

令和6年度 情報活用コンペティション

# DPC 「退院患者調査」 施設・地域 別時系列統合データセット

コードネーム：DATAS（データス）

DPC Analysis Time-series Assembled Set

所属 | 福岡リハビリテーション病院  
| データ分析室室長  
| 理学療法士  
名前 | 光安 達仁

# データセットの目的

## 目的

DPC導入の影響評価に係る調査である「退院患者調査」は年度ごとに公表されているが①データの前処理が煩雑、②時系列での分析が難しい、③データ量が膨大で多角的な解釈が困難、などの課題がある。昨年のデータ活用コンペティションでは「施設概要表」を2012年から統合した対応表を作成し、活用事例をセミナーで発表した。実際の活用にはさらにデータを整備し、どのような視点で分析できるのかアイデアを出し合う必要性を感じた。

## 概要

「退院患者調査」の参考資料1から「在院日数の状況、救急医療入院、他院からの紹介の有無、入院経路・退院先の状況、再入院の状況、施設別MDC比率、在院日数の平均の差」を抽出し、参考資料2からは「MDC別医療機関別件数、予定・救急医療入院医療機関別MDC別集計、疾患別手術別集計」のデータを抽出し、2012年度から2022年度までを連結した。

# 使用データのリスト

テーブル情報.xlsxに記載  
(ギガファイル便にて送付)

計314個のExcelを使用

	text	url	year
31	施設概要表 [650KB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
32	(3) 在院日数の状況 [5.5MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
33	(6) 救急医療入院 [1.2MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
34	(7) 他院よりの紹介の有無 [740KB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
35	(8) 入院経路及び退院先の状況 [4.3MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
36	(9) 退院時転帰の状況 [2.2MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
37	(10) 再入院の状況 [1.7MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
38	(12) 施設別MDC比率 [1.3MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
39	(14) 在院日数の平均の差_MDC別 [5.7MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
40	(15) 手術化学療法放射線療法全身麻酔について [818...	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
41	(2) MDC別医療機関別件数(割合) [3.0MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
42	(3) 予定・救急医療入院医療機関別MDC別集計 [2.1M...	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
43	(4) 救急車による搬送の有無の医療機関別MDC別集計...	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
44	(8) 疾患別手術別集計_MDC01 [3.2MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
45	(8) 疾患別手術別集計_MDC02 [3.4MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
46	(8) 疾患別手術別集計_MDC03 [2.4MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
47	(8) 疾患別手術別集計_MDC04 [3.2MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022
48	(8) 疾患別手術別集計_MDC05 [3.7MB]	<a href="https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...">https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001234...</a>	2022

# データ加工

---

## 施設概要表統合データセット

1. 施設概要表の告示番号と通番を組合せたリストを作る
2. 総務省の「統計に用いる標準地域コード」から市区町村を抽出
3. googleのgeocoding apiから緯度・経度を作成

## 各DPCデータ

4. 各年度のデータを縦に結合（複数年度あるデータはその年度を利用）
5. 施設概要表統合データセットを用い施設名を最新のものに統一

# 主提出物（ギガファイル便で送信）

1. "参考資料1（3）在院日数の状況.csv"
2. "参考資料1（6）救急医療入院.csv"
3. "参考資料1（7）他院よりの紹介の有無.csv"
4. "参考資料1（8）入院経路の状況.csv"
5. "参考資料1（8）退院先の状況.csv"
6. "参考資料1（9）退院時転帰の状況.csv"
7. "参考資料1（10）再入院の状況.csv"
8. "参考資料1（12）施設別MDC比率.csv"
9. "参考資料1（14）在院日数の平均の差\_MDC別.csv"
10. "参考資料1（15）手術化学療法放射線療法全身麻酔について.csv"
11. "参考資料2（2）MDC別医療機関別件数.csv"
12. "参考資料2（3）予定・救急医療入院医療機関別MDC別集計.csv"
13. "参考資料2（8）疾患別手術別集計\_MDC別.csv"
14. テーブル情報.xlsx

