

熊本の品質確保に向けた取り組みについて

熊本県土木部
土木技術管理課長 緒方進一

目次

1. 熊本県内建設産業の現状
2. 熊本県の公共工事の品質確保
(総合評価落札方式)
3. 熊本県の公共工事の品質向上の取り組み



熊本県の品質確保に向けた 取り組みについて

平成27年11月

熊本県 土木部 土木技術管理課

1

目 次

- 
- 1 熊本県内建設産業の現状
 - 2 熊本県の公共工事の品質確保
(総合評価落札方式)
 - 3 熊本県の公共工事の品質向上の取り組み

2

1 熊本県内建設産業の現状

1-1 建設産業の現状

○建設投資の減少・競争の激化によるダンピング受注

- ・地域の建設業者疲弊、下請業者へのしわ寄せ
- ・技能労働者の高齢化、若手入職者の減少
- ・将来における公共工事の担い手不足の懸念

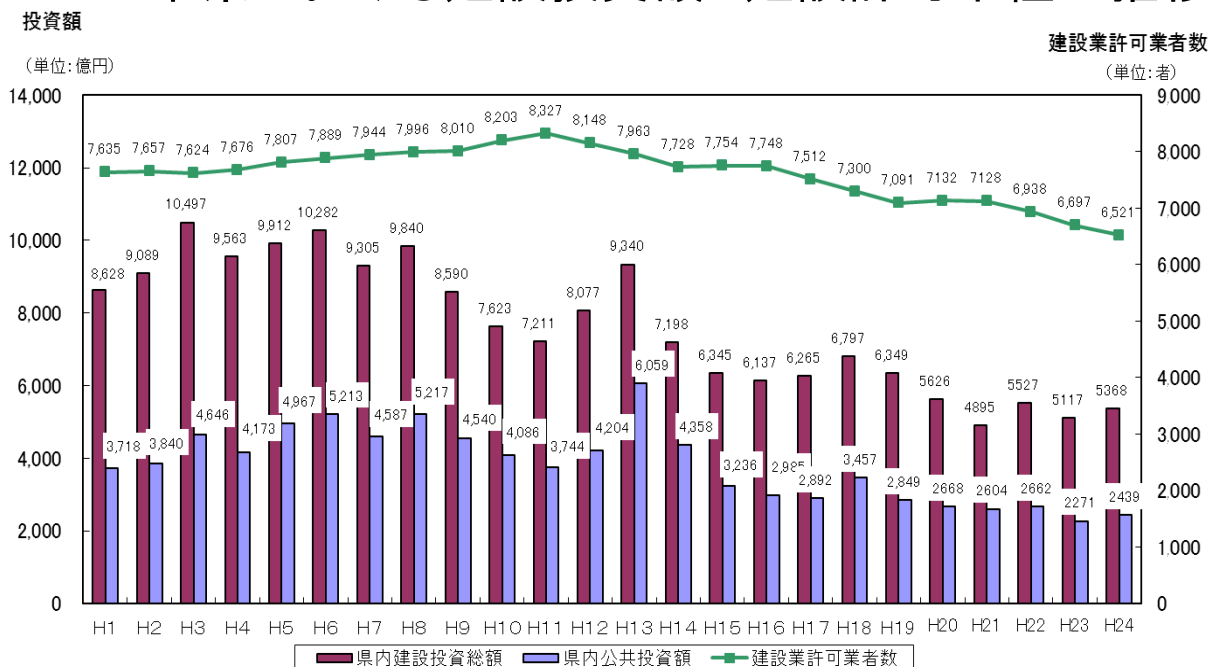
○社会資本の適切な維持管理の重要性の増加

- ・災害対応を含む地域の維持管理を担う建設業者の減少による、地域の安全・安心への懸念

《課題》 現在及び将来にわたる公共工事の適切な施工及び品質の確保、その担い手の確保

3

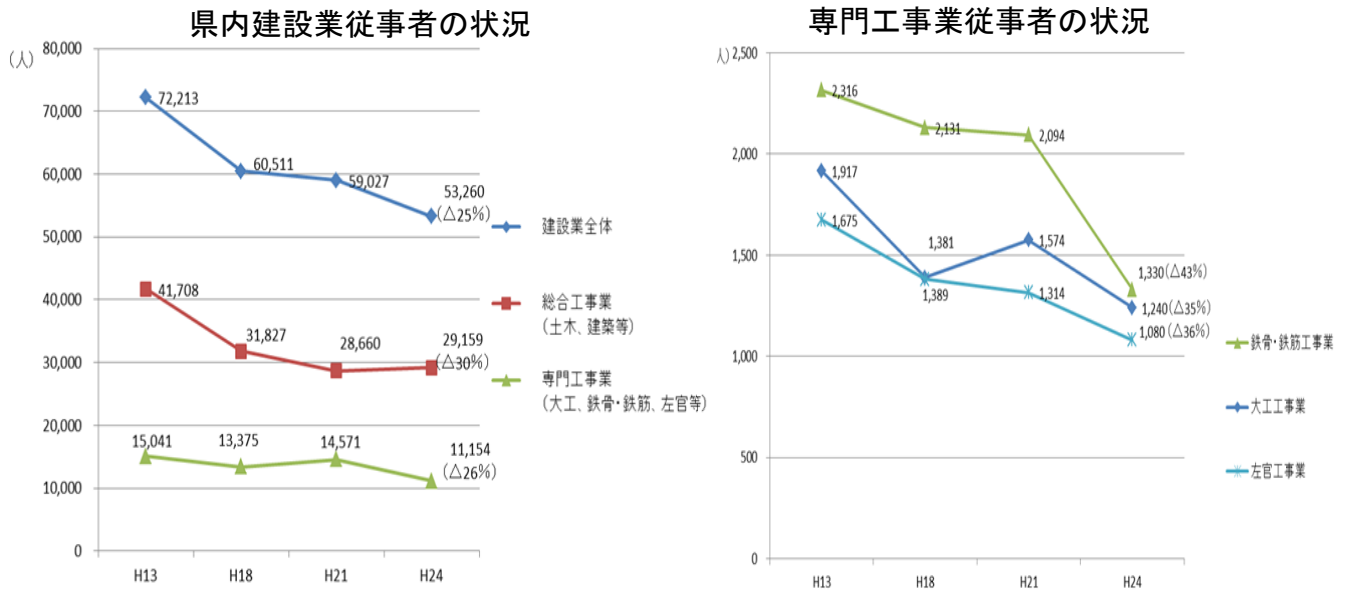
1-2 本県における建設投資額と建設許可業種の推移



- ・建設投資額は近年ほぼ横ばいだがピークの約5割
- ・許可業者数は、ピーク時と比べ約2割の減少

4

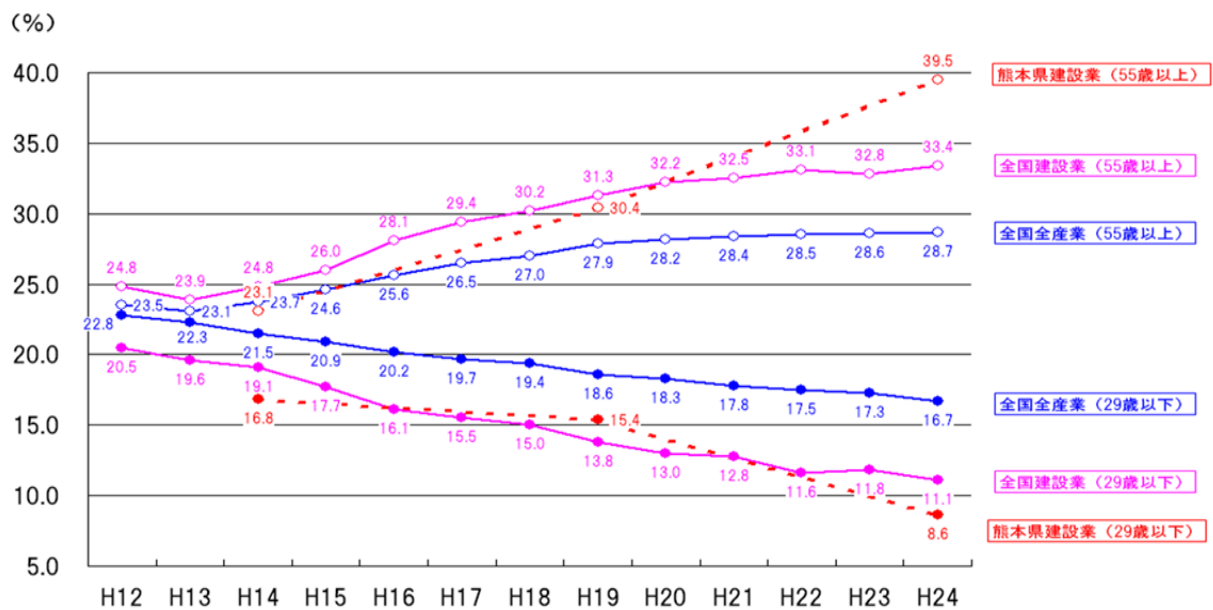
1-3 県内建設業従事者の状況



- ・従事者は平成13年から平成24年までの11年間で約25%の減少
- ・特に、鉄骨・鉄筋、左官、大工等の技能者が減少

5

1-4 建設業就業者の年齢構成の推移

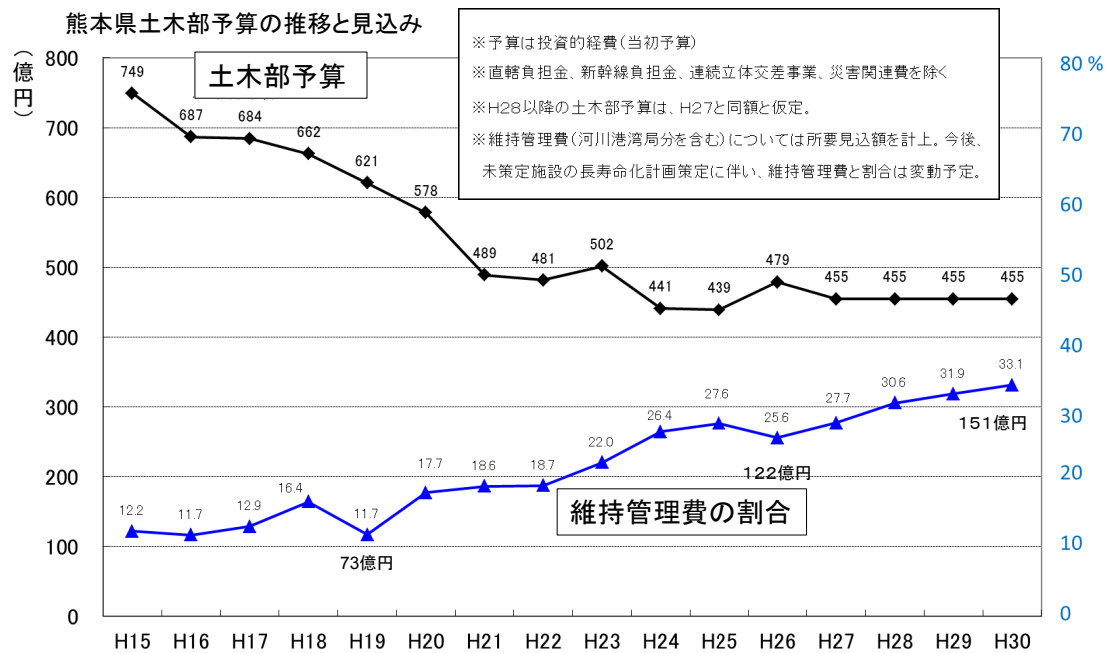


