:重症患者を収容・管理し集中的に治療を行う部門、集中治療室。 通常の医療設備では十分管理できない重症疾患や大手術後の患者を対象として、24時間体制のもと、必要に応じ迅速な救急処置を講じよう、病院内の一区域に設定された特殊治療施設のことをいう。
18	P6	NICU	Neonatal Intensive Care Unit:新生児特定集中治療室。 新生児の治療に必要な保育器、人工呼吸器等を備え、24時間体制で集中治療が必要な新生児のための治療室のこと。
19	P6, P10, P14, P21, P25, P26	MFICU	Maternal Fetal Intensive Care Unit:母体・胎児集中治療室。 重症妊娠高血圧症候群、前置胎盤、切迫早産、多胎妊娠など、リスクの高い出産となる可能性のある妊婦と胎児を対象とした集中治療室のこと。 鹿児島県では、当院が唯一「総合周産期母子医療センター」の指定を受けており、MFICUを設置している。
20	P6	GCU	Growing Care Unitの略。NICUでの集中治療が終わった新生児などの後方病床として運用される病床のこと。
21	P6	SCU	Stroke Care Unit:脳卒中集中治療室。 発症直後から脳卒中急性期の患者の適切な治療とリハビリテーションを組織的・計画的に行う脳卒中専用の治療室。
22	P9, P14 P21	新興感染症	かつては知られていなかった、この20年間に新しく認識された感染症で、局地的にあるいは国際的に公衆衛生上の問題となる感染症のこと。
23	P9, P21	再興感染症	既知の感染症で、既に公衆衛生上の問題とならない程度までに患者が減少していた感染症のうち、近年再び流行し始め、患者数が増加した感染症のこと。
24	P10, P15 P22	カンファレンス	医療を提供する関連スタッフが、情報の共有や問題解決を図るために開催される会議のこと。

No.	掲載頁	用語	説明
25	P12, P13, P25, P27	免震構造	耐震技術の一つであり、建物と基礎との間に免震装置（免震ゴムやダンパー等）を設置し、地震のエネルギーを受け流すことで建物への揺れの伝わりを低減させる構造のこと。柱や梁の構造部材の破損や、医療機器や家具の転倒、転落のリスクが低くなる。
26	P18, P27	ロボット手術	手術支援ロボットを用いた手術のこと。外科医の操作によるロボット専用の手術器具を用いることで、これまでの低侵襲手術（腹腔鏡下手術）などの特徴を生かしつつ、人の手よりも可動域が広く、自在で繊細な動きが可能となるため、体への負担が少ない手術を実現する。
27	P21	パンデミック	非常に多くの数の感染者や患者を発生する流行のこと。
28	P24	従来方式 （設計・施工分離 発注方式）	建物の整備手法の1つで、設計と施工を別々に発注する方式。行政発注の工事に多く用いられる手法であるため、従来方式と呼称される。
29	P24	DB 方式	Design Build(デザインビルド)：建物の整備手法の1つで、設計と施工を一括で発注する手法であり、責任区分の明確化や施工者の持つ技術力を活用した設計を行うために用いられる。 基本設計段階から施工までを一括で発注する事業形態と、実施設計段階から施工までを一括で発注する事業形態に大別される。
30	P24	ECl 方式	Early Contractor Involvement(アーリーコントラクターインボルブメント)：建物の整備手法の1つで、実施設計段階から、施工予定者が技術協力を行うことで、特殊な条件下での整備事業に対し、施工候補者の持つ技術力を活かした設計を行うために用いられる。
31	P25	アメニティ	療養環境及び職場環境の快適性のこと。
32	P26	シーリングペンダント	医用電源、医療ガス、各種情報ジャックなどの必要設備を任意の位置から供給できる天井懸垂式のアームシステムであり、比較的移動域が確保されるタイプを指す。
33	P26	シーリングコラム	シーリングペンダントと同様の機能を有するが、天井懸垂式の柱状のシステムであり、昇降し任意の高さに停止させることができるタイプを指す。
34	P27	SDGs	Sustainable Development Goals の略。2030年までに、持続可能でよりよい世界を目指す国際目標であり、17のゴール・169のターゲットから構成される。