

設備工事業

産業分類コード 08

設備工事業（産業分類コード 08）

（１）市場概要

① 営業種目

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

② 業界規模

総売上高 39 兆 4,457 億円

上場企業数 48 社

非上場企業数 14,511 社

③ 業界サマリー

建設業は、大きく分けて以下の 3 つに大別される。

▶ 総合工事業

建築工事一式を請け負う建築総合工事業者や、土木工事一式を請け負う土木総合工事業者など、大手ゼネコンを含む総合的な工事業者。

▶ 設備工事業

電気工事や空調工事、上下水道の給排水工事など、建築物に付随する設備部分全般の工事を担う事業者。特定工程だけを請け負う専門工事業者、あるいはゼネコンの下請けなどとして土木・建築の一部を請け負う建設業者はサブコンと呼ばれ、その中には設備工事業者が多い。

▶ 職別工事業

主に下請けとして、工事現場において建築物または土木施設など目的物の一部を構成するための建築工事を行う事業者（設備工事業を除く）。

（業界としての特徴）

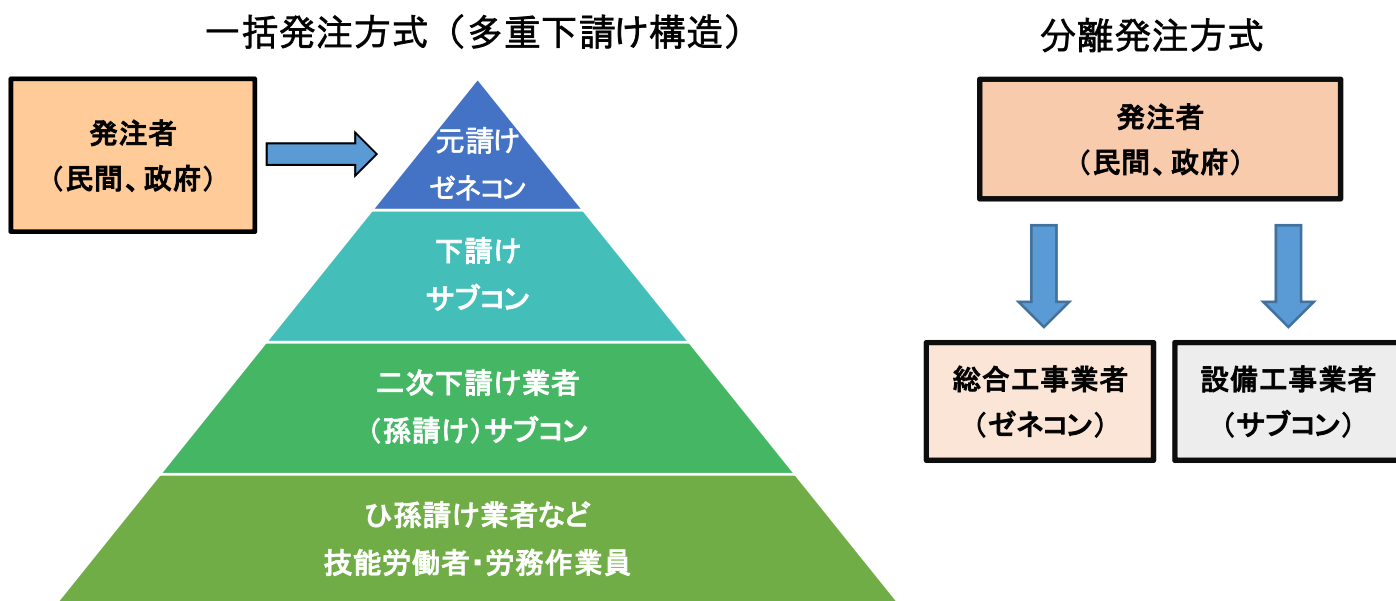
- ▶ 業績は、民間企業の設備投資動向に影響を受けるほか、公共工事を主体に事業を行っている場合には、政府や地方自治体の政策などの影響を受けやすい。
- ▶ バブル崩壊後の建設市場の長期停滞等により労働環境の整備が遅れており、長時間労働・休日出勤等が常態化している。
- ▶ 地場の中小サブコンは供給過多の状態にある。
- ▶ 若年層の入職率の低下によって、高齢層の割合が高くなっている。

(2) ビジネスモデル

建設業全体としてみると、従来は総合工事業者（ゼネコン）が元請けとして発注者（民間、政府）から工事を受注し、設備工事業者（サブコン）が下請け・孫請けとして技能労働者・労務作業員を雇用し、現場の作業を行う「一括発注」と呼ばれるピラミッド型の取引形態がほとんどであった。

