体験講習会｜非破壊試験の実習

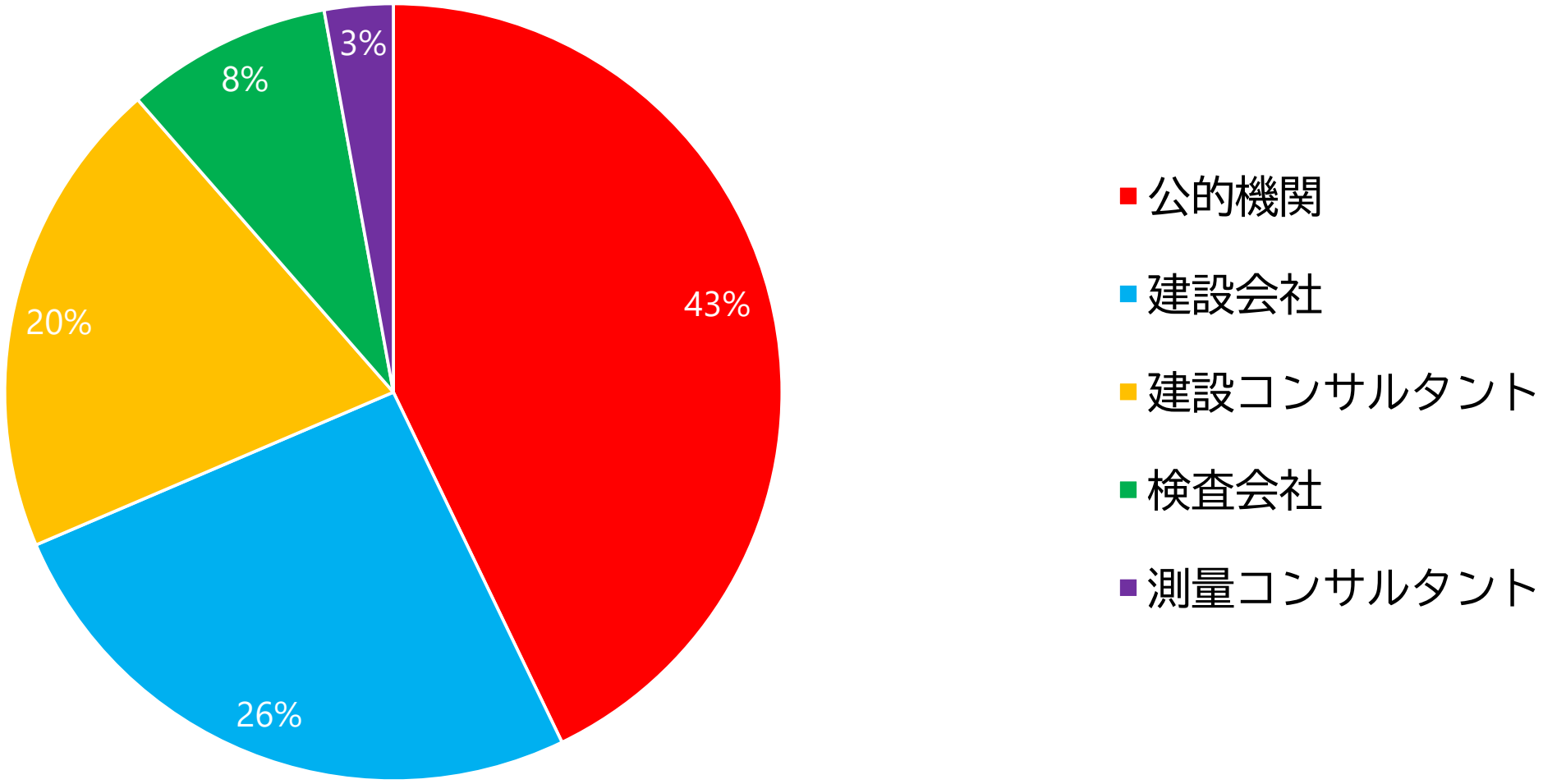
2026年7月22日（水）　富山県立大学

4つの実習テーマ

1. シュミットライブ
2. 弾性波法
3. 鉄筋探査
4. 漏洩磁束法

体験講習会｜参加者の所属

参加者：44名　アンケート回答者：35名



動画化を希望する非破壊試験技術（1/2）

動画にして欲しい非破壊試験技術を教えて下さい。対象部材，劣化機構（塩害等），測定条件等を挙げて「〇〇に関する技術」と回答いただいても結構です。

- サーモグラフィーによるコンクリート内部の欠陥について
- ASRに関する技術
- 塩害に関する技術
- 塩害，跨海橋
- 新技術
- 下水道ロボットが接続が切れることがあったため，実務での利用について動画にしてほしい
- 鉄筋探査
- 新技術はどんどん動画にして紹介して欲しい
- 劣化機構
- 発注者向けの基礎情報
- 対象部材として橋梁
- 具体の点検方法こういった点検にはこの技術を使おうみたいなもの
- 画像診断技術について
- 劣化機構について　例えば，化学的侵食や凍害，中性化など

