

POC関連システムの現状報告 ～POC技術委員会アンケートより～

POC技術委員会

アンケート対象

1. 参加者事前アンケート
2. 企業アンケート
3. 認定POCコーディネーター

参加者事前アンケート

参加者事前アンケート実施概要

実施期間 2023/9/1 ~ 2023/9/25

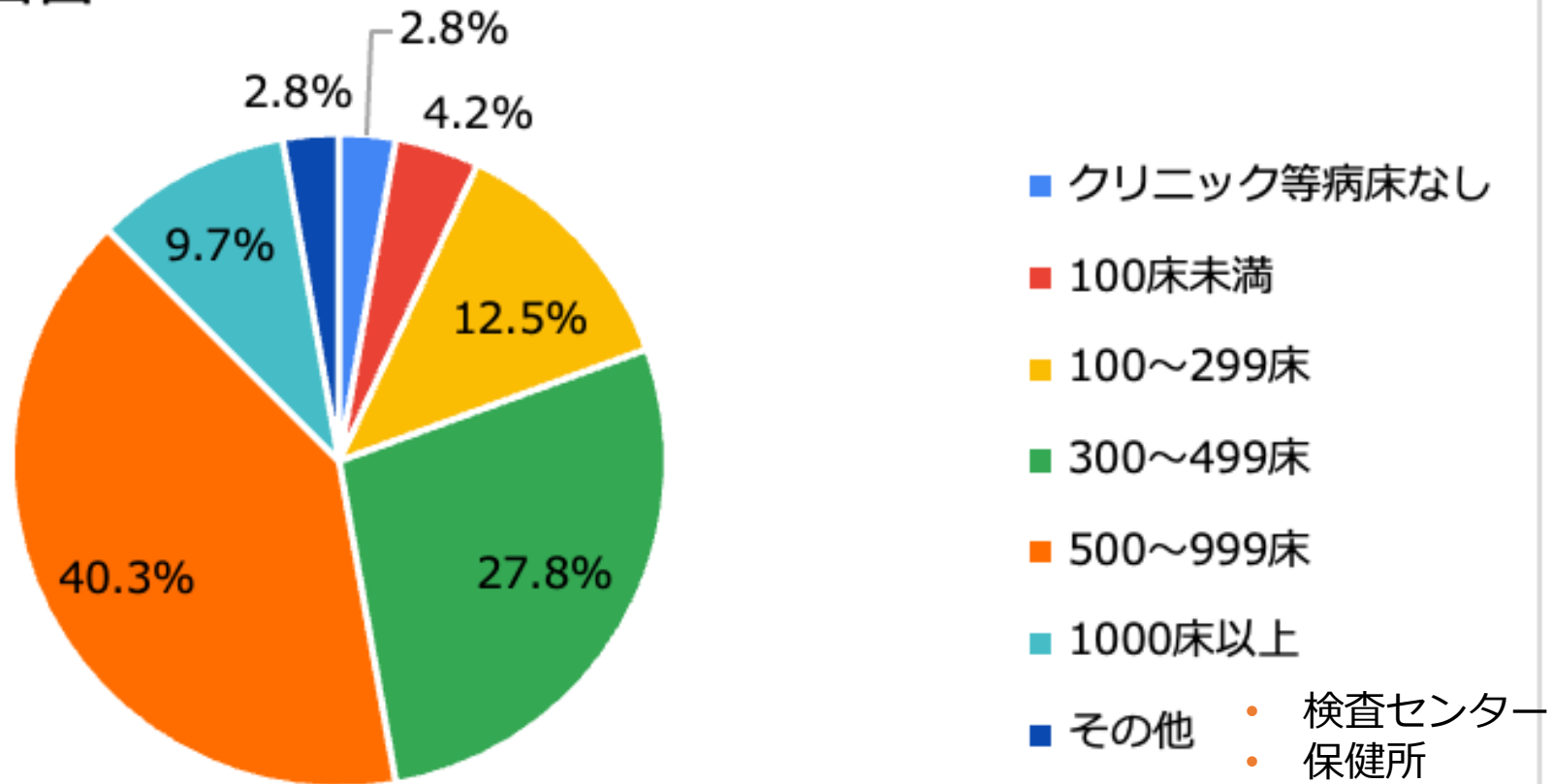
アンケート配布数 100 + 15名(POC技術委員)

アンケート回収数 73名 (回収率 63.5%)

