

施工 BIM におけるフロントローディング 実現に必要なのは「発注者の意識変容」との回答が最多の39.3%

～フロントローディングの重要性は80.7%に浸透しているものの、実施率は29.9%にとどまる～

BuildApp（ビルドアップ）で建設DXに取り組む野原グループのBuildApp 総合研究所（所在：東京都新宿区、代表：山梶真司）は、施工BIMにおける「フロントローディング」の重要性の高まりⁱⁱを背景に、全国の20代～70代の建設産業従事者1,000人を対象にフロントローディングに関する意識等の調査を行いました。

フロントローディングとは【参考】一般社団法人 日本建設業連合会による定義を

フロントローディングとは、「プロジェクトの早い段階で建築主（発注者）のニーズをとりこみ、設計段階から建築主・設計者・施工者が三位一体でモノ決め（合意形成）を進め、後工程の手待ち・手戻りを減らすことにより、全体の業務量を削減し、適正な品質・コスト・工期をつくり込むこと」を言います。フロントローディングは、建設産業の持続可能性に不可欠な「生産性向上」と密接な関係があると言われています。

調査結果の主なトピックス ※結果の詳細は次頁をご覧ください。

1. フロントローディングの意義・内容の理解と組織内での浸透度合い

- フロントローディングの意義・内容を理解している方は、全体の48.8%でした。
- フロントローディングの意義・内容を理解していると回答した488名のうち、所属組織内でもフロントローディングの重要性が「浸透している（24.6%）」または「一部、浸透している（56.1%）」との回答は合計80.7%に上りましたが、フロントローディングを実施したことがある方は29.9%にとどまりました。

2. フロントローディングのメリットや効果（フロントローディングを実施したことがあると回答した146名）

- 「フロントローディングの実施で感じたメリットや効果」（最大3つまで選択可）の1位は「設計変更に伴う手間やコストの減少（生産性向上）（69.2%）」でしたが、従業務務によって1位は異なる結果が得られました（詳細は次頁をご覧ください）
- 「フロントローディングの取組みで、最もその効果を感じた取組み」は、1位「設計段階からの発注者・設計者・施工者による合意形成（50.0%）」、2位「BIM活用（36.1%）」、3位「設計者と施工者の連携（13.9%）」でしたが、従業務務別では各項目の回答割合に違いが見られました。また、会社種類別にみると、「BIM活用」が「不動産デベロッパー（n:11）」で63.6%、「設計事務所（n:33）」で60.6%と突出した結果だったことから、発注者に近い会社では「BIM活用」がフロントローディングのメリットや効果に強い影響があると推測できます。

3. フロントローディングの実現に必要なだと思うもの

- 「フロントローディングの実現に必要なと思うもの」は、1位「発注者の意識変容（設計変更には工期延長・費用増が必須であるとの正しい認識）（39.3%）」、2位「設計者と施工者の連携（36.7%）」、3位「発注者による設計変更自由な慣習の廃止（31.0%）」でした。

BuildApp 総合研究所 総評

調査結果からは、フロントローディングの意義と重要性の理解は進んでいるものの、実際に実施できずにいる現状が浮き彫りになりました。また、「フロントローディングの実現に必要なだと思うもの」には発注者に関わる項目に多くの回答がありました。

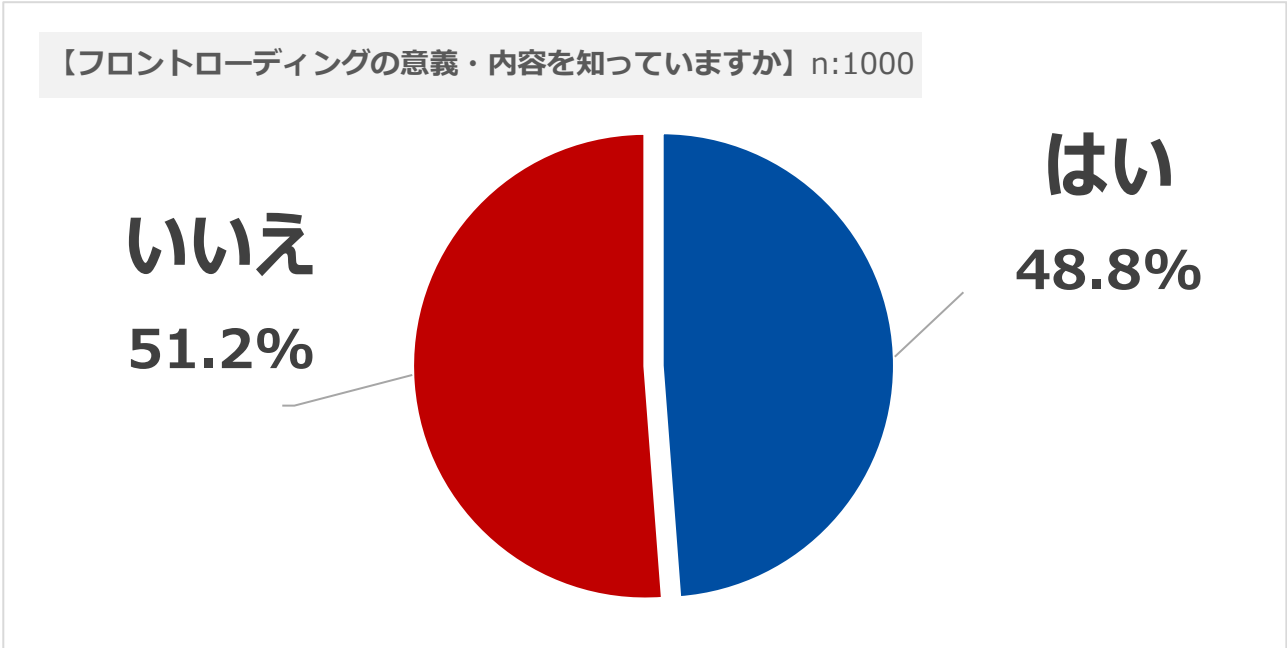
BuildApp 総合研究所では、発注者に変更リスクがなく受注者である元請（ゼネコン）以降がリスクを負うという従来の建設プロジェクトの在り方は、現代日本の状況に鑑みると持続可能とはいえず、今後は、発注者も巻き込んだ意識変容、慣習の見直しなどを建設産業全体で取り組む必要があると考えます。

調査実施概要 (調査元: BuildApp 総合研究所)	
調査期間: 2024年11月13日~11月19日	回答数: 1,000人
調査対象: 全国の20代~70代の建設産業従事者 1,000人	調査方法: インターネット調査(ゼネラルリサーチ株式会社)

