2020年度
放射線部門QIデータ報告

全国病院経営管理学会
診療放射線業務委員会　委員
医療法人社団　哺育会
桜ヶ丘中央病院　放射線科
泉谷　智

放射線部門クオリティインディケータ（QI）

2013年4月　当委員会において研究を開始

2014年8月　第1回QIデータ収集を開始

2015年3月　報告会において第1回QIデータの報告

2015年4月　協力施設へQI集計結果の送付

～

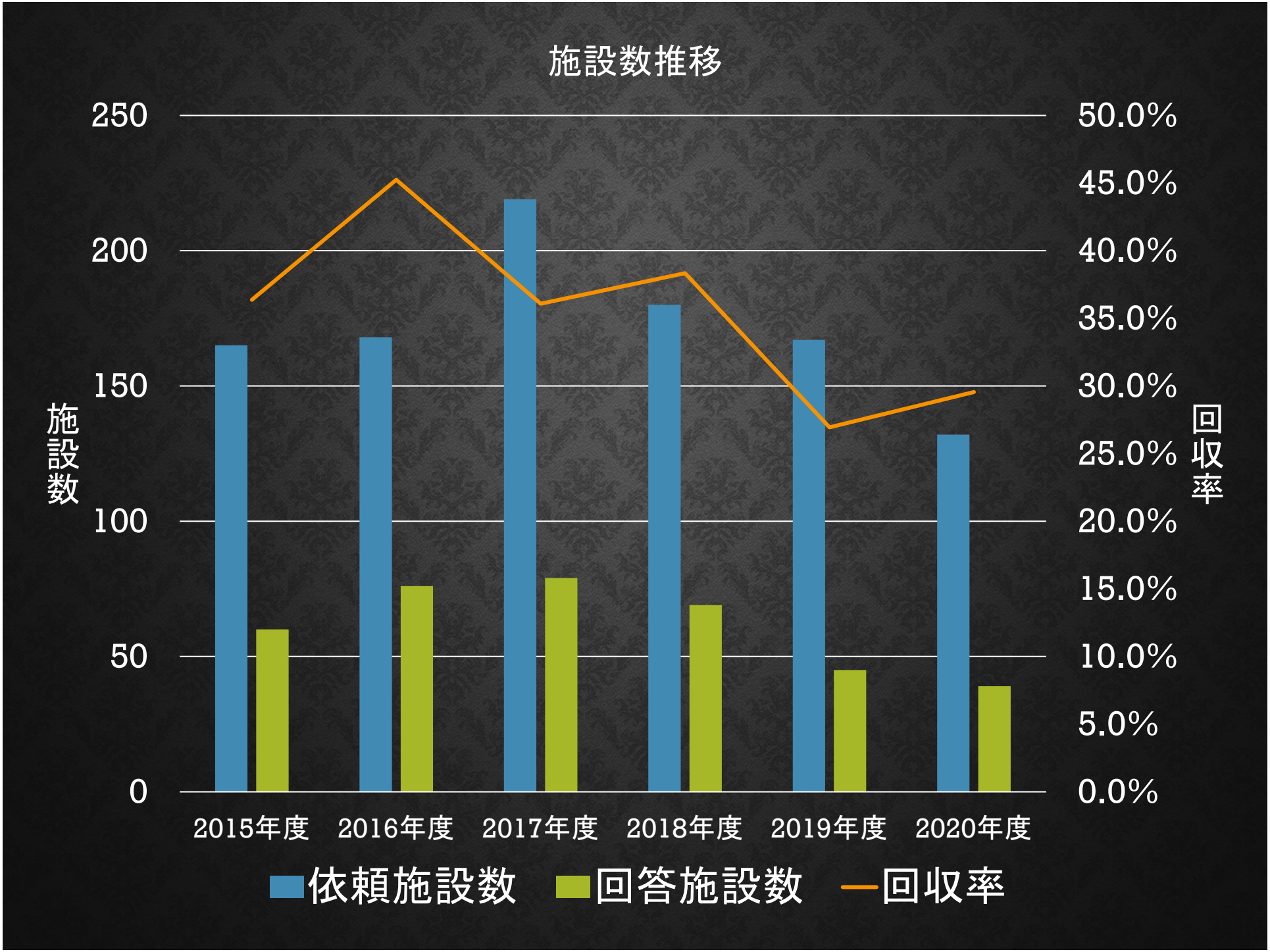
2020年9月　第7回QIデータ収集を開始

2020年度、QI収集状況

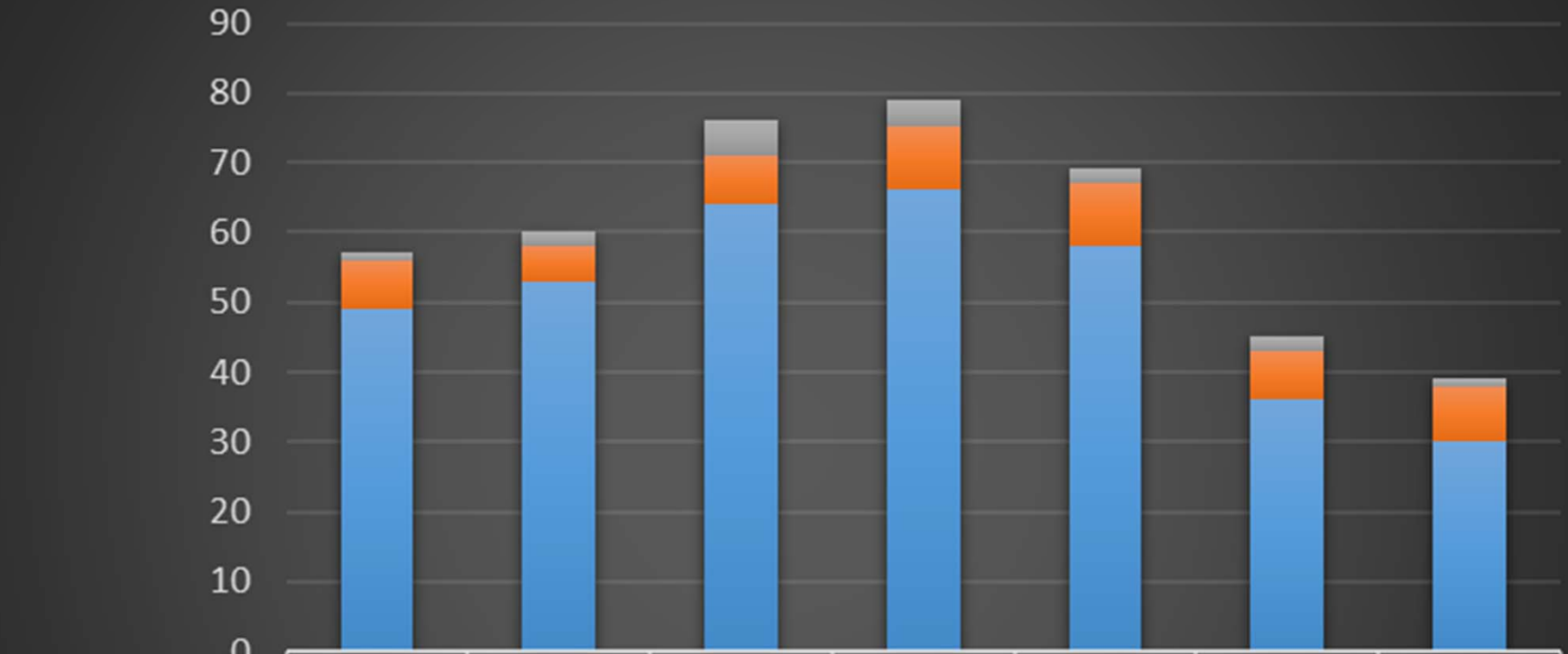
会員・非会員を問わず依頼

依頼施設数132　　回答施設数39

回収率　　29.5%


施設数推移
250
200
150
100
50
0
施設数
50.0%
45.0%
40.0%
35.0%
30.0%
25.0%
20.0%
15.0%
10.0%
5.0%
0.0%
回収率
2015年度
2016年度
2017年度
2018年度
2019年度
2020年度
依頼施設数
回答施設数
回収率

