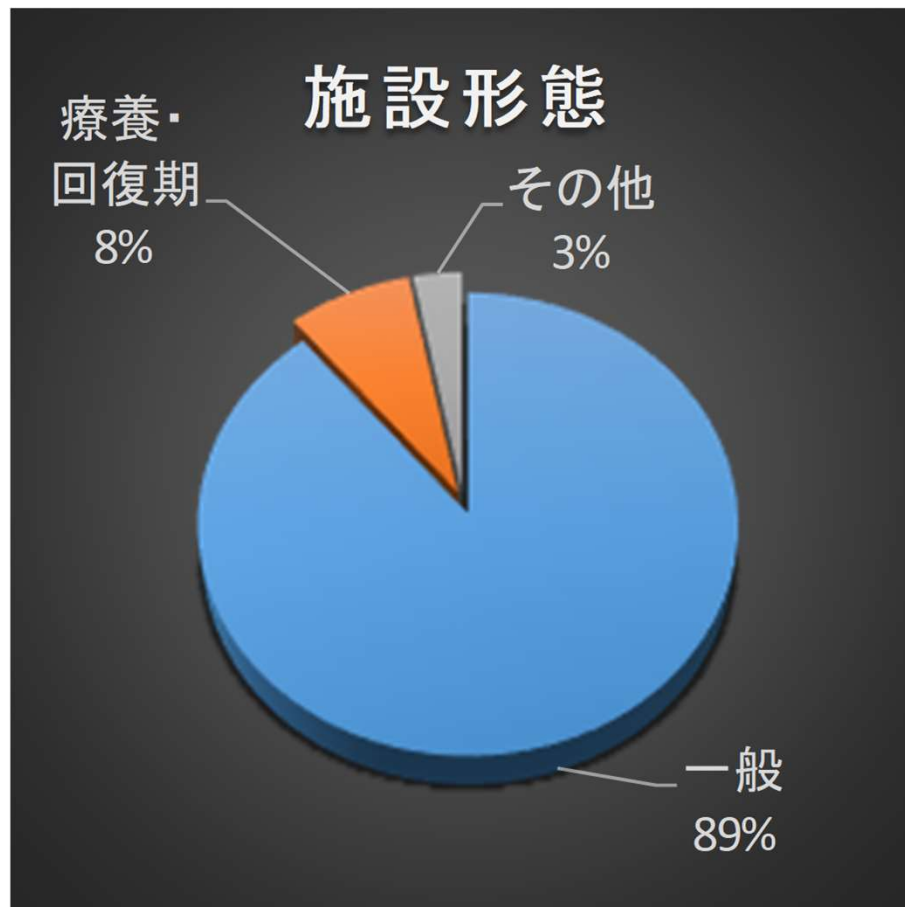
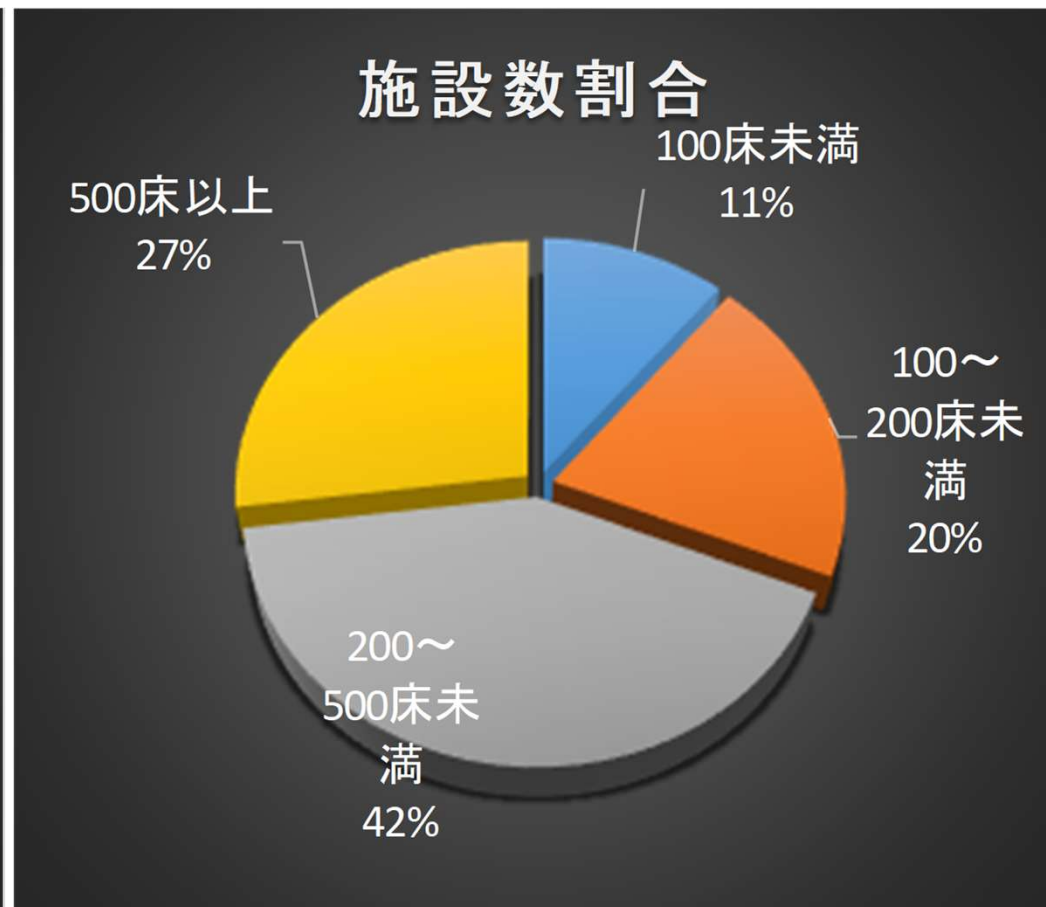


放射線部門における Q I 統計資料 No1 (2024年度)

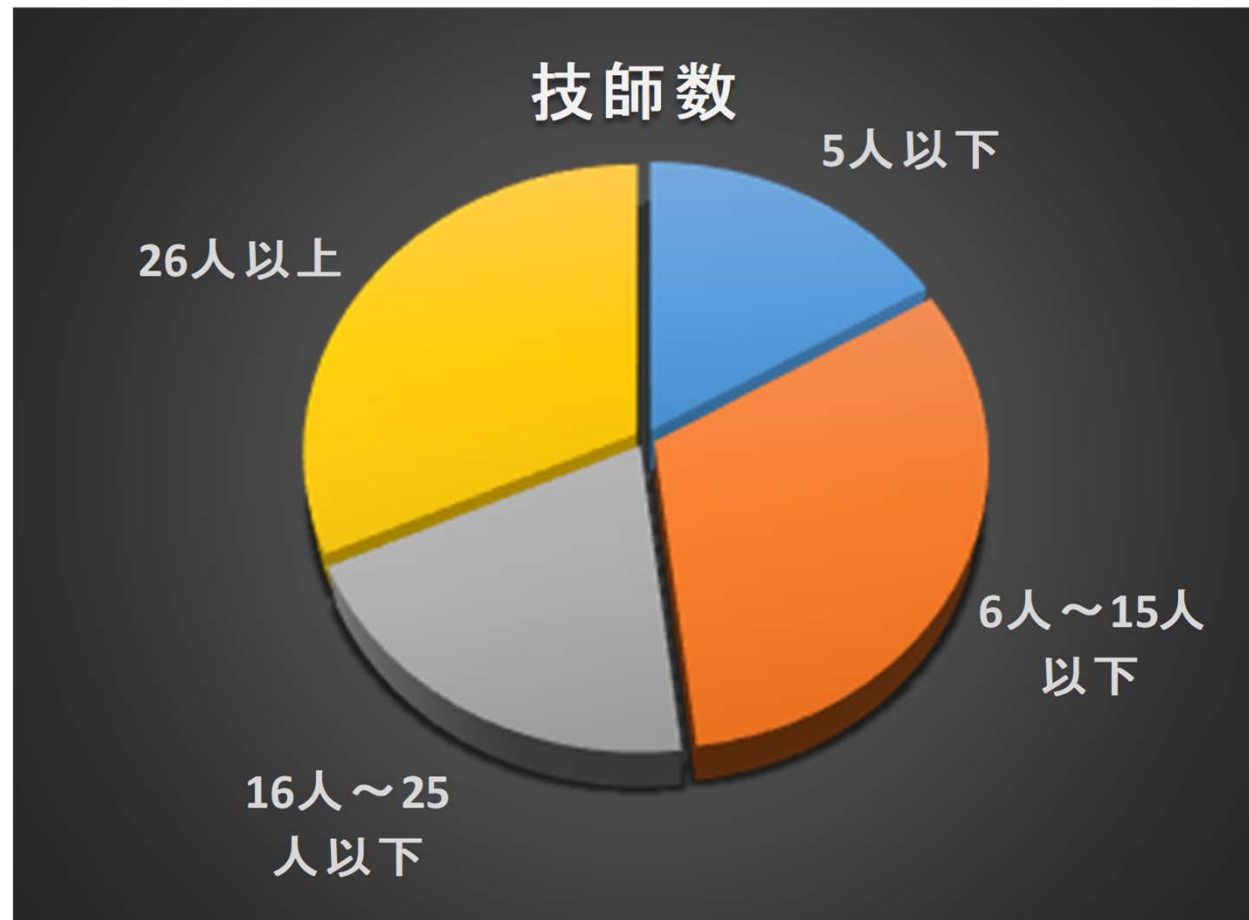
全国病院経営管理学会
診療放射線業務委員会



施設形態	施設数
一般	261
療養・回復期	23
その他	9
総計	293



病床数区分	施設数
100床未満	32
100～200床未満	59
200～500床未満	123
500床以上	79
総計	293



技師数	施設数
5人以下	48
6人～15人以下	93
16人～25人以下	59
26人以上	93
総計	293

① 機器稼働件数

指標の説明

効率的に機器を稼働させることで検査までの待ち時間・予約待ち日数を短縮させることが可能となり、患者サービスの向上に寄与する。また高額な医療機器は経済的観点から稼働率を上げる必要があり、経済効果の指標となる。

対象

CT、MRI、PET・PET/CT、RI（救急や治療などの限定された目的の機器は除く）

算出方法

分子：対象モダリティの1年あたり検査件数

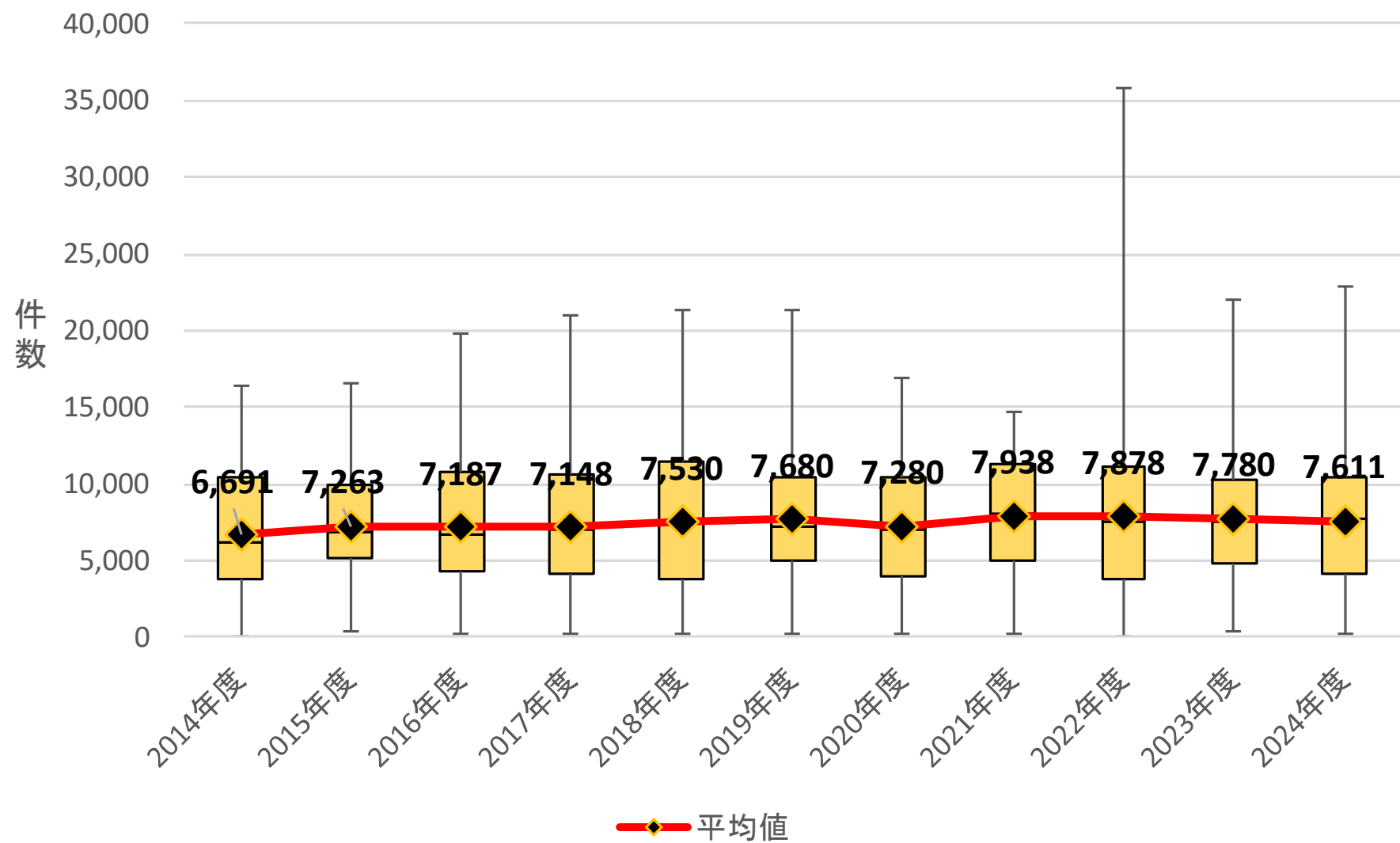
分母：対象モダリティ台数

収集期間：2023年4月1日～2024年3月31日

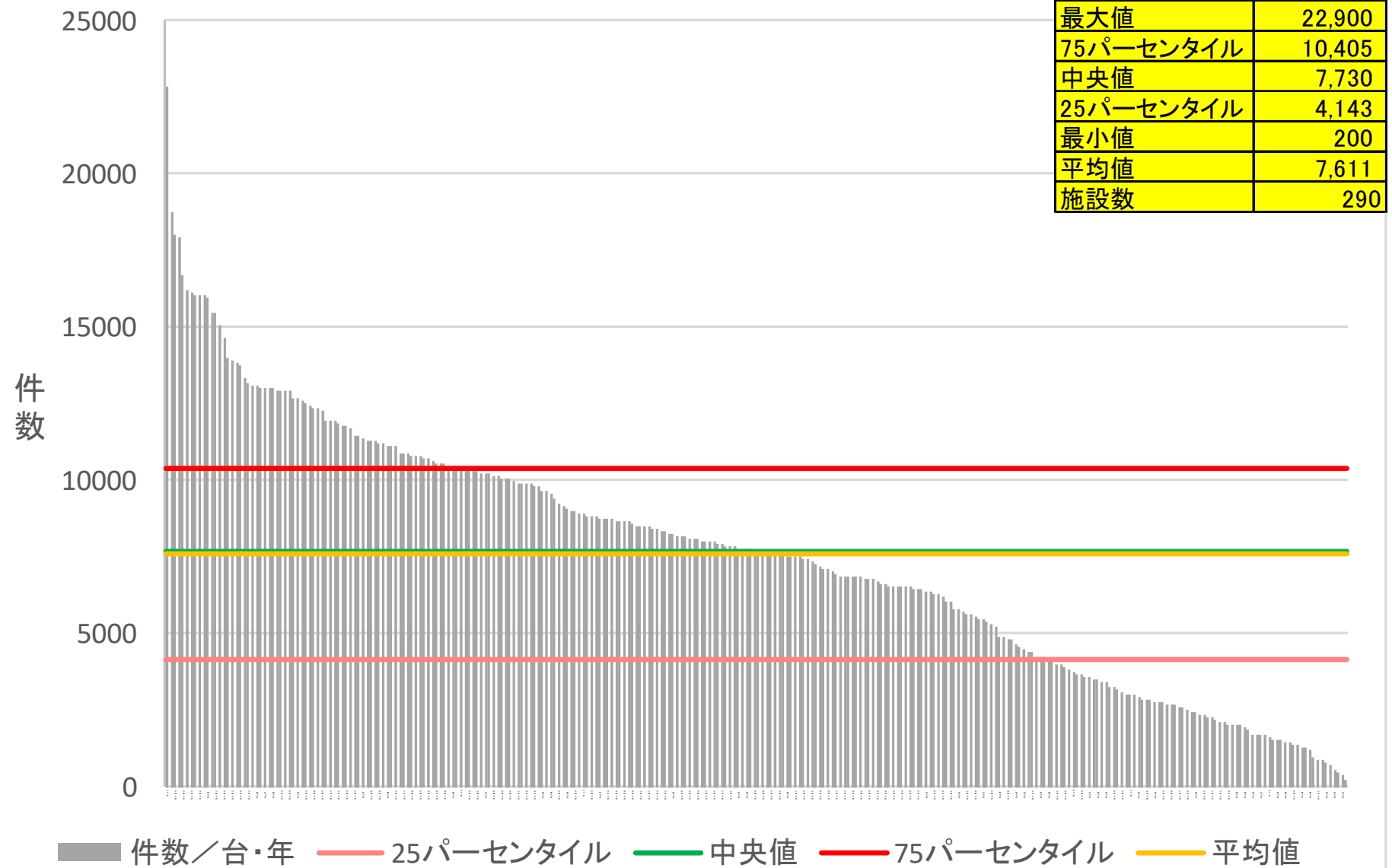
モダリティ別、機器1台あたり、年間平均検査件数。単・造の同時検査は1件とする。

（収集期間データで算出するが、難しい場合は平均的な月の12倍でも可。）

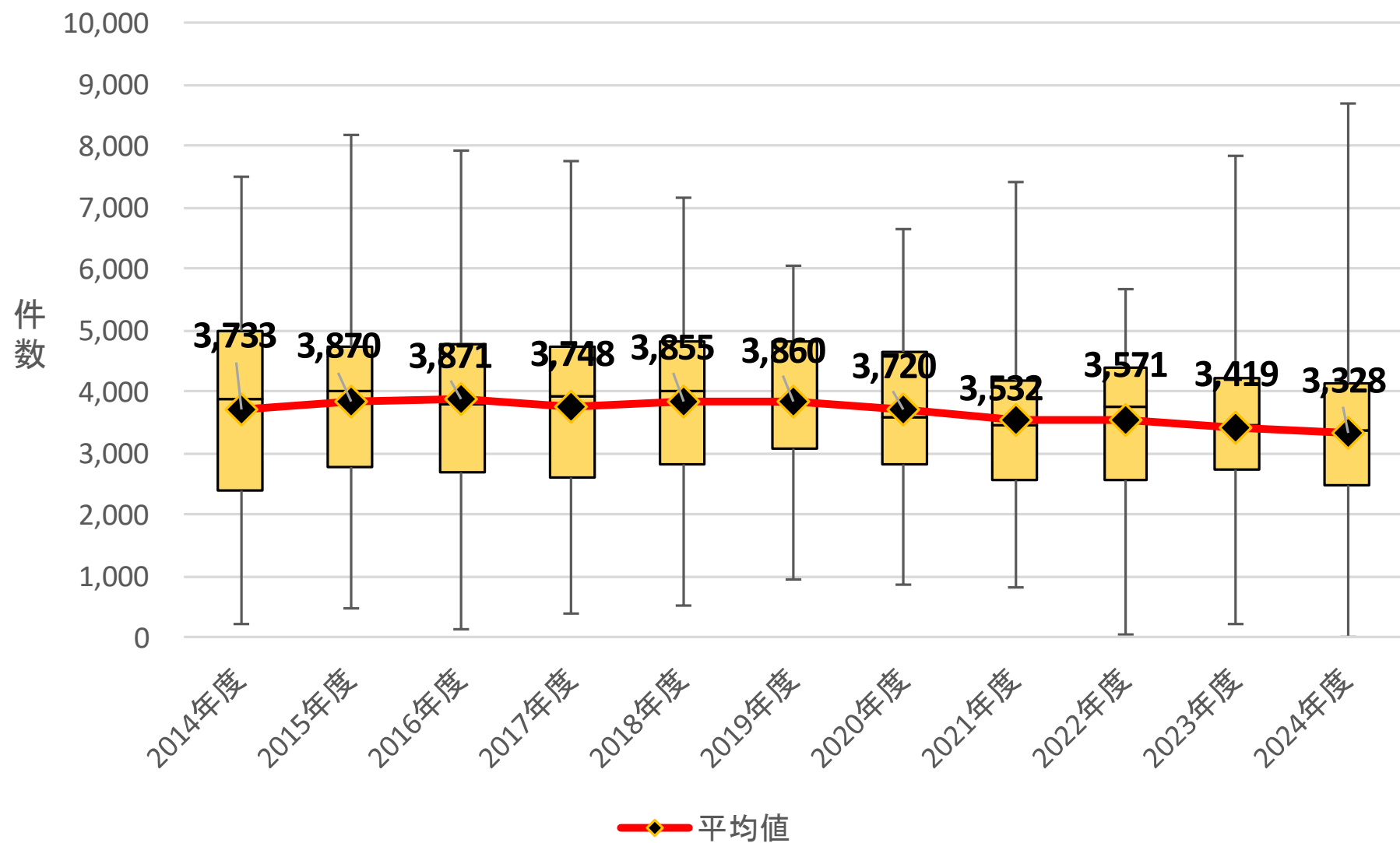
CT件数推移(全施設)



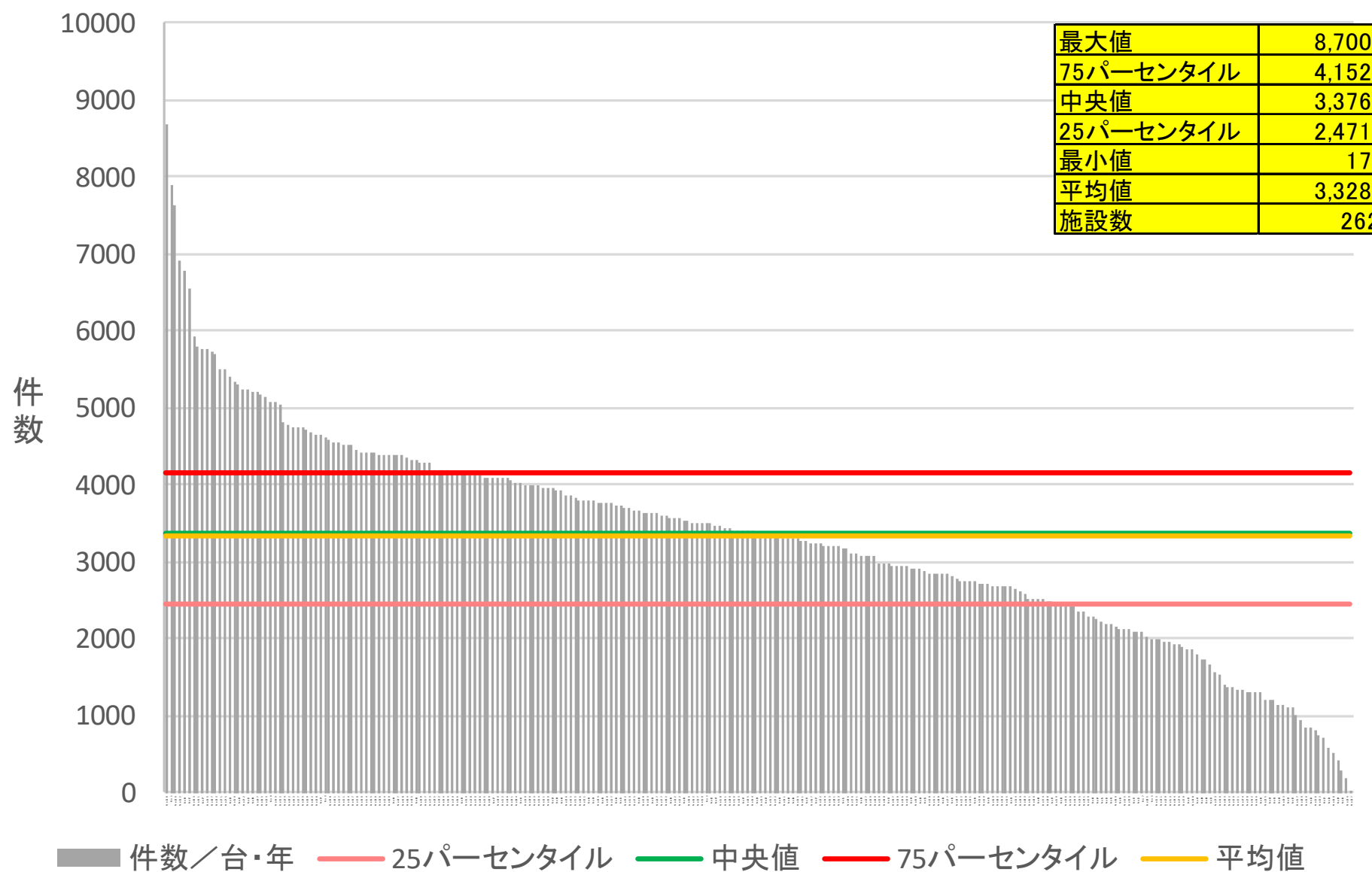
CT件数／台・年(全施設)



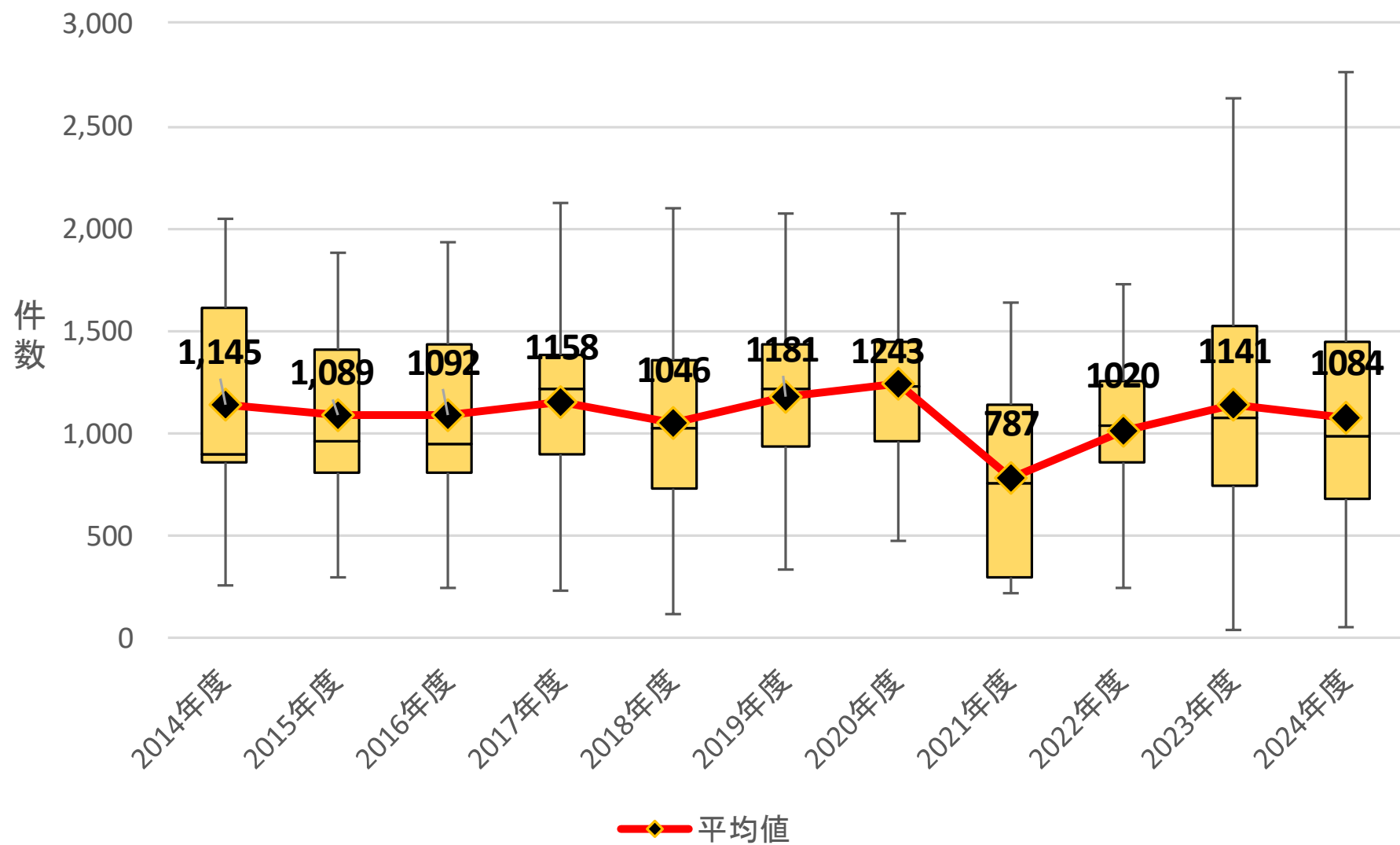
MRI件数推移(全施設)



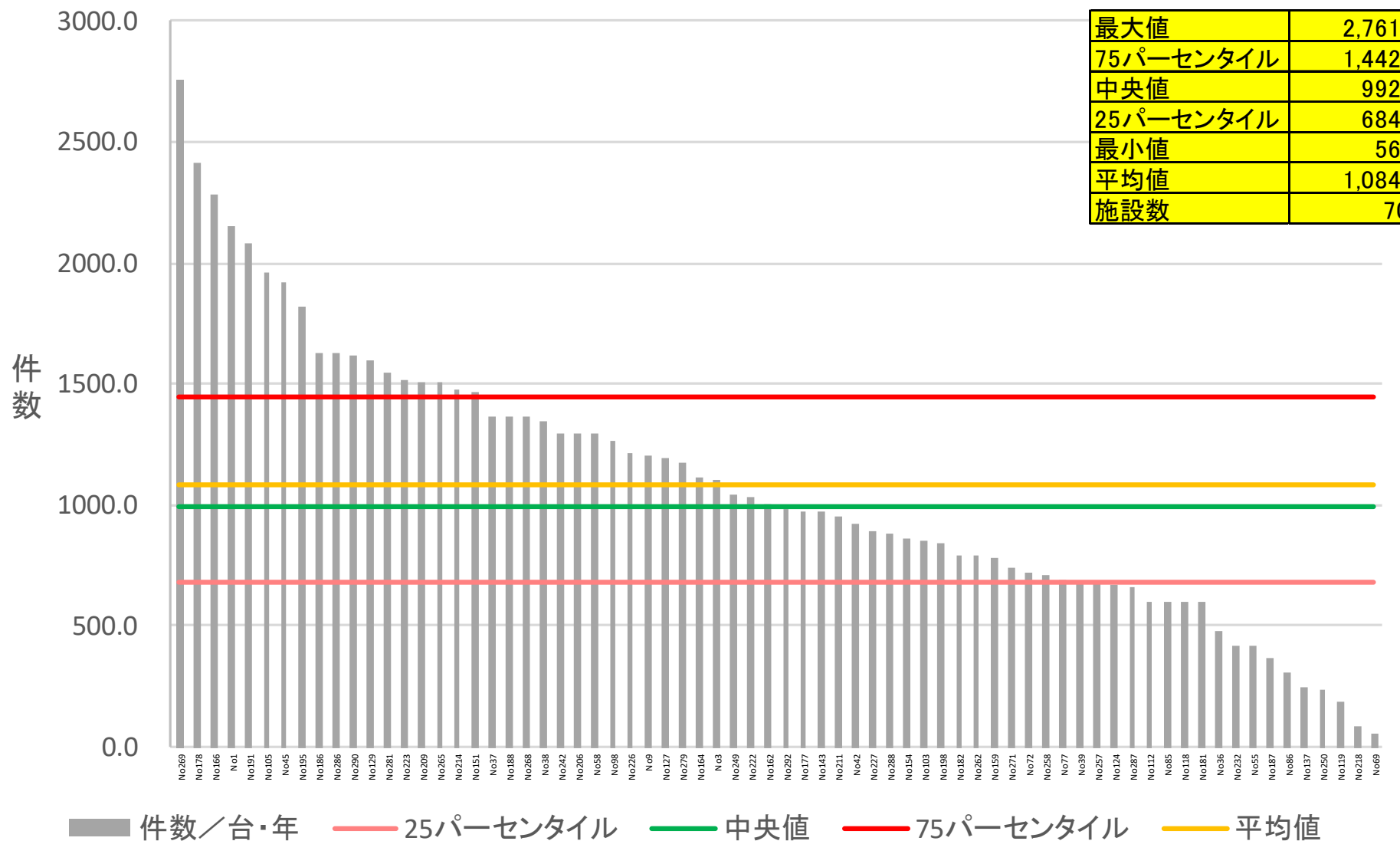
MRI件数／台・年（全施設）



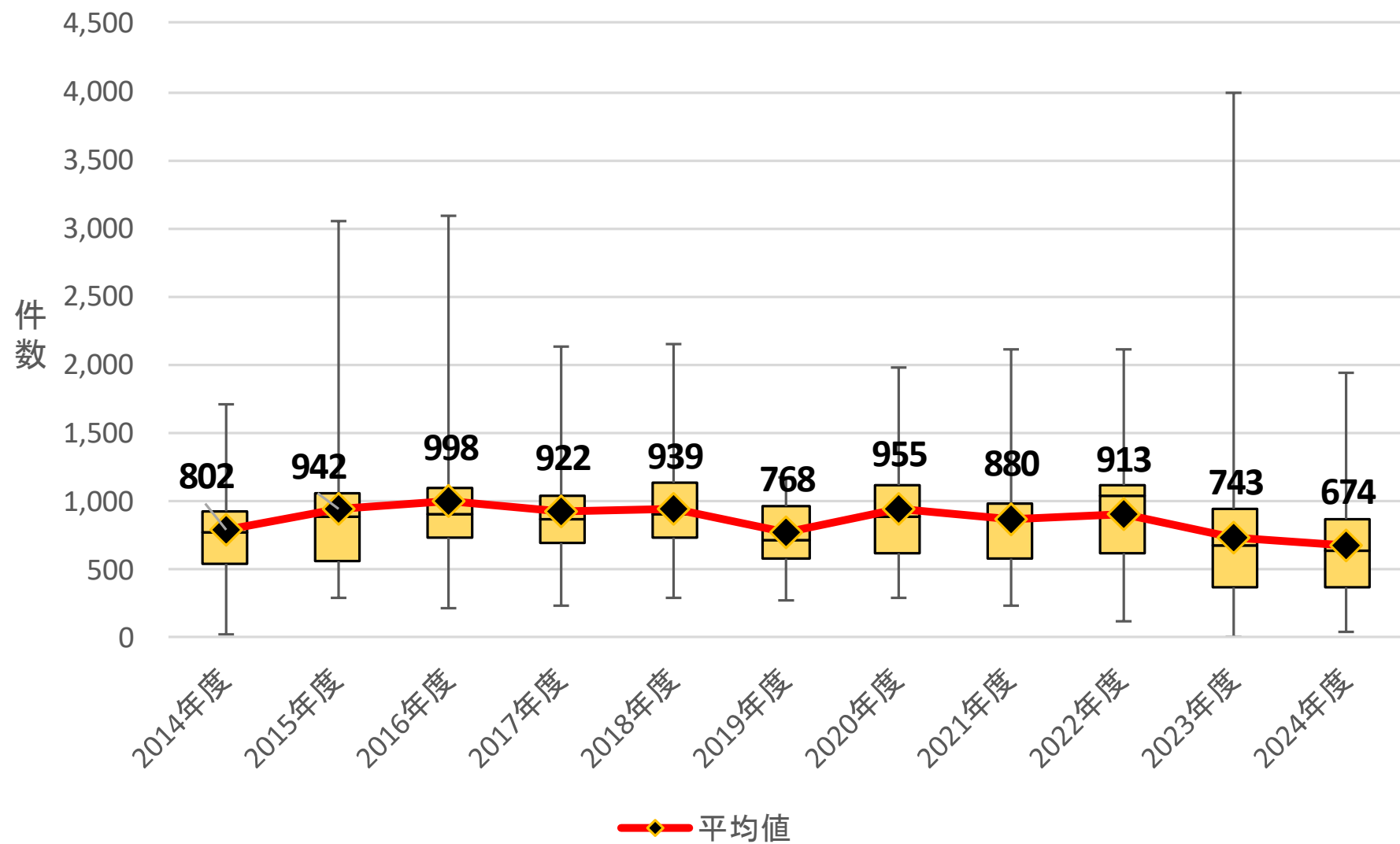
PET・PET／CT件数推移(全施設)



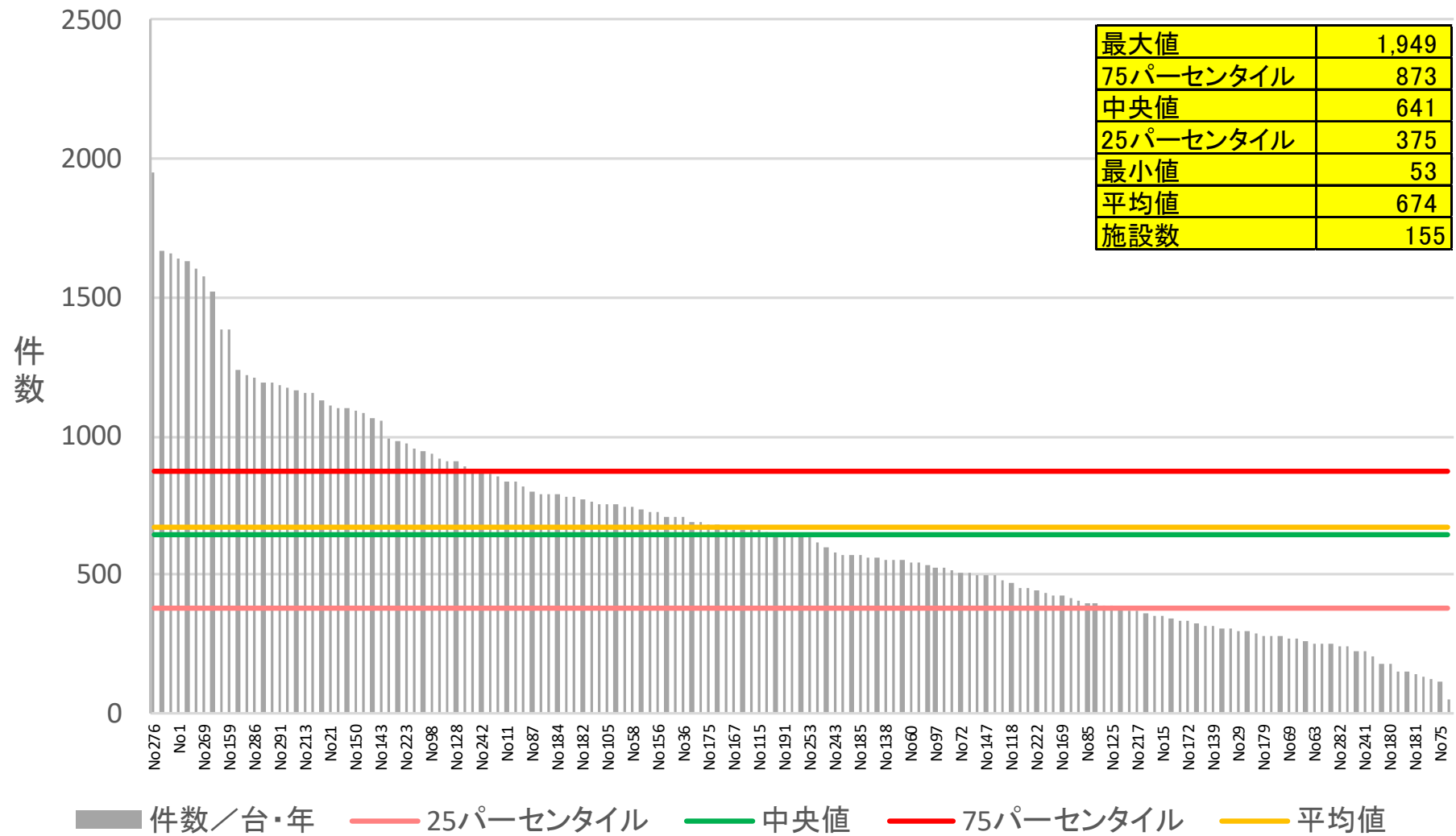
PET、PET－CT件数／台・年（全施設）



RI件数推移(全施設)



RI件数／台・年(全施設)



② 造影検査率

指標の説明

急性期患者やがん患者など積極的な診断・治療が必要な場合、造影剤を使用した複雑で難易度の高い検査を行うことも多いと考えられ、質の高い検査を行っていることが推測できる指標となる。

対象

CT・MRI

算出方法

分子：対象モダリティの1年あたり造影件数

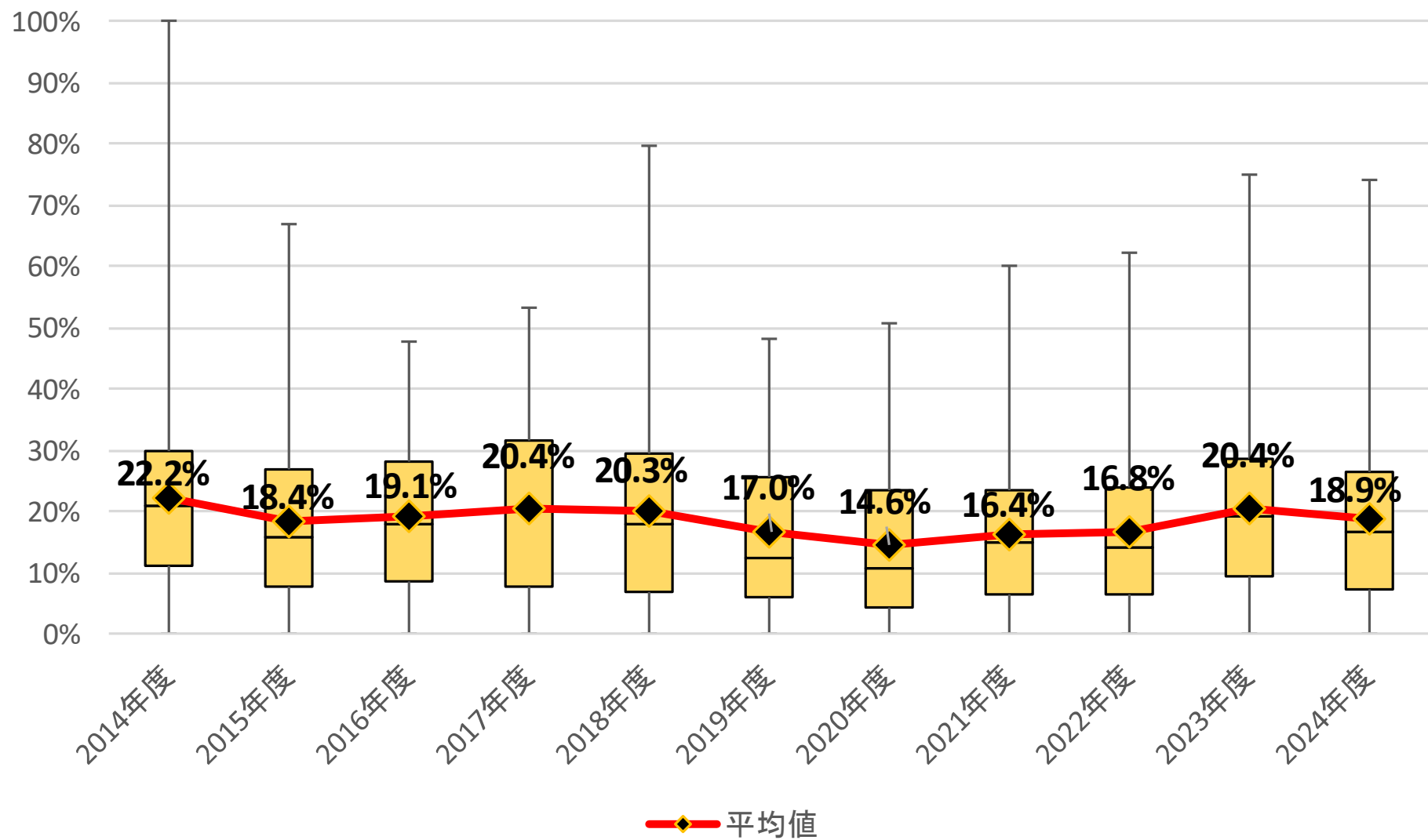
分母：対象モダリティの1年あたり検査件数

収集期間：2023年4月1日～2024年3月31日

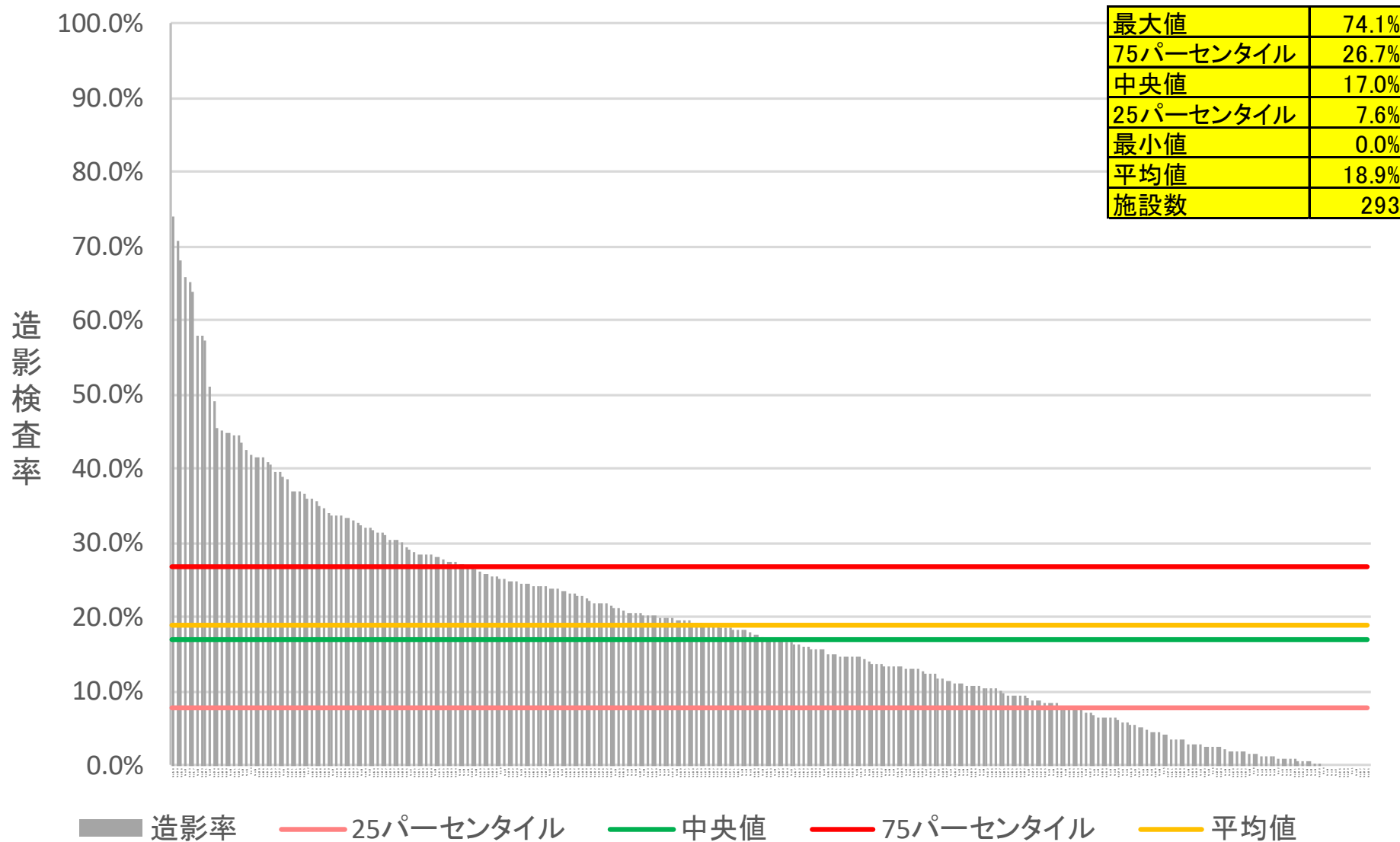
1年あたり、モダリティ別の総検査数に占める造影検査（静脈内投与）の割合。

（収集期間データで算出。難しい場合は平均的な月の12倍でも可）

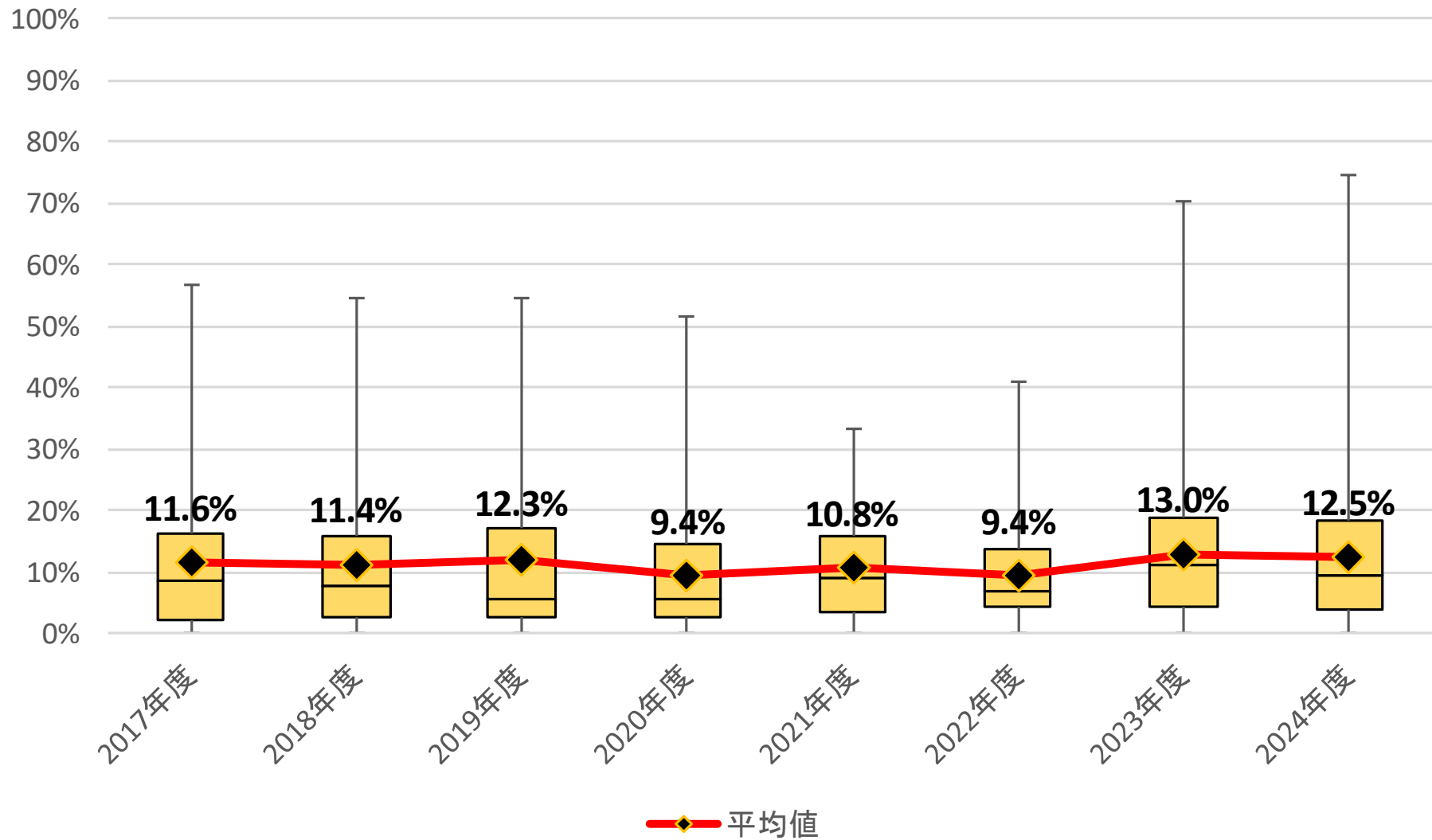
CT造影検査率推移(全施設)



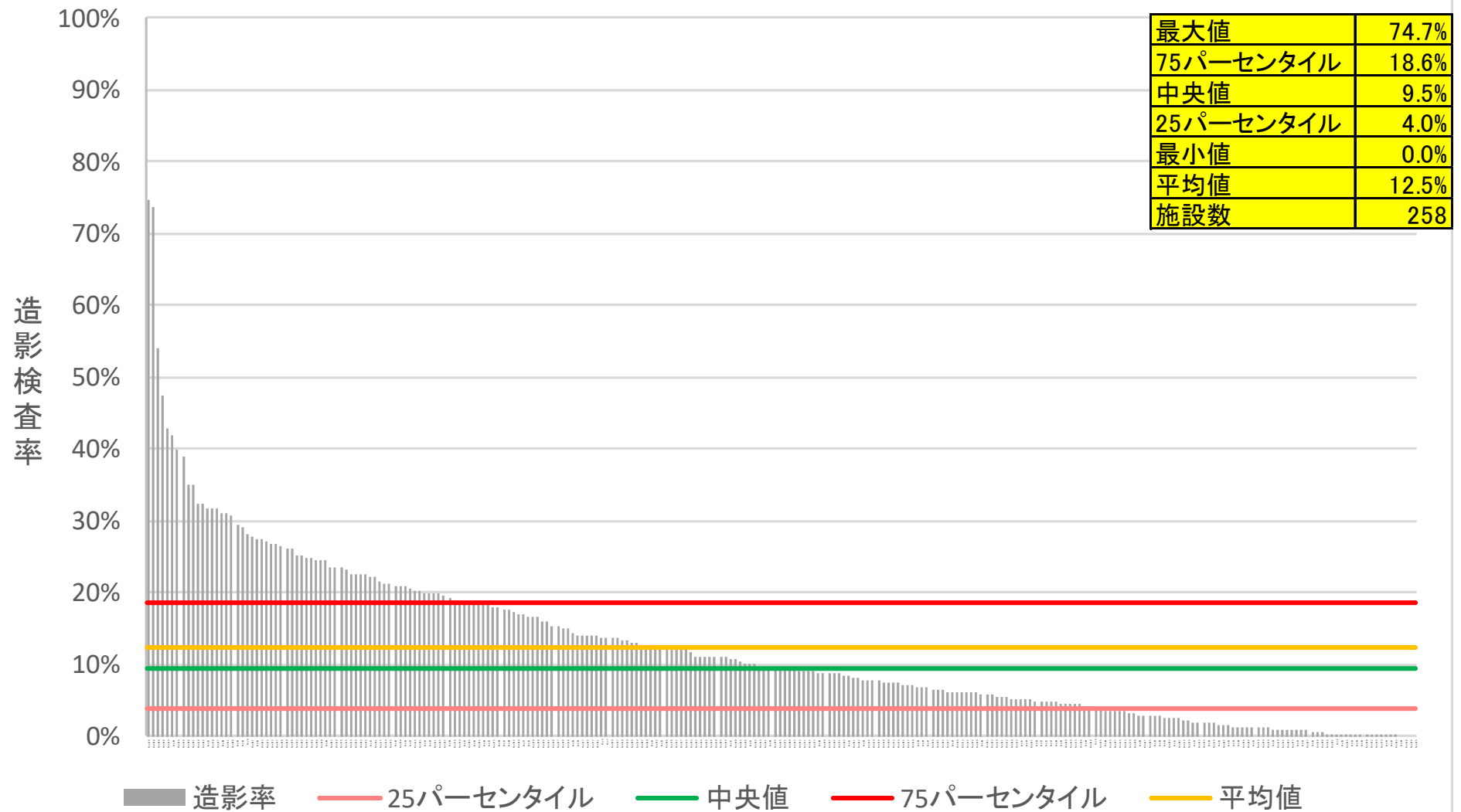
CT造影検査率 (全施設)



MRI造影検査率推移(全施設)



MRI造影検査率 (全施設)



③造影 C T 時の造影剤血管外漏出率

指標の説明

確実な造影剤注入ルート確保は、検査目的の達成に重要である。
造影剤の皮下漏れの発生する原因には患者側も含めて様々な要素が考えられるが、発生した場合、再度のルート確保による労力と検査時間の増大による経済的な損失がある。また皮下漏れの多少にかかわらず、患者からの信用の損失、また画像診断にも影響を及ぼすため、様々な面で重要な指標となる。

対象

CT

算出方法

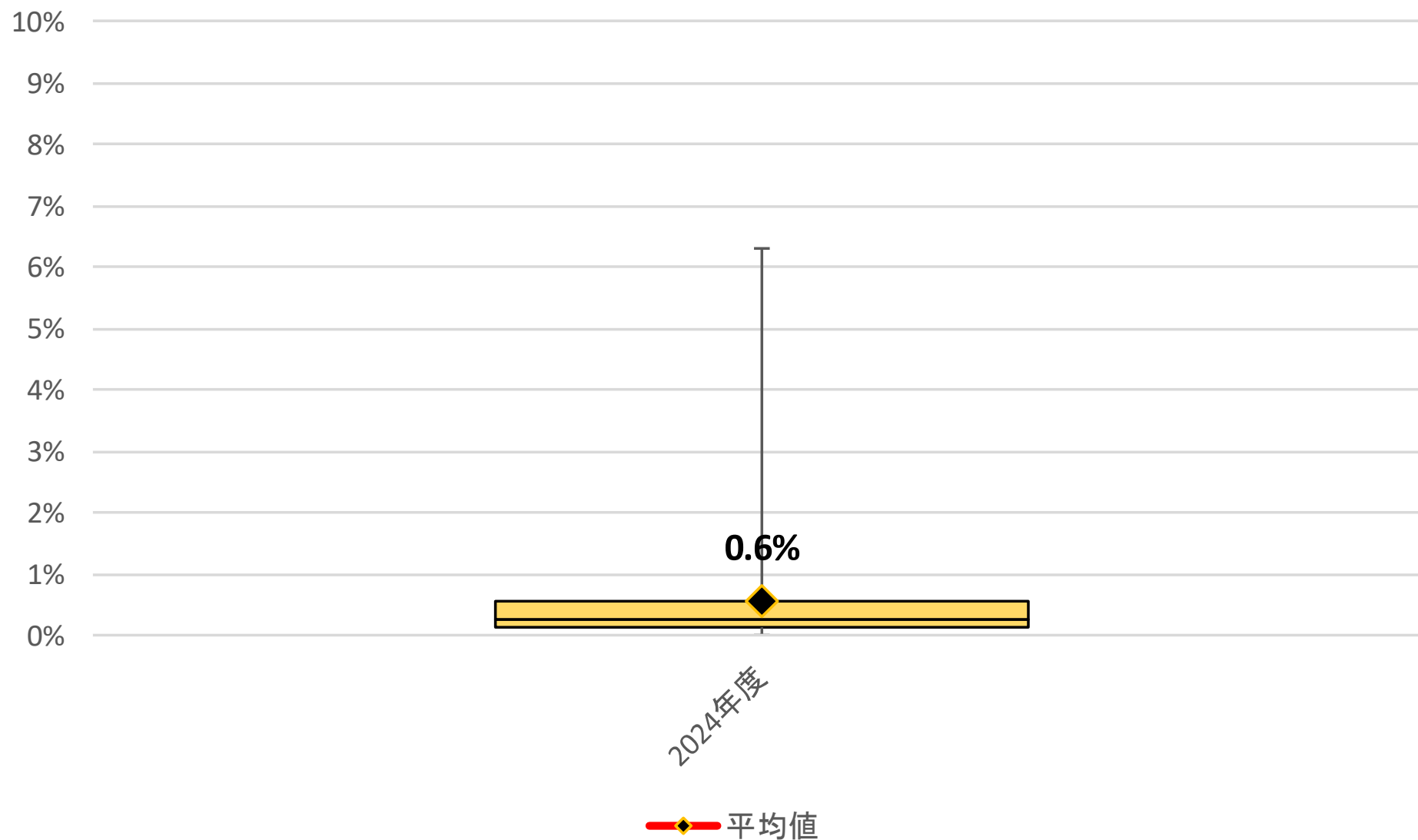
分子：収集期間中に実施された造影 C T のうち、造影剤の皮下漏れ事象が発生した件数

分母：収集期間中の造影 C T 件数（最低50件以上）

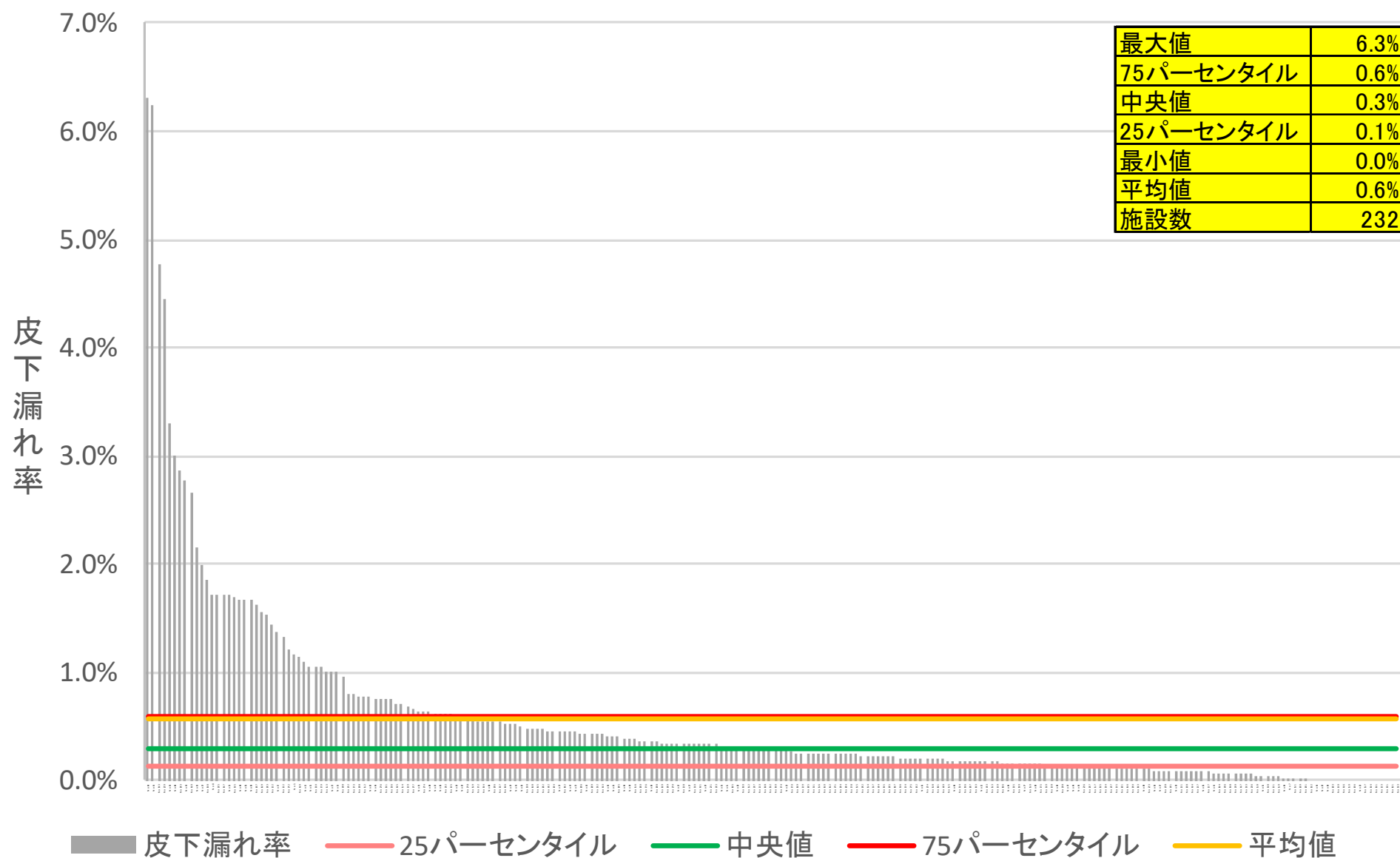
収集期間：2023年4月1日～2024年3月31日

収集期間中に実施された造影 C T（最低50件／年 以上）のうち、造影剤の血管外漏出事象が発生した件数の割合。インシデントレポートのデータを用いてカウントしますが、それ以外の方法でも可とします。

造影CT時の造影剤血管外漏出率推移(全施設)



造影CT時の造影剤血管外漏出率(全施設)



