

2019年10月5日  
自動化学会血液機器セミナー  
パシフィコ横浜



# アンケート報告

つくばi-Laboratory LLP  
内藤 麻美  
naitou@tsukuba-i-lab.com

**一般社団法人日本臨床検査自動化学会**  
**COI (利益相反) 開示**

**筆頭発表者名： 内藤 麻美**  
**発表責任者名： 内藤 麻美**

**演題発表に関連し，開示すべきCOI  
関係にある企業等はありません。**

I .アンケートの経緯について

II .血液機器技術セミナー参加者に対し  
実施したアンケート報告

III . ISO取得施設(病院)に対し  
実施したアンケート報告

## 【対象】

- ・ 2018年10月 日本検査自動化学会（神戸）  
血液機器技術セミナー参加者に対し実施：87名
- ・ 2019年2月～3月  
ISO取得施設(病院)に対し実施：86施設

## 【目的】

- ①各施設の凝固検査の現状把握
- ②ISO取得の状況(効果や課題など)の把握

取得を検討している施設 ⇒ 考慮すべき点を明確にする

取得済み施設 ⇒ 課題を共有し、解決のヒントとなる  
情報提供をする

# ISO 15189認定とは

国際規格「ISO 15189(臨床検査室-品質と能力に関する特定要求事項)」に基づき、臨床検査室の審査を行い、臨床検査を行う能力を有していることで認定される。

「品質マネジメントシステムの要求事項」 4章

「臨床検査室が請け負う臨床検査の種類に応じた

技術能力に関する要求事項」 5章

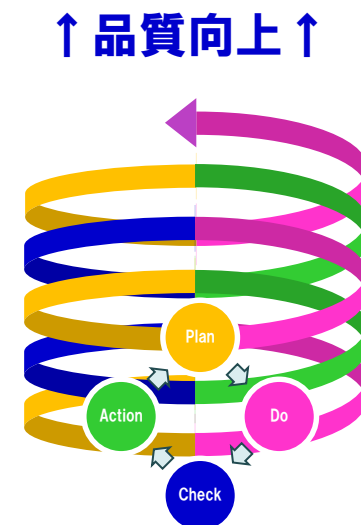
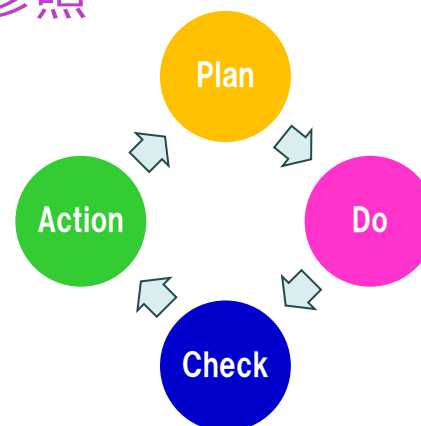
の2つから構成される。

審査員は、要求事項を満たしているかを審査する。

公益財団法人

日本適合性認定協会(JAB)のHPを参照

**ISOは、PDCAサイクルを回し  
マネジメントを継続的に  
改善することを求めています。**



# ISO という言葉が苦手な方は・・・

ISO という言葉が苦手な方は・・・

ISO を取得する予定がない方は・・・



ISO を、  
『検査室を管理運営するための方法の一つ』  
と言い換えてください。

良さそうなことだけ使わせてもらいませよ❤️

I .アンケートの経緯について

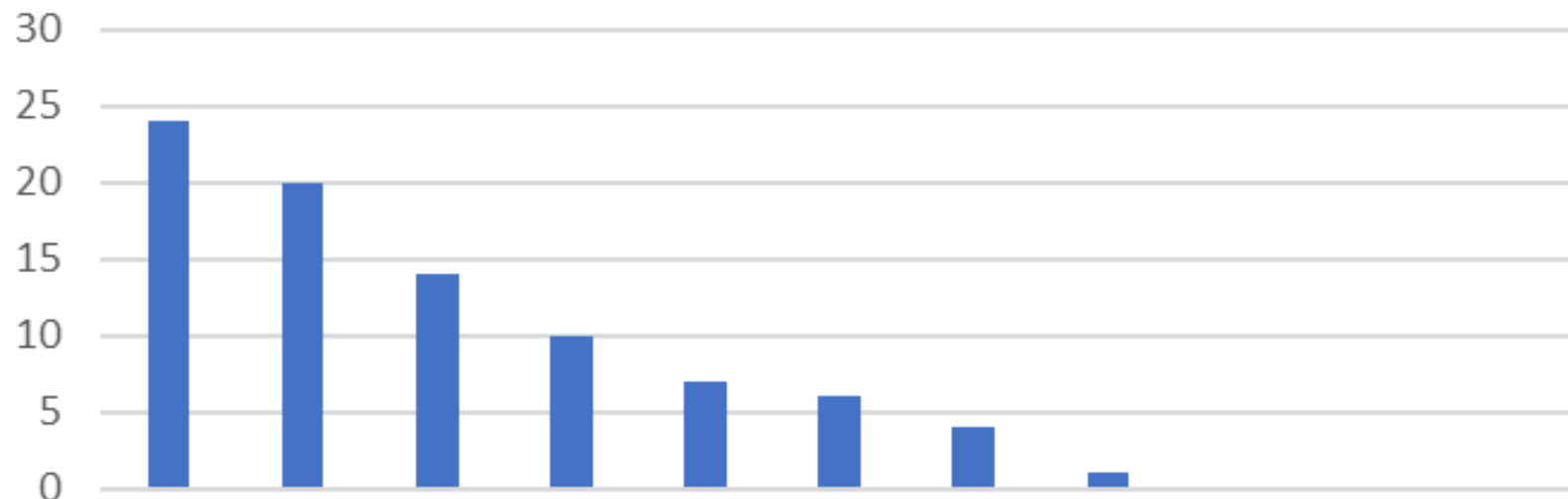
II .血液機器技術セミナー参加者に対し  
実施したアンケート報告

III . ISO取得施設(病院)に対し  
実施したアンケート報告

# 2018年技術セミナー参加者：勤務施設

## Q1：勤務施設

(人)



病院 (401～600床)

病院 (201～400床)

大学病院

病院 (601～800床)

病院 (0～200床)

検査センター

病院 (800床以上)