# 貼付資料（ギガファイル便で送信）

csvデータをExcelで分析した活用例

1. 参考資料1（3）在院日数の状況.xlsx"
2. 参考資料1（6）救急医療入院.xlsx"
3. 参考資料1（7）他院よりの紹介の有無.xlsx"
4. 参考資料1（8）入院経路の状況.xlsx"
5. 参考資料1（8）退院先の状況.xlsx"
6. 参考資料1（9）退院時転帰の状況.xlsx"
7. 参考資料1（10）再入院の状況.xlsx"
8. 参考資料1（12）施設別MDC比率.xlsx"
9. 参考資料1（14）在院日数の平均の差\_MDC別.xlsx"

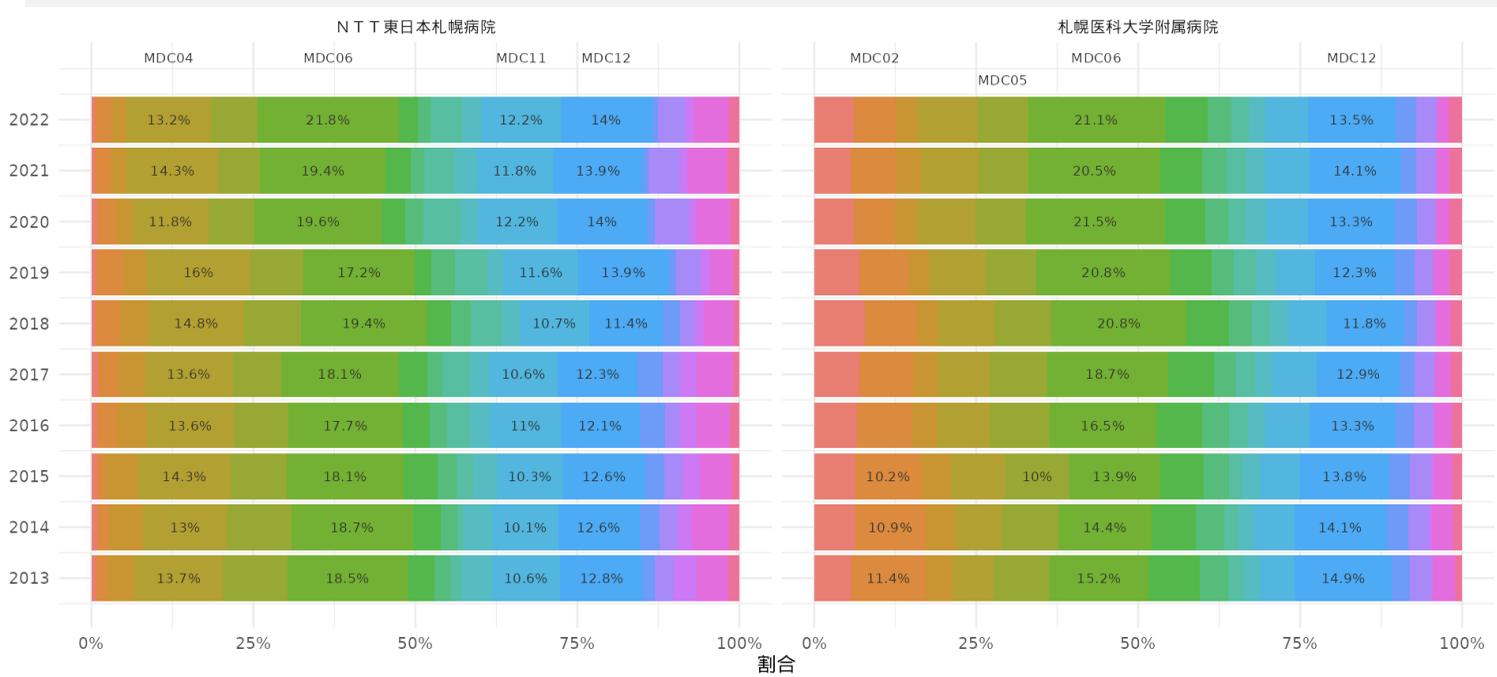
