

# 建設マネジメント力の評価手法 の開発に向けての取り組み

2016. 8. 2

建設マネジメント委員会研究成果発表会

建設技術力研究小委員会（第3種）

委員長 木下賢司

## (研究課題)

# 建設生産システムと技術力の形成、継承等のあり方に関する研究

### 全体研究方針(当初掲げた研究目標)

- 1 アンケート調査、ヒヤリングなどによる実態調査
  - ・建設技術力の形成、継承についての課題認識、取り組み等
  - ・発注者、建設コンサルタント、施工者等の各プレイヤーが、自らが有すべき技術力について、また他のプレイヤーが有すべき技術力に対して、どのように評価しているか。
- 2 建設生産システムの在り方が技術力形成や継承に及ぼす影響についての考察
- 3 建設技術力の形成、継承のための経験知の育成方法、建設技術力の実態を踏まえた建設生産システムのあり方等について提案

# 研究小委員会メンバー

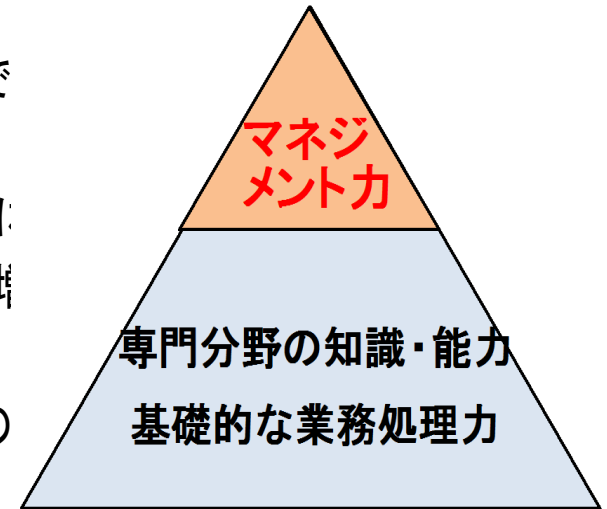
2016.8.2現在

榎本 浩	東京都建設局 土木技術支援・人材育成センター
王尾 英明	清水建設(株)第一土木営業本部 営業部
木下 賢司	(株)熊谷組 土木事業本部 (委員長)
久保 徹	神奈川県 県土整備局厚木土木事務所東部センター
小橋 秀俊	国立研究開発法人 土木研究所 研究所 (幹事長)
高野 伸栄	北海道大学 公共政策学連携研究部 (副委員長)
辻 保亘	鹿島建設(株) 土木管理本部 土木企画部
中野 雅章	日本工営(株)技術本部 中央研究所
秀島 喬博	(株)大林組 生産技術本部設計第二部
築瀬 範彦	足利工業大学 工学部都市環境工学科

## 建設技術力の分析のターゲット

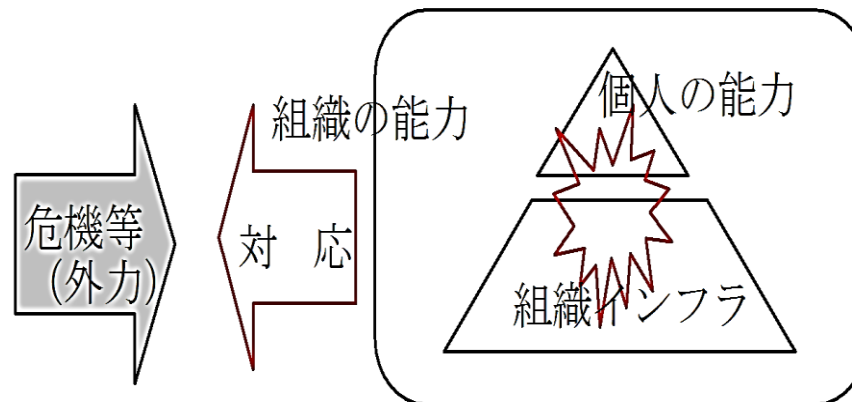
### ◆ 中心的課題として「マネジメント力」を取り上げる

- ・建設技術力の中心的な課題は、「基礎的な知識やスキルを実践の場で状況に適切に対応する能力(マネジメント力)」にありとした。
- ・基礎的な知識やスキルについては、土木施工管理技士等の資格制度(基礎知識等の保有状況が捕捉可能であり、また、それら資格取得者も増えているところから、本研究の立場からはこれを取り上げず、それらを実践の場で引き出し活用する力(=「マネジメント力」)を研究のターゲットとした。



### ◆ 個人（リーダー）の建設技術力（マネジメント力）を取り上げる

- ・プロジェクト遂行上の課題への対応や突発事態への対応を考えた場合、実際の状況への対応は組織によってなされるが、その際に個人(特にリーダー)の果たす役割が大きいことから、個人の能力としての建設技術力(マネジメント力)を検討対象とする。



# 建設技術力(マネジメント力) ⇒ 「建設マネジメント力」と表現

## 建設マネジメント力の分析の進め方

建設マネジメント力を、それを構成する能力要素により定義(体系化)し、その能力保有レベルをコンピテンシーモデルにより表現する方式を開発

各機関の能力開発研修等の評価項目をもとに、研究委員会内で長時間をかけての討議により、試行錯誤の上で作成

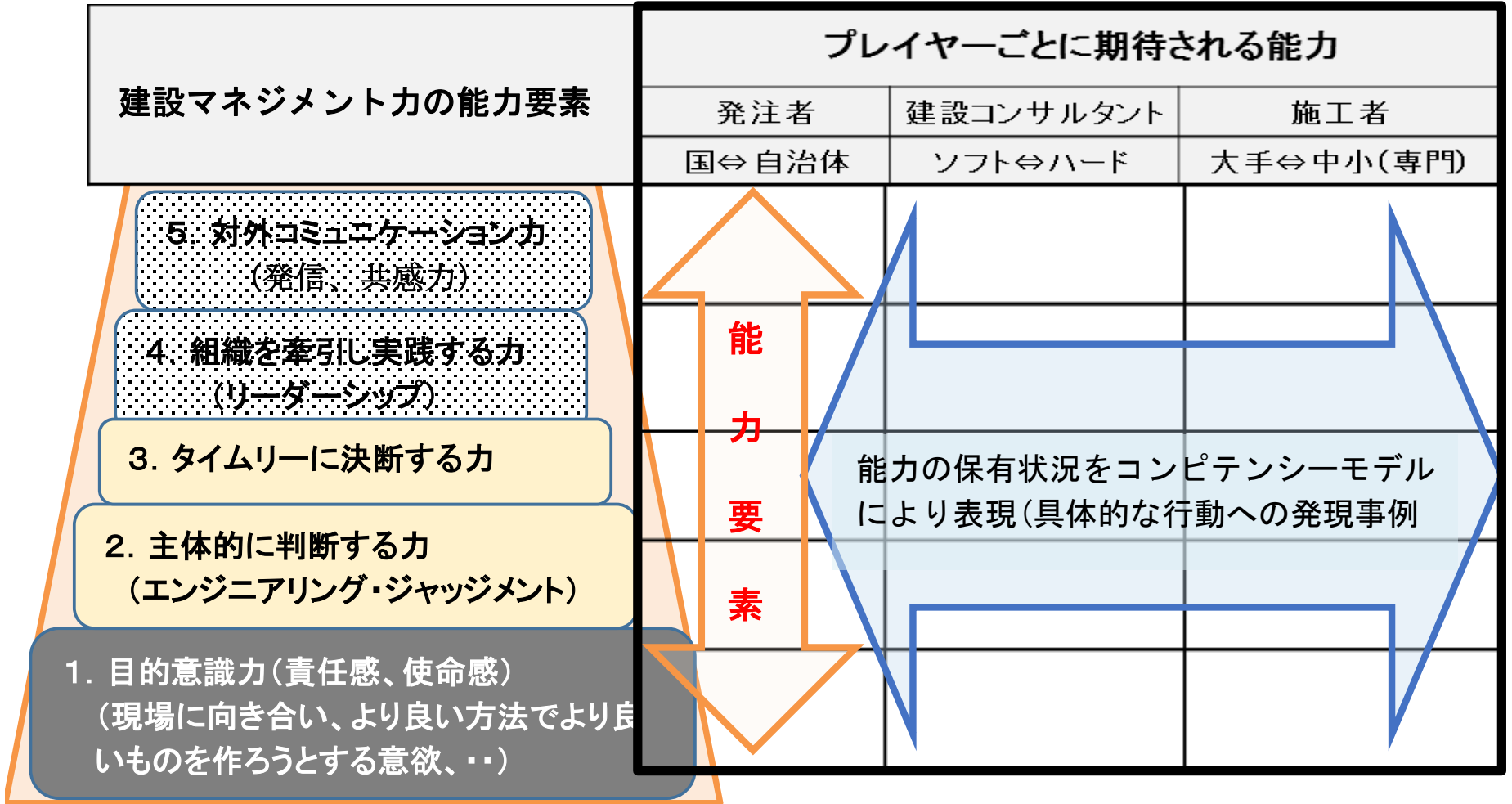
上記の方式に基づき、建設生産システムを構成するプレイヤーに建設マネジメント力について自身の保有状況を実態調査してもらい、その結果を踏まえ、この方式の妥当性等について意見を聞く(アンケート調査)

