

# 第9回 コンクリート技術交流会

## 建設コンサルタントの現状と課題 ～働き方改革と今後の展開

令和元年11月1日（金）

（一社）建設コンサルタンツ協会 名誉会長  
村田 和夫

JCCA

# 概要

1. 建設コンサルタントの誕生
2. 建設コンサルタントの制度設計
3. 建設コンサルタントの現状
4. (一社)建設コンサルタンツ協会の概要
5. 会員企業の現状
6. 建設コンサルタントの外的環境
7. 建設コンサルタントの働き方改革
8. 主要な課題
9. これからの建設コンサルタント

# 1. 建設コンサルタントの誕生

- ▶▶ 時代背景
- 主要建設コンサルタントの誕生
- 建設コンサルタントの定義

# 時代背景

## 明治時代～終戦

社会資本整備は調査・計画から施工まで通常直営で行う。

## 戦 後

連合軍の設営指令・国土復興のため業務量は膨大になる。

## 昭和30年代

名神高速道路、東海道新幹線などの大規模事業の調査、計画、設計及び工事監理において外部の民間技術力活用の機運が高まる。

# 主要コンサルタントの誕生

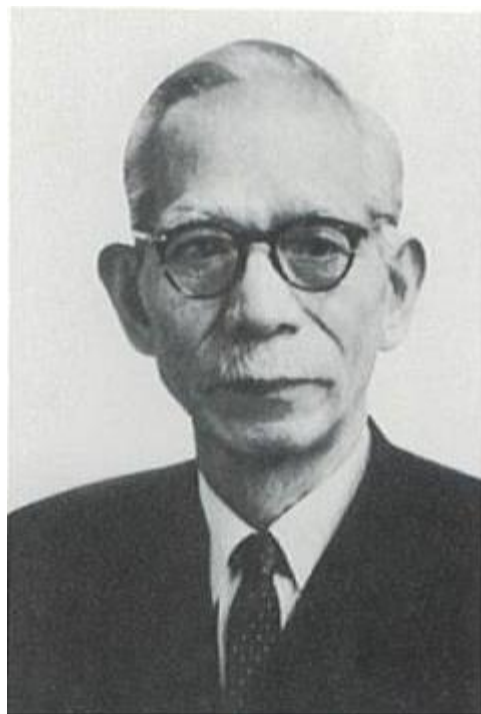
日本の建設コンサルタントは戦後誕生

1945年(昭和20年) (財)建設技術研究所

1946年(昭和21年) 日本工営(株)  
(社)復興建設技術協会

1951年(昭和26年) パシフィックコンサルタンツ(株)

# 建設コンサルタントの3人の先駆者



建設技術研究所

**内海 清温**  
(1890～1984)

日本工営

**久保田 豊**  
(1890～1986)



パシフィックコンサルタンツ

**平山 復二郎**  
(1888～1959)

# 建設コンサルタントの定義

## ▶ 「公共工事の前払い金保証事業に関する法律(昭和27年法律第184号) (事業の制限)

第19条 保証事業会社は、左に掲げる事業の外、他の事業を営んではならない。

三 土木建築に関する工事の設計若しくは監理若しくは土木建築に関する調査、企画、立案若しくは助言をおこなうことの請負若しくは受託を業とする者（以下建設コンサルタントという）・・・

⇒建設コンサルタントとは①土木建築に関する工事の設計、②土木建築に関する工事の監理、③土木建築に関する調査、企画、立案、④土木建築に関する助言をおこなうもの

- 建築士のような法的位置づけは無い(建築士法、建築基準法)
- 建設コンサルタント登録制度(国土交通省に登録する 昭和39年 昭和52年～平成23年に改正)

登録制度の建設コンサルタントの定義に 昭和27年法律第184号を引用している

## 2. 建設コンサルタントの制度設計

- 技術士法の制定(昭和32年)
- 昭和34年 事務次官通達
  - 設計施工の分離の原則
- 建設コンサルタント登録制度(昭和39年発足)
- 建設コンサルタントの主要な資格
- 建設コンサルタントのキャリアアップ

# 技術士法の制定(昭和32年)

昭和32年技術士法(昭和32年法律第124号)制定

産業復興のためにコンサルティングエンジニア制度の導入  
アメリカの制度(プロフェッショナルエンジニア)を参考

## 技術士の役割と課題

技術サービスを提供する技術者資格の確立

→ 建設コンサルタントの発展に大きく寄与

業務非独占の欠点(建築士は業務独占)

国際的な相互承認問題(2001 APECエンジニアで前進)

# 昭和34年 事務次官通達

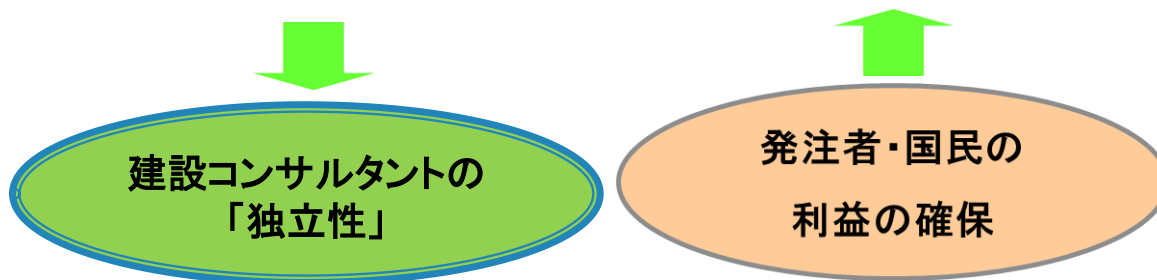
昭和34年1月「土木事業に係わる設計業務等を委託する場合の契約方式等について」

- 委託契約を締結する方式は原則として随意契約
- 委託契約書の標準
- 予定価格の積算方法
- 設計と施工の分離  
(設計を行ったものは施工に参加させない  
＝特定の施工者に有利な設計の排除)

# 設計・施工の分離の原則

出典 「土木事業に係わる設計業務などを委託する場合の契約方式等について(昭和34年 事務次官通達)」

「設計業務の受託者には原則として、当該設計に係る工事の入札に参加させたり、または当該工事を請負わせてはならない」



昭和34年の通達自体は平成7年に廃止されたが、それに先立って平成6年に標記原則は別途規定されている

## 設計・施工の分離の原則(補足)

- 1994(平成6)年1月 公共事業の入札・契約手続きの改善に関する行動計画(政府閣議了解) 2. 設計・コンサルティング業務 (2)外注の適正化  
「(イ)発注者は、その職員が技術上又は業務の実施上対応できない設計・コンサルティング業務については外注することとする。(中略)  
(ハ)発注者は設計・コンサルティング業務の受託者及び当該受託者と資本、人事面等について関係があると認められる建設業者については、当該設計・コンサルティング業務に係る工事の入札に参加させ、又は当該工事を請負わせてはならないものとする。ただし、・・・」
- 1994(平成6)年6月 一般競争入札方式の実施について 建設省厚発第260号 3. 競争参加資格(1) ⑥工事の請負に関する内容  
「対象工事に係る設計業務の受託者又は当該受託者と資本若しくは人事面において関連がある事業者ではないこと」

### ●1959(昭和34)年 建設事務次官 通達

「設計業務の受託者には原則として、当該設計に係る工事の入札に参加させ、又は当該工事を請負わせてはならないものとする」  
⇒ 平成7年6月に廃止(CM等の検討が始まりつつあった)

# 建設コンサルタント登録制度(昭和39年発足)

●主に土木に関する21の登録部門(河川、砂防及び海岸・海洋、道路など21部門)の全部又は一部について建設コンサルタントを営む者が、一定の要件を満たした場合に、国土交通大臣の登録が受けられる制度。なお、登録の有無に関わらず、建設コンサルタントの営業は自由に行うことができる。

## ● 登録の要件

1.登録を受けようとする登録部門ごとに当該部門にかかる業務の技術上の管理をつかさどる専任の者(以下「技術管理者」という。)を置く者であること。

技術管理者は、原則として各登録部門に対応した選択科目で技術士法による第二次試験に合格して同法による登録を受けている技術士であることが必要。なお、技術管理者は常勤し、その業務に専任する必要がある。

2.財産的基礎又は金銭的信用を有する者であること。

(1)法人の場合は、資本金が500万円以上であり、かつ、自己資本が1000万円以上である者

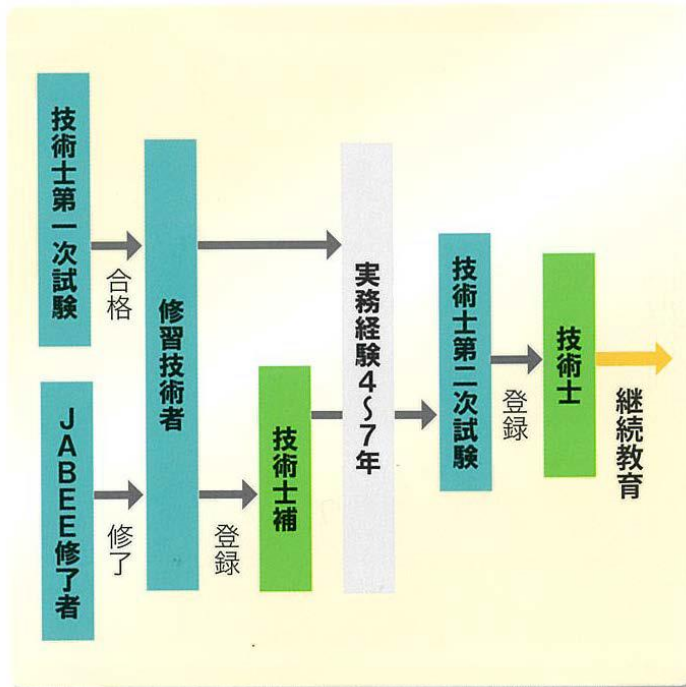
(2)個人の場合は、自己資本が1000万円以上である者

規程違反・不正行為等に対して 勧告、登録停止(1年以内)、登録消除(少なくとも2年)

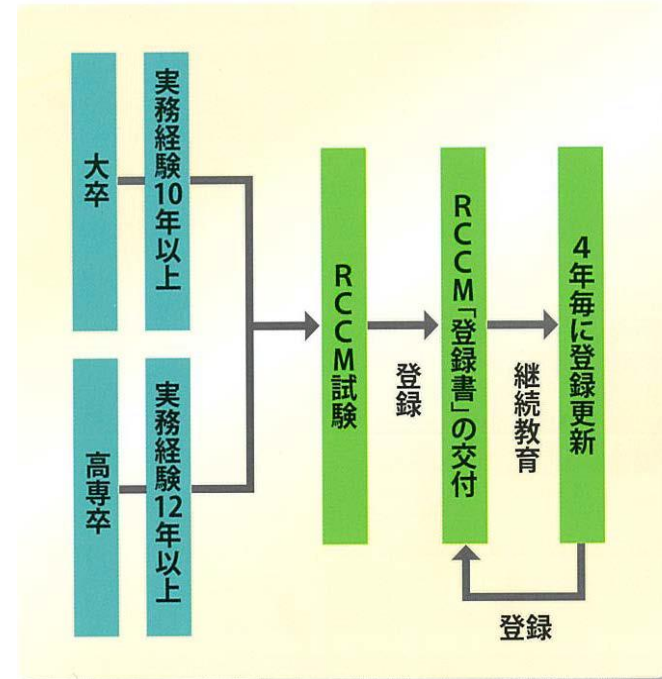
登録企業数:約4,000社

# 建設コンサルタントの主要な資格取得

## ▶ 技術士



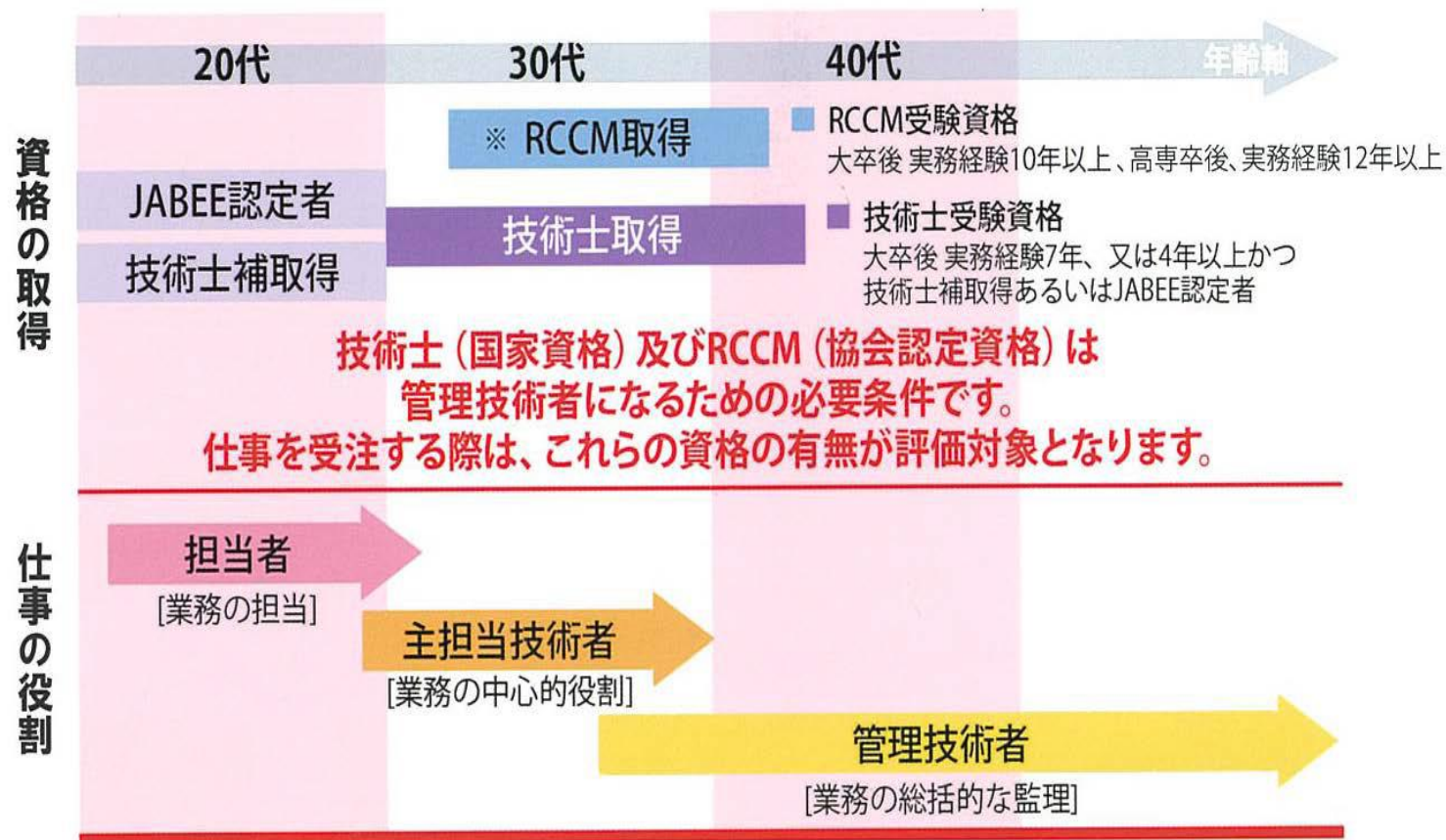
## ▶ RCCM



2019年から実務経験を3年短縮

このほか、土木学会の技術者資格(2級、1級、上級、特別上級)も活用

# 建設コンサルタントのキャリアアップ



※シビルコンサルティングマネージャー (RCCM)

