

Ⅱ．試行工事のモニタリング

1. 試行工事（東北地方整備局・中国地方整備局）の概要

本方式により期待される効果の検証や課題の抽出を行うため、国土交通省発注の2件の工事を対象に本方式を適用し、その経過をモニタリングしたものである。

1. 1 工事名

二線堤山王江水門工事

発注機関：国土交通省東北地方整備局北上川下流工事事務所

斐伊川放水路長浜他堤防工事

発注機関：国土交通省中国地方整備局出雲工事事務所

1. 2 工事概要

各々の工事の特徴は以下のとおりである。

二線堤山王江水門工事（東北地方整備局）

本工事は二線堤に隣接して山王江水門を新設するもので、工期は平成13年3月からの約1年間である。主な工種は地盤改良工（固結工）、既製杭工、掘削工、矢板工、本体工、翼壁工、根固めブロック工から成り、これらの工種を順次施工していくものである。

当施工箇所は、深さ30mにおよび粘性土主体の軟弱地盤であるという特徴をもっている。

斐伊川放水路長浜他堤防工事（中国地方整備局）

本工事は斐伊川放水路事業の一環として、放水路開削部の掘削工、神戸川の拡幅に伴う堤防盛土、植生工を行うもので工期は平成13年3月からの約1年間である。

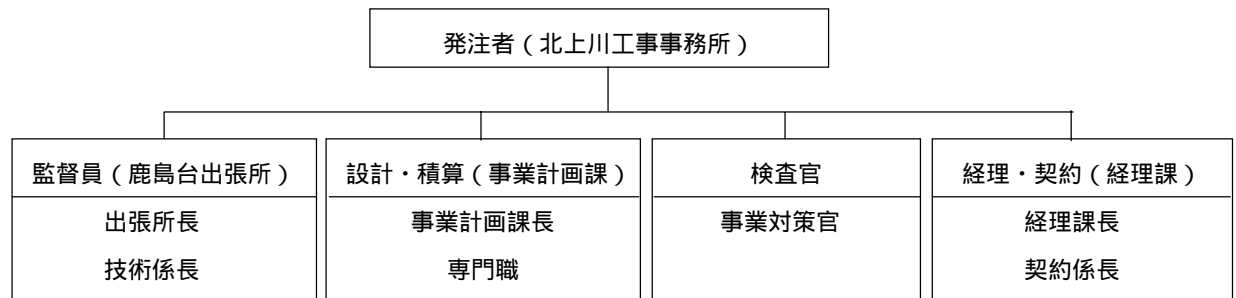
当施工箇所は、上・下流約10km区間に工区が7箇所に点在しており、その内の6工区が盛土工と植生工の組合せで他の1工区が掘削工となっている。本工事では材料の採取場所、運搬距離等が流動的であり、工区毎に設計変更の可能性を有していた。

各工事の実施体制は、図 - 1 - 1 及び図 - 1 - 2 に示すとおりである。

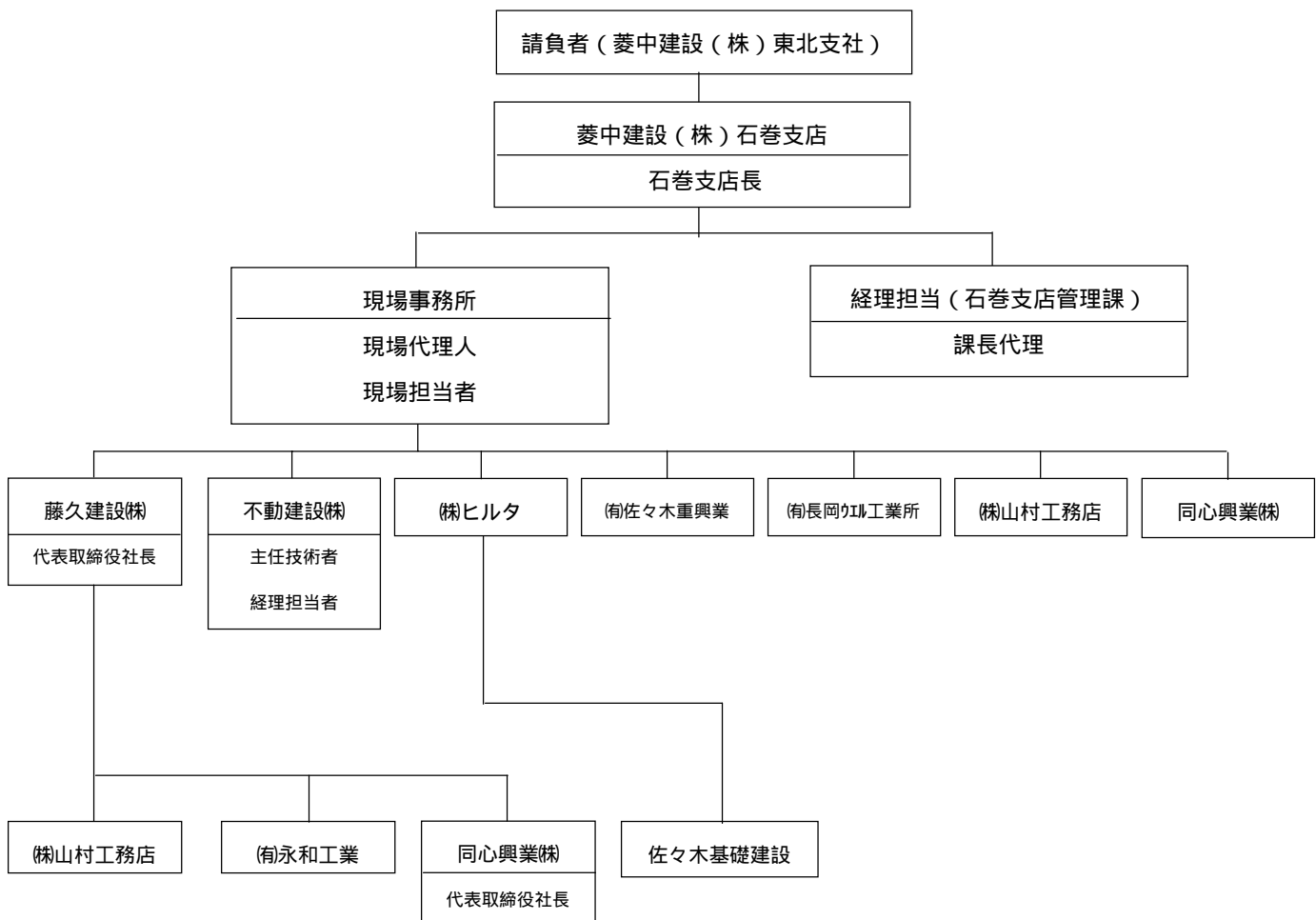
また、各工事の概要は、表 - 1 - 1、図 - 1 - 3 及び図 - 1 - 4 に示すとおりである。

