

The  
Economist

Intelligence  
Unit

エコノミスト・インテリジェンス・ユニット発行  
調査報告書

# 建設業界の生産性を再考する： 変革への挑戦



後援・提供

 **AUTODESK**



# 目次

この調査報告書について	2
概要	3
<b>1</b> 生産性: 関係者コミュニティに根ざした業界全体の問題	4
<b>2</b> 最新技術がもたらすメリットとビジネス機会	7
<b>3</b> 生産性向上につながる協働力	10
結論	12
付録: アンケート結果	13

## この調査報告書について

「建設業界の生産性を再考する：変革への挑戦」は、オートデスクが後援するエコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)発行の調査報告書です。この報告書では、世界中の建設業界で現在発生している生産性低下の原因に関する EIU の調査結果を報告するとともに、業界をリードする企業がその問題に対処するために採用しているツールや戦略について説明しています。

実態解明のために、EIU は、2014 年 11 月から 12 月にかけて、世界中の建設業界各社 (250 社) を対象としてアンケートを実施しました。アンケート回答者の内訳は、北米拠点 28%、アジア環太平洋地域拠点 26%、西欧拠点 24% となっています。また、各社の専門分野は、住宅建設、非住宅建設、公共インフラ構築整備、建築設計サービス、エンジニアリングサービス、サプライチェーンの 7 分野に分かれています。

アンケートの回答者は全員が管理職であり、うち 73% が経営幹部レベルです。回答者の所属組織の規模はさまざまですが、全組織のうち 42% が年間収益 5 億米ドル以上の組織です。年間収益 5 億米ドルを下回る組織は全組織の半数以上(58%)を占める一方で、年間収益 10 億米ドルを上回る組織は 23% にのびります。

アンケート結果を補うために、EIU は経営幹部や業界専門家へのインタビューも実施しました。アンケートにご回答いただいた皆さま、ならびに貴重なお時間とご意見を頂戴した以下の経営幹部の皆さま(アルファベット順)に、心よりお礼を申し上げます。

**Michael Skelton 氏 (AECOM、マーケット戦略・ビジネスインテリジェンス部門長)**

**Craig Halvorson 氏 (ARCADIS、運用部門上席副社長)**

**Richard Bailey 氏 (BAM Construct UK、施工部門業務執行取締役)**

**Edward J Walsh 氏 (Black & Veatch、エネルギー サービス部門副社長)**

**James Barrett 氏 (Turner Construction、イノベーション部門最高責任者)**

調査報告書作成: Sarah Fister Gale

編集: Veronica Lara

## 概要

建設業界では生産性の低迷が続いており、プロジェクトのライフサイクル全体でコストが上昇し、リスクや浪費が増加している傾向にあります。しかし作業効率改善の試みは、利益低迷、無理な調達、優秀な人材の不足、不明確なワークフローといった問題が頻出する市場においては、あまり成果を挙げていません。

「現在、生産性は非常に重要な問題になっています」と語るのは **Craig Halvorson** 氏。同氏はオランダを拠点とした設計・施工コンサルタント会社、**ARCADIS** にて運用部門上席副社長を務めています。そうしたプロジェクトにおいては、優秀な人材の不足、過密なスケジュール、現場でのスペース不足など数々の問題が発生しているため、理想的な納期目標を達成するには効率性を大幅に改善しなければなりません。「各社がこぞって優秀な人材を求めなかで、建築主からは常により低コストで受注するように圧力をかけられているため、業界全体の競争はますます激しくなっています」(**Halvorson** 氏)。

エコノミスト・インテリジェンス・ユニット発行の調査報告書「建設業界の生産性を再考する: 変革への挑戦」(オートデスク後援)によれば、生産性の問題は業界全体に及んでいます。つまり、この問題を各社が個別に解決していくのは困難だといえます。業界全体で生産性を向上させるには、請負業者のコミュニティだけではなく、建築主、政策立案者、サプライ

チェーン パートナーといったあらゆる関係者の期待や動向に変革を起こす必要があります。

生産性を向上させるには、協働という名の処方箋が必要です。この処方箋により、価値連鎖(バリューチェーン)の中でリスクを分担し、利益を分かち合うという考え方に切り替えることができます。また、個々のプロジェクトの枠を超えて自発的に思考し、活動できるようになります。関係各社のグループと建設業者との間に存在するサイロ化された手法から脱却し、長期にわたる関係を構築して改善の機会をとらえることが、変革に向けた第一歩になります。付加価値ベースの調達や革新的な業界技術を採用すれば、状況はより一層改善されます。たとえば、バーチャル設計/施工(VDC—プロジェクトパフォーマンスを視覚化、分析、評価するアプリケーション)やビルディング インフォメーション モデリング(BIM—プロジェクト計画/設計用 3D モデリング ツール)といった技術の導入が推奨されます。また、行政から課されている各種規制が各請負業者に及ぼす影響を最小限に抑えることも、状況改善へとつながります。

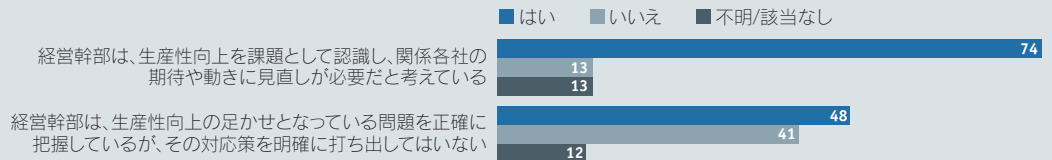
このような広範囲に及ぶ業界全体の変革には、かなりの時間を要します。協働関係の構築および最新技術の導入を率先して行う組織は、機動力に欠ける同業他社との競争に勝利するチャンスを得られるだけでなく、市場の圧力からも幾分解放されます。■

## 1

## 生産性: 関係者コミュニティに根ざした業界全体の問題

## 所属する組織の変革管理および生産性向上に向けた戦略は、以下の項目に該当しますか？

項目ごとに該当する場合は「はい」、該当しない場合は「いいえ」とお答えください。  
(回答者の割合(%))



引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月～12月)

建設業界のリーダーたちは、生産性の問題が、リスク増加、利益減少、価値ある投資(優秀な人材の獲得など)の縮小を引き起こしていることを認識しています。アンケートにご回答頂いた建設業界各社の4分の3近く(74%)が、自社の経営幹部が生産性の低迷を最優先課題として認識していると答えています。その一方で、半数近く(48%)の組織が、この問題に対する具体的な対策を打ち出せていないと答えています。

これは、生産性の低迷の原因となっている問題が、組織単位で解決できるものではなく、業界全体で取り組むべき課題であるためだと考えられます。アンケートによると、生産性向上に関して最も懸念される課題とは、優秀な人

材の獲得、調達方式、行政による規制、過密なプロジェクト スケジュールなどです。どの課題も、関係各社が個別にコントロールできるものではありません。

「生産性低迷の原因の多くは、市場条件にあります」と語るのは Michael Skelton 氏。同氏は、専門的かつ高度な技術に支えられた建設サービスを提供するグローバル企業 AECOM において、マーケット戦略部門長を務めています。「そうした原因は、建築主が請負業者に少ない労力やコストで多くの成果を上げるよう求めていることだけではありません。技能不足の深刻化や、建造量の低減、競争の激化などが、各社の手掛けるプロジェクトの利益幅を一層狭めているのです」

