

公共工事の品質確保について

- ・ 総合評価方式による一般競争入札
- ・ 福岡県における品質向上の取組み

福岡県県土整備部企画交通課
技術調査室長 西山隆詞

目次

1. 福岡県県土整備部の事業費の推移
2. 公共工事の品質確保
3. 総合評価方式による一般競争入札
4. 品質向上の取組み

公共工事の品質確保について

- ◇総合評価方式による一般競争入札
- ◇福岡県における品質向上の取組み

平成25年11月

福岡県県土整備部 企画交通課 技術調査室
西山 隆詞

目次

1 福岡県県土整備部の事業費の推移

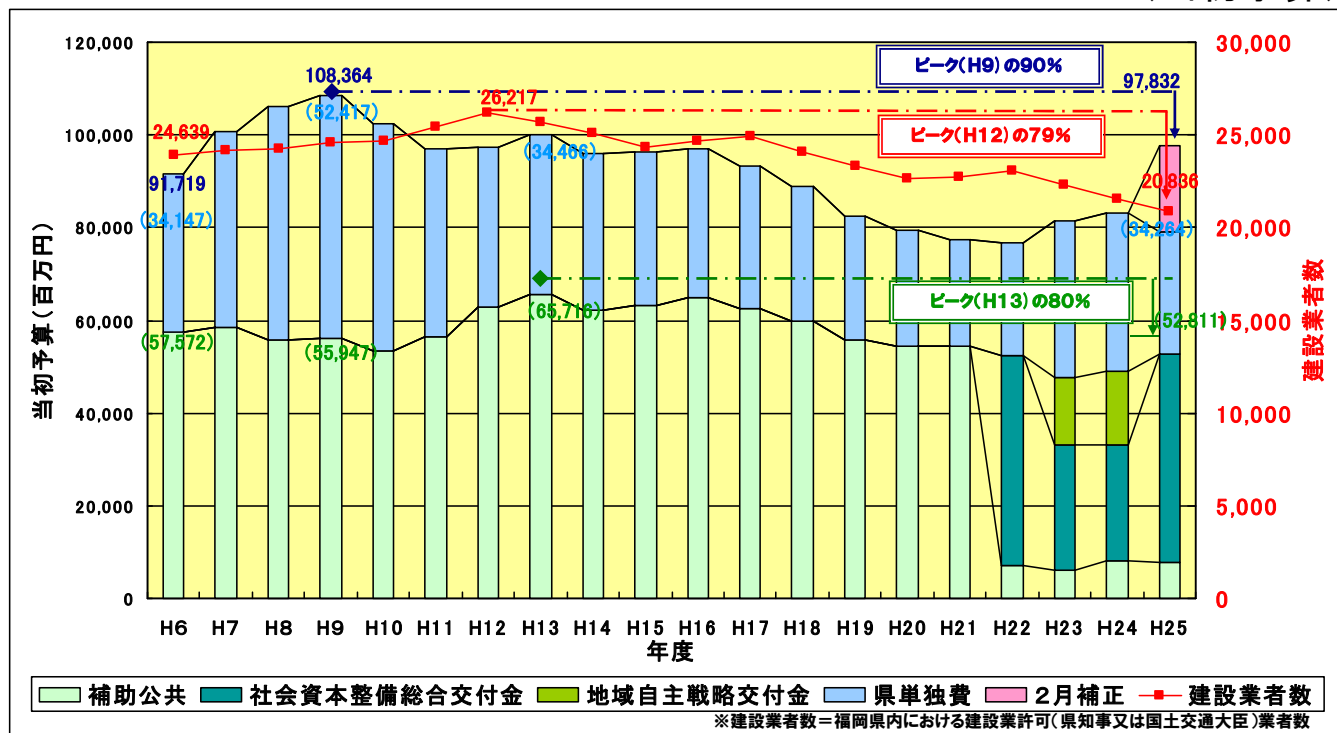
2 公共工事の品質確保

3 総合評価方式による一般競争入札

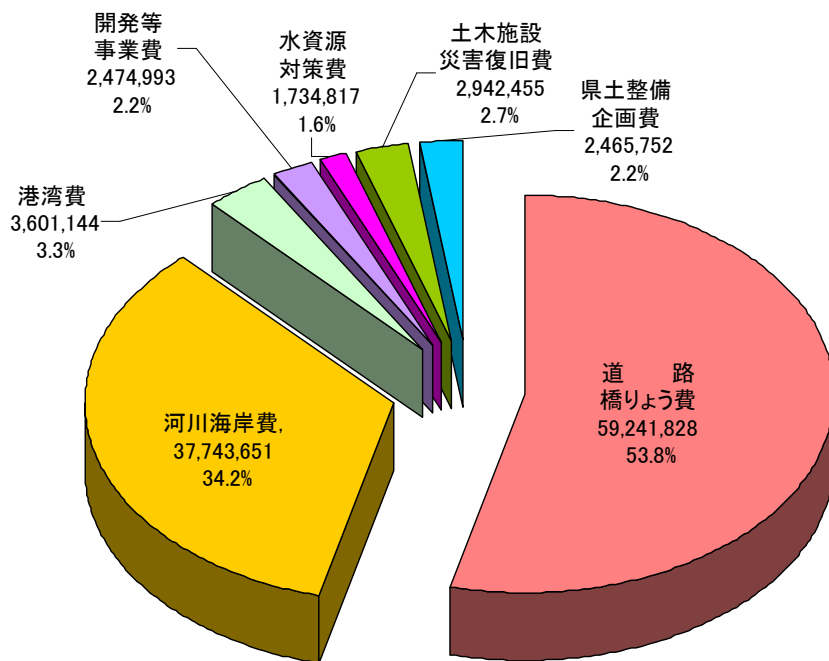
4 品質向上の取組み

1 県土整備部の公共事業費の推移

(当初予算)



平成25年度県土整備部予算目的別分類



2 公共工事の品質確保

◆ 公共工事の品質特性

公共工事の特性・・・一般の製造業には無い特徴

- ・**単品受注生産**～契約時点で工事目的物が存在しない
- ・**現地生産**～品質管理に工夫が必要
- ・**不可視部分が多く**不良があっても発見が困難
- ・不良品と判明しても**取り替えることは著しく困難**

公共施設の特徴

- ・不特定多数の国民が**長期にわたり活用**
- ・一般に施設の**規模が大きく**、工事段階及び管理段階において**環境への影響**が大きい
- ・施設のライフサイクルにわたる**長期間の品質確保**が必要
- ・公的機関によって**公的資金**を主たる財源として整備

