

# Deloitte.

デロイトトーマツ



業界展望 2023年  
エンジニアリング&コンストラクション

# 目次

環境変化の中で成長を継続	3
注目すべきトレンド	
1. 市場ダイナミクス	
建設需要の二極化と供給制約	4
2. サプライチェーン	
物流の混乱と資材価格の高騰による利益の圧迫	5
3. 新しい仕事のあり方	
働き手のキャリア志向の変化と担い手不足により求められる人事戦略の見直し	6
4. エマージングテクノロジー	
デベロッパーやゼネコンはエマージングテクノロジーへの投資を強化	7
5. ESGとサステナビリティ	
建設業界では社会貢献や規制対応への重要性が増加	8
ボラティリティを乗り切るには準備が重要	9
執筆者・問い合わせ先	10

## デロイトの調査について

デロイトは、エンジニアリング&コンストラクション業界における組織の展望と見通しを理解することを目的として、2022年8月に100名以上の米国の経営幹部およびその他のシニアリーダーを対象に調査を実施した。本調査は、住宅建設、公共・商業建設、産業建設、インフラ・重建設、エンジニアリングサービスの五つの業界セグメントの回答者から得た知見をまとめたものである。

### 原著・注意事項

本稿はDeloitte USが発表した「2023 engineering and construction industry outlook」をもとに、デロイト トーマツ グループが翻訳・加筆し、2023年4月に発行したものです。本稿（和訳）と原文（英語）に差異が発生した場合には、原文を優先します。

# 環境変化の中で成長を継続

米国のエンジニアリング&コンストラクション (E&C) 業界は、2021年に前年比8%の成長をし、明るい兆しの中で2022年を迎えた<sup>1</sup>。2022年第2四半期の付加価値額は1兆ドルに達し、総生産高は2021年第2四半期の1.9兆ドルに対し2022年第2四半期は2兆ドルとなった<sup>2</sup>。しかし、現在の市場動向を詳しく見ると、2023年は業種・用途ごとの市況に差が生じることが予想される。

非住宅建設市場は、インフラ投資・雇用法 (IIJA) と2022年に可決されたCHIPS法 (CHIPS and Science Act) による資金投入を通じ、活況を呈することが予想される。CHIPS法は、米国内の半導体の研究開発、製造、労働力開発に527億ドルを

提供し、2023年以降の建設を促進すると期待されている<sup>3</sup>。一方、住宅建設市場における2023年の見通しは、他の市場よりも悲観的な状況である。住宅建設市場は、消費者需要の弱体化により、成長が鈍化する可能性がある。そのため、一部の業種・用途は強含みの傾向にあるものの、インフレやサプライチェーンの問題などの逆風が今後1年間、業界全体に影響を与え続ける恐れがある。建設業界は、鉄鋼、木材、燃料の価格上昇や熟練技術者のコスト上昇など、物価上昇の影響を引き続き受けると予想される。その結果、プロジェクト完了の遅延、建設コストの増加、利益率の低下などが発生する可能性がある。

# 1

## 市場ダイナミクス

### 建設需要の二極化と供給制約

2023年は、高インフレ、金利上昇、様々な業界セグメントでの二極化により不確実性が高まり、エンジニアリング&コンストラクション業界にとってこれまでとは異なる年になる可能性がある。企業は、2023年後半に受注残がどのように推移するか注視している。特にエネルギー関連建設[液化天然ガス(LNG)施設など]やデータセンターなどで大量の受注残を抱えている企業が多く、2023年後半に進むにつれて景気後退が業務遂行に及ぼす影響が顕在化する可能性がある。金利上昇と商業用不動産のファンダメンタルズの悪化により、建設活動は全般的に減少に転じている。金利上昇は、投入価格の上昇に伴いプロジェクトコストを、資材費と労務費の増加は、ゼネコンの利益率を低下させる。

このような動向が、一部の業種・用途に対して大きな影響を及ぼす恐れがある(図1)。例えば、住宅建設業者、インフラ請負業者、産業プラントデベロッパーは、それぞれ異なる成長軌道をたどるだろう。具体的には、Dodge Construction社が発行する非住宅建設プロジェクトの初期報告の月次指標であるDodge Momentum Index (DMI)は、2022年8月に1.2%低下し171.9となった。また、商業部門における同指標は1%上昇した一方で、公共部門は5.6%低下した<sup>4</sup>。

