土木学会平成２８年度全国大会
研究討論会　研－22 資料

今後の公共事業発注者のあり方を考える

座　　長	木下 誠也	日本大学
話題提供者	福本 勝司	(株)大林組
	遠藤 敏雄	(株)復建技術コンサルタント (一社)建設コンサルタンツ協会東北支部長
	後藤 隆一	宮城県土木部
	千葉 嘉春	熱海建設(株) (一社)宮城県建設業協会会長
	安田 吾郎	国土交通省東北地方整備局
	吉田 正	ＵＲ都市機構宮城・福島震災復興支援本部

日　　時　平成２８年９月９日（金）13：00～15：00
場　　所　東北大学川内北キャンパス
教　　室　Ｂ棟Ｂ104

建設マネジメント委員会

建設マネジメント委員会
公共工事発注者のあり方研究小委員会
活動経緯

木下誠也
（日本大学危機管理学部）

平成28年9月9日

Construction Management Committee
土木学会　建設マネジメント委員会

公共工事品確法改正のポイント

○予定価格上限拘束の問題

■　第7条（発注者の責務）第1項第1号

「・・・、市場における労務及び資材等の取引価格、施工の実態等を的確に反映した積算を行うことにより、予定価格を適正に定めること。」

適正な利潤を確保することができるよう

経済社会情勢の変化を勘案し、

○交渉方式を含む多様な方式の導入

■　第18条（技術提案の審査及び価格等の交渉による方式）

■　第20条（地域における社会資本の維持管理に資する方式）

○発注者の体制の確保など

■　第3節（発注関係事務を適切に実施することができる者の活用及び発注者に対する支援等）第21条～第24条

第22条　「国は、・・・発注者を支援するため、・・・発注関係事務の適切な実施に係る制度の運用に関する指針を定めるものとする。」

第24条第3項　「国は、・・・資格等の評価の在り方等について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。」

2

Construction Management Committee
土木学会　建設マネジメント委員会

（わが国の公共事業執行システムの検討課題）

- 公共事業執行システムの抜本改革を進めるためには、品確法改正を踏まえて、

1．発注者の役割について見直しを行い、事業の種類・規模、発注方式に応じて必要な発注者の体制を確保する仕組み

2．入札から支払いに至るコスト管理のしくみや元下関係など価格決定に関する商慣習や制度を国内外の比較を踏まえて見直すことにより、予定価格制度の見直しと併せて価格決定構造を民主体のものへと転換する方策

について検討することが必要

【検討課題】

1．発注者のあり方・体制確保
2．予定価格制度の見直しと価格決定構造検討

公共工事発注者のあり方研究小委員会報告書

【第Ⅰ部】発注者のあり方と体制確保
- ○発注者の役割
- ○発注者の技術力確保策
- ○発注者の技術力評価方策

【第Ⅱ部】予定価格制度と価格決定構造の見直し
- ○現行の予定価格制度と価格決定構造の課題
- ○予定価格制度の見直し
- ○発注者積算から受注者積算への転換
- ○適正な元下契約や労務賃金の支払い担保策
- ○建設コンサルタント報酬等の改善の方向性

平成 28 年 8 月 2 日

公共工事発注者のあり方研究小委員会報告 概要版
－発注者の役割からみた公共事業執行システム改革の道筋－

はじめに

品確法（公共工事の品質確保の促進に関する法律）の改正法が 2014 年（平成 26 年）6 月に公布・施行され、予定価格の適正な設定や、仕様の確定が困難な工事への交渉方式導入などが規定されたことにより、入札契約制度改革は大きく前進した。しかし、予定価格の上限拘束の廃止や交渉方式の本格導入などを実現するには至らなかった。本研究小委員会は、この品確法改正を踏まえて公共事業執行システムのさらなる改革を進めるためには、

1)発注者のあり方を明確にすることにより事業の種類･規模や発注方式に応じて必要な発注者の体制を確保すること

2)入札から支払いに至るコスト管理の仕組み､現場の最前線で働く技能労働者の賃金決定の仕組み、そして元下関係など価格に関する商慣習や制度を見直すことにより予定価格制度の見直しと併せて価格決定構造を民主体のものへと転換すること

が必要であることを認識し、これら２つの課題について 2014 年（平成 26 年）10 月より研究に着手した。本報告は、2016 年（平成 28 年）8 月までに 12 回にわたる全体会合のほか随時ワーキング会合を開催し熱心な討議を重ねた成果を取り纏めたものである。

委員構成

委 員 長：木下 誠也(日本大学)，副委員長：小澤 一雅(東京大学)，福本勝司(大林組)

委　　員：五十川泰史(JICE)，井上雅夫(建設技研)，入江 靖(JICE)，尾浦猛人(国総研)，大野泰資(MURC)，加藤和彦(清水建設)，小熊雅弘(大成建設)，小塚清(国総研)，清水将之(JICE)，杉谷康弘(国総研)，鈴木篤(国総研)，高野匡裕(建コン協)，天満知生(国総研)，中村直人(大林組)，中山等(鹿島建設)，野口好夫(名工大)，野田厳(SCOPE)，野村成樹(竹中土木)，早川裕史(長大)，春田健作(京都府)，深澤竜介(経済調査会)，藤井敦(国総研)，古本一司(国総研)，松本直也(東日本建設業保証)，南昌宏(建設物価調査会)，村岡治道(岐阜大学)，森吉尚(JICE)，森芳徳(国総研)，山本忠(鹿島建設)，和田祐二(経済調査会)

（五十音順 各委員の所属は委員在任時点のものを記載）

1. 発注者のあり方と体制確保

1.1 発注者の役割

国土交通省地方整備局、地方公共団体等の公共工事発注者（以下単に「発注者」という）にとって、調査・計画・設計から入札契約、施工監督・検査等に至る工事発注関連業務そのものは、課されている役割の一部であり、多くの発注者にとって社会資本の整備・管理のプロセス全体を見れば発注者の役割は極めて広範多岐にわたっている。2014 年（平成 26 年）の改正品確法に明記されたように、適切な維持管理を含め、工事に関連して施工技術の維持向上、災害対応を含む地域維持、建設業等の適正な利潤の確保、そして建設業等の

担い手の中長期的な育成・確保も発注者の責任に含まれる。

発注者の責任を果たすためには、事業執行や維持管理等の総合的な業務に係る技術力の確保とその向上を図るため、行政職員に対する研修や他機関による支援体制の充実などが重要である。発注者が必要な技術力を内部に直接確保することができない場合は、適切な対価を支払って外部勢力を活用する必要がある。