④ 読影レポート既読率

指標の説明

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。

対象

C T ・ M R I

算出方法

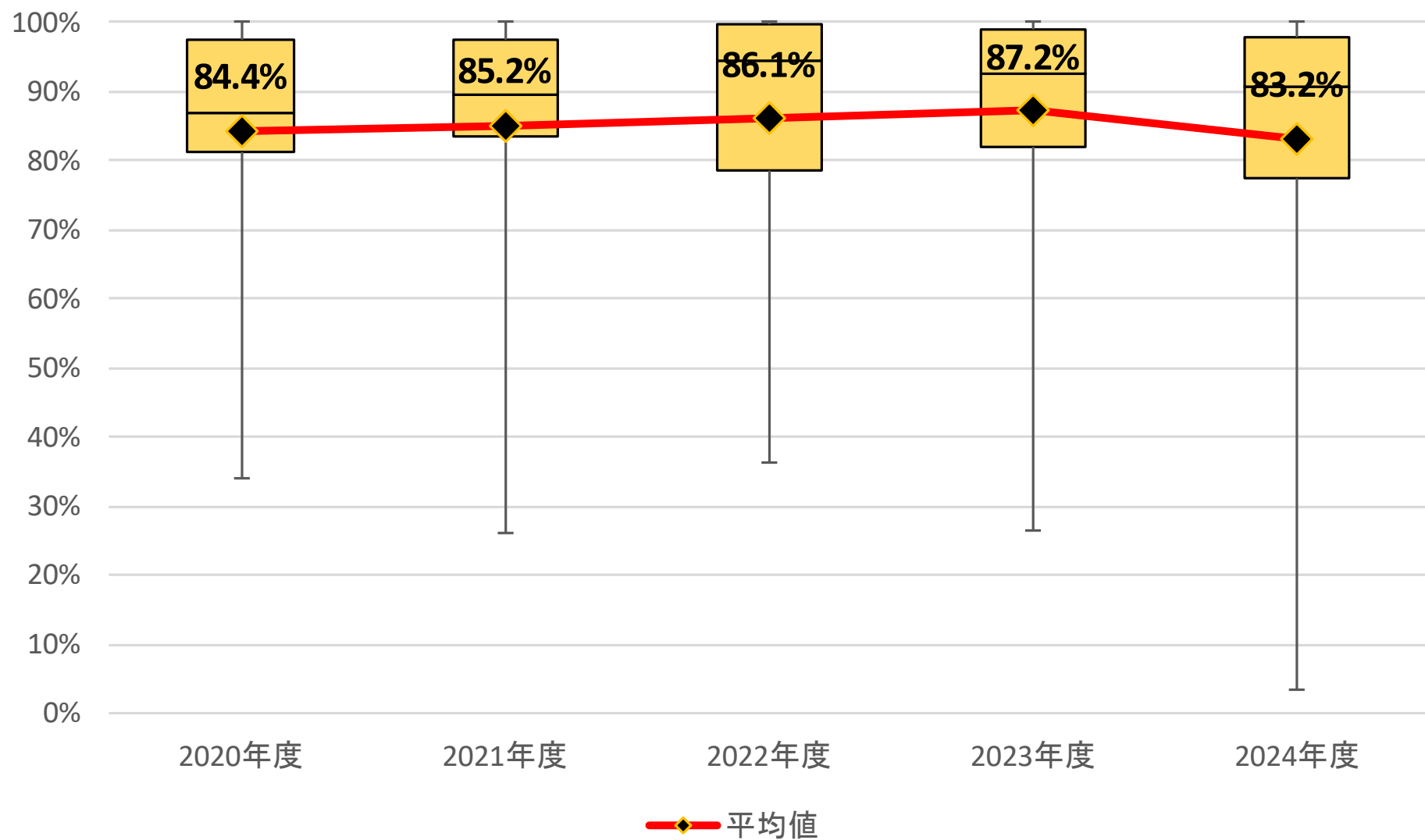
分子：14日前に確定されたレポートのうち、現在の時点で担当医により既読とされたレポート件数

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

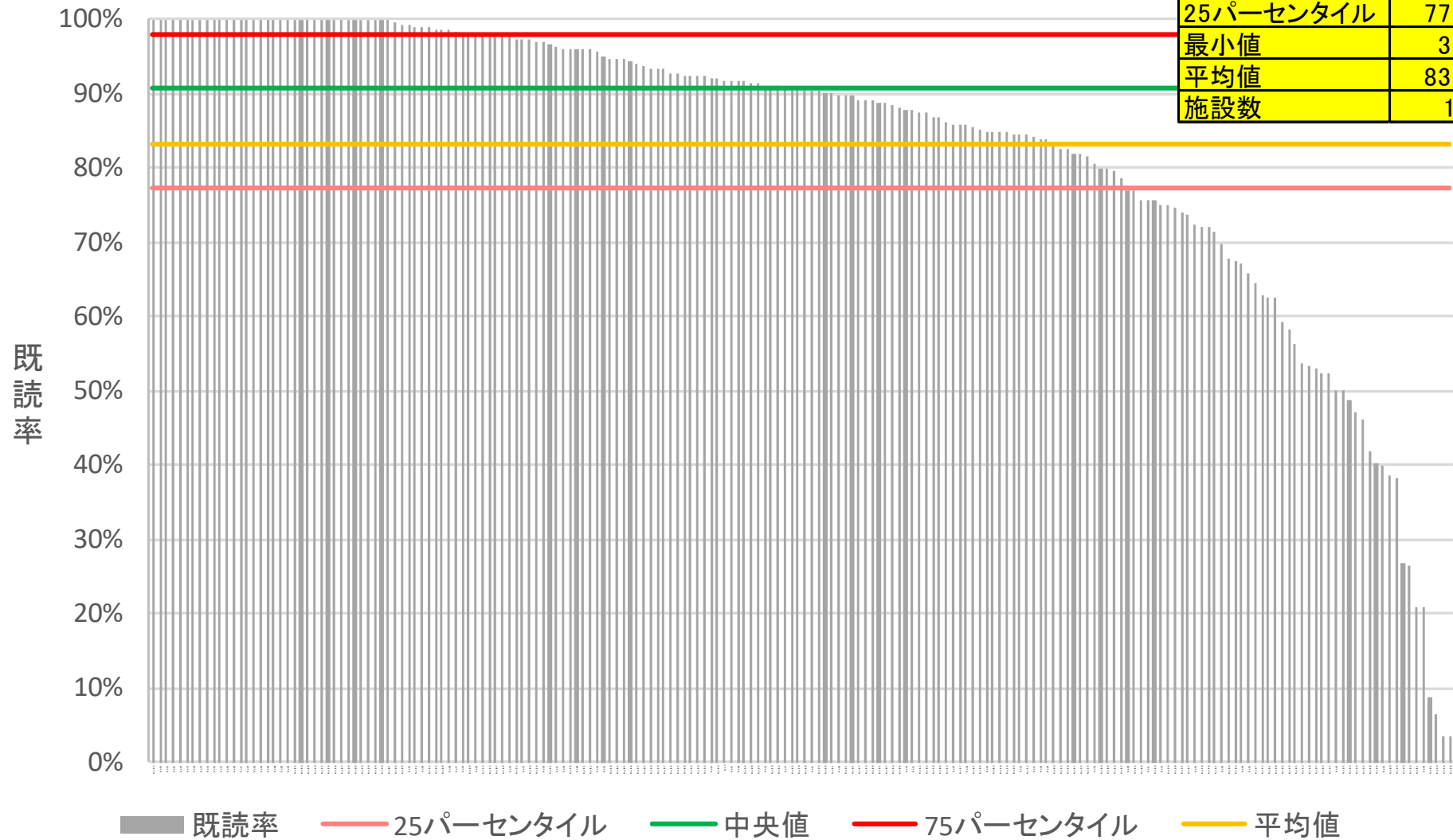
※具体的な方法は「読影レポート既読率の集計方法について」シート参照

既読率(全施設)



既読率(全施設)

最大値	100.0%
75パーセンタイル	97.8%
中央値	90.7%
25パーセンタイル	77.4%
最小値	3.4%
平均値	83.2%
施設数	194



⑤ 再撮影率

指標の説明

一般撮影業務・MMG撮影業務において発生する再撮影は、患者の被ばく、作業時間および労力を増大させ、また信用の損失を与えていると考えられる。これらのインシデントについて原因分析し、改善する指標となる。

対象

一般撮影、MMG、ポータブル撮影

算出方法

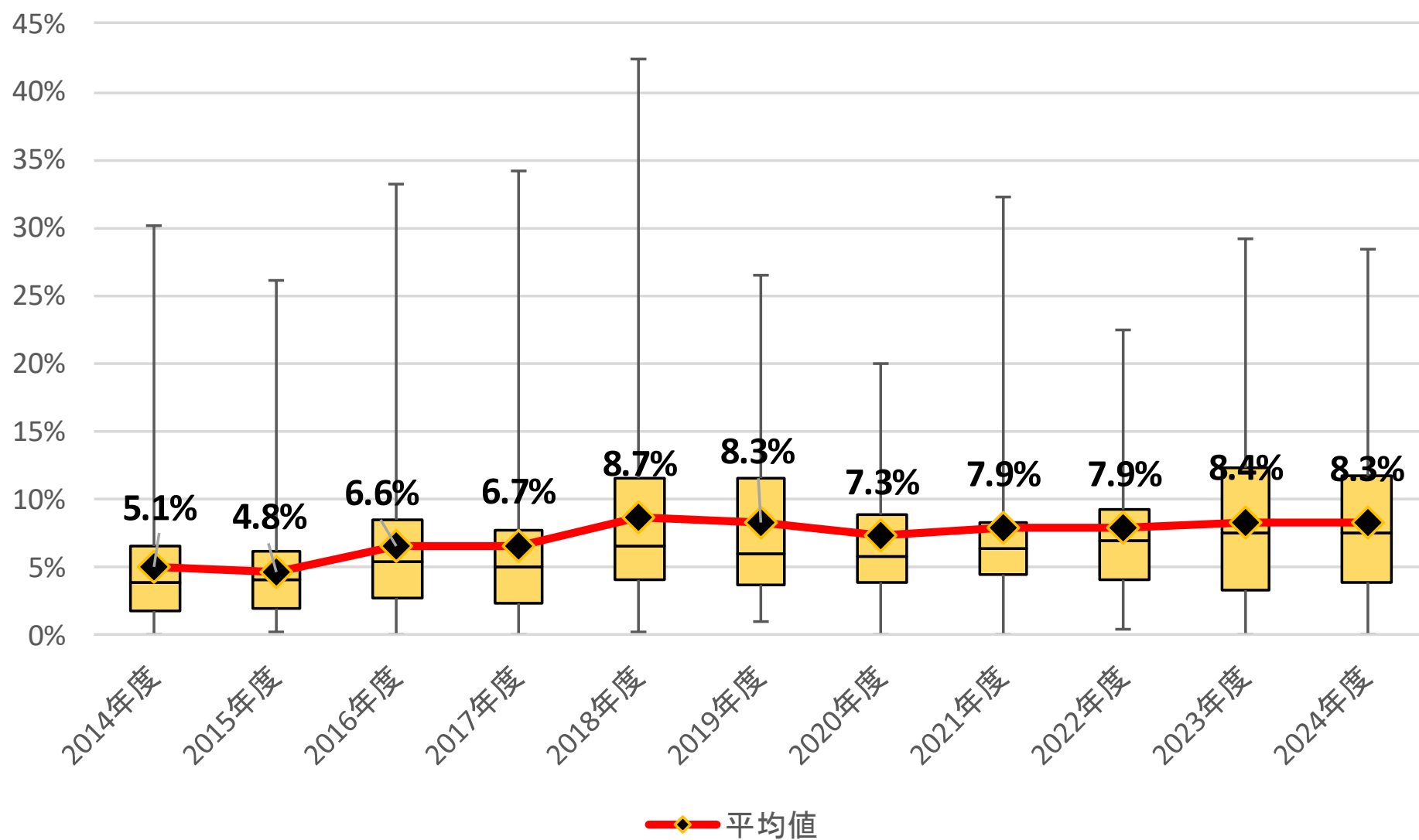
分子：対象モダリティ毎の写損数

分母：対象モダリティ毎の総曝射数

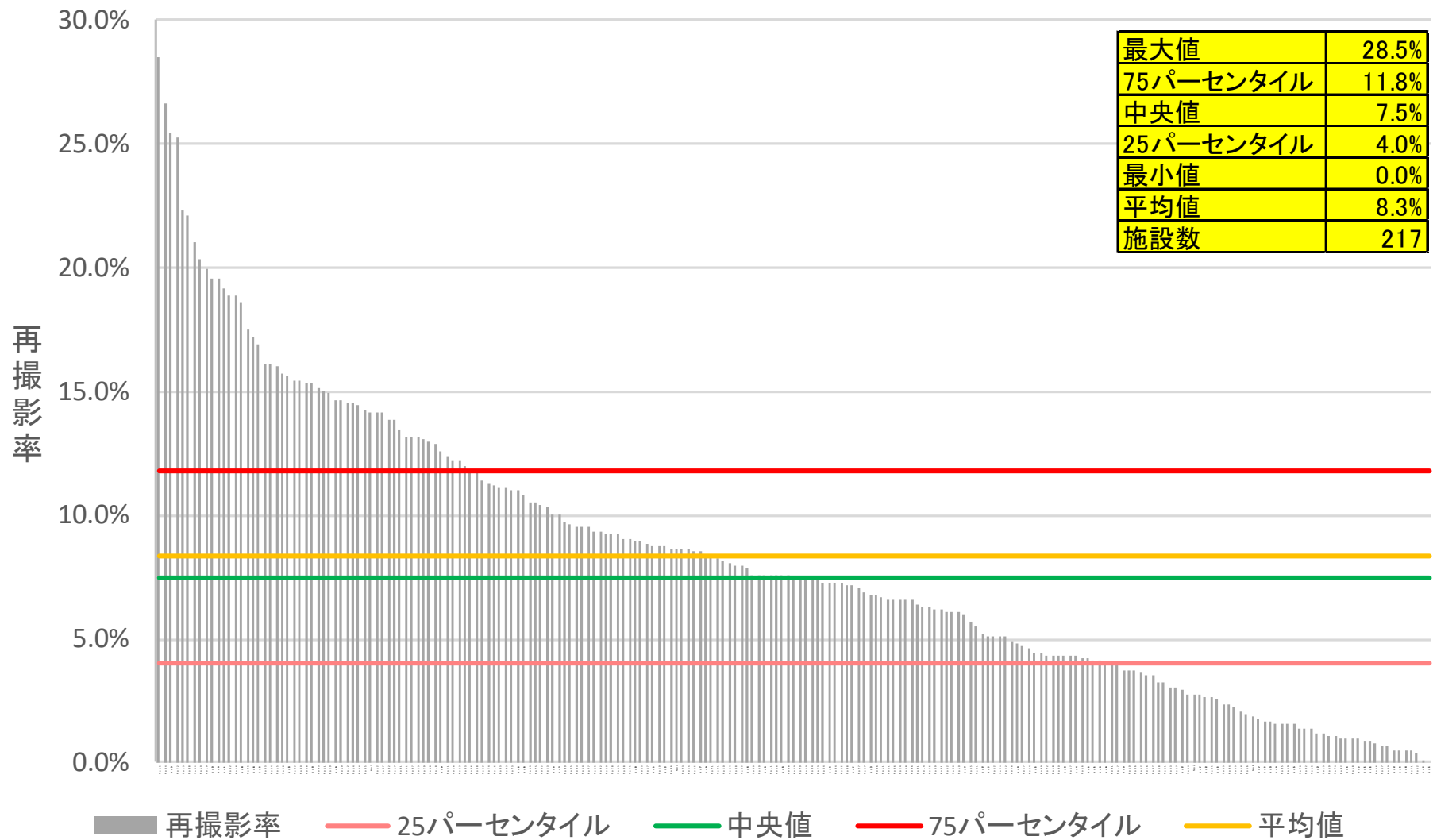
収集期間：1年に1回、直近1週間以上

対象検査毎の総曝射数に占める写損数の割合。再撮影は技師の判断によるものも含み、角度違いやズレなどの再撮影基準は各施設での設定に準じる。検像チェックおよびCR・FPD装置上での再撮影も含む。（担当ローテーション等がある場合は複数の担当技師のデータから算出。）

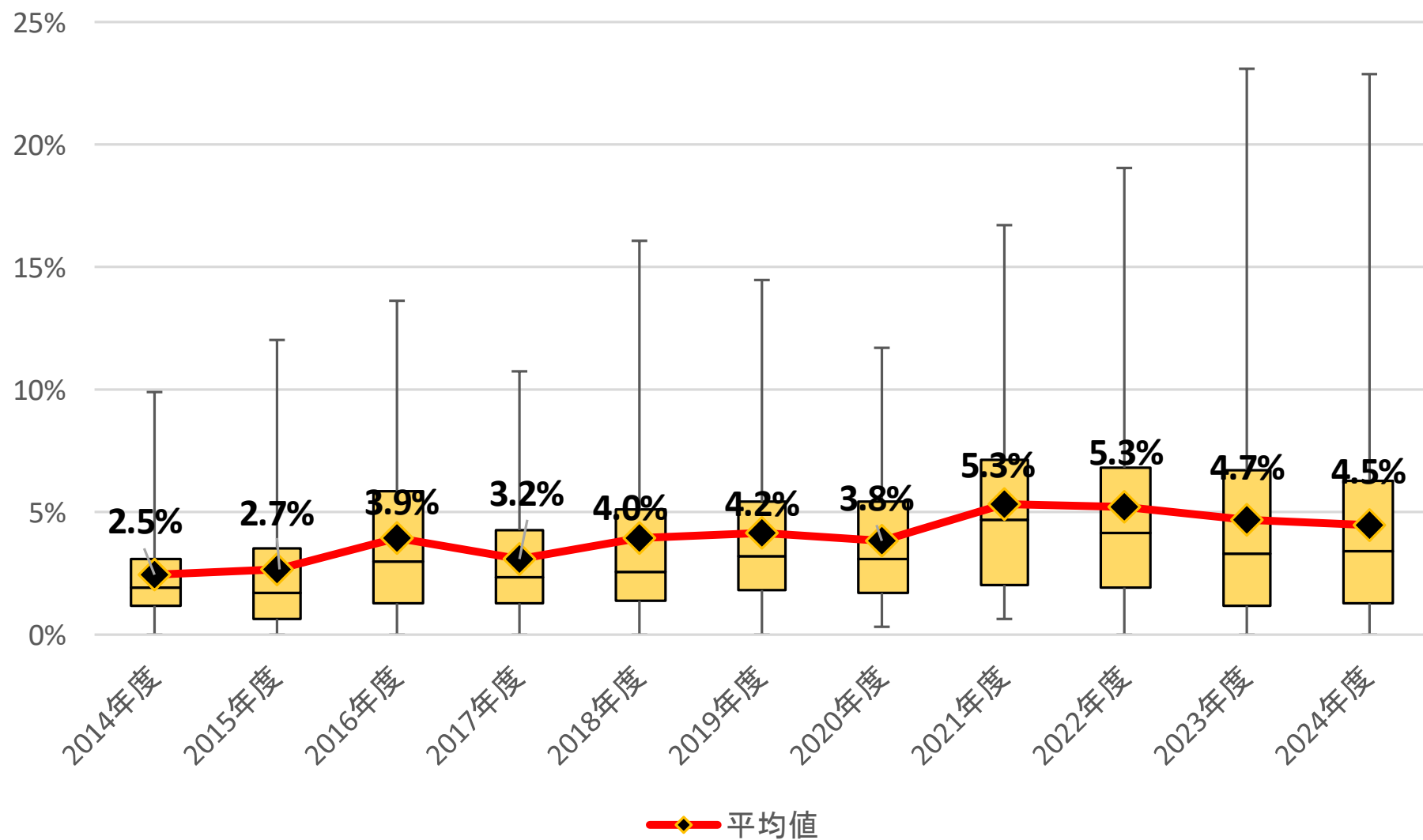
一般撮影再撮影率推移(全施設)



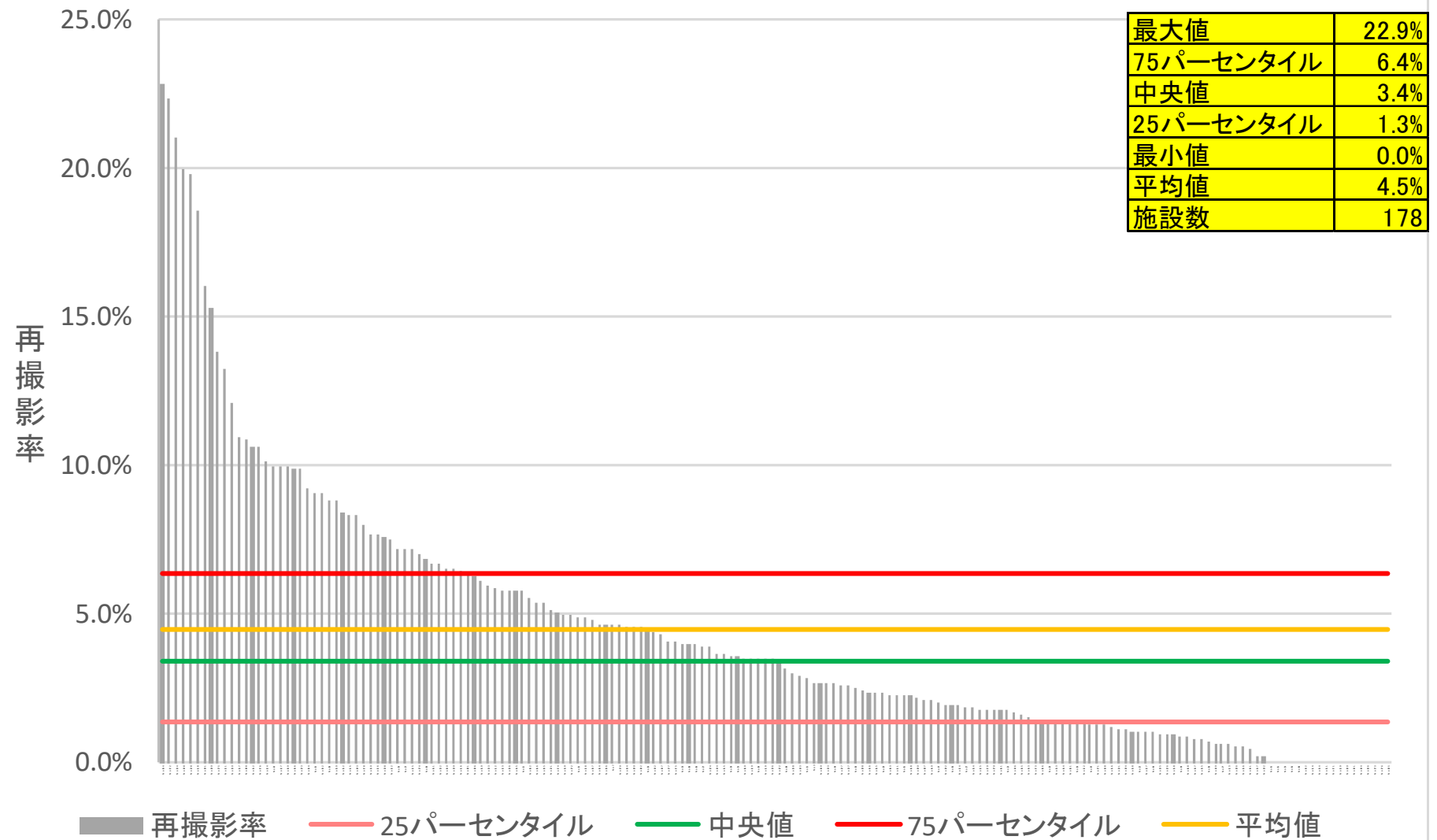
一般再撮影率 (全施設)



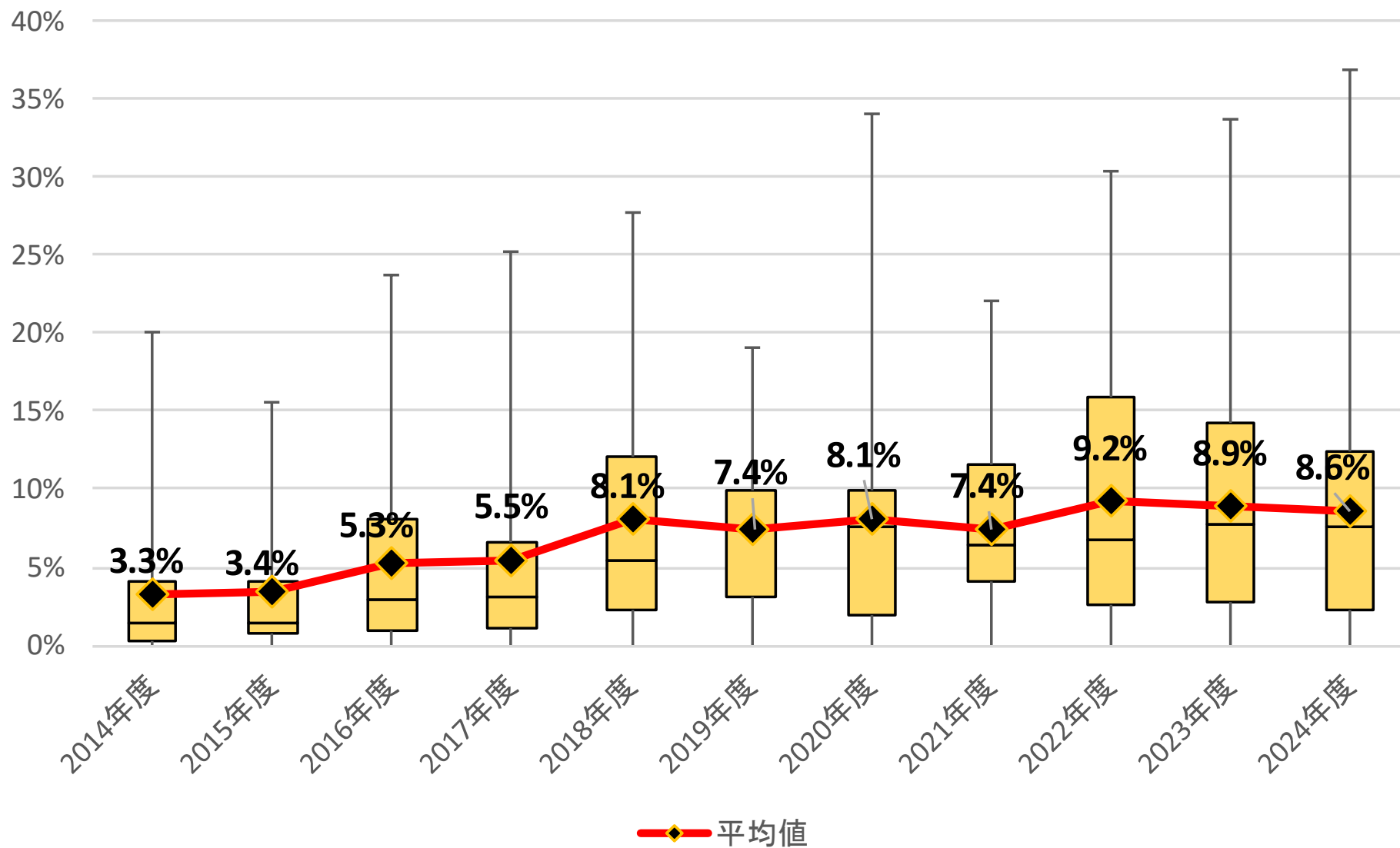
MMG再撮影率推移(全施設)



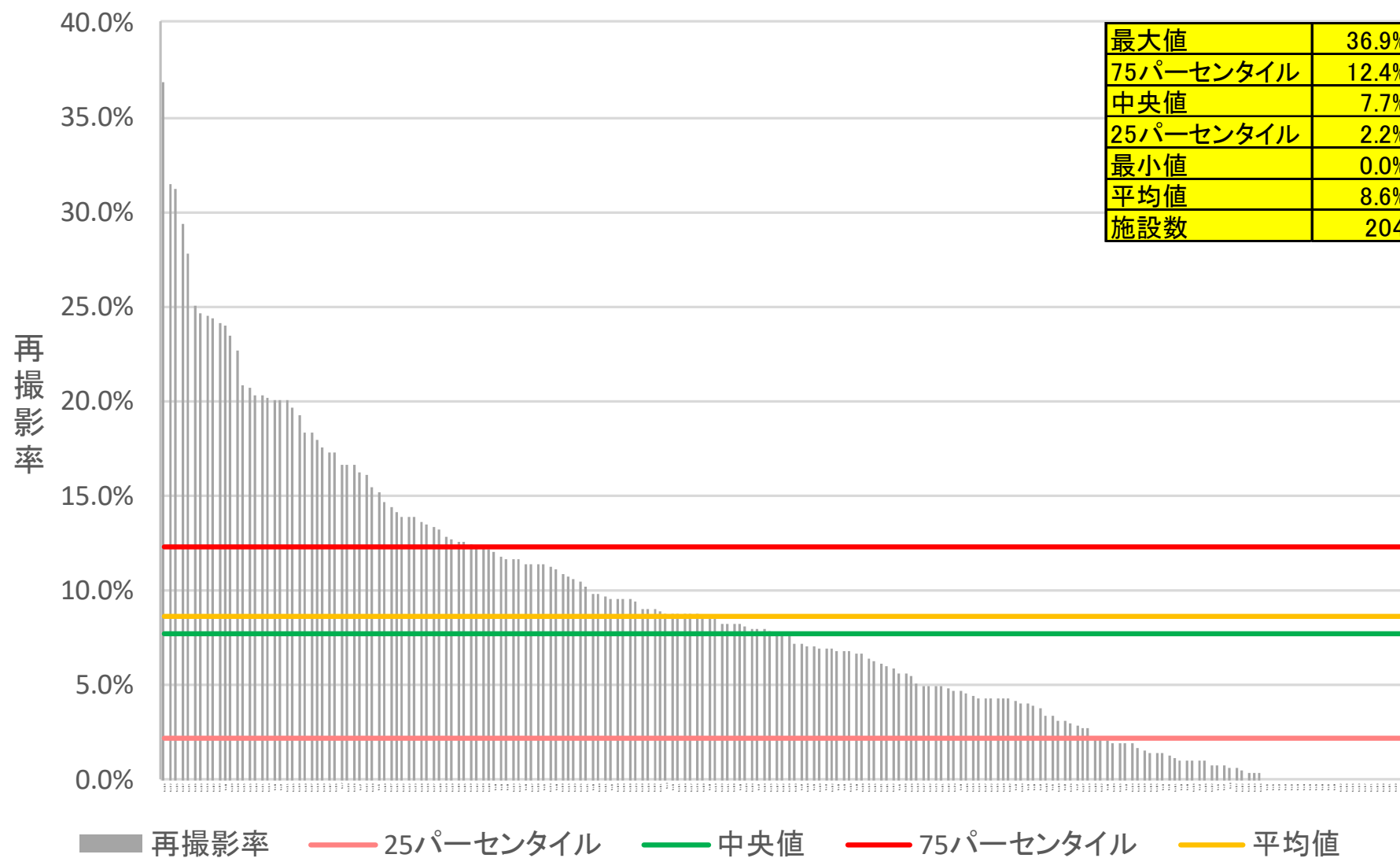
MMG再撮影率 (全施設)



ポータブル撮影再撮影率推移(全施設)



ポータブル撮影 再撮影率 (全施設)



⑥ 各学会、研究会等の発表件数、参加数

指標の説明

学会に参加し、研究発表することが技師のスキルアップに繋がる。

算出方法

分子：下記 a ～ d 毎の参加数、演題数

分母：技師人数

収集期間： **2023年4月1日～2024年3月31日**

技師一人あたり、年間の学会参加数、演題数

a. 主な学会の参加数

(主な学会)

日本放射線技術学会、日本医学放射線学会、日本医学物理学会、日本放射線腫瘍学会、日本核医学会、日本診療放射線技師学術大会、RSNA、ASTRO、その他放射線分野で世界的に認められた学会

b. 主な学会以外の参加数

国内外の各分野の医学学会に加え、放射線に関する環境、影響等の学会も含む。

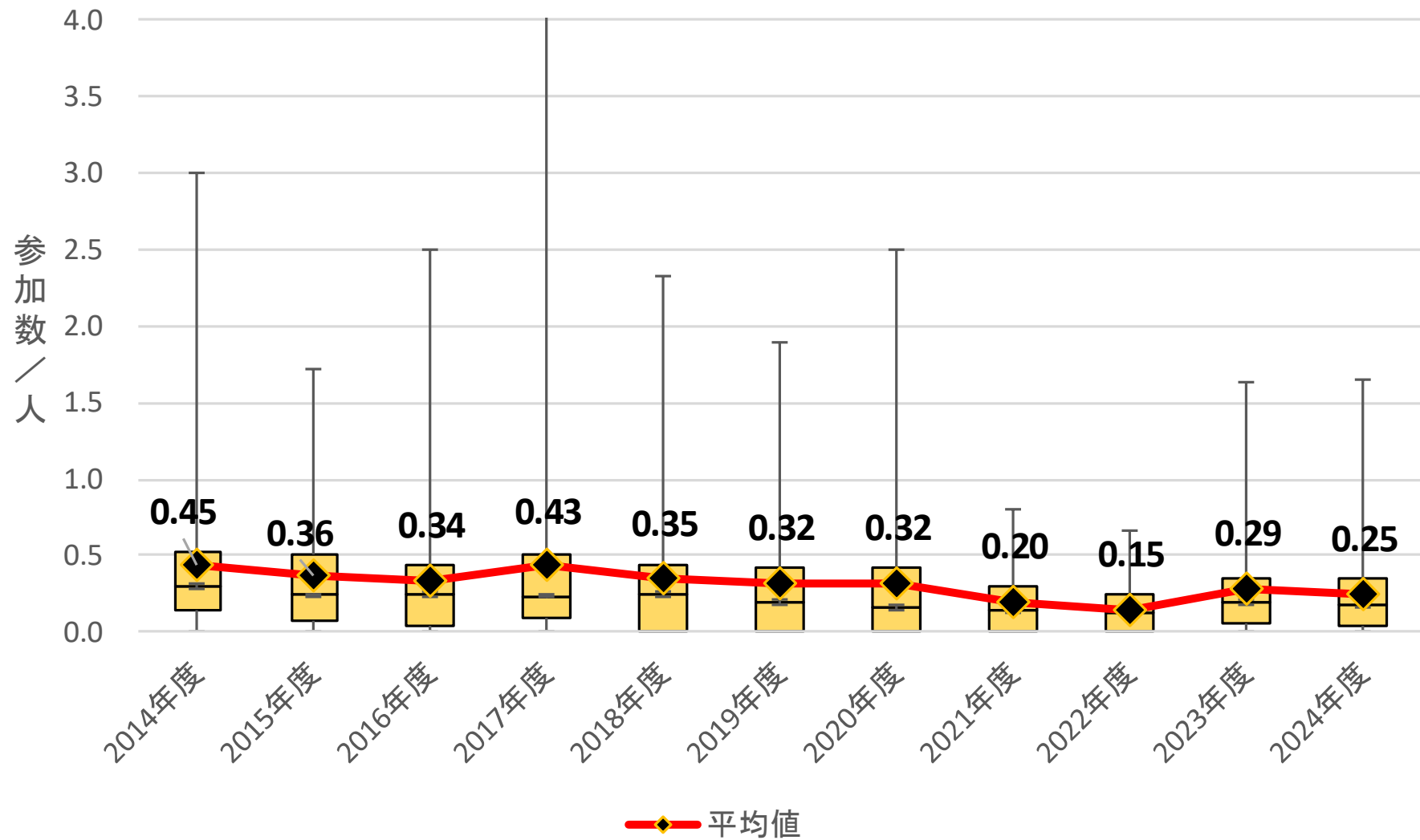
c. 学会発表数

学術大会として開催され、応募期間がきめられており、演題審査があるものに限る。

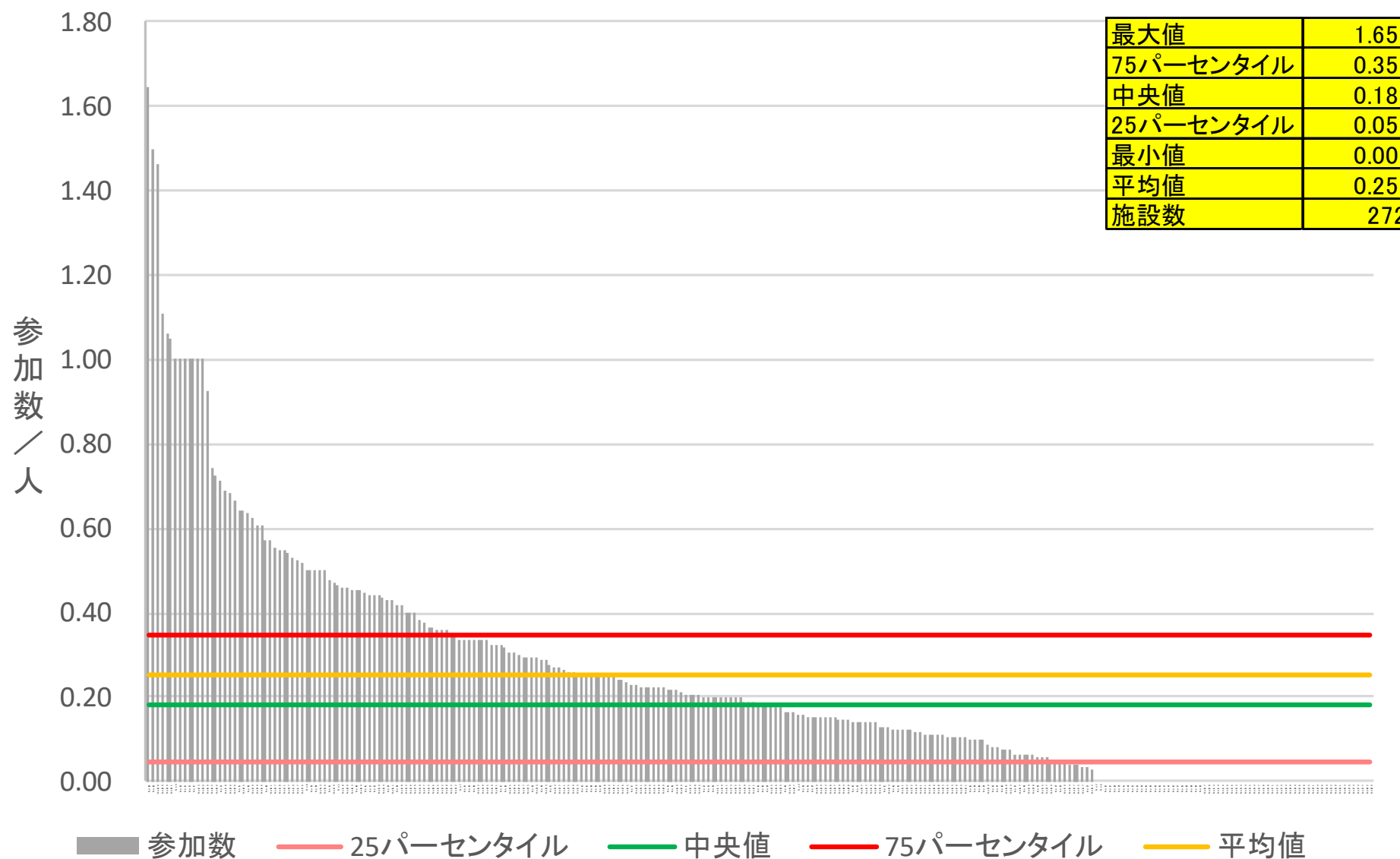
d. 勉強会、セミナー等参加数

院外で行われるのも

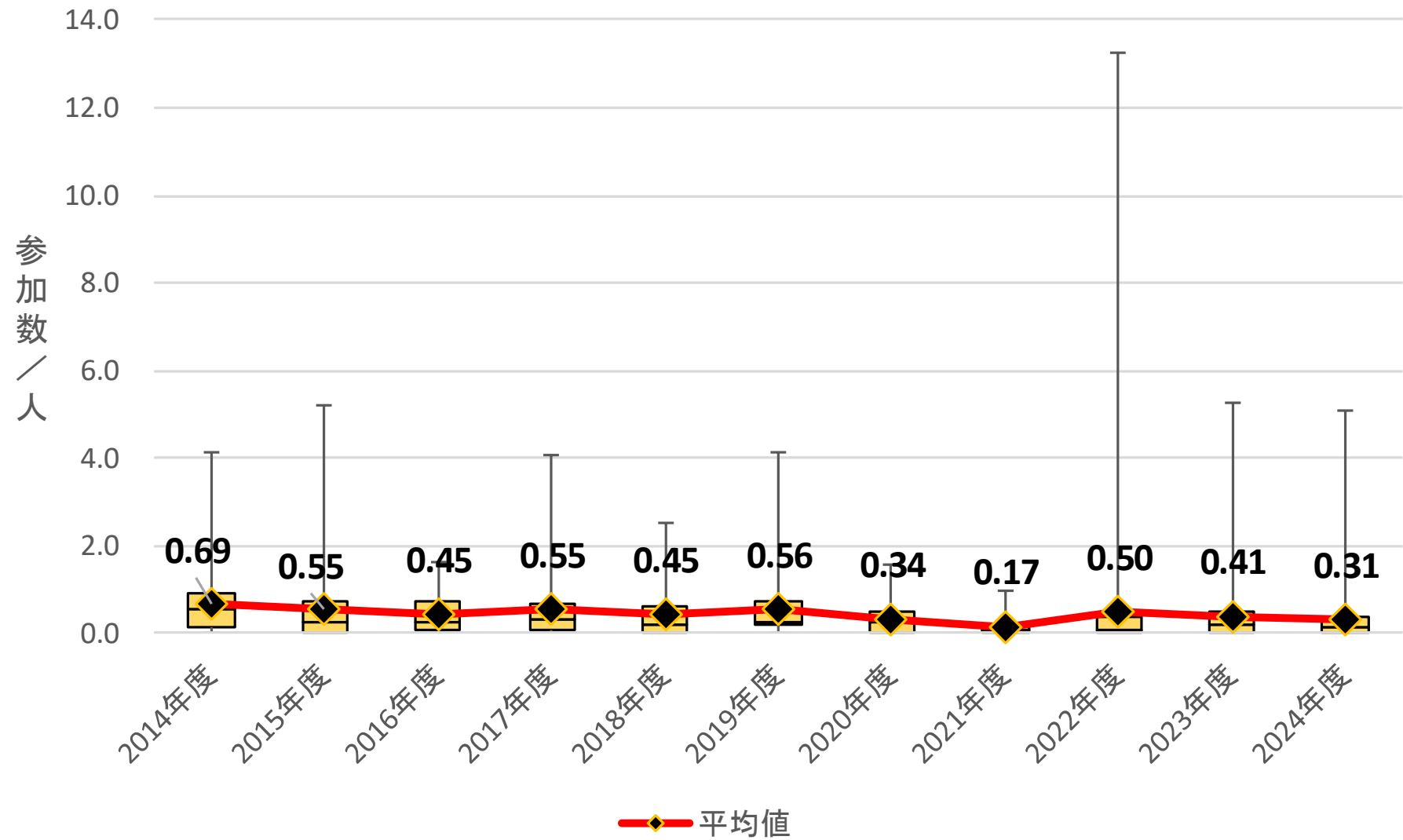
主な学会参加数推移(全施設)



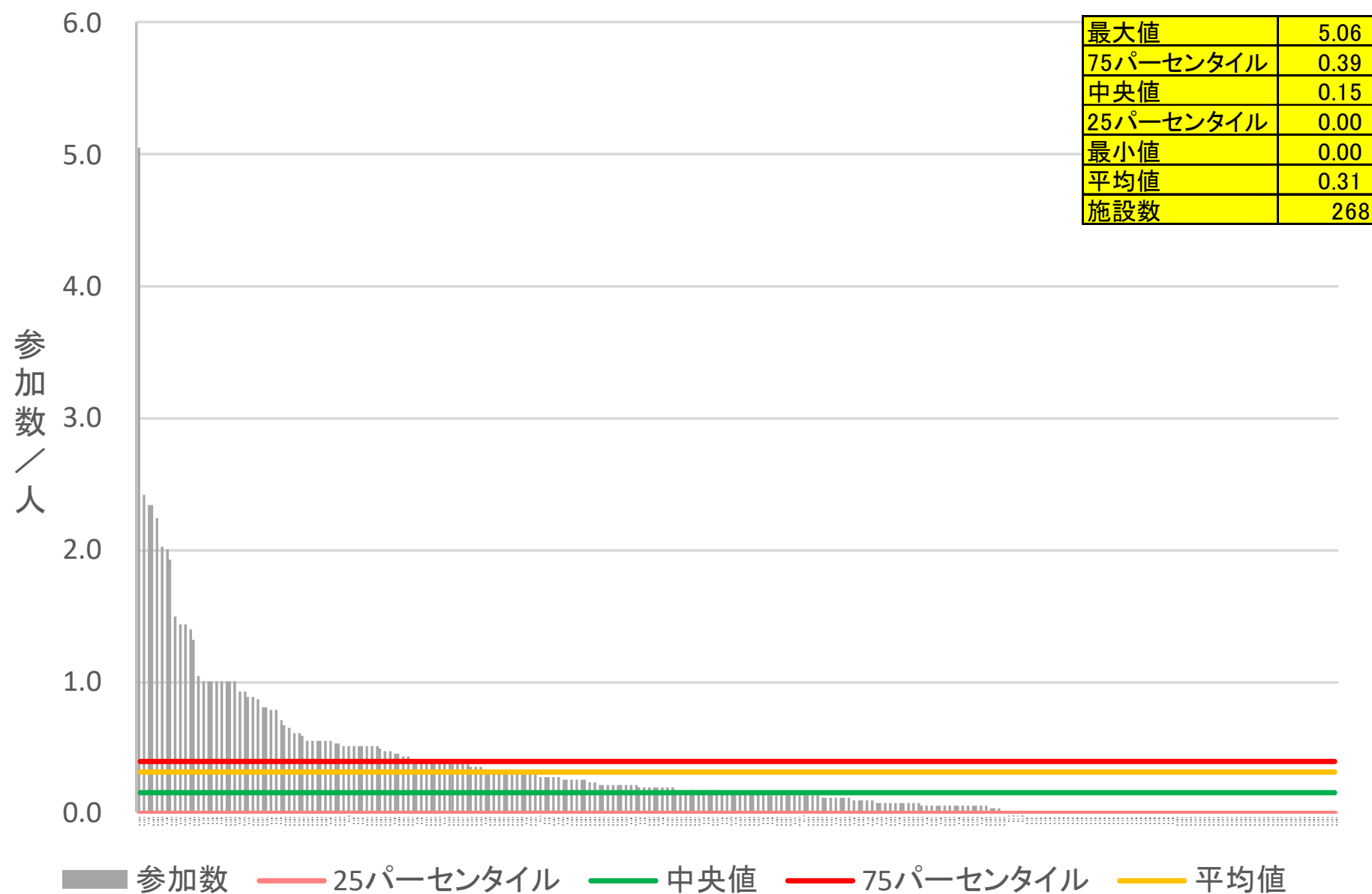
主な学会参加数(全施設)



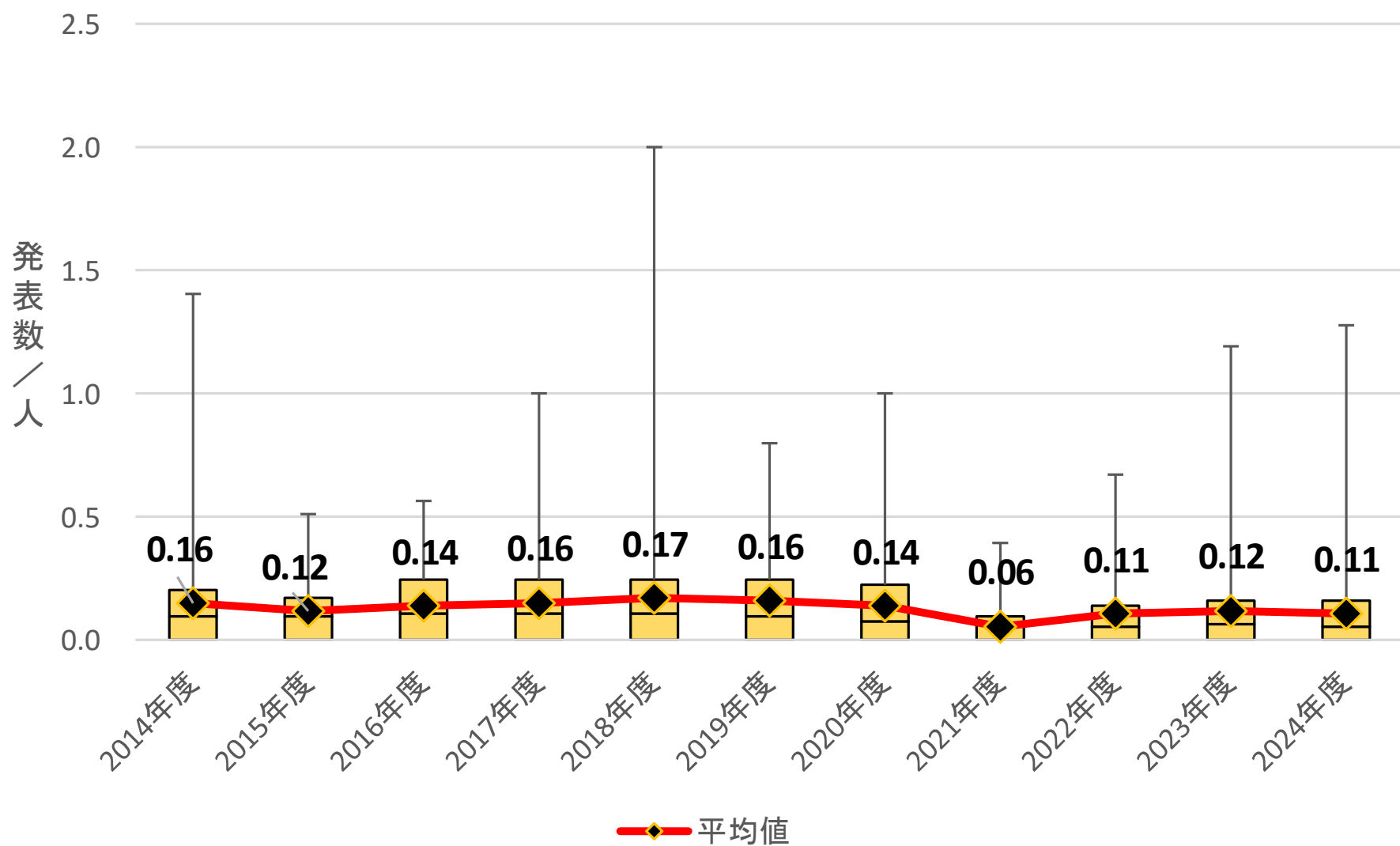
主な学会以外参加数推移(全施設)



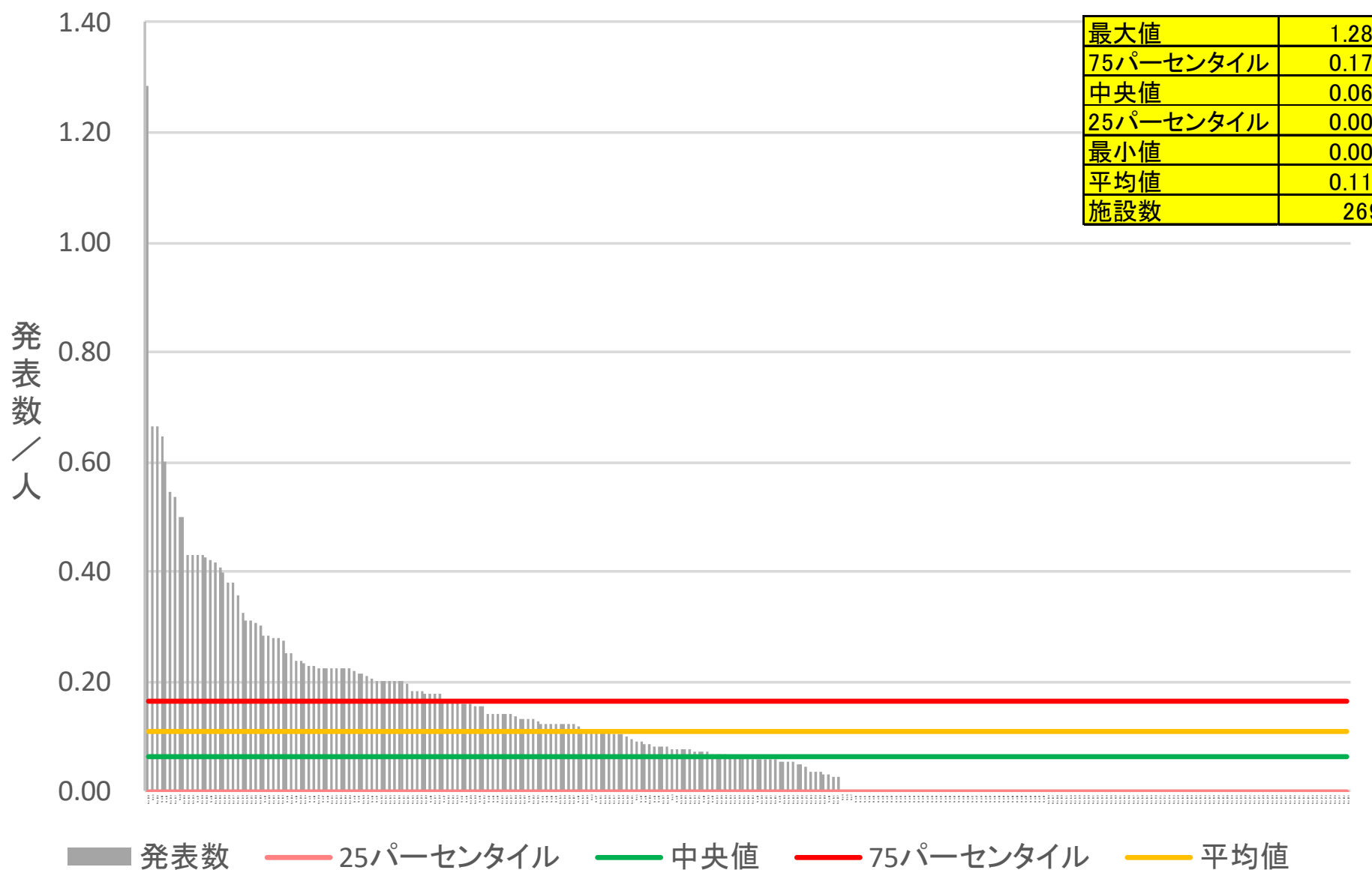
主な学会以外参加数(全施設)



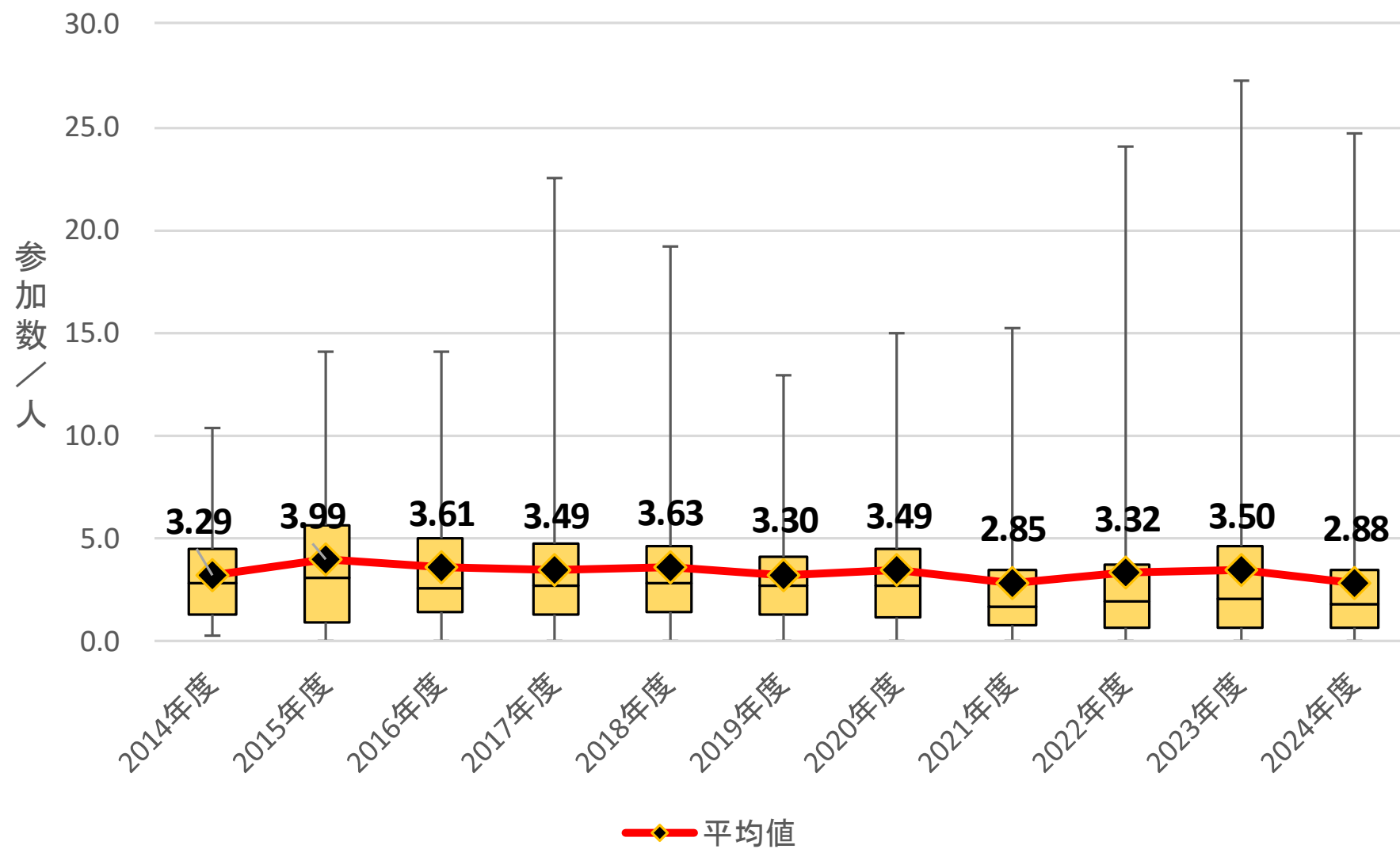
学会発表数推移(全施設)



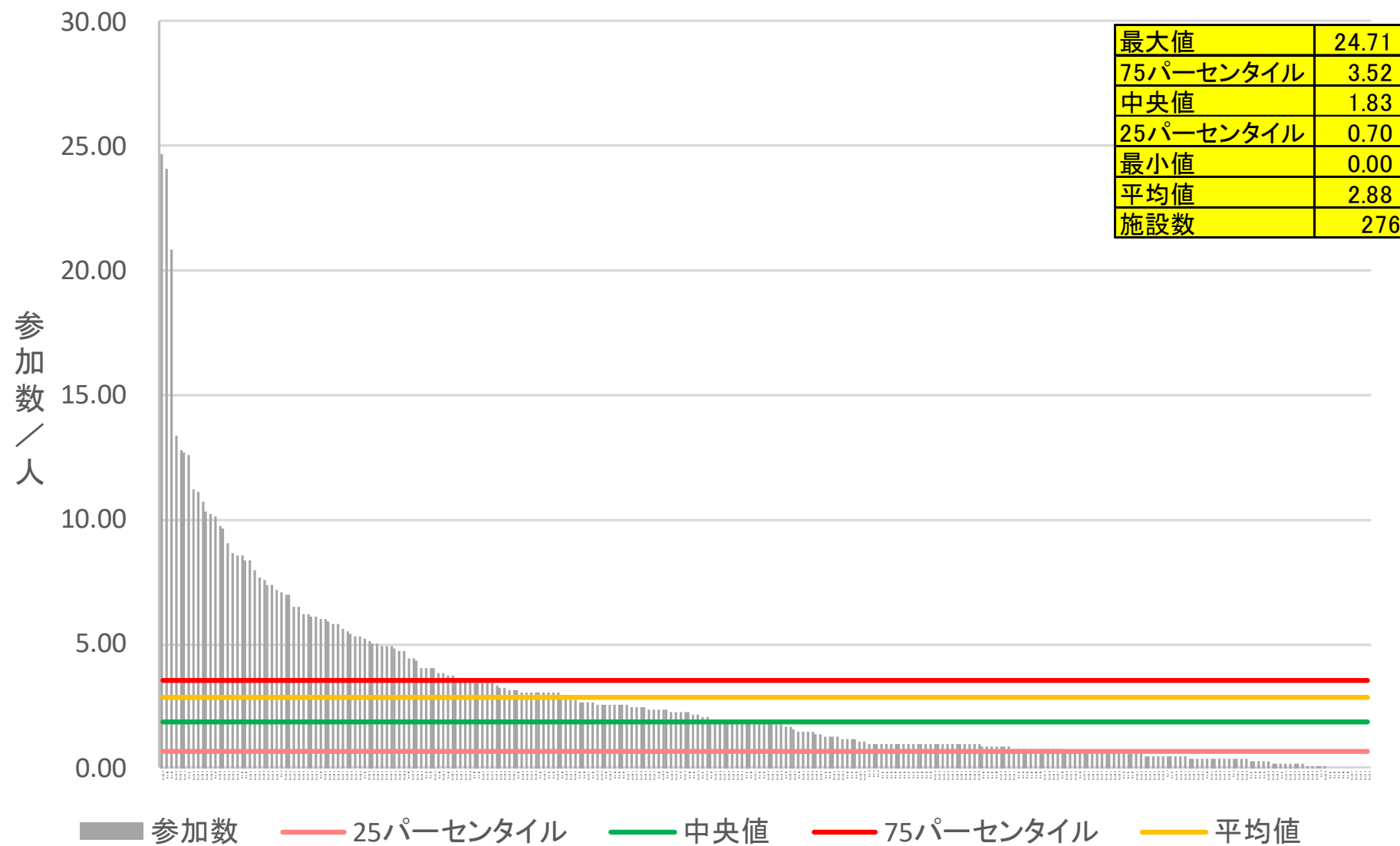
学会発表数(全施設)



勉強会参加数推移(全施設)



勉強会参加数(全施設)



⑦ 脳血管障害患者における頭部 C T または M R I 検査施行までに要した時間

指標の説明

放射線部門の脳血管障害症例に対する迅速さを評価できる。

対象

救急や外来で頭部 C T または頭部 M R I を施行し、脳血管障害で入院治療または転院となった患者。

算出方法

分子：検査依頼時間～検査開始または入室するまでの時間の総和（分）

分母：対象となる検査数

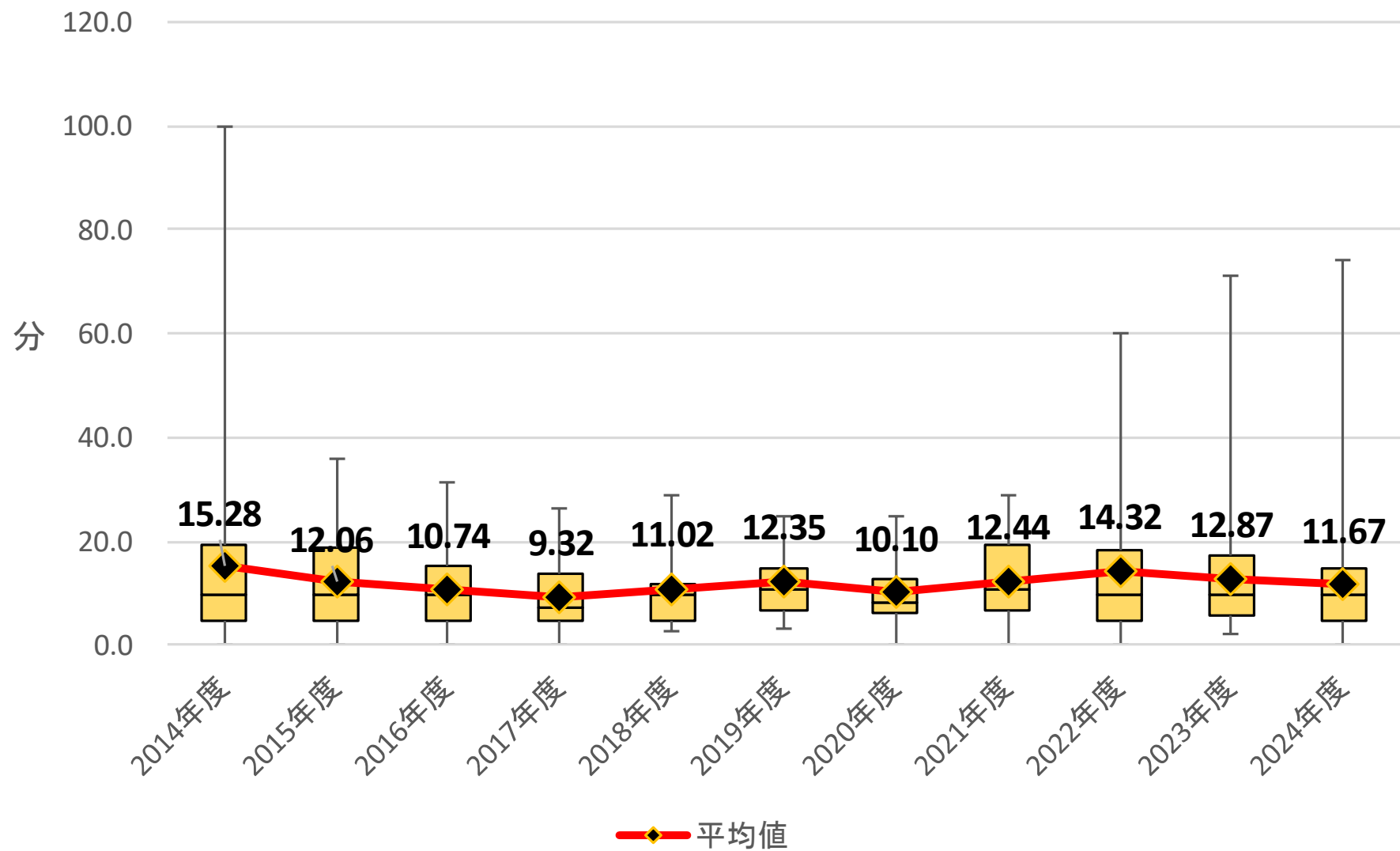
収集期間：1年に1回、直近1ヶ月間

検査依頼時間～検査開始または入室時間

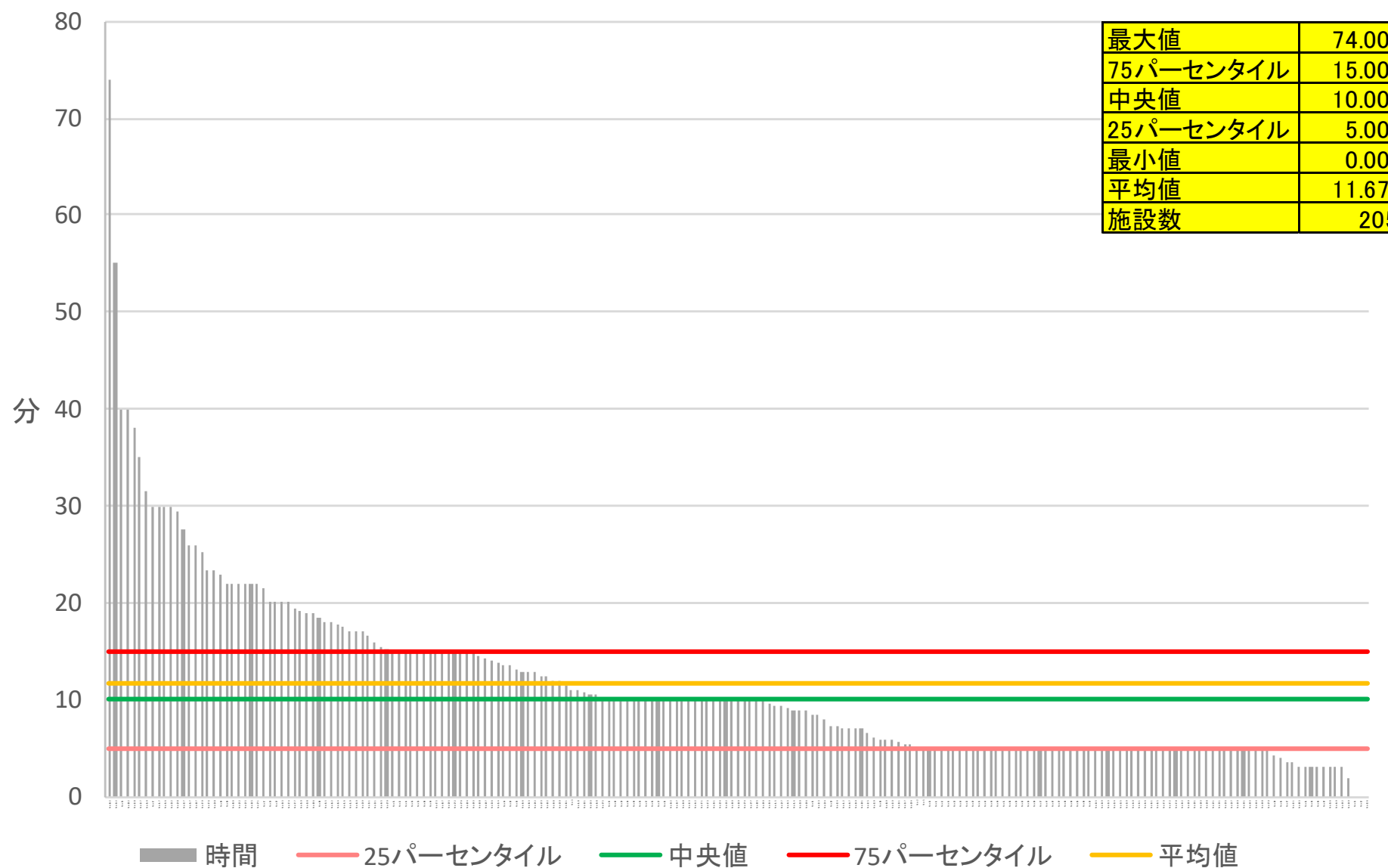
1ヶ月間のデータ収集による平均値（分）

例えば平均が6分30秒であれば6.5分とする。（小数点第一位まで）

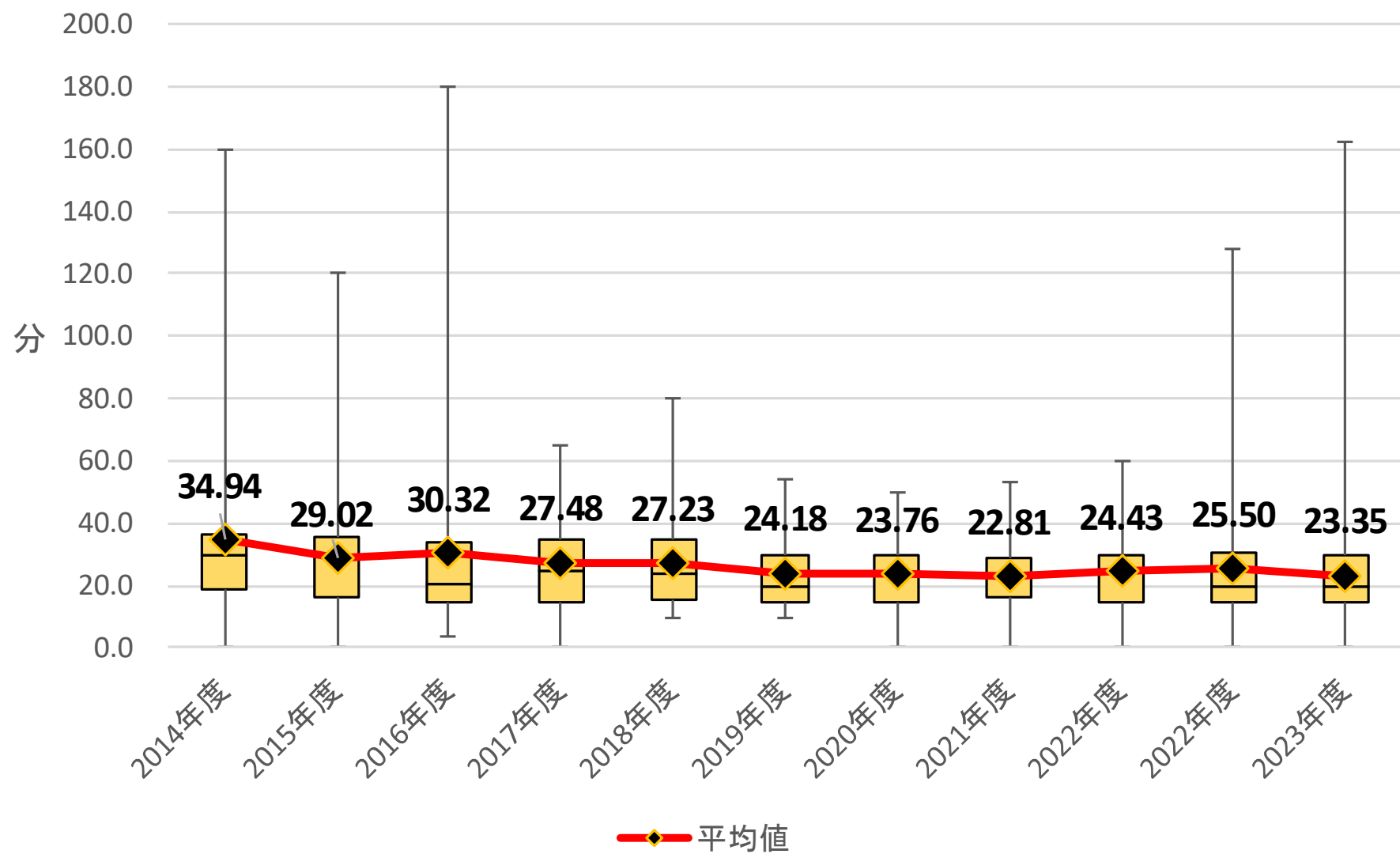
脳血管障害患者、CT施行までの時間推移(全施設)



