

平成26年3月28日

第3回 発注者責任を果たすための今後の
建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会

多様な入札契約方式について(参考資料)

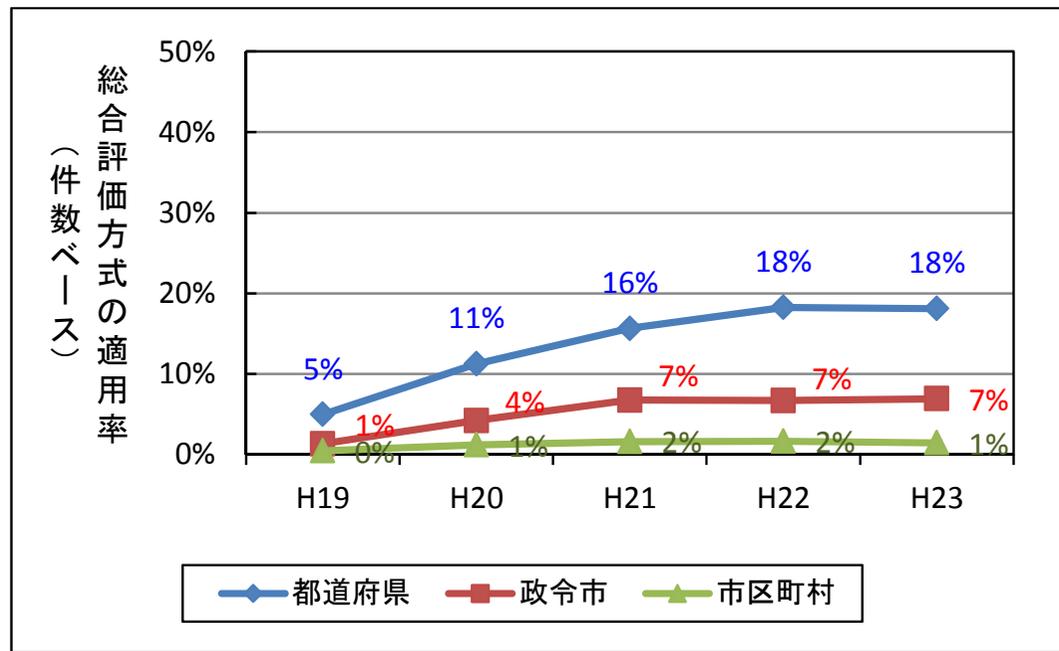
事業の特性等に応じた 入札契約方式の適用のあり方(参考資料)

【参考】地方公共団体の体制・技術力等

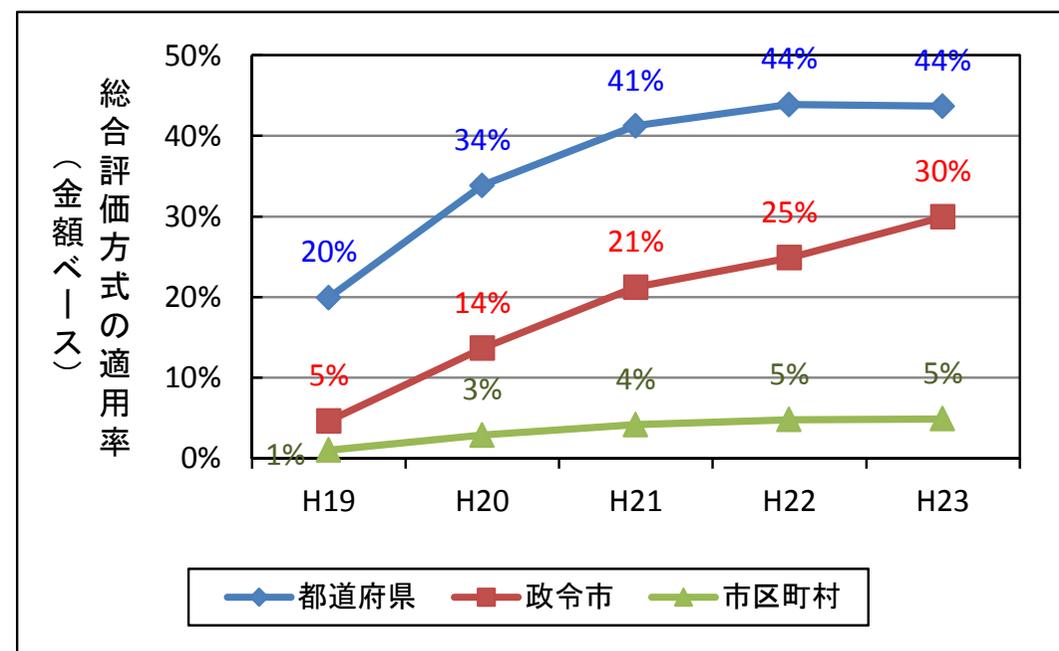
(1) 自治体区分別・総合評価方式の導入状況【平成19～23年度適正化法調査結果】

- ・**総合評価方式の適用率は**、件数ベース・金額ベースともに増加傾向にあるが、件数ベース（平成23年度）で見ると、**都道府県で18%、政令市で7%、市区町村で1%。**
- ・市区町村については、平成24年度内までに**総合評価方式の導入予定のない市区町村が38%（645団体）を占める。**

① 総合評価方式の適用率（件数ベース・平均）
[＝総合評価適用件数÷発注件数]



② 総合評価方式の適用率（金額ベース・平均）
[＝総合評価適用件数÷発注件数]



