

**参考資料Ⅳ；前田建設工業株式会社における
原価開示方式に関する資料**

原価開示方式の概要

今、建設業界で起きていること

■ 請負という契約形態の性質

- 甲乙関係(契約の片務性)によるリスクの偏在性
→ コスト上昇リスク、工期遅延リスクは請負者が負担するのが通例

■ 震災復興事業／東京オリンピック／アベノミクス の影響による建設市場の拡大期に明らかになったこと(1992年度:84兆円→ 2010年度: 42兆円→ 2015年度: 48.5兆円)

➤ 建設業に起きていたこと

- 産業の疲弊(長引いた建設不況により建設会社の経営状況が悪化、生産性低迷)
- 就労者、特に技能労働者の減少と超高齢化、若年層の建設業離れ
- 建設就労者＝1997年:685万人→ 2014年:505万人(17年で▲180万人)
- 技能労働者＝2014年343万人→2025年までに▲128万人(日建連の試算)

存続の
危機

➤ 発注者に起きていたこと

- 景気低迷による設備投資予算の縮減、低コストニーズへの傾斜
- インハウスエンジニア削減→より上流の業務から業者に任せたい
- エンドユーザー・株主等ステークホルダー・納税者への説明責任
(コンプライアンス、コーポレート・ガバナンス・コードetc…)

発注者と建設会社の間でミスマッチが生じている

- 発注者: 思った予算、納期で発注できない
- 建設会社: 担い手不足、コスト高で発注者の要求にこたえられない

ミスマッチの本質的な要因は、発注者と建設会社ともに

- ・コスト上昇
- ・工期遅延 等のリスクを取ることができない状況に陥っていることにある

- 施設やインフラの整備が計画通り進まず、エンドユーザー、納税者、官民の発注者、受注者にとって望ましくない状況となっている

課題解決のためには、新たな仕組みが必要

1. トータルコストの縮減

- ・発注者と建設会社のリスク分担を見直すことで、リスクのためのクッションを減らしトータルとしてコスト縮減を実現する仕組み
- ・受注者の様々なコスト縮減の工夫を発注者が受け入れることで全体事業費を縮減する仕組み 等

2. スピードの向上

- ・ECI方式やファストトラック方式の採用により、民間のノウハウを発現しやすい仕組み
- ・契約手続きの簡素化等による事業期間短縮を実現する仕組み 等

3. アカウンタビリティの担保

- ・コストとフィーを透明化することにより、社会へのアカウンタビリティを担保する仕組み
- ・下請企業へのキャッシュの流れを透明化し、マイナスの価格転嫁を防止する仕組み 等