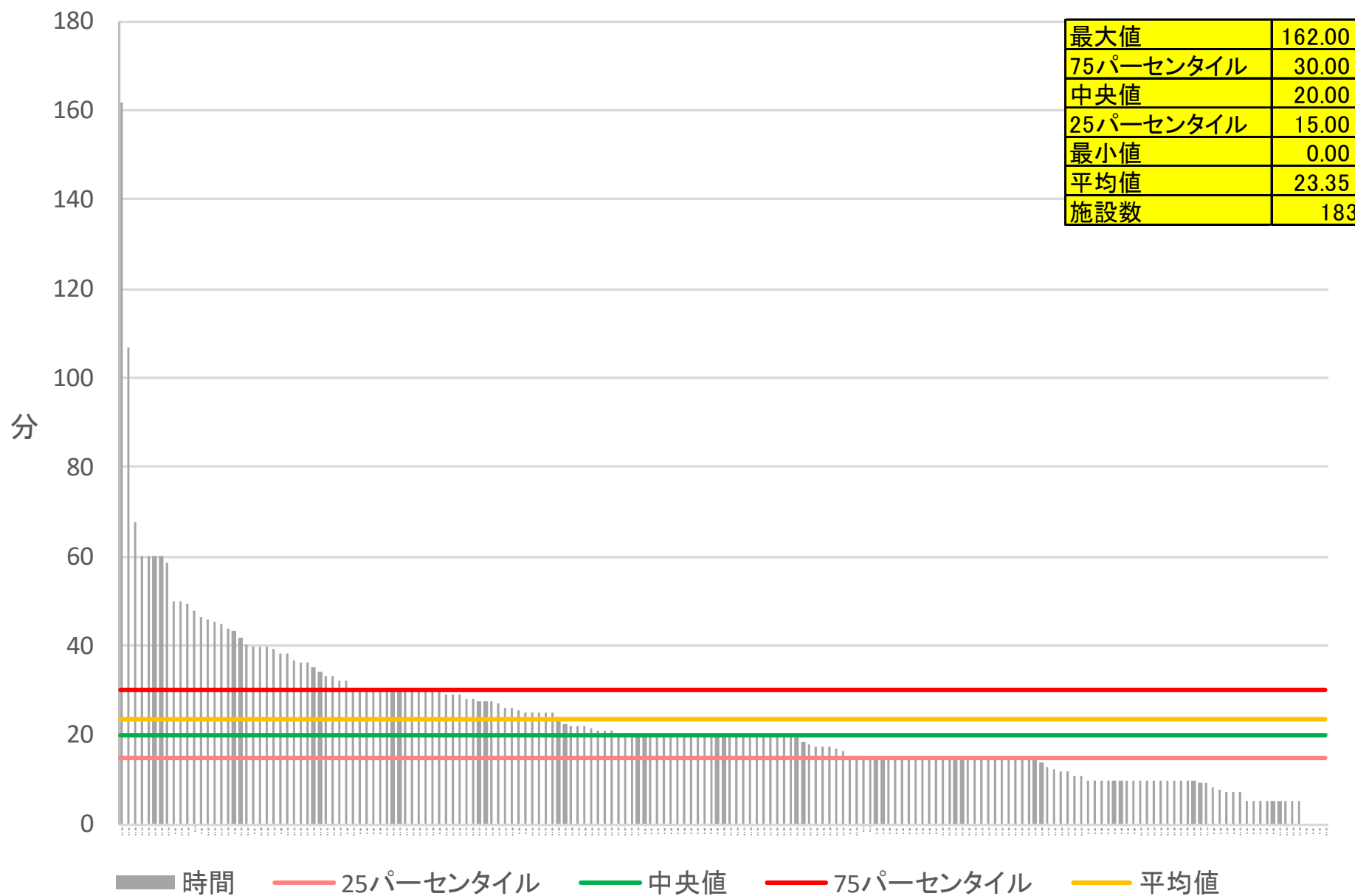
脳血管障害患者のCT施行までの時間(全施設)



脳血管障害患者、MRI施行までの時間推移(全施設)



脳血管障害患者のMRI施行までの時間(全施設)



⑧ 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

指標の説明

放射線部門の急性心筋梗塞症例に対する迅速さを間接的に評価できる。

対象

急性心筋梗塞の症状発症後**12時間**以内に来院した患者でP C Iを施行した症例

算出方法

分子：病院到着～責任病変の再開通までの時間が90分以内の症例数

分母：対象となる患者の総P C I症例数

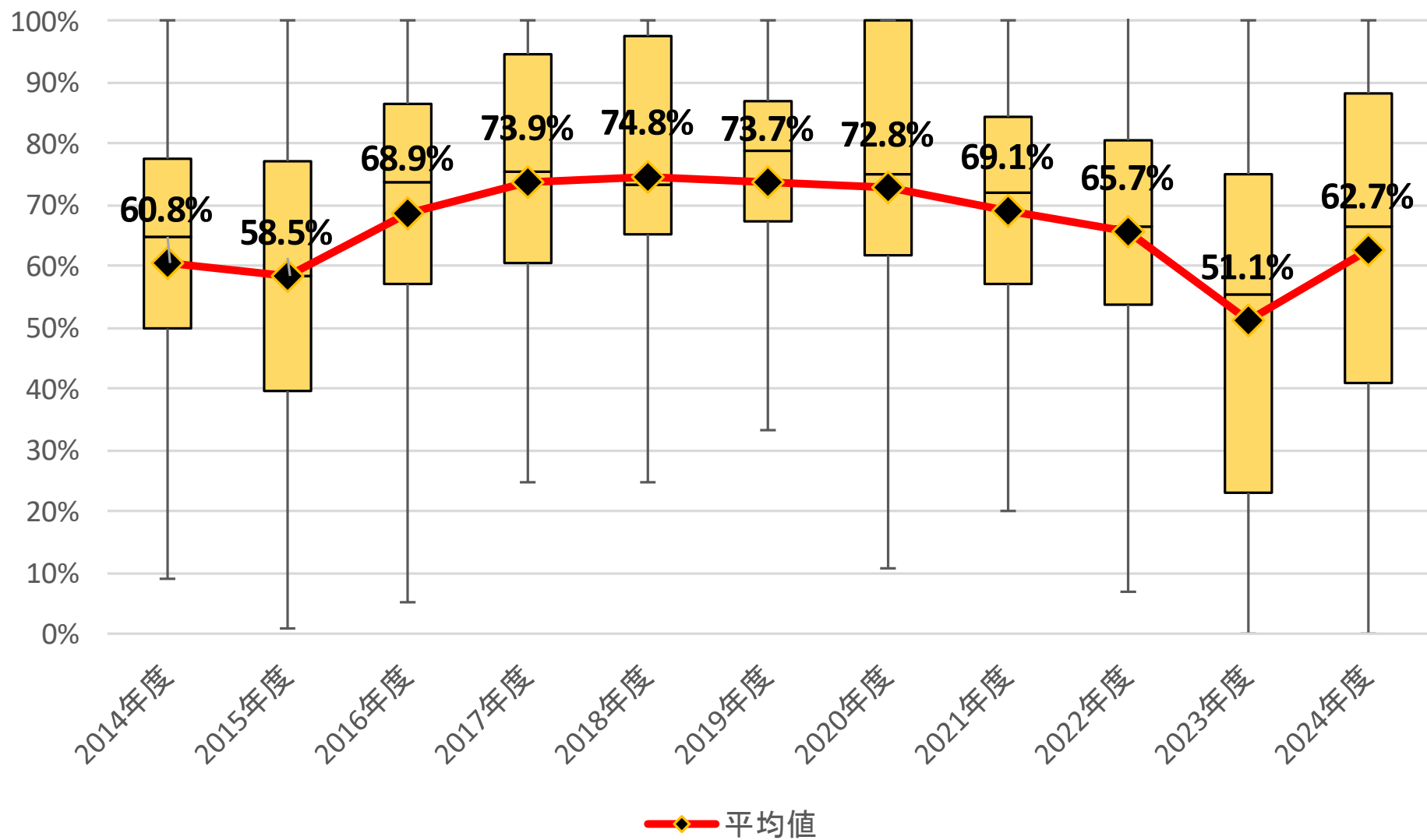
収集期間：1年に1回、直近1ヶ月間

対象となる患者の総P C I症例数に占める、病院到着～責任病変の再開通までの時間が

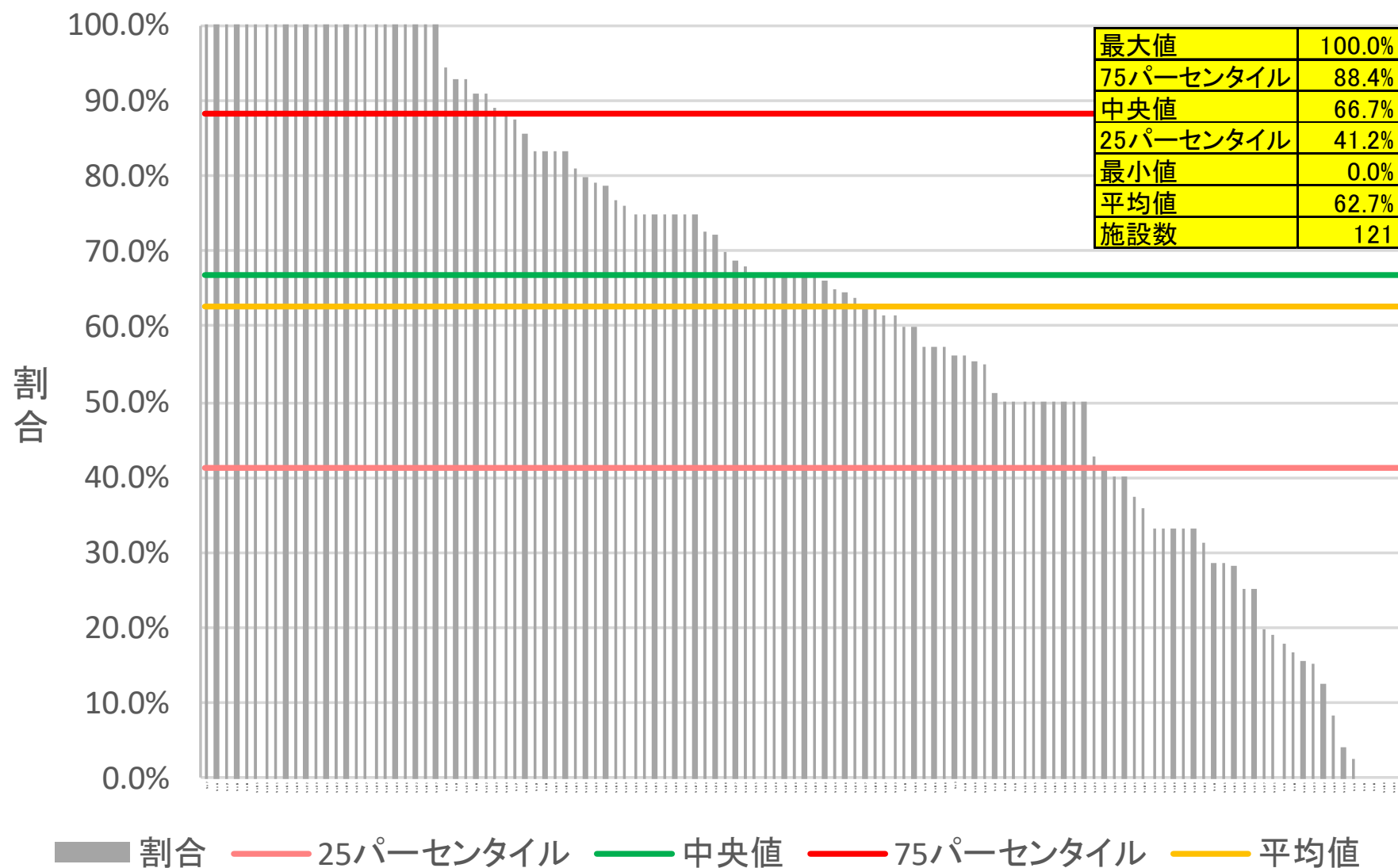
90分以内の症例数割合。

(1ヶ月間のデータ収集により算出)

PCI90分以内症例割合推移(全施設)



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（全施設）



⑨ 検査待ち時間

指標の説明

様々なサービス業において、待ち時間は利用者満足度の指標となっている。医療機関においても同様であり、検査待ち時間を把握することは、更なる患者サービスの向上に資する指標となる。

対象

一般撮影、マンモグラフィ

算出方法

分子：対象毎の放射線科受付（患者来科）～検査開始（入室）までの
時間の総和（分）

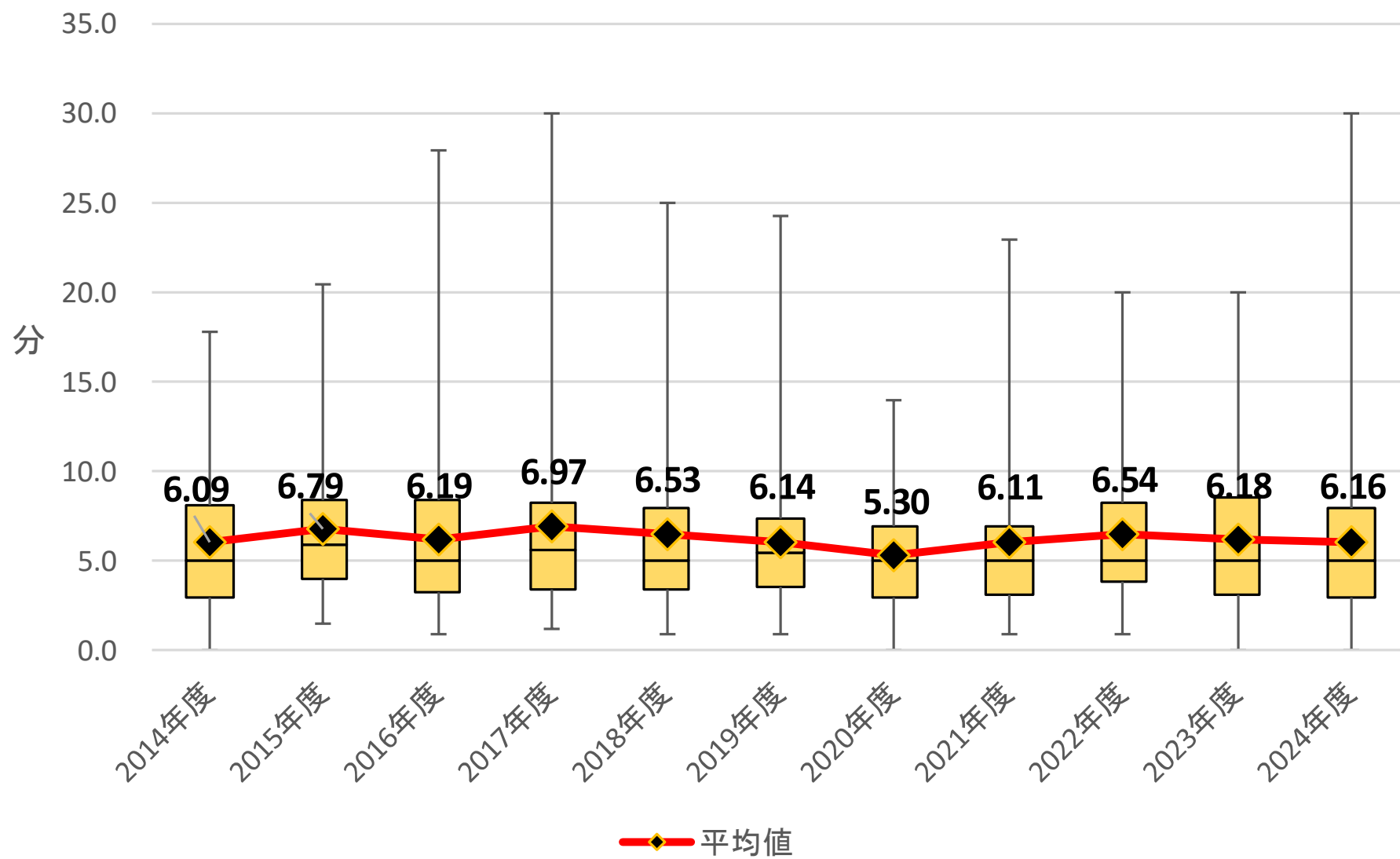
分母：対象毎の検査数

収集期間：1年に1回、直近1週間以上

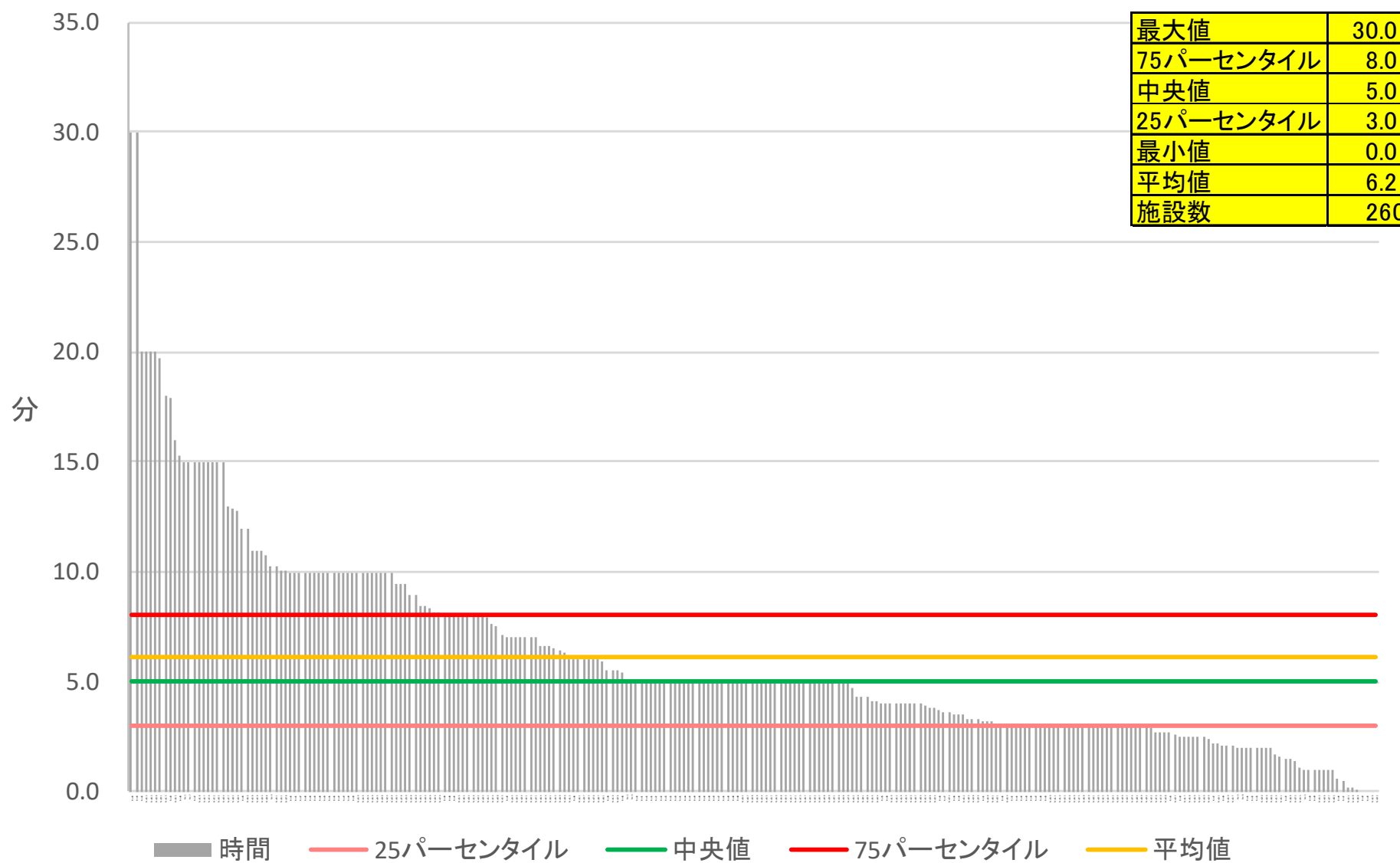
放射線科受付（患者来科）～検査開始までの平均時間。1週間以上のデータ収集により算出。例えば平均が6分30秒であれば6.5分とする。（小数点第一位まで）

データ収集期間中の最長待ち時間も報告してください。

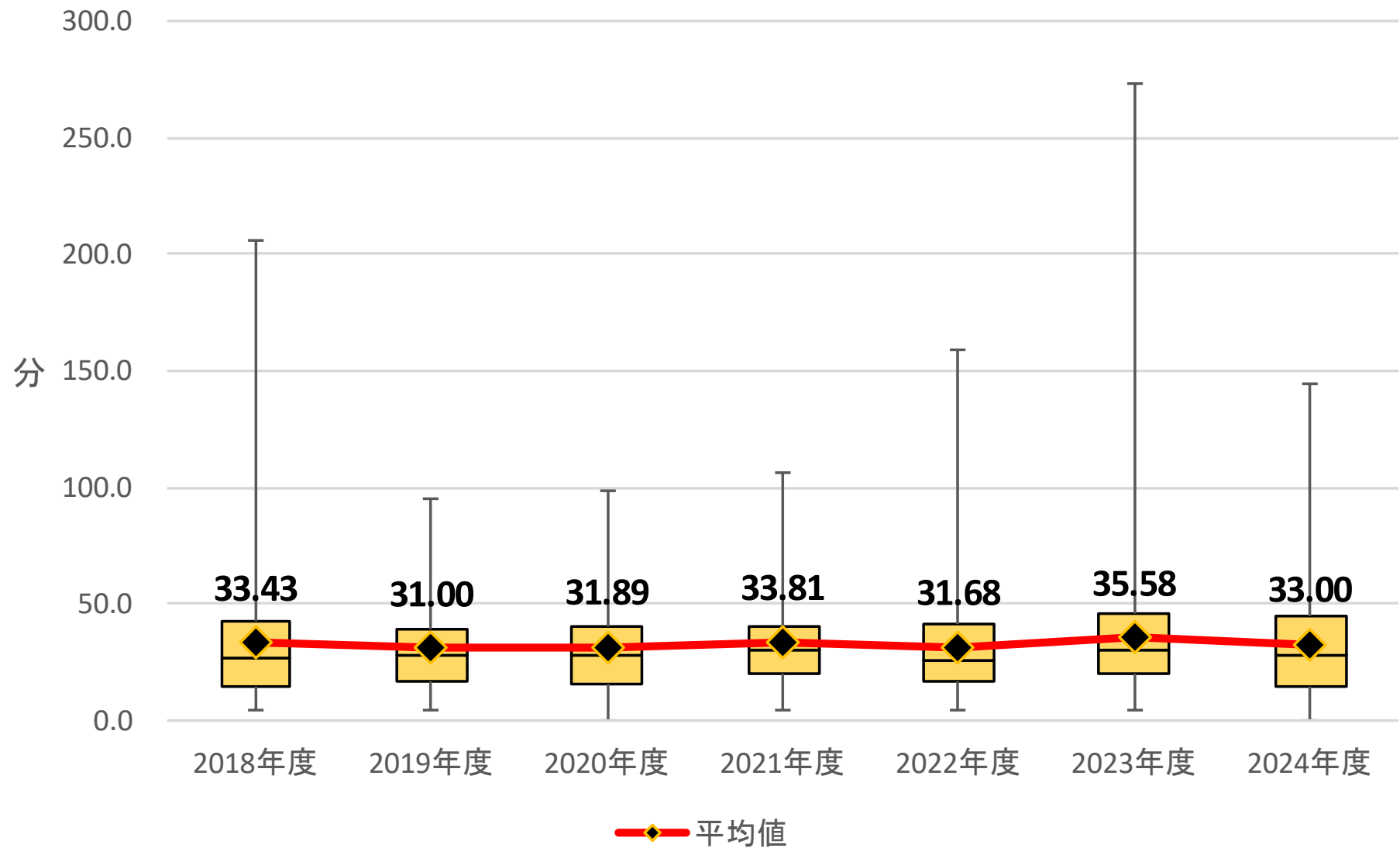
一般撮影待ち時間推移(全施設)



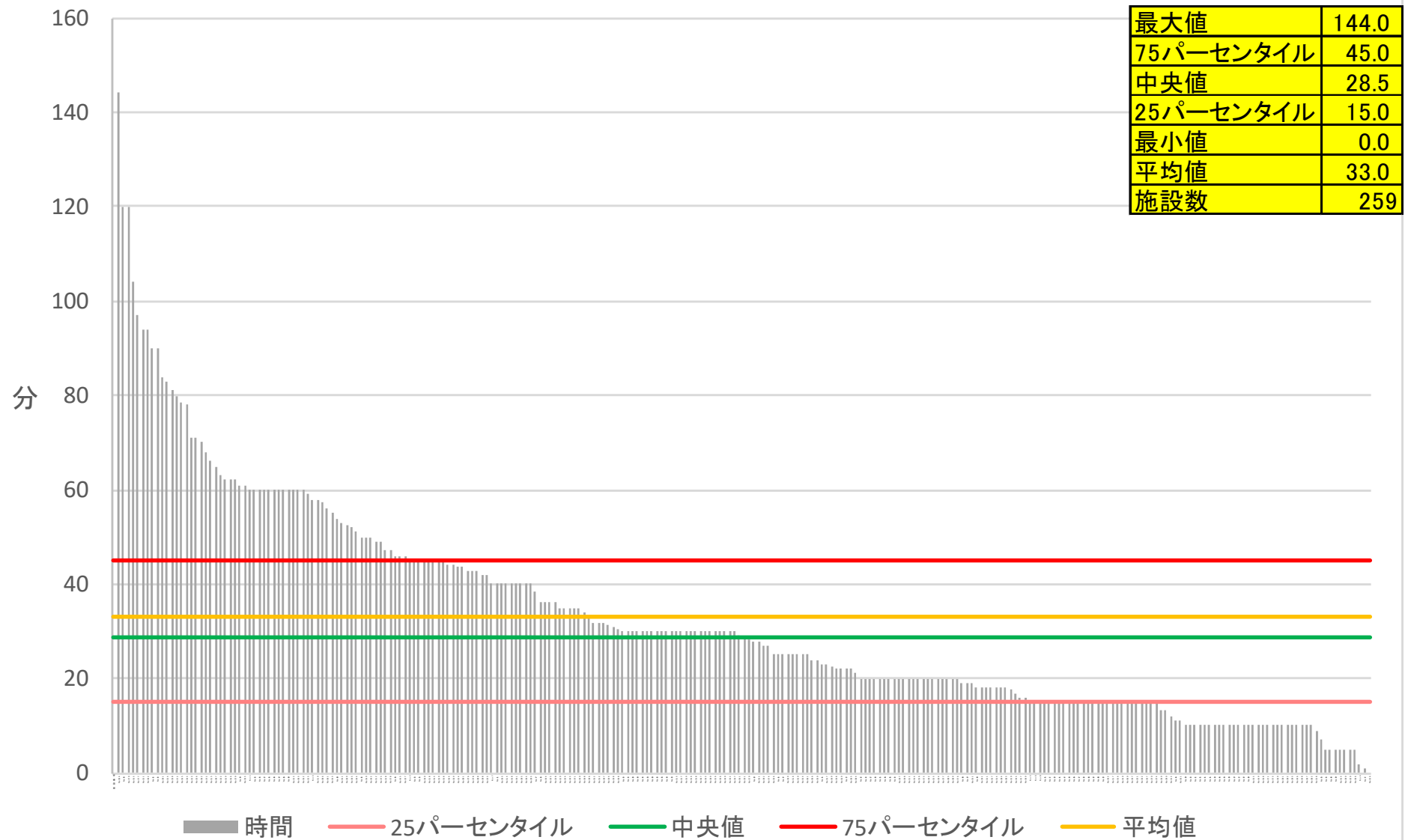
一般撮影の検査待ち時間(全施設)



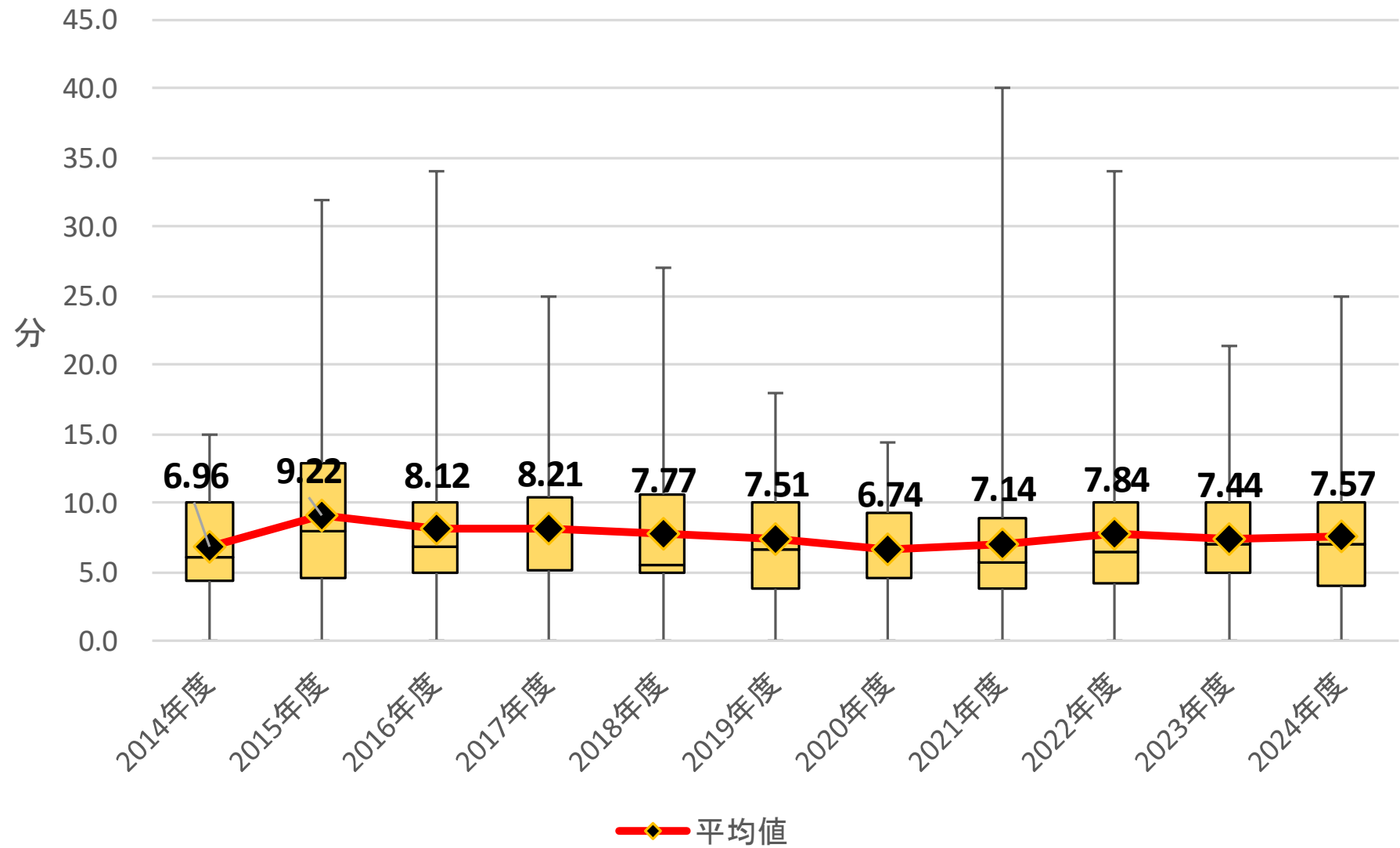
一般撮影最長待ち時間推移(全施設)



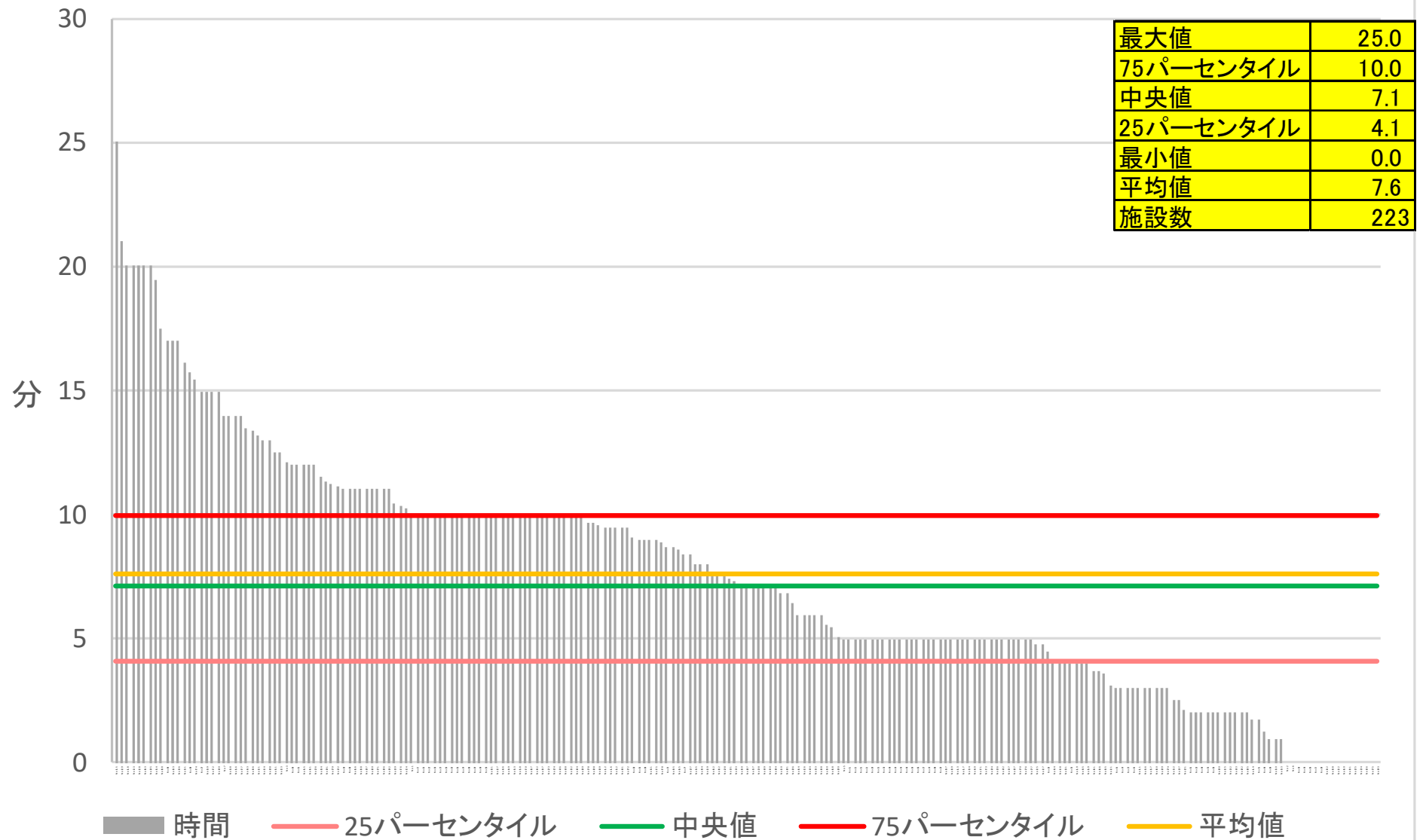
一般撮影の最長検査待ち時間(全施設)



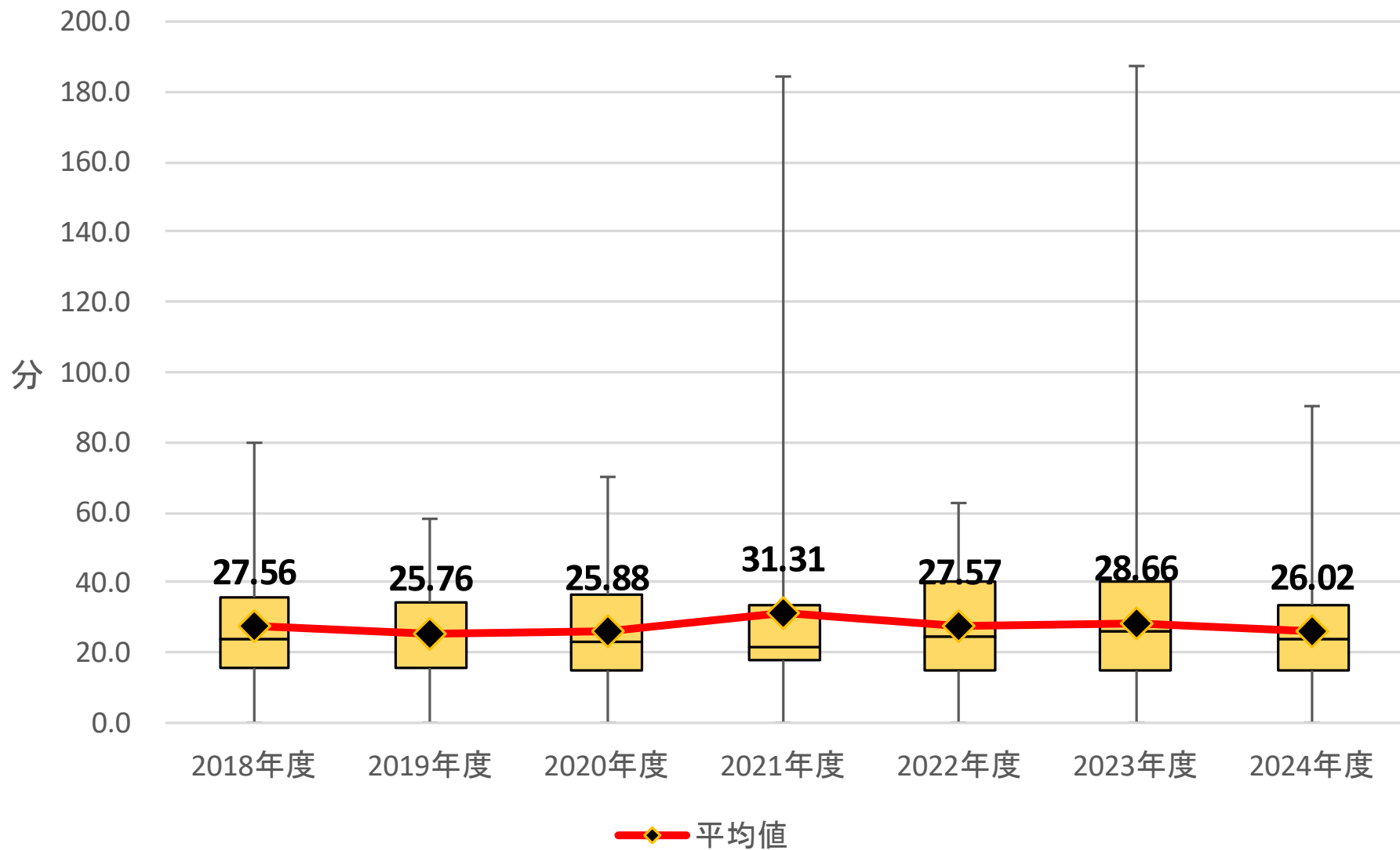
MMG撮影待ち時間推移(全施設)



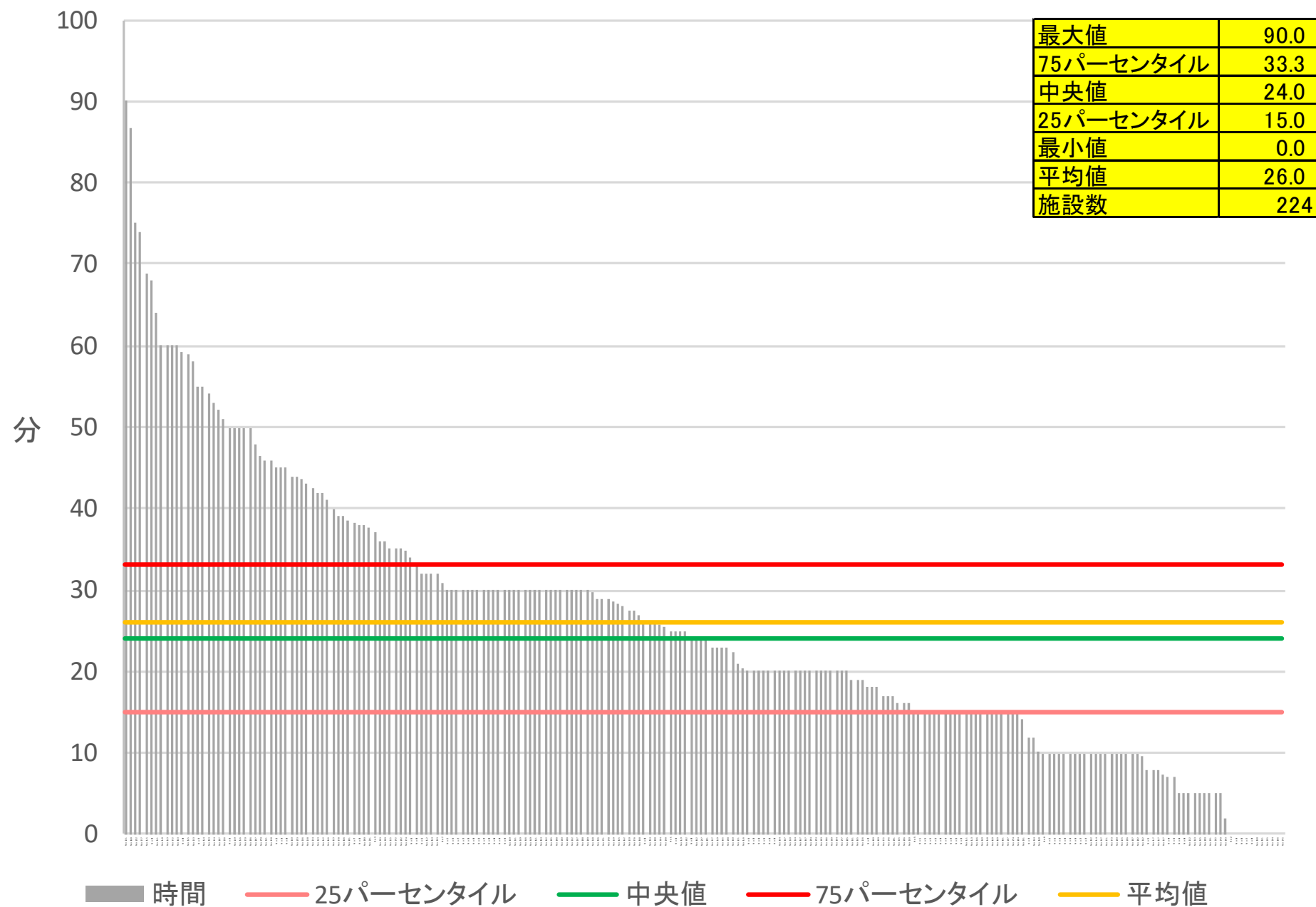
乳房撮影の検査待ち時間(全施設)



MMG撮影最長待ち時間推移(全施設)



乳房撮影の最長検査待ち時間(全施設)



⑩ インシデント・アクシデントレポート報告数

指標の説明

放射線科での報告事例数から、その施設の安全文化についての指標とします。

対象

放射線部門より報告されたインシデント・アクシデント事例全て（レベル分けをせず）。

全スタッフが対象。

ポジショニング不良等による技師判断の再撮影は除く。

算出方法

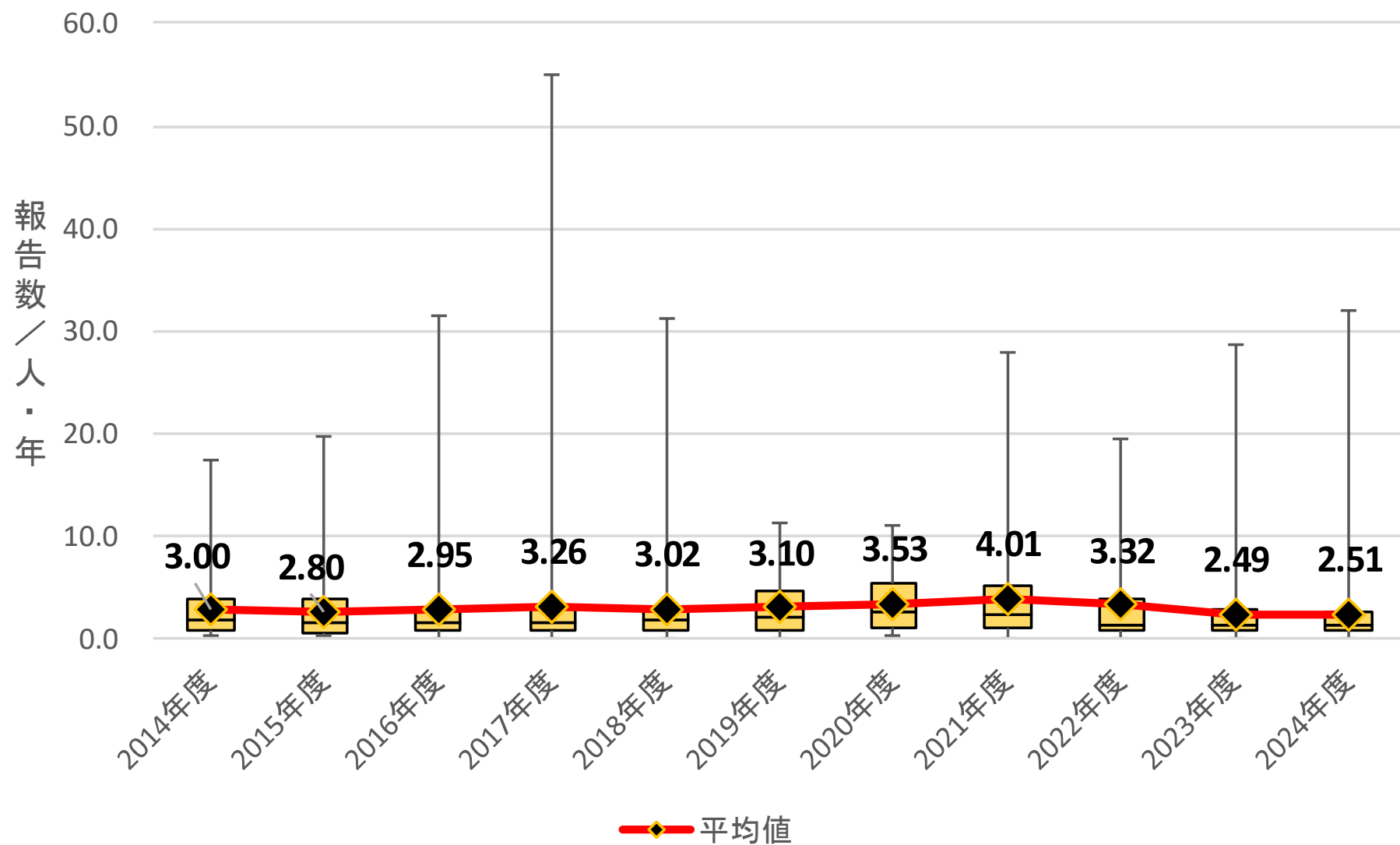
分子：放射線部門より報告された全ての事例数

分母：放射線部門スタッフ数

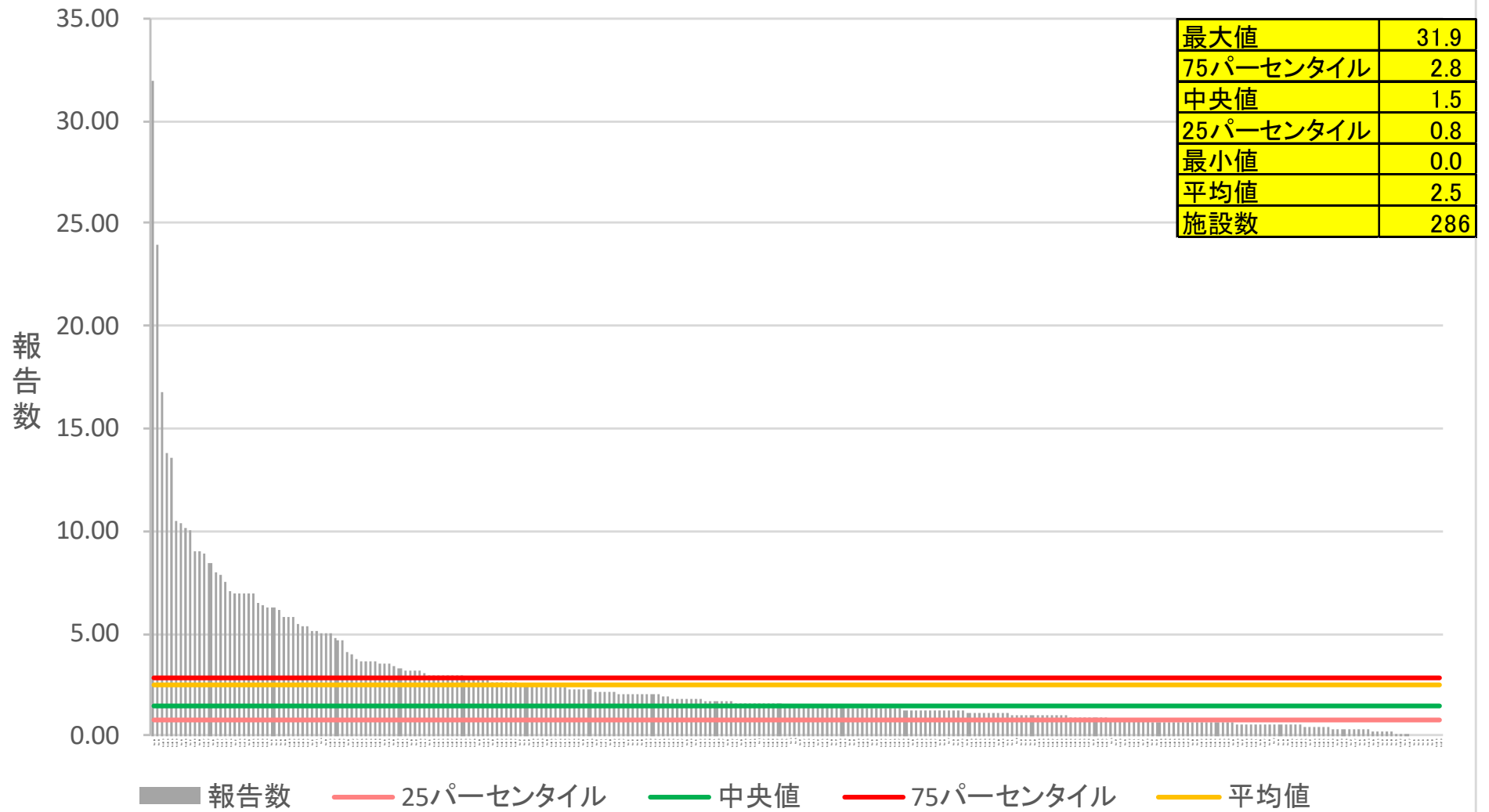
収集期間： **2023年4月1日～2024年3月31日**

収集期間中に放射線部門より報告された全ての事例数をスタッフ数で除して一人あたりの
年間報告件数を算出。

インシデント報告数推移(全施設)



インシデント・アクシデントレポート報告数／人・年(全施設)



⑪ 放射線業務従事者の被ばく線量

指標の説明

放射線業務従事者の実効線量および水晶体等価線量の平均値、および個人の年間最大値を確認し、施設の被ばく線量について把握しているかを安全管理の指標とします。

対象

放射線業務従事者とされているスタッフ（一時立ち入り者を除く）

算出方法

分子：対象となる放射線業務従事者（一時立ち入り者を除く）の年間積算線量の総和

分母：対象となる放射線業務従事者数（一時立ち入り者を除く）

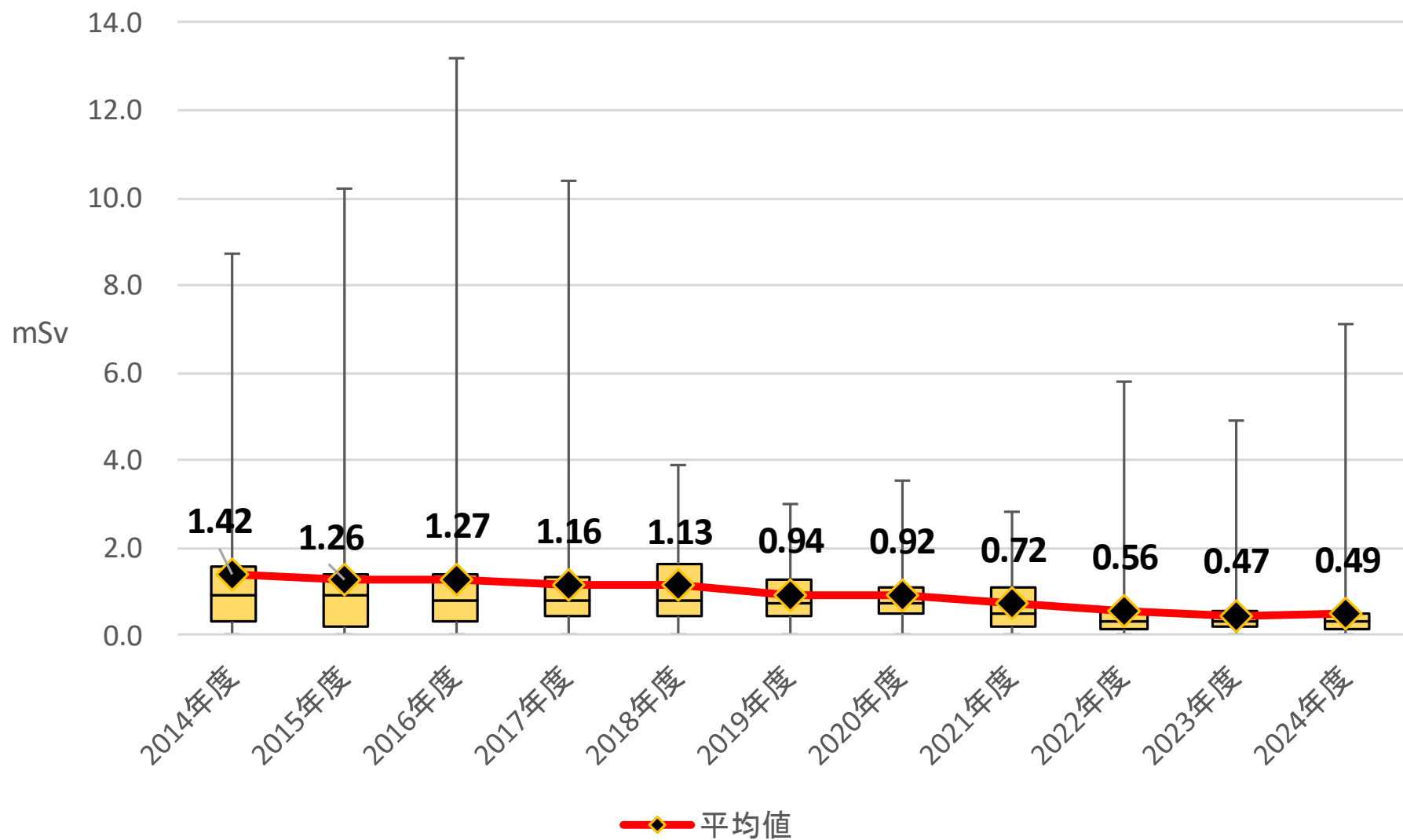
収集期間：2023年4月1日～2024年3月31日

平均値は収集期間における積算線量を対象従事者数で除して算出。

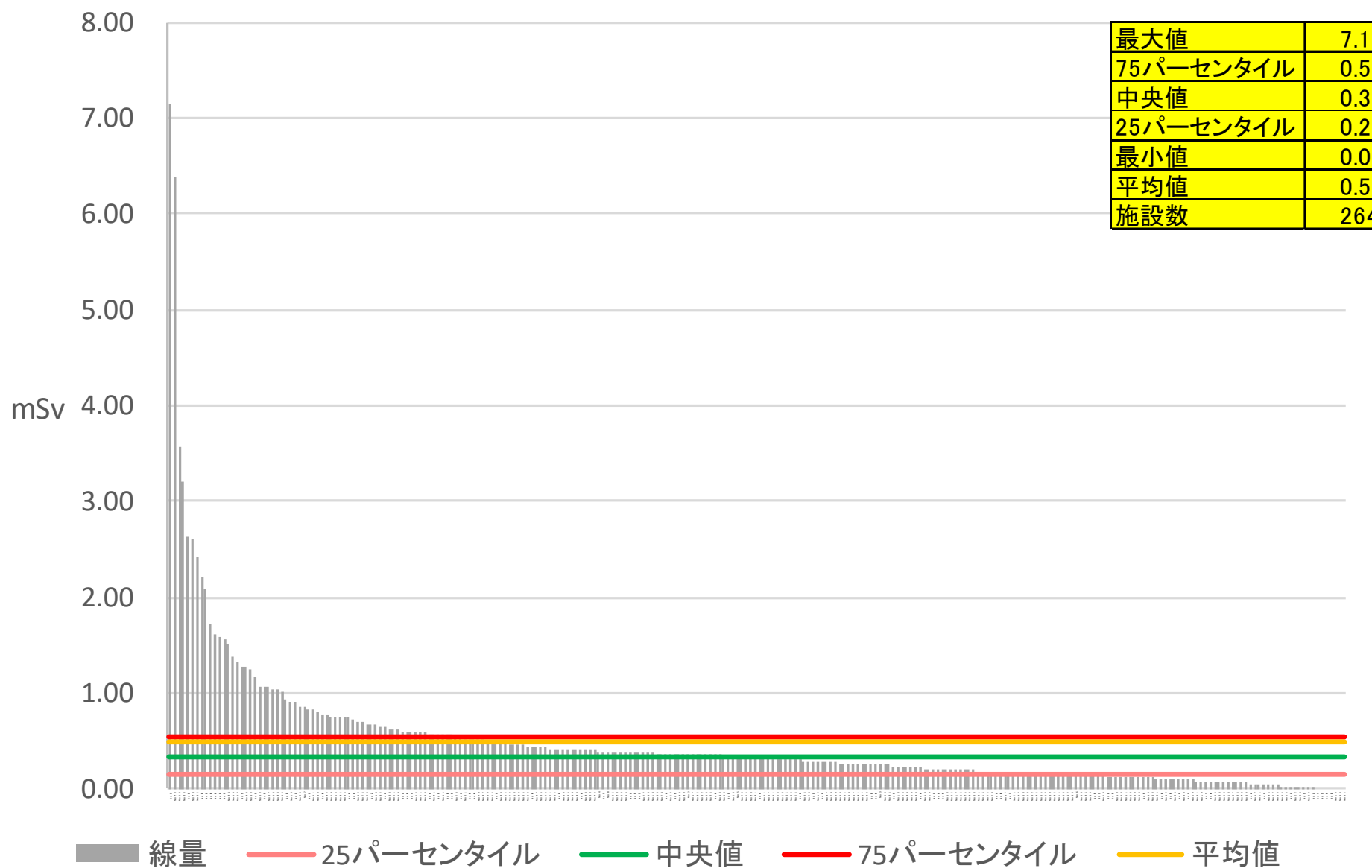
上記に加え、収集期間における個人最大被ばく線量も算出

一時立ち入り者の有無も確認します

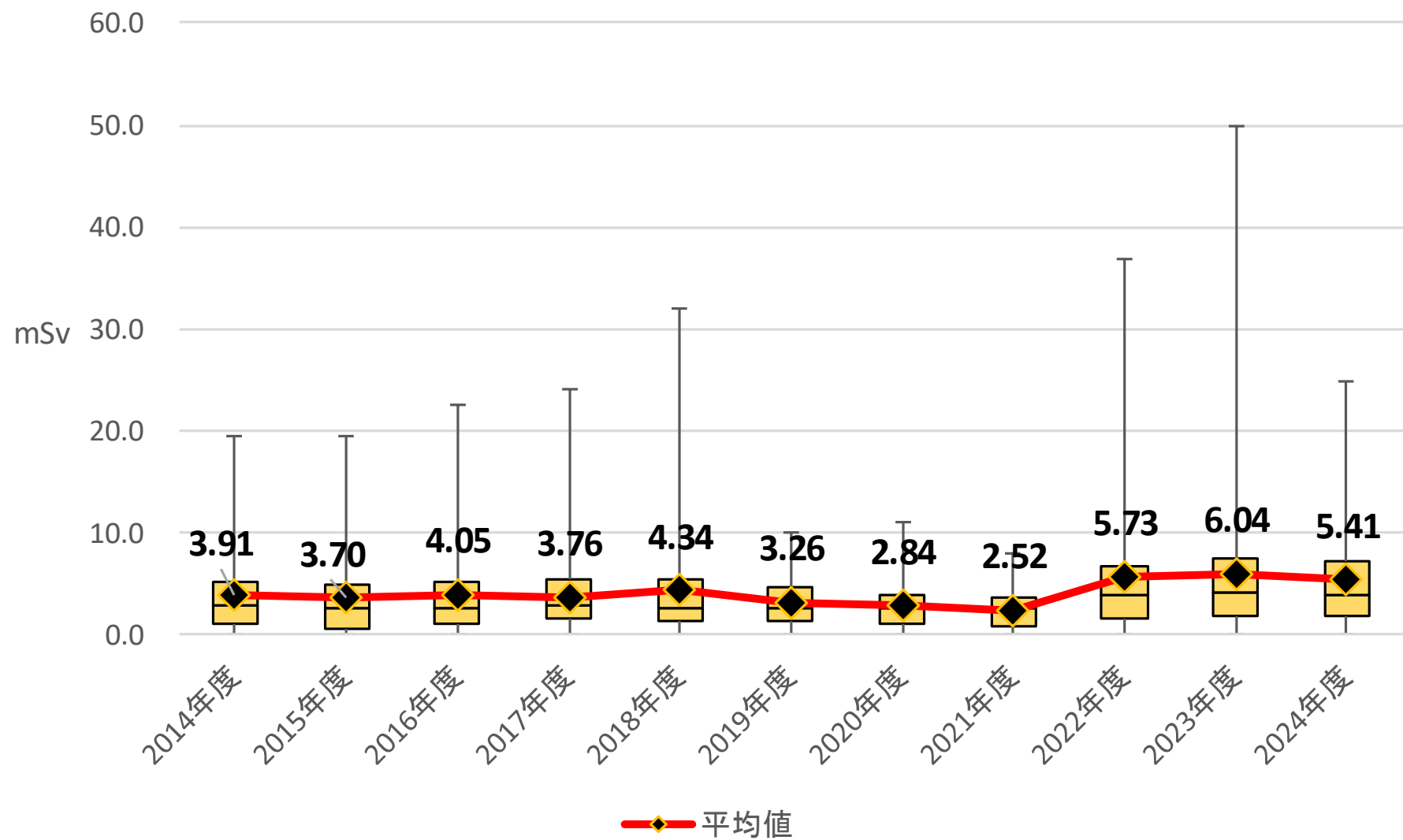
平均実効線量推移(全施設)