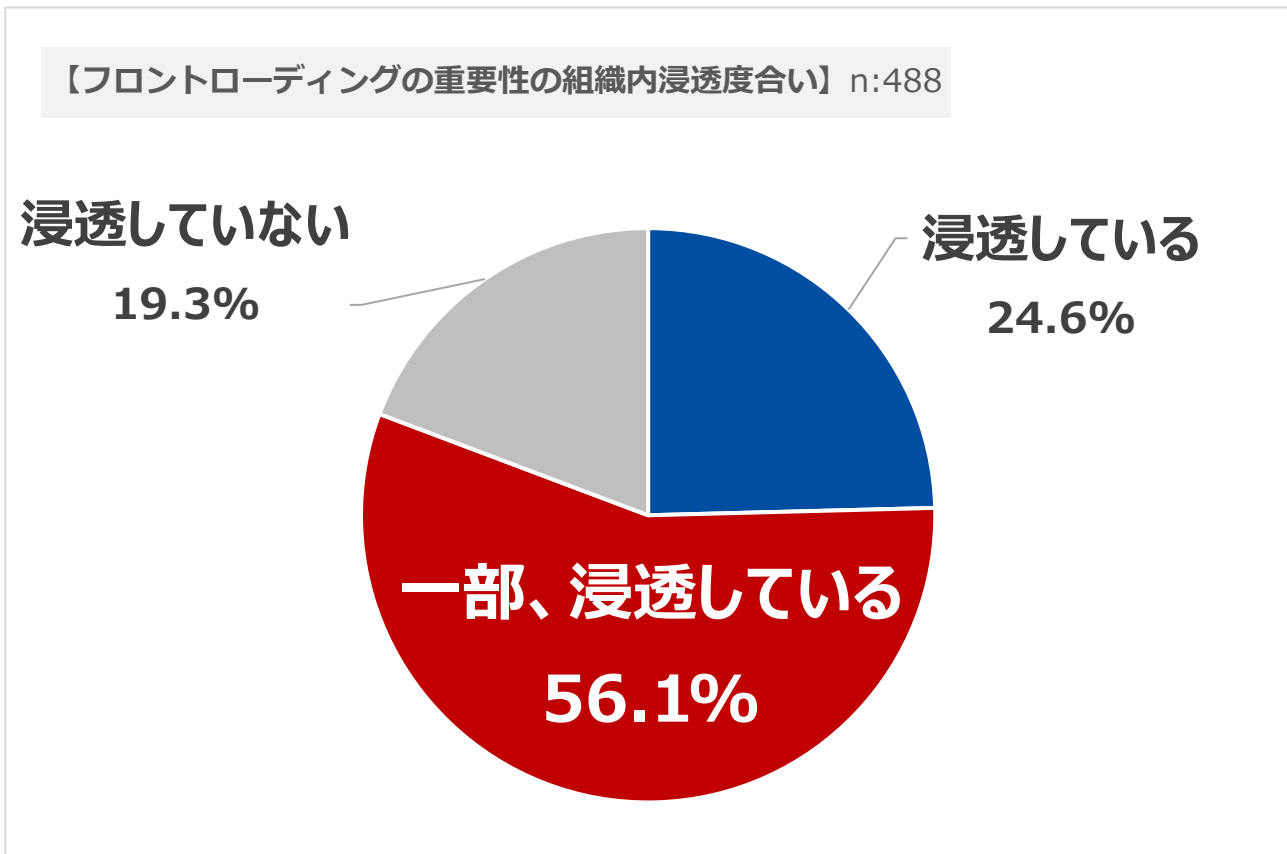
調査結果詳細 | フロントローディングに関する意識等の調査

1. フロントローディングの意義・内容の理解と組織内での浸透度合い

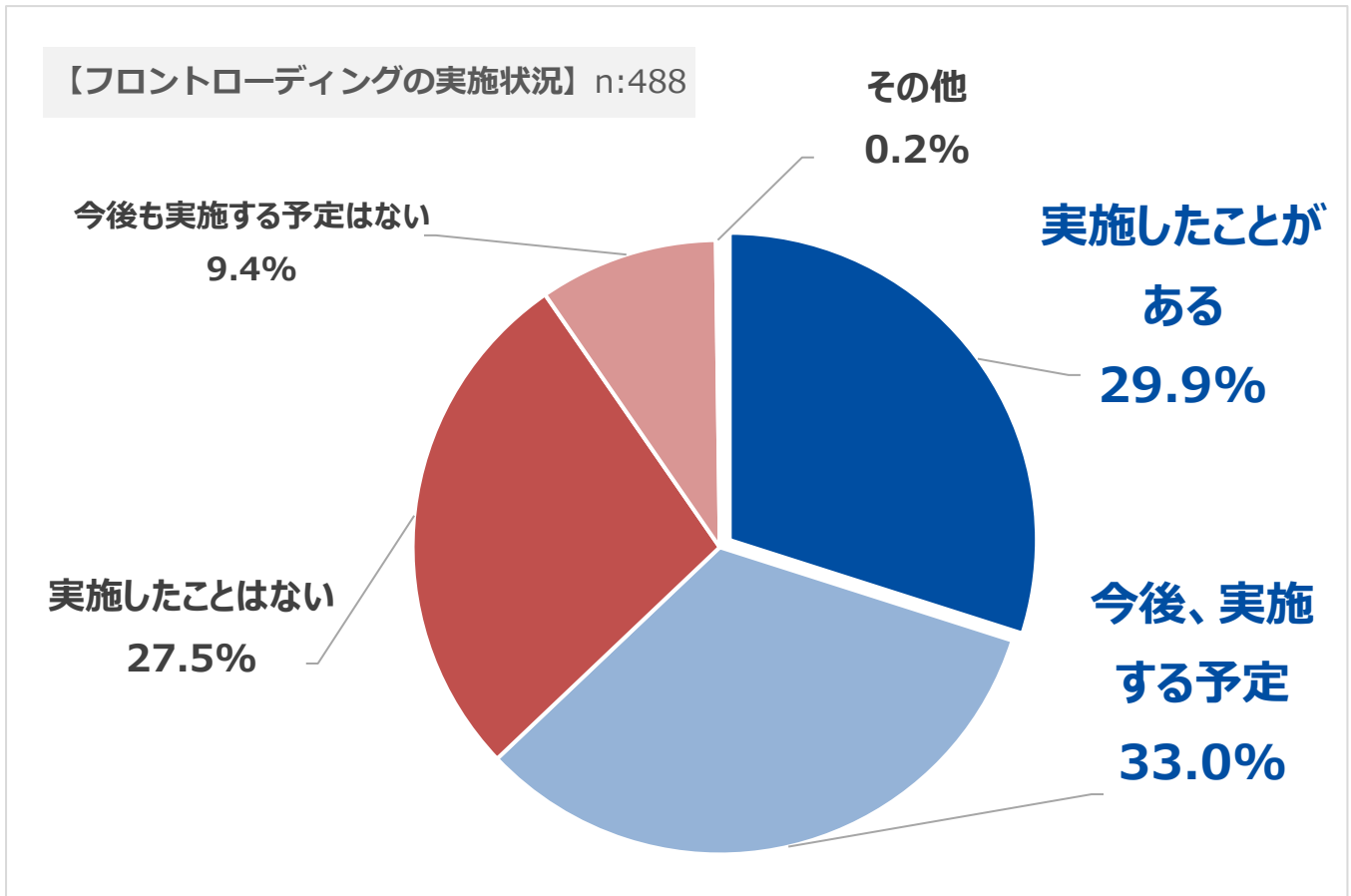
- フロントローディングの意義・内容を理解している方は、全体の48.8%。



- フロントローディングの意義・内容を理解していると回答した488名のうち、所属組織内でもフロントローディングの重要性が「浸透している (24.6%)」または「一部、浸透している (56.1%)」との回答は合計80.7%。