図1. 市場ダイナミクスの変化による業界セグメントへの影響の違い



出所：デロイトによる分析

米国の住宅建設市場は、主に高金利、サプライチェーンの制約、住宅取得能力の低下により、2022年8月に減速した。米国国勢調査局によると、2022年8月の住宅建築許可件数は前月比10%減の150万件となった<sup>5</sup>。米連邦準備制度理事会(FRB)がインフレ対策として金利をさらに引き締めているため、住宅着工件数と住宅建築許可件数は不安定な状況が続くと思われる<sup>6</sup>。さらに、住宅ローン金利は高止まりしている。30年固定金利住宅ローンの平均金利は、2022年9月中旬に6.3%となり、2008年後半以来の高水準となった<sup>7</sup>。不確実な経済環境の中、2023年には実質消費支出が減少すると予測されており<sup>8</sup>、住宅建設業者は需要低迷に見舞われる可能性が高い。

対照的に、インフラ建設企業は、堅調なインフラ整備と、デベロッパーやゼネコンがパイプラインに持つ大量のプロジェクトの受注残により、景気後退の影響を比較的受けにくい状態が続くだろう。さらに、インフラ投資・雇用法(IIIA)による次期ラウンドの1兆ドル規模の資金が2022年10月から複数のプロジェクトを対象に投入されている<sup>9</sup>。しかし、人手不足、賃金の高騰、継続的なサプライチェーンの制約がこの成長を鈍化させる可能性がある<sup>10</sup>。

さらに、企業がどのようにプロジェクトを遂行し、どのような規制や規格[例えば、BIM(Building Information Modeling)規格]を使用するかなど、世界のエンジニアリング&コンストラクション業界の動向が、米国市場に影響を与えると予測される。国際標準化機構(ISO)が2019年に最初の国際BIM規格を公表して以来、複数の国が特定のBIM規格の使用を義務付けている<sup>11</sup>。標準規格としてISO19650(BIMを用いて建設資産のライフサイクル全体にわたって情報管理を行うための国際規格)などの規格が確立され広く採用されるようになると、米国企業は欧州、オーストラリア、カナダなどの地域からそれらの規格を受け入れることで、米国市場の成長が促進されるだろう。

また、プライベートエクイティ(PE)投資家が下請け企業を買収し、シナジー効果や規模の経済を形成する活動が活発化するなど、合併・買収(M&A)の動きも進んでいる。建設業界におけるPE投資家のM&A活動は、2022年1月から8月にかけて55件の買収で118億ドルの取引額を記録した。2021年の同時期と比較して、取引件数は約6%増であったのに対し、取引金額は297%急増した。さらに、現地調達への強化と供給補償の強化を目的に、資材サプライヤーや関連サービスプロバイダーの合併・買収が起こる可能性がある。