## 所属組織において生産性を低迷させている最大の要因は次のうちどれですか？

該当する項目を3つまで選択してください。  
(回答者の割合(%))



引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月～12月)



こういった状況を踏まえ、業界をリードする企業は、プロジェクト デリバリー プロセスで生じるリスクや浪費を低減する方法を模索しており、さまざまな取り組みを通じて多くの改善の機会をとらえています。たとえば、回答者のほぼ半数(49%)が従来の設計・入札・施工分離方式の生産性レベルは改善の余地がかなりあると答えており、ほぼ同数の回答者(45%)がインテグレートッド・プロジェクト・デリバリー(IPD)においても同程度の改善が可能だと回答しています。「IPDおよび設計・施工分離方式では、協働志向が求められます」と語るのは、米国拠点の建設会社 Turner Construction でイノベーション部門最高責任者を務める James Barrett 氏。「定額請負の場合、協働のチャンスはより減少します」

### 景気と能力不足

2007年～2012年という長期にわたる建設事業の沈滞が原因で、多くの専門業者が業界を去っていった一方で、新たな労働力の確保が難しくなりました。そうした一連の結果として、慢性的な熟練技術の不足が発生しています。建設業界そのものは回復の兆しを見せているにもかかわらず、建設業各社は、世界規模で優秀な人材が不足しているために、大規模なプロジェクトや遠隔地でのプロジェクトを計画して人員を割くことが難しくなっています。英国を拠点とする Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS)の2015年版報告書によると、優秀な人材が不足しているせいで新規ビジネスへの参入を見送っている国内企業が43%にもものぼっており、2019年にはこの割合が45%まで上昇することが見込まれています。<sup>1</sup>これは英国だけに限ったことではありません。グローバル展開している設計・施工会社 Black & Veatch でエネルギー サービス部門副社長

を務める Edward J Walsh 氏は、優秀な人材の獲得が世界中のあらゆるプロジェクトで優先課題となっていると説明します。「優秀な人材の獲得は、プロジェクトの成否を分かつリスク要因なのです」と同氏。「優秀な人材を団結力の高い業務チームに投入できる企業こそが、高品質のプログラムやプロジェクトを納入できる企業であると位置づけられます」

調達工程におけるマイナス要素(過密なスケジュールなど)も、個別のプロジェクトのリスクを増加させ、各社での OJT (オンザジョブトレーニング)や徒弟制を通じた熟練技術者の養成を阻んでいます。BAM Construct UK、施工部門業務執行取締役の Richard Bailey 氏は次のように述べています。「今日の建築主は、市場投入までの時間を従来より大幅に短縮し、準備作業にかかる時間もコストも最小限に抑えるよう求めています」

### 流れを変える

世界経済は回復の兆しを見せていますが、これまでの景気後退で多くの建築主が一段階契約に回帰するようになり、交渉の焦点は価格のみに絞られるようになりました。Bailey 氏の説明によれば、この動きは、付加価値ベースの調達方式とは異なり、建築主が請負業者と連携して初期段階からプロジェクト計画立案に加わるというコラボレーションの機会を奪う傾向にあります。こういった傾向は、景気が後退する数年前から顕著に現れてきました。2008年以降、価格ベースの交渉への機運が高まったため、利益幅は縮小傾向に入るとともに、BAM Construct UK のような企業は業務基盤の見直しを余儀なくされました。すなわち、プロジェクトから得られる利益を最大化するために、業務の価格裁定、リスク評価、下請業者の選定をやり直すことになったのです。「改善の道を模索するために、あらゆる工程の見直しが必要でした」(Bailey 氏)。

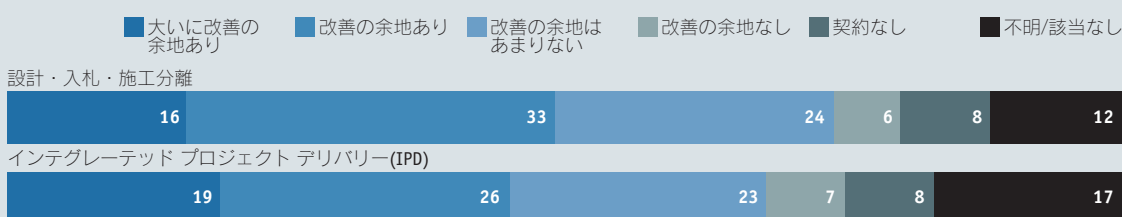
「今日の建築主は、市場投入までの時間を従来より大幅に短縮し、準備作業にかかる時間もコストも最小限に抑えるよう求めています」

Richard Bailey 氏  
BAM Construct UK  
施工部門業務執行取締役

<sup>1</sup> Alan Muse 著「Will 2019 be the year that the UK stops building?」 RICS、2015年2月23日閲覧(<http://www.rics.org/uk/news/news-insight/press-releases/will-2019-be-the-year-that-the-uk-stops-building-/>)

#### 所属する組織で、以下の契約タイプについて生産性はどの程度改善できると考えられるでしょうか?

「大いに改善の余地あり」から「改善の余地なし」までの4段階で各項目を評価してください。(回答者の割合(%))



引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月～12月)

真の変革は業界構造の規模で行う必要があります。

これは **BAM Construct** だけで起きている現象ではありません。多くの企業が、組織内部と関係各社間の両方で改革を実行するために取り組んでいます。**Bailey** 氏の指摘によれば、こうした取り組みは、新しいツールの組み合わせ、経営手法の効率性の改善、業界全体の協働の促進を中心に行われます。こうした取り組みにより、さまざまな問題が解決され、各企業が共通の目標に向けて進むこととなります。「最適なツール、技術、ビジネス プロセスを選択することにより、作業の質は確実に向上します」

そしてこうした取り組みが実際に成功の兆しを見せています。アンケート結果によれば、生産性向上に正式に取り組んでいる上記のような企業は、同業他社と自社を比較した場合に

自社の生産性を平均以上と評価する傾向にあります。しかしこういった企業でさえもが今なお生産性をめぐって解決すべき課題を抱えていることを認めています。

真の変革は業界構造の規模で行う必要があります。アンケート回答者は、効率性をさらに高めるためには、関係各社のすべてのグループが協力する必要があると感じています。たとえば、**26%** の回答者が、行政から課される要件が生産性を低下させる大きな要因となっていると答えています。規制を合理化し、調整することによって、リソースが解放され、優秀な人材を獲得するための予算を増やしたり、あらゆる工程を改善したりすることができます。■

## 2

最新技術がもたらすメリットと  
ビジネス機会

## 建設事業の生産性を最も向上させる潜在的要素は次のうちどれですか？

2つ選んでください。  
(回答者の割合(%))

引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月～12月)