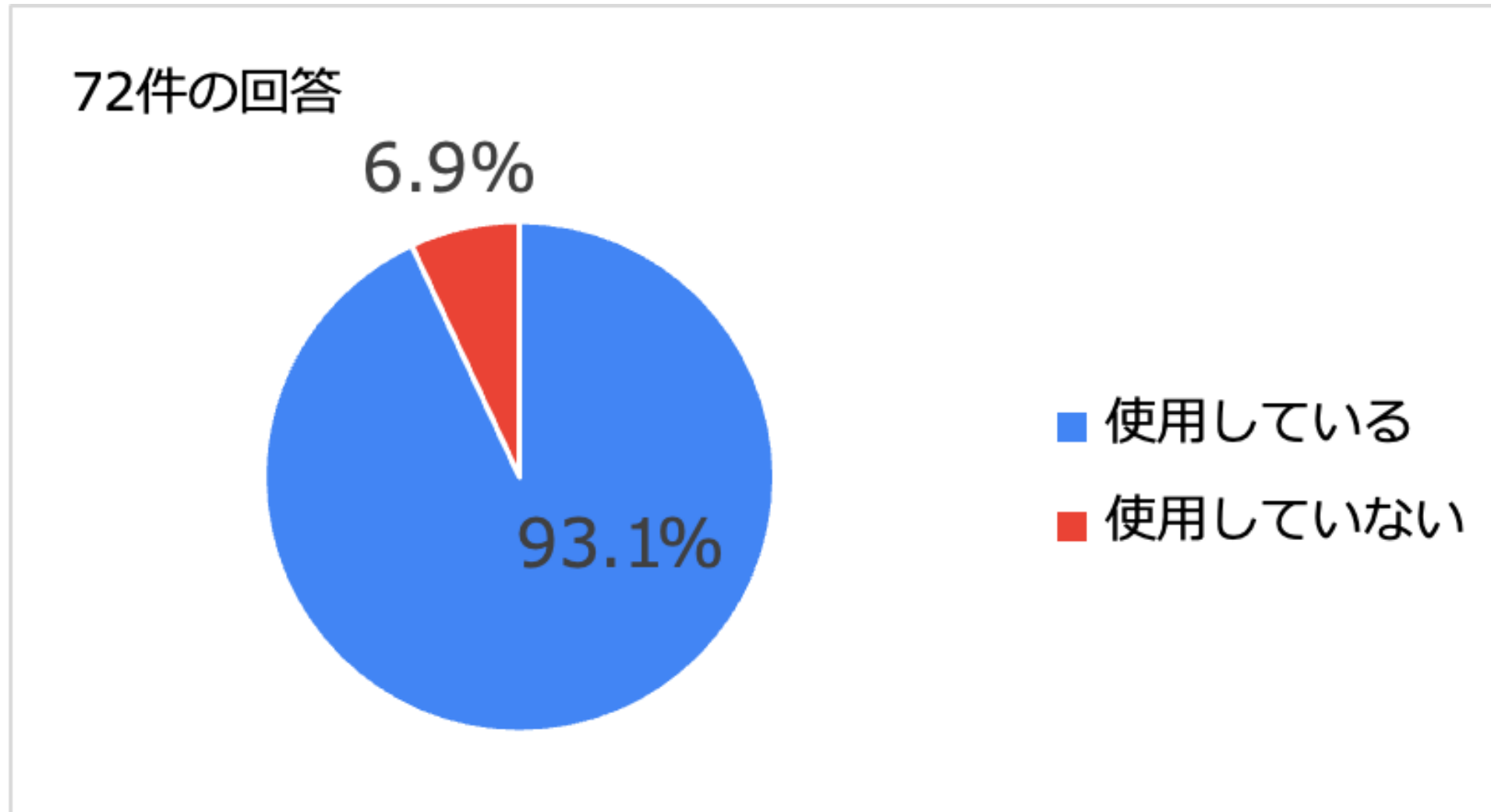


施設の病床規模について

72件の回答

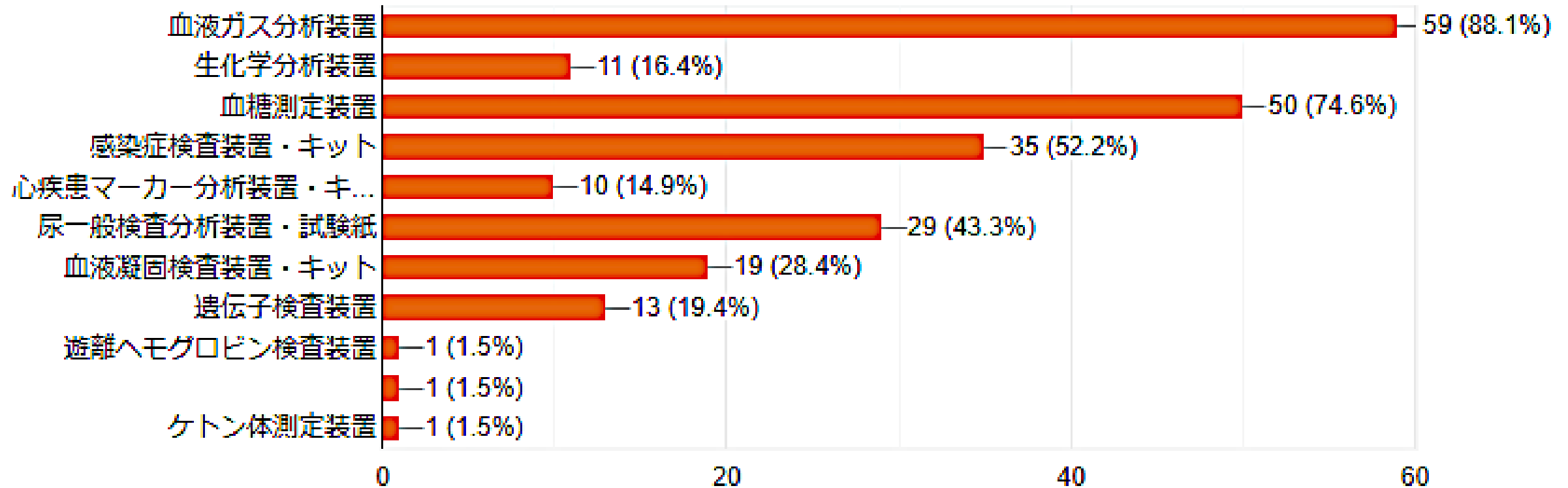


施設でのPOCT対応機器・試薬使用状況確認



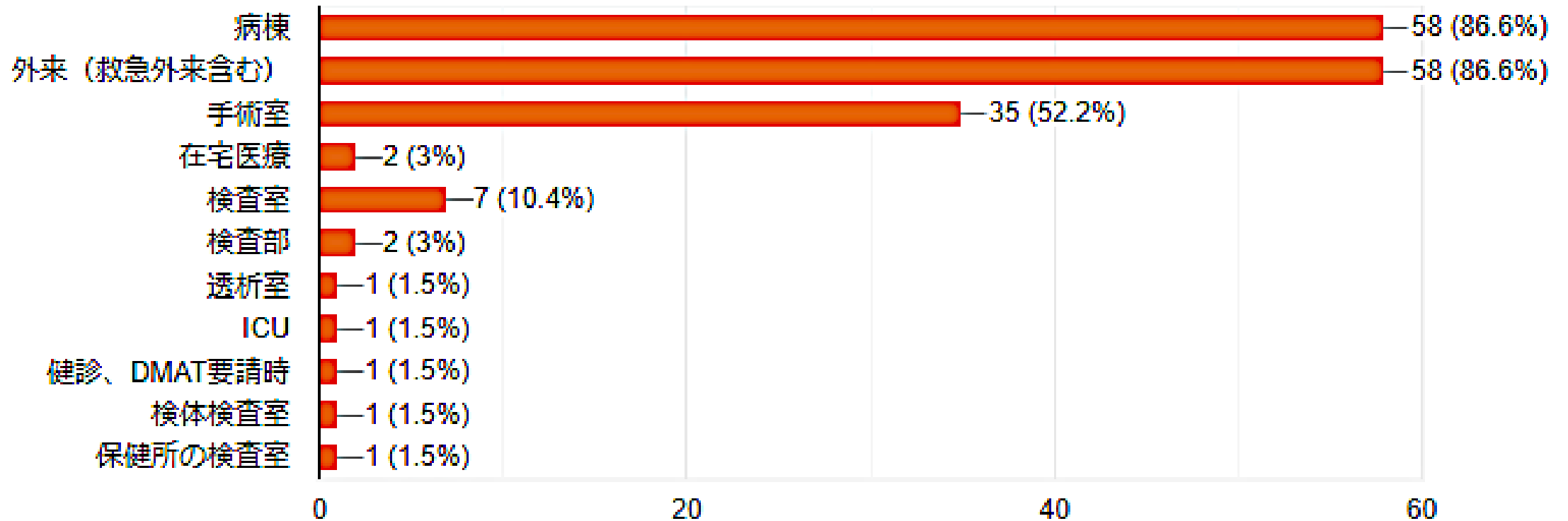
院内で使用しているPOCT対応機器・試薬について（複数回答可）

67件の回答



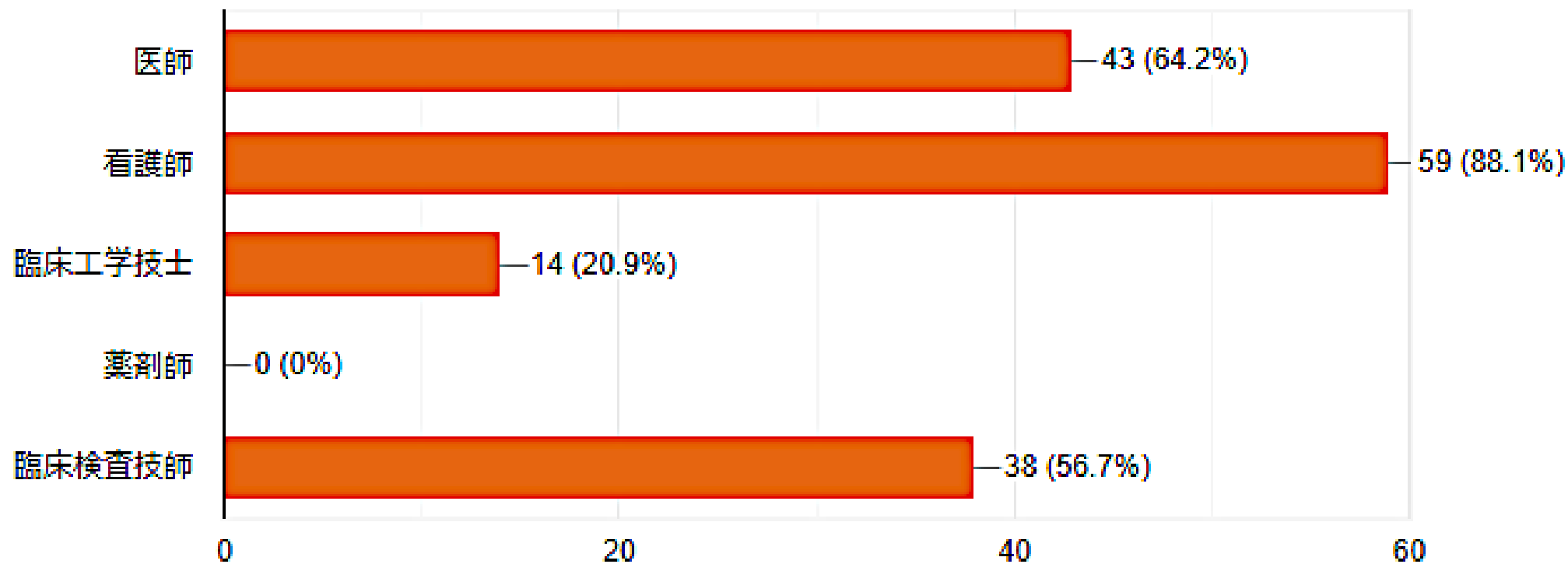
POCTの使用場所について（複数回答可）

67件の回答



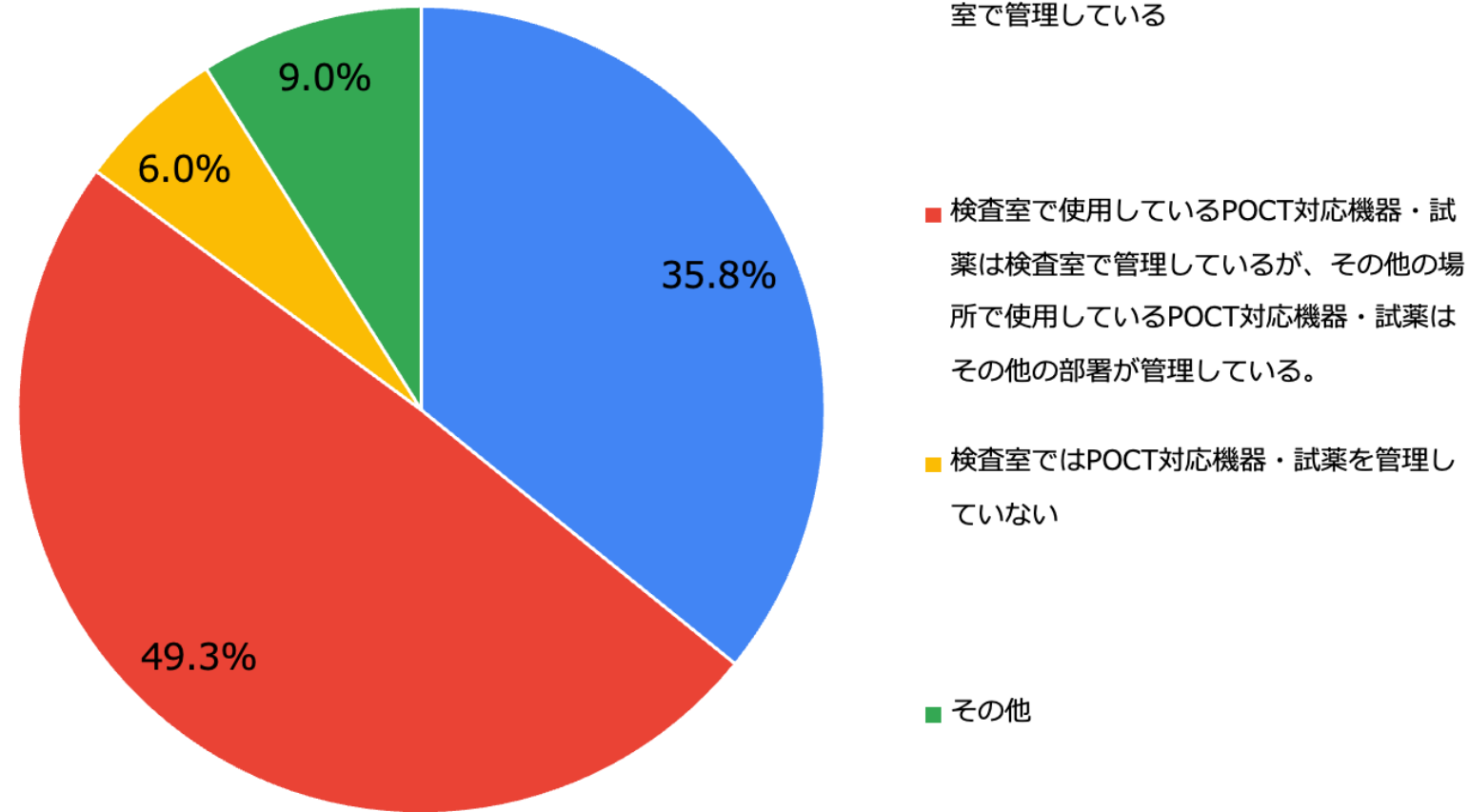
POCTの操作者について（複数回答可）

67件の回答



装置の管理について（検査室で実施しているか）

67件の回答

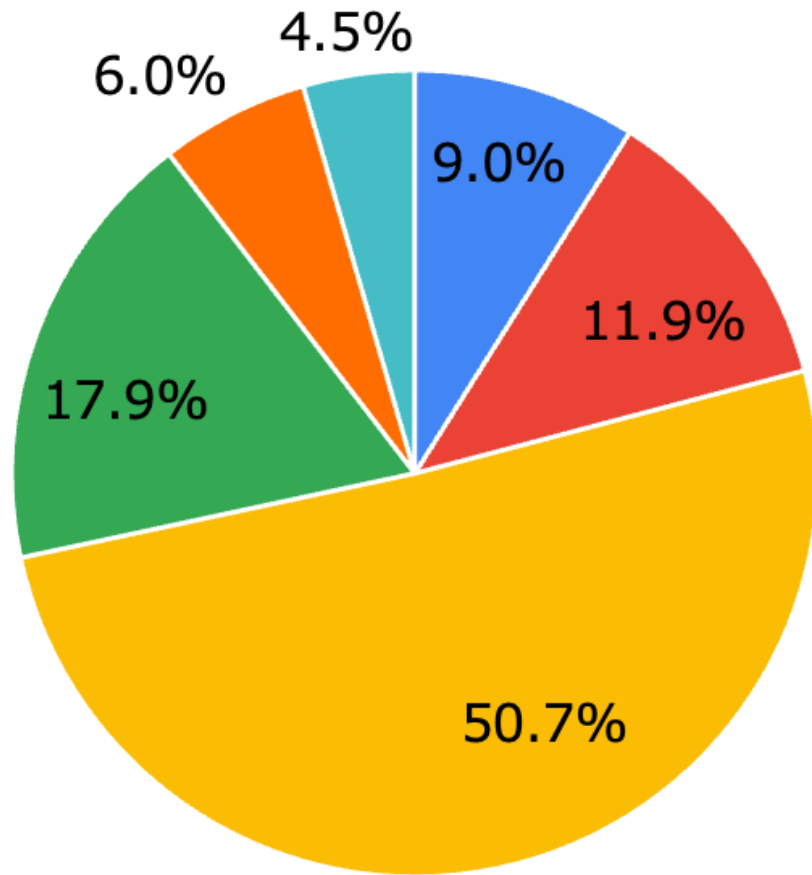


【その他】

- 機器によって異なる
- 血液ガスは管理しているが、他の機器・試薬は管理できていない。
- 血糖測定器は院内全て検査科で管理している
- 検査室で使用している機器試薬は検査室で管理しているが、その他の場所では一部実施。

血液ガス分析装置（LISやHIS等で測定結果の閲覧について）

67件の回答



- LISで閲覧可能
- HISで閲覧可能