診療所

検診センター

企業

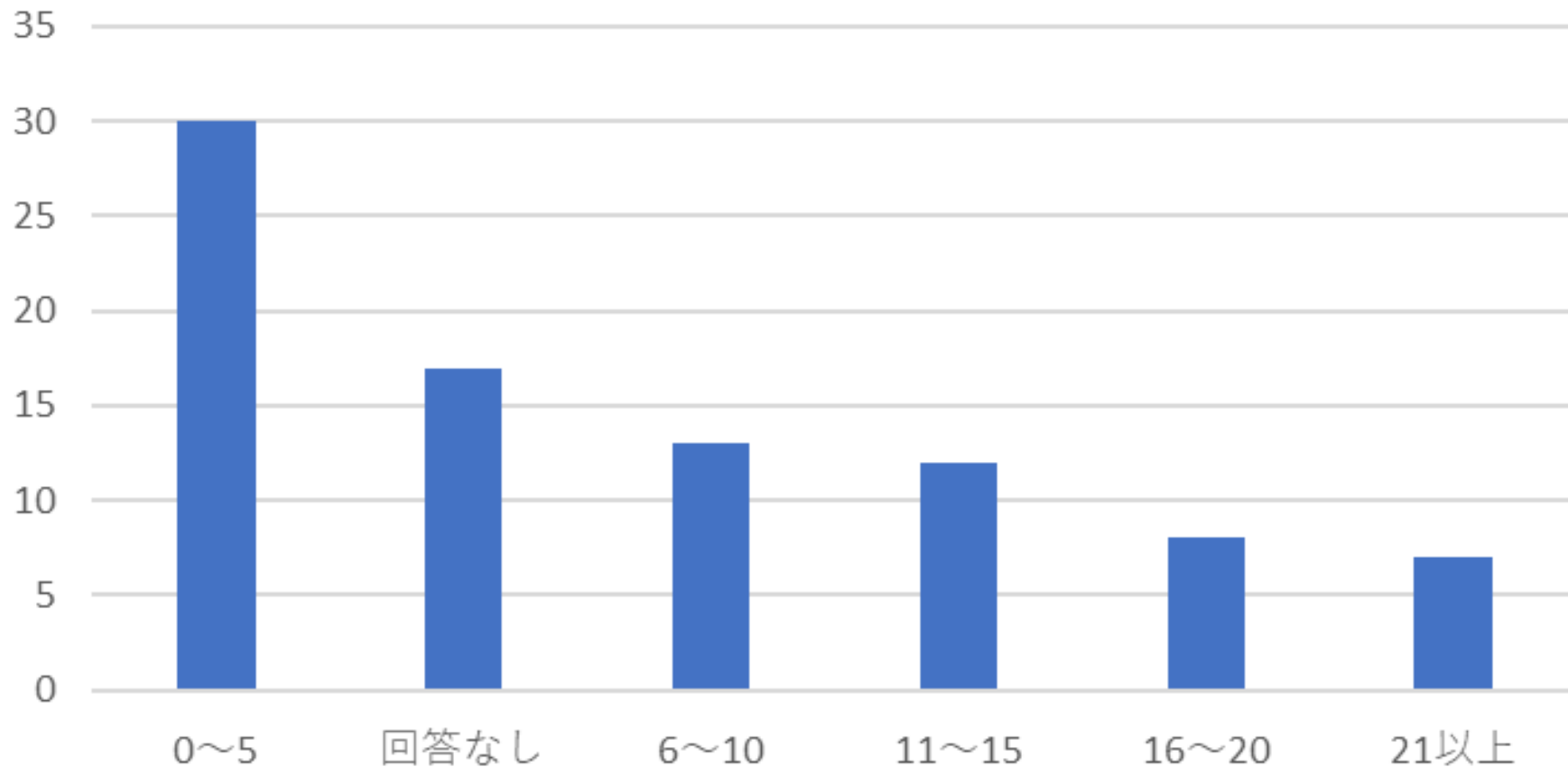
回答なし



# 2018年セミナー参加者：凝固経験年数

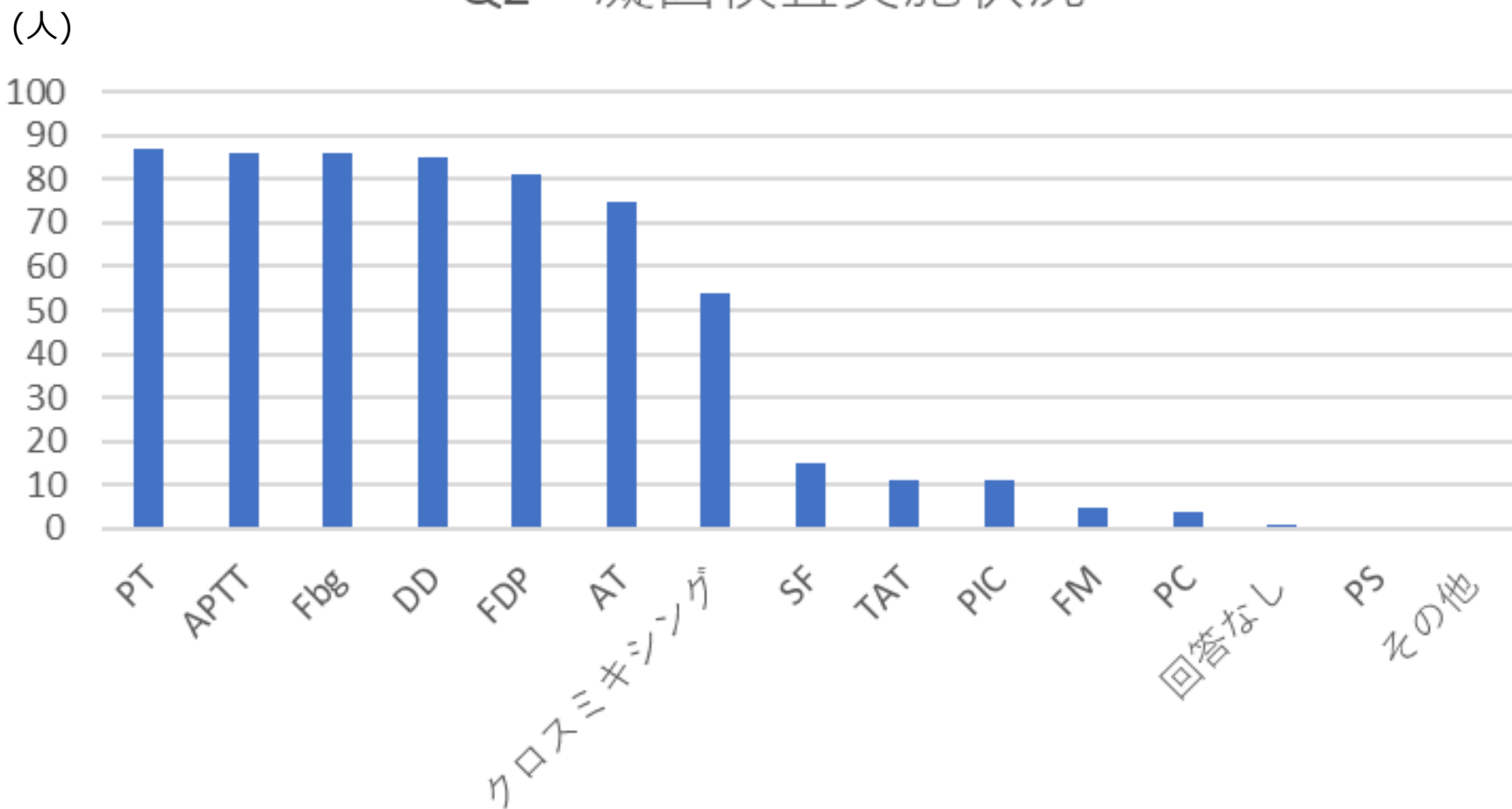
Q1：凝固検査経験年数

(人)