# 2

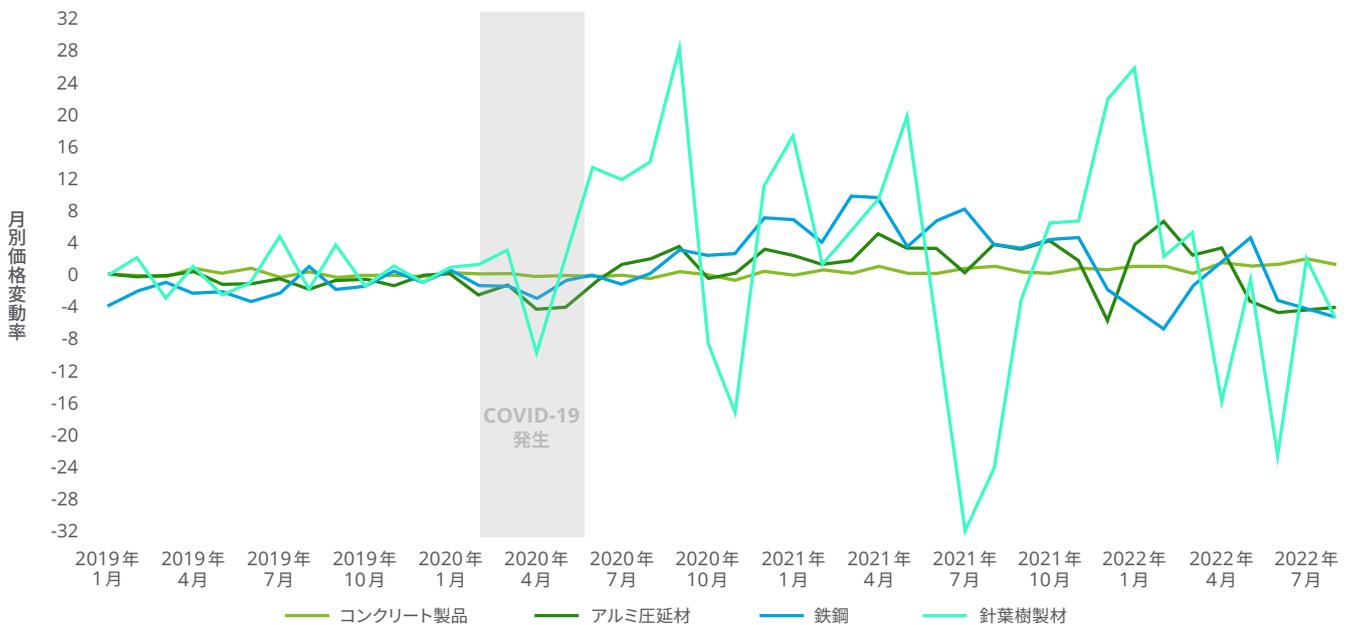
## サプライチェーン

### 物流の混乱と資材価格の高騰による利益の圧迫

過去2年間、COVID-19のパンデミックや輸送のボトルネック、地政学的な不確実性により、エンジニアリング&コンストラクション業界のサプライチェーンにおける脆弱性が露呈された。こうした混乱は、資材費の高騰、生産の制約、貨物輸送の制限を招いている。調査回答者の8割が、今後1年間に自社が直面する課題の上位三つのうちの一つにサプライチェーンの混乱を挙げている。

業界では投入価格の変動が続いており、資材価格の変動が建設コスト全体を押し上げている（図2）。2020年2月から2022年8月にかけて、建設投入価格は40.5%上昇した<sup>12</sup>。インフレが長引けば、資材を通常価格で大量に購入したり契約に適切な価格上昇条項を盛り込んだりしていないゼネコンが打撃を受けることになるだろう。

図2. 継続する資材価格の変動



出所：デロイトによる米国労働統計局データの分析

このような混乱が続く中、エンジニアリング&コンストラクション業界は、様々なエンドマーケットの固有のニーズに応える革新的な製品やサービスをもたらす新しいエコシステムに支えられ、新しいビジネスモデルへと向かうことが予想される。

- **テクノロジー**：例えば、ある建設テクノロジー企業は、3D、バーチャルモデリング、ロボティクスを活用して、人手不足に対処し二酸化炭素排出を抑制する新しいオフサイト住宅建設手法を開発した<sup>13</sup>。供給上の問題や資材費の高騰に対処するため、デベロッパーやゼネコンは、材料や投入資材の在庫計画を戦略的に判断する先進テクノロジーを活用するだろう。
- **エコシステムアプローチ**：エコシステムアプローチにより、エンジニアリング&コンストラクション企業は混乱に対処する能力を向上させ、サプライチェーン全体の相互運用性を実現することができる。エコシステムに投資し参加する企業は、より高い戦略的利益を享受できる可能性が高い<sup>14</sup>。Industry 4.0のプロバイダーや資材サプライヤーとエコシステムを形成し、データ共有プラットフォームを利用することで、エンジニアリング&コンストラクション企業は、供給の途絶や不足が生じた場合に資材サプライヤーとリアルタイムで情報を交換することができる。
- **サプライチェーンマネジメントへのさらなる注力**：エンジニアリング&コンストラクション企業では、サプライチェーンマネジメント機能の強化や現地でのキャパシティ増強が進み、業界全体で競争が激化することが予想される。企業は、米国内での資材供給能力を拡大し、サプライチェーンの制約に対処するために顧客と密接につながり、海外サプライヤーへの依存度を下げることになるだろう。