- LIS、HISの両方で閲覧可能
- 装置本体からのみ閲覧可能
- 血液ガス分析装置は使用していない

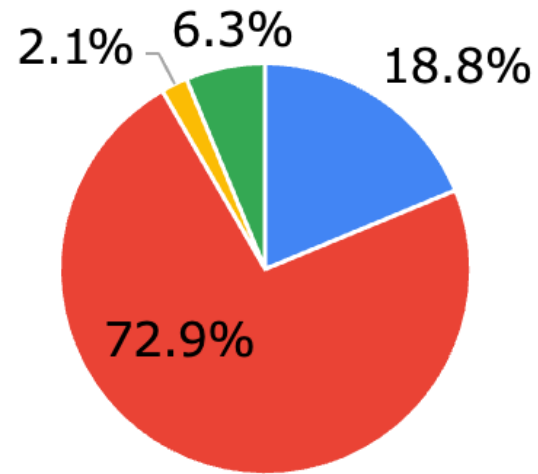
70% 可能

【その他】

- 他部署設置については装置本体からのみ閲覧可能

血液ガス分析装置（LIS/HISの接続状況について）

48件の回答



■ 血液ガス分析装置以外のPOCT対応機器・試薬も含めミドルウェア（ミニシステム）を介し一括測定結果を送信・管理している。

■ 血液ガス分析装置専用ミドルウェアを介し測定結果を送信・管理している。

■ 手入力でLIS/HISに結果を送信・管理している。→今後も手入力予定

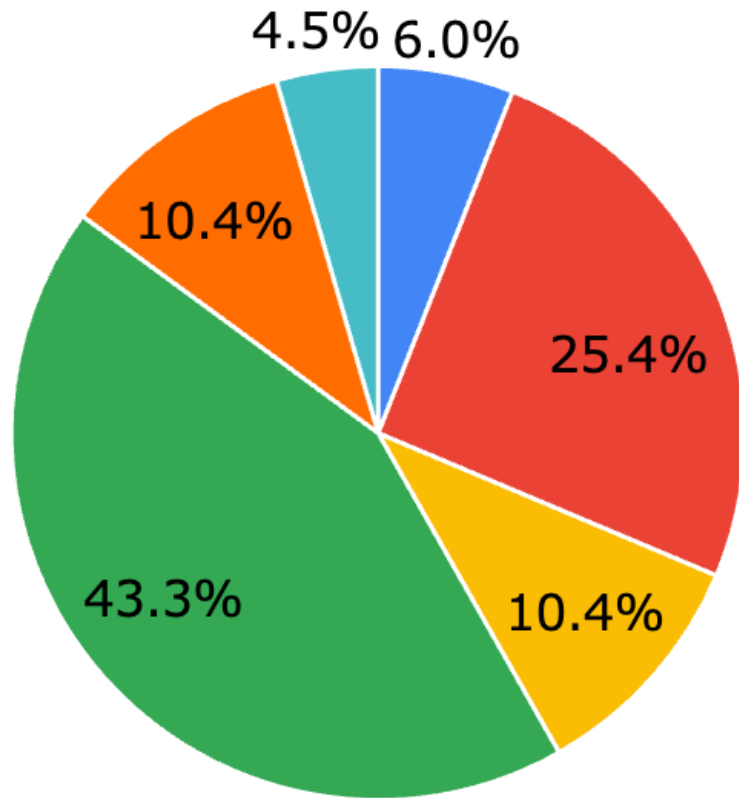
■ その他

- POCT管理システム以外のミドルウェアに送信している
- 精度管理として専用サーバーにオンラインされているが電子カルテへの接続はまだされていない

90%
ミドルウェア

血糖測定装置（LISやHIS等で測定結果の閲覧について）

67件の回答

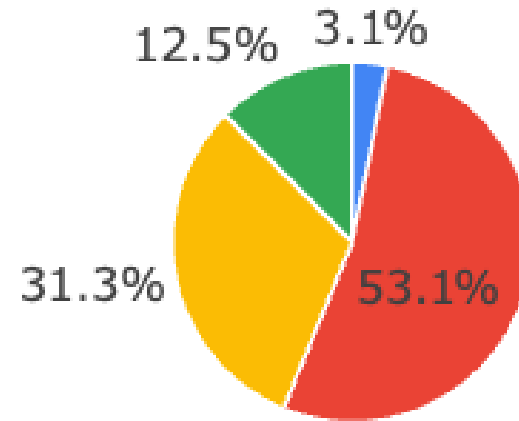


- LISで閲覧可能
- HISで閲覧可能
- LIS、HISの両方で閲覧可能
- 装置本体からのみ閲覧可能
- 血糖測定装置は使用していない
- その他 ・ 部門の対応により異なる