\* 参考資料2は100万行を超えExcelに取り込めないデータもあるため割愛

# データのメリット

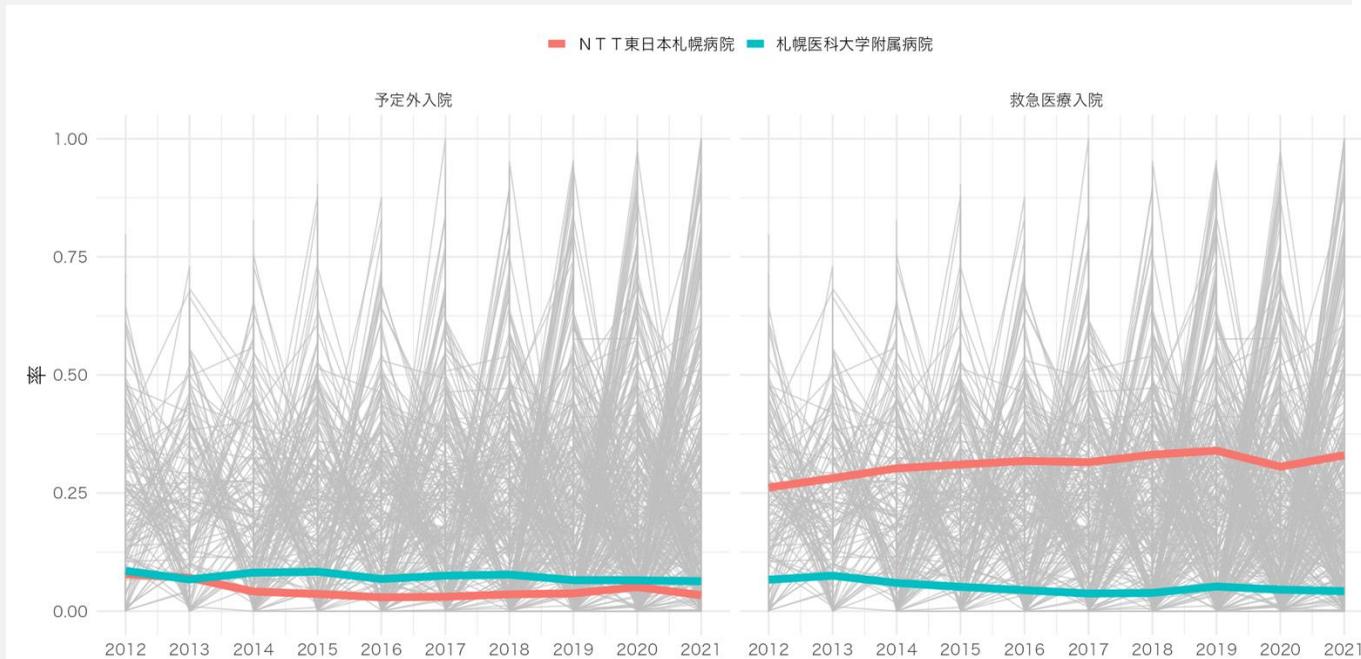
---

- 各データの時系列の分析が行える（今回の特徴）
- 都道府県・市区町村単位での分析が可能
- 緯度・経度のデータを使うことでBIツールで地図の利用が可能
- テーブルデータになっているため統計・研究にも利用可能
- オープンデータのためAIにも利用可能

# 活用事例① (MDCの比率の時系列 vs 他院との比較)



出典: 厚生労働省DPC導入の影響評価に係る調査「退院患者調査」の結果報告『(12)施設別MDC比率』をもとに作成  
比較病院は同じ都道府県内の病院  
割合が10%以上のMDCは表示している