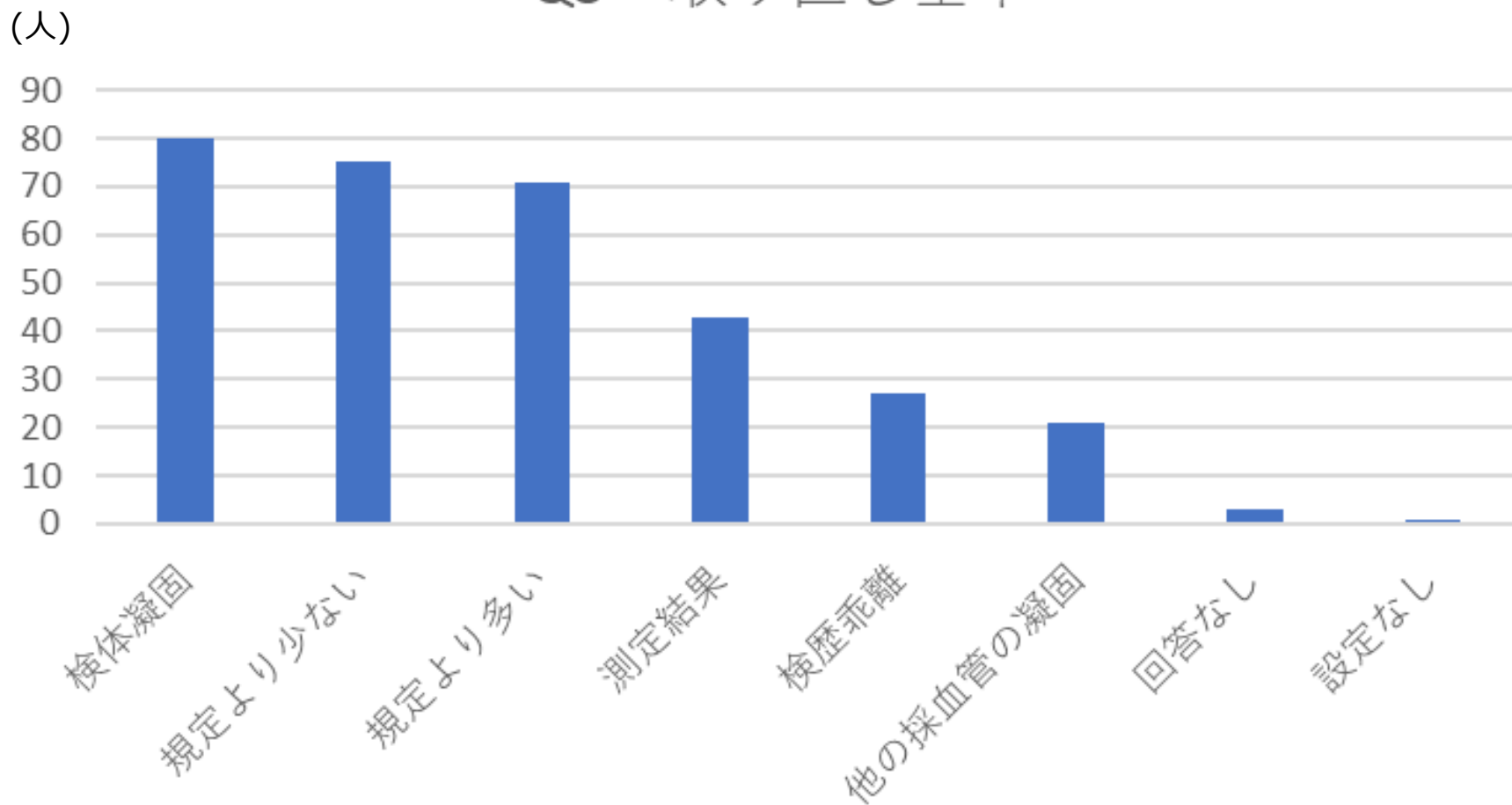
# 2018年セミナー参加者：検査実施状況

## Q2：凝固検査実施状況



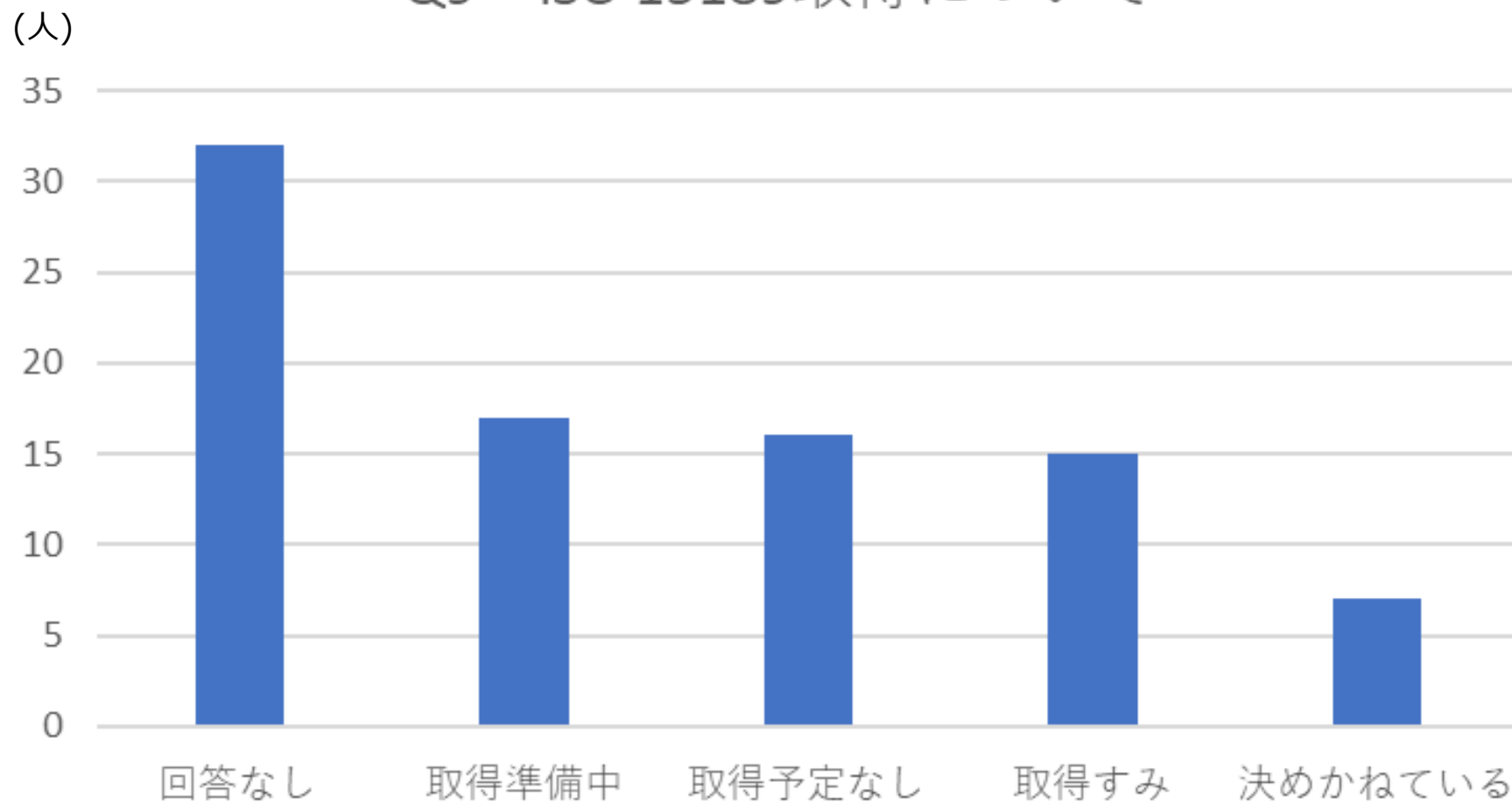
# 2018年セミナー参加者：取り直し基準

Q3：取り直し基準

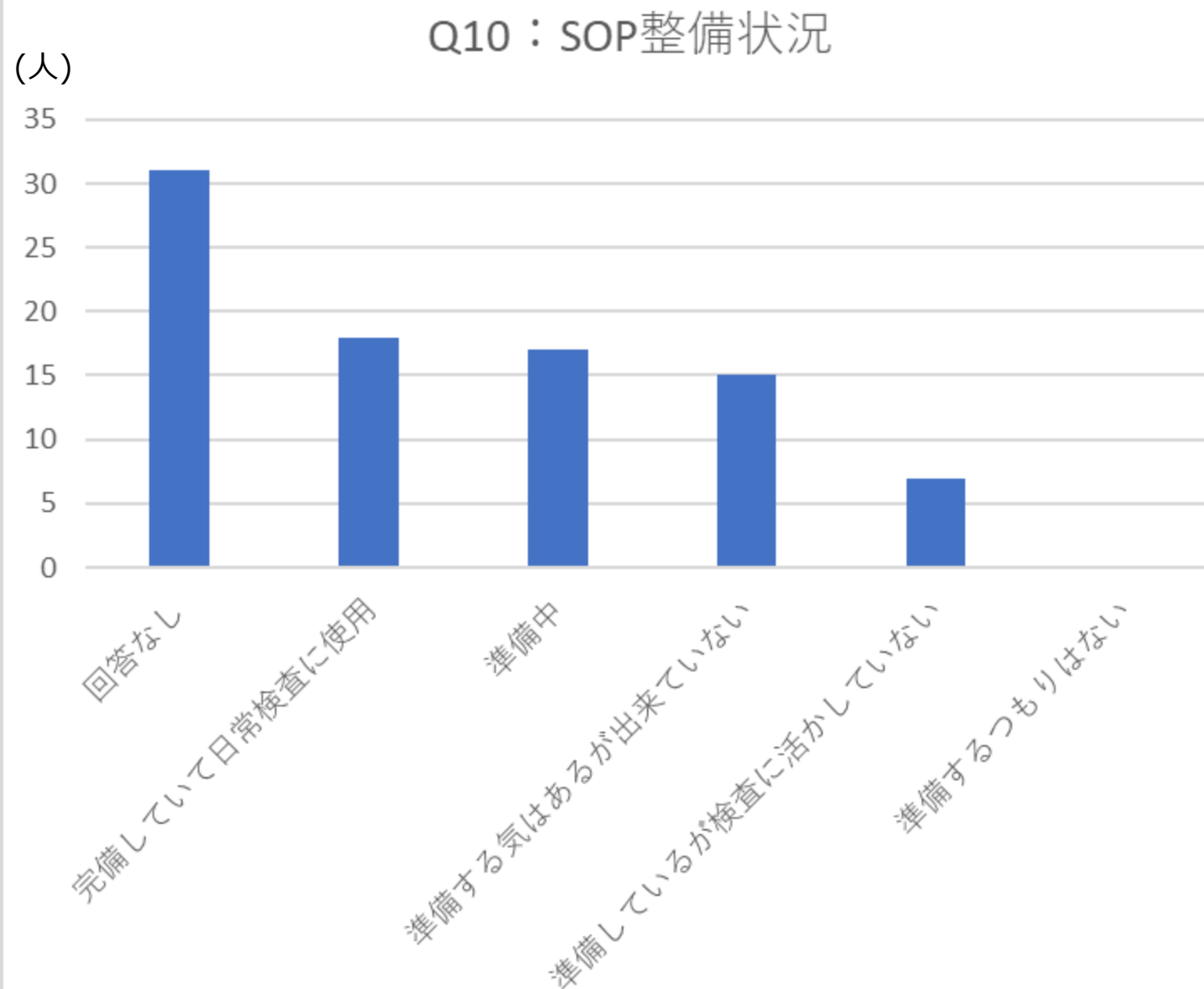


# 2018年セミナー参加者：ISO取得状況

Q9：ISO 15189取得について



# 2018年セミナー参加者：SOP整備状況



- ・ 多様な規模の施設から参加があり、殆どで PT/APTT/Fbg/FDP/DDを測定している。
- ・ 取り直し基準の設定ができています。
- ・ ISO取得施設からの参加は17.2%(15名)である。
- ・ SOP完備施設からの参加は28.7%(25名)である。
- ・ SOP整備状況とISO取得状況に関する質問に関し、約35%(30名以上)が『回答なし』としている。

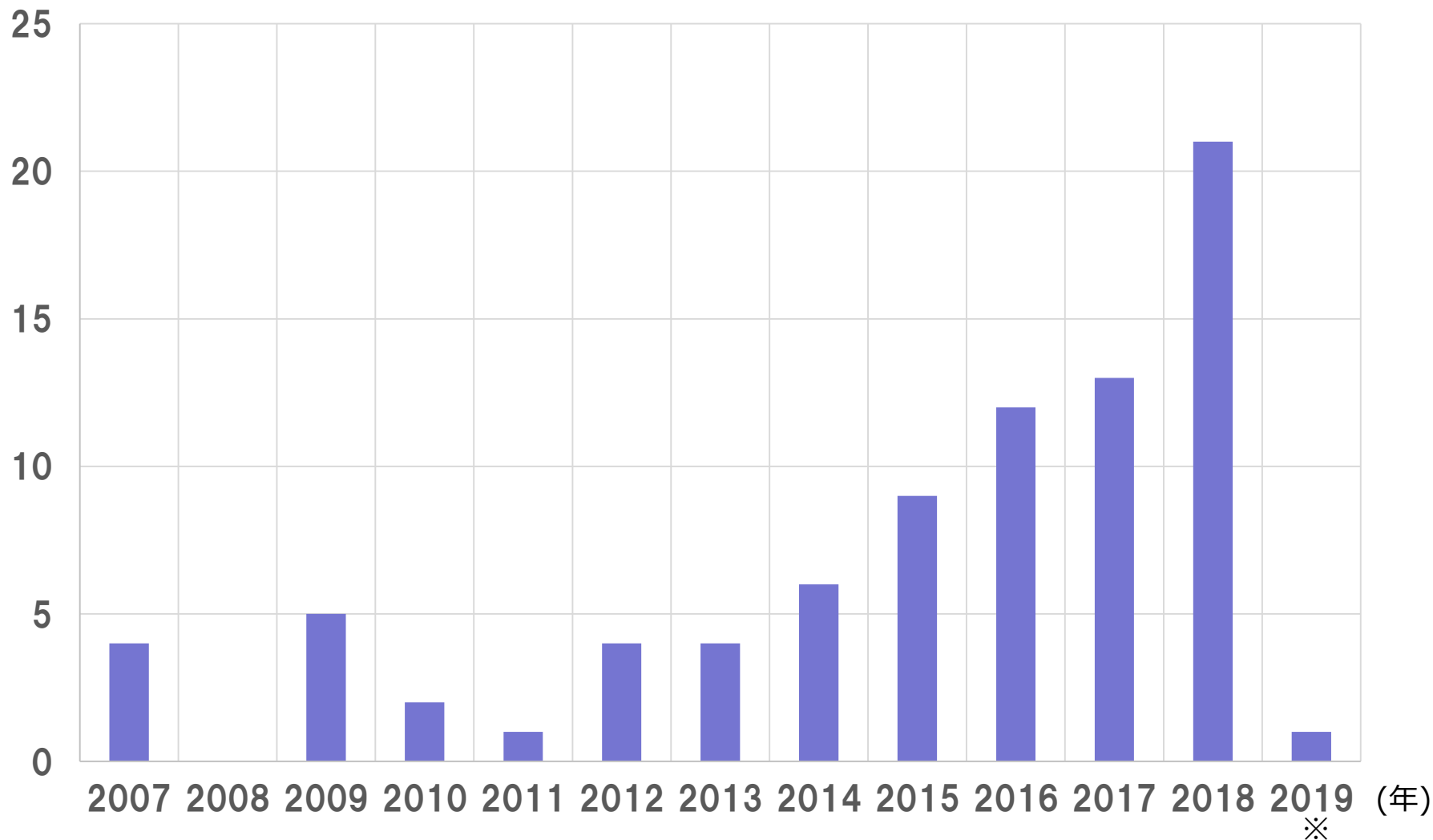
I. アンケートの経緯について

II. 血液機器技術セミナー参加者に対し  
実施したアンケート報告

III. ISO取得施設(病院)に対し  
実施したアンケート報告

# ISO取得情報

(施設数)





# コンサル使用状況

| 認定状況             |            | コンサル有<br>施設数 | コンサル無<br>施設数 | コンサル<br>使用率 |
|------------------|------------|--------------|--------------|-------------|
| 4<br>年           | 初回認定       | 63           | 16           | 79.7%       |
|                  | 第1回サーベイランス | 21           | 49           | 30.0%       |
|                  | 第2回サーベイランス | 11           | 35           | 23.9%       |
| 4<br>年<br>4<br>年 | 第1回更新      | 8            | 23           | 25.8%       |
|                  | 第2回更新      | 2            | 11           | 15.4%       |
|                  | 第3回更新      | 0            | 8            | 0%          |