※1) 平成24年度調査時点の合併状況に基づく自治体を対象に整理。

※2) 当該年度に工事発注を行っていない自治体は除いて整理。

※3) 総合評価適用率（件数ベース・金額ベース）が100%を超えるデータは異常値として除外し、各団体の適用率の平均値を算出。

事業の特性等に応じた入札契約方式の適用のあり方

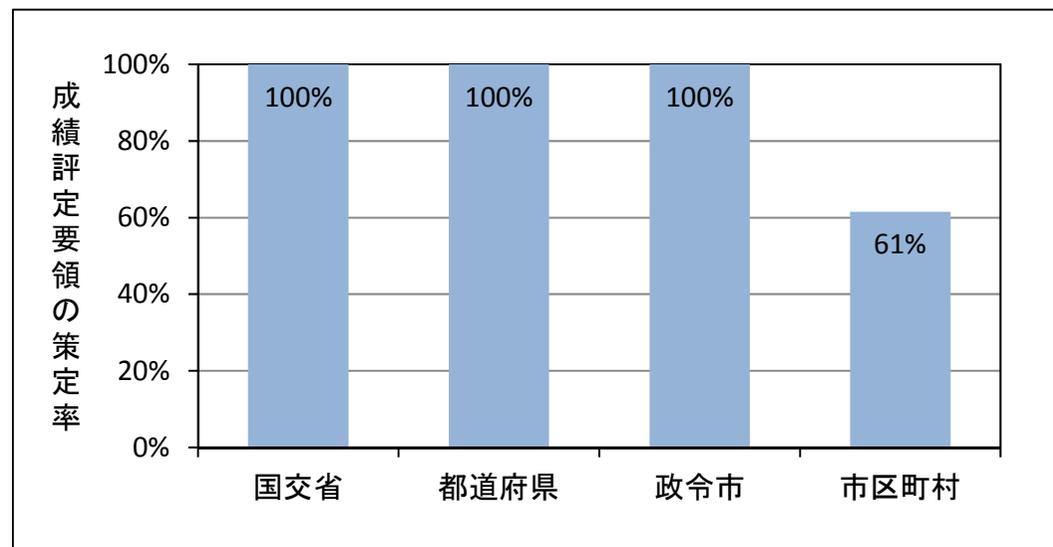
【参考】地方公共団体の体制・技術力等

(2) 工事成績評定要領の策定状況【平成23年度適正化法調査結果】

- ・発注機関別に工事成績評定要領の策定状況を整理すると、**市区町村における工事成績評定要領の策定率は61%に留まっている。**
- ・一方、**都道府県や政令市では全機関が、工事成績評定要領を策定している。**

	①公表済み	②工事成績評定要領は策定しているが非公表	③工事成績評定要領は未策定	④工事成績評定を実施していない	計
国土交通省	1	0	0	0	1
都道府県	47	0	0	0	47
政令市	19	1	0	0	20
市区町村	636	423	208	455	1,722
計	703	424	208	455	0

※技術検査の実施状況や工事成績評定の実施状況については、設問間で整合が図られていない回答も含まれている。



※左表において、「①公表済み」と「②工事成績評定要領は策定しているが非公表」と回答した発注機関を工事成績評定要領を策定済みとして策定率を整理した。

〔工事成績評定要領を策定していない発注機関〕

- 都道府県: なし
- 政令市: なし
- 市区町村: 663機関

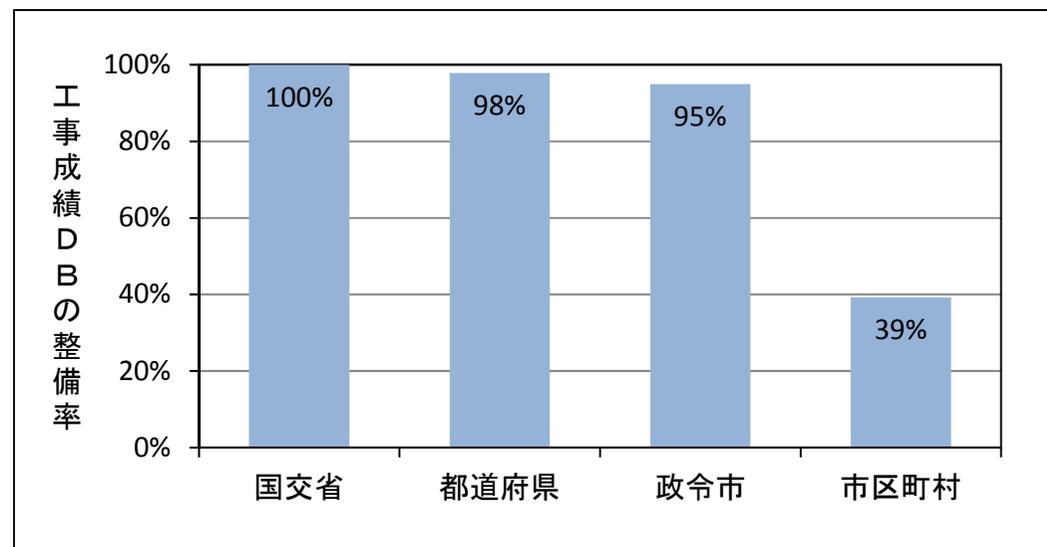
【参考】地方公共団体の体制・技術力等

(3) 工事成績のデータベースの整備【平成23年度適正化法調査結果】

- ・発注機関別に工事成績のDBの整備状況を整理すると、**市区町村における工事成績DBの整備率は39%**に留まっており、工事成績評定要領の策定と併せてDBを構築していくことが、今後の課題であることが分かる。
- ・また、**都道府県と政令市では各1機関で工事成績DBが未整備**である。

	①作成している	②作成していない	③工事成績評定を実施していない	計
国土交通省	1	0	0	1
都道府県	46	1	0	47
政令市	19	1	0	20
市区町村	675	588	459	1,722
計	741	590	459	1,790

※技術検査の実施状況や工事成績評定の実施状況については、設問間で整合が図られていない回答も含まれている。



※左表において、「①作成している」と回答した発注機関を、工事成績データベースを整備しているとして整備率を整理した。

〔工事成績のデータベースを整備していない発注機関〕

- 都道府県: 1機関
- 政令市: 1機関
- 市区町村: 1,047機関

事業の特性等に応じた入札契約方式の適用のあり方

【参考】スコットランド政府における建設工事調達ガイダンスの例

目的

スコットランド政府の「建設工事調達ガイダンス」(Construction Works Procurement Guidance)は、スコットランド政府の総局、関係省庁及び公益法人に、VFM(value for money)を達成するための建設工事プロジェクトに係る義務的な政策および手続(ベスト・プラクティスの原則)を提供することを目的とするものである。

ガイダンスの構成

表 建設工事調達ガイダンスの構成

章	章タイトル	記載概要
第1章	役割と責任(Roles and responsibilities)	事業に係る重要な3者、投資決定権者(Investment Decision Maker)、発注者(Project Owner)及び出資者(Project Sponsor)の役割と責務、更に求められる能力と技能について説明。
第2章	VFM(Value for Money)	ゲートウェイレビュー(Gateway Reviews)の実施等、VFM(value for money)を達成するために不可欠な主要活動を含む枠組みについて提示。
第3章	調達戦略とコンサルタント及び施工者の選定 (Procurement strategies and the appointment of consultants and contractors)	統合的なチームワーキング、事前資格審査、価値に基づく契約(value-based award)及びEC調達規則の遵守を含む、建設工事に係る調達戦略(procurement strategies)及びコンサルタントや施工者の選定に関する助言。
第4章	財務(Financial aspects)	予算見積、予算及びコスト管理、リスクマネジメント及び財務レビューに関する助言。
第5章	安全と衛生(Health and safety)	建設段階において発注者が考慮すべき安全・衛生に係る事項に関する助言。
第6章	設計品質(Design quality)	VFMの原則とEC調達規則と一致した設計の品質に係る事項(設計コンペを含む。)に関する助言。
第7章	持続可能性(Sustainability)	調達プロセスを通じて、重要な持続可能な開発目標を達成するための助言。
第8章	防火(Fire Protection)	防火に係る事項に関する助言。
第9章	参考文献(Further reading)	政府通商部より発行された調達プロセスに関する特定の側面に関する情報等、その他の関連する情報源の一覧を提示。