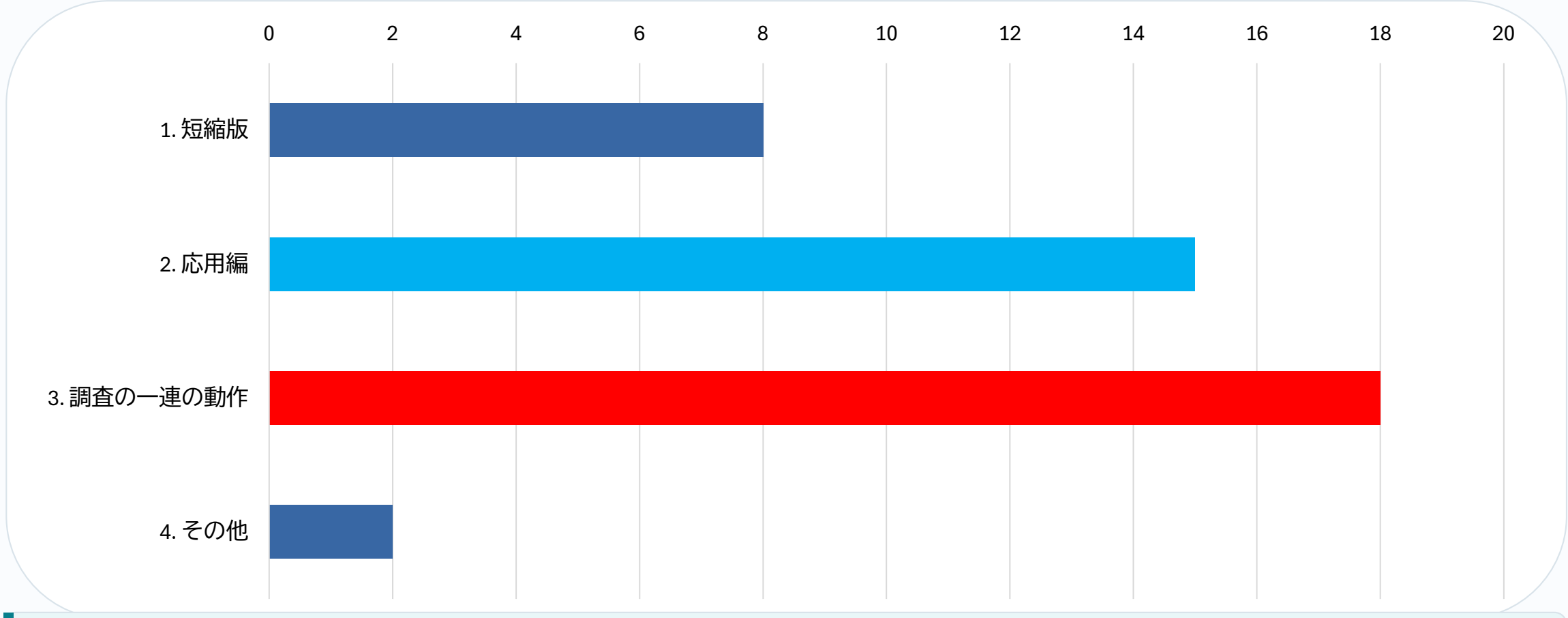
動画化を希望する非破壊試験技術（2/2）

動画にして欲しい非破壊試験技術を教えて下さい。対象部材，劣化機構（塩害等），測定条件等を挙げて「〇〇に関する技術」と回答いただいても結構です。

- 複合劣化による事例や判定に関する技術
- 技術の使い分け，場合毎の判定方法やフローなど
- 床版劣化(疲労，塩害等複合劣化)対応策
- 電気化学的方法やAE法など　やった時ないので見てみたい
- 実橋梁でのシミレーション動画
- コンクリートの状態がわかる様な技術
- 試験の選び方などがわかる動画があると新人教育に使いたい
- 上部工の非破壊（弾性波やX線でのシース充填，電磁波レーダ等）
- グラウト充填調査
- クリープなどによる長期変形モニタリング技術
- 鋼材の腐食度に関する技術
- 自然電位法
- 下水道ロボットの実際の調査画面があれば良い
どの程度の異常が見れるか知りたい