一般の商品



価格競争により
よい調達が可能

土木構造物



能力競争が唯一の
よい調達への道

調達の必要性

マーケットによる評価

多数の消費者が品質、
価格の両面で評価

購入

品質と価格に優れた
商品の購入が可能

調達の必要性

契約（購入）

購入時点では「仮」の品質

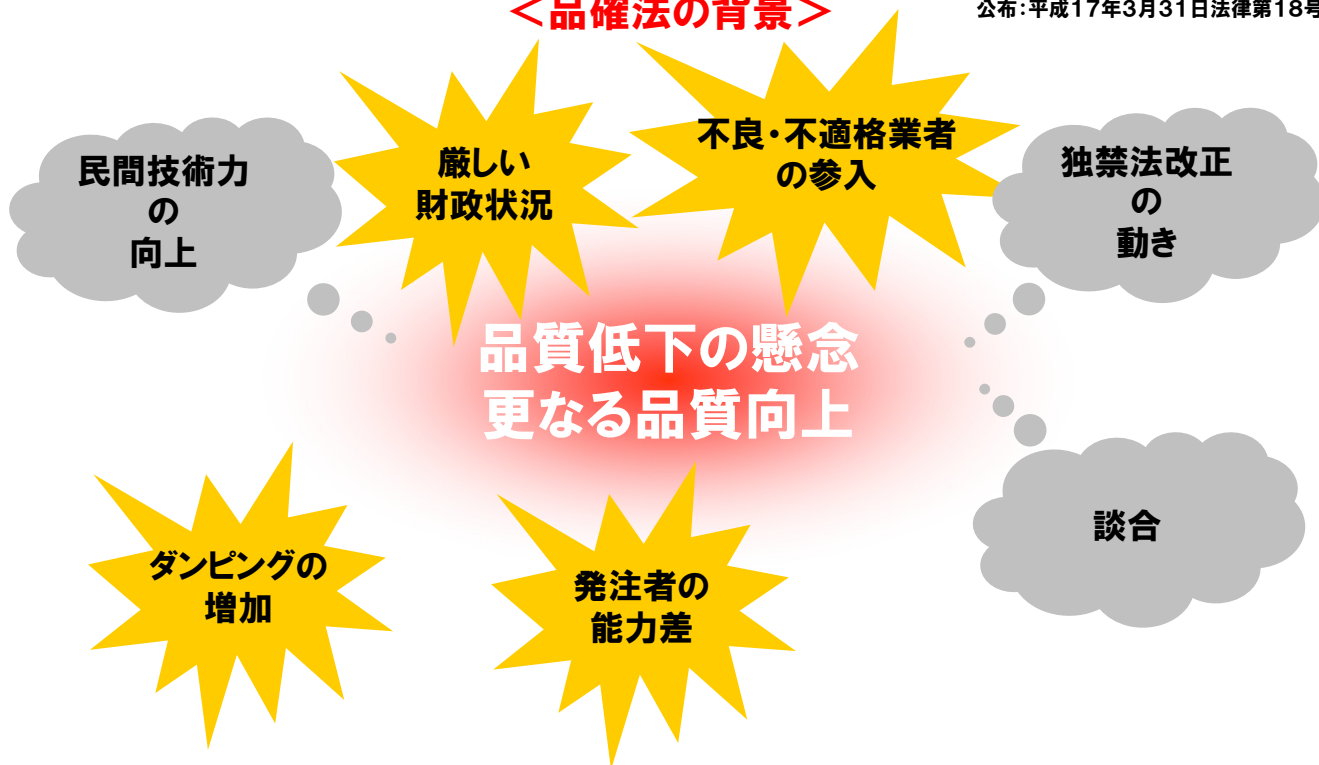
評価

完成後に台風や地震等に
耐えられるかで評価

◆ 公共工事の品質確保の促進に関する法律

< 品確法の背景 >

公布:平成17年3月31日法律第18号



< 品確法のポイント >

公布:平成17年3月31日法律第18号

公共工事の品質確保に関する基本理念及び発注者の責務の明確化

基本理念として、公共工事の品質は、価格と品質が総合的に優れた内容の契約がなされることにより、確保されなければならないこと等を規定

発注者の責務として、発注関係事務を適切に実施しなければならないこと等を規定

『価格競争』から『価格と品質で総合的に優れた調達』への転換

発注者は、競争参加者の技術的能力を審査しなければならないことを規定

発注者は、技術提案を求めるように努め、これを適切に審査・評価しなければならないことを規定

発注者は、技術提案について改善を求め、又は改善を提案する機会を与えること(技術的対話)ができることを規定

発注者は、技術提案の審査後に予定価格の作成が可能であることを規定

発注者をサポートする仕組みの明確化

発注者は、発注関係事務を行う事ができる者の能力の活用に努めなければならないこと等を規定(この場合、発注者は、発注関係事務を公平に行うことができる条件を備えた者を選定すること)

総合評価方式の導入

3 総合評価方式による一般競争入札

3-1 福岡県の入札制度の変遷

		H8.1月～	H12.4月～	H14.4月～	H15.4月～	H19.10月～	H21.10月～	H23.10月～
入札方式	一般競争	WTO案件	25億円以上	5億円以上	3億円以上	5千万円以上 (総合評価方式)	同左	同左
	公募指名競争	5億円以上	5億円以上 ～ 25億円未満	3億円以上 ～ 5億円未満	1億円以上 ～ 3億円未満			
	通常型指名競争	5億円未満	5億円未満	3億円未満	1億円未満	5千万円未満	同左	同左
電子入札		-	-	-	-	5千万円以上	2千万円以上	競争入札の 全ての工事

※金額は予定価格

3-2 総合評価方式

総合評価方式とは

価格だけで評価していた従来の落札方式と違い、品質を高めるための技術やノウハウといった価格以外の要素を含めて評価する落札方式

(除算方式)

$$\begin{array}{l}
 \text{評価値} \\
 \text{(落札者決定の指標)}
 \end{array}
 =
 \frac{\text{技術評価点(標準点(100点) + 加算点)}}{\text{入札価格}}$$

総合評価方式とは

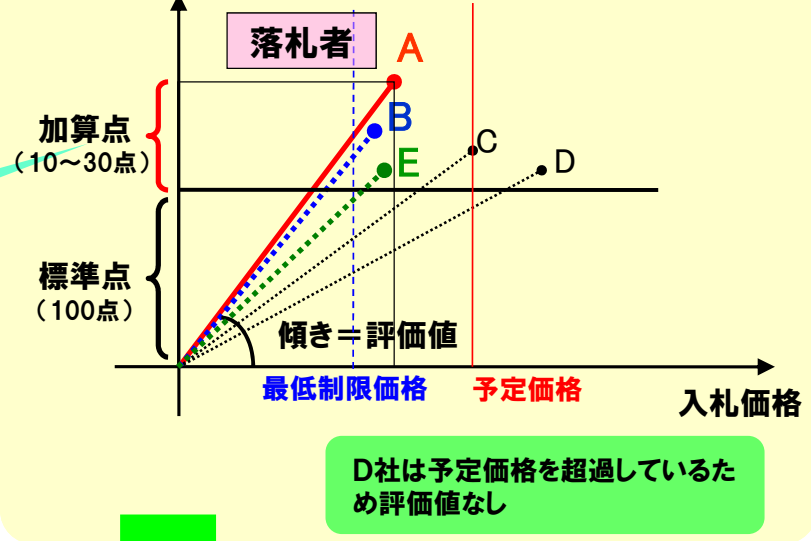
【落札者の決定方法】
 予定価格以下で最高の
 評価値を獲得した者

価格以外の技術力を
 評価した「加算点」

$$\text{評価値} = \frac{\text{標準点} + \text{加算点}}{\text{入札価格}}$$

評価値による提案者の評価

$$\text{技術評価点} = \text{標準点} + \text{加算点}$$



入札価格が最も低いのは、B社。しかし、評価値が最も高いのは、A社。
 したがって、最も評価値の高いA社 が落札者となる。

総合評価方式の具体例

(予定価格 1,050万円の場合)

【価格競争の場合】

	入札価格	
A社	1,000	
B社	950	落札
C社	1,050	
D社	1,100	
E社	990	

最低価格の者

・B社が予定価格以下で
 最低価格者のため落札

【総合評価方式の場合】

	入札価格	加算点	技術 評価点	評価値	
A社	1,000	9.00	109	1.090	落札
B社	950	3.00	103	1.084	
C社	1,050	4.00	104	0.990	
D社	1,100	5.00	105	-	
E社	990	2.00	102	1.030	

最高評価値の者

*技術評価点=100+加算点

・A社が予定価格以下で最も**評価値**が
 高かったため落札
 ・B社は最低価格者であったが**評価値**
 はA社より低かった

価格競争ではB社が落札となるが、総合評価方式
 では評価値の最も高いA社が落札となる

$$\text{評価値} = \frac{\text{技術評価点}}{\text{入札価格}}$$

3-3 県土整備部の総合評価方式

◆ 総合評価方式の適用方法

適用範囲

- (1) 5千万円以上の建設工事において、技術的な工夫の余地がないもの及び急施を要するものを除き、**全ての公共工事において適用することを基本とする。**
- (2) **あらかじめ評価基準や得点配分を定め、技術提案の内容を評価し、点数付けする。**
なお、**技術的能力に欠けると認められる者は入札参加を認めない。**
- (3) 適用方式については、**工事の難易度、技術的な工夫の余地及び予定価格に応じ以下**のいずれかを選定する。

型式の選定

型式の別	技術的特性	技術提案の目的	具体の「価格以外の要素」
(1) 簡易型	・ 技術的な工夫の余地が小さい工事	・ 施工の確実性を確保するための技術提案が重要	・ 簡易な施工計画 ・ 同種・類似工事の経験 ・ 工事成績等
(2) 標準型	・ 技術的な工夫の余地が大きい工事	・ 発注者が求める工事内容を実現する上での施工上の技術提案が重要	・ ライフサイクルコスト ・ 工事目的物の性能向上、安全対策、交通・環境への影響、工期の縮減等

3-4 型式別の配点割合

		簡易型		標準型
		規模が5億円未満 工夫の余地が小さい	規模が5億円以上	規模が5億円以上
加算点(満点)		10点~30点	10点~30点	10点~30点
評価項目	簡易な施工計画 (標準型は技術提案)	25%	40%	60%
	企業の技術力	50%	40%	20%
	技術者の技術力	25%	20%	20%
ヒアリング	—	—		

各企業による提出資料や
工事実績等により評価

加算点10~30点(価格以外の要素)

+

標準点100点(参加資格者全て)

※H24年度は98%が簡易型により実施

評価値

(落札者決定の指標)

