

徳島大学病院

—世界に誇れる・地域に根ざした大学病院—



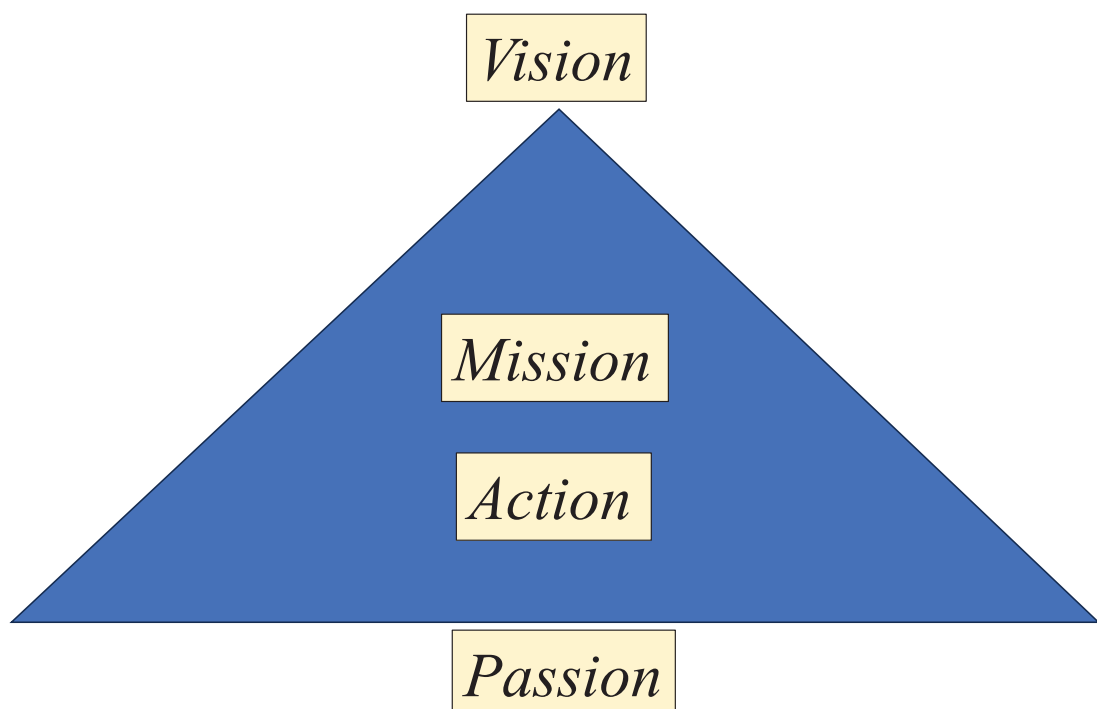
徳島大学病院副院長(診療担当)
徳島大学病院整形外科 教授・科長

西良浩一

病床数は692床で、内科28診療科、歯科10診療科、職員数は1,719人、外来患者数は47万人、入院患者数は約20万2千人、手術件数は約7千件です。

1

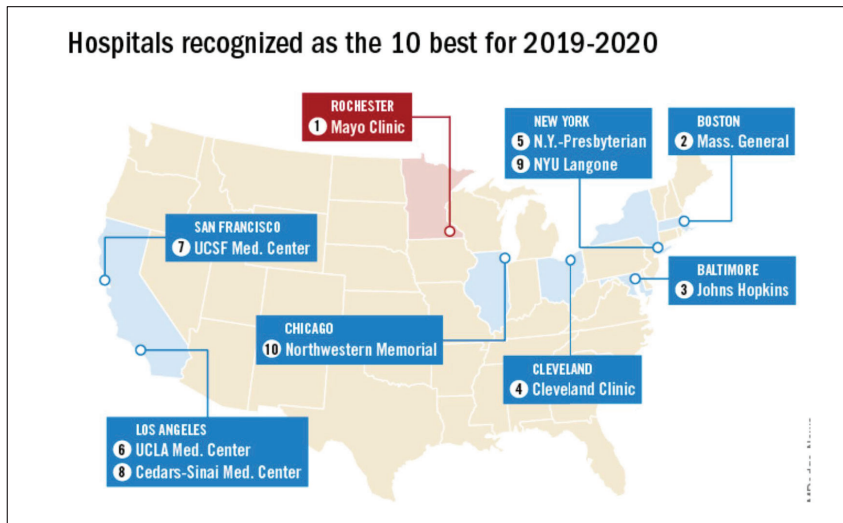
徳島大学病院の*Vision, Mission, Action, Passion*



2

Vision

日本におけるメイヨクリニックになること



メイヨクリニック

世界の *Destination* (最終目的地) *Hospital*

交通の便の悪いミネソタ州の人口10万人のロチェスターにある、
全米No.1の病院。世界中から患者が押し寄せる。

3

Vision

日本におけるメイヨクリニックになること

Mission

世界に誇れる・地域に根ざした大学病院

Action

- ✓ 持続可能な安定した病院運営
- ✓ Academiaとしての大学病院
- ✓ 高度な医療教育
- ✓ 県内医療連携
- ✓ 職員が生き生きと活躍できる職場作り

Passion をもち先頭に立つリーダーとして大学病院を牽引いたします

4

Action #1: 持続可能な安定した病院運営

現在の大学病院の実情

全国大学病院長会議資料

「大学病院なくなるかもしれない次元」国立大病院長会議

レポート 2024年10月4日 (金) 水谷悠 (m3.com編集部)