事業の特性等に応じた入札契約方式の適用のあり方

【参考】建設工事調達ガイドンスにおける一般的な事業の流れ

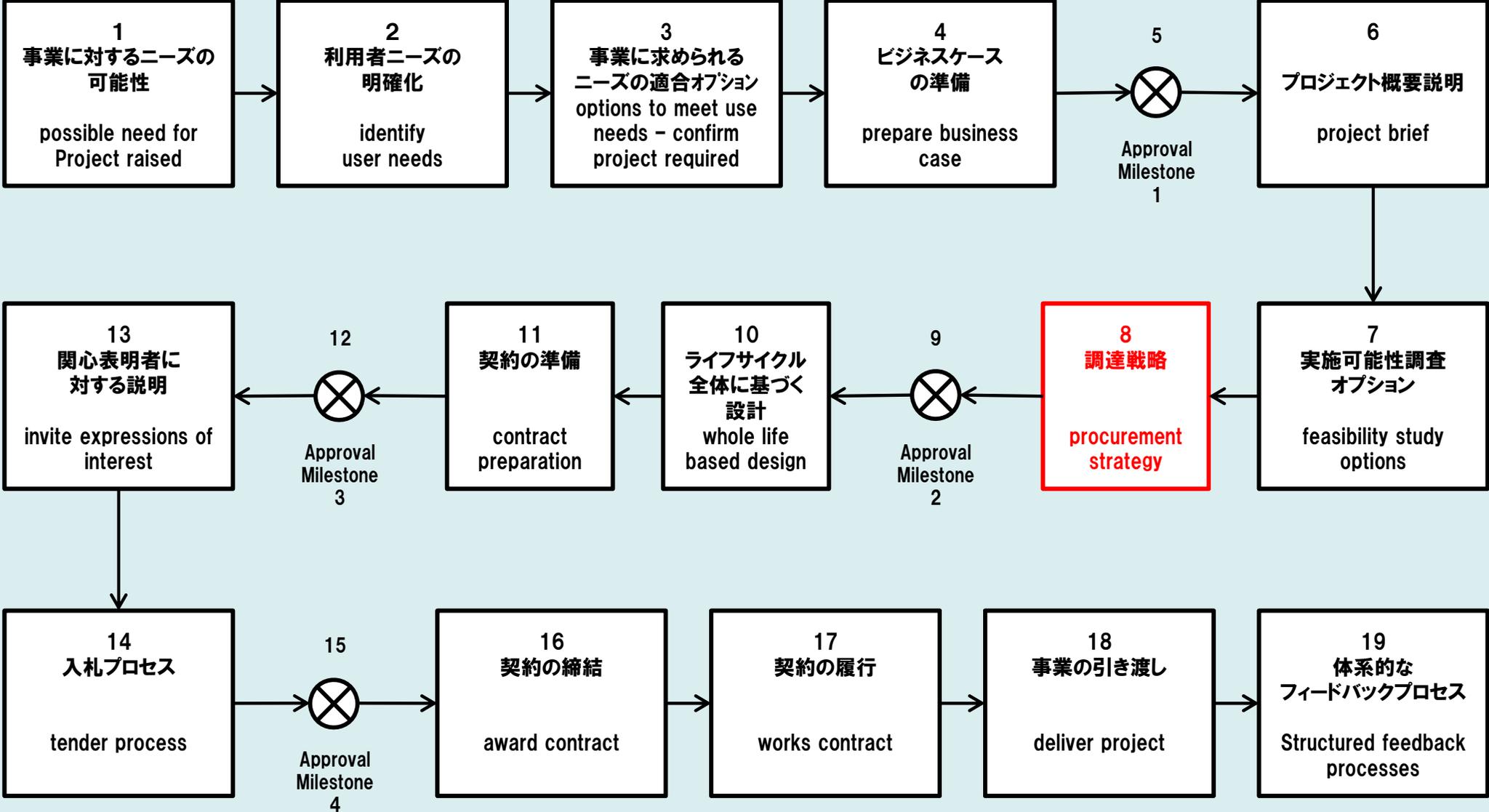


図 一般的な建設事業の流れ

【参考】コロラド州交通局における調達ガイダンスの例

目的

コロラド州交通局(CDOT)の「プロジェクト実施手法の選定アプローチ」(Project Delivery Selection Approach)は、高速道路プロジェクトの実施手法を選定する際の意思決定に体系的なアプローチを公式に提示するものである。

ガイダンスの構成

表 コロラド州交通局における調達ガイダンスの構成

章	章タイトル・記載概要
第Ⅰ部	プロジェクト実施手法の選定アプローチ: プロジェクト実施手法の定義および各実施手法の説明。
第Ⅱ部	プロジェクト実施手法選定プロセスの概略: プロジェクト実施手法の選定プロセスの流れおよび各書式の概要について説明。 選定プロセスを促進するツールとして次の提示。 ・プロジェクト基本情報チェックリスト ・プロジェクト目標ワークシート ・プロジェクトの制約条件に関するワークシート ・プロジェクト実施手法選定マトリックス ・ワークショップ自由書式 ・プロジェクト実施手法に関する評価要素別の機会/制約とりまとめ表 ・機会/制約チェックリスト ・当初リスク評価ガイダンス