技術評価点

入札価格

||

技術評価点
100~130点

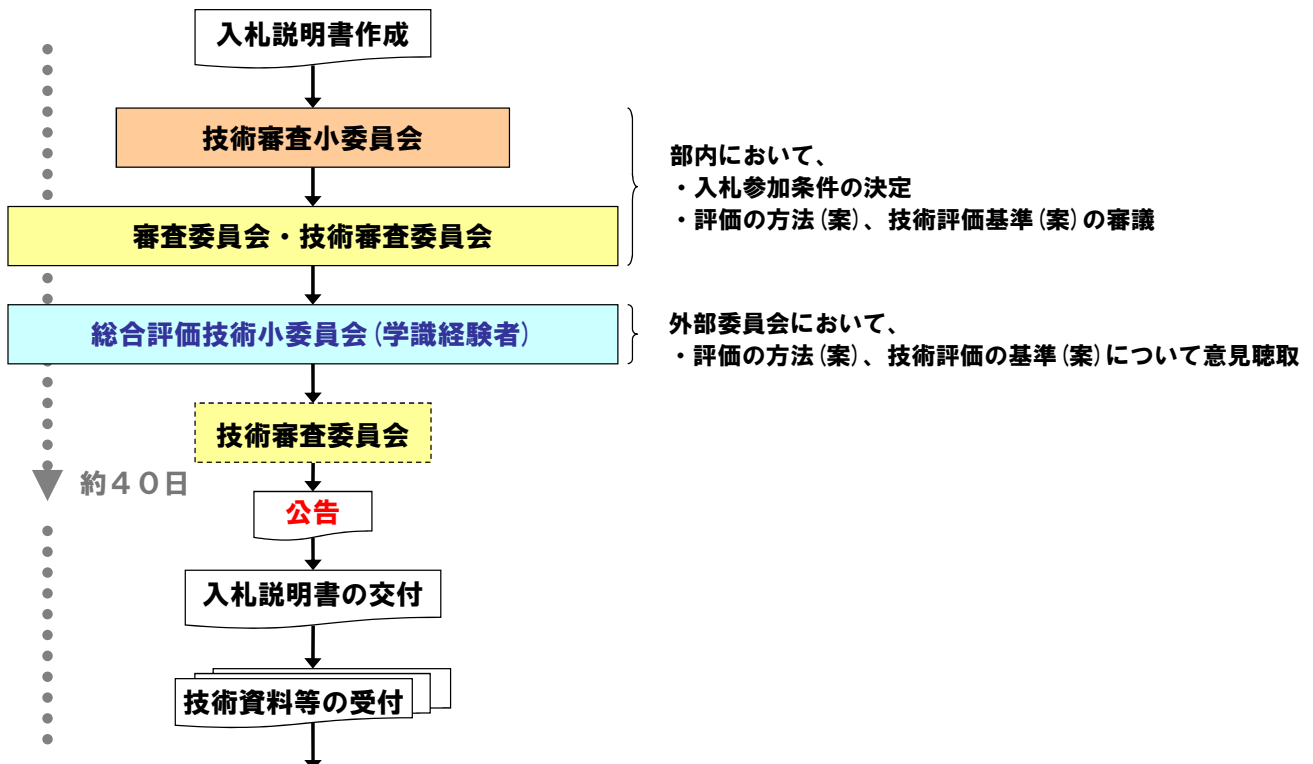
=

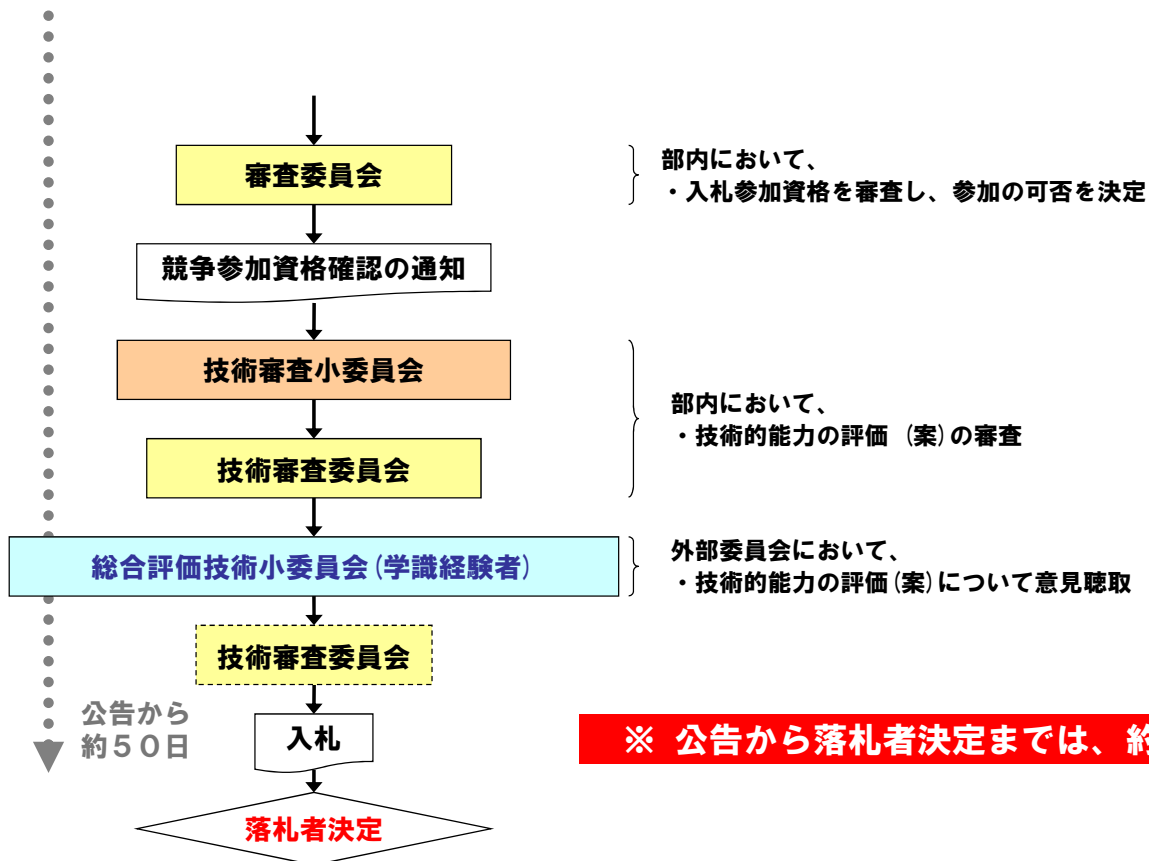
◆ 簡易型の評価項目

評価項目		選択方法
簡易な施工計画	工程監理に係わる技術的所見	簡易な施工計画を 求める場合 1~2項目を選択
	材料の品質管理に係わる技術的所見	
	施工上の課題に対する技術的所見	
	施工上配慮すべき事項	
企業の技術力	工事成績評定★	5~8項目程度を選択
	安全管理の状況★	
	工事の確実かつ円滑な実施体制としての拠点★	
	専門技術・能力を確保する体制及び工事の確実かつ円滑な実施体制としての拠点	
	公共工事における同種・類似工事の施工実績	
	理解度・取組姿勢(見積提出)	
	継続的な技術者保有に基づく信頼度	
	若年技術者の採用状況	
	品質管理・環境マネジメントシステムの取り組み状況	
	品質管理マネジメントシステムの取り組み状況	
	福岡県との防災協定の締結状況・活動実績★	
施行体制確保の確実性(受注工事量比率)★		
技術者の技術力	同種工事の成績評定★	3項目を選択
	主任(監理)技術者の保有する資格	
	主任(監理)技術者の資格の保有年数	
	公共工事における同種・類似工事の施工実績	
	継続教育(CPD)の取り組み状況★	
	ヒアリング	

