

業界レポート
設備工事業

産業分類コード 08



リスクモンスター株式会社

設備工事業（産業分類コード 08）

(1) 市場概要

① 営業種目

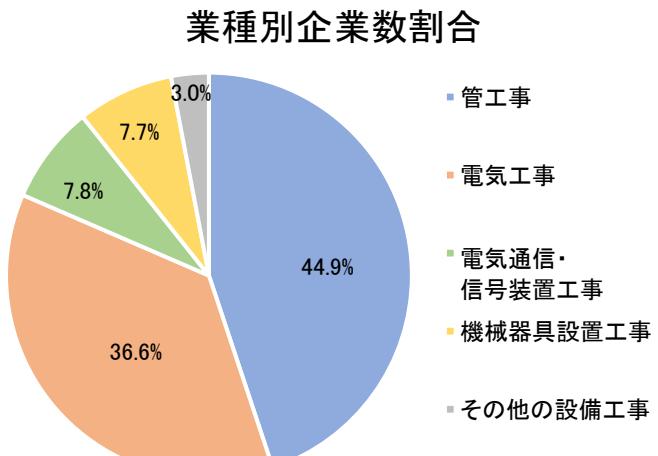
- 管工事
- 電気工事
- 電気通信・信号装置工事
- 機械器具設置工事
- その他の設備工事

② 業界規模

総売上高 30兆5,783億円

上場企業数 53社

非上場企業数 106,536社



(出所) リスクモンスターが独自に収集した情報に基づく集計結果

③ 業界サマリー

建設業は、「建設業法」に基づく許可を受けて建設を行う事業を指し、工事を総合的に行う「総合工事業」、設備部分を請け負う「設備工事業」、一部の工程のみを請け負う「職別工事業」に大別される。

設備工事業の営業種目は、工事内容によって、「管工事」、「電気工事」、「電気通信・信号装置工事」、「機械器具設置工事」、「その他の設備工事」に分類され、企業数としては、「管工事」と「電気工事」が全体の約8割を占めている。管工事は「一般管工事」、「冷暖房設備工事」、「給排水・衛生設備工事」などに細分化され、電気工事は「一般電気工事」、「電気配線工事」などに細分化される。

【事業の特性】

斯業種は、総合工事業者などから下請受注し工事を行っていることが多く、建築物に付随する設備部分全般の設置や維持管理をするための電気工事や空調工事、上下水道の給排水工事などを行っている。

【業界構造】

斯業種の受注方式は、発注者や施主から直接工事を受注する「元請け」と、元請企業から工事を受注する「下請け」に分類される。また、発注元としては、「官公庁（公共工事）」と「民間（民間工事）」に大別され、公共工事では、一般競争入札によって受注者が決まることが多いのに対して、民間工事では、発注者が自由に選定方式や受注者を決めるため、民間工事の獲得には工事需要を掴む営業力も重要となる。また、好況時には民間工事が増え、不況時には公共工事が増える傾向にある。

【法律関連】

許可の種類としては、元請工事を受注し一定金額以上の下請工事を発注する事業者に必要な「特定建設業者」とそれ以外の事業者に必要な「一般建設業者」に区分される。また、29の業種に区分される建設業許可に関しては、業種ごとの許可が必要となる。さらに、営業所の設置が、単一の都道府県の場合は、当該都道府県知事の許可を取得し、複数の都道府県となる場合には、国土交通大臣の許可を取得する必要がある。

(2) 業界の特徴・商流・収益構造

【業界の特徴】

建設業の業績において、民間工事主体の場合には、民間企業の設備投資動向に影響を受けやすく、公共工事主体の場合は、政府や地方自治体の政策・予算編成などの影響を受けやすい特徴がある。

また、斯業種では、競争力強化や健全経営のために、「工期通りの施工」、「安全性の確保」、「施工品質」、「作業員の勤務態度」、「コスト」、「環境への配慮」などを重視した事業運営が求められており、その一環として QCDSE (Quality、Cost、Delivery、Safety、Environment) の観点による自社評価に取り組む企業が増加している。

なお、労働環境においては、バブル崩壊後の長期にわたる市況停滞などによる企業の業績低迷や、労働環境の整備が遅れたことで、斯業種では長時間労働や休日出勤などが常態化しており、それが若年層の入職・定着率の低迷要因となっていたが、昨今は働き方の是正が進んでいる。

