

# 令和6年度 第1回臨床検査セミナー (R6.12.14)

## 「心エコー図検査の標準化」

### 事前アンケート集計結果

札幌臨床検査技師会 令和6年度 第1回 臨床検査セミナー

## 心エコー図検査の標準化

皆様のご施設では、心エコー図検査の精度管理はどのように行っていますか？ 超音波検査は自由度が高く、検者依存性が高いがゆえに、その精度管理も難しい面があります。

本セミナーでは、2施設の取り組みをご紹介いただいた後、右のQRコードから皆様に事前回答いただいた内容に基づいて、ディスカッションを行います。最後に、筑波大学附属病院の先進的な取り組みについて、ご講演いただきます。セクタプローブを握る皆さんのお役に立つこと間違いなし！皆様のご参加をお待ちしています。

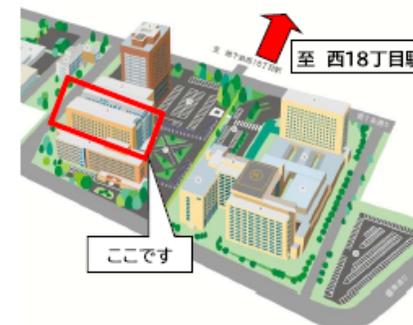


事前質問QR

**日時** 12月14日(土)  
13:30~17:00  
13時から受付開始

**場所** 札幌医科大学  
教育研究棟 3F D301

**参加費** 札幌技会員:500円 学生:無料  
非会員臨床検査技師:3,000円  
その他医療職:1,000円 ※札幌技会員 500円



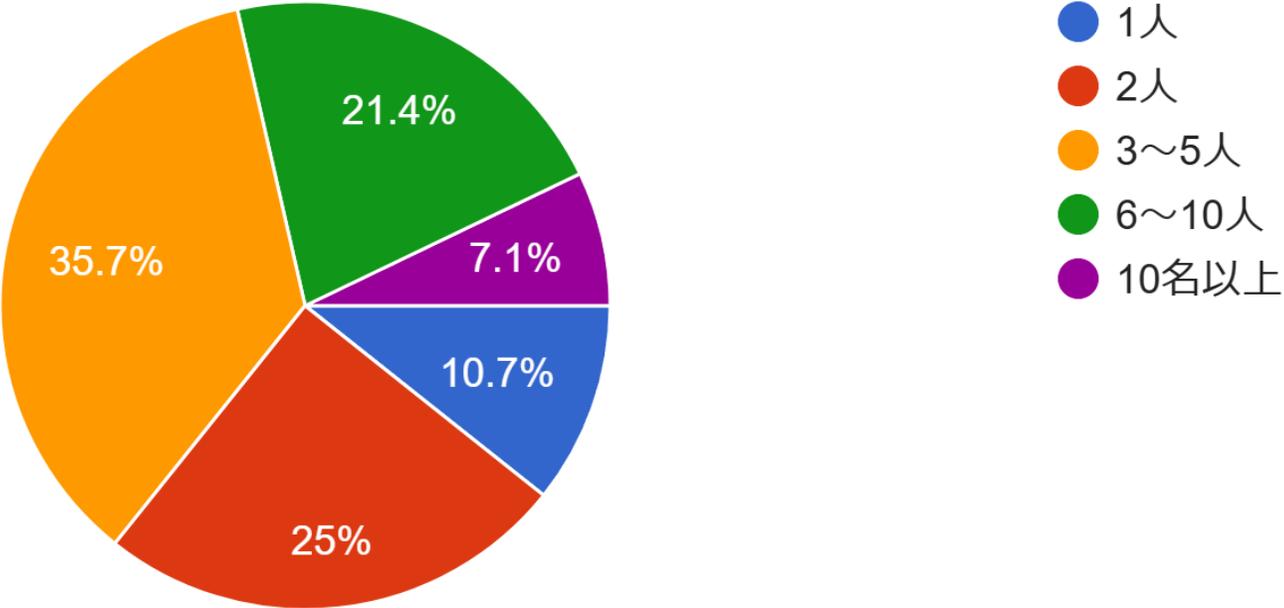
参加申込QR

※右のQRコードを読み取るか、札幌技HPからお申込みください。

- 13:30 心エコー図検査の標準化:市中病院での取り組みと課題  
苫小牧市立病院 佐藤 祐輔 技師
- 14:15 心エコー図検査の標準化:中核病院での取り組みと課題  
日本医療大学 中鉢 雅大 技師
- 15:00 ディスカッション
- 15:30 休憩
- 15:40 心エコー図検査の精度管理:成人先天性心疾患も含めて  
筑波大学附属病院 中島 英樹 技師