★ 一般土木工事では基本的に選択している項目

◆ 総合評価方式の進め方



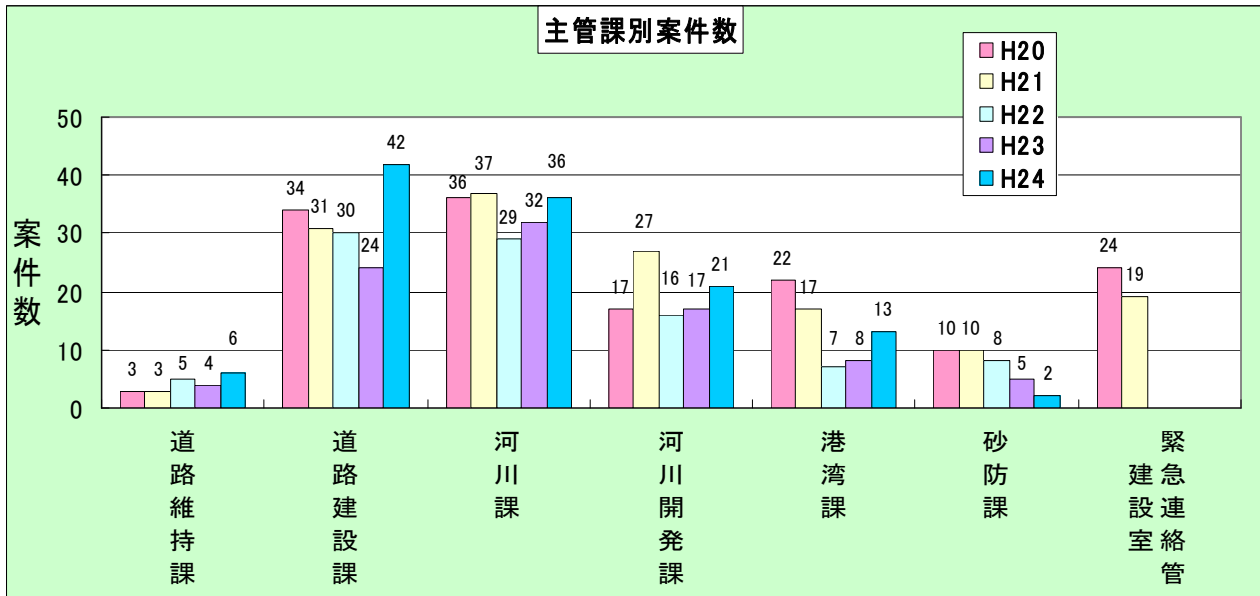


福岡県総合評価実施結果の分析

県土整備部の総合評価方式による実施案件数

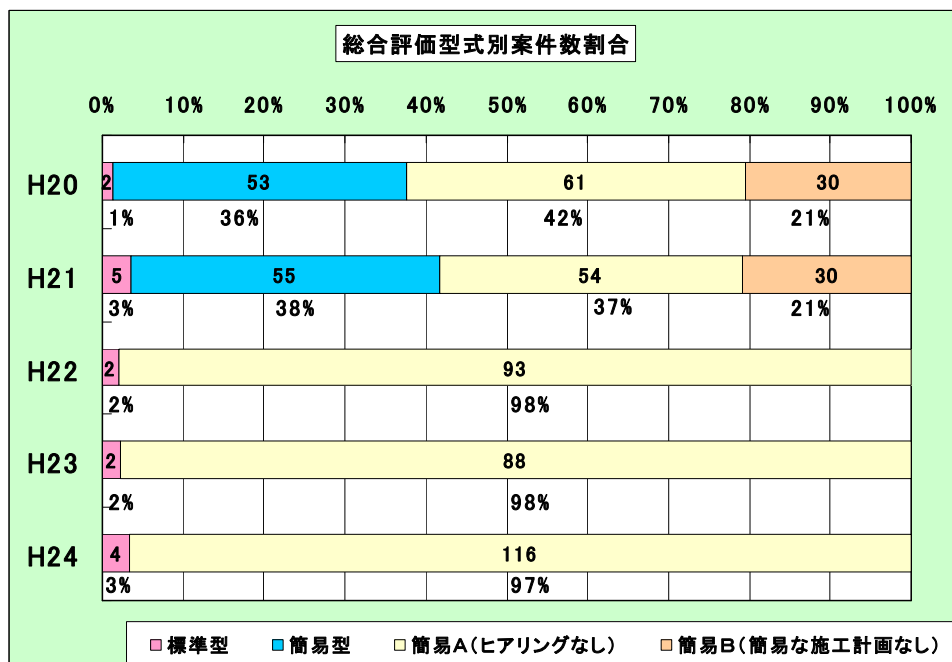
- ・平成20年度 146件
- ・平成21年度 144件
- ・平成22年度 95件
- ・平成23年度 90件
- ・平成24年度 120件
- ・平成25年度 92件(4月～9月開札分)

福岡県総合評価実施結果の分析(主管課別案件数)



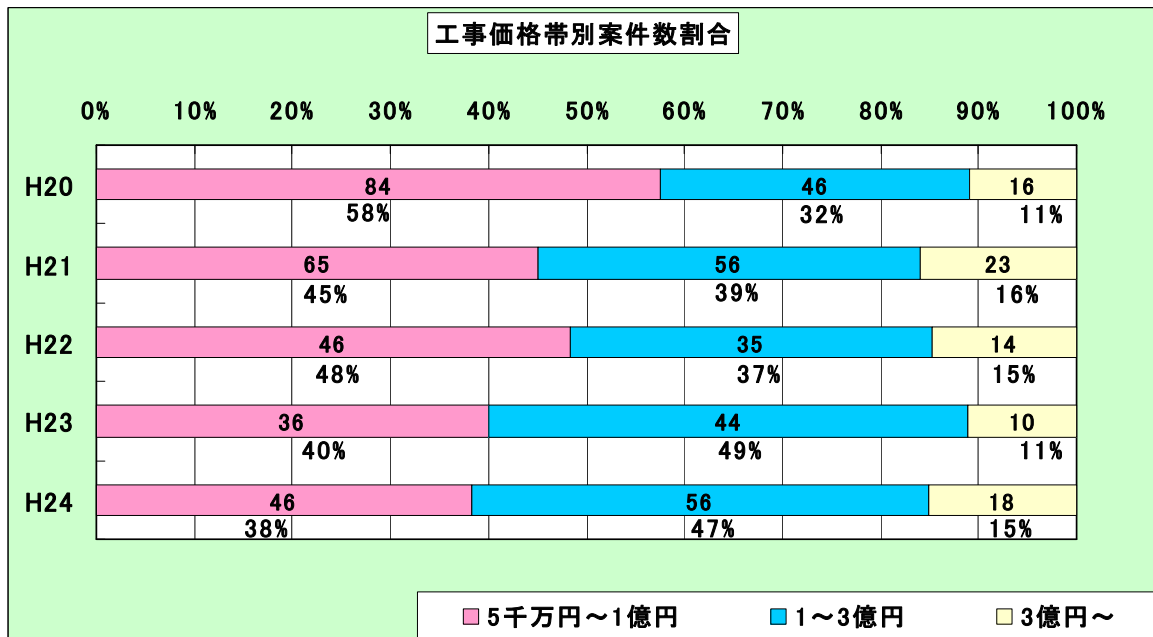
発注案件数については、道路建設課・河川課が多い状況です。道路建設課は道路事業に伴う橋梁工事を所管しているため発注規模が大きくなること、河川課は工期的な制約等により、発注規模が大きくなること等が原因となっています。

総合評価型式別案件数割合



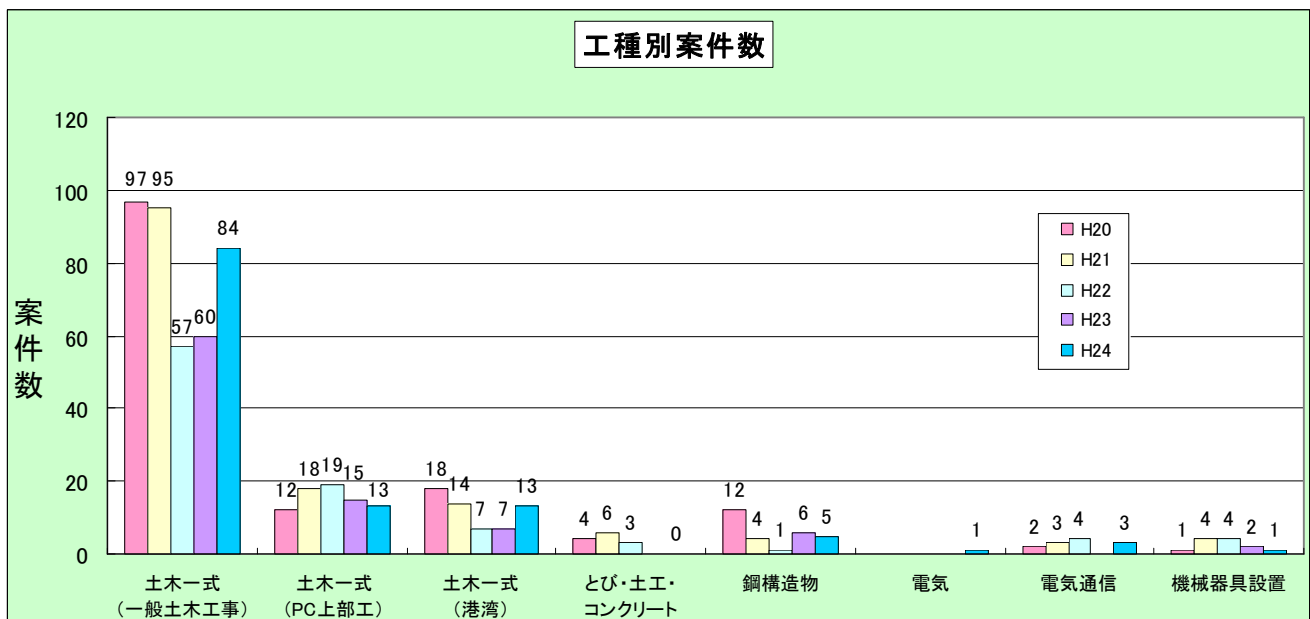
平成22年度から標準型以外はヒアリングのない簡易A型で実施しています。
平成24年度の総合評価型式割合は、平成22・23年度との差は見られません。

工事価格帯別案件数割合



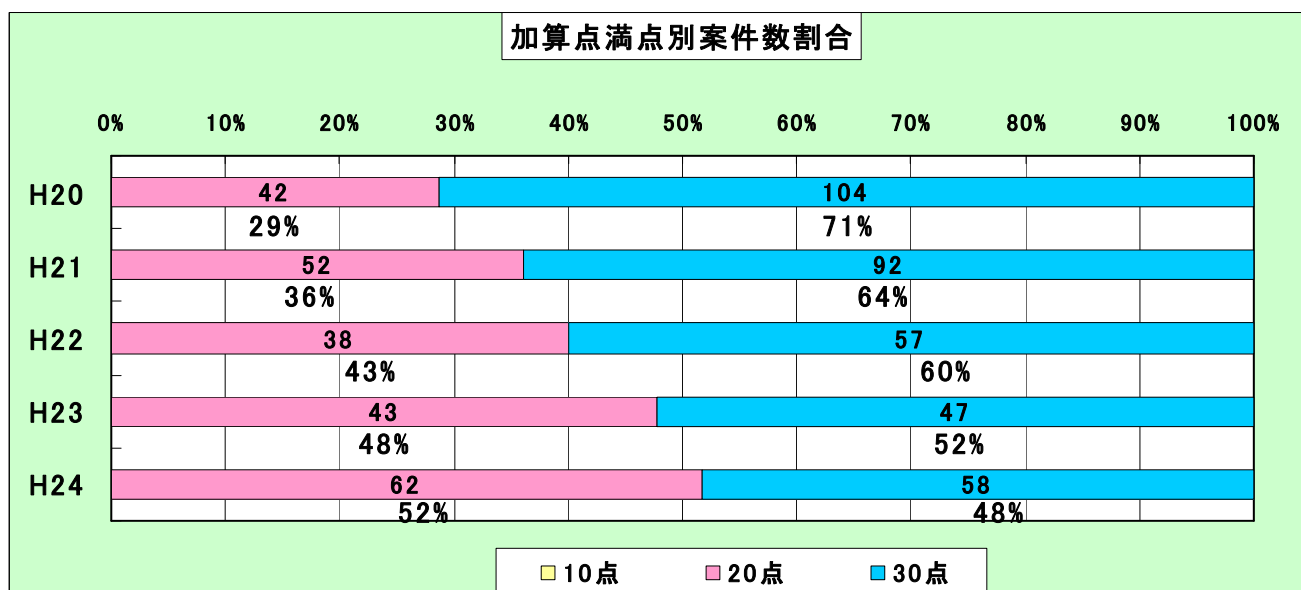
平成24年度の工事価格帯割合は、平成23年度との大きな差は見られません。
 簡易な施工計画の課題数は「5千万円～1億円」は1課題、「1億円～3億円」は難易度によって1または2課題、「3億円以上」は2課題としています。