【営業種目・工事の内容・特徴】

営業種目	工事の内容	特徴
管工事業	建築物や施設内外における管の設置や配管に関する工事など • 空調設備、給排水設備、ガス設備、蒸気配管の設置 • 衛生設備や上下水道設備の設置	▶配管技術や材料選定に高度な専門知識が求められる ▶安全性、環境保全の観点で法令順守や施工精度が重要となる ▶新築工事だけでなく、メンテナンス需要が多い
電気工事業	通信関連設備や信号装置の設置・整備を行う工事など • 光ファイバーケーブルの敷設、通信機器設置、ネットワークインフラの構築 • 鉄道や道路交通における信号装置、監視カメラの設置	▶情報通信技術の進化により、技術革新が激しい ▶信頼性と耐久性が求められる ▶交通や公共インフラでは高い安全基準が課せられる
電気通信・信号装置工事業	電気設備に関する工事全般 • 電力供給設備（配線、分電盤、照明、コンセントなど）の設置 • 発電設備（太陽光、風力など）の工事 • 非常用電源や電気自動車用充電設備の設置	▶安全管理が最優先であり、事故防止のための厳格な基準が適用される ▶再生可能エネルギーや省エネ対応機器の需要増加が目立つ
機械器具設備工事業	各種機械設備の設置、据え付け、調整を行う工事 • 空調機器、冷暖房設備、エレベーター、クレーンなどの設置 • 生産ラインやプラントの機械設備の設置	▶安全性管理や事故防止のための精密な据え付け作業が必要 ▶設置後のメンテナンスや更新作業も重要
その他の設備工事業	エネルギー供給設備（地熱、バイオマスなど）の設置、防音、防振、振動制御関連など特殊な設備工事など	▶高度な専門性や独自技術が必要で、参入障壁が高い分野が多い ▶環境規制や技術革新の影響を受けやすい

【工事受発注フロー・工事工程】

斯業種の営業種目は多岐にわたるため、企業数の約8割を占める「電気工事業」と「管工事業」について、事業形態や、工事の受発注工程・工事工程を記載する。

斯業種は、主に総合工事業者などから下請受注し、専門業者として施工を行うことが多いため、下請工事を主力とする工事業者においては、元請企業との関係性が重要となる。

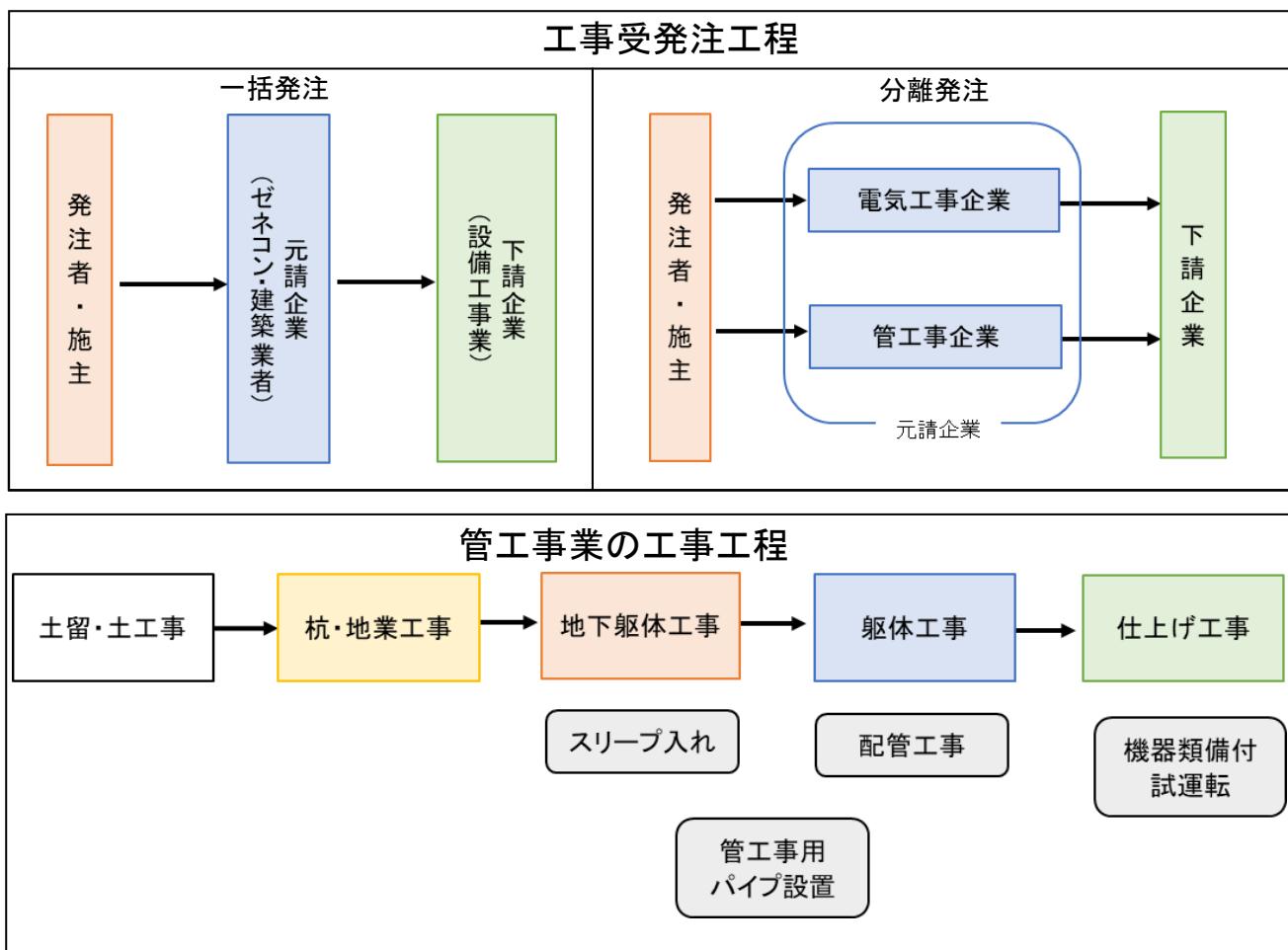
工事の発注形式としては、発注者が建築工事と設備工事（電気工事、管工事など）を別々に発注する「分離発注」と、ゼネコンや建築業者に工事を一括して発注する「一括発注」に分けられる。発注者が官公庁の場合は、分離発注により斯業種が元請企業となることが多いが、発注者が民間企業の場合には、一括発注となることが多いため、斯業種は下請企業になりやすい。