# 3. 建設コンサルタントの現状



登録企業の市場規模

専業率50%以上の企業の状況

主要30社の売上げと当期純益率

海外で活躍している世界の建設コンサルタント  
(Design Firm)

# 登録企業の市場規模

- ▶ 平成29年度末（平成30年3月 国土交通省HPより）

## ●登録業者数3,967社

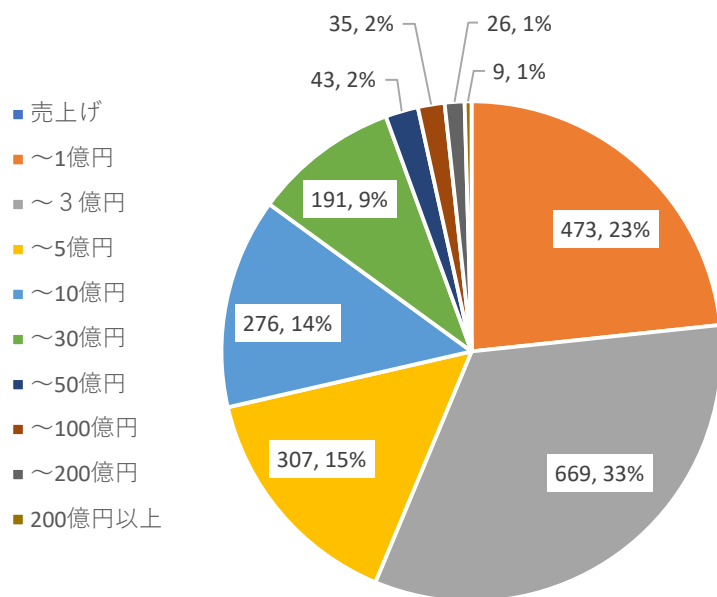
- ▶ 従業員 131,473人（技術者 112,686人 事務系18,787人）
- ▶ 売上高（主として29年度業務）
- ▶ 建設コンサルタント登録部門 1兆8,916億9,534万円
- ▶ 内 官公庁1兆2187億5224万円 民間 5,875億4800万円 海外843億7868万円

## ●専業率50%以上企業（2,021社 51.2%）

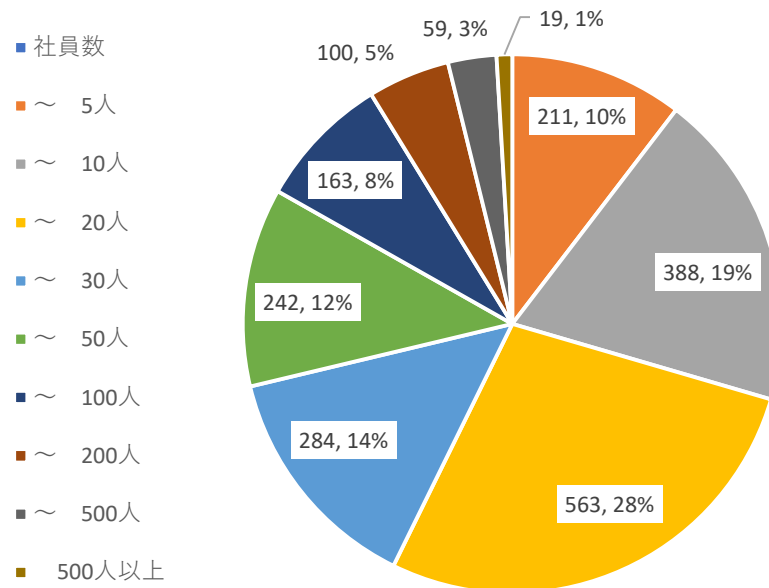
- 従業員 88,368人（技術者 76,367人 68% 事務系12,001人 64%）
- 売上高（主として29年度業務）
- 建設コンサルタント登録部門 1兆4,827億7,727万円（78%）
- （内 官公庁 9,928億550万円 民間 4,144億3076万円 海外772億5012万円）

# 専業率50%以上の企業の状況(H29年度)

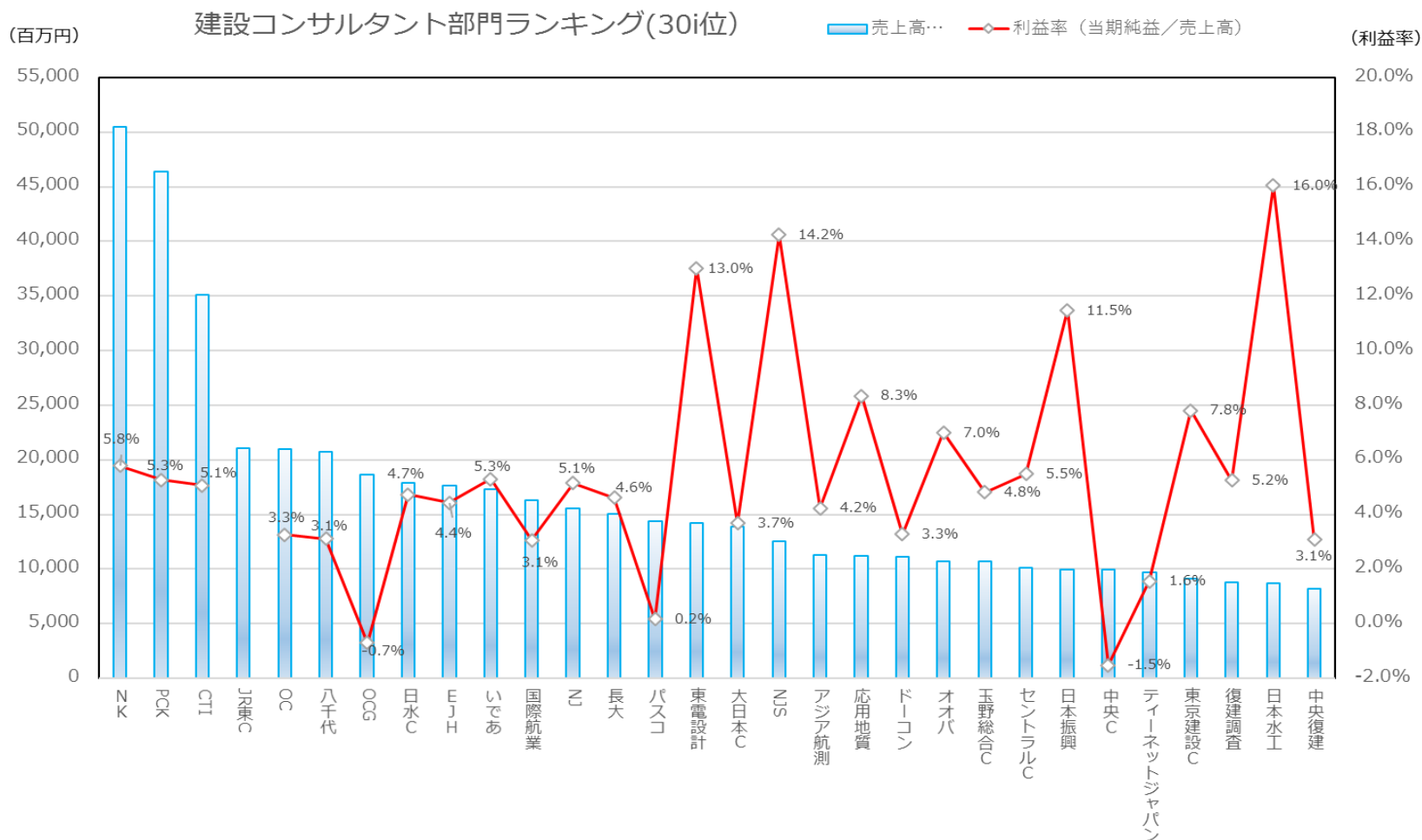
## 専業率50%以上 売上高別企業数



## 専業率50%以上 社員数別企業数



# 主要企業30社の売上げと当期純益率



日経コンストラクション(2019.04.22) より作成

# 海外で活躍している世界の建設コンサルタント (TOP225 Design Firms In International)



出典: ENR Top 225 Design Firms  
Engineering News Record

# 海外で活躍している世界の建設コンサルタント (TOP225 Design Firms In International)



出典: ENR Top 225 Design Firms  
Engineering News Record

# 海外で活躍している世界の建設コンサルタント (TOP225 Design Firms In International)

日本のシェアは1.1%

■ Int'l revenue (\$MIL)

Designer Nationality	Year							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
American	22,810.1	24,557.3	24,809.1	22,445.7	20,636.1	19,748.7	18,644.5	18,677.3
Canadian	4,815.3	6,387.5	5,826.4	7,105.2	8,232.9	7,427.8	9,262.7	10,420.7
British	7,558.8	7,523.8	7,147.9	6,668.6	4,833.1	4,876.8	3,907.2	9,440.3
German	629.6	696.5	1,006.6	826.2	662.1	499.3	688.6	427.5
French	2,117.1	2,432.4	2,873.9	2,695.1	1,293.9	2,282.3	1,616.8	1,741.7
Dutch	7,158.4	7,872.7	7,502.8	7,201.0	6,462.3	5,631.0	5,217.2	1,640.6
Italian	1,219.1	982.4	589.6	609.7	685.3	871.3	891.5	1,245.5
Spanish	1,803.4	2,008.6	2,316.1	2,200.2	2,530.6	2,837.2	2,684.4	2,583.0
Other European	3,654.4	3,184.9	4,588.1	4,376.2	4,392.6	4,921.5	5,556.8	9,632.4
Australian	5,452.5	7,304.9	6,860.1	6,642.6	5,895.0	4,373.3	4,374.4	4,266.1
Japanese	1,251.0	1,220.0	655.6	734.4	685.8	734.2	884.3	818.8
Chinese	2,298.4	2,191.9	2,777.6	2,913.3	2,589.6	3,698.9	4,561.1	5,107.2
Korean	789.7	1,033.1	1,020.2	1,363.9	1,578.8	1,159.3	1,203.0	559.5
All Others	3,733.4	4,361.7	3,620.9	5,047.2	4,945.1	5,052.5	5,046.2	5,315.1
	65,291.2	71,757.7	71,594.9	70,829.3	65,423.2	64,114.1	64,538.7	71,875.7

出典: ENR Top 225 Design Firms  
Engineering News Record

# 4. (一社)建設コンサルタンツ協会の概要

- » (一社)建設コンサルタンツ協会の発足
- (一社)建設コンサルタンツ協会の主要な活動
- (一社)建設コンサルタンツ協会の倫理綱領
- 登録企業数と会員企業数の変遷

## (一社)建設コンサルタンツ協会の発足

- ▶ 1963年(昭和38年3月4日) 建設省(当時)から  
社団法人 建設コンサルタンツ協会」として認可  
会員総数18社、会員は企業を原則とする

(注) 2012年4月より公益法人改革により、  
社団法人から一般社団法人に移行

(参考)

欧米のコンサルタンツ技術者協会の設立

- 1903年 ドイツ VBI
- 1910年 アメリカ ACEC
- 1913年 イギリス ACE
- 1925年 カナダ ACEC

# (一社)建設コンサルタンツ協会の主要な活動

- ・1963年(昭和38年) **建設コンサルタンツ協会の設立**
- ・1964年(昭和39年) **建設コンサルタント登録制度発足**
- ・1971年(昭和46年) **建設コンサルタンツ厚生年金基金設立**
- ・1983年(昭和58年) **建設コンサルタントのビジョン発表**
- ・1989年(平成元年) **建設コンサルタント中長期ビジョン-ATI構想-**
- ・1991年(平成3年) **RCCM資格制度スタート**
- ・1995年(平成7年) **公共土木設計業務等標準契約約款の制定**
- ・1998年(平成10年) **建設コンサルタント賠償責任保険制度**
- ・2000年(平成12年) **技術士法改正**
- ・2003年(平成15年) **建設コンサルタント21世紀ビジョン -改革宣言-**
- ・2005年(平成17年) **公共工事の品質確保の促進に関する法律の施行**
- ・2011年(平成23年) **RCCM資格制度の見直し**
- ・2014年(平成26年) **建設コンサルタントビジョン2014**  
**～自律した建設コンサルタントへの転換～**
- ・2014年(平成26年) **「品確法」の一部改正**
- ・2016年(平成28年) **RCCM資格制度の見直し**

# (一社)建設コンサルタンツ協会倫理綱領

(平成3年制定 平成31年改定)

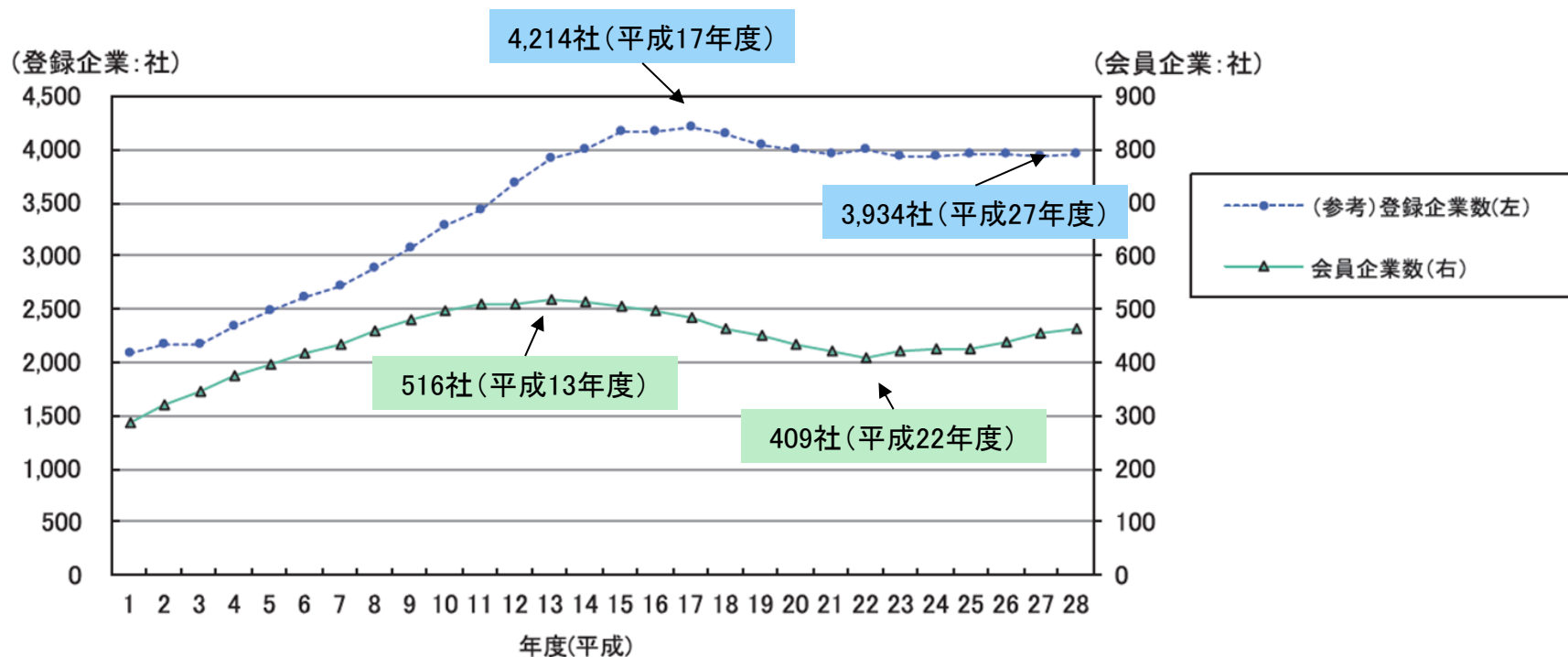
建設コンサルタントは、

社会資本整備をリードする自律した専門家集団として、  
安全・安心な社会の構築と健全な国土の発展に貢献することで  
社会的使命を果たす

- **法令、社会規範および契約の遵守**  
法令、社会規範、依頼者との契約を順守する
- **品位の保持**  
名誉を重んじ、常に人格の陶冶を図り、品位の保持に努める。
- **信用と信頼の保持**  
独立した立場を堅持し、誠実な行動により社会及び依頼者の信用と信頼を保持する。
- **技術の向上と品質の確保**  
技術開発に努めるとともに、技術研鑽と技術継承により高い技術力を常に保持し、  
高い品質のサービスを提供する。
- **持続可能な社会の構築**  
自然環境及び社会環境を良好に保全できる提案を常に心がけ、持続可能な社会の  
構築を目指す

