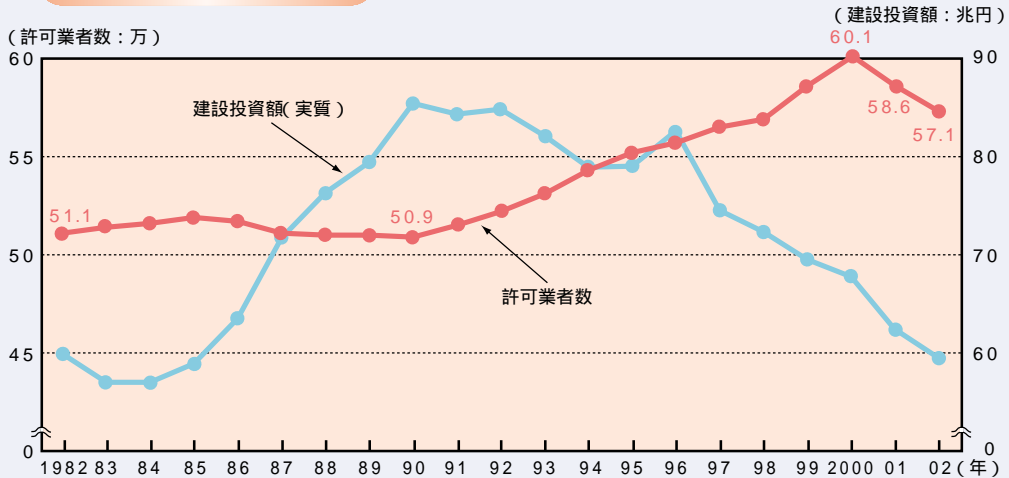


4 建設業の現状

1. 建設業者の構成と企業経営

許可業者数の推移

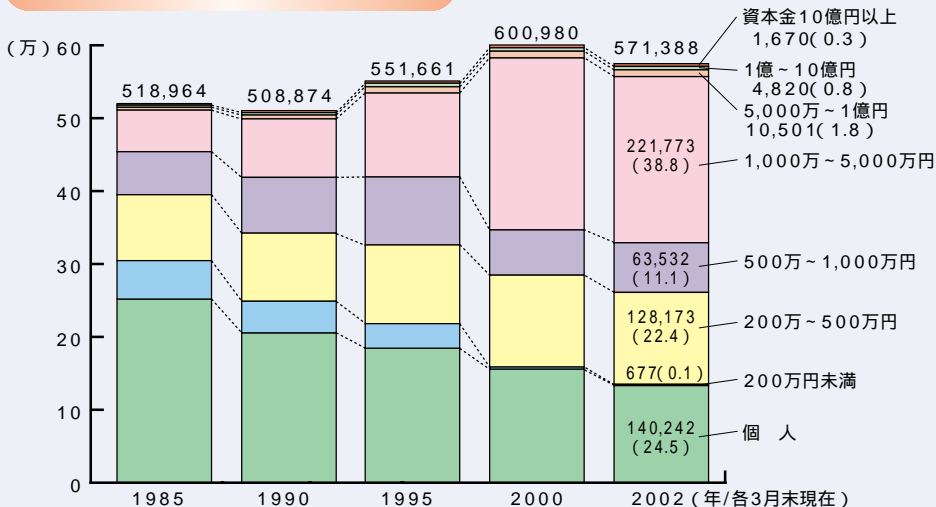


(注) 1. 許可業者数は各年とも3月末時点
2. 建設投資額は年度値 (1995年度価格)

資料出所: 国土交通省

建設業者数は90年代の需要停滞期に一貫して増加を続け、2000年には60万を数えるに至ったが、これをピークとして以後減少。2002年3月末時点では57.1万となった。

規模別許可業者数の推移

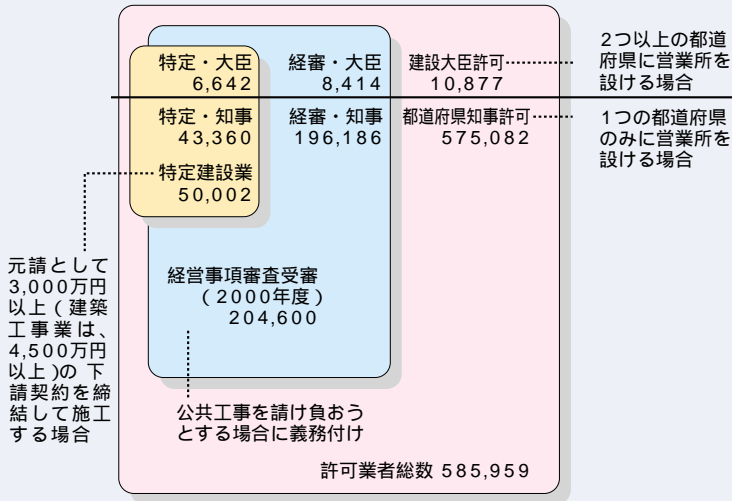


(注) 内の数字は規模別構成比

資料出所: 国土交通省

建設業者の大半は中小・零細業者である。近年の減少は主として個人業者による。

建設業許可の種類



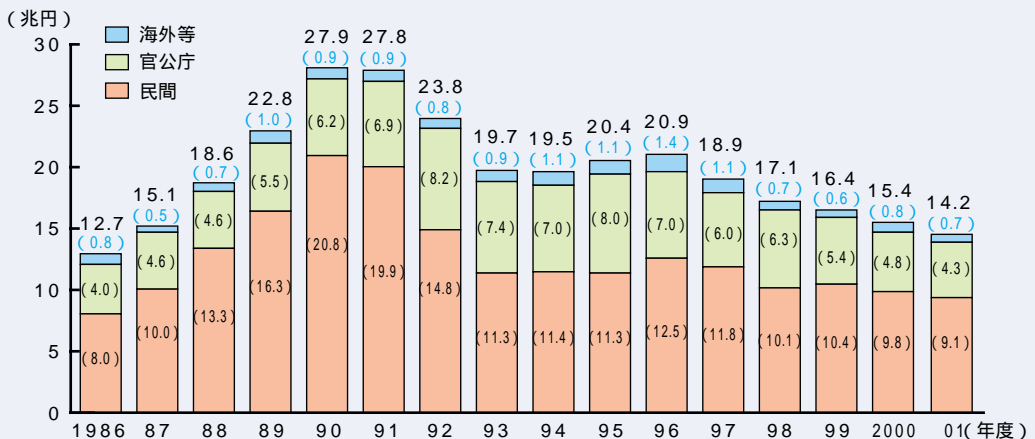
(注) 58万余の許可業者のうち、建設工事の実績があった業者数は298,030(建設工事施工統計)。公共工事を実際に請け負った業者数については、統計上の把握は困難であるが、公共工事の約70%をカバーする前払対象工事の元請となった実績のある業者の数が約77,000(2000年度、保証事業会社協会調べ。測量業者、建設コンサルタント業者等を含む)であることを考慮すると、経営事項審査受審業者数204,600をかなり下回るものと推測される。

資料出所：国土交通省(許可業者数は2001年3月末現在)

わが国で建設業を営む場合は建設業許可の取得が必要となる。

建設業許可には、業者が行う工事の種類による分類(建築、土木、左官、電気、造園等28業種)や、複数の県に営業所を設置するか否かによる分類(大臣許可あるいは知事許可)がある。また、発注者から請け負った工事の一部について下請契約を締結する業者(特定建設業)はその他の業者(一般建設業)に比べ厳しい要件をクリアしなければならない。公共工事を請け負おうとする業者は、許可とは別に、経営状況についての審査を受けることが義務づけられている。