40% 可能

血糖測定装置（LIS/HIS接続状況について）

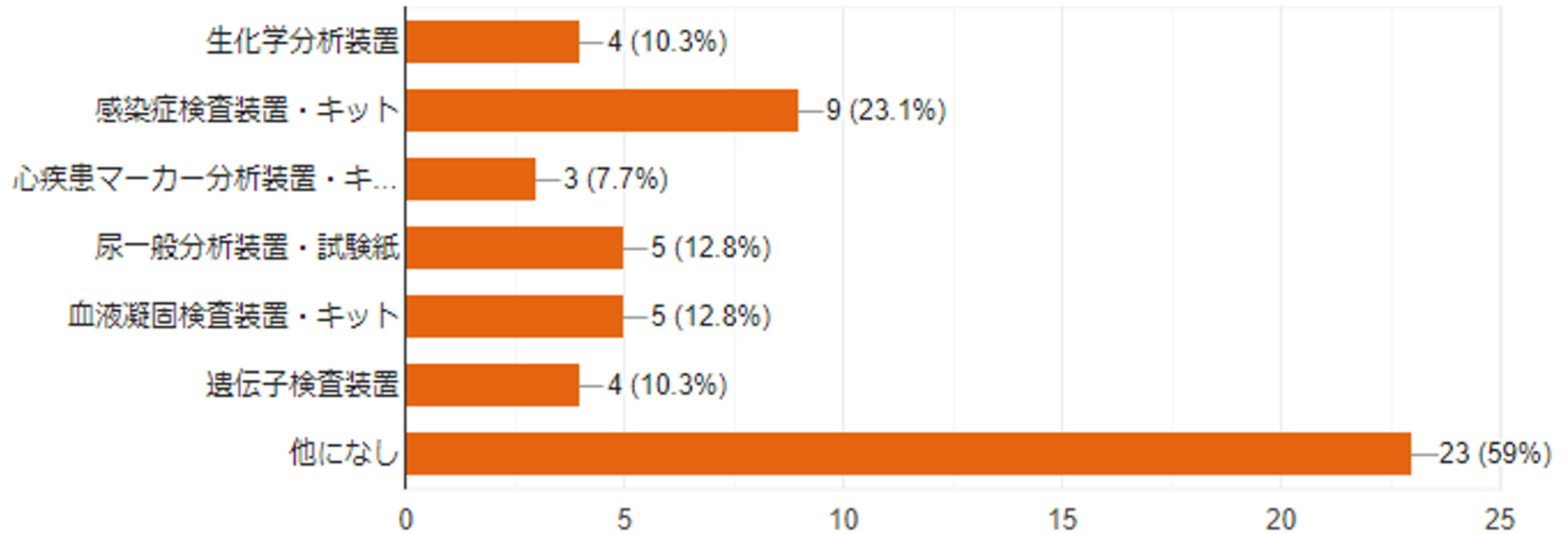
32件の回答



- 血糖装置以外のPOCT対応機器・試薬も含めミドルウェア（ミニシステム）を介し一括測定結果を送信・管理している。
- 血糖装置専用ミドルウェアを介し測定結果を送信・管理している。
- 手入力でLIS/HISに結果を送信・管理している。 →一部でミドルウェアの導入検討中
- その他
 - 画像取り込み保存や電子カルテ内に手入力
 - 精度管理データのみ閲覧可能
 - 当院独自開発のシステムを使用

その他LISやHIS等に測定結果の送信・管理を実施しているPOCT対応機器・試薬の確認（複数回答可）

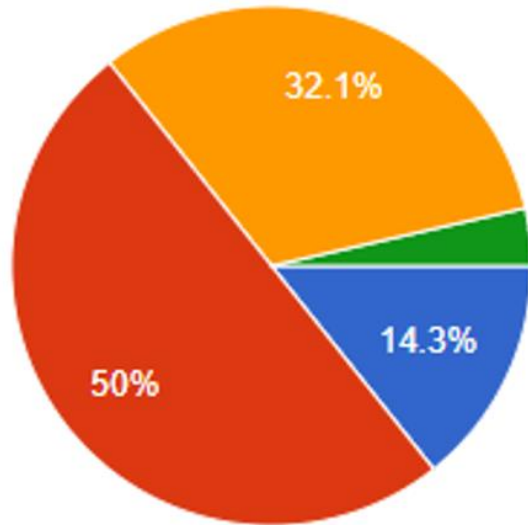
39件の回答



今後のPOCT対応機器・試薬の測定結果通信整備について確認

装置本体からのみ測定結果の閲覧が可能と回答していただいた施設への質問

28件の回答



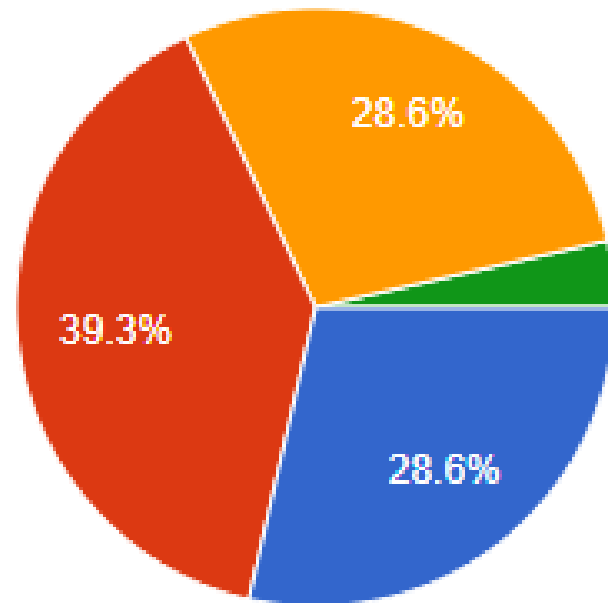
- まずはLISで可能にしたい
- 将来的にLIS、HISの両方で可能にしたい
- 現在の装置本体でのみ閲覧できれば問題ない
- 病院本部よりPOCT機器の管理を誰が行うかの具体的な指示はない

} 60% 要望

POCT対応機器・試薬のLIS/HISに送信する方式について

装置本体からのみ測定結果の閲覧が可能と回答していただいた施設への質問

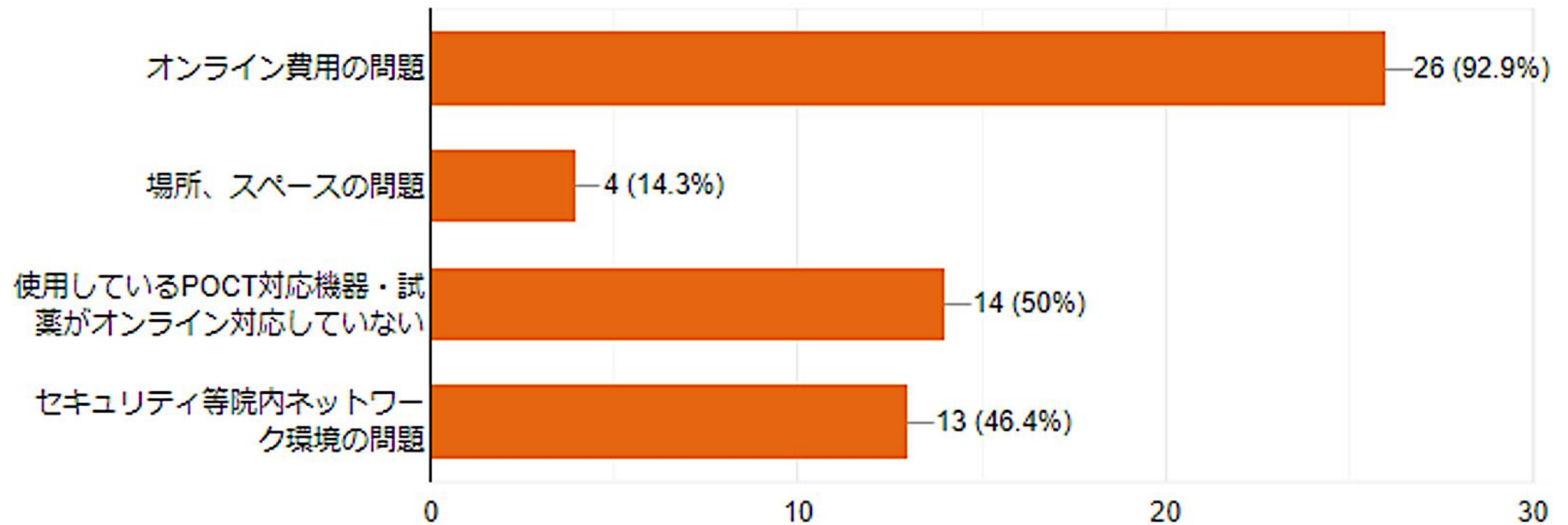
28件の回答



- 大型自動分析装置のようにPOCT対応機器から直接各測定器毎にLANなどを介しLIS/HISに結果を送信・管理
- 複数のPOCT対応機器からの測定結果をミドルウェア（ミニシステム）を介して一括送信・管理
- 特に決めていない
- 病院本部よりPOCT機器の管理を誰が行うかの具体的な指示はない