# 登録企業数と会員企業数の変遷

- 会員企業数は、平成13年度516社をピークに漸減。
- 平成22年以降増加に転じ、平成28年度465社に  
平成29年度475社、平成30年度に487社に回復。

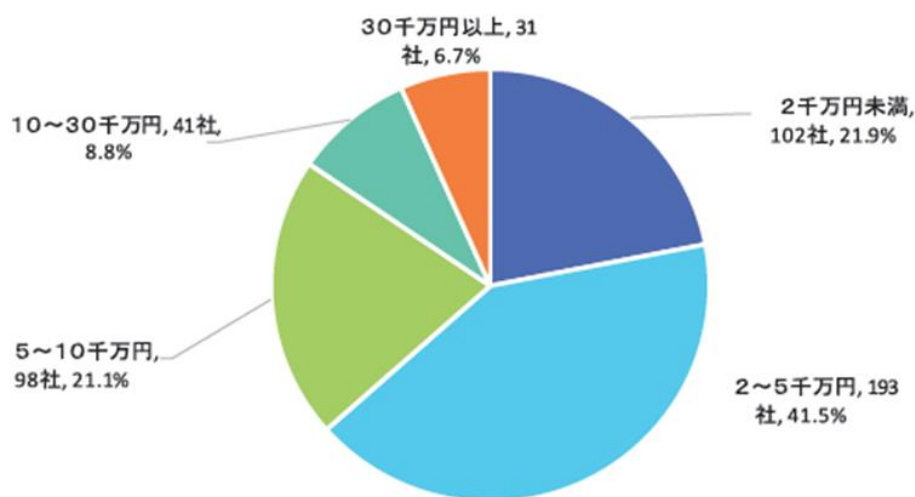


# 5. 会員企業の現状

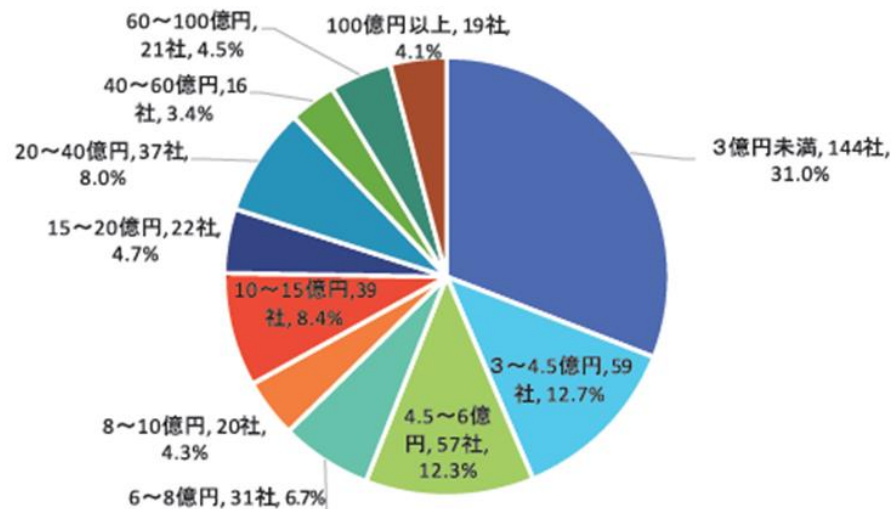
- ▶▶ 経営規模
  - 国土交通省予算と売上高の変化
  - 売上高と利益率の推移
  - 1社当たり売上高と技術者数の推移
  - 年齢構成の変化
  - 女性技術者の構成比率

# 経営規模

- 資本金1億円未満の企業が85%と大半を占める。
- 売上高10億円未満の企業が67%と多く、100億円以上は19社。



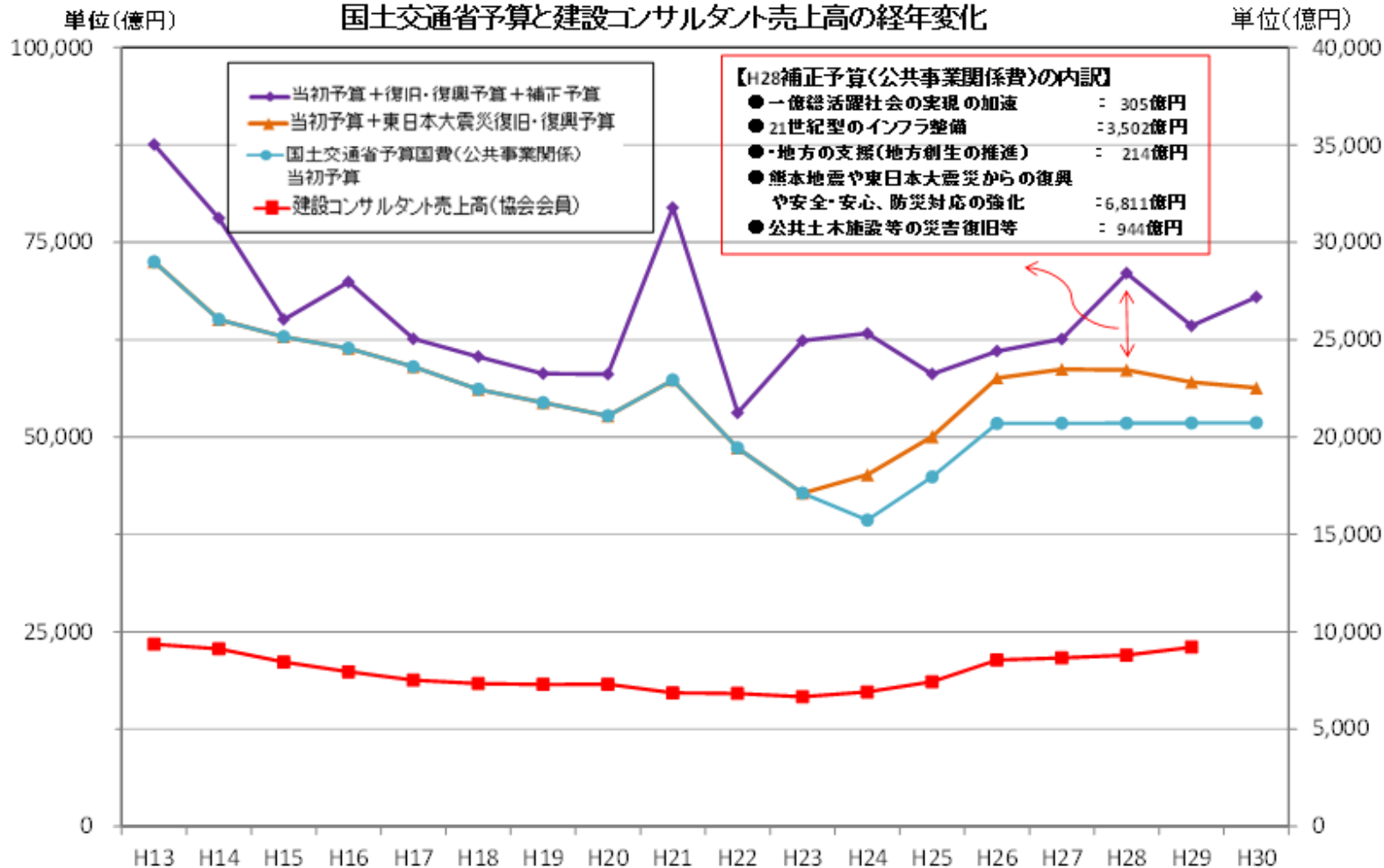
会員企業の資本金規模の分類



会員企業のコンサルタント  
売り上げ高規模の分類

# 国土交通省予算と売上高の変化

国土交通省予算と建設コンサルタント売上高の経年変化

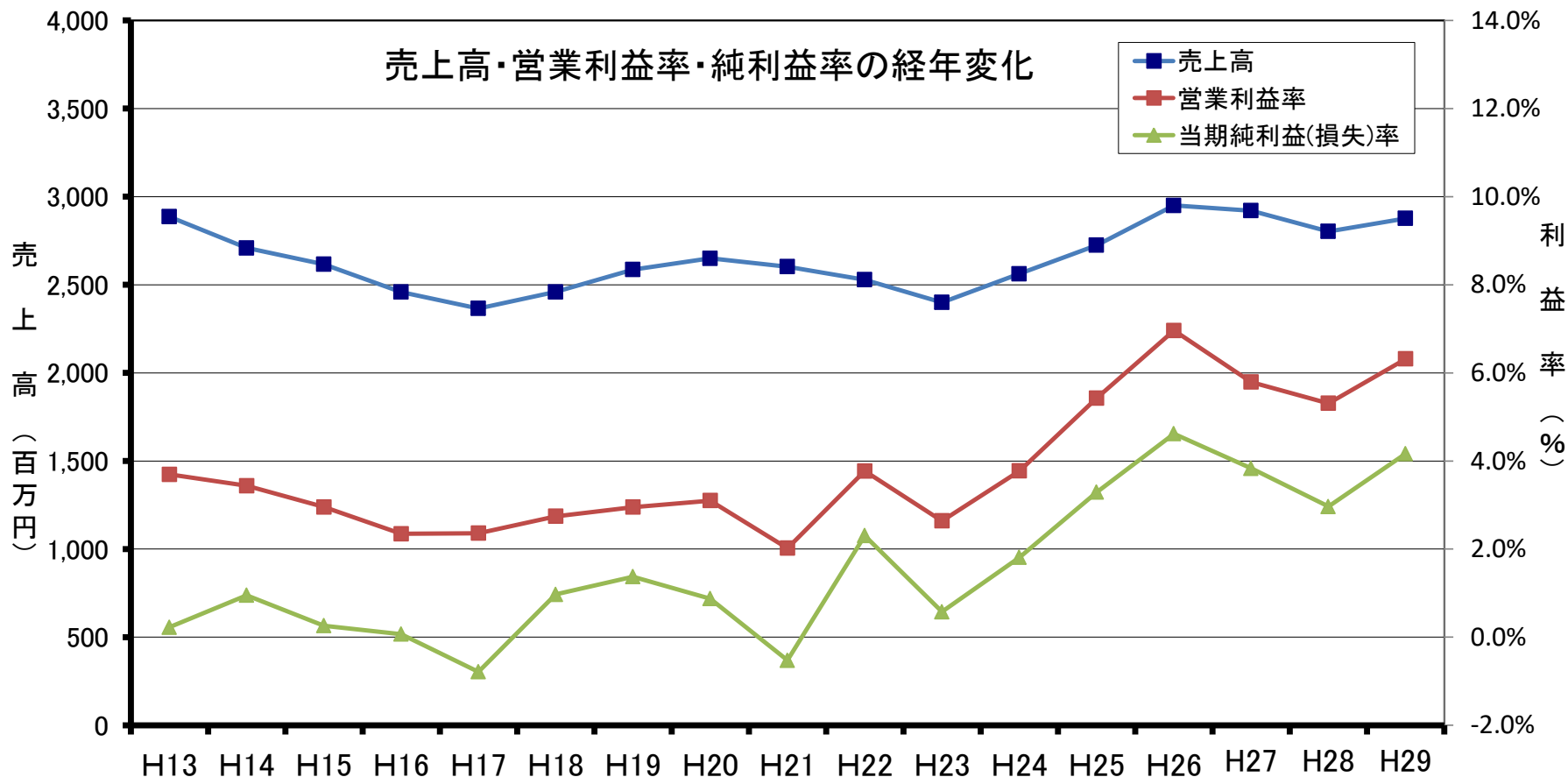


国土交通省予算国費(公共事業関係)

建設コンサルタント売上高  
協会会員

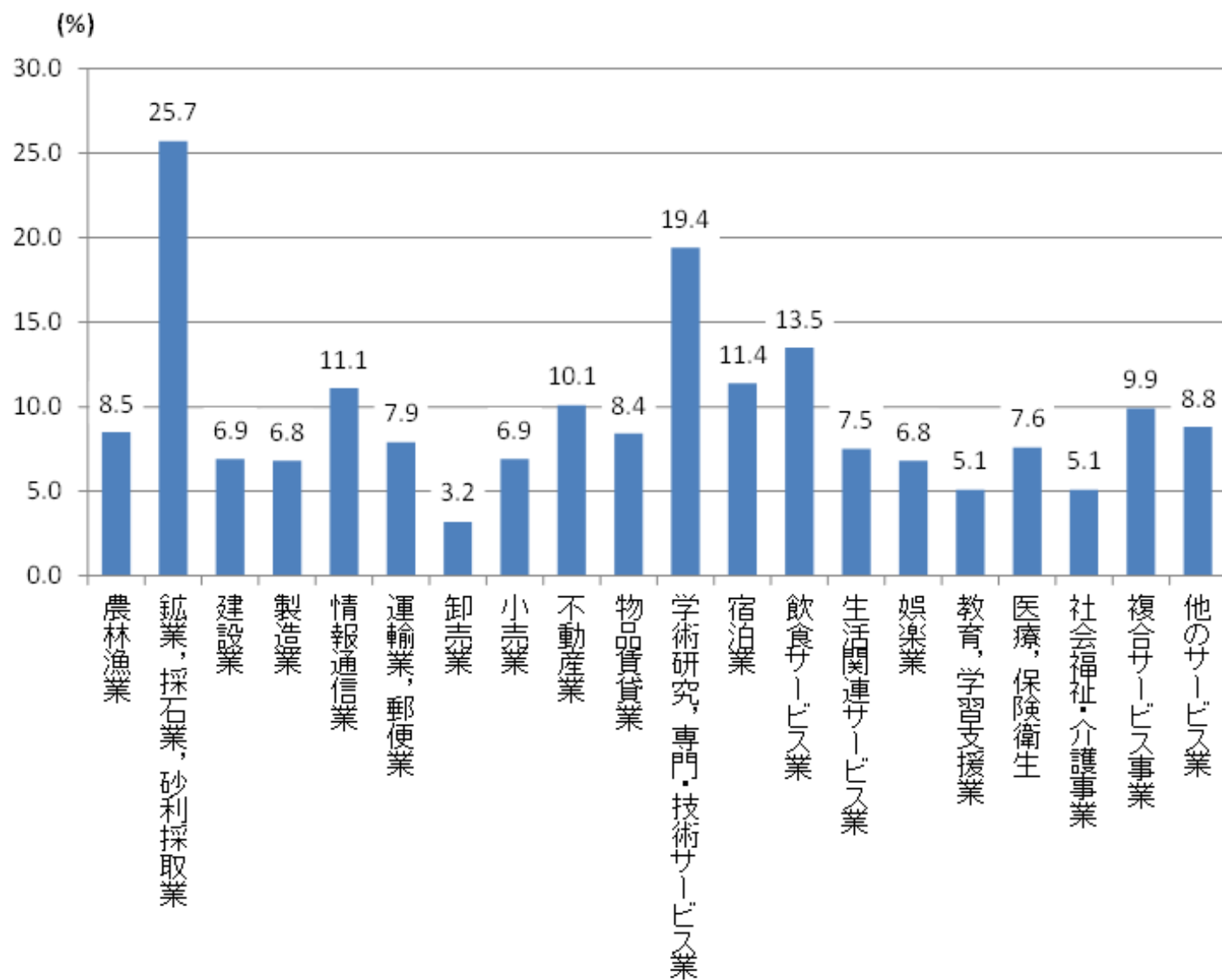
■ 国土交省予算(当初・復興・補正予算)の経年変化(～H30)