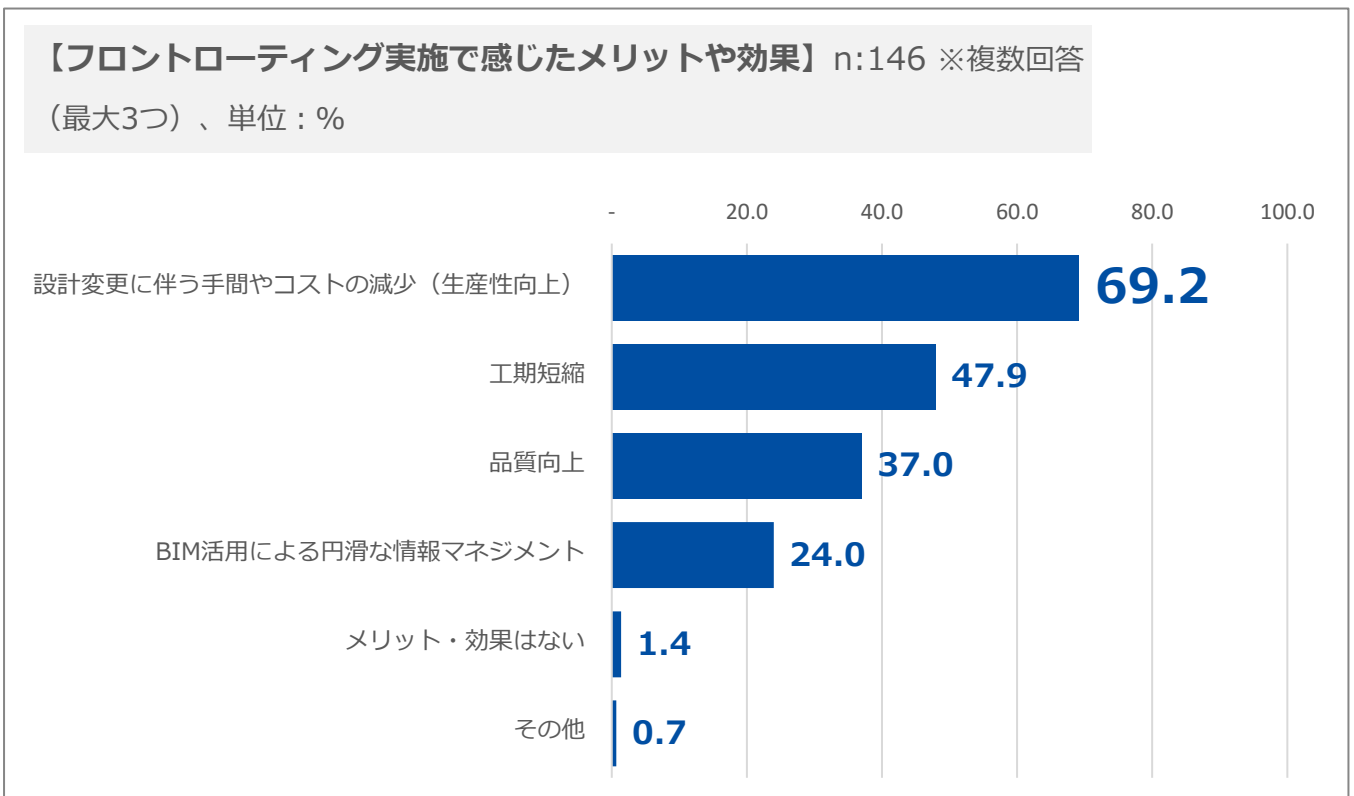


- フロントローディングの意義・内容を理解していると回答した488名に、フロントローディングの実施状況を尋ねたところ（単一選択）、「実施したことがある」との回答は29.9%で、「今後、実施する予定」との回答が33.0%。



■ 2. フロントローディングのメリットや効果（フロントローディングを実施したことがあると回答した146名）

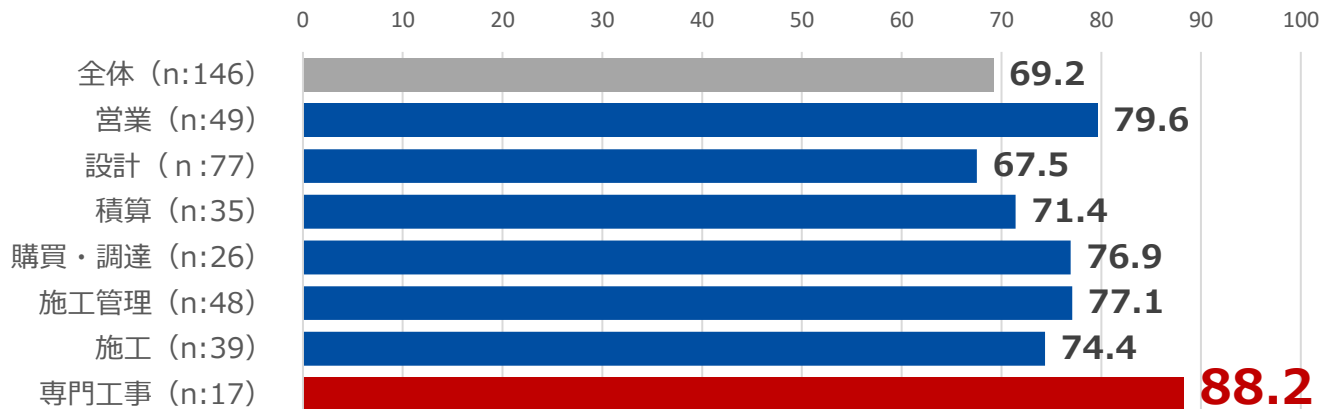
- 「フロントローディングの実施で感じたメリットや効果」（最大3つまで選択可）の1位は「設計変更に伴う手間やコストの減少（生産性向上）（69.2%）」、2位「工期短縮（47.9%）」、3位「品質向上（37.0%）」。



従事業務別に、それぞれの項目についてみると、「設計変更に伴う手間やコストの減少（生産性向上）」は専門工事（n:17）で88.2%、「工期短縮（47.9%）」は施工（n:39）で61.5%、「品質向上（37.0%）」は施工（n:39）で56.4%と、全体数値に比べて突出して高い結果だった。