表 CDOTにおける機会-制約チェックリストの例

1) 調達スケジュールに関するチェックリスト

設計・施工分離	
機会 (Opportunities)	制約 (Obstacles)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 工程が予測し易く、管理がし易い <input type="checkbox"/> マイルストーンの設定が容易である <input type="checkbox"/> プロジェクトが容易に「延期」することができる <input type="checkbox"/> 調達期間が最短である <input type="checkbox"/> 設計の要素が許認可、施工等より先行している <input type="checkbox"/> 利害関係者に対して設計に関する説明/協議する時間がある 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 設計-入札-施工の各プロセスを順に実施するため時間を要する <input type="checkbox"/> 業界情報の欠如により、設計および施工の工程が非現実的なものとなり得る <input type="checkbox"/> 設計ミスが変更指示を招き、工程が遅延する <input type="checkbox"/> 価格競争が潜在的な遅延やその他の悪影響をもたらし得る
設計・施工一括 (デザインビルド)	
機会 (Opportunities)	制約 (Obstacles)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 設計および施工を併行して実施することにより工期を短縮することができる <input type="checkbox"/> 工程に関するリスクをDBチームに移転することができる <input type="checkbox"/> 建設資金の割当てを迅速化できる <input type="checkbox"/> 設計および工程計画に業者からの情報を取り入れることができる <input type="checkbox"/> 発注者とデザインビルダーとの間の紛争が少ない <input type="checkbox"/> 長納期品がより効率的に調達できる <input type="checkbox"/> 設計の完成や通行権の確保等よりも前に施工を開始することができる (段階的設計) <input type="checkbox"/> 資源の投入および計画に関してDBチームが革新をもたらす余地がある 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 提案要請書 (RFP) の作成および調達に係る作業に負担を要する <input type="checkbox"/> 調達後、設計中に未定義の事象または状況が発見され、それらが工程および費用に影響を及ぼし得る <input type="checkbox"/> RFPの策定を通じた技術要件および技術的期待度の規定に多くの時間を要する <input type="checkbox"/> 品質プログラムの承認を得るのに時間を要する <input type="checkbox"/> 迅速な設計審査に対し発注者および利害関係者の関与が必要となる
CM/GC	
機会 (Opportunities)	制約 (Obstacles)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 設計の完成や通行権の確保等よりも前に工事を開始することができる (段階的設計) <input type="checkbox"/> 長納期品がより効率的に調達できる <input type="checkbox"/> (公益設備、通行権、土工などに関する) 設計および施工の問題を早期に特定し、解決することができる <input type="checkbox"/> デザインビルドよりも調達期間を短縮することができる <input type="checkbox"/> 工程の最適化に向けてチームが関与できる <input type="checkbox"/> 継続的に施工可能性評価および価値工学を実施する <input type="checkbox"/> 請負者から情報を取り入れることにより交通の維持を改善する <input type="checkbox"/> 段階化、施工可能性、および交通管理について請負者から情報を得ることで全体工程を短縮化できる 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 保証最高価格 (GMP) に到達しない可能性および大幅な工期遅延の恐れがある <input type="checkbox"/> GMPに関する交渉により工期が遅れる恐れがある <input type="checkbox"/> 設計者、請負者および発注者の間の意見の相違がさらに工期を遅らせる恐れがある <input type="checkbox"/> 工程管理に発注者の強力な管理が必要となる

事業の特性等に応じた入札契約方式の適用のあり方

【参考】カリフォルニア州交通局における調達ガイダンスの例

目的

カリフォルニア州交通局(CALTRANS)の「代替方式による調達に関するガイダンス」(Alternative Procurement Guide)は、プロジェクトにおける工事の契約・実施について、代替的な手法の枠組みを提供することを目的とする。

ガイダンスの構成

表 CALTRANSにおける調達ガイダンスの構成

章	章タイトル・記載概要
第1章	序文： 本ガイダンスの目的および本ガイダンスを構成する各文書の概要について説明。
第2章	プロジェクト選定ツール： 個別のプロジェクトごとに適正なプロジェクト実施システムを選定し、記録するための手法および採点ツールを提供。またプロジェクト実施システムに関する決定を行うための4段階のアプローチを解説。
第3章	プロジェクト実施システム： デザインシーケンス、デザインビルド、アットリスクCMの3つの手法について、詳細なガイダンスを提示。
第4章	調達および契約管理の手法： 代替的な契約手法を特定し、それぞれの手法の適用法および適用に関するリスクについて説明。

表 CALTRANSにおける事業選定ツール・ワークシートの例

プロジェクトの内容および特質の基準	設計・施工分離	デザインシーケンス	アットリスクCM	設計・施工一括一価格競争	設計・施工一括一総合評価
1a) プロジェクトの進捗度 A. 詳細設計段階または最終設計段階 B. 予備設計 C. 概略設計段階	1a) _____ A. 10点 B. 5点 C. 0点	1a) _____ A. 評価中止 B. 5点 C. 10点			
1b) プロジェクトの規模および複雑性 A. 比較的単純で規模が小さく、外部の専門知識を必要としない B. より技術的に複雑な構成要素や複雑な工程を伴う中規模のプロジェクト C. 著しく複雑な工程を伴う複雑かつ大規模なプロジェクト	1b) _____ A. 10点 B. 5点 C. 0点	1b) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点	1b) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点	1b) _____ A. 10点 B. 5点 C. 0点	1b) _____ A. 評価中止 B. 5点 C. 10点
1c) 工事中における道路利用者や地元企業/地域社会に対する影響度 A. 一般的な水準 B. 一般的な水準より多い C. 一般的な水準よりかなり多い	1c) _____ A. 5点 B. 0点 C. 0点	1c) _____ A. 0点 B. 5点 C. 5点	1c) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点	1c) _____ A. 0点 B. 5点 C. 5点	1c) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点
1d) CMやデザインビルダーにより対応可能な通行権の制約 A. 一般的な水準 B. 一般的な水準より多い C. 一般的な水準よりかなり多い	1d) _____ A. 5点 B. 0点 C. 0点	1d) _____ A. 0点 B. 5点 C. 5点	1d) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点	1d) _____ A. 0点 B. 5点 C. 5点	1d) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点
1e) CMやデザインビルダーにより対応可能な環境許可の制約 A. 一般的な水準 B. 一般的な水準より多い C. 一般的な水準よりかなり多い	1e) _____ A. 5点 B. 0点 C. 0点	1e) _____ A. 0点 B. 5点 C. 5点	1e) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点	1e) _____ A. 0点 B. 5点 C. 5点	1e) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点
1f) CMやデザインビルダーにより対応可能な公益事業者や第三者の制約 A. 一般的な水準 B. 一般的な水準より多い C. 一般的な水準よりかなり多い	1f) _____ A. 5点 B. 0点 C. 0点	1f) _____ A. 0点 B. 5点 C. 5点	1f) _____ A. 5点 B. 5点 C. 10点	1f) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点	1f) _____ A. 0点 B. 5点 C. 10点

若手技術者の配置を促す 入札契約方式の検討(参考資料)