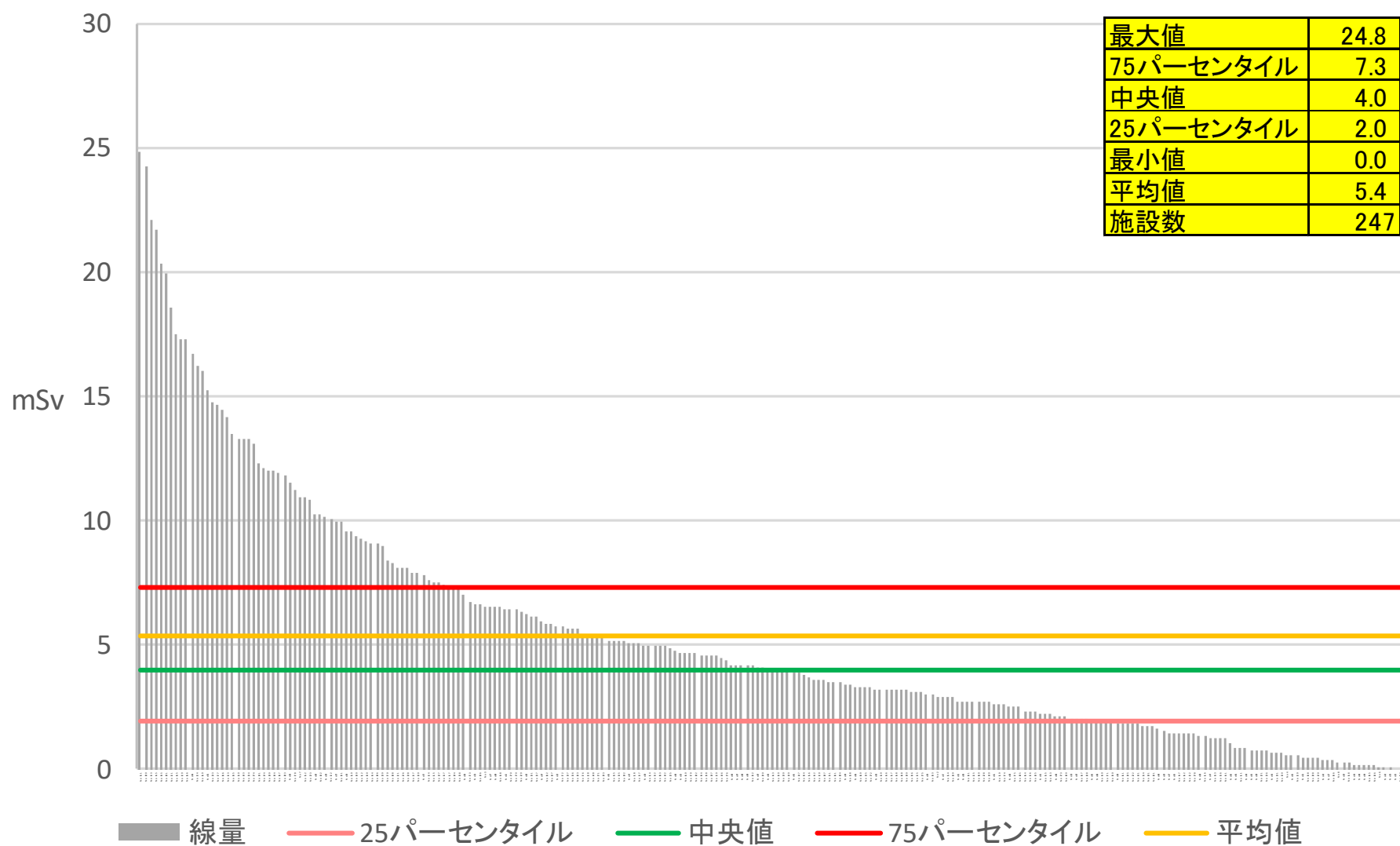
平均実効線量／年・人（全施設）



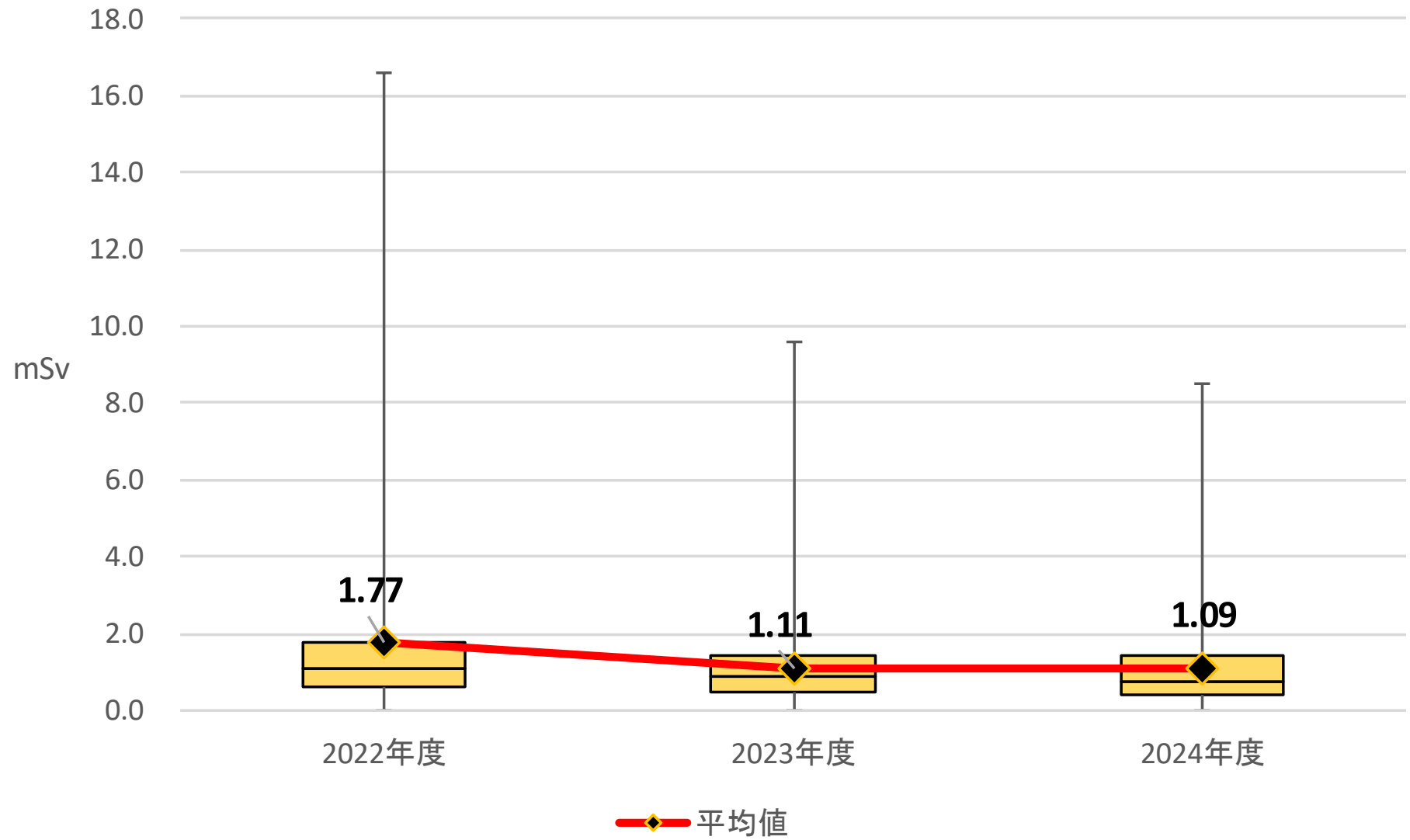
最大実効線量推移(全施設)



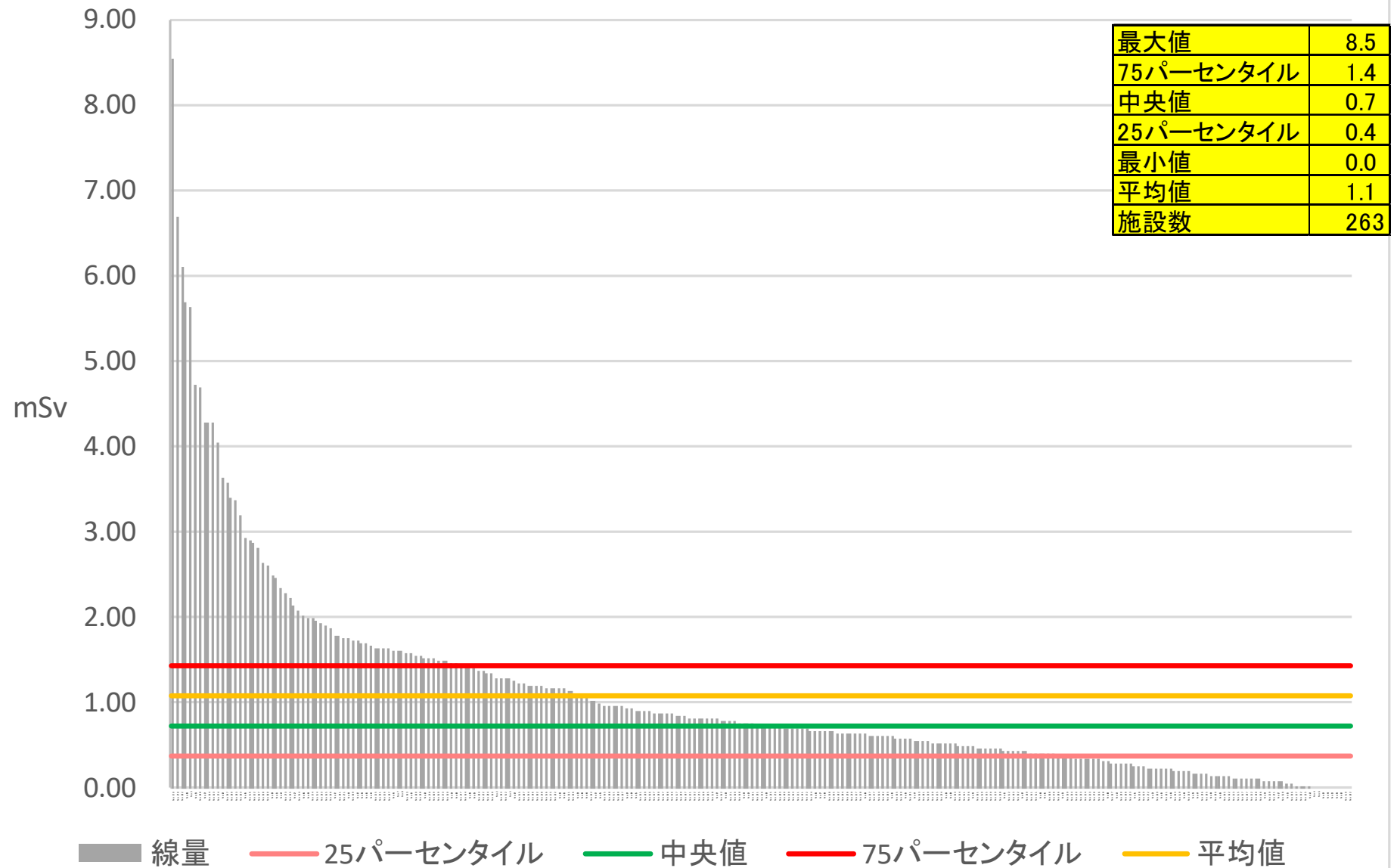
最大実効線量(全施設)



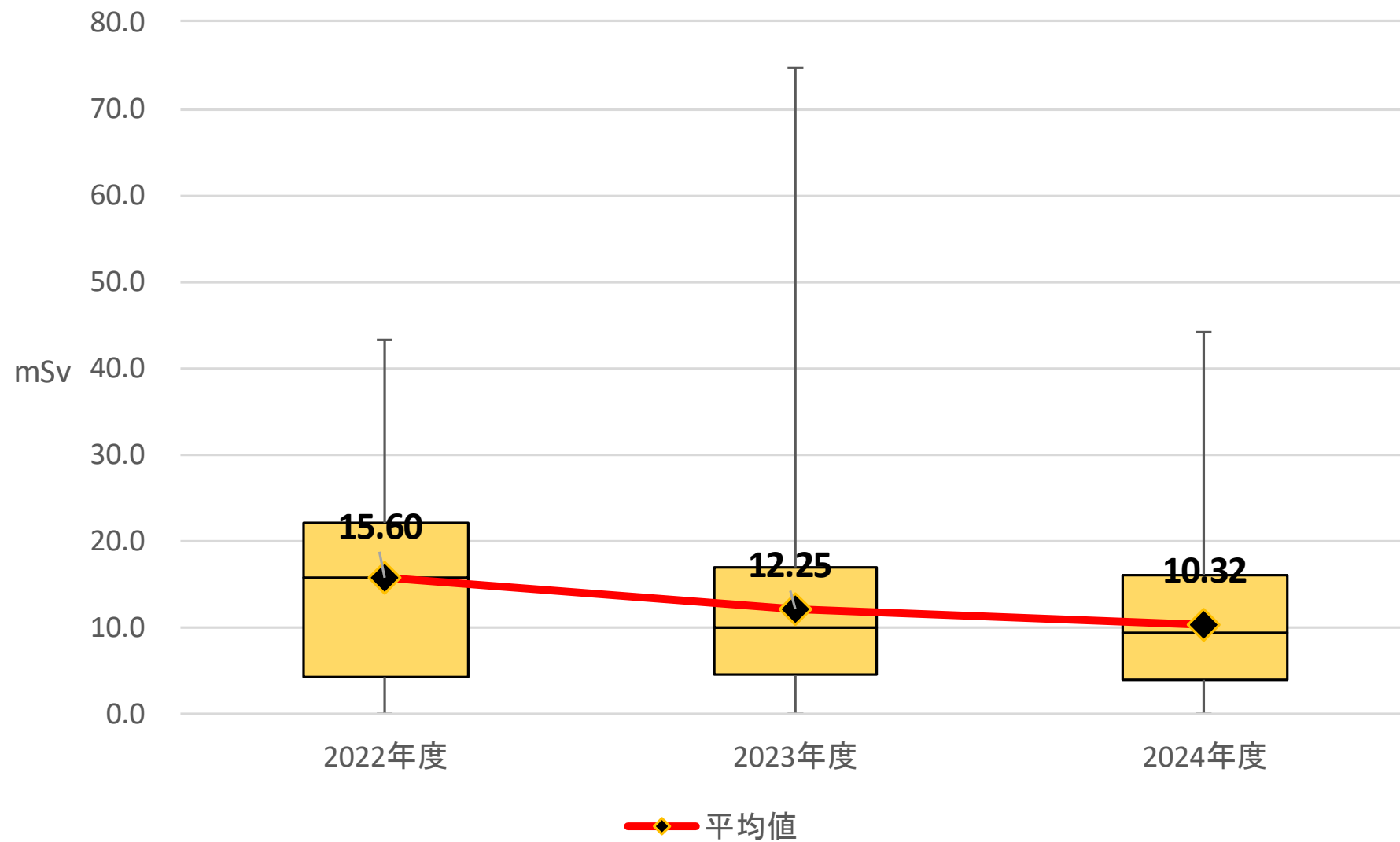
水晶体の平均等価線量推移(全施設)



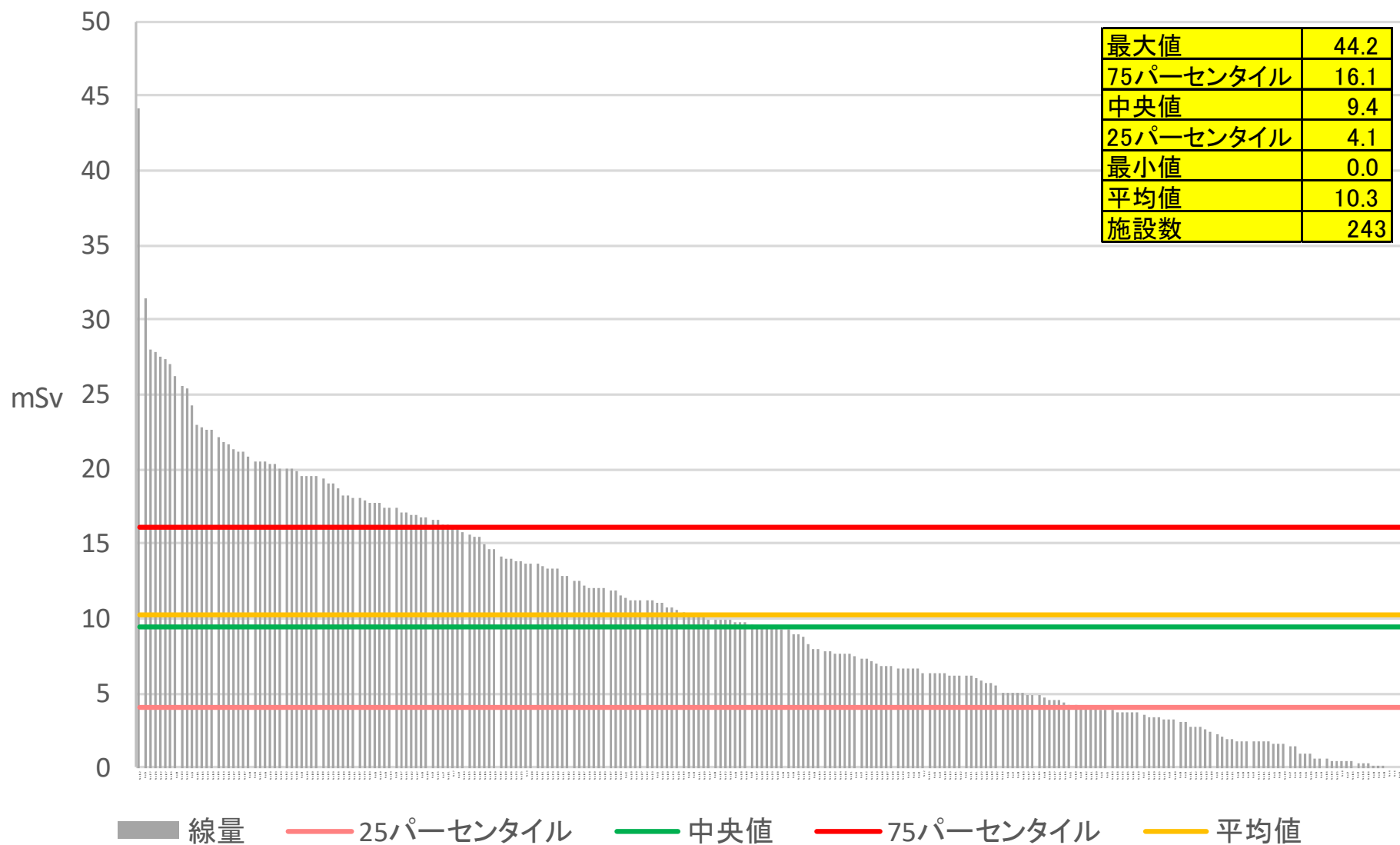
水晶体の平均等価線量／年・人（全施設）



水晶体の最大等価線量推移(全施設)



水晶体の最大等価線量(全施設)



⑫ 離職率

指標の説明

技師離職率の高低により職場環境に対する満足度や、職場の人間関係に問題がないか、また長期的に働くことができる環境が整っているかなど職場風土の1つの指標と考えられる。

対象

診療放射線技師

パートおよび中途入職者の中途退職は除く

算出方法

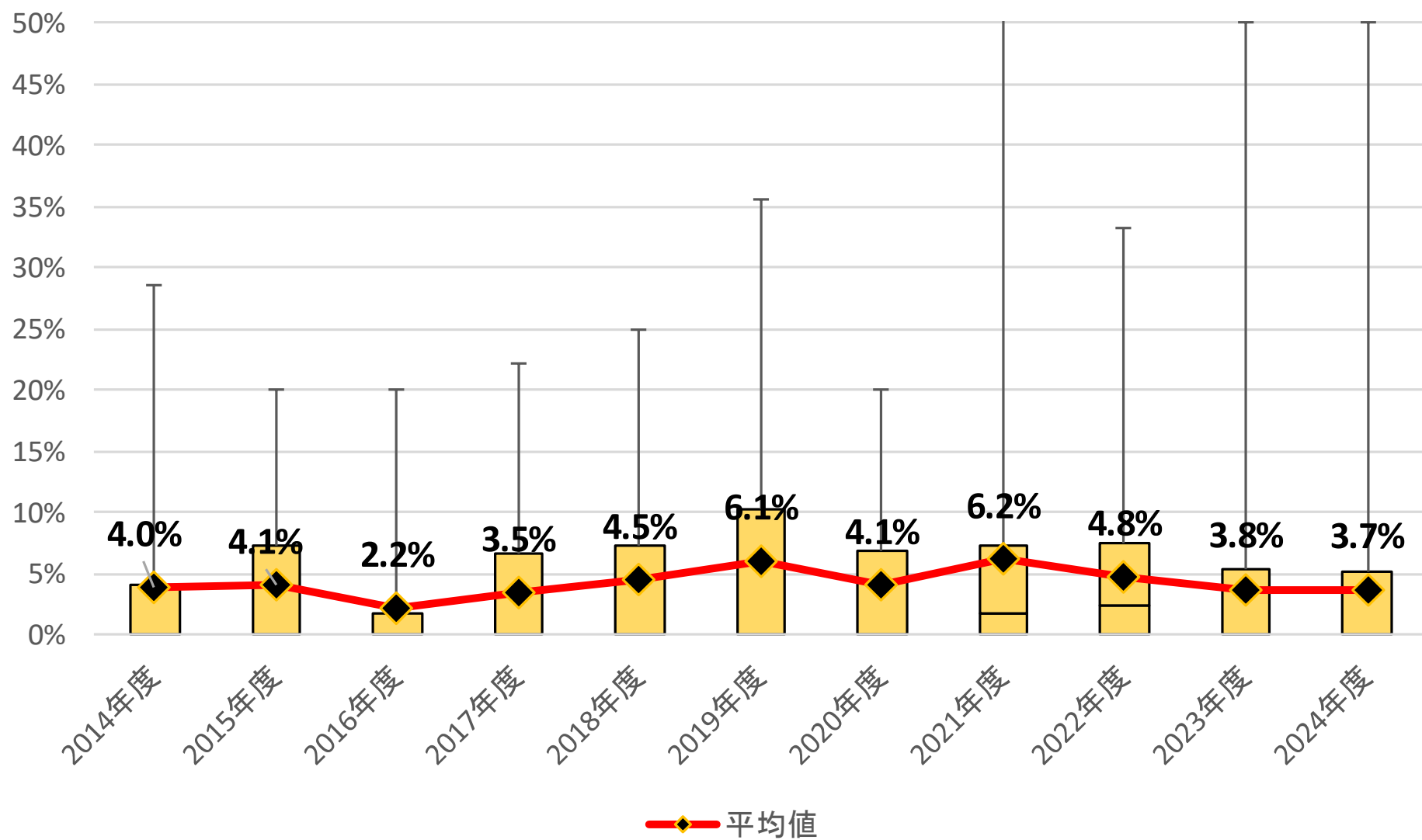
分子：起算日（2023年4月1日）から1年間の離職者数

分母：起算日（2023年4月1日）における在職者数

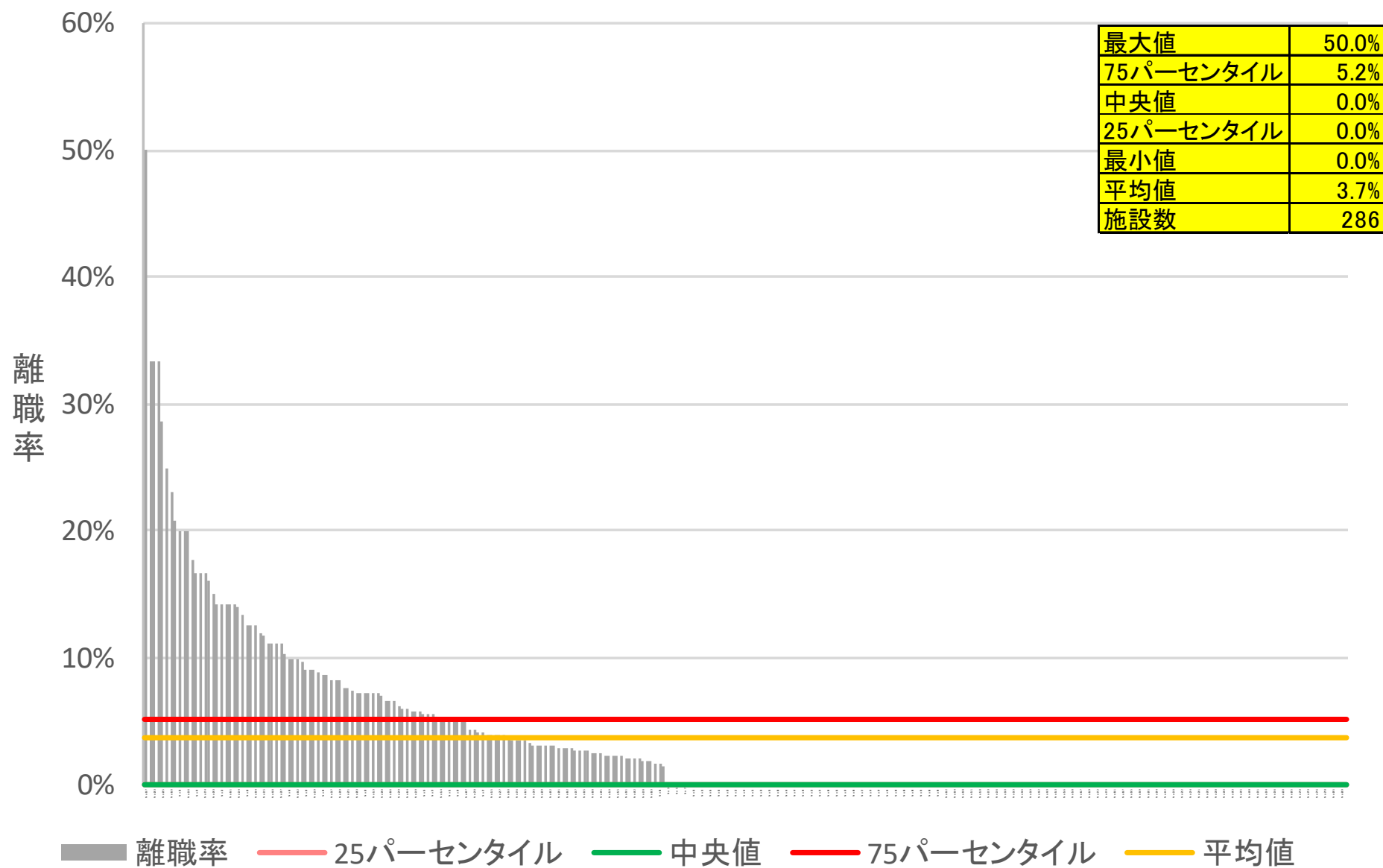
収集期間：2023年4月1日～2024年3月31日

収集期間の離職者数を2023年4月1日における在職者数で除して算出。

離職率推移(全施設)



離職率(全施設)



⑬ 有給休暇取得率

指標の説明

職場の有給休暇を取りやすくすることは、病気や介護などに使うだけでなく、家族と余暇を過ごしたり、趣味や自分自身の生き方を充実させたり、仕事への意欲や生産性の向上にもつながり、職場風土の1つの判断指標と考えられる。

対象

診療放射線技師（パートを除く）
退職者の有休消化は除外する。

算出方法

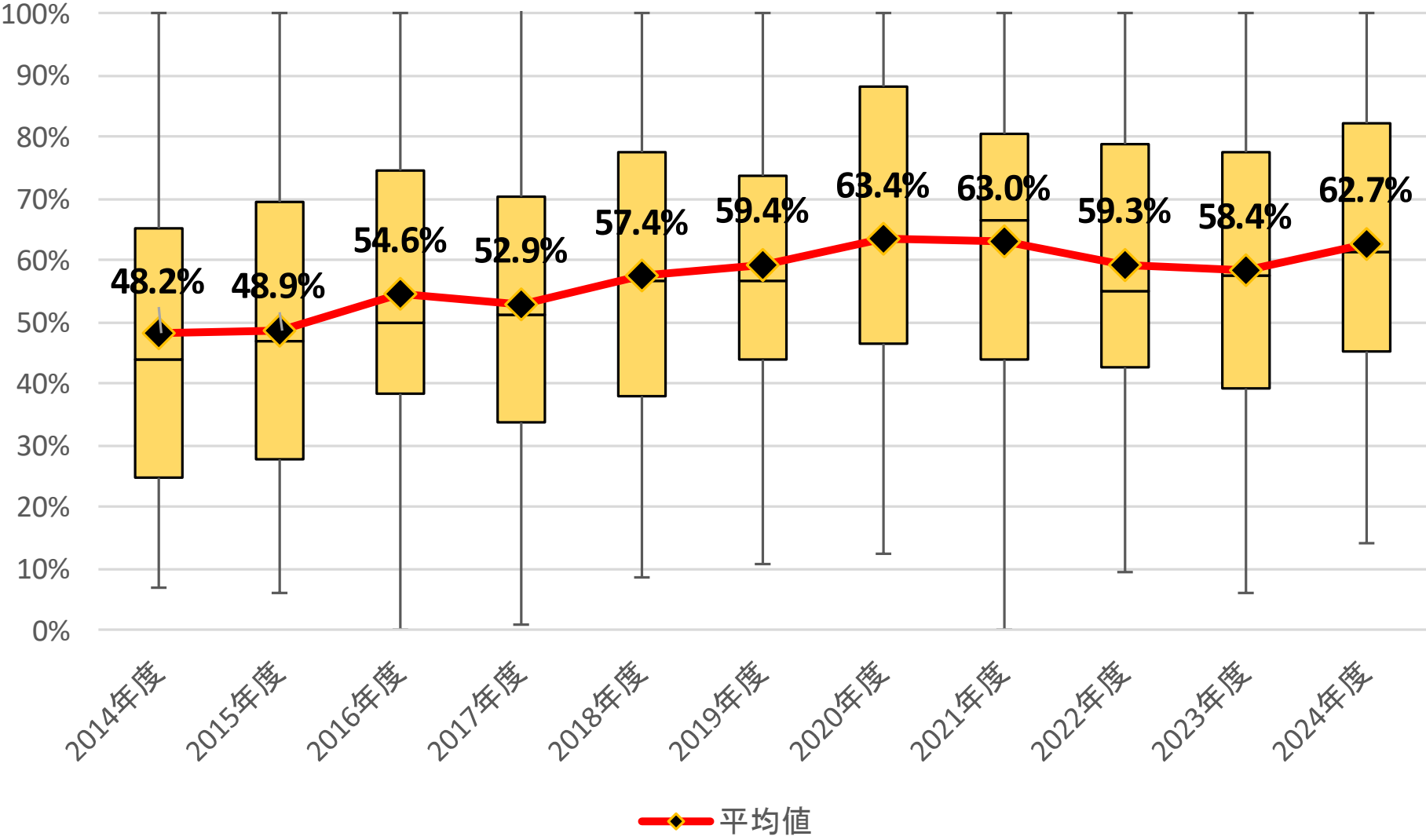
分子：総有給休暇取得日数

分母：総有給休暇付与数

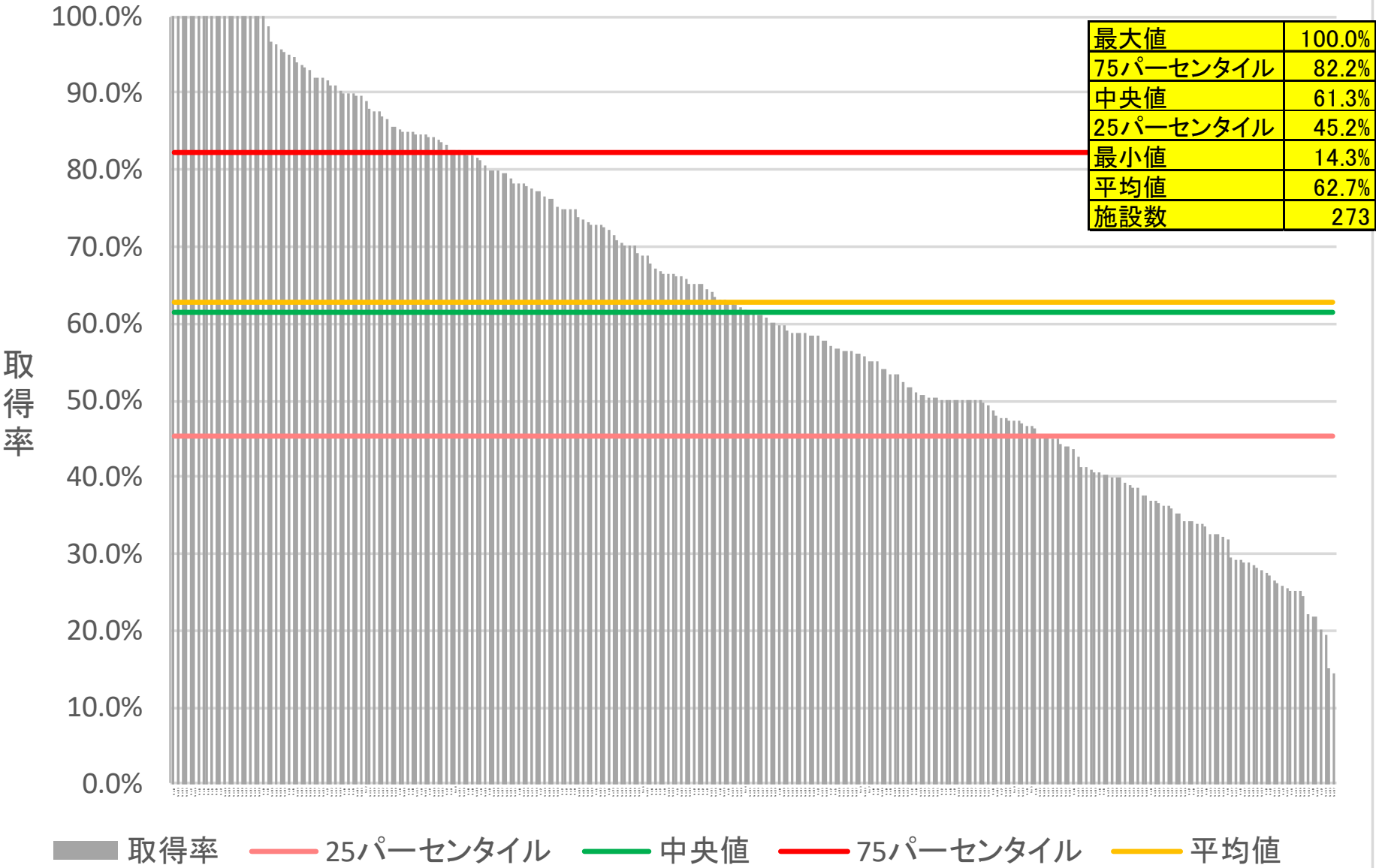
収集期間：2023年4月1日～2024年3月31日

収集期間の総有給休暇取得日数を収集期間の総有給休暇付与日数で除して算出

有給休暇取得率推移(全施設)



有給休暇取得率(全施設)



⑭月平均時間外労働時間

指標の説明

技師職員の時間外労働時間は職場の労働環境を知る上で1つの指標となると考えられる。

対象

時間外労働（呼び出し等を含む）を行った診療放射線技師パート等の人数・時間外労働時間および役職者等の時間外賃金の発生しない者は定員から除く。

算出方法

分子：年間総時間外労働時間の1ヶ月平均

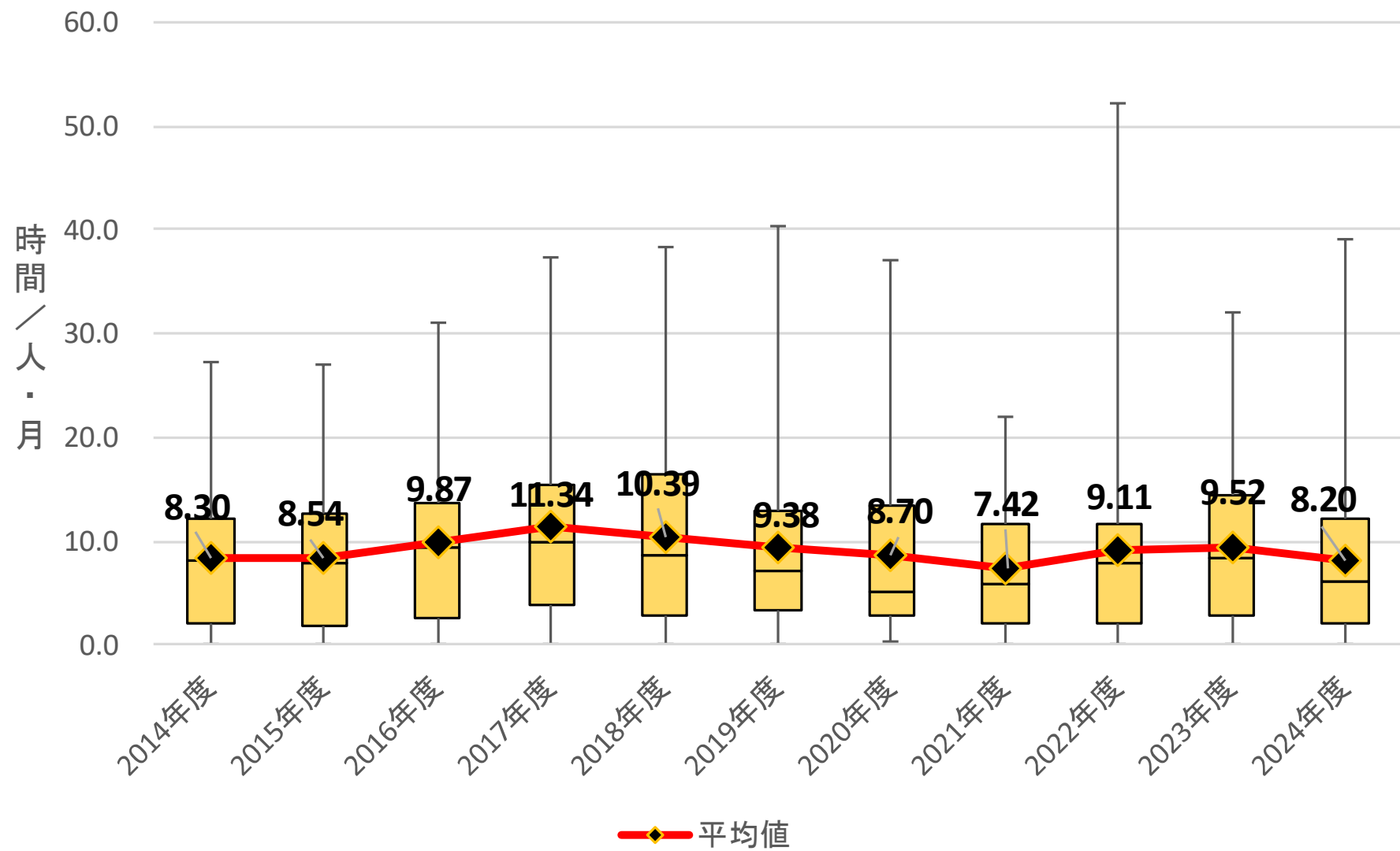
分母：対象技師数

収集期間：2023年4月1日～2024年3月31日

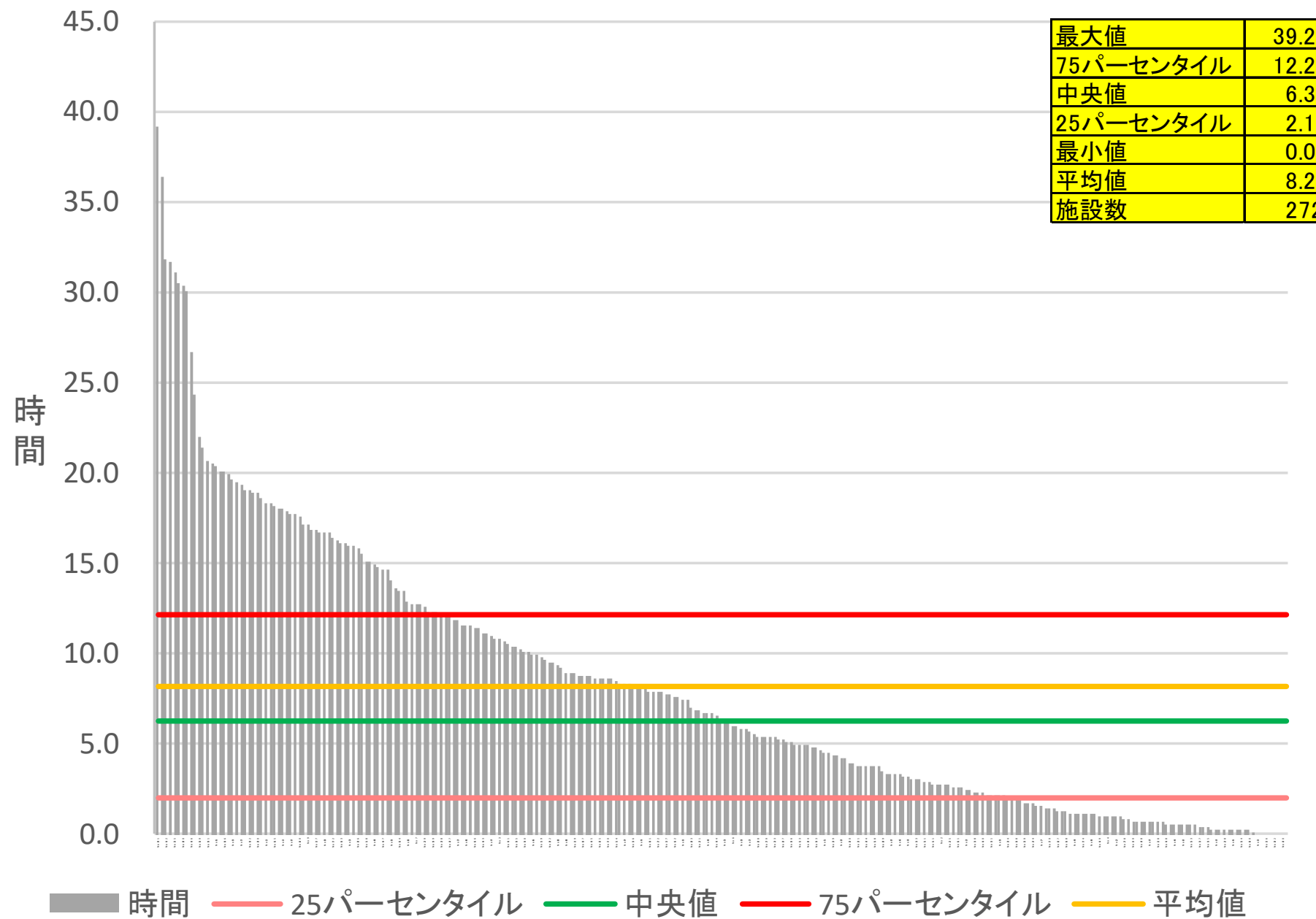
収集期間の1人あたり、1ヶ月あたり時間外労働時間
データ収集期間中の1か月あたり個人の最長時間外労働時間も報告してください。

（収集期間で算出が難しい場合は平均的な月での算出も可とする。）

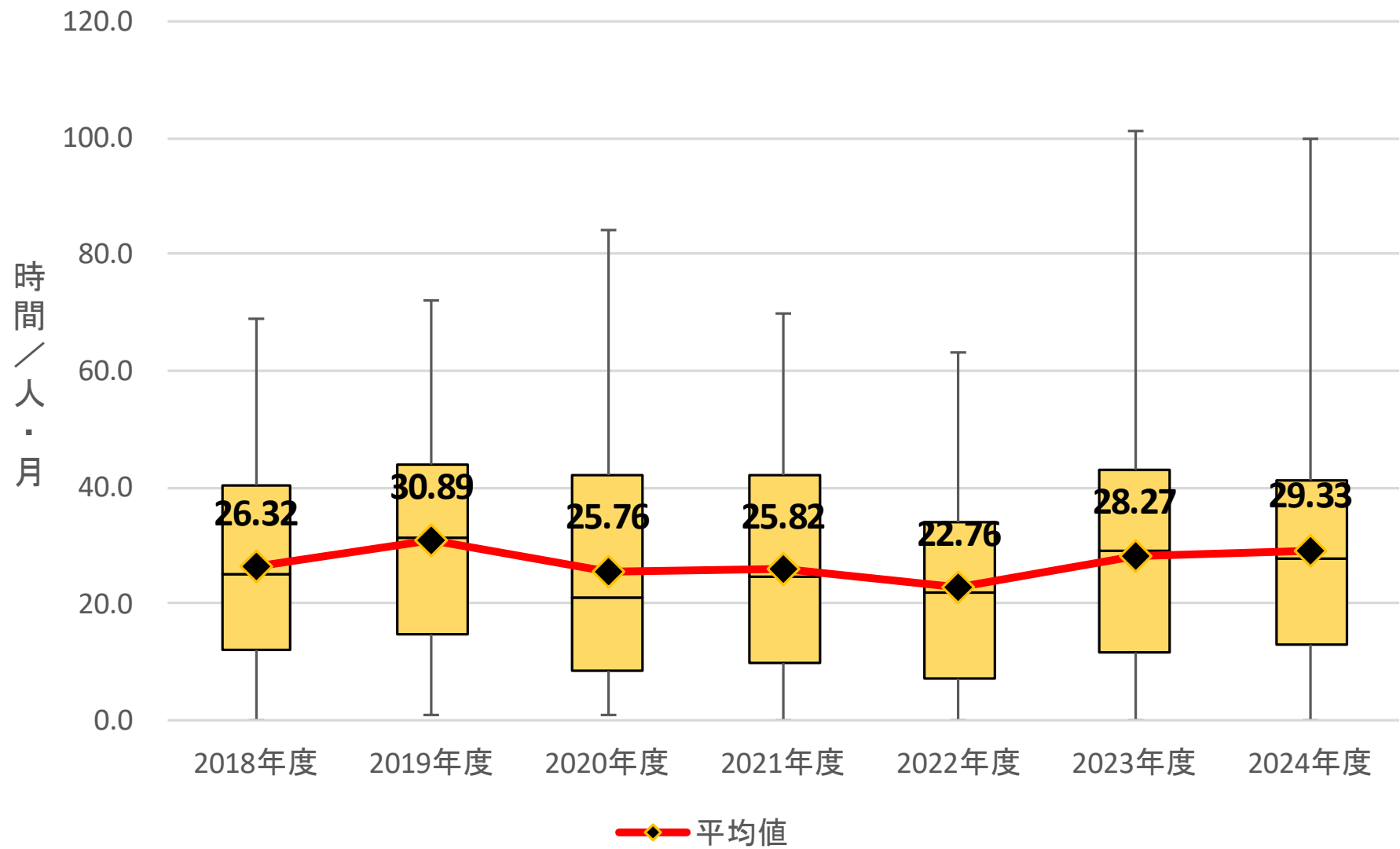
時間外労働時間推移(全施設)



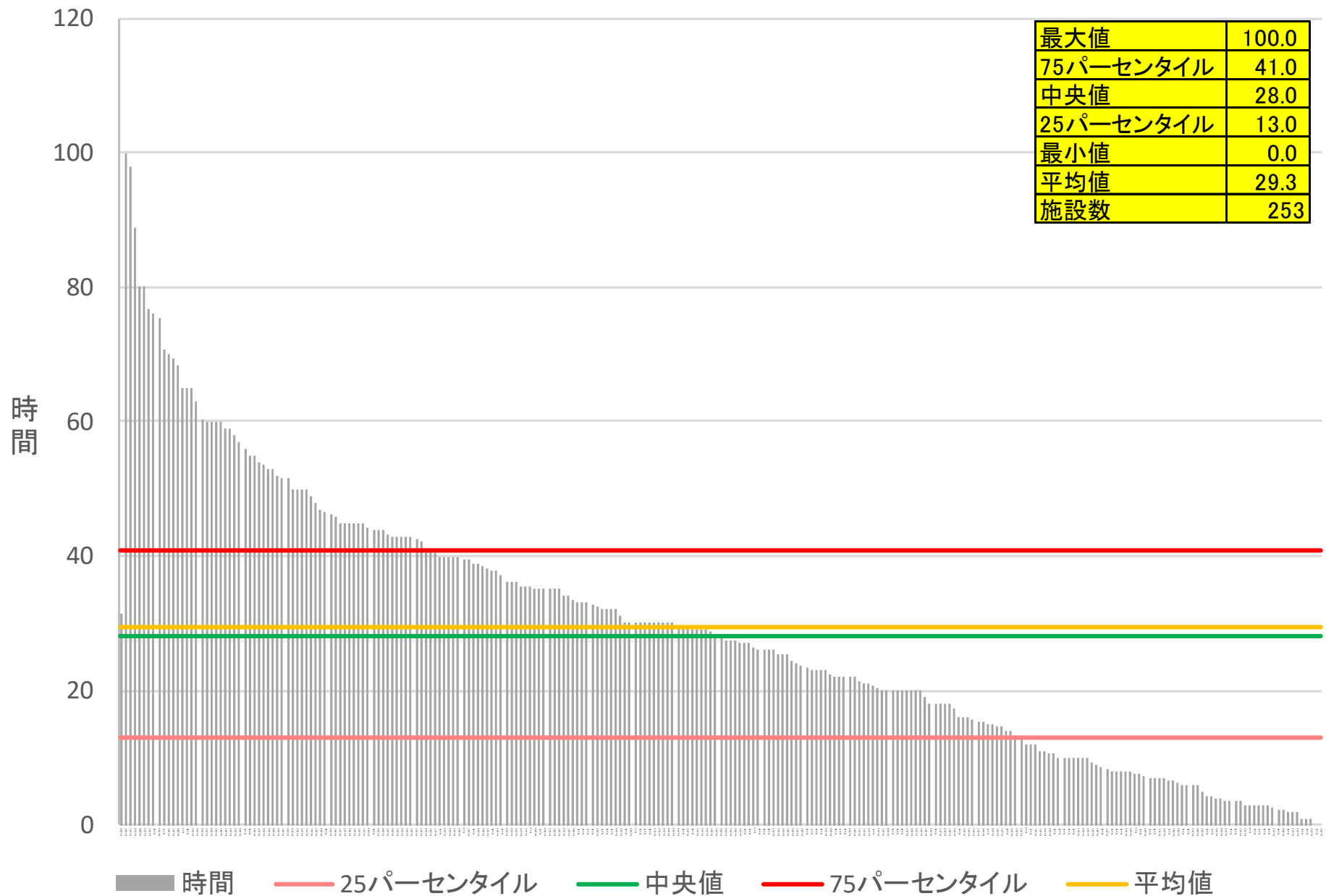
時間外労働時間／月・人(全施設)



最長時間外労働時間推移(全施設)



最長時間外労働時間／月・人（全施設）



放射線部門における Q I 統計資料 No2 (2024年度)

全国病院経営管理学会
診療放射線業務委員会

⑮ C T 検査における線量指標

指標の説明

自施設の C T 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）、小児頭部（1～5歳未満）を対象とする。

算出方法

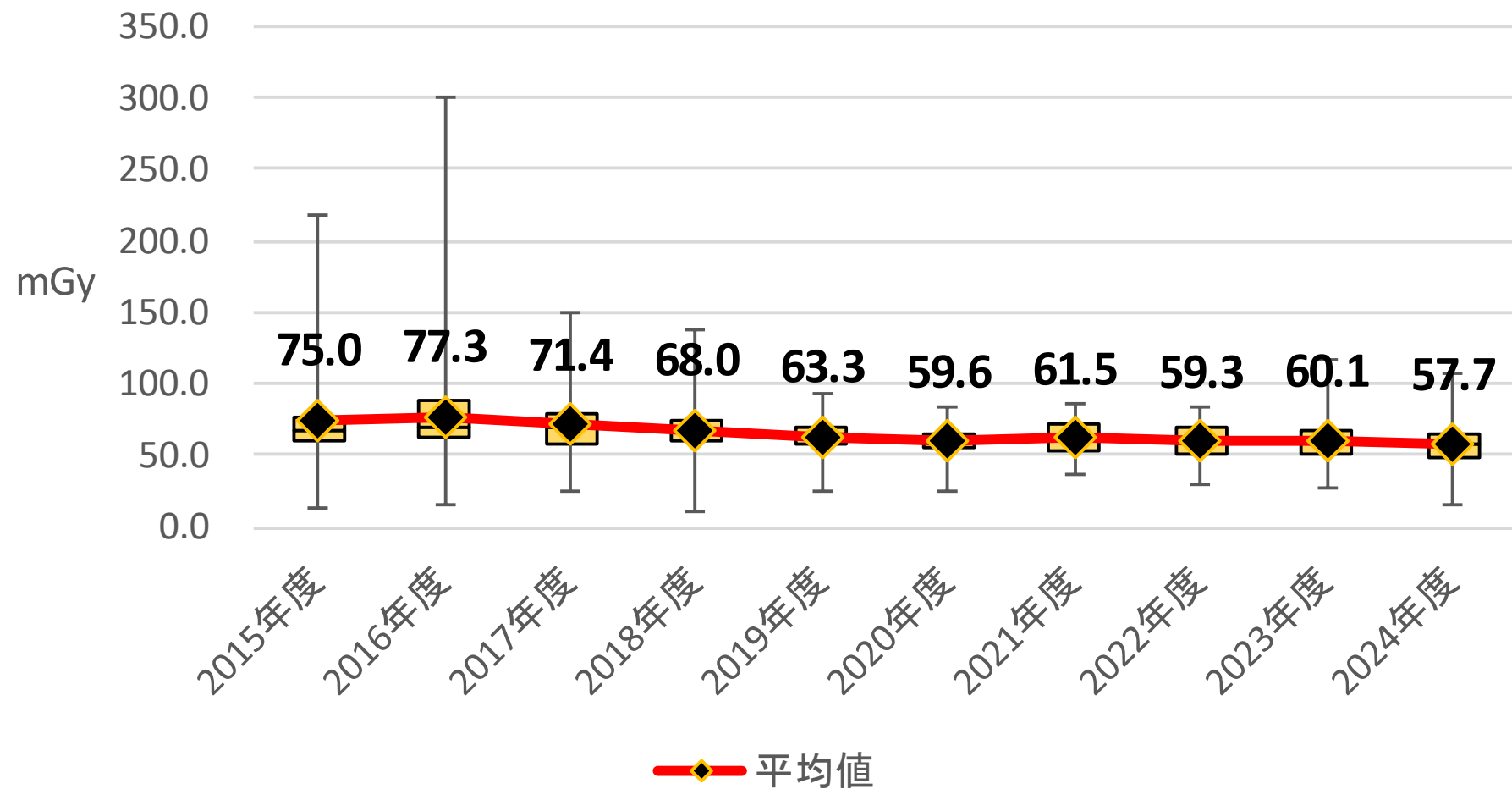
主に使用している機種において、装置コンソール上に表示またはdose reportとして記録された対象部位毎のCTDIvolおよびDLPの直近データ（10件以上）から中央値を算出。

対象部位ごとに逐次近似法利用について有り、無しに分けて集計。

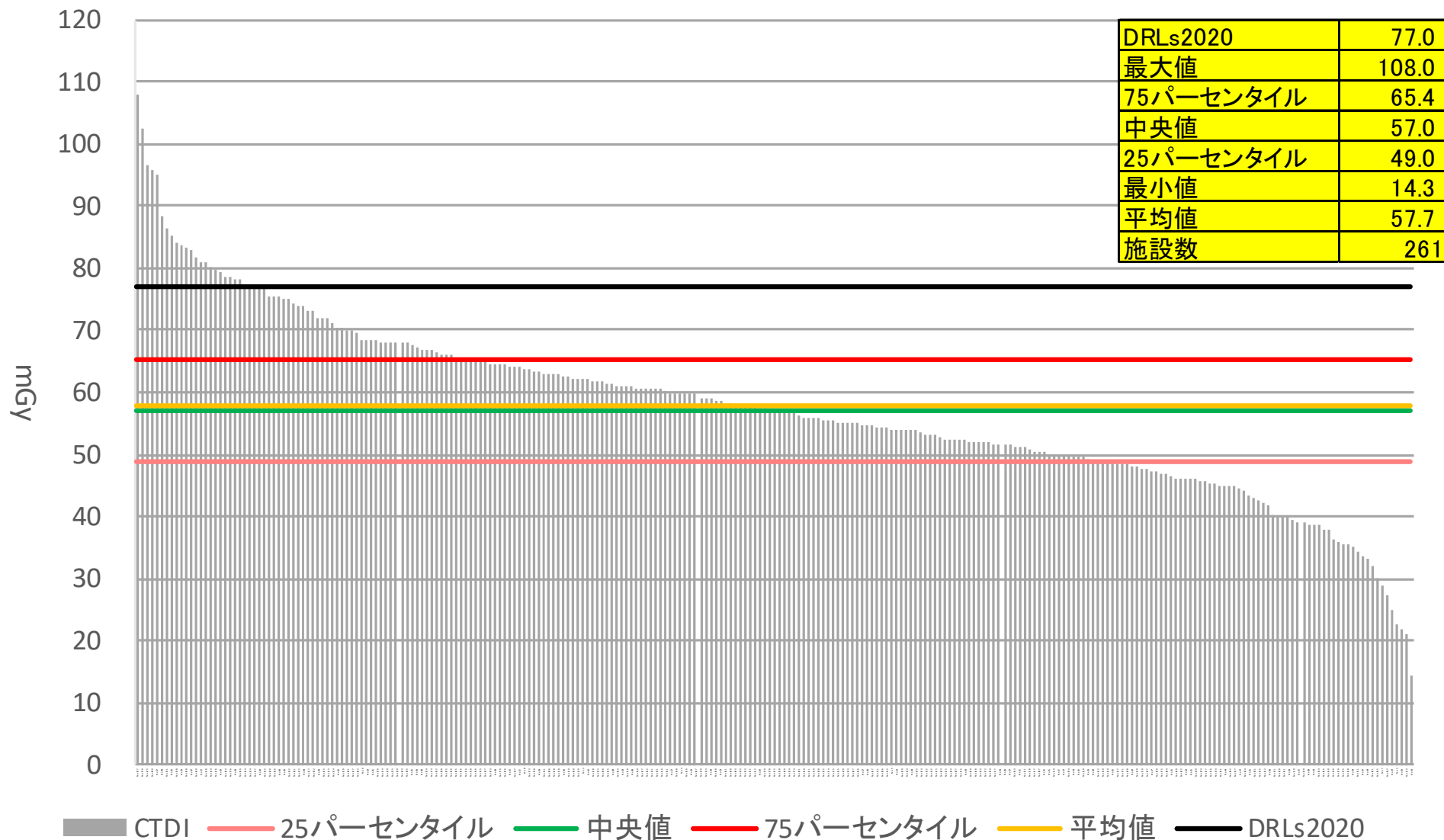
肝臓ダイナミックは、胸部や骨盤を含まず、CTDIは検査全体の平均、DLPは検査全体の合計。

冠動脈のCTDIはCTA本スキャン、DLPは検査全体。（カルシウムスコアのみの検査は除く）

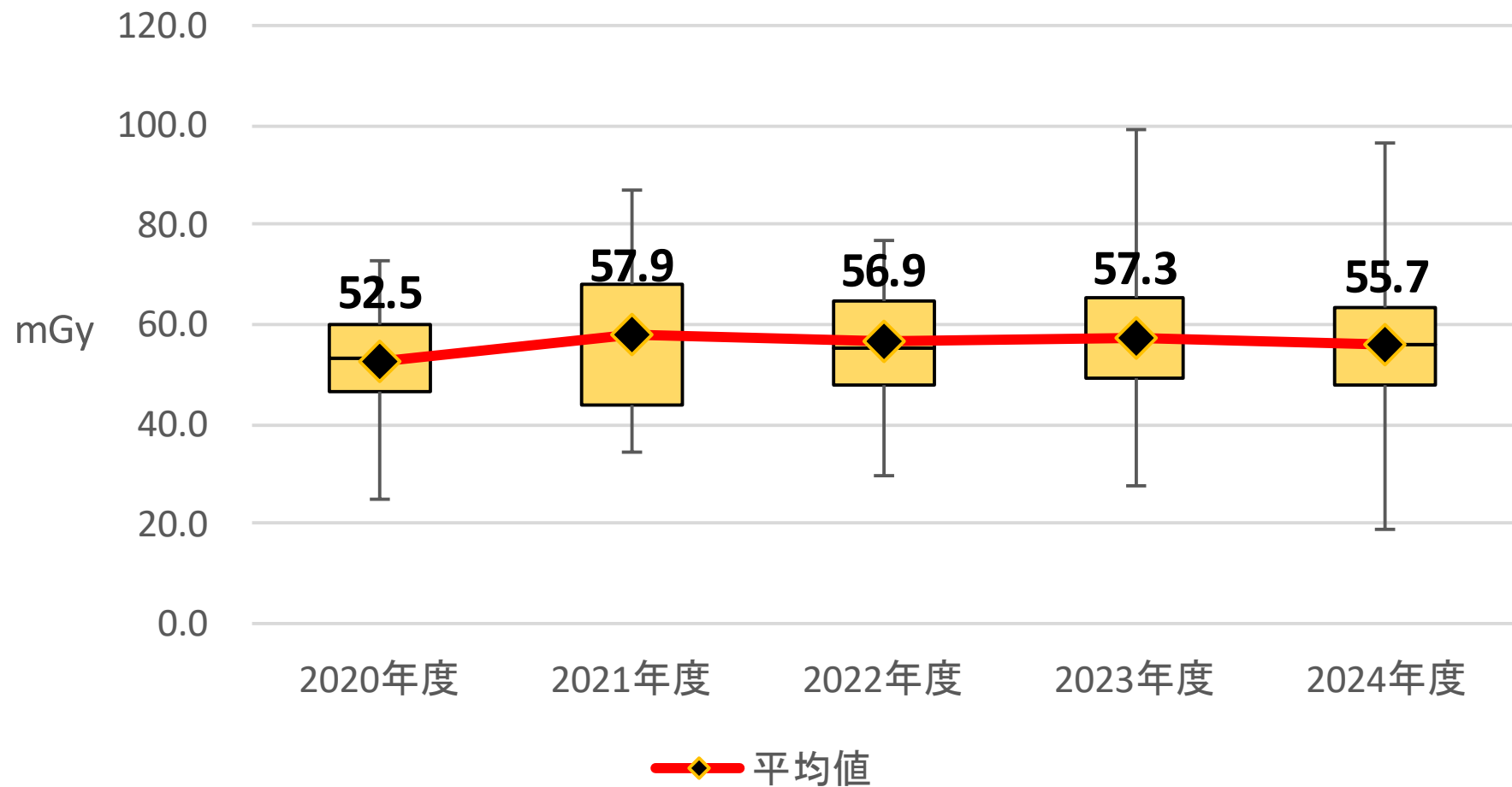
頭部単純ルーチンCTDI推移(全施設)