国立大学病院長会議は10月4日の記者会見で2024年度収支見込みを発表し、42大学病院のうち赤字見込みは32病院で、赤字額は計260億円に上ると明らかにした。全体でも235億円の赤字見込みだ。年度当初の見込みは42病院合計で58億円の赤字だったが、物価高騰や人事院勧告に伴う人件費増、コロナ補助金の廃止等で大きく膨らんだと言い、会長で千葉大学医学部附属病院院長の大鳥精司氏は「20億円以上の赤字を出している病院も散見され、非常にゆゆしき状況。大学病院がなくなるかもしれない次元の問題だ」と強い危機感を露わにした。

高額医薬品や材料の使用量増加の影響大きく

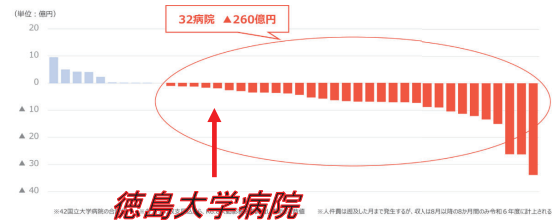
調査結果では支出増の要因としては、高額医薬品や材料の使用量増加により医療費が対2023年度比121億円増、光熱水費が同33億円増、働き方改革や処遇改善による人件費が同343億円増、業務委託費などその他が同64億円増。人件費については、2024年度診療報酬改定でベースアップ評価料の新設や入院基本料の大幅アップが行われたものの、診療報酬改定での賃上げ目標2.5%に対して8月に行われた人事院勧告では3.4%のベースアップとなり不足する。事務局長の塩崎英司氏によると、働き方改革により時間外労働を正確に把握するようになり時間外労働手当が増加したことや、雇用を増やしたことも影響しているという。

令和6年度の収支見込

【R6年度 収支見込】

〇 物価・エネルギー価格高騰の影響、働き方改革や診療報酬改定に伴う賃上げ目標を上回る人事院勧告による人件費などの負担の増加、コロナ補助金の廃止 等から

病院全体で**マイナス235億円**の収支見込（年度当初はマイナス58億円）
【32病院が収支マイナスの見込み(計▲260億円)】

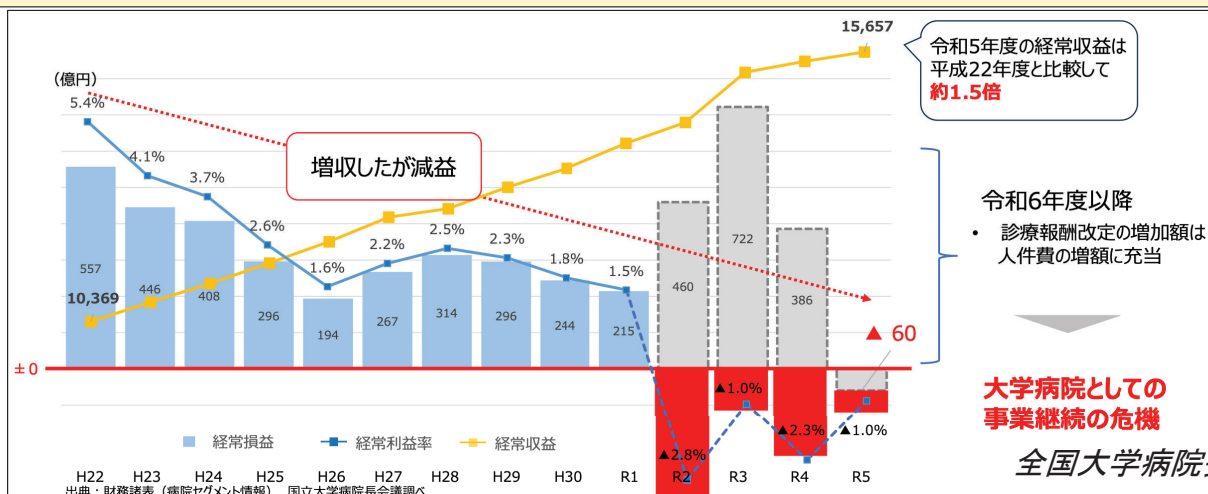


国立大学病院長会議会長
千葉大学病院長
大鳥精司教授（談）

経営基盤強化

増収減益：

収入は増えているが支出がさらに増えているため利益がなくなっている。



- ✓ 収入をさらに増やす取り組み
- ✓ 支出をさらに減らす取り組み

✓ 収入をさらに増やす取り組み

新規患者数の増加
病床稼働率を高める
手術件数の増加
クラウドファンディングの推進

✓ 支出をさらに減らす取り組み

薬剤費の削減
医療材料費の削減

7

入院収益を増やす基本

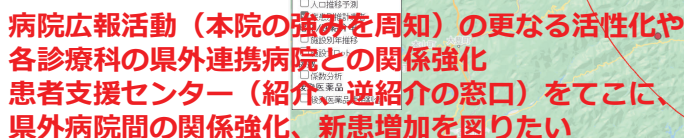
延べ入院患者数 × 入院診療単価
(新入院患者数 × 平均在院日数) (高単価診療へ)

新規入院患者 増
平均在院日数 減

高い診療単価
(高度先進医療)

8

【青円】徳島大学病院から半径60km圏内の病院別患者数（DPC症例）比較
【赤点】徳島大学病院の退院患者数分布
（グラフ）徳島大学病院から半径60km圏内（疾患ごとの順位／病院数及び患者数予測）



平均単価	目標	目標	目標	目標	目標	↑
91,930	86.0	86.0	60.0	22	29	対26
円	%	%	%	%	%	
病院全	集学含む	一時差結	86.6～新基準			
			%			

a～fは目標に対する達成率を表したものであり、
 「107%以上(数-100%未満の数)」で、自動的に
 ★を付与する。
 ※×(6)の診療科が病変表を優先する対象科とする。