# 売上高と利益率の推移



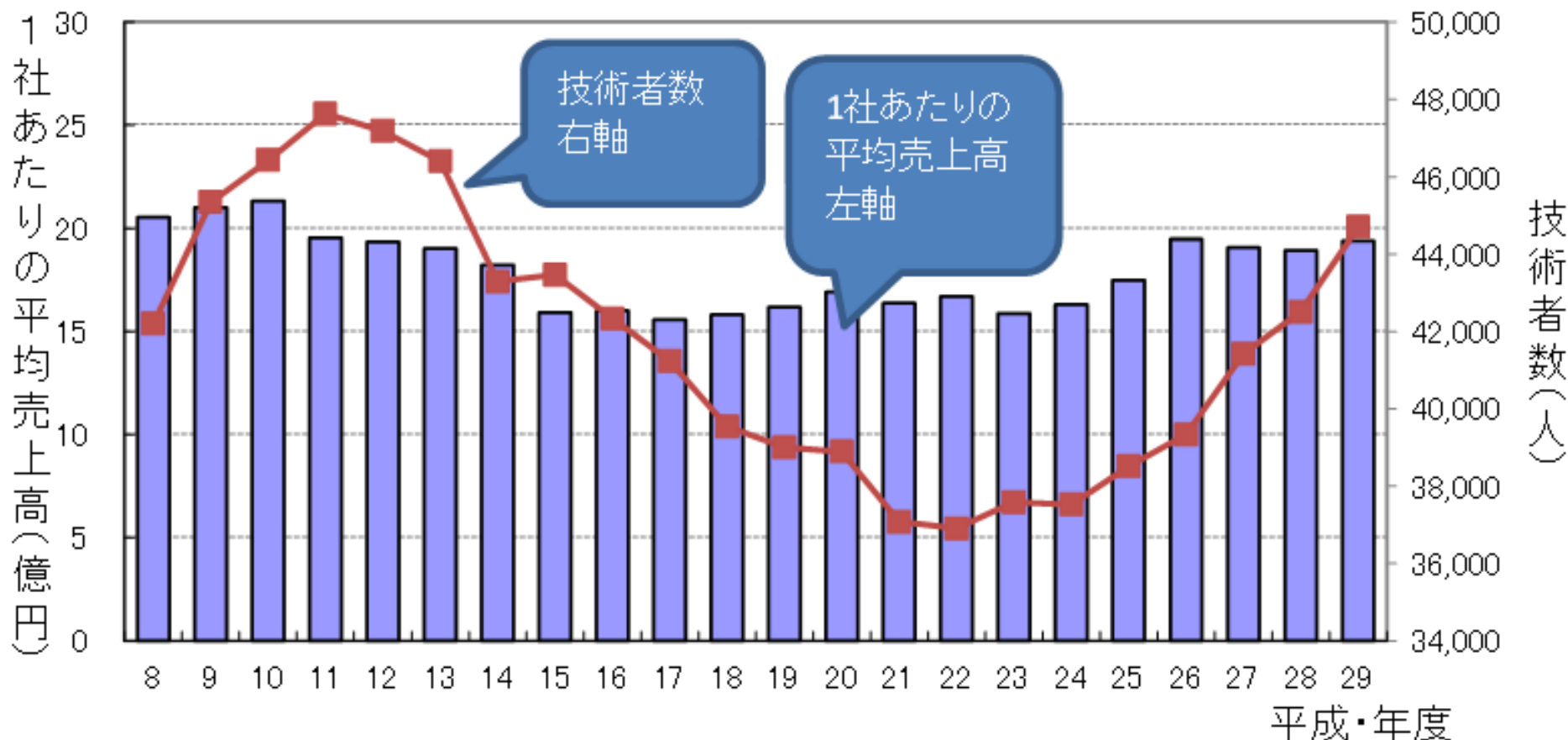
**■売上高・営業利益率・純利益率（1社あたり平均）の経年変化**  
**【データ提出の会員企業339社～452社（平均381社）/年度】**

## 【参考】各産業界における売上高営業利益率（H28経済センサステータより）



# 1社あたり売上高と技術者数の推移

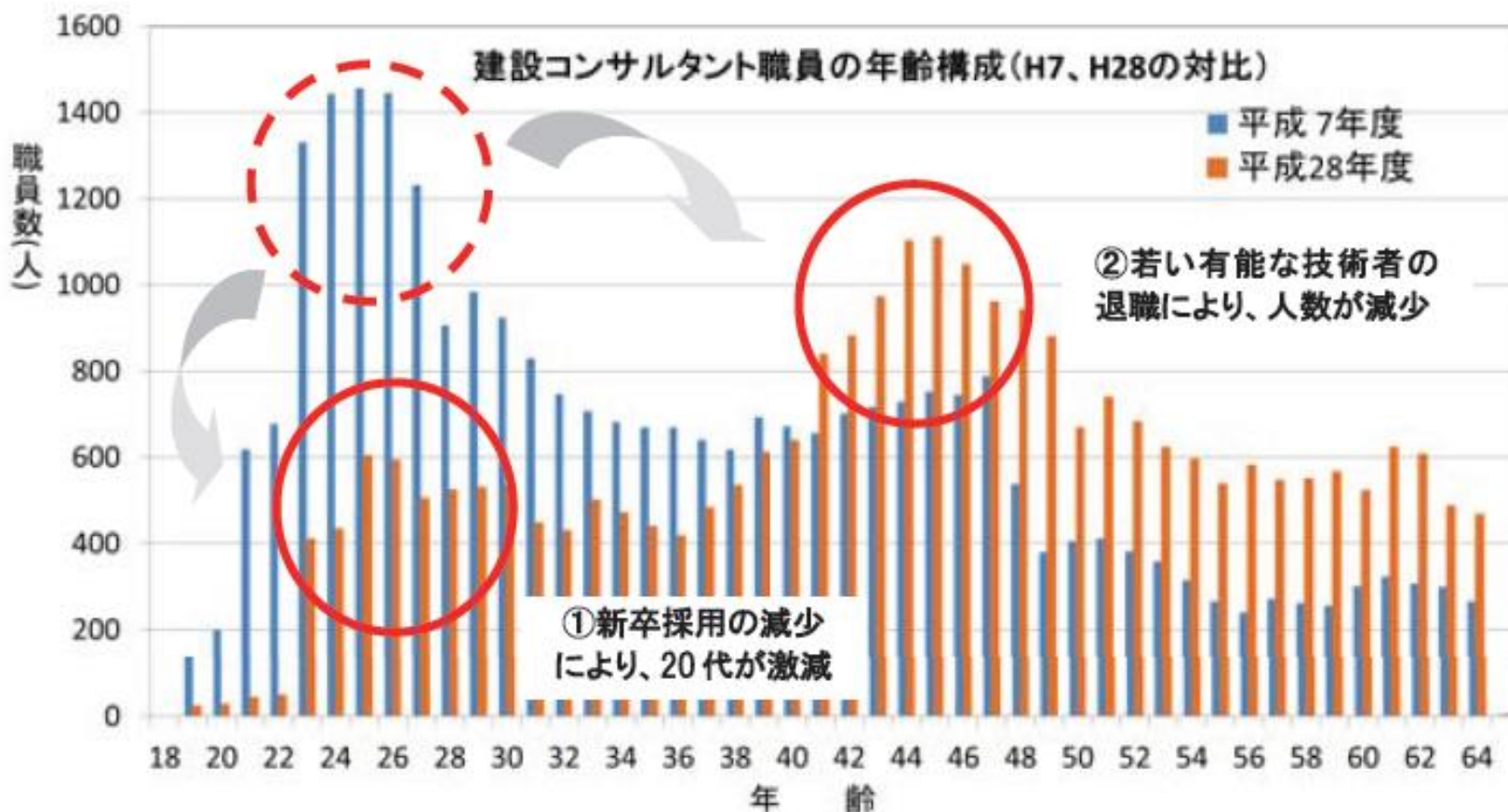
協会会員の1社あたりの平均売上高（コンサルタント部門）と技術者数の推移



■売上高と技術者数の推移（平成8年度～平成29年度）  
【協会会員名簿により算定：409社～516社（平均466社）/年度】

# (20年前との)年齢構成の変化

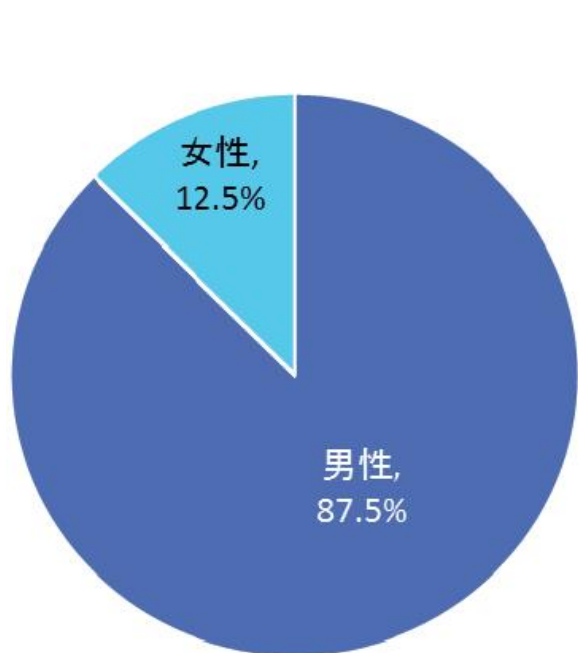
■平成10年以降の公共投資の減少などにより新卒採用が少なくなり、40歳代の離職もあり、20代は30%に、40代は70%に、高齢者が増加。



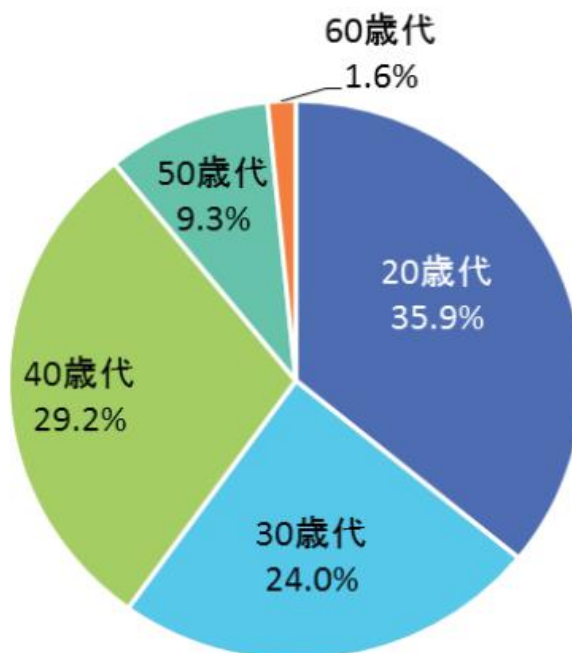
建設コンサルタント職員の年齢構成

# 女性技術者の構成比率

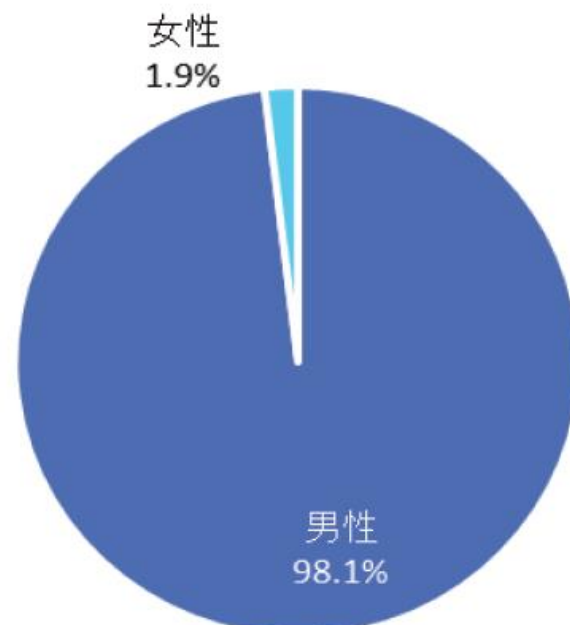
■女性技術者比率は12.5%と低く50代以上は約1割。近年女性の採用が増えて、20代、30代では漸く20%程度になってきた。



【女性技術者の比率】



【女性技術者の年齢構成】



【女性管理職（技術系）の比率】

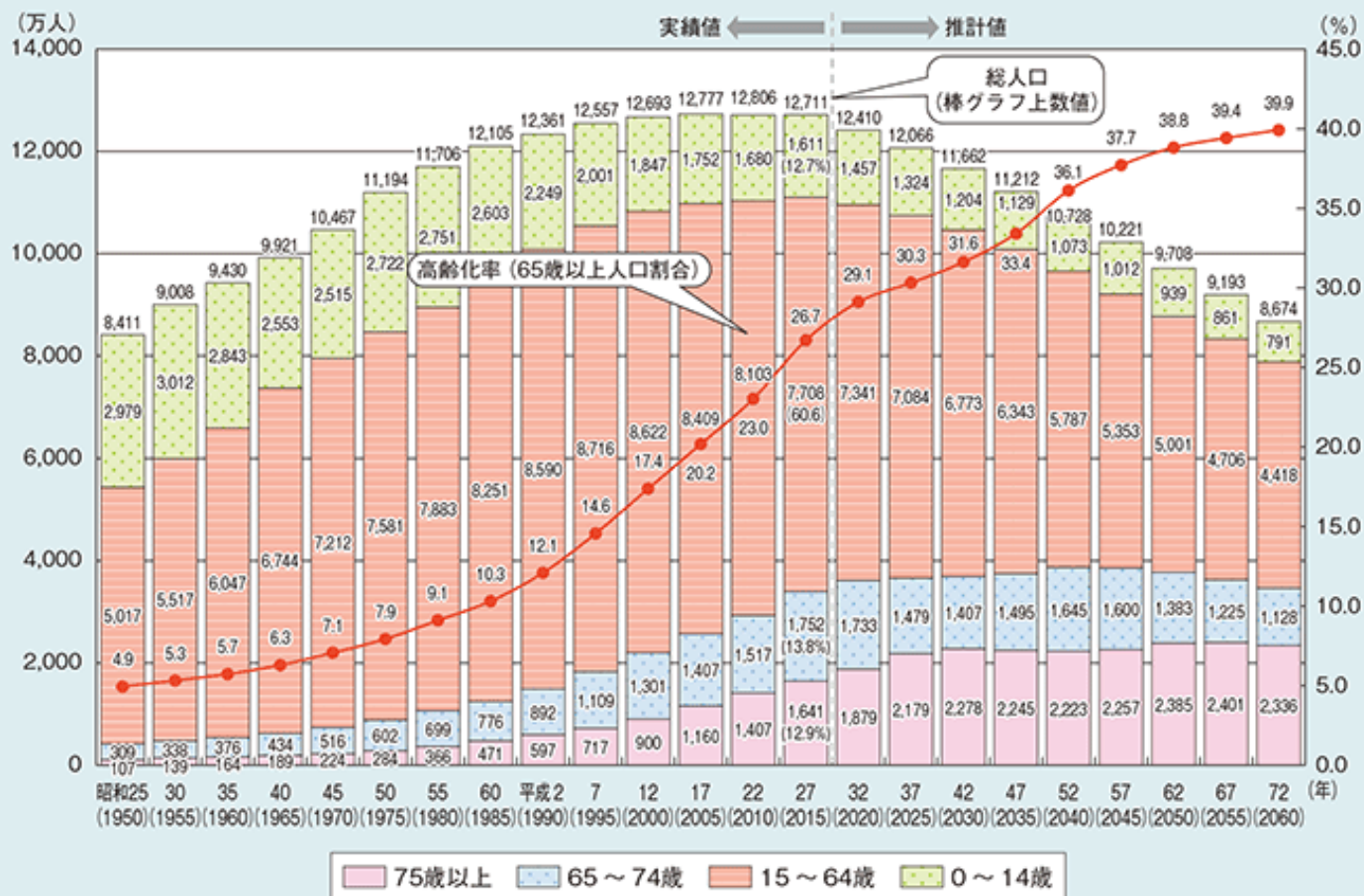
## 女性技術者の実態調査結果

## 6. 建設コンサルタントの外的環境

- ▶▶ 人口動態経年変化
- 4年制大学の卒業者数の変化
- 改正労働基準法の施行
- 納期の集中
- 就業環境の実態
- 品確法の改正(第一次・第二次)