二線堤山王江水門工事実施体制図（工期：平成 13 年 3 月 30 日～平成 14 年 3 月 25 日）

- ・発注機関：国土交通省東北地方整備局北上川下流工事事務所



- ・請負者：菱中建設（株）東北支社

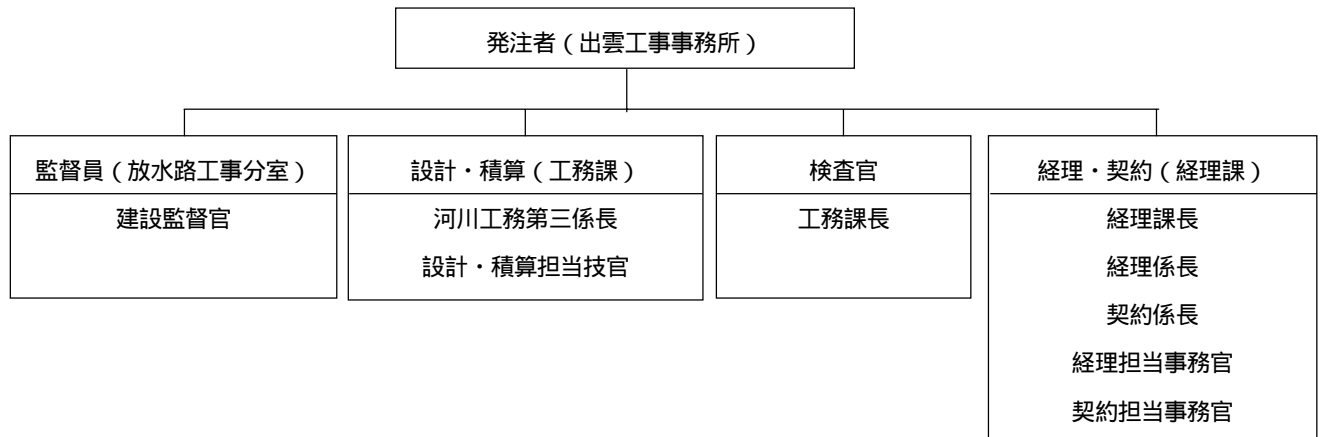


下段書きは、ヒアリング対象者

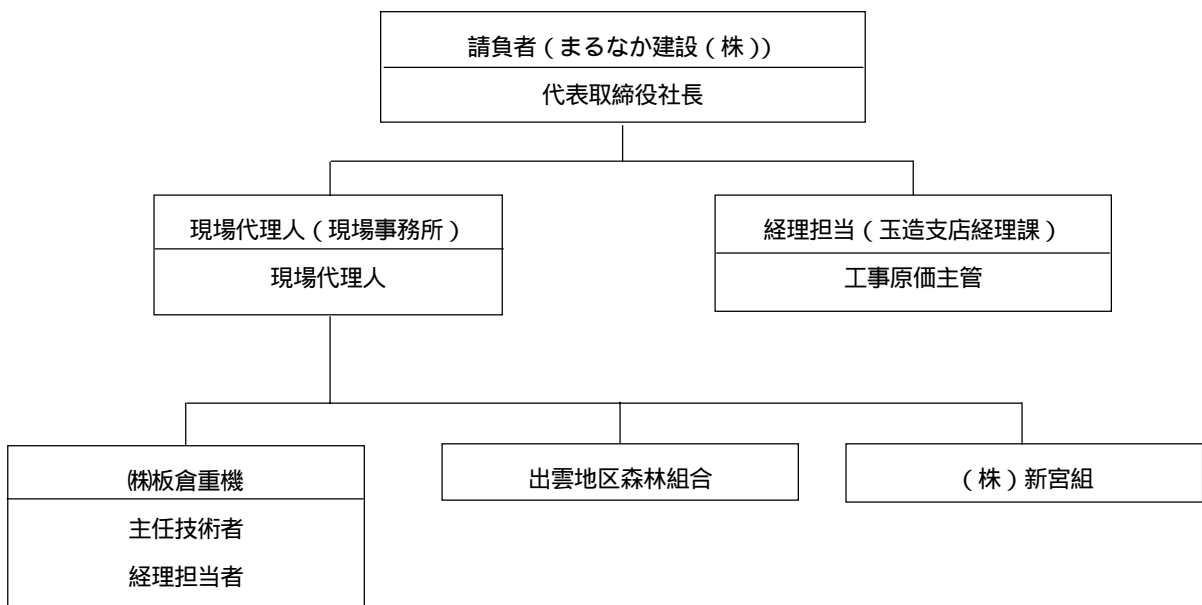
図Ⅱ－１－１ 工事実施体制図（東北試行工事）

斐伊川放水路長浜他堤防工事実施体制図（工期：平成 13 年 3 月 16 日～平成 14 年 3 月 29 日）

・発注機関：国土交通省中国地方整備局出雲工事事務所



・請負者：まるなか建設（株）

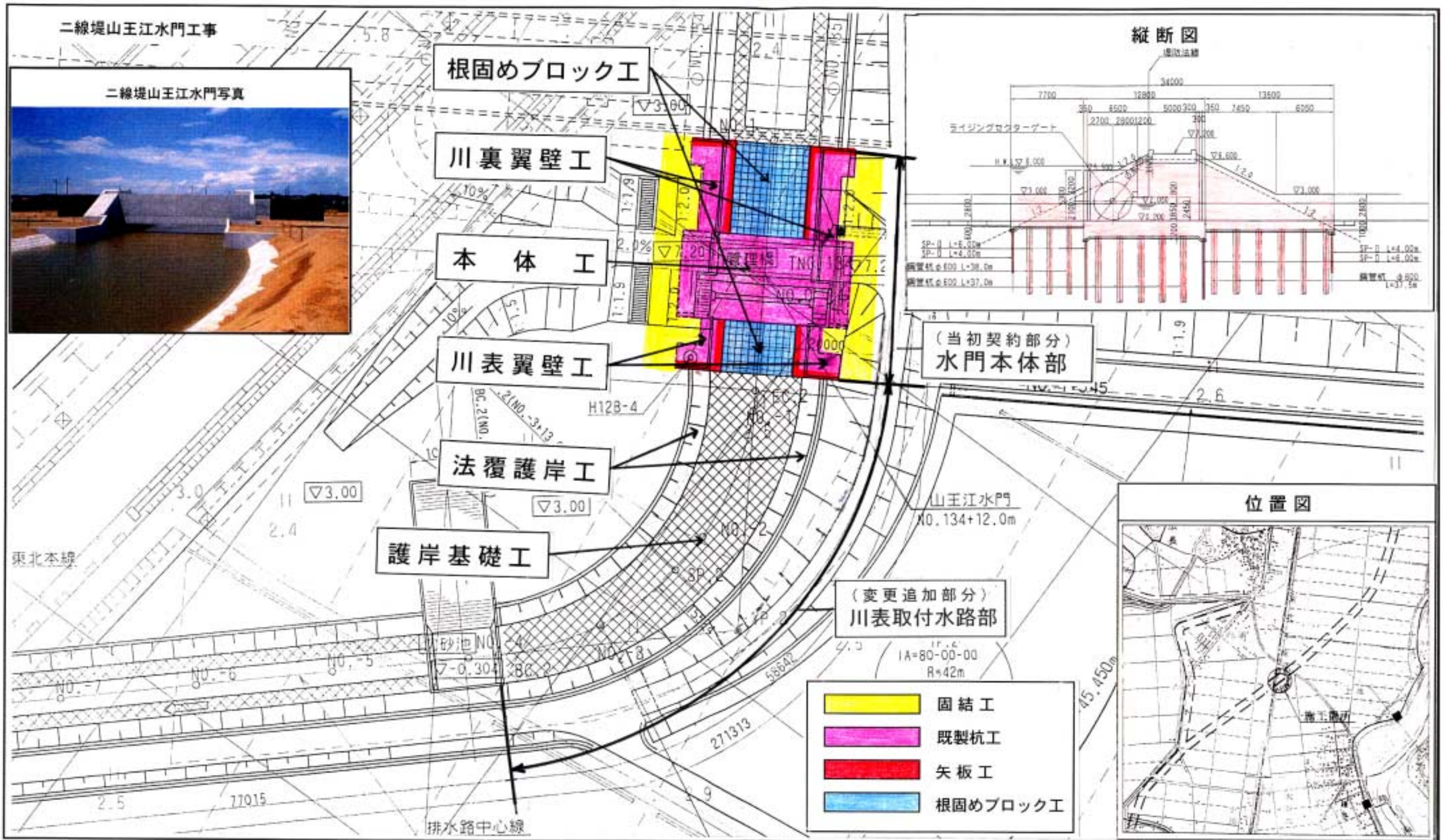


下段書きは、ヒアリング対象者

図Ⅱ－１－２ 工事実施体制図（中国試行工事）

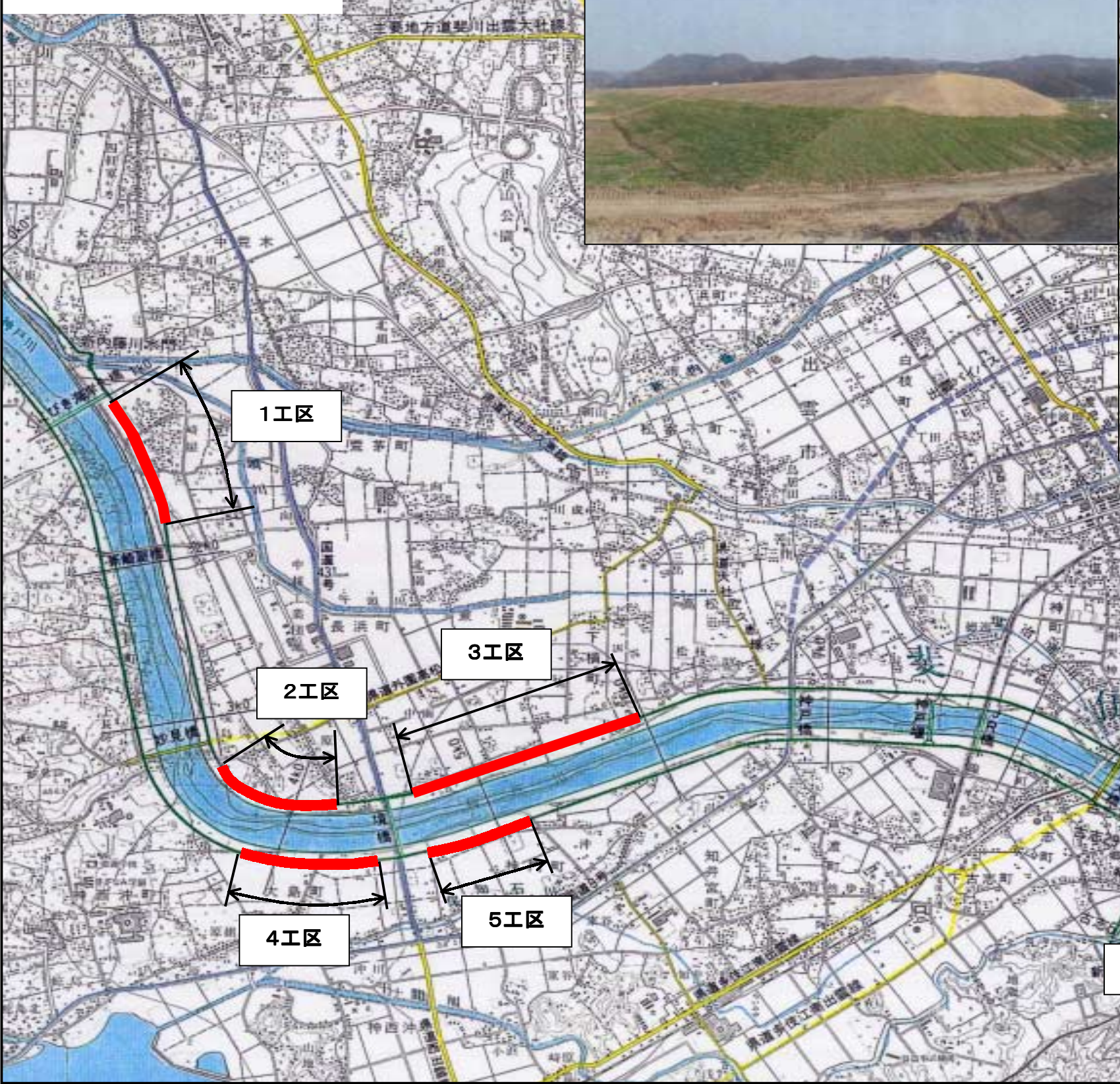
表Ⅱ－１－１ 試行工事の概要

発注整備局	東北地方整備局	中国地方整備局
工事名	二線堤山王江水門工事	斐伊川放水路長浜他堤防工事
工事場所	宮城県志田郡鹿島台町木間塚字大谷地地内	島根県出雲市西園町～上塩冶町地内
工 期	自:平成13年 3月30日 至:平成14年 2月 5日(当初) 至:平成14年 3月25日(変更)	自:平成13年 3月16日 至:平成13年12月31日(当初) 至:平成14年 3月29日(変更)
請負金額 (当初)	¥294,000,000－ (うち消費税の額¥14,000,000－)	¥226,800,000－ (うち消費税の額¥10,800,000－)
(最終変更後)	¥333,375,000－ (うち消費税の額¥15,875,000－)	¥316,575,000－ (うち消費税の額¥15,075,000－)
発注者	北上川下流工事事務所	出雲工事事務所
請負者	菱中建設株式会社東北支社	まるなか建設株式会社
前払金率(%)	0%	40%
部分払の回数 (契約書の 記載内容)	毎月1回	9回
部分払の 実施方法	従来の工事における部分払と同様に、請負者からの請求に対し支払を行う。従って、請求開始時期は請負者の判断次第となっている。ただし、監督職員への出来高報告書の提出は従来どおり毎月行う。 支払額＝請負代金相当額×9／10－前回支払額	部分払の開始時期は、5月分(4月は出来形0%)から行う予定。また、出来高に対する支払額は次式より算出する。 支払額＝出来高[円]×(100[%]－(40<前金払分>[%]＋10<留保分>[%]))÷100[%]
工事概要 ※()の数量は、 変更後の数量	水門 1基 ・コンクリート 1,200m ³ ・遮水鋼矢板L=4.0m～14.0m 280枚 ・鋼管杭φ600 mmL=37.0m～38.0m 92本 ・粉体噴射攪拌φ1000mm L=22.9m～24.2m 300本 (L=23.0m～27.0m 286本) ・根固めブロック(0.48t) 288個 (追加)取付水路(川表側) L=45.45 m ・鋼矢板L=5.5 m 152枚 ・連節ブロック張り A=401 m ² ・根固めブロック(0.48t) 632個	築堤・護岸工 全7工区 工事延長 5,500m (4,449m) ・盛 土 96,600m ³ (114,100m ³) ・掘 削 91,150m ³ (20,640 m ³) ・法面整形 － (93,090 m ²) ・人工張芝 19,200m ² (27,760m ²)

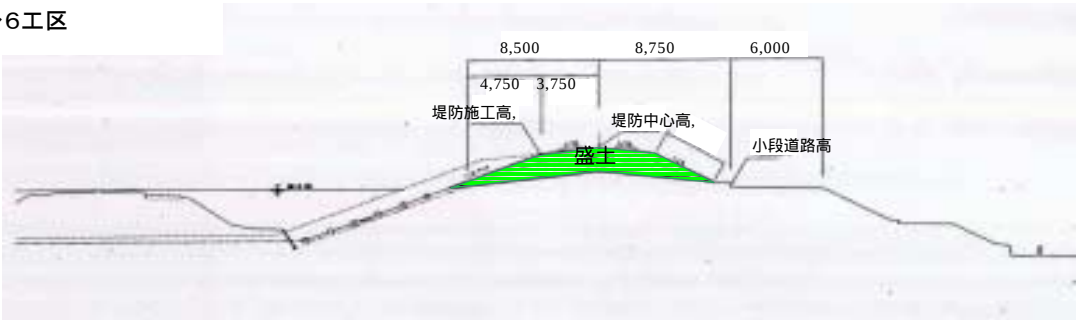


図Ⅱ-1-3 東北試行工事概要図

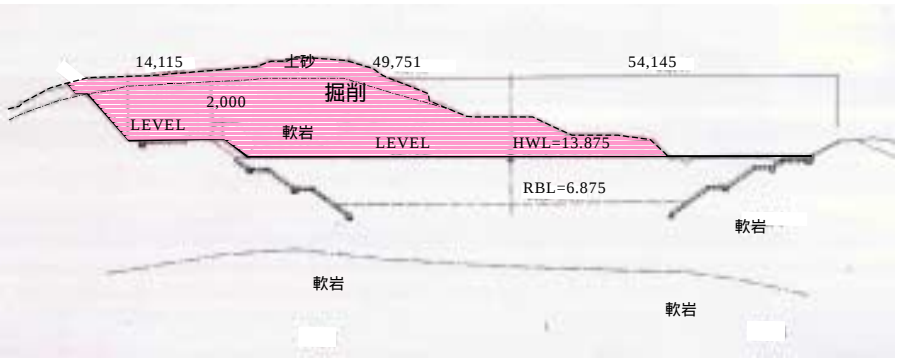
斐伊川放水路長浜他堤防工事



盛土部
1工区~6工区



掘削部
7工区



図Ⅱ-1-4 中国試行工事概要図

2. モニタリングの概要

(1) モニタリングの内容

モニタリングは、本方式実施に伴い期待される効果の検証やその他の効果及び実施に伴う課題等の抽出を目的として、発注者及び受注者双方の担当者に対するヒアリングを中心に行った。

モニタリングの検証内容は、表 2-1 に示すとおりである。本方式実施に伴い期待される効果は、4つの項目に区分している。

表Ⅱ-2-1 本方式実施に伴い期待される効果等のモニタリング(検証)内容

効果等の 検証項目		趣 旨	検証項目	内容検証項目
本方式実施に伴い期待される効果	より双務性の高い 設計変更	工期末に発注者が一方的に設計変更を行う方法と異なり、新規工種等の発生に伴う設計変更協議と変更契約を速やかに行うことにより、設計変更を巡る問題が減少すると考えられることから、その実態を確認する	発注者請負者間の指示・協議の形態(口頭、文書等)および契約変更の実態	変更等の発生に伴い打合せ書等により適宜”指示””承諾”等が行われているのかを確認する
			元請 - 下請の契約変更の実態	元請 - 下請間で取り交わされた契約内容に変更が生じた場合の対応方法(契約変更を行った,口頭で変更指示を受けた等)を確認する
			趣旨の内容に対する効果、課題及びその程度等(以前経験した現場と比較して)	
	受発注者のコスト意識の向上	短い間隔で工程の一区切り毎などに出来高に応じた工事代金を支払ことで、コスト意識が向上すると考えられることから、その効果を確認する また、発注者においては工期末に一括して行っていた設計変更等を短い間隔で工程の一区切り毎などで行うことにより、工事の進捗状況を設計担当者自身が把握出来ることのメリットを確認する	コストに対する意識変化	請負者として曖昧であった部分(設計変更の対象であるか否か)が明確化されたか確認する
				各階層における支払に関し変化(支払の請求がしやすくなった等)があったか確認する
				現場への臨場回数の変化を確認するとともに積算価格と実工事費との関係が明確になったか確認する
				発注計画の立て易さに変化があったか確認する
				発注者からの支払額と実際の現場で要した費用との差を認識でき将来予測が容易になったか確認する
				協議(口頭、文書)頻度の変化を確認する
	請負者・下請業者への工事代金の円滑かつ速やかな流通による経済効果の早期発現	支払を短い間隔で工程の一区切り毎などに行うことで、工事代金が速やかに全ての下請け業者まで到達すると推測されるため、その時期及び大きさを確認する	資金流動の円滑化	施工体制台帳を基に支払われた工事代金の流れを確認する
受注者の財務状況の改善	工事代金の支払回数が増えることにより、工事資金の調達に伴う施工者の金利負担が軽減すると考えられることから、その度合いを確認する	借入金の変化	従来の支払方法と比べ支払がスムーズになったか確認する	
			当該工事に対する収支について確認する	
その他の効果				
実施上の課題(出来高の報告・確認、検査、支払事務等に関する実務上及び制度上の課題等)				