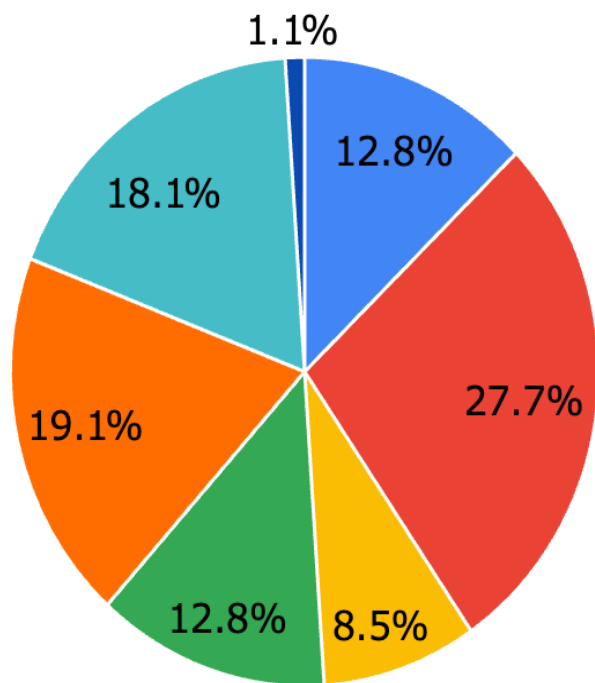
装置本体からのみ測定結果の閲覧が可能と回答していただいた施設への質問

28件の回答



POCT対応機器・試薬の運用について医療従事者からの要望（複数回答可）

94件の回答



- POCT対応機器・試薬で測定できる項目を増やして欲しい
- POCT対応機器・試薬の測定結果を電子カルテで見られるようにしてほしい
- もっと性能の良い（精度が良い、測定結果を迅速に得られる等）POCT対応機器・試薬を導入して欲しい
- もっと操作が簡便なPOCT対応機器・試薬を導入して欲しい
- 看護師等使用者への教育をしっかり行って欲しい
- 特になし
- その他

通信・精度・操作・教育への要望！

（詳細はPOCTガイドライン第5版参照）

POCT対応機器・試薬の運用について企業への要望

- **ランニングコストが高いものがある。**診療報酬に比較してランニングコストが高いものは単価を下げてほしい。
- オンライン接続対応が遅れているので対応できる**システムを構築**してほしい
- POCT機器だけでなく、バイタル機器も含めて**1つのミドルウェアで管理**できるような仕組みが欲しい。**それぞれの機器に対して接続をしていると接続費用が高騰し、管理自体も複雑になる**と思うから。
- 当院検査室は、**FMSなので**検査室の機器以外を病院でPOCT機器を導入する場合、医師の希望がないと導入しづらいので、**医師のところに営業に行っていただきたい**です。
- **POCT機器が検査技師が管理してても他の医療従事者に営業に行ってしまうと、そちらで購入され機器管理ができなくなってしまう。**

企業アンケート

企業アンケート実施概要

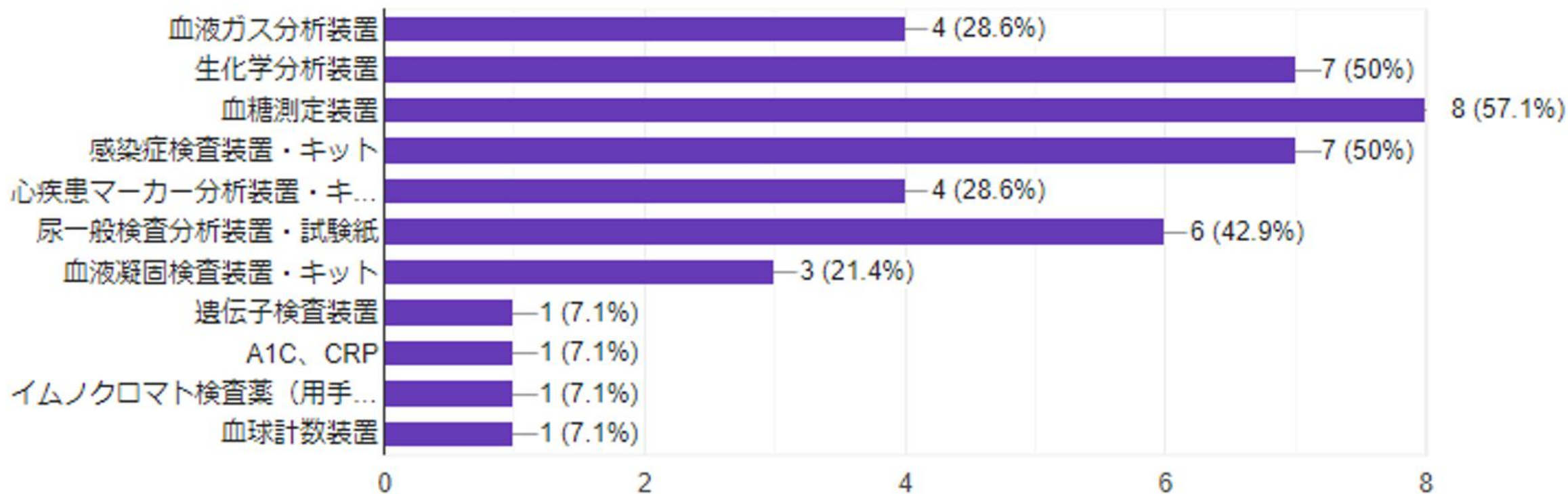
実施期間 2023/9/1 ~ 2023/9/25

アンケート配布数 17名

アンケート回収数 14名 (回収率 82.4%)

取り扱っているPOCT対応機器・試薬の種類について（複数選択可）

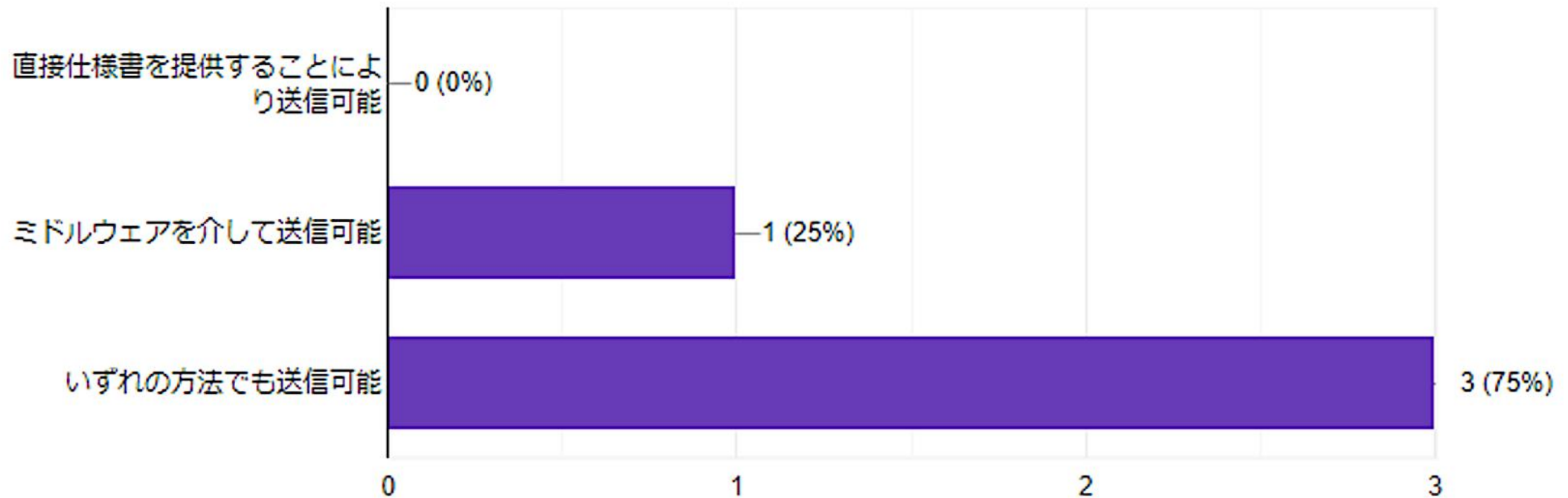
14件の回答



血液ガス分析装置について(直接orミドルウェア)