# 人口動態経年変化 (平成28年版 高齢社会白書(概要版) 内閣府)

図1-1-2 高齢化の推移と将来推計



資料：2010年までは総務省「国勢調査」、2015年は総務省「人口推計（平成27年国勢調査人口速報集計による人口を基準とした平成27年10月1日現在確定値）」、2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果

(注) 1950年～2010年の総数は年齢不詳を含む。高齢化率の算出には分母から年齢不詳を除いている。

# 4年制大学の卒業生数の変化

年度	平成30年度 (人)			平成21年度 (人)		
	男	女	計	男	女	計
全体卒業生	293,989	249,580	543,569	313,746	234,174	547,920
工学部卒業	75,051	12,761	87,812	83,282	10,237	93,519
土木・建築	10,482	2,536	13,018	12,982	2,492	15,474

## 10年間で

卒業生の数は4,351人(0.8%)減。工学部は5,707人(6.1%)減、土木・建築は2,456人(15.9%)減

男子：卒業生の数は19,757人(6.3%)減。工学部は8,231人(9.9%)減、土木・建築は2,500人(19.3%)減

女子：卒業生の数は15,406人(6.6%)増。工学部は2,524人(24.7%)増、土木・建築は44人(1.8%)増

注)文科省学校基本調査

## 【参考】

4年生大学 4年次在学学生数

年度	昭和55年度			昭和50年度		
	男	女	計	男	女	計
全体4年生	365,434	102,486	467,920	330,808	81,530	412,338
工学部4年	93,091	1,095	94,186	87,164	654	87,818
土木・建築4年	23,938	284	24,222	22,416	230	22,646

# 改正労働基準法の施行

- ▶ 罰則付き時間外労働の上限規制の導入

原則：月45時間以内かつ年360時間以内

特例：休日労働を含み 単月で100時間未満

休日労働を含み 2～6ヶ月平均で80時間以内  
時間外労働は年720時間以内

月45時間の時間外労働を上回るのは年6ヶ月まで

罰則 6か月以下の懲役 or 30万円以下の罰金

建設業は5年間の猶予

建設コンサルタント業はサービス業であり猶予なし。

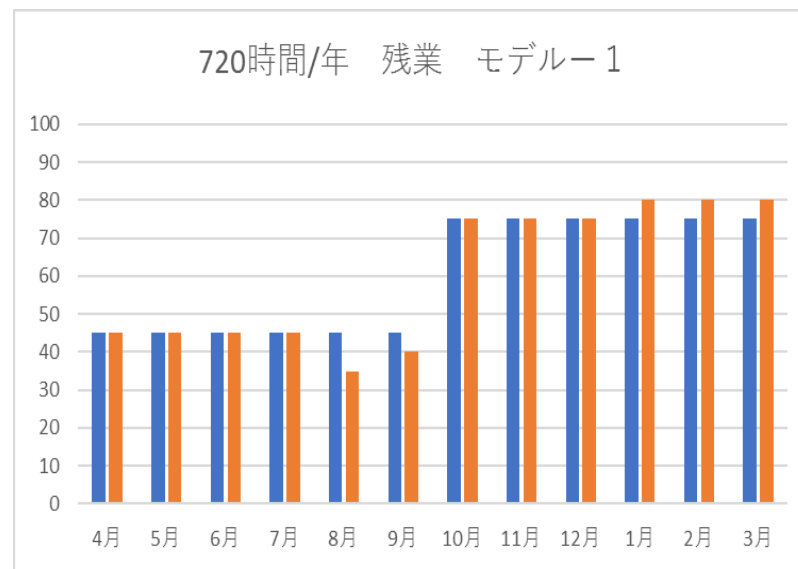
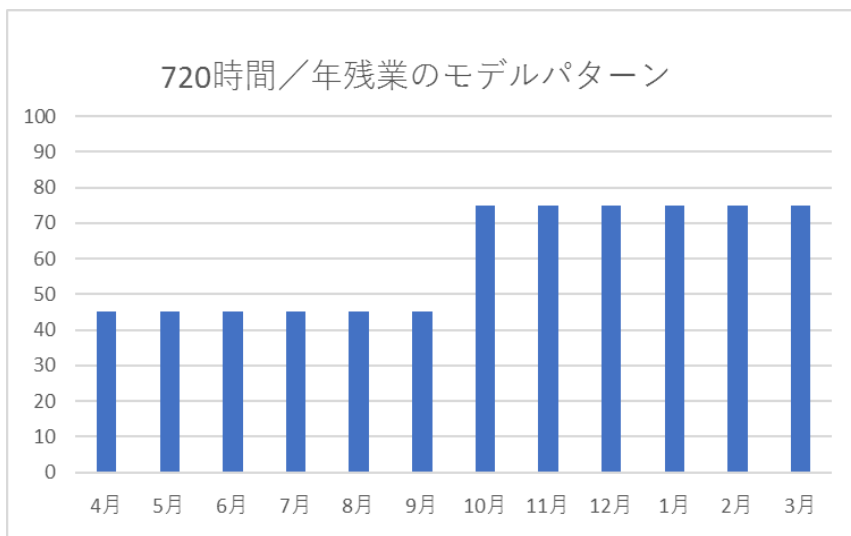
- ・今と同じ事業量に対し従来と同等の生産量を確保  
⇒生産性の向上
- ・今と同じ生産方法で対応し、従来と同等の利益を上げる  
⇒業務価格の上昇

- 生産報酬体系のイノベーション

生産性と品質の向上と一体化した働きかたを構築する

## 【参考】 改正労働基準法 残業時間例

- ▶ 残業時間の分散のイメージ 720時間／年モデル
- ▶ 月実働22日（土・日は完全休暇）
- ▶ 45時間は1日残業2時間／45時間以上は6ヶ月以内
- ▶ 平均80時間以内／月（深夜労働は禁止）
- ▶ 単月最大100時間未満



# 納期の集中(当初契約)

- 国土交通省では、3月末納期の件数を50%とすることを目標にしている。
- 当初契約納期の実績では、3月末納期の件数が50%強ある。



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
■平成20年度	0.6%	0.5%	1.1%	1.0%	1.3%	1.1%	1.4%	1.2%	3.6%	3.5%	10.8%	73.7%
■平成22年度	0.7%	1.7%	1.9%	1.6%	2.3%	3.5%	3.0%	3.1%	4.7%	6.0%	14.0%	57.4%
■平成23年度	0.2%	0.5%	1.0%	1.0%	1.2%	1.8%	2.4%	2.7%	6.2%	6.4%	25.0%	51.7%
■平成24年度	0.0%	0.3%	0.5%	0.6%	0.6%	1.3%	1.6%	2.5%	5.3%	6.2%	26.6%	54.3%
■平成25年度	0.0%	0.8%	0.3%	0.4%	0.9%	1.6%	2.0%	2.7%	6.6%	7.4%	26.0%	51.3%
■平成26年度	0.0%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%	1.2%	1.6%	2.3%	5.2%	6.5%	25.3%	56.9%
■平成27年度	0.0%	0.3%	0.3%	0.7%	0.7%	1.1%	1.8%	1.8%	3.7%	5.3%	26.2%	58.2%
■平成28年度	0.1%	0.2%	0.5%	0.4%	0.5%	1.0%	1.0%	0.7%	3.3%	5.0%	33.9%	53.3%
■平成29年度	0.1%	0.2%	0.1%	0.5%	0.3%	0.9%	1.0%	1.1%	2.7%	5.1%	36.0%	52.1%

# 納期の集中(変更契約後)

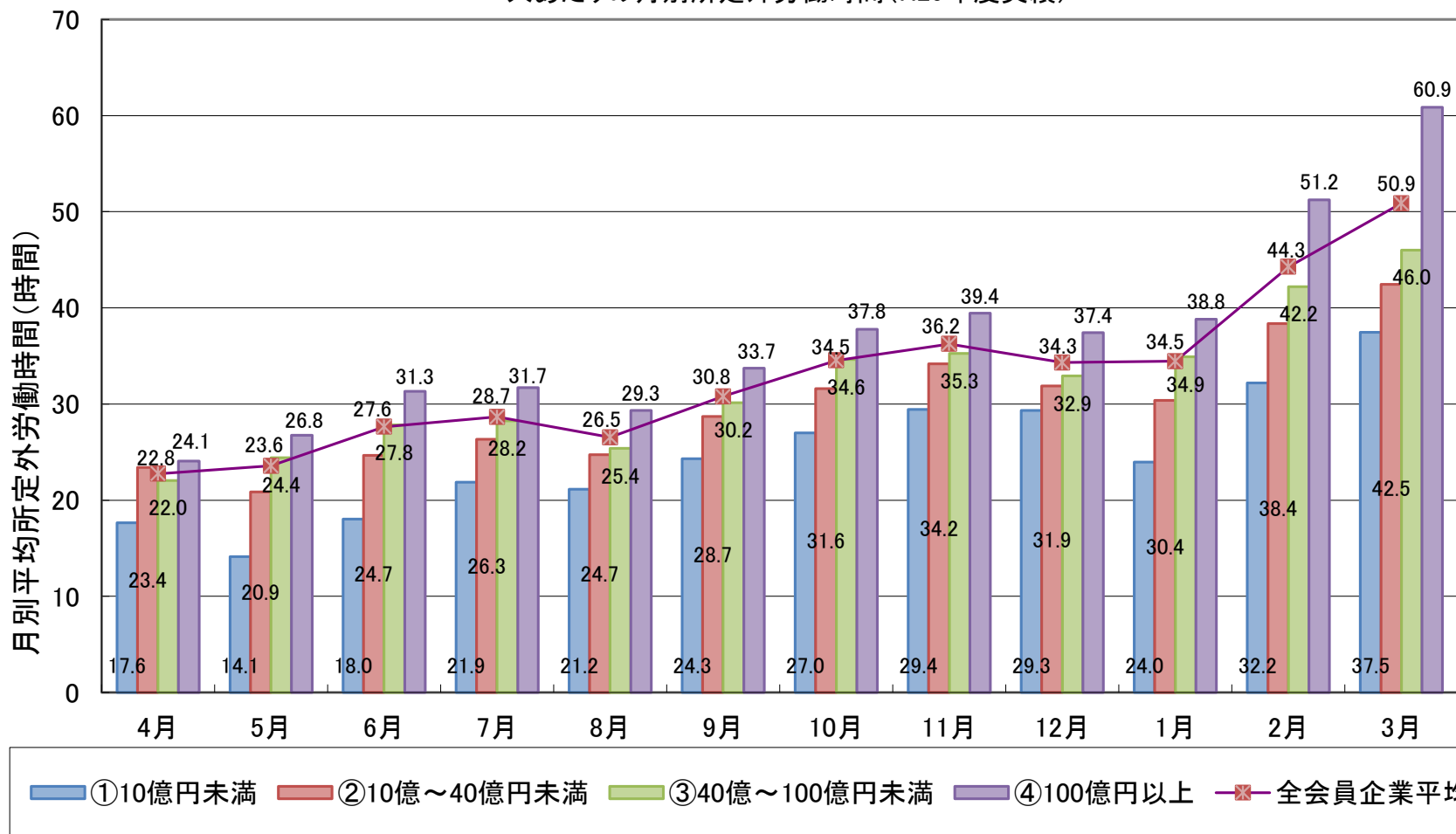
変更後納期の実績では、3月末納期の件数が約70%ある。  
さらにプロポーザル作成時期と重複⇒疲労の蓄積、品質の低下



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月以降
■平成23年度	0.1%	0.5%	0.9%	0.8%	0.9%	1.5%	1.6%	2.0%	3.8%	4.2%	14.2%	67.1%	2.4%
■平成24年度	0.0%	0.3%	0.5%	0.6%	0.5%	1.0%	0.9%	1.5%	2.8%	3.5%	12.0%	73.6%	2.7%
■平成25年度	0.0%	0.4%	0.3%	0.4%	0.6%	0.9%	0.9%	1.5%	2.5%	3.6%	12.5%	74.1%	2.2%
■平成26年度	0.0%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.9%	0.8%	1.1%	2.1%	3.9%	12.0%	73.3%	4.9%
■平成27年度	0.0%	0.3%	0.3%	0.7%	0.6%	0.7%	1.0%	1.5%	2.1%	2.1%	12.9%	71.4%	6.3%
■平成28年度	0.1%	0.1%	0.5%	0.3%	0.5%	0.5%	0.3%	0.6%	1.3%	2.4%	16.1%	70.3%	7.0%
■平成29年度	0.1%	0.2%	0.1%	0.5%	0.3%	0.6%	0.5%	0.9%	1.0%	2.3%	15.3%	67.3%	10.9%

# ■1人当たり月別残業時間の実態（H29年度実績）（全体）

一人あたりの月別所定外労働時間(H29年度実績)



# 品確法(公共工事の品質確保の促進に関する法律)の一次改正(平成26年)

## ●目的

公共工事の品質確保に関する基本理念、国等の責務、基本方針の策定等その担い手の中長期的な育成・確保の促進、品質確保の促進等の基本的事項を定めることにより、**現在および将来の公共工事の品質確保**に寄与する

## ●基本理念(建設コンサルタント業務に関わる重要な条文)

・**公共工事に関する調査(点検及び診断含む)及び設計の品質が重要であることに鑑み、必要な知識・技術の能力を資格等によって適切に評価し、十分に活用すること。**

## ●発注者の責務

- ・公共工事の品質確保の担い手の中長期的な育成・確保の促進
- ・適正な利潤の確保
- ・適正な予定価格の積算
- ・最低制限価格の設定
- ・計画的な発注と適切な工期の設定
- ・適切な設計図書の明示と新たな条件には適切な変更契約
- ・完成後の適切な評価の実施・評価の標準化とデータベースの構築、発注者間の連携