1.2 発注者の技術力確保策

(1) 発注者の技術力確保の必要性

発注者が内部に全体を総括する十分な技術力を確保することの得失は、次のように考えられる。

＜利点＞

・発注者の目的に照らして適切に建設事業の企画立案から計画策定、設計、施工、管理までの一連の流れを進めやすい。

・外注する場合に、外注する仕事の配分、業者選定、監督・検査等を適切に行える。

＜欠点＞

・技術力を要する業務が継続的に存在しない場合は、技術者を雇用する人件費が負担となる可能性がある。

以上のことから、建設事業を継続的に実施する発注者においては、内部に全体を総括する技術力を有することが少なくとも必要である。発注者が維持管理の責任をも有している場合は、維持管理を適正に行うために必要な全体を総括する技術力を有することが必要である。細部にわたるまですべてを実施し得る測量、地質調査、設計、施工等のすべての実施体制を保有することは現実的とはいえず、民間に存在するこのような技術力を有効に活用することが重要となる。発注者内部にどのような分野のどの程度の水準の技術者を有するべきかどうかというのは、各発注機関が担う建設事業の規模や技術的難易度、管理段階における技術力の必要度等によって異なる。また、発注方式として従来型の設計施工分離方式のほかに、設計施工一括方式（デザインビルド）や CM 方式、PFI 方式などさまざまな方式が用いられるようになっており、どの方式を選定するかを判断する技術力が重要となっているだけでなく、どの方式を採用するかによって、発注者側に求められる技術力が異なってくる。

米国では、これまでに設計及び施工に関する業務について発注者内部で行う実施コストと外注コストを比較する研究が多くなされており、多くの報告が、一般的には内部で行うほうが外注よりも安いと結論づけている。しかし、外注するかどうかの意思決定における最も重要な要素はコストではなく、事業の迅速化、業務量の調整等の他の要素が支配的であるとのことである。[1)]

国土交通省地方整備局等は、年間数百億円から数千億円の建設事業を継続的に実施しているだけでなく、膨大な公共施設の管理を継続的に実施していることから、内部に全体を総括する高度な技術力を有することが必要である。さらに、管轄範囲や事業範囲、管理範

囲が広大であることから、工事、管理等のための事務所、さらには出張所等の体制構築が必要になる。

都道府県、政令市や大規模な市町村については、国に準じて全体を総括する技術力を有することが必要である。都道府県については、市町村等に対する指導や補助金交付等の観点からも、技術力を保有することが必要である。小規模な市町村等においては、実施する建設事業の規模や管理対象の規模が比較的小さいが、維持管理を含めて継続的に技術力が必要なことを考えると、全体を総括する技術力を有することは一定程度必要である。

(2) 発注者の技術力補完のための方策

発注者の実力を超えて規模が大きい、あるいは技術的難易度の高い建設事業や維持管理を実施しなければならないときは、不足する技術力をどのように補完すべきであろうか。

第一に考えられるのは、より技術力を有する別の機関に事業実施権限や管理権限を移管してしまうことである。市町村管理の施設を都道府県等に移管するとか、都道府県管理の施設を国に移管するなどである。施設を移管せずに、道路整備において国（国土交通省）が権限代行により事業を実施するなどの方法もある。

第二に考えられるのは、発注等に関わる業務をすべて外部機関に任せる方法である。地方公共団体が下水道の建設、工事監督管理、災害支援を地方共同法人日本下水道事業団に委託するのがこれにあたる。委託先の外部機関は、技術力を有する公共公益的機関である。

第三に考えられるのは、中途採用によって経験を有する技術者を確保したり、人事異動により技術力を有する機関から出向者を受け入れたりする方法が考えられる。

第四に考えられるのは、発注者側の業務の一部に民間企業を活用する発注者支援業務等の活用である。発注者側の業務について、発注側の人員が足りない部分に民間から支援技術者を派遣してもらう方法もある。全体を総括する高いレベルの技術者を確保することが今後の課題である。

第五に考えられるのは、発注側の業務の一部を含めて民間企業に事業監理や契約監理を責任を持って実施してもらう方式である。これが米国等で用いられている CM 方式であり、大きくピュア CM と CM at Risk の２方式がある。3.11 東日本大震災の復興道路「三陸沿岸道路」の事業において東北地方整備局が採用し，官民連携により大きな成果をもたらした「事業促進 PPP」（Public Private Partnership）は、これを応用した方式と考えられる。なお、ピュア CM の契約図書として「監理業務標準委託契約約款」及び「監理業務共通仕様書」が 2016 年（平成 28 年）7 月に土木学会によって制定・公表された。

第六に考えられるのは、包括的民間委託や指定管理者制度を活用してインフラの管理、運営等を民間に委託する方式やインフラの建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う PFI 方式、コンセッション方式等である。

これらの補完方策を検討するには、発注者が保有する技術力を認識したうえで、事業の実施等に必要な技術力を把握する必要がある。平時には補完の必要がない組織でも大規模災害発生時等においては、発注者として十分な実施体制を構築できないことがあり得る。

このような場合には、外部勢力の活用等の技術補完を臨機応変に講じる必要がある。

(3) 技術者の責任の明確化

建設事業や維持管理を行うにあたっては、発注者内部の技術者や外部において発注者を補完する技術者、あるいは設計等を担当する建設コンサルタント技術者など、各技術者の役割を明確にして責任分担を明らかにする必要がある。そして、責任に応じた報酬のあり方を検討する必要があるほか、瑕疵等があった場合の補償について、受託額に対して過大な金額となることのないよう現実的なルールの確立が必要である。

海外においては、技術者の責任と権限が明確で、責任の重さに応じて報酬も引き上げられているのが一般的である。たとえば、米国では、設計者が自ら設計・計算した成果品に押印して責任の所在を明確にする。複数の設計者が分担して設計する場合は、設計図書に責任分界点を明確に記載して担当箇所に押印する。工事図面には、設計段階から工事竣工時まで記録として担当者と日付が記載されることになり、内容に変更があった場合には、変更内容をチェックした者の記録（PE の押印）が変更箇所に残される。

わが国においても、発注者の内部・外部を問わず、関係する技術者の責任分担を明らかにして、責任の内容に応じて、技術者に求める能力を明確化して十分な報酬を支払う仕組みを構築することが望ましい。また、利害関係者との調整、工事の監督・検査等の発注者が有していた権限を委任することについて、責任の範囲やそれに伴う報酬を明確にする必要がある。

1.3 技術者の技術力評価方策

建設事業や維持管理の実施にあたって、発注者が自ら技術力を要する任務を行う場合であっても、外部機関に委任する場合であっても、任務を担う技術者が必要な技術力を確保する必要がある。このためには、各技術者の役割分担を明確にするとともに、各技術者の能力を適正に評価して「見える化」しておくことが望ましい。有能な技術者が能力に応じて適切な対価を得るよう処遇する観点からも、また、人材確保の観点からも、技術者評価の仕組みが重要である。

技術者の技術力を評価する方策として、技術者情報に関するデータベースを整備する方策と資格制度を活用する方策が考えられる。設計等を担う建設コンサルタント技術者に関しては制度がある程度整備されているが、発注者内部の技術者についてはほとんど未整備の状態である。発注者内部の技術者の能力をこれらの仕組みにより「見える化」することができれば、発注者組織の技術力を明らかにすることにつながり、技術力補完の必要性の検討にも有用である。また、発注者内部の技術者が転職・退職により民間側に異動した場合に、速やかに人材活用する点からも有用である。