新しい指標

最も重要なことはリスク回避

連携B(960時間以上の残業)

病棟管理をしている看護部との意見調整

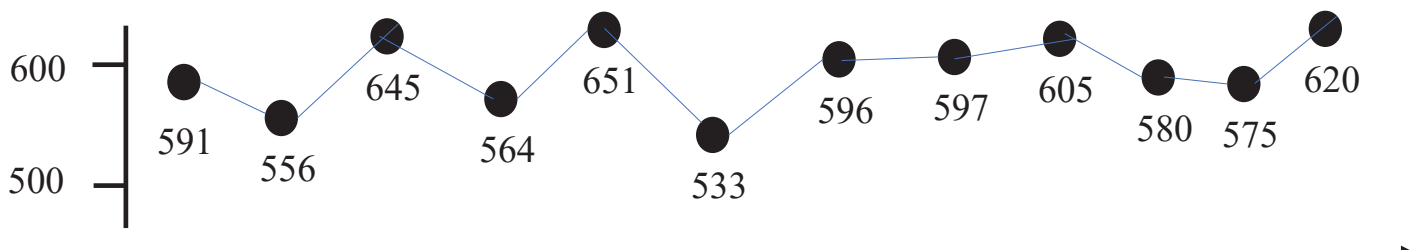
土日稼働率減少問題 (84% vs 72%, 2023)

(入院化学療法、休日リハビリテーション)

11

安定した手術件数

毎年確実に件数増加している (現在約7113件)
さらに全身麻酔の手術率が国内トップクラス



多い月と、少ない月で、100件のギャップ



浜松医科大学モデル by 松山幸弘病院長

手術の締め切りを2週間前にはやめました。
2週間の間に空いている場所を、各診療科に埋めてもらうとギャップが減少します。*Happy Monday*問題解決にもつながります。

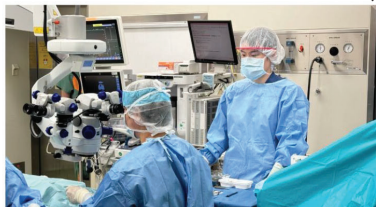
12

手術室運営を支える人員確保：タスクシェア

厚生労働白書によると、**2040年**には医療・福祉分野への就業が必要と見込まれる人数は**1,070万人**ですが、実際に確保できる人数は**974万人**にとどまるといわれています。

器械出し業務

鹿児島大学



2024年4月より眼科手術の清潔野補助業務（器械出し）を開始した。

直接介助（手術清潔操作の支援）

器械出しをはじめ、マニュアルや手技書の作成、鋼製小物の管理、衛生材料の調整を関連職種と協力し行います。



丸田町病院

各業務内容

手術室：器械出し

2021 年に臨床工学技士の業務範囲拡大が発表されたことにより当院でも業務拡大を行いました。八王子の分院では既に臨床工学技士による器械出しを行っており、年間 120/845 件 (2022 年度)行いました。器械出し症例は経皮的椎体形成術(BKP)から前方椎体置換術(X-core)まで幅広くこなしています。

東京脊椎病院

クラウドファンディングの推進 これまでの取り組み

- 腎臓内科
- 噛み合わせ補綴科
- 医学生 (iGIP)
- 消化器・移植外科
- 集中治療部
- ケロイドチーム
- 病院情報センター

- 脳神経外科
- 栄養宇宙研究センター
- 顎機能咬合再建学
- 代謝栄養学
- 医用理工学
- 麻酔・疼痛治療医学
- 臨床薬剤学
- 他

整形外科 4プロジェクト



15

クラウドファンディング 徳島大学整形外科 これまでの実績

野球肘: 1,036,000円
背椎内視鏡: 9,405,000円
肉腫ePRO: 7,432,555円
側彎症: 9,788,000円

研究者支援
スポーツ医学
9,950,000円

合計: 27,661,555円

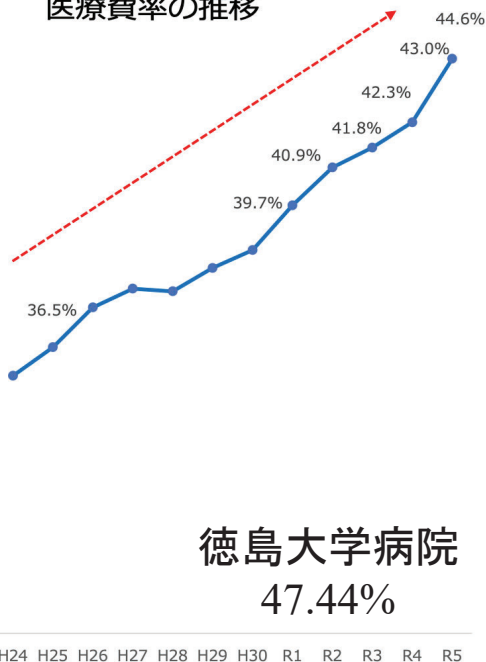
合計: 37,611,555円

16

徳島大学病院の取り組みを
徳島県民に知っていただく
徳島県民に育てていただく
徳島県民に支えていただく
徳島県民と一体感

17

医療費率の推移



全国大学病院長会議資料

✓ 支出をさらに減らす取り組み

医薬品費の高騰:

超高額薬剤(3000万円越え)

キムリア: 3,349万円

イエスカルタ: 3,264万7,761円

最先端医療が大学病院の使命である
(ジェネリックで対応)

医療材料費の高騰:

材料委員長(2019.4- 2023.3: 4年間)