# 3

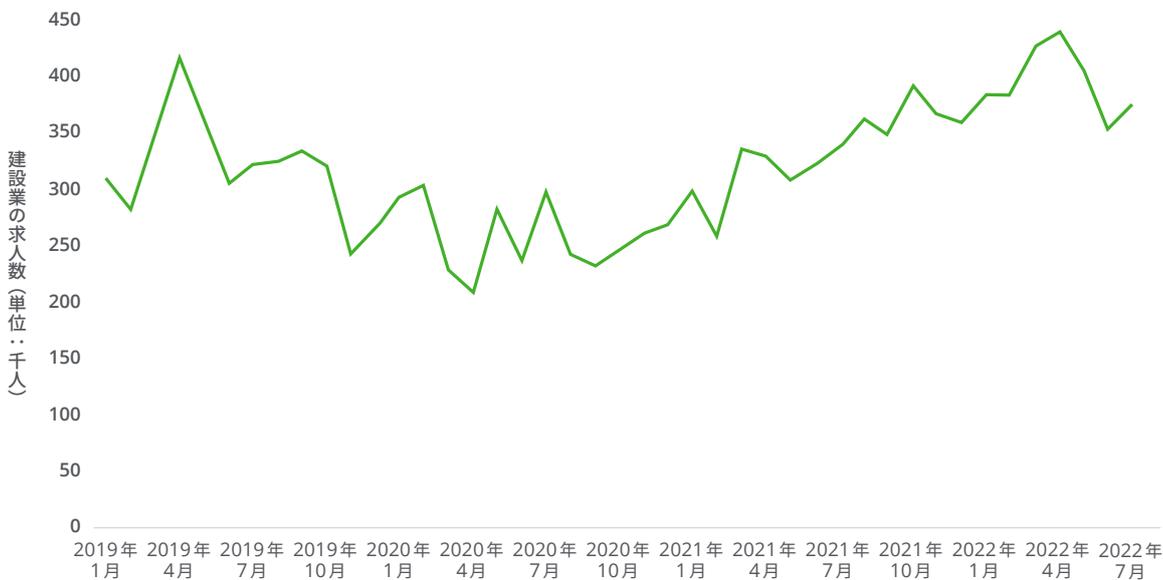
## 新しい仕事のあり方

### 働き手のキャリア志向の変化と担い手不足により求められる人事戦略の見直し

エンジニアリング&コンストラクション業界は依然として熟練技術者が著しく不足しており、労働市場の逼迫により状況はさらに悪化している。調査回答者の82%以上が、労働市場の逼迫と労働者の流出を、今後1年間における自社の最重要課題の一つとして挙げている。建設業界では今後の受注及び売上の見込みが立っているが、恒常的な人手不足と高い離職率により、その需要に対応することが困難になる可能性がある。

建設業界の労働需要は高まっているものの（図3）、建設業界への関心の低下や人口の高齢化、またテクノロジー業界や運送業といった「競合」業界への人材流出により、建設業界の就業可能な労働者数は減少を続けている。また、若い世代を中心に、多くの労働者が肉体的な負担が少ない仕事を好むようになってきている。25歳から54歳までの建設労働者数は過去10年間で8%減少し、業界を離れる高齢労働者の割合は増加した<sup>15</sup>。

図3. 建設業の求人は引き続き高水準で推移



出所：デロイトによる米国労働統計局データの分析

優秀な人材を確保するために、企業は「目的志向型の組織」と「パーソナライズされたキャリアパス」という二つの柱に基づいて人事戦略を検討する必要がある。また、テクノロジーの導入やイノベーションの創出は、データサイエンティスト等の新しいスキルを持った人材の確保につながる可能性がある。加えて業務において最先端のツール活用を推奨することで従業員の離職防止につながる可能性がある。さらに、採用において多様性や公平性、包括性（DEI）を重視することで、業界にさらなる人材がもたらされるだろう。2021年、建設業従事者全体のうち女性はわずか11%、黒人は6.3%、アジア人は2.1%にとどまっている<sup>16</sup>。デロイトの調査では、DEIを踏まえた採用は、生産性の向上や組織運営の強化、財務パフォーマンスの向上、イノベーションの拡大に役立つことが報告されている<sup>17</sup>。