(1) 経験・実績・業績のデータベース化

発注者内部の技術者や外部勢力として発注関係業務に従事する技術者について、発注関係業務の経験や実績・業績をデータベース化することが有効と考えられる。発注者内部については、外注に際しての調査職員、監督職員等の技術者を記録することが考えられる。た

だし、具体的な外注を伴わない経験・実績・業績をどう扱うか、個人の業績や能力をどのように判断するか、データの信頼性をどう担保するか等の課題を解決する必要がある。

(2)資格の活用

発注者に必要な技術力は、対象とする事業の規模・技術的難易度や担当する業務によってさまざまである。発注者に対して受注者と同等の能力を有していることを求めるのであれば、受注者に要求する資格を保有していることを発注機関の担当者にも求めることが考えられる。また、発注業務に関する資格として公共工事品質確保技術者資格がある。このほか、国土交通大臣が認定するさまざまな民間資格がある。

資格制度の活用を検討するにあたっては、発注者側と受注者側の立場の違いについて考慮することが必要である。発注者側の職員は、事業者としてそのプロセス全体を適切にマネジメントする能力が求められる。コスト・品質・工程の管理だけでなく、人事管理や関係者との調整能力、合意形成能力など多岐にわたる技術力が必要である。通常のプロジェクトマネジメント資格で求められる能力に加えて、インフラ事業に特有の技術力が求められる。

既存の資格だけではカバーすべき技術力を判断できない場合には、既存の資格の保有に加えて、「プロセス全体を適切にマネジメントできる総合的な能力」を経験や業績によって確認することで既存の資格を補完する方策が考えられる。また、特定の専門領域で極めて高度な技術力を有する技術者を公正に資格認定できる団体を活用して、適切に資格制度を運用できるような仕組みを構築することも考えられる。

2. 予定価格制度と価格決定構造の見直し

2.1 現行の予定価格制度と価格決定構造の課題

現行の予定価格制度は、工事目的物の調査・設計・積算において発注者の無謬性が前提となっている。つまり間違いのない完璧な調査設計に基づき、間違いのない積算により作成された予定価格であることを前提としている。一方で、予定価格算定のための積算においては、当該現場に最も相応しい価格を算定しているのではなく、あくまでも標準的な価格である。そのため条件明示が極めて重要な要素となる。

また、現状の制度の下では、発注者が設定する上下限（予定価格と低入札価格調査基準価格（または最低制限価格））の範囲内でなければ落札できないという問題がある。予定価格を上回る金額でも低入札価格調査基準価格（または最低制限価格）を下回る金額でも落札することができないため、その金額の範囲内に入札額が誘導される。したがって、受注者は自らの積算とともに、発注者の積算も行う必要がある。自らの適正な原価を算出することを行わず、発注者の積算の予測だけを元に入札額を決めている場合すらある。

さらに、発注者が標準的と考える工法での積算額が上限となるため、幅広い技術提案ができないという問題がある。低入札価格調査基準が下限となるため、大幅なコストダウンが可能な工法等を考えても、価格競争上有利になるわけではないため、そうした発想が生

まれにくい。どうしても歩掛どおりの施工を行っていれば無難との意識となる可能性がある。

わが国では発注者側が決めた価格のもとに落札価格が誘導され、それが下請へ、さらには労働者の賃金の支払いへと、上流から下流へ向かって価格が決定される社会構造になっているのに対し、海外では下流から上流へと積み上げた企業側の積算をもとに競争が行われた結果として落札価格が定まるのが通常と考えられる。

技能労働者の賃金水準を確保する方策として、地方公共団体によっては、地方公共団体等が発注する工事等に関して労働者の賃金の最低基準額を保証するべく公契約条例を定めている場合がある。たとえば、2010 年に公契約条例を定めた野田市では、4,000 万円（2015 年～）以上の工事において公共工事設計労務単価の 85%以上の賃金の支払いを義務付けている。また、1,000 万円以上の業務委託においては市の職員の賃金等を基準としている。

フランス、英国、米国では、賃金条項を含む労働条項を規定する公契約法が 19 世紀から制定されてきた。公契約法の１つであり、公共建設工事に特化した米国のデービス・ベーコン法では、2,000 ドル以上の公共工事におけるすべての労働者を対象として、賃金のみならず、保険や有給休暇まで規定している。実効性担保の方法として、違反企業には 3 年間、公共工事に参加できないという厳罰が科せられる。一方で、我が国は ILO 第 94 号条約を批准しておらず、これまで公契約法を求める動きがあったものの制定には至っていない。

2.2 予定価格制度の見直し

土木学会建設マネジメント委員会公共事業改革プロジェクト小委員会が 2011 年(平成 23 年）8 月に提案した公共事業調達法案においては、予定価格による上限拘束に替えて、価格審査の充実とオープンブック方式の導入等が検討課題であるとした。そのうえで、異常な価格による契約を防止するため、次の２つのいずれかによることとした。

① 審査基準価格の設定

価格審査を行うために、発注者は審査基準となる価格を設定する。発注者は、総合評価における最高評価値（又は価格競争における最低価格）の入札者の入札価格が異常に高い又は低い金額の場合は、これを審査し、その入札を無効とすることができる。また、必要な場合は、交渉することができる。

② 上限と下限の設定

発注者は、契約価格の上限を設定することができる。この場合は、さらに契約価格の下限を設定することができる。

将来の姿としては上記の①を目指したいが、当面の措置として、現状と同様の②を残したものである。

①のケースで、審査基準価格を受注者の見積りをもとに定め、受注者積算をベースに契約を締結すれば、米国等の海外の契約方式に最も近い形となり、予定価格の上限拘束による弊害や、発注者積算の課題は大幅に解決する。また、元下契約や労務賃金については、オープンブック方式の導入等によりしわ寄せを防止することはある程度可能である。

次に①のケースで、従来のように発注者積算を用いる場合は、平均値としての発注者積算に何らかの変動幅をプラスアルファして上限の審査基準価格を定めるのが適当と思われる。この場合、予定価格の上限拘束による弊害は解消するが、発注者積算の課題がすべて解消するわけではない。

上限を厳格に拘束する②のケースで、上限価格を受注者の見積りをもとに定め、受注者積算をベースに契約を締結すれば、予定価格の上限拘束による弊害を緩和し、発注者積算の課題を解決することができる。また、元下契約や労務賃金については、オープンブック方式の導入等により下流へのしわ寄せを防止することはある程度可能である。上限拘束による弊害がすべて解消するわけではないが、会計法令等の改正が困難な場合の次善の策としては検討に値する。