「電気工事業」

電気工事業者は、送電線、配電線、照明、情報関連機器などの設置や修繕に関わる工事を行っており、その属性は、電力会社に関わる電気工事の下請企業や、電気メーカーの系列工事業者、鉄道事業者向け鉄道用電気設備工事の下請企業、ゼネコン・商社の兼業企業、一般需要家につながる工事業者と、それらの工事業者が行う工事を支える下請・孫請企業に分類される。

「管工事業」

管工事業者は、給排水、衛生設備、冷暖房、空調設備を中心には、水、油、ガス、水蒸気などの流体を配送するための設備設置を行っており、個人住宅や小規模木造建築物の管工事を行う「町場型」と、中規模以上の建築物や公共施設などの管工事を行う「野丁場型」に分類される。町場型において、設備工事業者は建設業者の下請工事を担うことが多い。



【収益構造・財務分析】

(収益構造)

建設業においては、工事の着工から完成まで長期を要する特徴を考慮し、建設業会計と呼ばれる財務会計制度として、売上や費用の計上について、工事終了時を計上の基準とする「工事完成基準」と、決算期末時の出来高を計上の基準とする「工事進行基準」の2つの収益認識基準が用いられていた。しかし、2021年4月より、上場企業や大企業に対して、国際的な会計基準に倣った新収益認識基準が強制適用されるようになり、これまで企業ごとに異なっていた収益認識基準が、現在は工事進行基準に統一されている。

(安全性分析)

自己資本比率は、総合工事業をやや上回る水準となっているものの、流動比率や借入依存度、固定比率は、総合工事業と概ね同等の水準にある。斯業種は、収益性分析のとおり利益を確保できていることから、安全性においても同等以上の水準となっているものと考えられる。

(収益性分析)

売上高総利益率、売上高営業利益率、売上高経常利益率は、総合工事業を上回る水準となっている。完成工事高に対する外注費の割合を示す完成工事高対外注比率が総合工事業よりも約10ポイント低い点から、下請けに頼らずに自社で工事を完遂させる割合が高いことがうかがえ、コスト圧縮・利益率向上に寄与していると推察される。

(効率性分析)

棚卸資産回転期間が総合工事業よりも0.7か月短期化している要因としては、建設業では、棚卸資産として未成工事支出金や資材などが計上されるところ、元請けとなる総合工事業は最も工期が長く、工事代金の回収に時間を要するため、未成工事支出金が下請企業に比べて多額となることが挙げられる。