## ●多様な入札及び契約

- ・公共工事の性格、地域の実情に応じた多様な方法から、適切なものを選択または組合せて対応する(技術提案に努める、技術提案への費用負担、適正な審査・評価など)

## ●受注者の責務

- ・公共工事の受注者は、契約された又は将来施工することとなる公共工事の適正な実施のために必要な技術的能力の向上並びに技術者、技能労働者等の育成及び確保並びにこれらの者に係る賃金その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。

# 品確法の二次改正(令和元年)

## ・調査・測量・設計の法律への明記

品質確保に重要な役割を果たす調査(点検・診断を含む)・測量・設計を品確法の定義に追加

## ・災害時の緊急対応の充実

緊急時に対応した適切な入札契約の選択(随契や指名競争など)、災害協定締結や発注者の連携、見積もりの徴収など

## ・働き方改革への対応

適正な費用と工期設定、国債や繰越明許費の活用、中長期的な発注見通しの公表など

## ・生産性の向上

公共工事の各段階における情報通信技術の活用等による生産性の向上

## ・その他

発注者:発注機関職員の育成・確保、発注関係事務の助言等の能力を有する者の活用、適切な維持管理 など

受注者:適正な下請契約、生産性の向上、技術者の育成・確保、労働環境の改善 など

# 7. 建設コンサルタントの 働き方改革

- » 協会の対応例
- (1)協会会員一斉ノー残業デー
  - (2)納期の平準化の提案
  - (3)納期の分散
  - (4)ウィークリースタンス
  - (5)Web会議の提案
  - (6)働き方改革セミナー 等
- 会員各社の対応例  
官・民一体の取組み

# 協会の対応例 (1)協会会員一斉ノー残業デー

2014年から6月と10月の全水曜日をノー残業デー強化月間として、キャンペーン実施。あわせて各企業の取組状況をモニタリング。

- ・発注者との協働による「ノー残業デー」が定着。
- ・中小の会員企業での実施率がやや低い。
- ・会員企業の職員からは、効果的と評価が高い

## 実施状況

実施時期	H26.10	H27.6	H27.10	H28.6	H28.10	H29.6	H29.10	H30.6	H30.10
配付企業数	432	441	443	455	457	466	472	475	479
有効回答企業数	134	210	210	256	193	233	247	240	244
回答率	31.0%	47.6%	47.4%	56.3%	42.2%	50.0%	52.3%	50.5%	50.9%
実施率	96.3%	90.5%	88.1%	86.7%	92.2%	90.6%	86.2%	90.5%	92.6%
平均退社率	79.4%	81.6%	76.6%	80.7%	76.1%	81.3%	79.2%	82.1%	76.5%

# 協会の対応例 (2)納期の平準化の提案

## ●適正な履行期間の確保、前倒し発注、2ヶ年国債活用の施策イメージ

**【納期の分散施策】** 平成29年度の会員16社、詳細設計482業務を対象

**＜ケース1＞標準履行期間の確保(履行期間設定支援ツールの運用徹底)**

全ての業務の履行期間は標準的な履行期間(契約金額別)

で設定(詳細設計業務の標準的な履行期間は180日～260日)。

契約金額と標準的な履行期間の関係

契約金額	標準的な履行期間
1,000万円未満	180日
1,000～2,000万円	205日
2,000～3,000万円	230日
3,000～4,000万円	240日
4,000～5,000万円	250日
5,000万円以上	260日

標準的な履行期間は、

①条件確定までの期間

②条件確定～報告書作成期間

③成果照査期間

の合計で設定されている。

\*平成29年度第1回「調査設計分野における品質確保に関する懇談会」資料より設定

**＜ケース2＞標準履行期間の確保+前倒し発注**

＜ケース1＞+発注量の多い7月～9月の発注件数の1/4(標準履行期間が長いものから)の58件を90日(約3か月)前倒し発注(4月～6月発注)。

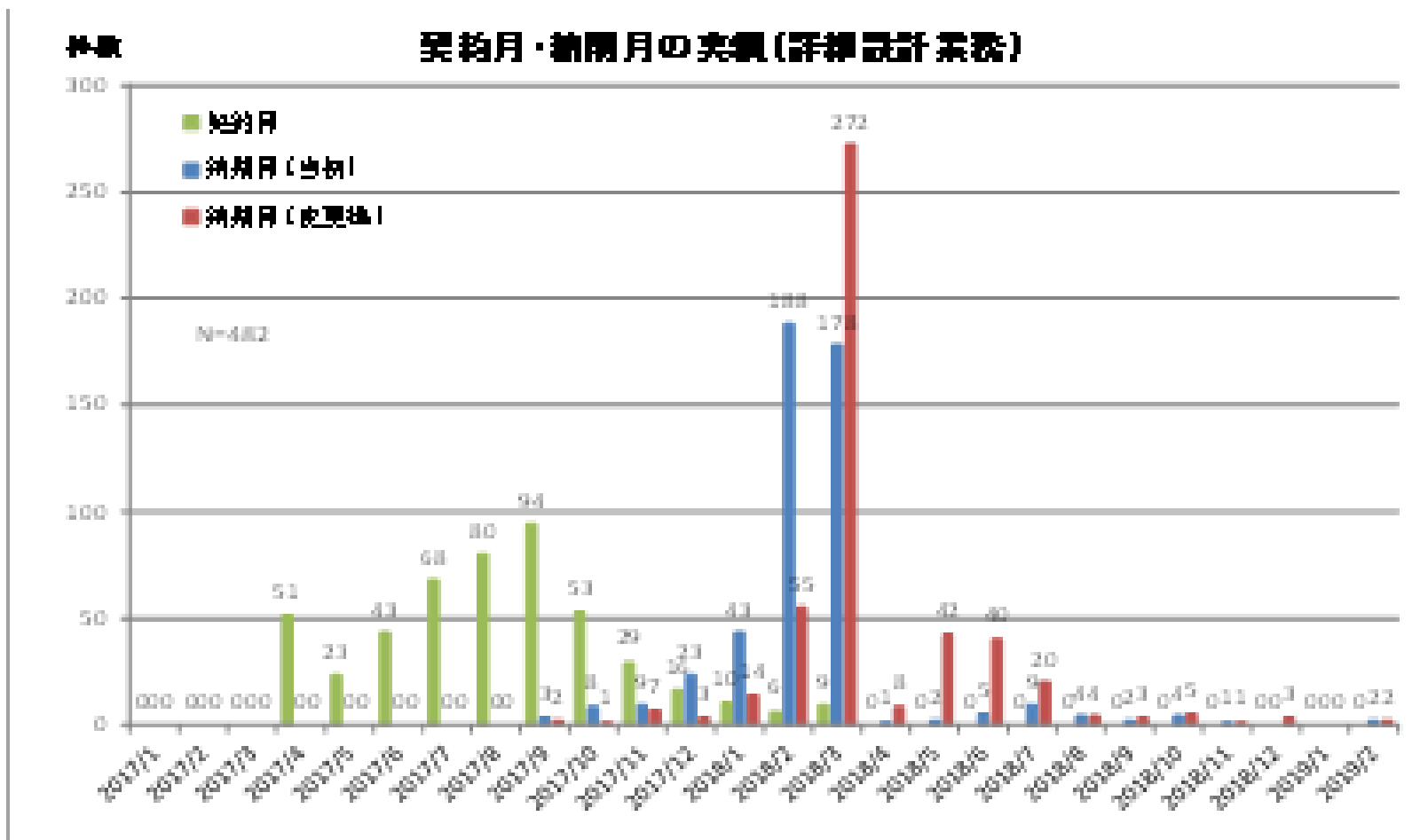
**＜ケース3＞標準履行期間の確保+前倒し発注+2ヶ年国債活用**

＜ケース2＞+2ヶ年国債を10%程度想定:7月～9月の発注案件(標準履行期間が長いもの(上記90日前倒し分は除く))から43件を1月～3月に発注。

⇒ 標準履行期間の確保と前倒し発注で納期の分散は可能、2ヶ年国債活用でさらに納期の分散化。

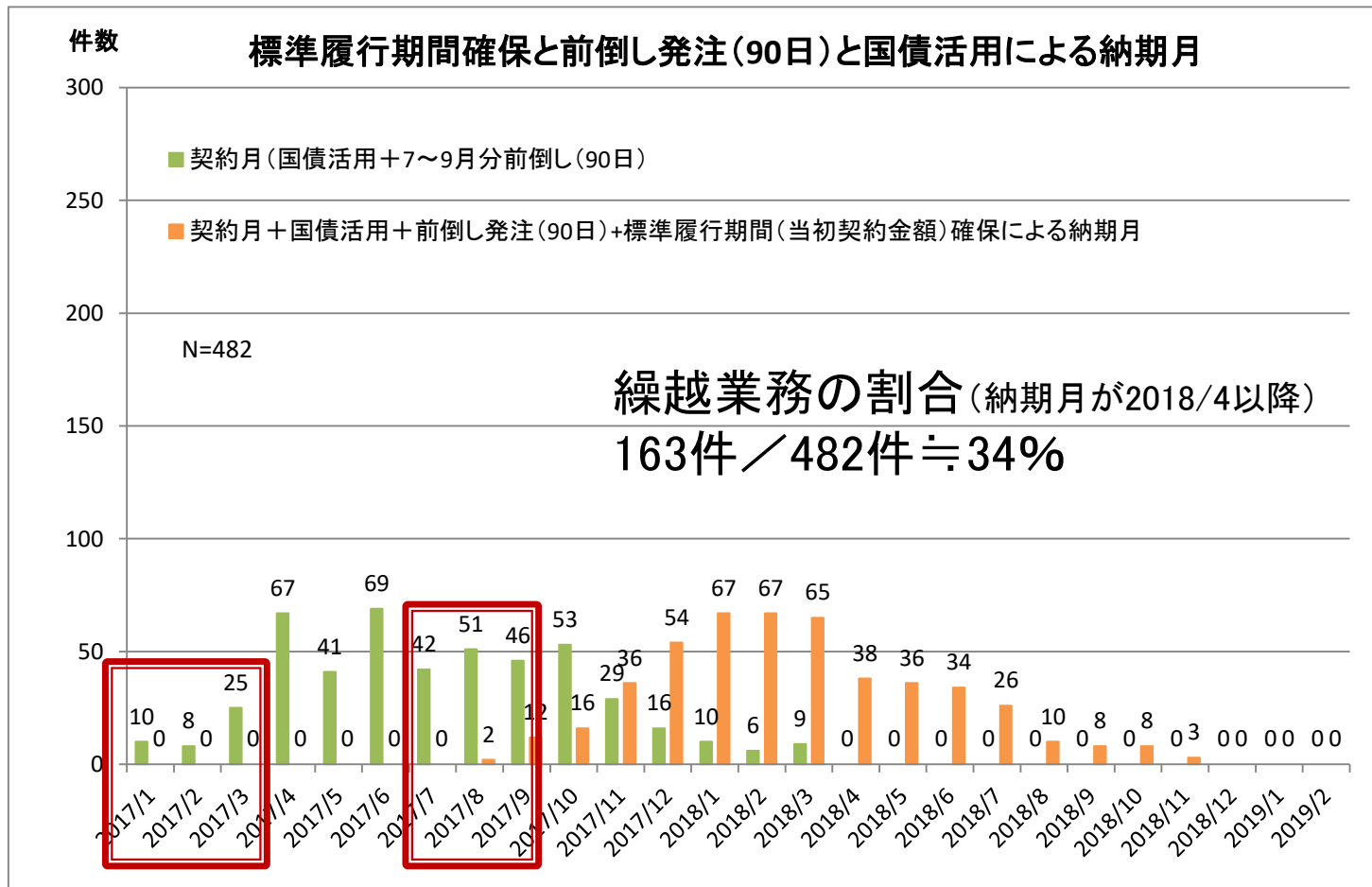
# 【検討例】 詳細設計業務の納期の変化

【対象業務】 平成29年度契約の詳細設計業務482件



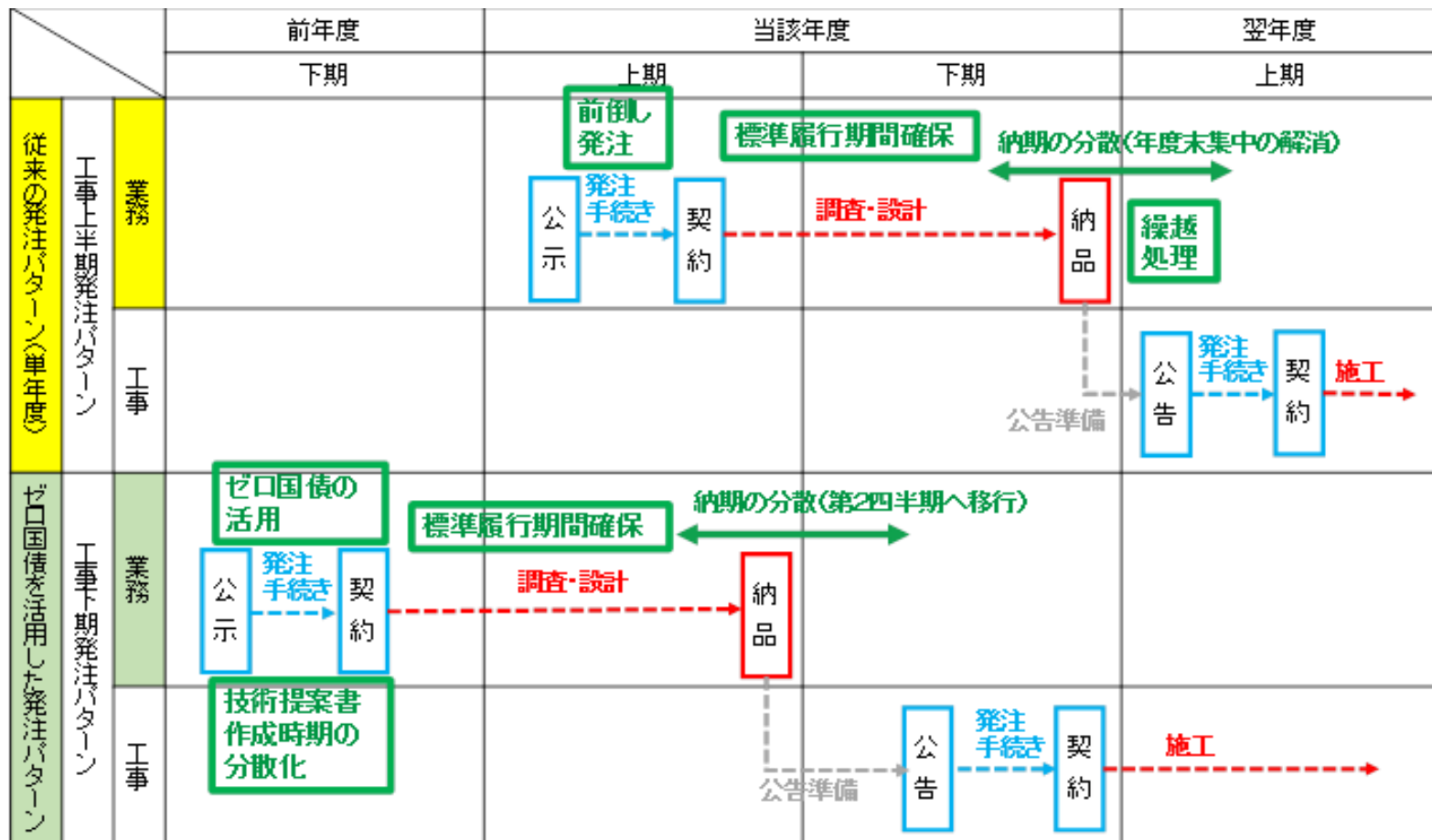
# 【検討例】標準履行期間の確保＋前倒し発注＋2ヶ年国債活用

■納期のピークが1月～3月に分散。  
また、繰越業務は34%程度。



# 協会の対応例 (3)納期の分散

## 従来の発注パターンとゼロ国債活用事例



## 協会の対応例 (4)ウィークリースタンス

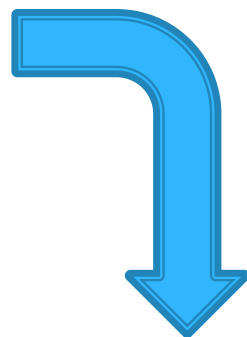
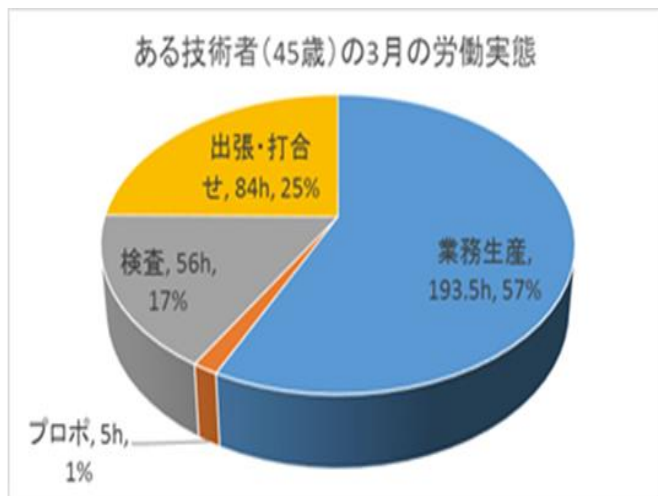
当初は北陸地方整備局から提案。