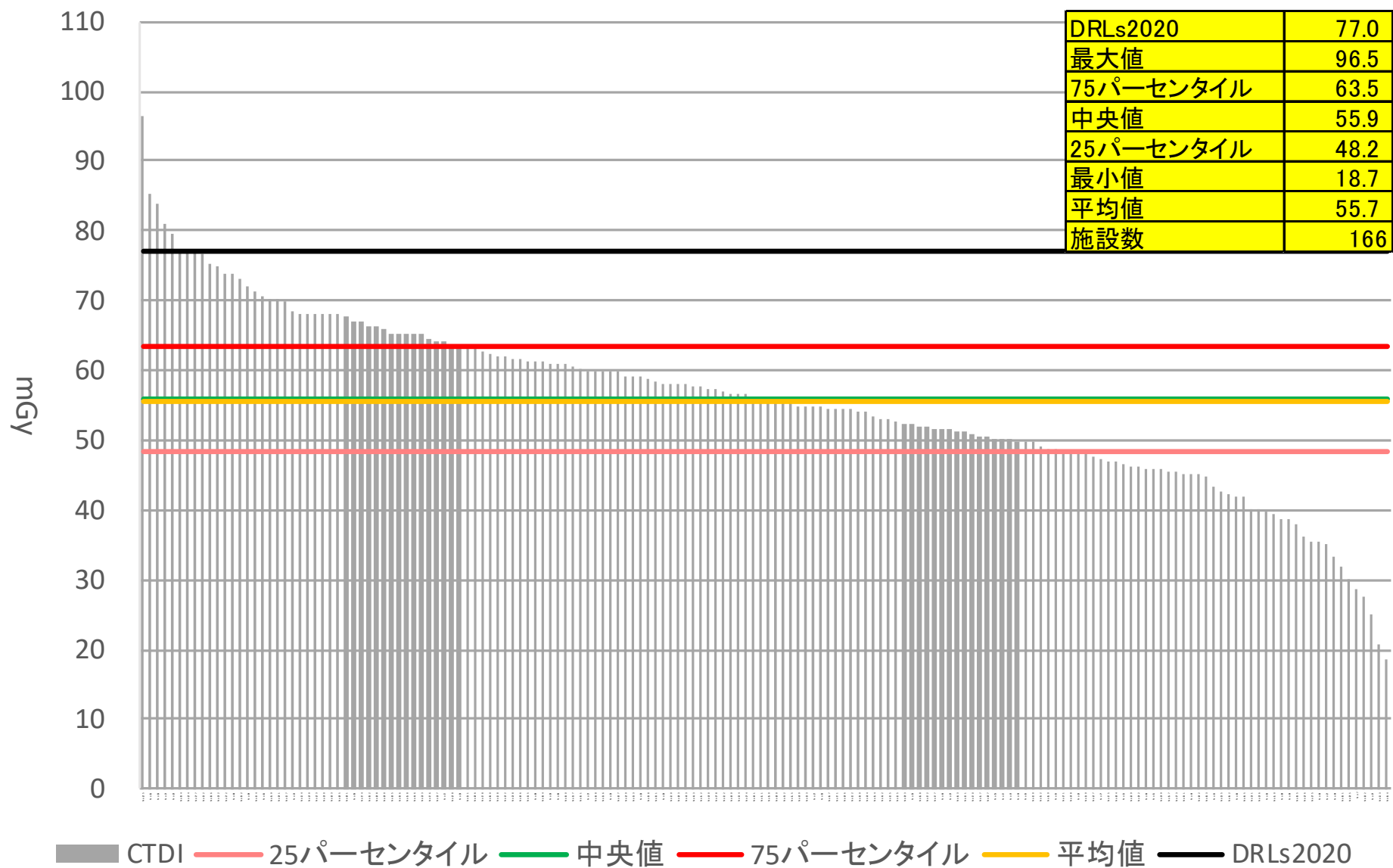
頭部単純ルーチンCTDIvol(mGy)



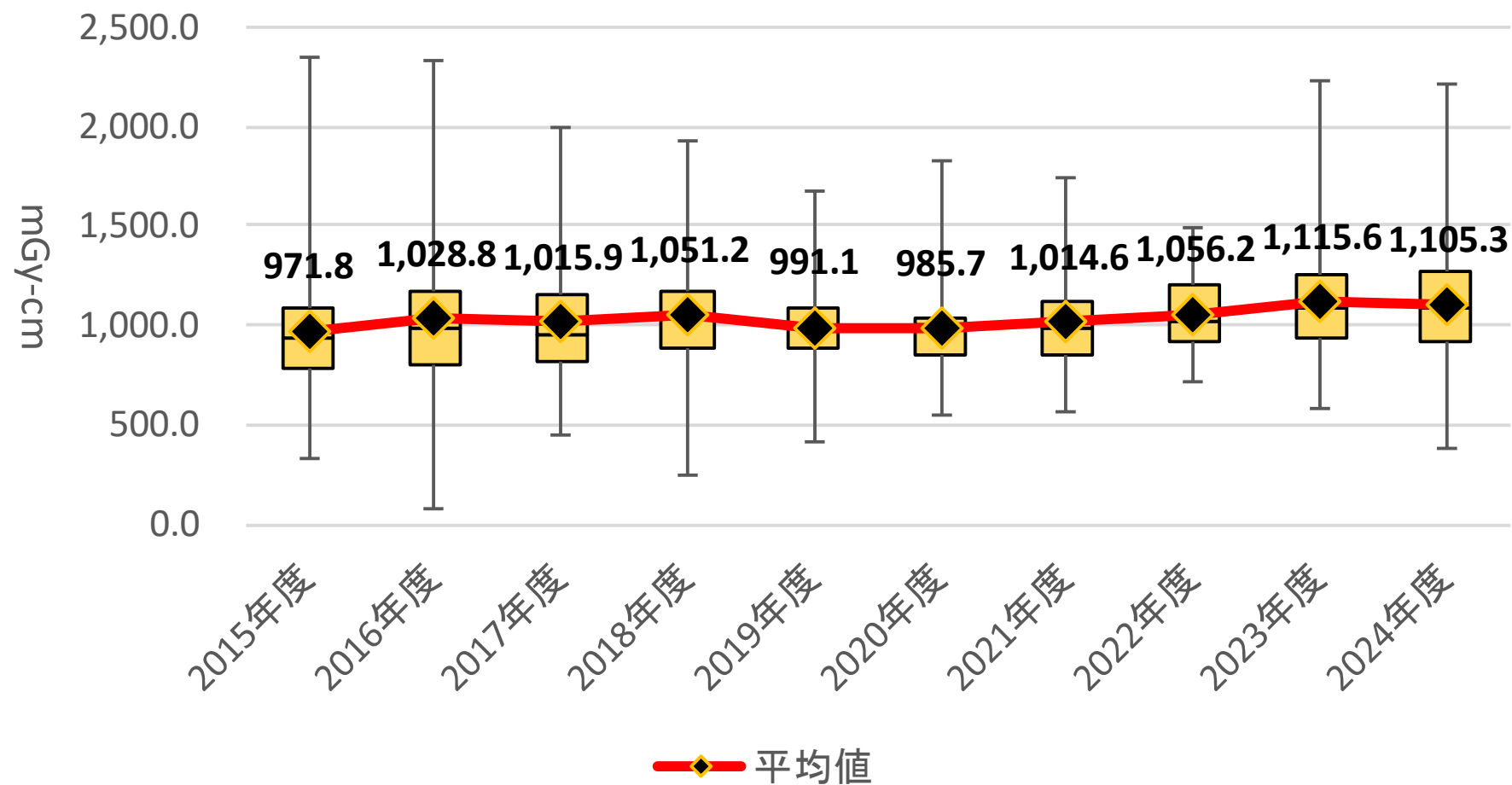
頭部単純ルーチンCTDI推移(逐次近似)



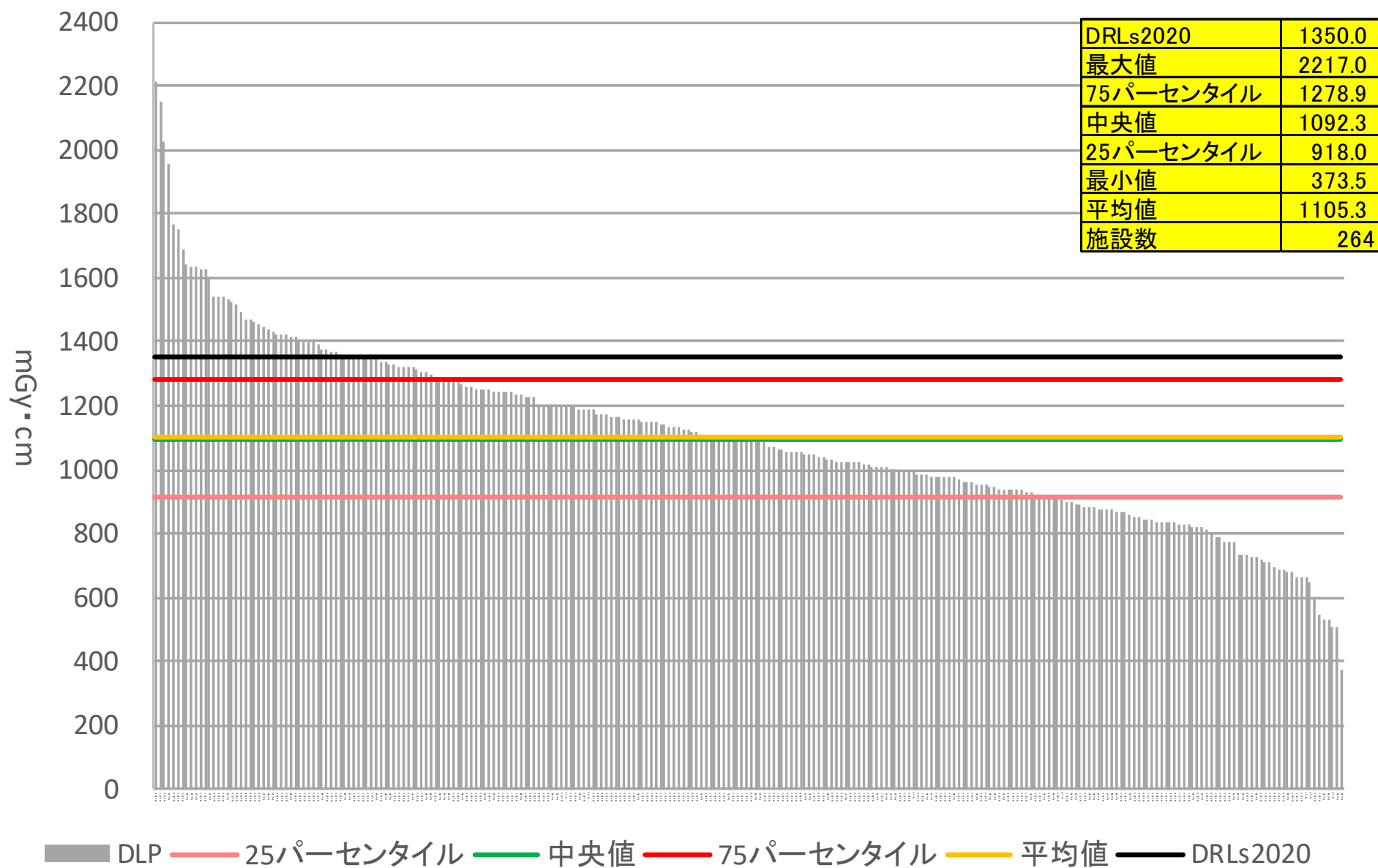
頭部単純ルーチンCTDIvol(mGy) 逐次近似



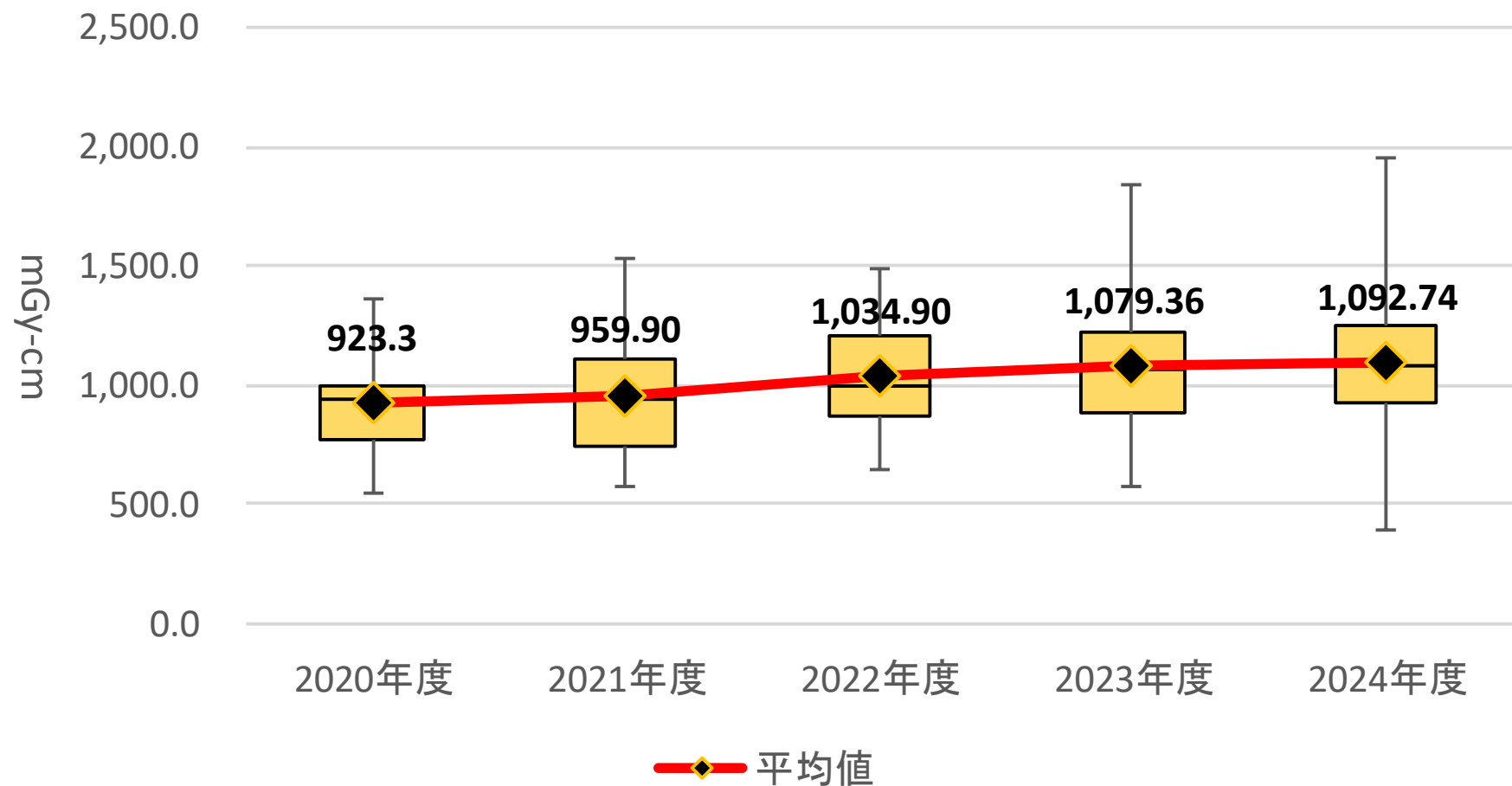
頭部単純ルーチンDLP推移(全施設)



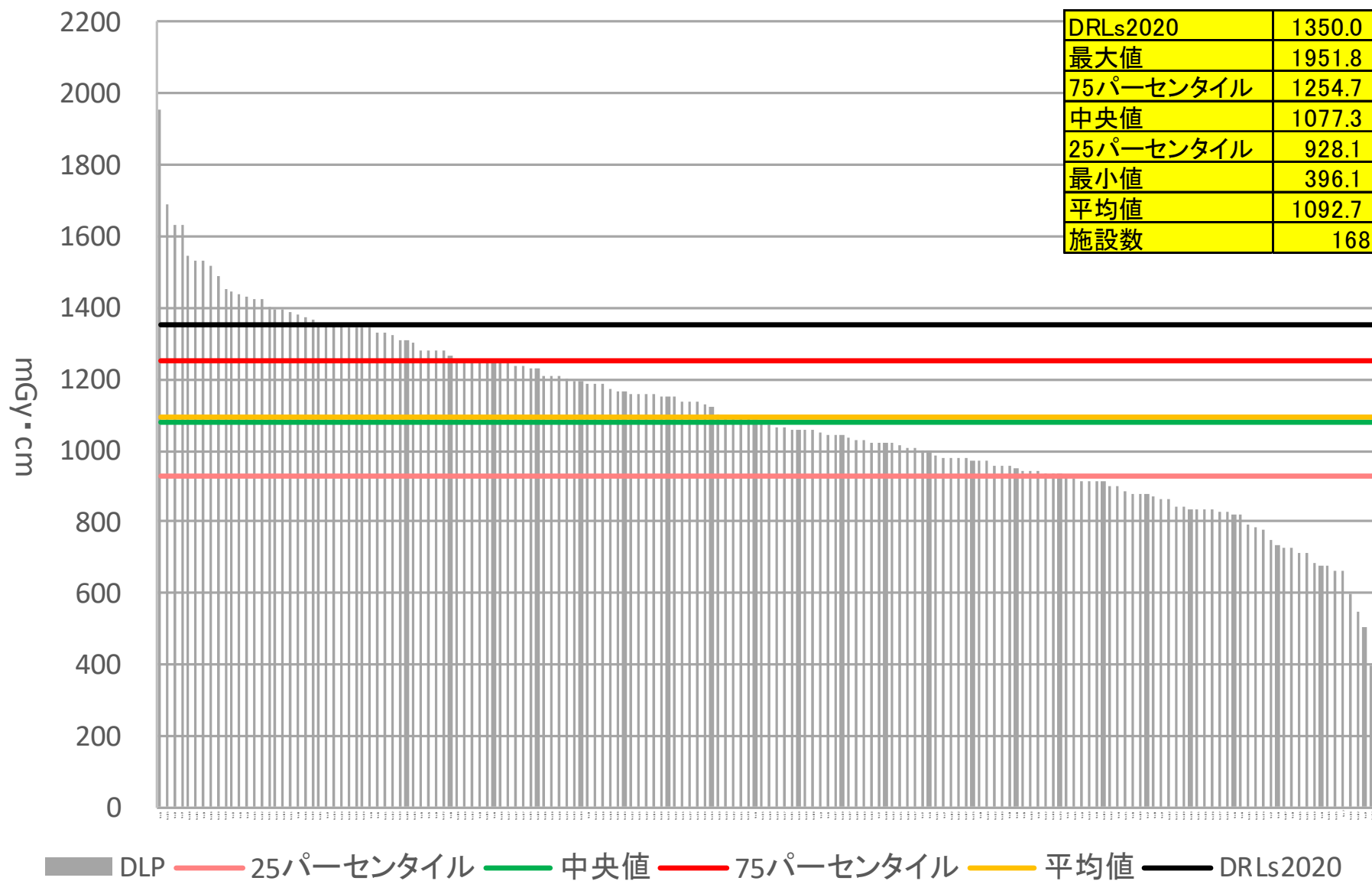
頭部単純ルーチンDLP(mGy・cm)



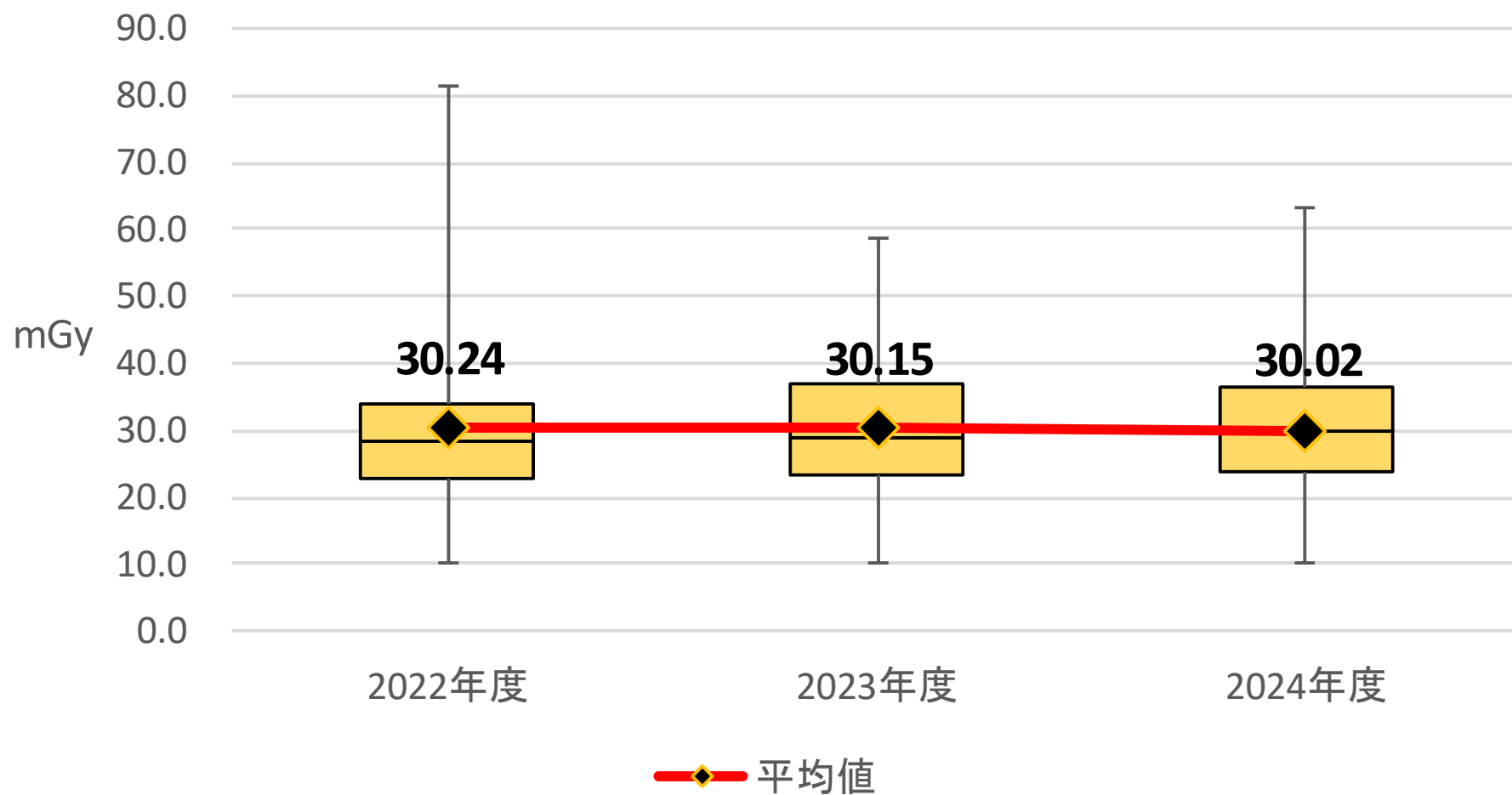
頭部単純ルーチンDLP推移(逐次近似)



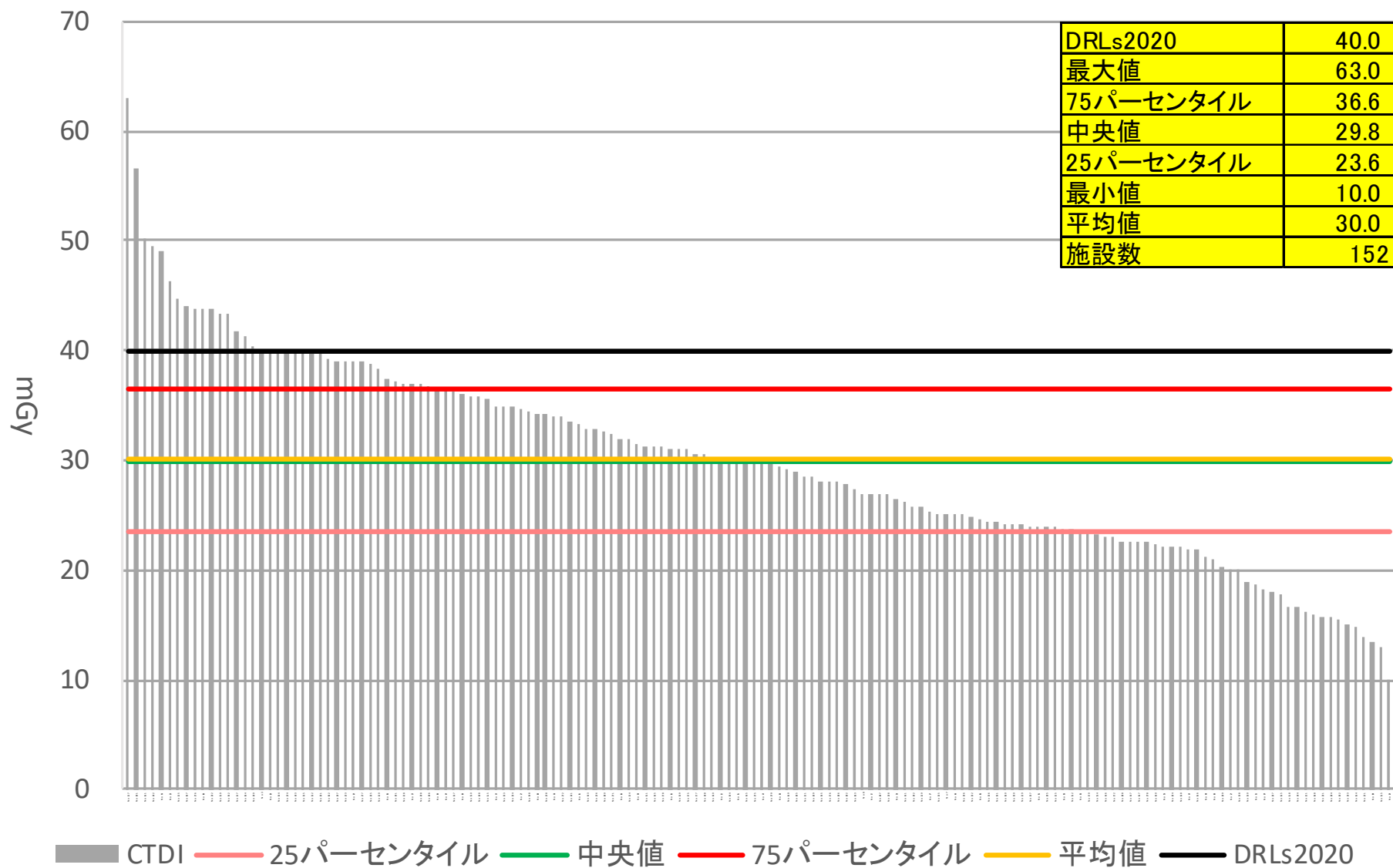
頭部単純ルーチンDLP(mGy・cm) 逐次近似



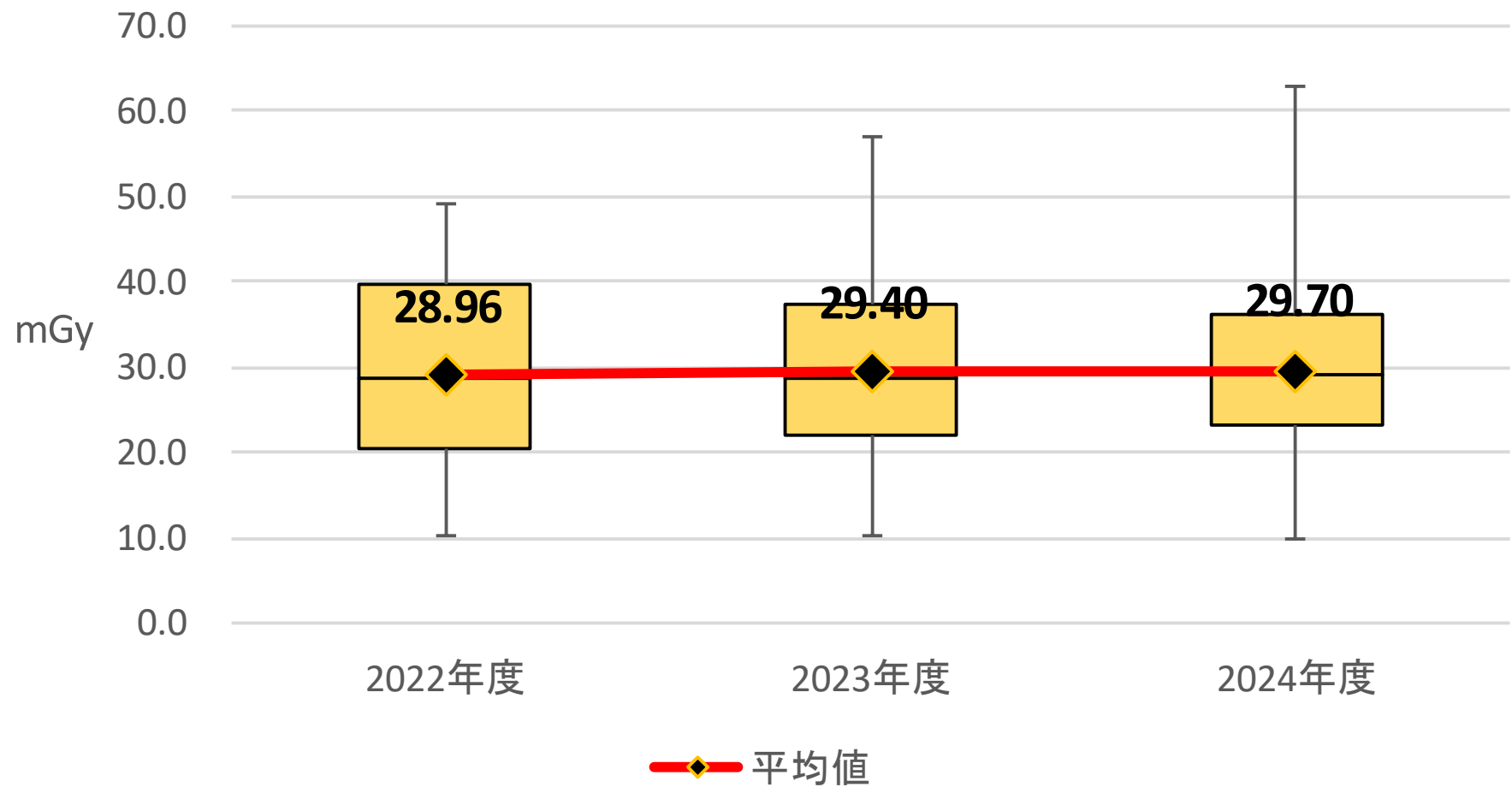
小児頭部単純ルーチンCTDI推移(全施設)



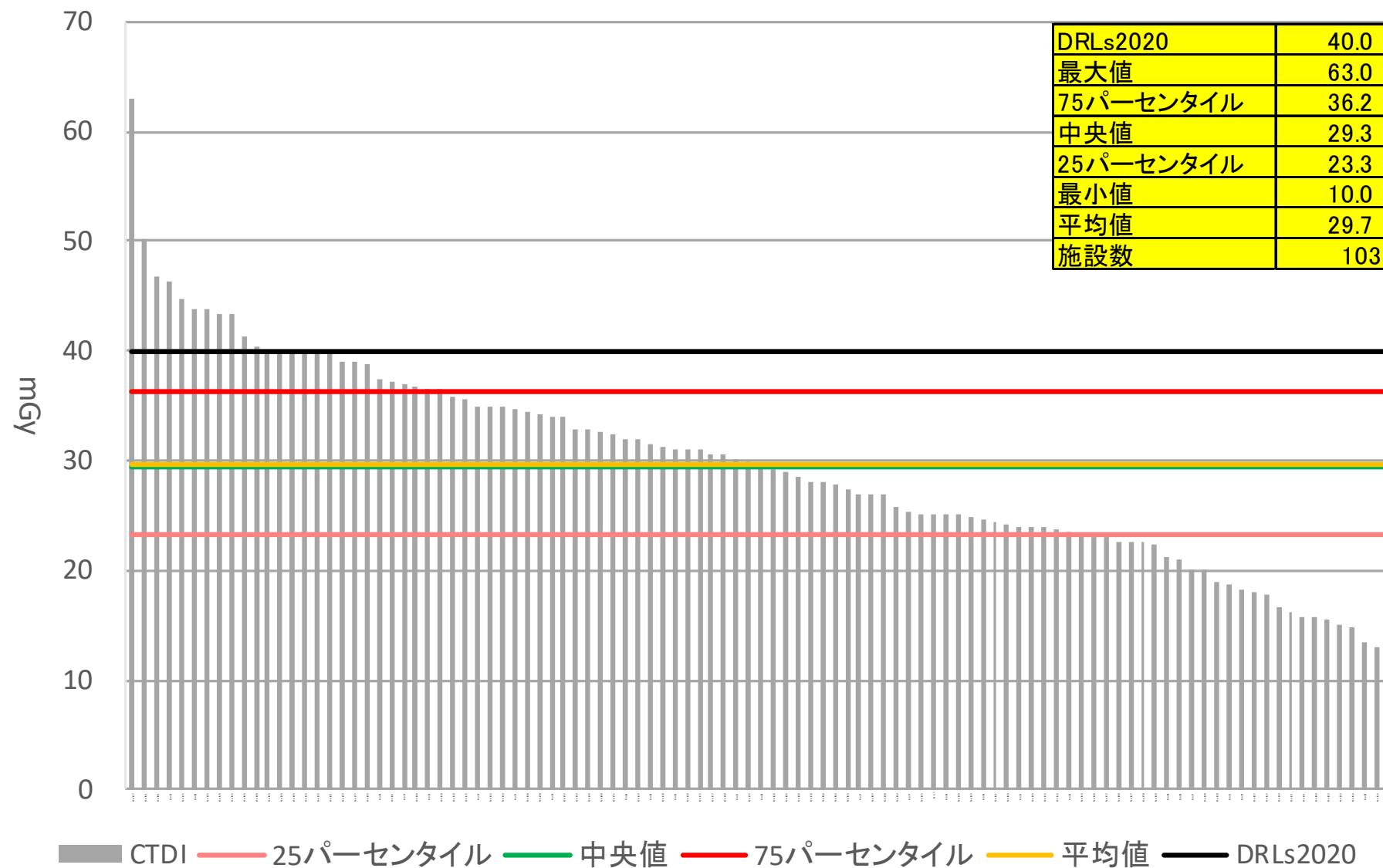
小児頭部単純ルーチンCTDIvol(mGy)



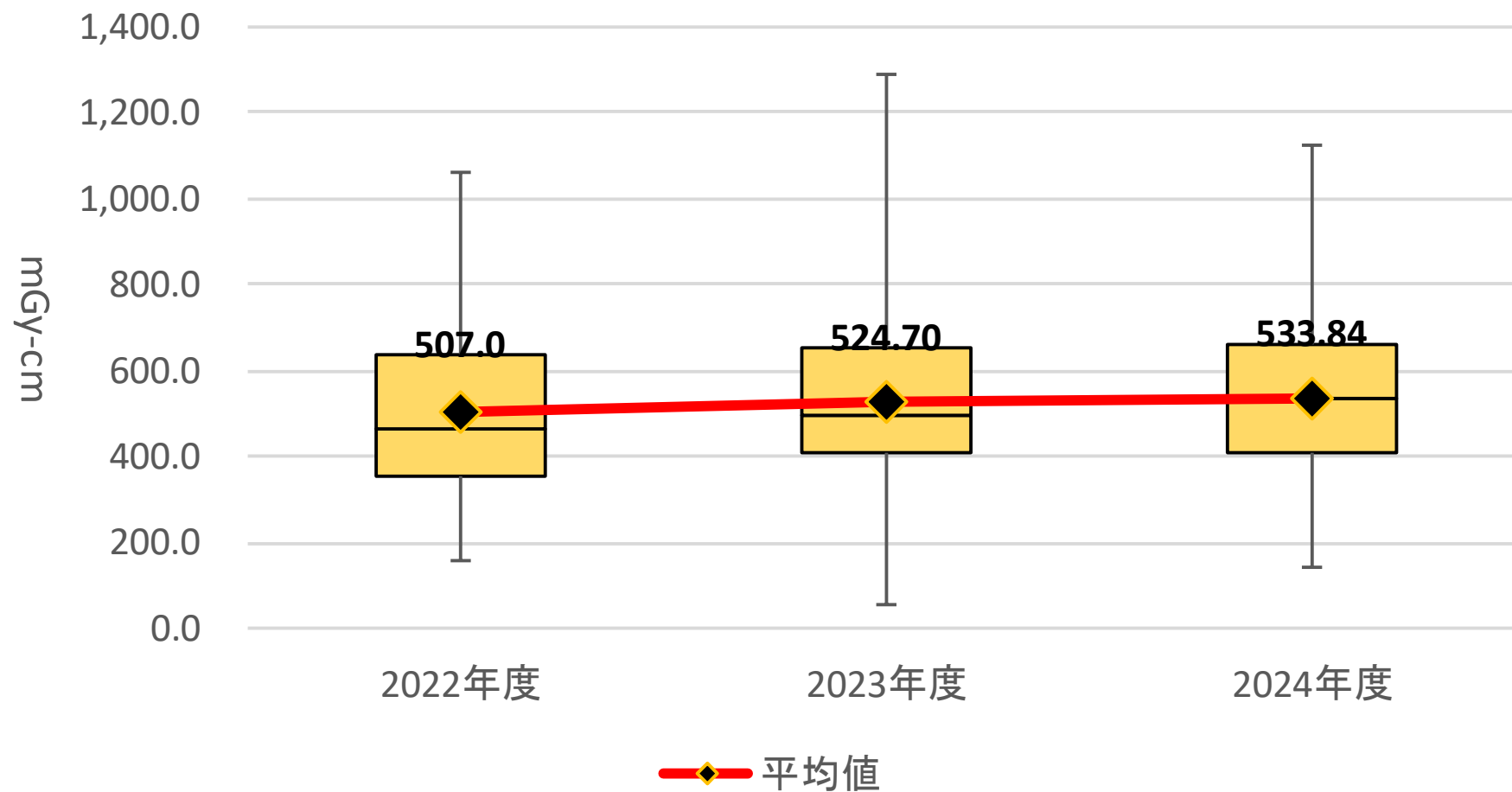
小児頭部単純ルーチンCTDI推移(逐次近似)



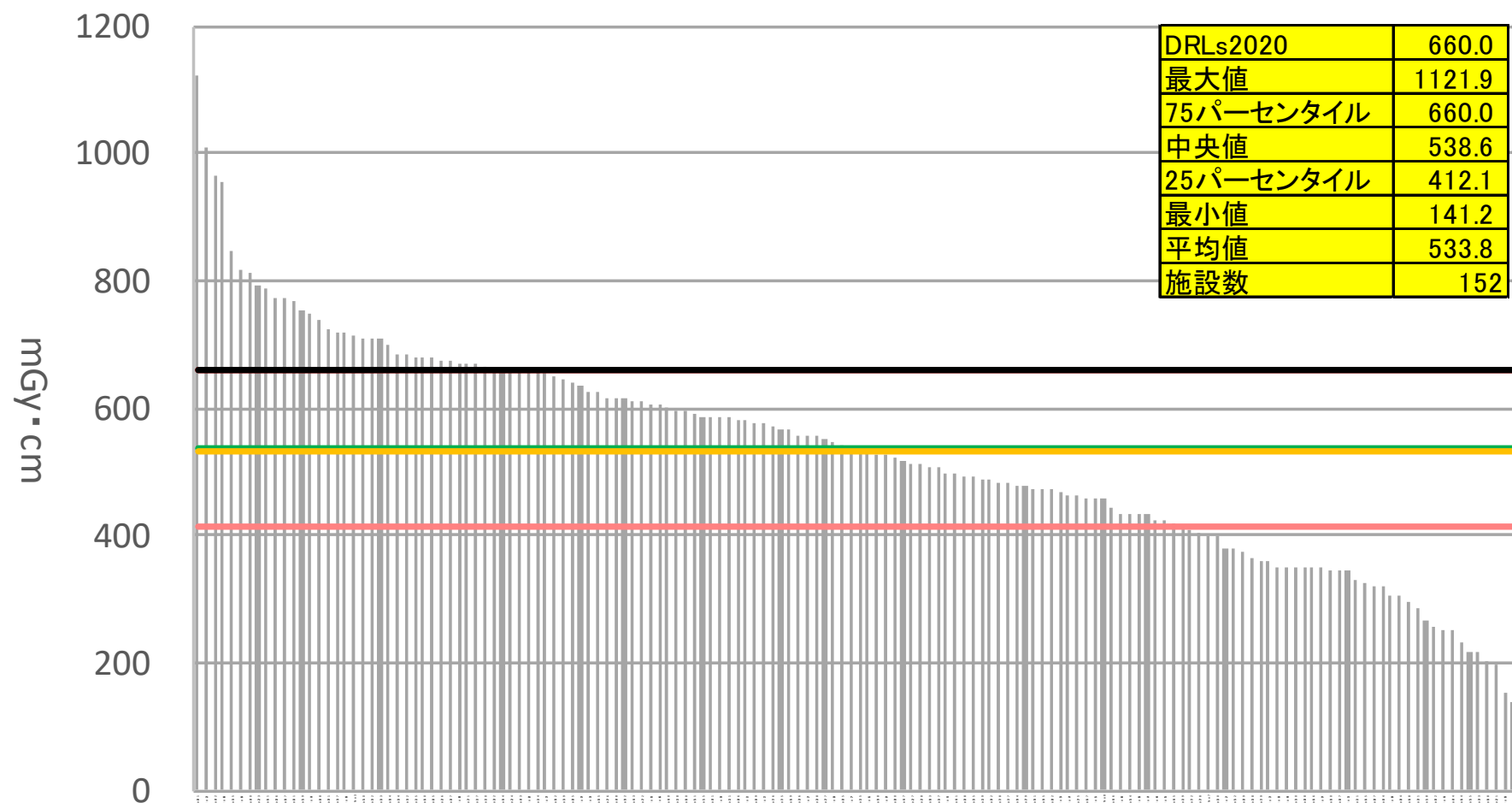
小児頭部単純ルーチンCTDIvol(mGy) 逐次近似



小児頭部単純ルーチンDLP推移(全施設)

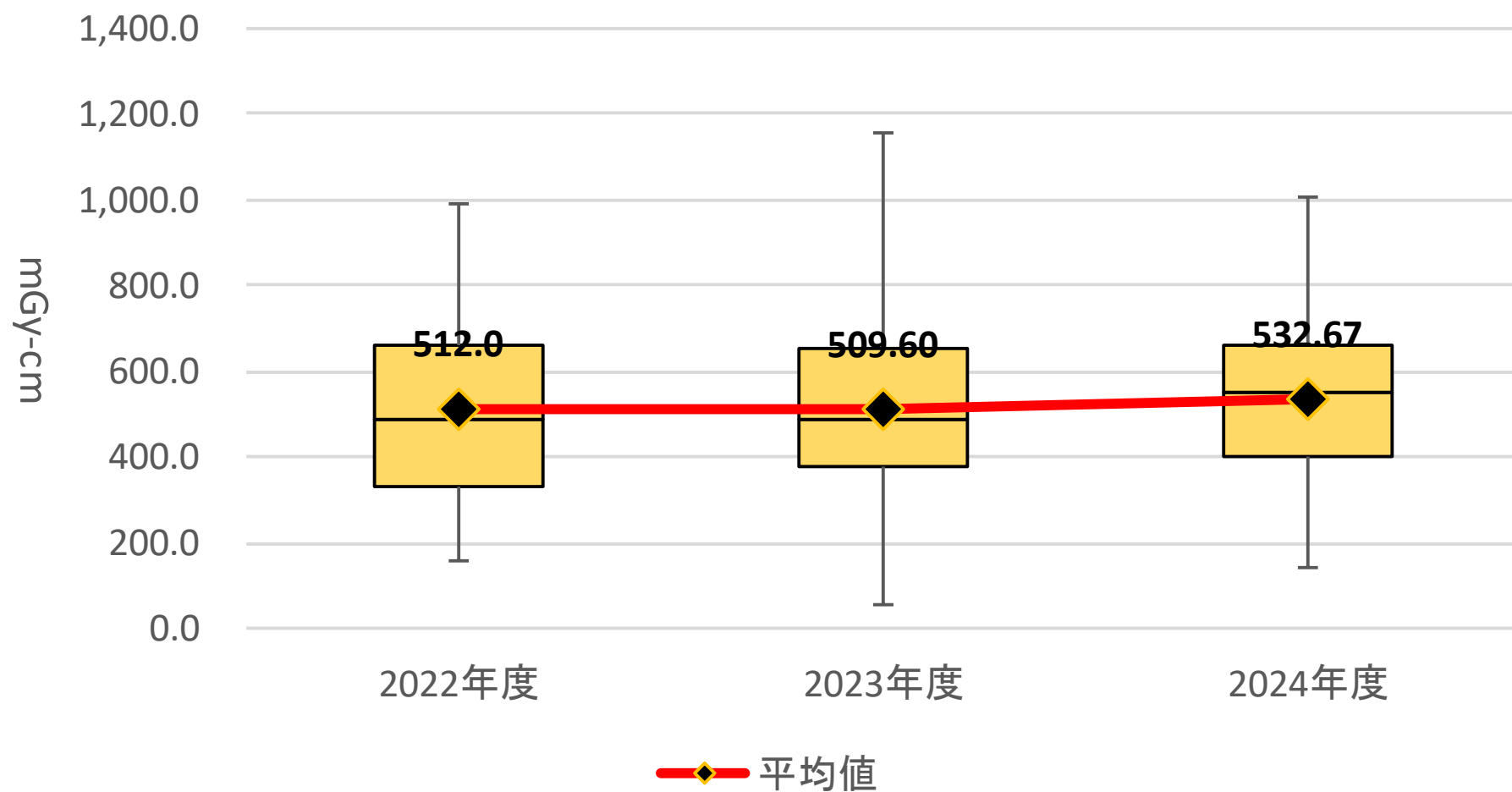


小児頭部単純ルーチンDLP(mGy・cm)

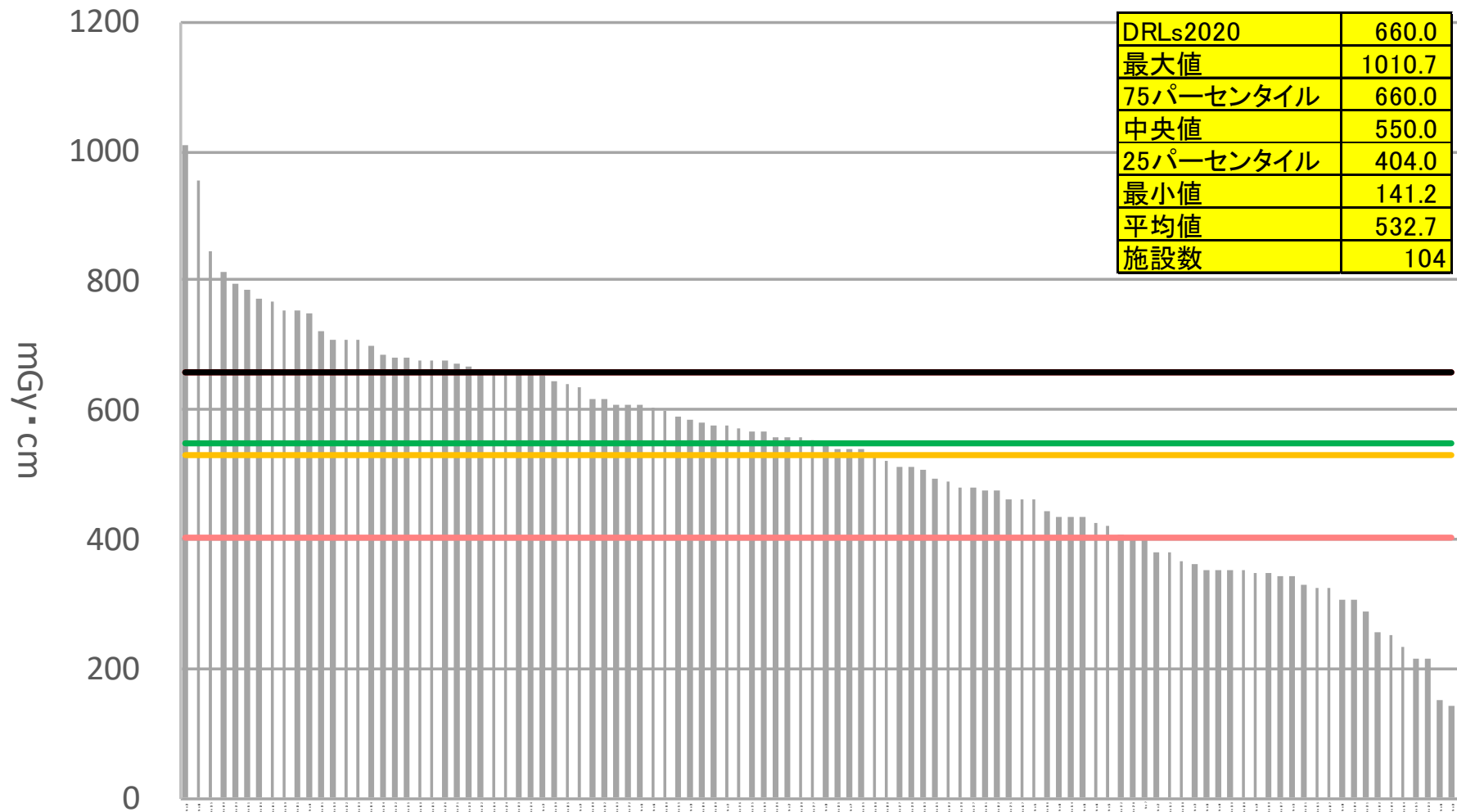


DLP
 25パーセンタイル
 中央値
 75パーセンタイル
 平均値
 DRLs2020

小児頭部単純ルーチンDLP推移(逐次近似)



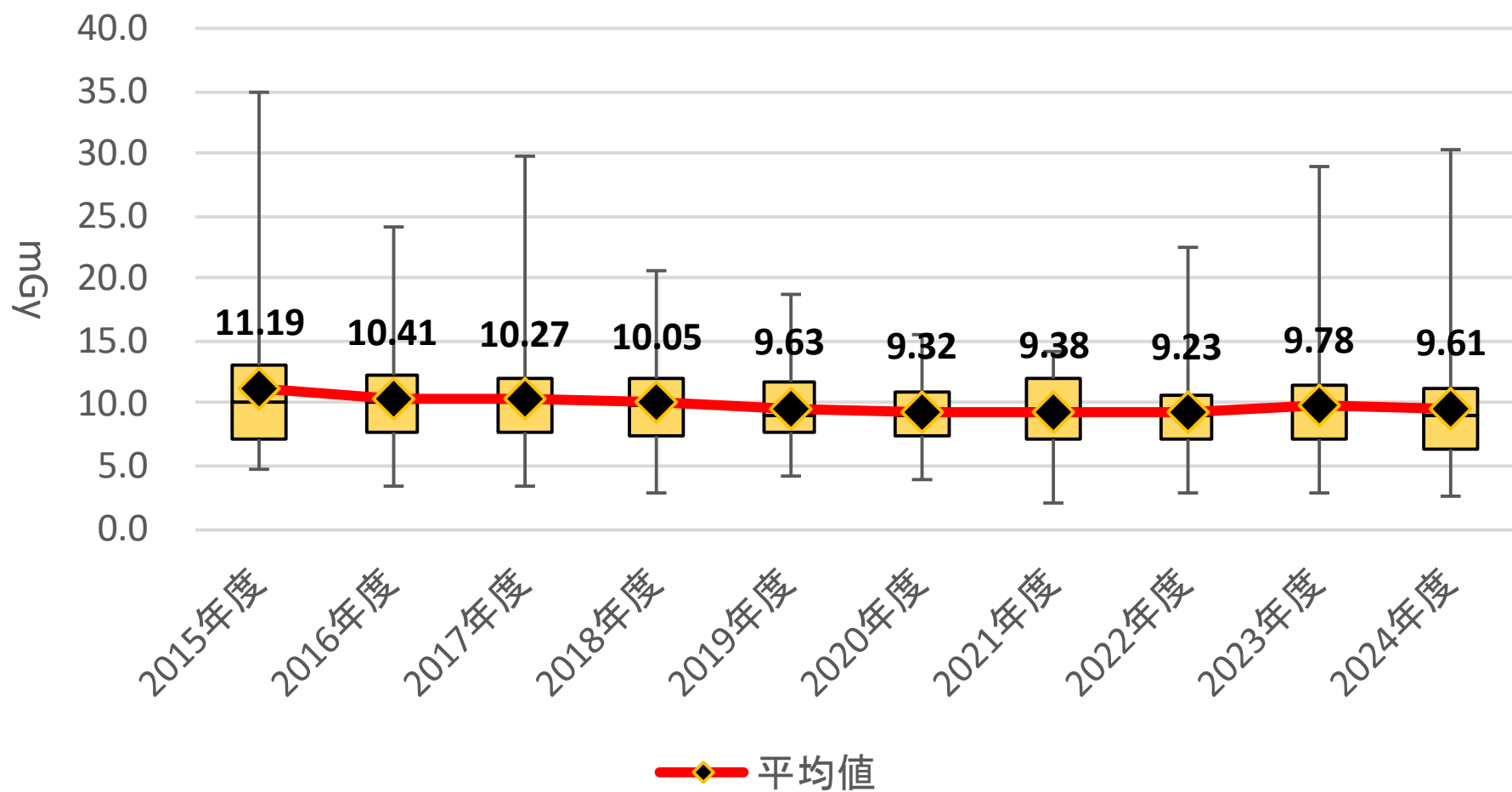
小児頭部単純ルーチンDLP(mGy・cm) 逐次近似



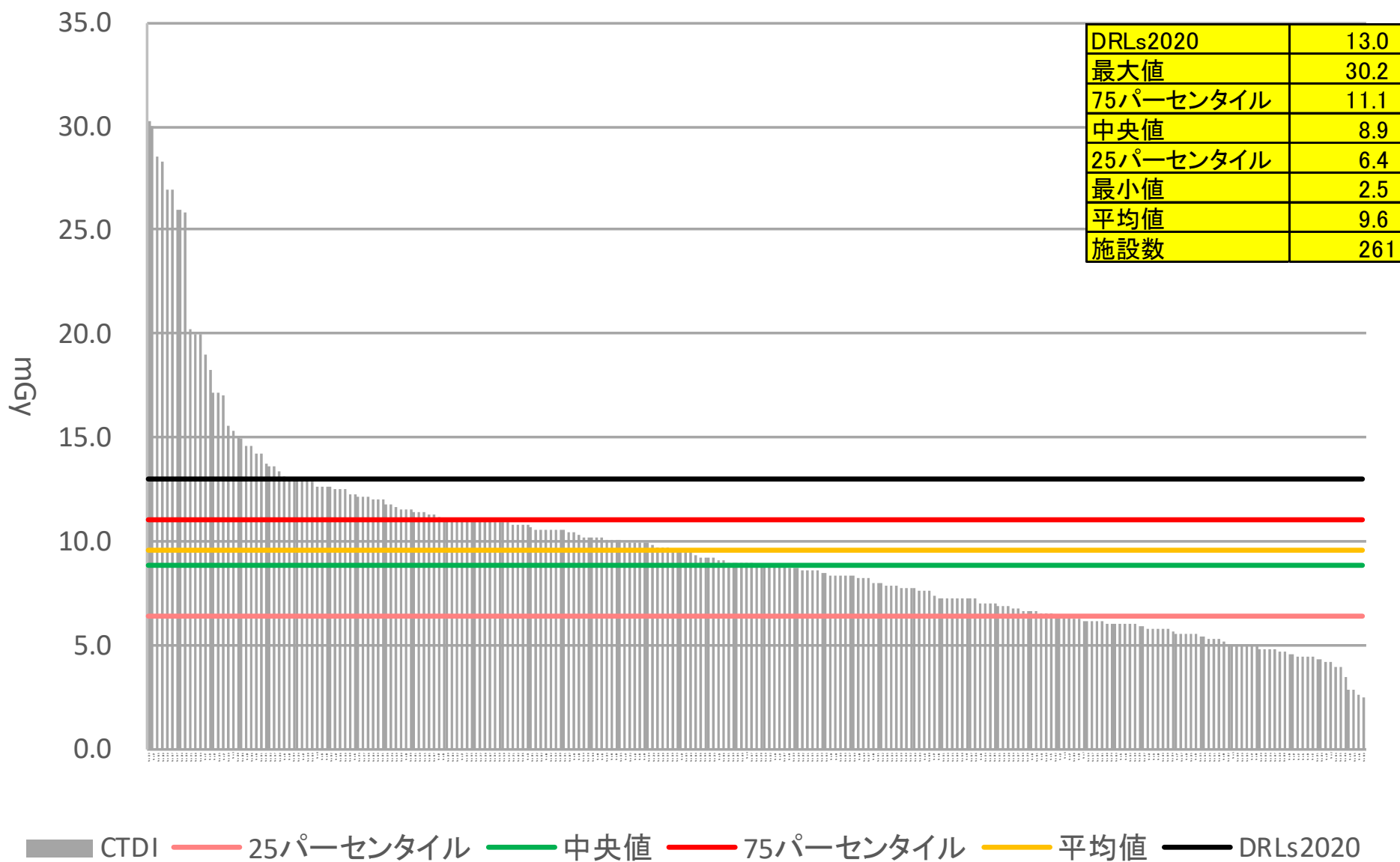
DRLs2020	660.0
最大値	1010.7
75パーセンタイル	660.0
中央値	550.0
25パーセンタイル	404.0
最小値	141.2
平均値	532.7
施設数	104

■ DLP ■ 25パーセンタイル ■ 中央値 ■ 75パーセンタイル ■ 平均値 ■ DRLs2020

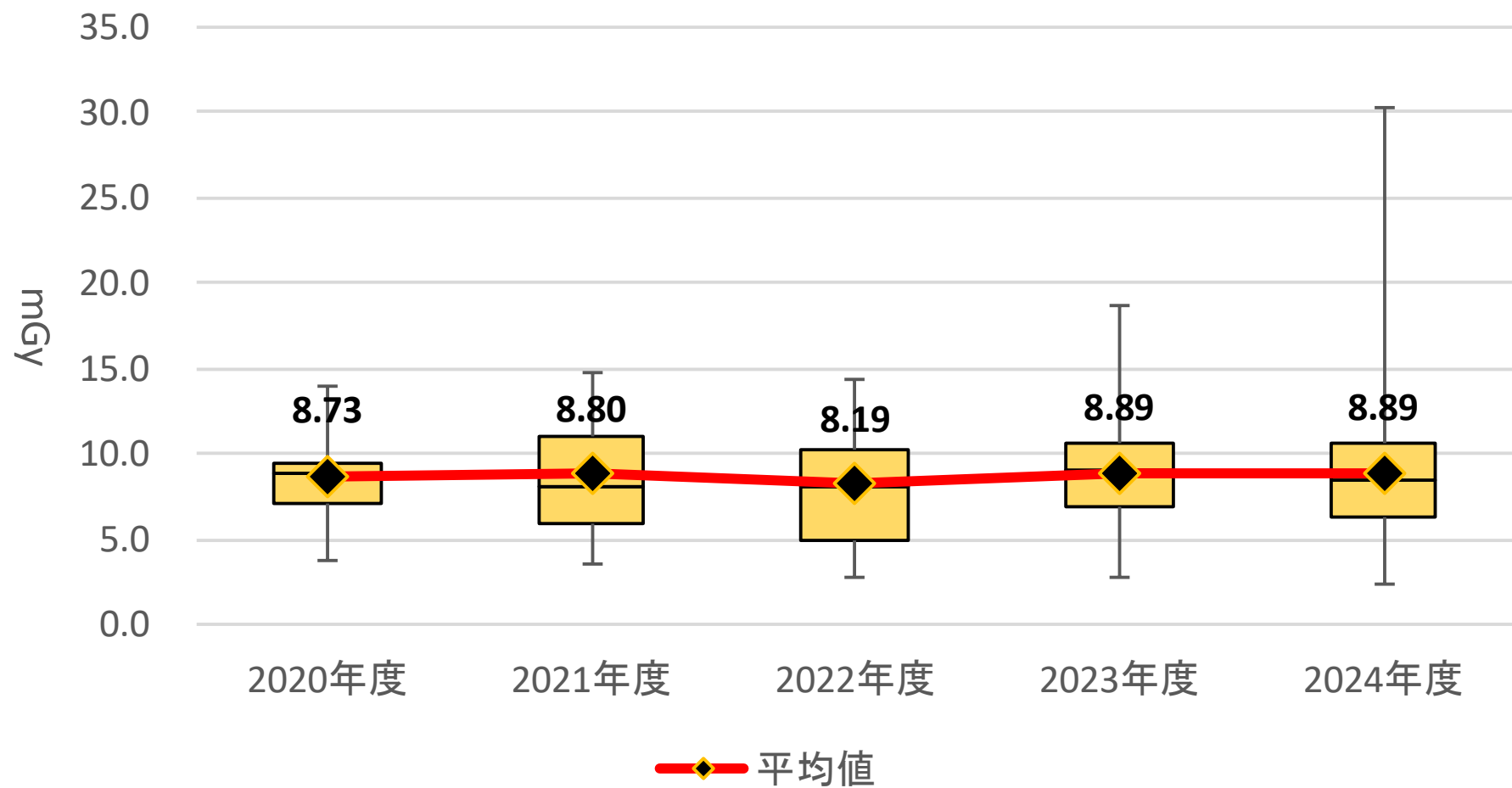
胸部1相CTDI推移(全施設)



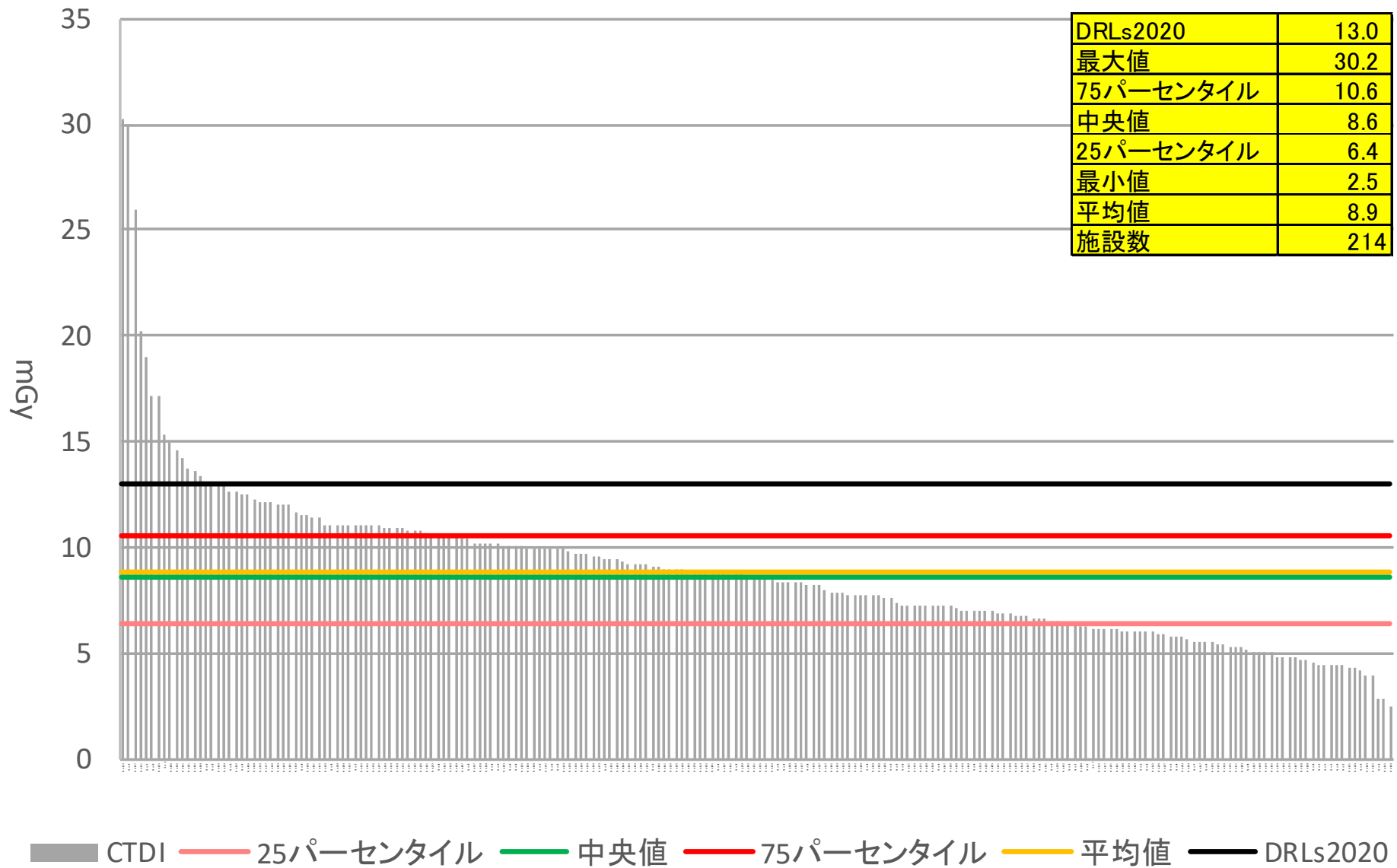
胸部1相CTDIvol(mGy)



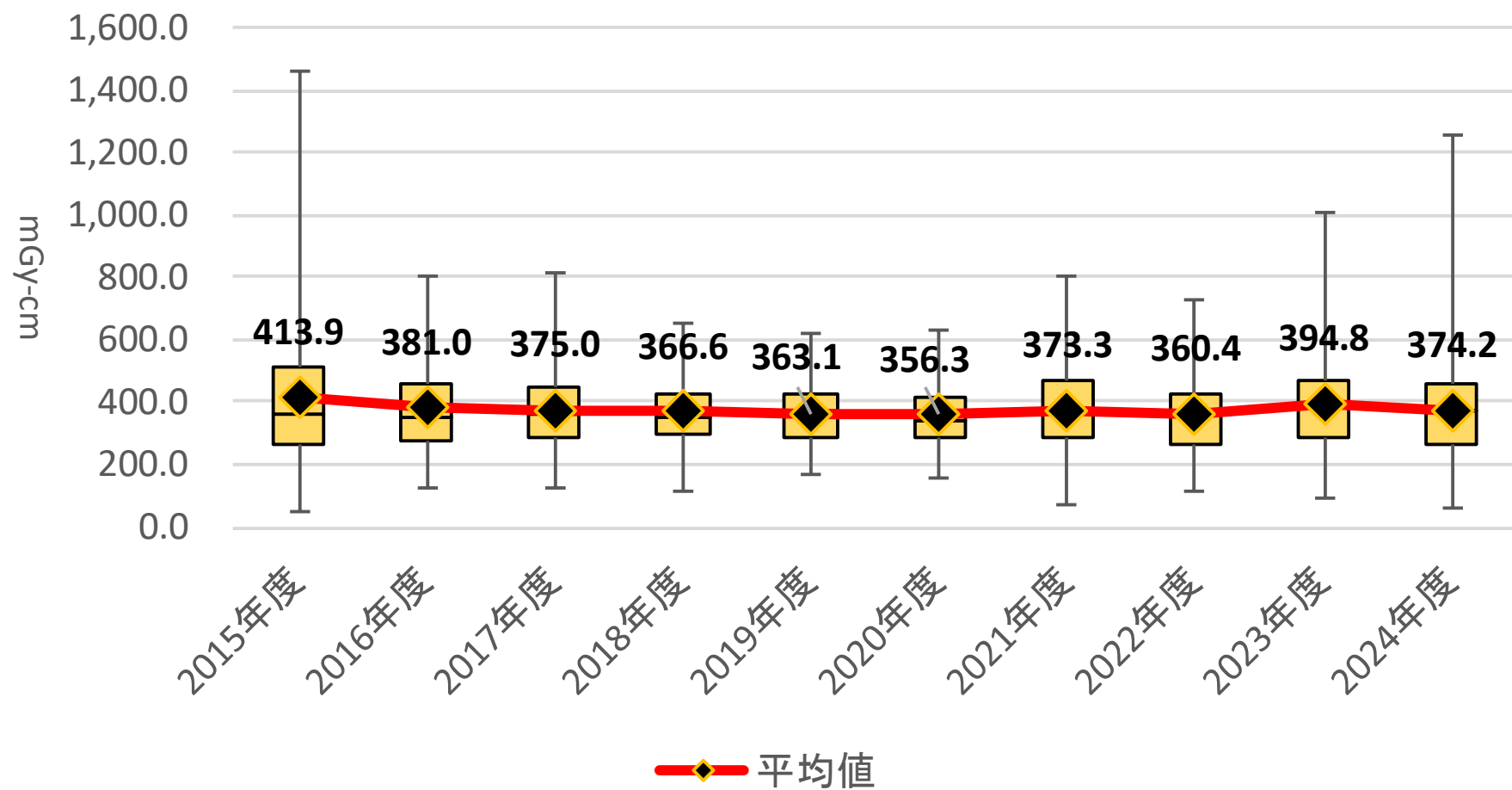
胸部1相CTDI推移(逐次近似)