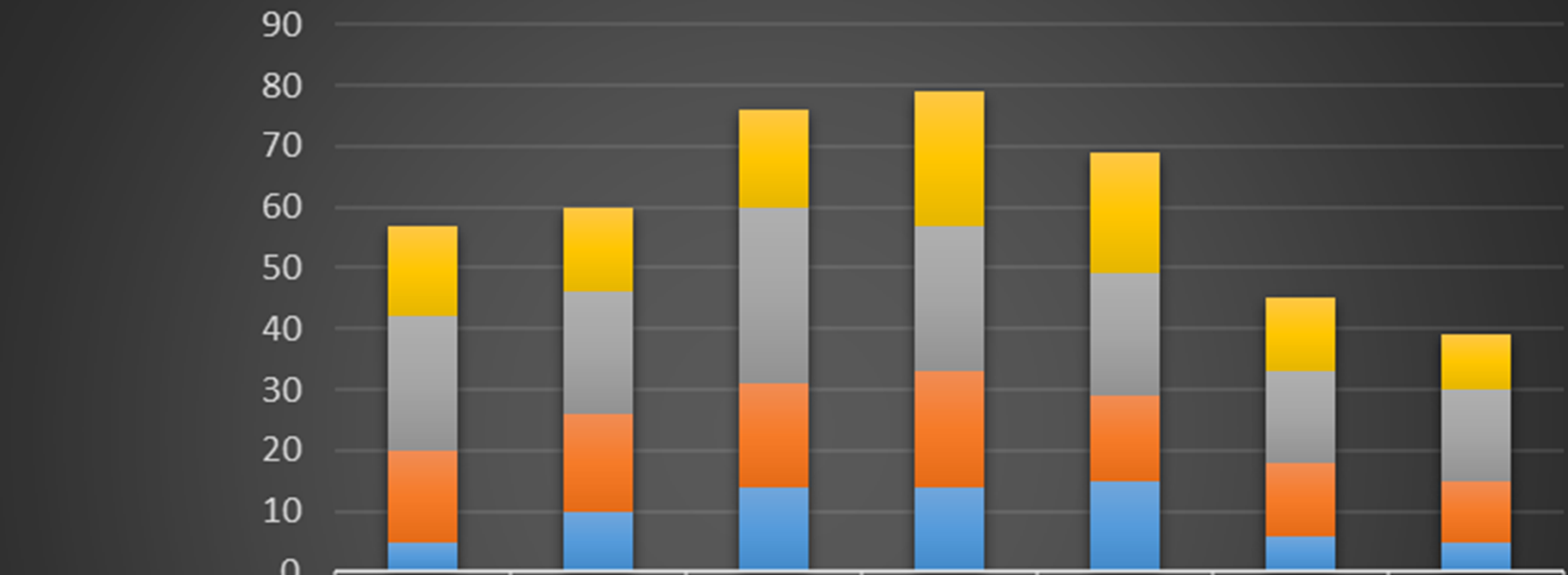
業態別施設数



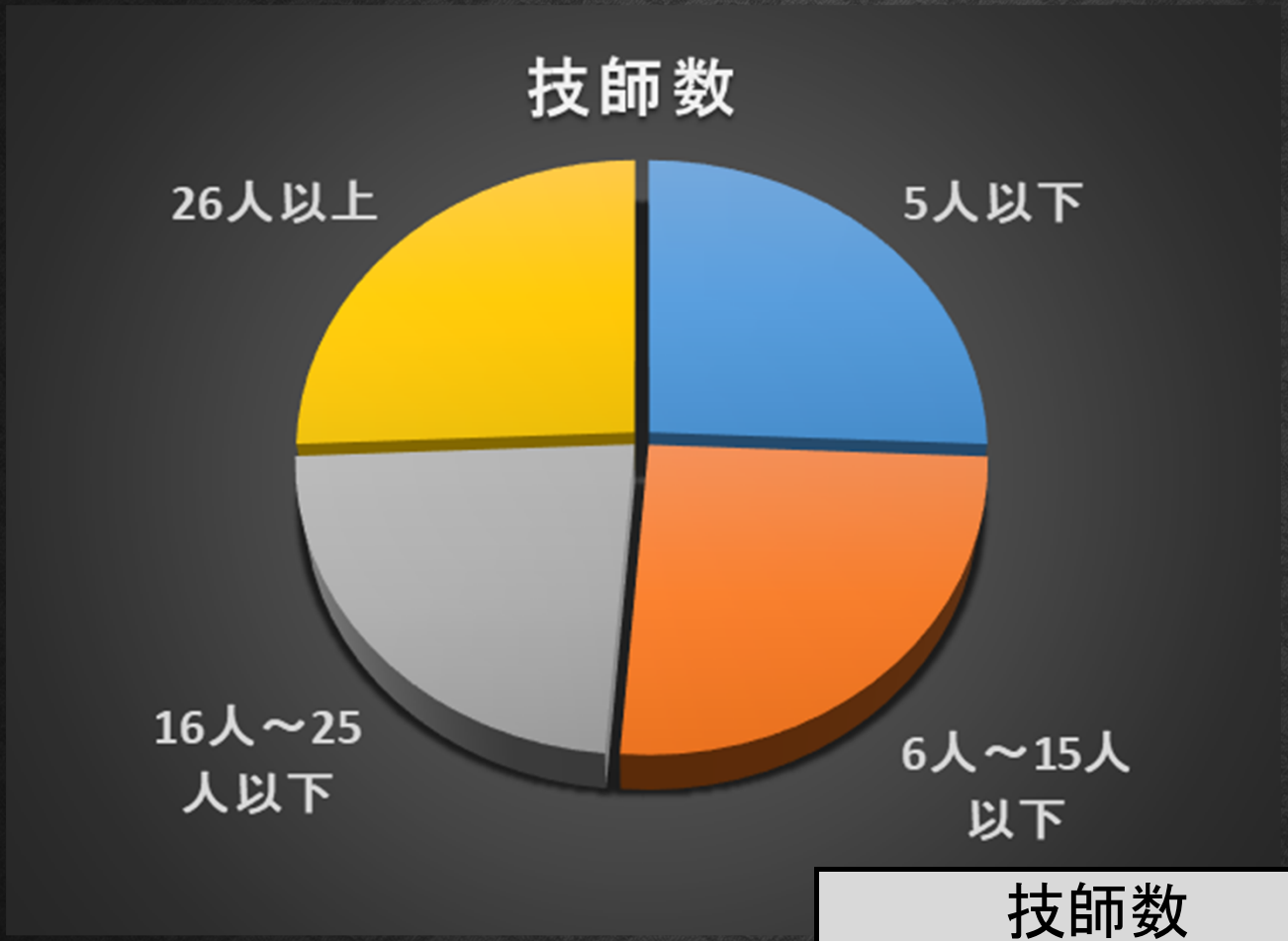
	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
その他	1	2	5	4	2	2	1
療養・回復期	7	5	7	9	9	7	8
一般	49	53	64	66	58	36	30