近年では、リニューアル工事の増加や設備の高機能化で、顧客のニーズをスピーディーに施工と予算に反映できる「分離発注方式」が増加している。足元では、設備工事業の取引全体の約65%が従来型の「一括発注」、約31%が「分離発注」となっており、平成10年度（10%）と比較すると、分離発注の割合が20%程度増加している。（一般社団法人日本電設工業協会調査）

分離発注においては、設備工事業者も元請けとなることから、今後は下請けとして仕事を行うだけでなく、専門技術にプラスして元請けとしての管理能力を身に付けることが企業存続の重要な要素となる。



取引形態	特徴
分離発注方式	設備工事業者が直接関わるため、発注者のニーズへの迅速な対応が可能になる。コストの具体的な内容が明確になる。
一括発注方式	工事の全てを一括に発注するので、統括的に工事を進められ、責任体制を明確にできる。

(3) 業界動向

東日本大震災後の復興需要や、2020年の東京オリンピックに向けた施設建設や再開発を追い風に、近年の建設業界は業績を拡大してきたが、足元ではオリンピック後の反動減が懸念されている。

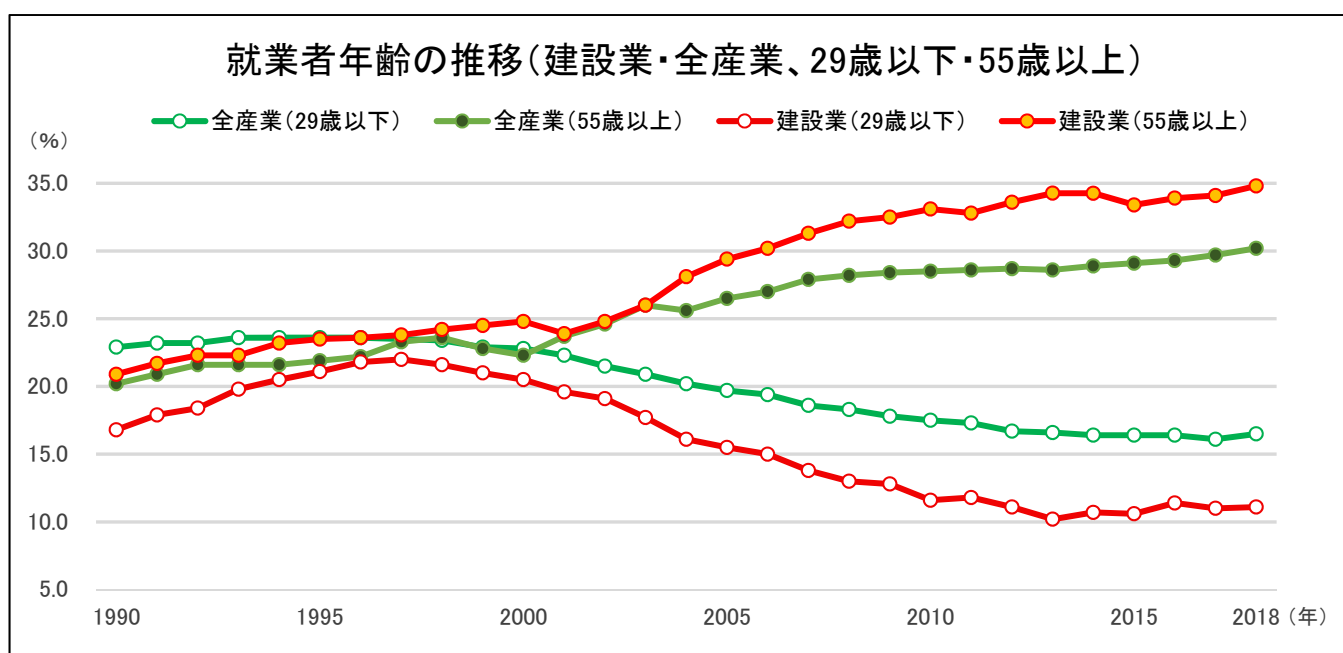
目先的には、2027年開業予定のリニア新幹線関連工事が広範囲にわたる大きな工事となるため、大きな需要が期待できるほか、近年多発している台風など災害への不安から、ビルや住宅の耐震工事への需要も高まることが予想される。

一方、設備工事業においては、建設資材の高騰や、技能労働者の不足による工事進捗遅れ、労務費・外注費の単価上昇といった問題が発生している。この状況に対し、大手ゼネコンはサブコンの資金繰り支援のため、手形から現金への支払方法の変更や、支払期限の短縮化等の対応を行っている。

設備工事業における当面の問題は、人材の確保である。前述のように、業界全体の業績は拡大傾向にあるものの、長時間労働や休日が少ないなど、雇用環境の改善が進まず、作業の危険さや、きつい・汚いといったマイナスのイメージが強いことなどから、新たな人材が集まりにくくなっている。