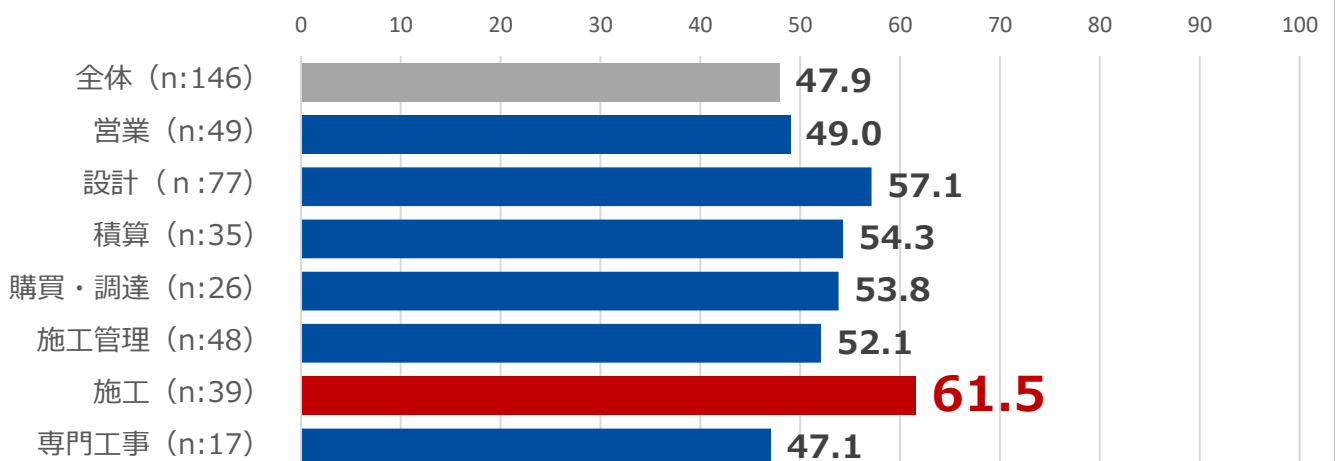
【従事業務別_フロントローティングのメリット=生産性向上】 n:146

※複数回答（最大3つ）、単位：%



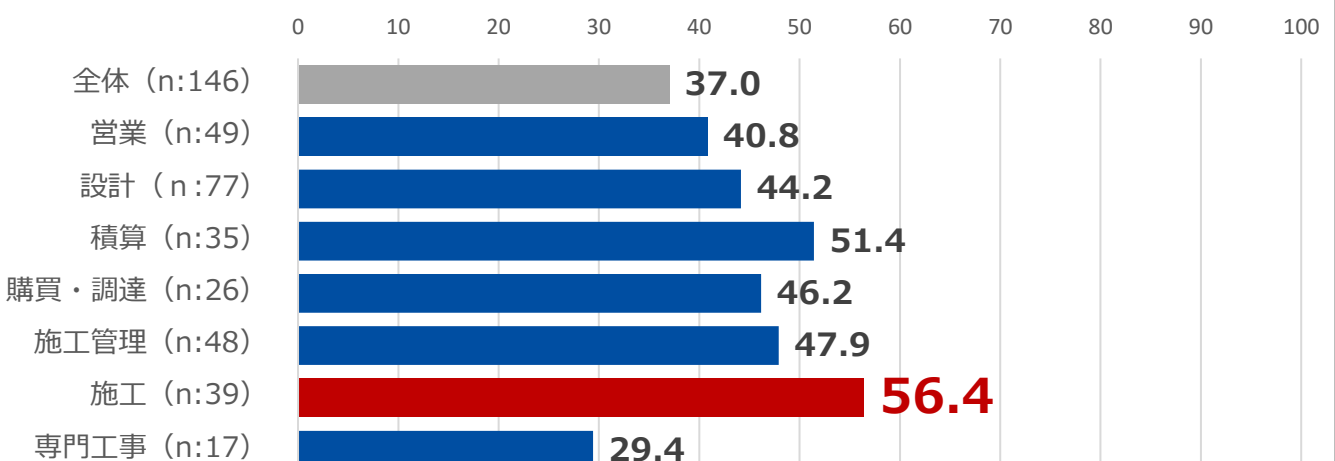
【従事業務別_フロントローティングのメリット=工期短縮】 n:146

※複数回答（最大3つ）、単位：%



【従事業務別_フロントローティングのメリット=品質向上】 n:146

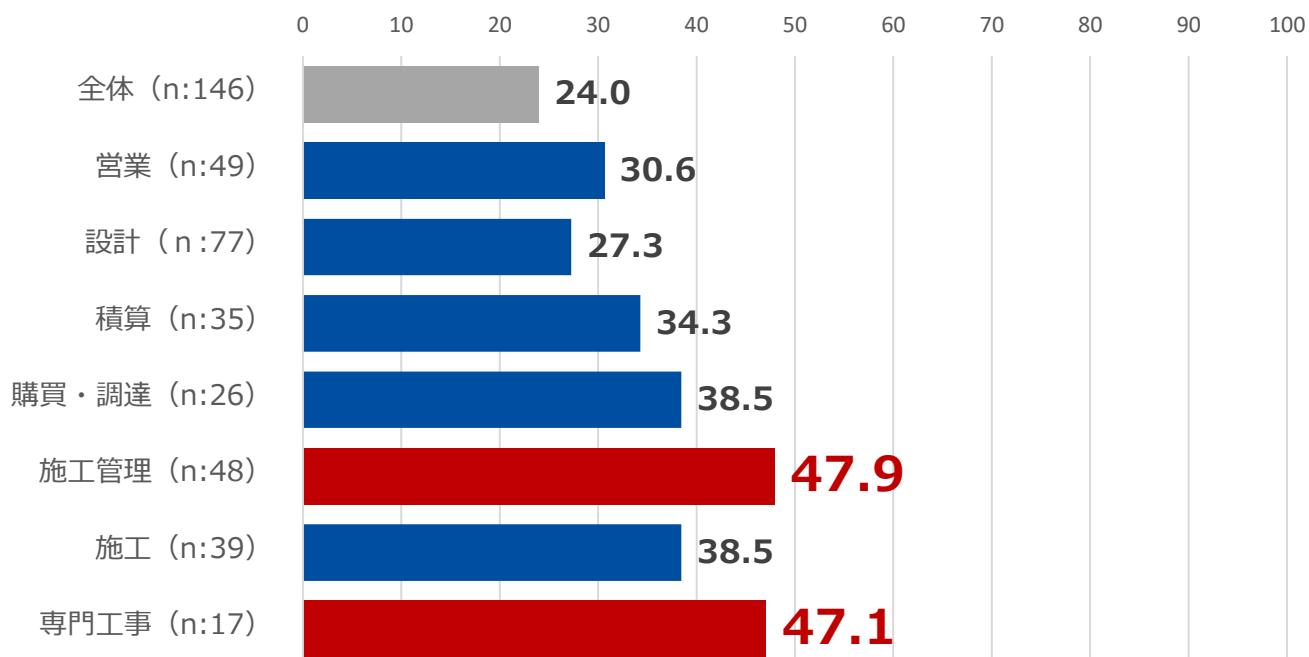
※複数回答（最大3つ）、単位：%



トップ3の圏外であった「BIM 活用による円滑な情報マネジメント」も、施工管理（n:48）で47.9%、専門工事（n:17）で47.1%と、全体数値に比べて突出して高い結果だった。

【従事業務別_フロントローディングのメリット=円滑な情報マネジメント】

n:146※複数回答（最大3つ）、単位：%



●「フロントローディングの取組みで、最もその効果を感じた取組み」は、1位「設計段階からの発注者・設計者・施工者による合意形成（50.0%）」、2位「BIM 活用（36.1%）」、3位「設計者と施工者の連携（13.9%）」。

【フロントローディングの取組みで最も効果を感じた取組み】 n:144

設計者と施工者の連携

13.9%

BIM活用

36.1%

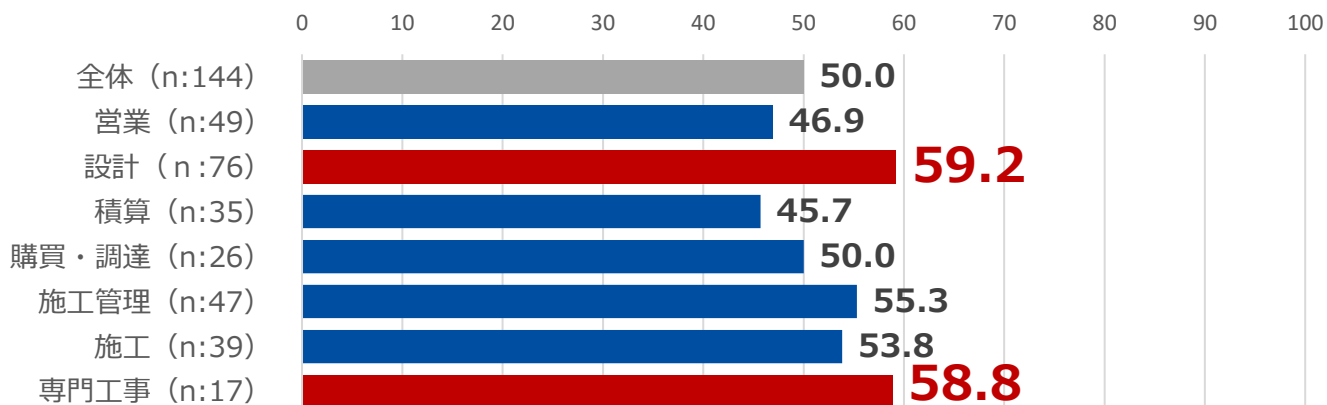
設計段階からの
発注者・設計
者・施工者によ
る合意形成

50.0%

従事業務別では、「設計段階からの発注者・設計者・施工者による合意形成」は設計（n:76）で59.2%と専門工事（n:17）で58.8%、「BIM活用」は営業（n:49）で44.9%、と全体数値よりも突出して高い結果だった。