2.3 発注者積算から受注者積算への契約のベースの転換

これまでのように発注者積算を契約のベースとするのでなく、受注者積算を契約のベースとすることができ、かつ、適正な元下契約のもとに労務賃金が適正に支払える仕組みが整えば、落札価格が市場で決定される健全な競争環境が形成される可能性が生まれる。そして、そのような競争環境が形成されれば、受注者にとっては、過当競争に陥らずに無理のない価格で受注でき、優良な企業が勝ち残れるようになる。

このほか、発注者・受注者双方にメリット・デメリットが考えられる。これらを勘案したうえで、次の事項に配慮して健全な競争環境を醸成することに留意しなければならない。

- 積算基準に含まれる日当たり施工量の情報がなくなると、適正な工期を算定するための手法が別途必要になること。
- 数量総括表の契約項目（工事工種体系ツリー）は発注者の積算体系に合うものであるが、受注者の見積り項目として適合しない可能性があること。
- 発注者の積算基準が設計書を補完している面があるが（発注者の想定している現場条件が推測できる）、設計書への条件明示をより詳細にする必要があること。
- 会計検査対策として、なぜ積算手法を変え、その積算手法が妥当であるかの説明が必要であること。
- 下請金額や労務賃金が適切に支払われることを担保する仕組みが必要であること。

発注者は提案技術を基とした受注者の実行予算（工事原価＋一般管理費他）により算出した「予定価格」を精査するため、提案技術、施工方法、品質確保や工期設定の妥当性等を評価した上で、積算の妥当性を精査する必要がある。そのため、発注者には従来にも増して高度な技術力・マネジメント力が要求されることとなる。このため、契約のベースの転換にあたっては、国土交通省をはじめとする大規模な公共工事を継続的に発注している機関が中心となって試行実施を拡大していくことが適当である。

2.4 適正な元下契約や労務賃金の支払いを担保する方策

適正な元下契約のもとに、労務賃金が適正に支払える仕組みが整った中で受注者積算を契約のベースとすることができれば、健全な競争環境が形成される可能性がある。発注者

が受注者である元請と契約する時点で元下間の契約内容が明示され、労務賃金を含めて元下契約が適正であることが確認できれば、適正な元下契約や労務賃金を担保することにつながる。さらに、事前に明示された通りに下請への支払い、労務賃金の支払いが適正に行われたことが確認できれば確実なものとなる。震災復興支援において UR が展開した CM 方式で用いられているようなオープンブック方式により、工事コストの透明性向上を図ることが考えられる。

この際に、労務単価については、職種技能評価別で、かつ、技能労働者の支払金額と社会保険を保証した、また、下請会社の必要経費を勘案した単価に改善していく必要がある。労働者への支払金額を保証した労務単価を設定することは、過当競争による技能労働者へのしわ寄せを防止し、ダンピングの防止にも繋がるものと考えられる。米国のように公契約法を整備して労務賃金の最低額をきめ細かく定めることも検討に値する。あるいは、建設業に関わる技能労働者に限って法制化することも考えられる。法制化が困難な場合は、個々の建設工事契約において労務賃金の最低額を義務付けて契約上支払いを保証させるという方法も考えられる。

元下契約や労務賃金制度を見直すこのような取り組みは、従来の元下関係を大きく覆す可能性があるが、一方で、技能労働者の高齢化が進み、技能労働を提供する零細な下請事業者の廃業が増加している現状では、元下関係が適正な方向へ改善（社会保険と適切な賃金水準を担保）することにより、将来の建設業の担い手（特に技能労働者）を確保することにもつながると考えられる。

1970 年に日本建設業団体連合会（日建連）が「労働力プール化構想」[2)]を提案し、元請、下請専門団体を網羅する運動が進められたが、結局は業界全体の合意が得られなかった。激化する災害に対して災害復旧や復興に備えるとともに、老朽化したインフラストックを今後、維持・補修・修繕していくには、それぞれの地域に、継続的に建設業の担い手が必要であることから、「労働力プール」のような受け皿と仕組みは有効であると考えられる。今後の、元下関係の価格決定構造の転換を検討する上で、

- 専業下請業者に協力して、技能労働者の常用化を促進する。
- 職種別・ブロック別あるいは都道府県別に労働力プールを設置して、常用労働者を、常用関係を保持したままプールに参加させる。一人親方や一般の労働者も自由意志により参加できる。
- 請負契約、賃金、雇用条件等の基準を定めこれを保証し、福利厚生の安定、技能訓練の拡充を行う。職種別・技能ランクごとに賃金・処遇を取り決める。

という提案は、改めて参考になるものと考えられる。

[1)] Caltrans Division of Research and Innovation: Comparing In-House Staff and Consultant Costs for Highway Design and Construction, 2011

[2)] 社団法人日本建設業団体連合会：日建連十年小史，昭和 53 年 5 月 29 日

海外の公共工事調達方式の最近の動き

平成28年9月9日

（株）大林組海外支店
副支店長　福本勝司

Slide 1

1. 最近の公共工事調達方式

設計施工分離発注方式

- 昔からの一般的な方式。
- 施工者が負うリスクが大きく、契約後は発注者と施工者が対立する構図。
- クレイム多発。

↓

設計施工一括発注方式

- Fast Track
- 設計と施工の責任の一体化。施工者が負うリスクが大きくなる。

↓

ECI（英国）

Alliance（オセアニア）

CM/GC（米国）

復興版CM方式（日本）

技術提案・交渉方式（日本）

- 工事のスコープ、適用技術が明確でないなかで早期完成を目指す工事に適用。
- ✓ 事業の早期実現。
- ✓ 早期に施工会社のノウハウを設計に取込む。
- ✓ 新しい技術の取込み。
- ✓ 発注者と施工者が対立する構図から、ゴールを共有して協働を目指す。

Slide 2

2. 最近の公共工事調達方式（ECI）

ECI方式導入の背景

- 英国では、設計施工分離方式における低価格競争に起因して紛争が多発。
- 1980年代から、設計施工に関する責任の一元化のため設計施工一括方式が用いられたが、リスクが請負者に過度に転嫁されることへの批判。

⇒ECI契約の導入

ECI方式の特徴

- 施工者はより早期に事業に参画。
- 受発注者の協働により紛争を回避するとともに、事業の上流段階からそのノウハウを取り込むもので、複雑な事業の効率的実現や事業期間の短縮を期待。
- オープンブック方式。ターゲットコストを設定してペイン・ゲインを受発注者で分配する。
- ECI方式において、設計者は一般に施工者の下請けとして参画し、施工者を代表として入札・契約する。