アンケートの回答によれば、生産性の課題をクリアする最も効果的な方法は、管理手法の見直しと最新技術の積極導入の2点であるとみられています。生産性向上のために最も広く採用されているツールは、モバイル デバイスです。プロジェクト チームは、モバイル デバイスを使用することにより、現場全体でリアル タイムに連携し、進捗状況を複数のチームに伝達したり、問題発生時に速やかに問題を通知することができます。

ただし多くの回答者が、直近のイノベーションをもたらした VDC/BIMこそが、業界全体の形勢を一変させる可能性を秘めたツールであると回答しています。「BIM は建設業界の生産性を大幅に向上させています」と語るのは、オランダを拠点とする ARCADIS 社の Halvorson 氏。「2D 図面を 3D に変換できるので、設計の

矛盾や不備を着工前から解消することができます」。

## VDC/BIM 導入のメリット

アンケートに回答した多くの業界専門家が、今後 3 年間の生産性向上に最も効果的だと考えられる技術として、VDC/BIM を筆頭に挙げています。さらに 4 人に 1 人の割合で、行政は BIM の導入に対するインセンティブを設けるべきだと答えています。

今回の調査報告に際してインタビューに答えた専門家たちは、生産性の低迷に対してイノベーションの役割を果たすのは BIM であると述べています。Turner Construction 社の Barrett 氏は、ワシントン DC のシブリー メモリアル病院建設において、BIM の活用とリーン方式が功を奏し、数週間の工期短縮を実現できたと指摘します。

## 今後 3 年間の建設事業において生産性向上に最も効果的だと考えられる技術戦略および管理戦略は次のうちどれですか？

該当する項目を 4 つまで選択してください。  
(回答者の割合(%))

引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月～12月)



「最新技術の導入にはある程度の投資が必要です。それでも、導入によって常にイノベーションを先導し続けることができるのです」

Craig Halvorson 氏  
ARCADIS 運用部門上席副社長

同社のチームは BIM を活用して、約 42 メートルにも及ぶモジュラー プリファブ式の回廊ラック システムを設計し、病院の各フロアの電気・空調・衛生・消火などの設備を格納しました。モデリング ソフトウェアの活用とリーン方式の組み合わせにより、チームは、現場での掘削開始と同時に、ダクトの組み立て、ケーブル敷設、配管などを正確に進めることができました。その後、約 6 メートルのモジュールを現場から離れた仮設工場で構築し、現場まで運んで設置しました。BIM ソフトウェアを使用することにより、施工チームはわずかな誤差もなく部品を組み立てられたと Barrett 氏と言います。「元々の工程表ではラック システムの設置に 4 ~ 5 週間かかる予定でしたが、各階のシステムをたった 4 ~ 5 日で仕上げることができました」

バーチャル設計ツールもまた、プロジェクト チームが現場で発生する矛盾や干渉を回避し、生産性を向上させるのに役立つと、Black & Veatch 社の Walsh 氏と言います。従来の設計方式では、建造物の各要素は、各分野の下請け業者の必要に合わせて作成されていました。たとえば、機器・配管エンジニア チームは自分たちの都合のみにしたがって配管を行い、電気チームや他の下請け業者に対する妨害や干渉について考えを及ぼせることはありませんでした。「BIM ならこういった問題を計画段階で

解決できるため、現場で鉢合わせするようなことはありません」(Walsh 氏)。

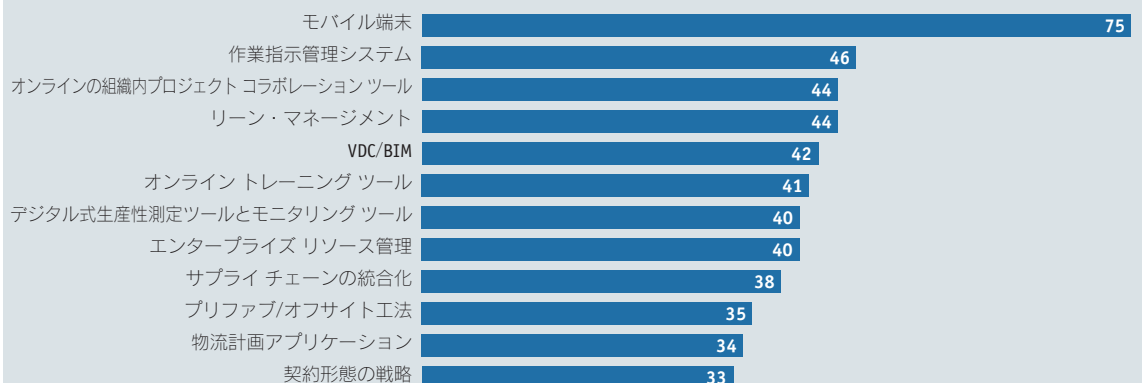
## 問題を解決するのは技術ではなく、人の力

生産性向上に役立つ技術を導入する動きは今では広がっていますが、徹底されるには至っていません。このため、早期導入を断行した企業にとっては明らかなメリットが生じています。ただしそうした企業も、ツールの有効活用のために、十分な時間をかけて必要な人材育成を意欲的に行っていかなければなりません。そう指摘するのは Halvorson 氏です。「最新技術の導入にはある程度の投資が必要です。それでも、導入によって常にイノベーションを先導し続けることができるのです」

しかしツールを導入しただけでは、生産性の問題が解消されるとはいえません。BAM Construct UK の Bailey 氏は、プロジェクトのライフ サイクル全体で最大効率を達成するための広範なビジネス戦略を立てることにより、ツールの力を補う必要があると主張します。このように複数のソリューションを組み合わせる必要があることは、アンケート結果からも明らかです。多くの組織が、VDC/BIM、オンラインでの協働、リーン・マネージメントの実践など、さまざまなツールや技術を日常的に駆使しながら、生産性の向上を目指しています。

### 生産性向上を目的として以下のツールや技術を組織にどの程度取り入れていますか?

(以下のツールまたは技術を「日常的」に取り入れていると答えた回答者の割合(%))



引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月~12月)

## 鍵となるのは人材育成

ツールと戦略の組み合わせが整ったら、次は建築主、ベンダー、下請け業者を巻き込みながらチーム全員のトレーニングに時間とリソースをかけて取り組まなければなりません。トレーニングでは、前述のツールや経営実践がどのように役立つのか、それがなぜプロジェクト価値を高めるといえるのか、どうすればツールを使いこなしてプロジェクト全体の成果を向上させられるのかといった内容に焦点を当てる必要があります。

アンケート回答者は、今後 3 年間で最も生産性向上につながると思われる技術戦略および経営戦略とは何かという設問に対し、オンライン トレーニングを第 3 位に挙げています。また、将来の有望人材の能力開発のために、産学官の後援を得た強力な教育訓練プログラムが実施されることも求めています。

多くの業界企業が、新しい人材を獲得するやいなや、自社の人材育成や徒弟教育プログラムへの投資を増やす傾向にあります。これこそがビジネス センスの向上につながると Barrett 氏は述べています。「ビジネスの慣習を変革するには、人材育成への大規模投資が必要なのです」同氏が所属する Turner Construction の経営陣は、全従業員の育成を最優先課題に位置づけており、最新技術を活用するトレーニングやプロジェクト管理の実践演習を実施する方針を掲げています。