【財務指標】

		設備工事業	総合工事業
安全性	自己資本比率(%)	52.1	46.8
	流動比率(%)	231.5	224.9
	借入依存度(%)	34.7	29.3
	固定比率(%)	59.9	63.0
収益性	売上高総利益率(%)	28.6	20.4
	売上高営業利益率(%)	4.9	4.0
	売上高経常利益率(%)	6.8	4.9
	売上高当期利益率(%)	4.3	4.7
	完成工事高対外注比率(%)	28.7	38.6
効率性	売掛債権回転期間(か月)	1.5	1.1
	買掛債務回転期間(か月)	1.6	1.4
	棚卸資産回転期間(か月)	0.7	1.4

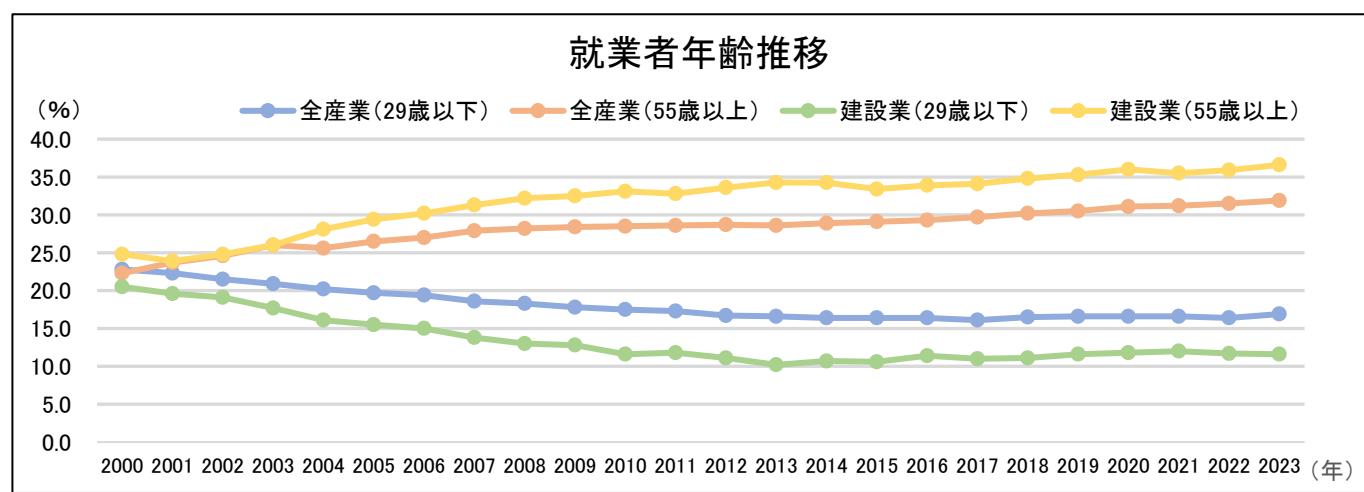
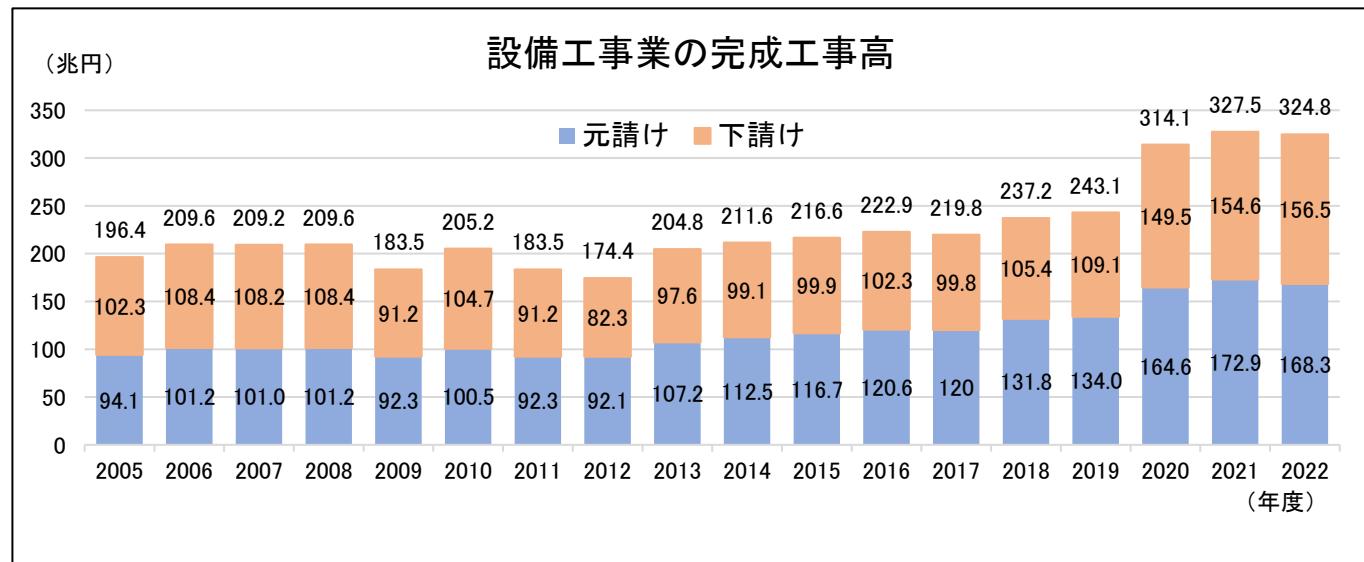
(出所) 中小企業庁「令和5年中小企業実態基本調査（令和4年度決算実績）」