- ・年齢構成は、55歳以上が39.5%、29歳以下が8.6%と全国に比べ高齢化が進行

6

1-5 熊本県土木部予算の見通し

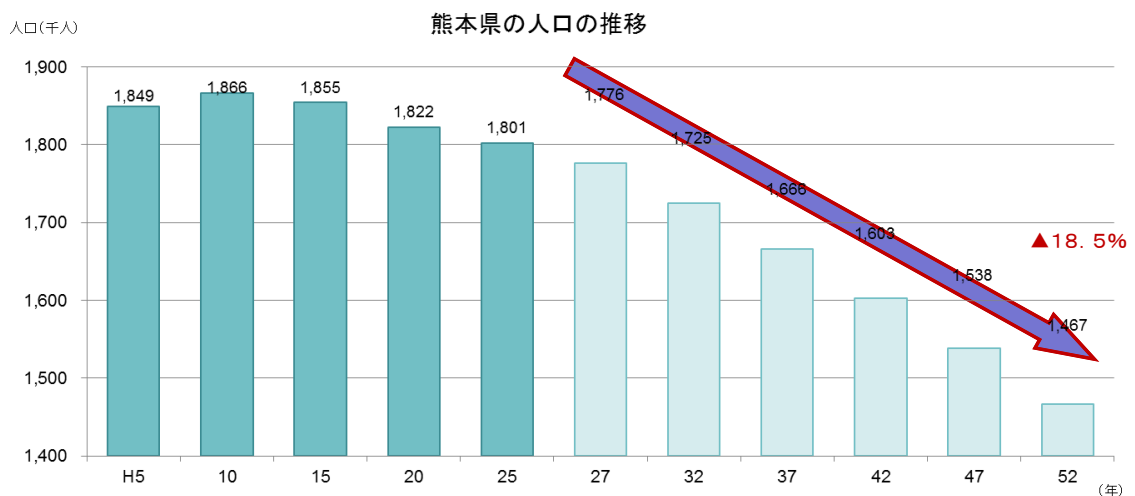
- ・県土木部予算においては、今後同額程度の予算確保を目指す。
- ・しかし、今後は維持管理費が増加し、予算全体に占める維持管理費及びその割合が大きくなる。



7

1-6 熊本県の人口推移と予測

- ・平成5年に1,849千人であった熊本県の人口は、平成10年の1,866千人をピークに平成25年は1,801千人に減少している。
- ・さらに、国立社会保障・人口問題研究所の推計では、平成52年には、1,467千人にまで減少するとの予測がされている。

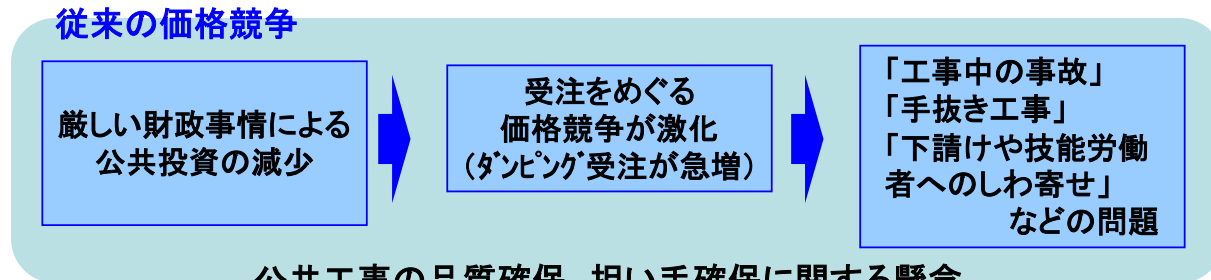


(出典: H25までは、熊本県統計調査課「熊本県推計人口調査」、
 H27からは国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(H25.3)」)

8

2 公共工事の品質確保(総合評価落札方式)

従来の価格競争



公共工事の品質確保、担い手確保に関する懸念

「公共工事に関する品質確保の促進に関する法律」

平成17年4月施行・平成26年6月改正

総合評価落札方式の導入

《期待される効果》

○発注者側

- ・価格と品質が総合的に優れた内容の契約で、優良な社会資本整備ができる
- ・談合が行われにくい

○受注者側

- ・技術的能力に優れた建設業者の成長、育成

9

2-1 熊本県土木部の総合評価落札方式

◆ 総合評価落札方式の適用

施工体制確認型の適用

落札者 決定方式	価格競争	総合評価方式	施工体制確認型	総合評価方式
入札方式	指名競争入札	条件付一般競争入札	一般競争入札(WTO)	
	3千万円	5億円	20、2億円	