大手建設業者の工事受注額推移

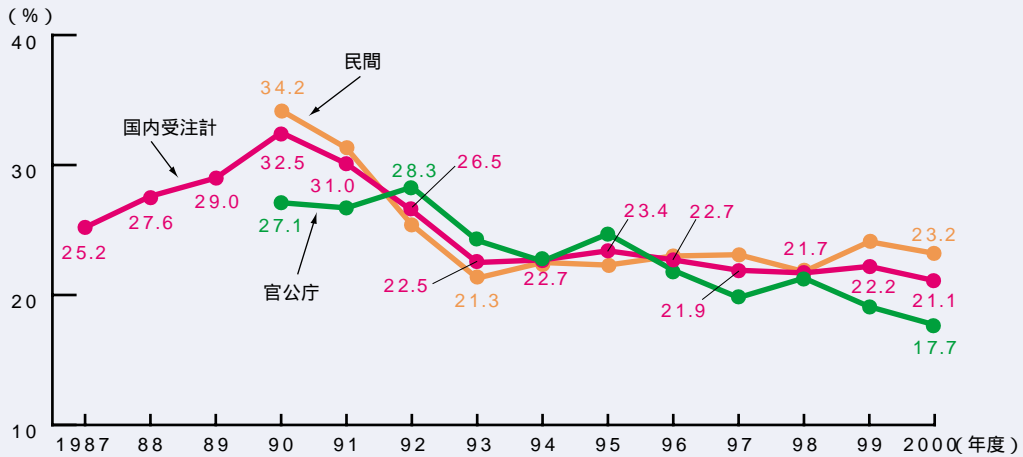


(注) 対象企業数：1986年度は60社、87年度以降は65社。

資料出所：日建連

建設ブームの期間中、大手総合建設会社の受注は民間工事を中心に急拡大した。これは建設需要の増加が、大手業者の主要マーケットである大都市での大型民間非住宅を中心としたものであったためである。それだけにその後のバブル崩壊の影響もまた大きく被ることとなり、受注全体も大幅に水準を下げた。93～96年度は19～20兆円台で推移したが、その後再び減少が続き、2001年度は14.2兆円。86年度以来の低水準で、ピーク時(90年度)のほぼ半分の水準である。

大手建設業者の受注シェアの推移

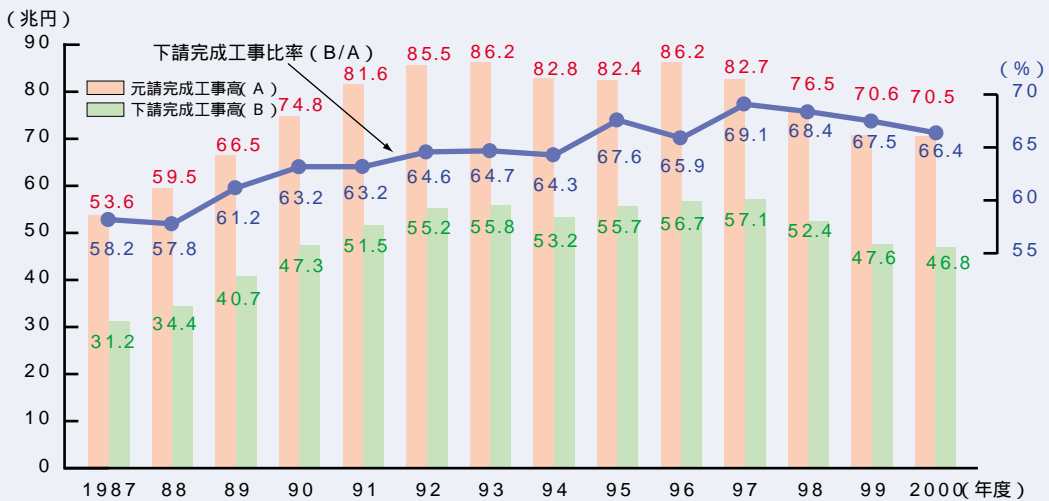


(注) 受注シェア = 日建連法人会員 65 社受注額 / 元請受注額 (建設工事施工統計)

資料出所: 国土交通省, 日建連

大手建設業者の受注シェアは建設ブーム期に急上昇し、90年代初めには30%台を記録するに至った。しかし、バブル崩壊後は急落し、93年度以降は20%台前半で低下気味に推移している。近年は官公庁工事の受注シェア低下が著しい。

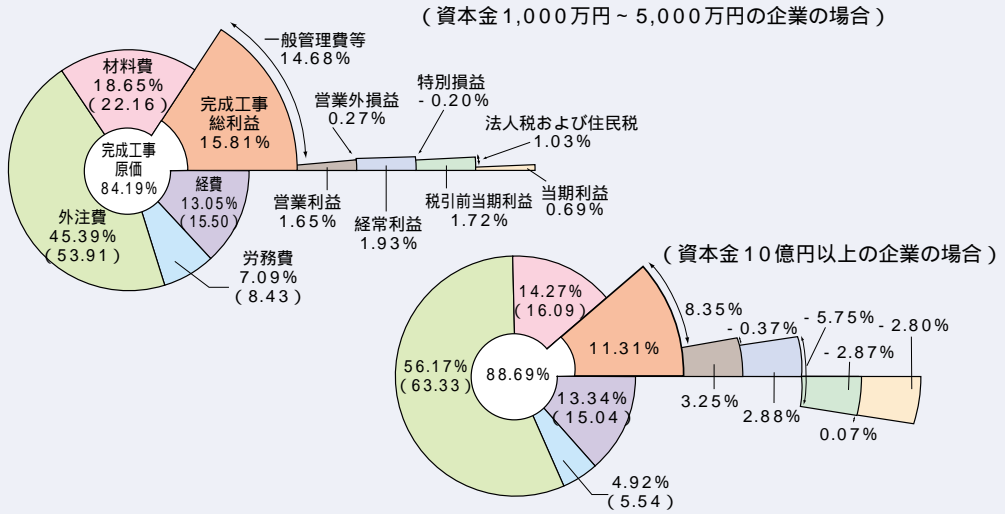
下請完成工事比率の推移



資料出所: 国土交通省 (建設工事施工統計)

下請完成工事比率は90年代半ばまで上昇傾向にあった。これは建設生産における下請業者への依存度の高まりを反映したものであるが、この比率は97年度をピークとして、その後は低下に転じている。

完成工事高の内訳



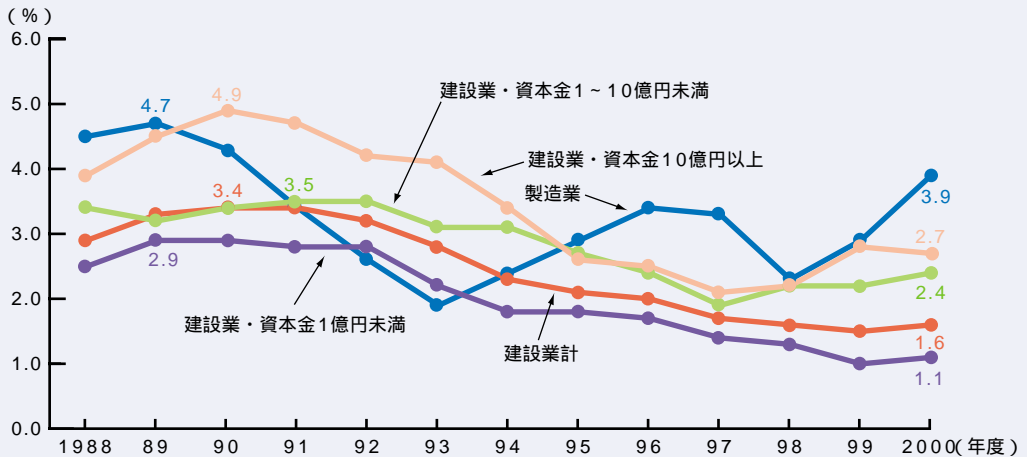
(注) 1. ()内は完成工事原価を100とした場合の割合

2. 法人税および住民税には、税効果会計適用に伴う調整額を含む。

資料出所：国土交通省「建設業の経営分析」(99年度)