一般　療養・回復期　その他

病床数別施設数

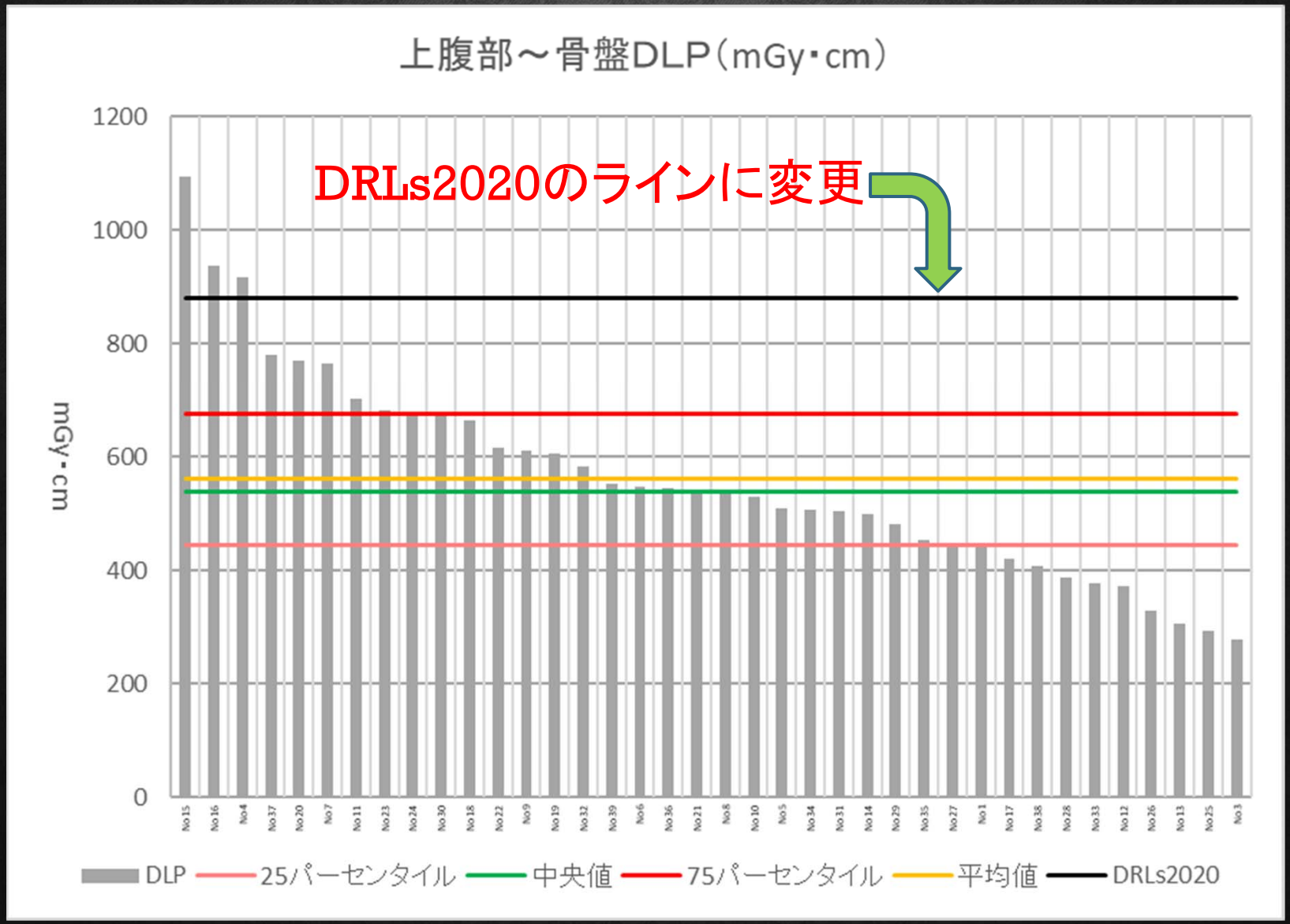


	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
500床以上	15	14	16	22	20	12	9
200～500床未満	22	20	29	24	20	15	15
100～200床未満	15	16	17	19	14	12	10
100床未満	5	10	14	14	15	6	5

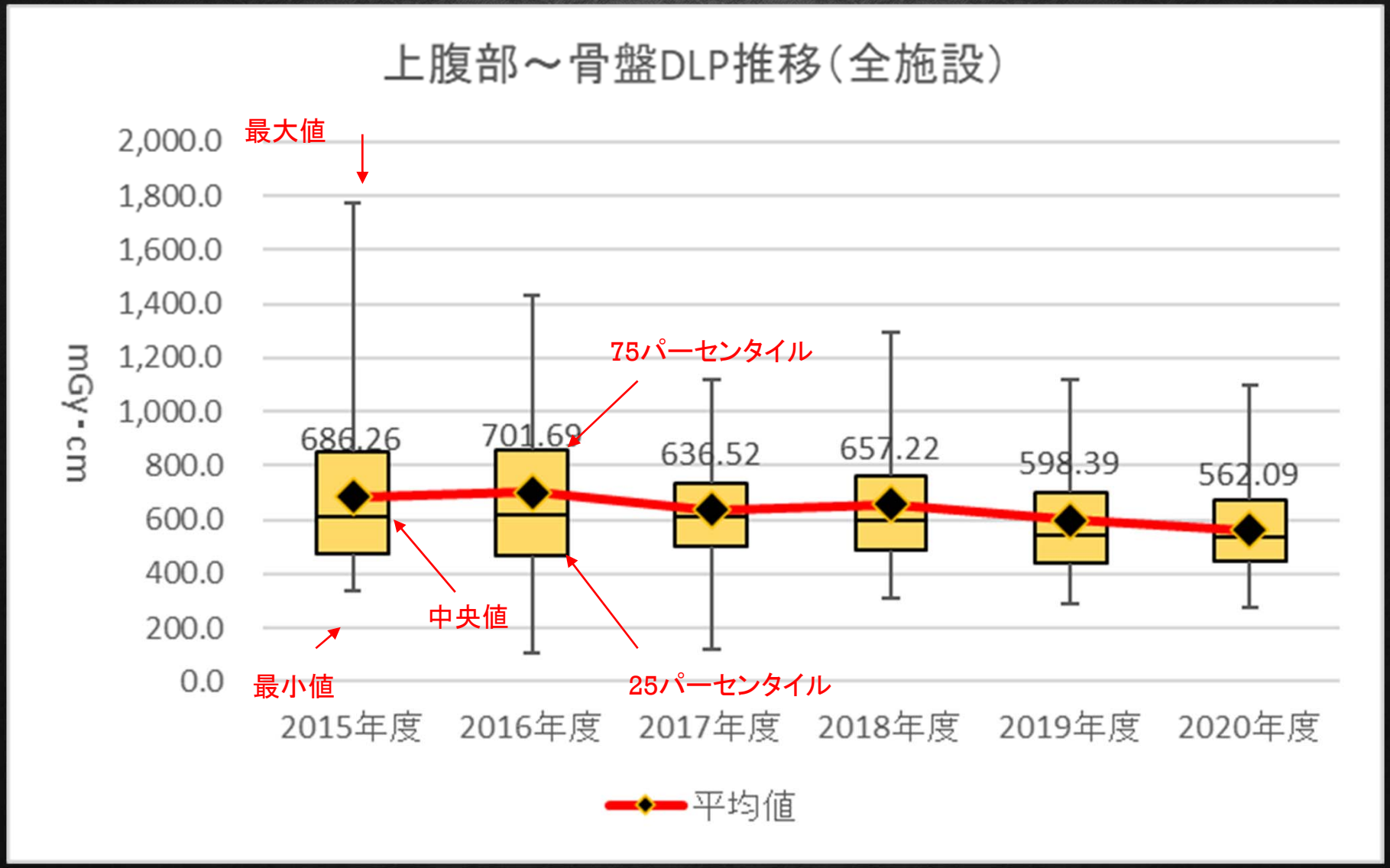


技師数	施設数
5人以下	10
6人～15人以下	10
16人～25人以下	9
26人以上	10
総計	39

データの統計方法


上腹部～骨盤DLP（mGy･cm）
DRLs2020のラインに変更
mGy･cm
1200
1000
800
600
400
200
0
DLP
25パーセンタイル
中央値
75パーセンタイル
平均値
DRLs2020

データの統計方法


上腹部～骨盤DLP推移（全施設）
mGy・cm
2,000.0
1,800.0
1,600.0
1,400.0
1,200.0
1,000.0
800.0
600.0
400.0
200.0
0.0
最大値
75パーセンタイル
中央値
最小値
25パーセンタイル
686.26
701.69
636.52
657.22
598.39
562.09
2015年度
2016年度
2017年度
2018年度
2019年度
2020年度
平均値