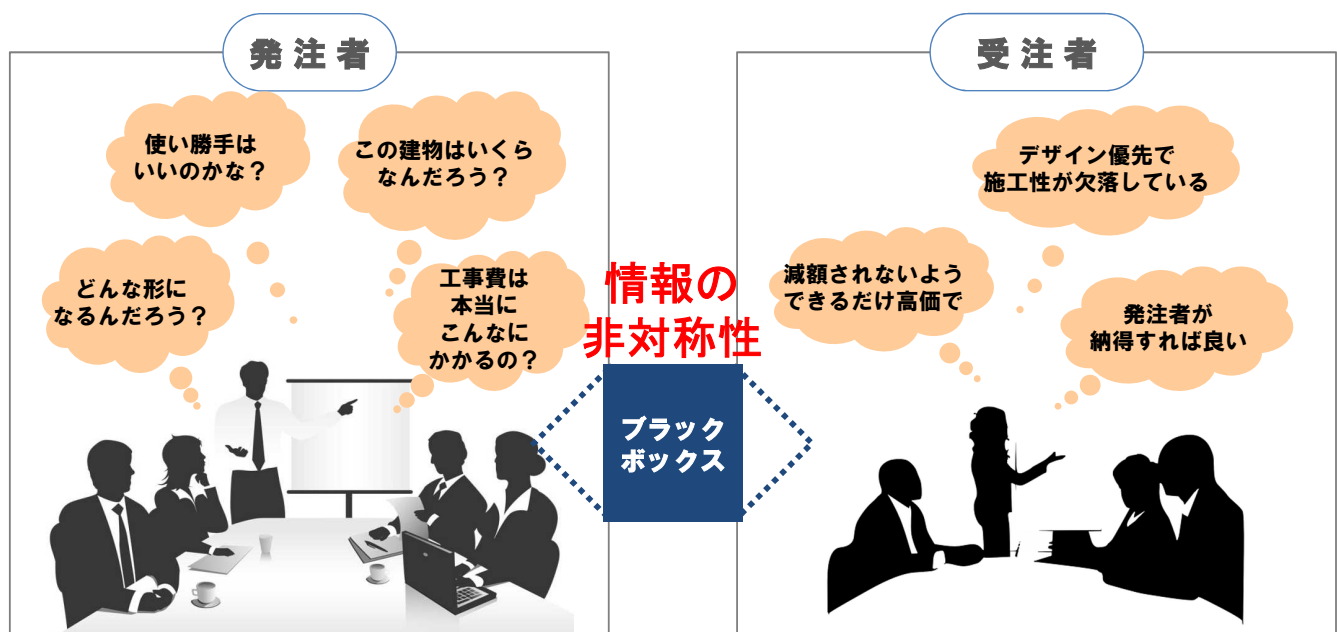
課題は簡単に解決できない

導入時期	旧 → 新		
方式	【元請一括方式】	【ピュア型CM方式】	【アットリスク型CM方式】
形態のイメージ			
リスク負担割合	発注者 < 元請企業	発注者 < 専門工事企業 (CMR)	発注者 < CMR
トータルコスト削減の仕組み	×	△	△
透明性	×	△	○ (オープンブック方式採用時)
適用事例		・発注者支援型では公共、民間とも実績あり ・民間住宅分野で実績あり	・公共工事ではGMP付で1件 (日暮里・舎人線)

※日本における代表事例を参照しており、契約形態やリスク負担等は個別契約内容によって多岐にわたる

従来型請負契約に内在する問題

発注者と受注者の関係: 表面上は信頼関係で結ばれているように見えるが・・・



- 関係者間での課題(目標・要求)の認識が違う
- そもそも経済的には利益相反の関係にある

国内外の従来型の請負契約とは異なる試み

【海外の事例】

英国 「パートナーリング契約」〈導入時期：1994年以降〉

- ・目標価格を設定し、発注者と受注者はパートナーリング精神の下、ペイン・シェア／ゲイン・シェアにより事業費の低減を目指す方式

英国 「道路庁ECI契約(Early Contractor Involvement Contract)方式」〈導入時期：2001年以降〉

- ・ターゲットコストを設定し、コストに一定率を掛けた経費(フィー)を加えた施工総費用と、実際にかかったコストとの差額を、発注者・受注者間でペイン・シェア／ゲイン・シェアする方式

米国 「GMP付きオープンブック方式(ミシガン州の例)」〈導入時期：2000年頃以降〉

- ・発注者が請負者に対し、設計の最終段階で工事費総額を見積もり、最大保証金額GMP(Guaranteed Maximum Price)を提示、インセンティブ／ペナルティにより事業費の低減を目指す方式
- ・毎月、工事原価帳票を発注者に提出し、監査を実施

【国内の事例】

日本 「GMP付きアットリスク型CM方式」〈導入時期：2003年～2008年〉 日暮里・舎人線車両基地整備

- ・ゼネコンをCM受注者として参画させ(元請ではない)、マネジメント業務だけでなく、施工に関するリスクも直接的に負わせる
- ・最大保証金額GMPを設定し、GMPを超えた場合は全額CMRが負担。GMPを下回ればインセンティブを付与する方式

発注者と受注者双方の目標や行動のベクトルを一致させる仕組み

原価開示方式



原価開示方式の骨子とメリット

原価開示方式の骨子

発注者と建設会社の双方の目標と行動のベクトルを一致させ、トータルコストを下げながらも安全・品質・工期・建設会社の利益を確保するために導入する契約方式

- | | |
|----------------|---|
| ①ターゲットプライス | : 共通目標と仕様・工法などを、リスクのクッションを一切除いたコスト＋フィーで設定 |
| ②オープンブック | : コストの内訳の開示による透明性の確保 |
| ③インセンティブ／ペナルティ | : 利益配分とリスク分担の明確化と創意工夫の促進 |

原価開示方式のメリット

- 発注者にとっての『コスト削減／品質の向上／工期短縮』と受注者にとっての『適正な利益確保／創意工夫のインセンティブ』が両立するwin-winを実現できるしくみ
- 建設会社の知恵・ノウハウを早期に反映し無駄なくより良いものをつくるしくみ

国の動向

➤ これからの公共工事の入札制度

平成26年6月施行

「公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」

各発注者は、それぞれの技術力や体制を踏まえつつ、工事の性格、地域の実情等に応じ、多様な入札契約方式の中から適切な方式を選択、組み合わせて適用することができる

➤ 国や地方自治体において・・・

- ・ゼネコン設計施工提案型方式
- ・発注者を上流から支援するCM方式
- ・工事価格以外の評価項目にウェイトを置いた業者選定方式
- ・透明性の高い支払方法であるコスト＋フィー契約＆オープンブック方式