徳島大学病院がベンチマークで購入比率26%

こちらに関しては改善の余地はあります

18

Action #2: Academiaとしての大学病院

世界に誇れる最先端医療の実践



- ✓ バーチャルリアリティを医療分野へ
- ✓ 日進月歩で進化するがん治療
- ✓ ロボット支援手術の導入と発展
- ✓ これからのゲノム医療
- ✓ 内視鏡・外視鏡・低侵襲手術
- ✓ フレイル・ロコモ・サルコペニアの診断と治療

19

バーチャルリアリティ医療 (他に脳神経外科、呼吸器外科、形成外科・美容外科)

消化器・移植外科

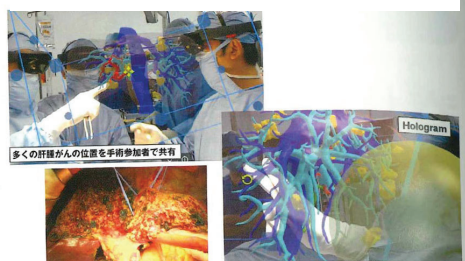


図2 肝臓手術 術中XR肝腫瘍位置確認

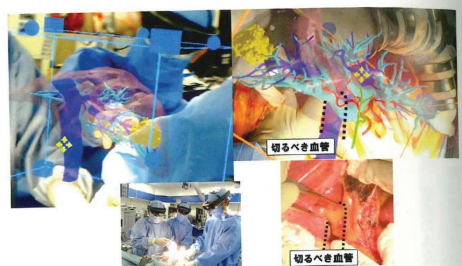


図3 肝臓手術 術中XR肝門部血管把握

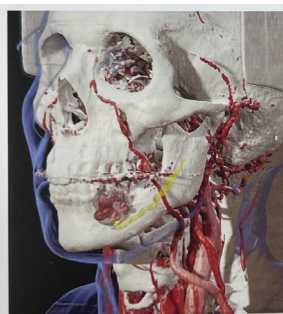


図2 腫瘍のVR画像構築

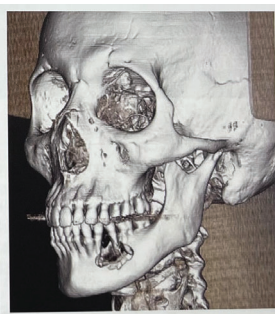


図1 従来のCT画像

口腔外科

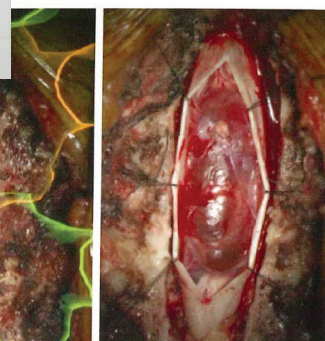


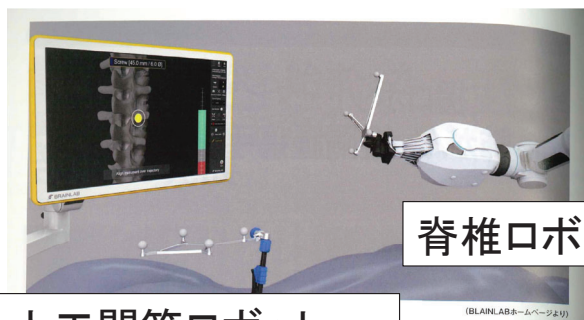
図2 図1の仮想画像をAR顕微鏡として術野に投影
(左: 椎弓切除前、右: 硬膜切開後)

整形外科

20

ロボット支援手術

(泌尿器科、消化器・移植外科、脳神経外科、整形外科、呼吸器外科、産婦人科)



脊椎ロボットCirq

(BLAINI AB ホームページより)

人工関節ロボット
Cori (膝) and Mako (股)



写真4 股関節ロボット Mako (メイコー)

写真5 膝関節ロボット CORI (コリ)



ダヴィンチ

写真1 ロボット支援手術の手術風景 (ダヴィンチ)

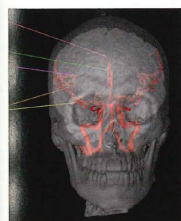
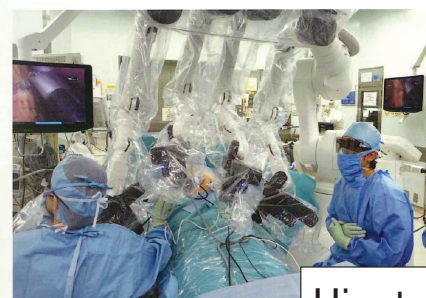


図2 脳の血管を避けた電極の留置場所を計画する



図1 ロボティックシステム (Stealth Autoguide)
(写真提供/日本メトロニクス株式会社)

脳外科ロボット



Hinotori

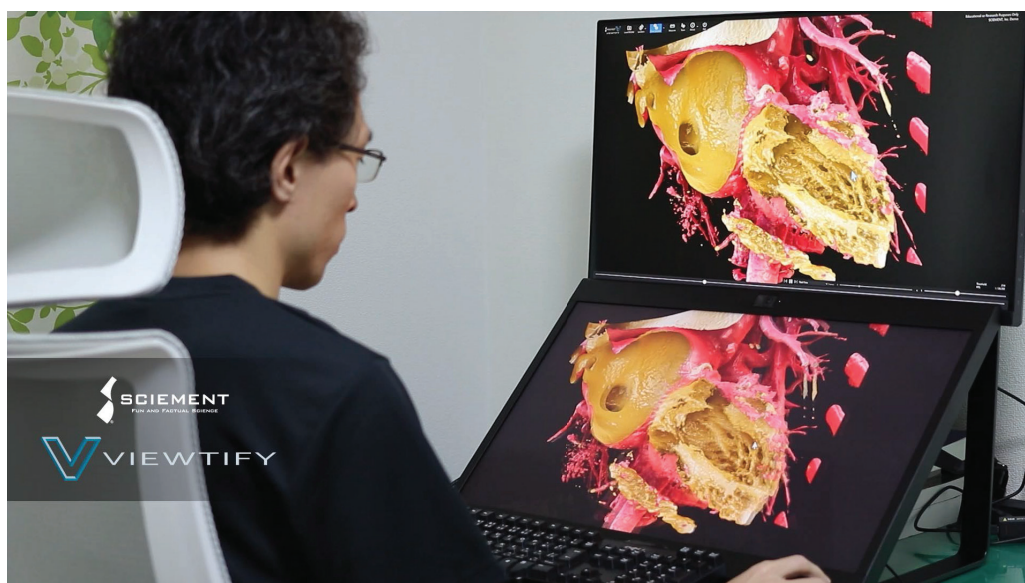
写真4 ロボット支援手術の手術風景 (hinotori)