Turner Construction では、各プロジェクトのキックオフ ミーティングにトレーニングを組み込み、下請け業者や建築主の理解を深める努力をしています。このトレーニングでは、前述のツールをどのように活用すればよいか、どのような管理手法が効果的か、また各関係者がプロジェクト目標の達成のためにどんな役割を果たすべきかなどの説明を行っています。「つまりプロジェクト マネージャーである我々としては、建築主を含むキックオフ ミーティングの参加者全員に、プロジェクトの目標を明確に理解してもらう必要があります。さもなければ、我々にとって必要な変革をもたらしてよりよい成果を挙げることはできないでしょう」と Barrett 氏は述べています。

トレーニングでは、互いに緊密に協力しなければならない状況下でのツールの活用法を、関係者グループに教えることにもフォーカスしていくべきだと、Halvorson 氏は指摘しています。たとえば、設計者と工程計画者は、設計ツールとスケジューリング ツールを連携させる方法を理解したうえで、最新の情報を共有して互いにフィードバックを送り合い、プロジェクトのプロセスから不都合を取り除いていく必要があります。「優秀な人材が協力し合うことにより、他を圧倒する競争力が生まれます」(Halvorson 氏)「これこそが、トレーニングに多くの時間とエネルギーを費やす理由です」■

「ビジネスの慣習を変革するには、人材育成への大規模投資が必要なのです」

James Barrett 氏  
Turner Construction イノベーション部門最高責任者

## 3

## 生産性向上につながる協働力

組織の生産性向上を最も妨害しているプロジェクト パートナー関連の要因は次のうちどれですか？  
(回答者の割合(%))



引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月～12月)

プロジェクト関係者間の協働を強化する必要性というテーマは、アンケート回答やインタビューのいたるところにあらわれています。アンケート回答者は、今後3年間で最も生産性向上につながると思われる技術戦略および経営戦略とは何かという設問に対し、オンラインのプロジェクト コラボレーション ツールを第2位に挙げています。アンケートの回答によれば、生産性低下を引き起こすパートナー関連の最大要因は、連絡不行届および協働不足にあると見なされています。また、請負業者、建築主、投資家との間でよりよい関係を築く必要性をはっきり読み取ることができます。

こうした協働関係を成功に導く鍵は、プロジェクト関係者、プロジェクトそのもの、そして関係者やプロジェクトをうまく機能させようとするリーダーの尽力にあります。

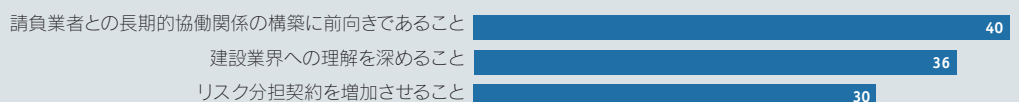
異なる分野の専門家同士の協働は、重要なプロジェクト機会が発生した際に適任者を充てられるため、不可欠だと Halvorson 氏は言

います。同氏の所属する企業では、協働力の強化により、昨年、カリフォルニア州の高速鉄道プロジェクト建設の管理契約(5年間の契約総額7,200万米ドル)を勝ち取るに至りました。

入札準備の段階で、同氏率いるチームは、社内から鉄道設計の経験を持つ設計専門家を招集し、提案の作成や建築主とのミーティングに参加させました。これにより、プロジェクトを成功に導くことのできる専門家が社内存在することを明示しました。「大企業は優秀な人材の宝庫です」と Halvorson 氏は言います。「単に手が空いている人材ではなく、プロジェクトに最適な人材を登用すべきなのです」

アンケート結果からもわかるように、生産性の高い企業は、建築主や投資家との関係強化により、プロジェクトの品質、工期、コストの目標を協働のなかで決定し、達成しています。アンケートの回答において、請負業者との協働関係構築は、生産性向上のために関係者がとるべきアクションの第1位に挙げられています。

今後3年間の建設業において生産性向上を最も促進する建築主および投資家の取り組みは次のうちどれですか？  
(回答者の割合(%))



引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月～12月)

建築主との関係強化には難しい側面もあります。請負業者を単なるベンダーとしてではなく、事業のパートナーとして建築主に認識してもらう必要があるためです。また、建築主に、プロジェクトの目標や成果を決定する初期段階から参加してもらうように求める必要もあります。しかしこの努力は、関係者全員の利益につながるものだと Barrett 氏は指摘します。建築主は、プロジェクト デリバリー プロセスについて、またプロジェクトで各種の請負および調達方式を採用するメリットについて理解している場合、現場での遅延や矛盾を最小限に抑え、プロジェクトのコスト効率を高めることのできる正しい選択をするはずで、「関係者全員がプロジェクトの初期段階から参加すれば、生産性の課題はクリアできるのです」(Barrett 氏)。

この協働志向においては、行政機関や教育機関もある程度重要な役割を担っています。多くの企業が、業界全体の生産性向上につながるとして、行政機関による規制の合理化や調整を期待しています。また地域の教育機関との連携強化も求めており、さらに建設分野の人材育成への行政出資を促してもいます。

## リスクを分担し、利益を分かち合う

AECOM の Skelton 氏は、協働志向のプロジェクトを促進するメリットの 1 つは、すべての関係者が同じ目標に向かう点にあると述べています。従来の建設様式では、各請負業者は、プロジェクトの別の段階を担当して作業報酬を受け取ることにとどまり、プロジェクトの成果をより広い視野で鑑みることはありませんでした。「協働関係の強化に意義を感じていなければ、各請負業者はそれぞれの担当業務の目標ばかりを優先させるため、場合によっては他社の不利益を生み出すおそれさえあります」(Skelton 氏)。

これにより、現場で不要な矛盾や遅延が生じることがあります。異業種の作業グループが、同じ場所で同じ時間に同じツールを使って作

業を完了しようとして衝突するおそれがあるのです。しかしこのような事態は、チーム全員の協働によって回避することができます。「協働を必要とするプロジェクト環境が整っている場合は、全員が同じ目標を達成するという動機が生まれ、お互いの存在を意識するようになります」(Skelton 氏)。

建築主と投資家に対してそのような協働関係とインセンティブ構造の構築を求める請負業者は、多くの場合、プロジェクトの成果に対しより一層重い責任を進んで引き受けなければなりません。つまり、リスク分担契約を結び、プロジェクトへの投資を行う必要があります。「プロジェクトの規模が拡大するほど、建築主は業者に対し依然として対等の立場にいながより大きなリスクをとることを要求するようになります」(Halvorson 氏)。「リスクはコンサルタント会社へとシフトされますが、利益をさらに生み出す機会を得たと考えることもできます」

このようにリスクや成果を分かち合うプロジェクトを進める場合、大きなミスを犯すことはできないため、入札プロセスでも建設工程でも高品質で正確な仕事を確実に提供する必要があります。これにはリスクもともないますが、優れた技術や経営慣行を取り入れながら生産性の課題に積極的に取り組んできた組織が、同業他社に対する強みを得ることにもなるのです。アンケート結果から、最も高い生産性を維持していると評価されている企業は、資産のライフサイクル価値に基づいた調達方式の推進(30% 対 18%)と、リスク分担契約の増加(33% 対 26%)を積極的に行う建築主を高く評価していることがわかります。