基礎編以外で求められる動画

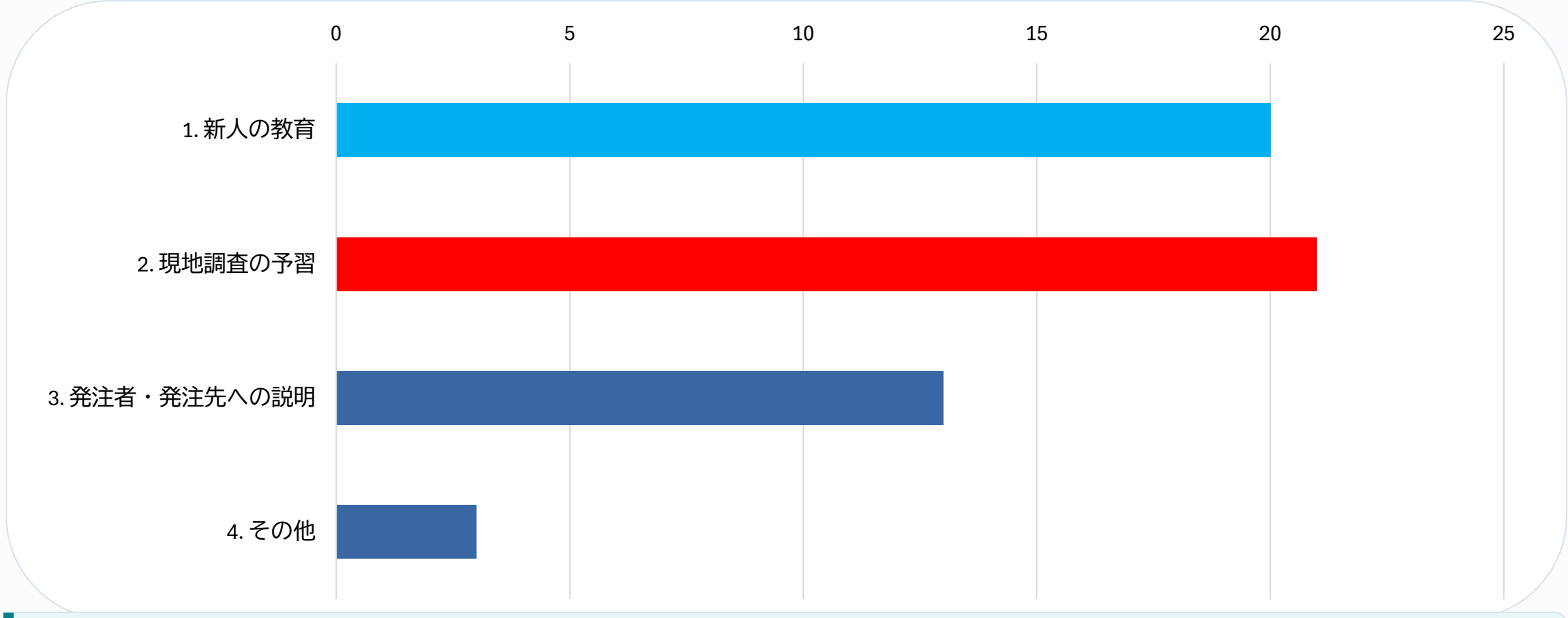
基礎編以外の動画ではどのような動画があるとよいでしょうか？（複数回答可）



「2. 応用編」「3. 調査の一連の動作」に関する動画の要望が多い

教育コンテンツ動画の活用場面

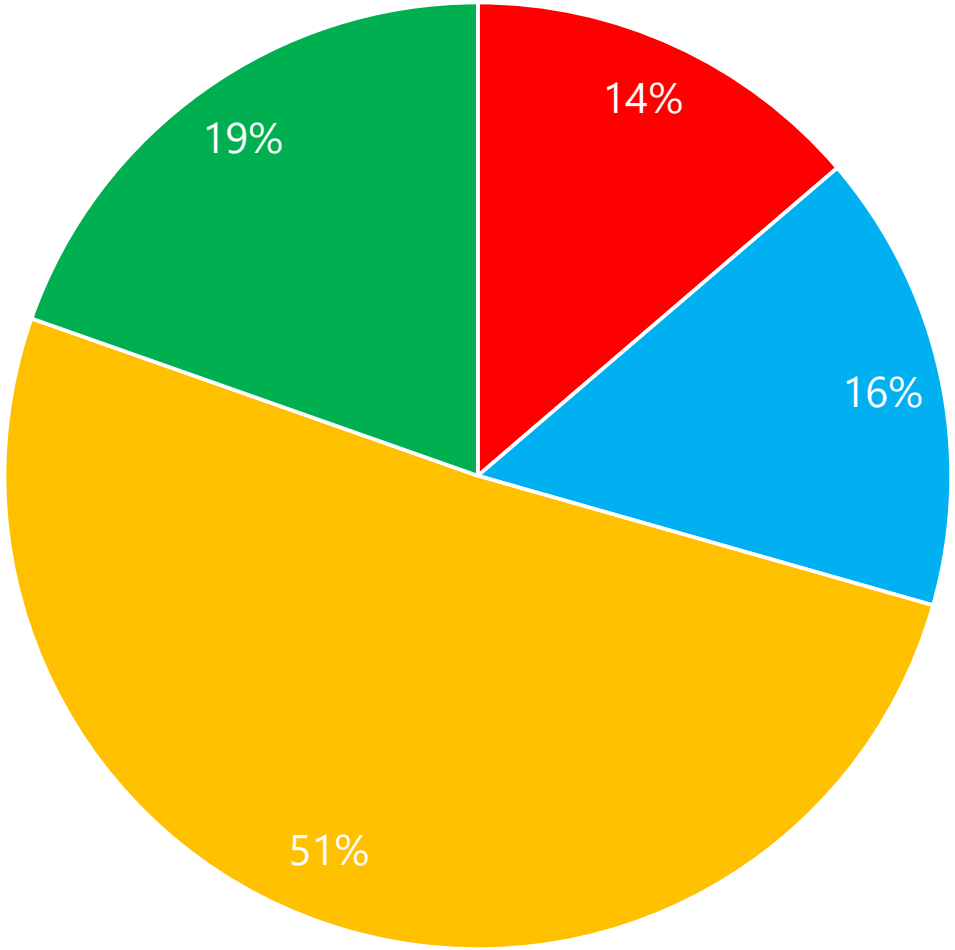
動画はどのような場面で活用したいでしょうか？（複数回答可）



「1. 新人の教育」「2. 現地調査の予習」における動画の活用

非破壊試験の活用状況｜2024年 参考

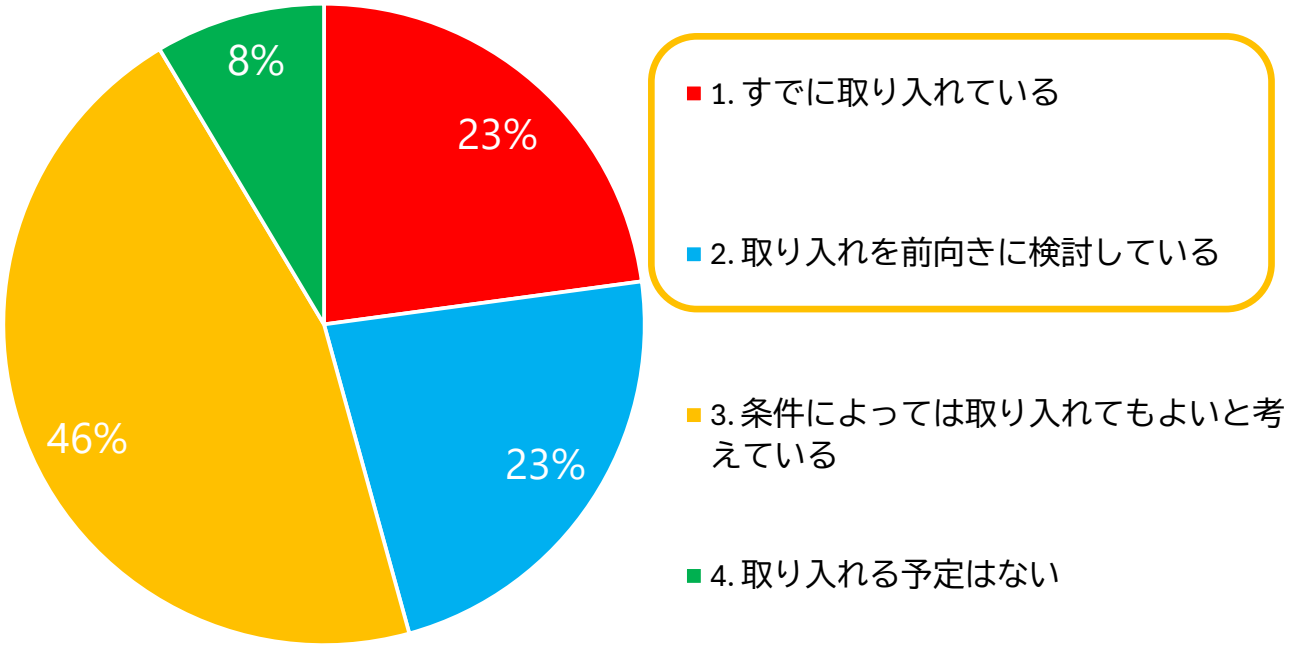
維持管理における非破壊試験の現在の活用状況（2024年10月30日調査）



- 1. すでに取り入れている
- 2. 取り入れを前向きに検討している
- 3. 条件によっては取り入れてもよいと考えている
- 4. 取り入れる予定はない

非破壊試験の活用状況｜2026年

維持管理における非破壊試験の現在の活用状況



「1. すでに取り入れている」
2024年 （14%）⇒ 2026年（23%）↑

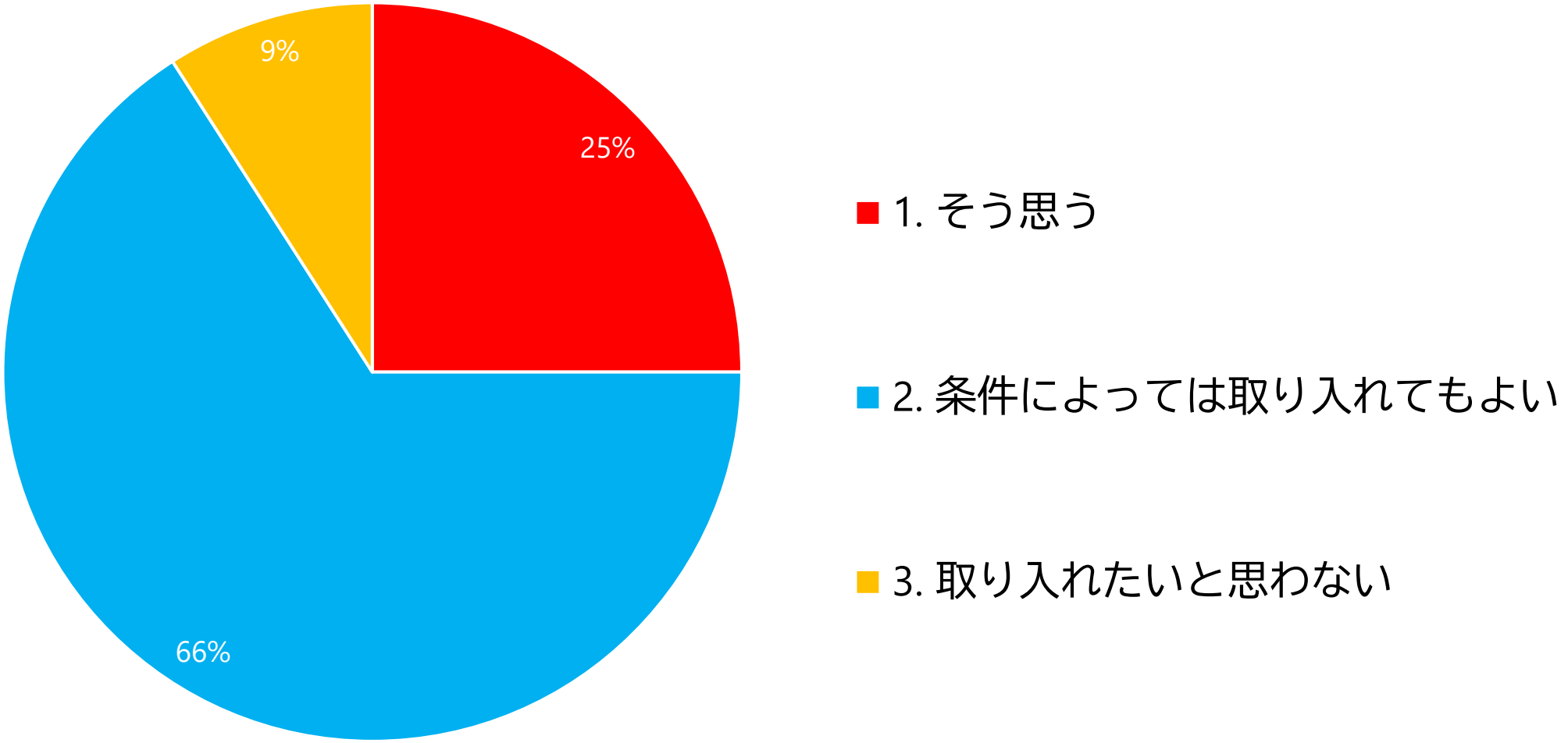
「2. 取り入れを前向きに検討している」
2024年 （16%）⇒ 2026年（23%）↑