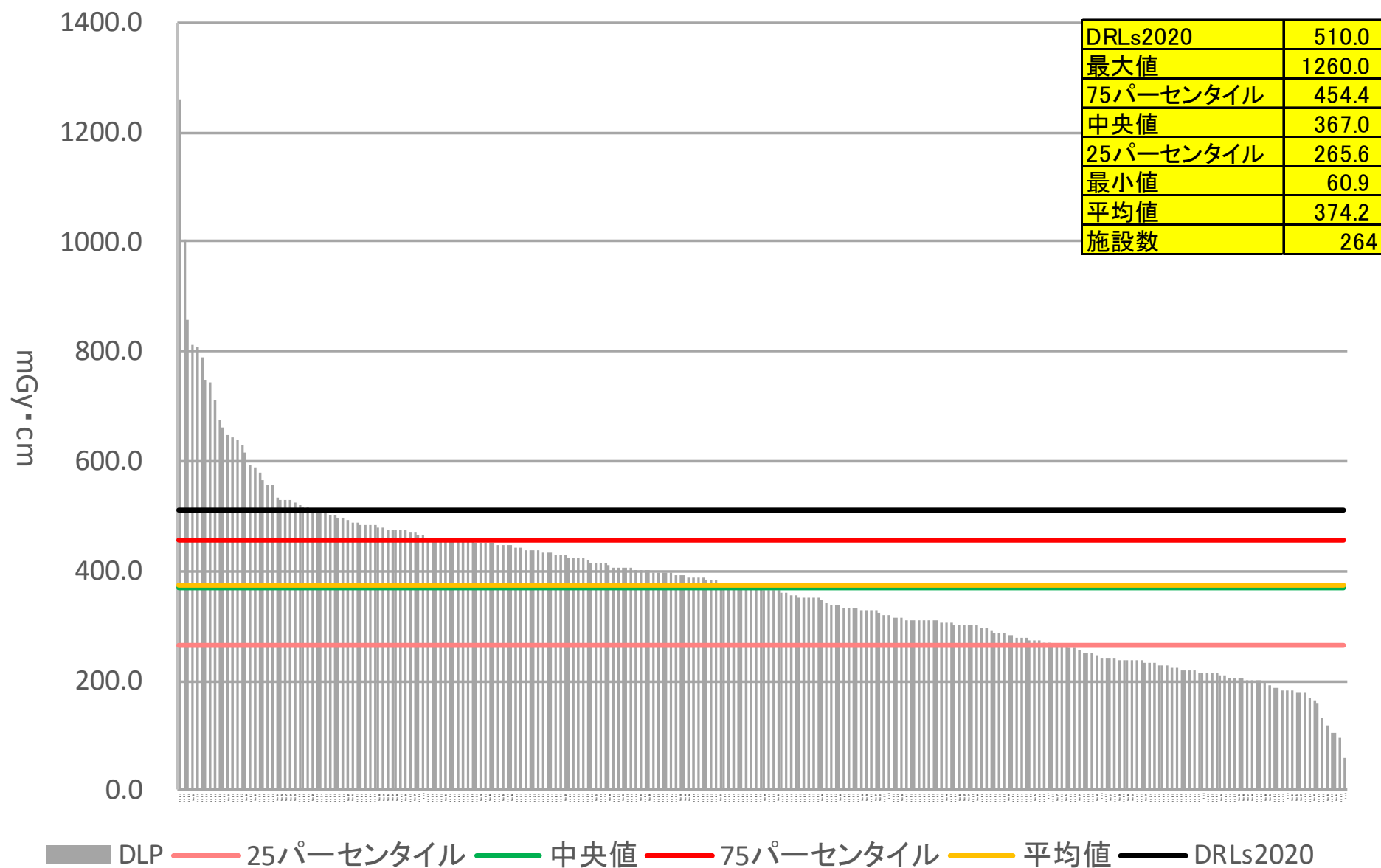
胸部1相CTDIvol(mGy) 逐次近似



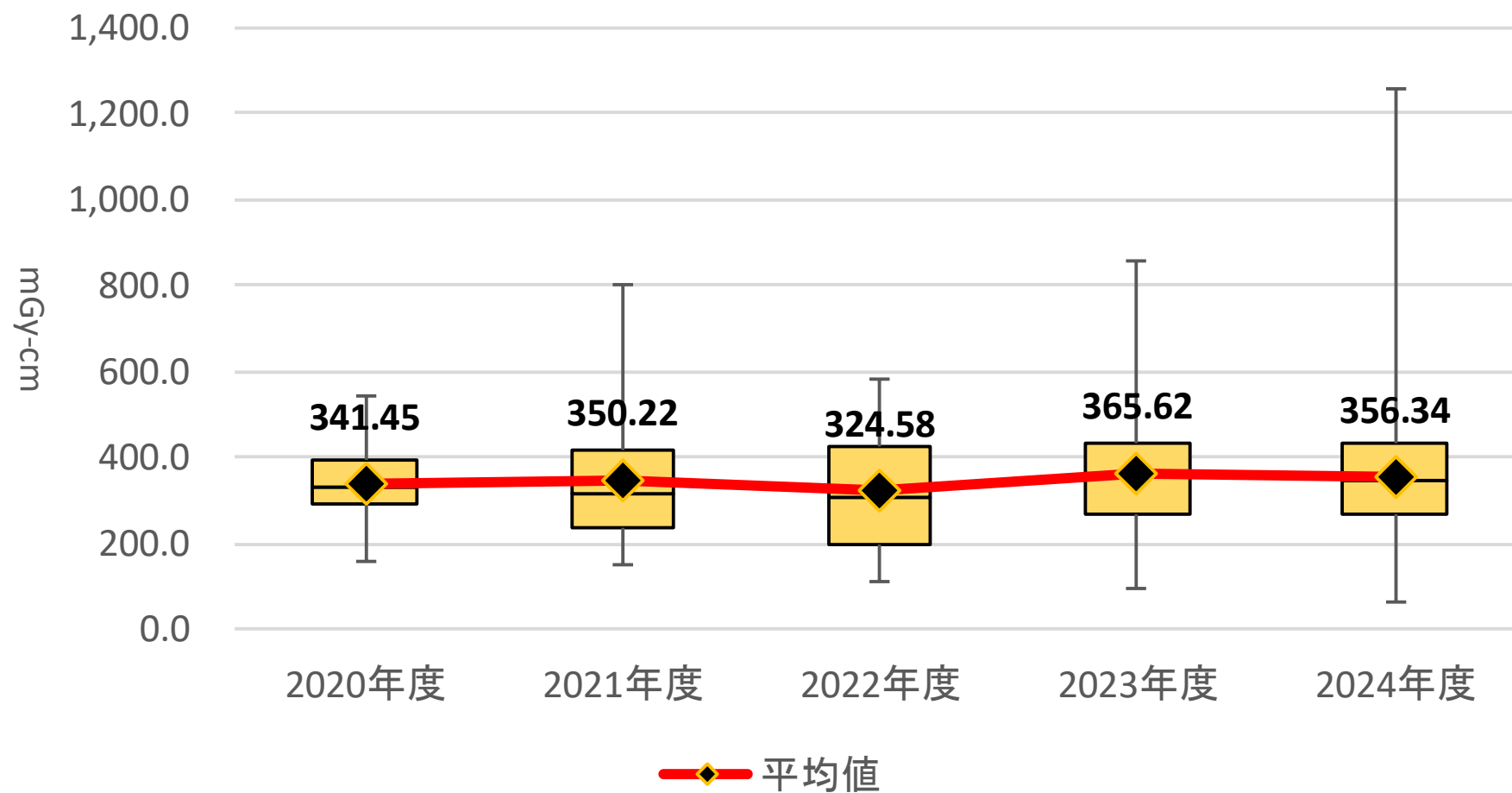
胸部1相DLP推移(全施設)



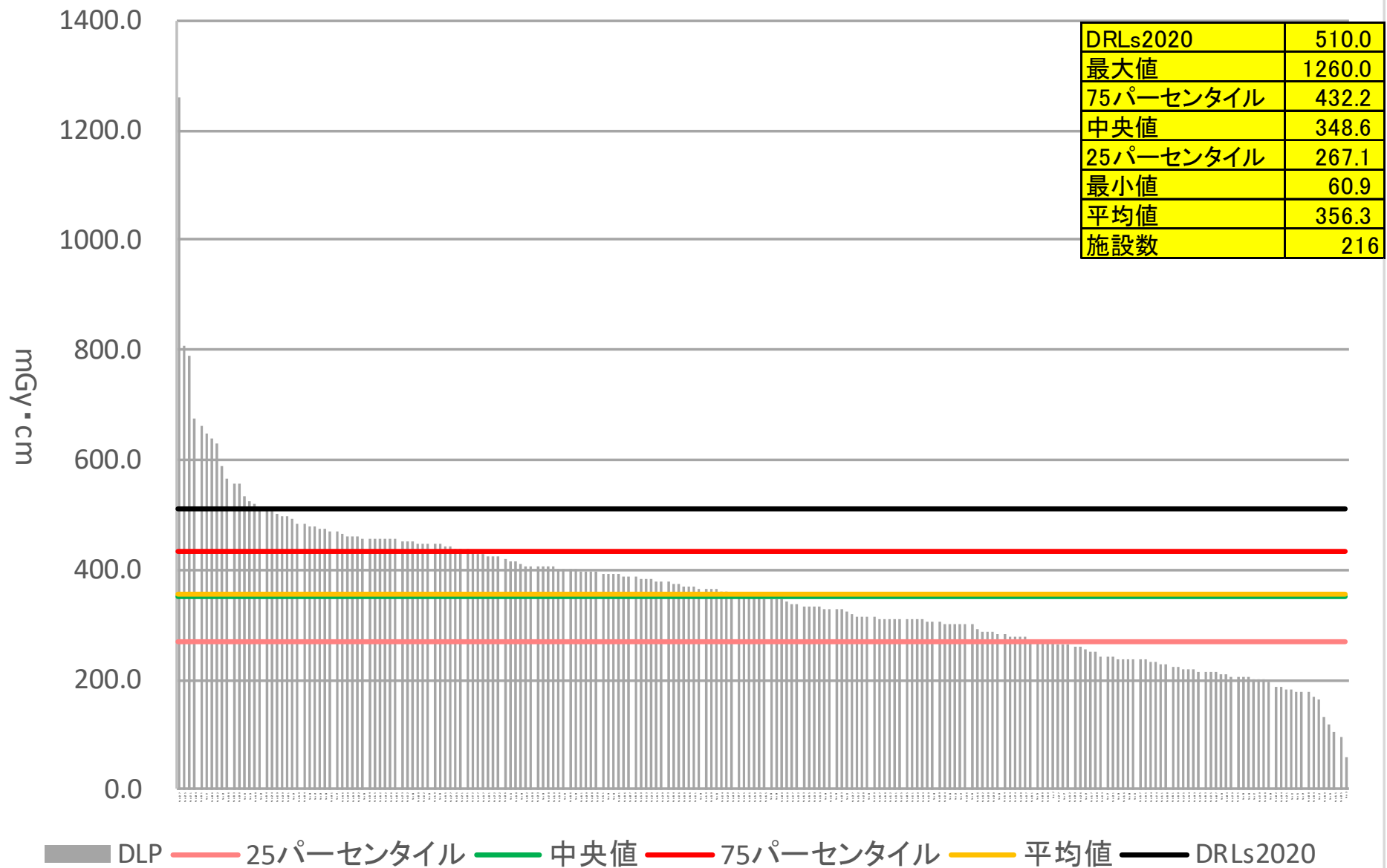
胸部1相DLP(mGy・cm)



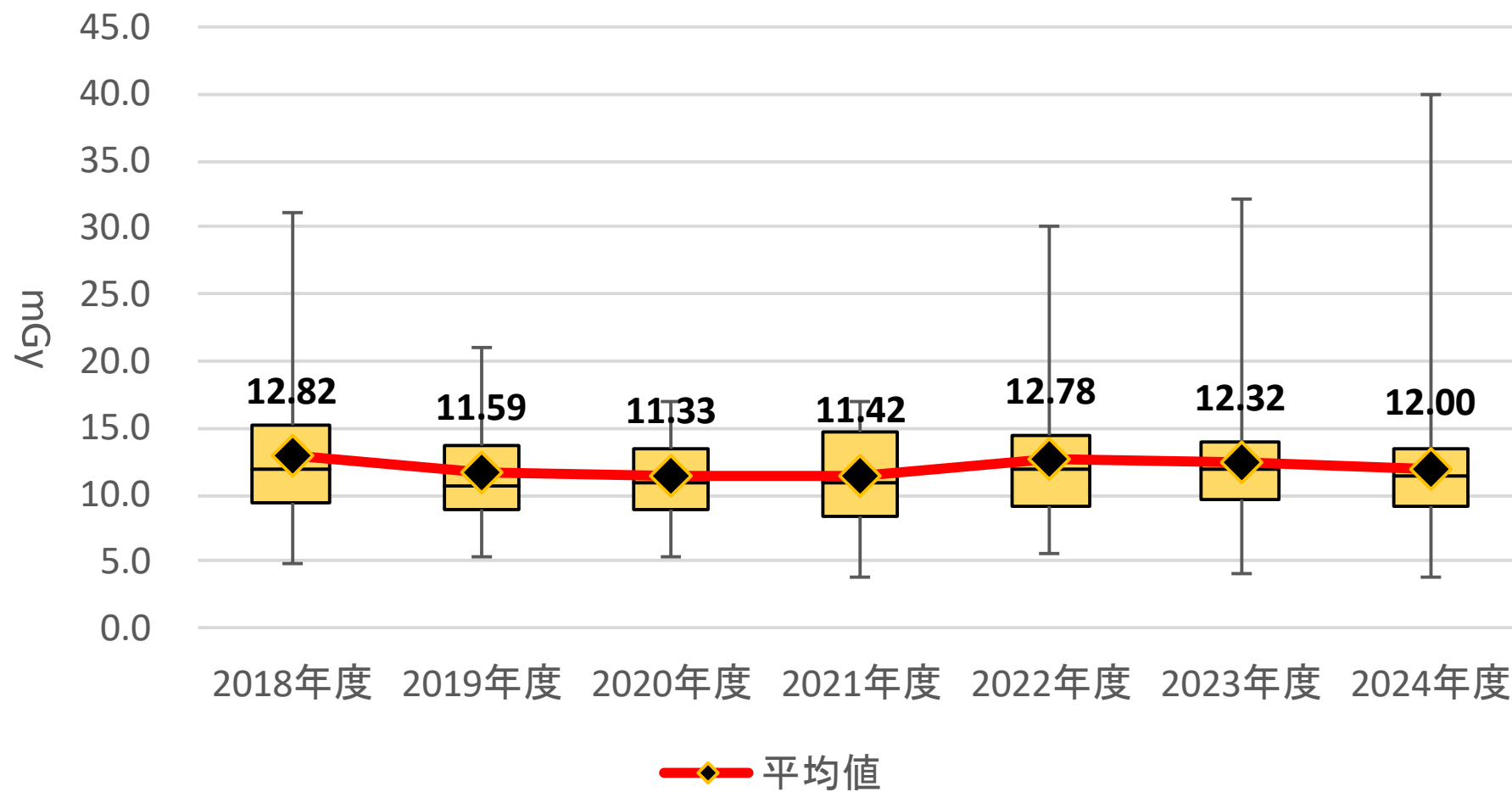
胸部1相DLP推移(逐次近似)



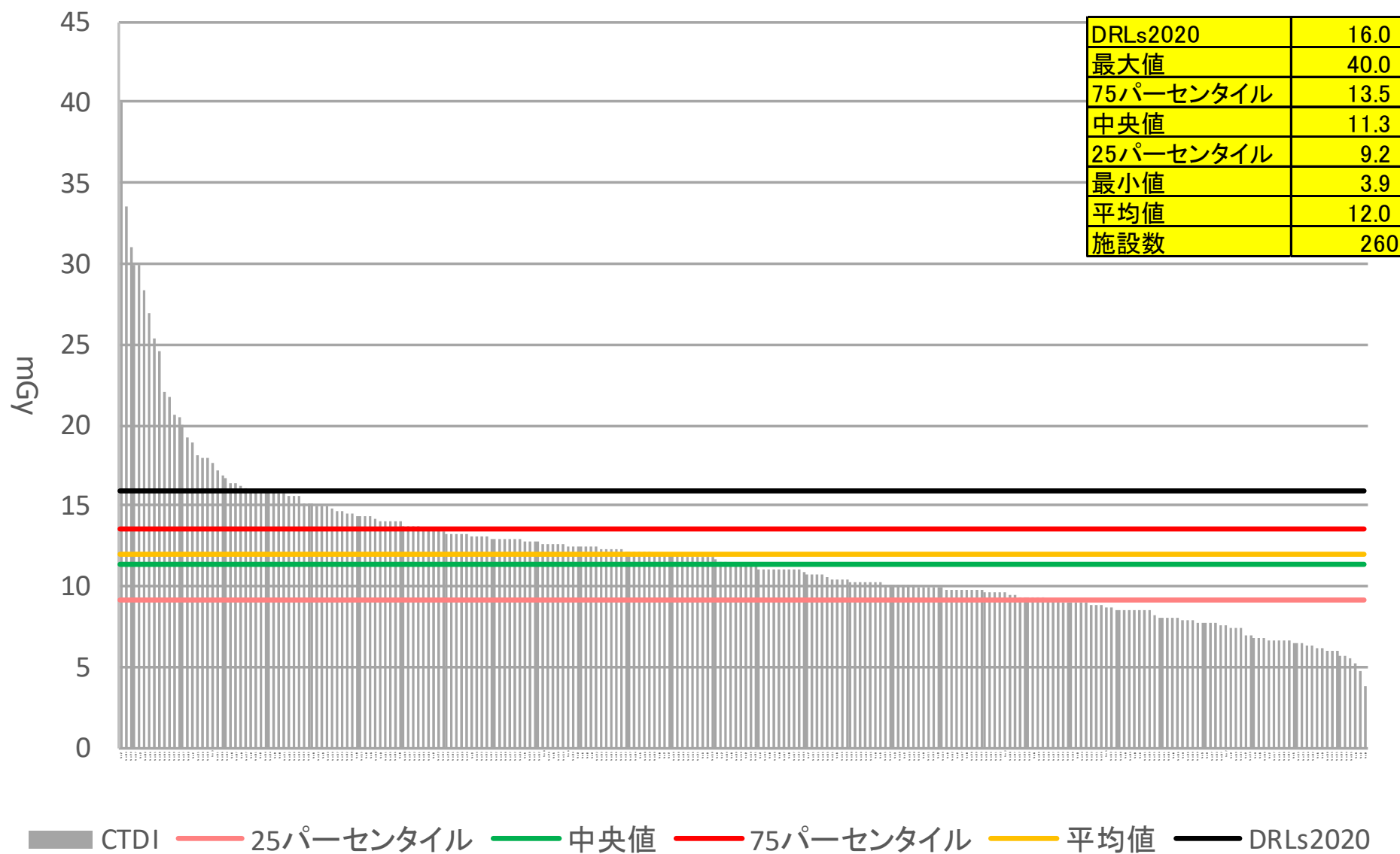
胸部1相DLP(mGy・cm)逐次近似



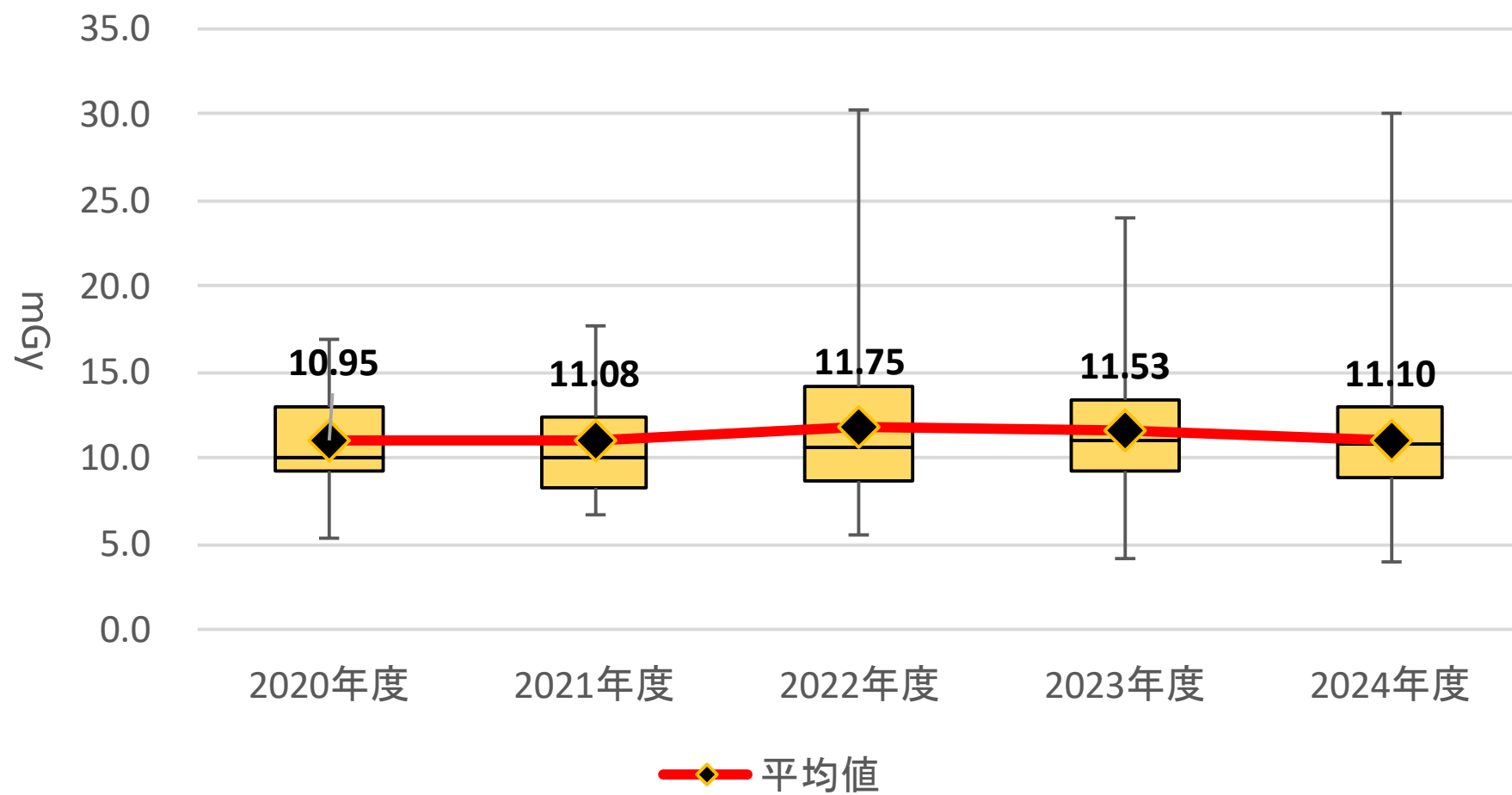
胸部～骨盤1相CTDI推移(全施設)



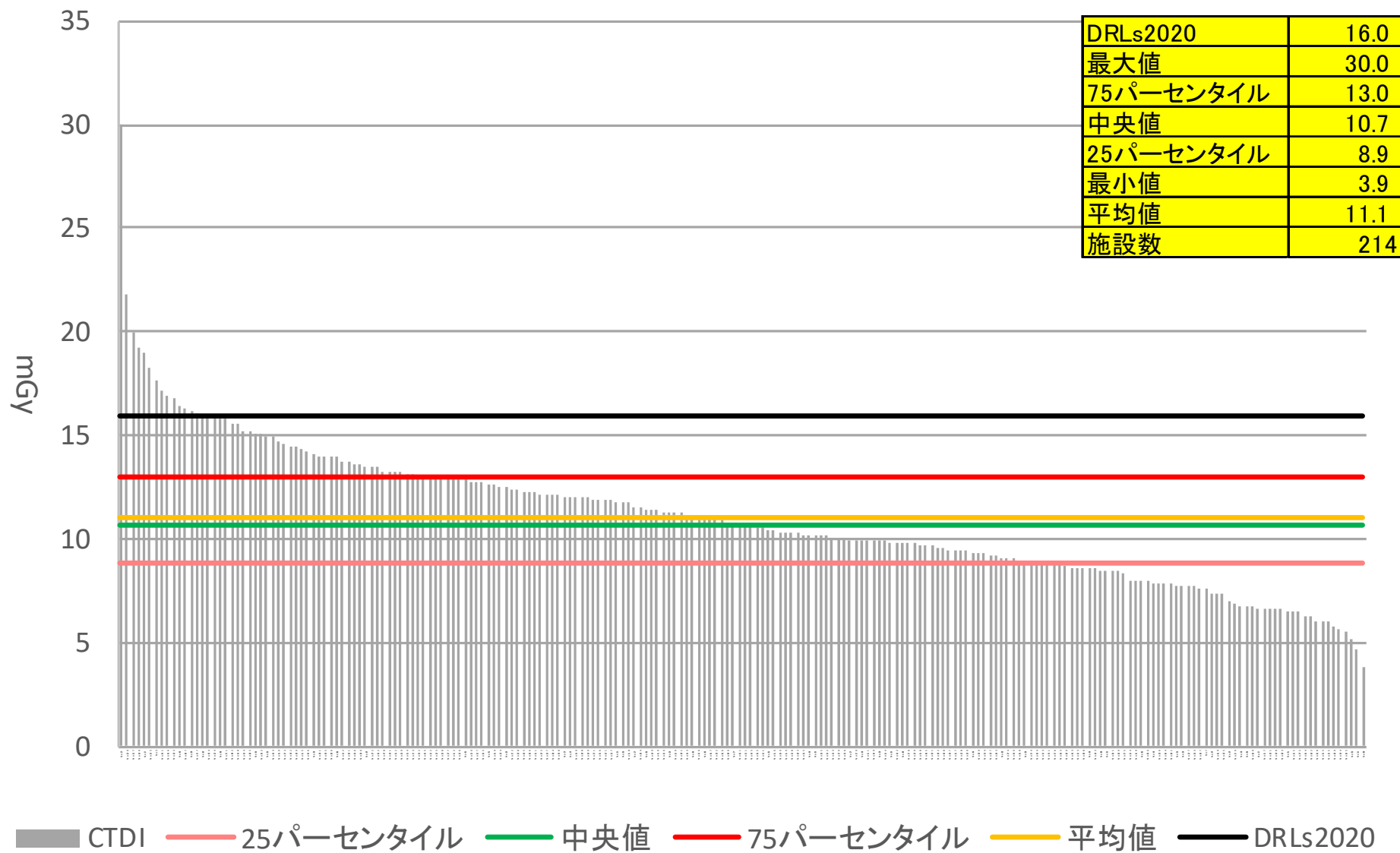
胸部～骨盤1相CTDIvol(mGy)



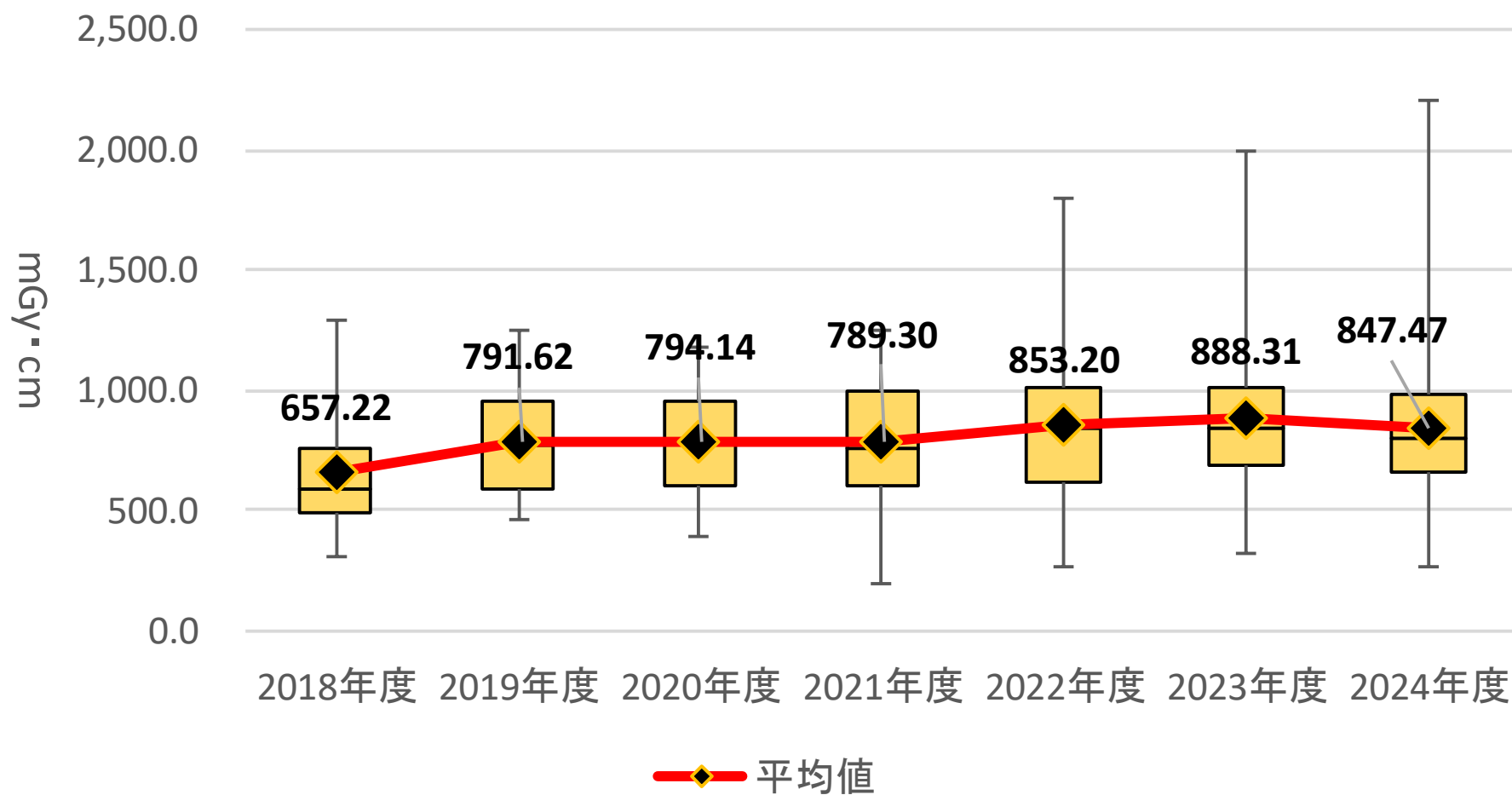
胸部～骨盤1相CTDI推移(逐次近似)



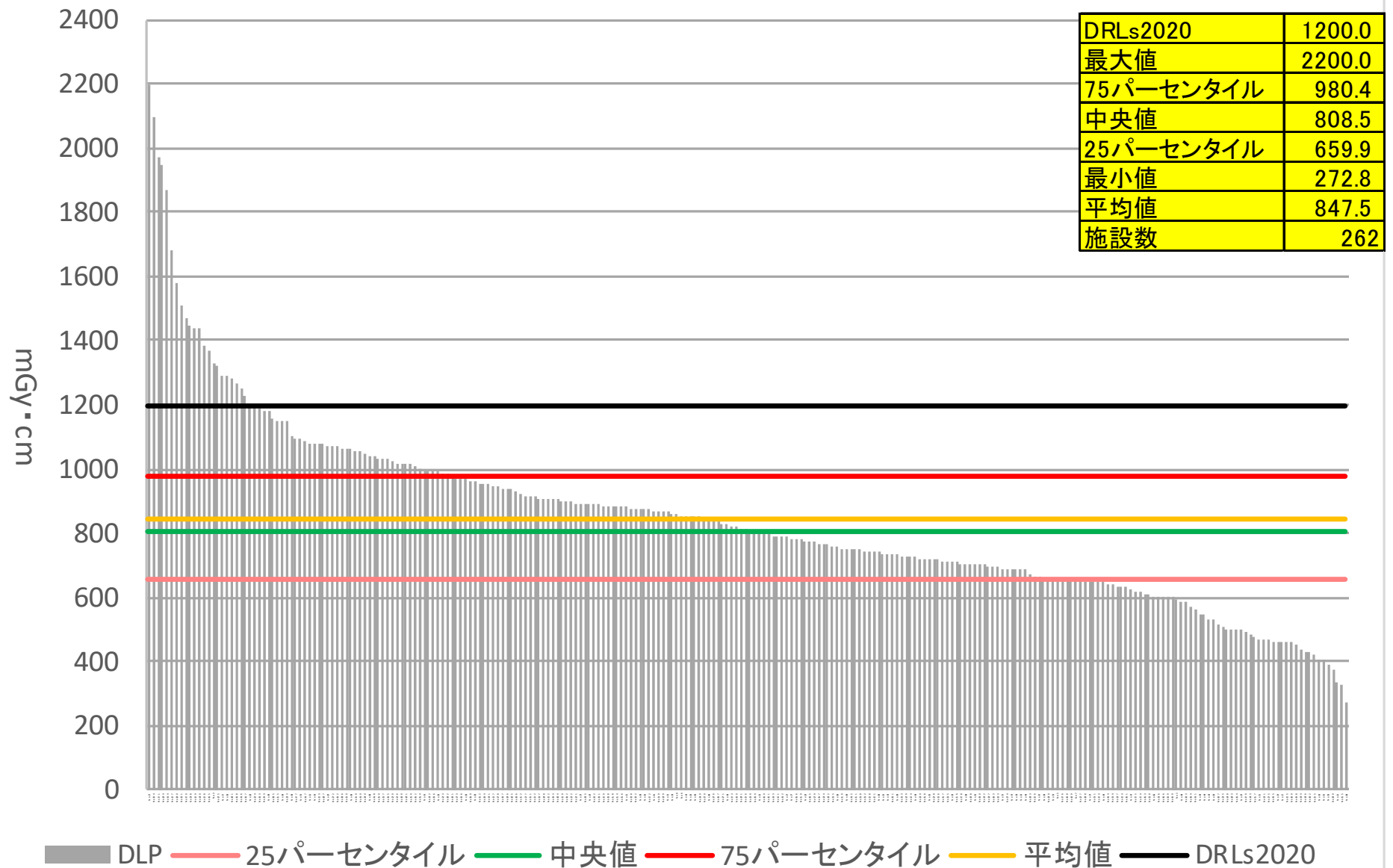
胸部～骨盤1相CTDIvol(mGy)逐次近似



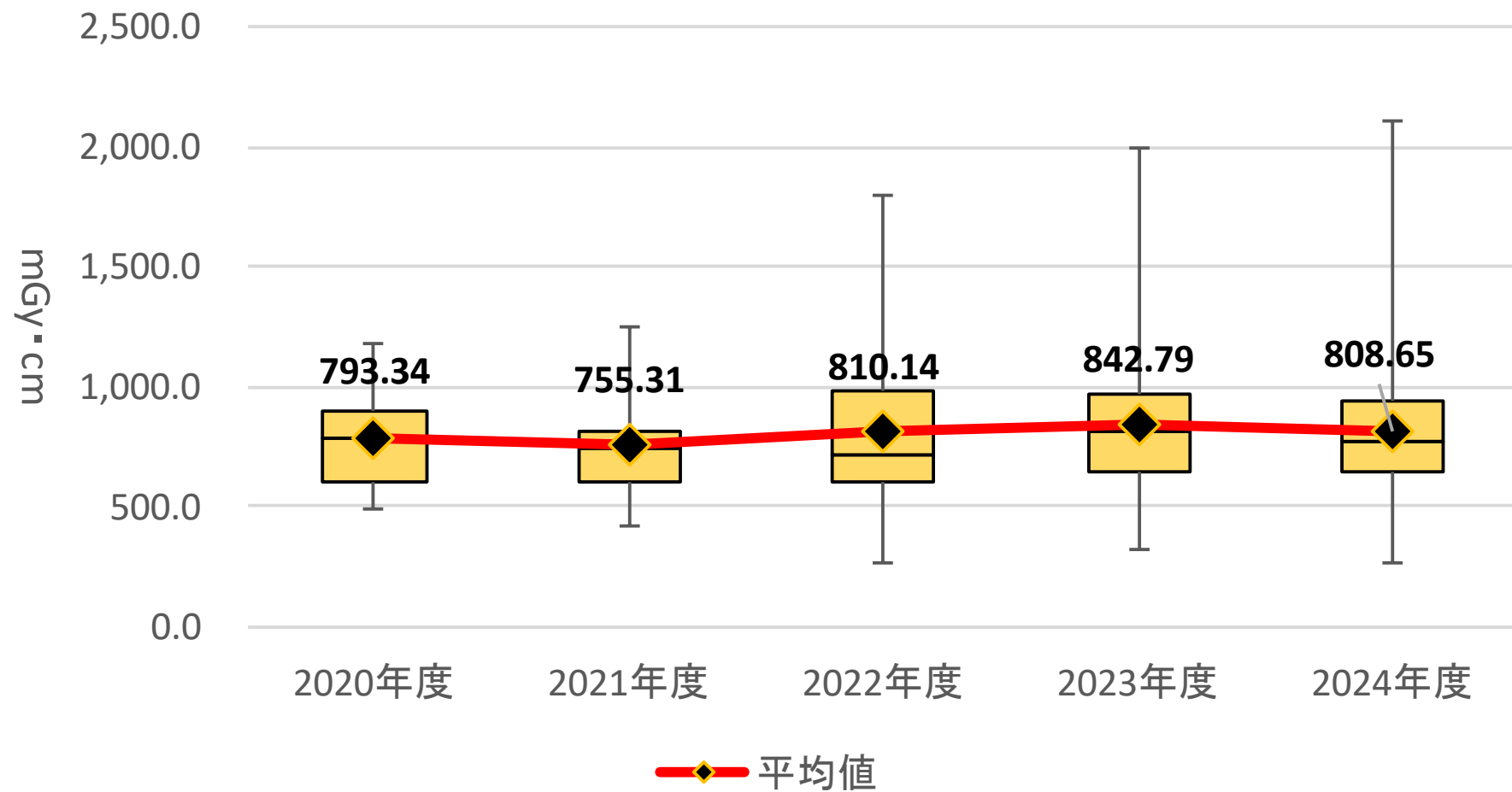
胸部～骨盤1相DLP推移(全施設)



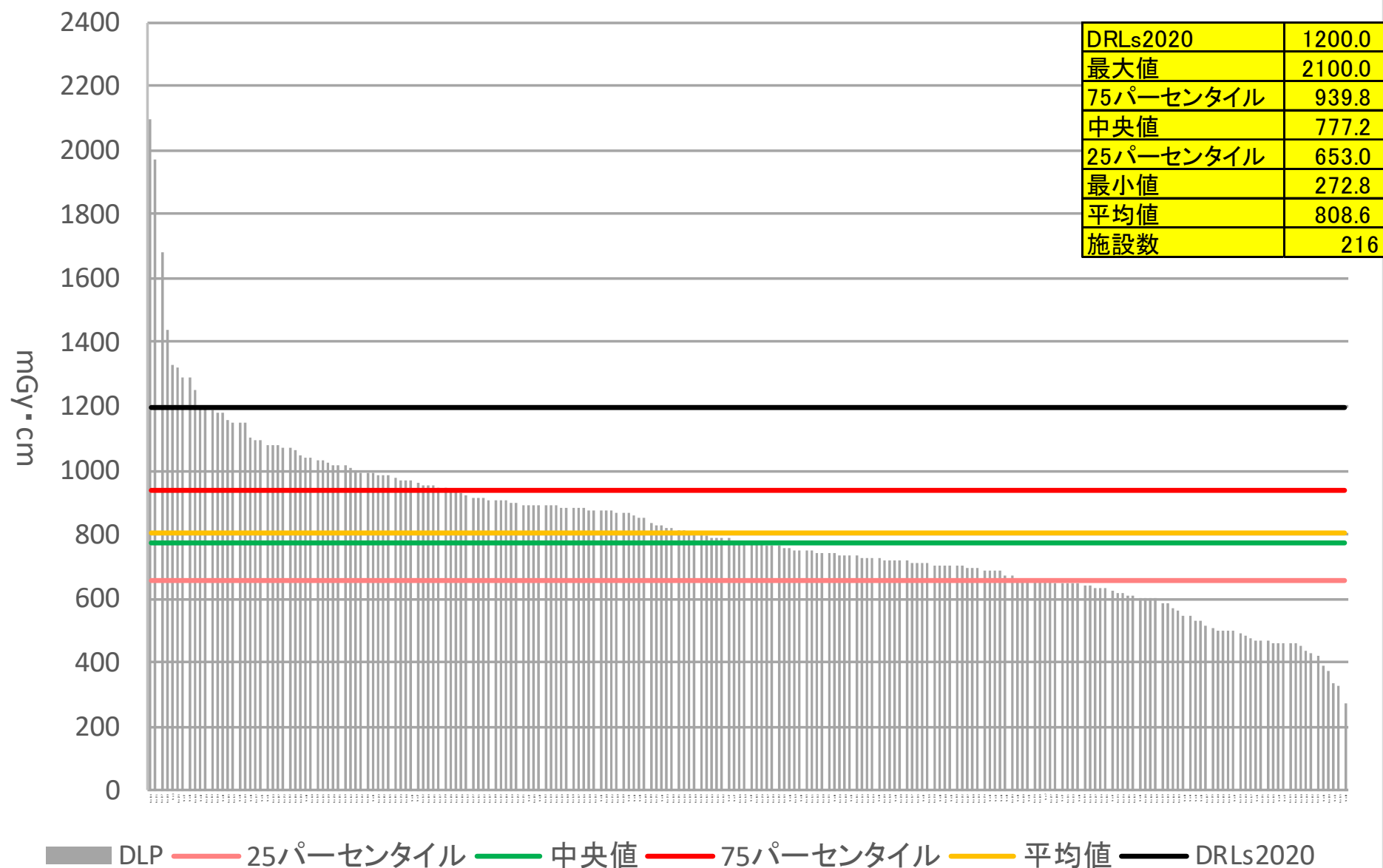
胸部～骨盤1相DLP(mGy・cm)



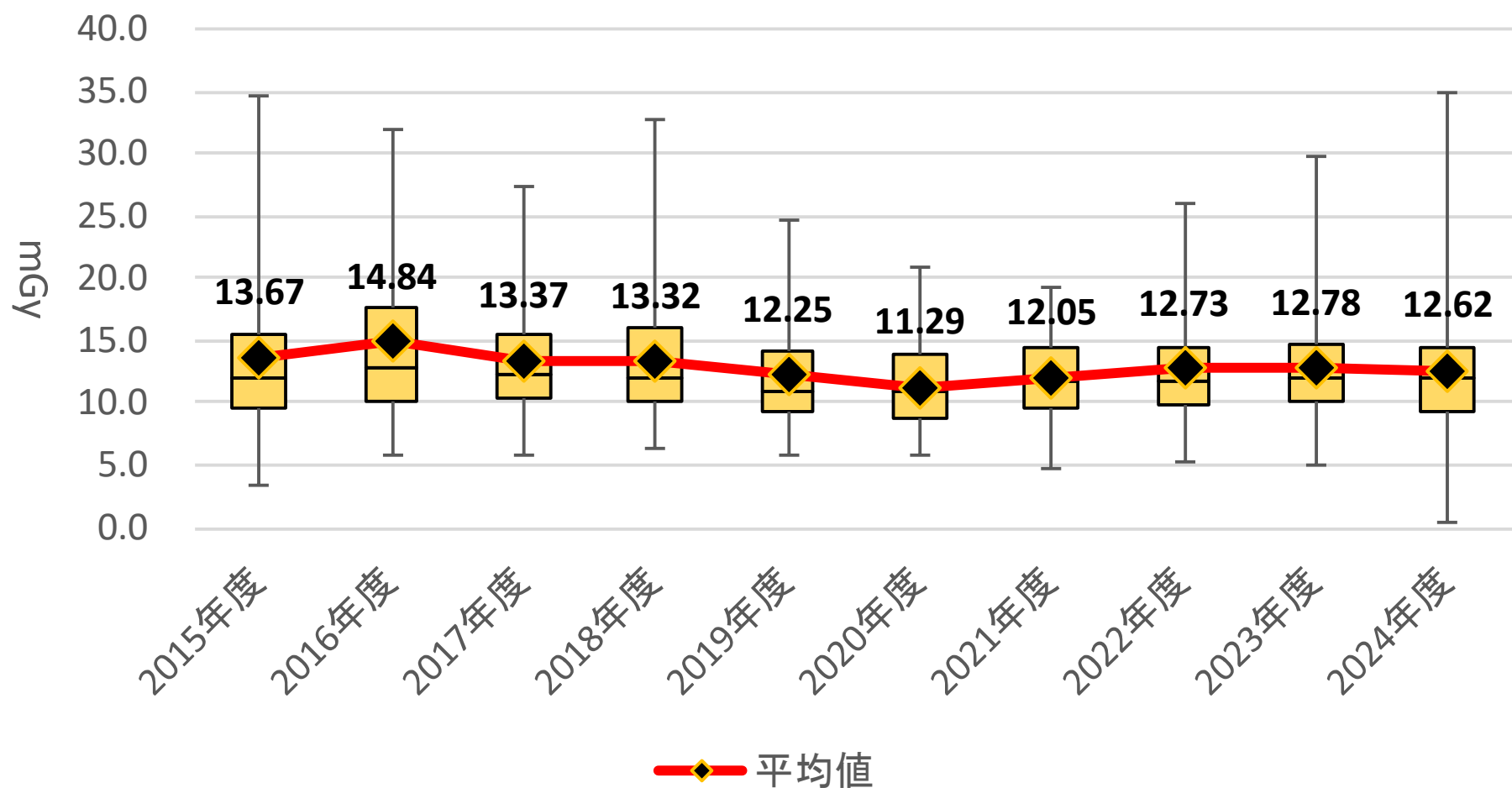
胸部～骨盤1相DLP推移(逐次近似)



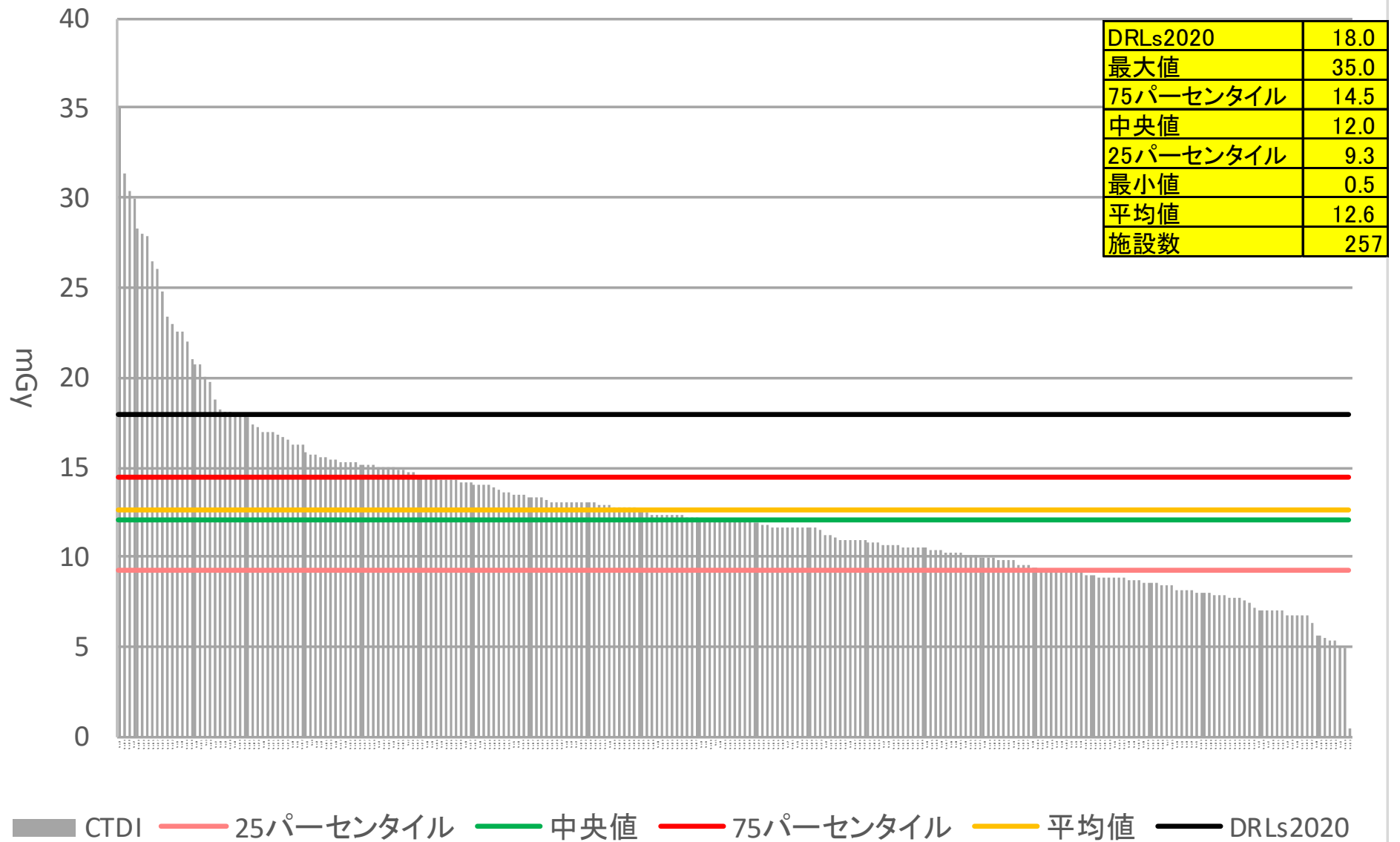
胸部～骨盤1相DLP(mGy・cm)逐次近似



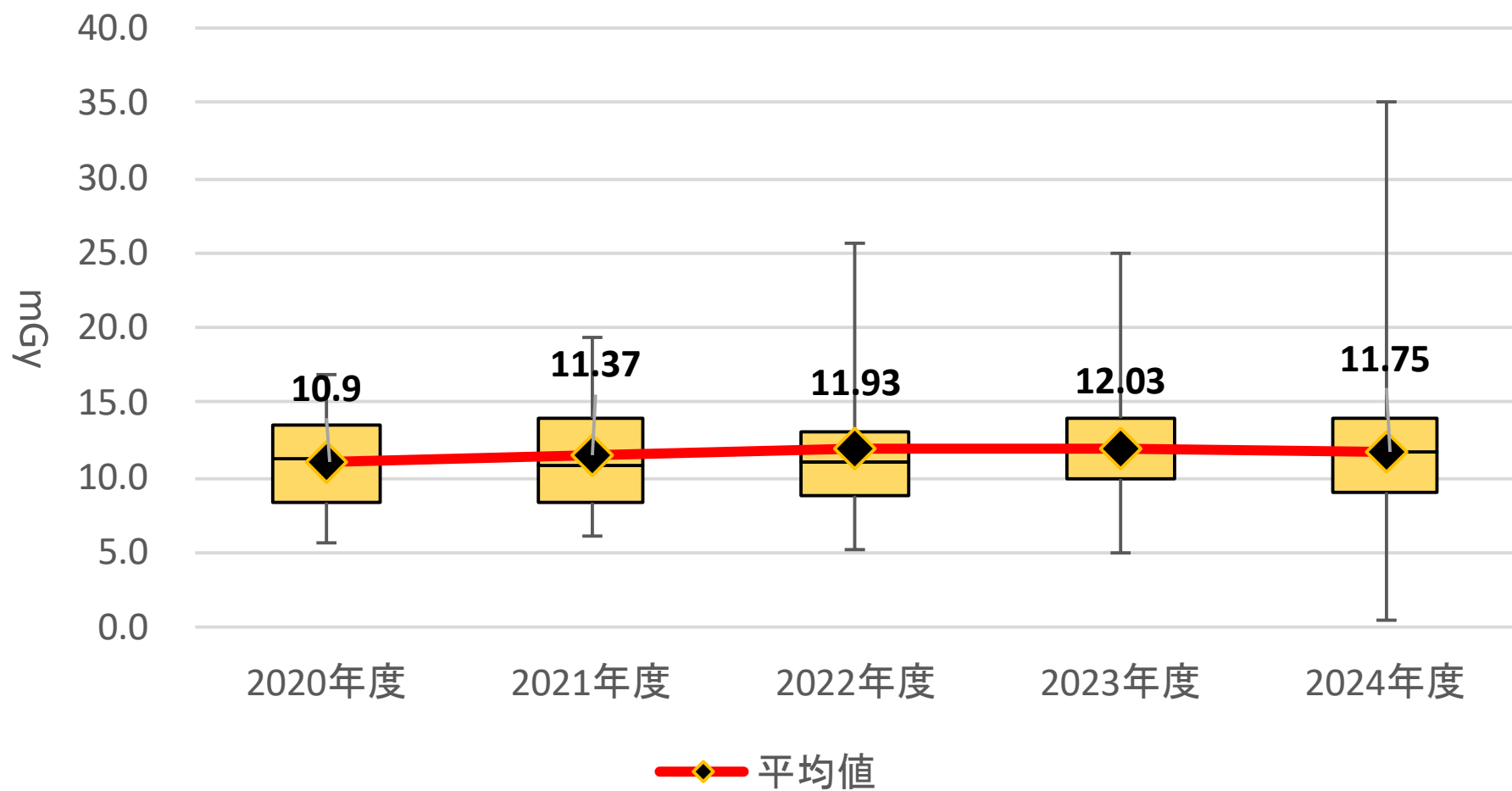
上腹部～骨盤1相CTDI推移(全施設)



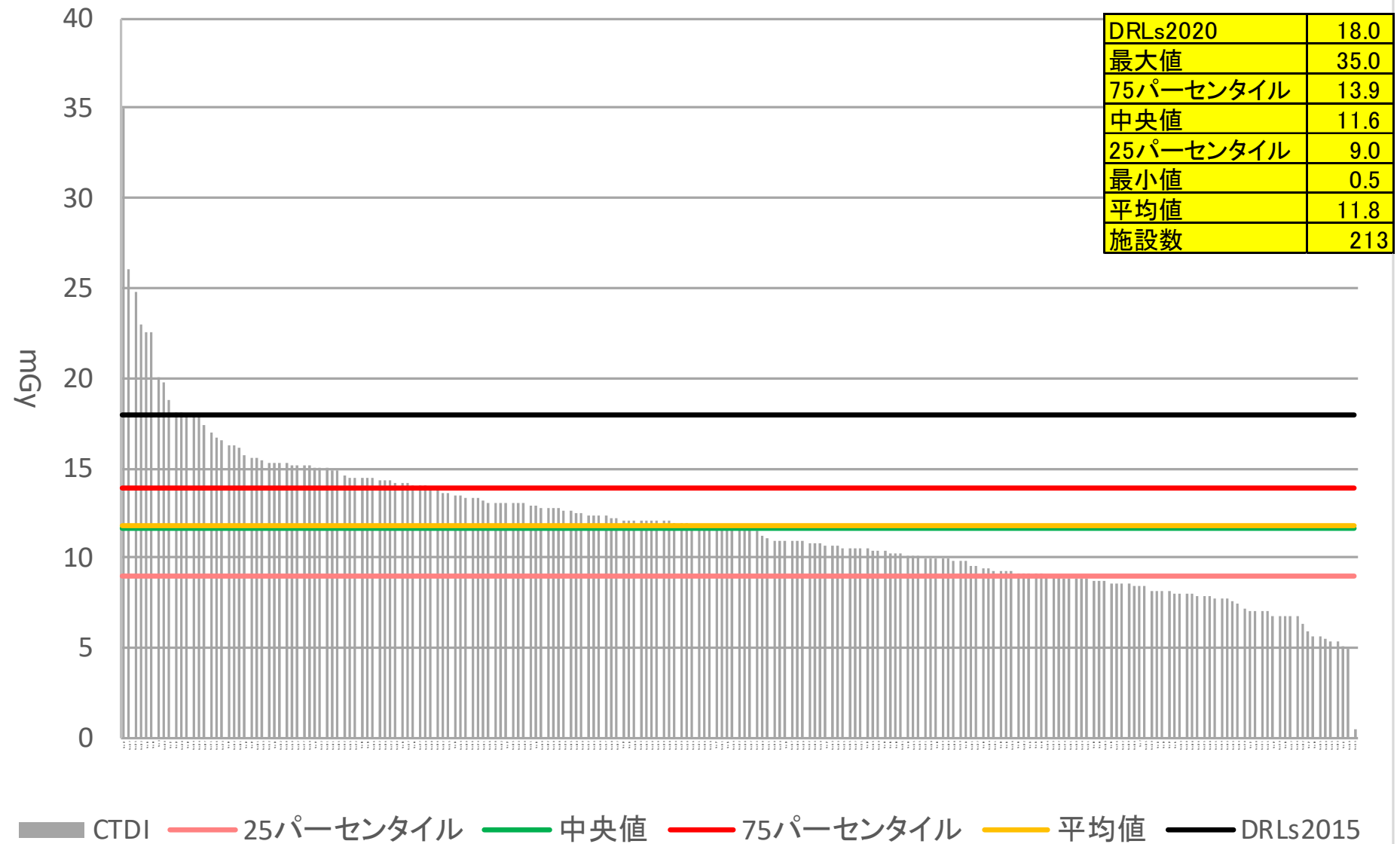
上腹部～骨盤1相CTDIvol(mGy)



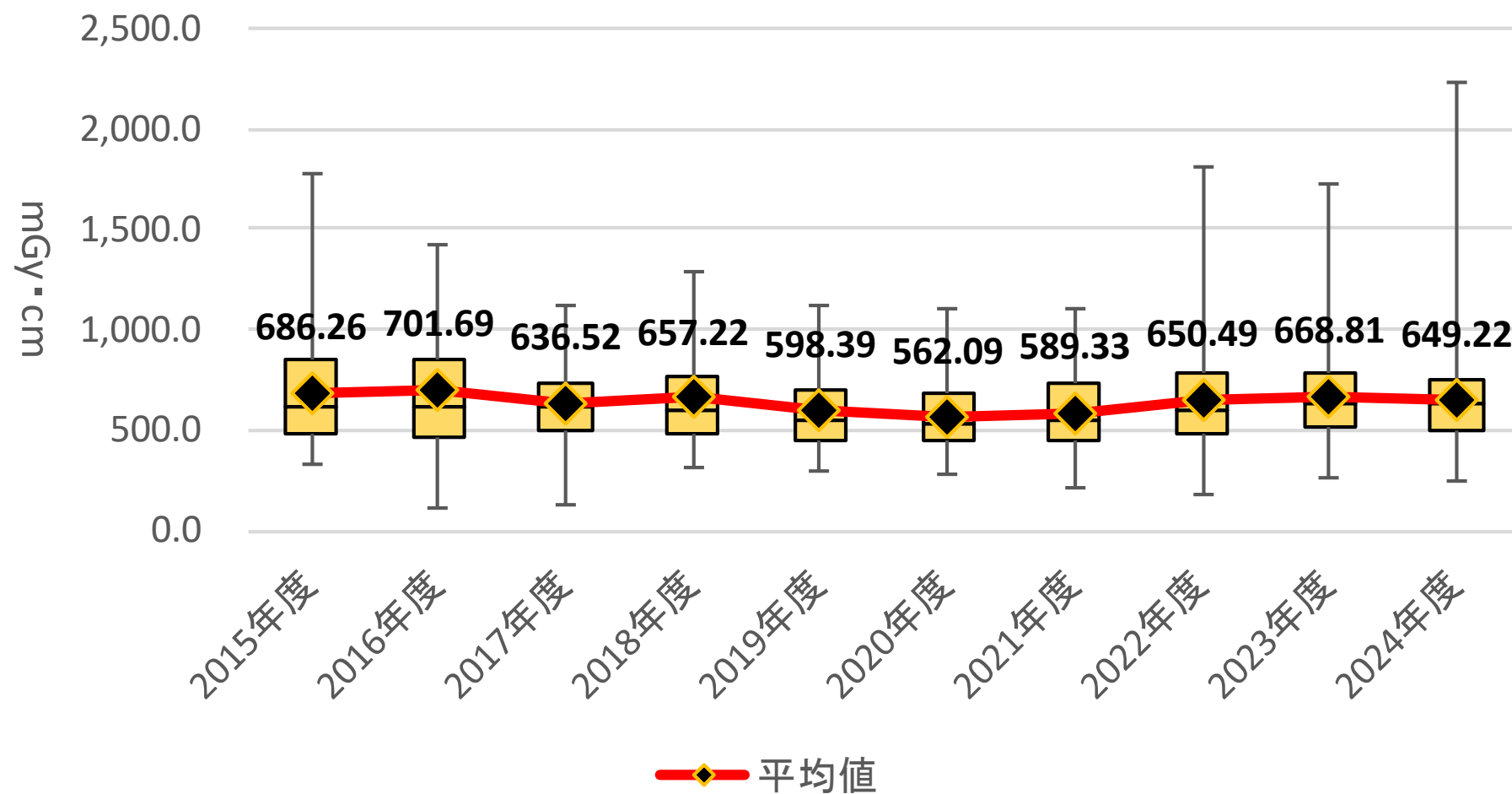
上腹部～骨盤1相CTDI推移(逐次近似)



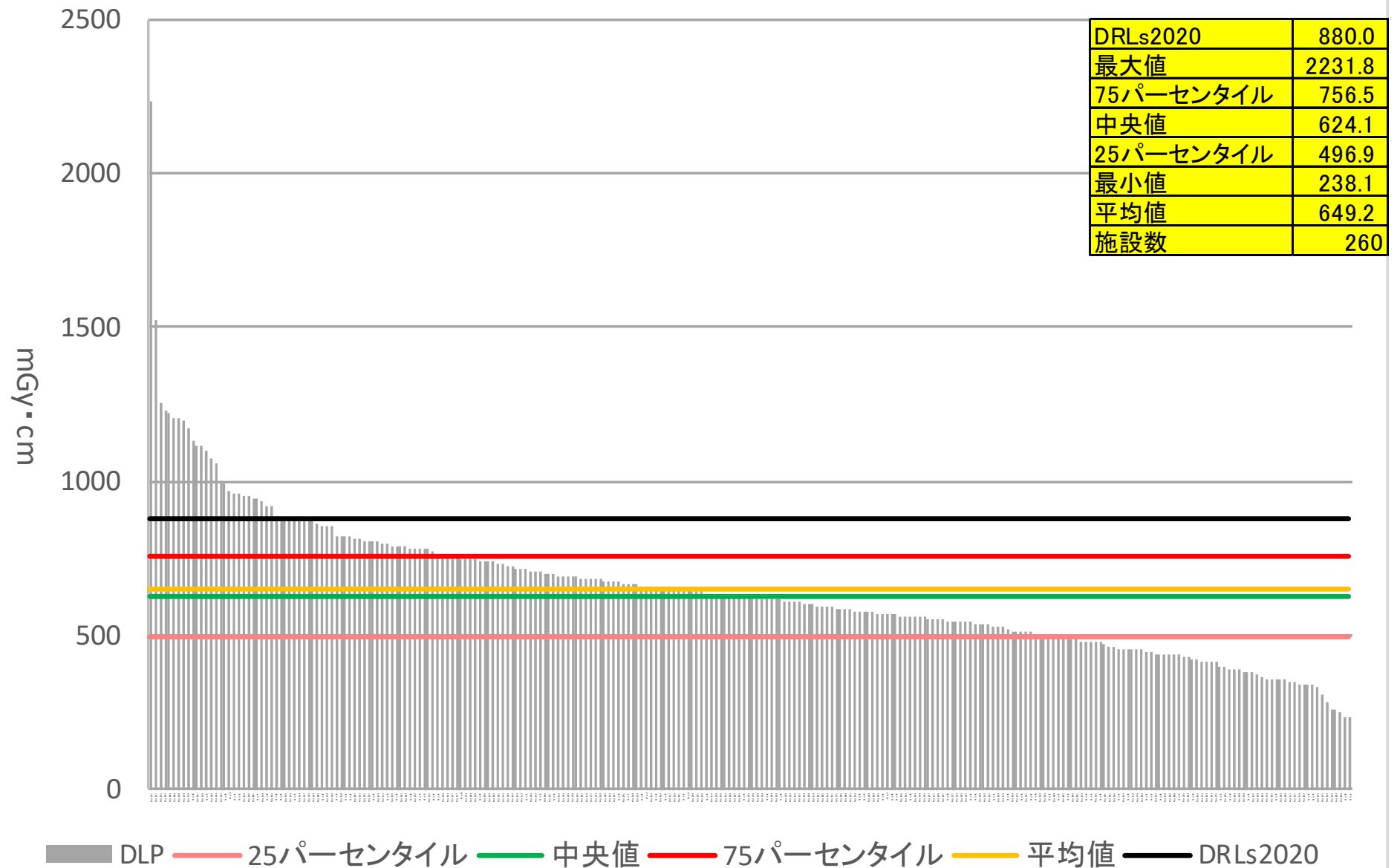
上腹部～骨盤1相CTDIvol(mGy)逐次近似



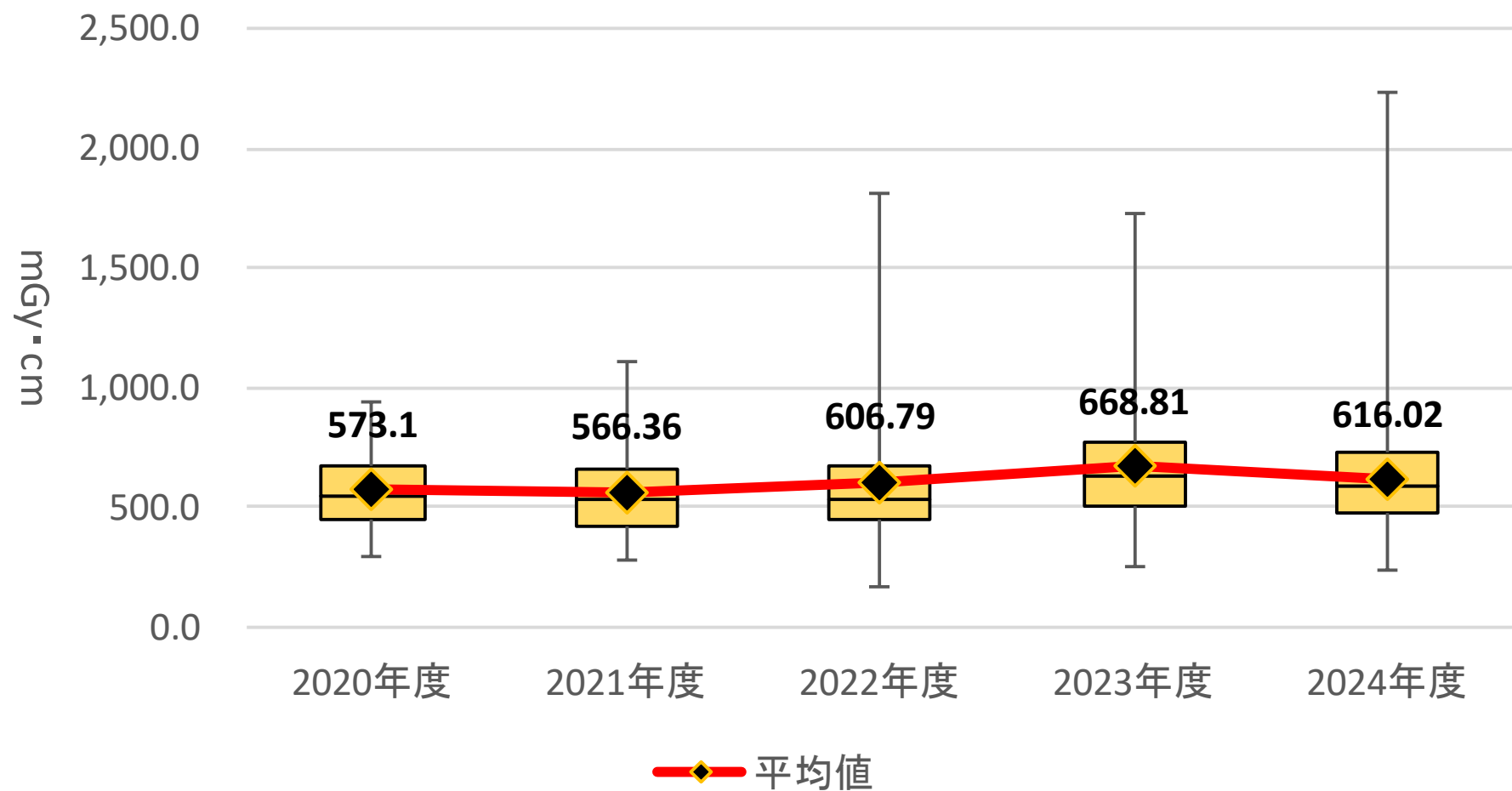
上腹部～骨盤1相DLP推移(全施設)