などの新しい方式も選択可能となったが、課題は残る

前田建設 原価開示方式の実績

T大学キャンパス 新棟新築工事 2006年～2007年 事業費：約8億円 	B社介護施設 コンバージョン工事 2008年 事業費：約2.5億円 	K県ブロイラー生産事業 新築工事 2009年～ 逐次着工・稼働 事業費：約25億円（現時点） 	岩手県メガソーラー 発電事業 2013年～2016年 事業費：約65億円 
茨城県 太陽光発電事業 2014年～2015年 事業費：約25億円 	山梨県 太陽光発電事業 2015年～2018年予定 事業費：約70億円 	愛知県有料道路 コンセッション事業 2016年10月～ 事業開始予定 改築事業費：約150億円 	秋田県 風力発電事業 2016年～2017年予定 事業費：約80億円 

Page11

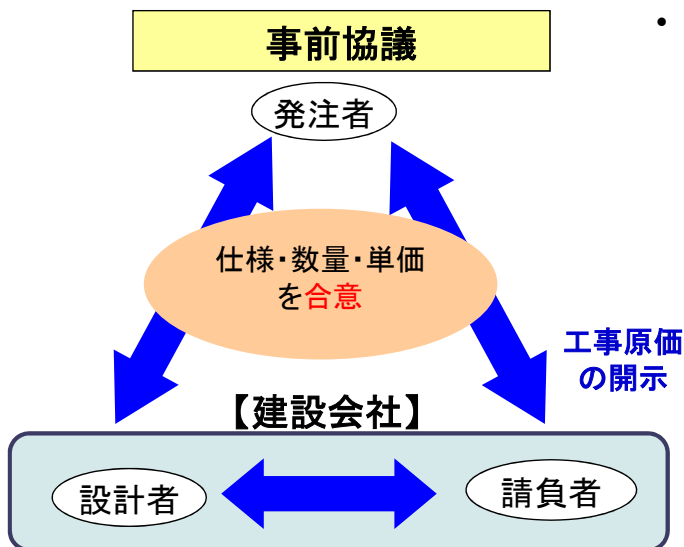
© 2016 Maeda corporation

原価開示方式の具体事例

Page12

© 2016 Maeda corporation

事前協議: 工事原価の決定



- 数量、仕様、単価、工期、役務分担等について、発注者と受注者間で協議
- 合意した前提条件で工事原価と設計原価を決定する



事前協議(発注者・設計者・請負者)

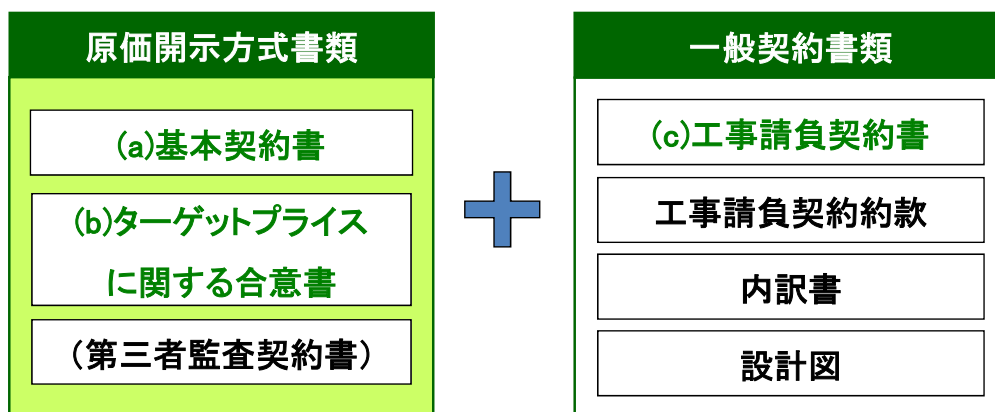
事前協議: ターゲットプライスの設定

ターゲットプライス	③ マネジメントフィー		
	② 設計原価		(b)
	① 工事原価	・ 一般管理費 ・ フィー対象外経費	対象外
		・ 直接工事費 (資機材、労務費、外注労務費など) ・ フィー対象経費 (安全費、積算料、施工人件費など)	(a) フィーの対象

- 事前協議で「数量・仕様・単価・工法」等決定した工事原価と設計原価に対し、マネジメントフィーを加算した額をターゲットプライスとし、これを当初の契約額とする
- マネジメントフィーの対象となるのは、マネジメントの対象となる費目に限る

$$\text{マネジメントフィー} = (a) + (b) \text{の対象原価} \times \bigcirc\%$$

契約書類



- (a) **基本契約書** 原価開示方式の採用について合意
- (b) **ターゲットプライスに関する合意書** .. **ターゲットプライス**、マネジメントフィー、インセンティブとペナルティについて定義
- (c) **工事請負契約書** ターゲットプライスで契約

契約書類例

[illegible]