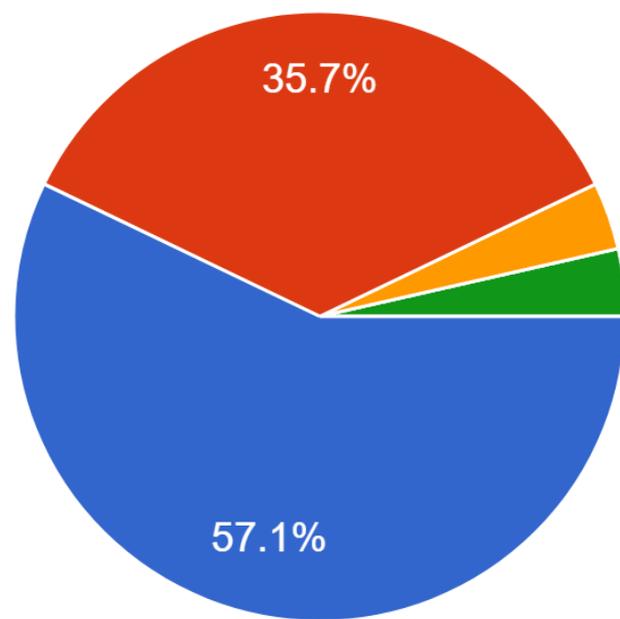
# ご施設の心エコー図検査従事人数は？

28件の回答



# 施設内で心エコー図検査の精度管理を実施していますか？

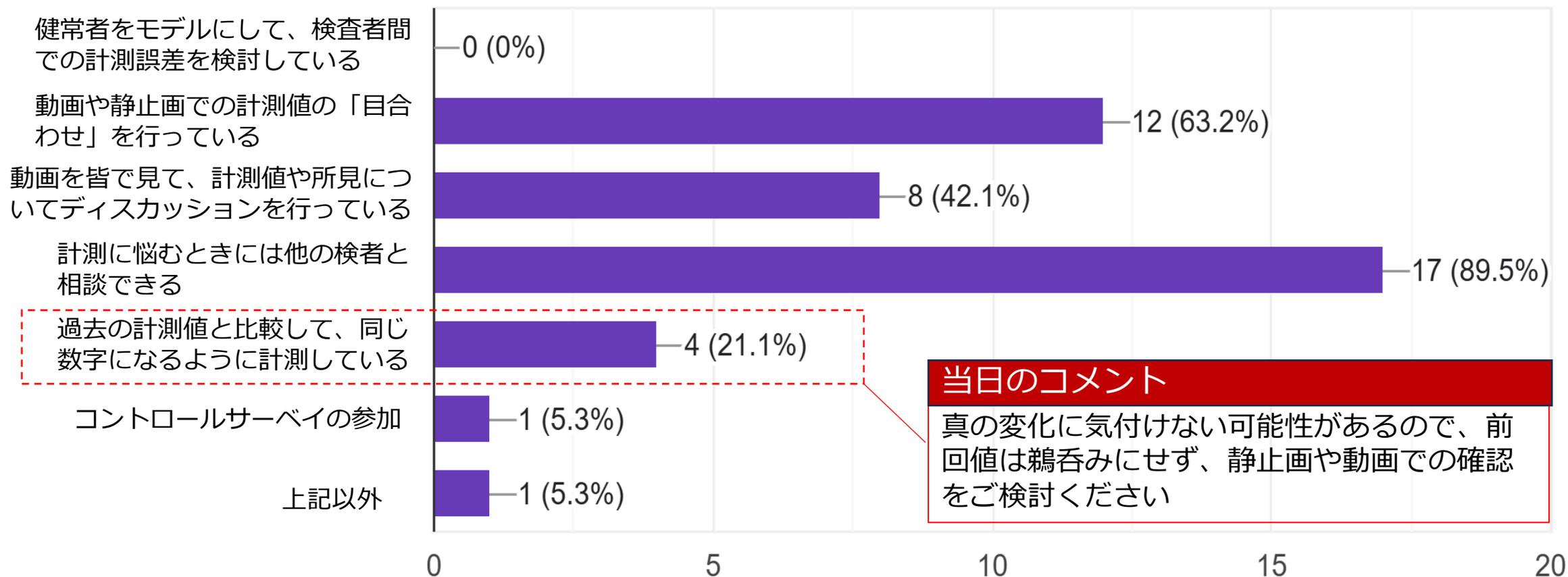