初回審査時は約80%がコンサルを使用するが、1～1.5年後の第1回サーベイランスでは30%に低下。その後も更新する度に低下。



要員のみで審査に臨める体制が構築されていく。

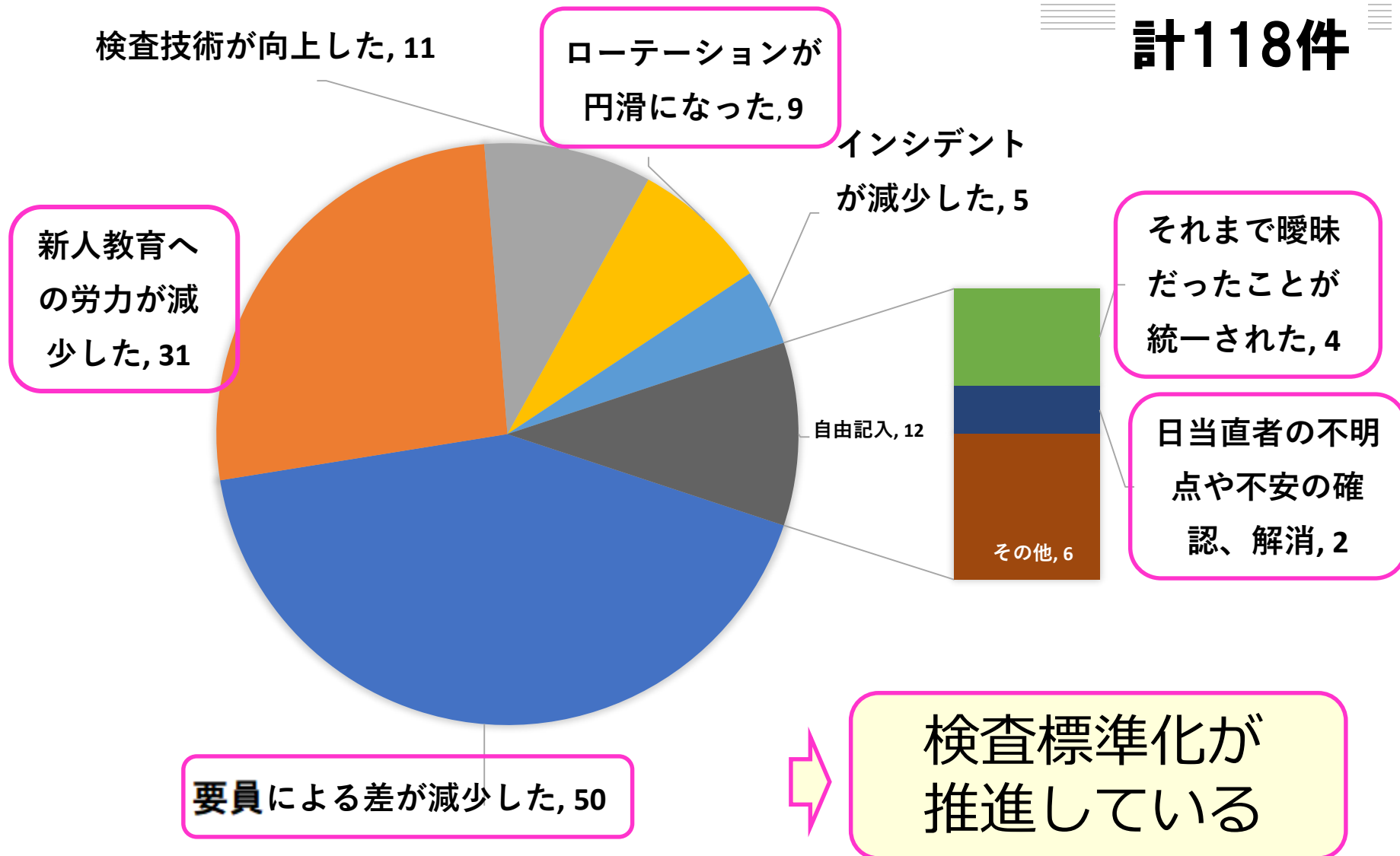
# 凝固検査のSOP整備状況

|                              | 施設数 | 割合    |
|------------------------------|-----|-------|
| SOPを基に日常検査を実施している            | 75  | 90.4% |
| 監査や審査目的であり、<br>日常検査にいかされていない | 8   | 9.6%  |
| 合計                           | 83  | 100%  |

(無回答施設あり)

# SOPを整備したことによる変化 良い点

計118件

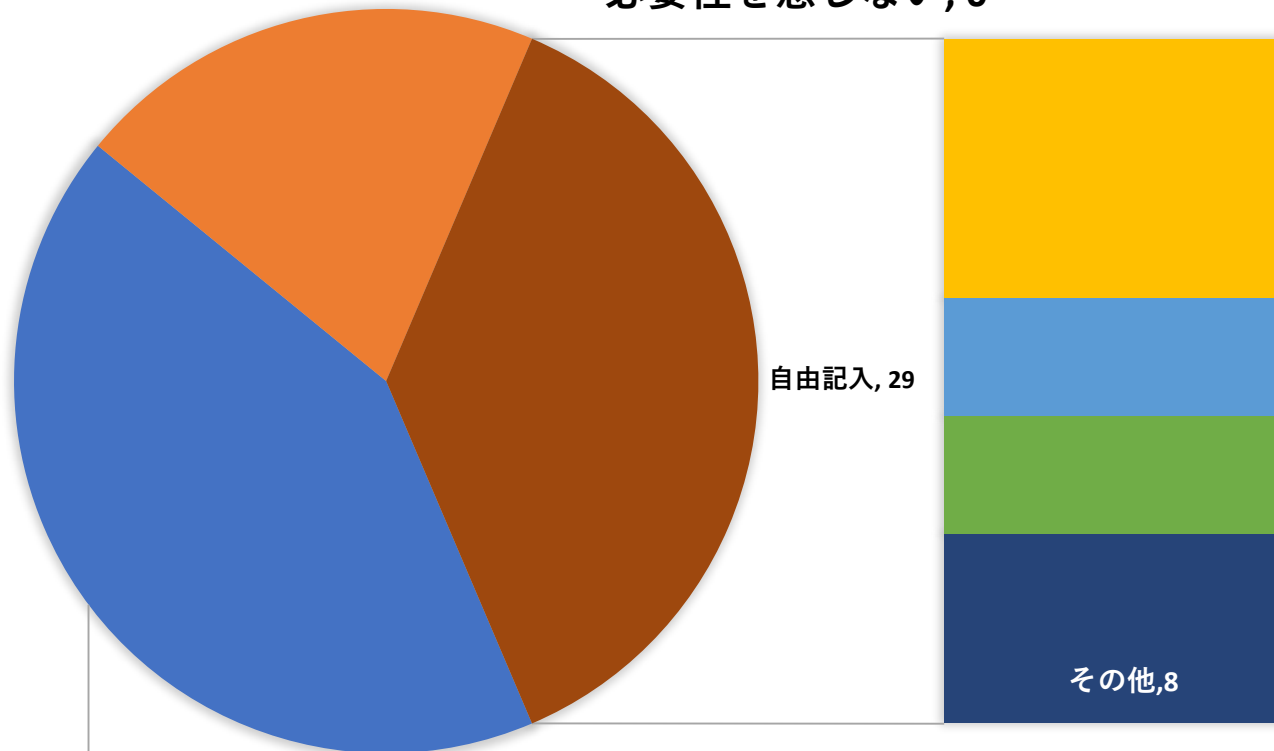


# SOPを整備したことによる変化 悪い点

計78件

内容が不完全, 16

必要性を感じない, 0



検査要員により意識に差がある, 33

試薬、機器更新時の  
見直し作業が煩  
雑, 11

仕事量が増えた, 5

継続することが難  
しい, 5

その他, 8

要員の意識差を縮小する事と、  
作業の整理が必要



# 再検基準の根拠・引用

| 根拠・引用先    | 施設数 | 割合    |
|-----------|-----|-------|
| 以前より使用    | 34  | 38.2% |
| 自施設検討結果   | 24  | 27.0% |
| メーカー提供    | 14  | 15.7% |
| ガイドライン    | 9   | 10.1% |
| 研修会での情報入手 | 5   | 5.6%  |
| 論文        | 3   | 3.4%  |
| 合計        | 89  | 100%  |

(無回答/複数回答施設あり)