施工・積算：工事原価の透明性確保

- ・ 原価簿をインターネットで常時公開

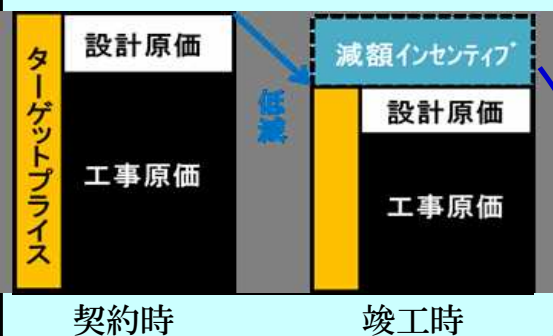
請 負 額 変 更 計 算 書													
「区分」の凡例													
				減額時		I 1 : 第4条2項に該当 (乙が減額の70%を負担)		= 1					
				I 2 : 第4条2項以外 (甲が減額の100%を負担)				= 2					
				増額時		P 1 : 第4条3項に該当 (乙が増額の50%を負担)		= 3					
				P 2 : 第4条4項に該当 (乙が増額の100%を負担)				= 4					
				P 3 : 第4条5項に該当 (甲が増額の100%を負担)				= 5					
工程名称	名 称	契約時金額	確定金額	未確定金額	最終原価	損益金額	増 減 理 由	区分	係数	増減金額	変更金額	比率	工事管理フィー
杭工事	杭工事	10,517,200	9,900,000	-	9,900,000	617,200		1	-0.3	▲ 185,160	10,332,040	0.1	990,000
杭工事	杭頭補強筋	335,400	400,000	-	400,000	▲ 64,600	防火水槽 変更	5	-1	64,600	400,000	0.1	40,000
杭工事	杭残土処分	906,300	770,000	-	770,000	136,300		1	-0.3	▲ 40,890	865,410	0.1	77,000
杭工事	(未くり)杭工事	-	-	-	-	0		-	0	0	0	0.1	0
杭工事 集計		11,758,900	11,070,000	-	11,070,000	688,900				▲ 161,450	11,597,450		
コンクリート工事	コンクリート打設手間	1,241,000	1,240,000	-	1,240,000	1,000		1	-0.3	▲ 300	1,240,700	0.1	124,000
コンクリート工事	コンクリート材料費	5,850	5,850	-	5,850	0		-	0	0	5,850	0.1	58
コンクリート工事	ポンプ車	1,662,150	986,150	-	986,150	676,000		1	-0.3	▲ 202,800	1,459,350	0.1	98,615
コンクリート工事	捨コンクリート	196,225	728,000	-	728,000	▲ 531,775		4	0	0	196,225	0.1	72,800
コンクリート工事	鉄筋コンクリート	6,419,790	7,588,800	-	7,588,800	▲ 1,169,010	コンクリート数量増 フカコン 基礎コン	5	-1	1,169,010	7,588,800	0.1	758,880
コンクリート工事	鉄筋コンクリート	11,755,430	10,680,600	-	10,680,600	1,074,830	上記相殺	2	-1	▲ 1,074,830	10,680,600	0.1	1,068,060
コンクリート工事	鉄筋コンクリート	753,480	2,160,450	-	2,160,450	▲ 1,406,970	コンクリート数量増 フカコン 基礎コン	3	-0.5	703,485	1,456,965	0.1	216,045
コンクリート工事	鉄筋コンクリート	64,350	58,150	-	58,150	6,200		1	-0.3	▲ 1,860	62,490	0.1	5,815
コンクリート工事	防水押えコンクリート	224,460	235,750	-	235,750	▲ 11,290		4	0	0	224,460	0.1	23,575
コンクリート工事	防水押えコンクリート	18,920	14,075	-	14,075	4,845		1	-0.3	▲ 1,454	17,467	0.1	1,408
コンクリート工事	防水押えコンクリート	177,160	99,525	-	99,525	77,635		1	-0.3	▲ 23,291	153,870	0.1	9,953
コンクリート工事		-	-	-	-	0		-	0	0	0	0.1	0
コンクリート工事	エアハンマー	-	-	-	-	0	施工法 変更	-	0	0	0	0.1	0
コンクリート工事	(未くり)コンクリート工事	-	-	-	-	0		-	0	0	0	0.1	0
コンクリート工事 集計		22,518,815	23,797,350	-	23,797,350	▲ 1,278,535				567,961	23,086,776		
型枠工事	型枠工事	40,029,088	40,000,000	-	40,000,000	29,088		1	-0.3	▲ 8,726	40,020,362	0.1	4,000,000
型枠工事	支保工	2,472,000	2,472,000	-	2,472,000	0		-	0	0	2,472,000	0.1	247,200
型枠工事	ボイドスラブ	389,400	350,000	-	350,000	39,400		1	-0.3	▲ 11,820	377,580	0.1	35,000
型枠工事	その他型枠支保工	542,710	1,029,600	-	1,029,600	▲ 486,890		4	0	0	542,710	0.1	102,960
型枠工事	型枠工事受注時不足	-	1,000,000	-	1,000,000	▲ 1,000,000	受注時より、金額不足	5	-1	1,000,000	1,000,000	0.1	100,000
型枠工事	躯体調整費	-	1,060,000	-	1,060,000	▲ 1,060,000	躯体調整費	4	0	0	0	0.1	106,000
型枠工事	(未くり)型枠工事	-	-	-	-	0		-	0	0	0	0.1	0
型枠工事 集計		43,433,198	45,911,600	-	45,911,600	▲ 2,478,402				979,454	44,412,652		
鉄筋工事	鉄筋加工組立	12,074,400	12,200,000	-	12,200,000	▲ 125,600	数量増	4	0	0	12,074,400	0.1	1,220,000
鉄筋工事	アンカー工事	-	54,180	-	54,180	▲ 54,180		4	0	0	0	0.1	5,418
鉄筋工事	ガス圧接	1,691,560	1,804,000	-	1,804,000	▲ 112,440	数量増	4	0	0	1,691,560	0.1	180,400
鉄筋工事	スリーブ補強材料	196,640	1,064,686	-	1,064,686	▲ 868,046	数量増 補強筋以外も含む	-	0	0	196,640	0.1	106,469
鉄筋工事	防火水槽鉄筋工事	-	63,000	-	63,000	63,000		-	0	0	0	0.1	0