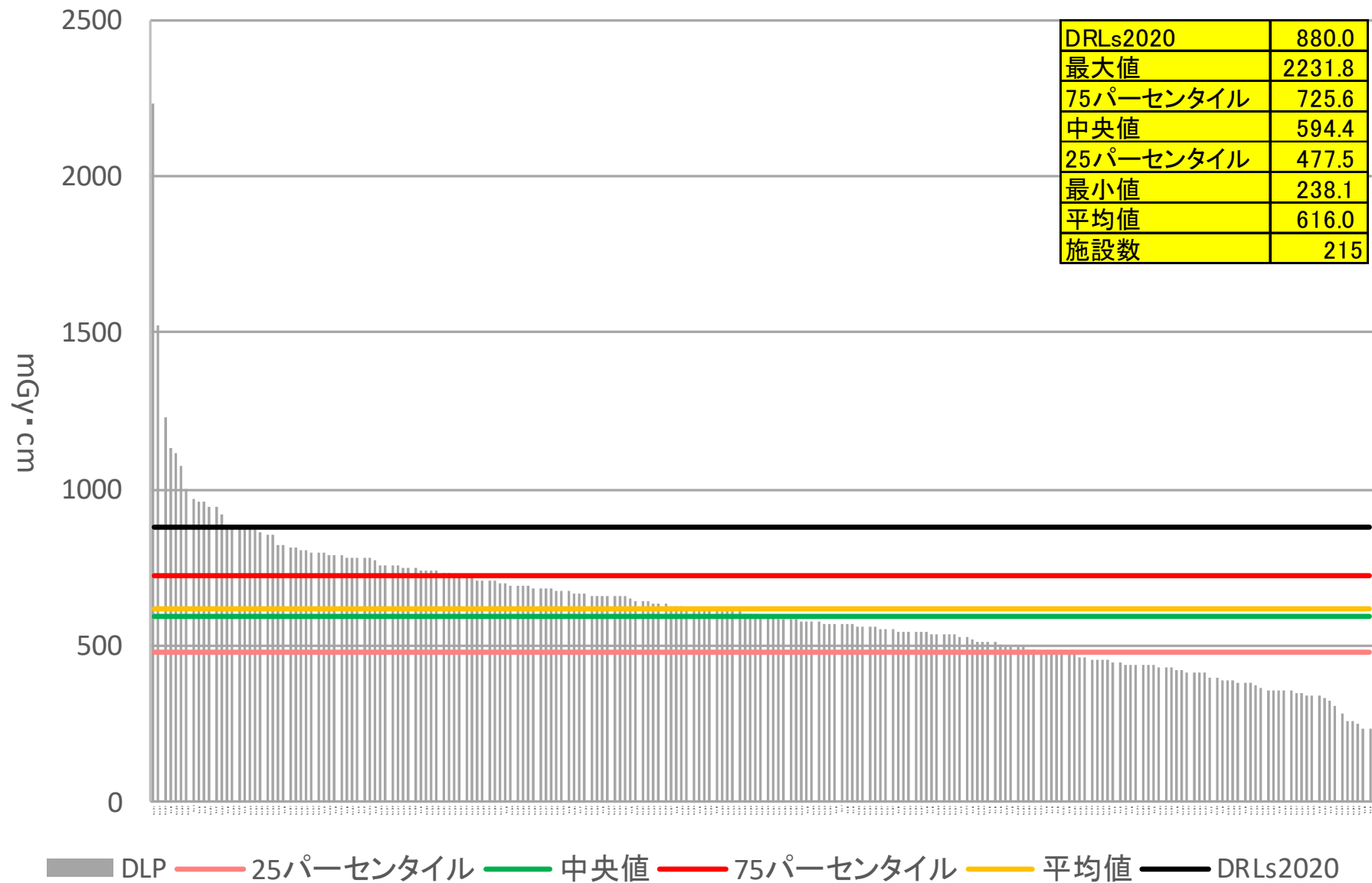
上腹部～骨盤1相DLP(mGy・cm)



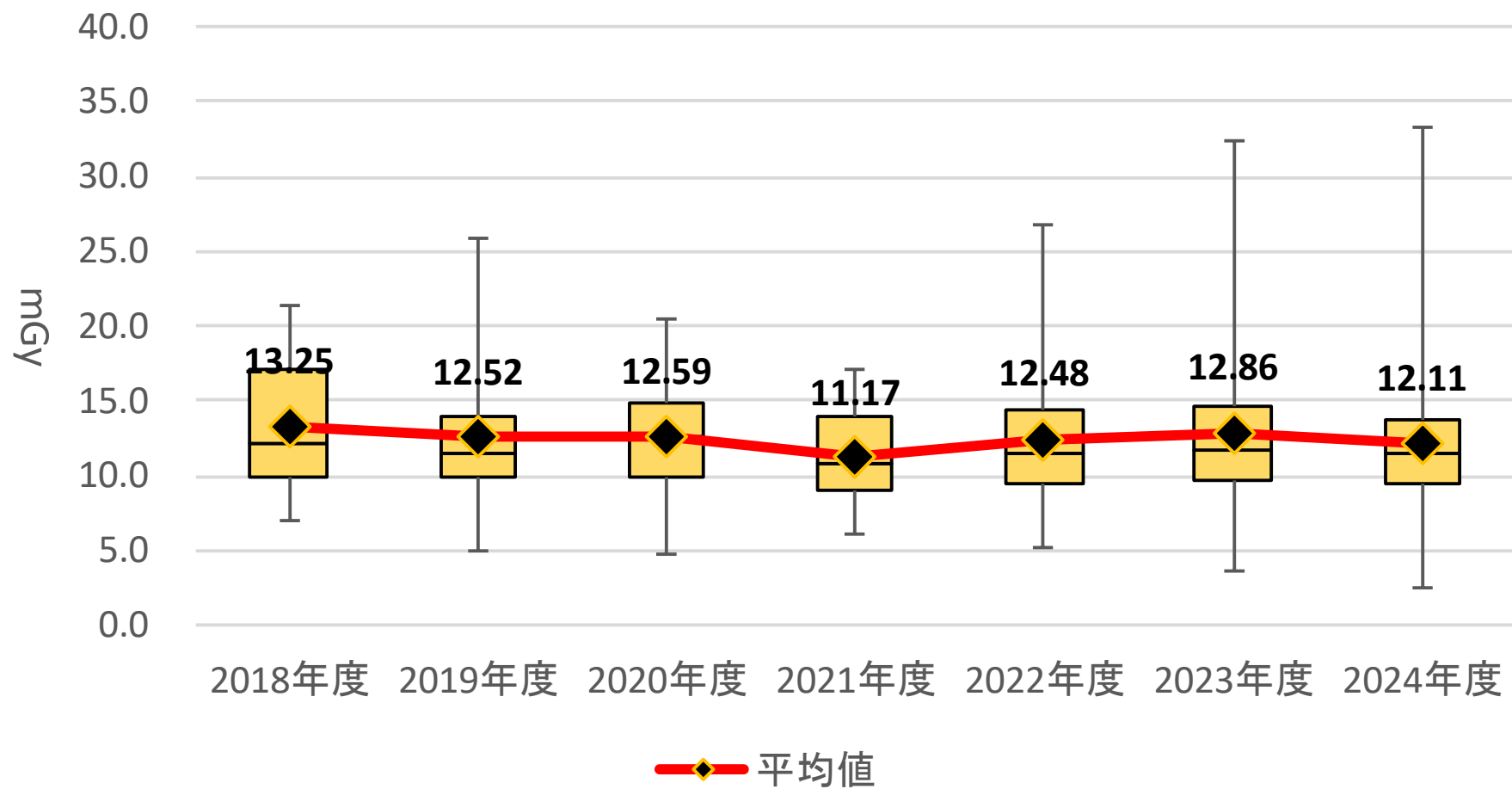
上腹部～骨盤1相DLP推移(逐次近似)



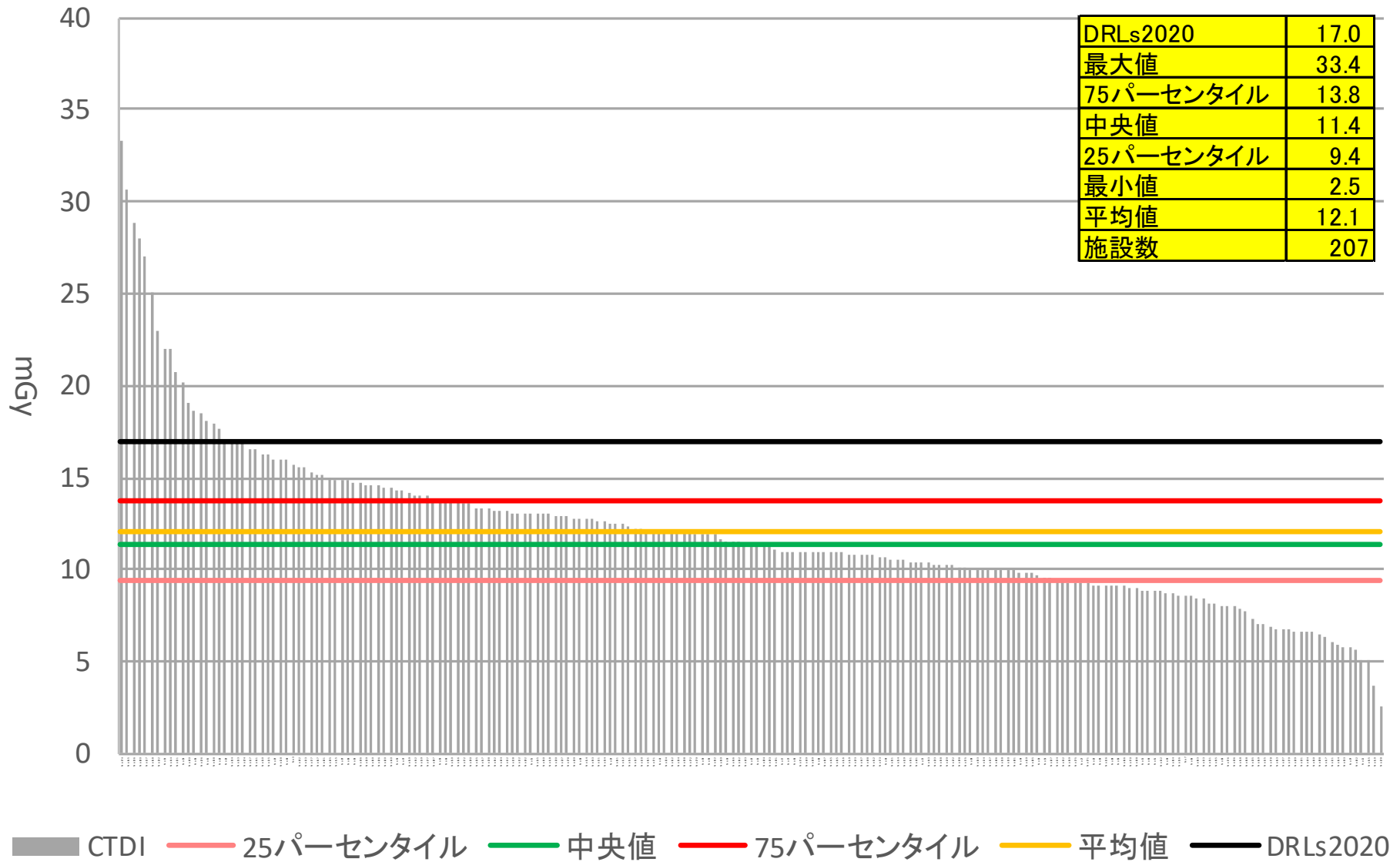
上腹部～骨盤1相DLP(mGy・cm)逐次近似



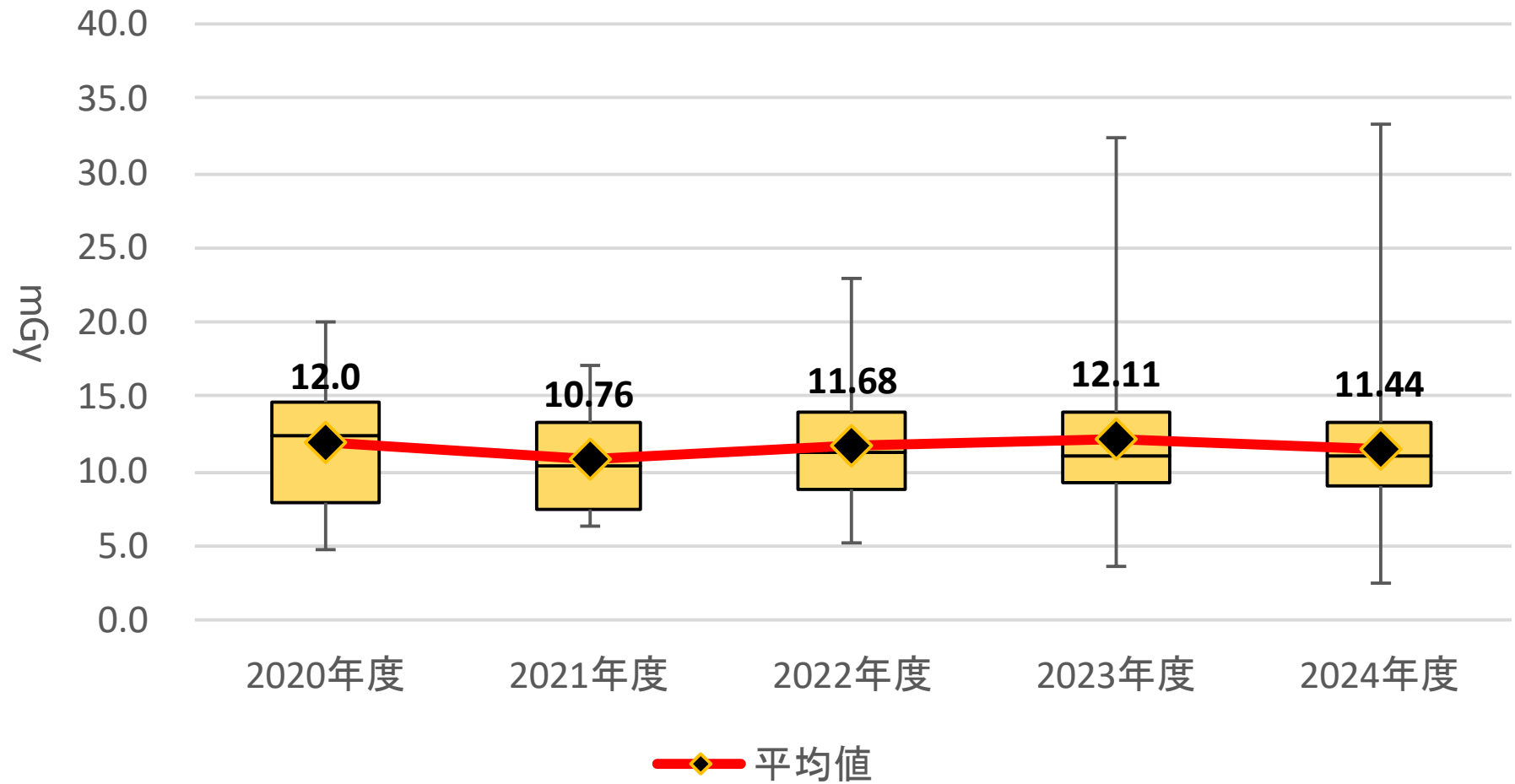
肝臓ダイナミックCTDI推移(全施設)



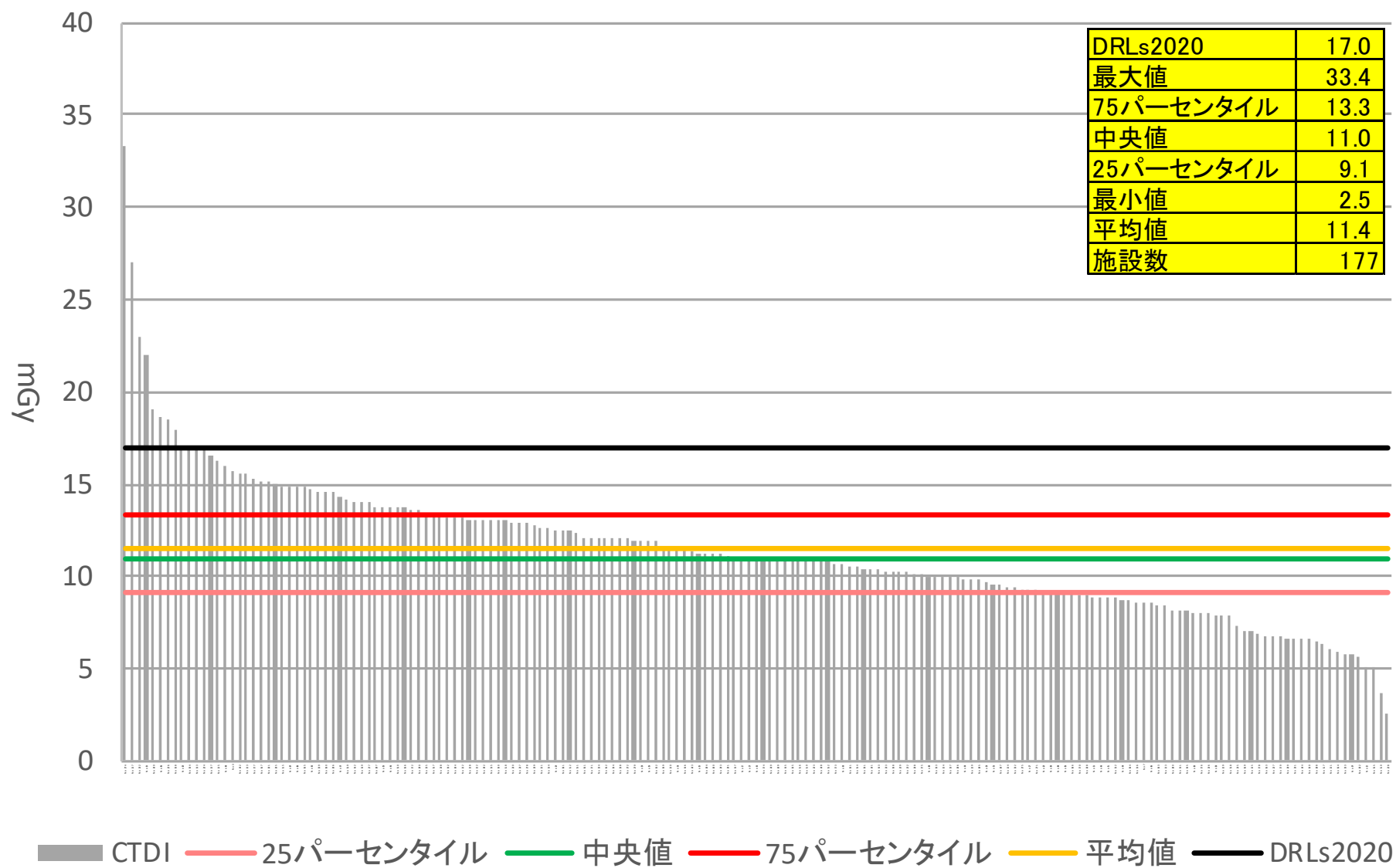
肝臓ダイナミックCTDIvol(mGy)



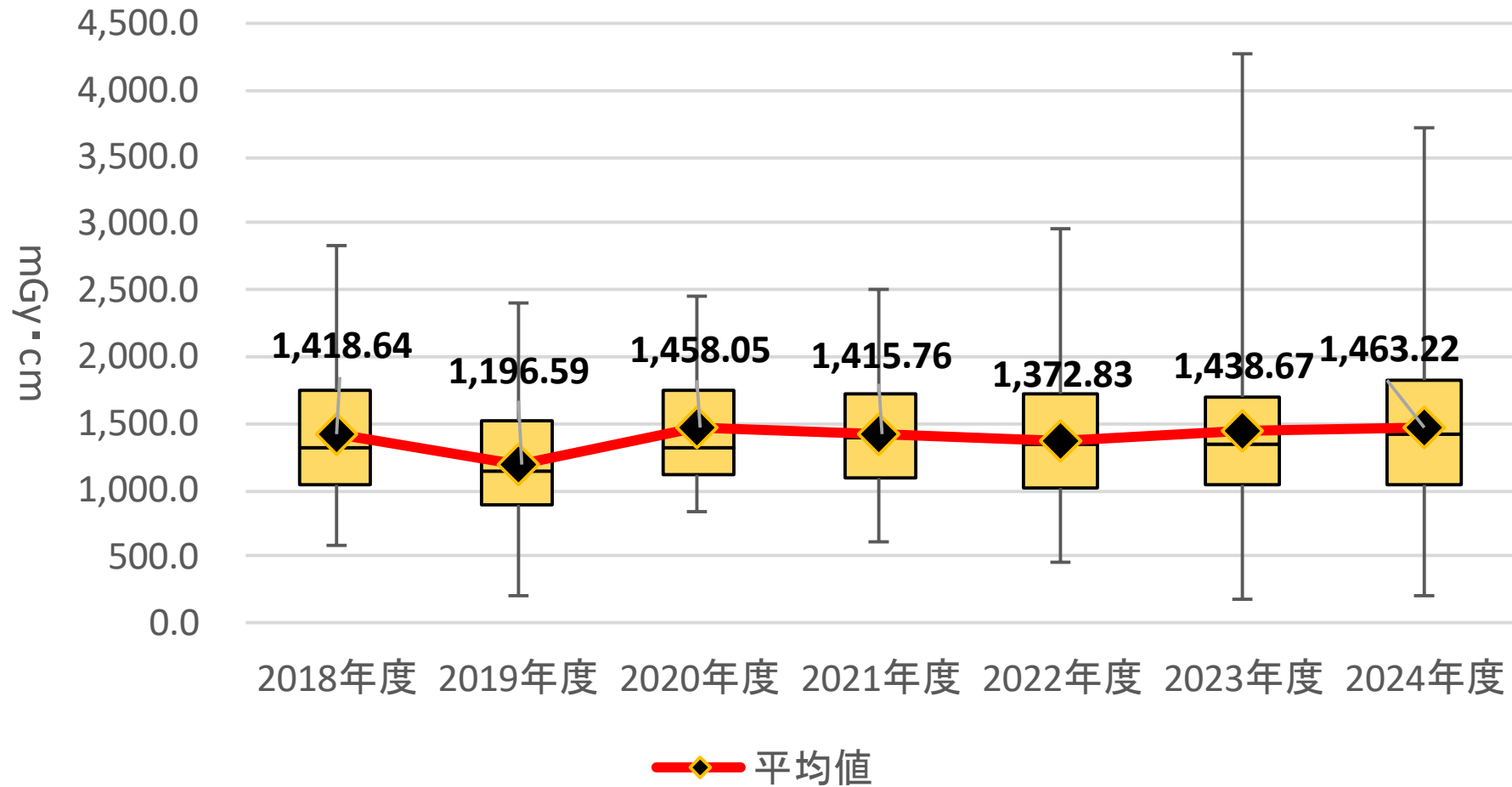
肝臓ダイナミックCTDI推移(逐次近似)



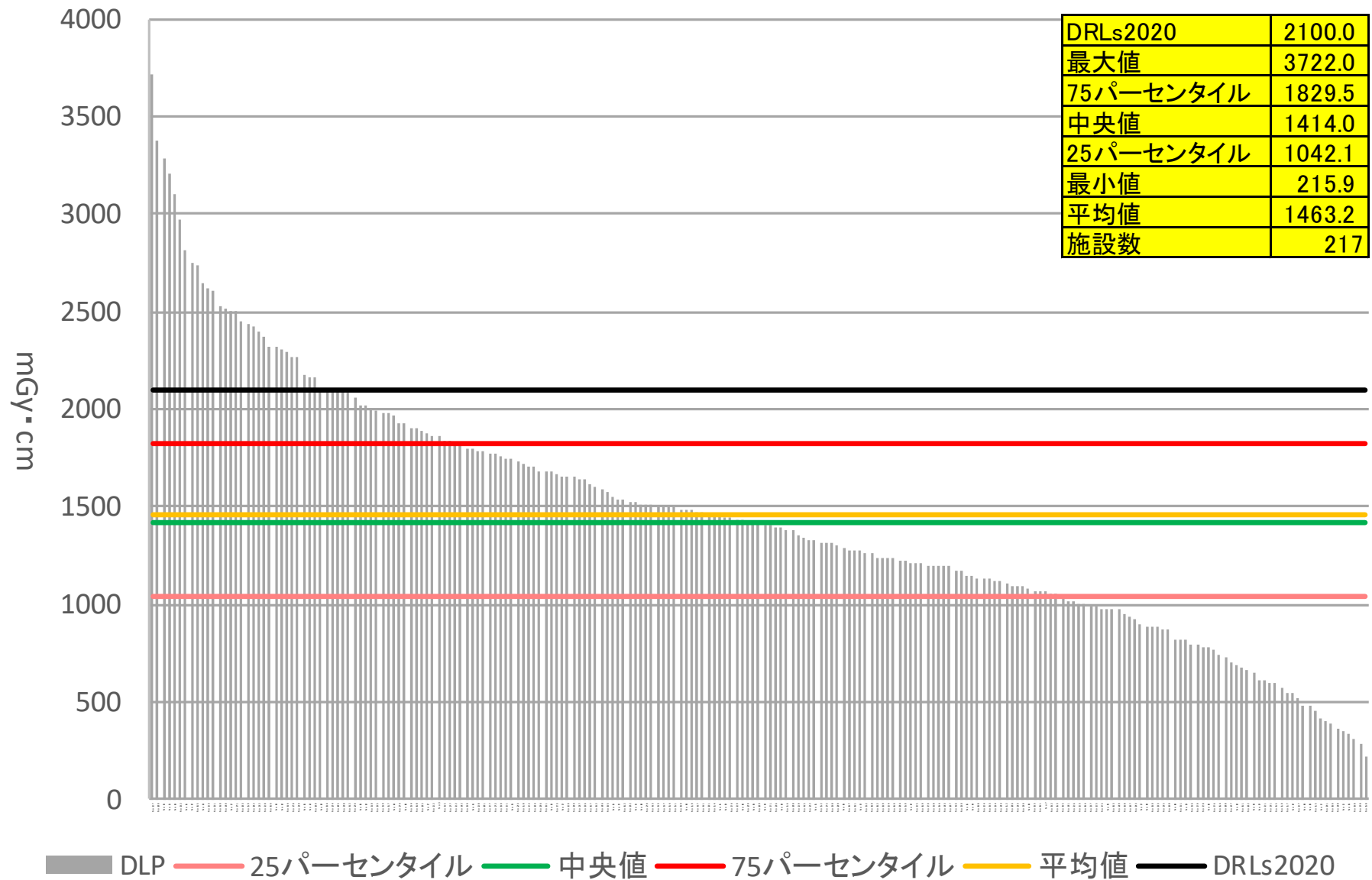
肝臓ダイナミックCTDIvol(mGy)逐次近似



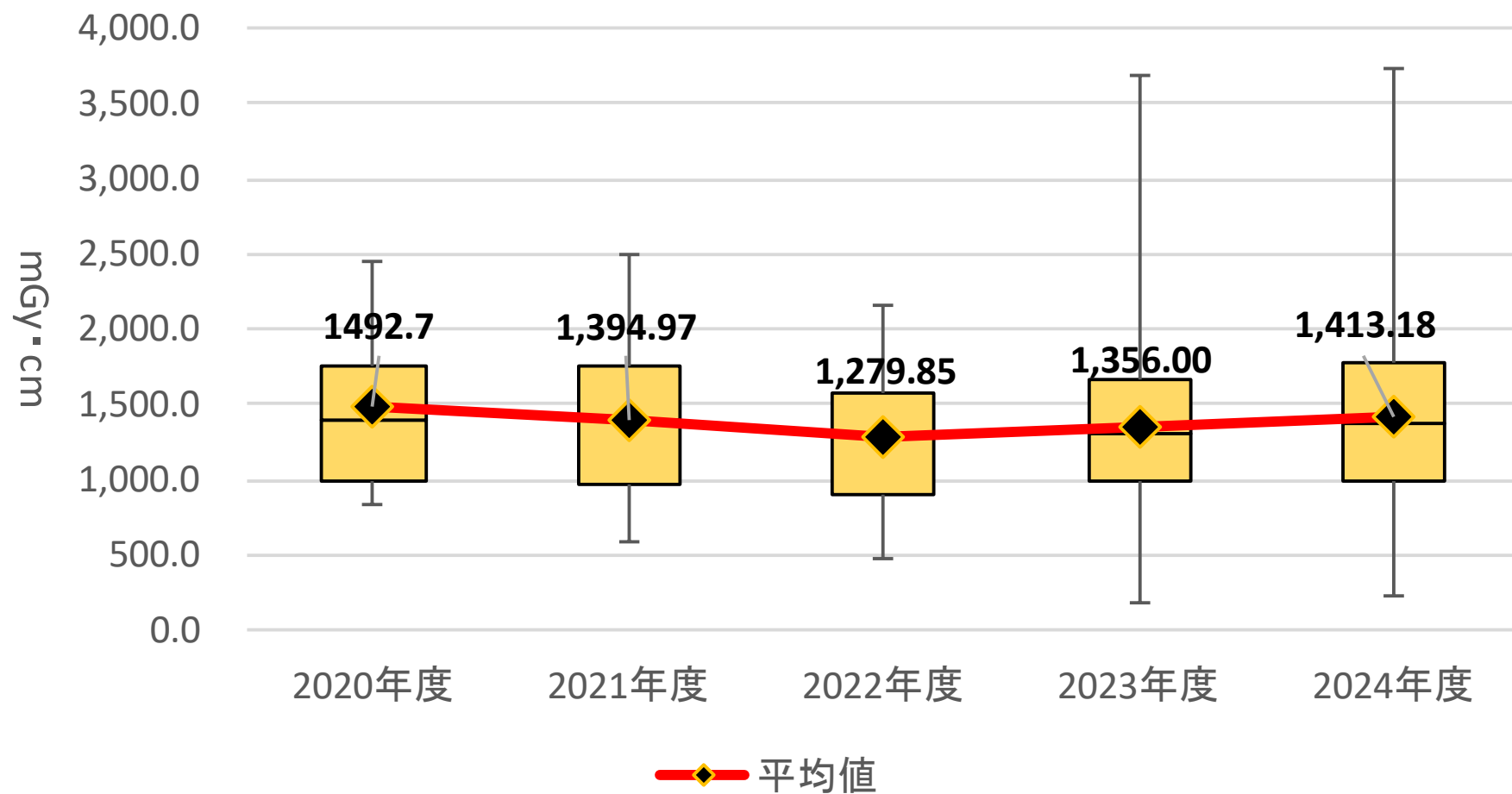
肝臓ダイナミックDLP推移(全施設)



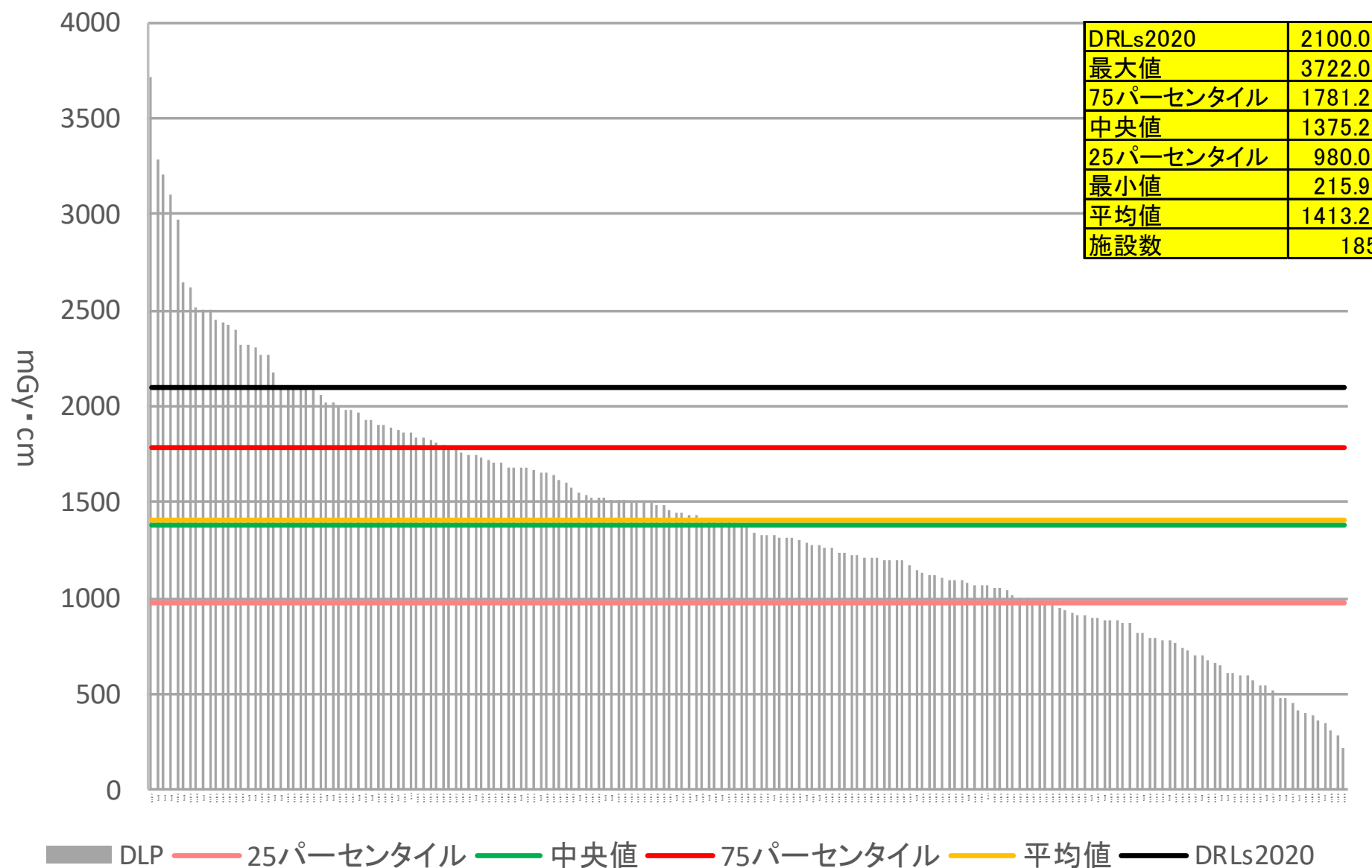
肝臓ダイナミックDLP (mGy・cm)



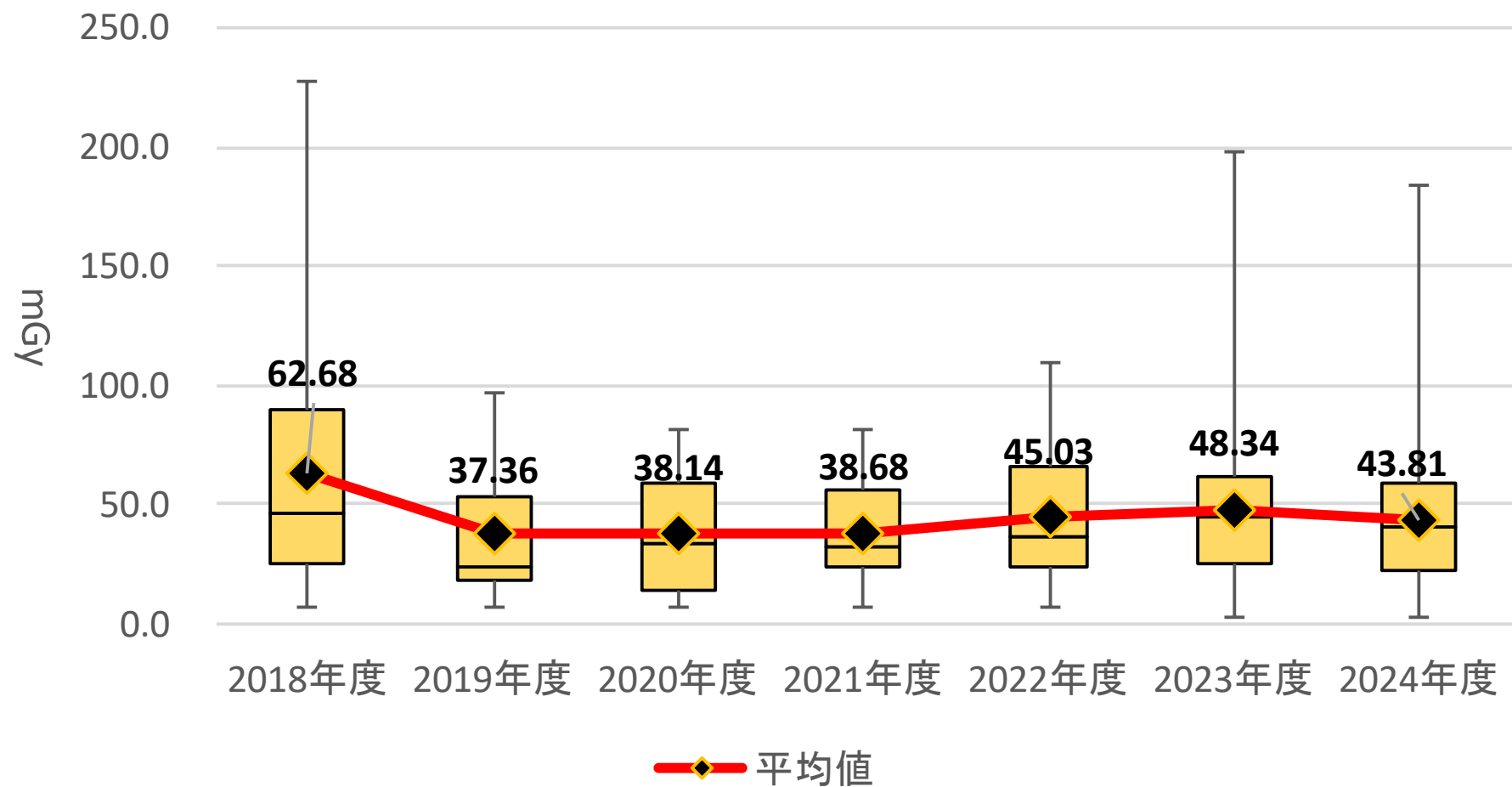
肝臓ダイナミックDLP推移(逐次近似)



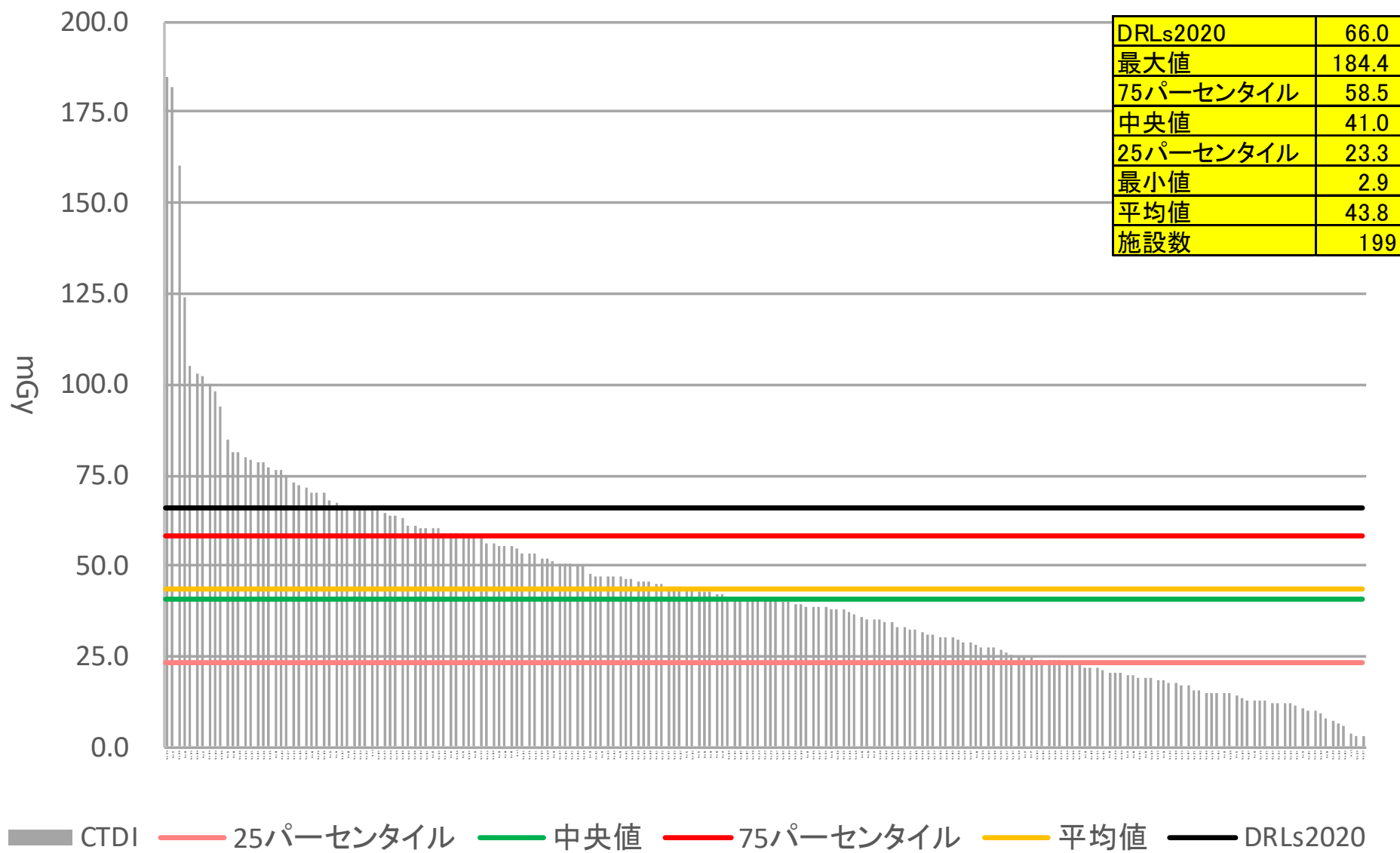
肝臓ダイナミックDLP(mGy・cm) 逐次近似



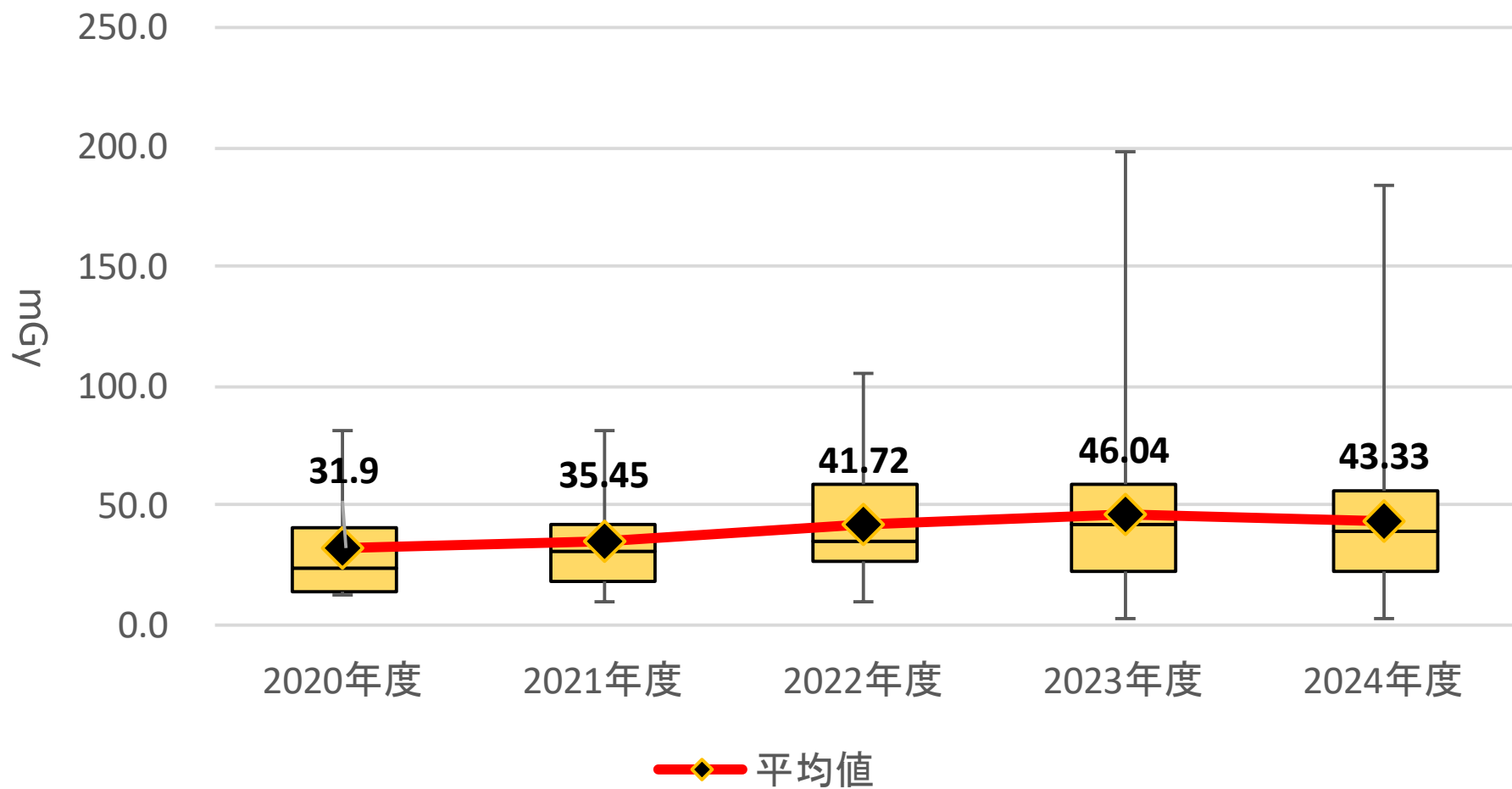
冠動脈CTDI推移(全施設)



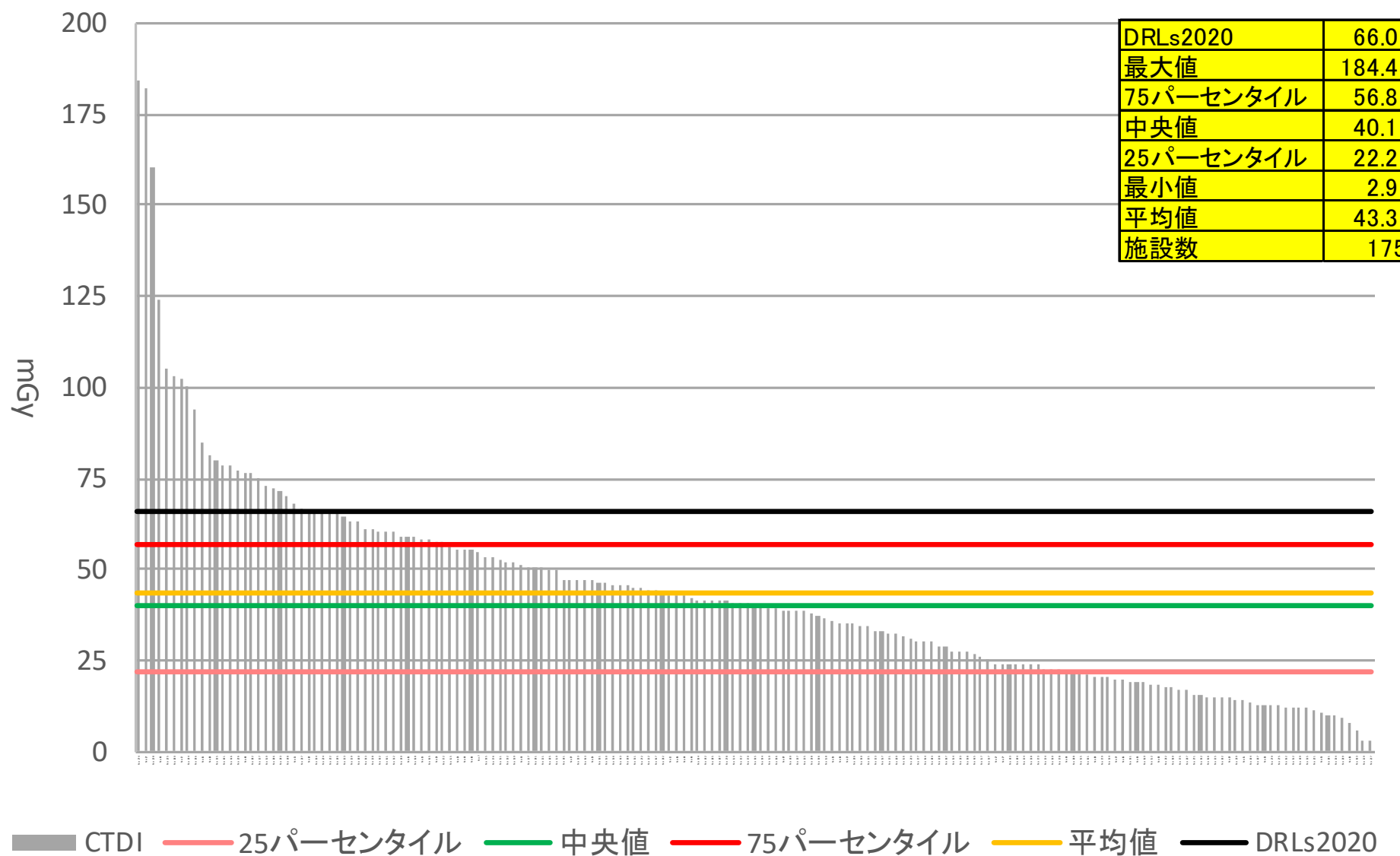
冠動脈CTDIvol (mGy)



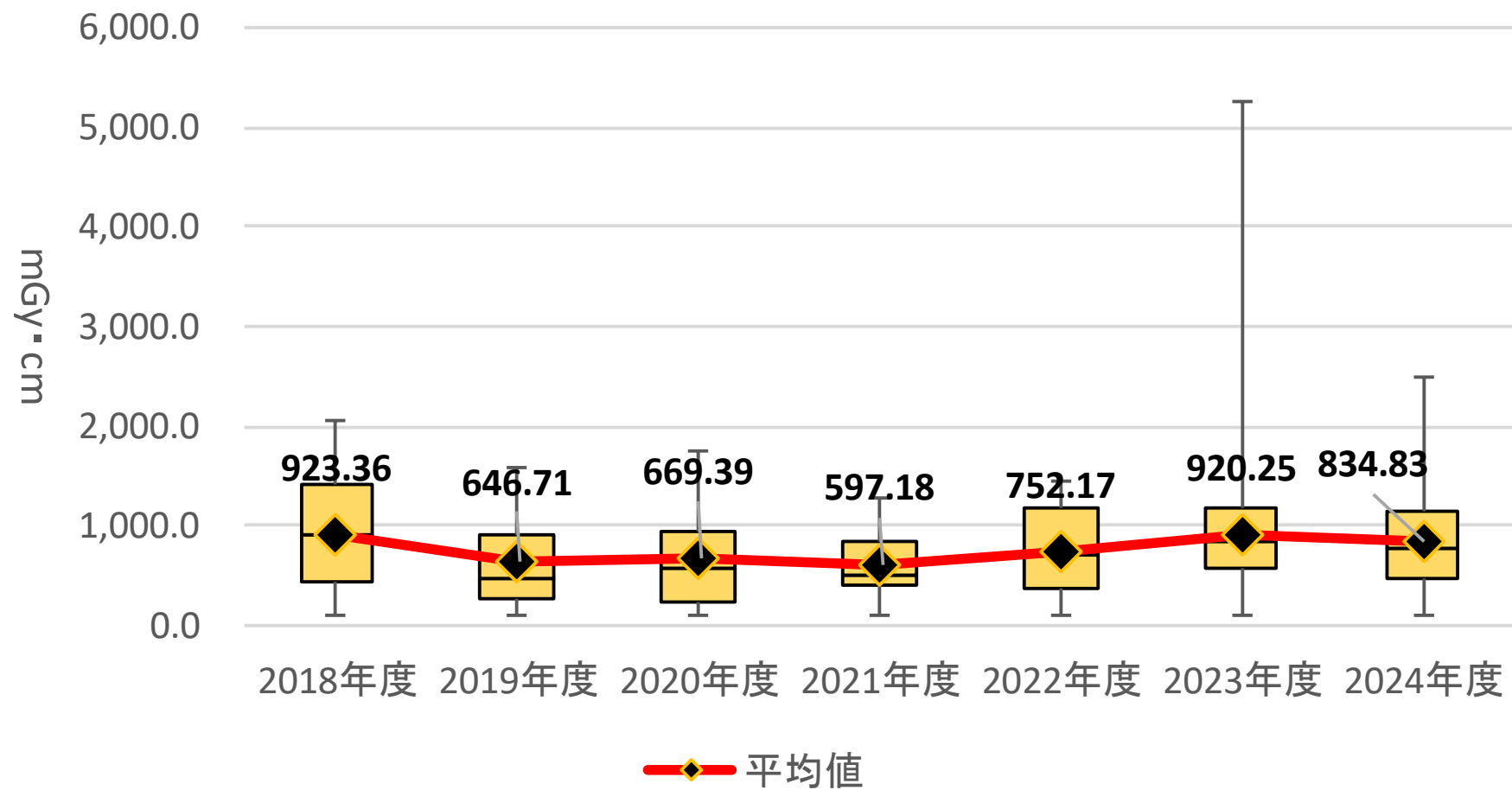
冠動脈CTDI推移(逐次近似)



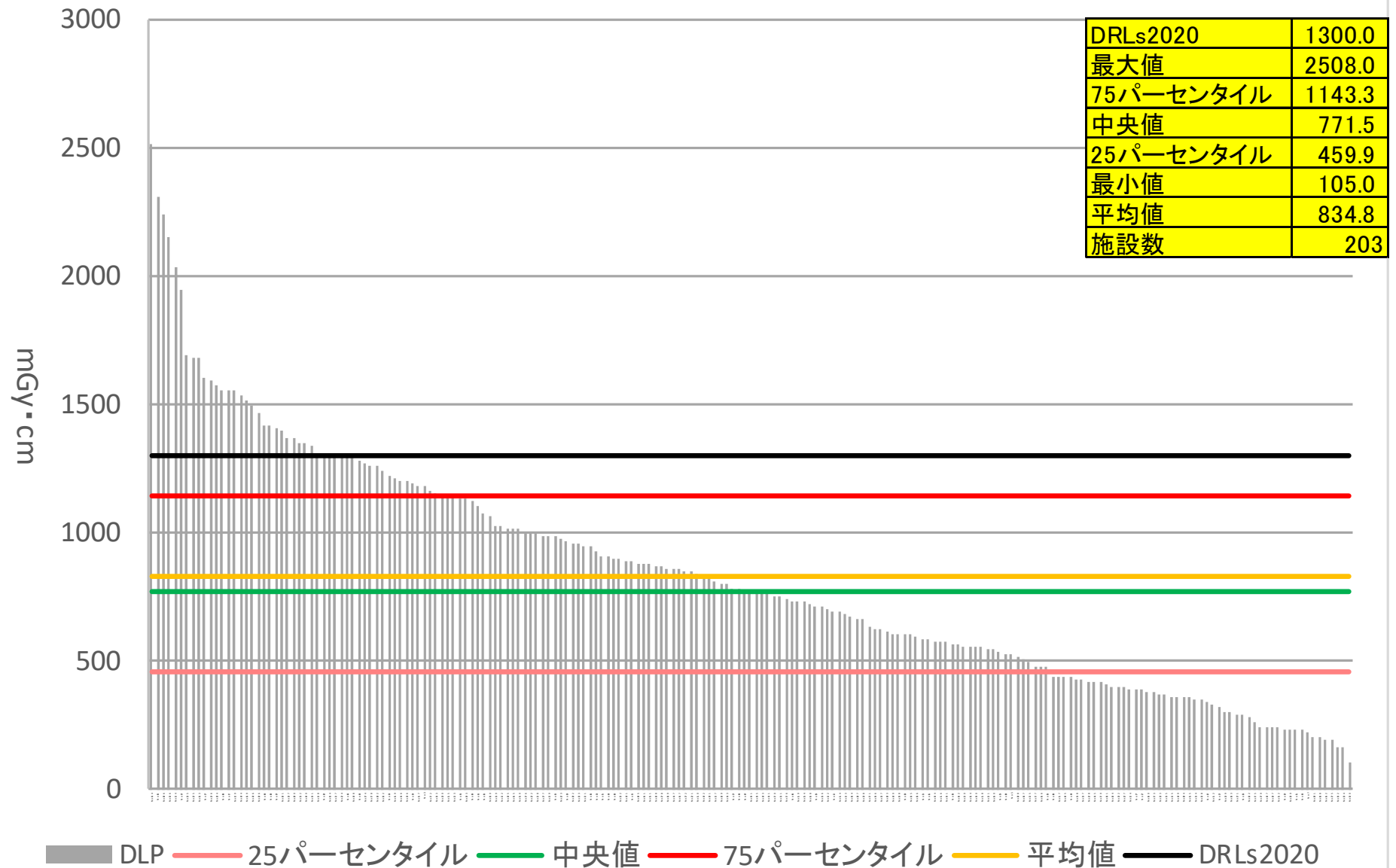
冠動脈CTDIvol(mGy) 逐次近似



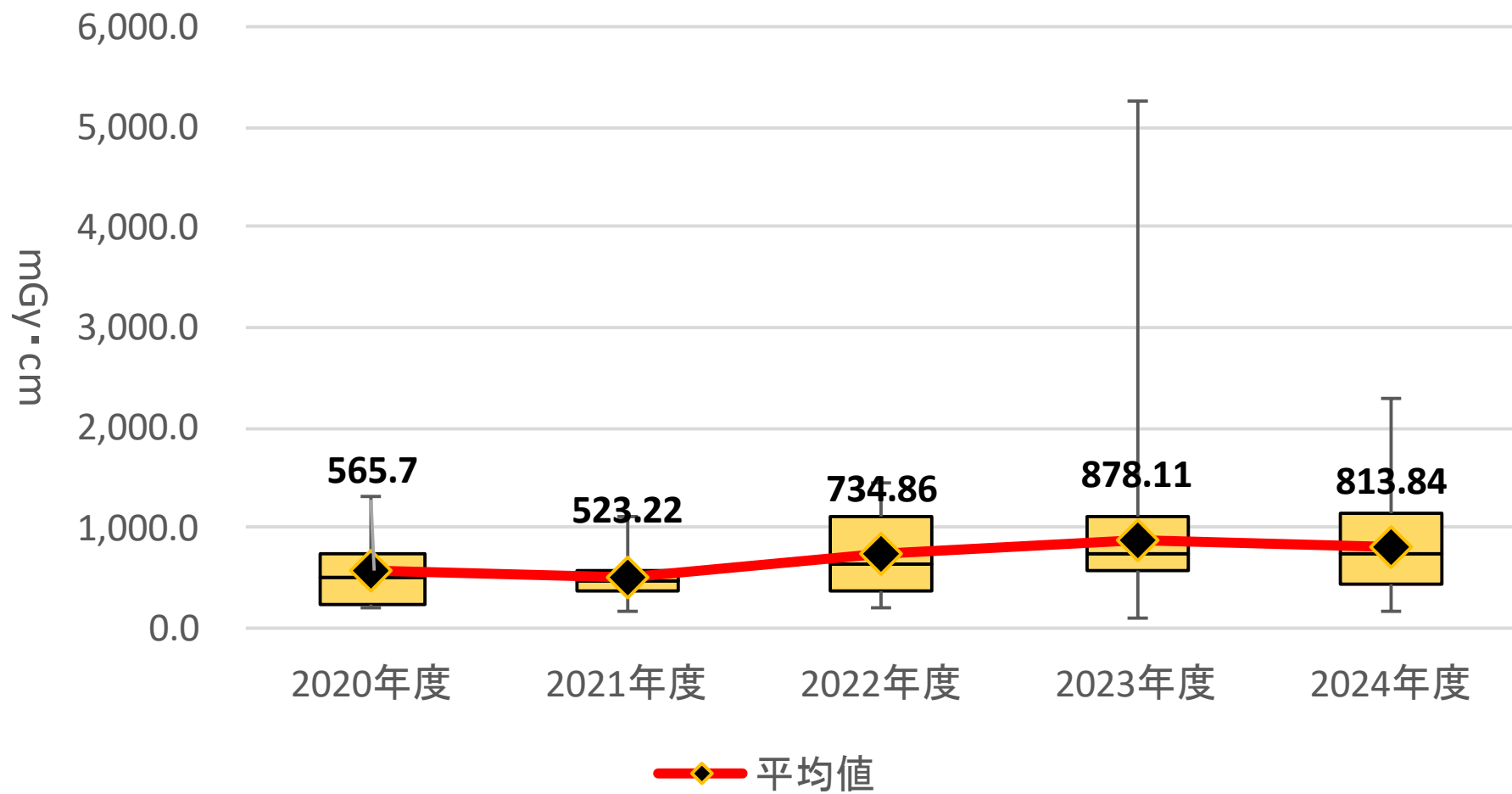
冠動脈DLP推移(全施設)



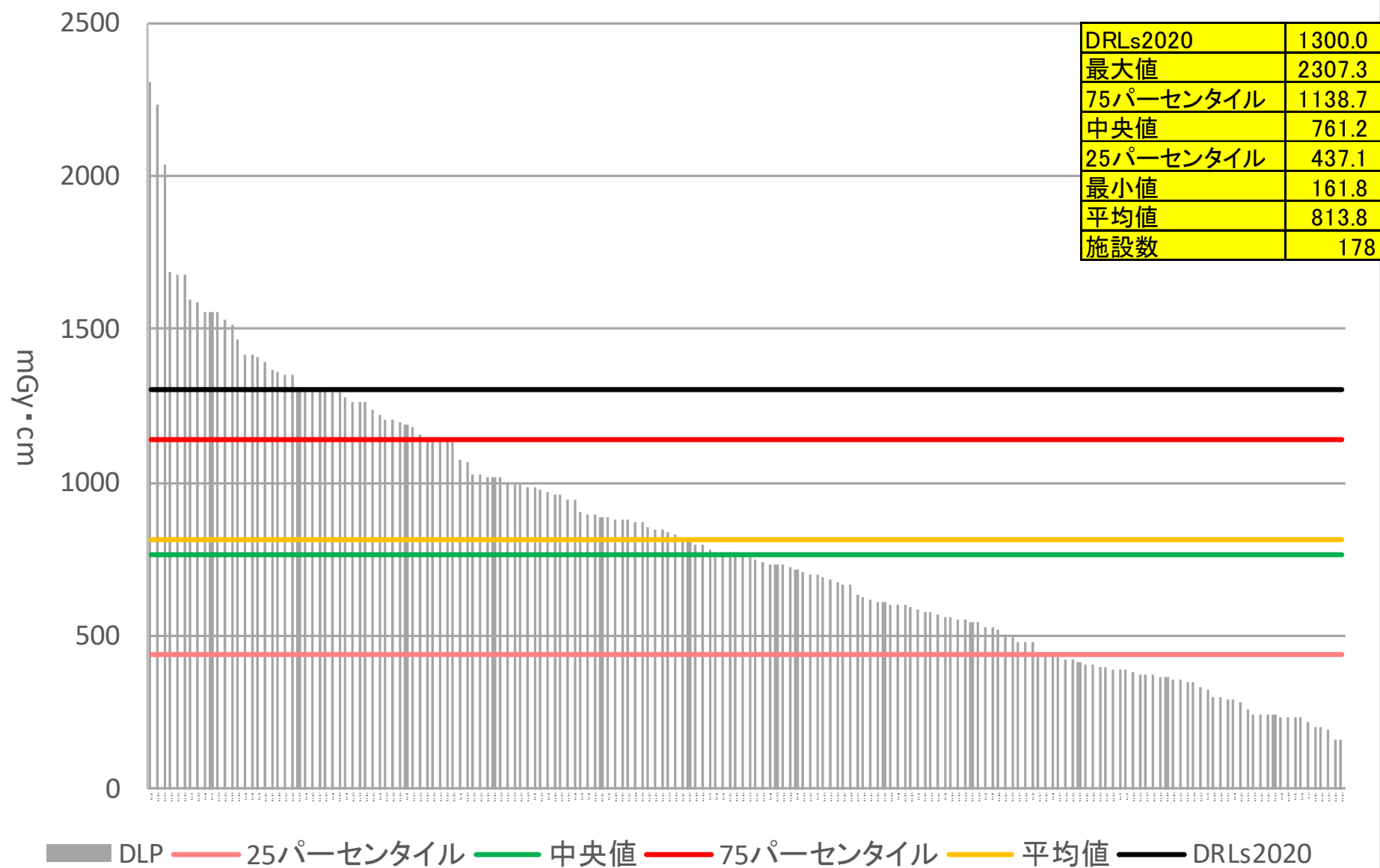
冠動脈DLP (mGy・cm)