工種別案件数



全案件数の約9割が土木一式工事です。
 土木一式の内訳は、一般土木工事が8割弱、PC上部工工事が1割強、港湾工事が1割強となっています。

加算点満点別案件数割合

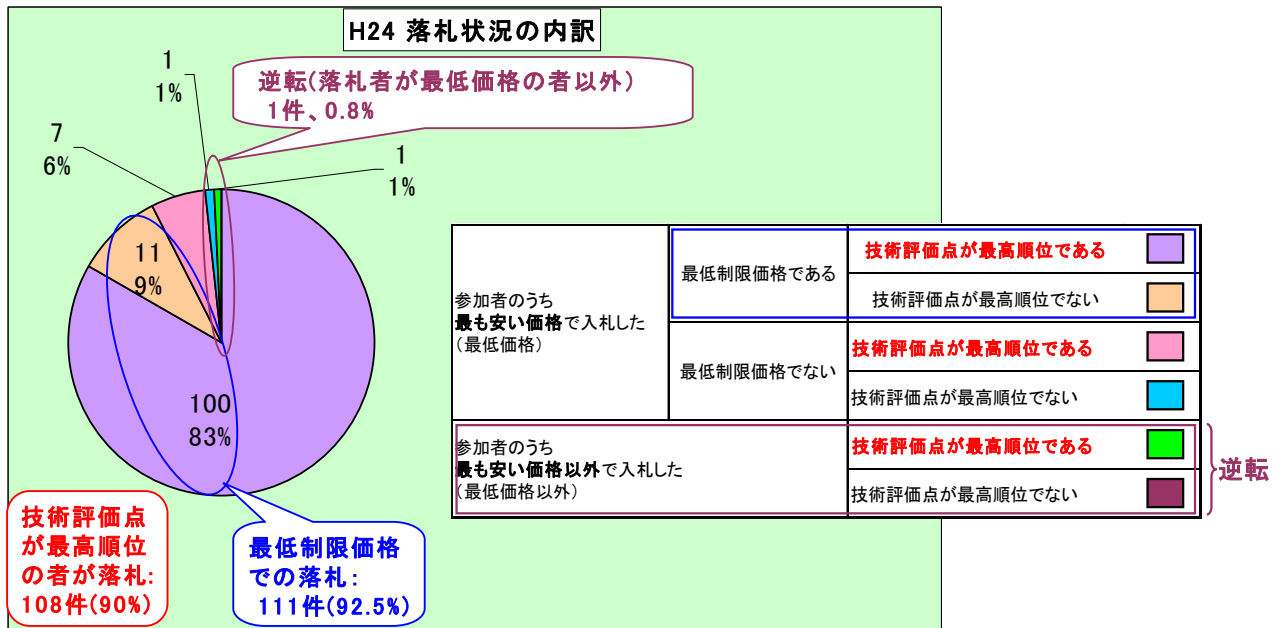


加算点満点別割合は、20点(難易度Ⅱ)と30点(難易度Ⅲ以上)がほぼ同じ割合となっており、10点(難易度Ⅰ)は該当がありません。

最低制限価格での落札状況

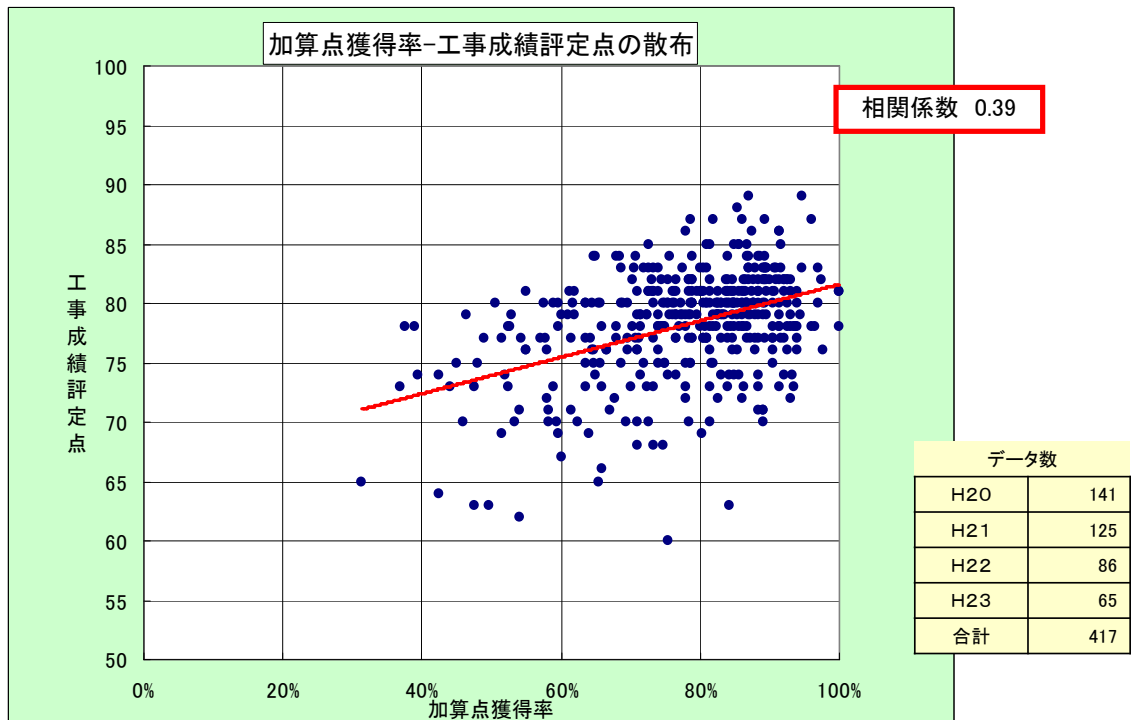
最低制限価格での落札		
	件数	割合
H20	105	72%
H21	125	87%
H22	87	92%
H23	86	96%
H24	111	93%

落札状況の内訳(H24)

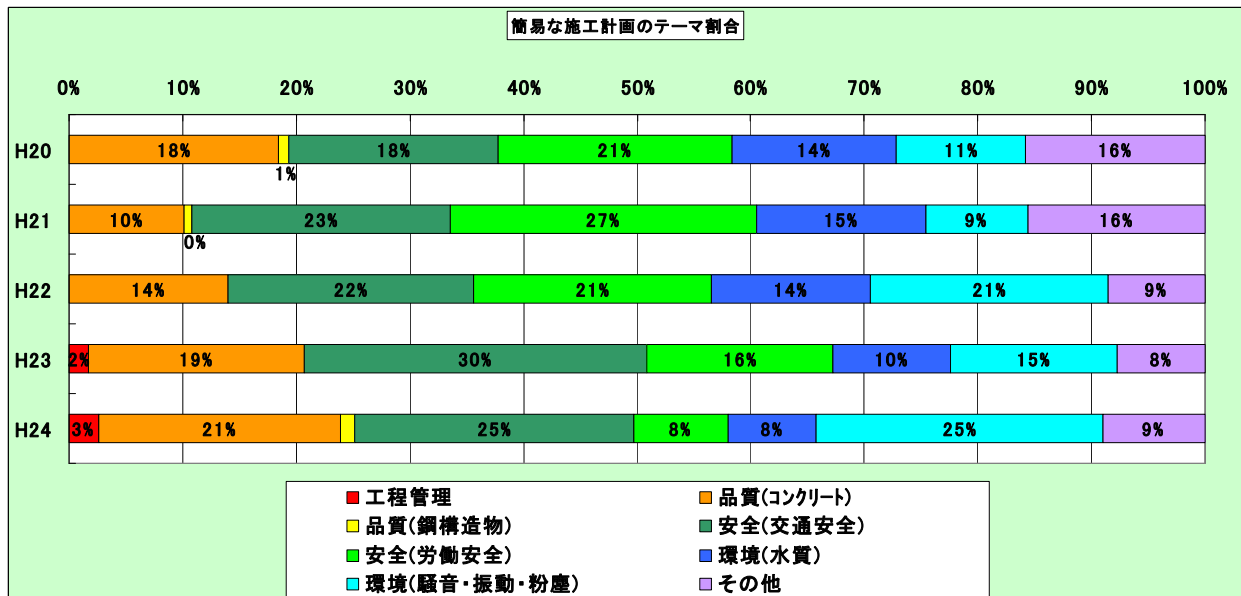


平成24年度は落札者が最低価格の者以外の案件(いわゆる、「逆転」の案件)は、1件でした。
また、技術評価点が最高順位の者が落札する割合は年々増加しており、技術力のある者が落札する割合が増えています。

加算点獲得率と工事成績評定点との相関 【平成20年度～平成23年度の4年間】



評価項目の選択(簡易な施工計画のテーマ割合)