↓

SIPによる人材育成の効果を示唆

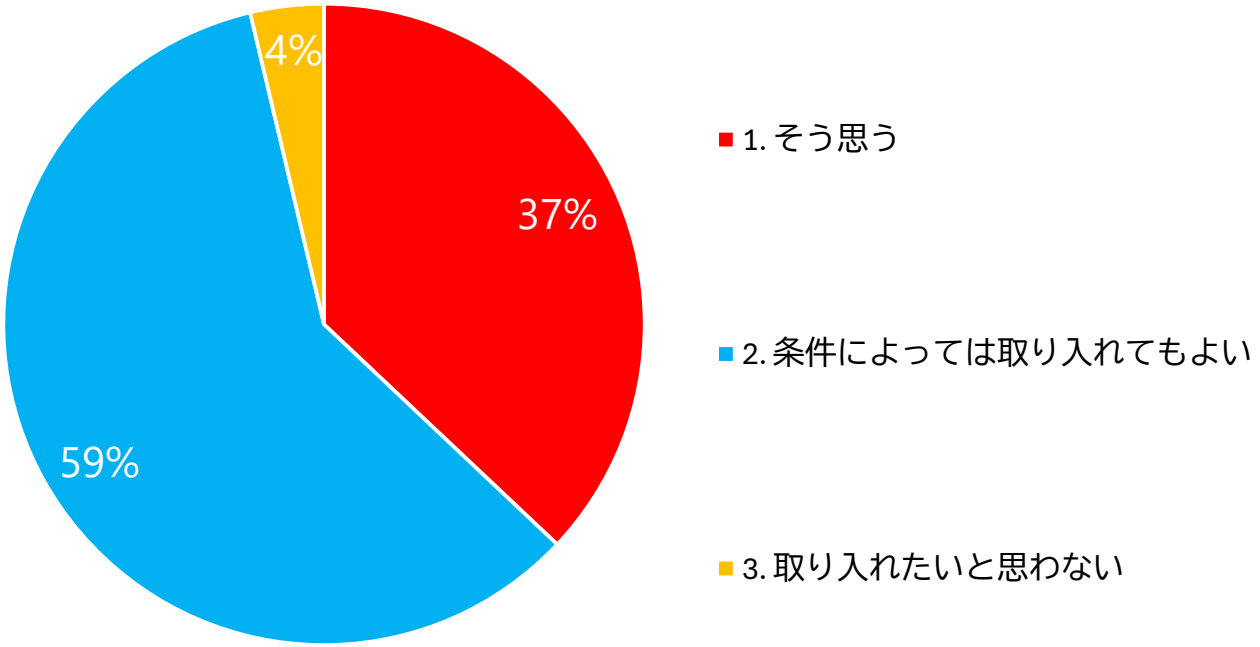
講習会受講後の導入意向｜2024年 参考

今回の講習会を受講して，今後の維持管理業務に非破壊試験を取り入れたいと思いましたか？
（2024年10月30日調査）



講習会受講後の導入意向｜2026年

今回の講習会を受講して，今後の維持管理業務に非破壊試験を取り入れたいと思いましたか？



- **ポジティブ層**
  「1. そう思う」
  2024年（25%） ⇒ 2026年（37%）↑

- **中間層**
  「2. 条件によっては取り入れてもよい」
  2024年（66%） ⇒ 2026年（59%） ↓

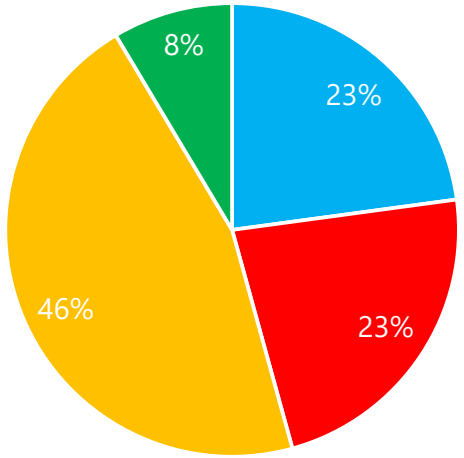
- **ネガティブ層**
  「3. 取り入れたいと思わない」
  2024年（9%） ⇒ 2026年（4%） ↓