冠動脈DLP推移(逐次近似)



冠動脈DLP(mGy・cm)逐次近似



⑯ 一般撮影における線量指標

指標の説明

自施設の線量指標を確認し、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

標準体格である成人の主な体幹の撮影部位とする。（回答票参照）

算出方法

EPD法または標準ファントムの実測による入射表面線量（mGy）を算出（後方散乱を考慮）。

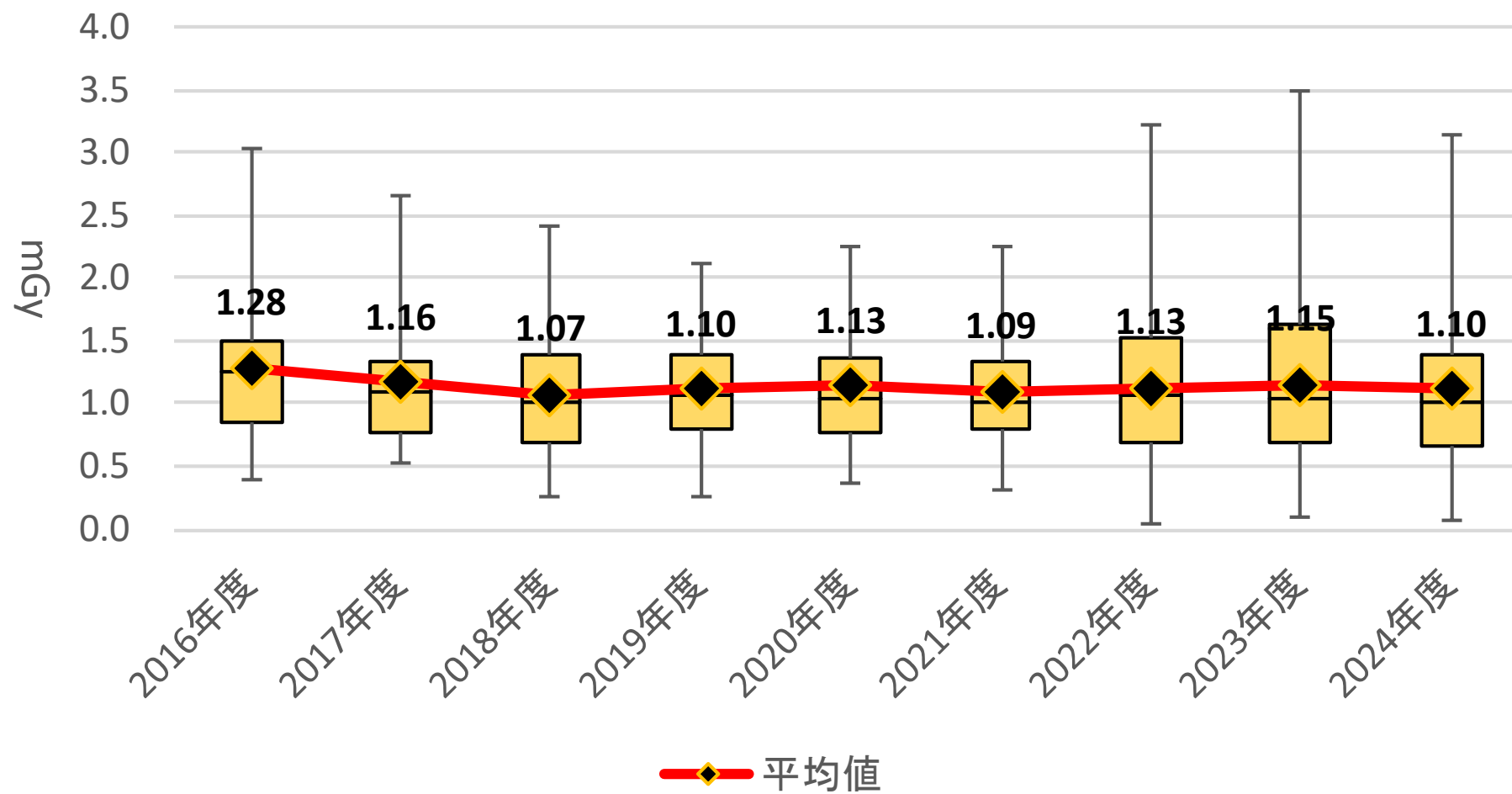
EPD法では実際に撮影した直近10件以上の撮影条件から部位毎に中央値を算出。（医療法施行規則第30条で利用線錐の総濾過はアルミニウム当量2.5mm以上となるよう附加濾過板を付することと定められています）

注意：撮影機器のX線出力と撮影条件の調整が定期的に行われていない場合、推定値による回答は不可。

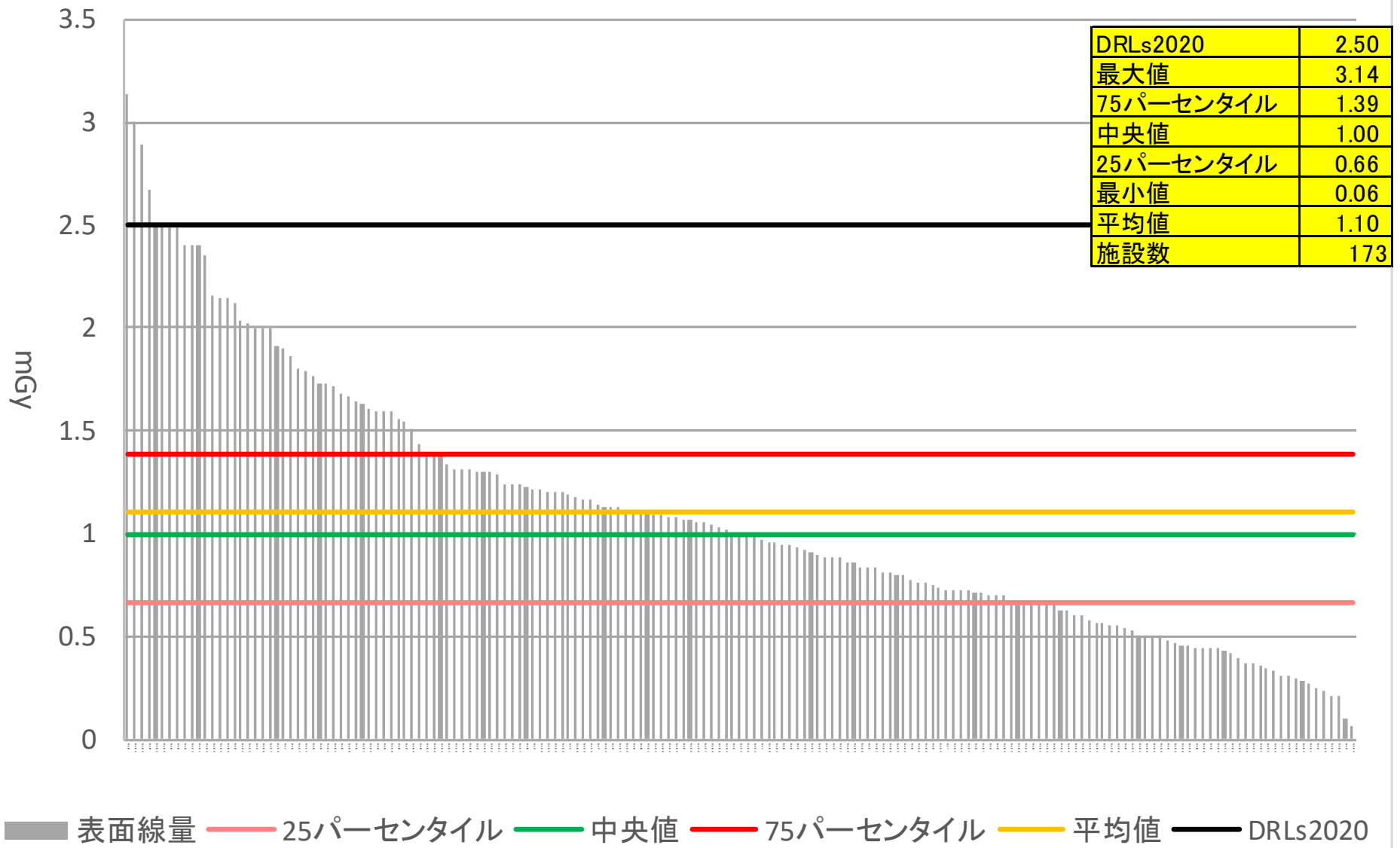
（ご参考：茨城県診療放射線技師会ホームページ

<http://www.iartweb.org/public/epd.html>）

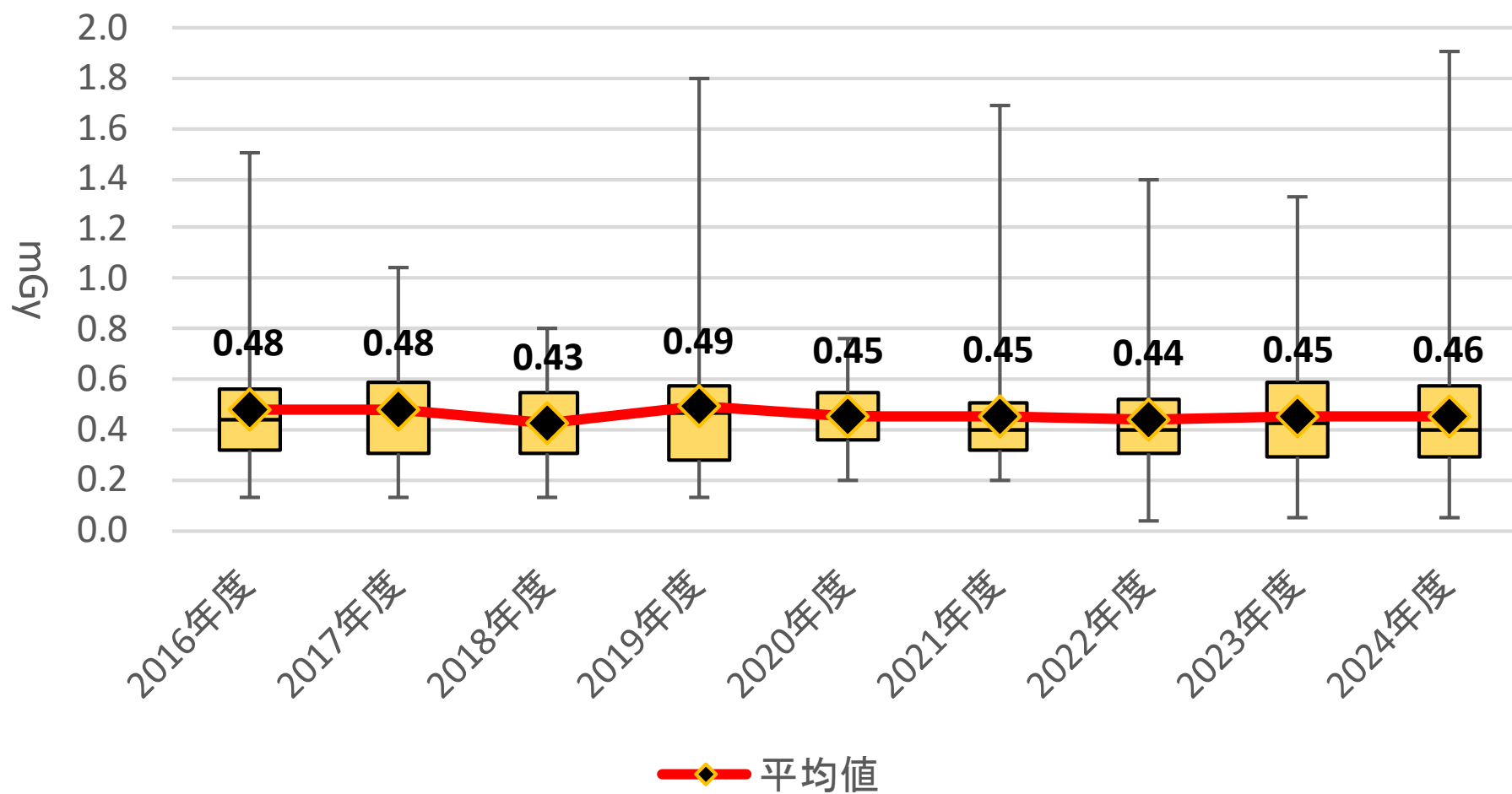
頭部正面表面線量推移(全施設)



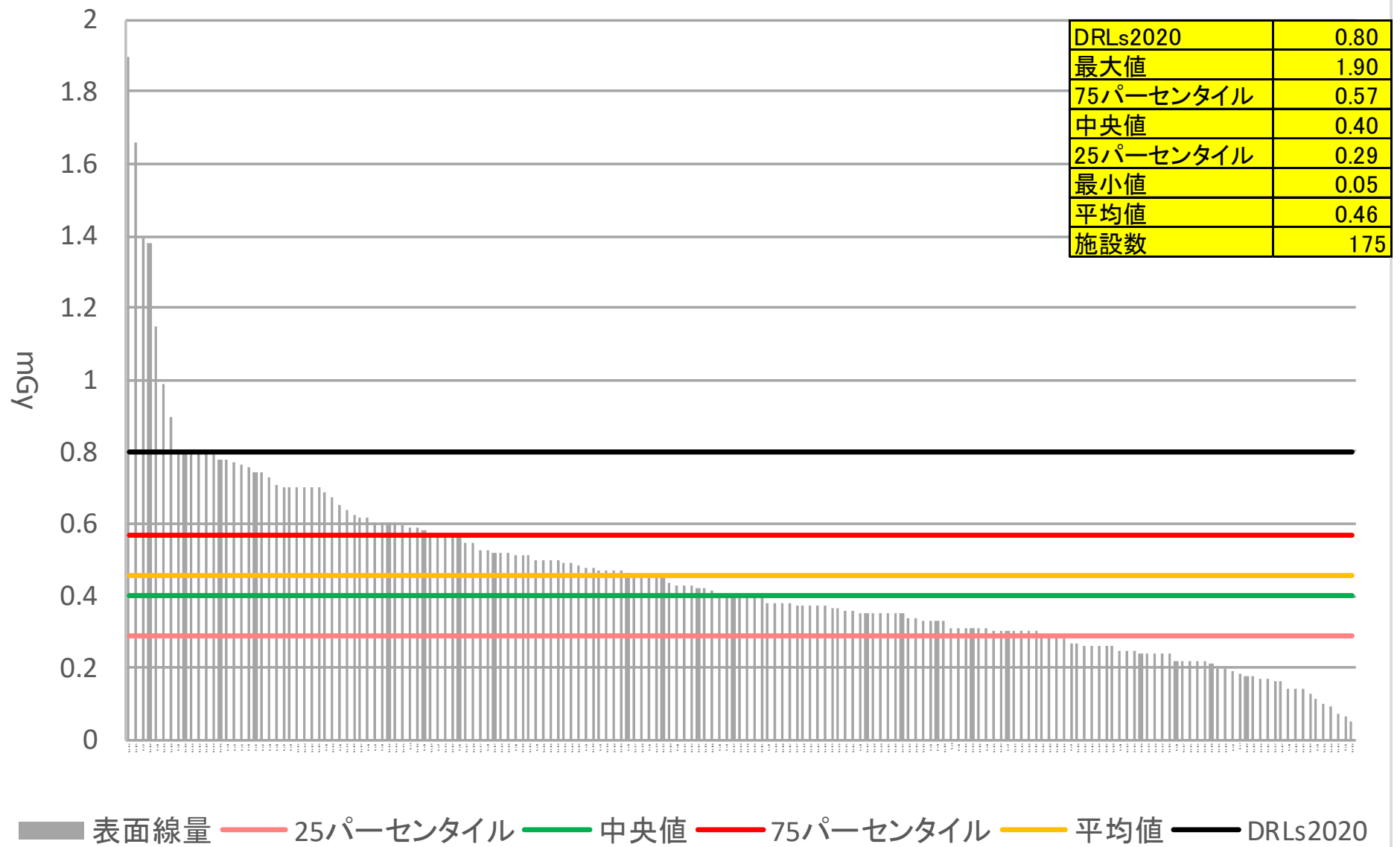
頭部正面(mGy)



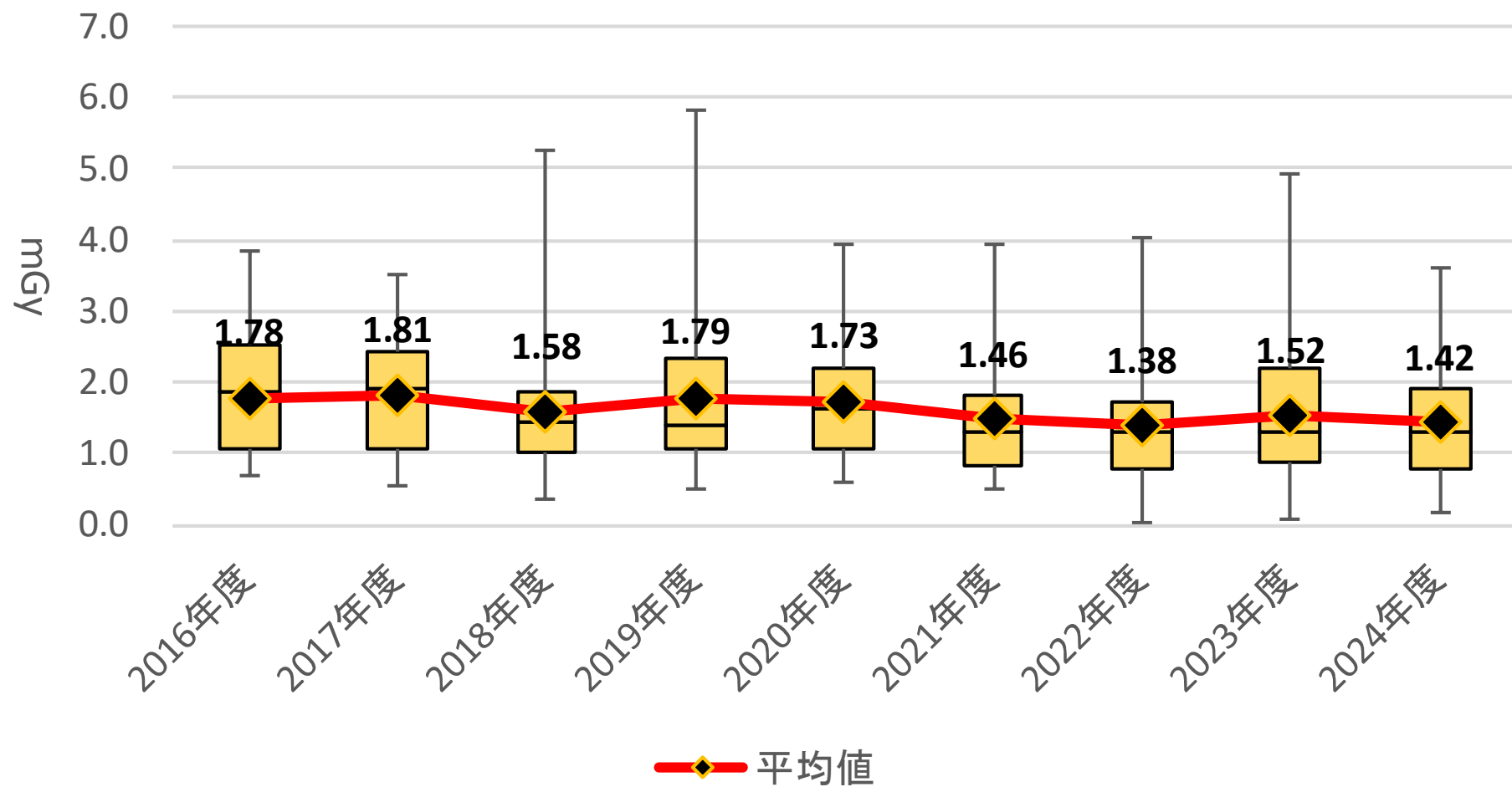
頸椎表面線量推移(全施設)



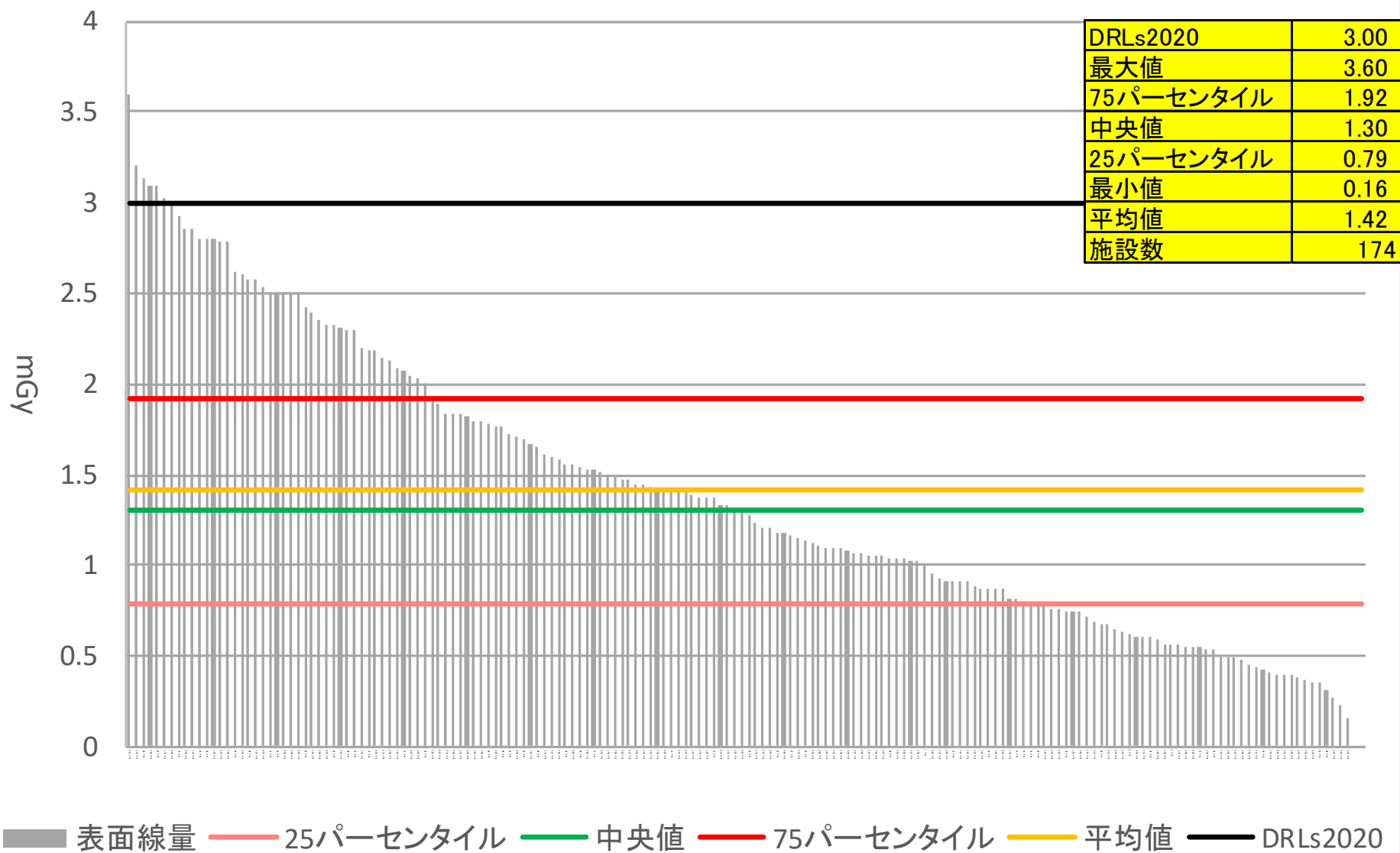
頸椎(mGy)



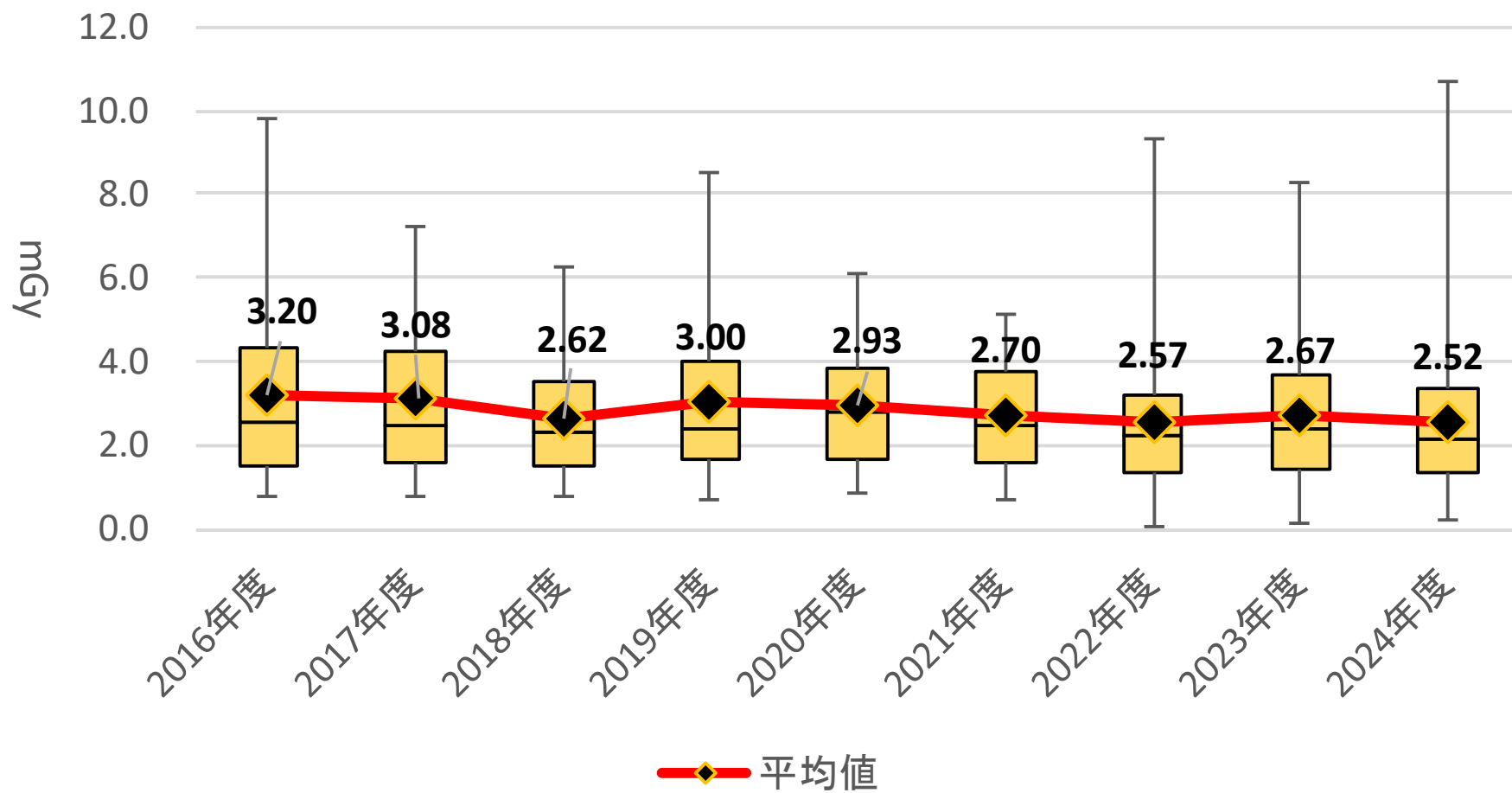
胸椎正面表面線量推移(全施設)



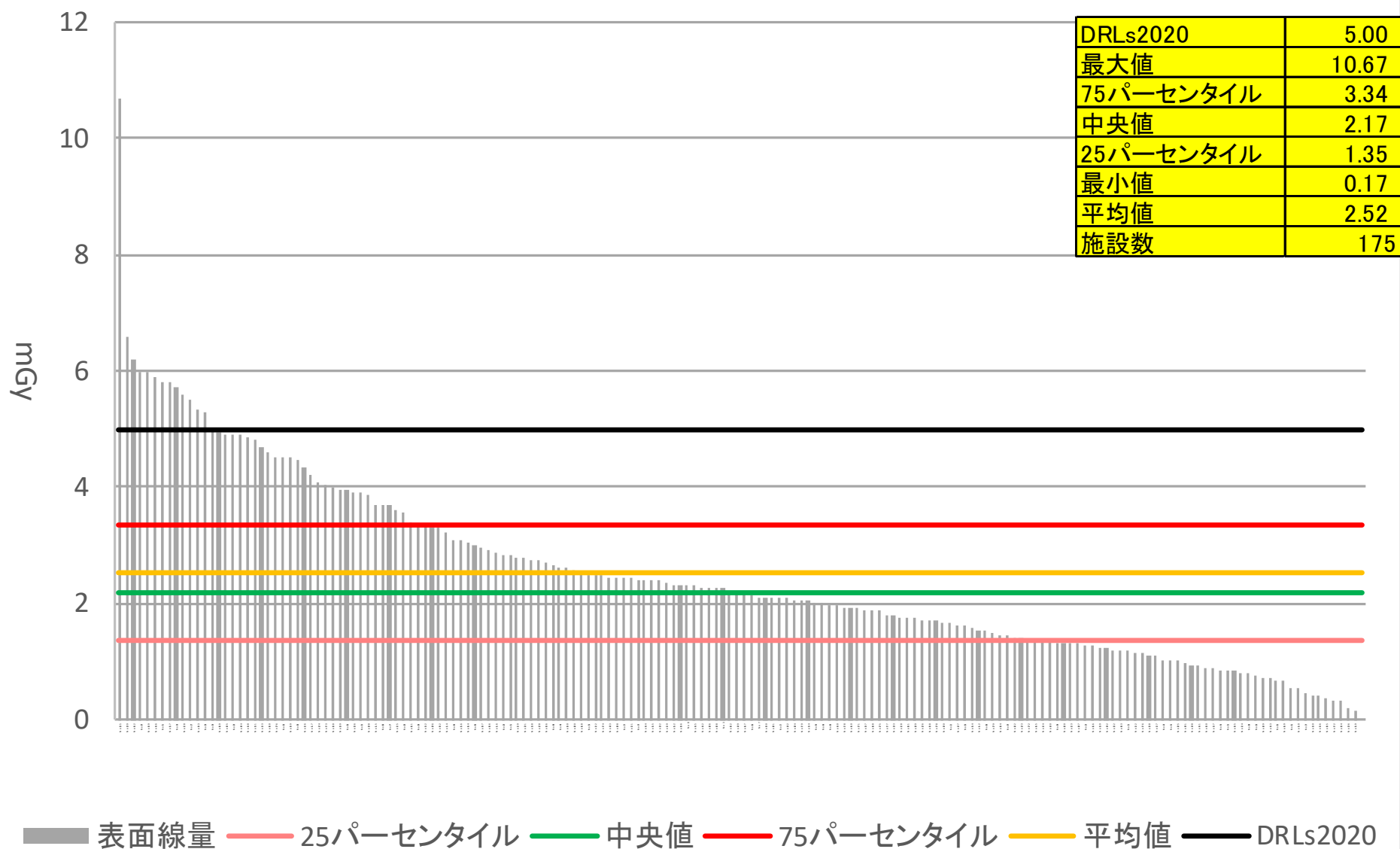
胸椎正面(mGy)



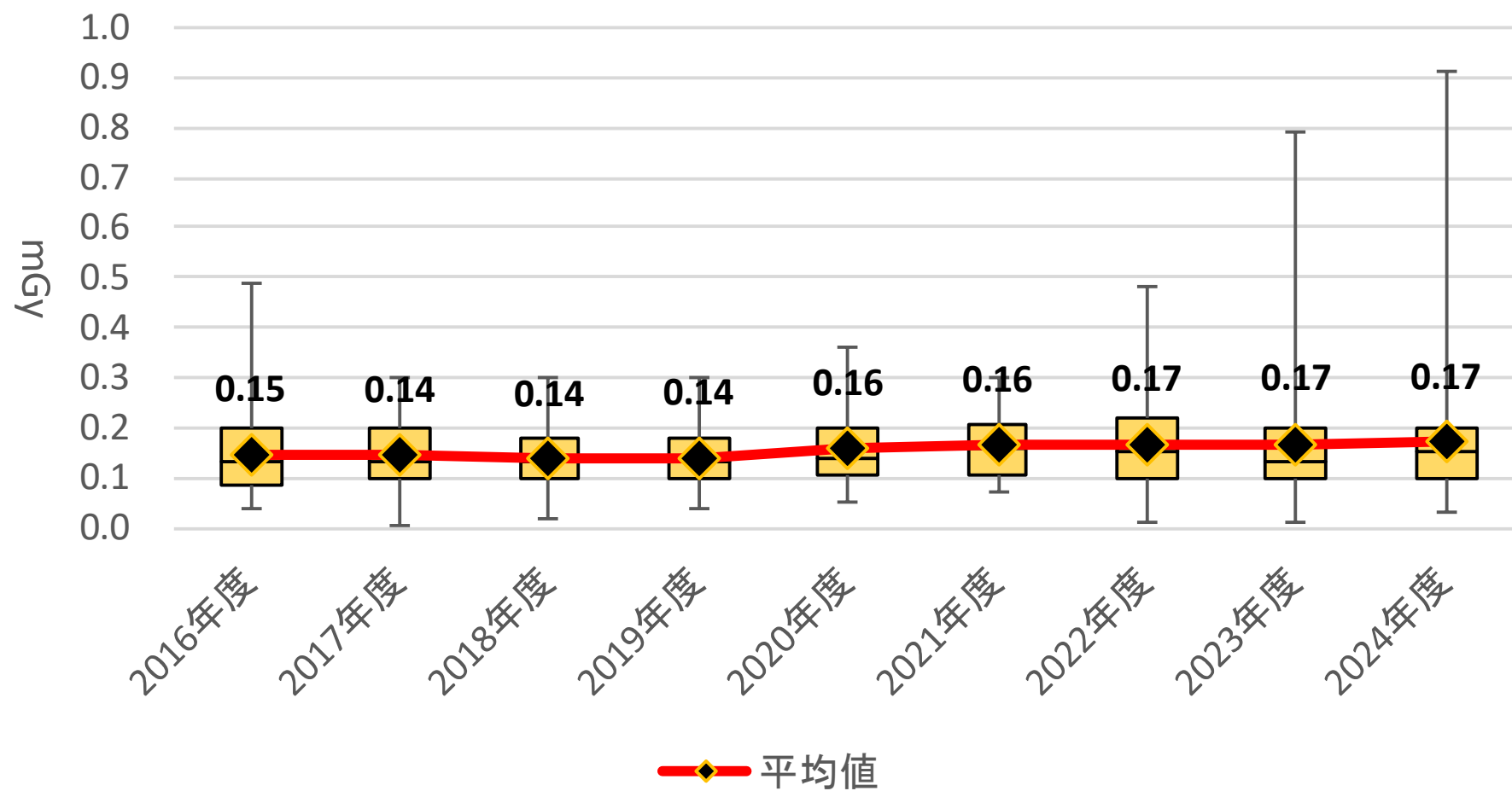
胸椎側面表面線量推移(全施設)



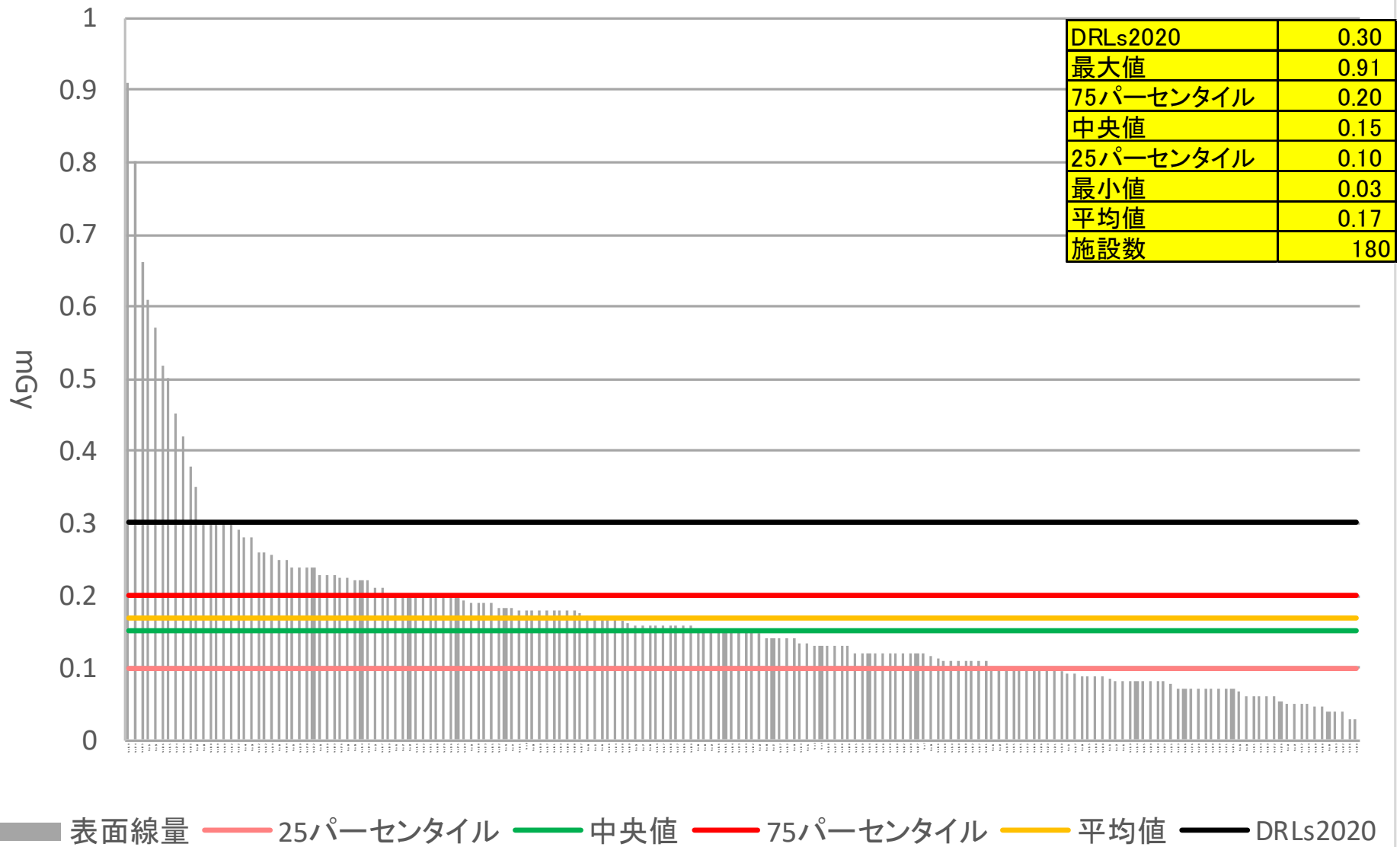
胸椎側面 (mGy)



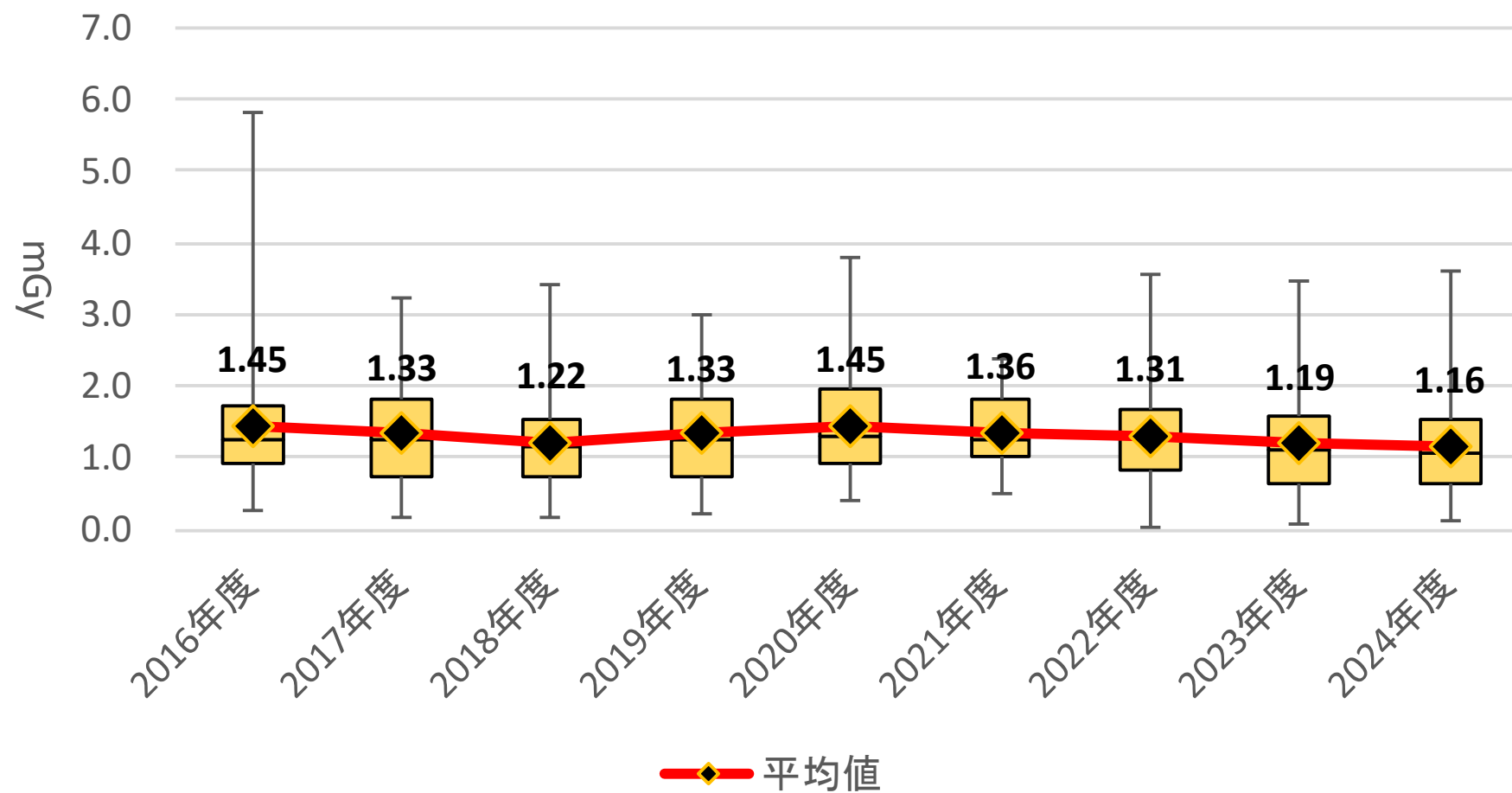
胸部正面表面線量推移(全施設)



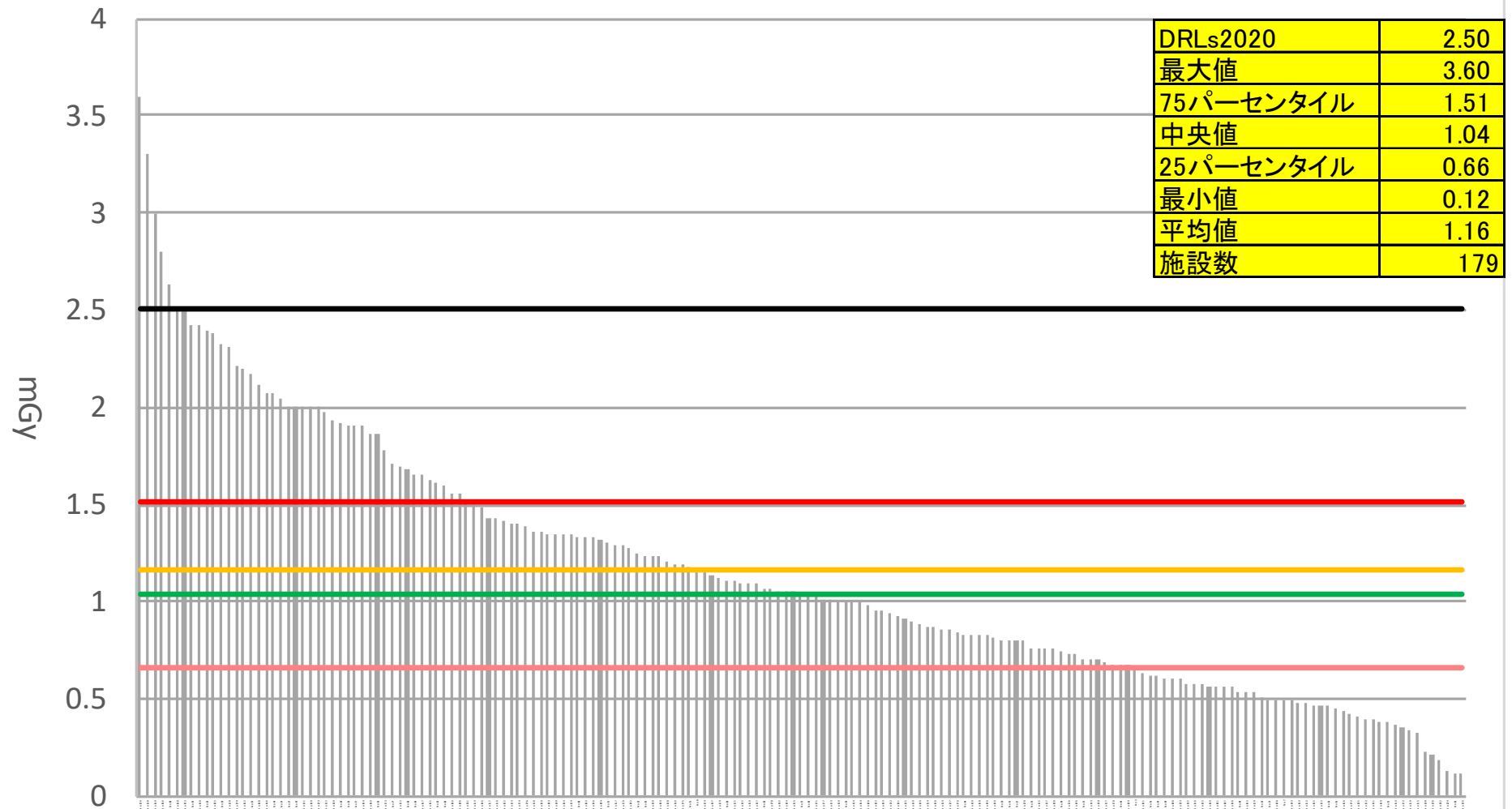
胸部正面 (mGy)



腹部表面線量推移(全施設)

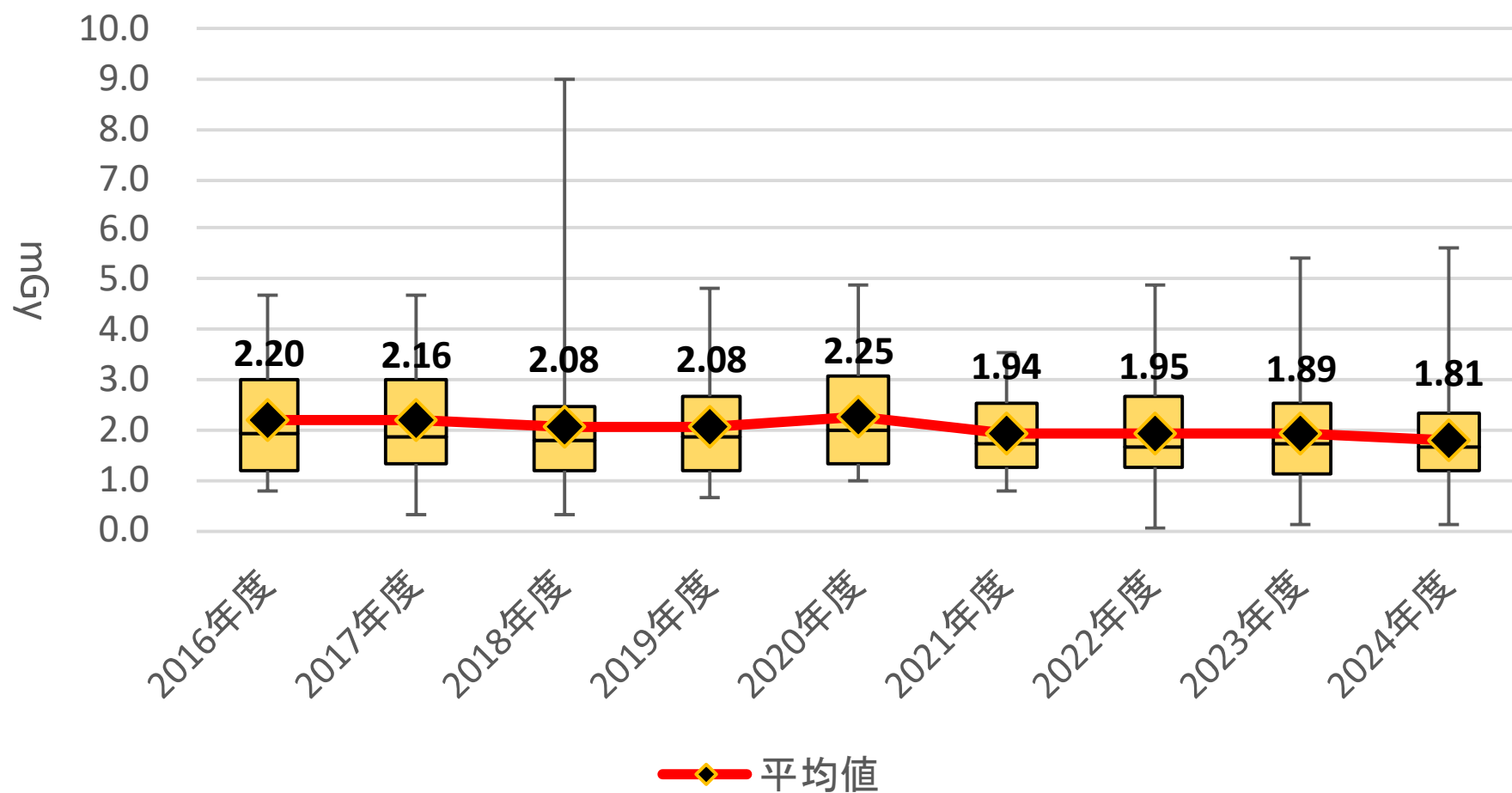


腹部(mGy)

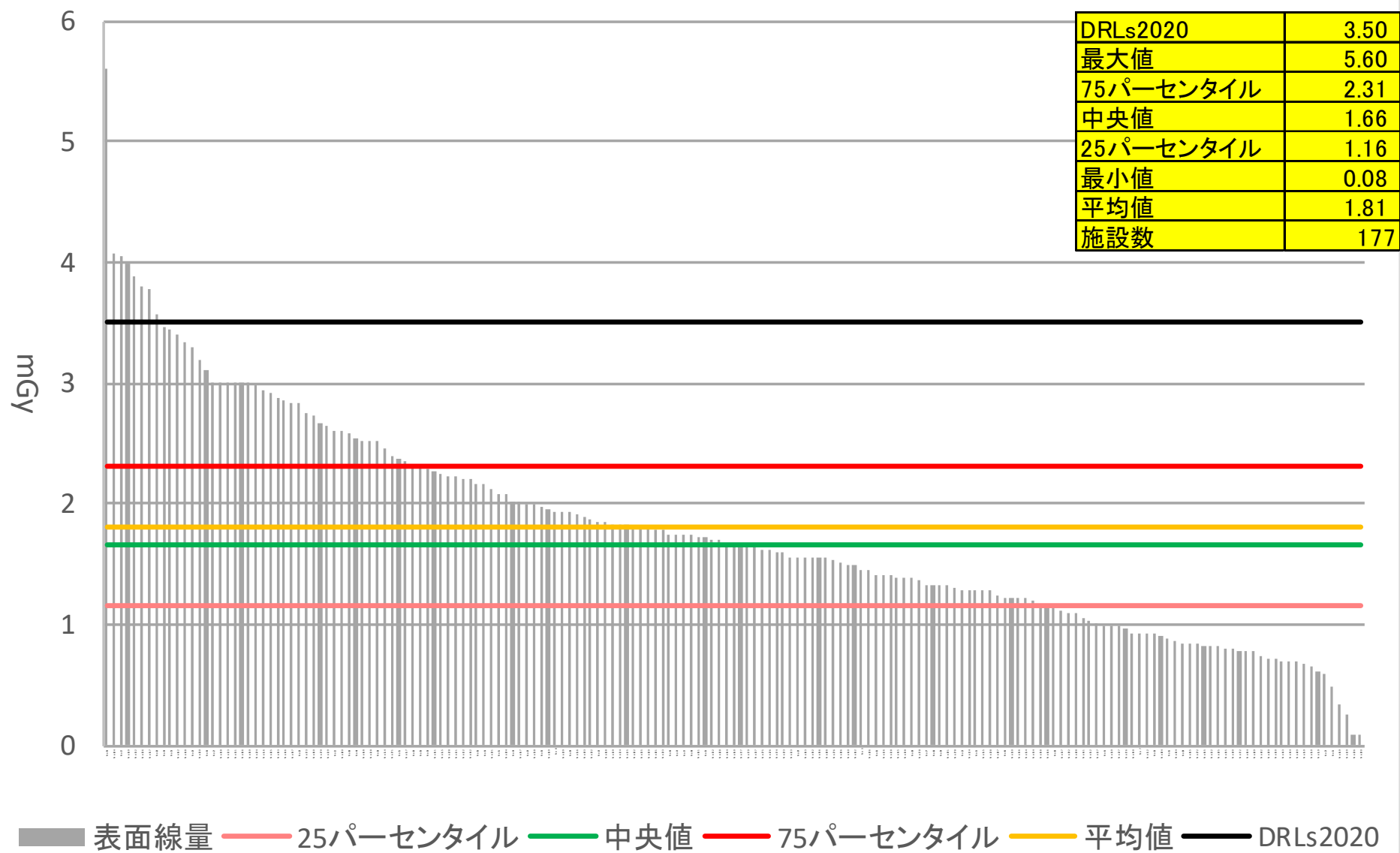


■ 表面線量 ■ 25パーセンタイル ■ 中央値 ■ 75パーセンタイル ■ 平均値 ■ DRLs2020

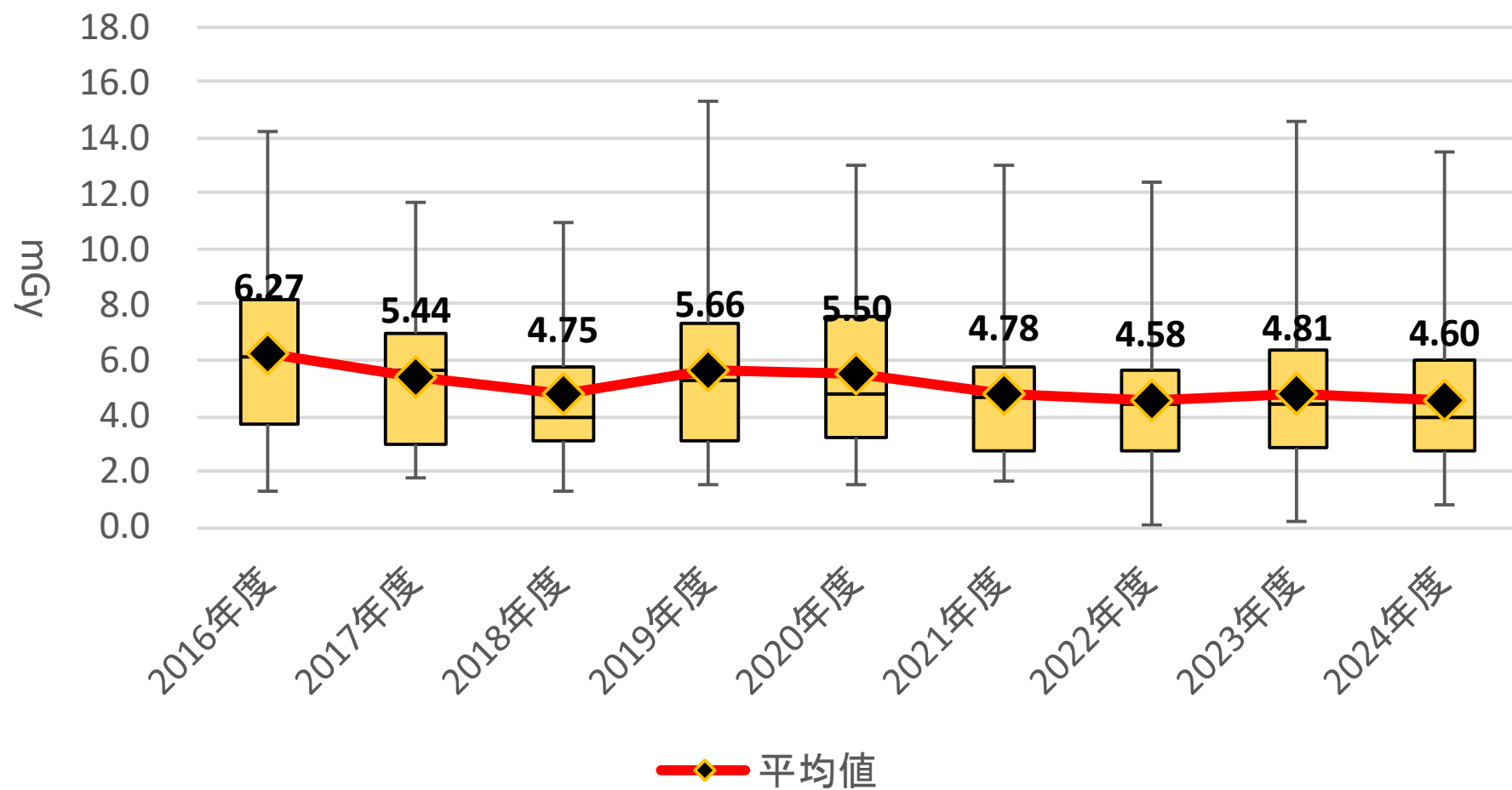
腰椎正面表面線量推移(全施設)



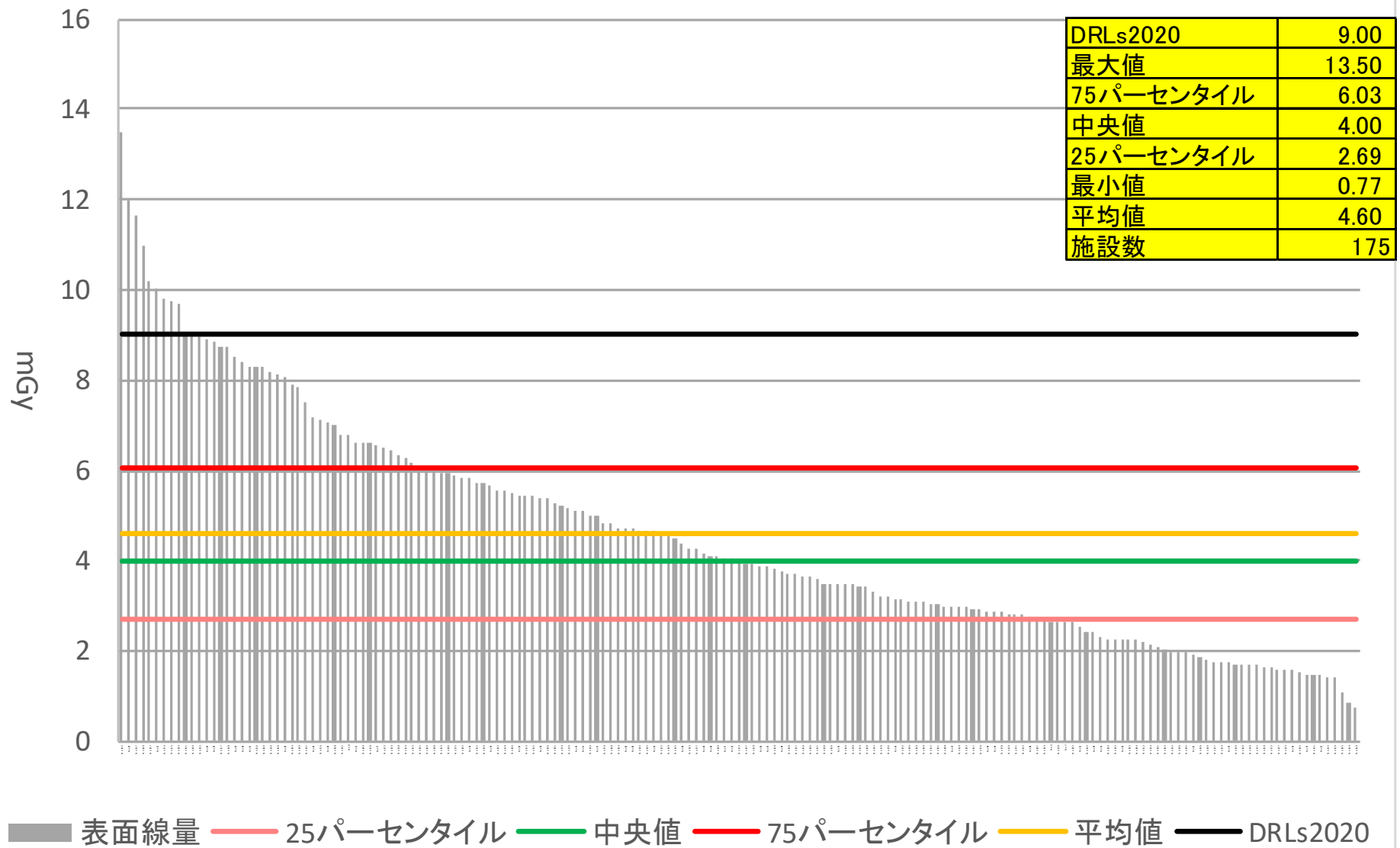
腰椎正面 (mGy)



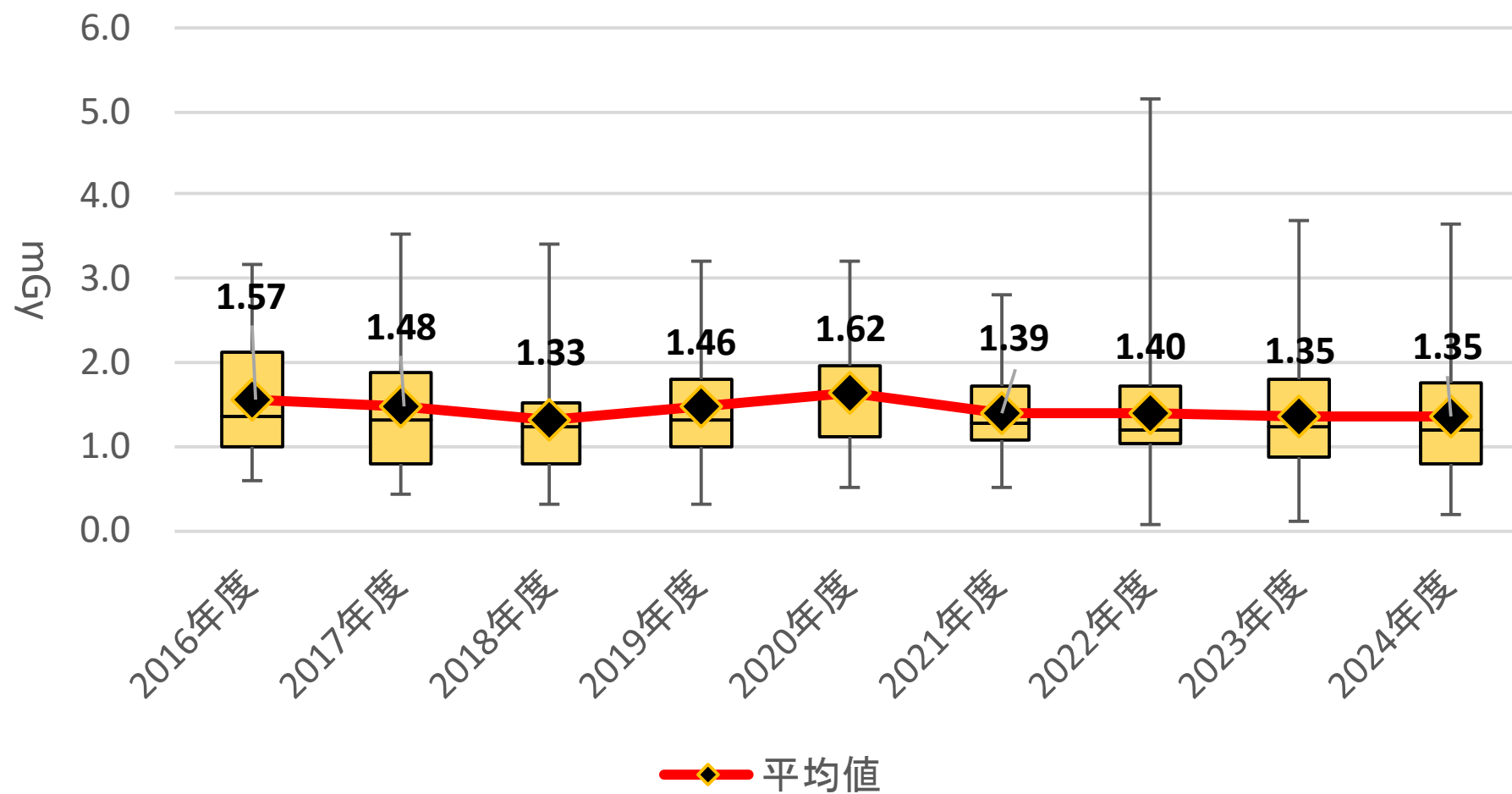
腰椎側面表面線量推移(全施設)



腰椎側面(mGy)



骨盤表面線量推移(全施設)



骨盤(mGy)