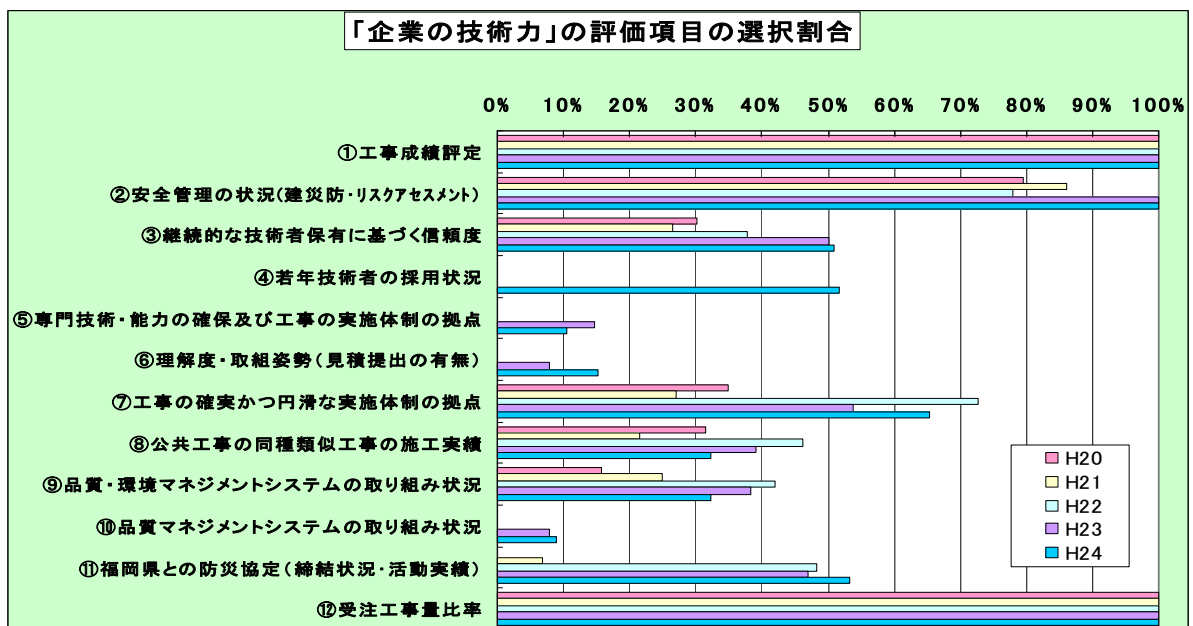


テーマは工事の特性や現場の周辺環境等に応じて決定しています。また、技術力を図る上でも提案内容が画一化しないように考慮しています。

平成24年度は、人家等に近接する箇所や交通量が多い箇所での工事が多かったことから、騒音振動対策や交通安全対策をテーマにした案件が多くなりました。

その他に分類しているものは維持管理や精度管理等に関するテーマになります。

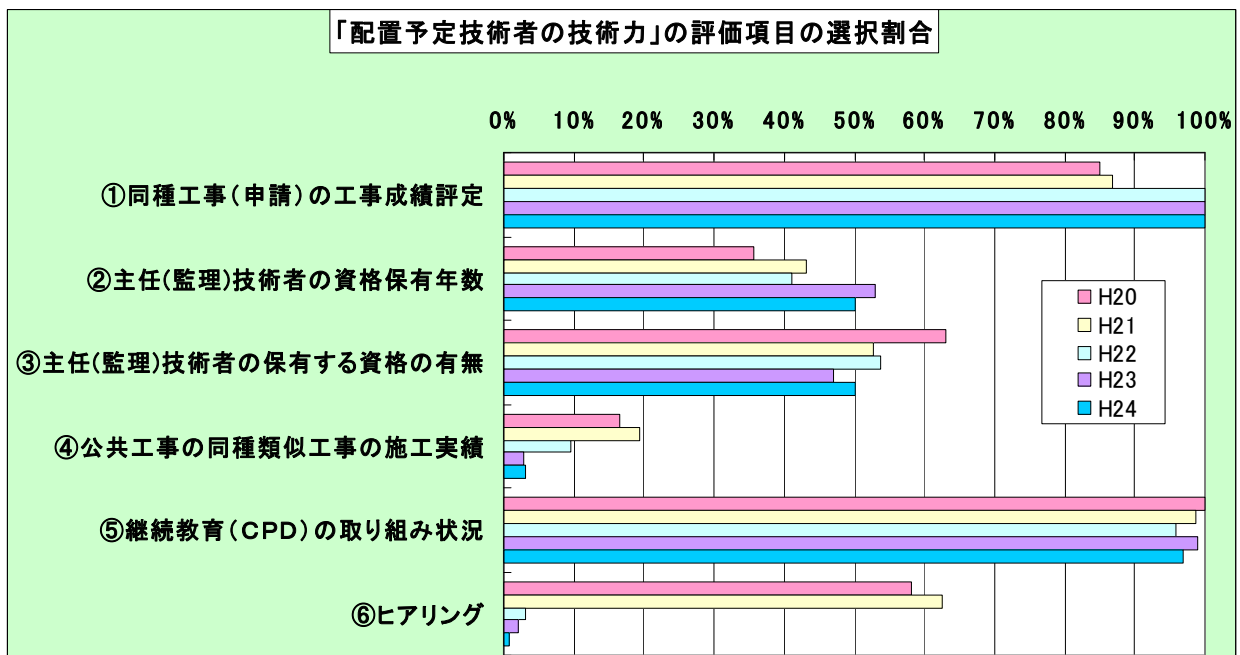
評価項目の選択(企業の技術力を評価する項目の選択)



企業の技術力を評価する項目として、12項目の中から5項目～8項目を選択し実施しました。このうち①工事成績評価、②安全管理の状況、⑫受注工事量比率については全案件で選択しました。

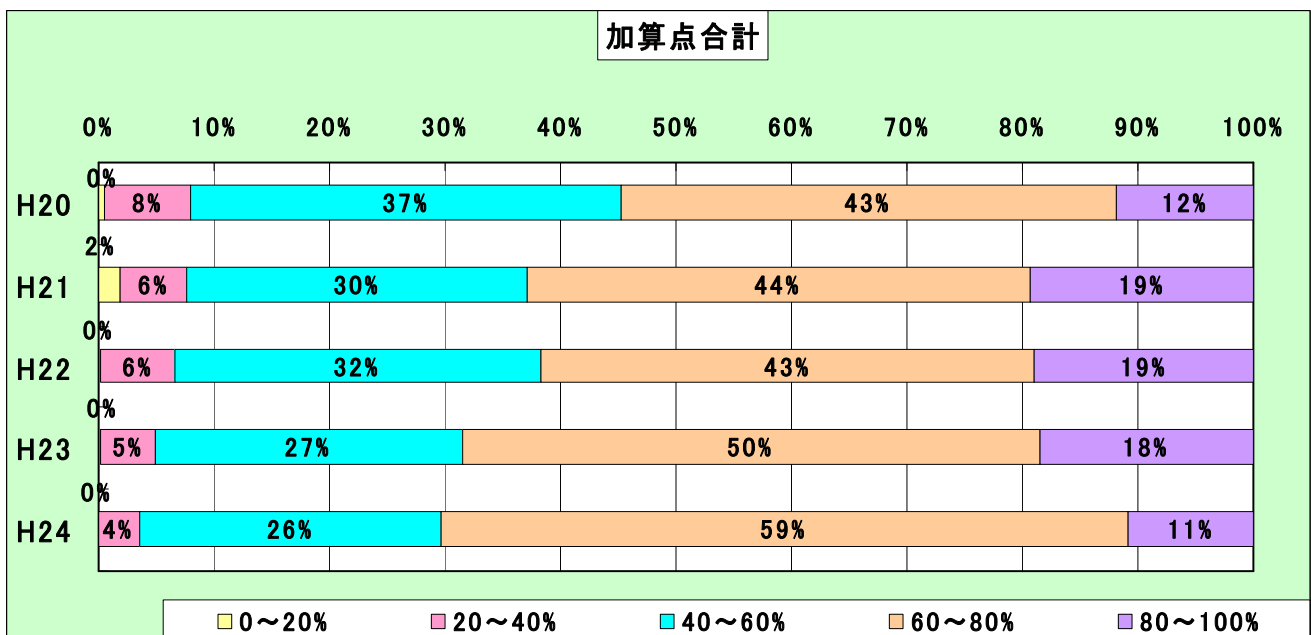
平成24年度より④若年技術者の採用状況を評価項目に追加しました。

評価項目の選択(配置予定技術者の技術力を評価する項目の選択)



配置予定技術者を評価する項目として、6項目の中から3項目を選択し実施しました。
このうち①同種工事(申請)の工事成績評定については、全案件で選択しました。

加算点合計の獲得率割合



合計は、H23年度に比べて減少しています。
これは、「簡易な施工計画」の算定方法を見直していることから、獲得率が減少していると考えられます。

3-5 簡易な施工計画について

3-5-1 「簡易な施工計画」に係る履行

- 「簡易な施工計画」に記載された内容については、契約後速やかに発注者と受注者で協議を行い、履行の内容及び履行の可否について確認する。
- 発注者は履行状況の確認を行い、受注者の責により不履行と判断されたときは、工事成績評定で減点(最大-10点)を行う。とくに悪質な場合には「指名停止」の取り扱いとする。

3-5-2 「簡易な施工計画」の注意事項(1)

(記載内容について)

- (1) 「課題に対応した様々な着目点からの提案を記載すること。」

大前提

- (2) 「提案については履行義務を伴うため、実施の可能性や具体性には十分配慮すること。」

3-5-2 「簡易な施工計画」の注意事項(2)

(評価の対象としない記載内容の例)