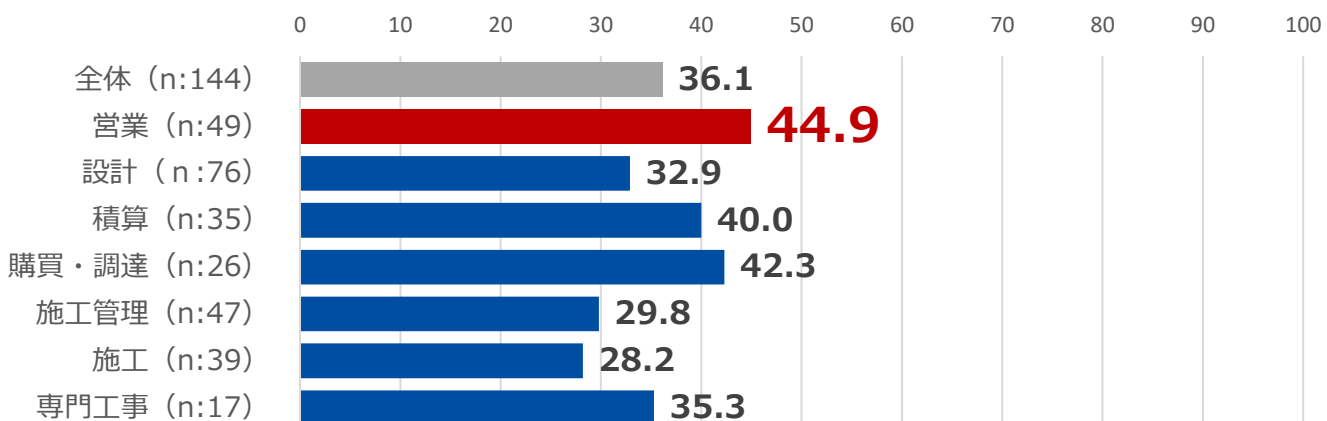
【従事業務別_フロントローティングの最大効果がある取組み=合意形成】

n:144、※複数回答（最大3つ）、単位：%



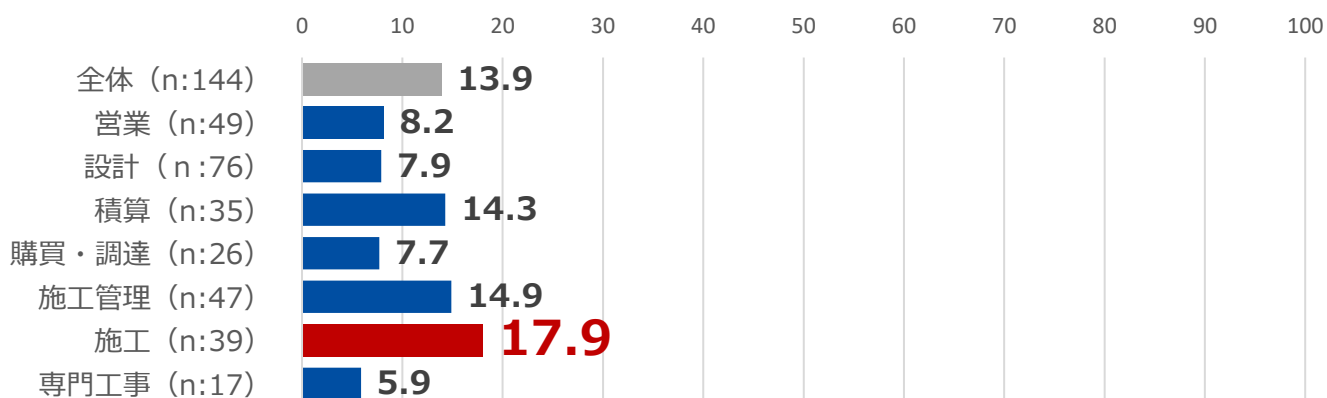
【従事業務別_フロントローティングの最大効果がある取組み=BIM活用】

n:144、※複数回答（最大3つ）、単位：%



【従事業務別_フロントローティングの最大効果がある取組み=設計・施工の連携】

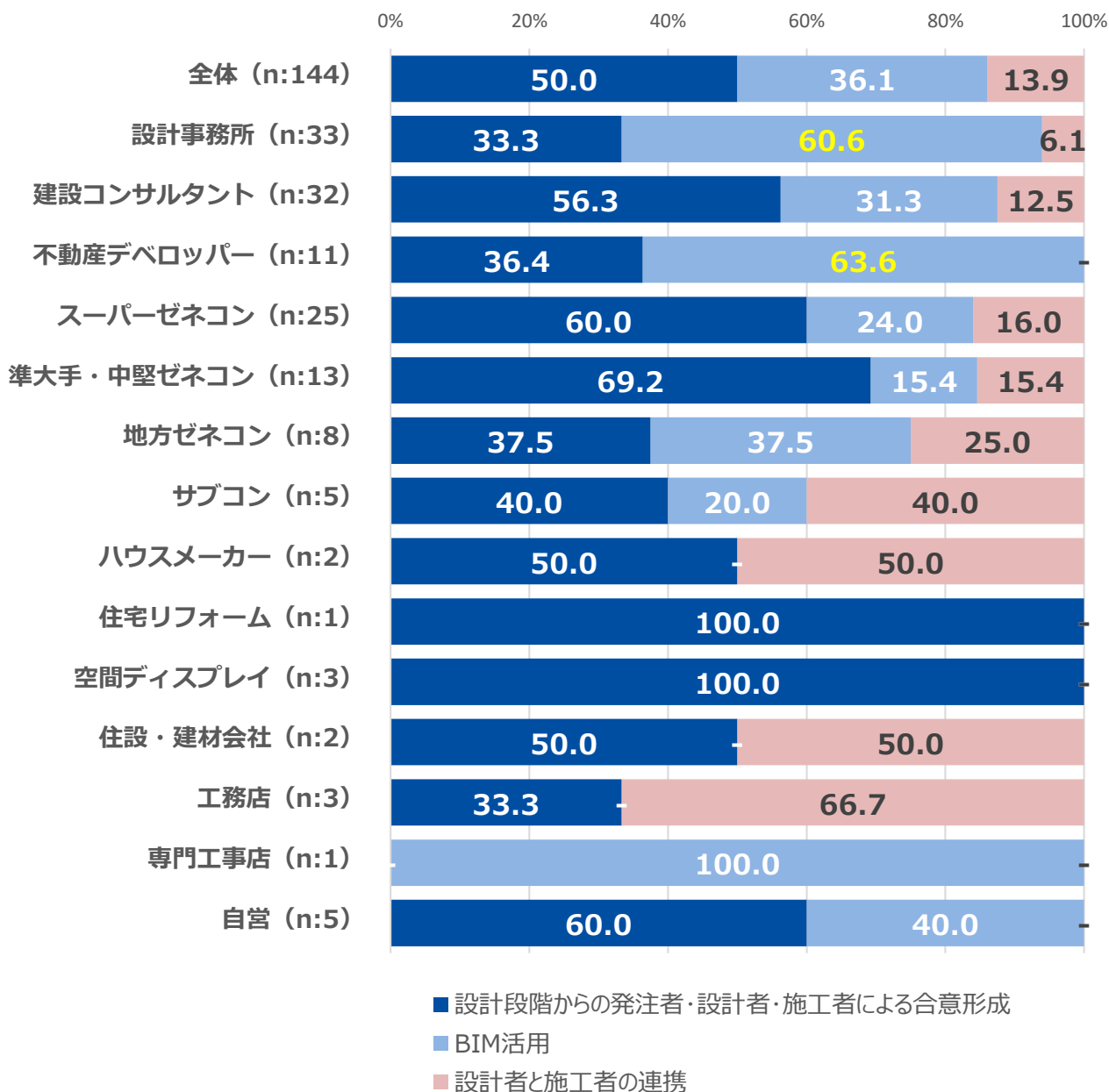
n:144、※複数回答（最大3つ）、単位：%



会社種類別にみると、「BIM活用」が「不動産デベロッパー（n:11）」で63.6%、「設計事務所（n:33）」で60.6%と突出した結果だったことから、発注者に近い会社では「BIM活用」がフロントローディングのメリットや効果に強い影響があると推測できます。