キャリア志向が変化の中で、労働市場の逼迫と労働力の流出に対処することは、2023年においても多くのエンジニアリング&コンストラクション企業にとって引き続き優先事項となると思われる。デロイトの調査によると、回答者の91%が柔軟で機敏な労働力構造を確立することがエンジニアリング&コンストラクション企業の人材の確保・維持に役立つことに同意している。

# 4

## エマージングテクノロジー

### デベロッパーやゼネコンはエマージングテクノロジーへの投資を強化

エンジニアリング&コンストラクション業界は、これまでデジタルテクノロジーの統合や導入が遅れていたが、今では業界各社がエマージングテクノロジーに注目し、活用するようになってきている。多くのエンジニアリング&コンストラクション企業は、デジタルテクノロジーを活用し、長期的なコスト削減とプロジェクト遂行力の強化により、ビジネスチャンスを拡大し利益を向上させている。さらに、グローバルサプライチェーンの混乱、競争の激化、人手不足、資材価格の高騰に伴い、建設業界におけるデジタルトランスフォーメーションのニーズはより一層高まっている。

建設企業はこのような課題を抱えながらも、高品質なプロジェクトを期限内かつ予算内に安全に遂行しなければならないというプレッシャーにさらされている。外的要因が企業にとってコントロール不能であることに変わりはないが、新しいテクノロジーを導入することで可視性が高まり、非効率的なプロセスに対処することができる<sup>18</sup>。例えば、建設企業は連邦高速道路局（FHWA）が管理する交通部門に関連する、先進デジタル建設管理システム（Advanced Digital Construction Management Systems；ADCMS）とテクノロジー・イノベーション展開プログラム（Technology and Innovation Deployment Program；TIDP）という二つのIIJAの取り組みを通じてデジタルテクノロジーを導入する可能性が高い。これらの取り組みでは、政府出資のプロジェクトにおけるデジタル技術の活用を促進するため、総額5億5000万ドルが提供される予定だ。TIDPは高速道路や交通に関する研究開発（R&D）などの取り組みで構成されており、ADCMSはTIDPの取組の一つとしてBIM、2D・3Dモデリングなどのテクノロジーを推進することを目的として構築された<sup>19</sup>。同様のプログラムが、エネルギーや工業・金属などの他の産業部門でも検討される可能性が高い。デロイトの調査では回答者の半数以上が、今後1年間に人工知能（AI）、デジタルツイン、BIMなどのデジタルテクノロジーに投資する可能性があるという回答している。

さらに、デベロッパーやゼネコンは、効率化に向けて、画像解析などのビジュアルインテリジェンスやセンサー・IoTデバイス、ロボティクス、VRなどの没入型コラボレーション、ドローンなど、デジタルとフィジカルを組み合わせたテクノロジーへの投資を強化すると思われる。調査回答者の約44%が先進テクノロジーへの投資に関心を示している。例えば、あるテクノロジー企業は最近、ゼネコンや専門工事業者向けにエンドツーエンドの見積りを可能にするオールインワンのクラウドホスト型ソフトウェアをリリースした。このソフトウェアは一貫性があり、標準化された見積業務の在り方を実現し、企業はベストプラクティスを活用して精度と生産性を向上させることができる。また、あらゆるデバイスでユーザーとデータを結びつけて効率的なプロジェクトコラボレーションを実現するソフトウェアも提供されている<sup>20</sup>。

ジェネレーティブデザイン手法は、独自のオプションニング（設計条件の選択肢）を生み出し、エンジニアリング&コンストラクション企業と顧客との間のコラボレーションを迅速化する。この革新的な手法によってプロジェクト実行プロセスが改善され、より良いコスト及びスケジュール管理が実現される。ジェネレーティブデザインのアプローチにより、企業は設計の初期段階において、最新の最適化アルゴリズムとクラウドコンピューティングの能力を活用し、コード化されたルールやエンジニアリングパラメータ、制約条件を組み合わせながら検討を進めることが可能だ。