施工・積算：インセンティブ対象・割合の決め方

【インセンティブ対象】

トータルコストの縮減を目指し、受注者の努力によって契約時のターゲットプライスより減額となった場合、縮減額を発注者と建設会社で分配し、各々のインセンティブとする。

【減額の場合はインセンティブ】



インセンティブの分配
発注者○% : 建設会社△%

インセンティブ対象となる項目

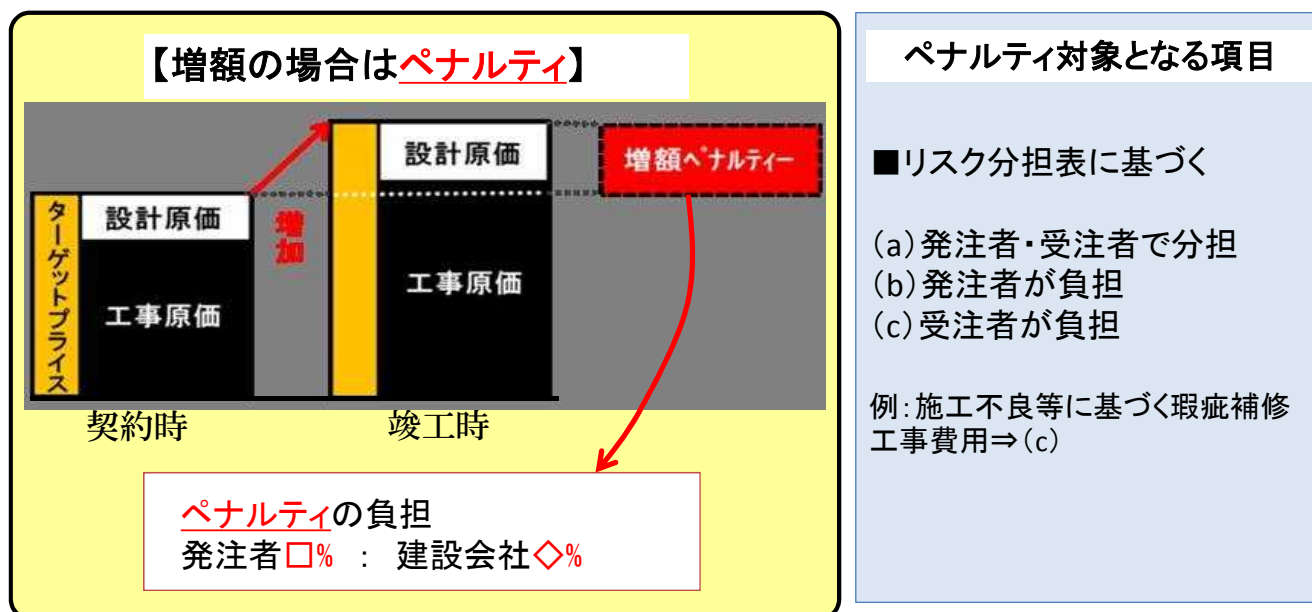
- 施工時VE
- 施工時VEと同等と認められる受注者のコスト縮減の取組

- ・ 工期の短縮
- ・ 工法の変更
- ・ 現場の工夫
- ・ 設計の工夫
- ・ 事務効率化
- 等

施工・積算：ペナルティ対象・割合の決め方

【ペナルティ対象(参考)】

契約時のターゲットプライスより増額となった場合、契約時に決定したリスク分担により、増額を発注者と建設会社で分配し、各々のペナルティとする。



第三者による監査報告

平成 18 年 12 月 1 日

前田建設工業株式会社
代表取締役社長 前田 靖 治 殿

み ず づ 監 査 法 人
代表社員 公認会計士 佐 藤 元 宏
社 員 公認会計士 福 本 千 人

本書簡は、前田建設工業株式会社（以下「会社」という。）と当監査法人が平成18年11月1日付で契約した「(仮称) 交舎改修工事2006年度Ⅰ期工事」及び「(仮称) [新築工事] の「工事原価内訳書」を対象とする合意された手続契約書に基づき実施した手続及びその結果についての報告である。

合意された手続契約書別紙「合意された手続」に列挙した項目について、当監査法人が会社の本店及び横浜支店において実施した手続及びその結果は、以下に述べておりである。

リスク分担

受注者： 事業リスクに係る予備的予算をゼロとし、発生原価に関する情報を発注者にすべて開示することにより、明らかに受注者が負うべきペナルティー(*)以外のリスクを限定する

発注者： 事業者として事業リスクを負うことでターゲットプライスに関する上限価格を低く設定し、計画時の事業性を高める

【リスク分担表】

リスク項目	リスク発生要因	発注者	受注者
マネジメント	許認可取得等の遅延 等	明らかに受注者が負担すべきリスク以外の事業リスクは、発注者が負担とする	
技術特性	品質の低下 等		