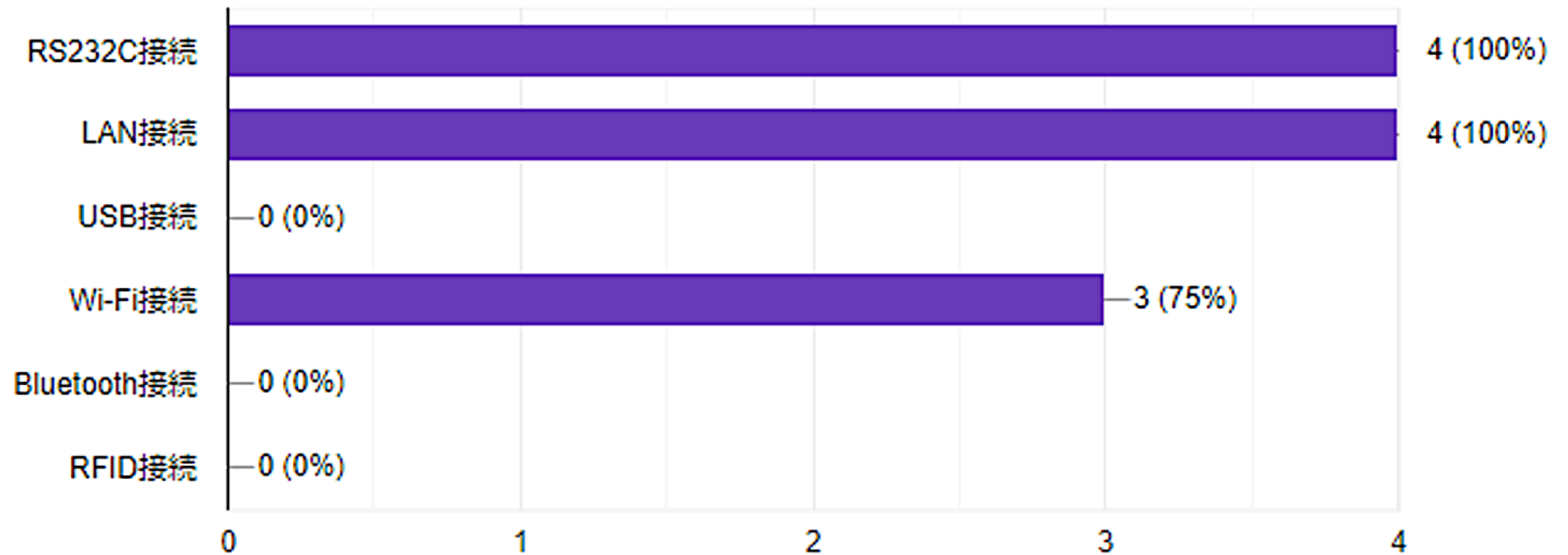
全メーカー通信設備(双方向通信あり)

4件の回答



血液ガス分析装置について(送信方式)

4件の回答

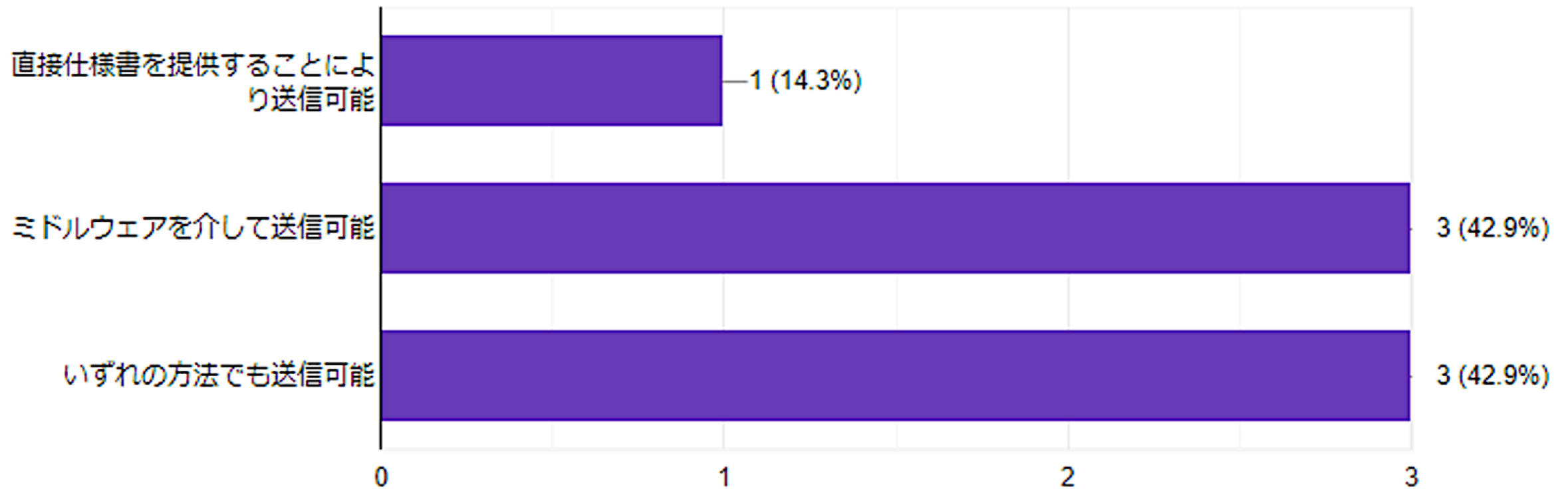


通信規格もHL-7(4),ASTM(4),POCT-1A(3) と幅広く対応

血糖測定装置について(直接orミドルウェア)

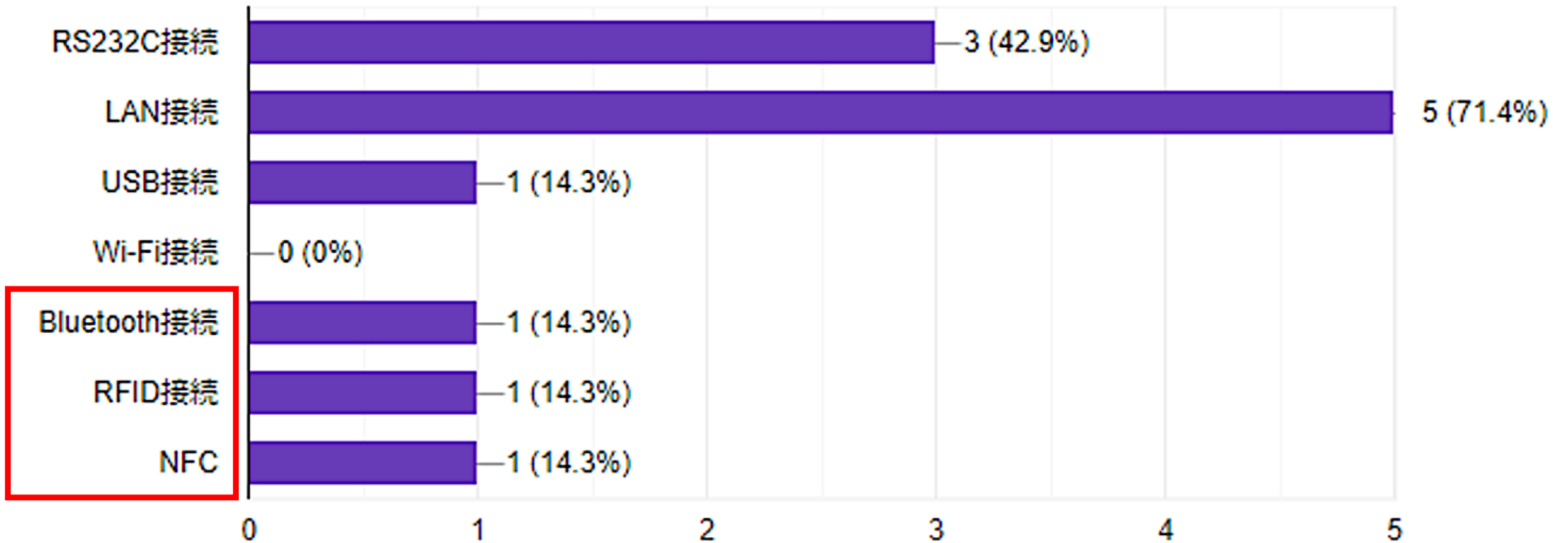
7メーカー通信設備,1メーカー不可(双方向(オーダー+結果)通信 43% , 単方向(結果送信のみ) 57%)

7件の回答



血糖測定装置について(送信方式)