Slide 3

2. 最近の公共工事調達方式（ECI）

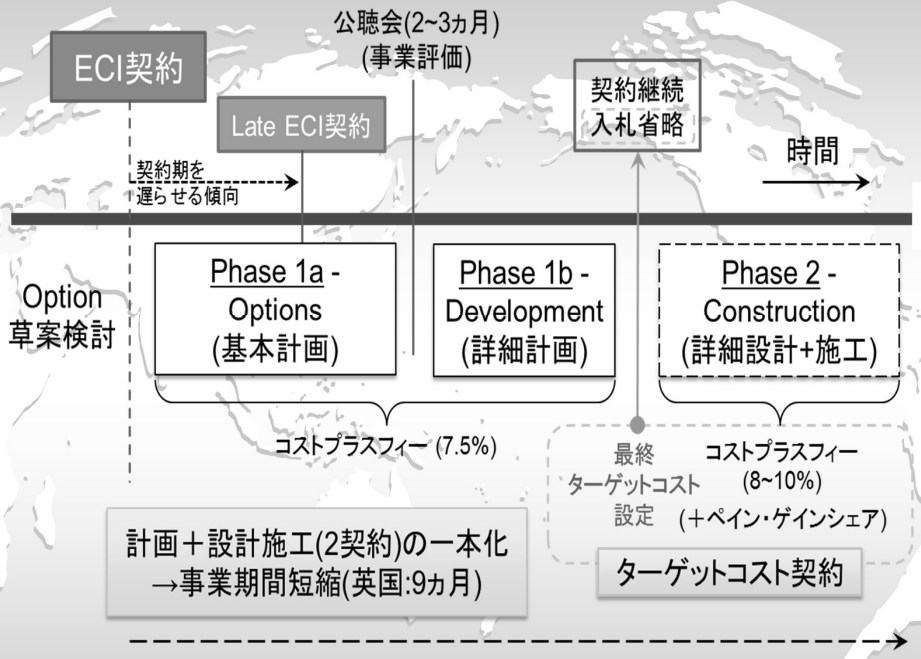


図2.8　英国道路庁におけるECI方式のフロー

（出典）「英国道路庁ECI契約の我が国の公共土木事業への適用性評価」、田辺充祥・小澤一雅、会計検査研究、第48号、2013年9月

Slide 4

2. 最近の公共工事調達方式（ECI）

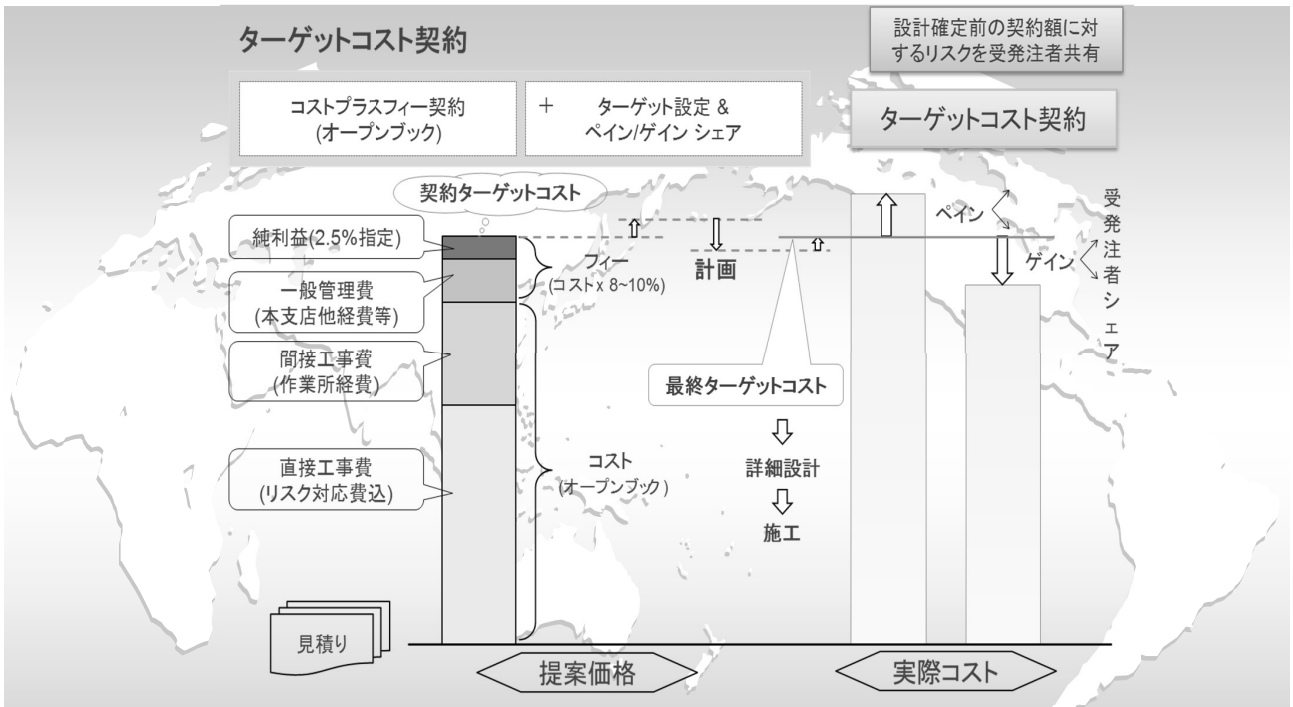


図2.9　ターゲットコスト契約の概念

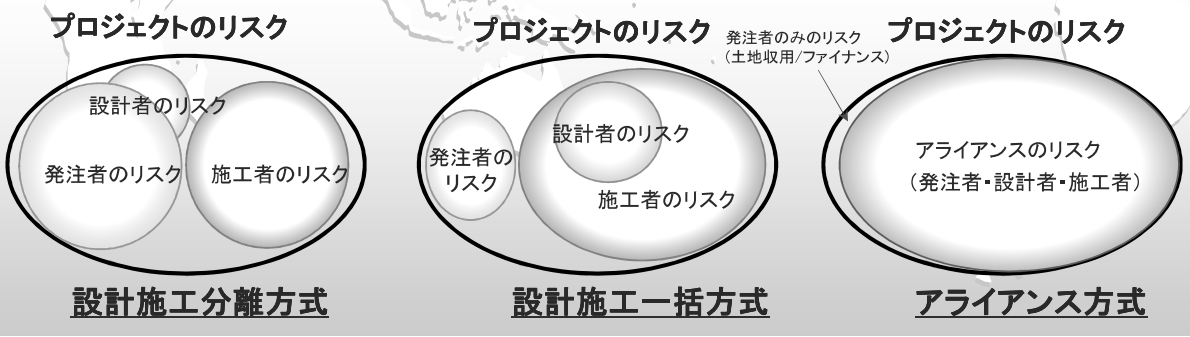
（出典）「英国道路庁ECI契約の我が国の公共土木事業への適用性評価」、田辺充祥・小澤一雅、会計検査研究、第48号、2013年9月