(3) 業界動向

斯業種の完成工事高は、2008年リーマンショック後の景気後退により急減したものの、2011年以降の震災復興需要や防災減災を目的とした国土強靱化政策の推進、2012年末から開始されたアベノミクス政策での投資拡大に伴う工事需要の拡大や、2020年東京オリンピックのための施設設備需要などを背景に回復を遂げ、2020年度以降は、300兆円を超える水準を維持している。一方で、コロナ禍により、民間工事の減少や、実質無利子・無担保融資（ゼロゼロ融資）の返済負担増などを背景に、資金繰りに窮する企業の増加が懸念される中において、近年は、資材価格の上昇や人件費の増加で設備工事費が高騰しており、特に、ゼネコンが設備工事業者に発注する際の費用増加が顕著なため、今後のコスト管理が重要な経営課題となっている。

また、建設業全体において、若年層労働者の減少による人材不足や高齢化が大きな課題となっている。斯業種の中心産業である「管工事業」では配管技能工が不足しており、「電気工事業」では特殊技能を要する電気工事技能者が不足しているなど、企業存続に向けて若年層の人材確保や世代交代が喫緊の課題となっている。

他方で、業務効率化や生産性向上を目的に、DXの導入が進んでおり、BIM(Building Information Modeling)システムの活用や、IoT(Internet of Things)技術を用いた設備管理などが注目され、また、環境規制の強化やSDGs推進に伴い、省エネルギー技術や再生可能エネルギー設備の導入も進められている。これらを契機に、関連する設備工事の需要が増加している背景を考慮すれば、DXの推進や環境対応技術の導入は、業界の成長と競争力強化に不可欠といえる。



(出所) 国土交通省「令和5年度 建設工事施工統計調査」

(4) 与信限度額の考え方

■与信限度額の設定方法

与信限度額とは、取引において自社が許容する信用供与の最大額であり、いかなる時点でも超過してはならないものである。与信限度額は、「必要かつ安全な範囲内」で設定する必要がある。必要な限度額は、取引実態を基に算出し、安全な限度額は、自社の財務体力や取引先の信用力（格付）を基に算出する。

●与信金額（必要な限度額）

実際の取引において、必要となる与信金額。設備工事業者に対して発生する与信取引としては、建設資材などの「売買取引」が挙げられる。長期にわたる工事の場合、定期的な売買が発生するケースもあるが、基本的にはスポット取引が中心となり、必要な与信金額は、以下のとおり算出される。

$$\text{与信金額} = \text{月間の取引金額} \times \text{回収サイト}$$

取引を行う際には、自社の取引条件が業界の平均水準から大きく乖離していないか、確認すべきである。買掛債務回転期間の業界標準値が「業界の平均的な支払サイト」を表しているため、「月間の取引金額×買掛債務回転期間の業界標準値」によって、与信金額の基準とすることができる。

$$\text{設備工事業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.6 \text{か月}$$

●基本許容金額（安全な限度額）

基本許容金額は、自社の財政がどの程度の貸倒れまで耐えうるかを予め計ることで、自社の体力を超える取引に対する牽制機能を働かせるものであり、自社の財務体力と取引先の信用力を考慮して算出する。一例として、自社の自己資本額に対して、取引先の信用力（格付）に応じた割合を安全な限度額とする方法がある。

$$\text{基本許容金額} = \text{自社の自己資本額} \times \underline{\text{信用力に応じた割合}}$$

(例：A 格 10%、B 格 5%、C 格 3%、D 格 0.5%、E 格 0.3%、F 格 0%)