適用型式の種類

	簡易型(I、II)	基本型(I、II)	技術提案型
対象工事	・技術的な工夫の余地が小さい工事	・技術的な工夫の余地が大きい工事	・技術的な工夫の余地が大きく難易度の高い工事
評価項目	・企業、配置予定技術者の施工実績、経験及び工事成績等	・施工計画(品質管理、安全管理、課題対応から設定) ・企業、配置予定技術者の施工実績、経験及び工事成績等	・コスト縮減、機能向上、社会的要請に関する技術提案 ・企業、配置予定技術者の施工実績、経験及び工事成績等

2-2 総合評価方式適用図

全ての工事（土木・建築関係工事統一）

工種 金額	競争参加資格に同種工事の施工実績を設定する工事	競争参加資格に同種工事の施工実績を設定しない工事
5億円以上	基本型Ⅱ	
5億円未満 ～ 2億円以上	基本型Ⅰ	簡易型Ⅱ ^{（注1）}
2億円未満 ～ 5.5千万円以上	簡易型Ⅱ	
5.5千万円未満 ～ 3千万円以上	簡易型Ⅰ	

（注1）工事の特性等を勘案し、施行計画の提案を求める「基本型Ⅰ」の適用を妨げるものではない。

11

2-3 型式別の評価項目と配点

通常事業：評価型式毎の評価項目

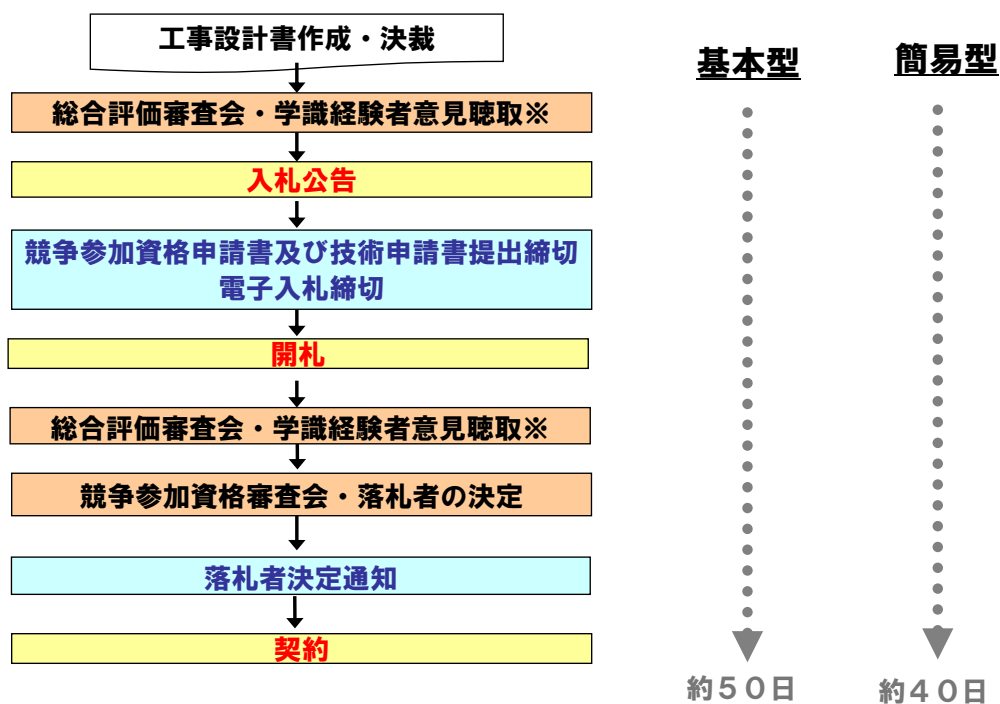
項 目	評価項目	簡易型Ⅰ		簡易型Ⅱ		基本型Ⅰ		基本型Ⅱ	
			配点		配点		配点		配点
施工計画	品質管理、安全管理、施工上の課題及び配慮すべき事項の視点から具体的な項目を設定	—		—		○	10点	○	20点
企業評価	同種工事の施工実績	○	5点	○	10点	○	10点	○	10点
	許可業種の工事成績評定点の平均点	○		○		○		○	
	優良工事等表彰の有無	○		○		○		○	
	地域精通度	○		○		○		○	
	地域貢献度（1項目は選択制）	○		○		○		○	
配置予定 技術者評価	配置予定技術者の資格	○	5点	○	10点	○	10点	○	10点
	優良工事表彰等の技術者表彰の有無	○		○		○		○	
	同種工事の施工経験数及びその同一許可業種工事成績評定点（1件）	○		○		○		○	
	継続教育（CPD等）の単位取得数	○		○		○		○	
	若手技術者の追加配置	○		○		○		○	
合 計			10点		20点		30点		40点

通常事業：評価型式毎の技術評価点

簡易型Ⅰ：技術評価点（100点）＝標準点（90点）＋加算点（10点）
 簡易型Ⅱ：技術評価点（100点）＝標準点（80点）＋加算点（20点）
 基本型Ⅰ：技術評価点（100点）＝標準点（70点）＋加算点（30点）
 基本型Ⅱ：技術評価点（100点）＝標準点（60点）＋加算点（40点）

12

2-4 総合評価落札方式の手順



※簡易型の落札者決定基準は標準パターンとして年度当初に一括聴取

13

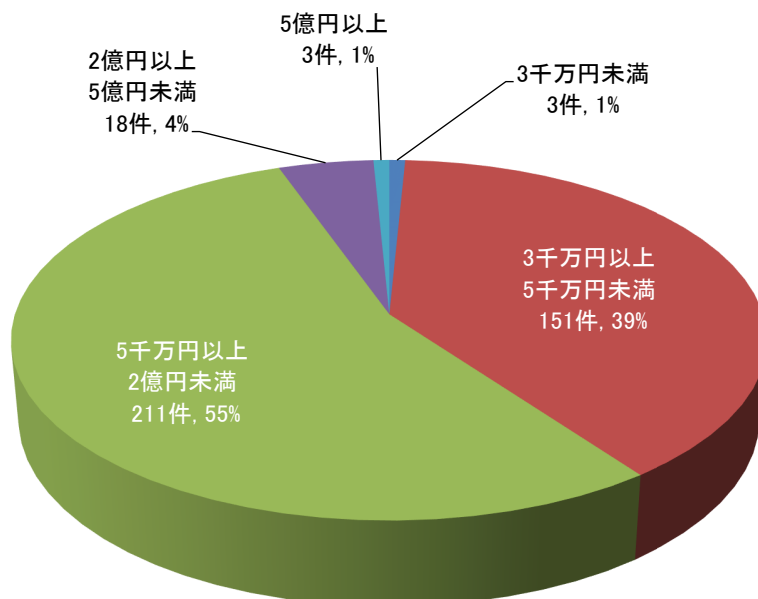
2-5 土木部の総合評価方式実施状況

○土木部の総合評価方式による実施工事数

・平成17年度	1件	(建設工事の試行開始)
・平成18年度	2件	
・平成19年度	41件	
・平成20年度	159件	(4千万円以上の半数で適用)
・平成21年度	170件	(3千万円以上で適用、一部除外)
・平成22年度	213件	
・平成23年度	145件	
・平成24年度	211件	
・平成25年度	246件	(3千万以上で原則全件適用)
・平成26年度	386件	

14

2-5-1 発注規模別試行件数内訳(H26年度)