(2) モニタリング実施時期

東北試行工事及び中国試行工事の 2 箇所のモニタリングは、工事の初期段階、中間段階及び完成段階の 3 回とし、下記のとおり実施した。

東北試行工事モニタリング実施日

第 1 回：平成 13 年 9 月 4 日（火）～7 日（金）

第 2 回：平成 13 年 12 月 18 日（火）～21 日（金）

第 3 回：平成 14 年 3 月 26 日（火） 29 日（金） 4 月 9 日（火）～10 日（水）

中国試行工事モニタリング実施日

第 1 回：平成 13 年 9 月 10 日（月）～13 日（木）

第 2 回：平成 13 年 12 月 11 日（火）～14 日（金）

第 3 回：平成 14 年 3 月 29 日（金） 4 月 3 日（水）～5 日（金）

(3) モニタリング実施場所

東北試行工事 国土交通省東北地方整備局北上川下流工事事務所
同鹿島台出張所、二線堤山王江工事現場事務所
菱中建設（株）石巻支店

中国試行工事 国土交通省中国地方整備局出雲工事事務所
斐伊川放水路長浜他堤防工事現場事務所
まるなか建設（株）玉造支店

(4) モニタリング対象者

モニタリング時のヒアリング対象者は、以下のとおりである。

発注者： 監督員、積算担当者、契約担当者、経理担当者、検査官

受注者： 元請業者...現場代理人、経営者、経理担当者

下請業者...現場責任者、経理担当者

(5) モニタリング手法

モニタリングでは、調査対象者に対するヒアリング、設計変更協議状況の確認、各検査への立会、部分払に関する業務全般にわたる観察調査を行った。なお、今回のモニタリングでは以下の 2 点を考慮し、観察員を現地に派遣して調査を実施した。

アンケートの配布・収集などの従来の調査方法では得にくい本音の部分を聞くことができる。

モニタリング対応のための調査対象者の負荷を軽減させる。

3. 試行工事のモニタリング結果

3. 1 試行工事工程と部分払及びモニタリング実施時期

(1) 東北試行工事

東北試行工事工程表及び契約変更実施日、既済部分検査実施日、支払累計額、モニタリング実施日は表 - 3 - 1 のとおりである。

部分払は準備工期間である 4、5 月及び本方式実施のための準備期間の 6 月を除き毎月実施されており、ほぼ当初予定通り実行された。なお、第 1 回から第 3 回及び第 7 回から第 9 回の部分払は工種終了の区切の良い時期に行われ、第 4 回から第 6 回は工種途中段階での支払であった。

また、契約変更は、固結工と川表取付け水路の護岸基礎工および法覆護岸工に係る工種の 2 回実施されている。

モニタリングは 3 回実施した。1 回目のモニタリングは、第 2 回部分払終了後に実施し、対象工種は準備工、固結工、既製杭工である。2 回目のモニタリングは第 6 回部分払終了時に実施し、対象工種は矢板工、本体工、川裏翼壁工、川表翼壁工である。

3 回目のモニタリングは、残りの工種及び全体を通したヒアリングを実施し、合わせて完成検査の観察を実施した。

表Ⅱ－3－1 東北試行工事工程表

工程 種別	H13. 3/30	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	H14 1 月	2 月	3 月
準備工		■	■										
固結工			■	■	■								
既製杭工					■	■							
矢板工						■	■	■	■	■			
本体工							■	■	■	■			
川裏翼壁工									■	■	■		
川表翼壁工									■	■	■		
根固めブロック工										■		■	
護岸基礎工 法覆護岸工 (川表取付け水路部)										■	■	■	
片付け工													■
進捗率*		2.5%	7.6%	24.9%	50.4%	54.3%	58.2%	69.5%	76.5%	82.5%	83.5%	86%	100%
契約変更日			—	—	—	第 1 回 31 日 (固結工他)	—	—	第 2 回 30 日 (護岸基礎工他)	—	—	—	—
既済部分検査 実施日			—	—	第 1 回 13 日	第 2 回 6 日	第 3 回 7 日	第 4 回 5 日	第 5 回 12 日	第 6 回 6 日	第 7 回 11 日	第 8 回 8 日	完成 検査 26 日
支払累計額 (百万円)					52.5	151.2	170.1	175.4	215.3	236.3	249.9	260.4	333.4
モニタリング時期						▲ 9/4～7 第 1 回モニタリング実施日			▲ 12/18～21 第 2 回モニタリング実施日			▲ H14.3/26.29、4/9～10 完成検査立会、第 3 回モニタリング実施日	

*：最終請負金額に対する進捗率

(2) 中国試行工事

中国試行工事工程表及び契約変更実施日、既済部分検査実施日、部分払支払累計額、モニタリング実施日は表 - 3 - 2 のとおりである。

本工事は、概算発注工事で契約されており、部分払に際しては発注者側で積算を実施し、契約変更を行った上で部分払金額を決定する必要があった。このため、工区途中段階での部分払は設計変更数量が大幅に増加し、工事進捗に支障を与える懸念があり、工区毎に契約変更及び部分払を行うこととした。

部分払は契約変更時期に合わせ計 4 回実施しており、第 1 回目は護岸 2 工区の工事が終了した 9 月、第 2 回目は護岸 1 工区の工事が終了した 11 月、また第 3 回目の部分払は、護岸 4 工区の工事が終了した 1 月に実施した。

モニタリングは、護岸 2 工区を対象とした第 1 回目の部分払終了時、護岸 1 工区を対象とした第 2 回目部分払終了時及び護岸 3、5、6、7 工区の部分払を対象とした第 4 回目の部分払終了時、並びに完成時を対象として 3 回実施した。

表 II - 3 - 2 中国試行工事工程表

工程 種別	H13. 3/16	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	H14 1 月	2 月	3 月
準備工													
護岸 2 工区													
護岸 1 工区													
護岸 3 工区													
護岸 4 工区													
護岸 5 工区													
護岸 6 工区													
護岸 7 工区													
進捗率*		0.1%	0.6%	2.4%	11.6%	23.0%	28.2%	40.0%	52.4%	63.5%	78.8%	95.7%	100%
契約変更日			-	-	-	-	第 1 回 7 日 (2 工区)	-	第 2 回 26 日 (1 工区)	-	第 3 回 28 日 (4 工区)	-	第 4 回 26 日 (3,5,6,7 工区)
既済部分検査 実施日			-	-	-	-	第 1 回 12 日	-	第 2 回 30 日	-	第 3 回 29 日	-	完成検査 29 日
支払累計額 (百万円)	3/29 前払金 90.7						109.5	-	138.0	-	158.4	-	316.5
モニタリング時期							9/10~13 ▲ 第 1 回モニタリング実施日		12/11~14 ▲ 第 2 回モニタリング実施日				H14.3/29,4/3~5 ▲ 完成検査立会、第 3 回モニタリング 実施日

* : 最終請負金額に対する進捗率

3. 2 期待される効果に関するモニタリング結果

試行工事における4つの期待される効果等に対するモニタリング検証結果を示す。期待される効果それぞれについて特徴的な傾向をポイントで示し、合わせてそれに関するモニタリング実施時期毎の意見を記載した。表 - 3 - 3 にポイントの一覧を示す。

表Ⅱ-3-3 効果に関するモニタリング結果ポイント一覧

効果等の検証項目		ポイント	
本方式により期待される効果	より双務性の高い設計変更	1	発注者、請負者間の設計変更協議では、従来と同様に協議書・指示書を交わしており、トラブルも無く順調に運営されている。
		2	随時、設計変更協議や契約変更を行うことで、発注者請負者双方の緊張感の持続とともに、協議内容の充実が図られている。また、懸案事項がその都度決着できるなど、より双務性のある協議が可能となった。
	受発注者間のコスト意識の向上	3	工事のコストについては受発注者とも意識は常にもっており、本試行においてもその基本認識は同じである。
		4	各工種毎のコストに対する意識が、より強くなった。
		5	発注者における予算管理が容易になる。
	請負者・下請業者への工事代金の円滑かつ速やかな流通による経済効果の早期発現	6	元請、下請業者間では、出来高に応じた部分払が行われている。
		7	下請業者への支払は、一部手形併用が行われているが、下請業者は、全て現金での受領を望んでいる。これによりあらゆる下請業者への工事代金の速やかな流通効果が大きくなる。
		8	使途制限のない部分払は、請負者にとって資金運用上有効な面がある。
	受注者の財務状況の改善	9	出来高に応じた入金により、借入金の削減が可能となり、財務状況の改善効果がある。
		10	部分払や設計変更協議・契約変更の早期実施により、契約上の不確定要素が減少し、現実的な資金計画が可能となる。
		11	出来高部分払方式であっても、請負者は工事初期の運転資金としてある程度の前払金は、資金運用上必要であると考えている。
	その他の効果	12	設計変更協議及び書類・現場審査、検査の積み重ねにより、現場管理の精度や成果物の質の向上とともに、受発注者の技術力向上も期待される。

(1) より双務性の高い設計変更

従来から発注者、請負者双方の意識として適宜、設計変更に伴う協議を行い、協議書・指示書を交わしておりトラブルは発生していないとの認識を持っており、その認識は本試行工事でも変わらず、双務性のある設計変更協議が行われているものと推察される。また、設計変更協議等を随時その都度行うことにより、受発注者間で合意できないまま最終段階での設計変更を巡る協議がスムーズにいかないといったリスクを回避することができるという意見もあり、本方式による効果が現場に浸透しはじめている状況も見える。

本方式の採用により随時、設計変更協議や契約変更を行うことで、懸案事項がその都度決着でき、受発注者間の見込み違いの早期是正が可能になるなど、より双務性の高い設計変更を行いやすい環境が形成されていくものと考えられる。

さらに、協議回数や検査回数の増加は、事務処理量が増えるという面があるが、一方で受発注者双方に適度な緊張感をもたらし、懸案解決に好結果を与えているという側面もあるものと思われる。

以下、モニタリング結果のポイントとして2点に整理できる。

○ポイント1(効果)

発注者、請負者間の設計変更協議では、従来と同様に協議書・指示書を交わしており、トラブルも無く順調に運営されている。

(協議の実施状況を表 - 3 - 4、表 - 3 - 5に示す。)

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；設計変更の協議書・指示書を交わしており、トラブルは発生していない。

(発)積算担当；設計変更の協議書・指示書を交わしており、トラブルは発生していない。

(請)現場代理人；設計変更の協議書・指示書を交わしており、従来と変わらない。設計変更協議の場の緊張感は従来と変わらない。協議は以前と変わらず乙側が不利な立場であったと感じる。

(請)経理担当；現場での金額協議の状況は明確でないが、設計変更を工期末に実施した場合でも、現場が決定した金額については、きちんと請求できている。

一次下請業者；今回ヒアリングを受けるまで、本方式の試行工事になっているということ認識していなかった。従来からも請負者との契約では、トラブル等は発生していない。

第2回ヒアリング結果の主な意見

(発)積算担当；発注者側が認めていない変更事項を、最終的に請負者から請求されることを避けることができる。

(発)監督員；従来から協議書を交わしており、100万円以上の変更がある場合は、請負者側に数量を書面で知らせている。

(発)積算担当；常に書面を取り交わしているためトラブルは発生していない。

(発)監督員；従来から変更が発生する都度、指示書により確認している。

(発)監督員；定期的な契約変更を実施しても、甲乙間は常に対等である。

(発)監督員；定期的な契約変更を実施しても甲乙間の立場及び緊張感等は変わらないが、甲が優位であると感じた。

(請)現場代理人；施工時に発生する任意的な仮設については協議していない。

(請)現場代理人；設計変更協議の場の緊張感は従来と変わらない。協議は以前と変わらず乙側が不利な立場であったと感じる。

第3回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；変更を伴う件は、すべて文書による処理をしているため、協議及び設計変更等のスムーズさは、変わらない。

(発)監督員；定期的な契約変更を実施しても、甲乙間は常に対等である。

(発)監督員；定期的な契約変更を実施しても甲乙間の立場及び緊張感等は変わらないが、甲が優位であると感じた。

(請)現場代理人；定期的な契約変更を実施しても甲乙間の立場及び緊張感等は変わらないが、甲が優位であると感じた。下請会社との契約は、作成していた数量結果を用いて、工事完成時に変更契約を実施し、変更契約書を取り交わしている。

(請)現場代理人；下請会社との契約は契約変更があった場合、元請業者は数量を算出した後、元請下請間で単価の協議を実施し、内訳書を作成している。その後、契約書を交わしており、従来からも順調である。

○ポイント2(効果)

随時、設計変更協議や契約変更を行うことで、発注者請負者双方の緊張感の持続とともに、協議内容の充実が図られている。また、懸案事項がその都度決着できるなど、より双務性のある協議が可能となった。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；指示書ではやりとりしているが、随時行う契約変更により、懸案事項がその都度決着できるメリットがある。

(請)現場代理人；単価の下がる（設計減）工種に関する協議に従来よりも多くの時間を費やした。

第2回ヒアリング結果

(発)監督員；随時契約変更を行うことで、変更分についてはその都度決着できるという

メリットがある。

(発)監督員；除草、散水に対する契約単価について、従来は完工直前に決定していたが早期に確定することができた。

第3回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；随時、契約変更を実施していることから、数量の算出及びまとめ方が要領よくでき、協議及び設計変更等がスムーズになったと感じる。

(発)監督員；協議の場の緊張感は変わらないが、検査が通常より多くあるため、その分緊張感が高まっている。

(発)監督員；従来から一定額以上の設計変更案件については書面で事務所内の確認をとっているが、その都度契約することにより、協議、指示内容を官民が合意し認めたことになるので良い。