アンケート調査は、建設マネジメント委員会委員の所属組織を中心に200票を目標に実施(2016.7)

能力要素の再定義  
(要素間の従属関係の整理、重み付け等)

建設技術力(マネジメント力)の各プレイヤーでの保有状況の実態把握と課題の分析

# 建設マネジメント力を構成する能力要素



# アンケート調査の内容

## <建設マネジメント力の実態調査票(X,Y)>

### ○個人属性(X)

プレイヤーの区分、責任ある立場の経験年数等

### ○建設マネジメント力の自己評価(Y)

プレイヤー区分に対応した評価シートを用いて、5つの能力要素に対応した18の能力要素の細目ごとに、能力の発現事例と自身の状況とを対比し4段階評価

① 十分に対応 、② まあまあ対応 、③ あまり対応せず 、④ ほとんど対応せず

## <実態調査票等への感想、意見等(Z)>

### 1 建設マネジメント力の考え方について

・表現の妥当性、「知識・スキル保有力」と対比として課題が大きいのはどちらか

### 2 実態調査票について

・5つの能力要素の考え方、表現の妥当性について

・能力要素の細目の考え方、能力の発現事例の妥当性について

### 3 今後の調査、研究についてのご意見

# 建設マネジメント力の評価シート(共通の枠組み)

能力要素	能力要素の細目 (具体的な発現事例はプレイヤー毎に異なる)	自己評価
1 目的意識力	①幅広い視野(たこつぼ型にならない)	<p style="color: red; text-align: center;">                     例示された能力発現事例と対比し、自らの状況がどの程度                      当てはまっているかを自己評価する(1~4段階)                 </p>
	②高品質への意欲(よりよいものづくりへの使命感)	
	③新取の姿勢(新技術導入等への積極性)	
	④現場主義(現場を重視する姿勢)	
	⑤自己研さん(知識・技術の習得意欲)	
	⑥技術継承(技術の伝搬、継承への意欲)	
2 主体的に判断する力(エンジニアリングジャッジメント)	①総合的判断力(多面的、総合的なリスク分析力)	
	②技術的判断力(技術評価、V E)	
	③主体的判断力(マニュアルなどに拘束されない)	
3 タイムリーに決断する力	①洞察力ある決断力(状況に即した実施方法の選択、導入)	
	②臨機応変な決断力(状況の変化に対し柔軟に対応)	
	③危機管理決断力(不測の事態に対し現実に即した臨機の対応)	
4 組織を牽引し実践する力(リーダーシップ)	①目標設定力(組織の取り組み目標や課題を設定)	
	②説明力(業務実施の意義、効果等を説得力をもって説く)	
	③率先力(自ら進んで進行管理の徹底、適切な軌道修正)	
5 対外的なコミュニケーション力(発信、共感力)	①対社会(ステークホルダー、社会と積極的な対話、情報発信)	
	②プレイヤー間(設計者、施工者等のチーム間での対話充実)	
	③対内部組織(コミュニケーションのための場づくり、ツールの導入等)	



# アンケート調査の実施方法、回収状況等

## ◆アンケート調査への協力依頼(28.5.30建設マネジメント委員会)

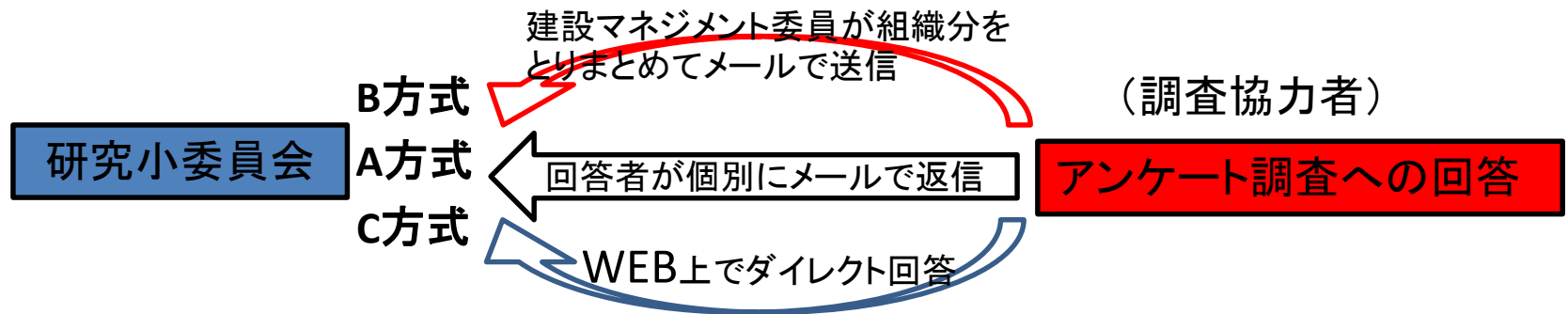
「委員所属の機関、企業等にて調査への協力者をお願いしたい。それぞれ10票程度を。」  
対象者は、建設生産プロセスの中で「責任ある立場」に立ったことのある方。

## ◆調査票の回収方式

建設マネジメント委員会ホームページに調査表、WEB回答フォーマットを掲載

調査への協力依頼は、建設マネジメント委員会委員より委員の組織内該当者(10名程度)へ

調査票の回収方式は、個人情報の取り扱いに配慮して以下の3方式を用意



## ◆調査票回収期日 28年7月8日

## ◆方式別回収状況 A方式:44票、 B方式:132票、 C方式:24票 全体:200票

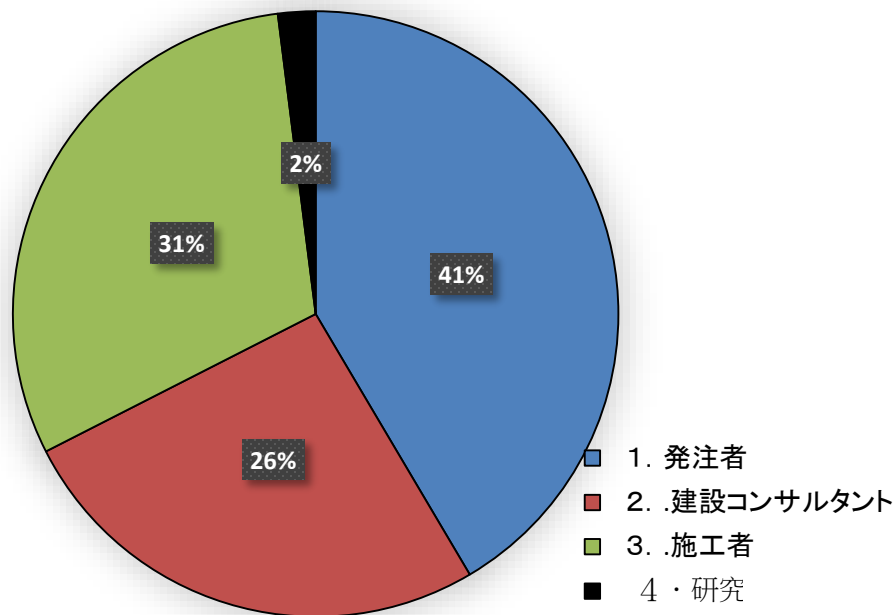
## ◆調査協力機関、調査票数等

発注機関:10機関(84票)、建設コンサルタント8社(54票)、施工者7社(62票)