プレハブ・モジュール工法は、今後も新しい働き方やプロジェクトの進め方を考えるうえで重要になるだろう。これらの最新の工法により、建設プロセス全体が標準化され、建設企業は建設プロジェクトの品質や工期に影響を与える深刻な生産性の問題に積極的に取り組むことができるようになる。デロイトの調査によると、回答者の46%が来年、プレハブ・モジュール工法に投資する予定だ。2023年はより多くのデベロッパーやゼネコンが工場などの制御された環境での施工を推進し業務効率を高めると同時に、変化する顧客のニーズに対応し利益率の低下にも対処しようとするため、プレハブ・モジュール工法の導入率がさらに高まるだろう。

大手エンジニアリング&コンストラクション企業では、イノベーションとエマージングテクノロジーの探求に対して体系的なアプローチを導入している。これらの企業は、以下のようなリスクを軽減しようとしている。

- **プロジェクト承認者の混乱やその他の非効率性の原因となる、重複した承認依頼**
- **サイロ化した研究開発、定義された効果測定基準の欠如、及び技術成熟度を評価する枠組の不足による、人材への負担**
- **規律ある技術開発プロジェクトの管理手法の欠如による、投資の誤った優先順位付け**

これらのリスクを最小限に抑えることができれば、既存のプロバイダーとスタートアップは、様々な成熟度や準備レベルの革新的なソリューションを提供し続けることができるだろう。実用的な価値と投資対効果に焦点を当てることで、これらの取り組みがさらに促進され、組織にとって大きな利益が得られる可能性がある。2023年には、エンジニアリング&コンストラクション業界全体でエマージングテクノロジーに対する体系化されたアプローチの導入が進むと思われる。

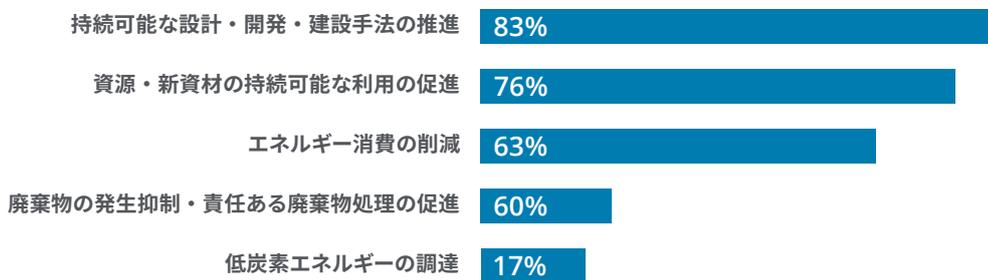
# 5

## ESGとサステナビリティ

### 建設業界では社会貢献や規制対応への重要性が増加

多くのテナントや施設利用者は環境負荷の低減を重視しており、デベロッパーに対して事業バリューチェーン全体で二酸化炭素排出量削減の圧力を高めている。気候変動に対する世界的な関心の高まりは、建設企業がプロジェクトや建設プロセス、設計にサステナビリティを取り入れる動機付けになる可能性がある（図4）。

図4. エンジニアリング&コンストラクション企業がサステナビリティを推進するための最重要課題



出所：デロイトの分析

「世界グリーンビルディングトレンド」（2021年）のレポートでは、グリーンビルディングの取り組みを強化するコミットメントが依然として強いことが示された。米国では調査対象企業の34%がグリーンビルディングに注力しており、46%が今後3年以内に注力する予定だと回答している<sup>21</sup>。米国建設業協会（Associated General Contractors of America）が2022年6月に実施した調査によると、回答者の78%がリサイクルの推進、48%が資材の再利用、26%が環境にやさしい、またはサステナブルな購買に関する施策があると回答している。ただし、現時点では、温室効果ガス（GHG）の排出量を報告しているプロジェクトが1つ以上あると回答した企業は全体の14%過ぎなかった<sup>22</sup>。

しかしながら、建設業界は細分化され、プロジェクトベースで運営されているため、サステナブルなテクノロジーの導入はより困難なものとなっている。建設企業がサステナブルな手法を導入する際に直面する最大の課題の一つは、下請け業者も含めたプロセス全体が可視化されていないことである。そのため、施設や建物におけるエネルギー効率と需要の柔軟性を高めるうえでデジタル化が重要な役割を果たすことから、この業界ではテクノロジーに焦点が当てられることになるだろう。例えば、ビッグデータやAI・機械学習などのテクノロジーを活用することで、企業は二酸化炭素排出量全体を把握することができる<sup>23</sup>。IoTセンサーを統合したスマートビルディングやインフラは、データの可用性を高めてエネルギー効率を追跡・監視し、より効率的な運用・保守を可能にする。