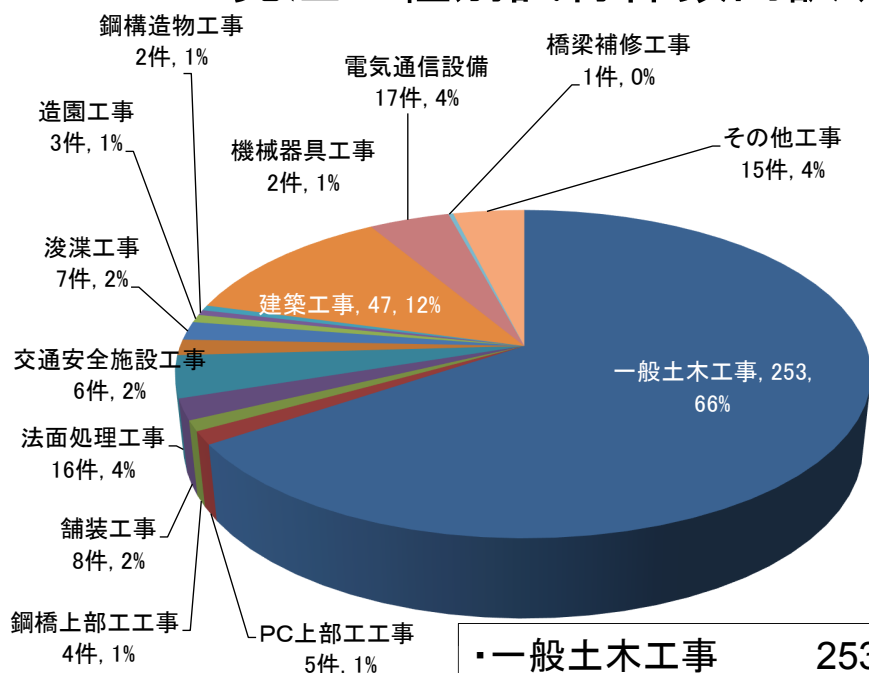


- ・3千万(未満含)から5千万円未満の工事(概ね簡易型Ⅰ相当) 154件(約4割)
- ・5千万以上2億円未満の工事(概ね簡易型Ⅱ相当) 211件(約6割)
- ・2億円以上の工事(概ね基本型相当※) 21件(約1割)

※H26年度は、建築関係工事場合、132百万円以上に基本型を適用

15

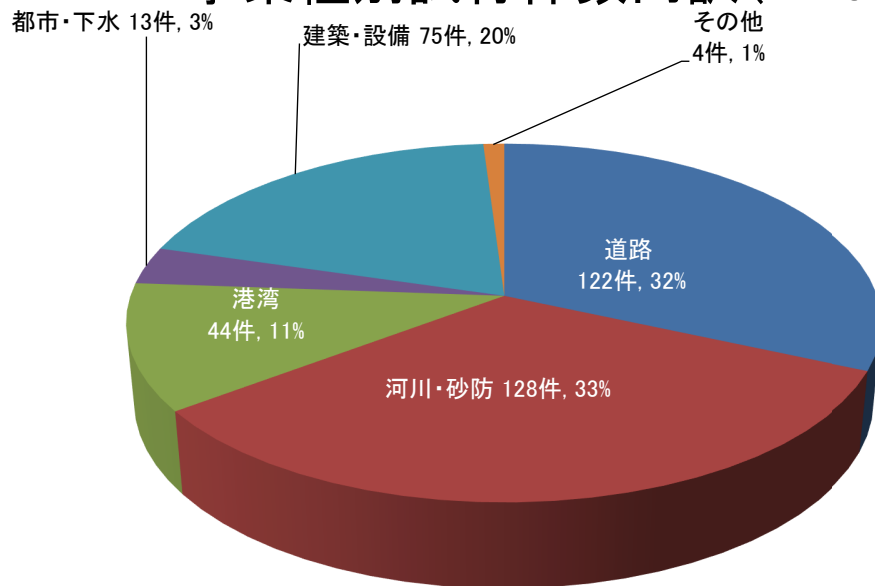
2-5-2 発注工種別試行件数内訳(H26年度)



- ・一般土木工事 253件 (約7割)
 - ・建築工事 47件 (約1割)
 - ・電気通信設備工事 17件
 - ・法面工事 16件
 - ・その他工事 53件
- (約2割)

16

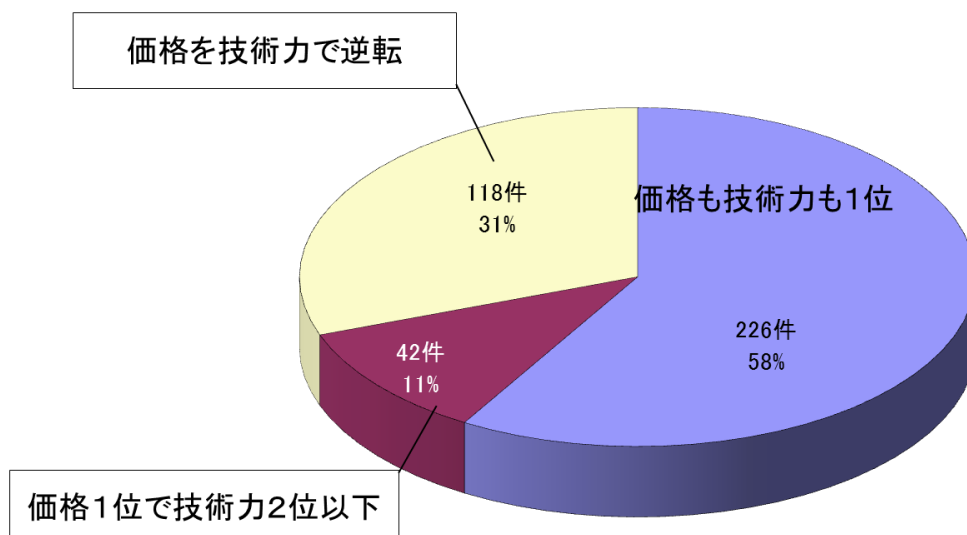
2-5-3 事業種別試行件数内訳(H26年度)



・河川砂防工事	128件（約3割）
・道路工事	122件（約3割）
・建築・設備関係工事	75件（約2割）
・港湾工事	44件（約1割）
・その他工事	17件（約1割）

17

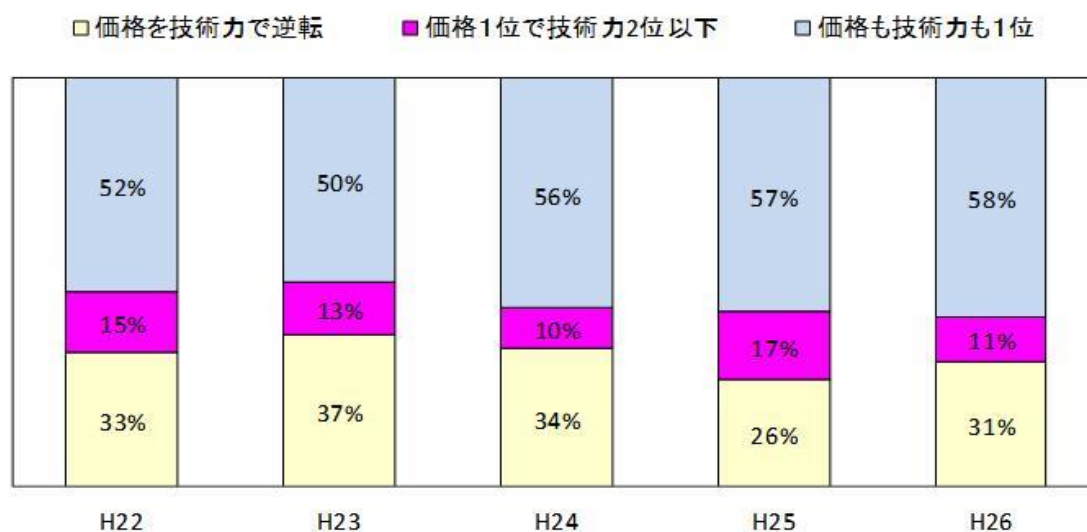
2-5-4 落札状況内訳(H26年度)