- (1) 実施するための判断の方法や基準、場所、時期、実施頻度、数量等が不明確であり、効果が判断できないもの。
- (2) 実施にあたり第三者との協議を要するなど、不確実性を有するもの。
- (3) 実施が曖昧なもの。(「…を必要に応じて行う」、「できる限り…する」等)

履行確認が困難

3-5-2 「簡易な施工計画」の注意事項(3)

(評価の対象としない記載内容の例)

- (4) 「共通仕様書」や「施工管理の手引き」に記載された内容と同様のもの(管理基準等を自主的に上乘せ設定したものも含む)。
- (5) 設計変更を要するもの。
- (6) 図面、仕様書等で明示している工事目的物の仕様、形状、規格の変更(配筋の変更を含む)。**過度なコスト**
- (7) 工事目的物に使用する材料の**負担等を誘引**
・コンクリートへの材料等の添加・追加等、仕様・規格・配合の変更
- (8) 図面、仕様書等で明示している使用機械や仮設材等の変更
・As舗装等の追加施工
・中和処理設備等の追加設置
・交通誘導員の増員、追加配置 等

3-5-2 「簡易な施工計画」の注意事項(4)

(評価の対象としない記載内容の例)

- (9) 通常の現場管理や安全管理、労働安全衛生に類するもの
・工事看板の設置、補修や清掃 等
- (10) 一般的な法令・規則の遵守やマナーの向上に類するもの
・飲酒運転、ポイ捨ての抑止 等
- (11) 当該工事と無関係のもの
・地域やボランティア団体等が実施している清掃活動等への参加等

一般的で評価に
値しない

よりよい「簡易な施工計画」とするために

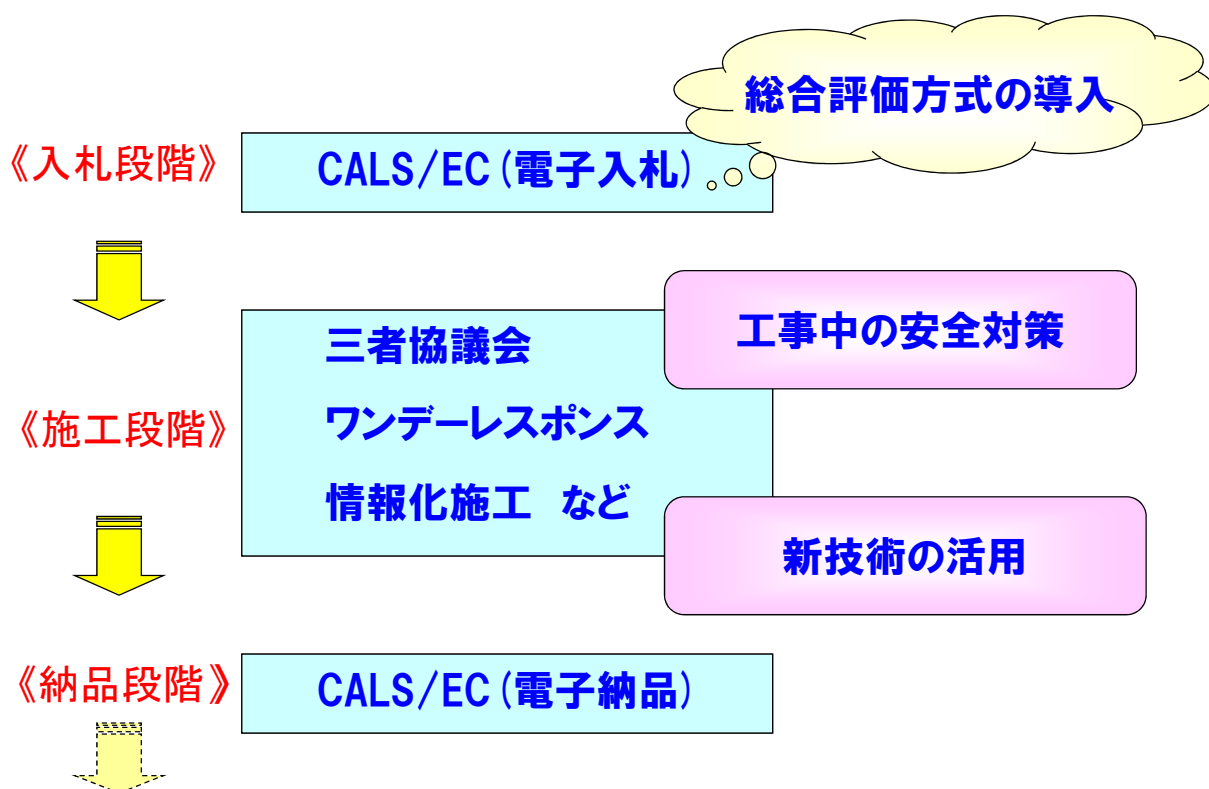
- ① 工事特性や現場の環境条件(自然、社会)を十分に把握する。
- ② その条件や特性を提案する目的に繋げる。
- ③ 目的を具体化する目標(基準値等)を設定する。
- ④ 設定した目標をどのような方法で実施するか。
- ⑤ その方法でどんな効果が具体的に期待できるか。
- ⑥ 改めて、その提案は確実に履行できるのか。

以上の流れをできるだけ多くの視点で提案することが必要

3-6 今後の方向性

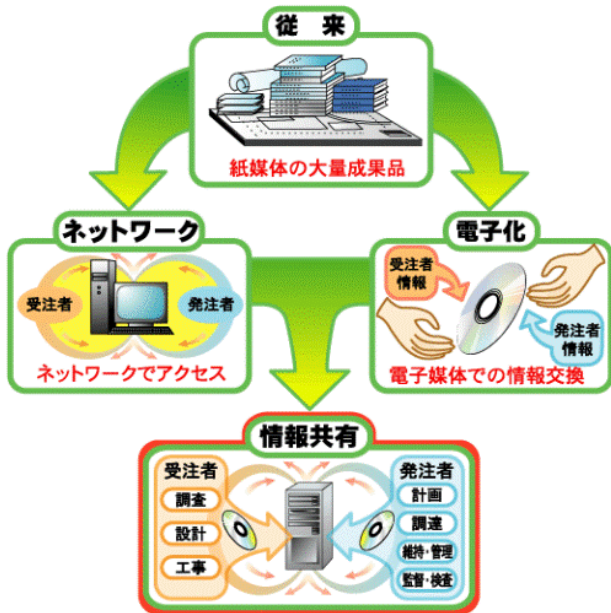
- 受発注者双方の事務負担軽減(手続きの簡素化等)
- 簡易な施工計画の提案における過度なコスト負担、必要以上の対策等への対応
- 地域に貢献する優良な建設業者の育成
- 品質確保に向けたより良い制度の検討

4 品質向上の取組み

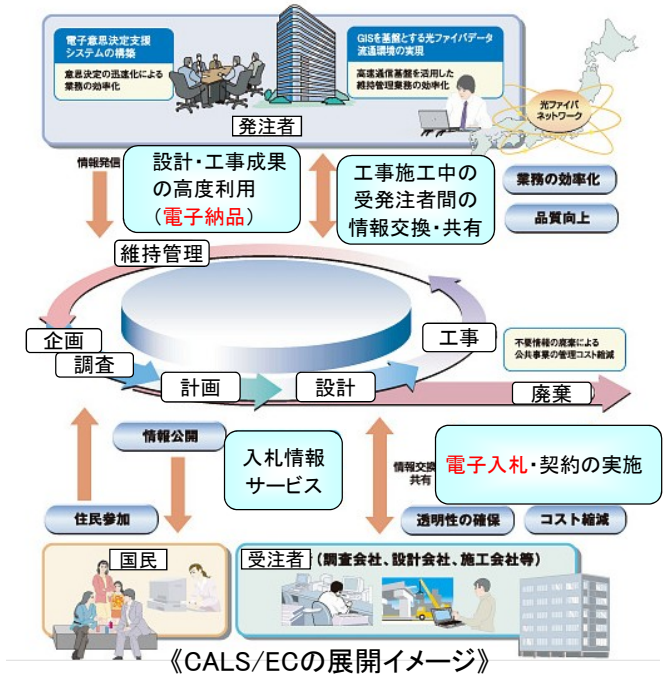


CALS/EC（公共事業支援統合情報システム）

従来、紙で交換されていた情報を電子化し、インターネットなどを活用することで、公共事業の各プロセス間において連携して使える環境を創出する取組み



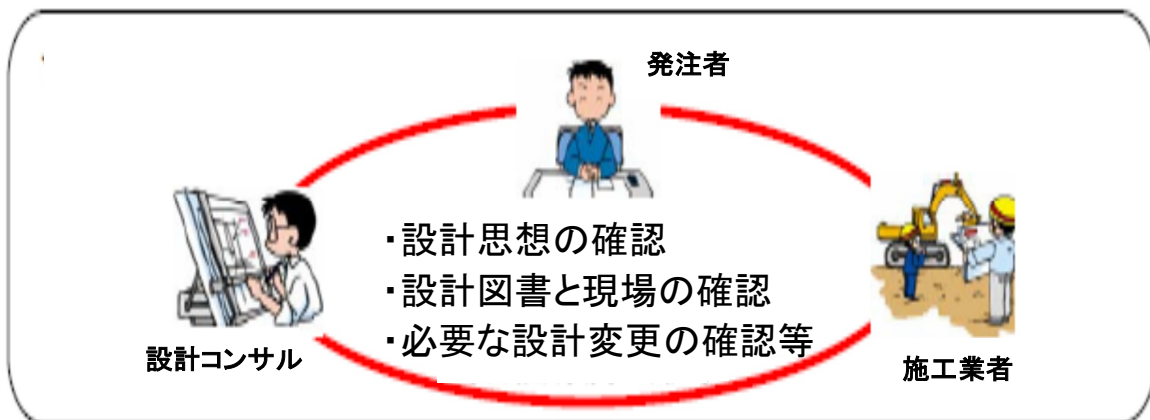
(出典:「公共事業受発注者のためのCALS/ECガイドブック」)