ESGは、今後も事業主の要求事項の中でますます重要な位置を占め、下請け業者にも適用される要件に適宜盛り込まれていくだろう。2023年には、環境にやさしい建設資材（再生プラスチックレンガなど）や再生可能エネルギー（太陽光など）のほか、透明性、トレーサビリティ、レジリエンス、循環性など、幅広いサプライチェーンの問題に関する検討事項が加わることになるだろう。

エンジニアリング&コンストラクション企業はまた、ステークホルダーにとって重要度が増してきている社会・ガバナンスの問題（倫理的な組織運営や地域社会への影響と関与、統治機関の質、リスクと機会の監視等<sup>24</sup>）に取り組もうとしている。建設企業が競争力を維持するには、規制要件や投資家の要求に対応し、事業を行っている地域社会に利益をもたらすESG戦略を特定・計画・実行する方法を優先し、革新する必要がある。また、規制要件や報告手続きの変化に常に注意を払う必要がある。例えば、2022年3月、米国証券取引委員会（SEC）は上場企業に対し、気候変動に関連する特定の財務諸表指標、気候変動リスクに関する情報、温室効果ガス（GHG）排出量を、毎年、公開届出書で開示するよう求める新規則を提案した<sup>25</sup>。これらの規則が今年中に確定し発効した場合、2023年に向けて段階的に適用される可能性がある<sup>26</sup>。

# ボラティリティを乗り切るには準備が重要

2022年、エンジニアリング&コンストラクション業界は好調なスタートを切ったが、コスト上昇や人手不足など、いくつかの強い逆風に見舞われた。その結果、業界にはチャンスと課題の両方が生まれた。エンジニアリング&コンストラクション企業は、サプライチェーンの課題、高インフレ、金利上昇、資材費の高騰、長引く人手不足などの事業環境の変化に備える必要がある。デベロッパーやゼネコンによる資材や人材をめぐる獲得競争が激化する中、プロジェクト横断で戦略的に調達計画を立て事業継続性を高めることが、2023年においても引き続き重要となるだろう。

来年、エンジニアリング&コンストラクション企業は顧客市場ごとに異なるビジネス環境に対応していくことになるため、以下の点に注力する必要がある。

- レバレッジと与信の管理を強化し、追加的なコスト削減によりバッファーを確保する
- 競争の激しい市場でより効果的に人材を維持するため、従業員や職場の期待およびスキルレベルの変化に注意を払う
- デジタルテクノロジーの活用を拡大して可視化と効率化を図り、混乱が続く中でレジリエンスを高める
- インフラ分野で新たな案件を獲得できる可能性のある、IIJAやインフレ抑制法（IRA）から生じる追加資金やプロジェクトを活用する

業界における競争が激化する2023年、企業がどこに投資し、どのようにプロジェクト遂行に取り組み、どのように市場で差別化を図るかが重要である。

# 執筆者



**Michelle Meisels**  
US Engineering & Construction  
Leader  
Deloitte Consulting LLP  
[mmeisels@deloitte.com](mailto:mmeisels@deloitte.com)  
+1 213 688 3293



**Paul Wellener**  
Vice Chair – US Industrial  
Products & Construction Leader  
Deloitte LLP  
[pwellener@deloitte.com](mailto:pwellener@deloitte.com)  
+1 216 830 6609



**Kate Hardin**  
Executive Director  
Deloitte Research Center for  
Energy & Industrials  
Deloitte Services LP  
[khardin@deloitte.com](mailto:khardin@deloitte.com)  
+1 617 437 3332