Slide 5

3. 最近の公共工事調達方式（Alliance）

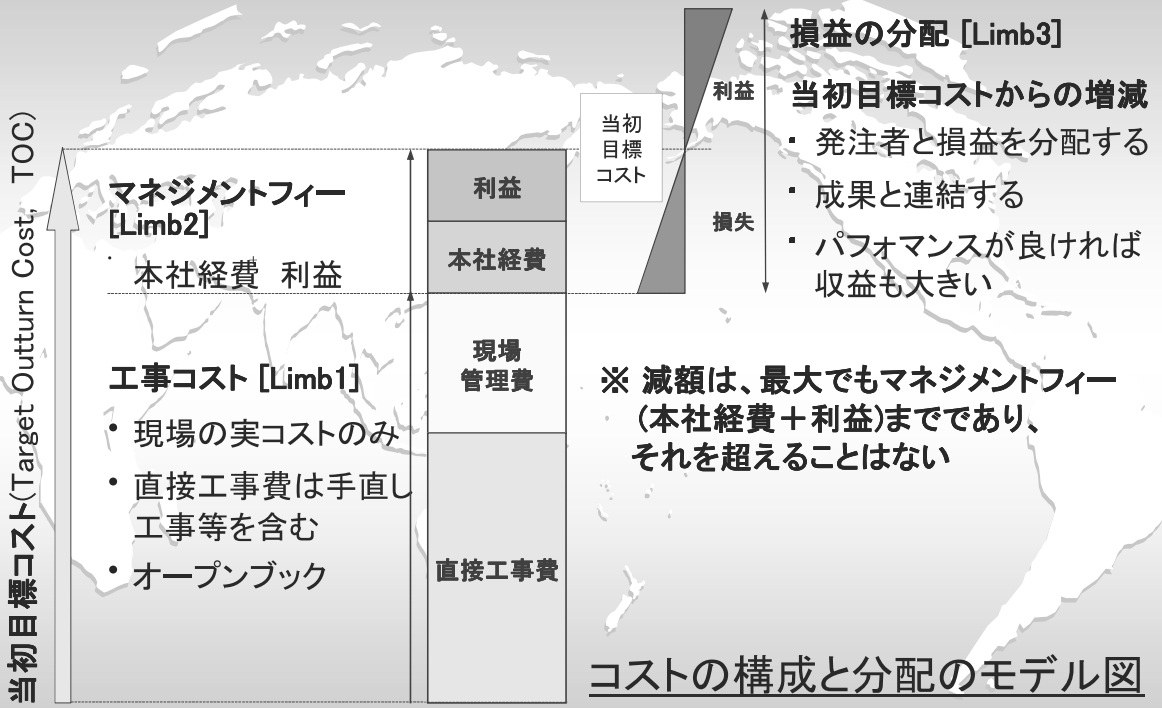
Allianceの概要

- **<u>発注者、コンサルタンツ、施工業者が一つのチーム</u>**となって、プロジェクトの目標（工期、工費）を定めて工事を遂行する。
- 実コストと目標コストとの差額（損益）は、発注者を含めたチームで分配される。（**<u>目標を達成した場合は全てのメンバーが利益を得、達成できない場合は全てのメンバーが損失を被る仕組み。</u>**）
- 全ての会計は完全なオープンブック方式（関係者間で共有される）。
- アライアンス契約方式は、ニュージーランドだけでなくオーストラリアでも実施。また、英国（道路庁）や米国（陸軍工兵隊）で実施されているECI契約方式においても、オープンブック＆ペイン・ゲイン方式が採用されており、その点では、アライアンス契約と類似していると言える。



Slide 6

3. 最近の公共工事調達方式（Alliance）



コストの構成と分配のモデル図

Slide 7

4. 米国における公共工事調達方式の流れ

設計施工分離発注方式

- 昔からの一般的な方式。
- 工事の多様化、専門化により発注者に支援が必要。

↓

設計施工分離＋CM方式

- 1970年代から。管理能力が不十分な場合。
- 発注者の代理であるが、コスト、工程を十分にコントロールできない。

↓

設計施工一括発注方式

- 1990年以降、Fast Track、設計と施工責任の一体化を目指して
- ソルトレークオリンピック開催に伴うI-15道路整備の成功

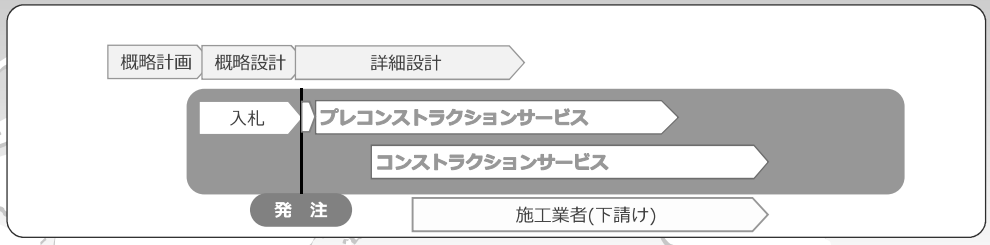
↓

CM/GC方式

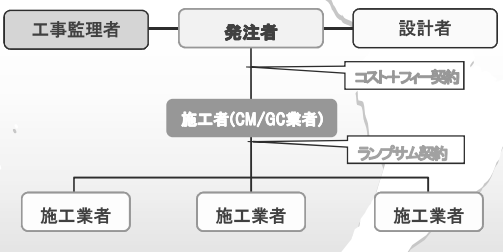
- 2000年以降、より新しい技術の導入とフレキシビリティを求める。
- ユタ州で試行。各州に広がる。
- ニューオリンズの堤防工事、サンフランシスコ交通ターミナル工事、他

Slide 8

5. 最近の公共工事調達方式（CM/GC）



- 概略設計の段階で、発注者は設計契約とは別に、CM/GC業者と契約をする
- 契約は、プレコンストラクションサービス(プレコンサービス)とコンストラションサービスに分けられ、CM/GC業者は施工に関する責任を持つ
- プレコンサービスでは、仮設計画、設計図書のレビュー、施工技術情報の提供などについて設計者へアドバイスを行い、専門工事業者の事前資格審査・入札から発注までの支援管理業務全般を行う
- コンストラクションサービスでは、工程・品質・コスト・安全管理および専門工事業者の調整などを行い、工事目的物を完成させる
- 契約上、CM/GC業者自身による施工は認められておらず、一般競争入札により専門工事業者を選定しなければならない