若手技術者の配置を促す入札契約方式

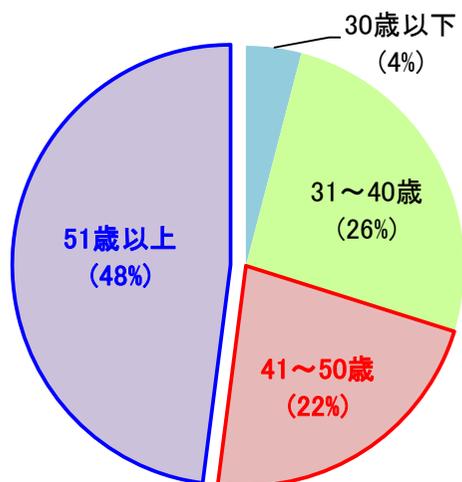
【参考】アンケート調査結果 1/3

(1) 企業の現状

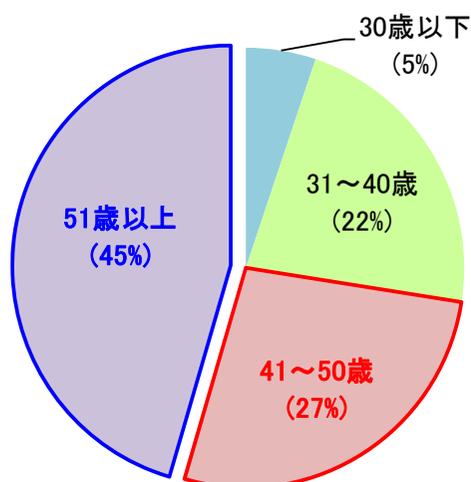
① 職員の年齢構成

技術職員数が多い企業ほど40歳代の割合が多い

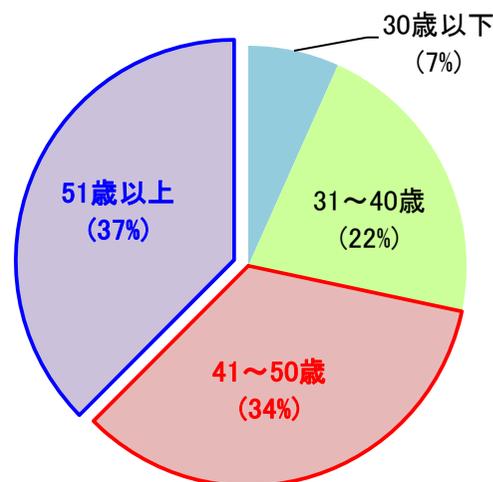
【技術職員数:10人以下】



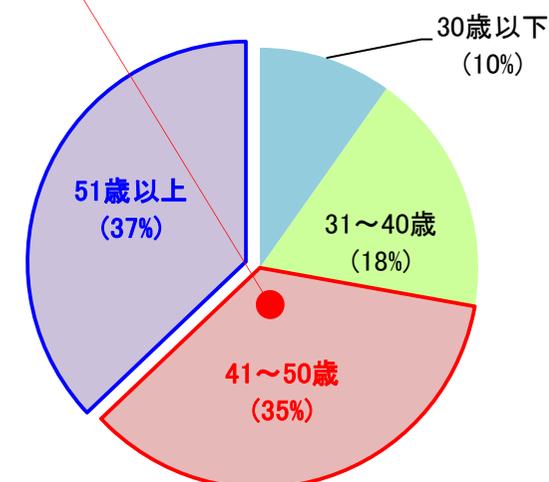
【11～50人】



【51人～500人】

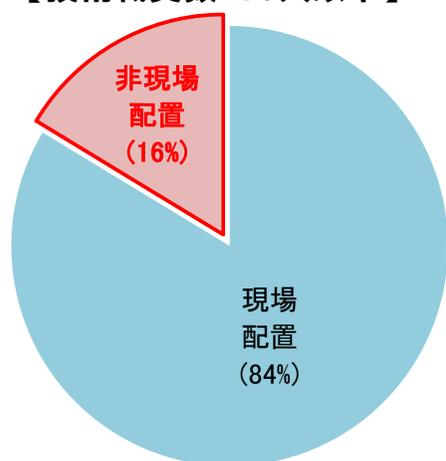


【500人超】

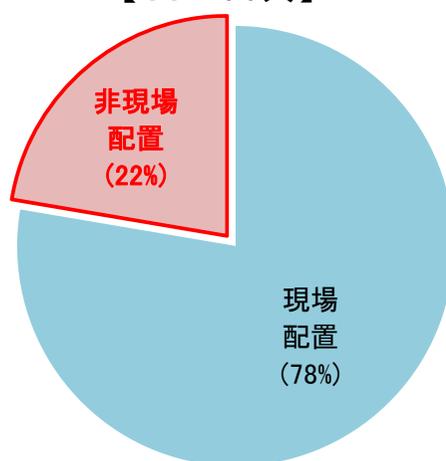


② 技術職員の配置

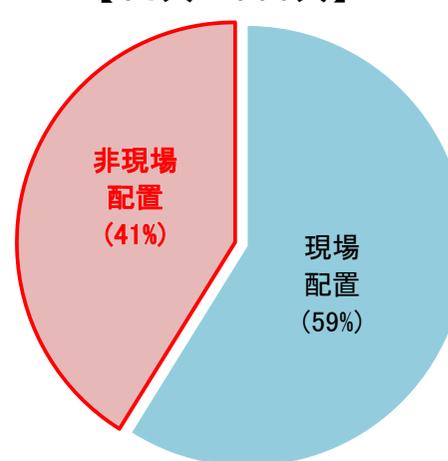
【技術職員数:10人以下】



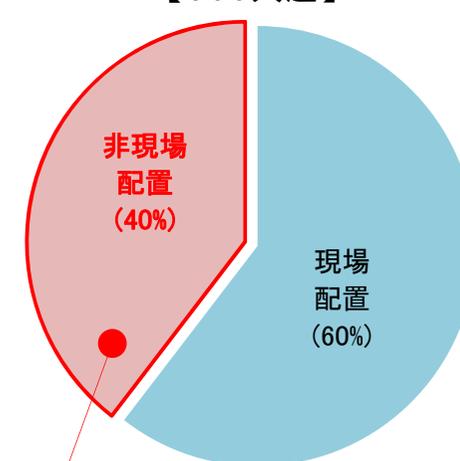
【11～50人】



【51人～500人】



【500人超】



技術職員数が多い企業ほど、非現場配置職員の割合が多い。

若手技術者の配置を促す入札契約方式

【参考】アンケート調査結果 2/3

(2) 配置促進策の比較

企業の能力等	
	同種工事の施工実績
	工事成績
	表彰
	若手担当技術者の配置
	資格・実績(経験、成績、表彰)を有する補助者の配置
配置予定主任(監理)技術者の能力等	
	保有する資格
	同種工事の施工実績
	同種工事の工事成績
	表彰
	若手主任(監理)技術者の配置