28件の回答



- 実施している
- 実施していない
- わからない
- 精度管理と呼べることはできていない。たまに目合わせする程度

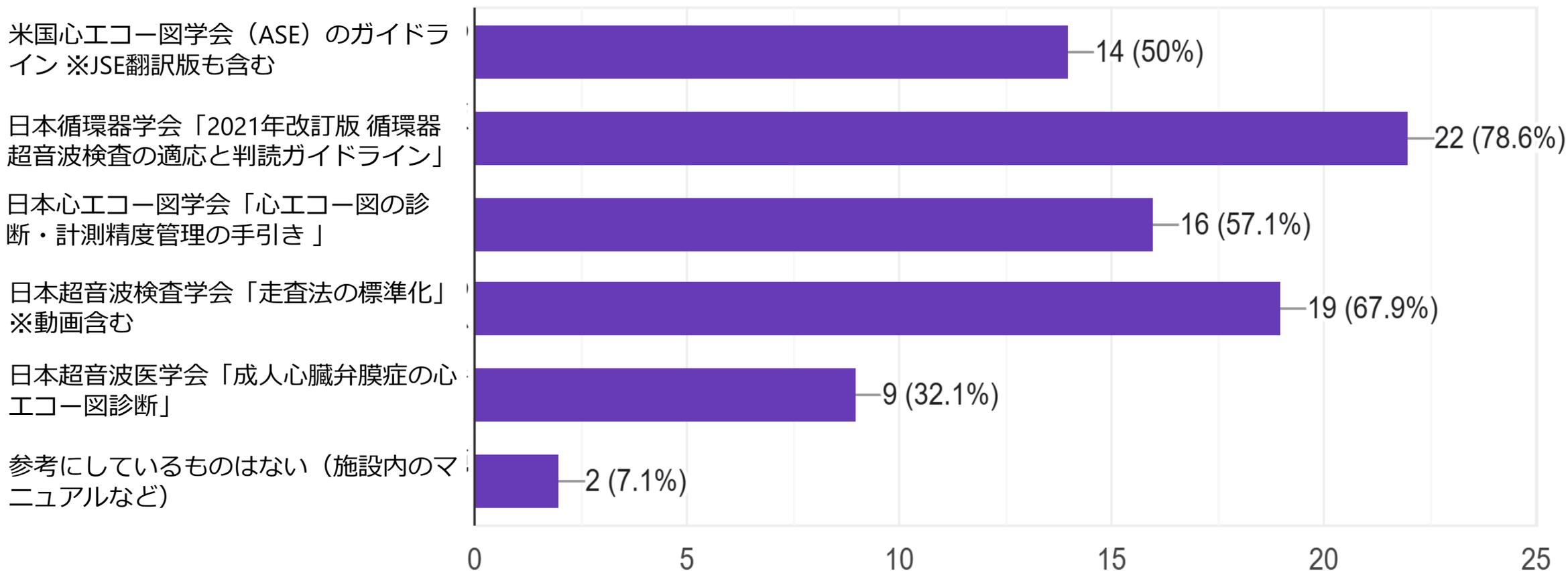
# 精度管理を実施している施設の方へ：どのように実施していますか？（複数回答可）