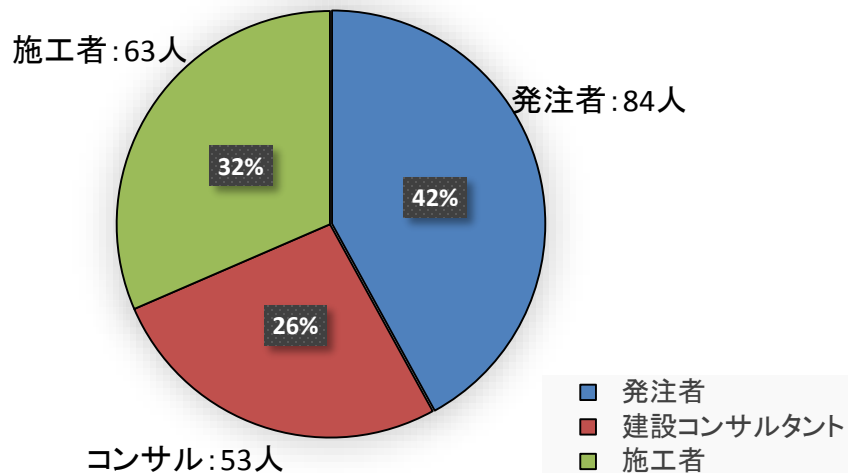
# アンケート調査結果の概要

## I 回答者の個人属性等について

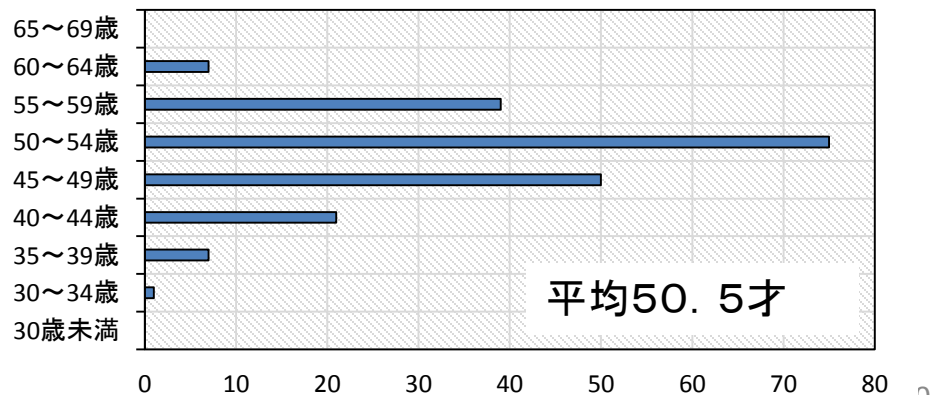
現在の勤務先(全回答者:200人)



選択した評価シートの区分(200人の内訳)

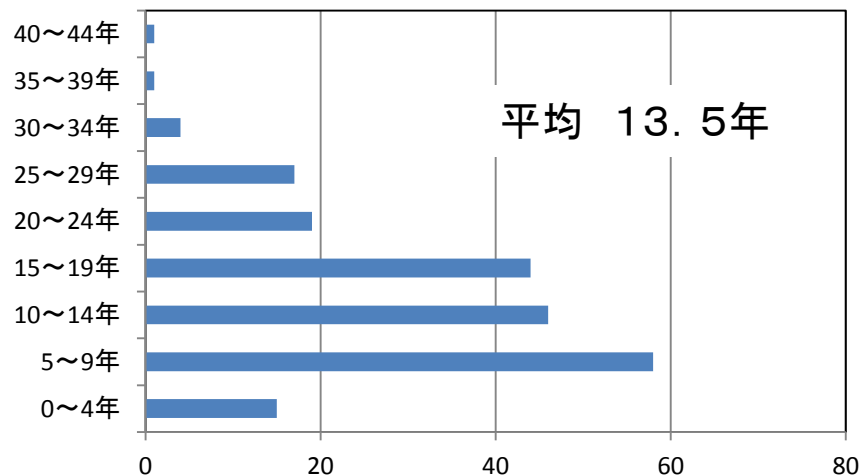


年齢分布(全回答者:200人)