↓

非破壊試験の導入に関する意識が向上

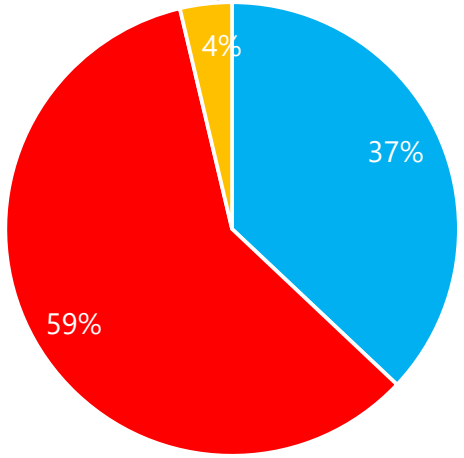
アンケート回答者の分類

維持管理における非破壊試験の現在の活用状況



- 1. すでに取り入れている
- 2. 取り入れを前向きに検討している
- 3. 条件によっては取り入れてもよいと考えている
- 4. 取り入れる予定はない

今回の講習会を受講して，今後の維持管理業務に非破壊試験を取り入れたいと思いましたか？



- 1. そう思う
- 2. 条件によっては取り入れてもよい
- 3. 取り入れたいと思わない

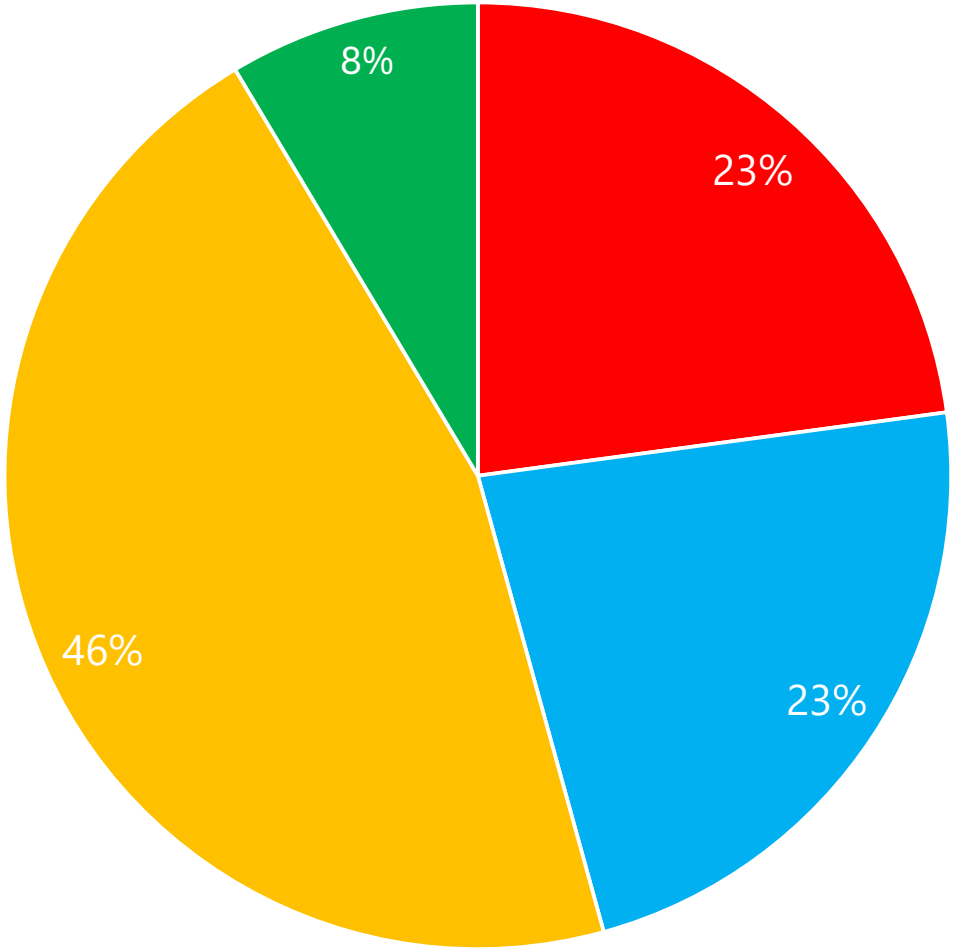
→ ポジティブ層

→ 中間層

→ ネガティブ層

求められる非破壊試験支援サービス｜ポジティブ層　（1/3）

非破壊試験の実施に関して「あったらいいな」と思うサービスを以下から選択してください。（複数回答可）
⇒ 非破壊試験を既に導入あるいは導入をポジティブに考えている層を対象

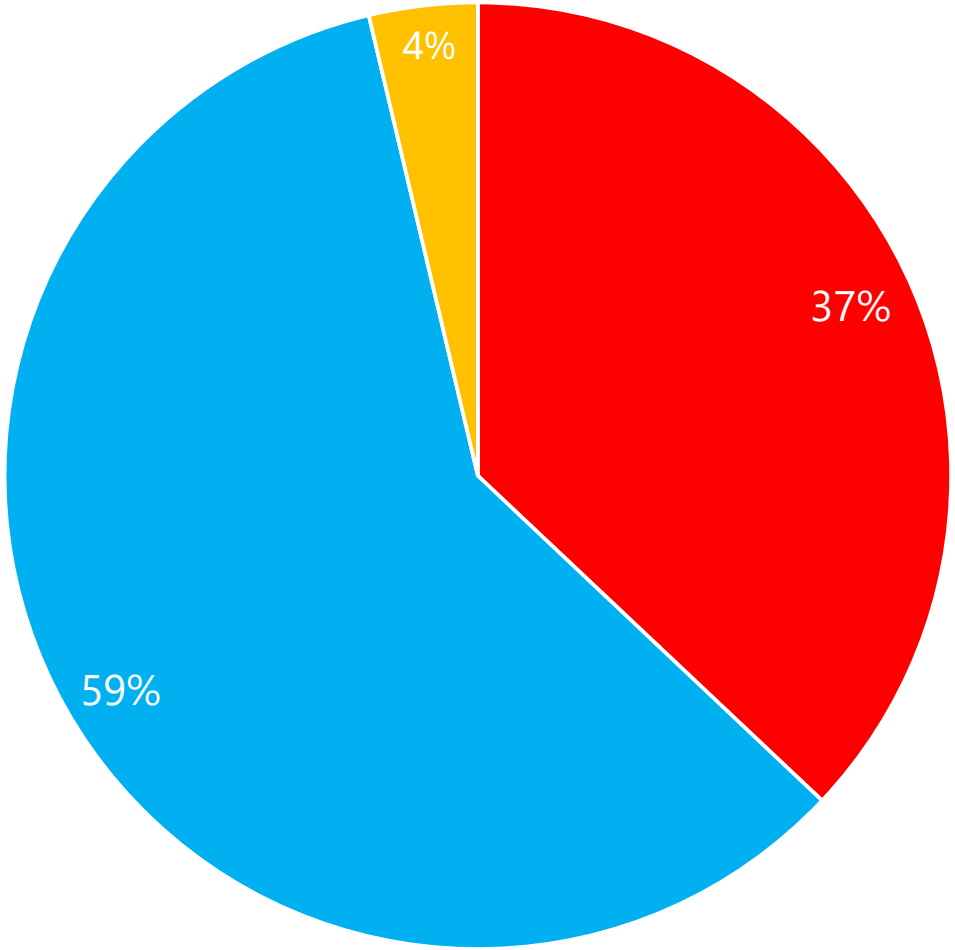


非破壊試験の活用状況｜2026年（8枚目再掲）

- 1. すでに取り入れている
- 2. 取り入れを前向きに検討している
- 3. 条件によっては取り入れてもよいと考えている
- 4. 取り入れる予定はない

求められる非破壊試験支援サービス｜ポジティブ層　（2/3）

非破壊試験の実施に関して「あったらいいな」と思うサービスを以下から選択してください。（複数回答可）
⇒ 非破壊試験を既に導入あるいは導入をポジティブに考えている層を対象