# 再検基準(PT)

| 値           | 施設数 | 値                   | 施設数 | 値                                     | 施設数 |
|-------------|-----|---------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| $\geq 8.0$  | 1   | $\leq 0.75$         | 1   | $\leq 10\%$                           | 2   |
| $\geq 6.15$ | 1   | $\leq 0.78$         | 1   | 基準値から外れている場合                          | 2   |
| $\geq 6.0$  | 1   | $\leq 0.80$         | 3   | PT活性が65%以下                            | 1   |
| $\geq 5.0$  | 1   | $\leq 0.84$         | 1   | PT活性が60%以下                            | 1   |
| $\geq 4.5$  | 1   | $\leq 0.40$         | 1   | PT活性が60%未満で前回値よりも $\pm 15\%$ 以上差があるとき | 1   |
| $\geq 4.0$  | 9   | 10秒以下               | 1   | PT活性が60%以上で前回値よりも $\pm 30\%$ 以上差があるとき | 1   |
| $\geq 3.0$  | 7   | 15秒以上               | 1   | 前回値の70%以下                             | 1   |
| $\geq 2.7$  | 1   | 25秒以上               | 1   | 前回値の130%以上                            | 1   |
| $\geq 2.0$  | 3   | 前回値とINRで1.5以上差があるとき | 1   | 前回値との比20%以上                           | 2   |
| $\geq 1.4$  | 1   | $\geq 150\%$        | 1   | 前回値との比30%以上                           | 3   |
| $\geq 1.30$ | 2   | $\geq 135\%$        | 1   | 前回値より50%減                             | 1   |
| $\geq 1.28$ | 1   | $\geq 125\%$        | 1   | 前回値0.5差                               | 2   |
| $\leq 0.90$ | 1   | $\leq 70\%$         | 3   |                                       |     |
| $\leq 0.70$ | 1   | $\leq 20\%$         | 1   |                                       |     |

※単位なしはINR

(無回答/複数回答施設あり)

# パニック値設定(PT/APTT/Fbg)

| PT値         | 施設数 | APTT値 (秒) | 施設数 | Fbg値 (mg/dL)   | 施設数 |
|-------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|
| ≧ 7.0       | 1   | ≦ 20.0    | 2   | ≦ 50           | 13  |
| ≧ 6.7       | 1   | ≧ 50.0    | 3   | ≧ 60           | 3   |
| ≧ 6.0       | 4   | ≧ 55.0    | 1   | ≧ 70           | 1   |
| ≧ 5.0       | 2   | ≧ 60.0    | 3   | ≧ 80           | 2   |
| ≧ 4.5       | 2   | ≧ 70.0    | 3   | ≧ 100          | 22  |
| ≧ 4.0       | 26  | ≧ 80.0    | 2   | ≧ 700          | 2   |
| ≧ 3.5       | 6   | ≧ 90.0    | 2   | ≧ 1000         | 3   |
| ≧ 3.0       | 15  | ≧ 100.0   | 9   | ≧ 1400         | 1   |
| ≧ 2.0       | 12  | ≧ 135.0   | 1   | (無回答/複数回答施設あり) |     |
| ≧ 1.0       | 1   | ≧ 150.0   | 2   | 設定時に参考としたもの    |     |
| PT活性30%以下   | 2   | ≧ 170.0   | 1   |                | 施設数 |
| PT活性10%以下   | 4   | ≧ 180.0   | 6   | 臨床医要望          | 41  |
| 25秒以上       | 1   | ≧ 200.0   | 3   | 文献             | 32  |
| 50秒以上       | 1   | ≧ 225.0   | 1   | 学会指針           | 17  |
| ※PT単位なしはINR |     | ≧ 300.0   | 1   | 上長指示           | 10  |

# 極異常値（パニック値）連絡

| 連絡先     | 外来  |       | 病棟  |       |
|---------|-----|-------|-----|-------|
|         | 施設数 | 割合    | 施設数 | 割合    |
| 検査オーダー医 | 73  | 84.9% | 73  | 82.0% |
| 診察室・病棟  | 11  | 12.8% | 14  | 15.7% |
| 看護師     | 2   | 2.3%  | 1   | 1.1%  |
| 連絡しない   | 0   | 0%    | 1   | 1.1%  |
| 合計      | 86  | 100%  | 89  | 100%  |

(複数回答  
施設あり)

| 連絡方法      | 件数  | 割合    |
|-----------|-----|-------|
| 電話        | 85  | 78.7% |
| 電子カルテシステム | 14  | 13.0% |
| FAX       | 5   | 4.6%  |
| 電子メール     | 4   | 3.7%  |
| BOX紙返却/なし | 0   | 0%    |
| 合計        | 108 | 100%  |

(複数回答  
施設あり)



## 凝固検体取扱いに関するコンセンサス

| コンセンサス   | 施設数 | 割合    |
|----------|-----|-------|
| 参考になっている | 71  | 88.8% |
| 参考にしていない | 9   | 11.2% |
| 合計       | 80  | 100%  |

(無回答  
施設あり)

## 検体採取・前処理・輸送について

|                          | 施設数 | 割合    |
|--------------------------|-----|-------|
| 一部項目についてはしている            | 52  | 65.0% |
| 特別していない                  | 19  | 23.7% |
| 採血時の採血管の順番や採取量について指示している | 8   | 10.0% |
| その他                      | 1   | 1.3%  |
| 合計                       | 80  | 100%  |

(無回答/  
複数回答  
施設あり)

# ISO 15189取得による良い変化

| 良い変化              | 件数  | 割合    |
|-------------------|-----|-------|
| 書類が整備された          | 70  | 35.7% |
| 検査環境が改善した         | 36  | 18.4% |
| 要員による差が減少した       | 31  | 15.8% |
| 新人教育への労力が減少した     | 20  | 10.2% |
| 仕事に対する意識が向上した     | 17  | 8.7%  |
| 検査技術が向上した         | 6   | 3.1%  |
| インシデントが減少した       | 4   | 2.0%  |
| 一部の要員に業務が集中しなくなった | 2   | 1.0%  |
| ローテーションが容易になった    | 1   | 0.5%  |
| 書類が減少した           | 0   | 0%    |
| 残業時間が減少した         | 0   | 0%    |
| その他               | 9   | 4.6%  |
| 合計                | 196 | 100%  |

(無回答/複数回答施設あり)

# ISO 15189取得による悪い変化

| 悪い変化           | 件数  | 割合    |
|----------------|-----|-------|
| 書類が増加した        | 67  | 31.6% |
| 残業時間が増加した      | 54  | 25.5% |
| 一部の要員に業務が集中した  | 36  | 17.0% |
| 業務が煩雑になった      | 27  | 12.7% |
| 新人教育への労力が増加した  | 7   | 3.3%  |
| 要員による差が増加した    | 4   | 1.9%  |
| ローテーションが難しくなった | 4   | 1.9%  |
| 仕事に対する意識が低下した  | 3   | 1.4%  |
| 検査環境が悪化した      | 2   | 0.9%  |
| 検査技術が低下した      | 1   | 0.5%  |
| インシデントが増加した    | 0   | 0%    |
| その他            | 7   | 3.3%  |
| 合計             | 212 | 100%  |

(無回答/複数回答施設あり)

## 良い変化

- ・要因による差は減少した。
- ・検査意識は向上した。

## 悪い変化

- ・一部要員に業務が集中した。
- ・残業時間は増加した。

## 良い&悪い

- ・書類が整備はされたが、増加した。
- ・検査環境は改善したが、業務煩雑になった。

# ISO 15189に対する感想

| 感想                      | 施設数 | 割合    |
|-------------------------|-----|-------|
| 利点が多いので<br>今後も継続したい     | 49  | 57.0% |
| 利点は多いが<br>なるべくなら辞退したい   | 15  | 17.4% |
| 利点は少ないが<br>今後も継続したい     | 13  | 15.1% |
| 利点は少ないので<br>なるべくなら辞退したい | 5   | 5.8%  |
| 無記入                     | 4   | 4.7%  |
| 合計                      | 86  | 100%  |