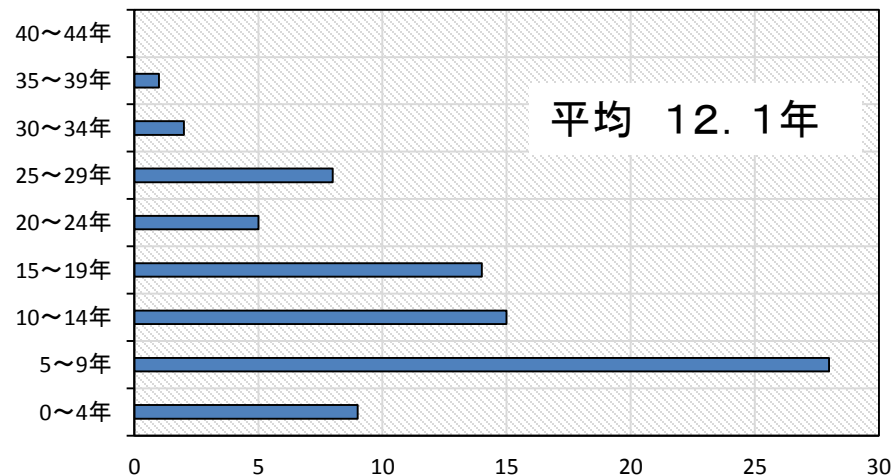


# 責任ある立場の経験年数

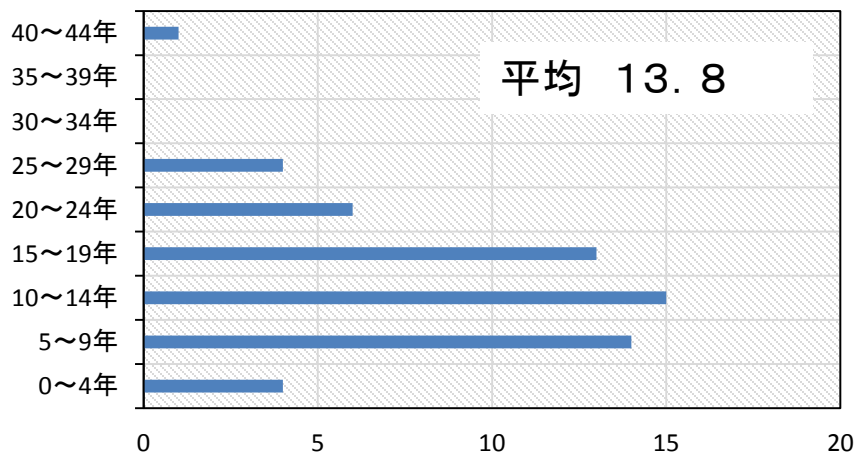
## 回答者全体



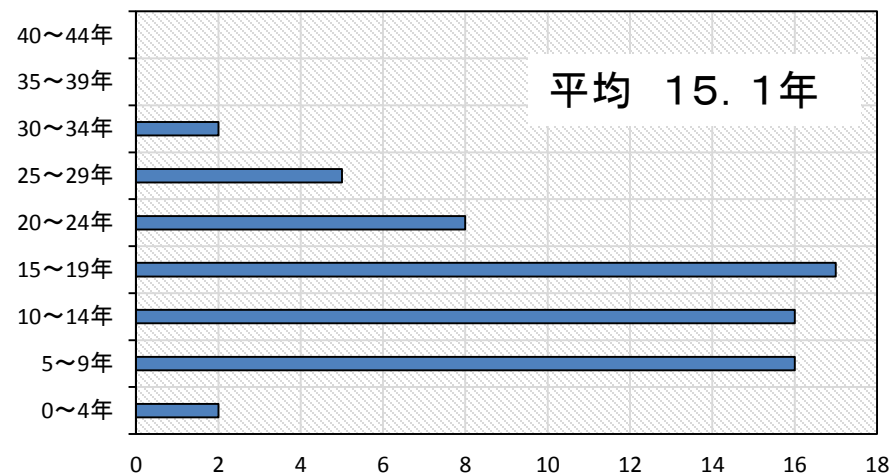
## 発注者



## 建設コンサルタント

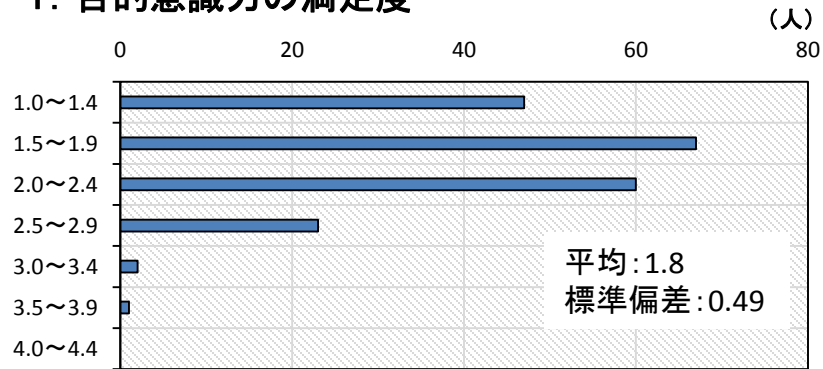


## 施工者

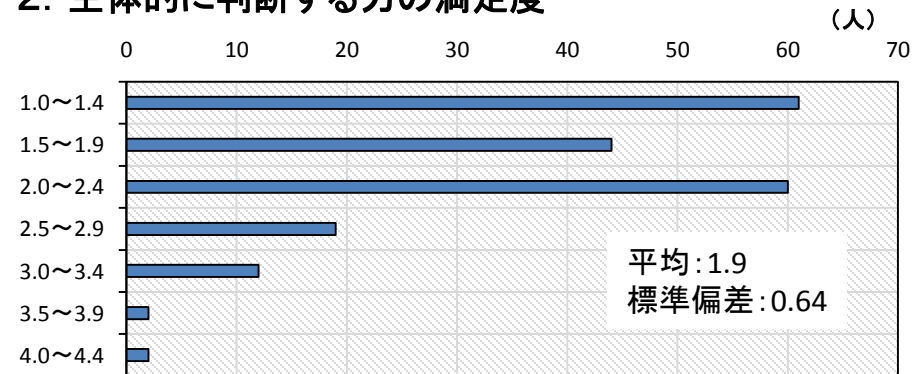


## Ⅱ 建設マネジメント力の自己評価シート記入結果(全回答者)

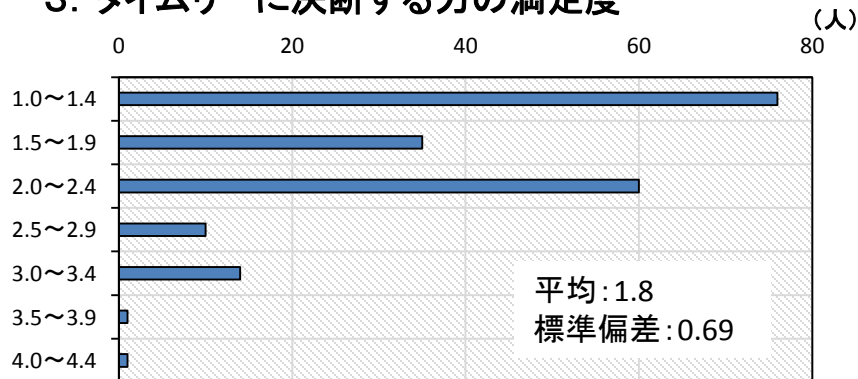
### 1. 目的意識力の満足度



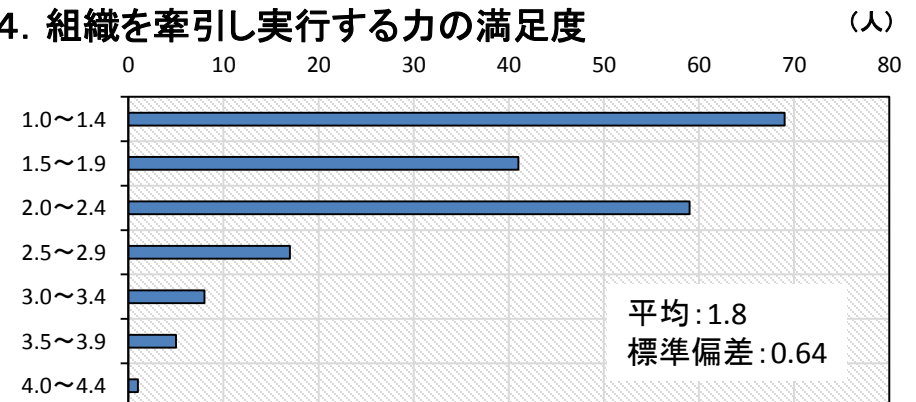
### 2. 主体的に判断する力の満足度



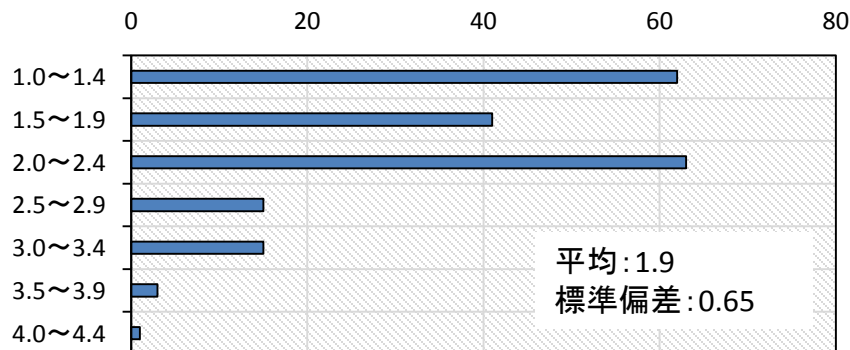
### 3. タイムリーに決断する力の満足度



### 4. 組織を牽引し実行する力の満足度



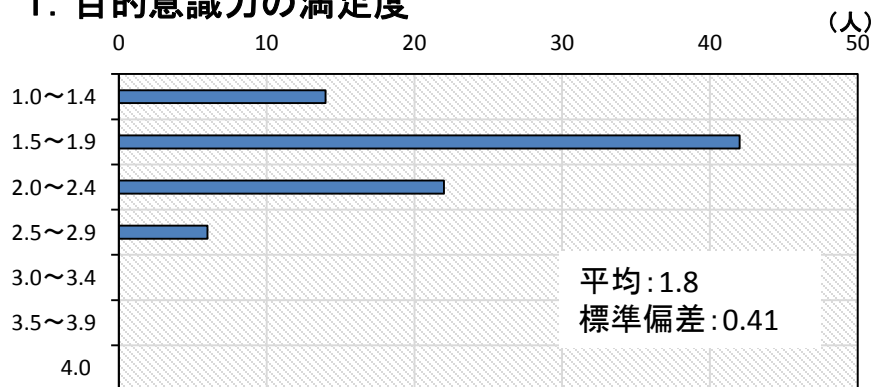
### 5. 対外的コミュニケーション力の満足度



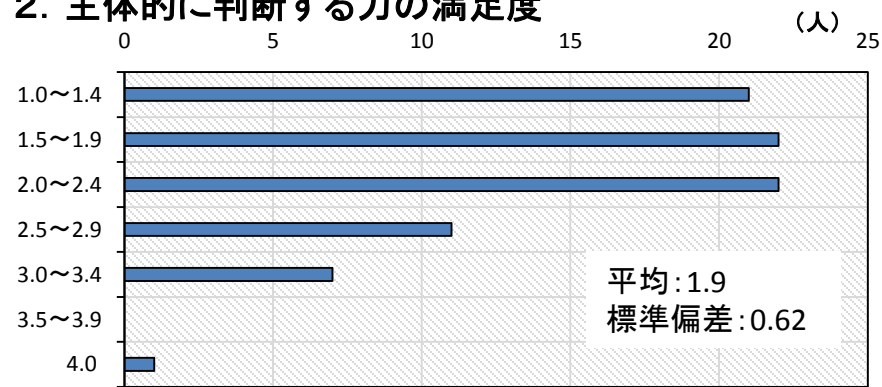
- 1.十分に対応できている
- 2.十分とはいえないがそこそこ対応
- 3.あまり対応できていない
- 4.ほとんど対応できていない