19件の回答



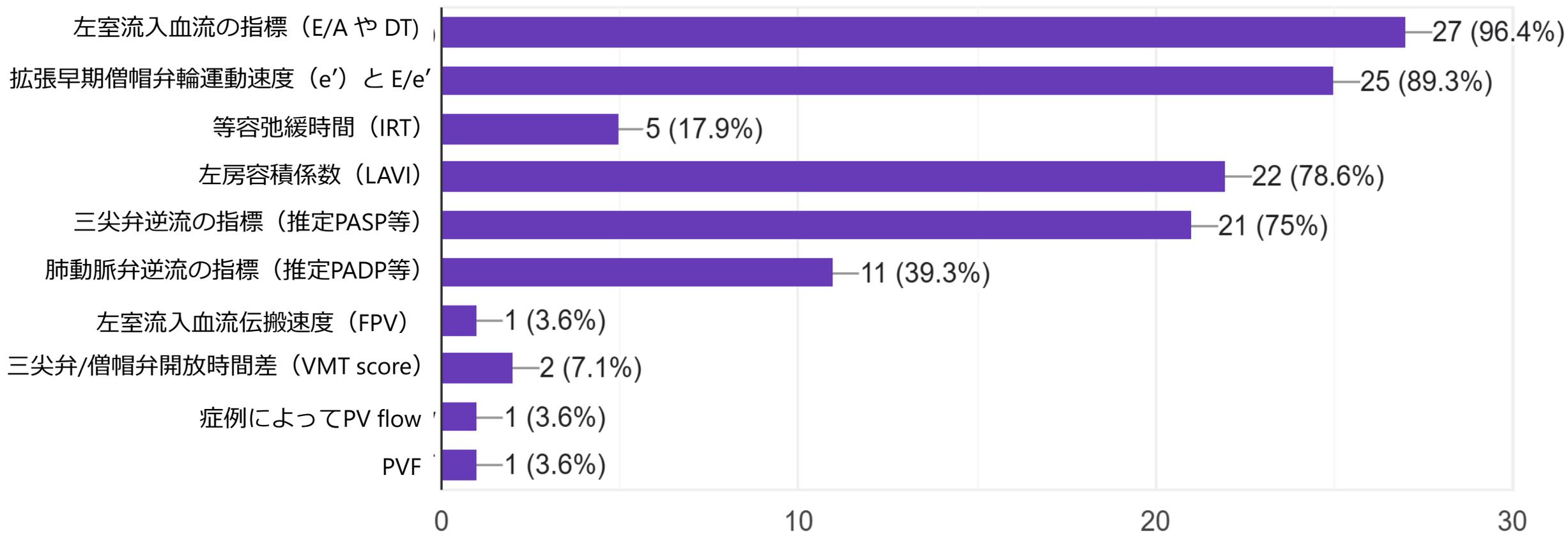
# 心エコー図検査の精度管理や日々の計測手法の参考になっているものは何ですか？（複数回答可）

28件の回答



# 拡張機能評価（左房圧推定）に重視している指標は？（複数回答可）

28件の回答



# 心エコー図検査の精度管理で困っていることは？

内容	当日のコメント
一人職場なので	勉強会に参加したり、そこで質問したり、オンラインツールを活用されるのが良いかもしれませんね
MRIで算出されるEFはどの機種で、どの技師が計測したものでも本当に正しいのか	そんなことでもないようなので、お互いに参考にしつつ、引っ張られすぎないようにしましょう
1人しかいないので不安になる時がある	技師会としても相談できる場ができるように、努力します
精度管理の方法がEFの目合わせくらいしか実施できていないまた、目合わせしていても、前回の計測値（LVEFやLAVIなど）が、見た目はさほど変わらないのに数値が大きく変化してしまう事がある。	「どちらがより正しそうか」をディスカッションする機会が多ければ、近づいていくのではないのでしょうか
目安として最低何ヶ月をもって、独り立ちさせているか？	個別に考えることが多いのではないのでしょうか。独り立ちしたとしても、何かあればすぐに知らせて手を替わるなどのシステムがあることが重要かと
技師間のEFの見合せだけでよいのか、他に何をしたらよいのか明確にはわからない。	今回の講演内容がご参考になれば。
教える側の知識量が少ない。教えることができる人も少ない。	一緒に勉強会に参加するのも良いと思います。「一緒に考える」ことがお互いのレベルアップにつながるのではないのでしょうか。
病院から健診施設に転職しエコー業務を担当しています。労災保険二次健康診断における心エコー検査について、どのくらいまで精度管理を求めるかで迷っています。ちなみに現在の職場では腹部エコー検診中心で、心エコーはあまりおこなわれていません。	健診ではやはり、「いつもと違う」ということに気づいて次につなげることを重視しても良いのではないのでしょうか。