【会社種類別_フロントローディングの取組みで最も効果を感じた取組み】

n:144※単一回答、単位：%



3. フロントローディングの実現に必要なと思うもの

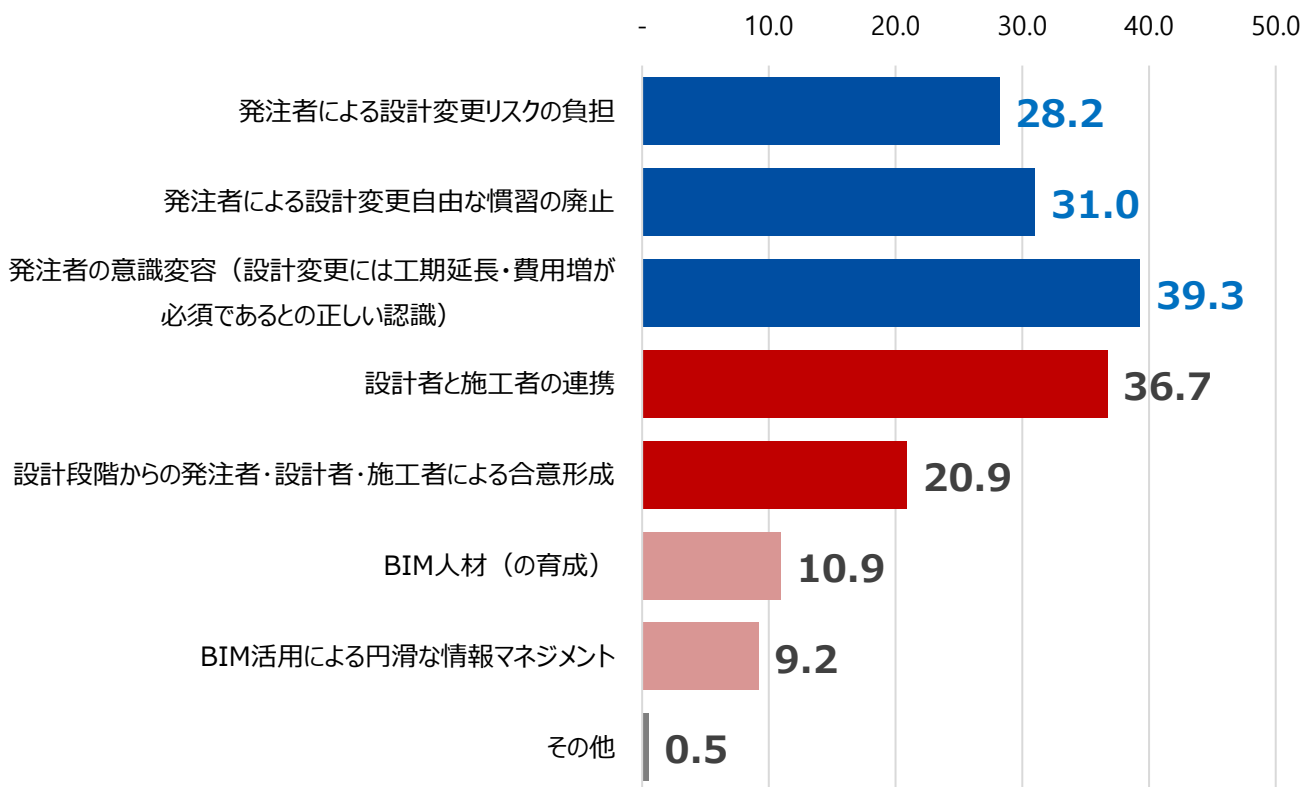
- 「フロントローディングの実現に必要なと思うもの」は、1位「発注者の意識変容（設計変更には工期延長・費用増が必須であるとの正しい認識）（39.3%）」、2位「設計者と施工者の連携（36.7%）」、3位「発注者による設計変更自由な慣習の廃止（31.0%）」。

カテゴリに分けて結果を整理してみると、発注者に関する事項の総計が多いことが分かる。

- ・「発注者による設計変更リスクの負担（28.2%）」
- ・「発注者による設計変更自由な慣習の廃止（31.0%）」
- ・「発注者の意識変容（設計変更には工期延長・費用増が必須であるとの正しい認識）（39.3%）」