# (発注者)

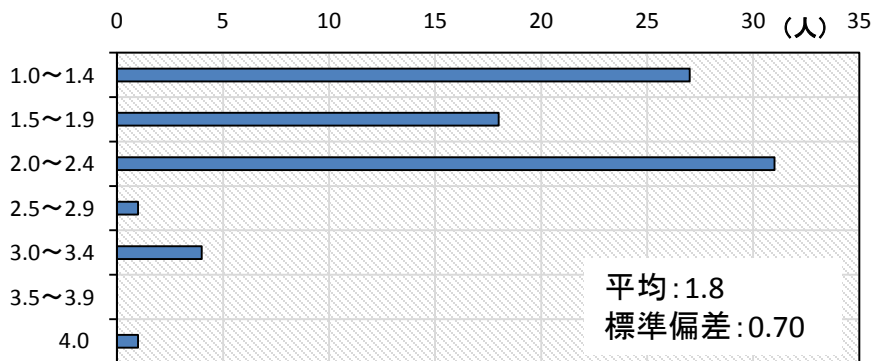
## 1. 目的意識力の満足度



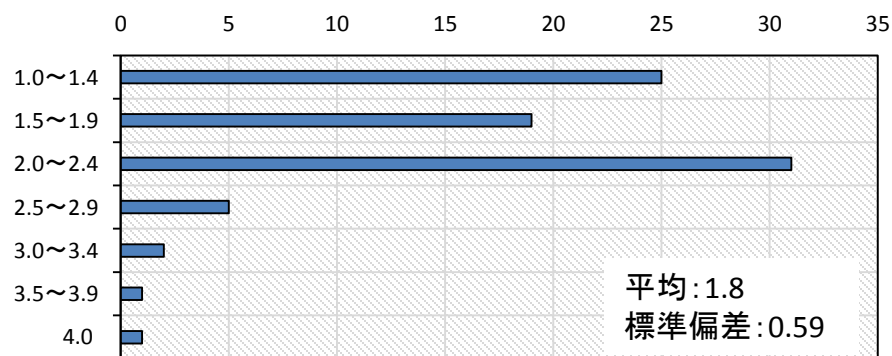
## 2. 主体的に判断する力の満足度



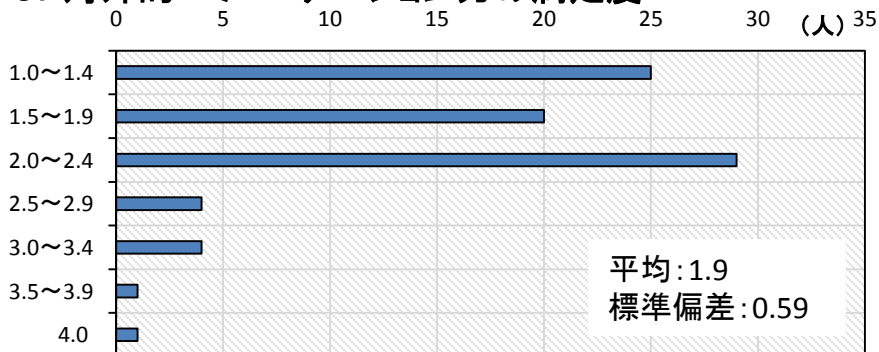
## 3. タイムリーに決断する力の満足度



## 4. 組織を牽引し実行する力の満足度



## 5. 対外的コミュニケーション力の満足度

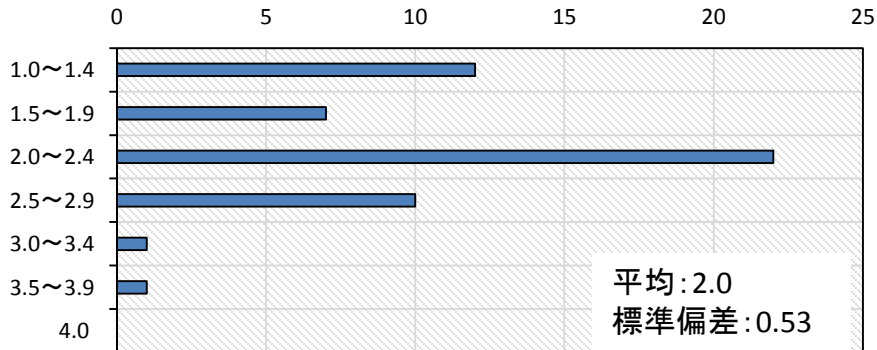


- 1. 十分に対応できている
- 2. 十分とはいえないがそこそこ対応
- 3. あまり対応できていない
- 4. ほとんど対応できていない

# (建設コンサルタント)

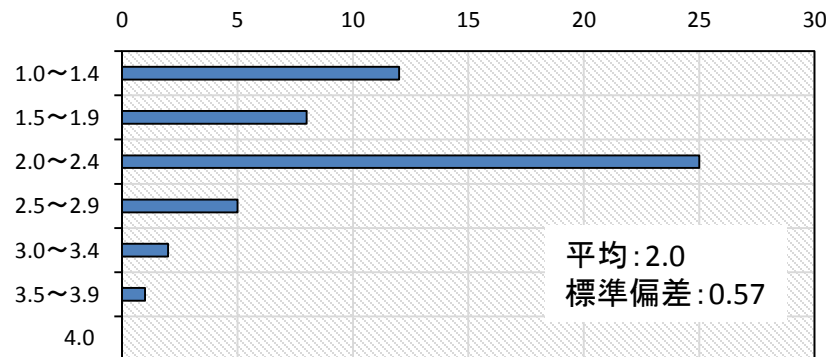
## 1. 目的意識力の満足度

(人)



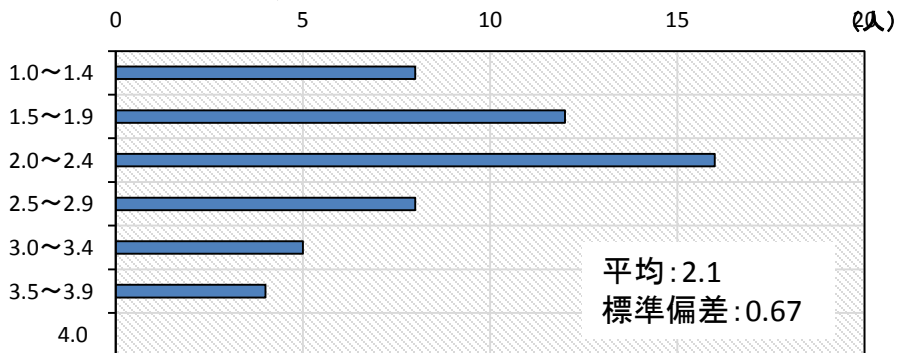
## 2. 主体的に判断する力

(人)



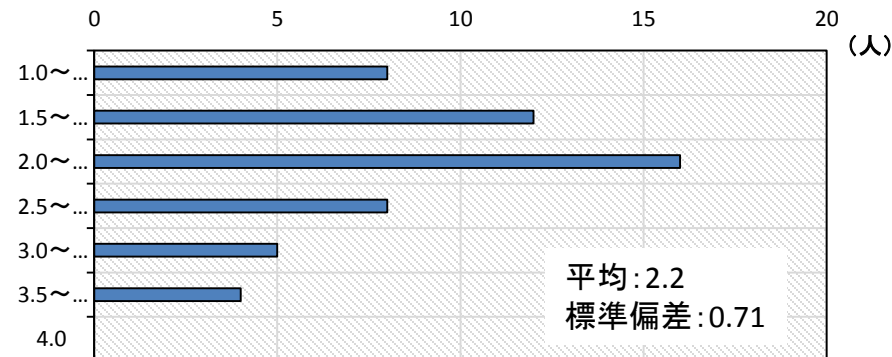
## 3. タイムリーに決断する力

(人)