# ISO 15189に対する感想:認定状況毎

|                         | 初回<br>認定     | 第1回<br>サーベイ  | 第2回<br>サーベイ   | 第1回<br>更新     | 第2回<br>更新    | 第3回<br>更新    |
|-------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 施設数                     | (9)          | (23)         | (17)          | (18)          | (6)          | (8)          |
| 利点が多いので<br>今後も継続したい     | 66.7%<br>(6) | 21.7%<br>(5) | 70.6%<br>(12) | 77.8%<br>(14) | 66.7%<br>(4) | 75.0%<br>(6) |
| 利点は多いが<br>なるべくなら辞退したい   | 11.1%<br>(1) | 26.1%<br>(6) | 23.5%<br>(4)  | 11.1%<br>(2)  | 0%<br>(0)    | 12.5%<br>(1) |
| 利点は少ないが<br>今後も継続したい     | 11.1%<br>(1) | 26.1%<br>(6) | 5.9%<br>(1)   | 5.6%<br>(1)   | 33.3%<br>(2) | 12.5%<br>(1) |
| 利点は少ないので<br>なるべくなら辞退したい | 11.1%<br>(1) | 13.0%<br>(3) | 0%<br>(0)     | 5.6%<br>(1)   | 0%<br>(0)    | 0%<br>(0)    |
| 無記入                     | 0%<br>(0)    | 13.0%<br>(3) | 0%<br>(0)     | 0%<br>(0)     | 0%<br>(0)    | 0%<br>(0)    |
| 合計                      | 100%         | 100%         | 100%          | 100%          | 100%         | 100%         |

- ① 今後各項目の標準化はどのように進んでいくのか
- ② 試薬Lot差によるデータ差をどこまで許容してよいのか
- ③ 他施設でのPT,APTT.Fbg以外の項目における外部精度管理参加状況や代替アプローチの実施方法を知りたい
- ④ パニック値が各施設で異なるので、学会で検討してほしい
- ⑤ 凝固検体取り扱いコンセンサスに1500gで最低15min,残存血小板数が1万/ $\mu$ l以下とあるがTATなどは測定に時間がかかるため残存血小板数が1万/ $\mu$ l以下であることを確認した上で10min遠心にしているが問題無いでしょうか？
- ⑥ 凝固検体取り扱いに関するコンセンサスを守っているが完全ではない。今後完全に守らないといけない流れになるのか？
- ⑦ 凝固波形エラーの検体による影響の事例(ヘパリン・TFの混入など)

- ・ 審査を経験していくことで、要員のみで審査に臨める体制が構築されていく。
- ・ パニック値や再検基準値は施設により違いがある。
- ・ 書類が整備され、要員による検査技術差は少なくなっているが、要員の意識差はある。また、書類を整理し煩雑さを解消する必要がある。
- ・ 利点が多いので今後も継続したいと感じている施設が多い。



2019年10月5日  
自動化学会血液機器セミナー  
パシフィコ横浜



# アンケート報告

(本セミナー講演で使用していない、機器と試薬の使用施設数について)

| PT測定機器          | 施設数 |
|-----------------|-----|
| CS-5100         | 25  |
| CP3000          | 23  |
| CP2000          | 17  |
| STACIA          | 12  |
| ACL TOP500 CTS  | 3   |
| CS-2500         | 2   |
| STA-R Evolution | 2   |
| CS-2400         | 1   |
| CS-2100i        | 1   |
| CN-6000         | 1   |
| CA-8000         | 1   |
| コアグトロン350       | 1   |
| ACL TOP 700     | 1   |

| PT測定試薬             | 施設数 |
|--------------------|-----|
| トロンボレルS            | 49  |
| ヒーモスアイエル リコンビプラスチン | 16  |
| コアグピアPT-N          | 14  |
| トロンボチェックPTプラス      | 3   |
| デイドイノビン            | 2   |
| シンプラスチンHIF         | 1   |
| STA試薬シリーズ PT       | 1   |

| APTT測定機器        | 施設数 |
|-----------------|-----|
| CS-5100         | 25  |
| CP3000          | 23  |
| CP2000          | 17  |
| STACIA          | 12  |
| CS-2500         | 2   |
| CN-6000         | 2   |
| STA-R Evolution | 2   |
| ACL TOP500 CTS  | 2   |
| CS-2400         | 1   |
| CS-2100i        | 1   |
| CA-8000         | 1   |
| コアグトロン350       | 1   |
| ACL TOP 700     | 1   |

| APTT測定試薬           | 施設数 |
|--------------------|-----|
| トロンボチェックAPTT SLA   | 42  |
| コアグピアAPTT-N        | 16  |
| ヒーモスアイエル シンサシルAPTT | 11  |
| トロンボチェックAPTT       | 6   |
| データファイ APTT        | 5   |
| プラテリンLS II         | 2   |
| アクチンFSL            | 1   |
| STA試薬シリーズ APPT     | 1   |
| ヒーモスアイエル APTT-SP   | 1   |
| シスメックスAPTT試薬       | 1   |

| Fbg測定機器         | 施設数 |
|-----------------|-----|
| CS-5100         | 25  |
| CP3000          | 23  |
| CP2000          | 17  |
| STACIA          | 12  |
| CS-2500         | 2   |
| CN-6000         | 2   |
| STA-R Evolution | 2   |
| ACL TOP500 CTS  | 2   |
| CS-2400         | 1   |
| CS-2100i        | 1   |
| CA-8000         | 1   |
| コアグトロン350       | 1   |
| ACL TOP 700     | 1   |

| Fbg測定試薬             | 施設数 |
|---------------------|-----|
| トロンボチェックFib (L)     | 42  |
| コアグピアFbg            | 29  |
| ヒーモスアイエル フィブ・C (II) | 7   |
| ヒーモスアイエル リコンビプラスチン  | 4   |
| STA試薬シリーズ フィブリノーゲン  | 2   |
| トリニクロット フィブリノーゲン    | 1   |
| データファイ フィブリノーゲン     | 1   |

| FDP測定機器         | 施設数 |
|-----------------|-----|
| CP3000          | 23  |
| CS-5100         | 22  |
| CP2000          | 16  |
| STACIA          | 16  |
| CS-2500         | 2   |
| CN-6000         | 2   |
| STA-R Evolution | 2   |
| ACL TOP500 CTS  | 2   |
| CS-2400         | 1   |
| CS-2100i        | 1   |
| CA-8000         | 1   |
| ACL TOP 700     | 1   |

| FDP測定試薬                  | 施設数 |
|--------------------------|-----|
| ナノピアP-FDP                | 36  |
| エルピア FDP-P               | 24  |
| リアスオートFDP                | 17  |
| ファクターオートP-FDP            | 3   |
| ヘキサメイト P-FDPN            | 2   |
| Sシリーズ用 ヘキサメイト P-FDP N II | 2   |
| ヒーモスアイエル FDP             | 1   |

| DD測定機器          | 施設数 |
|-----------------|-----|
| CP3000          | 23  |
| CP2000          | 17  |
| STACIA          | 16  |
| CS-5100         | 7   |
| CS-2500         | 2   |
| CN-6000         | 2   |
| STA-R Evolution | 2   |
| ACL TOP500 CTS  | 2   |
| CS-2400         | 1   |
| CS-2100i        | 1   |
| CA-8000         | 1   |
| ACL TOP 700     | 1   |

| DD測定試薬               | 施設数 |
|----------------------|-----|
| ナノピアDダイマー            | 35  |
| リアスオートDダイマー          | 18  |
| エルピアエース D-Dダイマー II   | 18  |
| LPIAジェネシス Dダイマー      | 8   |
| ファクターオートDダイマー        | 2   |
| ヘキサメイト Dダイマー         | 2   |
| Sシリーズ用 ヘキサメイト Dダイマー  | 2   |
| ヒーモスアイエル DダイマーHS2000 | 1   |

| AT測定機器          | 施設数 |
|-----------------|-----|
| CS-5100         | 23  |
| CP3000          | 22  |
| CP2000          | 17  |
| STACIA          | 14  |
| CS-2500         | 2   |
| STA-R Evolution | 2   |
| ACL TOP500 CTS  | 2   |
| CS-2400         | 1   |
| CS-2100i        | 1   |
| CN-6000         | 1   |
| CA-8000         | 1   |
| コアグトロン350       | 1   |
| ACL TOP 700     | 1   |