(発)積算担当；部分払を取り入れたことによって現場代理人が細かい金額について、意識するようになり、標準積算と実態の違いを説明することが多くなった。また、行為の必要性についてその都度決定できるというメリットがあった。

(請)現場代理人；変更金額が確定することにより原価管理がスムーズに行われた。設計変更については完成時に実施するより協議の時間も増え、協議の内容も深くなった。

資料－１ 設計変更協議及び契約変更の実施状況

発注者、請負者間で実施した設計変更案件についての協議状況を表 Ⅱ－３－４、表 Ⅱ－３－５に示す。表中に示す口頭での協議は、指示書・協議書に先立って連絡調整協議に関するものとして行われているものであり、その後、協議書、指示書が取り交わされている。また、契約変更も適宜実施している。

表Ⅱ－３－４ 東北試行工事協議状況

内容		協議回数												
月 形態		H13										H14		
		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
口頭		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
文 書	協議書	-	2	3	-	3	1	1	-	1	-	-	-	-
	指示書	-	1	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-
契約変更		-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-

表Ⅱ－３－５ 中国試行工事協議状況

内容		協議回数												
月 形態		H13										H14		
		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
口頭		-	-	-	1	6	5	-	-	-	-	-	-	-
文 書	協議書	-	-	1	3	3	1	4	3	3	-	-	-	1
	指示書	2	-	1	3	1	2	3	1	2	1	2	2	-
契約変更		-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1

(2) 受発注者のコスト意識の向上

工事のコストについては工事に従事する立場として発注者、受注者とも従来から意識しており、本試行工事においても特別な意識の変化はない。

一方で、部分払や設計変更協議を短い間隔で実施する過程において、各工種毎に発生している工事コストや、発注者の積算額と実工事費の差が明確になったとする意見があり、従来にも増して工事に対するコスト構成比の把握やコスト算出精度の向上等の効果があったものと思われる。また、適宜契約変更を行うことにより工事の工程と予算の把握がより確実になり、発注者にとって事業実施計画を早期に立てやすくなるという効果もみられる。

以下、モニタリング結果のポイントとして3点に整理できる。

○ポイント3(効果)

工事のコストについては受発注者とも意識は常にもっており、本試行においてもその基本認識は同じである。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；従来からコスト意識をもっている。

(発)積算担当；従来からコスト意識をもっている。

(発)経理担当；大規模な変更がある場合は途中で変更を実施していたため、さほど変化はない。

(請)現場代理人；従来からコストに対する意識は持っており、金額の把握を行っている。

(請)経理担当；従来から毎月、発注者からの支払予定金額と現場のコストの比較を実施していた。

一次下請業者；今回ヒアリングを受けるまで、本方式の試行工事になっているということ認識しておらず、意識変化等は感じていない。

第2回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；コストに対しては従来から絶えず意識している。

(発)監督員；コスト意識、積算額と実工事費の関係の把握は従来と変わらない。

(請)現場代理人；コスト意識は従来と比較して変化なし。

(請)経理担当；コスト意識は従来と比較して変化なし。

第3回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；コスト意識や進捗状況については、従来から把握しているため、以前と変わらない。

(発)監督員；検査の回数分、足を運ぶ回数がやや増えているが、コスト意識や進捗状況

の把握については、以前と変わらない

(発)積算担当；従来からコスト意識をもっている。

(請)経理担当；対象工事だけでは、事務所全体の発注工事の量に対してのウェイトが小さいため、予算管理においては、目に見えるほどの効果が発生したわけではない。

(請)現場代理人；コスト意識は従来と比較して変化なし。

(請)経理担当；コスト意識は従来と比較して変化なし。

○ポイント4(効果)

各工種毎のコストに対する意識が、より強くなった。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；従来から工程・出来形・品質の管理とともにコスト管理も随時実施していたが、実際に支払を実施することにより、各工種毎に発生している工事コストをより意識するようになった。

(発)積算担当；部分払を実施することで工事全体だけでなく細分化された各工種のコストへの意識が高まることから、次年度以降の工事予算枠を設定する際の設定金額の精度があがり、より工事計画が立てやすくなる。

第2回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；積算額と実工事費の差額を把握できるようになった。

(発)監督員；設計工程と進捗状況については、従来から把握していたがより実感できるようになった。

(請)現場代理人；部分払時には、その都度金額が確定するので発注者との認識の差を感じるようになった。また、各工種で発生する実際の金額と構成比率の比較をするようになった。

第3回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；積算面においては、その都度契約するため、やや明確になったと感じる。

(発)監督員；コスト意識や進捗状況の把握については以前と変わらないが、検査の回数分足を運ぶ回数がやや増えているためコストを把握する機会は増えている。

(発)監督員；コスト意識を全く持っていない監督員や請負者がいるとすれば、部分払実施によって意識改革となり、全体的な意識の底上げにつながるかもしれない。
工種により金額、施工期間に差があることを感じた。

(発)積算担当；設計工程と実際の進捗状況の差を実感できるようになったが、本来は監督職員の任務であり、監督裁量との関係を考えると必ずしもメリットとは思えない。

○ポイント5(効果)

発注者における予算管理が容易になる。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注：(発)；発注者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(発)経理担当；こまめに予算を管理することができる。

第2回ヒアリング結果の主な意見

(発)積算担当；従来より指示、協議により工事金額の総額は押さえているが、契約変更および部分払により細かい金額まで把握でき、よりシビアな予算管理ができるようになる。

(発)経理担当；細かく予算を把握できるメリットがある。

第3回ヒアリング結果の主な意見

(発)積算担当；発注計画は大枠な単位で行うため、出来形確認や支払を毎月実施しても、別工事の発注計画への参考にはならない。

(発)積算担当；予算管理の面では予算執行の精度が上がるというメリットはあるが、従来との差はそれほど大きくない。

(3) 請負者・下請業者への工事代金の円滑かつ速やかな流通による経済効果の早期発現

今回の試行工事における元請及び一次下請業者は従来よりその下請業者に対して、出来高に応じた工事代金を月毎に支払っており、本工事においても同様である。他の工事においても一般的に行われ、ルールとして定着しているようであり、元請へのよりスムーズな入金により、あらゆる下請業者への工事代金の早期流通が促進されるものと思われる。

ただし、元請から下請業者等への代金支払は、全てが現金ではなく、手形との併用のケースもあり、経済効果の早期発現を考えた場合、速やかに現金で支払われることが望まれる。

また、用途制限のある前払金に対し、部分払金は運用も自由であり、請負者の資金運用上有利な面がある。

以下、モニタリング結果のポイントとして3点に整理できる。

○ポイント6(効果)

元請、下請業者間では、出来高に応じた部分払が行われている。

(本試行工事における工事代金の支払状況を図 - 3 - 1、図 - 3 - 2 に示す。)

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注：(請)；請負者側

第 1 回ヒアリング結果の主な意見

(請) 経理担当；出来高に応じて、毎月、支払している。

下請業者；出来高に応じて、毎月、入金されている。

第 2 回ヒアリング結果の主な意見

(請) 経理担当；下請業者に対し、従来も毎月、現金払（中国試行工事）および現金・手形併用（東北試行工事）で実施しているため変化なし。

第 3 回ヒアリング結果の主な意見

(請) 経理担当；下請業者に対し、従来も毎月、現金払（中国試行工事）および現金・手形併用（東北試行工事）で実施しているため変化なし。

○ポイント7(効果)

下請業者への支払は、一部手形併用が行われているが、下請業者は、全て現金での受領を望んでいる。これによりあらゆる下請業者への工事代金の速やかな流通効果が大きくなる。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注：(請)；請負者側

第 1 回ヒアリング結果の主な意見

(請)経営者；毎月発注者より工事代金の入金があれば元請業者での資金計画が立てやすくなり、**下請の支払を全額現金払にする事も可能**である。

一次下請業者；元請からの入金が滞ったという経験はこれまでにない。下請会社としては、国土交通省の仕事であれば、信頼できる元請会社であるという認識でいるので支払面では安心して仕事をしている。

一次下請業者；元請からは毎月出来高に応じて支払を受けている。**元請業者からの現金払によるメリットは非常に大きい**。手形は現金化できるのは4ヶ月先であり、その間資金が不足すれば、手形割引手数料を払って現金化せざるをえない。**全額現金で支払われるのであれば、二次下請にも100%現金払することが可能である**。

二次下請業者；一次下請からの現金払によるメリットは非常に大きい。人件費は現金で支払う必要があり、資材に関しても緊急時の対応等、融通を利かせてもらうために極力現金払をしている。もし、**一次下請からの支払が全額現金になれば会社の資金繰りは非常に楽になる**。

○ポイント8(効果)

使途制限のない部分払は、請負者にとって資金運用上有効な面がある。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注：(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(請)経営者；前払金は使途が限られており現場以外での運用は出来ないが、部分払金は現場以外に運用可能である。

資料－２ 元請業者－下請業者 支払状況

	発注側	請負側(元請)	下請側										
			一次下請け							二次下請け			
			① 藤久建設(株)		② 不動建設(株)	③ (株)ヒルタ	④ (有) 佐々木重興業	⑤ (有) 長岡ウェル工業所	⑥ (株) 山村工務店	⑦ 同心興業(株)	⑧ (株) 山村工務店		⑨ (有) 永和工業
契約金		¥333,375,000	¥39,585,000	¥51,765,000	¥6,300,000	¥2,877,000	¥1,564,500	¥472,500	¥5,565,000	¥6,562,500	¥4,410,000	¥5,040,000	¥2,520,000
工事内容			土工事・コンクリート工事・型枠工事・ 鉄筋工事・仮設工事	地盤改良工事	鋼管杭打ち込み工事	矢板工事	ウェルポイント工事	型枠工事	土工事	型枠工事	鉄筋工事	土工事	鋼管杭打ち込み工事
3/30 工事着工日													
4月 準備工 2.5%													
5月 準備工 7.6%													
6月 固結工 24.9%			受理		29日 請求 ¥31,500,000								
7月 既製杭工 50.4%	2日	出来高確認請求 受理 13日 部分払請求 ¥52,500,000 26日 受取 ¥52,500,000 受取総額 ¥52,500,000	受理 支払		31日 請求 ¥6,300,000 受取 ¥31,500,000 (現金:5割 手形:5割)	31日 請求 ¥6,300,000							31日 請求 ¥2,520,000
8月 ウェルポイント工 54.3%	1日	出来高確認請求 受理 6日 部分払請求 ¥98,700,000 23日 受取 ¥98,700,000 第1回契約変更 受取総額 ¥151,200,000	受理 支払	31日 請求 ¥6,772,500	31日 受取 ¥6,300,000 (現金:5割 手形:5割)	31日 請求 ¥861,000						31日 請求 ¥5,040,000	31日 受取 ¥2,520,000 (現金:5割 手形:5割)
9月 均しコンクリート 58.2%	3日	出来高確認請求 受理 7日 部分払請求 ¥18,900,000 27日 受取 ¥18,900,000 受取総額 ¥170,100,000	受理 支払	30日 請求 ¥7,770,000 受取 ¥6,772,500 (現金:6割 手形:4割)	12日 請求 ¥14,049,000	30日 請求 ¥4,515,500 受取 ¥861,000 (現金:5割 手形:5割)				30日 請求 ¥2,100,000		30日 受取 ¥5,040,000 (現金:5割 手形:5割)	
10月 本伴・翼壁工 69.5%	1日	出来高確認請求 受理 5日 部分払請求 ¥5,250,000 25日 受取 ¥5,250,000 受取総額 ¥175,350,000	受理 支払	30日 請求 ¥14,353,500 受取 ¥7,770,000 (現金:6割 手形:4割)	30日 受取 ¥14,049,000 (現金:5割 手形:5割)	1日 請求 ¥1,162,000	30日 受取 ¥4,515,500 (現金:5割 手形:5割)			30日 請求 ¥2,625,000	30日 請求 ¥1,890,000 受取 ¥2,100,000 (現金:5割 手形:5割)		
11月 本伴・翼壁工 76.5%	1日	出来高確認請求 受理 12日 部分払請求 ¥39,800,000 29日 受取 ¥39,800,000 第2回契約変更 受取総額 ¥215,250,000	受理 支払	30日 請求 ¥7,896,000 受取 ¥14,353,500 (現金:6割 手形:4割)		30日 受取 ¥1,162,000 (現金:5割 手形:5割)				25日 請求 ¥2,625,000 受取 ¥2,625,000 (現金:5割 手形:5割)	30日 請求 ¥420,000 受取 ¥1,890,000 (現金:5割 手形:5割)		
12月 本伴・翼壁工 82.5%	3日	出来高確認請求 受理 6日 部分払請求 ¥21,000,000 20日 受取 ¥21,000,000 受取総額 ¥236,250,000	受理 支払	31日 請求 ¥7,117,425 受取 ¥7,896,000 (現金:6割 手形:4割)	29日 請求 ¥525,000	31日 請求 ¥1,050,000	20日 請求 ¥1,090,425 受取 ¥2,625,000 (現金:5割 手形:5割)	31日 受取 ¥420,000 (現金:5割 手形:5割)					
1月 本伴・翼壁工 83.5%	7日	出来高確認請求 受理 11日 部分払請求 ¥13,650,000 31日 受取 ¥13,650,000 受取総額 ¥249,900,000	受理 支払	31日 請求 ¥4,515,000 受取 ¥7,117,425 (現金:6割 手形:4割)	24日 請求 ¥577,500 受取 ¥525,000 (現金:5割 手形:5割)	31日 請求 ¥378,500	31日 受取 ¥1,050,000 (現金:5割 手形:5割)	31日 受取 ¥1,090,425 (現金:5割 手形:5割)					
2月 法面護岸基礎工・ 法面護岸工 86.0%	4日	出来高確認請求 受理 8日 部分払請求 ¥10,500,000 28日 受取 ¥10,500,000 受取総額 ¥260,400,000	受理 支払	28日 請求 ¥924,000 受取 ¥4,515,000 (現金:6割 手形:4割)	28日 請求 ¥630,000 受取 ¥577,500 (現金:5割 手形:5割)	28日 受取 ¥378,500 (現金:5割 手形:5割)	28日 請求 ¥472,500 受取 ¥472,500 (現金:5割 手形:5割)	28日 請求 ¥3,150,000 受取 ¥1,050,000 (現金:5割 手形:5割)					
3月 根固めブロック工 100.0%	26日	完成請求 ¥72,975,000 4/16 受取 ¥72,975,000 受取総額 ¥333,375,000	受理 支払	31日 請求 ¥1,932,000 受取 ¥924,000	24日 請求 ¥210,000 受取 ¥630,000 (現金:5割 手形:5割)	31日 請求 ¥315,000	31日 受取 ¥3,150,000 (現金:5割 手形:5割)						