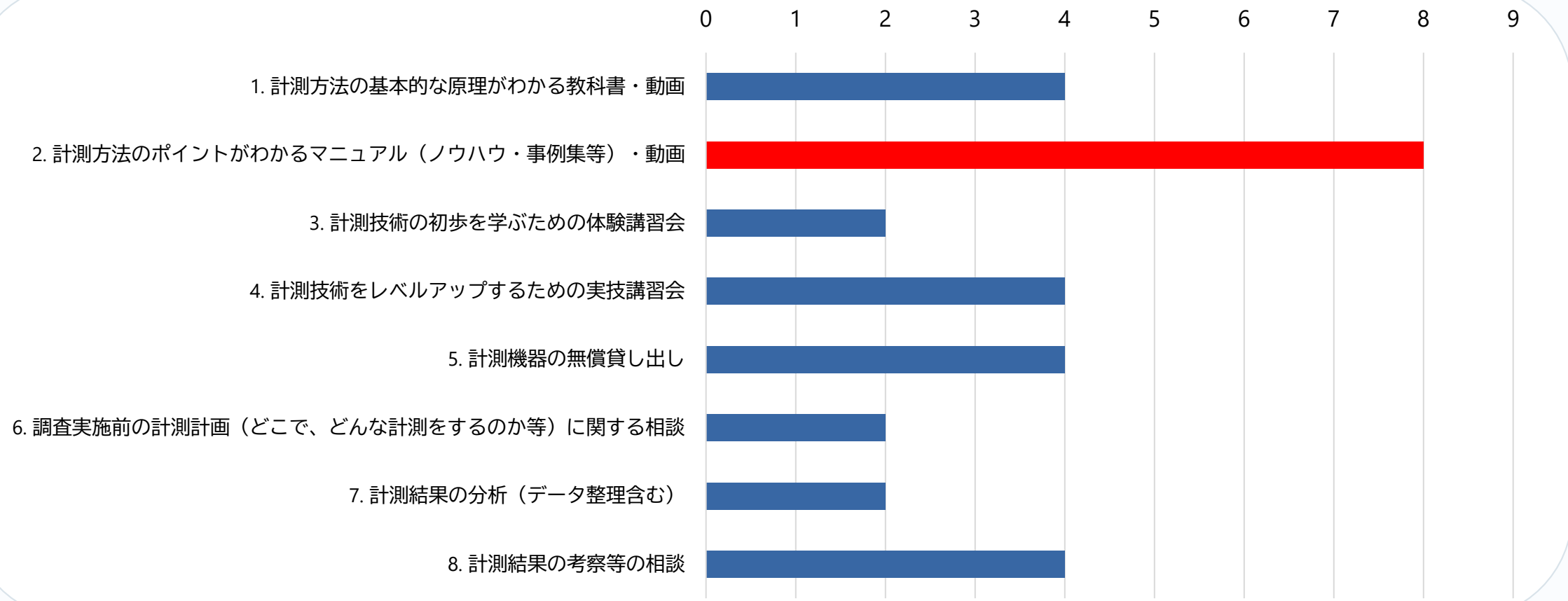


講習会受講後の導入意向｜2026年（10枚目再掲）

- 1. そう思う
- 2. 条件によっては取り入れてもよい
- 3. 取り入れたいと思わない

求められる非破壊試験支援サービス｜ポジティブ層　（3/3）

非破壊試験の実施に関して「あったらいいな」と思うサービスを以下から選択してください。（複数回答可）



非破壊試験の導入に比較的ポジティブな層：
「2. 計測方法のポイントがわかるマニュアル（ノウハウ・事例集等）・動画」の要望

現場への導入に関する意見｜ポジティブ層

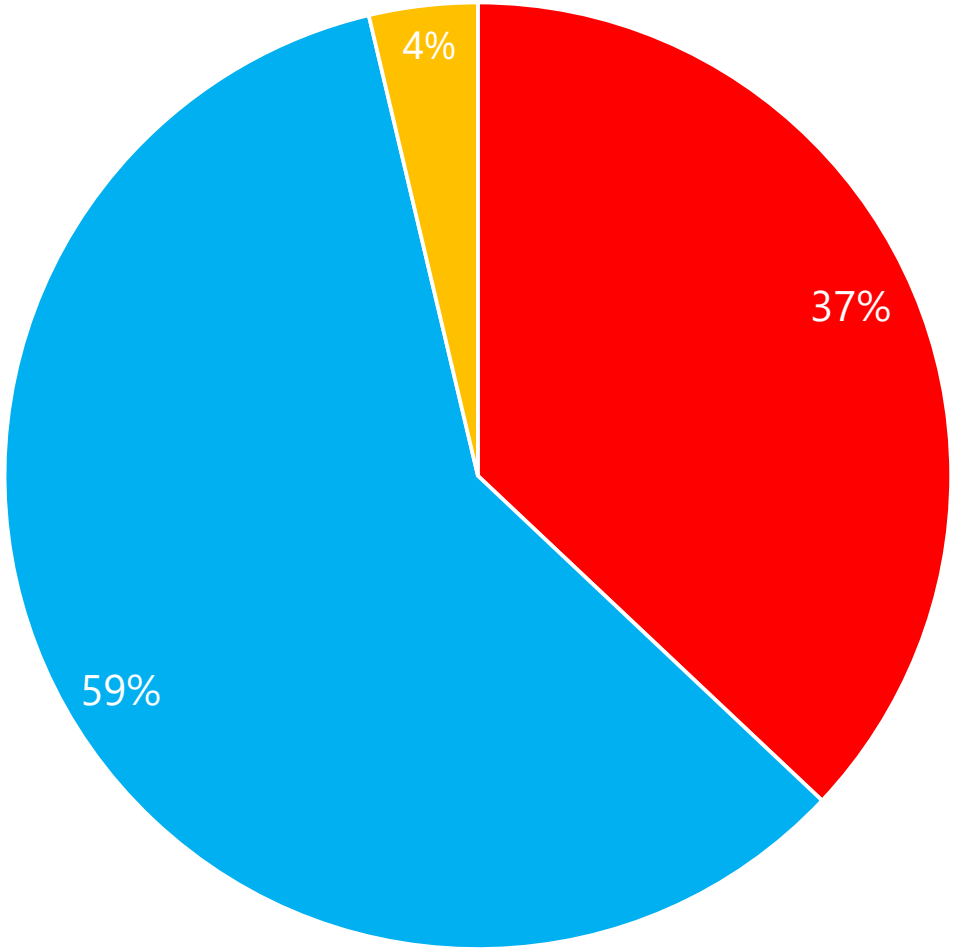
実務で活躍する場面や，活用した時の効果，活用への障壁などについて教えていただけますでしょうか。他に非破壊試験に関するコメントがありましたら記入下さい。（自由記述）

グラウト充填調査についての新技術を知りたい。現状では，ｼｰｽに穴を開ける必要があるため

実施できれば有用な技術だと思うが，費用面で活用できない場合があると感じた

求められる非破壊試験支援サービス｜中間層　（1/3）

非破壊試験の実施に関して「あったらいいな」と思うサービスを以下から選択してください。（複数回答可）
⇒ 非破壊試験の導入を条件によっては検討してもよいと考えている中間層