- (1)休日明け(月曜日等)は依頼の期限日としない
- (2)休前日(金曜日等)には新たな依頼をしない
- (3)16時以降のうち打合せは行わない
- (4)ノー残業デーには勤務時間の依頼はしない
- (5)作業内容に見合った作業期間を確保するなど。

各項目の名称例(1)マンデー・ノーピリオド、(2)フライデー・ノーリクエスト、(3)オーバータイム・ノーミーティング、(4)ウエズデー・ホームなど

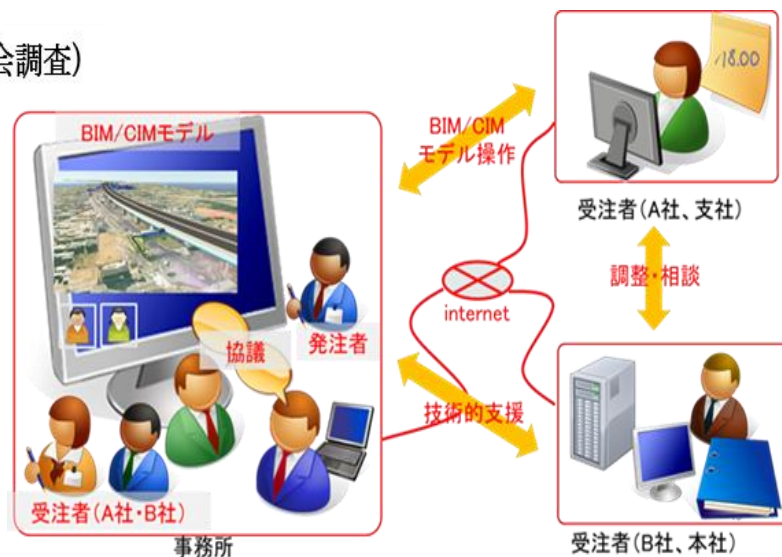
中部地方整備局では  
業務の初回打合せ時に、双方で対応すべき内容を決めて、議事録に記載し業務終了時に状況を報告する

# 協会の対応例 (5)Web会議の提案



出典: 所定外労働時間に関する実態調査(H29.11建設コンサルタツ協会調査)

- ・沖縄総合事務局で試行
- ・課題の抽出



Web会議システムの活用イメージ(打合せ協議・部分型)

# 協会の対応例 (6)働き方改革セミナーの実施

## 働き方改革推進本部の設置

協会長を本部長とする働き方改革推進本部を設置(2018/6)

## 働き方改革セミナー開催(協会内での水平展開)

- ・5支部(近畿、北海道、九州、関東、東北)で開催
- ・延べ参加人数564名
- ・2019年度も東京と他の支部で実施予定

### セミナープログラム

- ①働き方改革と労働生産性
  - ・省力化等による時間創出
  - ・革新による生産性向上
- ②働き方改革の概要
  - ・関連法概要/協会の実態
- ③事例紹介(各会場3社)

# 会員各社の対応例

## 抱える現象

- ・担い手の離職
- ・長時間労働
- ・育児や介護の増加
- ・品質の向上
- ・分野の拡大  
など

## 官の対応

- ・i-Construction促進
- ・納期の平準化
- ・ウイクリースタンス
- ・若手や女性の活用  
など

## 会員企業の対応

- ・人材の確保・育成  
(ダイバーシティ／若手・女性・外国人の採用、再雇用(シニア層)の拡大)など
- ・WLBの推進  
(限定社員制度、在宅勤務、育児・介護休暇の充実、時間有給制度など)
- ・生産システムの改革  
(AI、RPA、BIM/CIM、VR、IoTの活用など)
- ・新技術の開発、人材開発  
(AI、RPA、BIM/CIM、VR、IoT、DNA解析など)

# 官・民一体の取組み

行動主体	取組項目	具体施策
官民共同	業務量の平準化	・早期発注、適正工期、2カ年国債・ゼロ国債活用
	業務遂行プロセスの効率化	・ウィクリースタンス ・業務スケジュール管理表 変更契約GL ・ICT技術活用(Web会議、ASP) ・BIM/CIM普及推進
民(協会の活動)	発注者との意見交換	・意見交換会における要望と提案
	働き方改革キャンペーン	・働き方改革推進本部 ・協会員一斉ノー残業デー
	建設コンサルタント広報(担い手確保のための)	・各種パンフレット、ビデオ、HP、広報誌 ・大学、高専業界説明 ・フォトコンテスト ・地域貢献
	各企業の施策の水平展開	・働き方改革セミナー、関連情報HP掲載
民(企業)	役職員の意識改革	・タイムマネジメント研修(意識向上) ・ノー残業デー ・深夜残業禁止(PC自動シャットダウン)
	多様な働き方の推進	・地域限定社員 ・時間限定社員 ・時差出勤 ・フレックスタイム ・時間単位有給休暇 ・テレワーク(在宅勤務、サテライトオフィス)
	技術者確保	・技術者増員(新規採用、中途採用) ・離職防止
	生産性向上	・ICT活用(RPA、AI、モバイル、クラウド) ・BIM/CIM
	労働時間管理	・リアルタイム残業管理システム ・PC自動シャットダウン、PCアラーム表示

# 8 主要な課題

- ▶▶ 品質の確保・向上
- 生産性の向上（働き方改革にも関連）
- 入札契約制度（再委託、著作権、瑕疵担保）
- 建設コンサルタントの法制化（業務独占）

# 品質の確保・向上

品質管理⇒ミス防止と評価(個人・企業)の向上

基本は、担当技術者がしっかり行う(教育による技術力の向上)  
Fail Safeとして、出口照査から予防照査へ

- ・PROCESS管理  
STEP-Reviewなどによる段階照査
- ・MANUAL整備  
赤黄チェックの充実
- ・第三者の専任照査／評価などの社内制度化  
事業所間照査、納品前完成照査  
経験の豊富な技術者の率先指導(Proof Engineer)。

最も多いミスはデータの入力などのヒューマンエラー。  
⇒データ入力の定形化とRPA等の活用

【倫理】虚偽の申告(杭、廃棄食品、VW、三菱自動車、・・・)

# 生産性の向上（働き方改革にも関連）

## i-Constructionの取組みなど

### (1) 建設生産・管理システムの効率化

■コンカレントエンジニアリング・フロントローディングの考え方を推進。

上流工程の重要性を理解し、設計段階でモデルを構築して、必要な属性情報を取り込み、3次元可視化シミュレーションや検証を行う。（フロントローディング）




- ・**事業全体の**工期短縮、手戻りによるコスト増を軽減
- ・**設計品質の向上**

課題：上流工程の負荷の増大など

## (2) BIM/CIMの普及・促進

### 設計段階の利活用

- 住民説明や関係者間協議等において、可視化された3次元データによる計画内容等の説明で、**合意形成の迅速化**
- 図面間の**不整合の解消**、鉄筋同士の**干渉部分を自動で判別**し、設計手戻りの減少を実現
- **周辺環境、景観などのシミュレーション**の実施、仮設・施工計画や維持管理段階に係る**事前検討**（フロントローディング）で品質確保や効率化の実現
- 3次元データからの数量の自動算出による**積算の効率化**、ライフサイクルコストを考慮した**多様な設計手法**の開発、工期の自動算出と工期設定

課題：モデルの向上・標準化、データ移行、データ管理など 

# 契約約款(再委託 著作権 瑕疵担保)

## 1. 著作権

著作者人格権の譲渡、著作者財産権の無償譲渡、データの改変同意など

## 2. 再委託

請負契約時の再委託の禁止

## 3. 瑕疵担保

準委任契約における無過失責任、無限責任の是正  
⇒ 民法の改正では保険制度の充実など

# 建設コンサルタントの法制化（業務独占資格）

## 背景

基礎自治体職員の減少、特に技術職の減少が顕著であり、これまでのような専門家同士の準委任契約が難しくなってきている。

## 対応

医者・弁護士・建築士のように、専門技術、コミュニケーション能力等を担保できる資格法を設置する。これによって、不良不適格建設コンサルタントを排除する。

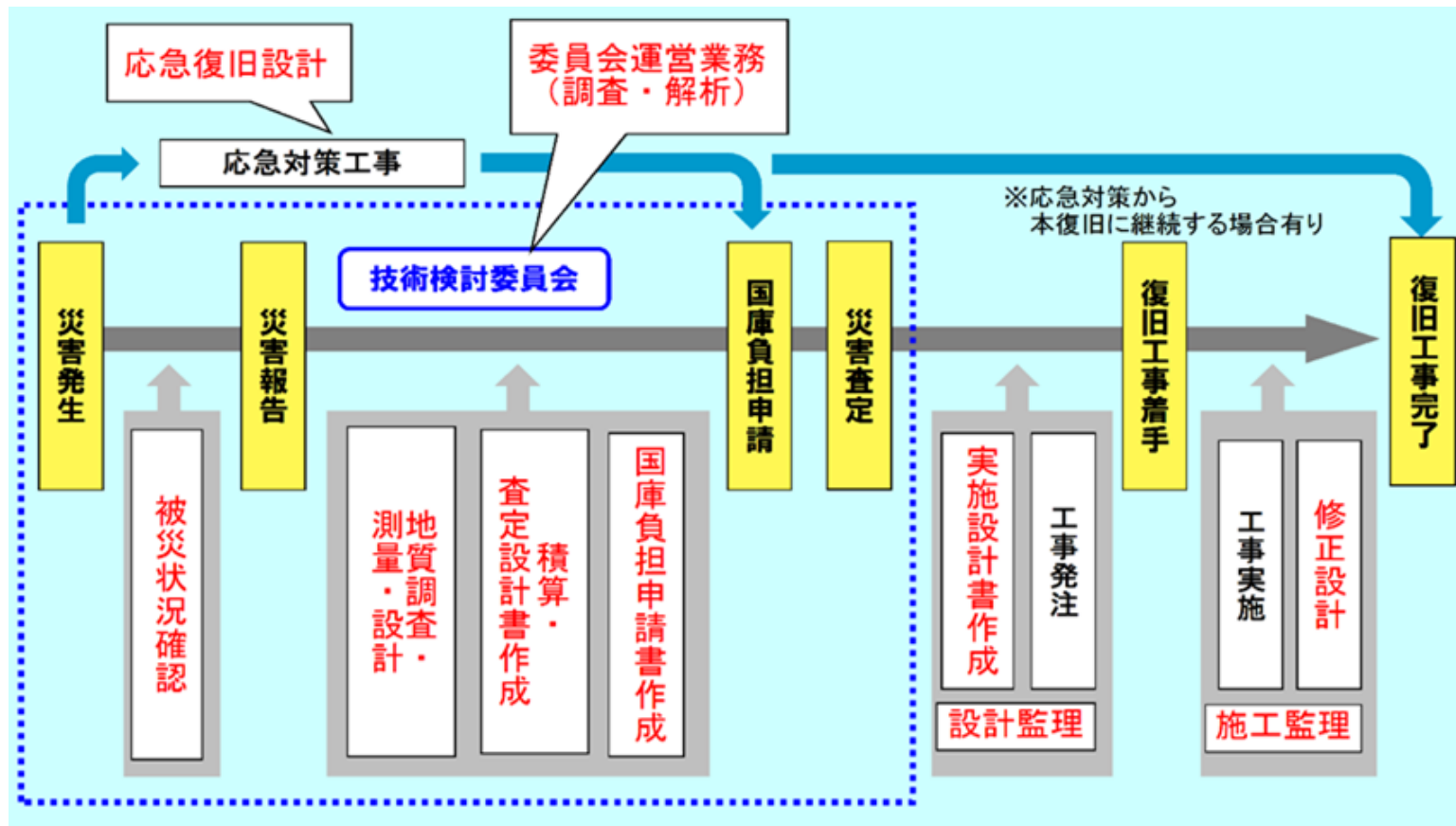
# 9.これからの建設コンサルタント

- ▶▶ 災害時の活動強化  
建設コンサルタントのビジョン

# 災害時の活動強化

- ▶▶ 災害時の建設コンサルタントの活動  
(災害査定・復旧活動)  
災害協定の締結  
東日本大震災以後の被災地支援例  
労働基準法第33条の例外適用

# 災害時の建設コンサルタントの活動



赤字が建設コンサルタントの活動

# 災害協定の締結

## ■国や地方公共団体との災害協定(平成30年4月1日)

支部名	災害協定締結機関
北海道	北海道開発局
東北	東北地方整備局、宮城県、青森県、福島県土木部、秋田県、山形県、岩手県
関東	関東地方整備局、東京国道事務所、神奈川県、千葉県、茨城県、東京都、栃木県、神奈川県道路公社、渋谷区、相模原市、中日本高速道路(株)八王子支社・名古屋支社・東京支社
北陸	北陸地方整備局、新潟県、富山県、長岡市、柏崎市、新潟市、見附市、中日本高速道路(株)金沢支社
中部	中部地方整備局、愛知県、静岡県、名古屋市、中日本高速道路(株)名古屋支社・東京支社、名古屋高速道路公社、名古屋港管理組合
近畿	近畿地方整備局、兵庫県県土整備部・農政環境部、京都市、阪神高速道路(株)、中日本高速道路(株)金沢支社・名古屋支社、全地連関西地質業協会、滋賀県測量設計技術協会、大阪府測量設計業協会
中国	中国地方整備局、鳥取県
四国	四国地方整備局
九州	九州地方整備局、沖縄総合事務局、熊本市