図Ⅱ－３－１ 東北試行工事支払状況

(注) 本資料は、請負者側(元請・下請)の了承を得て掲載している。 2-21

(4) 受注者の財務状況の改善

請負者は部分払や随時行われる設計変更協議により、出来高に応じた工事代金を受取ることができ、従来工事の中間段階等で不足していた資金を補うための借入金の削減が可能となり、財務状況は改善されるものと思われる。

また、適宜契約変更が実施されることにより、契約上の不確定要素が早期に解決され、受注者にとってより現実的な資金計画が可能となり、企業運営上効果的である。

なお、東北試行工事では、都合により前払金無しのケースであったが、工事初期の運転資金の不足により借入を行っており、この例から見ても、部分払方式の採用に際してもある程度前払金は必要といえる。

以下、モニタリング結果のポイントとして4点に整理できる。

○ポイント9(効果)

出来高に応じた入金により、借入金の削減が可能となり、財務状況の改善効果がある。

(東北試行工事財務状況の試算を資料 - 3 に示す。)

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注：(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(請)経営者；下請に毎月出来高に応じた金額の支払を現金手形併用で支払っている。毎月発注者より工事代金の入金があれば元請業者での資金計画が立てやすくなり、下請の支払を全額現金払いにする事も可能である。

第2回ヒアリング結果の主な意見

(請)経理担当；従来は支店間での資金のやりとりを含め資金を調達していたが、**部分払によって会社の資金繰りは楽になった。**

(請)経理担当；**多くの現場で、毎月部分払が実施されれば、無駄な金策に走らずにすむので、資金繰りは楽になる。**

第3回ヒアリング結果の主な意見

(請)経理担当；多くの現場で、毎月部分払が実施されれば、無駄な金策に走らずにすむので、資金繰りは楽になる。

(請)現場代理人；多くの現場で、毎月部分払が実施されれば、無駄な金策に走らずにすむので、資金繰りは楽になると思うが、毎月請求を起こす手間が膨大なため、混乱する可能性がある。

(請)経理担当；**金銭面（資金的な流れ）でのメリットは多い**にあった。

○ポイント10(効果)

部分払や設計変更協議・契約変更の早期実施により、契約上の不確定要素が減少し、現実的な資金計画が可能となる。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注：(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(請)経理担当；従来のように竣工時にまとめて契約変更を実施する場合、施工内容（契約内容）の変更事項が実際に認められるかの確証がなく最後までトータルの工事金額が確定しないという不安がある。

(請)現場代理人；部分払と契約変更が複数回実施され変更事項と支払金額がある程度明らかにされていくので工事における不確定要素が減少し仕事をやり易い。

第3回ヒアリング結果の主な意見

(請)現場代理人；定期的に変更積算するため、変更予算作成が明確になった。

○ポイント11(効果)

出来高部分払方式であっても、請負者は工事初期の運転資金としてある程度の前払金は、資金運用上必要であると考えている。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な意見

(発)検査官；準備工（4.5月分）では出来形がないため支払は発生しない。一方、準備工であっても下請等への支払は発生しており、元請業者側の立替が生じた。少額の前払金は必要である。

(請)現場代理人；今回の試行では仮設費、一般管理費の支払は直接工事費の構成費率より決定している。本現場では施工初期に金額の高い工種を実施しているため、実際に発生した仮設費、一般管理費より高額な支払が実施された。**最初に金額の低い工種もしくは出来高の上がない工種の場合、長期にわたり請負者側の立替が生じる可能性**がある。

(請)経理担当；資金繰りが困難な場合等は、必要に応じて「中間前払金制度」を利用している。

(発)経理担当；発注者側としては、従来から請負者側に「中間前払金制度」を紹介している。この制度の利用により、請負も資金調達できているものと考えている。

一次下請業者；元請業者は金額の低い工種が続く場合出来高を上げるため、従来と比べて下請に現場作業を急がせる危険性がある。

第2回ヒアリング結果の主な意見

(請)経理担当；前払金は最低でも 10～20%は必要と考えている。

第 3 回ヒアリング結果の主な意見

(請)現場代理人；仕様書に「測量を実施する」との記載があり、初期段階はこの作業等に時間とお金が発生しているため、前払金も必要であるといえる。

(請)経理担当；前払金については、準備金として最低 2 割程度は必要と考えている。

(請)経理担当；着工時の支度金があればベストである。実際には初期に 1000 万円の立替が発生したので、請負額の 1 割程度の前払金が必要であると考えている。

資料－3 部分払による請負者の財務状況改善の試算結果

部分払実施による請負者の財務状況改善の効果を見るため、東北試行現場をモデルとし借入金の状況と受け取り利息、支払利息の変化に着目した簡単なモデルにより試算を行った。

1. 試算モデル

請負者の当月の収支は前払金（無しのケースもある）と前月の出来高分とし、支出は当月出来高分とする。収入が支出を上まわる場合は預金金利収入が生じ、下まわる場合は借入金利負担が発生するとして、その金利の収支合計の大小により評価する。

2. 試算条件

各月の出来高は「東北試行現場」の実績値を使う。（図Ⅱ－3－4（1）①参照）

請負者は、当月出来高分の金額を当月に人件費、経費、材料費、下請代金（準備経費を含む）として100%支出するものとする。（東北試行現場では下請代金は翌月支払を実施している）

発注者から請負者への当月出来高分の支払は、出来高に対する発注者側の審査・検査等があることから翌月に行われるものとする。

前払金は預金するものとし、利息が発生するものとする。

前払金保証金は「公共工事前払金保証の保証料」に基づいて算出する。

預金金利は0.04%/年（短期国債 H14.2 現在）とする。

借入金利は1.875%/年（東北試行現場の実績値）とする。

3. 試算ケース

前払金 40% + 完成払（従来方式）

前払金 40% + 部分払

前払金 20% + 部分払

前払金 40% + 部分払（ただし前払金は2回に分割して支払うものとし、初回に20%で残りは途中出来高が20%に達した時点で支払う。）

前払金 0% + 部分払

4. 試算結果

試算結果は以下のとおりである。

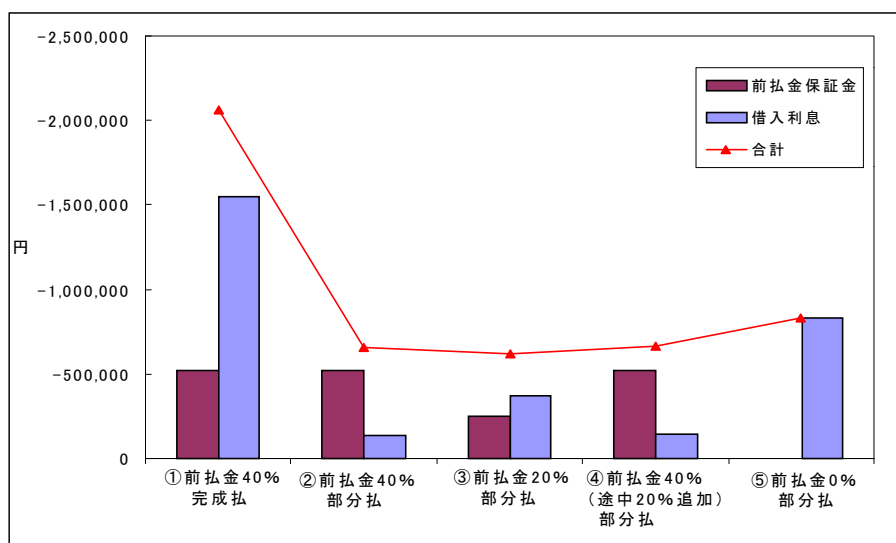
前記試算条件に基づき算出した範囲では、ケース（前払金 20% + 部分払）ケース（前払金 40% + 部分払）ケース（前払金 40% + 部分払(前払金初回 20%、途中 20%)）がほぼ同程度で金利収支が良く、ケース（前払金 0% + 部分払）の場合は当初の運転資金の為に借入金の負担があり、ケース、に比べやや不利な結果になっている。また、従来方式のケース（前払金 0% + 完成払）の場合はこの試算ケースの中では金利収支が最も悪い。

また、本試算では収入と支出を単純に工事の出来高に合わせて算出しており、実際の現場におけるキャッシュフローとは異なるが、およその傾向は評価できるものと思われる。なお、市中の金利の変動状況によっては各ケースの試算結果は変わる場合もある。

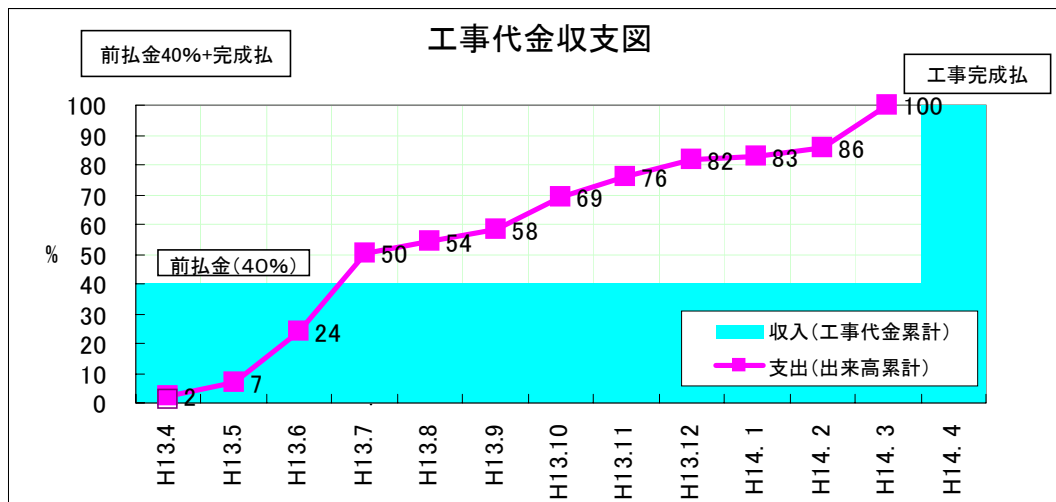
表Ⅱ－3－6 各ケースの金利収支結果一覧

		請負金額 ¥333,375,000				
		①	②	③	④	⑤
		前払金40% 完成払	前払金40% 部分払	前払金20% 部分払	前払金40%(初 回20%、途中 20%) 部分払	前払金0% 部分払
前払金	(円)	133,350,000	133,350,000	66,675,000	133,350,000	0
前払金保証金	(円)	-517,500	-517,500	-250,800	-517,500	0
預金利息	(円)	9,616	12,519	3,793	5,907	0
借入利息	(円)	-1,557,473	-150,487	-374,406	-153,091	-829,513
合計	(円)	-2,065,357	-655,468	-621,413	-664,684	-829,513

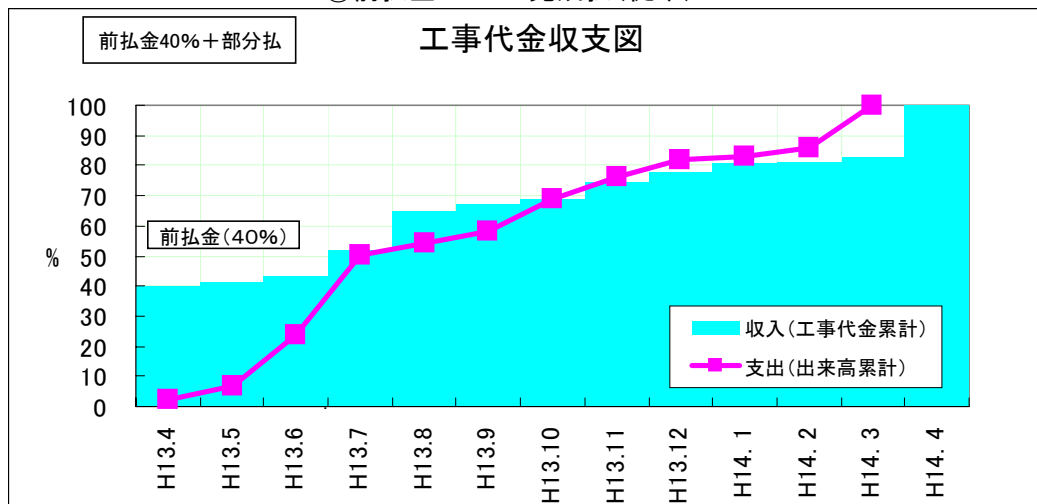
(+ : 収入、- : 支出)