自然条件	気象・海象・地震・津波 等		
社会条件	法律改正、基準改定等による設計変更 等		
...			

(*)ペナルティーの内訳においても、①発注者と受注者で分担するコスト、②発注者が負担するコスト、③受注者が負担するコストを予め取り決めておく

コストプラスフィー方式を効率化するシステム開発

- 1 コストプラスフィー方式のポイント
- 2 課題認識
- 3 課題の解決策
- 4 ITツールの開発 ~DiXによるデータ結合の特徴~
- 5 クラウドサービス ~Findsによる情報共有の特徴~
- 6 具体事例の紹介
- 7 アウトプットデータ（総括表）
- 8 情報共有コンテンツ

2014年9月

1 「コストプラスフィー方式」のポイント

ゴールの共有化

発注者と受注者が「**工期短縮（早く）、原価低減（安く）、品質確保（良いもの）**」を実現するため、**共通の目標を共有してコミュニケーションできるしくみが必要**

ターゲットプライス （インセンティブ基準価格）	・ 発注者のプライオリティ（工期・コスト・品質）に合わせた創意工夫（工法の選択等）の実現
オープンブック	・ 発注者による最終コストの早期把握 ・ 専門業者を含めた資金フローの透明性確保
インセンティブ	・ コスト縮減による発注者責任の発現 ・ 受注者による発注コスト低減努力の発現

発注者

- 工期の短縮
- 発生原価の低減
- 品質の向上

受注者

- 安定した利益の確保
- 専門業者（地元企業）の利益確保

▶ 技術者の「良いもの」をつくるモチベーションが向上

2 課題認識

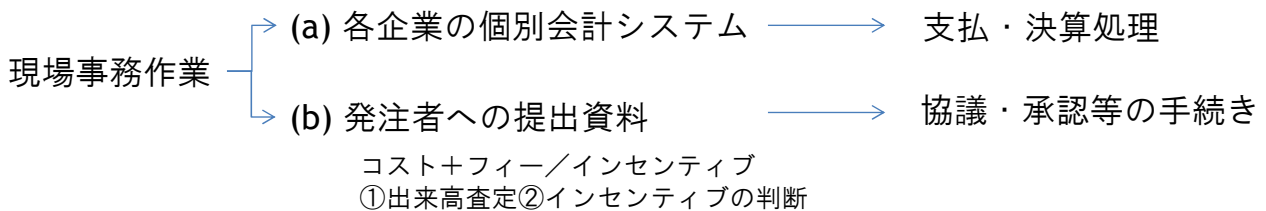
「コストプラスフィー方式」を拡大するためには・・・

項目	発注者	受注者
業務レベル	●誰でも簡単に管理できる	●従来方式と仕事量が増えない
データ（書類） 作成・分析	●多種多様なデータを効率的に 分析できる	●発注者提出書類の作成に膨大な コストを掛けない
IT投資	●新たな開発コストを抑えたい	●新たな開発コストを抑えたい
トータルコスト の削減	●受注者の工夫による原価低減を インセンティブとしてより積極 的に認めるしくみ作りが必要	●原価低減に繋がる創意工夫を インセンティブとしてより簡便 に提示できるしくみ作りが必要