・価格も技術力も1位	226件（約6割）
・価格1位で技術力2位以下	42件（約1割）
・価格を技術力で逆転	118件（約3割）

18

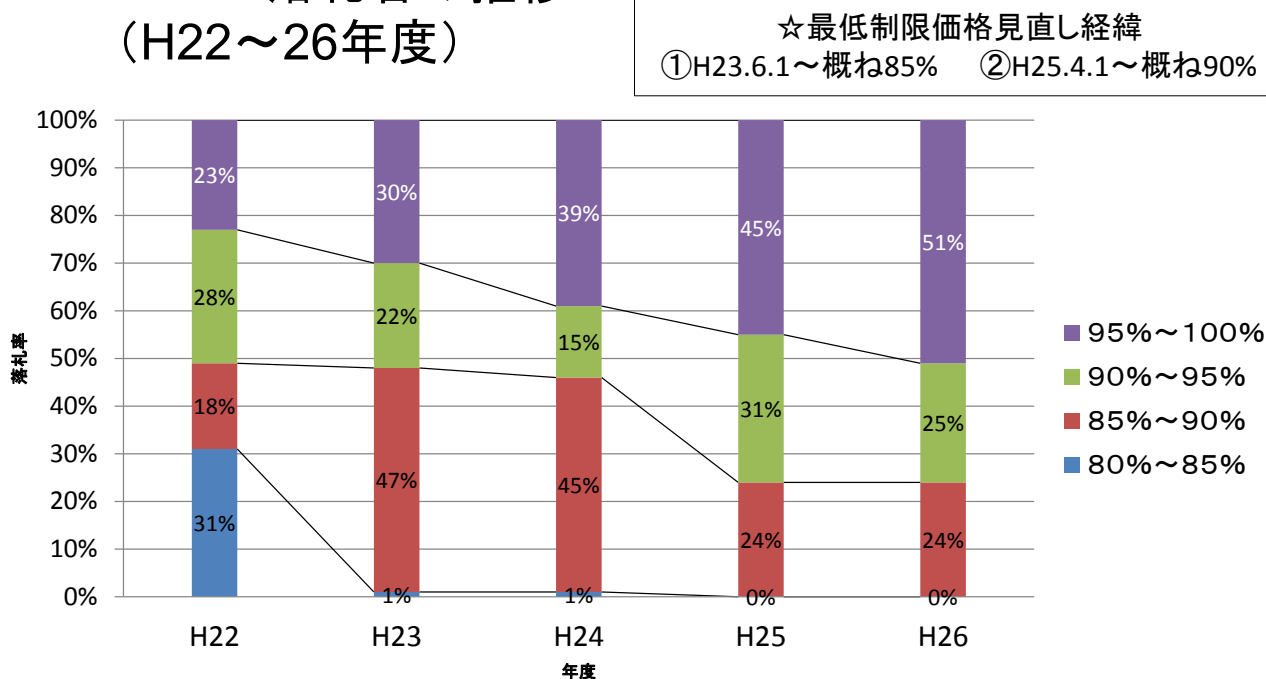
2-5-5 価格と技術力による落札者決定の推移(H22～26年度)



- ・「価格も技術力も1位」 H22(52%)→H26(58%) (微 増)
- ・「価格1位で技術力2位以下」 H22(15%)→H26(11%) (微 減)
- ・「価格を技術力で逆転」 H22(33%)→H26(31%) (横ばい)

19

2-5-6 落札者の推移(H22～26年度)



- ・最低制限価格の見直しに伴う変動傾向が顕著に見られる。
- ※～H23.6.1 予定価格の概ね80%
- ※H23.6.1～ 予定価格の概ね85%
- ※H25.4.1～ 予定価格の概ね90%

20

2-6 熊本県の総合評価方式の特徴

2-6-1 比較的実績の少ない企業への配慮

○企業の同種工事实績評価における対象請負額(H25年度～)

請負額2,500万円以上の同種工事の実績

⇒請負額500万円以上の同種工事の実績へ拡大

(設計額3千万以上5千万未満の工事の場合)

○企業の同種工事实績評価における対象発注者(H26年度～)

国、熊本県、熊本市(国県道のみ)発注の同種工事の実績

⇒国、熊本県、県内市町村発注の同種工事へ拡大

○総合評価方式対象外工事の設定(H27年度～)

河川堆積土砂掘削、崩土取り除き、取り壊し、草刈、点検、機器更新のみの工事等を対象外とした。

21

2-6-2 若手技術者育成への配慮

○配置予定技術者の工事成績評価における対象工事の拡大
(H27年度～)

当該工事と同種工事の成績

⇒当該工事と同一許可業種(建設業法における28業種)
の工事の成績(1工事)に拡大

○技術者の追加配置評価における年齢の上限

(H26年度～)

年齢規定なし ⇒ 40歳未満に限定

22

2-6-3 社会貢献活動の評価

○企業単独の活動

- ・ロードクリーンボランティア協定に基づく県管理道路の美化活動実績
- ・くまもとマイリバーサポート協定に基づく県管理河川の美化活動実績
- ・県管理海岸における美化活動の実績

○団体での活動(H27年度～)

- ・団体で行った美化活動などの社会貢献活動の実績

23

2-6-4 その他の評価

○登録基幹技能者の配置(H26年度～)

当該工事の元請又は下請けに、登録基幹技能者講習修了者の資格を有する者を配置する場合に評価

- ・一部の建築工事で試行(オプション設定項目)
- ・建築板金、建築塗装、ダクト、電気工事等の技能者

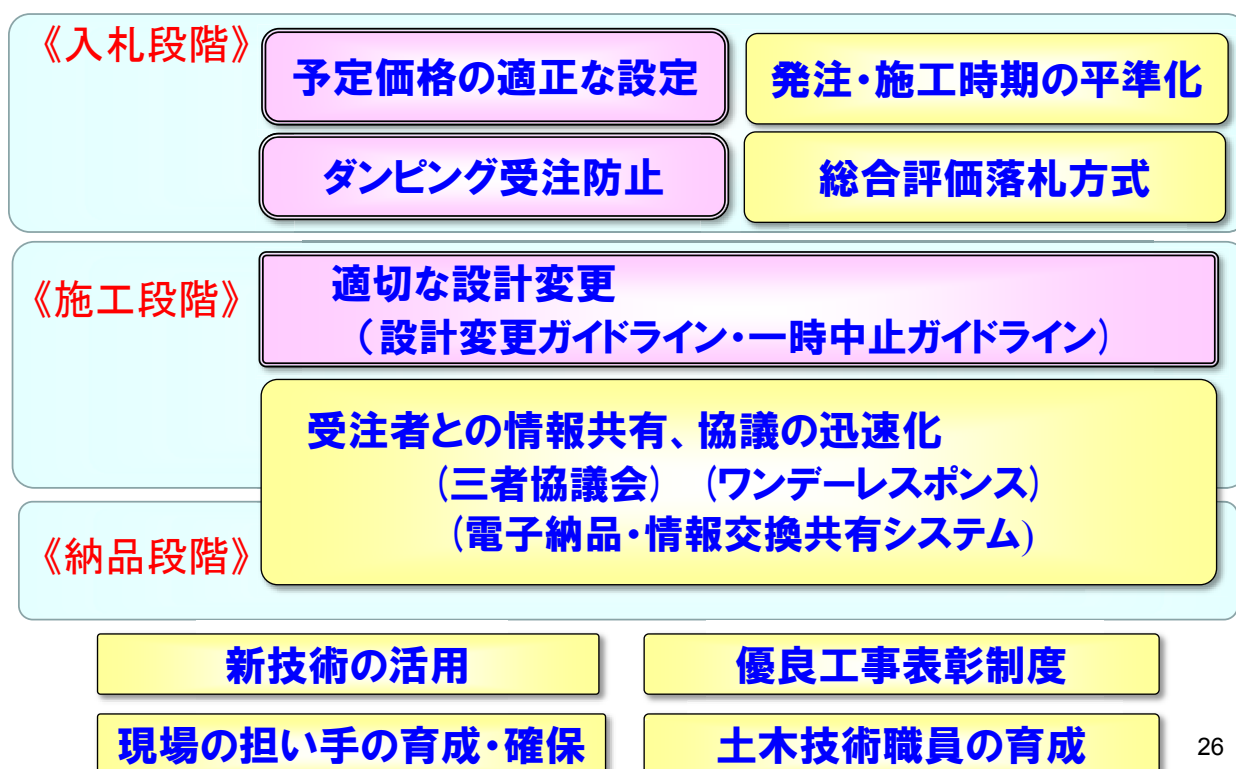
24

2-7 今後の方向性

- 受注者、発注者双方の事務負担軽減
(手続きの簡素化等)
- 若手技術者等の担い手育成への対応
- 地域に貢献する建設業者の育成

25

3 品質向上の取組み



26

予定価格の適正な設定

○歩切りの廃止

端数処理を廃止(H27.4.1)⇒設計金額と同額へ
※熊本県内全市町村も廃止済(H27.7.31)