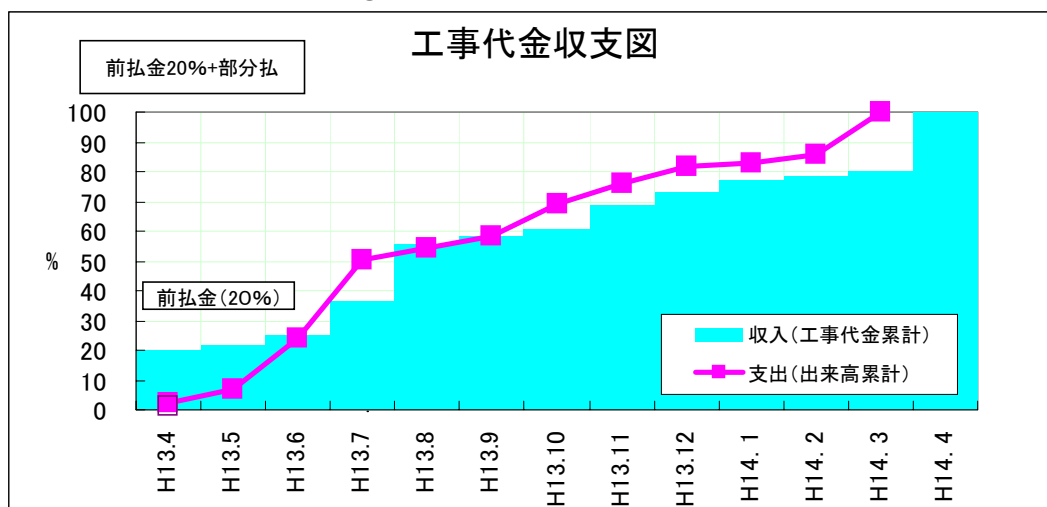
図Ⅱ－3－3 各ケースの金利収支結果まとめ



①前払金 40%+完成払(従来)

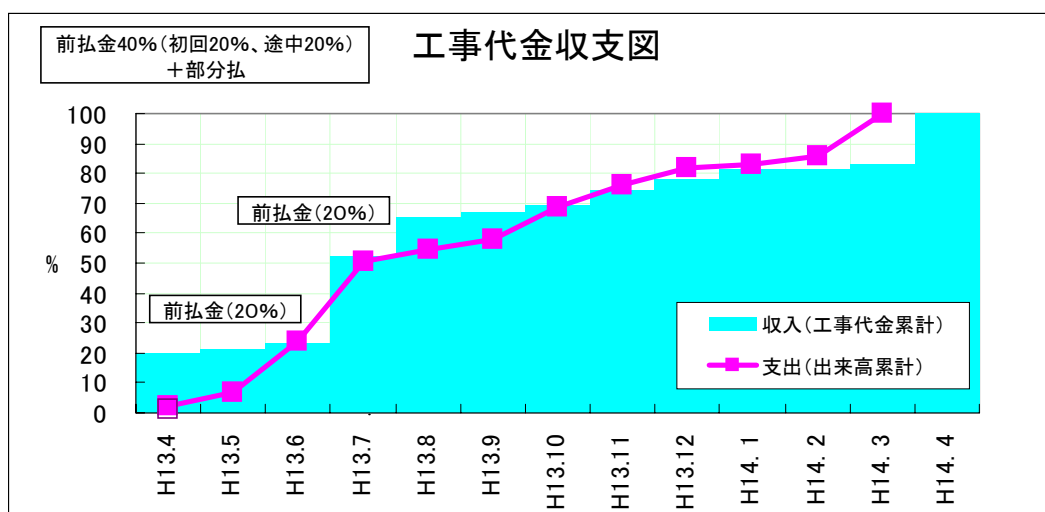


②前払金 40%+部分払



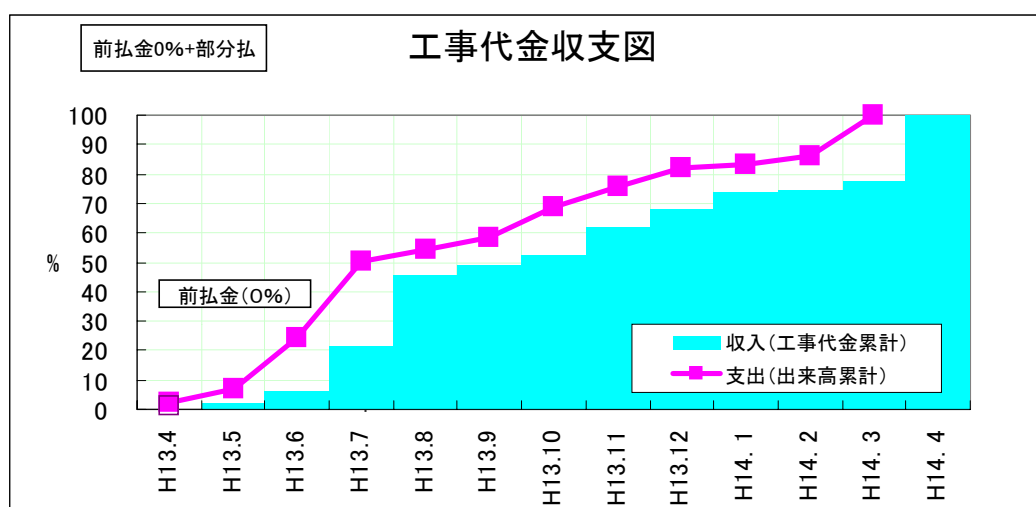
③前払金 20%+部分払

図Ⅱ-3-4(1) 各ケース毎の金利収支結果(1/2)



④前払金 40%+部分払

(ただし前払金を2回に分割して支払うものとし、
初回に20%で残りは途中出来高が20%に達した時点で支払う。)



⑤前払金 0%+部分払

図Ⅱ-3-4(2) 各ケース毎の金利収支結果(2/2)

(5) その他の効果

短い期間での部分払実施のため、随時行われる設計変更協議や出来高検査、品質検査の積み重ねにより、現場管理の精度や成果物の質が向上するという効果がみられる。

また、このような一連の手続きの中で、受発注者における技術力の向上といった効果も期待される。

○ポイント12(効果)

設計変更協議及び書類・現場審査、検査の積み重ねにより、現場管理の精度や成果物の質の向上とともに受発注者の技術力向上も期待される。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第3回ヒアリング結果の主な意見

(発)監督員；現場管理が抜け落ちなく実施された。特に不可視部分については確認の精度があがった。

(請)現場代理人；従来と比較して資料作成状況（量）は変化ないが、書類整理の精度が上がり書類の出来が良くなった。

(発)検査官；書類の出来が良くなっているが、構造物自体の出来映えは変わらない。

(発)検査官；完成検査では段階的に業者の資料作成や施工について指導、助言を行ったことで、従来の完成検査1回の場合より充実した成果、目的物ができたと思う。

(発)監督員；現場技術員としては、1ヶ月毎という節目が決まっていると現場を把握しやすく目が届きやすい。ただし、現場数が増加すれば、書類と現場のチェックの両立が大変であろう。

3.3 出来高部分払方式実施上の課題抽出

モニタリングを通して、本方式を実施する上での課題になると思われる点について、部分払の手続き上の段階別に整理する。

(1) 部分払に関する手続きの流れ

本試行工事における出来高部分払方式の手続きは従来の既済部分払の手続きと同様であり、標準的な手続きの流れは、図 - 3 - 5 に示すとおりである。

請負者、発注者（監督職員、検査職員、支出官等）による資料の作成、審査、検査、支払といった手続きの流れを便宜的に A，B，C の 3 つの段階に分類した。

- ・ A；出来高の報告及び確認

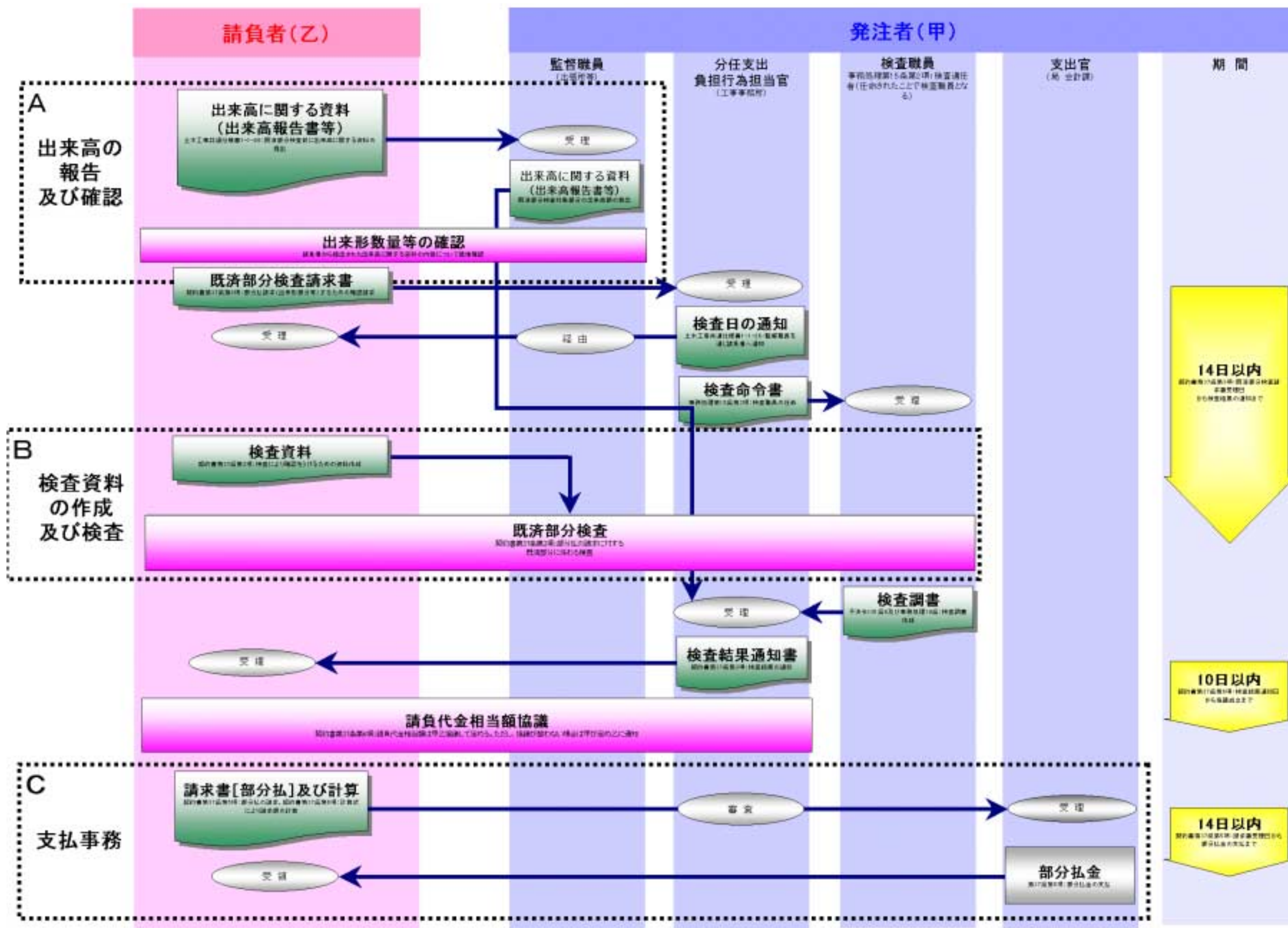
請負者による出来高に関する資料の作成と提出及び発注者による出来形数量等の確認作業の段階

- ・ B；検査資料の作成及び検査

請負者による既済部分検査に関わる資料作成と発注者による検査の実施段階

- ・ C；支払事務

検査合格後、発注者請負者による請負金相当額の協議と確定を行い、請負者による請求書の作成提出と審査・支払の段階



図Ⅱ-3-5 部分払に関する手続きフロー

(2) 実施上の課題

本方式に関する手続きの流れの中で、発注者受注者各々の担当者の作業で負担となっている点、あるいは品質管理・制度上の問題点など本方式の実施上の課題を整理する。以下に各手続きの段階毎に課題となるポイントをあげ、それらの基となる意見を示す。

表Ⅱ－３－７ 実施上の課題ポイント一覧

作業段階	ポイント	
A 出来高の報告 及び確認	1	工種の途中段階で部分払を実施する場合は、新たに出来形資料の作成や審査が必要となる。また、部分払を行う時点で最終の品質確認が出来ない状態における部分払と品質確認の関係について明確にしておく必要がある。
	2	出来高部分払方式の対象工事件数が増加すれば、審査・確認作業が増加し、発注者の体制の整備が必要となる。
	3	新しい工種が加わった場合、契約変更をしてから部分払を行うため、変更回数の増加に伴い、受発注者の積算等の作業が増加する。また、契約変更が予想される工種の部分払は、過払防止のための調整に時間を要する。
B 検査資料の 作成及び検査	4	従来と比較して、請負者が作成する検査資料の作業量増はそれほど大きくないものの、増加はみられる。また、部分払の検査に合わせて短期間で検査資料を作成しなければならないことに対して負担を感じているが、一方で完成検査前の繁忙が緩和されるなど検査資料作成のための作業の平準化は図られている。
	5	現行の検査方法・内容で部分払による検査回数・件数が増加すれば、現在の検査体制では、人的、時間的に対応が困難となる。
	6	既済部分検査専用の規定はないため、完成検査と同等レベルで行っており、十分な効率化が図られていない。また、既済部分検査と完成検査の重複を避ける必要がある。
C 支払事務	7	部分払金の請求は完成時請求と異なり、工事代金の内訳の審査や確認に時間を要し、発注者側の経理担当の作業量が増加する。出来高部分払方式の対象工事件数が増えれば、現在の発注者側の事務処理体制のままであれば、対応が困難となり、標準支払期日内に支払を完了できないケースも予想される。