2019年度QI項目

① 機器稼働件数

② 後発造影剤使用率

③ 造影検査率

④ 再撮影率

⑤ 各学会、研究会等の発表件数、参加数

⑥ 脳血管障害患者における頭部CTまたはMRI検査施行までに要した時間

⑦ 急性心筋梗塞の患者で症状発症後12時間以内に来院し、来院からバルーンカテーテルによる責任病変の再開通までの時間が90分以内の患者の割合

⑧ 検査待ち時間

⑨ インシデント・アクシデントレポート報告数

⑩ 放射線業務従事者の被ばく線量

⑪離職率

⑫ 有給休暇取得率

⑬月平均時間外労働時間

⑭ CTにおける線量指標

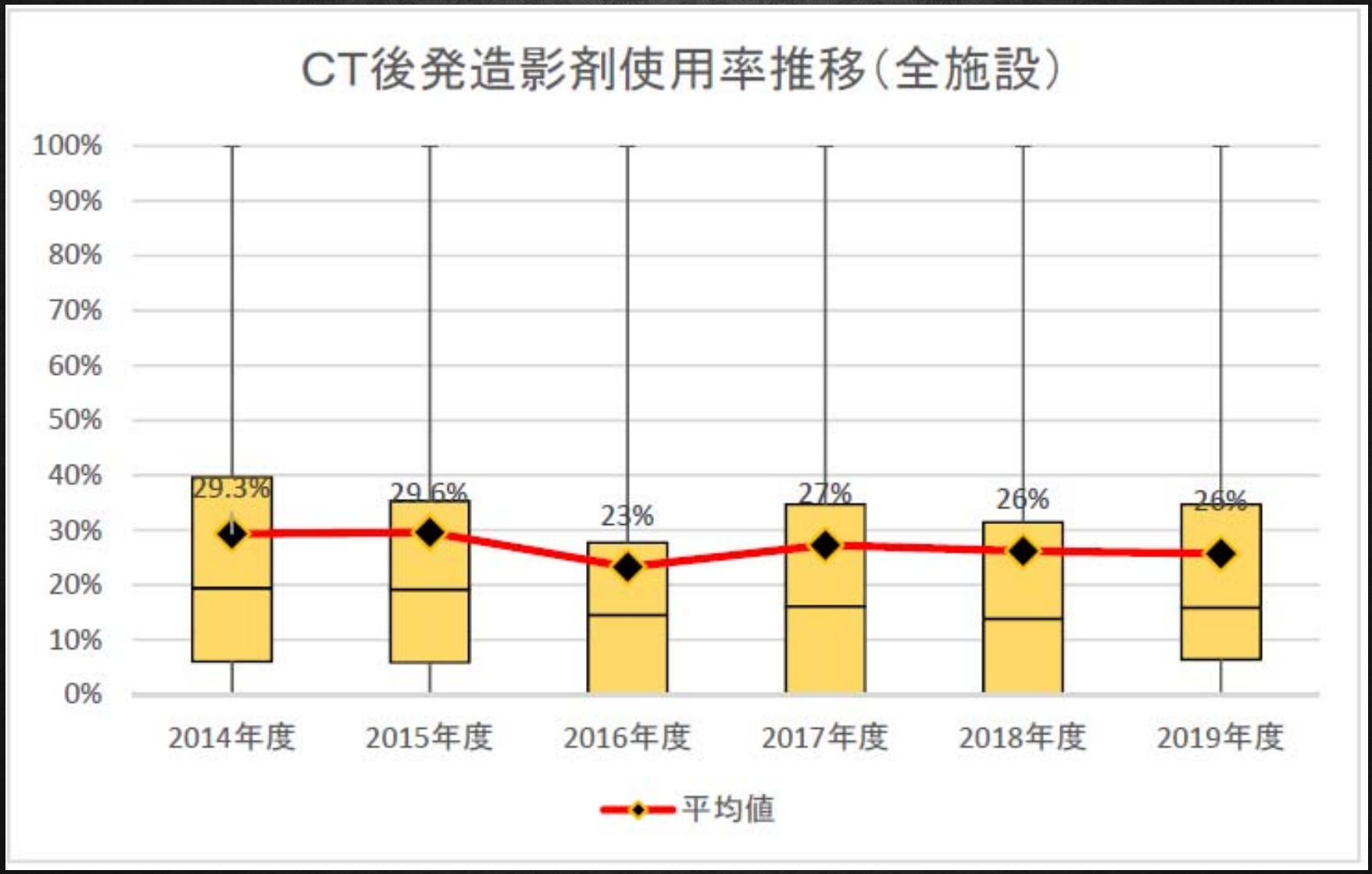
⑮一般撮影における線量指標

2020年度QIの修正項目

② 後発造影剤使用率　⇨　削除

指標の説明
医療費が年々増加していく中で、ジェネリック造影剤を使用することは医療費を減少させる上で必要であり、これは同時に患者負担を軽減し、サービス性を高めようと努力をしているかを推察する指標となる。また、ジェネリック造影剤を使用することで支出を削減可能である。従ってジエネリック造影剤使用率は経済効果を推察する指標ともなる。

後発品100%の施設と使い分けている施設で二分しており、データに変化がない


CT後発造影剤使用率推移(全施設)
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
29.3%
29.6%
23%
27%
26%
26%
2014年度
2015年度
2016年度
2017年度
2018年度
2019年度
平均値

2020年度QIの修正項目

追加項目

③読影レポートの既読率

修正項目

⑭ CTにおける線量指標

逐次近似法使用検査のデータを分離
標準体格を50～70kgに変更

⑮一般撮影における線量指標

CRとFPDを分けずに収集

2020年度QI項目

① 機器稼働件数

② 造影検査率

③ 読影レポートの既読率

④ 再撮影率

⑤ 各学会、研究会等の発表件数、参加数

⑥ 脳血管障害患者における頭部CTまたはMRI検査施行までに要した時間

⑦ 急性心筋梗塞の患者で症状発症後12時間以内に来院し、来院からバルーンカテーテルによる責任病変の再開通までの時間が90分以内の患者の割合

⑧ 検査待ち時間

⑨ インシデント・アクシデントレポート報告数

⑩ 放射線業務従事者の被ばく線量

⑪離職率

⑫ 有給休暇取得率

⑬月平均時間外労働時間

⑭ CTにおける線量指標

⑮一般撮影における線量指標

外れ値、異常値の取り扱いについて

- ±2σ～3σを超えるもの
  （グラフを見て、他と大きく離れた値）
- 問い合わせで確認が取れないもの

⑭　CT検査における線量指標

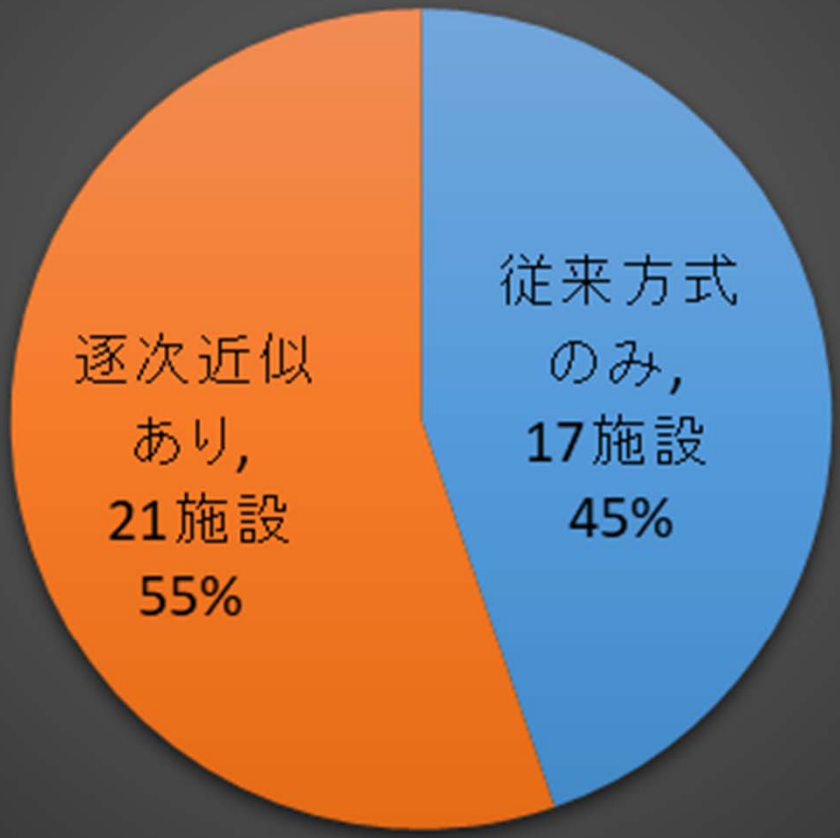
指標の説明
自施設のCT線量指標を確認し、水準を比較することは被ばく線量を低減・最適化を行う上で重要である。

対象
標準体格（50～70Kg）の成人の頭部単純ルーチン、胸部1相、胸部～骨盤1相、上腹部～骨盤1相
肝臓ダイナミック（胸部や骨盤を含まない）、冠動脈（体重50～70Kg）を対象とする。