○最新の設計単価の適用

生コンクリートやアスファルト合などの主要資材
砕石や二次製品など一般資材
⇒取引価格を毎月調査(H25.7～)、予定価格に反映

27

ダンピング受注防止

○建設工事

最低制限価格制度(設計金額5億円未満)
低入札価格調査制度(設計金額5億円以上)

○建設コンサルタント業務など

最低制限価格制度・・・平成27年6月1日以降
公告・指名通知から適用

対象業務

- ・測量、設計コンサルタント、地質調査業務
- ・補償関係コンサルタント業務
- ・道路等の公共土木施設の維持管理業務

28

発注・施工時期の平準化

○発注見通し情報の公表

建設工事・・・予定価格250万円以上

建設コンサルタント業務等・・・予定価格100万円以上

公表する事項

- ・工事等の名称、場所、期間、種別及び概要
- ・入札及び契約の方法
- ・入札を行う時期

公表の時期

年4回（4月1日、7月1日、10月1日、1月1日）

公表の方法

県ホームページ

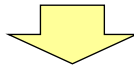
29

土木工事設計変更ガイドライン

○公共工事の特性

- ・多様な自然条件から設計図書の施工条件が実際とは一致しない場合
- ・設計図書で想定していなかった条件が発生する場合
- ・設計図書に誤謬、脱漏、不明確な表示の場合

ガイドライン（H27. 3策定）



発注者の責務（改正品確法）

⇒適切な設計図書の変更を行うために策定

【効果】①契約関係の適正化、責任の所在の明確化

②設計図書の変更手続きの円滑化

③工事目的物の品質確保

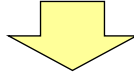
④公共工事の担い手の中長期的な育成及び確保

H27. 10 一部改訂 ・変更増減額の概算金額の明示

30

土木工事一時中止ガイドライン

工事の施工途中で受注者の責に帰することができない事由により施工ができなくなった場合



ガイドライン(H27. 3策定)

改正品確法の趣旨を踏まえ、受発注者が工事一時中止に関して、適正な対応を行うため策定

【手続きやルールの明確化】

- ①請負代金額の変更
- ②工期の変更
- ③増加費用又は損害の負担

H27. 10 一部改訂

・工期短縮に伴う増加費用については、設計変更の対象となることを明記

31

三者協議会

設計者、受注者及び受注者の三者が工事着手前等に一堂に会し、施工上の課題や対応方法などに関する認識を共有し、意見交換を行う。



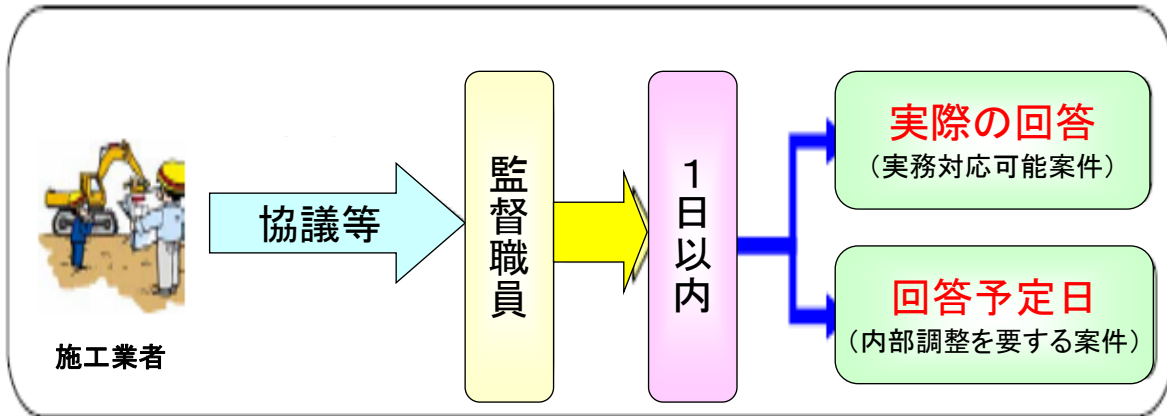
対象工事 ・重要構造物、大規模な補修・仮設
・新技術、新工法、複雑な設計条件、作業工程等に制約
・受注者が実施を申し出て、必要と認めるもの(H27.8.1～)

効果等 ・工事着手後に予想される問題点について、発注者、設計者の視点を含めて共有できるため、受注者から好評あり、対象を拡大してほしい旨の意見がある。

32

ワンデーレスポンス

監督職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」という対応を組織的、システムのものとし、効率的な現場施工の実現や情報共有の実現を目指す。



効果等 ・情報交換共有システムの利用と合わせて、受注者から確実な実施の要望は多い。特に情報交換共有システム利用による協議コスト減については受注者から好評。

33

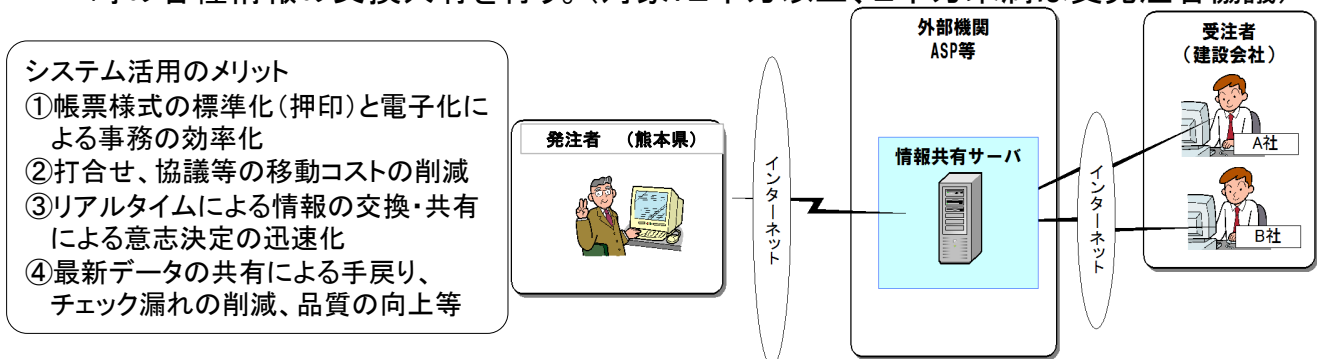
電子納品・情報交換共有システム

○電子納品(工事、業務委託)

・紙によってやりとりされていた図面や資料等を電子データ化することにより、省資源・省スペース化(対象:修繕等応急処置の業務委託、崩土取り除き等応急工事を除く原則すべて)

○情報共有交換システム(工事)

・発注者と受注者間でインターネット上のサーバ(コンピューター)を介して、工事施工管理時の各種情報の交換共有を行う。(対象:2千万以上、2千万未満は受発注者協議)