若年者の入職率が低いことから、就業者の高齢化が進み、足元では55歳以上が35%、29歳以下が約11%と他産業に比べ高齢者の割合が高い。建設業の生産体制を将来にわたって維持していくためには、若年者の入職促進と定着による円滑な世代交代が不可欠であろう。

また、少子高齢化による人口減少に歯止めがかからない中、人手を十分に確保し続けることが困難であることから、ICT（情報通信技術）やロボット等の導入による現場の効率化や、新技術の導入など、生産性向上に寄与する新技術の開発による人手不足を抜本的に解消するイノベーションが求められている。



(出所) 一般社団法人日本建設業連合会「建設業ハンドブック 2018」

(4) 財務指標分析

(安全性分析)

設備工事業は、自己資本比率、流動比率、借入依存度などの安全性を図る指標において、いずれも建設業全体と比べて優良な水準にある。建設業は、ピラミッド型の多重下請け構造を形成しており、全体に占める割合が高い職別工事業に小規模事業者が多いことから、建設業全体と比較すると、事業規模の大きいサブコンが含まれる斯業界は、安全性が高いと考えられる。

(収益性分析)

建設業全体に比べ、売上高総利益率、総資本営業利益率が高い水準にある。近年、分離発注の増加により、設備工事業者が利益率の高い元請けとなるケースが増加していることや、建設業全体の中では比較的上位に属している企業が多いことが要因として考えられる。

(効率性分析)

設備投資における付加価値の創出度を表す設備投資効率において、設備工事業は高水準にある。労働力不足が顕著な斯業界において、建設機械の進化による効率化は重要である。近年は人工知能（AI）やIoT（モノのインターネット）、自動運転などの技術が急速に進化しており、不足する労働力を補っている。

【財務指標（2017年度）】

		設備工事業	建設業
安全性	自己資本比率(%)	43.6	40.8
	流動比率(%)	192.7	173.5
	借入依存度(%)	24.1	24.9
収益性	売上高総利益率(%)	26.5	21.1
	総資本営業利益率(%)	6.0	5.0
	総資本経常利益率(%)	6.3	5.7
効率性	設備投資効率(%)	207.2	142.8
	売掛債権回転期間(か月)	1.5	1.3
	買掛債務回転期間(か月)	1.3	1.2

(出所) 中小企業庁「平成30年中小企業実態基本調査（平成29年度決算実績）」

(5) 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、建築物に付随する設備資材などの「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。

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

取引を行う際には、自社の取引条件が斯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「斯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。

$$\text{設備工事業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.3 \text{ か月}$$

●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。

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

（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。

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

（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（26.5%）と買掛債務回転期間（1.3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。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高} / 12[\text{月商}] \times (1 - 0.265)[\text{原価率}] \times 1.3(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.08 \end{aligned}$$

（例：売上高100億円・A格の場合：100億円×0.08[買掛債務額]×30%[信用力に応じた割合]=2.4億円）

(6) 与信管理のポイント

設備工事業の与信管理は、一括発注における大手ゼネコンの下請け（孫請け）となるか、分離発注における元請けとなるかによって、注意すべきポイントが異なる。

公共工事は、競争入札方式による分離発注が主流になってきており、設備工事業者が元請けとして官公庁からの受注を確保するためには、毎年「経営事項審査」を受ける必要がある。経営事項審査には、企業の「経営状況」、「経営規模」、「技術力」、「その他の審査項目（社会性等）」について数値化されたものが記載されることから、与信管理の参考にすることが可能となる。

民間工事は、一括発注の割合が高く、ゼネコンの下請けとなる場合が多い。特に地場の中小設備工事業者は、下請けが大半を占めており、過当競争状態にあるため、収益力が悪化し財政状態が脆弱となっている企業が目立つ。

また、公共工事は年度別予算に基づくため、発注体制の整わない4～6月には受注が少なく、夏季から年度末にかけて工事が集中する傾向にある。工事の期ずれや大型案件の受注状況によって、完成工事高が左右されることから、売上高の変動が大きくなりがちである。

なお、設備工事業者が公共工事の元請けとして入札に参加する場合、経営事項審査の点数を上げようと粉飾操作が行われるケースがあるため、注意が必要である。決算操作は工事高、利益、資産の過大計上や、負債の過小計上などが主に利用されることから、与信判断の際には注視しておくべきポイントといえる。

【参考資料】

国土交通省：「平成30年度建設投資見通し」

中小企業庁：「平成30年中小企業実態基本調査（平成29年度決算実績）」

建設業ハンドブック2018（一般社団法人日本建設業連合会）

業種別審査事典（一般社団法人金融財政事情研究会）