21



CT/MRI画像リアルタイム3DCG可視化ソフトウェア
Viewtify®

開発: 株式会社サイアメント



ゴーグルをかけなくても、画面の前には
3次元として浮かび上がってくる

各診療科の高度化や新しいセンター化医療、
医科・歯科連携医療を
国内最先端の未来へ進めます。

23

徳島大学病院の強み：医療イノベーション

生命科学の蔵本地区各分野
総合臨床研究センター
医工・医光・医農連携
産官学連携センター

徳島大学病院
総合臨床研究センター
Clinical Research Center for Developmental Therapeutics

医光/医工融合とは

医学×工学のトップランナーである

徳島県・徳島大学だからこそ生まれたコースです



徳島大学
研究支援・産官学連携センター
Center for Research Administration & Collaboration



BIRC

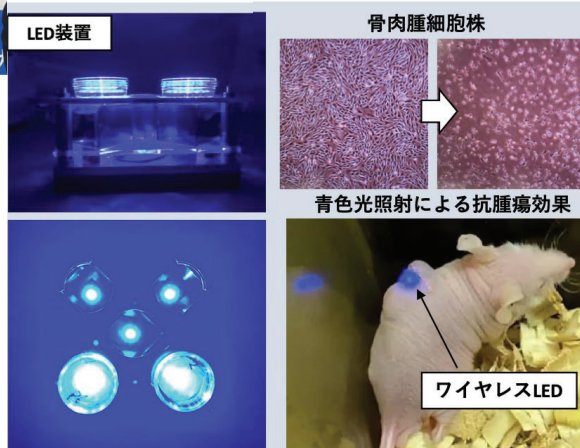
徳島大学バイオイノベーション研究所
Bio-Innovation Research Center
Tokushima University

24

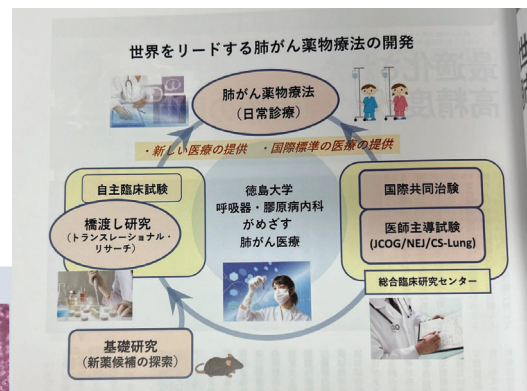
新しい治療法を徳島から



神経内科 新規治療薬 開発



呼吸器内科 国際共同治験



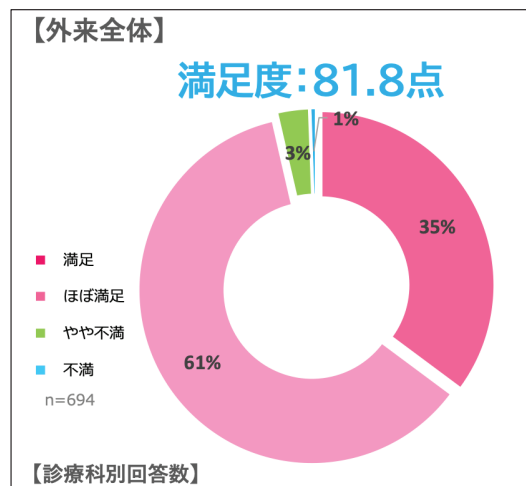
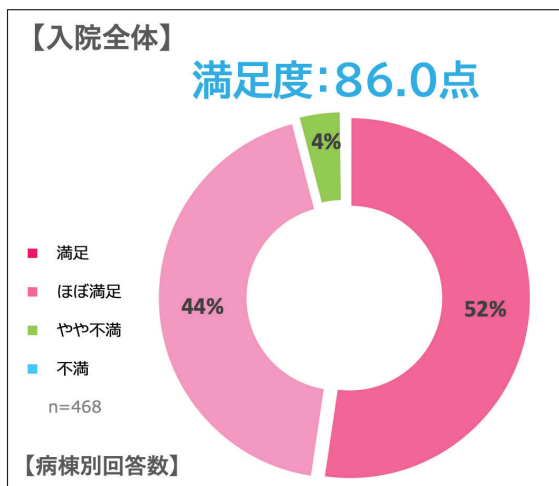
整形外科 LED光の癌・肉腫治療