《CALS/ECの展開イメージ》

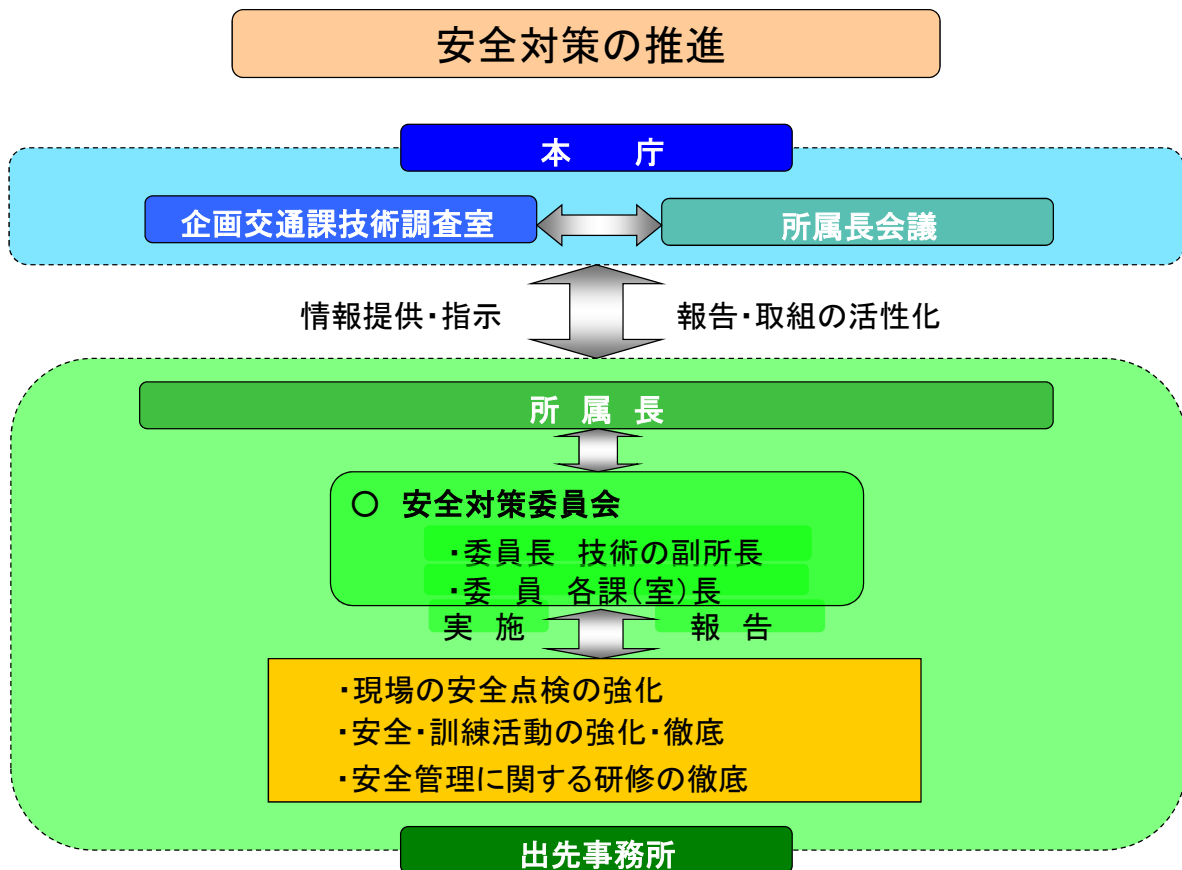
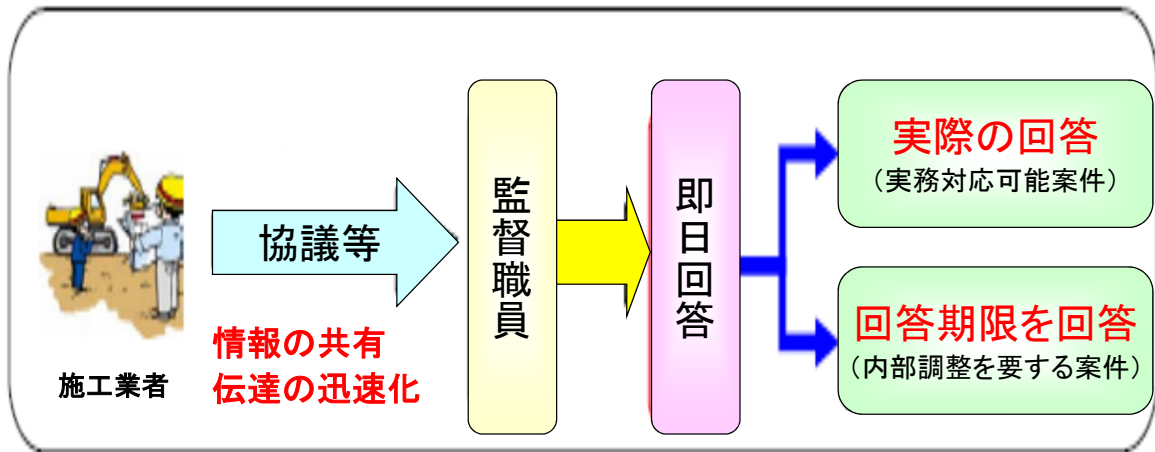
三者協議会

発注者、設計者、施工者が工事着手前等に一同に会し、事業目的、設計思想・条件等の情報の共有及び施工上の課題、新たな技術提案に対する意見交換等を行うもの



ワンデーレスポンス

監督員が個々で実施していた「現場を待たせない」「速やかに回答する」という対応をより組織的、システマ的なものとし、工事現場において発生する諸問題に対し迅速な対応を実現するもの



新技術活用に向けた福岡県の取組み

- 公共工事等に関する優れた技術は、**良質な社会資本の整備の推進に寄与**
- 優れた技術を持続的に創出していくためには、**新技術の積極的な活用が重要**

新技術の活用制度

新技術に係る情報を共有及び提供するためのデータベース

新技術情報提供システム

【NETIS】

※国土交通省が運営 (参照) <http://www.netis.mlit.go.jp>

新技術・新工法活用促進制度

【福岡新技術・新工法ライブラリー】

※福岡県が運営 (参照) <http://f-newtec.jp>

低入札防止対策

(1) 現状・課題

【現状】

建設コンサルタント業務等における
低価格契約が一定の割合で継続

【課題】

- ◆ 企業の健全育成
- ◆ 業務成果の品質確保

低入札を未然に防止する抑制策を導入

「低入札防止対策対象額」及び「対策項目」を設定

低入札防止対策

(2) 試行対象

【対象業務】

県土整備部、建築都市部、農林水産部発注の業務委託
《測量業務、建設コンサルタント業務、地質調査業務、補償コンサルタント業務》

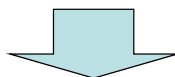
ただし、**予定価格500万円以上の業務委託**が対象

(3) 対策内容

低入札防止対策対象額

予定価格の75%~80%でランダムに決まる価格

低入札防止対策対象額を下回った額で契約を締結する場合は、以下の対策項目を実施する。



対策項目

① 第三者による成果品の照査

② 打合せの充実

低入札防止対策

① 第三者による成果品の照査 → 受注者の負担により実施

- ・受注者は、自社の照査技術者に加え、**第三者の照査技術者(以下「第三者技術者」)**を配置する。
- ・受注者は、成果品に対する自社照査に加え、**第三者による照査(以下「第三者照査」)**を実施する。

※照査とは、業務の過程において、発注条件、設計の考え方、構造細目等の確認、及び技術計算等の
検算などを行うこと。

② 打合せの充実

- ・**管理技術者(業務の管理及び統括等を行う者)**は、**全ての業務打合せ**に立ち会う。
- ・**照査技術者及び第三者技術者**は、**検査時に立ち会う**。

【受注者の責務】

◆対策項目を履行しない等の場合は、契約を解除したうえで指名停止措置等、必要な措置を講じることがある。

【第三者の責務】

◆第三者の照査業務が粗雑であると認められれば、指名停止措置等、必要な措置を講じることがある。

低入札防止対策

(4) 第三者照査

◆ 第三者照査を行う者(会社)

- (1) 「福岡県競争入札参加資格者名簿」に登載されている。
 - (2) 上記名簿登載の業務内容が、契約対象業種の内容に相応している。
 - (3) 現在、福岡県から指名停止措置を受けていない。
 - (4) 受注者との間に次の関係がない。
 - ・親会社と子会社
 - ・親会社を同じくする子会社同士
 - ・互いで役員を兼任
 - ・互いで管財人を兼任
 - ・その他、上記に準じるもの
 - (5) 5年以内に契約対象業務と同種業務の実績を有する。
 - (6) 過去1年、受注者と第三者照査を請け負う関係ではない。
 - (7) 第三者技術者を配置できる。
-