1) 出来高の報告及び確認について(手続きフロー; A段階)

工種の途中段階で部分払を行う場合は、段階毎で実施する場合に比べ、新たに出来形計測や資料の作成及びそれらの確認・審査作業が必要となり、受発注者とも負担に感じている。ただし、受注者の作業の増加は、実質出来高資料の作成が主で、本来定期的(段階的)に作成する必要のあるものであり、定期的に短時間で行うことへの負担が大きい。

また、工種途中段階で部分払を実施する場合は、最終的な品質確認ができない状況で支払うこともあり、途中段階の品質管理基準の整備が必要である。(ただし、一部は設定されている。)

部分払の対象工事が今後増加すれば、現状の発注者側の審査、検査体制では対応が困難であり整備が必要となる。一方で、完成時の作業に集中していたものが平準化されるメリットはあるといえる。

契約変更が予想される工種で特に設計減が予想される場合は、過払を防止するための調整作業に時間を要する。また、部分払により契約変更回数が増加した場合は、それに要する発注者、受注者の作業負担が増加し経費増も負担となる。

以下モニタリング結果のポイントとして3点に整理できる。

●ポイント1 (課題)

工種の途中段階で部分払を実施する場合は、新たに出来形資料の作成や審査が必要となる。また、部分払を行う時点で最終の品質確認が出来ない状態における部分払と品質確認の関係について明確にしておく必要がある。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な結果

(請)現場代理人；従来から各工種完了ごとに段階確認等を実施し、出来形や品質管理に関しては工種終了時ごとに作成している。よって、部分払による増加作業は出来高算出のみである。ただし、既済部分検査のために定期的、かつ短時間で資料を作成する必要があり負担を感じている。一方、工種途中で部分払を実施する場合は作業量が増え、特に土工のように一式計上されている工種に関してはさらに内訳書を作成する必要がある。

(請)現場代理人；出来高報告書の作成は、通常でも実施する作業ではあるが、既済部分検査のために定期的、かつ短期間で資料を作成する必要があり、負担を感じる。現場作業も行いながら資料作成を行うため、1日あたり現場代理人＋2名程度で残業等を実施しながら作成を行った。

(請)現場代理人；社内的な理由でもあるが、本方式のために現場の作業人員を2名増員

した。通常であれば、工期末のみ2名程度増員でよかったと思う。残業の発生及び作業員増員のため、経費が増加している。

第2回ヒアリング結果の主な結果

(請)現場代理人；出来高報告書は、工種途中であれば内訳書が必要になる。第4回～第6回部分払は本体工・翼壁工の工種途中であったため、コンクリート打設量(体積計算)で出来高の算定をした。これに伴い、コンクリートボリュームを出す作業が発生した。また、出来形図の作成に関しては、従来の検査資料である出来形図(A1版)のA3縮小版に各回毎に部分払対象個所の着色や計測結果の記入を行った。

(発)監督員；コンクリートの打設は、リフト管理により支払を実施したが、支払と品質確認との関係を明確にしておくことが望まれる。

(発)積算担当；既済部分検査では、部分払実施時点で品質確認をできない工種もあるため、既済部分検査では出来高と品質を分けて考えている。また、今回コンクリートは打設した実績で支払をしたが、この場合当然品質は確認していない。このような工種途中が対象となる場合には部分払は適さないと思う。

(発)検査官；工種途中で既済部分検査を実施する場合、品質の確保はもとより出来形計測さえも難しい。強度の確認もなく、構造体として機能していないものに対して支払を実施してよいのか疑問をもっている。

●ポイント2(課題)

出来高部分払方式の対象工事件数が増加すれば、全体的に審査・確認作業が増加し、発注者の体制の整備が必要となる。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注：(発)；発注者側

第1回ヒアリング結果の主な結果

(発)監督員；工種途中で部分払を実施する場合には、工種終了時と異なり、事前に段階確認を実施していない。このことから部分払のために出来形等の詳細な確認が必要となりさらに人工が必要となる。

(発)監督員；現在監督員1人が15件の工事を担当しており、全ての工事で本方式を実施するには担当件数が多く、毎月実施されれば、作業期間が制限されるため現在の人員で作業するのは時間的に困難である。

(発)監督員；今後、部分払に合せて契約変更を毎月行うようになれば、請負者の作業負担が増える。

第2回ヒアリング結果の主な結果

(発)監督員；出来高の確認を月初に必ず実施しなくてはならない。なお、このタイミングに、段階検査(同一工種内の途中の確認)を実施するようにしている。また、出来高報告書の審査作業として、7時間×3日間がかかった。

(発)監督員；通常は、監督員一人で7～8件の工事を担当している。出来高検査で2日、

出来高資料の確認で2日、また既済部分検査の前に検査資料の確認で半日×2人かかっている。

第3回ヒアリング結果の主な結果

- (発)監督員；一括変更を実施するよりも、分割で変更できていたため、段階毎に区切ることができ、完成検査前は、従来より楽だったと感じる。しかし、現場審査や資料審査により、従来より3～4割程度作業が増えている。
- (発)監督員；完成検査前に実施する資料の全体確認時においては、すでに既済部分検査前に実施していた箇所については、さらっと確認する程度ですんだ。
- (発)監督員；現場技術員として1ヶ月毎という節目が決まっていると現場を把握しやすく目が届きやすい。しかしながら、現場数が増加すれば、書類と現場のチェックの両立が大変であろう。

●ポイント3（課題）

新しい工種が加わった場合、契約変更をしてから部分払を行うため、変更回数の増加に伴い、受発注者の積算等の作業が増加する。また、契約変更が予想される工種の部分払は、過払防止のための調整に時間を要する。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な結果

- (発)監督員、積算担当；部分払はその都度契約変更を行って、出来高金額を支払うのが原則であるが、実際には契約変更前に支払が発生した場合、設計減になる工種が支払対象となっていることがある。
- (発)監督員、積算担当；試行では設計減となる工種に関しては、契約変更前でも変更予定額を越えない範囲で支払うこととした。このため、発注者側では単価を変えずに数量で調整することが必要になり、この調整に時間を要した。
- (発)監督員、積算担当；概算契約工事であったため、部分払の実施に伴い、契約変更を行う必要があった。また、現場状況に合わせて土の運搬路等の調整を行っているため、部分払毎の契約変更作業は、トータルで調整できる完成前の一括契約変更と異なり、負担が大きい。
- (発)積算担当；積算作業を外注作業としているため、契約変更回数が増えれば、外注費が高む。
- (発)積算担当；部分払に合せて実施する発注者側の契約変更作業が負担となるため、部分払方式の対象案件としては、単価変更の少ない業種で実施することが望ましい。

第2回ヒアリング結果の主な結果

- (発)監督員、積算担当；契約変更実施時には、請負者との書類の確認や、事務所積算担当との書類の確認に1週間ほど要した。契約変更は、実施回数が増えて

も資料項目が減ることはない。[契約変更時必要資料：数量計算書・図面
(7 1 枚)(赤・緑の色分け)・変更特記仕様書]

(発)監督員、積算担当；工種途中での部分払は、支払方針について請負者側、監督員、事務所間での協議に時間がかかった。

(発)監督員；現場に行く回数が若干増えた(1 割 ~ 2 割増)。契約変更回数の増加により、変更協議、施工管理に伴う資料作成、現場立会いなどがさらに必要となる。

(請)現場代理人；契約変更直後、部分払を実施するのは金額の変更に伴い構成比率が変化するので、この調整に時間を要した。また、契約変更のための資料作成が大変である。(内訳計算書、図面)

第 3 回ヒアリング結果の主な結果

(発)積算担当；従来 1 回で発注していた積算作業(外注作業)を 3 回分増加したため、従来より外注費が増額となった。また、契約変更資料に重複している図面や資料は、印刷費の無駄を感じる。

(発)積算担当；契約変更のたびに積算作業を実施したため、従来より 5 割程度作業が増えたと感じる。

2) 検査資料の作成及び検査について(手続きフロー; B 段階)

従来と比較して、請負者が作成する検査資料の作業量増はそれほど大きくないものの、増加はみられる。また、部分払の検査に合わせて短期間で検査資料を作成しなければならないことに対して負担を感じているが、一方で完成検査前の繁忙が緩和されるなど検査資料作成のための作業の平準化は図られている。

検査回数が増加すれば、発注者における現状の検査体制では対応が困難と思われる。また、検査回数の増加は、常に緊張感を持続することになり負担に感ずる請負者も生ずるが一方で検査内容の充実といった効果も期待できる。ただし、既済部分検査と完成検査での検査内容の重複防止と既済部分検査の効率化が必要である。

以下モニタリング結果のポイントとして3点に整理される。

●ポイント4(課題)

従来と比較して、請負者が作成する検査資料の作業量増はそれほど大きくないものの、増加はみられる。また、部分払の検査に合わせて短期間で検査資料を作成しなければならないことに対して負担を感じているが、一方で完成検査前の繁忙が緩和されるなど検査資料作成のための作業の平準化は図られている。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注：(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な結果

(請)現場代理人；作成する資料は従来から作成必須資料である。従来請負者は完成検査の資料作成を工事完成から工期終了までの1, 2ヶ月で行っていた。しかし、毎月の既済部分検査のために検査資料を作成する場合は、**定期的にかつ短時間で処理しなければならないため、負担に感じている。**

(請)現場代理人；部分払の実施時期は、月毎ではなく3ヶ月に一度程度であれば、対応できるかもしれない。

(請)現場代理人；**請負者側としては、検査の出席に係らず、検査当日の書類、及び現場検査の準備を行う必要がある**ため、実質8人日が携わっていることになる。

第2回ヒアリング結果の主な結果

(請)現場代理人；作成した書類は、完成検査時にすべて使用できるが、**期限が決まっているため、資料の作成を切羽詰ってやらなくてはならない。**資料をその都度揃えていくのは、当然だと思うが大変である。

(請)現場代理人；工事全体を考えて、トータル作業量は、従来と同じではあるが、**前倒し作業が発生するため、残業が増えている**(従来は、空き時間や、施工終了した後に、集中して内業を実施していたため)

(請)現場代理人；会計検査用として不可視部分については、請負者の判断によりすべ

て写真に撮っている。この写真整理を部分払に合わせて短期間に行うことが大変である。

(請)現場代理人；現在は、既済部分検査毎（工区毎）に出来形図（A1 観音開き製本、赤書き入）を全て製本しているが、完成検査時において、すべての図面とりまとめた形で製本した完成図が必要である可能性があり、既済部分検査用の資料が無駄になることが予想される。

第3回ヒアリング結果の主な結果

(請)現場代理人；全体的な作業量の増加は、従来と比べてそれほど大きくないと感じる。

(請)現場代理人；本方式では、段階的に資料をまとめていたので、完成検査前の作業は、従来より楽に感じた。既済部分検査毎に作成した工区毎の出来形図については、当初、完成検査に合わせて、一括製本する作業の可能性があった（第2回ヒアリング結果主な意見参照）が、本工事では、既済部分検査毎に作成した図面のままで納品することができたため、無駄となる資料は発生しなかった。

(請)現場代理人；既済部分検査で確認済みであるため、完成検査は非常に楽であった。毎回部分払に合わせて資料を作成するのは大変であったが、修正点は部分払毎に指摘を受け修正することができるのでよかった。完成検査時に前に遡って修正するのは大変である。

●ポイント5（課題）

現行の検査方法・内容で部分払による検査回数・件数が増加すれば、現在の検査体制では、人的、時間的に対応が困難となる。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：（発）；発注者側、（請）；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な結果

(発)検査官；検査対象箇所が1現場であれば、検査官が担当する作業量はそれほど増加しないが、今後、検査対象件数が増加すれば検査員の人員が不足する。

(発)監督員；書類作成等に係るトータルの作業時間の変化はなくても、設計協議や既済部分検査により、人員が拘束される。

第2回ヒアリング結果の主な結果

(発)検査官；工事事務所内に検査官の適任者は3人おり、9月には60件の検査があった。検査官適任者は検査実施のみが仕事ではない場合が多く、現状でも大変である。

(発)検査官；工事事務所内で、150～160件程度の工事があり、これらを8人の検査官で対応している。今後、検査回数が増えとなると大変である。

●ポイント6(課題)

既済部分検査専用の規定はないため、完成検査と同等レベルで行っており、十分な効率化が図られていない。また、既済部分検査と完成検査の重複を避ける必要がある。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。

注：(発)；発注者側、(請)；請負者側

第1回ヒアリング結果の主な結果

(請)現場代理人；検査を受けるということそのものに、請負者現場代理人の精神的負担が増える。

(発)検査官；既済部分の検査規定がないため、既済部分検査は、完成検査同等レベルで行うしかない。

(発)検査官；既済部分検査を実施しても、完成検査の際、再度、工事の全体検査を行うため、既済部分検査を活かしたということにはならない。

(発)検査官；検査の回数が増加しても工事検査要領に則った検査内容は変ってないので、構造物の品質が向上するということにはならない。

第2回ヒアリング結果の主な結果

(発)検査官；検査のレベルを落とす必要はないと考えている。既済部分検査は、出来形だけの検査という認識でいるので、完成検査時は全体を通して検査する。

(発)検査官；既済部分の検査規定がないため、既済部分検査は、完成検査同等レベルで行うしかない。

(請)現場代理人；部分払対象であった本体工・翼壁工は工種途中のため日常の品質確認を充当して、出来形だけを確認する検査であったため、検査官が確認するものは特にないと感じた。工種途中であったこと、検査官が同一人物でありこれまでの経緯も理解していること、検査に慣れたこと等により、検査の対象が異なることもあるが、第1回目のヒアリングと比較すると、精神的負担が軽減された。このような検査であるならば、監督員が実施してもよいのではないだろうか。