完成工事高のうち、85～90%は外注費、材料費、労務費などの原価が占めており、特に外注費の割合が大きい。最終的な儲けを示す当期利益の売上高に占める割合は小さく、殊に大手業者の場合は、地価、株価の下落や会計制度変更への対応に伴う多額の特別損失の計上により、当期利益は赤字となった。

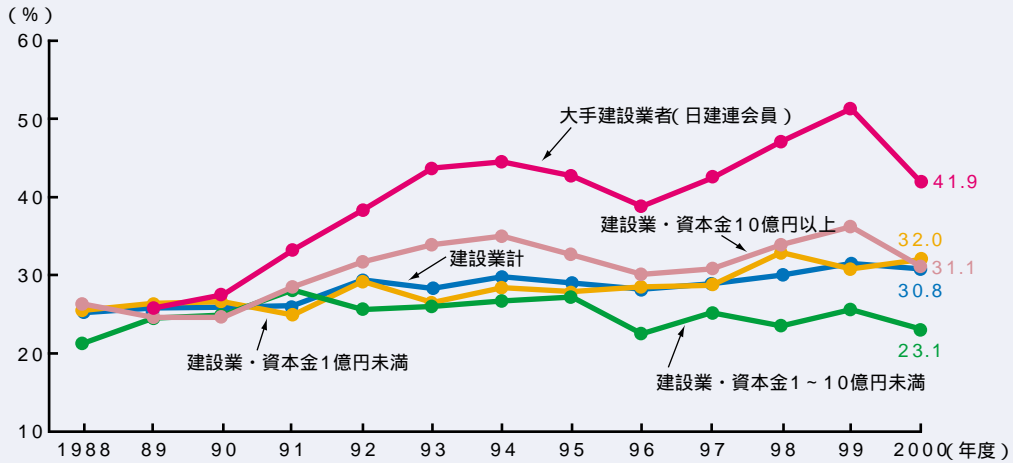
売上高経常利益率の推移



資料出所：国土交通省、財務省

バブル崩壊後、製造業の利益率はいち早く上昇に転じたが、建設業の場合は市場の長期停滞、競争激化等により利益率の低下は90年代末まで続いた。大手業者(資本金10億円以上)の場合は90年代後半に底打ちし、その後は経営スリム化の効果等により若干の改善がみられる。

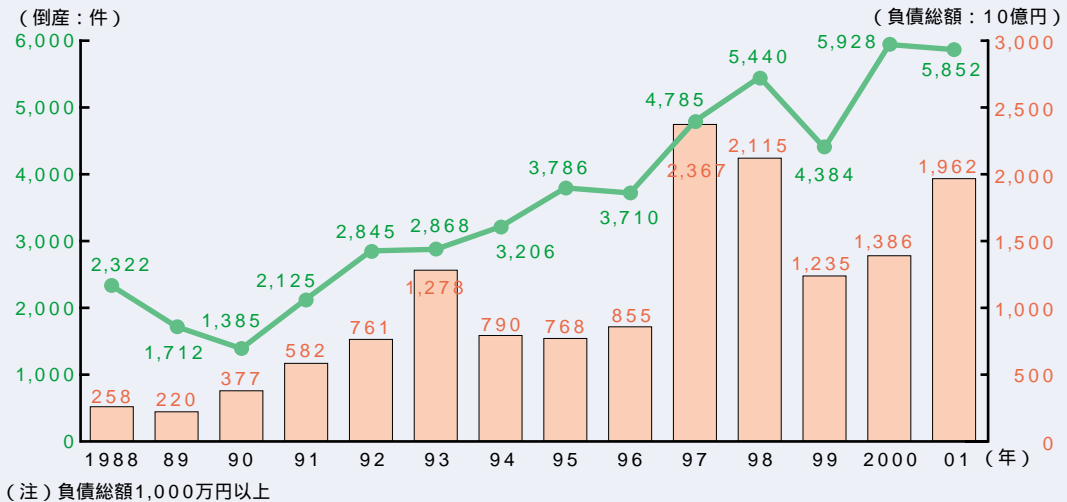
有利子負債売上高比率の推移



資料出所：財務省

バブル期に主として大手業者が行った過度の造注活動は、有利子負債等債務の増加という形でその後の建設業経営に大きな影を落とすこととなった。大手業者の場合、有利子負債額は98年度以降減少となったものの、一方で売上の落ち込みがそれ以上に大きかったことから対売上高比率は上昇していたが、2000年度になり漸く低下に転じた。

建設業の倒産の推移

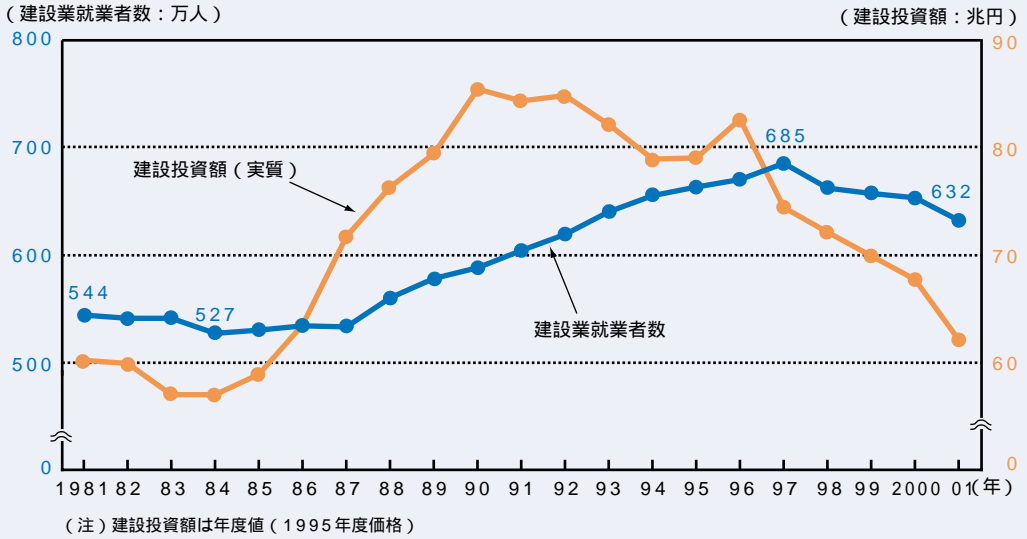


資料出所：帝国データバンク

厳しい経営環境のもと、倒産が多発している。2001年の倒産件数は2000年に続いて6000件近い高水準（全業者数の約1%）を記録、負債総額は大幅に増加した。倒産企業の大多数は中小企業であるが、2001年から02年にかけては、金融機関の不良債権処理促進に伴い上場企業等大手業者にも倒産が発生、更には統合、合併等の計画発表が相次ぐなど、淘汰・再編の動きが本格化した。