「それは最終的な精算を視野に入れた想定内のリスクなのです」(Skelton 氏)。「競争に勝ち続けければ、市場のリーダーとなり得ます」■

「協働を必要とするプロジェクト環境が整っている場合は、全員が同じ目標を達成するという動機が生まれ、お互いの存在を意識するようになります」

Michael Skelton 氏  
AECOM マーケット戦略およびビジネス インテリジェンス部門長

今後 3 年間の建設事業において生産性向上を最も促進する行政措置および教育機関の取り組みは次のうちどれですか？  
(回答者の割合(%))



引用元: エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)が実施したアンケート結果(2014年11月～12月)

## 結論

建設業界における生産性の低迷は、2008年の景気後退を機に深刻化し、いまだ解決されていません。この問題は容易に解決できるものではありません。唯一の解決策は、長期にわたる構造変革だといえます。業界全体のあらゆる利害関係者が、旧態依然の手法や業者間の対立構図などを捨て去り、協力しあって合理的なアプローチを採用する必要があります。これにより、関係者全員が共通の目標に向かってプロジェクトを進めることができます。

各企業は以下のベスト プラクティスに従って変革を進めていくとよいでしょう。

- 生産性を拡大するツールや手法を取り入れる
- 社内の従業員から建築主、ベンダーに至るまで、あらゆる関係者を対象として、管理方式の変革によってプロジェクト工程にもたらされるビジネス価値に関するトレーニングを実施する
- 最新技術の導入、リーン・マネージメント、および建築主との関係強化が、それぞれ解決の糸口となることを理解する

- 革新的な技術と高効率の経営手法とを組み合わせることにより、設計工程や納品工程における時間の無駄やミスを回避する

「生産性の低迷を一気に解決できる特效薬はありません」(Barrett 氏)。「リーン・マネージメント、BIM、コラボレーションはそれぞれパワフルなツールではありますが、組み合わせて使わなければ、劇的な改善は望めません」

生産性の向上は現在もなお必要とされています。競争力を維持するためには、前述の技術や戦略をプロジェクト計画や納品工程に取り入れる以外に道はありません。そうした取り組みにより、建築主は十分な投資価値を認識できます。また、サービス プロバイダーは、率先してサプライ チェーンのイノベーションを実現していくことによって、機動力に欠ける同業他社に勝利するチャンスを得ることができます。「建設業界は、しばしば保守的な業界とみなされず」(Barrett 氏)。「しかし高い生産性を保ち続けるには、自分たちで変革を起こす必要があるのです」■

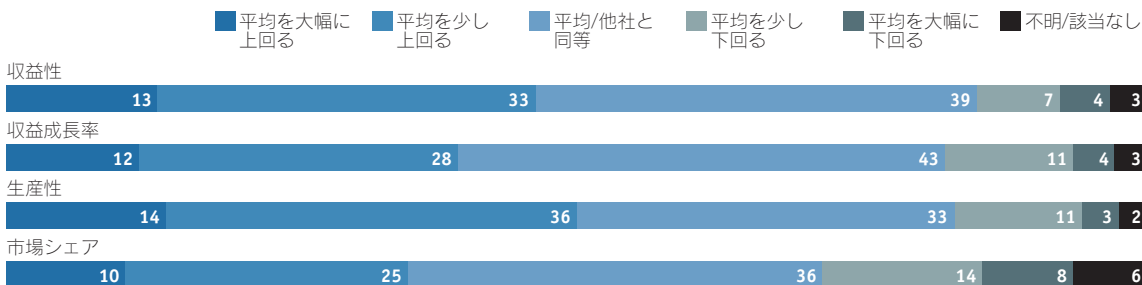


# 付録: アンケート 結果

## 以下の各業績評価指標について、所属組織は同業他社に比べてどれほどの成果を上げてきましたか？

「平均を大幅に上回る」から「平均を大幅に下回る」までの5段階評価で各項目を評価してください。

(回答者の割合(%))