検討の方向性

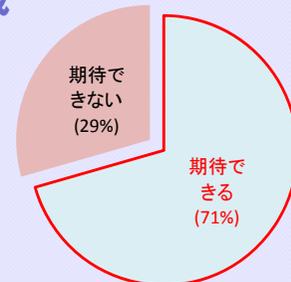
参加要件	総合評価
一定の年齢以下の技術者等の配置	配置を加点
資格・実績を有する補助者の配置	補助者の資格・実績を加点
実績の緩和	評価基準の緩和
一定の年齢以下等	一定の年齢以下であることを加点

青字: 参加要件・加点要件を緩和する項目
赤字: 新たに参加要件・加点要件を設ける項目

担当技術者として育成

タイプI

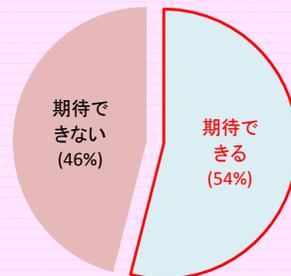
担当技術者(40歳以下)の専任配置を加点評価



主任(監理)技術者として登用

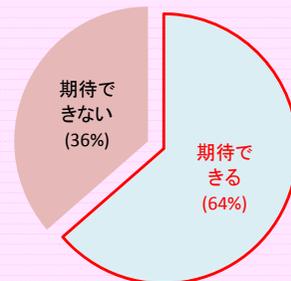
タイプII

主任(監理)技術者の実績の代わりに専任補助者の実績を評価した試行



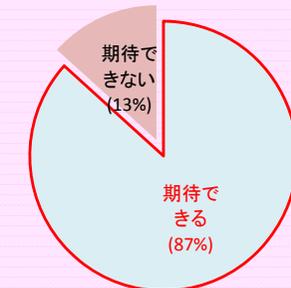
タイプIII

主任(監理)技術者の同種工事実績において、現場代理人や担当技術者として従事した実績も同等評価



タイプIV

35~45歳以下の主任(監理)技術者の配置を参加要件に設定



若手技術者の配置を促す入札契約方式

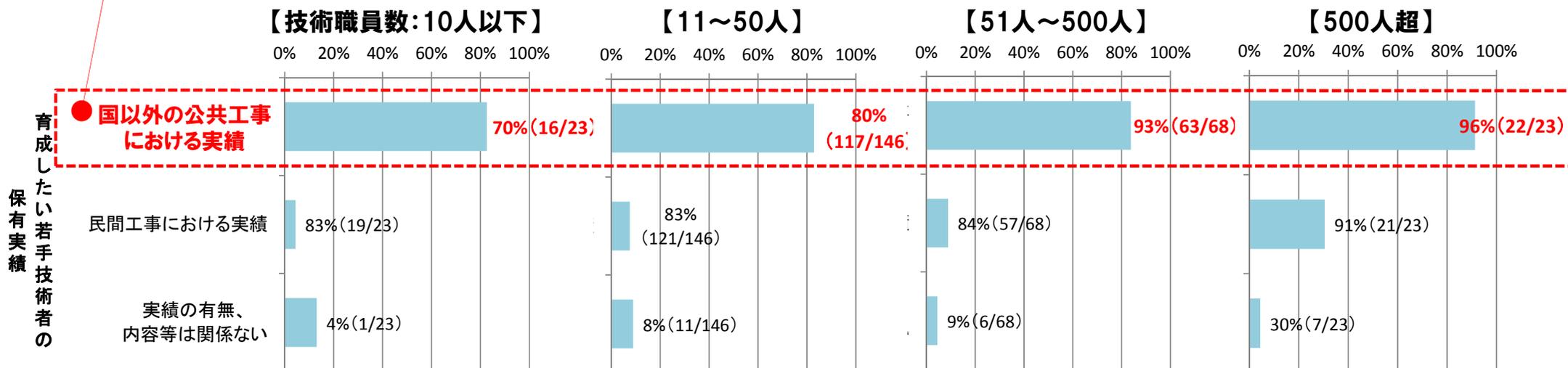
【参考】アンケート調査結果 3/3

(3) 企業のサポート体制に関する競争参加者の意見

- 補助員の配置は、企業の負担となるため、企業のサポート体制を加点評価することが望ましい。
- 若手技術者の育成は、個人ではなく企業としての取組であるため、専任の補助者ではなく企業サポート体制を評価すべきである。

(4) 企業として育成したい若手技術者の保有する同種工事实績

技術職員規模に係わらず、国以外の公共工事の同種工事实績を持つ若手技術者の育成を希望する企業が多い。



若手技術者の配置を促す入札契約方式

【参考】データ分析結果 1/4

①：各試行工事はどの程度活用されて、どのような効果を得ているか？

試行の目的	若手技術者の育成		若手技術者の配置促進		
	タイプⅠ	タイプⅡ	タイプⅢ	タイプⅣ	タイプⅣ
試行内容	担当技術者(40歳以下)の専任配置を加点評価	主任(監理)技術者の実績の代わりに専任補助者の実績を評価した試行	主任(監理)技術者の同種工事実績において、現場代理人や担当技術者として従事した実績も同等評価	35~45歳以下の主任(監理)技術者の配置を参加要件に設定	
試行への期待 (アンケート)					
試行の活用状況					
※試行工事に参加した企業のうち試行を活用した企業の割合				※別途調査結果より	
年齢	—	平均44.4歳 (-1.7歳)	平均42.1歳 (-4.0歳)	平均37.0歳 (-9.1歳)	
※H25年度上期コリンズデータ(直轄工事): 46.1歳					
初従事の割合	—	初従事75% (9件/12件) (+38%)	初従事33% (3件/9件) (-4%)	初従事50% (2件/4件) (+13%)	
※H25年度コリンズデータ(直轄工事): 37%					