注) 災害締結機関の記載順序は締結順である。

# 東日本大震災以後の被災地支援活動 (1)

## ■平成28年 熊本地震災害



## 東日本大震災以後の被災地支援活動 (2)

### ■平成30年7月 豪雨災害(岡山県・広島県)



出典: JCCA中国支部提供(建設コンサルタンツ協会)

# 労働基準法第33条の例外適用

厚生労働省労働基準局長  
( 公 印 省 略 )

災害その他避けることのできない事由によって臨時の必要がある場合における  
労働基準法第33条第1項に基づく許可等の取扱いの徹底について

本年度においては、6月に発生した大阪府北部地震をはじめ、西日本を中心とした平成30年7月豪雨や9月に発生した北海道胆振東部地震など、各地に甚大な被害をもたらす自然災害が相次いでおり、被災地域において被害を受けたライフラインの早期復旧が大きな課題となっている。

労働基準法（昭和22年法律第49号）第33条第1項に基づく許可又は届出（以下「33条許可等」という。）については、従前の通達等によりその考え方が明らかにされており、今般の災害対応に伴い、被災地域外の事業者が被災地域内においてライフラインの復旧等の作業を行う事例の増加が見込まれるところ、こうした事業者に係る33条許可等についても、協力要請に基づき被災地域のライフラインの復旧等の作業を行う場合は認められ得るものであると示されているところである（「平成30年7月豪雨による被害に伴う労働基準法や労働契約法に関するQ&A」（以下「Q&A」という。）のQ7-1等参照）。

については、このような取扱いを含め、33条許可等について下記により労働基準監督署における適正かつ斉一的な対応の徹底を図ることとするので、遺漏なきを期されたい。

## 記

### 1 33条許可等の対象となり得る事業場の業種

Q&Aの「ライフラインの復旧」とは、電気、ガス、水道等のライフラインの復旧工事現場での作業に限定されるものではなく、地質調査、測量及び建設コンサルタントの業務など、復旧の作業に伴う一連の業務を行う事業場についても33条許可等を行い得ること。



# 建設コンサルタントのビジョン

- ▶▶ 建設コンサルタントのビジョン  
建設コンサルタントの役割の変化  
新たな事業展開の方向性

# 建設コンサルタントのビジョン

## 平成元年 ATI 構想

建設コンサルタントの将来像

魅力に満ち技術を競う独立した知的産業

Attractive、Technologically Spirited、Independent



## 平成 15 年 改革宣言

建設コンサルタント 21 世紀ビジョン

Profession For The Next

21 世紀の建設コンサルタントのあるべき姿を提示



## 平成 26 年 建設コンサルタントビジョン 2014

自律した建設コンサルタントへの転換

# ATI構想

(建設省建設経済局 建設コンサルタントビジョン研究会)

魅力に満ち (A<sup>ttractive</sup>) ⇒  
技術を競う (T<sup>echnologically spirited</sup>) ⇒  
独立した (I<sup>ndependent</sup>) ⇒

知的産業を  
目指して

建設関連産業の適切な役割分担  
⇒発注者のパートナーとしての役割

発注者の立場に立った行動  
(技術的判断に基づき業務執行、経済的効率、第三者に対する公正性と公平性、  
当該事業の施行に際して利害関係を持たない立場を堅持)

## 参考 自律した建設コンサルタントへの転換

### 取巻く環境の変化

#### 【社会全体】

- ・少子高齢化社会突入 ・東日本大震災など自然災害頻発
- ・景気の低迷 ・社会的要請の変化(地域化、多様化)など

#### 【インフラ関連(国内)】

- ・公共投資の減少 ・老朽化した社会資本の顕在化
- ・建設生産システム(調達・事業執行)の多様化など

#### 【インフラ関連(国外)】

- ・欧米先進国における社会資本整備の継続的拡充
- ・アジア諸国の台頭 ・アジア諸国の市場拡大と競争激化
- ・政府提唱のインフラパッケージ輸出 など

### 建設コンサルタントの現状と課題

#### 【現状】

- ・中小企業が多数 ・価格競争の激化 ・脆弱な経営基盤
- ・生産体制の高齢化(若年層減少と中間層離職)
- ・品質の低下 など

#### 【課題】

- ・発注者依存(受身)体質からの脱却 ・技術競争市場への対応
- ・業界の魅力向上 ・品質の維持、向上
- ・変化する社会ニーズへの対応(ニーズ把握、新技術の開発)
- ・国際化、国際市場への対応(国際競争力の確保)など

### 社会資本整備をリードする建設コンサルタント

⇒社会資本の意義と進むべき方向を深く理解し、国民視点にたった事業ニーズの把握や事業発掘を行う。受身体質から脱却し、建設産業全体を視野に、関連学協会等との連携を図り、自らシナリオを検討し、シナリオに対する最適解を積極提案するなど自律的に活動していく。

### 『自立』から『自律』のステージにステップアップ

### 社会資本整備をリードする自律した建設コンサルタント

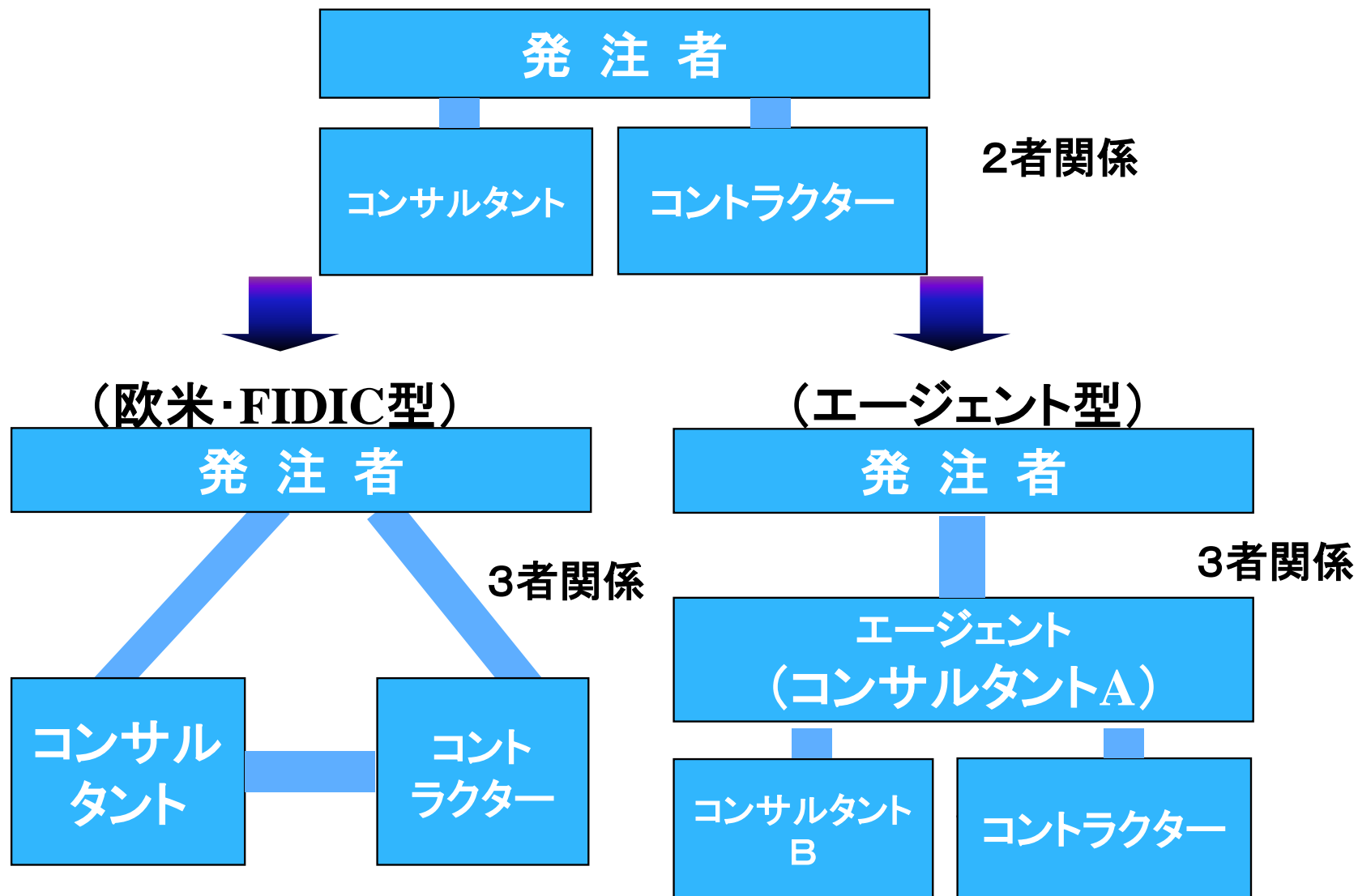
自律した建設コンサルタント経営、自律した建設コンサルタント技術者となる。

### ～受身体質からの脱却と将来ニーズの掘起こし～

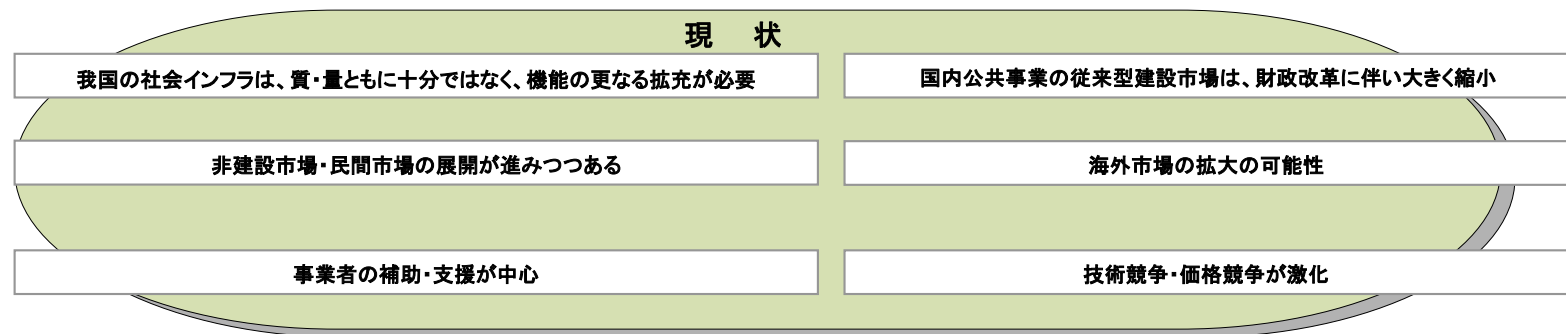
1. 社会資本整備をリードする自律した建設コンサルタント  
(自律した産業、自律した技術者)
  - ・拡大する役割と領域で積極的に活躍する建設コンサルタント
  - ・技術を磨き、技術を競う建設コンサルタント
  - ・健全な企業経営のもと優秀な技術者が活躍できる建設コンサルタント
2. 自律した産業への転換
  - 3つの基盤
    - ・倫理基盤(産業倫理、企業倫理、技術者倫理、法令遵守、CSRなど)
    - ・品質基盤(コア技術力の維持・向上、チェックシステムの構築など)
    - ・経営基盤(収益性の確保、労働環境の改善)
  - 4本の改革の柱(行動計画)
    - ・多様な事業ニーズ(コア分野・周辺分野)への取り組み
    - ・技術競争市場の充実と技術開発
    - ・技術者を活かす組織力の充実
    - ・企業の特性を活かした自律した経営の実践

# コンサルタントの役割の変化

(現状)

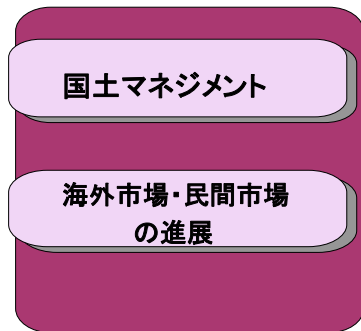


# コンサルタントの新たな事業展開の方向性



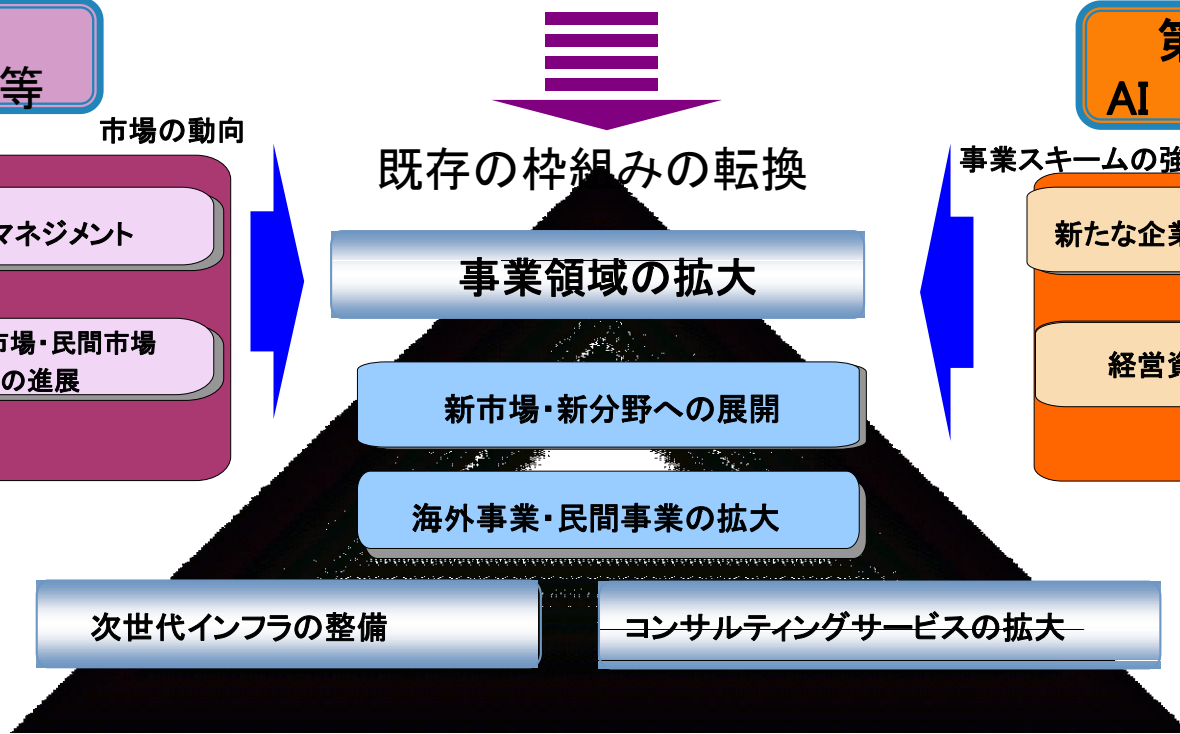
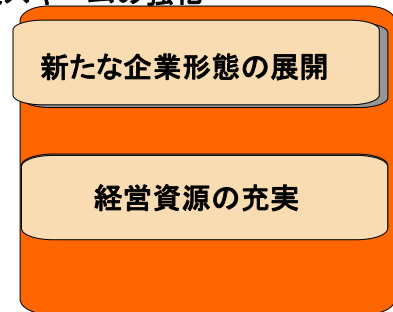
Society5.0  
SDGs 等

市場の動向



第4次産業革命  
AI IoT BigData等

事業スキームの強化



ご清聴ありがとうございました。