25

徳島大学病院発の新しい治療
医療イノベーション
さらに加速致します。

26

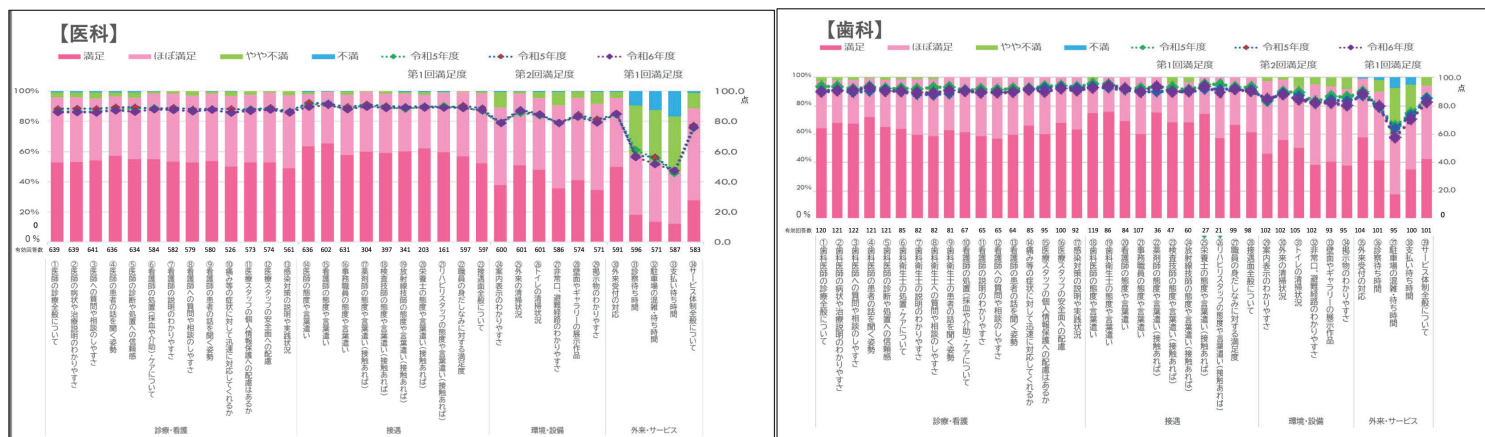
—世界に誇れる・地域に根ざした大学病院—



徳島県民に愛される大学病院： 100%の満足度を目指して

27

満足度の低下はいずれも待ち時間が長いため



- (1) 診察待ち時間
- (2) 検査(採血、レントゲンなど)待ち時間
- (3) 会計待ち時間

待ち時間短縮委員会発足(2022年4月:委員長を拝命)

28

- (1) 診察待ち時間
- (2) 検査(採血、レントゲンなど)待ち時間
- (3) 会計待ち時間

解決策

- (1) 再来患者数減少、午前・午後比適正化
- (2) 午前・午後比適正化
- (3) 患者支援アプリ採用



再来患者数減少には、
徳島県医師会との連携が重要

医師会は、安心して任される
「かかりつけ医」を目指します。
そのためにも、定期的に徳島大学病院との
勉強会をお願いします。

地域住民に愛される大学病院

100%の満足度を具現化いたします

Action #3: 高度な医療教育

石井キャンパス、バイオイノベーション研究所

BIRC: 医・農連携事業

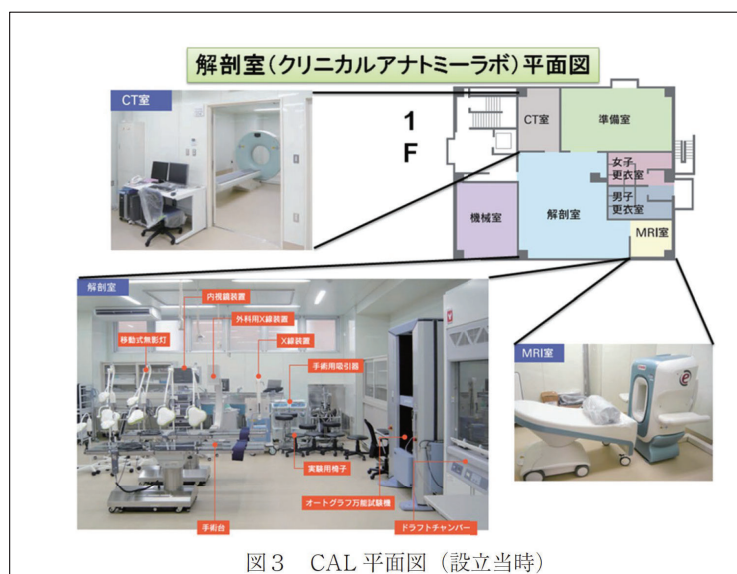
モデルブタを活用し、人体では実施できない低侵襲手術トレーニングの実施を通じた医療技術・機器、新規手技及び教育プログラム等の研究開発を行っています。（中略）また、医学部に設置されているクリニカルアナトミーラボ（未固定遺体）、スキルスラボ（医療手技・技能トレーニング）とともに三位一体でトレーニングを行う新規手技及び教育プログラムの研究開発も行っています。



氏名		
音井 威重	教授	
谷原 史倫	特任教授	
井上 慎太郎	特任助教	
中井 綾	特任助教	
島田 光生	教授（併）	
西良 浩一	教授（併）	
和田 佳三	特任准教授（併）	
坂本 晋一	助教（併）	
長原 恵	助教（併）	

31

クリニカルアナトミー教育・研究センター センター長: 2023.4-



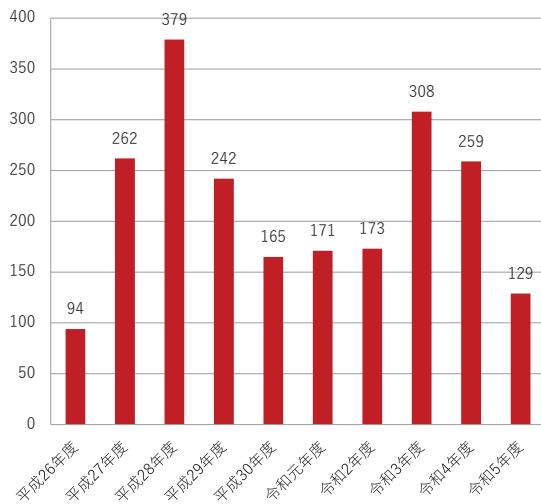
徳島大学医歯薬学共創プラザ Tokushima University Biomedical Sciences Co-Creation Plaza