| AT測定試薬             | 施設数 |
|--------------------|-----|
| テストチームS ATIII      | 40  |
| エルシステムATIII        | 17  |
| クロモレイトATIII II     | 15  |
| STA試薬シリーズ ATIII    | 3   |
| ベリクロームAtIII オートB   | 3   |
| ヒームスアイエルアンチトロンビンLQ | 3   |

| TAT測定機器    | 施設数 |
|------------|-----|
| STACIA     | 22  |
| HISCL5000  | 6   |
| HISCL2000i | 5   |
| HISCL800   | 3   |
| PATHFAST   | 2   |

| TAT測定試薬          | 施設数 |
|------------------|-----|
| STACIA CLEIA TAT | 21  |
| HISCL TAT        | 13  |
| PATHFAST TAT     | 2   |

| PIC測定機器    | 施設数 |
|------------|-----|
| STACIA     | 15  |
| CP3000     | 4   |
| HISCL2000i | 4   |
| HISCL5000  | 3   |
| HISCL800   | 2   |
| CP2000     | 1   |
| CS-5100    | 1   |

| PIC測定試薬      | 施設数 |
|--------------|-----|
| エルピアエース PPII | 15  |
| HISCL PIC    | 9   |
| リアスオート・PIC   | 4   |
| PIC ラテックスCR  | 1   |



# クロスミキシング

| クロスミキシング測定機器    | 施設数 |
|-----------------|-----|
| CP3000          | 21  |
| CP2000          | 16  |
| CS-5100         | 16  |
| STACIA          | 7   |
| ACL TOP500 CTS  | 2   |
| CS-2400         | 1   |
| CA-8000         | 1   |
| STA-R Evolution | 1   |
| ACL TOP 300     | 1   |

| クロスミキシング測定試薬       | 施設数 |
|--------------------|-----|
| トロンボチェックAPTT SLA   | 31  |
| コアグピアAPTT-N        | 17  |
| ヒーモスアイエル シンサシルAPTT | 7   |
| トロンボチェックAPTT       | 5   |
| データファイ APTT        | 3   |
| プラテリンLS II         | 2   |
| PTT LA試薬「FR」       | 2   |
| ヒーモスアイエル APTT      | 2   |
| APTT SLA           | 1   |
| シスメックスAPTT試薬       | 1   |

| SF測定機器  | 施設数 |
|---------|-----|
| STACIA  | 4   |
| CP3000  | 1   |
| 不明      | 1   |
| CS-5100 | 1   |
| CP2000  | 1   |

| TM測定機器    | 施設数 |
|-----------|-----|
| HISCL5000 | 2   |
| STACIA    | 1   |

| TT測定機器 | 施設数 |
|--------|-----|
| CP3000 | 2   |
| CP2000 | 1   |

| LA測定機器  | 施設数 |
|---------|-----|
| CS-5100 | 2   |

| SF測定試薬    | 施設数 |
|-----------|-----|
| イアトロSF II | 4   |
| コアグピアSF   | 2   |
| ナノピアSF    | 1   |

| TM測定試薬          | 施設数 |
|-----------------|-----|
| HISCL TM試薬      | 2   |
| STACIA CLEIA TM | 1   |

| TT測定試薬 | 施設数 |
|--------|-----|
| 複合因子T  | 3   |

| LA測定試薬 | 施設数 |
|--------|-----|
| グラディボア | 2   |

# 13/7/8因子

| 13因子測定機器 | 施設数 |
|----------|-----|
| STACIA   | 3   |
| CS-5100  | 2   |

| 7因子測定機器     | 施設数 |
|-------------|-----|
| ACL TOP 700 | 1   |
| CS-5100     | 1   |

| 8因子測定機器     | 施設数 |
|-------------|-----|
| CS-5100     | 3   |
| ACL TOP 700 | 1   |
| 不明          | 1   |

| 13因子測定試薬       | 施設数 |
|----------------|-----|
| エルピア F-X III   | 3   |
| ベリクローム F-X III | 1   |
| Dade欠乏血漿       | 1   |

| 7因子測定試薬           | 施設数 |
|-------------------|-----|
| ヒーモスアイエル ファクターVII | 1   |
| Dade欠乏血漿          | 1   |

| 8因子測定試薬            | 施設数 |
|--------------------|-----|
| ヒーモスアイエル ファクターVIII | 1   |
| Dade欠乏血漿           | 1   |
| 第VIII因子欠乏血漿シーメンス   | 1   |
| トロンボチェックFactorVIII | 1   |

# 9/10/5/2因子/PC

| 9因子測定機器     | 施設数 |
|-------------|-----|
| CS-5100     | 2   |
| ACL TOP 700 | 1   |
| 不明          | 1   |

| 10因子測定機器 | 施設数 |
|----------|-----|
| CS-5100  | 1   |

| 5因子測定機器 | 施設数 |
|---------|-----|
| CS-5100 | 1   |

| 2因子測定機器 | 施設数 |
|---------|-----|
| CS-5100 | 1   |

| PC測定機器  | 施設数 |
|---------|-----|
| CS-5100 | 1   |

| 9因子測定試薬          | 施設数 |
|------------------|-----|
| ヒーモスアイエル ファクターIX | 1   |
| Dade欠乏血漿         | 1   |
| トロンボチェックFactorIX | 1   |

| 10因子測定試薬 | 施設数 |
|----------|-----|
| Dade欠乏血漿 | 1   |

| 5因子測定試薬  | 施設数 |
|----------|-----|
| Dade欠乏血漿 | 1   |

| 2因子測定試薬  | 施設数 |
|----------|-----|
| Dade欠乏血漿 | 1   |

| PC測定試薬     | 施設数 |
|------------|-----|
| テストチームPC-S | 1   |

# PAI-1 / PLG / APL / α 2PI / PC

| PAI1測定機器 | 施設数 |
|----------|-----|
| STACIA   | 3   |

| PLG測定機器 | 施設数 |
|---------|-----|
| STACIA  | 2   |
| CP3000  | 1   |

| APL測定機器 | 施設数 |
|---------|-----|
| CP3000  | 1   |

| α 2PI測定機器 | 施設数 |
|-----------|-----|
| STACIA    | 1   |

| PC測定機器  | 施設数 |
|---------|-----|
| CS-5100 | 1   |

| PAI1測定試薬     | 施設数 |
|--------------|-----|
| LPiA tPAIテスト | 3   |

| PLG測定試薬     | 施設数 |
|-------------|-----|
| クロモレイトPLG   | 2   |
| テストチームS PLG | 1   |

| APL測定試薬     | 施設数 |
|-------------|-----|
| テストチームS APL | 1   |

| α 2PI測定試薬    | 施設数 |
|--------------|-----|
| クロモレイト α 2PI | 1   |

| PC測定試薬             | 施設数 |
|--------------------|-----|
| ラテックステストBL-2血・尿FDP | 1   |

# 血小板凝集能

| 凝集能測定機器       | 施設数 |
|---------------|-----|
| MCMヘマトレーサ     | 27  |
| PA-200        | 10  |
| PRP313M       | 7   |
| CS-5100       | 1   |
| CS-2500       | 1   |
| CS-2400       | 1   |
| PA-2000       | 1   |
| PAM-12        | 1   |
| TPA-4C        | 1   |
| クロノログModel700 | 1   |

| 惹起物質    | 施設数 |
|---------|-----|
| ADP     | 47  |
| コラーゲン   | 44  |
| リストセチン  | 22  |
| エピネフリン  | 10  |
| ボスミン注射液 | 2   |
| レボヘム    | 2   |
| ヘパリン    | 1   |

# 血小板粘着能

| 粘着能測定機器          | 施設数 |
|------------------|-----|
| ISK シリンジポンプ      | 3   |
| XN-9000          | 2   |
| シリンジポンプ MODEL777 | 2   |
| XN-3000          | 1   |
| 定速度ポンプ           | 1   |
| 定時間血液吸引装置        | 1   |

| 惹起物質        | 施設数 |
|-------------|-----|
| ブラビーズカラム    | 8   |
| コラーゲンビーズカラム | 3   |
| フルオロセルPLT   | 2   |