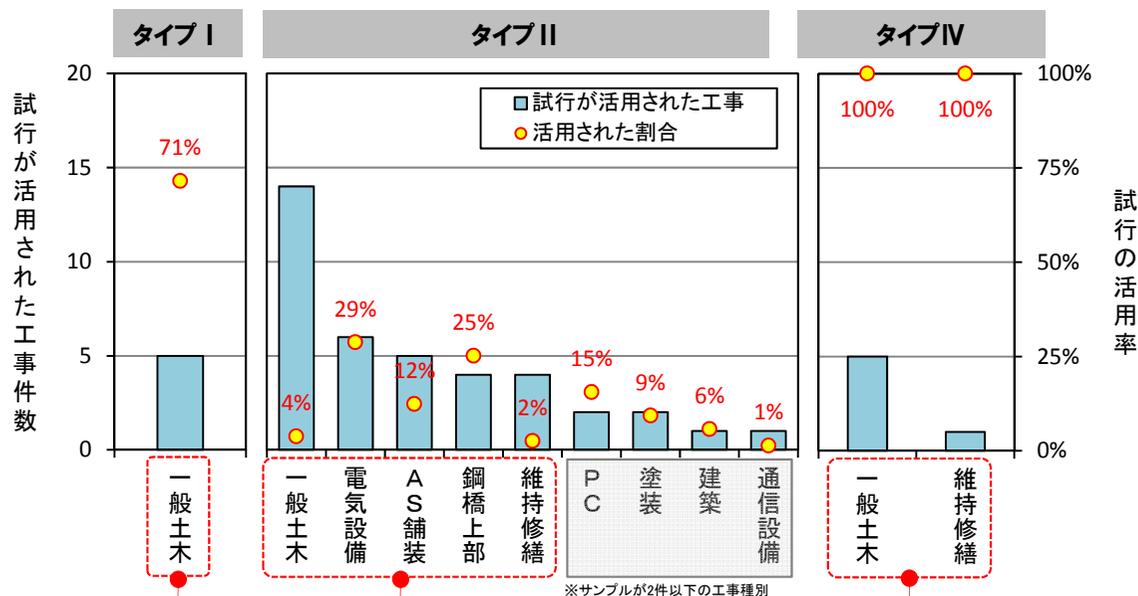
試行を活用した落札者の主任(監理)技術者

若手技術者の配置を促す入札契約方式

【参考】データ分析結果 2/4

②：どの工種で試行が活用されているか

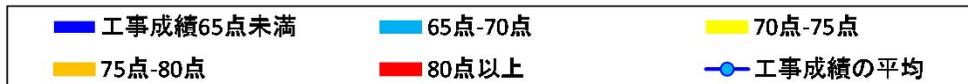
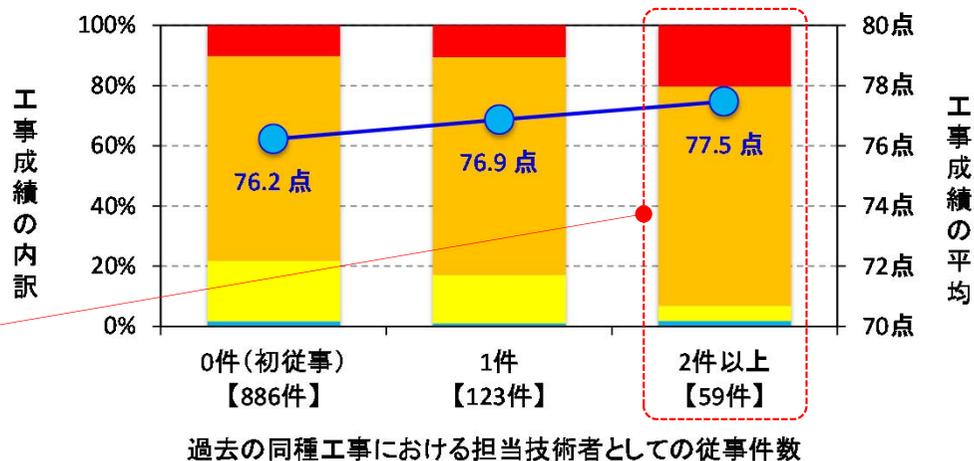
試行が活用された件数が多い工事種別



※平成25年度の試行工事を対象に整理

③：担当技術者の実績は工事品質（工事成績）に影響しているか？

主任（監理）技術者としての実績が無い技術者の工事成績は、担当技術者の経験を積むことに上がっている



※平成24年度工事コリンズデータ(直轄工事)のうち工事成績が評定された工事を対象に整理
 ※主任(監理)技術者として初従事の技術者を対象に整理
 従事件数は、過去5年間における直轄工事(同工事種別)に担当技術者として従事した件数