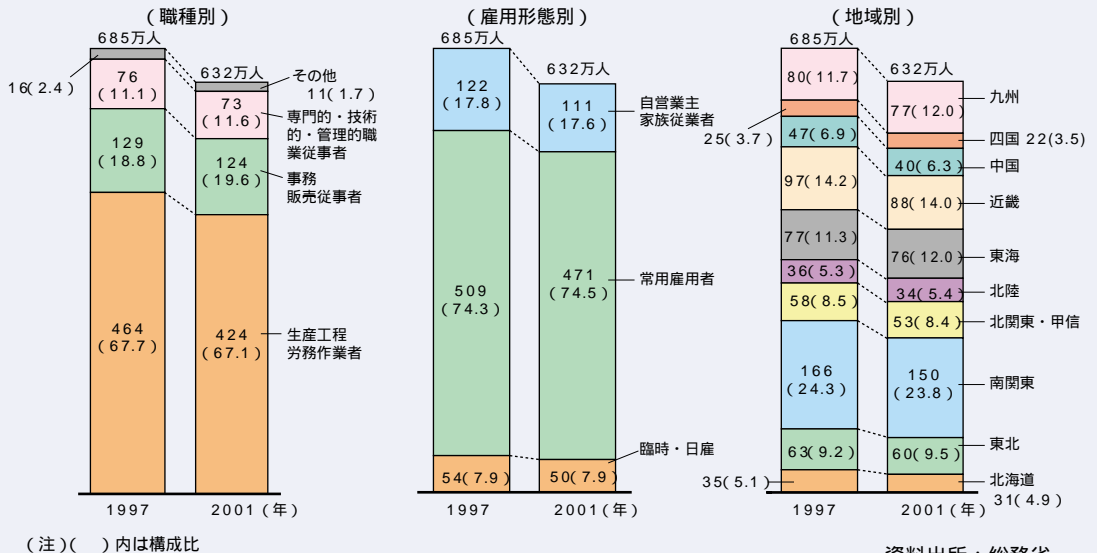
2. 建設労働と建設コスト

建設業就業者数の推移



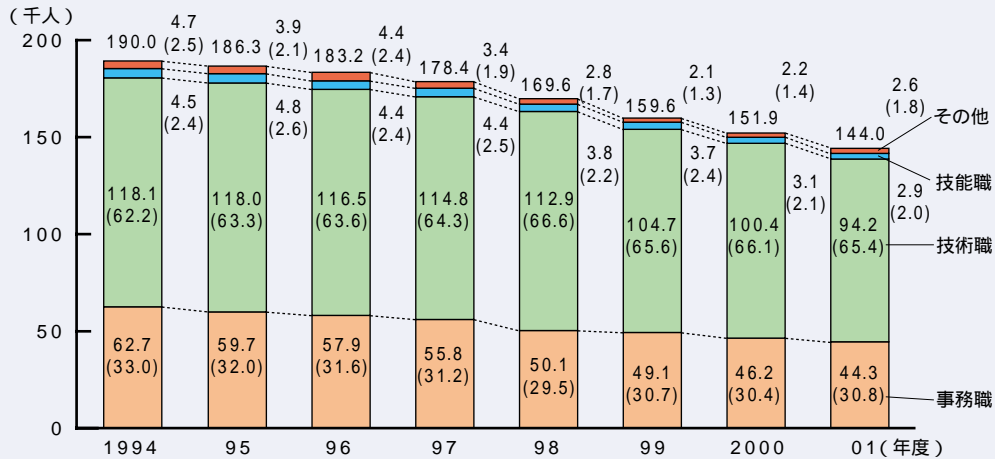
建設業就業者は、長びく不況の中でも一貫して増加を続け、結果的にわが国の雇用の安定に寄与してきた(92年～97年の就業者数は、製造業の127万人減に対して、建設業は66万人増)が、98年以降は減少が続いている。

就業者数減少の内訳



建設業就業者は97年～2001年の4年間で53万人(7.7%)減少したが、その内訳をみると、職種別では、就業者全体の2/3を占める現場労働者の減少が大きい。雇用形態別では、全体の3/4を占める常用雇用者は、減少数が多いものの減少率は相対的に小幅である。また、地域別では、南関東地方での減少数が他の地域に比べ大きく、減少率は中国、四国、北海道で大幅であった。

大手建設会社の従業者数の推移

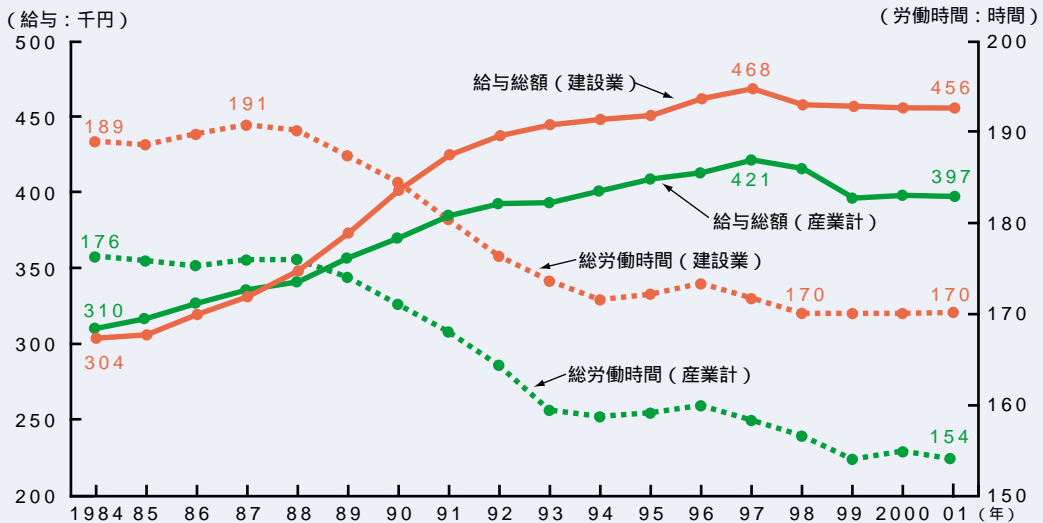


(注) 1. 大手総合建設会社36社の従業者(役員を含む)
2. ()内は構成比

資料出所: 国土交通省(建設業活動実態調査)

大手建設会社においては既に90年代半ばから従業員の減少が始まっており、2001年度までの7年間で24%減少している。職種別では、技術職従業者に比べ事務職従業者の減少率が大い。

労働条件の推移

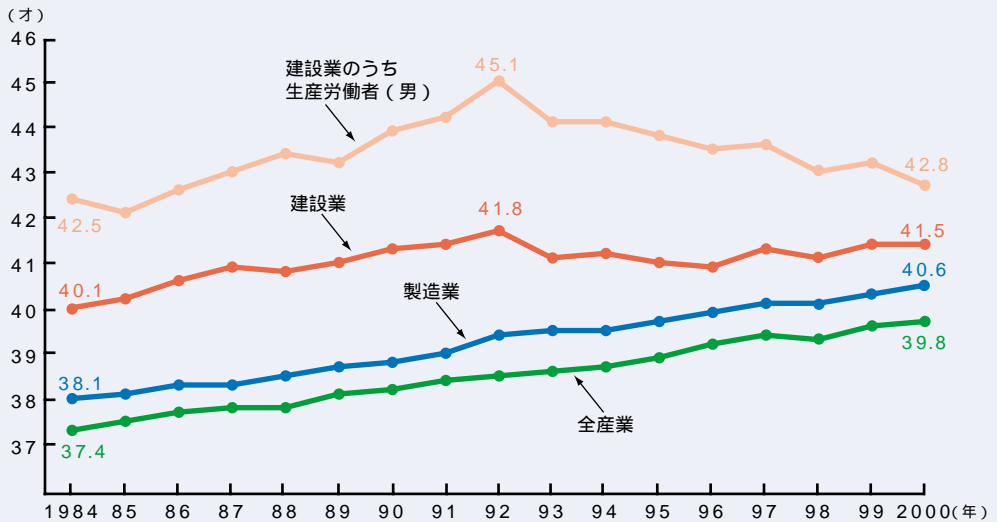


(注) 1. 事業所規模30人以上
2. 給与、労働時間ともに月平均値

資料出所: 厚生労働省

建設業従業者の給与総額は80年代後半～90年代初めの建設ブーム期に急増し、全産業平均を上回るに至った。その後も増加が続いたが、98年以降は減少に転じている。一方、労働時間は、改善してはいるものの、全産業平均と比べ依然として多い。