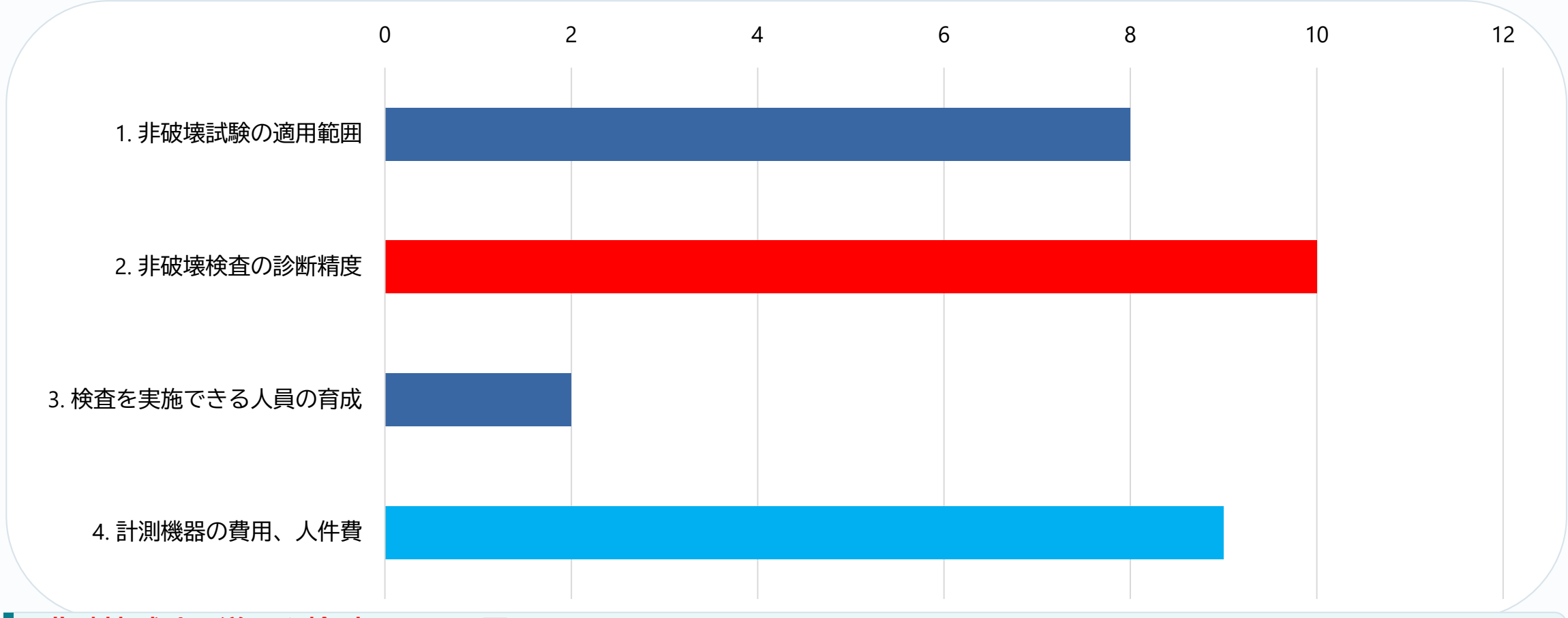


講習会受講後の導入意向｜2026年（10枚目再掲）

- 1. そう思う
- 2. 条件によっては取り入れてもよい
- 3. 取り入れたいと思わない

求められる非破壊試験支援サービス｜中間層　（2/3）

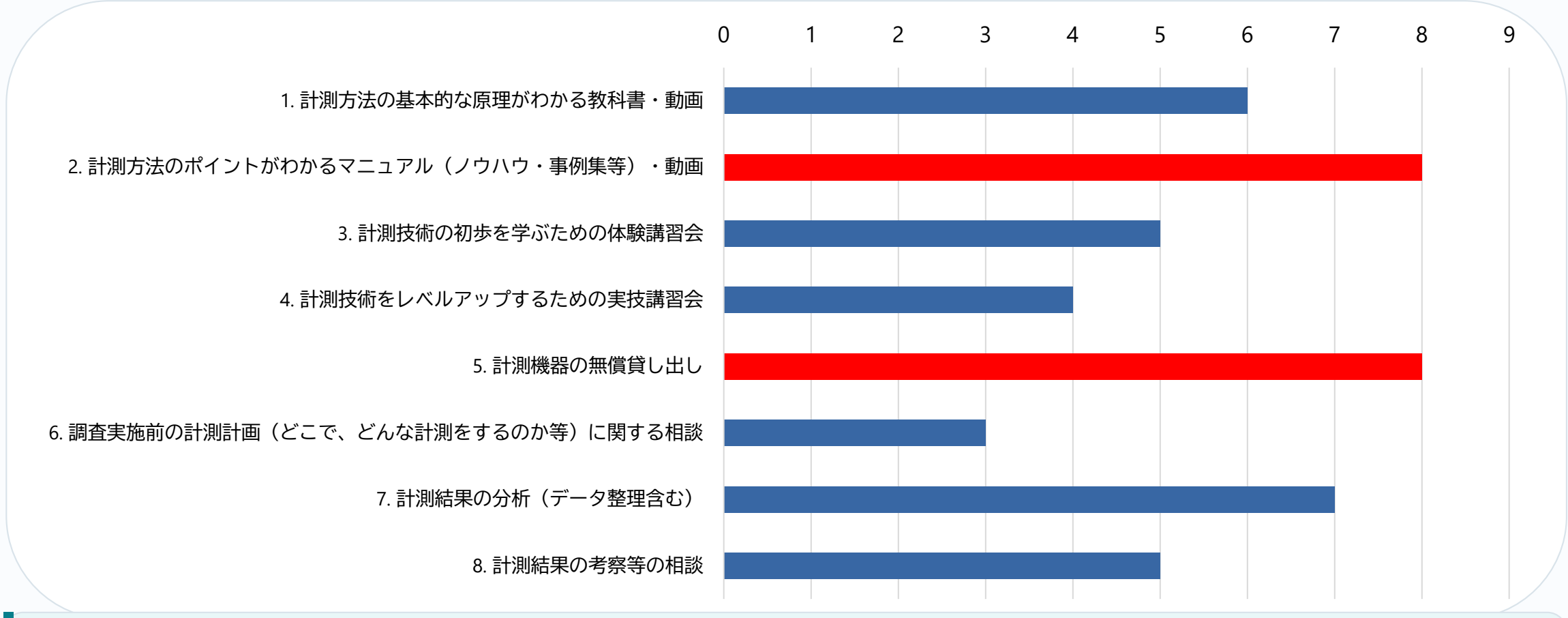
非破壊試験を取り入れるにあたって重視する条件を以下から選択してください。（複数回答可）



非破壊試験の導入を検討している層：
「2. 非破壊検査の診断精度」「4. 計測機器の費用・人件費」に関する条件を特に重視

求められる非破壊試験支援サービス｜中間層　（3/3）

非破壊試験の実施に関して「あったらいいな」と思うサービスを以下から選択してください。（複数回答可）



非破壊試験の導入を検討している層：
「2. 計測方法のポイントがわかるマニュアル（ノウハウ・事例集等）・動画」
「5. 機器の無償貸し出し」の要望が多い

現場への導入に関する意見｜中間層

実務で活躍する場面や，活用した時の効果，活用への障壁などについて教えていただけますでしょうか。他に非破壊試験に関するコメントがありましたら記入下さい。（自由記述）