7件の回答

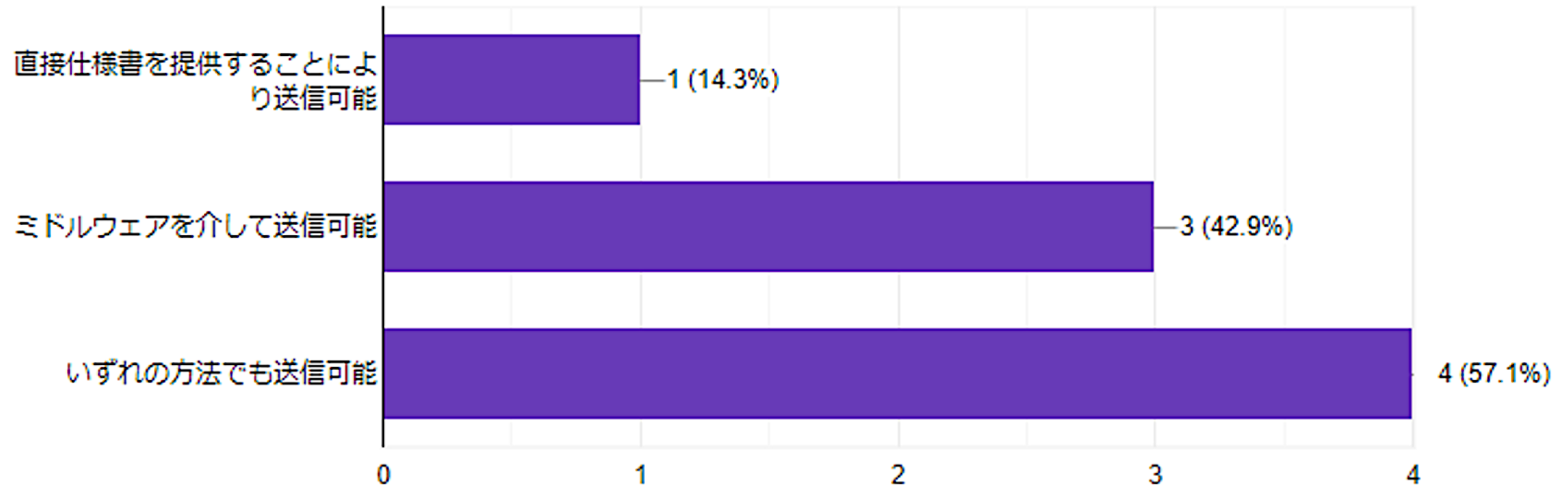


通信規格もHL-7(2),ASTM(2),POCT-1A(2) ,独自と規格多数

生化学分析装置について(直接orミドルウェア)

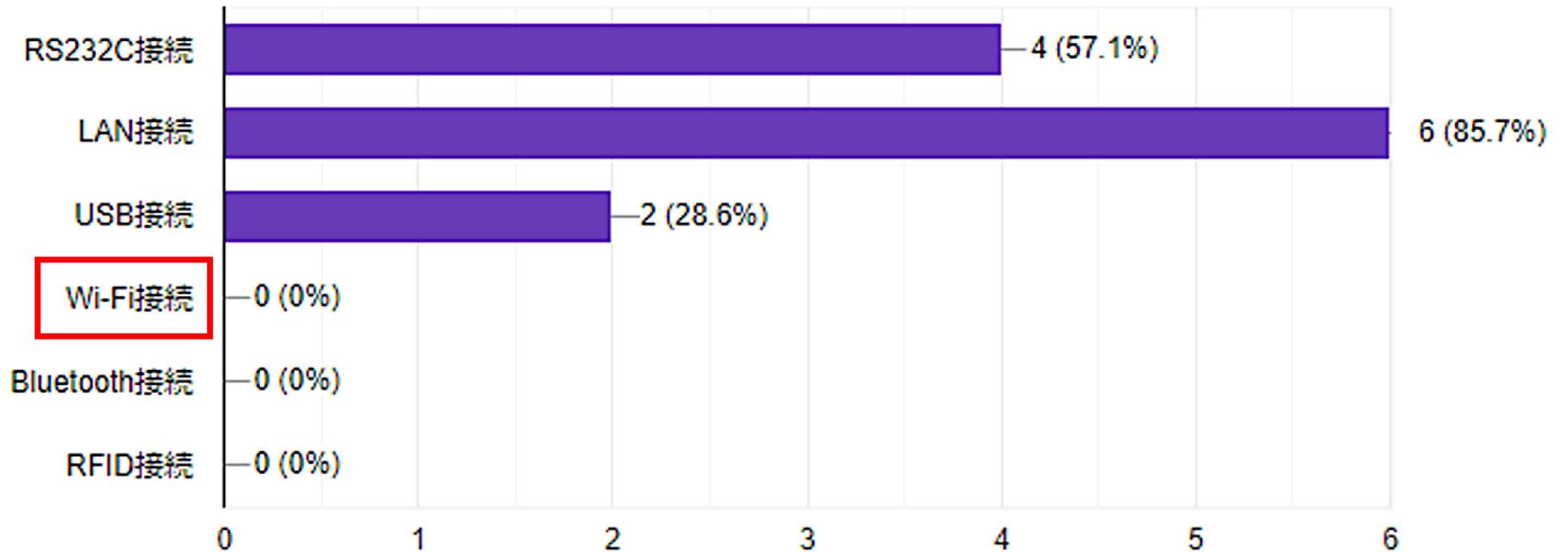
7メーカー通信設備(双方向(オーダー+結果)通信 30% , 単方向(結果送信のみ) 70%)

7件の回答



生化学分析装置について(送信方式)

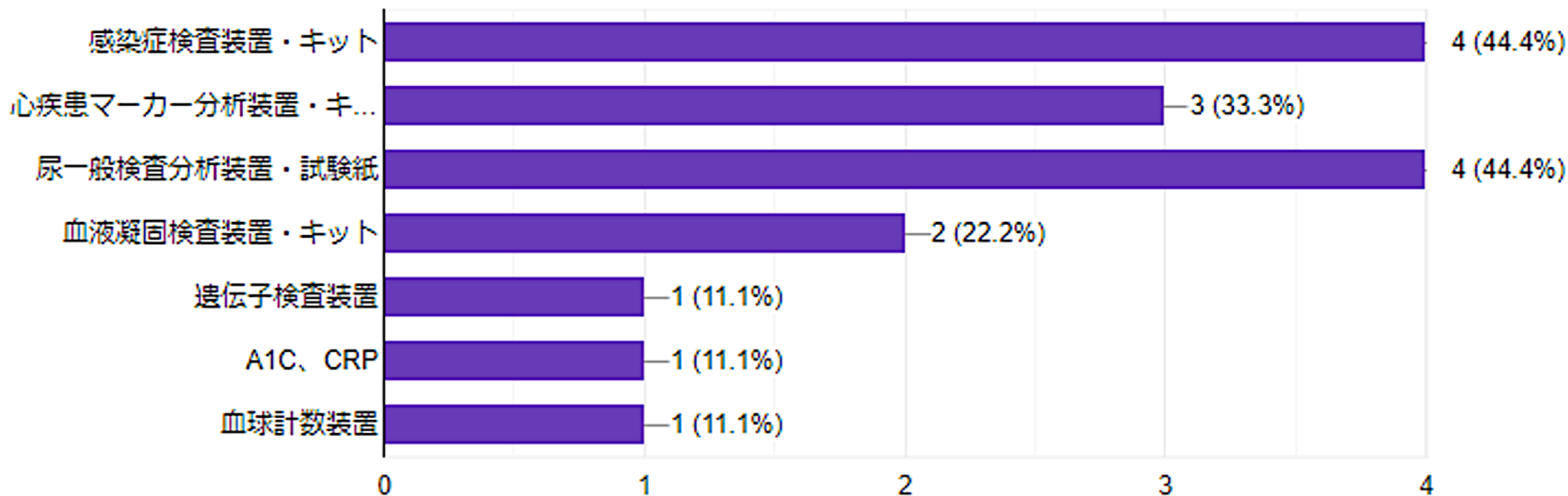
7件の回答



通信規格もHL-7(4),ASTM(4),POCT-1A(3) と幅広く対応

上記以外で通信可能な機器について

9件の回答



単方向(67%) , 双方向(33%)

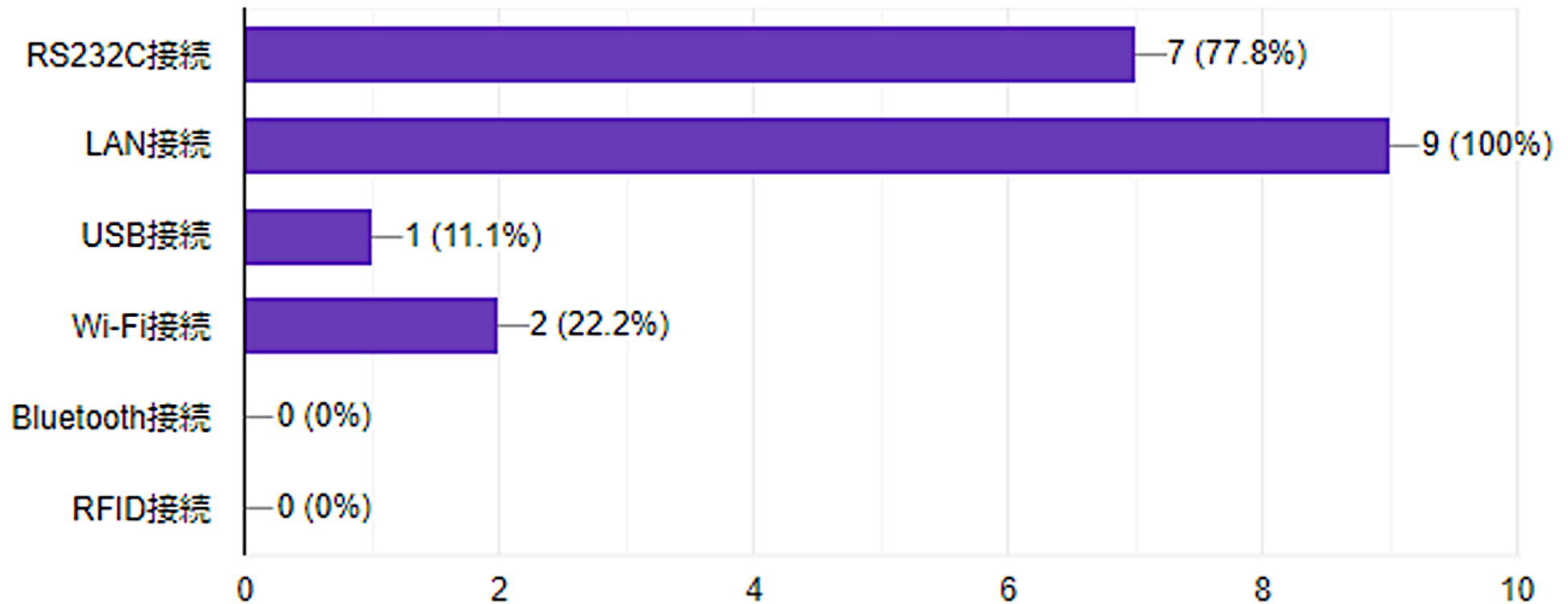
上記以外の装置について(直接orミドルウェア)