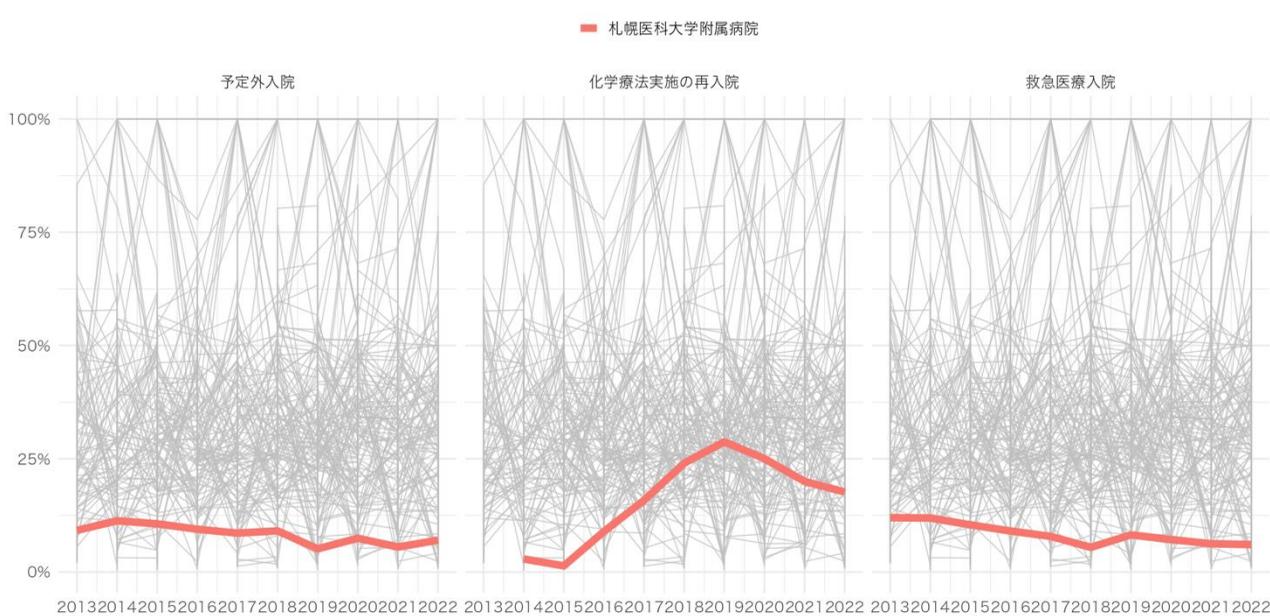


出典: 厚生労働省DPC導入の影響評価に係る調査「退院患者調査」の結果報告『(6)救急医療入院』をもとに作成  
比較病院は同じ都道府県内の病院

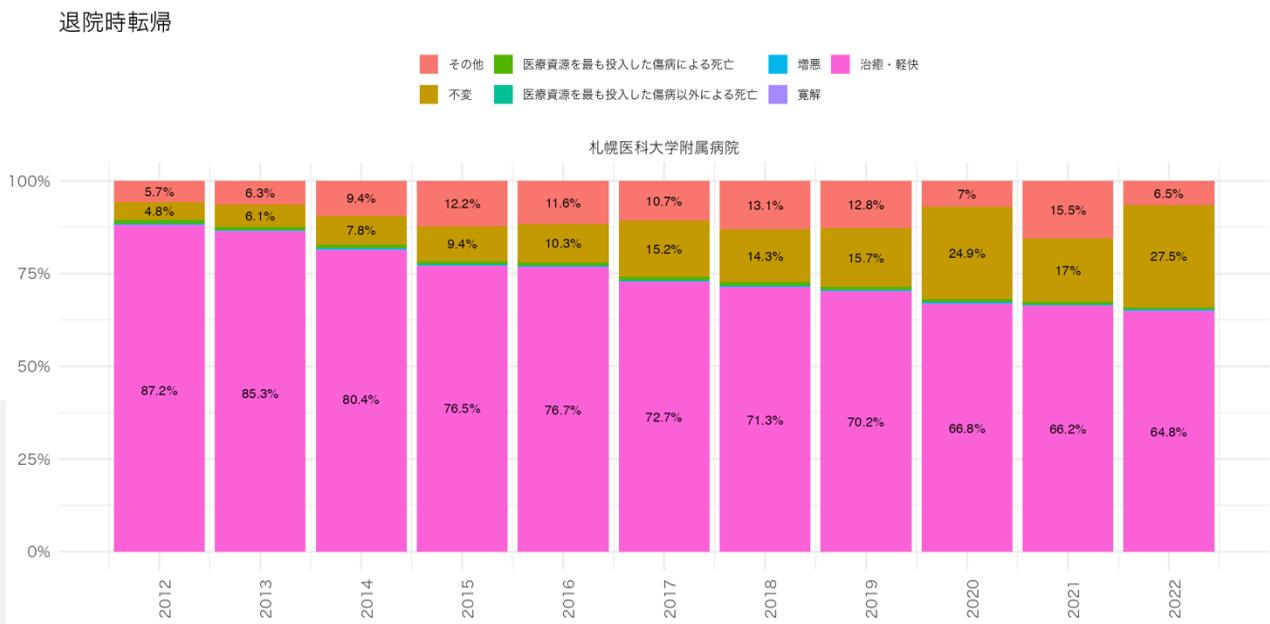
# 活用事例②

悪性腫瘍に特化している  
 ことが色々なデータから  
 確認できる  
 ↓  
 強みの分析

手術区分	順位	病名	MDC
手術あり	1	白内障、水晶体の疾患	MDC02
手術あり	2	乳房の悪性腫瘍	MDC09
手術あり	3	小腸大腸の良性疾患（良性腫瘍を含む。）	MDC06
手術あり	4	子宮頸・体部の悪性腫瘍	MDC12
手術あり	5	膵臓、脾臓の腫瘍	MDC06
手術あり	6	肺の悪性腫瘍	MDC04
手術あり	7	直腸肛門（直腸S状部から肛門）の悪性腫瘍	MDC06
手術あり	8	頻脈性不整脈	MDC05
手術あり	9	結腸（虫垂を含む。）の悪性腫瘍	MDC06
手術あり	10	肝・肝内胆管の悪性腫瘍（続発性を含む。）	MDC06
手術なし	1	肺の悪性腫瘍	MDC04
手術なし	2	卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍	MDC12
手術なし	3	子宮頸・体部の悪性腫瘍	MDC12
手術なし	4	直腸肛門（直腸S状部から肛門）の悪性腫瘍	MDC06
手術なし	5	非ホジキンリンパ腫	MDC13
手術なし	6	結腸（虫垂を含む。）の悪性腫瘍	MDC06
手術なし	7	膵臓、脾臓の腫瘍	MDC06
手術なし	8	脳腫瘍	MDC01
手術なし	9	狭心症、慢性虚血性心疾患	MDC05
手術なし	10	前立腺の悪性腫瘍	MDC11
合計	1	肺の悪性腫瘍	MDC04