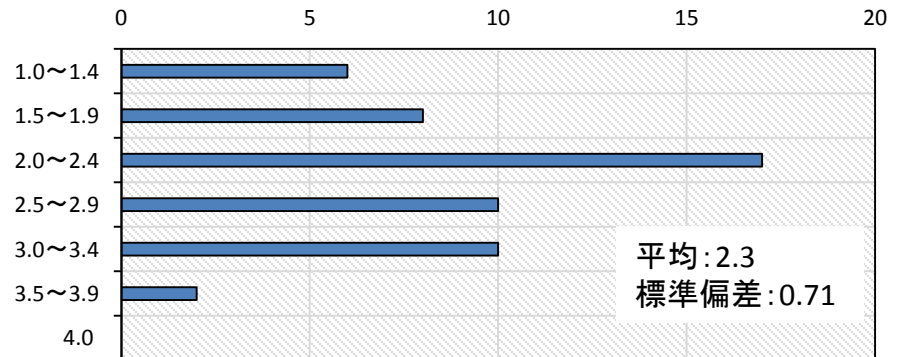
## 4. 組織を牽引し実行する力

(人)



## 5. 対外的コミュニケーション力

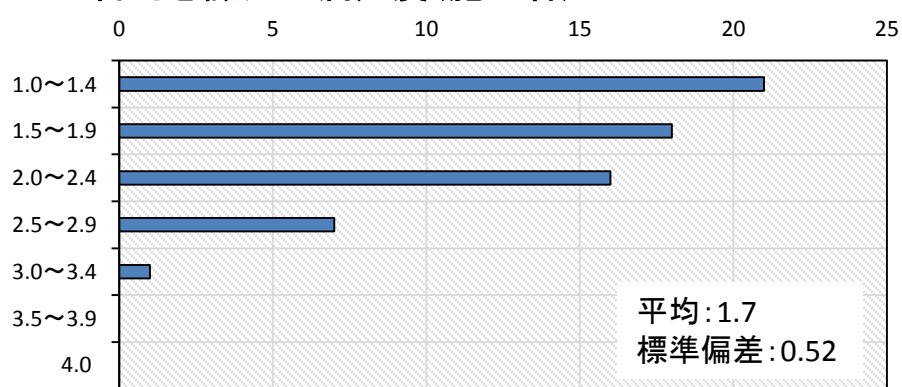
(人)



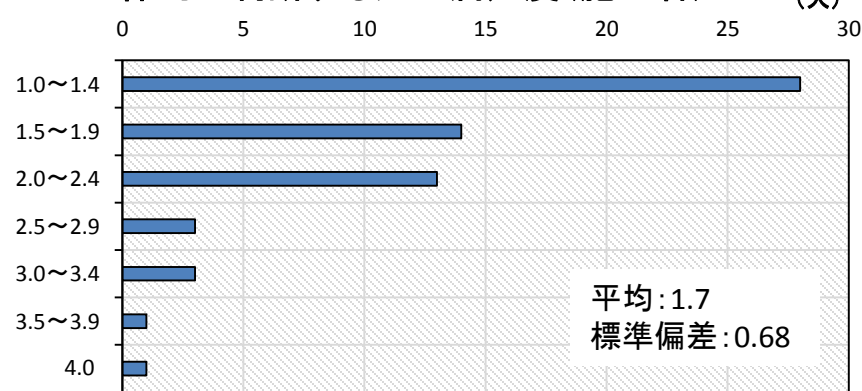
- 1.十分に対応できている
- 2.十分とはいえないがそこそこ対応
- 3.あまり対応できていない
- 4.ほとんど対応できていない

# (施工者)

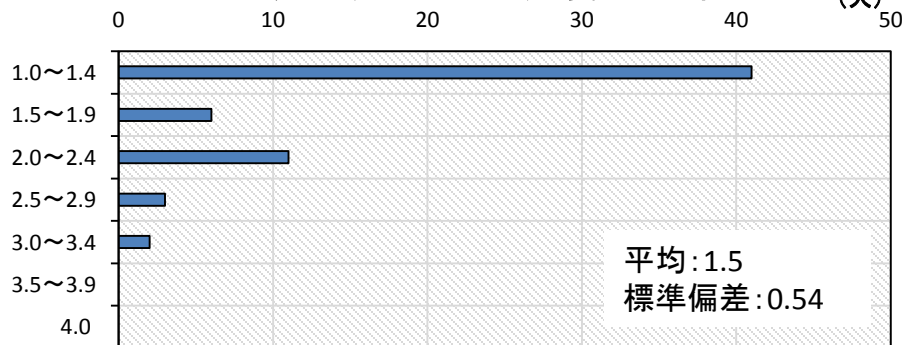
## 1. 目的意識力の満足度(施工者)



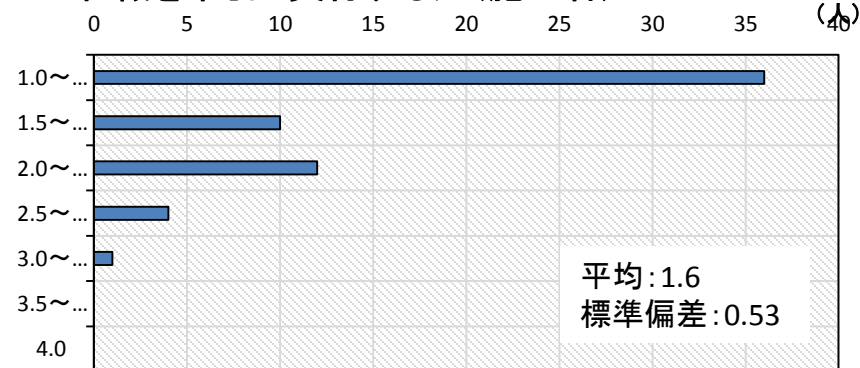
## 2. 主体的に判断する力の満足度(施工者)



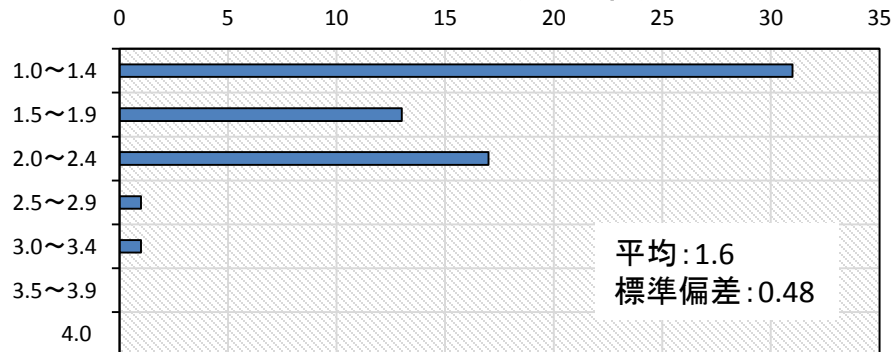
## 3. タイムリーに決断する力の満足度(施工者)



## 4. 組織を牽引し実行する力(施工者)



## 5. 対外的コミュニケーション力(施工者)



- 1.十分に対応できている
- 2.十分とはいえないがそこそこ対応
- 3.あまり対応できていない
- 4.ほとんど対応できていない

# 自己評価結果の総括(平均、分散)

上段 平均  
下段 分散

	発注者	コンサル	施工者	全体
1 目的意識力	② 1.8	③ 2.0	① 1.7	1.8
	0.41	0.53	0.52	0.49
2 判断力	② 1.9	③ 2.0	① 1.7	1.9
	0.62	0.57	0.68	0.64
3 決断力	② 1.8	③ 2.1	① 1.5	1.8
	0.70	0.67	0.54	0.69
4 リーダーシップ	② 1.8	③ 2.2	① 1.6	1.8
	0.59	0.71	0.53	0.64
5 コミュニケーション力	② 1.9	③ 2.3	① 1.6	1.9
	0.59	0.71	0.48	0.65

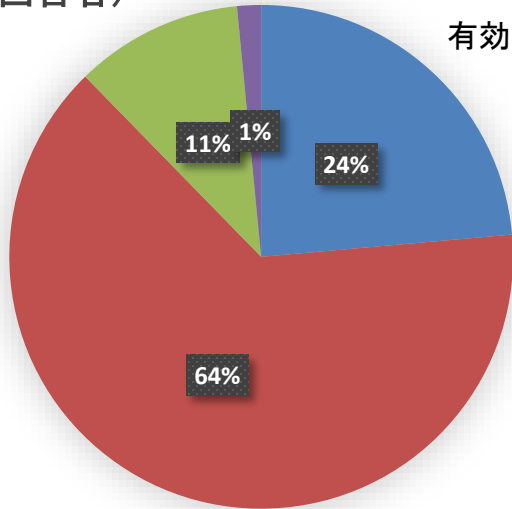


# Ⅲ アンケート票(自己評価シート)への意見と感想

## 1 ① 「建設マネジメント力」の用語表現に対する感じ方

(全回答者)