未固定遺体に加え、チール法の導入
面積は2倍のラボへ

32

CAL参加人数(のべ数)



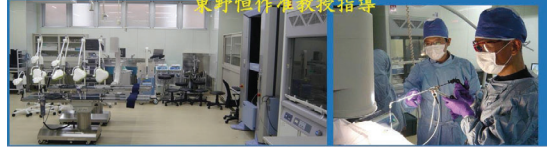
合計2182人

第2回徳島大学経皮的内視鏡椎間板手術 PED advanced course

最先端世界最小侵襲内視鏡椎間板手術（局所麻酔、8mm切開）を
安全に確実に獲得するためのコースです

Part I: Surgical Training at Clinical Anatomy Lab

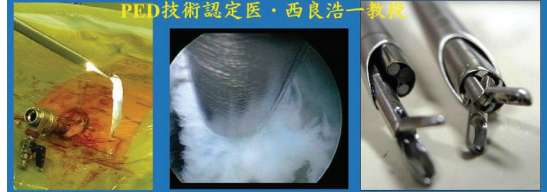
模擬骨などを使用してPEDの技術習得
クリニカルアナトミー教育・研究センター&整形外科
東野恒作准教授指導



Part II: Observation of the PED surgery (OR)

局所麻酔でのPED手術見学

PED技術認定医・西良浩一教授



日時：平成28年2月17日（水曜日） 場所：徳島大学病院
徳島大学整形外科&徳島大学クリニカルアナトミー教育・研究センター

260人の整形外科医にCALで指導

33

徳島大学：三位一体トレーニング

モデルブタを活用した教育プログラム
クリニカルアナトミーラボ(未固定、チール法)
スキルスラボ(医療手技・技能トレーニング)

魅力的で新次元の医学教育・研修プログラムを
構築します。これら取り組みは、
若手医療人確保に大きい武器になります。

34

Action #4: 県内医療連携

総合メディカルゾーン連携強化



県立中央病院
政策医療を担う 急性期中核病院



病床数 460床

一般	390床
精神	60床
結核	5床
感染症	5床（2種）
ICU	10床
HCU	30床
NICU	3床
GCU	6床

徳島大学病院
教育・研究や高度医療の提供を担う 特定機能病院



病床数 696床

一般	643床
精神	45床
感染症	2床（1種）
	6床（2種）
ICU	11床
SCU	9床
HCU	11床
MFICU	6床
NICU	9床
GCU	12床

大学病院 と 県立病院 が隣接するという “全国にも例のない地理的条件”

MZ重点研修プログラムの強化：研修医獲得へ

35

総合MZの強化は最重要課題であり、
中国・四国大学病院としては最大となる
1,000ベッドを超える
救急医療から高度最先端医療を担う
医療のフロントラインへ発展させます。

徳島県医療コンソーシアム推進協定

- ▶ 徳島県立病院（中央病院・三好病院・海部病院）
- ▶ 徳島大学病院
- ▶ 地方独立行政法人徳島県鳴門病院
- ▶ 三好市国民健康保険市立三野病院
- ▶ 那賀町立上那賀病院
- ▶ 美波町国民健康保険美波病院
- ▶ 海陽町国民健康保険海南病院
- ▶ つるぎ町立半田病院
- ▶ 徳島赤十字病院
- ▶ JA徳島厚生連病院（吉野川医療センター・阿南医療センター）
- ▶ 徳島市民病院
- ▶ 国民健康保険勝浦病院

整形外科医派遣

常勤12名	非常勤2名
常勤7名	非常勤1名
	非常勤2名
	非常勤1名
	非常勤1名
	非常勤2名
常勤7名	非常勤2名
常勤12名	非常勤4名
常勤7名	
	非常勤2名

37

徳島県地域医療構想

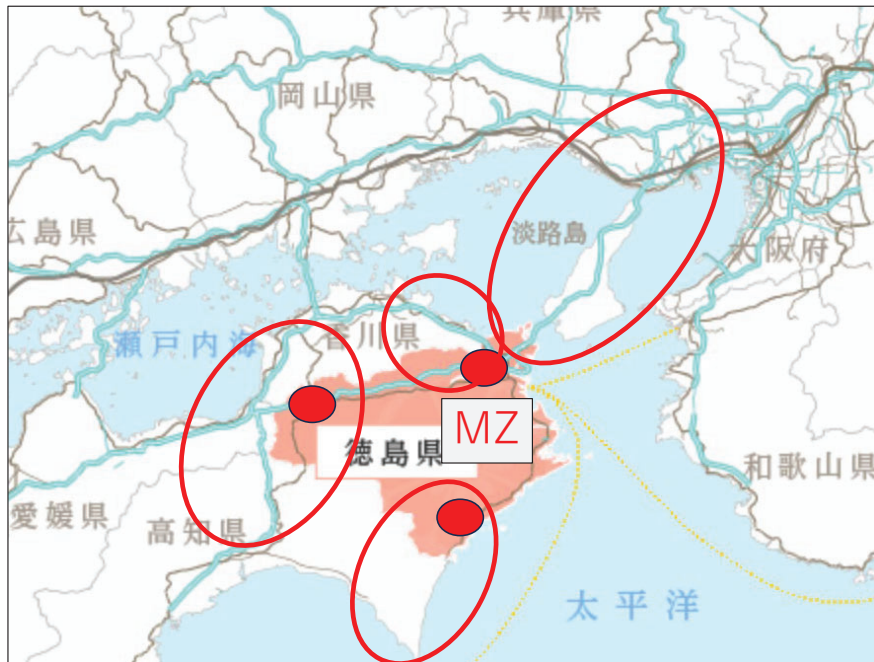
**2040年には徳島県人口が57万人に減少します。
65歳以上の高齢者が40.2%になります。**