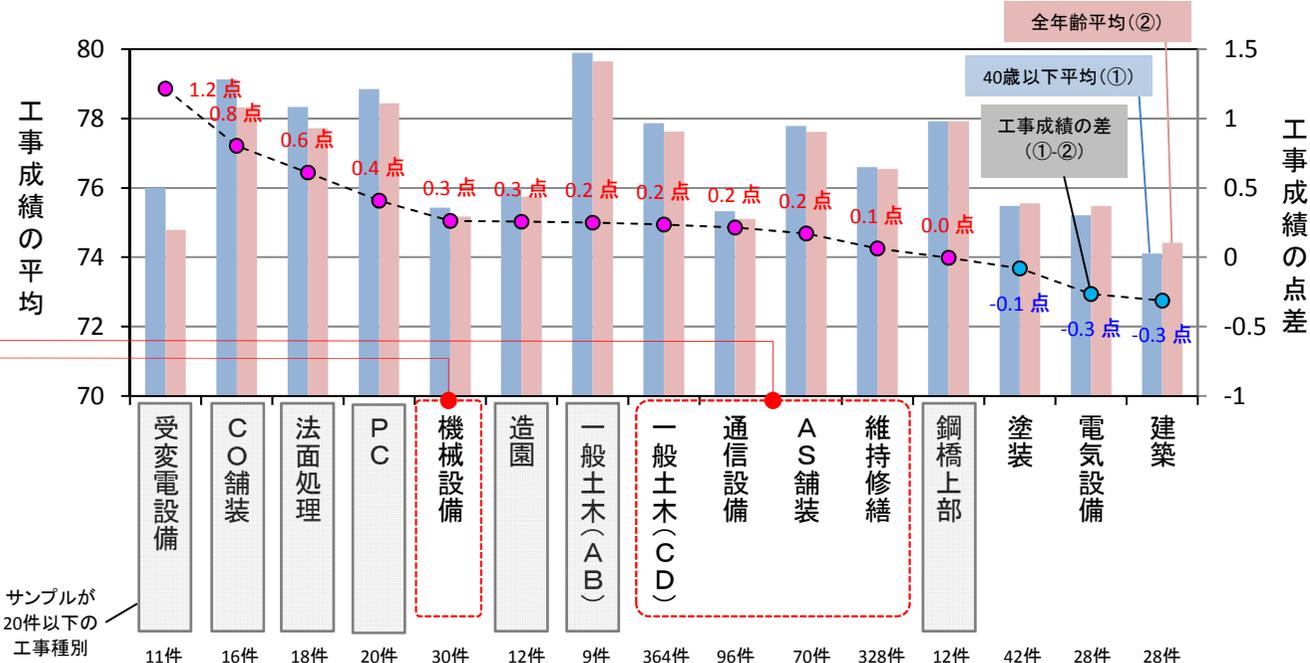
若手技術者の配置を促す入札契約方式

【参考】データ分析結果 3/4

④：主任（監理）技術者が若手技術者であっても工事品質を確保できる工事は何か？

主任（監理）技術者が40歳以下の場合に工事成績が高い工種

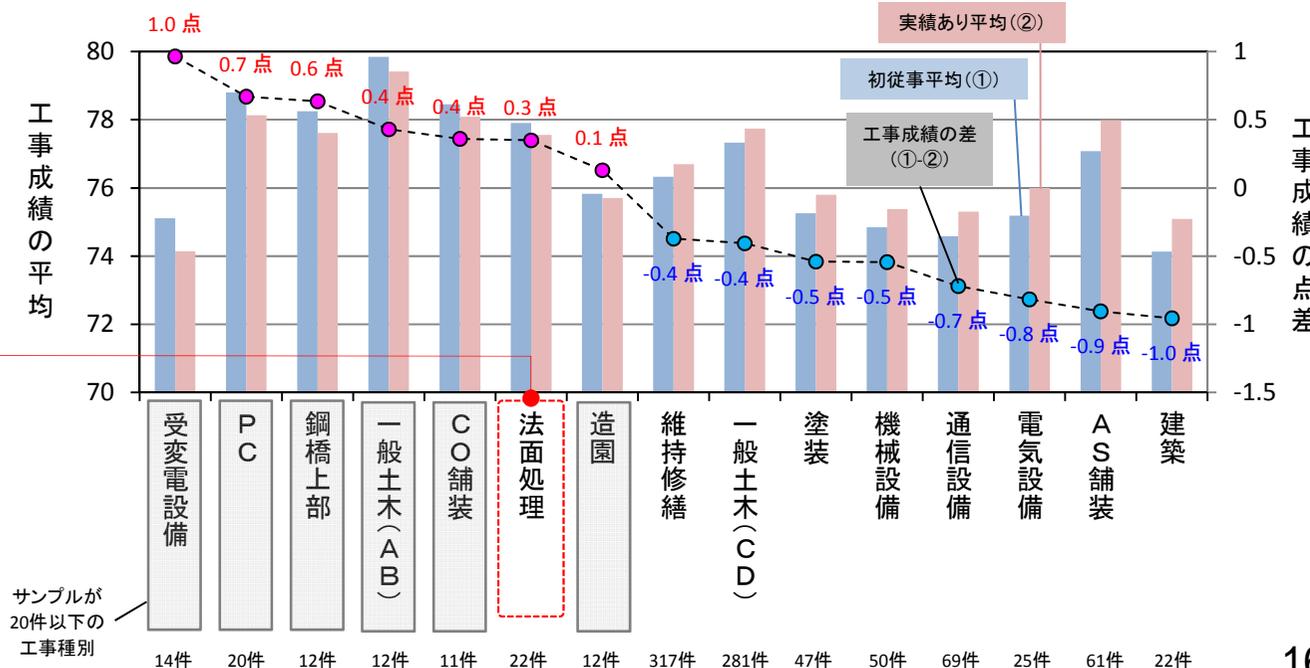
※H24年度の工事実績データ(コリンズ)のうち工事成績が評定された直轄工事を対象に整理



⑤：主任（監理）技術者としての従事実績が無くても品質を確保できる工事は何か？

主任（監理）技術者が初従事の場合であっても工事成績が低下しない工種

※H24年度の工事実績データ(コリンズ)のうち工事成績が評定された直轄工事を対象に整理
主任（監理）技術者としての従事実績は、過去5年間における直轄工事(同工種別)に主任（監理）技術者として従事した件数に基づき分類



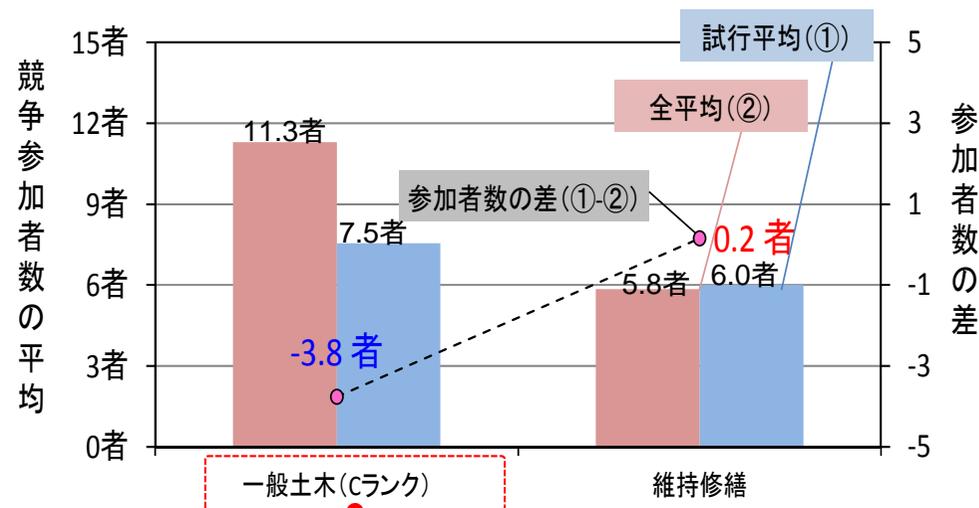
若手技術者の配置を促す入札契約方式

【参考】データ分析結果 4/4

⑥：主任（監理）技術者に年齢制限を課しても（35～40歳）競争性が確保できる工事はあるか？

工事種別全体 (H24～25上期)	参加者数(平均)
一般土木 (Cランク)	11.3 者
維持修繕	5.8 者

試行工事 (H24～25上期)	年齢制限	参加者数
試行工事A	45歳以下	15.0 者
試行工事B	35歳以下	16.0 者
試行工事C	45歳以下	4.0 者
試行工事D	35歳以下	9.0 者
試行工事E	45歳以下	5.0 者
試行工事F	45歳以下	7.0 者
試行工事G	45歳以下	9.0 者
試行工事H	45歳以下	2.0 者
試行工事I	40歳以下	6.0 者
試行工事J	35歳以下	5.0 者
試行工事K	45歳以下	5.0 者
試行工事L	45歳以下	6.0 者



主任(監理)技術者に年齢制限を課した場合に、競争参加者数が減少する工事種別もある

※平成24年4月～25年9月の契約結果データに基づき競争参加者数を整理