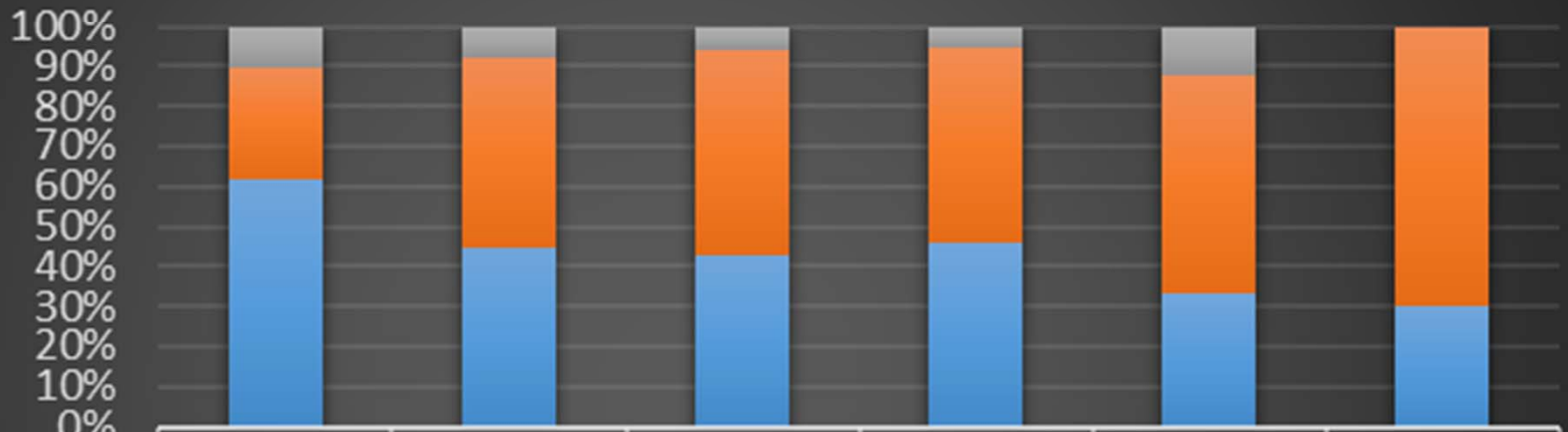
算出方法
"分子：対象部位毎のCTDIvolおよびDLPの総和分母：対象部位の検査件数収集数：部位毎に10件以上の直近データ"
対象部位ごとの全ての検査に加え、逐次近似法利用検査に限定した線量も集計

装置コンソール上に表示またはdose　reportとして記録されたCTDIvolおよびDLPの平均値。（主に使用している機種において、部位毎に10件以上のデータから平均値を算出。）

撮影方式別　回答施設数



部位別の撮影方式



	頭部単純ルーチン	胸部1相	胸部～骨盤1相	上腹部～骨盤1相	肝臓ダイナミック	冠動脈
併用	4	3	2	2	4	0
逐次近似のみ	11	18	18	18	18	14
従来方式のみ	24	17	15	17	11	6

⑭CTにおける線量指標

集計していて間違いと思われる数値がある。
特に肝臓ダイナミック。

●肝臓ダイナミックは胸部や骨盤を含まない。
　CTDIは全相の平均、DLPは検査全体

●冠動脈のCTDIはCTA本スキャン、DLPは検査全体

上記説明を次年度より追加

⑭CTにおける線量指標

？？？

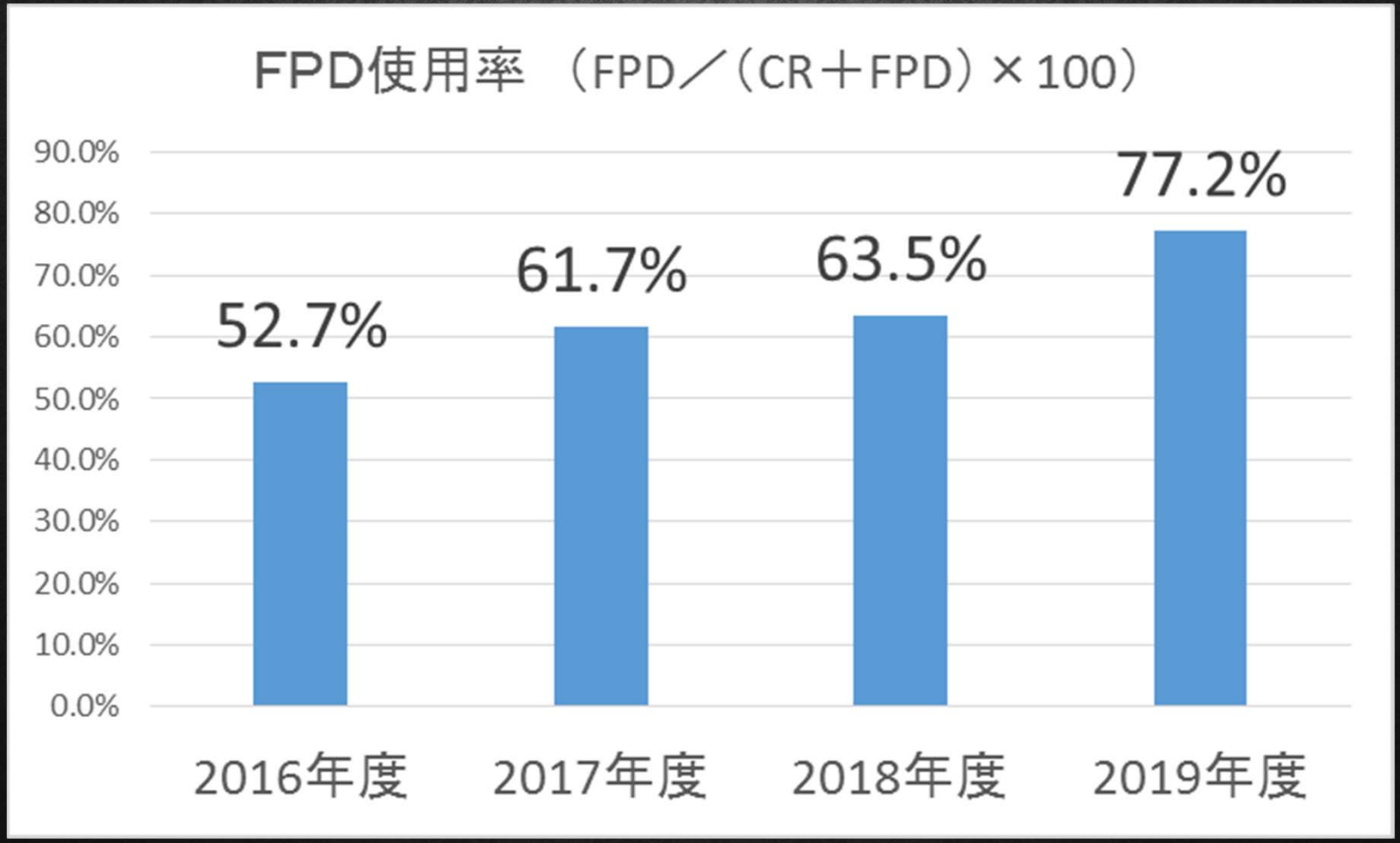
逐次近似法利用検査を含む全て		
	CTDIvol（mGy）	DLP（mGy・cm）
頭部単純ルーチン		
胸部1相		
胸部～骨盤1相		
上腹部～骨盤1相		
肝臓ダイナミック		
冠動脈		

逐次近似法利用検査のみ		
	CTDIvol（mGy）	DLP（mGy・cm）
頭部単純ルーチン		
胸部1相		
胸部～骨盤1相		
上腹部～骨盤1相		
肝臓ダイナミック		
冠動脈		

逐次近似法を利用した検査と利用しない検査が混在する場合の説明と集計定義（混在の場合は、数値の大きい検査を集計）が必要か。

⑮ 一般撮影における線量指標における変更点

→CRとFPDを分けずに収集



⑮ 一般撮影における線量指標

その他、変更点

- 頭部側面がDRLs2020で削除されているが、QIでは継続して収集した。また今回は比較対象としてDRLs2015の値を比較対象として使用している。

- DRLs2015では胸部正面に区分はなかったが、DRLs2020から、100kv未満、100kv以上、検診100kv以上に区分けされている。QIでは区分けせずに収集を行った。
  今回のQIでは100kv以上の値を比較対象として使用している。

2020年度QIの追加項目

読影レポートの既読率

対象　CT・MRI

放射線科専門医による画像診断では、目的の領域だけでなく、撮像されたすべての画像の読影を行ったうえで読影レポートを作成している。その結果、担当医が予測していなかった領域の異常を指摘される場合があり、読影レポートの確認遅れが、診断・治療に重大な影響を及ぼす可能性があることから、担当医が速やかに読影レポートを確認することは、医療の質を担保するための重要な指標となる。