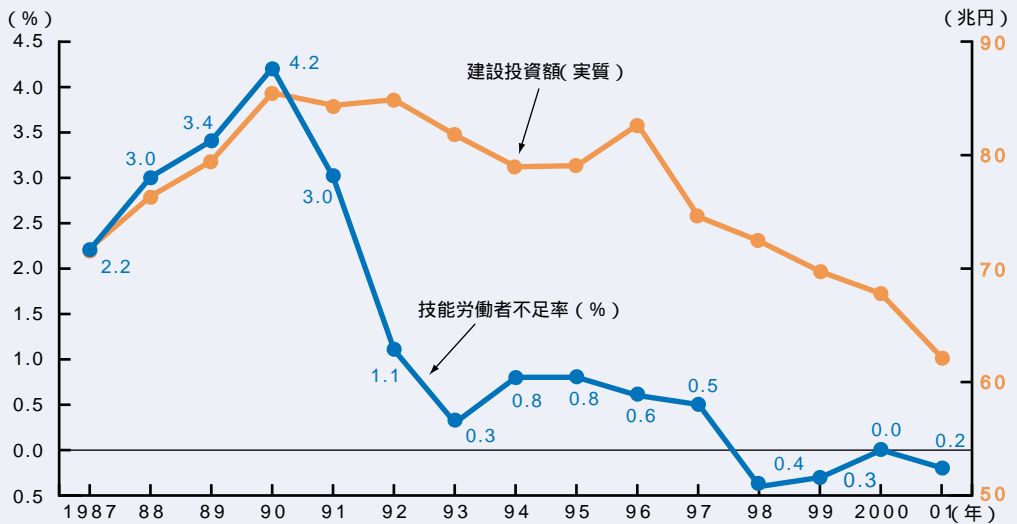
労働者の平均年齢



資料出所：厚生労働省

建設労働で重要な問題の一つは労働者の高齢化である。平均年齢は他産業に比べ高いが、近年、その差は縮小しつつある。

建設需要と技能工需給

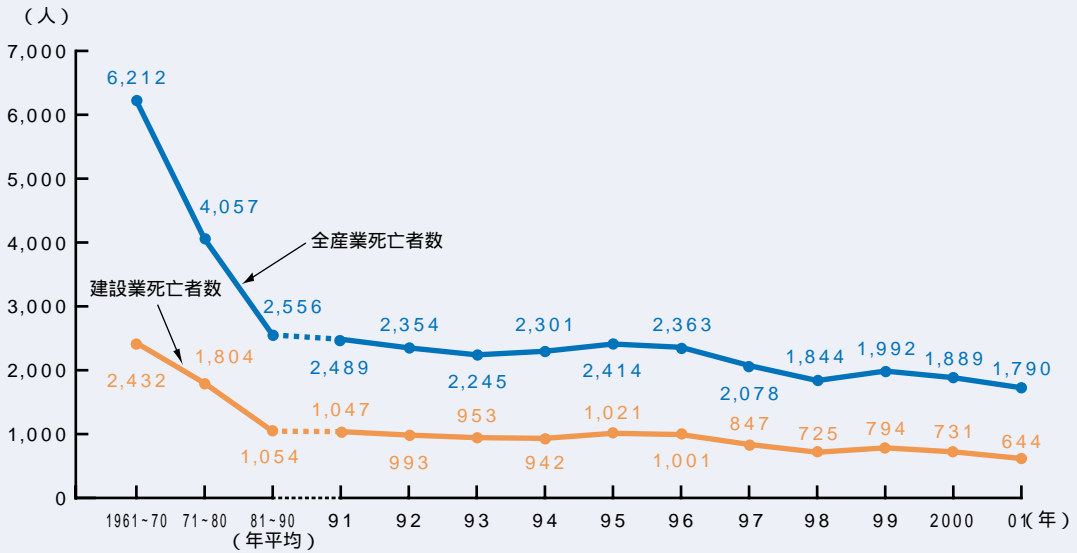


(注) 建設投資額は年度値(1995年度価格)

資料出所：国土交通省

建設ブーム期は労働者不足、特に技能工の不足が大きな問題となったが、需要が頭打ちとなるに伴い不足状況は急速に解消に向かった。98年以降の不足率は0%以下(不足無し~過剰)である。

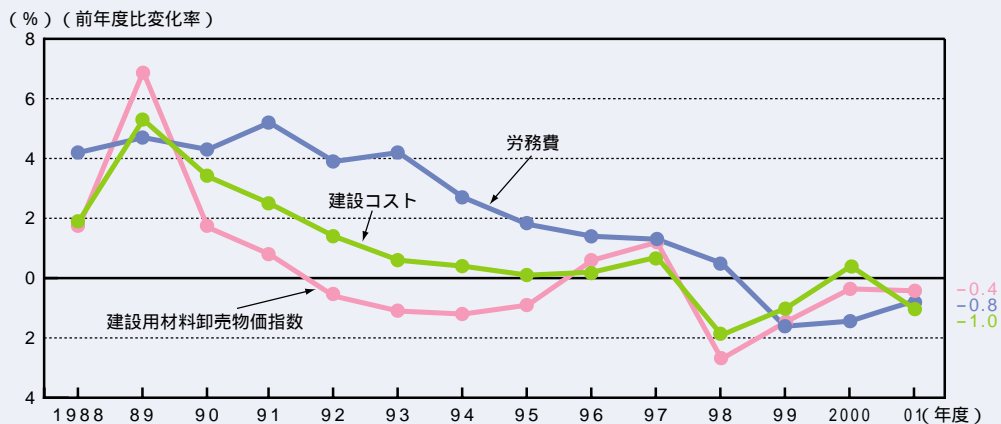
労働災害発生状況の推移



資料出所：厚生労働省

建設生産は屋外作業、高所作業を伴うため、労働災害は他産業に比べ多い。安全管理について建設業は従来から重要課題として真剣に取り組んできたが、新たに労働安全衛生マネジメントシステムに基づく予防的、継続的活動を展開し、その成果をあげつつある。

建設コスト変化率の推移



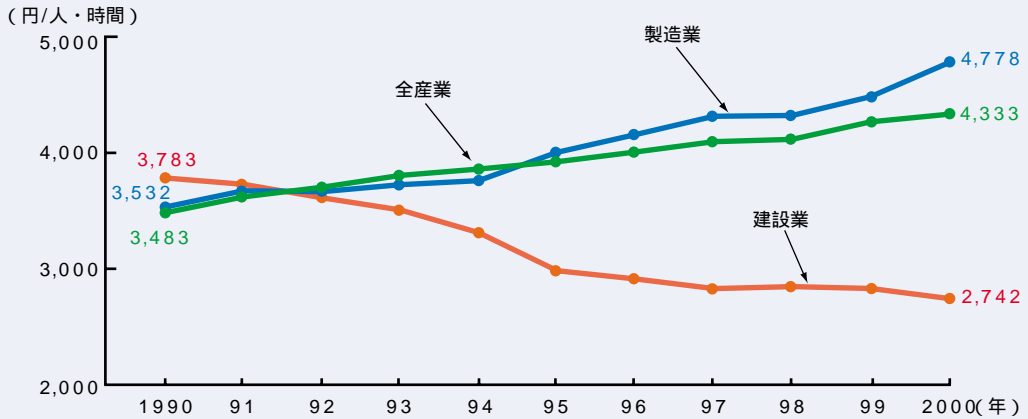
- (注) 1. 建設コストは建設工事費デフレーターで示す。建設コストの2001年度値は4～1月の前年同期比による。
2. 建設用材料卸売物価指数の89年度及び97年度の上昇は消費税の導入及び税率アップの影響による。

資料出所：日本銀行、厚生労働省、国土交通省

建設ブーム期は労働者不足を反映して労務費の上昇が大きく、コストアップ要因となった。しかしその後、資材価格の下落と労務費上昇の緩和により、建設コストの動きは落ちついたものとなった。93年度以降の上昇率は1%以下であり、98、99年度および2001年度にはマイナスを記録した。