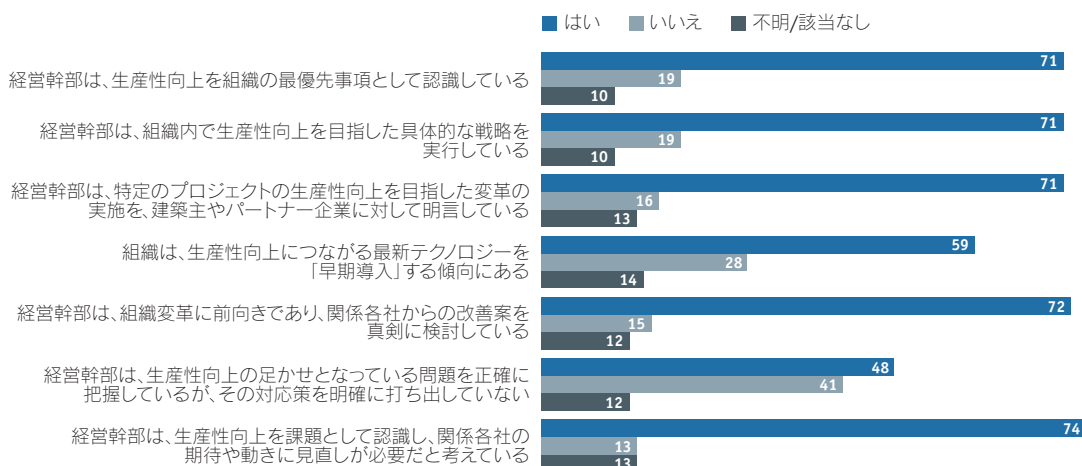


パーセンテージが四捨五入されている場合や、設問が複数回答可である場合は、パーセンテージを合計しても 100% になりません。

## 所属する組織の変革管理および生産性向上に向けた戦略は、以下の項目に該当しますか？

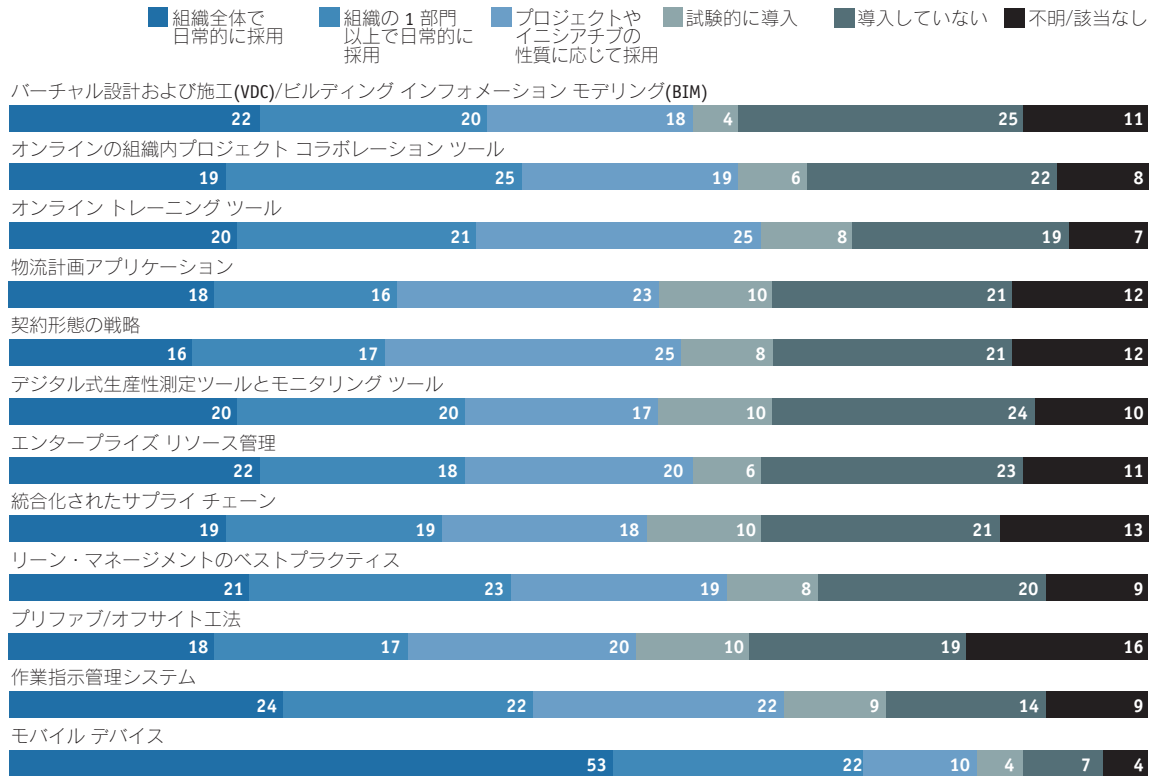
項目ごとに該当する場合は「はい」、該当しない場合は「いいえ」とお答えください。

(回答者の割合(%))



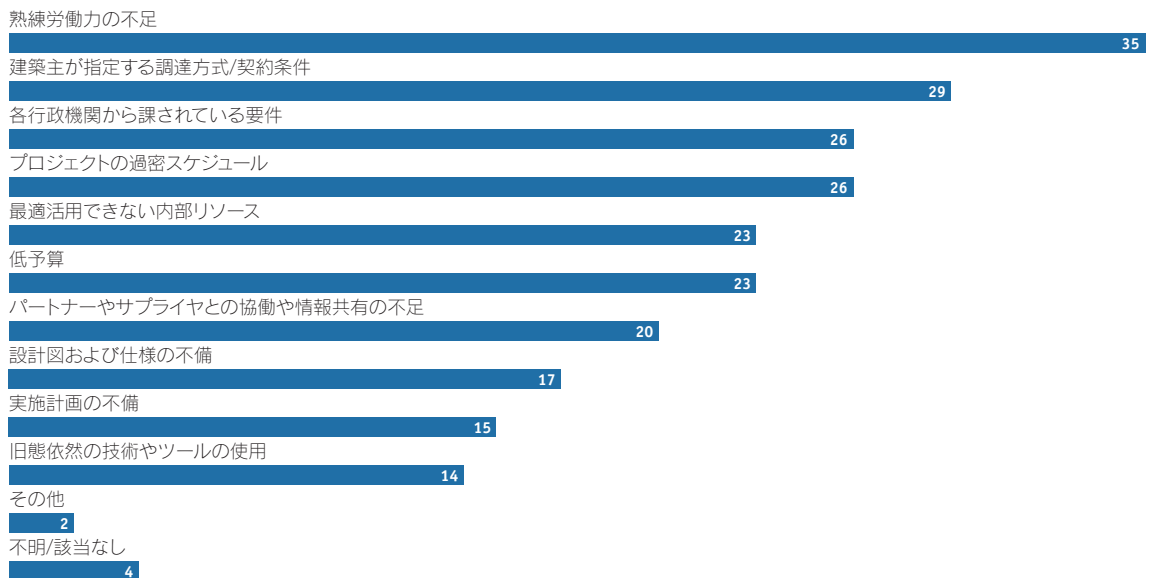
**生産性向上を目的として以下のツールや技術を組織にどの程度取り入れていますか？**

「日常的に採用」から「導入していない」までの5段階評価で各項目を評価してください。  
(回答者の割合(%))



**所属組織において生産性を低迷させている最大の要因は次のうちどれですか？**

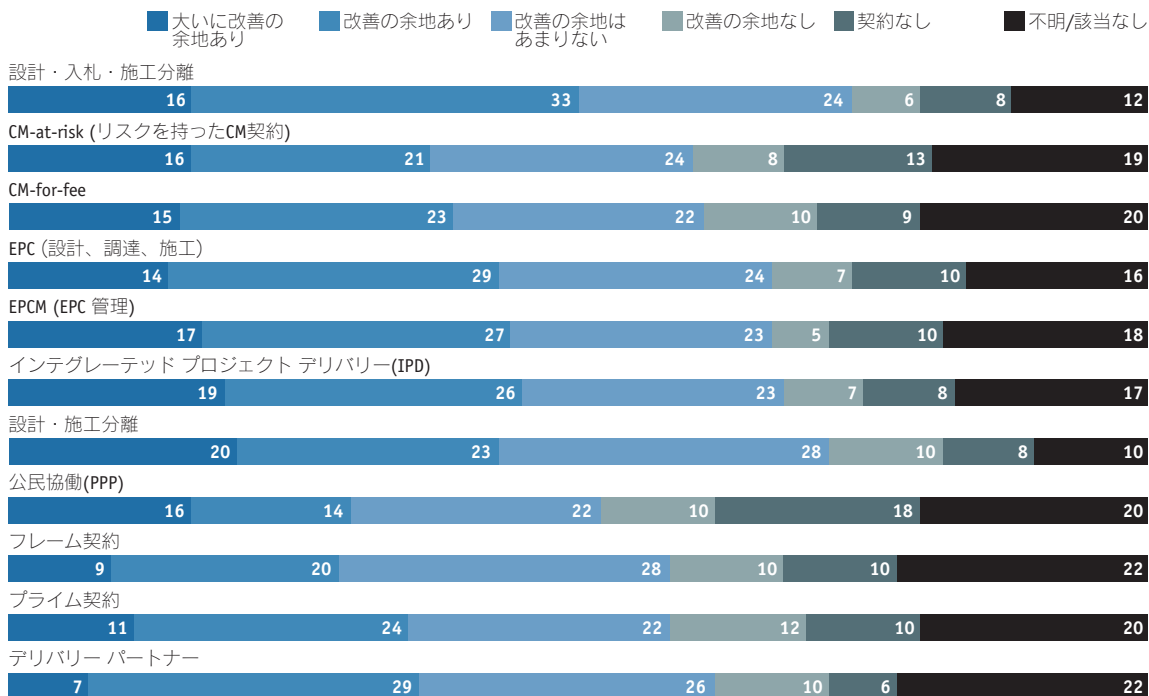
該当する項目を3つまで選択してください。  
(回答者の割合(%))