算出方法

分子：14日前に確定されたレポートのうち、現在の時点で担当医により既読とされたレポート件数

分母：現在から14日前に読影医により確定されたレポート件数

収集期間：1週間以上の継続したデータで算出レポート確定日の翌日から起算して14日以内に担当医により既読とされた件数の割合

手作業による集計方法

8日のレポート確定数のうち、22日時点でのレポート既読数をカウントし、この作業を1週間継続する。

9月						
月	火	水	木	金	土	日
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

レポートシステムやRIS・HISなどで確定と既読のタイムスタンプが表示が可能な場合

未満

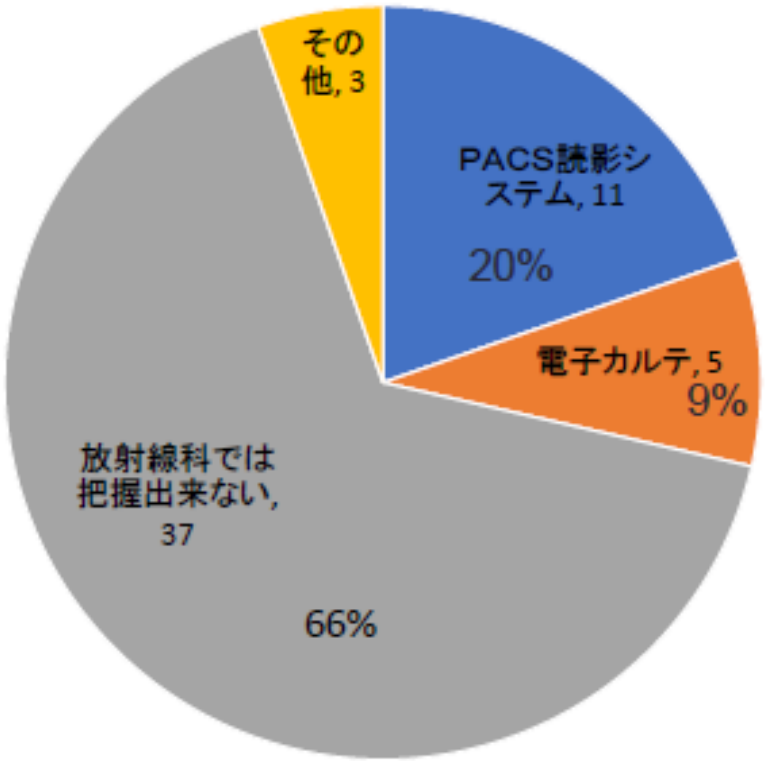
計算で日数差を算出し、15日以内の件数をカウント（セルとセルの引き算）

患者名	レポート確定日	レポート既読日		「既読日」-「レポート確定日」
患者1	2020/9/8	2020/9/15		7
患者2	2020/9/8	2020/9/16		8
患者3	2020/9/8	2020/9/23		15
患者4	2020/9/8	2020/9/13		5
患者5	2020/9/8	2020/9/14		6
患者6	2020/9/8	2020/9/15		7
患者7	2020/9/8	2020/9/30		22
⋮	⋮	⋮		⋮
患者200	2020/9/14	2020/9/27		13