# その他、心エコー図検査の実施に当たって困っていることは？ (1/2)

内容	当日のコメント
相談したい時医師しかいない	医師に相談してみても、良いのではないのでしょうか。
困っているわけではないが、新人教育をそれぞれの施設は、どのように行っているのか、興味があります。良さそうな具体策があれば、今後の自施設の教育に反映させたい。	フォーマットやモデルケースのようなものがあればありがたいですね。
これから心エコーを習得する技師向けの研修フローを作成中ですが、推奨するものがあれば紹介していただきたい。Visual EFに自信がない	当日の講演が参考になれば。 Visual EFは、勉強会への参加やEchopediaのような動画サイトで目合わせしていくと良いかもしれませんね。
MRの定量評価のドプラ方がどうしても過大評価してしまう。何かコツをしりたい。M弁輪径の測定タイミングなど。他定量評価を行う程度の境界。	時相はガイドラインに倣うことと、ドプラゲインを高くしすぎないことでしょうか。出てきた数字がイメージと合うかの確認はどれだけ経験を積んでも必要と思います。
T弁弁輪拡大に伴うsevere TRの時のsPAPの考えかた。	RA圧（v波）が上がるせいで過小評価する場合と、圧回復現象のせいで過大評価する場合があるので、是非他の指標（PR等）と合わせて評価ください
左室内膜面のトレースについて、時に肥大心筋のフリーウォール側、発達した肉柱がすごい場合、どこを最大にするべきか、トレースするべきか決めかねることがあります。結局、経験でやりますが、困っています。	難しいですね。
初心者の教育	苫小牧市立病院さんのように、どの断面で何をどう評価するかがわかる紙などを装置につるしておくのは良さそうですね。

## その他、心エコー図検査の実施に当たって困っていることは？ (2/2)

内容	当日のコメント
逆流の定量評価で、ドップラー法がどうしても過大評価してしまう事がある	ドプラゲインの確認と、弁輪径計測位置の確認でしょうか。
見合せの間隔は？月に一回？週に一回？カンファレンス？機器の精度管理はファントム使用？使用機器については、当院では年に一回メーカー定期点検と日常点検。	ファントムはJSSで貸し出しがありますので、確かに実施するのが良いと思います。目合わせは多ければ多いほど良いと思いますが、施設の実情に合わせてできる範囲で最大化できるのが理想でしょうか。
左室の壁運動異常は症例数が多いので目合わせや検討をしやすいが、それ以外の動き具合の異常(コラプス、収縮性心膜炎など)の評価が難しい。ガイドラインや本を読んで頭では理解していても、実際の動きを見てみないとわからないものが困る。	Echopedia等の動画サイトの活用や、CASEやJ Echocardiogrなどの論文ではオンライン動画が充実しているので、参考にされると良いかもしれません。英語で検索すると割と出てきます。
市中病院でのルーチン検査レベルまで求めるか？左室拡張能評価もどこまでおこなうか（現在はE/A、DTくらいですが、E/e'まではルーチンに含めた方が良いとは考えていますが）、また肺高血圧症疑いで病院に精査を依頼する基準など、健診心エコーの標準化など参考になるものがありましたら、ご教授いただきたいです。	安静時の心エコーではわからないことも多いので、健診でどこまで評価すべきかというのは難しい問題ですね。安静時で器質的心疾患の有無や明らかな心不全状態・肺高血圧を見逃さないシステムになっていけば良いのではないのでしょうか。
アシナジーを見る時の感度がひとより低いみたいで、みんながhypoといっても自分にはわかりません	できるだけ他の人に「どう思う？」と動画を確認しあうのがよろしいかと思います。また、JSSのビデオライブラリ等の動画サイトのご活用をご検討ください。