●売込限度額（安全な限度額）

販売先において、自社との取引シェアが高くなり過ぎると、自社が取引から撤退することが困難となる恐れがある。そのため、取引先の信用力（格付）に応じて取引シェアに上限を設けるべく、取引先が抱える買掛債務額の一定割合を売込限度額として設定する方法が考えられる。

$$\text{売込限度額} = \text{買掛債務額} \times \underline{\text{信用力に応じた割合}}$$

(例：A 格 30%、B 格 20%、C 格 15%、D 格 10%、E 格 6%、F 格 0%)

仮に、取引先の売上高情報しかなく、買掛債務額が不明な場合であっても、業界標準値を用いて売上高総利益率（28.6%）と買掛債務回転期間（1.6 か月）から、以下のように買掛債務額を推定することができる。

$$\begin{aligned}\text{買掛債務額} &= \text{売上高}/12[\text{月商}] \times (1-0.286)[\text{原価率}] \times 1.6(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.095\end{aligned}$$

(例：売上高 100 億円・A格の場合：100 億円 × 0.095[買掛債務額] × 30%[信用力に応じた割合] = 2.85 億円)

(5) 与信管理のポイント

斯業種においては、ゼネコンなどの総合工事業から、下請けや孫請けとして工事を受注することが多いため、多重下請け構造のどの層に位置しているかを把握することが重要であり、また、受注工事が「公共工事」か「民間工事」かによって、利益率や取引条件が異なるため、取り扱う工事の割合についても把握する必要がある。

工事代金の回収は、公共工事の場合は着手金として一部の支払いを受け、残りは工事の出来高に応じて支払いを受けるケースや、工事完成後に支払われるケースが多いのに対して、民間工事の場合は着工時・中間時・竣工時それぞれの工程時に分割支払いされるケースが主流であり、発注者の条件によってさまざまである。工事の規模によっては、受注から完成まで長期間を要することがあり、原材料費や人件費の立替え払いが生じやすいため、資金繰りには特に注意が必要となる。工事ごとの資金負担を踏まえた資金繰り予定表の作成を行っているか、立替金が発生しにくい回収条件の設定を行えているかなど、資金繰り面に対する確認は入念に行う必要がある。

また、今後の収支見通しを検討する上では、工事予定を表す「受注残高表」や「受注予定表」を確認し、受注が確定している工事や受注見込みの工事がどの程度あるのかを把握することが非常に重要である。「受注残高表」は、工事の開始時期や売上高の計上時期が確認できるため、資金繰りや売上高の見通しを立てる重要な材料となり、「受注予定表」は、見込んでいる工事の受注確度を確認することで、売上高見通しの補足材料となる。ただし、受注残高や受注予定については、実態よりも多い内容で提出されることも念頭に置いて、事業環境が厳しい企業の場合などには、受注契約などとの照合なども併せて確認することも忘れてはならず、斯業種においては、小規模事業者が非常に多いため、精緻な受注管理が見込みにくい点も留意しておくべきである。

斯業種では、建設業会計と呼ばれる特殊な財務会計制度が用いられており、売上高計上の基準調整および未完工事受入金を利用した売上高の過大計上、未成工事支出金を利用した受注残の過大計上など、他業種に比べて粉飾操作が行われやすい点も特徴であるため、斯業種の財務分析を行う際には留意が必要といえる。

建設資材の価格高騰や求人難、人件費高騰を原因とした倒産の増加が懸念される中、2024年4月に適用された「働き方改革関連法」による人手不足の加速や、2024年11月より開始された手形等の決済期限短縮など、斯業種にとって影響の大きい法改正が実施されており、建設資材の価格高騰や人手不足による建設コスト上昇、実質無利子・無担保融資（ゼロゼロ融資）の返済などによる倒産件数の増加が懸念される中においては、新たに財政面の問題が表面化する企業が生じる可能性がある点に注意が必要である。

【参考資料】

国土交通省：「令和5年度 建設工事施工統計調査」

総務省：「労働力調査」

建設業ハンドブック 2020（一般社団法人日本建設業連合会）

中小企業庁：「令和5年中小企業実態基本調査（令和4年度決算実績）」

業種別審査事典（一般社団法人金融財政事情研究会）

2021年版 日経業界地図（日本経済新聞社）

2021年版 会社四季報業界地図（東洋経済新報社）