⇒しかしながら、発注者・受注者共に【使いやすいツール】により誰もが簡単に
行えるデータ管理やマネジメントのしくみがない

3 課題の解決策

事務業務の効率化



受注者

(a)と(b)のフォーマットが異なり、二度手間となる
承諾の仕組みが簡単でなく、インセンティブ獲得に働かない

発注者

各企業が個別に異なるフォーマットのため非効率である
全ての説明責任を書類で担保しようとするため、業務が非効率となる

▶ 誰もが使いやすいデータ管理ツール

各社個別会計システム等で作成した表データを簡易かつ柔軟に統合
・・・・・・・・・・ | Tツールの開発

▶ 発注者・受注者間でコミュニケーションができるツール

報告、指示、承諾等のプロセスをWeb上で実施することで簡易化し、受発
注者が共に原価低減に取り組むことができる様、事務業務の効率化を図る
・・・・・・・・・・ クラウドサービス

個別会計システムとコストプラスフィー方式の提出様式を、ITツールを用いて容易にデータ連携できる

【見込まれる効果】

発注者	受注者
・ 書式が異なる様々なデータを一元管理することができる（⇒インセンティブ承諾の水平展開等に適用可能） ・ 様々なデータを横並び比較することで、各種データ分析が容易にできる ・ 新たな開発投資が不要	・ 個別会計システムと連携が可能となり、二重管理の手間が削減できる ・ 高いITリテラシーを必要とせず、各現場単位で操作ができる ・ 各社個別会計システムを変更する必要がなく、新たな開発費用が不要