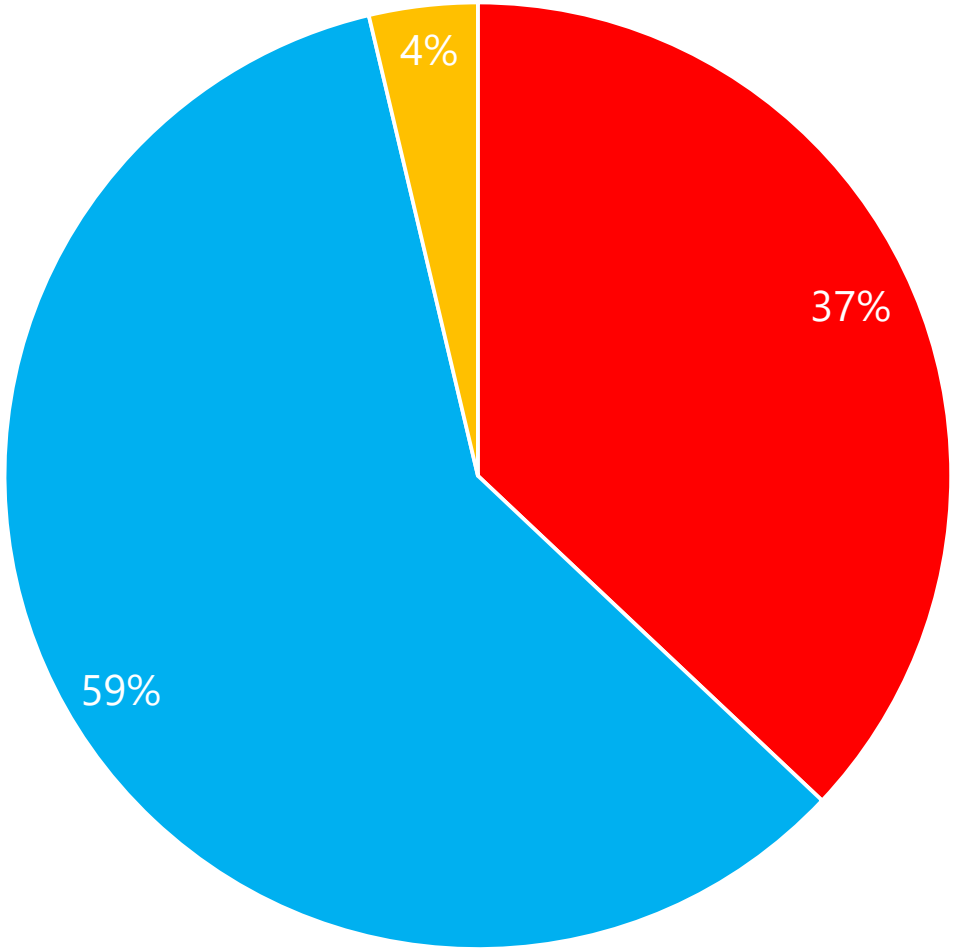
コスト面

適用可能範囲とその精度

鉄筋探査は配筋図まで作れるのを期待しています

非破壊試験を取り入れない理由

非破壊試験を取り入れたいと思わない理由を以下から選択してください。（複数回答可）
⇒ ネガティブ層

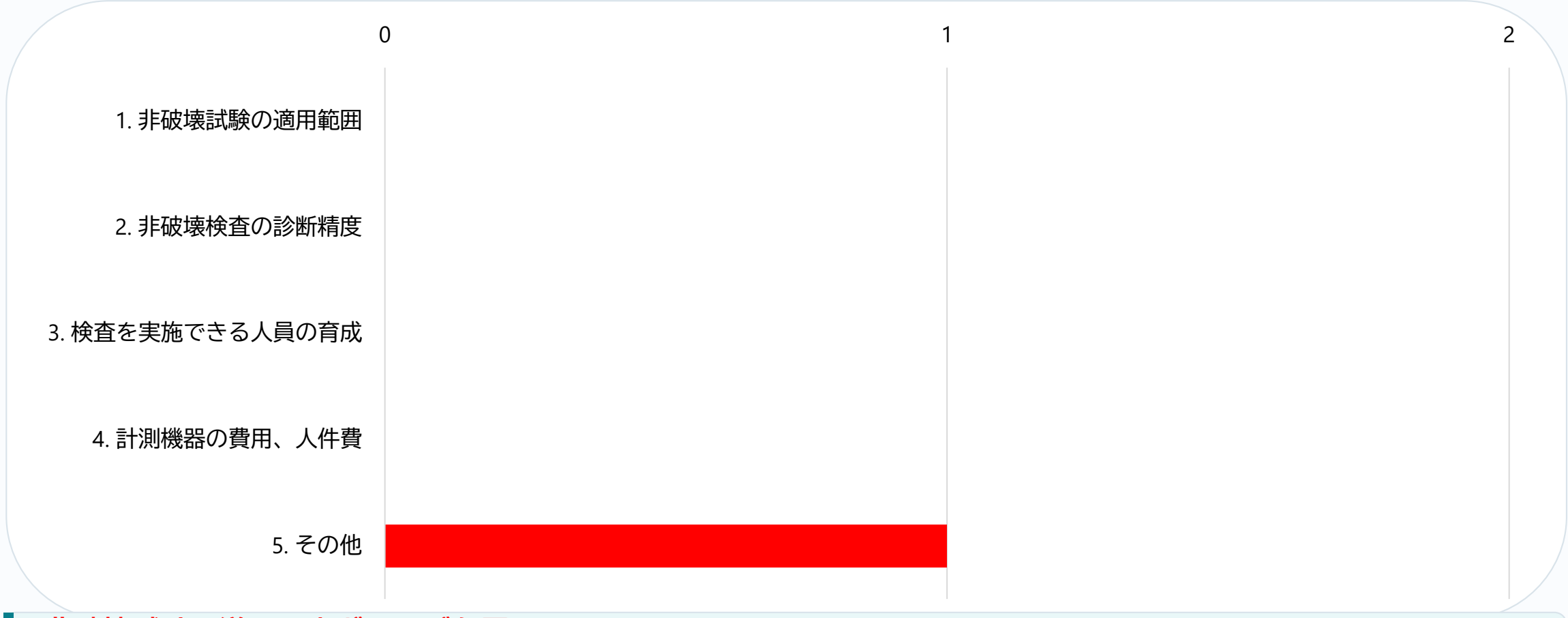


講習会受講後の導入意向｜2026年（10枚目再掲）

- 1. そう思う
- 2. 条件によっては取り入れてもよい
- 3. 取り入れたいと思わない

非破壊試験を取り入れない理由

非破壊試験を取り入れたいと思わない理由を以下から選択してください。（複数回答可）
⇒ ネガティブ層



非破壊試験の導入にネガティブな層：
「5. その他」⇒「業務上、詳細調査までは行わないため。」とのコメント

今後の講習会・セミナーへの要望

北陸SIPが行う講習会やセミナーに希望する内容などを教えて下さい．（自由記述）

- 引き続きよろしくお願いします
- 技術者が不足している状況で発注者側の今後の対応を教えて欲しい
- 現地での実際に検査をする様子を見学
- 今回のような非破壊試験を実際の現場で講習を受けたい
- ”今回の参加者について，福井からの参加が少ないように感じました。コンクリート診断士会を通してご案内を頂きましたが，もっと広く告知しても良いかと思いました。”
- 今後の維持管理の動向など
- 実橋梁での事例紹介など
- 実務の現場見学会
- 若手に経験させたいので，継続的に開催して欲しいです
- 新技術の公開，研究成果の報告
- 点検補修等の技術研修(中級者向け)
- 非破壊試験だけではなく，実践的な補修のセミナーや講習会
- 劣化コンクリート補修，補強効果の検証