システム活用のメリット

- ①帳票様式の標準化(押印)と電子化による事務の効率化
- ②打合せ、協議等の移動コストの削減
- ③リアルタイムによる情報の交換・共有による意思決定の迅速化
- ④最新データの共有による手戻り、チェック漏れの削減、品質の向上等

H27. 11 ・協議のレスポンス向上を図はかる、協議状況を視覚的に把握できるようにシステムを改修

34

新技術の活用

- 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

新技術の活用制度

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>

熊本県新技術・新工法活用促進支援工法

※熊本県が運営 (参照) http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_1868.html

比較検討工法に
加える

35

優良工事表彰制度

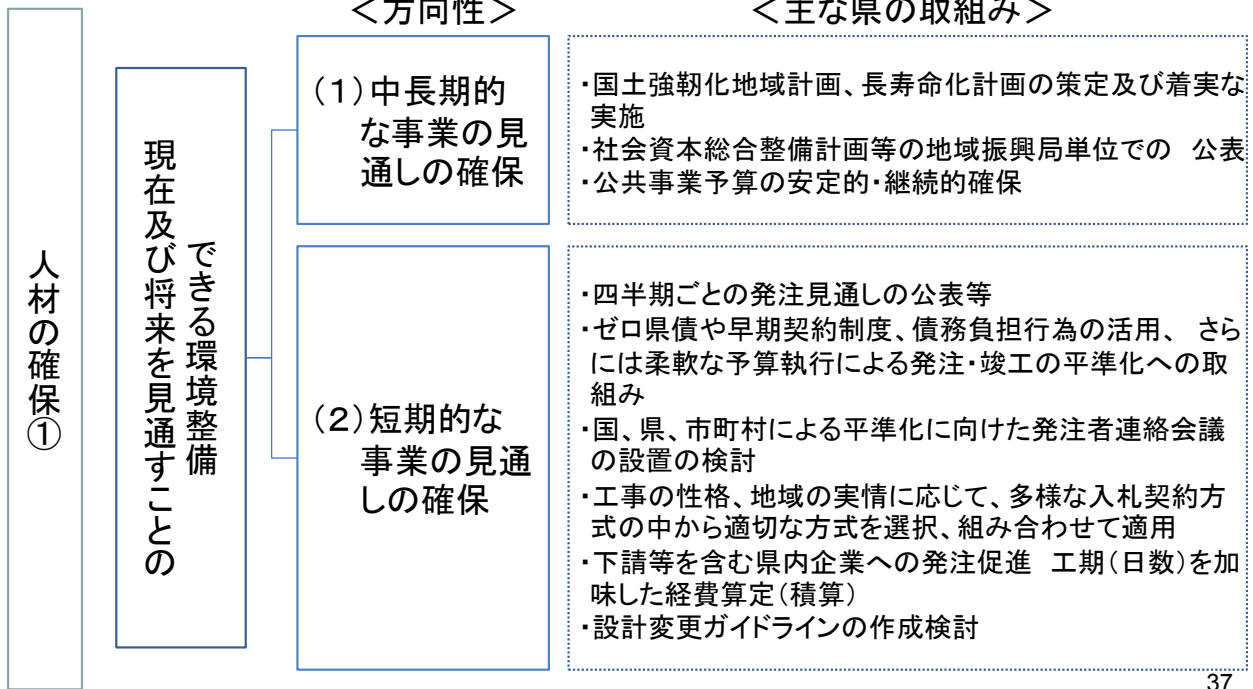
- 1 優良工事の定義
熊本県が発注した工事で、他の模範となる特に優良な工事
- 2 表彰の目的
施工者の社会的評価を高め、技術力及び意欲の向上を図り、建設産業の振興に資する
- 3 被表彰者
 - ・優良工事を施工した県内建設業者(県内業者で構成された企業体を含む)
 - ・当該工事の現場代理人及び主任(監理)技術者
- 4 表彰対象工事
 - ・前年度に完成した請負金額が250万円を超える工事
 - ・工事成績評定点80点以上、細目評定点がすべてb評価以上)
- 5 表彰部門(5部門)
 - ①土木一式工事 ②建築一式工事 ③電気工事+管工事 ④舗装工事
 - ⑤その他工事