合計	2	子宮頸・体部の悪性腫瘍	MDC12
合計	3	卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍	MDC12
合計	4	直腸肛門（直腸S状部から肛門）の悪性腫瘍	MDC06
合計	5	膵臓、脾臓の腫瘍	MDC06



出典: 厚生労働省DPC導入の影響評価に係る調査「退院患者調査」の結果報告  
 『(3) 予定・救急医療入院医療機関別MDC別集計, (4) 救急車による搬送の有無の医療機関別MDC別集計』をもとに作成  
 比較病院は同じ都道府県内の病院



出典: 厚生労働省DPC導入の影響評価に係る調査「退院患者調査」の結果報告  
 『(9) 退院時転帰の状況』をもとに作成  
 比較病院は同じ都道府県内の病院

# 活用事例③

## BIツール、AIツールとの組合せ (有用性を検証中)

### AIプロンプトを含むレポート作成

Survey of Discharged

基本情報

ダウンロード

都道府県

北海道

市区町村

札幌市中央区

主病院

札幌医科大学附属病院

比較病院

年度

2,012 - 2,022

手術の有無

合計

MDC

MDC01

病名

主要MDC 主要MDC(手術別) 主要病名 平均在院日数 救急医療入院 他院からの紹介の有無 入院経路と退院先 再入院

退院時転帰 在院日数分析 手術別MDC(市区町村) 緊急入院・救急車による搬送の有無 主要MDC詳細 病名別エリア分析

MDC: MDC01

青(左下): 軽症患者中心、効率性に課題がある可能性がある  
 橙(左上): 重症患者中心、効率性に課題がある可能性がある  
 緑(右下): 軽症患者中心、効率的な運営ができています  
 赤(右上): 重症患者中心、効率的な運営ができています  
 白: 県内の1標準偏差