DiX：セル理論に基づくCDSエンジン



Form：入力支援システム

Web上で発注者と受注者が情報を共有し、システムを活用した承諾プロセスが実施可能

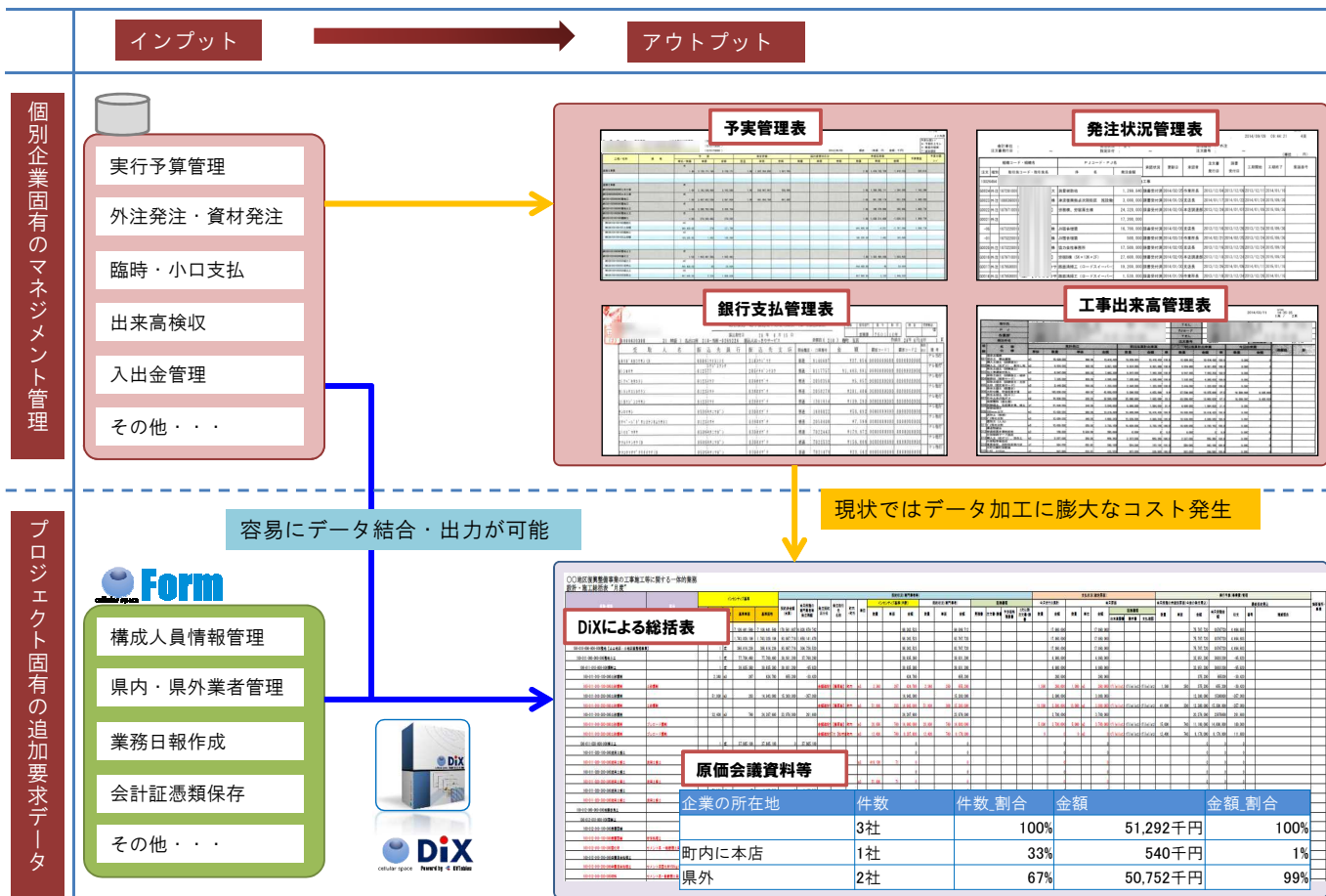
【見込まれる効果】

発注者	受注者
・ 指示、承諾をWeb上で実施することで簡易化し、手間やコスト低減に繋がる ・ 必要な情報はWeb上から取り出し、いつでもアクセスすることができる ・ 比較分析したいデータは、Web上から取り出して自由に加工できる ・ 必要データを取り出して、第三者への透明性の確保を担保する	・ 指示、承諾をWeb上で実施することで簡易化し、手間やコスト低減に繋がる ・ インセンティブ獲得のスピードアップにより、モチベーションが上がり、トータルコストの低減に繋げる



Finds：クラウドでのデータ共有&ビジネス支援ツール

6 具体事例の紹介



7 アウトプットデータ（総括表）

【○月度 総括表】

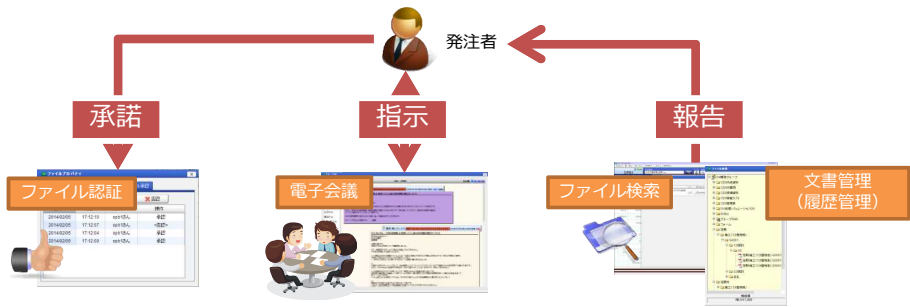
[illegible]

- ①工事工程体系ツリー・インセンティブ基準：
上段・・・企業会計システム上に登録されている該当情報（予算金額＝インセンティブ基準価格）
下段・・・専門業者毎の発注単位レベル情報
-
- ②契約状況（専門業者等）：
インセンティブ基準価格に対する専門業者との契約状況の情報
該当する会計証憑は、クラウド上で確認（承諾）が可能
-
- ③支払状況（確定原価）：
インセンティブ基準価格に対する実際の発生原価（数量・単位含む）情報
出来高調書、請求書、支払確認（専用口座入金情報）は、クラウド上で確認（承諾）が可能

契約額もしくは支払額は、いわゆる発生主義に基づく実績値で総括表に反映
→「インセンティブ基準価格の設定日から専門業者契約日までの物騰額」や「専門業者契約における落札差金」も
当該資料にて管理する

8 情報共有コンテンツ

Finds

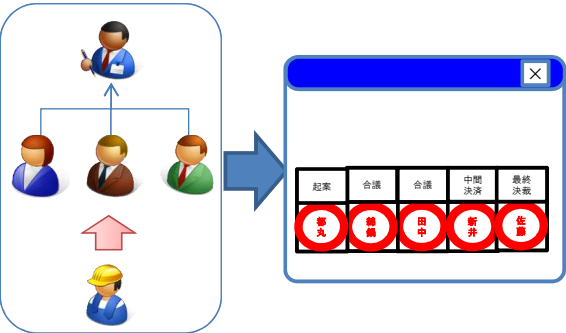


- ・ 月次総括表
- ・ 証憑書類（請求書、納付書、出来高調書、入金調書等）
- ・ 監査資料（内部監査、外部監査）

文書管理のコスト低減に対応 ⇒ 技術者の「良いもの」をつくるモチベーションが向上

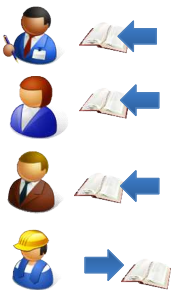
【承諾（案）】

ワークフローを取入れた承諾方法



文書履歴

アクティビティログによる管理



日付	時間	メンバー	操作
2014/9/25	9:05	佐藤	download
2014/9/24	14:25	新井	download
2014/9/24	9:25	田中	download
2014/9/23	22:10	都丸	upload