所属する組織で、以下の契約タイプについて生産性はどの程度改善できると考えられるでしょうか？

「大いに改善の余地あり」から「改善の余地なし」までの4段階で各項目を評価してください。

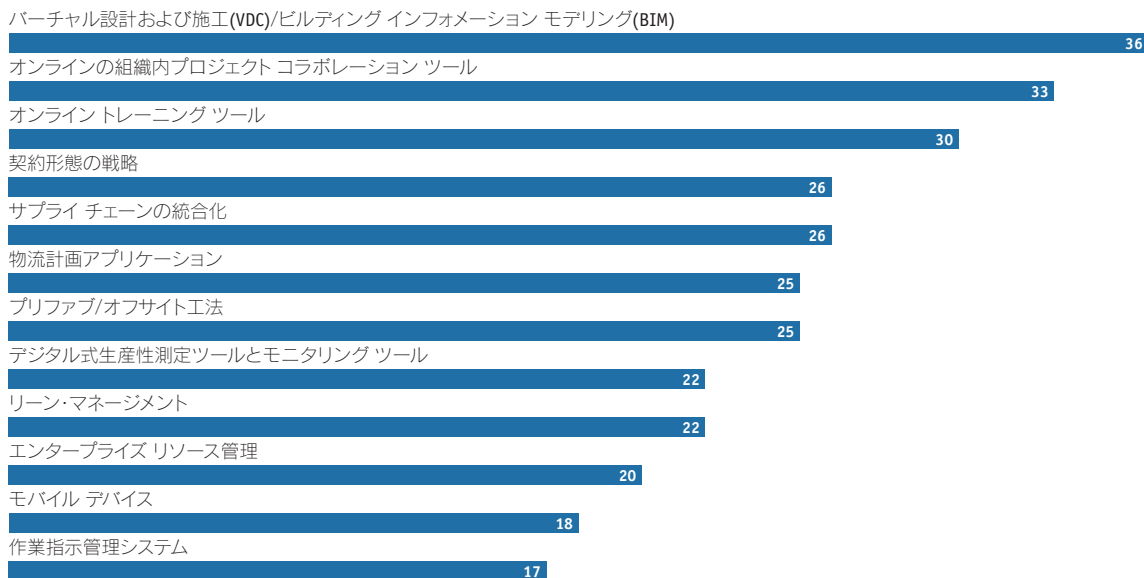
(回答者の割合(%))



今後3年間の建設事業において生産性向上に最も効果的だと考えられる技術戦略および管理戦略は次のうちどれですか？

該当する項目を4つまで選択してください。

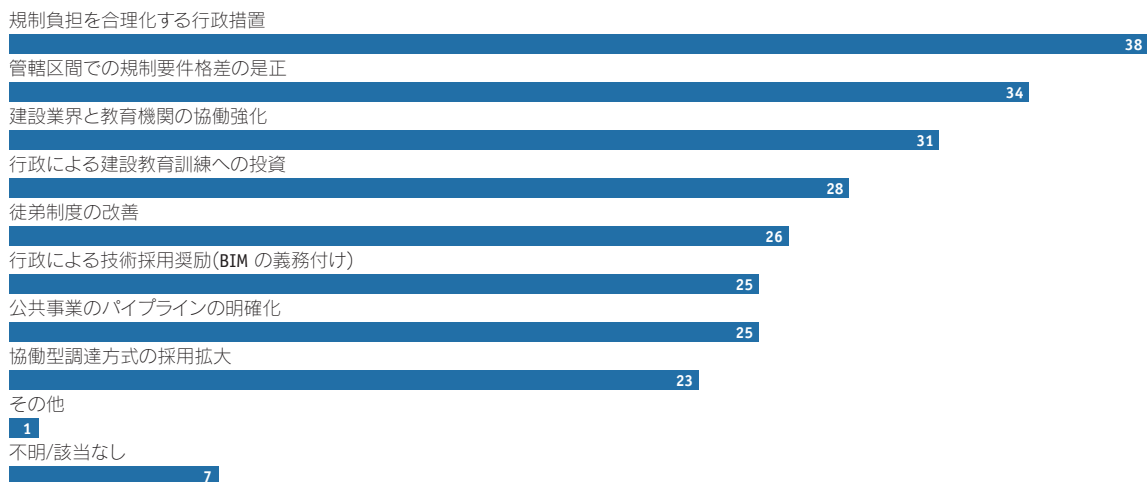
(回答者の割合(%))



### 今後 3 年間の建設事業において生産性向上を最も促進する行政措置および教育機関の取り組みは次のうちどれですか？

該当する項目を 3 つまで選択してください。

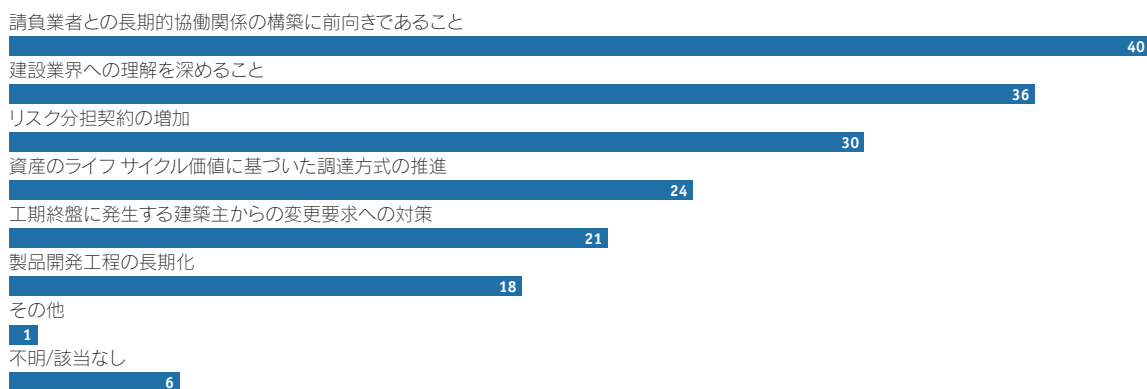
(回答者の割合(%))



### 今後 3 年間の建設事業において生産性向上を最も促進する建築主および投資家の取り組みは次のうちどれですか？

該当する項目を 2 つまで選択してください。

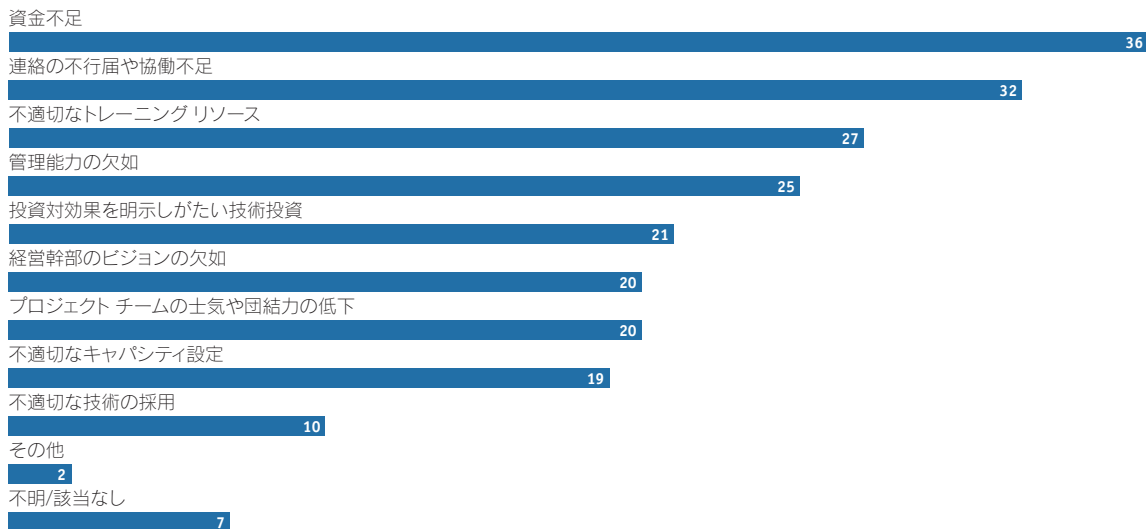
(回答者の割合(%))