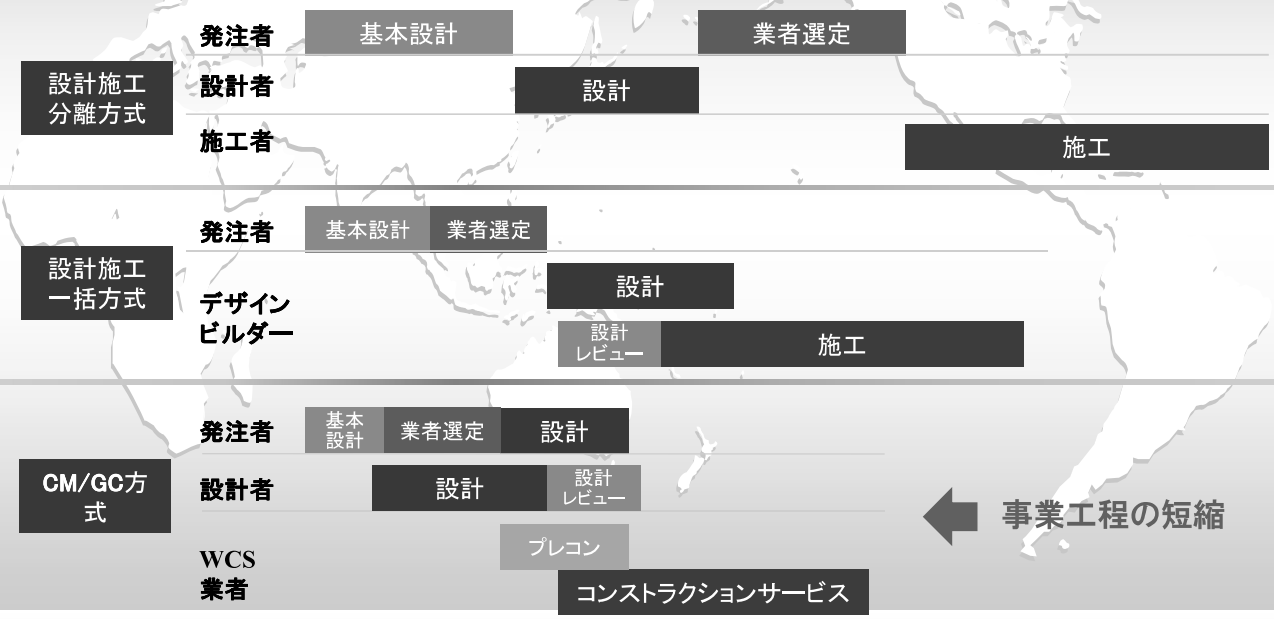


Slide 9

5. 最近の公共工事調達方式（CM/GC）

従来の方式とCM/GC方式（契約の流れ）

CM/GC方式では、同時進行の業務を増やすことができ、事業期間の短縮が可能

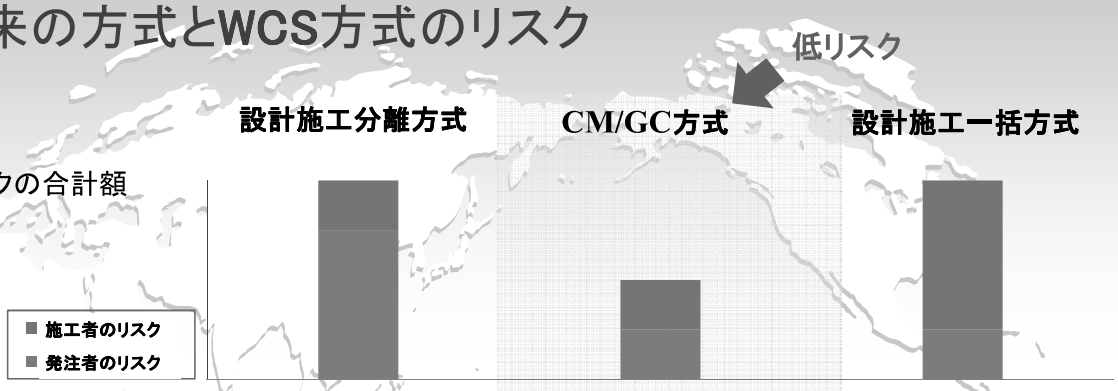


出典: CMGC Institute

Slide 10

5. 最近の公共工事調達方式（CM/GC）

従来の方式とWCS方式のリスク



	設計施工分離方式	CM/GC方式	設計施工一括方式
リスクの受け持ち:	発注者	発注者と施工者で分担	施工者
リスクの相対レベル:	高	低	高
リスクの要因:	設計と施工の分離が、最適でない設計の決定や、施工の遅延につながる	設計過程での協働が、施工性の高い計画の立案、施工時間の短縮、革新的なアプローチの採用につながる	発注者が、事業のスピードアップを図るため、設計と施工のコントロールを手放す

出典: CMGC Institute

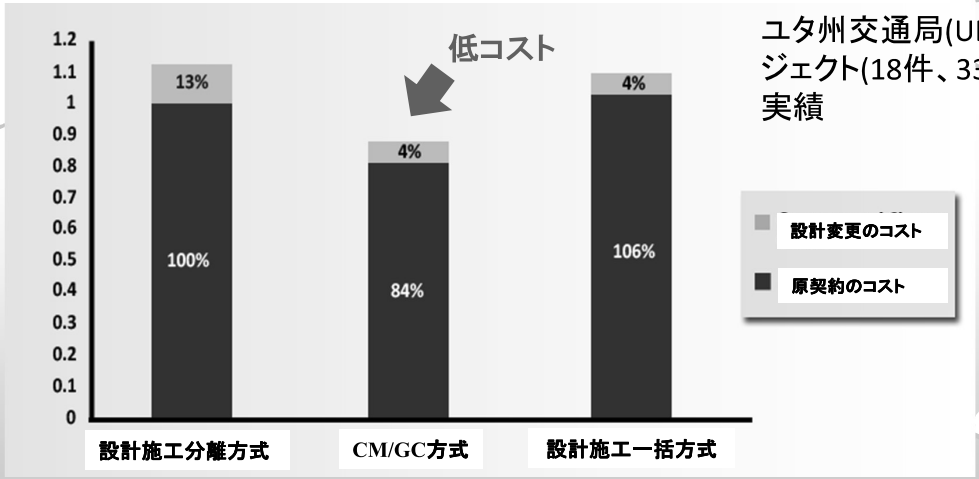
Slide 11

5. 最近の公共工事調達方式（CM/GC）

従来の方式とCM/GC方式のコスト（例）

CM/GC方式の採用で、設計施工分離方式の場合より、原契約のコストは15～16%縮減できた。また、設計変更のコストも、縮減できた。

従来の方式とCM/GC方式のコスト比較



ユタ州交通局(UDOT)発注のプロジェクト(18件、330百万米ドル)の実績

出典: CMGC Institute

Slide 12

6. まとめ

- 欧米の例に見られるように、社会構造の変化とともに公共工事の調達方法は変化している。
- 使われる技術、工事規模の変化により、最適な入札方法、契約方法が考案され施行されている。
- 米国のCM/GCでも一つの決められた形式ではなく、
  ①CM/GC業者が施工してはならないもの、
  ②施工してもフィーをもらえないもの、
  ③一定割合を施工しなければならないもの、
  というように工事の性質に合わせて最適と思われる形式が考案され選定されている。