2019年度　全国病院経営管理学会　診療放射線業務委員会

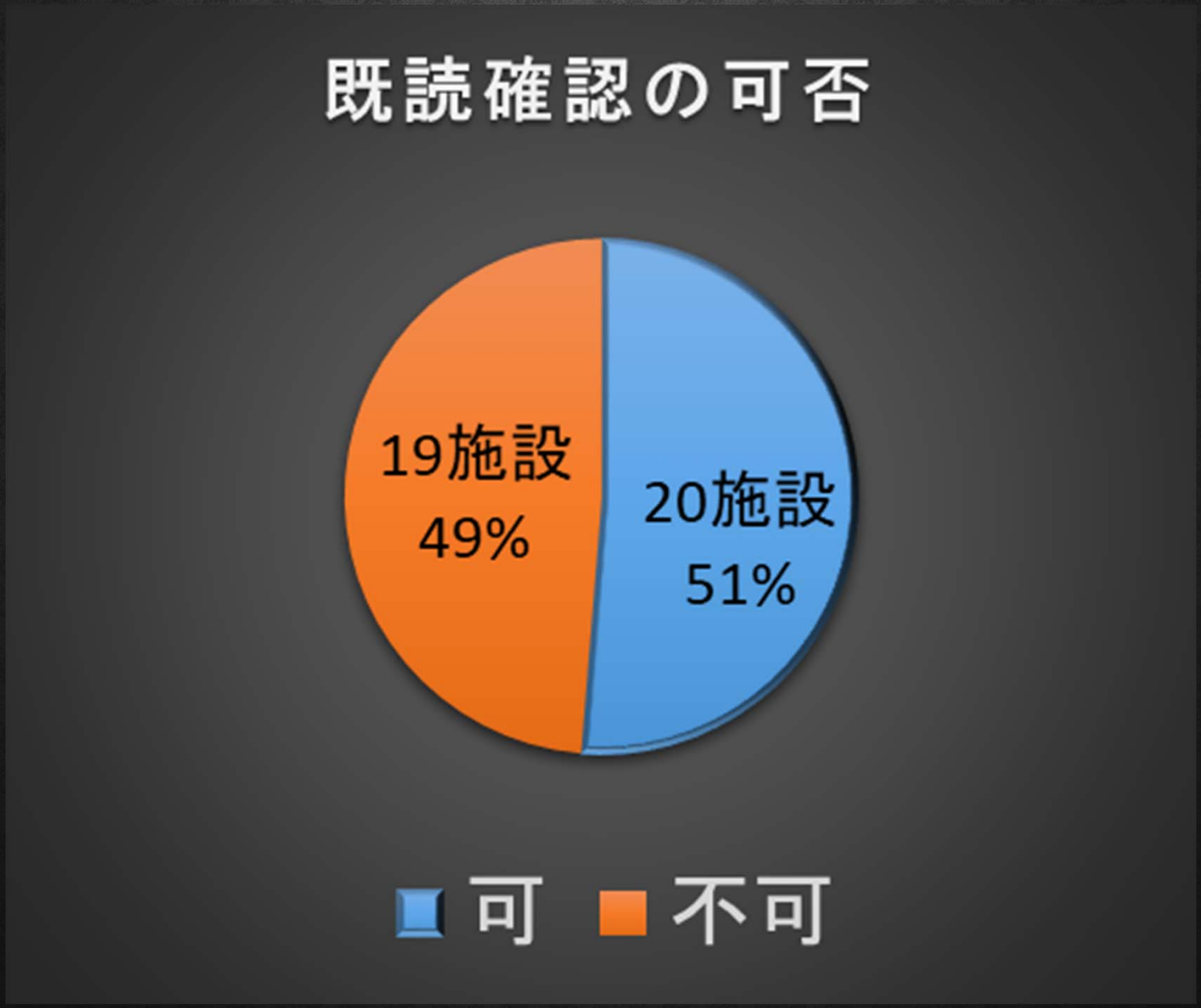
「放射線部門の安全管理」
～読影レポート管理の現状～

⑭読影済みレポートの開封/未開封の把握方法（複数回答）

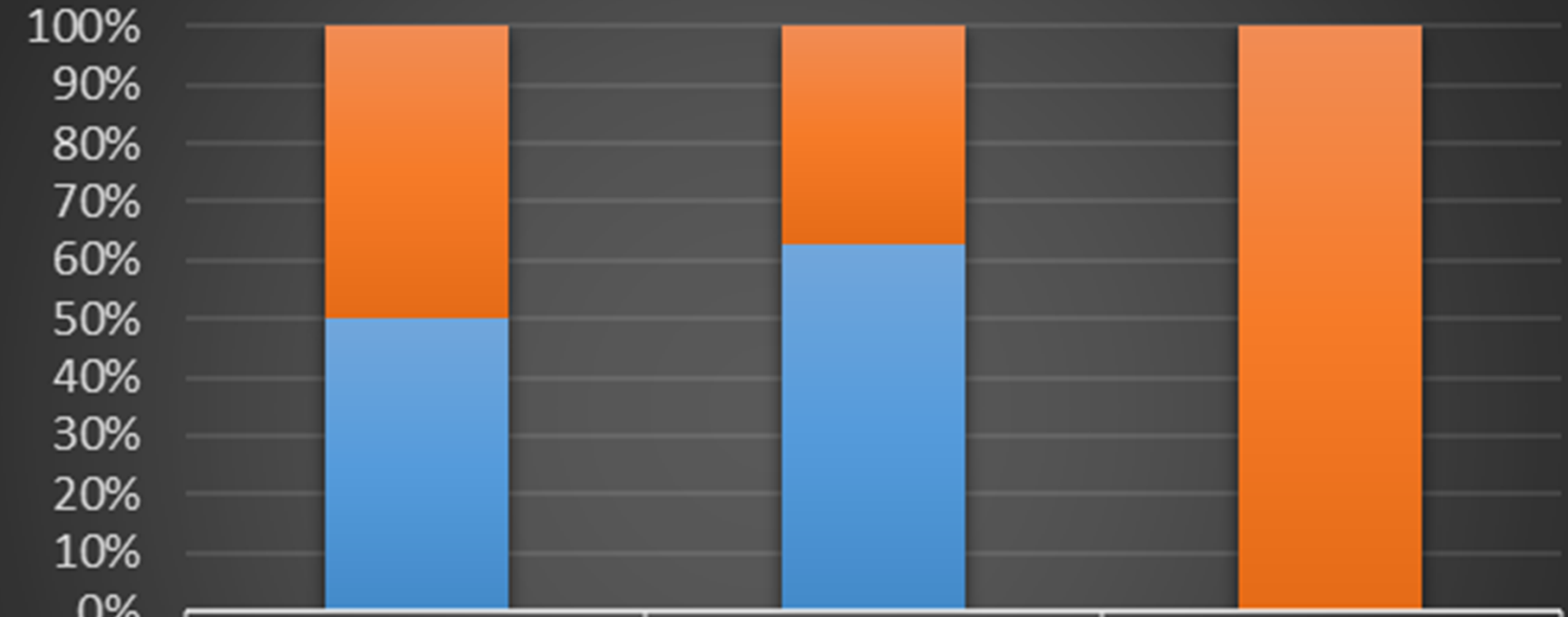


（n=56）

今回のQIでの回答結果



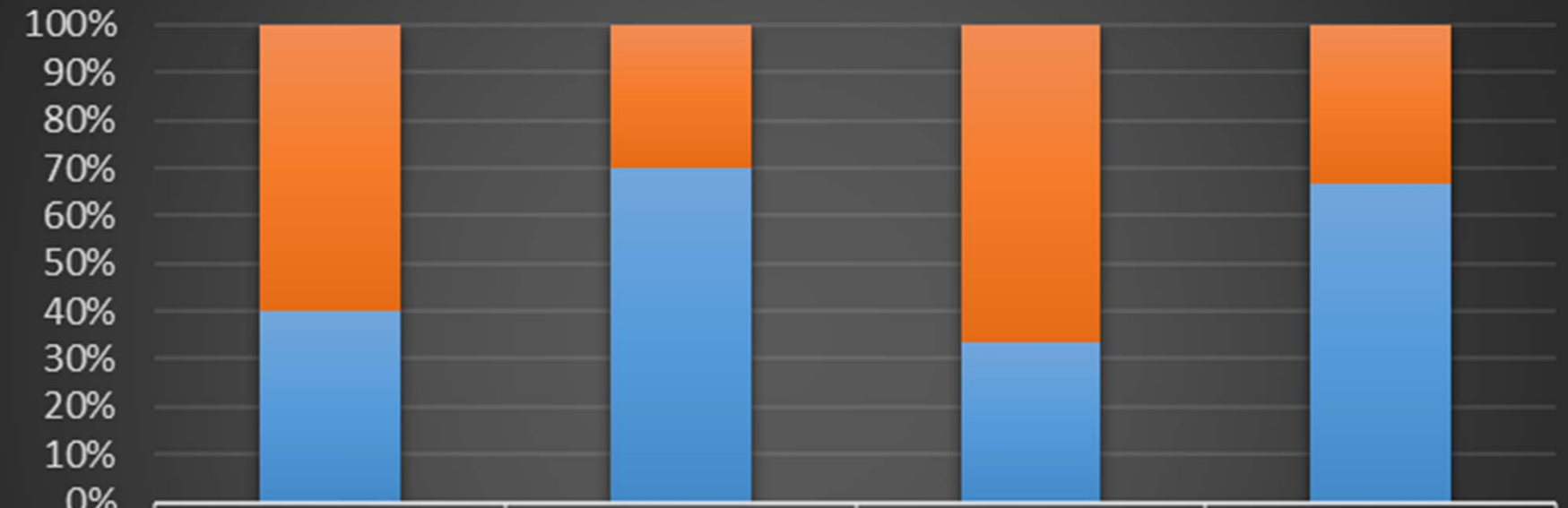
業態別、既読確認の可否



	一般	療養・回復期	その他
不可	15	3	1
可	15	5	0

可 不可

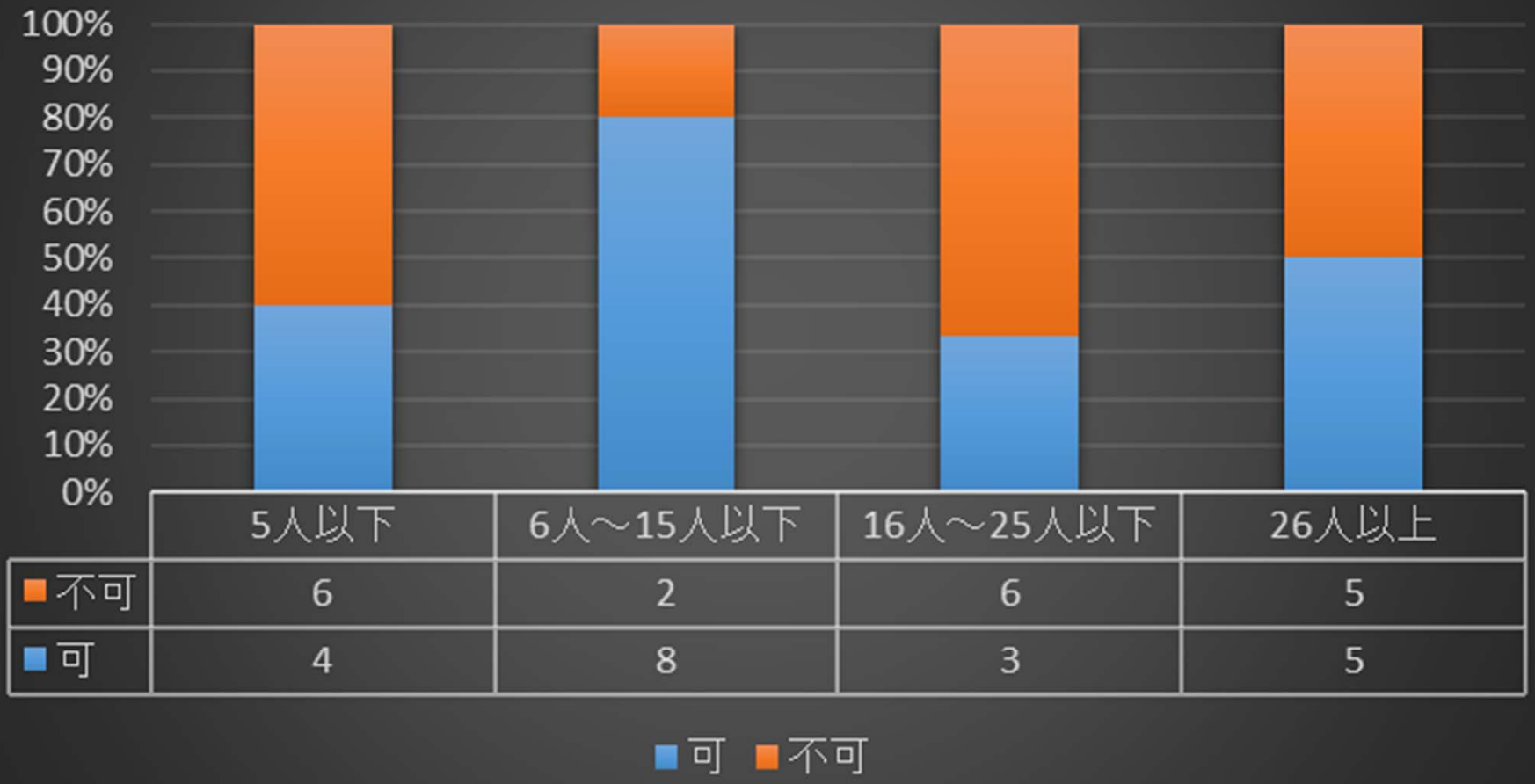
病床数別、既読確認の可否



	100床未満	100～200床未満	200～500床未満	500床以上
不可	3	3	10	3
可	2	7	5	6

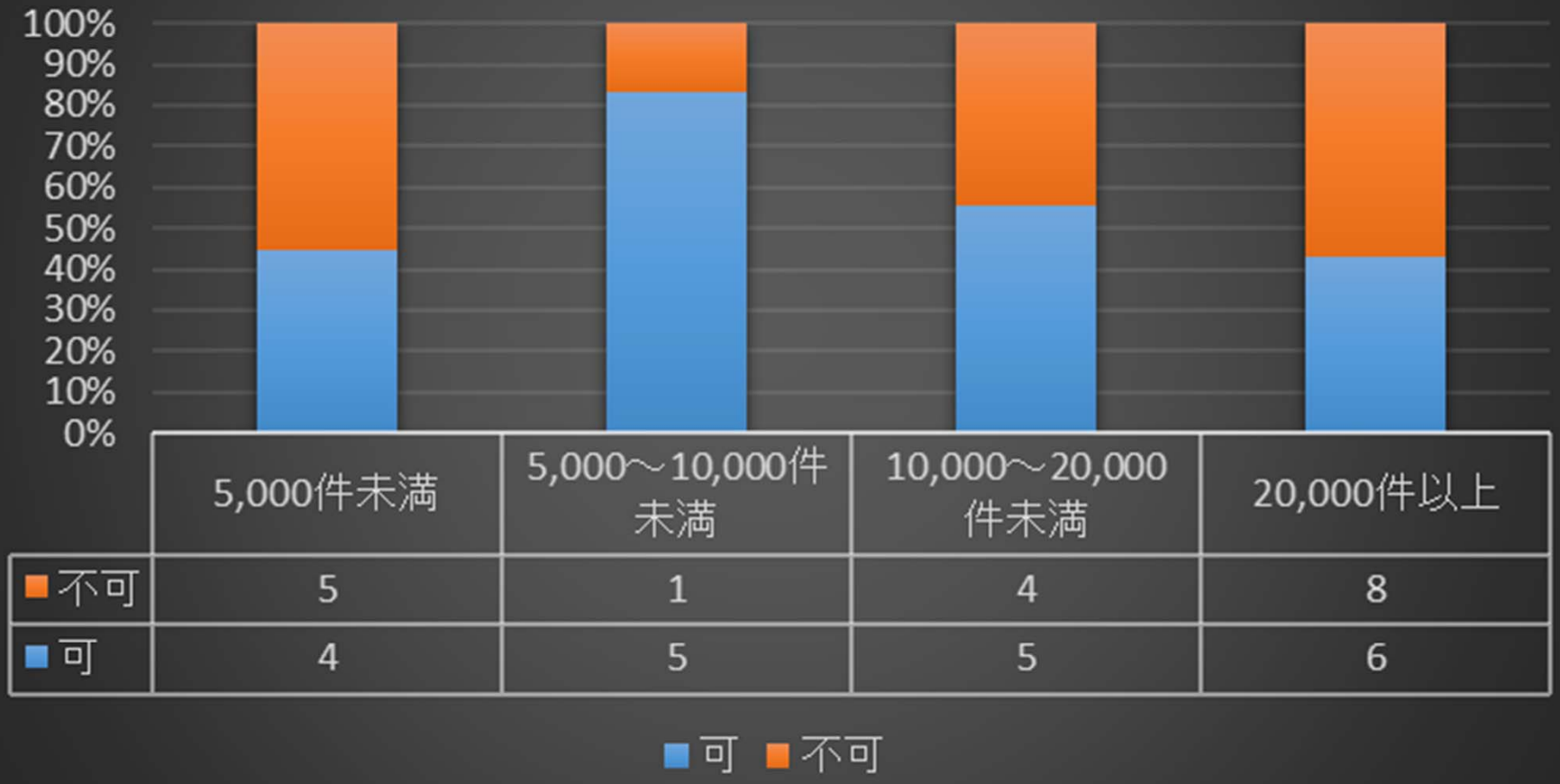
可 不可

技師数別、既読確認の可否



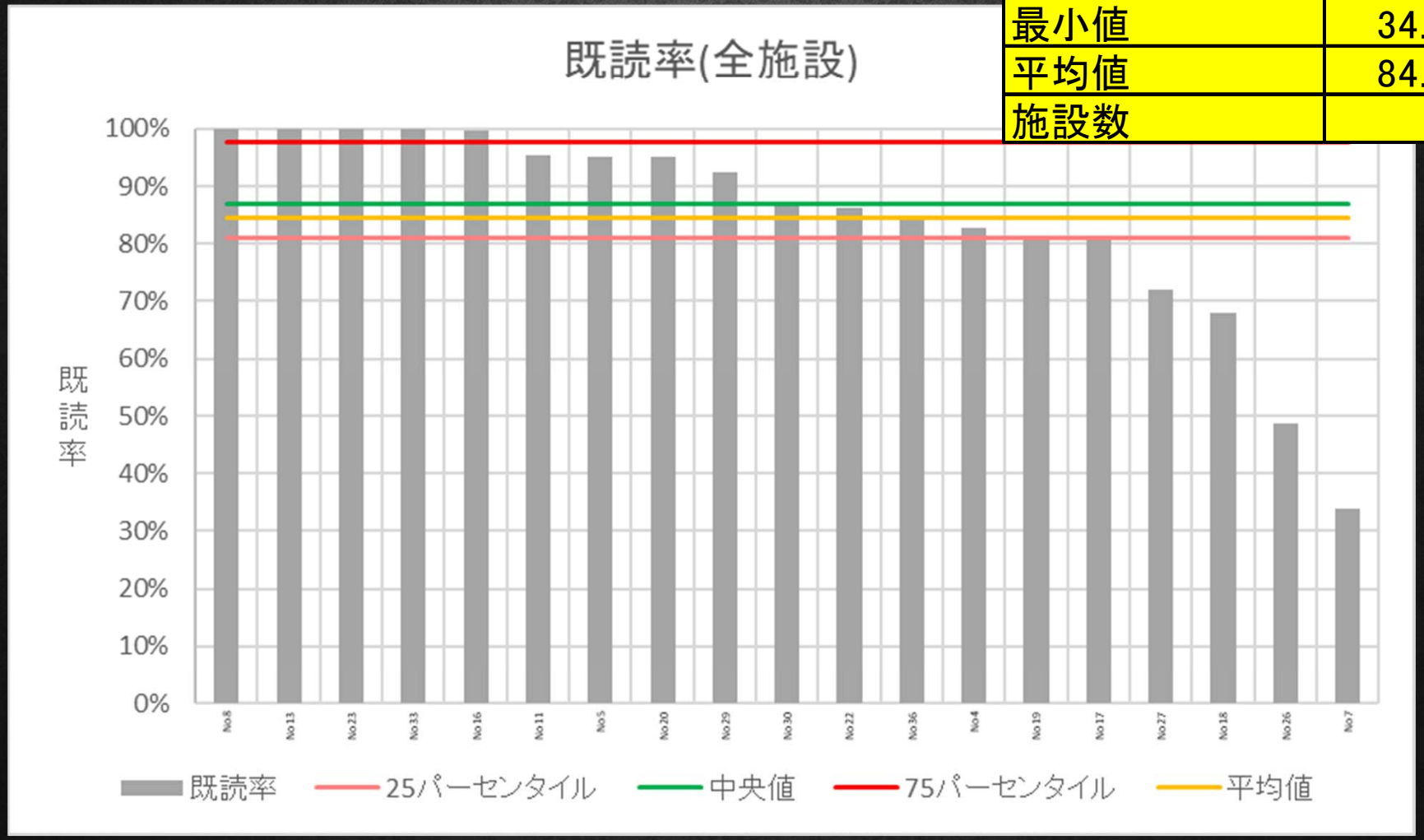
	5人以下	6人～15人以下	16人～25人以下	26人以上
不可	6	2	6	5
可	4	8	3	5

件数別、既読確認の可否



	5,000件未満	5,000～10,000件未満	10,000～20,000件未満	20,000件以上
不可	5	1	4	8
可	4	5	5	6

最大値	100.0%
75パーセンタイル	97.6%
中央値	86.9%
25パーセンタイル	81.1%
最小値	34.0%
平均値	84.4%
施設数	19



結果の公表とフィードバックについて

■グラフデータのみ、経営管理学会ホームページに掲示いたします。（4月頃の予定）

URL：http://www.kanrigakkai.jp/housyasen/

■ご協力いただいた施設には、その施設に割り振られた施設番号入りのグラフデータを送付いたします。

このQI調査への参加に制限はございません。参加協力して頂ける施設がございましたら、当学会ホームページからも参加可能です。多くの施設からのご参加を歓迎いたします。

アンケートでは様々なご意見をいただき、
ありがとうございました。
この貴重なご意見を参考にさせていただき、
QIデータ収集方法の改善に努めてまいります。
今後ともQI調査にご協力をお願いいたします。