9件の回答



上記以外の装置について(送信方式)

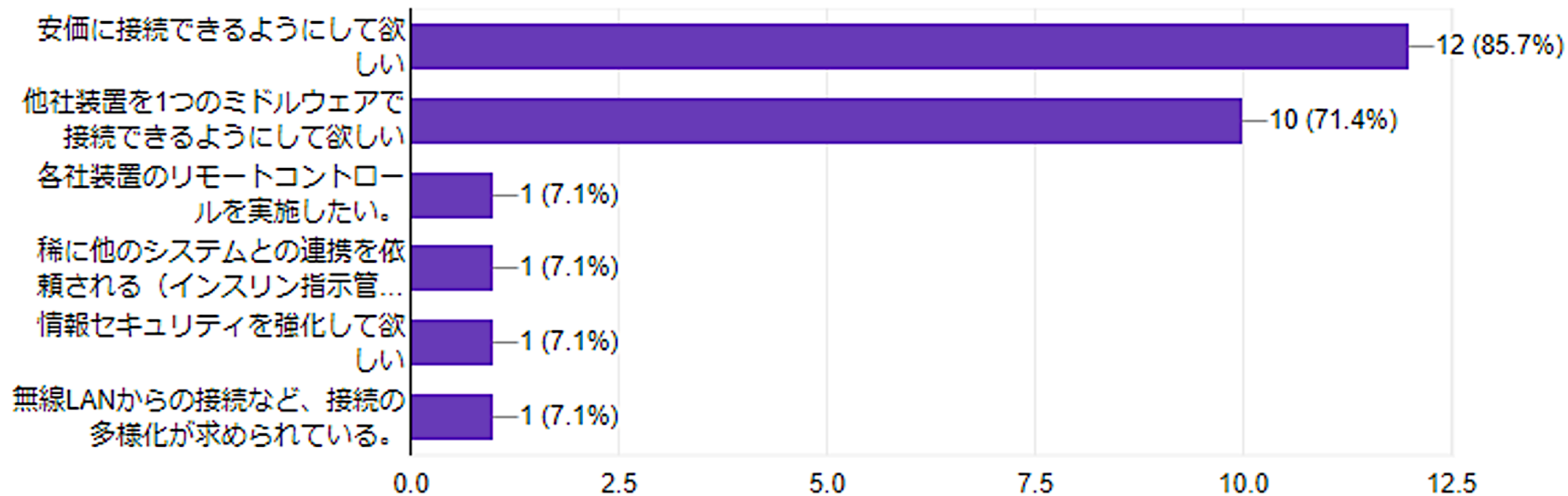
9件の回答



通信規格もHL-7(4),ASTM(5),POCT-1A(3) と幅広く対応

POCT対応機器についてユーザーからの要望

14件の回答



企業の立場としてメーカー側の課題

- 測定結果を院内システムへ送信する場合、特に救急部門では患者IDやオーダー等が発行される前に検体を測定し、**患者情報の確定後に測定結果を送信する場合があるため、測定結果と患者情報の紐づけを間違わないような仕組みを構築する必要がある**と思います。
- 管理するための**フォーマットが多岐にわたるため、一括で管理をするにあたっての費用、アプリケーションが複数必要**になることが課題かと思います。
- 電子カルテへの転送については、実現していないご施設も多いです。これは病院様のご事情もあるので、仕方がないと思います。一方、精度を担保して使用することを考えますと、**点検・管理の計画**を導入時に決めて、使用開始することが良いと思いますが、こちらが計画されていないご施設も多いです。最終的に結果への精度に関わる部分ですので、課題の解決としては、導入時にしっかり啓発していく必要があると考えております(測定頻度と精度管理頻度のマッチングが難しい)。
- **測定結果と患者情報の紐づけ方法があいまいで、手技に頼る傾向がある。**
- **検査室内だけで一元管理されている測定機器の場合、ユニークなIDのやり取りが出来ないケースが多い。**特にLISシステムとの接続の場合、顕著である。

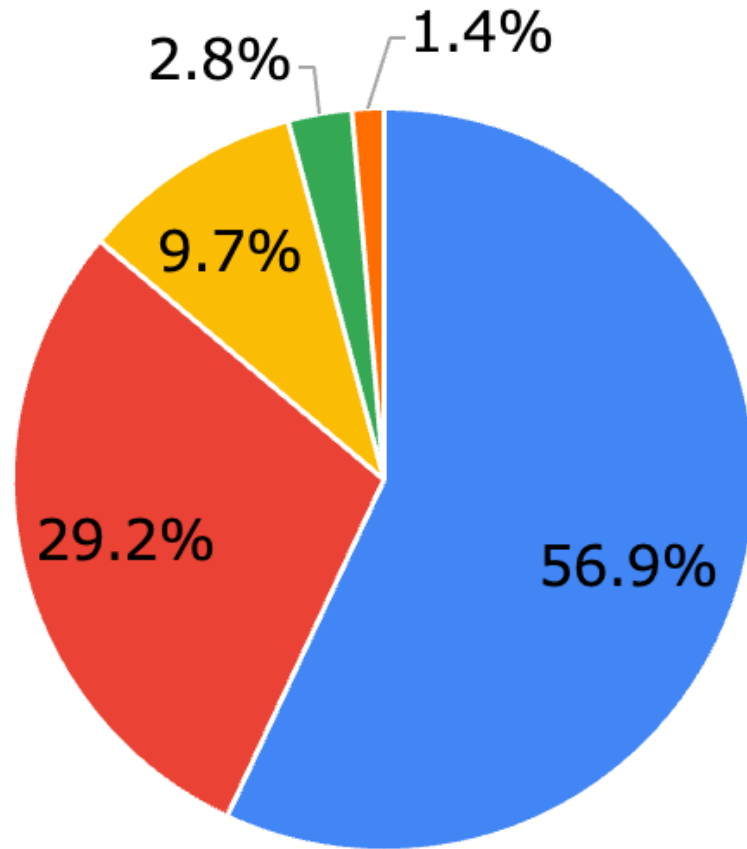
企業の立場としてメーカー側の課題

- 機器毎に管理方法、スペック等さまざま
- HL7で表現できない装置固有の情報のデータ交換仕様
- パニック値の設定が出来る機能がない(富士ドライケムを除く)。
- **各社通信仕様がバラバラで標準化されていないことから、機種が増える度に接続費用がかかってしまう点。**
- 検査内では検体バーコード管理可能だが、検査外では患者IDによる運用が必要だと考えられます。また、遠隔にあるPOCT対応機器の精度管理結果を**管理を集約**することも重要なことだと考えられます。
- 管理者の設定、**内部精度管理**
- **接続費用が装置費用より高額で接続を断念する施設が多い**
- **POCTは外部に持ち出すため、複数の装置において定期的な保守が行われずに正しい測定結果が出せなくなってしまうことが課題である。そのため各装置の状況を一元管理**することが望まれる。

認定POCコーディネーター

施設に認定POCTコーディネーターがいるか？

72件の回答



- いる 1名(65%),2名(25%),3名以上(8%)
- 取得を目指している人がいる
- 取得は目指していない
- いない
- その他
- 一度認定試験開始前に取得したが試験が受験できず、認定資格更新できず。

今後取得者を増やす予定の施設が37%あった

アンケートの結果・まとめ

- POCT機器は病棟、外来、手術室が多く
使用は医師、看護師、検査技師の順に多い！
- 血糖、血液ガスの通信は整っており、ユーザーも通信されている
- メーカー側は様々な通信規格に対応してきている
- ユーザー、メーカー側共に費用の問題で通信ができず、安価なミドルウェアを要望されている
- 通信・教育(操作)・精度は他の医療従事者から要望されている