**組織の生産性向上を最も妨害しているプロジェクト パートナー関連の要因は次のうちどれですか？**

該当する項目を最大 3 つまで選択してください。

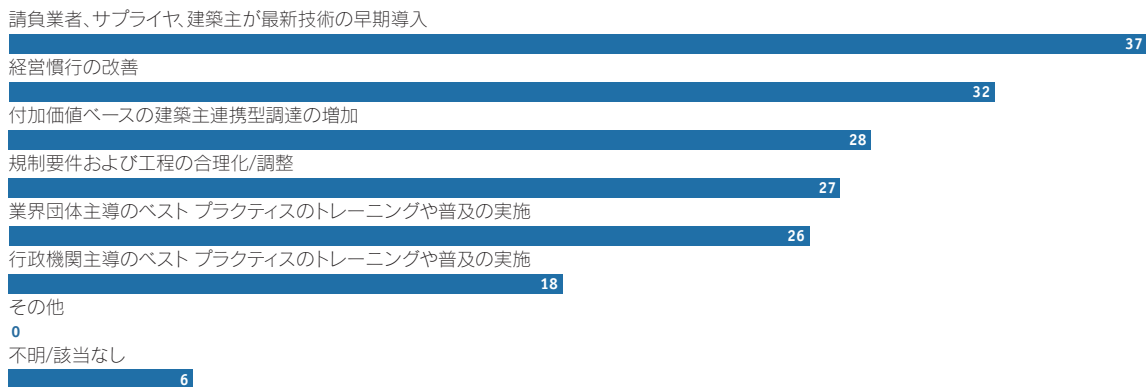
(回答者の割合(%))



**建設事業の生産性を最も向上させる潜在的要素は次のうちどれですか？**

2 つ選んでください。

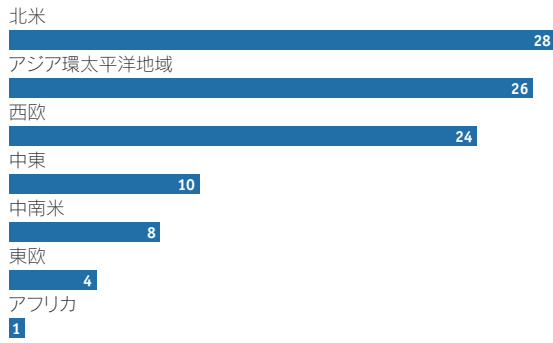
(回答者の割合(%))





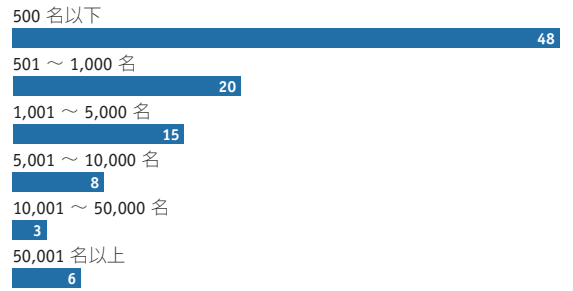
**地域**

(回答者の割合(%))



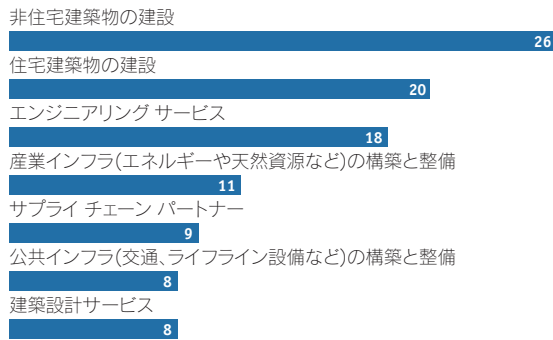
**組織の従業員数を次の中から選択してください。**

(回答者の割合(%))



**所属組織の本業に最も近いのは次のうちどれですか?**

(回答者の割合(%))



**組織全体の年間収益(米ドル)を次の中から**

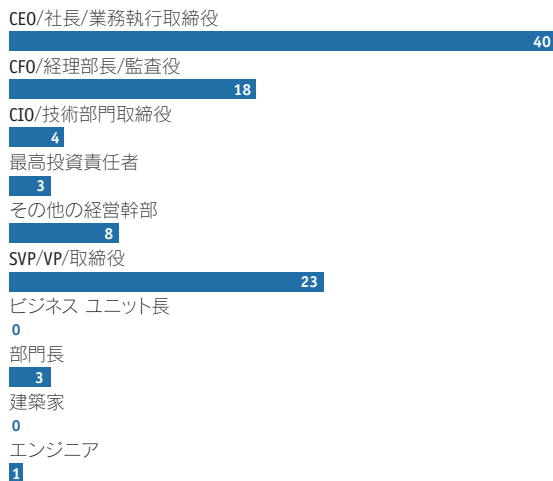
**選択してください。**

(回答者の割合(%))



**ご自分の役職に最も近いのは次のうちどれですか?**

(回答者の割合(%))





この報告書に記載された情報の正確性はあらゆる手段で検証済みですが、**The Economist Intelligence Unit Ltd.**ならびにこの報告書のスポンサーは、このホワイトペーパーに登場する人物または記載された情報、主張、結論の信ぴょう性について一切の責任を負いません。

**London**

20 Cabot Square  
London  
E14 4QW  
United Kingdom  
Tel:(44.20) 7576 8000  
Fax:(44.20) 7576 8476  
E-mail: london@eiu.com

**New York**

750 Third Avenue  
5th Floor  
New York, NY 10017  
United States  
Tel:(1.212) 554 0600  
Fax:(1.212) 586 0248  
E-mail: newyork@eiu.com

**Hong Kong**

6001, Central Plaza  
18 Harbour Road  
Wanchai  
Hong Kong  
Tel:(852) 2585 3888  
Fax:(852) 2802 7638  
E-mail: hongkong@eiu.com

**Geneva**

Boulevard des  
Tranchées 16  
1206 Geneva  
Switzerland  
Tel:(41) 22 566 2470  
Fax:(41) 22 346 93 47  
E-mail: geneva@eiu.com