Slide 13

平成28年度　土木学会資料

一日も早い東北の復興へ
全力で取り組んでいます

東日本大震災からの
復興プロジェクトにおけるCM方式

平成28年9月9日

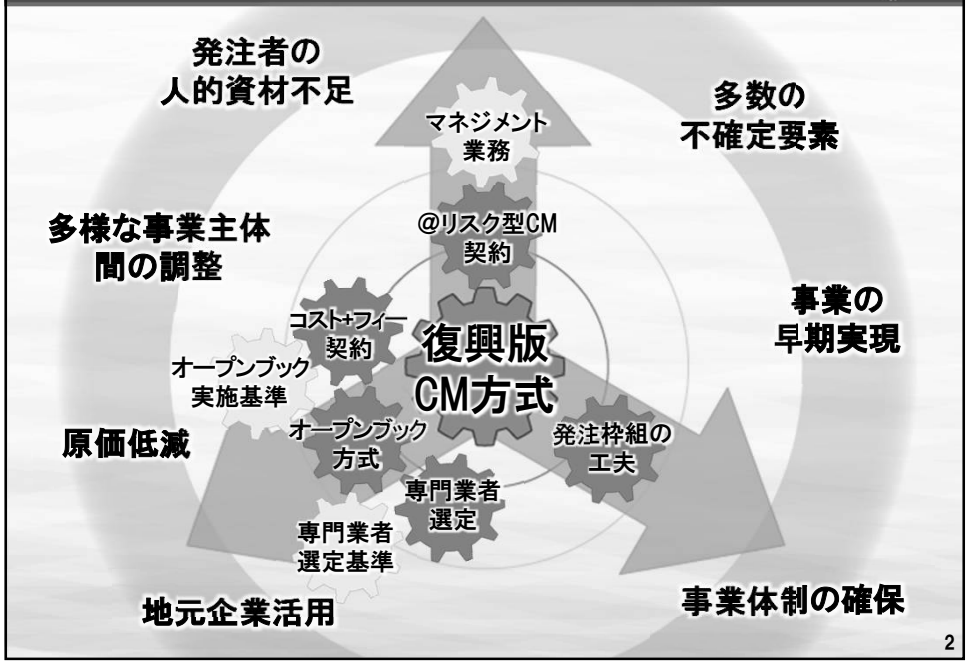
独立行政法人都市再生機構
宮城・福島震災復興支援本部
吉　田　正　喜

街に、ルネッサンス

UR　UR都市機構

一日も早い復興へ 全力で取り組んでいます

復興版CM方式による課題対応等

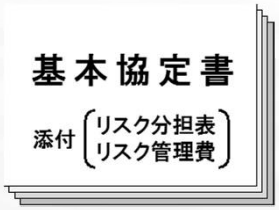


2

事業スキーム

3

発注枠組と@リスク型契約



<u>基本協定書で契約枠組みに関する基本的事項を規定</u>

【詳細については、別途確認書を締結】

- 基準価格の設定に関する確認書
  （上限額を設定したアットリスク型CM契約）
- オープンブックの実施関する確認書
- 専門業者の選定に関する確認書

●発注枠組みの設定

公募型プロポーザル方式（体制・運用方法）
1位：入札交渉権 ⇒ 基本協定書締結

早期整備 工事契約
基準価格＋リスク管理費

調査・測量・設計契約

次期整備 工事契約

次期整備 工事契約

4

コスト+フィーとオープンブック

コストプラスフィー契約

・コスト：原価（UR承認された原価）　・マネジメントフィー：コストに対して一定率

① 専門業者からの出来型相当の請求

② 第三者機関による会計監査及び業務プロセスの評価保証（選定～支払）

③ 原価開示

・CMRからURに対し、証拠書類を含めた発生原価を提出
発注、支払いに係る執行管理、VEの取組み状況、リスク管理費の確認などを実施するための原価管理会議（月1回）を定例化

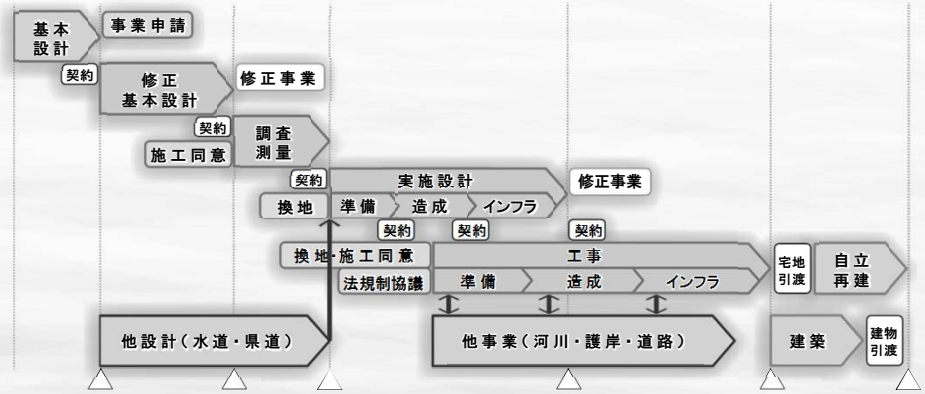
④ 検査・支払

・URが原価性、出来型、専門業者への支払いに係る検査を行い、承諾したものについてCMRへ支払い

5

マネジメント業務管理

- 管理必要項目の洗い出し、事業展開の確認
- マスタースケジュールの作成



- 事業者間調整
- 早期調達管理
- マイルストーン設定・管理
- ファストトラック方式を最大限活用

6

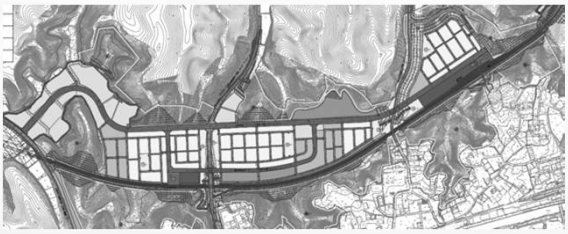
女川中心部地区事業の急速展開

2015年12月撮影（工事着工から2年半後の状況）
女川駅周辺⇒女川町全体の運土計画・事業展開

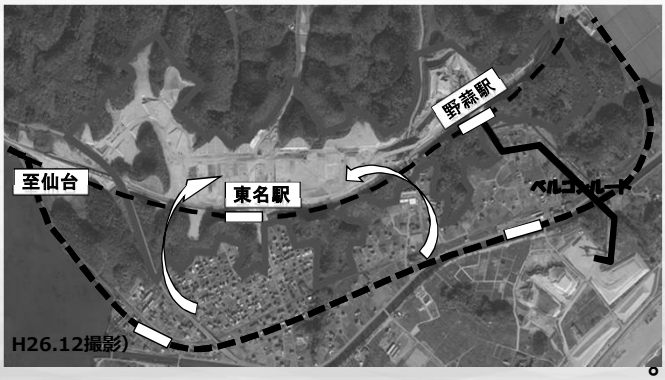
7

東松島市野蒜地区の鉄道と一体で高台に市街地整備

H27.5開業した野蒜駅



造成状況（H27）



8