【フロントローティングの実現に必要なのは？】 n:1000 ※複数回答（最大3つ）、

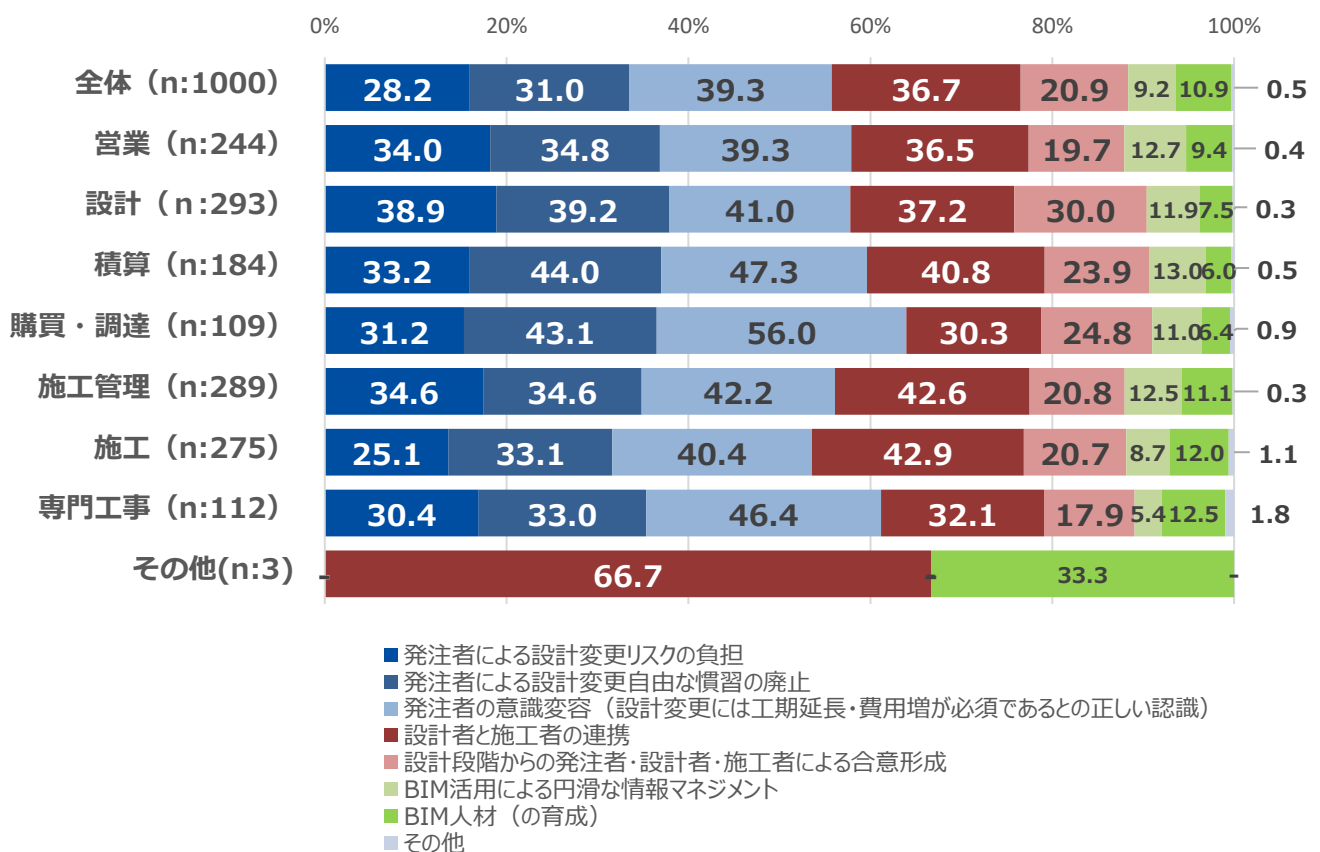
単位：%



従事業務別に見ても、発注者に関する事項（グラフの青系の要素）の総計が多いことが分かる。

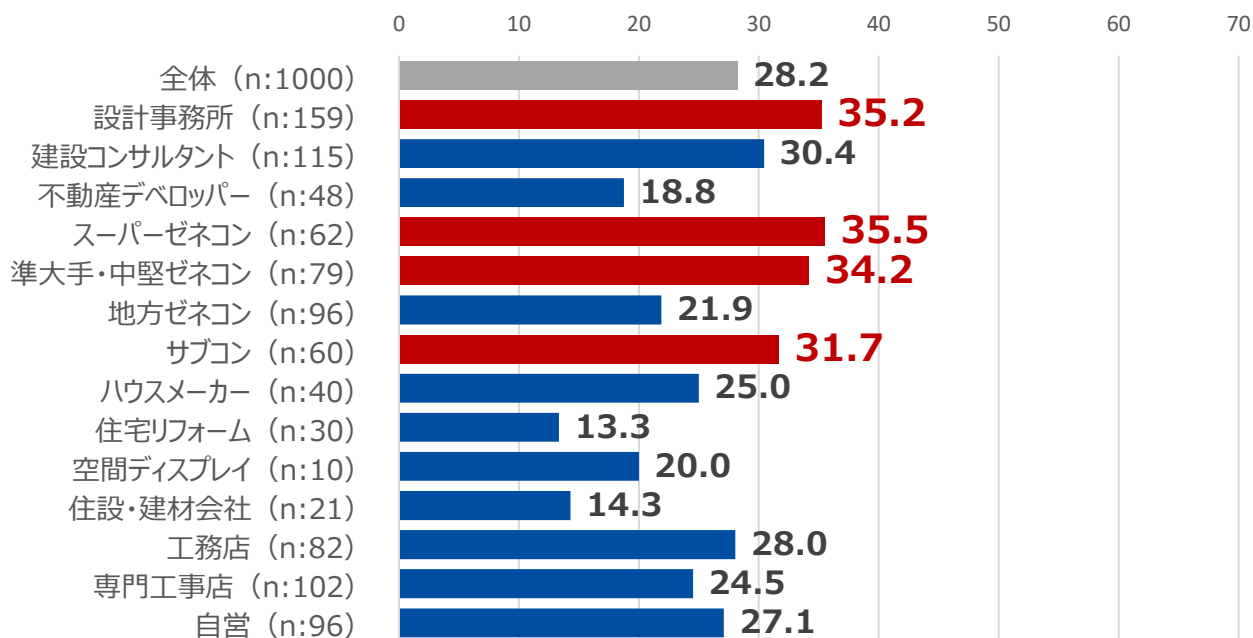
【従事業務別_フロントローティングの実現に必要なのは？】 n:1000

※複数回答（最大3つ）、単位：%



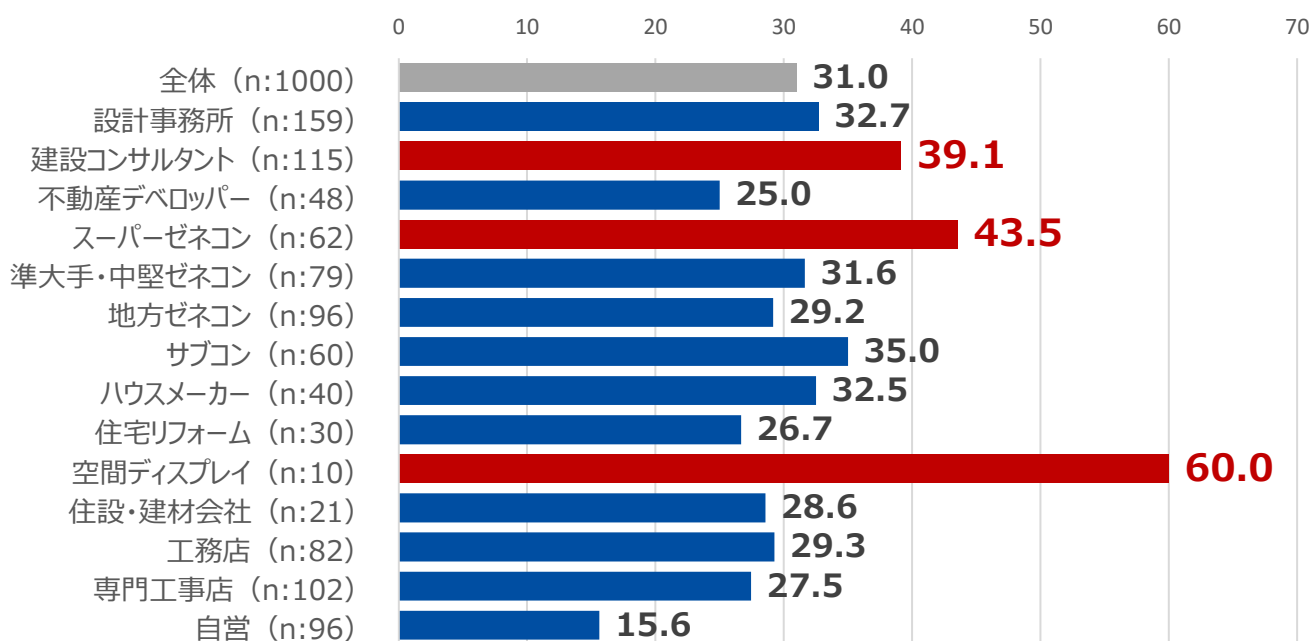
会社種類別に見ると、項目ごとに特色のある結果となっており、「発注者による設計変更リスクの負担」は設計事務所（n:159）で35.2%、スーパーゼネコン（n:62）で35.5%、準大手・中堅ゼネコン（n:79）で34.2%、サブコン（n:60）で31.7%、と全体数値（28.2%）よりも突出している。