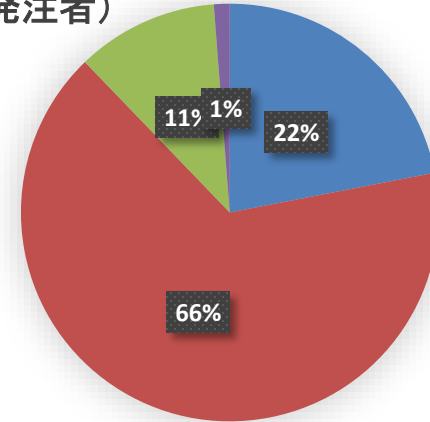
有効回答:195人



- a. 的確な表現である
- b. 概ね表現できている
- c. やや違和感がある
- d. 違和感がある

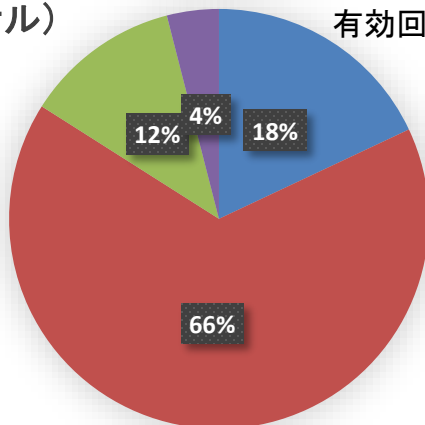
(発注者)

有効回答:82人



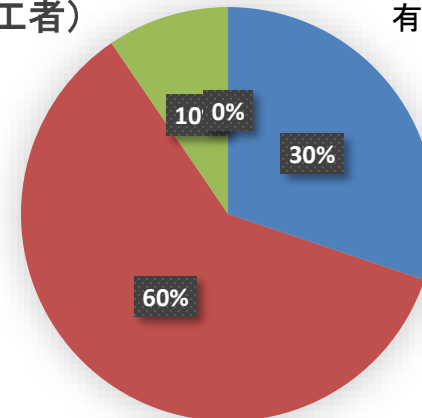
(コンサル)

有効回答:50人

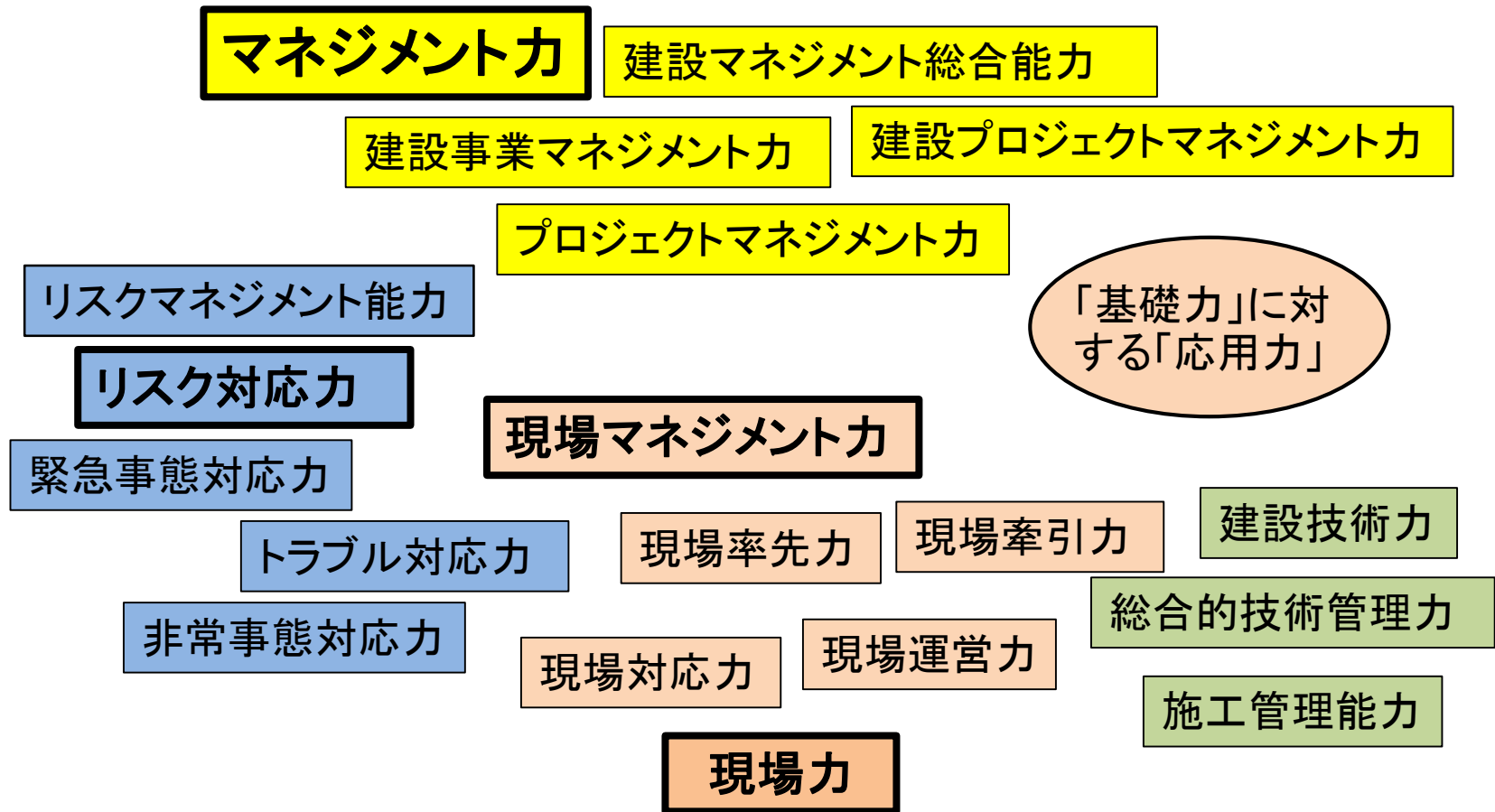


(施工者)

有効回答:63人



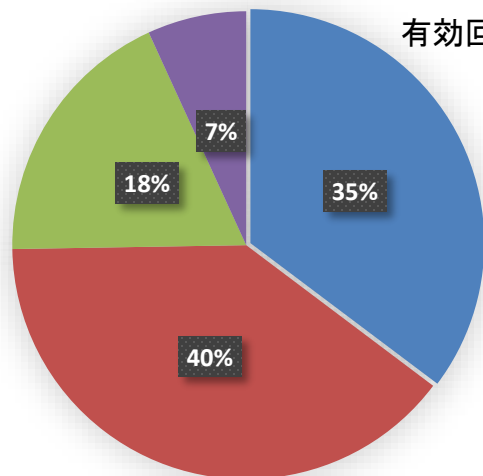
# 「建設マネジメント力」に代わる適当な用語(概念)の提案



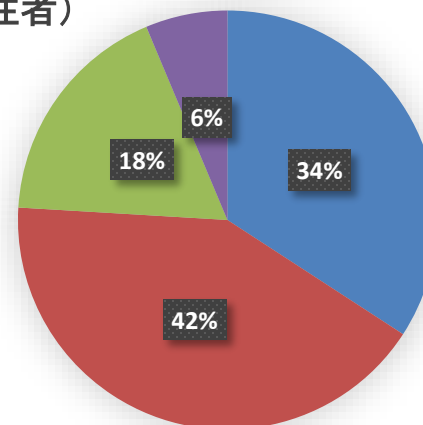
### Ⅲ アンケート票(自己評価シート)への意見と感想

#### 1 ② 「建設マネジメント力」と「知識・スキル保有力」のどちらが課題大か

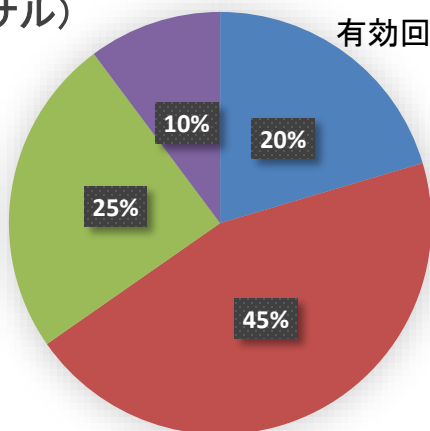
(全回答者)