3. 生産性と技術開発

労働生産性の推移

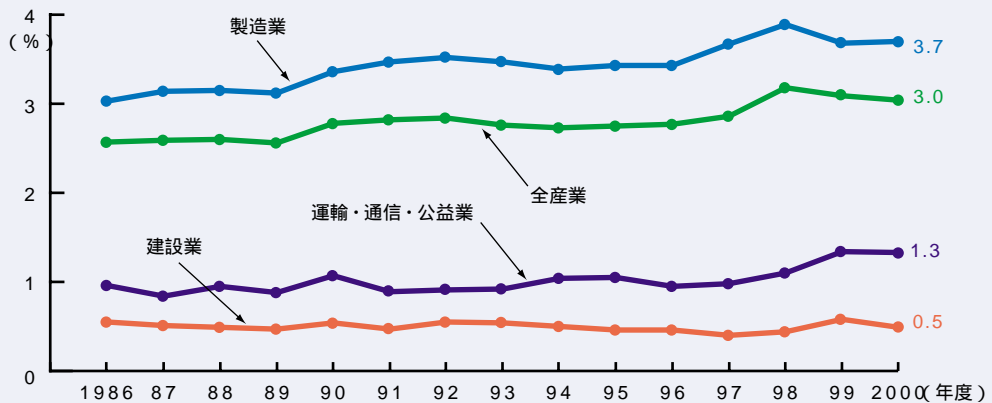


(注) 労働生産性 = 実質粗付加価値額 (1995年価格) / (就業者数 × 年間総労働時間数)

資料出所：内閣府、総務省、厚生労働省

90年代に製造業等の生産性がほぼ一貫して上昇したのとは対照的に、建設業の生産性は低下傾向にある。これは主として、建設生産の特殊性（単品受注生産等）および就業者削減の遅れ等によると考えられる。近年は建設業就業者数の減少により生産性低下のテンポは緩和している。

研究費対売上高比率の推移



資料出所：総務省

建設業の研究費は他産業に比べ少ないが、大手企業の中には年間100億円を超える研究費を投じ、売上高比率が1%近くに達する企業もある。また、大手企業の多くは独自で研究所を有している。欧米の建設業の場合は、研究開発は主に大学や公共機関が実施しており、企業レベルではほとんど行われていない。この点、国際的にみて日本の大手企業の研究開発意欲の高さは際立っており、このことがわが国の建設技術を世界のトップレベルに押し上げる大きな原動力となった。一方、経営環境が厳しさを増す中、企業は経営資源活用の効率化を迫られており、研究開発の分野に関しては企業同士による技術研究等の共同化に向けての動きが見られる。

建設技術開発の推移

	1960	65	1970	75	1980	85	1990	95	2000	05	2010
社会背景		東京オリンピック 新潟地震	万国博 十勝沖地震		地球環境問題 宮城県沖地震		RCの塩害	規制緩和 雲仙普賢岳噴火 環境基本法 北海道南西沖地震	WTO政府調達協定	有珠山噴火 三宅島噴火	
建設行政		高さ制限撤廃	都市再開発法	国土利用計画法			建設技術評価制度		公共工事コスト削減行動指針 公共工事の品質確保指針		
設計技術		動的設計法（超高層建物） 耐震スリット壁 環境アセスメント 超大型ドック設計法		日影規制 壁式PC基準（5F） 振動規制 原子力施設耐震設計指針	PC杭頭せん断破壊対策 鉄骨プレス破断対策 免震構造	PC斜張橋	制震構造	限界状態設計法 津波評価技術 土壌汚染対策技術 水質環境予測技術			
施工技術（構・工法）		地下大空洞 建設技術 高層壁式ラーメンPCa工法 シールド工法 リフトアップ工法 トラベリング工法	高層HPC工法（14F） 壁式PCa工法	洋上備蓄基地施工法	架橋式PCa工法		スーパークリーン ルーム 空気膜構造	免震橋梁 電磁シールド技術 木造ドーム	自動化建築工法 情報化施工 柱RC・梁S工法	シールドトンネル覆工合理化技術 無人（ロボット）化土工システム 最終処分場建設技術 大型複合断面シールド工法 ワイヤーリフトアップ工法	
施工技術（杭）	アースドリル工法 ベント工法 リバースサーキュレーション工法		地下連続壁		NATM工法 超高層積層工法 ブッシュアップ工法 長大吊橋施工法	RCD工法	海上空港施工法 岩盤内地下石油備蓄建設技術	GPS利用計測技術 リニア鉄道施設建設技術			
施工技術（躯体）	デッキプレート ハイテンションボルト 大型H型钢		超高層ビル コンクリート圧送 人工軽量骨材		超高層（45F）RC住宅 高層（25F）RC住宅 流動化コンクリート	高強度コンクリート	鉄管コンクリート構造 新素材利用技術 高流動コンクリート 耐震補強・リニューアル技術 緑化コンクリート 鋼管コンクリート建築構造（CFT） 耐震改修技術 アブレイシブジェット	建設発生物等リサイクル技術 建設現場等リサイクル技術 新素材利用技術 高流動コンクリート 耐震補強・リニューアル技術 緑化コンクリート 鋼管コンクリート建築構造（CFT） 耐震改修技術 ダム施工自動化・省人化技術			
施工技術（仕上）		PCカーテンウォール CFRCカーテンウォール	PCカーテンウォール タイル打込PC板		軟式石張り工法 ハーブPC板			埋設型枠 TV電波障害防止外壁	自然エネルギー （太陽光・風力他）利用技術	クリーンビル（環境共生） 自然化・緑化技術 仕上ロボット（床・塗装）	

資料出所：日建連「新たな総合建設業の確立を目指して」ほか

高度化、多様化するユーザーのニーズに応えるため、建設の様々な分野で新しい技術が開発されてきた。最近では、長期的課題である耐震分野に加えて、環境（土壌汚染浄化、屋上・外壁緑化、リサイクル、省エネ等）、リニューアルなど商品化あるいは施工に直結する分野の研究が活発化している。

4. 環境問題への対応

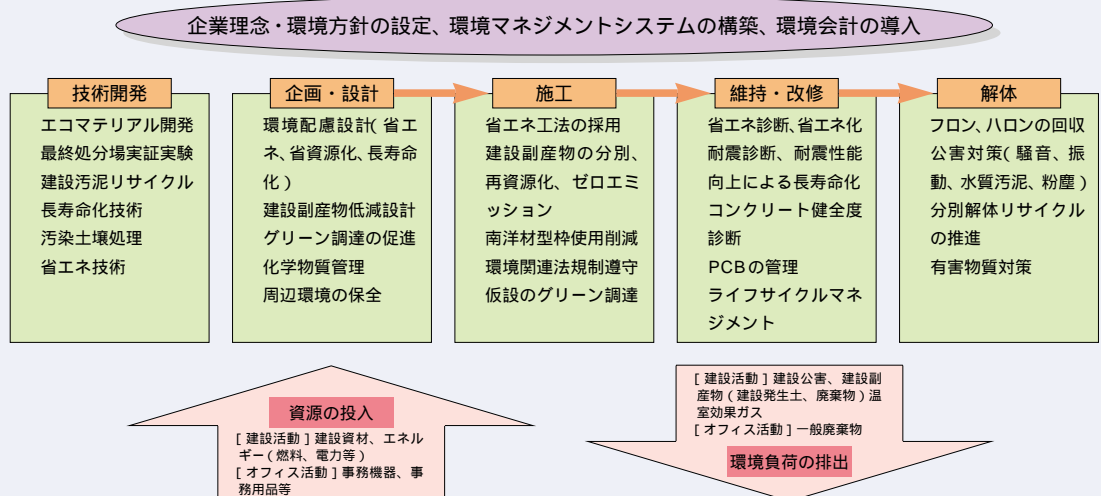
法制度の整備

	主な内容
資源有効利用促進法	01年4月施行。副産物の発生抑制・リサイクル、部品等の再利用対策の実施、及び製品の回収・リサイクルを事業者に義務づける。
建設リサイクル法	02年5月全面施行。資材の有効利用及び廃棄物の適正処理確保が目的。特定建設資材につき分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、発注者による工事の事前届出制度、解体工事業者の登録制度等を実施。
地球温暖化対策推進大綱	02年3月新大綱決定。京都議定書の温暖化ガス削減目標達成に向けた方針を定めたもの。産業、民生、運輸の部門別に削減目標値と具体的な措置等を示す。
グリーン購入法	01年4月施行。国等の機関にグリーン購入（環境負荷の低減に資する物品・役務の購入）の実施を義務づけるとともに、地方公共団体、事業者、国民にもグリーン購入に努めるべきことを定める。
土壌汚染対策法(案)	工場用地の用途変更時に原因者や土地所有者に対して汚染状態の調査と浄化を義務づける。02年4月に法案が衆議院通過。