【会社種類別_フロントローティングの実現に必要=発注者によるリスク負担】 n:1000、※複数回答（最大3つ）、単位：%



「発注者による設計変更自由な慣習の廃止」は、建設コンサルタント（n:115）で39.1%、スーパーゼネコン（n:62）で43.5%、空間ディスプレイ（n:10）で60.0%、と全体数値（31.0%）よりも突出している。

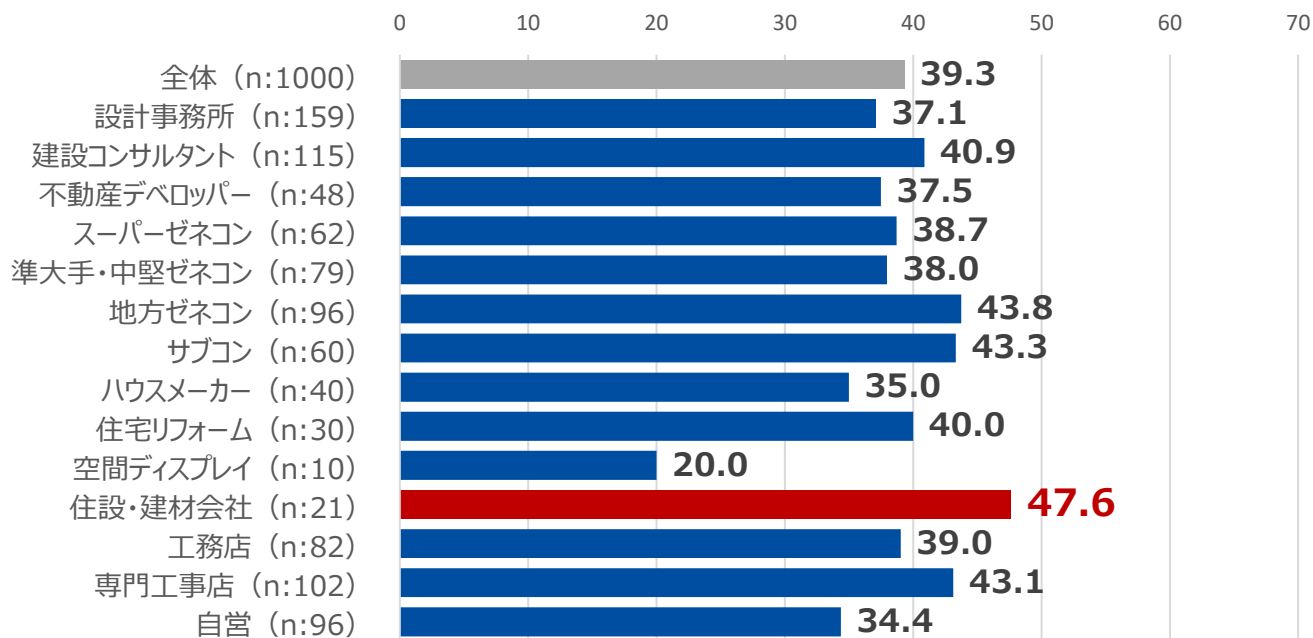
【会社種類別_フロントローティングの実現に必要=発注者による設計変更自由な慣習の廃止】 n:1000、※複数回答（最大3つ）、単位：%



「発注者の意識変容（設計変更には工期延長・費用増が必須であるとの正しい認識）」は、住設・建材会社（n:21）で47.6%、と全体数値（39.3%）よりも突出している。

【会社種類別_フロントローティングの実現に必要=発注者による意識変

容】 n:1000、※複数回答（最大3つ）、単位：%



以上

BuildApp 総合研究所とは

BuildApp 総合研究所は、建設産業におけるデジタル技術の活用とサプライチェーンの変革を推進・啓蒙するため、2024年12月に設立された任意団体です（代表：山梶真司、野原グループ株式会社グループ CSMO）。主な活動内容は、建設 DX やデジタルツールの活用方法に関する情報発信です。

施工プロセスの情報革新と工業化に取り組み、社会と未来への貢献を目指して、総合建設会社（ゼネコン）、専門工事店、建材メーカー、学識有識者など、あらゆる建設プレイヤーと連携してまいります。

【本件に関する報道関係者からの問合せ先】

野原グループ株式会社

マーケティング部 ブランドコミュニケーション課（担当：森田・齋藤・萩谷）

E-Mail : nhrpreso@nohara-inc.co.jp

BIM 設計-製造-施工支援プラットフォーム「BuildApp」について ※登録商標取得済み



建設プロセスに、革新と未来を。

「BuildApp（ビルドアップ）」は、設計事務所やゼネコンが作成した BIM 設計データをより詳細なデータに置き換え、各建設工程に必要なデータとして利活用し建設工程全体の生産性向上を実現するクラウドサービスです。設計積算から製造・流通・施工管理・維持管理までを BIM でつなぐ複数のサービスにより、各プレイヤーに合わせたサービスを提供します。そして、設計・施工の手間・手戻りをなくし、製造・流通を最適化して、コスト削減と廃棄物・CO2削減に貢献します。

「BuildApp」は、建設サプライチェーンの抜本的な効率化と未来へ繋がる成長をサポートし、皆さまと一緒に建設業界をアップデートしていきます。



私たちがBuildAppで実現したいこと

- ・ BIM 起点のデータで建設関係者を繋いで連携を生む
- ・ 工程の可視化や業務の自動化により業界内の無駄を解消する
- ・ DXⁱⁱⁱによる生産性向上や廃材・CO2排出量の削減を目指す建設企業とともに、サプライチェーン^{iv}を変革し、「建設DXで、社会を変えていく」

<お問い合わせ先>

BuildApp WEB	https://build-app.jp/		
お問い合わせ先	フォーム入力	https://build-app.jp/contact/	電話 03-4535-1158

ⁱ 施工 BIM とは、一般社団法人 日本建設業連合会の定義によれば、「施工者と専門工事会社間で実施するコーディネーション業務（すり合わせ）」を指します。【参考】「[施工 BIM のインパクト2024](#)」内、日本建設業連合会 建築生産委員会 BIM 部会長 曾根 巨充氏の発表資料「[施工 BIM の最新動向2024](#)」

ⁱⁱ 建設産業内における施工 BIM における「フロントローディング」の重要性の高まりについては、2024年に入り、[2024年度日建連 BIM セミナー（2024年6月21日開催）](#)や[施工 BIM のインパクト（2024年11月6日開催）](#)等で主要テーマとして掲げられています。

ⁱⁱⁱ DX（デジタルトランスフォーメーション）とは、経済産業省の定義によれば「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」を指し、単なるデジタル活用とは区別されています。

^{iv} サプライチェーンとは、商品や製品が消費者の手元に届くまでの、調達、製造、在庫管理、配送、販売、消費といった一連の流れのことをいいます。