札幌医科大学附属病院

患者構成の指標

在院日数の指標

2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

出典: 厚生労働省DPC導入の影響評価に係る調査「退院患者調査」の結果報告『(14) 患者構成と在院日数の関係』をもとに作成  
 比較病院は同じ都道府県内の病院

今後の分析にも影響します。

MDC02 MDC05 MDC06

MDC01 MDC04 MDC06 MDC13

件数

出典: 厚生労働省DPC導入の影響評価に係る調査「退院患者調査」の結果報告『(12) MDC別患者構成の推移』をもとに作成  
 割合が10%以上のMDCを表示している

- 非ホジキンリンパ腫 (MDC13)
- 子宮頸・体部の悪性腫瘍 (MDC12)
- 卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍 (MDC12)
- 急性白血病 (MDC13)
- 食道の悪性腫瘍 (頸部を含む。) (MDC06)
- 心不全 (MDC05)
- 膵臓、脾臓の腫瘍 (MDC06)
- 結腸 (虫垂を含む。) の悪性腫瘍 (MDC06)
- 前立腺の悪性腫瘍 (MDC11)

1.5.0.3 2022年度 - 合計 でピックアップされた主要病名 (MDC):

- 肺の悪性腫瘍 (MDC04)
- 結腸 (虫垂を含む。) の悪性腫瘍 (MDC06)
- 白内障、水晶体の疾患 (MDC02)
- 非ホジキンリンパ腫 (MDC13)
- 子宮頸・体部の悪性腫瘍 (MDC12)
- 胃の悪性腫瘍 (MDC06)
- 乳房の悪性腫瘍 (MDC09)
- 小腸大腸の良性疾患 (良性腫瘍を含む。) (MDC06)
- 食道の悪性腫瘍 (頸部を含む。) (MDC06)
- 卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍 (MDC12)

1.5 主要病名

ここでは、最新年度の手術あり・なし・合計の中で、主要病名をtop20で表示しています。  
 この病名が青森県立中央病院の主要病名となります。  
 この病名が今後の分析においても重点項目となります。  
 特に入院経路や退院先、紹介の有無、緊急入院、がん関連、在院日数に影響を及ぼす可能性があります。

1.5.0.1 2022年度 - 手術あり でピックアップされた主要病名 (MDC):

- 白内障、水晶体の疾患 (MDC02)
- 小腸大腸の良性疾患 (良性腫瘍を含む。) (MDC06)
- 結腸 (虫垂を含む。) の悪性腫瘍 (MDC06)
- 胃の悪性腫瘍 (MDC06)
- 乳房の悪性腫瘍 (MDC09)
- 肺の悪性腫瘍 (MDC04)
- 股関節・大腿近位の骨折 (MDC16)
- 胆管 (肝内外) 結石、胆管炎 (MDC06)
- 直腸肛門 (直腸S状部から肛門) (MDC06)
- 狭心症、慢性虚血性心疾患 (MDC06)

1.5.0.2 2022年度 - 手術なし

- 肺の悪性腫瘍 (MDC04)

hospital\_report\_青森県立中央病院\_2025-0... PDF

レポートに沿って分析をお願いします

3件のドキュメントを読み込む

以下、青森県立中央病院の「1.3 主要MDC」「1.4 手術別MDC」に関する分析を行います。

✓ 分析対象と目的の整理

- 1.3 主要MDCでは、全体入院の中で10%以上を占めるMDCが表示されています。
- 1.4 手術別MDCでは、「手術あり」「手術なし」それぞれにおいて割合が10%以上のMDCを抽出しており、絶対数ベースで主要なMDCも確認できます。

これらを基に、青森県立中央病院が何に強い病院なのかを明らかにします。

🔍 1.3 主要MDCの読み取り

ChatGPTと一緒に分析

- MDC04: 呼吸器系疾患 → 肺癌など
- MDC05: 循環器系疾患 → 心不全など

## 最後に

---

- データ分析は単なる数値の確認からBIツールを用いた視覚的洞察、さらにはAIを取り入れた多面的な分析へと進化・深化している。
- 今回、300を超えるExcelを時系列データに統合し、新たな視点の分析が可能となった。また一部活用例に関しても言及した。
- その新しい時代において、今回のデータセットが日本医業経営コンサルタント協会の多くの方に活用いただけると幸いである。