- (注) 1. 上記のほか、ダイオキシン排出規制、フロン回収、PCB廃棄物適正処理等についての法律が2000年以降相次いで施行。
 2. 京都議定書：97年12月に京都で開催された気候変動枠組み条約第3回締約国会議(COP3)で採択。主な内容は、2008年から12年までに先進国全体で温室効果ガスを5.2%削減(90年比)すること等。日本の削減目標値は6%。

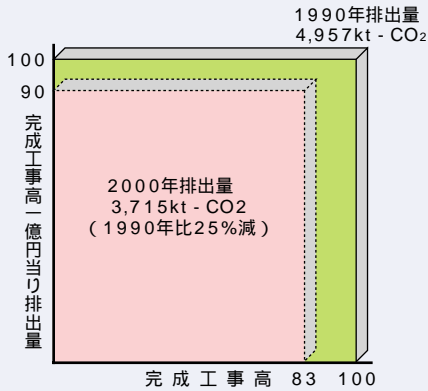
「環境の世紀」ともいふべき21世紀を迎え、社会経済活動を持続可能なものとするための環境共生型社会システムの構築が求められている。わが国では、京都議定書締結に向けた規制強化や循環型社会形成促進のための法律制定等、環境関連の法制度整備の動きが急である。

建設業の取り組み



建設業は、施設の企画、設計、施工から竣工後の維持、改修、解体に至るライフサイクルを通じて環境に深い係わりがあり、地球温暖化、産業廃棄物等深刻な環境問題に対し積極的に取り組んでいる。

CO₂の排出削減

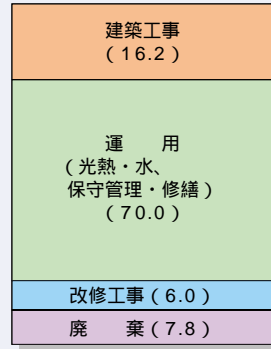


(注) 1億円当り排出量、完工高ともに1990年を100とした場合の指数で示す。

資料出所：「CO₂削減実態調査報告書」(日建連、土工協、建築協合同・地球温暖化防止対策ワーキンググループ)

建築物のCO₂排出

(標準的事務所ビルの場合)



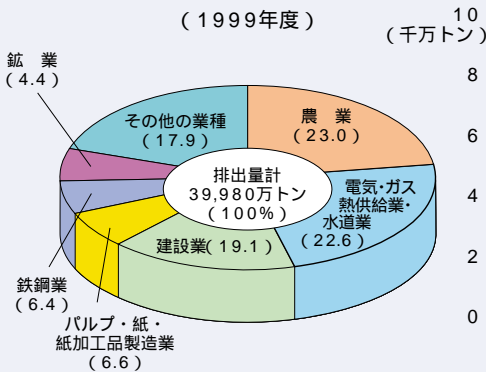
(注) ()内は事務所ビルのライフサイクルを通じてのCO₂排出量全体を100とした場合の段階別構成比を示す。

資料出所：「日建連ビジョン」(96年5月)

地球温暖化対策としてはCO₂排出量削減が重要である。大手建設業3団体(日建連・土工協・建築協)では98年に、2010年までに12%削減(90年比)する目標を掲げ、2000年までに約10%の削減(完工高減少分を含めると約25%削減)を達成した。

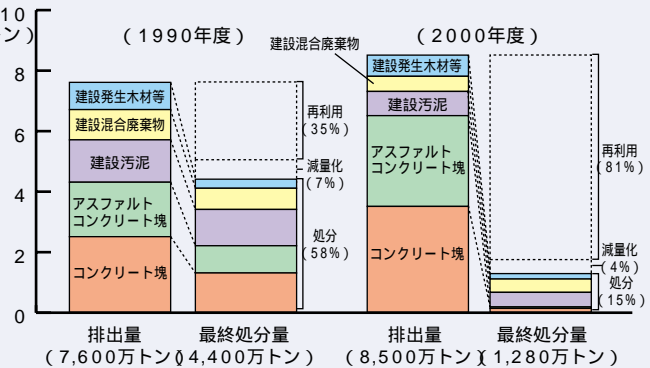
施設のライフサイクルを通じて排出されるCO₂の8割以上は運用、改修、解体により発生することから、竣工後のステージにおける排出量を抑えるための技術開発にも取り組んでいる。

産業廃棄物の業種別排出量



資料出所：環境省

建設廃棄物の排出と処分



資料出所：国土交通省

建設業は産業廃棄物全体の2割弱を排出しているが、近年、発生抑制、再利用、再生利用、減量化等に積極的に取り組んだ結果、最終処分量の大幅削減を達成した。今後の課題は、再資源化等の比率が低い混合廃棄物や汚泥等のリサイクルの推進である。

5. 世界標準への対応

建設関連分野の新たな基準

分野	新たな基準
品質管理	ISO9000シリーズ 品質管理及び品質保証に関する国際規格。企業の品質保証体制についての要求事項を規定（2000年12月に一部改訂）。公共工事への適用については、2000年度から難易度の高い直轄工事を中心に9000sの認証取得が入札参加条件となった。
環境管理	ISO14000シリーズ 環境マネジメントシステム・環境監理体制に関する国際規格。環境保全の目標を設定、その達成のための一連のシステムを規定。公共工事への適用については、地方整備局の工事事務所においてISO14001に沿った環境管理システムを構築、運用するモデル事業が97年度から実施されている。
企業会計	国際会計基準 国際会計基準委員会が定めている会計基準。わが国企業会計の透明度を高めるため、連結決算制度の採用等新しい会計制度の導入が進行中。
建築基準	性能規定 工法、材料、寸法等の仕様による従来の建築基準規定方式に加えて、建築物が満たすべき性能を基準とする新たな規定方式を2000年6月から導入。
計量単位	SI単位 SI単位系は1960年に国際度量衡総会で国際単位系として採択され、わが国では93年に新計量法に正式採用。公共工事については99年4月からSI単位に移行。

(注) ISO=International Organization for Standardization (国際標準化機構)
SI=Le Systeme International d'Unites (国際単位系)

近年、わが国経済のグローバル化が急速に進展する中で、建設業に関連する様々な分野の制度や基準に関して、世界的な標準あるいは潮流への適合を目指して変更が図られつつある。今後の建設業経営に当たっては、国際的に通用するビジネス・スタイルの確立はもとより、こうした周辺環境のグローバル化にも適切に対応していくことが必要となる。

国際会計基準への移行スケジュール

新会計制度	1999年度 (2000年3月期)	2000年度 (2001年3月期)	2001年度 (2002年3月期)	...	2003年度 (2004年3月期)
連結会計					
キャッシュフロー計算書					
税効果会計					
研究開発費等					
販売用不動産の強制評価減					
金融商品の時価会計					
売買目的有価証券・満期保有目的の債権					
其他有価証券					
退職給付会計					
固定資産の減損会計					()

(注) 1. : 適用が強制される : 適用が可能である : 適用が困難と認められる企業は1年先送りされる
2. 固定資産の減損会計については、2002年4月公表の企業会計審議会公開草案において、2003年度から適用可能、2005年度から完全実施とされている。

連結会計中心、キャッシュフロー重視の考え方に基づく新しい会計基準が99年度から相次いで導入されてきたが、この「会計ビッグバン」は建設業経営にも大きなインパクトを与えている。今後、導入予定の中で最も注目されるものは固定資産の減損会計である。これは収益性が低下した固定資産の損失処理を義務づけるもので、企業財務に大きな影響が生ずると予想される。