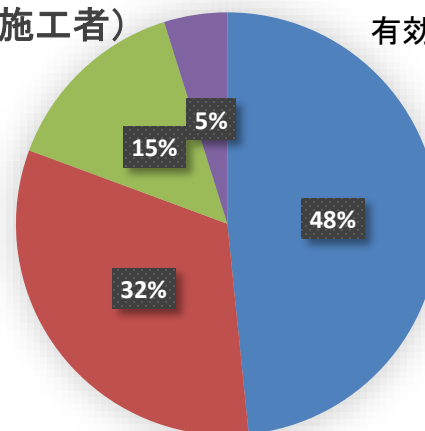
(発注者)



(コンサル)



(施工者)

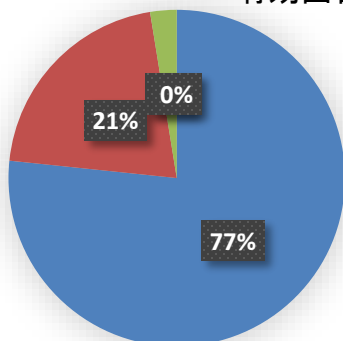


# Ⅲ アンケート票(自己評価シート)への意見と感想

## 2 ① 能力要素の重要性について(全回答者)

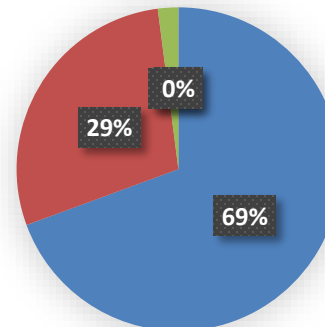
目的意識力の重要性

有効回答:197人



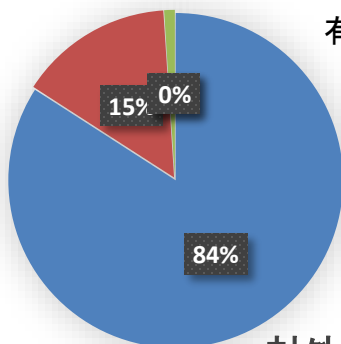
主体的に判断する力の重要性

有効回答:196人



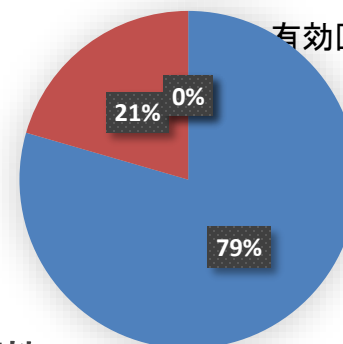
タイムリーに決断する力の重要性

有効回答:195人



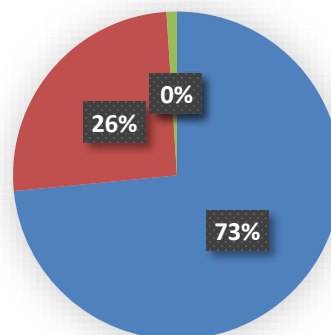
組織を牽引し実行する力の重要性

有効回答:195人



対外的なコミュニケーション力の重要性

有効回答:196人



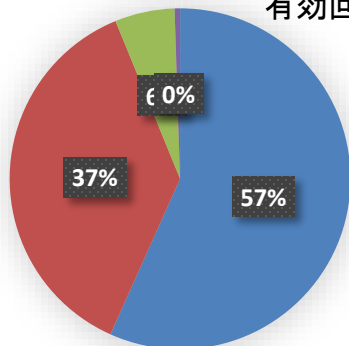
- a.重要
- b.やや重要
- c.あまり重要でない
- d.重要でない

# Ⅲ アンケート票(自己評価シート)への意見と感想

## 2 ① 能力要素の適切性について(全回答者)

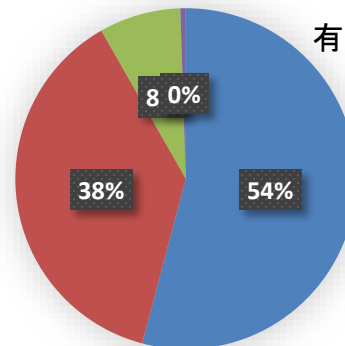
目的意識力の適切性

有効回答:194人



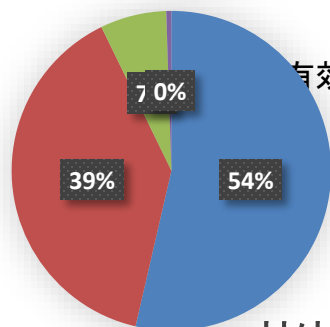
主体的に判断する力の適切性

有効回答:194人



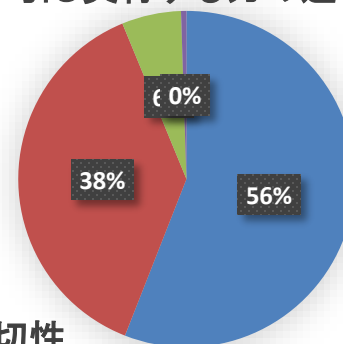
タイムリーに決断する力の適切性

有効回答:194人



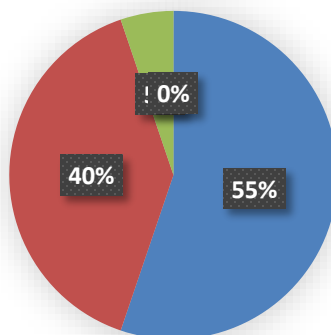
組織を牽引し実行する力の適切性

有効回答:193人



対外的なコミュニケーション力の適切性

有効回答:192人



- a.適切
- b.まあまあ適切
- c.やや不適切
- d.不適切

# 各能力要素の代替表現について(その1)

能力要素	代替表現	延人数
1. 目的意識力	課題設定力, 目標設定力, 目的把握力, 目的認識力, 目的意識度	11
	人格, 人間性, 徳, 意欲, 信念, 向上心, 使命感, 洞察力, 積極性	6
	目的達成力, 目的遂行力, 現場力, 業務遂行力	4
	マネジメント基礎力, 総合監理力, 組織全体の最適化力	3
2. 主体的に判断する力	総合判断力, 判断力, 総合的に判断する力, バランスある判断力	11
	技術判断力, エンジニアリングジャッジ, 客観的に測定可能な判断力	4
	実行力, 総合的な課題解決力, 事業推進力, リーダーシップ, 機動力	4
	自立的に判断する力, 自分の頭で考える力	2
	体系化する能力	1
3. タイムリーに決断する力	即決力	10
	緊急時対応力, リスク管理能力, 実行力, 評価測定する能力など	7
	決断力	5
	臨機応変力	4

## 各能力要素の代替表現について(その2)

能力要素	代替表現	延人数
4. 組織を牽引し実行する力	リーダーシップ力, 組織を動かす力	11
	統率力, 組織をまとめる力	4
	組織牽引力	2
	組織運営力	2
	対内調整力	1
	人を育てる力	1
	マネジメント力	1
	率先力	1
	指導力	1
	組織で当たり前のことを実行する力	1
5. 対外的なコミュニケーション力	コミュニケーション力	11
	調整力, 交渉力	5
	人間力, 社交力	2

# 「建設マネジメント力」を構成する他の能力要素の提案

能力要素の提案	提案者数	摘要
1 コスト(管理)力	7	「タイムリーに判断する力」
2 調整力	7	「組織を牽引し実行する力」
3 忍耐・精神力	7	
4 組織活用・運用力	5	「組織を牽引し実行する力」
5 洞察力	4	「主体的に判断する力」
6 情報受発信力	4	「対外的なコミュニケーション力」
7 個々の意識(力)	4	「目的意識力」
8 リスク予見(力)	3	「主体的に判断する力」
9 管理能力	3	「組織を牽引し実行する力」及びその他の能力
10 法令(に精通している能力)	2	基礎知識に該当するのでは