(請)現場代理人；検査を受けるにあたっては書類を揃えるという事以外に、例えば下請への安全管理の徹底、現場内の清掃等にいつも以上に注意を払っている。

(請)現場代理人；検査そのものの意識は、変わらない。常に緊張感がある。

第3回ヒアリング結果の主な結果

(発)監督員；従来の竣工検査前の作業量と比べて本工事では最終の出来形部分の管理が対象であったため、作業量は軽減していた。

(発)積算担当；既済部分検査と完成検査における検査内容の調整に時間を要した。

(発)検査官；負担軽減を前提にした担当工事（同一の検査官が全ての検査を担当）として、自ら検査内容の調整を実施していた。

(請)現場代理人；品質に関しては同じ書類を再度確認することはせず、前回の既済部

分検査での指摘部分の再確認を行っている。

(請)経営者；随時既済部分検査を実施していたため、完成検査に対する不安が軽減された。

3) 支払事務について(手続きフロー;C段階)

発注者における経理事務は、部分払の支払回数の増加に比例して、支払手続き作業量も増加する。特に部分払の支払額審査では完成時の支払手続きと異なり、出来高内訳書の各項目の審査に時間を要するため、本方式の対象工事件数が増えた場合、現状の支払事務体制では、標準支払期日内の支払完了が困難なケースも予想される。

以下モニタリング結果のポイントとして1点に整理される。

●ポイント7(課題)

部分払金の請求は完成時請求と異なり、工事代金の内訳の審査や確認に時間を要し、発注者側経理担当の作業量が増加する。出来高部分払方式の対象工事件数が増えれば、現在の発注者側の事務処理体制のままであれば、対応が困難となり、標準支払期日内に支払を完了できないケースも予想される。

ヒアリングでの具体的な意見は、以下に示すとおりである。注:(発);発注者側

第1回ヒアリング結果の主な結果

(発)経理担当;請求書のトータル金額をチェックするだけの完成時請求と異なり、**既済部分検査は、出来高に合せた審査のために時間を要する。**高額の案件については前述の作業を整備局の経理契約部門でも実施することになり、**支払手続きのトータル作業量は増加する。**

(発)経理担当;既済部分検査の支払規定としては、請負者からの請求書受理後、14日以内に支払うことになっている(努力義務)。

(発)経理担当;発注者側では、書類確認が多いこと、工事事務所内での手続きさらに整備局での決済を行うことにより、**既済部分検査案件の事務処理が増えれば、日程的に書類が追いつかない可能性**がある。

第2回ヒアリング結果の主な結果

(発)経理担当;支払金の管理が大変である。従来方式では工期末に金額を押さえればよかったが毎月の支払に合わせて、1ヶ月前には金額を把握しておく必要がある。

(発)経理担当;契約、支払に関する事務作業は、回数が増えれば、その分、作業が増える(**単純倍**)。

(発)経理担当;金額の確認等が生じる書類が多くなり、かつ、**処理しなければならない書類の数が増えた。**

(発)経理担当;経理サイドとしては、**出来高の内訳書チェックが大変である。**

(発)経理担当;業務集中時期は、通常月の2倍以上の業務量である。これに加えて、部分払対象案件が増えれば、**通常月も業務量が増えてしまう可能性がある。**

第3回ヒアリング結果の主な結果

(発)経理担当；部分払毎に**完全に単純倍**となっている。

(発)経理担当；部分払対象工事が増加すれば、事務系は作業量が増加し大変である。また、
一定額以上は、局での審査が発生するため作業は純増する。

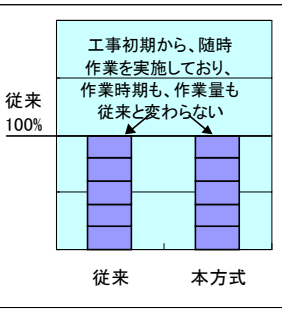
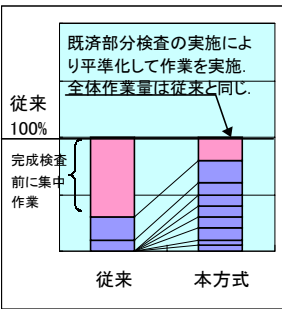
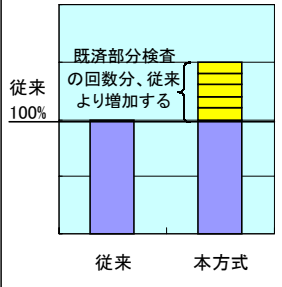
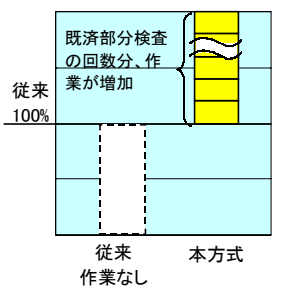
（３）トータル的に見た従来との作業量の比較

前項（２）のヒアリング結果による本方式実施上の課題をもとに、部分払の手続きに関する一連の作業を各作業段階毎に、従来と変わらない作業、従来と作業量は変わらないが平準化された作業、従来の完成払方式に比べ内容が増加した作業、新たに増加した作業の４つパターンに分類してトータル的にみた作業状況の分析を行った。

その結果、発注者側は部分払の回数に応じて、出来高の確認、検査、経理側の支払事務等の増加がみられる。請負者側においては、部分払によって新たに発生する作業もあるものの、従来からも実施すべき作業や資料の作成が大半であり作業量はそれほど大きな増加にはなっていない。

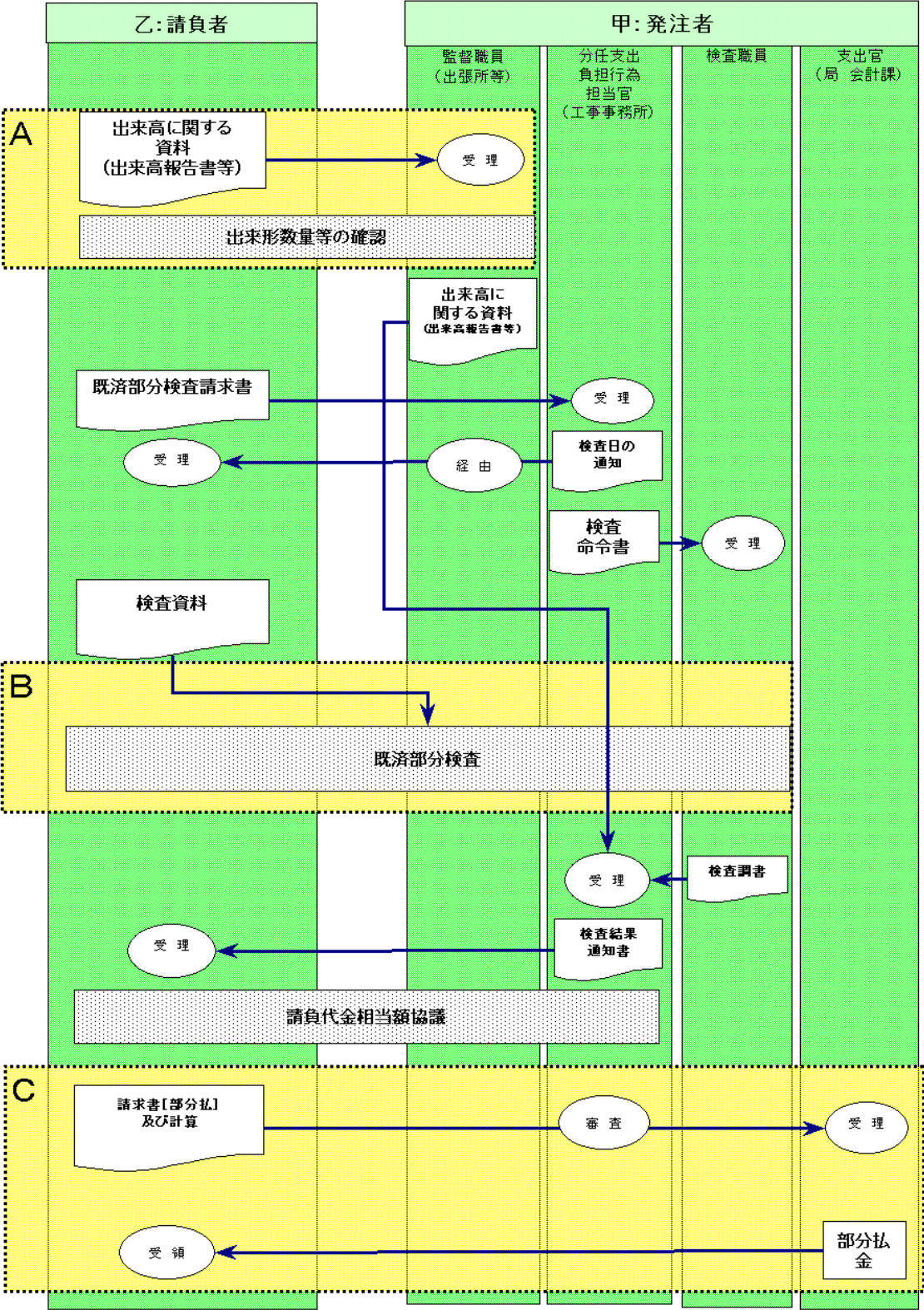
従来と比較した場合のトータルで見た作業量の増加の程度については、各担当者の感覚的なものにも左右されるため、正確な把握は難しいが、発注者側では、出来高の確認（監督員）に関して 1.3～1.4 倍程度、検査（検査員）に関して検査回数が従来 3 回（完成・中間技術 2 回）から 9 回に増えた場合で 2.5 倍程度、支払事務（経理担当）に関して支払回数に応じた単純倍増、一方、請負者側では、出来高確認及び検査資料作成（現場代理人）に関して 1.1～1.2 倍程度、支払事務（経理担当）に関しては、ほとんど作業量増はないとみられる。

表Ⅱ－3－8 作業負担のパターン

	パターン		パターン	
	従来からも定期的に作業しているため、作業の時期及び作業量が変わらない場合		既済部分検査のために前倒し作業を行い、従来より平準化して作業を実施した場合．なお、トータルの作業量は、従来と変わらない	
従来と同様の作業	 従来 100% 従来 本方式 イメージ図		 従来 100% 従来 本方式 イメージ図	
	〔請負者〕 ・ 出来形計測 ・ 検査資料作成 ・ 工事打合せ簿 ・ 段階確認書 ・ 工事履行報告書 ・ 実施工程表 ・ 品質管理図表 ・ 材料確認書 ・ 安全訓練資料 ・ 社内検査資料 ・ 休日作業届 等		〔請負者〕 ・ 検査資料作成 ・ 出来形結果表 ・ 出来形図 ・ 工事写真集 ・ ネガアルバム 等	
従来より増加する作業	パターン		パターン	
	従来からも実施している作業であるが、部分払や契約変更の増加により作業が増加している場合（従来は、完成検査前もしくは完成検査段階に一括して実施している作業）		部分払によって、作業が新たに発生している場合	
	 従来 100% 従来 本方式 イメージ図		 従来 100% 従来 本方式 イメージ図	
	〔発注者〕 ・ 積算作業 ・ 検査日調整 ・ 検査命令書作成 ・ 検査書類審査 ・ 現場検査 ・ 検査 ・ 検査結果通知 ・ 請求書審査 ・ 支払手続き 〔請負者〕 ・ 検査請求書作成 ・ 検査資料 (施工計画書等) ・ 検査		〔発注者〕 ・ 出来高報告書の審査 ・ 出来形の現場審査 ・ 出来高と支払金額に関する調整協議 ・ 請負代金相当額協議 ・ 出来高内訳書審査 〔請負者〕 ・ 出来高報告書の作成 ・ 工種途中の出来形計測 ・ 請負代金相当額協議 ・ 検査資料作成	

1回当たりの作業量のイメージ

パターン		従来と同様		従来より増加		
		パターン①	パターン②	パターン ③	パターン④	
A	出来高の報告及び確認	発注者	監督職員			・出来高報告書の審査 ・出来形の現場審査 ・出来高と支払金額に関する調整協議
			積算担当者		・積算作業	・出来高と支払金額に関する調整協議(設計変更)
			契約担当官			
			検査職員			
			経理職員			
		請負者	・出来形計測		・部分払出来高報告書の作成 ・出来高と支払金額に関する調整協議 ・工種途中の出来形計測	
B	検査資料の作成及び検査	発注者	監督職員		・検査	・請負代金相当額協議
			積算担当者			
			契約担当官		・検査日調整 ・検査命令書作成	・請負代金相当額協議
			検査職員		・検査書類審査 ・現場検査 ・検査(調書作成)	
			経理職員			
		請負者	・検査資料の作成 (工事打合せ簿) (段階確認書) (工事履行報告書) (実施工程表) (週間予定工程表) (品質管理図表) (材料確認書) (安全訓練資料) (社内検査資料) (休日作業届)	・検査資料の作成 (出来形結果表) (出来形図) (工事写真集) (ネガアルバム)	・検査請求書作成 ・検査資料作成 (施工計画書) ・受検査	・検査資料作成 (出来高報告書) ・請負代金相当額協議
C	支払事務	発注者	監督職員			
			積算担当者			
			契約担当官		・検査結果通知 ・請求書審査	
			検査職員			
			経理職員		・請求書審査 ・支払手続き	・出来高内訳審査(部分払)
		請負者		・請求書作成		



図Ⅱ-3-6 作業負担状況