効果等 ・総合評価方式において、表彰の有無が企業及び技術者の評価されることも併せて、工事品質(工事成績)向上が図られている。

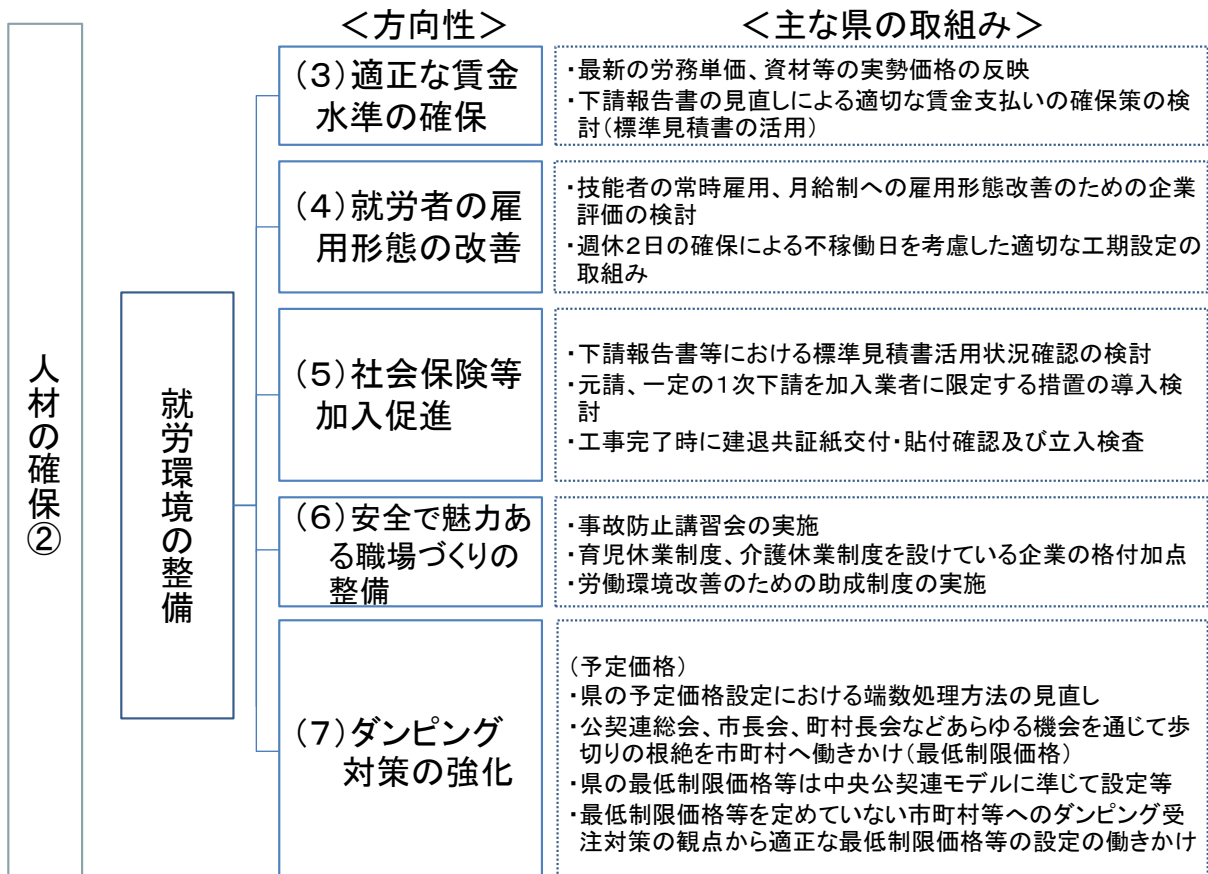
36

現場の担い手の育成・確保

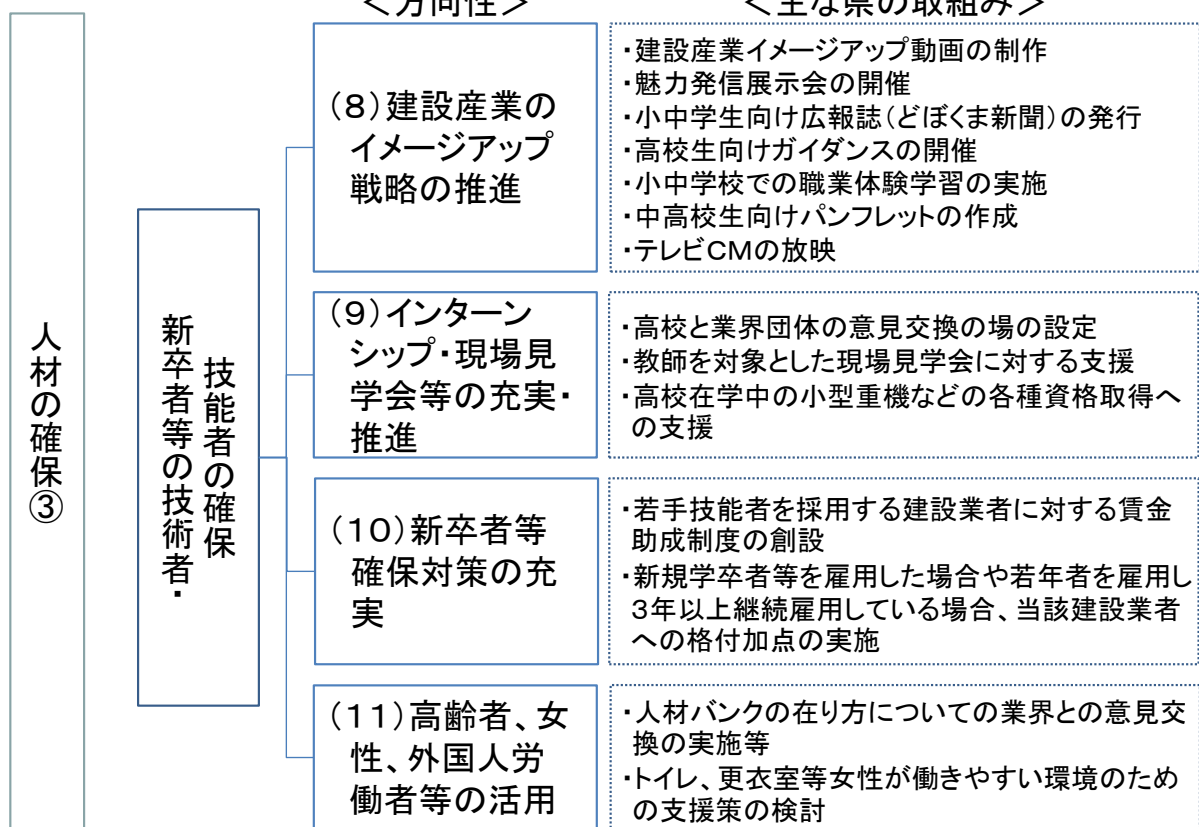
「建設産業における『人材確保・育成』のあり方」(H27. 3とりまとめ)



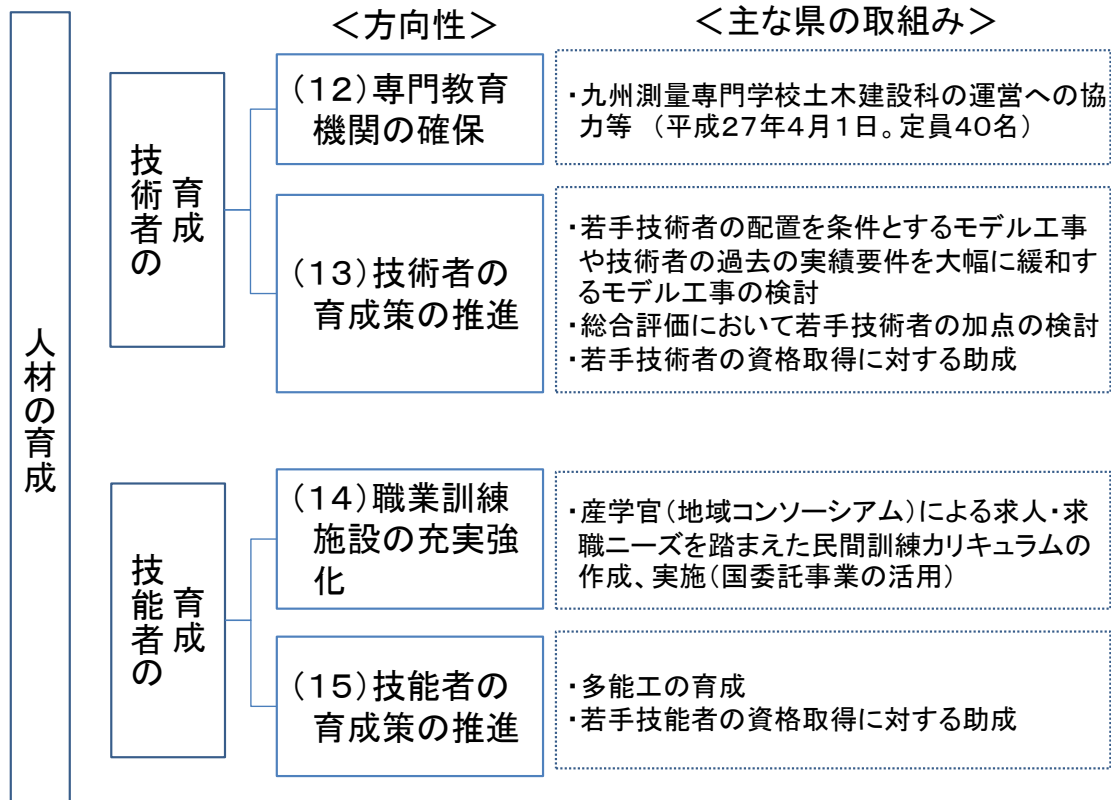
37



38



39



40

土木技術職員の育成 ～4つの取組み～

1 現場監督業務研修

概要

出先機関等に初めて配属された土木技術職員（対象職員）が行う現場監督に際して課長や班長などが同行し、現場監督業務における基礎知識の習得および技術力向上を支援することを目的とする。

対象職員

入庁 1 ～ 3 年目の土木技術職員

実施期間

対象職員が配属された日から 3 年間

2 照査能力向上研修

概要

出先機関等の職員のうち、入庁 4 年目から 6 年目までの土木技術職員（対象職員）に対して、照査技術の向上及び設計成果品の品質向上を図ることを目的とする。

対象職員

入庁 4 ～ 13 年目の土木技術職員

実施頻度

対象職員 1 人につき 1 件以上の設計業務委託について毎年実施

41

3 技術指導

概要

- ・ 工事の適正かつ円滑な執行及び工事目的物の品質を確保するとともに、若手技術職員（入庁 4 ～ 13 年目）及び受注者を育成することを目的とする。
- ・ 技術指導とは、工事実施に係る不適切事項の発見、是正及び職員等の育成のため、工事の早期の段階で行う技術的見地からの指導。

対象職員

入庁 4 ～ 13 年目の土木技術職員

実施対象工事

設計金額 1,000 万以上、かつ進捗率が概ね 30 ～ 50 % の工事

4 プレゼンテーション能力向上研修

概要

- ・ プレゼンテーションの機会は、公共事業に携わる技術職員にとって、職場内外での打ち合わせ、会議での発表、住民への事業説明など多種多様に及んでいる。
- ・ その中でも住民に対する事業説明は、その後、事業をスムーズに進めていくうえで、鍵となる重要な役割を果たしており、事業説明を行う担当職員の能力向上が求められている。

対象職員

入庁 4 ～ 13 年目の土木技術職員

実施時期

実際の事業説明に先立ち、対象職員による説明資料作成及び職場での発表を行う。

42