6. 今後の総合建設業

市場構造変化への対応

分野・領域等	具体的内容
多様化する発注方式	<ul style="list-style-type: none"> ・企画段階〔PM方式、PFI等〕 ・入札段階〔総合評価方式等〕 ・設計・施工段階〔CM方式、分離発注方式、設計・施工一括発注方式等〕 ・運営段階〔PFI等〕 ・その他〔異業種JV等〕
環境分野	<ul style="list-style-type: none"> ・住環境整備〔屋上・壁面緑化等〕 ・土壌汚染調査・浄化 ・廃棄物処理・水処理関連 ・建設事業関連〔建設廃棄物のリサイクル推進等〕 ・その他〔ビオトープ*等〕
リニューアル分野	<ul style="list-style-type: none"> ・構造物長寿命化〔耐震・免震補強等〕 ・設備機器更新〔設備の交換等〕 ・情報化対応〔通信・電気容量の増強等〕
ライフサイクル・マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ・診断〔省エネルギー診断等〕 ・資産評価〔建物デューデリジェンス等〕 ・施設管理〔ビルエネルギー管理システム等〕 ・環境管理〔LCCO₂*の環境影響予測評価等〕
建設物の保守・運営	<ul style="list-style-type: none"> ・建設物の保守・管理等 ・建設後の運営〔PFI等〕
エンジニアリング分野	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理・水処理関連 ・生産施設関連〔HACCP*、バリデーション*等〕 ・エネルギー施設関連〔都市型コ・ジェネレーションシステム等〕 ・その他〔広域被害予測、環境アセスメント等〕
品質/性能保証等	<ul style="list-style-type: none"> ・法制定に伴う住宅品質確保〔瑕疵担保責任、性能表示等〕 ・その他〔100年住宅、S/I住宅*等〕
IT（情報技術）関連	<ul style="list-style-type: none"> ・業務効率化・コストダウン〔建設CALS、資材等の電子調達、現場管理等〕 ・サービスの提供〔ASP事業、ホームエレクトロニクス関連等〕

（注）ビオトープ：野生生物が共存共生できる生態系をもった自然緑地。

LCCo₂：Life Cycle Co₂。建物の建設、運用、維持管理、解体、撤去までの生涯を通じて排出されるCo₂。

HACCP：Hazard Analysis & Critical Control Point 食品の生産段階での微生物汚染についての安全確保に関する国際規格。

バリデーション：医薬品の製造工程や製造環境を科学的根拠に基づいて設計し、それが目的通りに機能していることを検証・文書化する等の一連の品質保証行為。

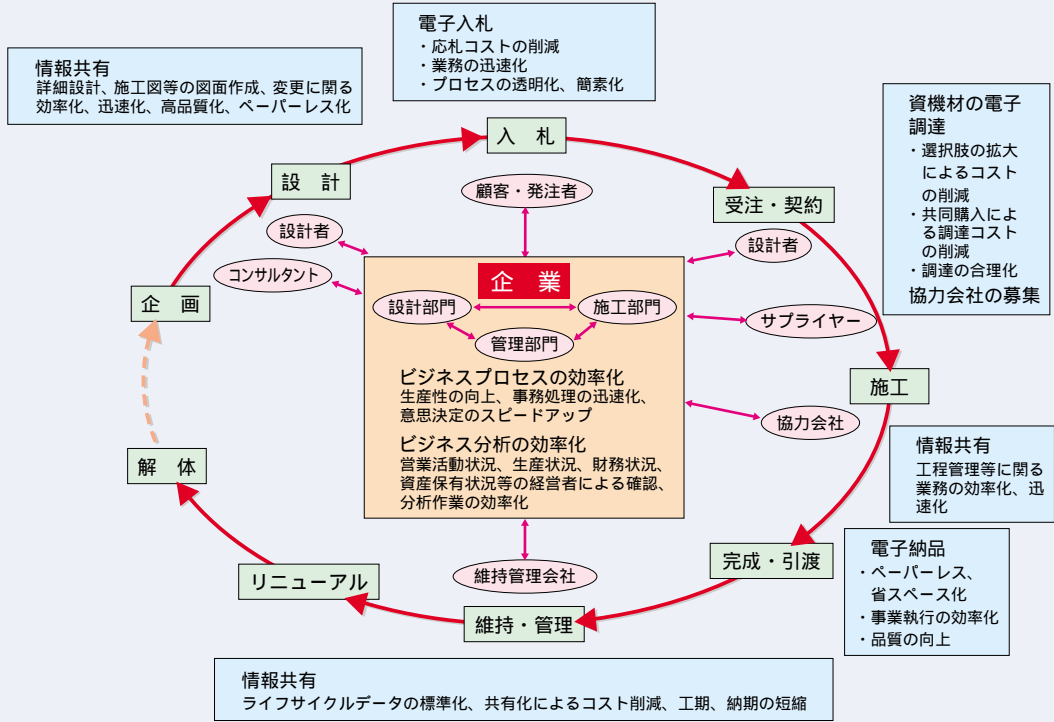
S/I住宅：スケルトン（構造躯体、共用の供給処理施設・設備機器・階段等）とインフィル（内装、専用の設備機器等）を分離して供給し、改修等を経て長期的な使用に耐える仕組みを採用した住宅。

資料出所：日建連（建設業基本問題研究委員会報告書「総合建設業の機能と役割」2000年5月）等

近年、建設市場構造の変化を背景に、建設業に求められるサービスの内容は多様化かつ高度化している。わが国大手建設会社は高い技術力と豊富なノウハウに裏付けられた総合的な力を備えており、こうした市場のニーズの変化に的確に対応し、より高いレベルでの顧客満足を実現すべく積極的な取り組みを行っている。

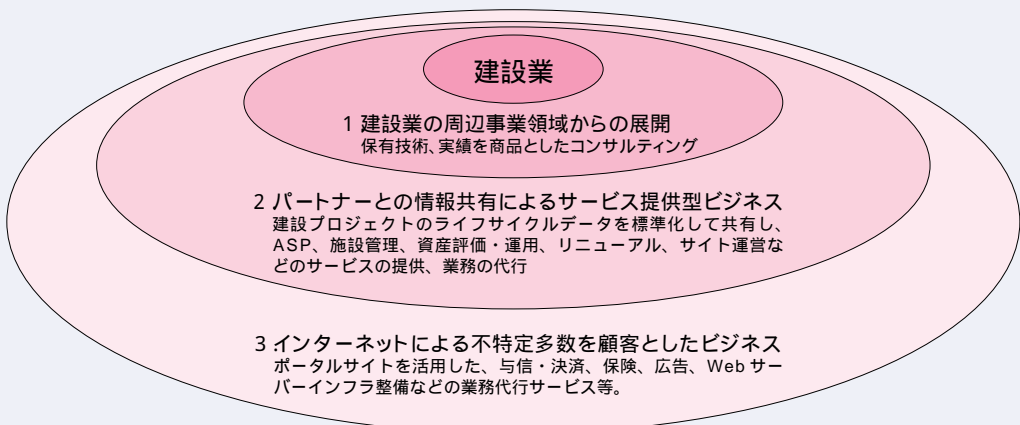
ITと建設業

建設業への影響



(注) 国土交通省は、公共事業IT化 (CALS/EC、公共事業支援統合情報システム) の一環として、電子入札 (2003年度よりすべての直轄工事で導入を予定)、電子納品 (公共事業の各業務段階での最終成果を電子データで納品。2001年度試行、2002年度以降順次対象工事を拡大) を推進している。

ITを活用した新たなビジネス



資料出所：日建連 (企画委員会報告書「ITと建設業」2001年4月)

IT化は経済社会の様々な面に影響を及ぼしており、建設業においても例外ではない。建設業への影響としては、現時点では主として建設生産の効率化の面にあらわれつつあるが、今後はITを活用した新たなビジネスの展開も期待される。