**本院並びに県内各医療施設の機能と役割を明確化、
共有し、地域連携エコシステムを構築します。**

**コンソーシアム協定病院間での薬剤、医療材料の共
同購入システム、医療機器の共同使用方式の構築。**

38

医療圏拡大構想 ダウンサイジングする時期ではない



大学病院ブランド
&
県境病院との連携



他県からの患者増加
高度先進医療が必要な
場合MZへ



県人口減による医療
ニーズ減に対応

39

医療圏拡大構想—整形外科の試み

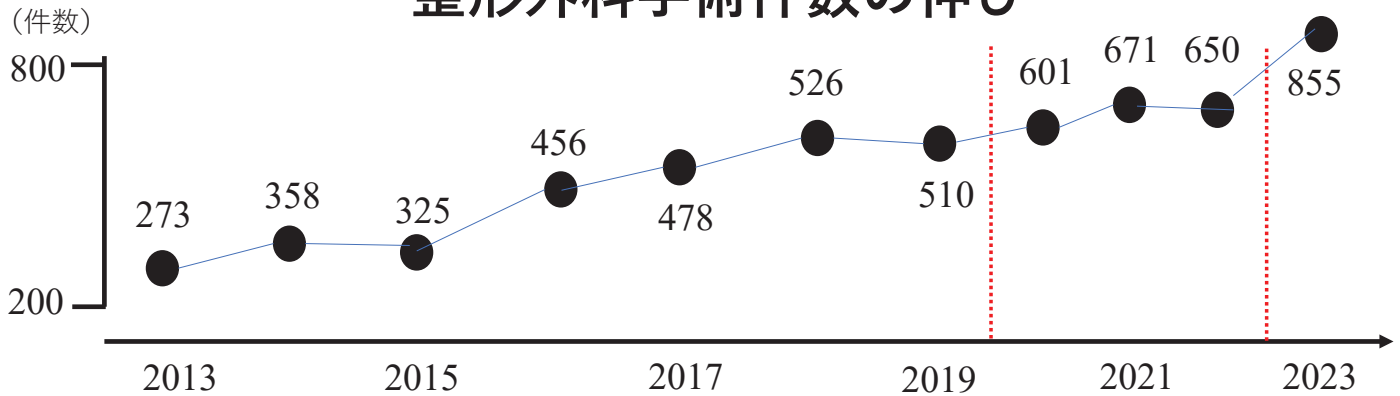


県立三好病院
高度先進関節・脊椎センター開設
(2020.4.1)
高度先進整形外科診療部（寄付講座）
(2023.4.1)

当時、関節ロボットと脊椎内視鏡を有するのは、
四国では、徳島大学病院と県立三好病院のみ。

40

整形外科手術件数の伸び



センター開設後の外来患者県内外内訳
(2020年4月－2024年5月)

徳島県内：41223人、徳島県外：777人

香川県256人、高知県117人、愛媛県104人、兵庫県96人
大阪府72人、岡山県18人、京都16人、そのほか

41

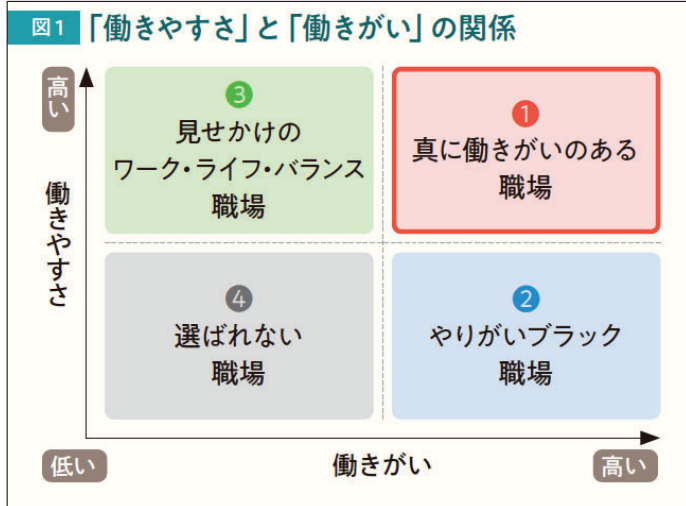
県立三好病院

困った症例はMZへの紹介しています
(2020年4月－2024年5月)

県立中央病院：86人
徳島大学病院：144人

医療圏拡大は可能と考える。

Action #5 & Satisfaction 職員が生き生きと活躍できる職場作り



働き方改革(量的)
働きがい改革(質的)

大学病院の環境改革

NO ハラスメント
パワーハラスメント
セクシャルハラスメント
パシエントハラスメント

露口健司：VIEW next 教育委員会版2022 vol. 3

43

徳島大学病院

—日本のメイヨクリニックを目指して—

- ✓ 持続可能な安定した病院運営
- ✓ Academiaとしての大学病院
- ✓ 高度な医療教育
- ✓ 県内医療連携
- ✓ 職員が生き生きと活躍できる職場作り

日本中から若手医師が研修希望で押し寄せるような大学病院を目指します。

44