# 問い合わせ先

## デロイト トーマツ グループ Industrial Products & Construction

**庄崎 政則 / Masanori Shosaki**  
パートナー  
建設セクター リーダー  
[mshosaki@tohmatsumatsu.co.jp](mailto:mshosaki@tohmatsumatsu.co.jp)

**正光 俊夫 / Toshio Shoko**  
シニアマネジャー  
建設セクター担当  
[tshoko@tohmatsumatsu.co.jp](mailto:tshoko@tohmatsumatsu.co.jp)

**原 祐介 / Yusuke Hara**  
マネジャー  
建設セクター担当  
[yushara@tohmatsumatsu.co.jp](mailto:yushara@tohmatsumatsu.co.jp)

## 編集

**小林 正典 / Masanori Kobayashi**  
シニアコンサルタント  
建設セクター担当  
[masanorkobayashi@tohmatsumatsu.co.jp](mailto:masanorkobayashi@tohmatsumatsu.co.jp)

# Endnotes

1. Construction Analytics, "Midyear 2022 construction data," August 16, 2022.
2. US Bureau of Economic Analysis, "Value added by industry," accessed September 30, 2022.
3. The White House, "Fact Sheet: CHIPS and Science Act will lower costs, create jobs, strengthen supply chains, and counter China," August 9, 2022.
4. Dodge Construction Network, "Dodge Momentum Index dips in August," news release, September 8, 2022.
5. US Census Bureau, "Monthly new residential construction, August 2022," news release, September 20, 2022.
6. Austen Hufford, "Home building fell sharply in July as costs increased," *Wall Street Journal*, August 16, 2022.
7. Freddie Mac, "Mortgage rates exceed six percent for the first time since 2008," news release, September 15, 2022.
8. Daniel Bachman, "United States economic forecast," Deloitte, September 15, 2022.
9. The White House, *Building a better America*, accessed September 7, 2022.
10. Dodge Construction Network, "Costs are up, but so are profit expectations: How civil contractors are dealing with supply chain challenges," news release, April 26, 2022.
11. Kim Slowey, "ISO publishes first international BIM standards," *Construction Dive*, January 30, 2019.
12. Associated Builders and Contractors (ABC), "Monthly construction input prices dip in August, but are up 17% from a year ago, says ABC," news release, September 14, 2022.
13. Jeff Clemetson, "Agorus raises \$10M for Precision Construction platform," *San Diego Business Journal*, July 21, 2022.
14. Paul Wellener et al., *Ecosystem pathways for connected construction*, Deloitte, 2021, pp. 5–7.
15. ABC, "ABC: Construction industry faces workforce shortage of 650,000 in 2022," news release, February 23, 2022.
16. BLS, "Labor force statistics from the current population survey," last modified January 20, 2022.
17. Paul Wellener, Victor Reyes, and Chad Moutray, *Beyond reskilling: Manufacturing's future depends on diversity, equity, and inclusion*, Deloitte, 2021, p. 9.
18. Quickbase, "So much data, so little visibility: Addressing project management challenges," *Construction Dive*, July 18, 2022.
19. Matthew Thibault, "What contractors need to know about IIA's construction tech carve-outs," *Construction Dive*, July 13, 2022.
20. Trimble, "New all-in-one, cloud-hosted subscription facilitates end-to-end estimating workflow for general and specialty contractors," press release, June 15, 2022.
21. Dodge Construction Network, *World green building trends 2021*, 2021, p. 67.
22. Associated General Contractors of America (AGC), "Recycling policies are widespread and other survey findings," news release, June 29, 2022.
23. Catherine Lynch, "The construction industry is getting greener: Why, how, and what's changing?," *Forbes*, August 25, 2021.
24. Environmental Systems Design, Inc. (ESD), "ESD 2021 Building Certifications and ESG," 2021; World Economic Forum, "Explore the metrics," accessed August 24, 2022.
25. US Securities and Exchange Commission (SEC), "SEC proposes rules to enhance and standardize climate-related disclosures for investors," press release, March 21, 2022.
26. Ibid.

# Deloitte.

## デロイトトーマツ

デロイトトーマツグループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人、DT 弁護士 法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション 合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市に約1万7千名の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト（[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)）をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）のひとつまたは複数（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。デロイト アジア パシフィック リミテッドは DTTL のメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における 100 を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、リスクアドバイザリー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500® の約 9 割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来 175 年余りの歴史を有し、150 を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters” をバース（存在理由）として標榜するデロイトの約 415,000 名のプロフェッショナルの活動の詳細については、([www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)) をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。また DTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTL ならびに各メンバーファームおよびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of  
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2023. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301