

公共工事において定期的に設計変更協議 及び部分払を行うことによる効果について

国土交通省国土技術政策総合研究所 ○中嶋 政幸*
 国土交通省国土技術政策総合研究所 藤本 聡*
 国土交通省国土技術政策総合研究所 溝口 宏樹*
 国土交通省国土技術政策総合研究所 瀬ノ田明敏*

By Masayuki NAKAJIMA, Akira FUJIMOTO, Hiroki MIZOGUCHI, Akitoshi SENOTA

我が国の公共事業においては、透明性を高め、国民の信頼を得るために、請負契約の適正化、契約プロセスの透明化、公正な競争の促進などを図ることが求められている。更に、元請、一次下請間だけでなく重層構造化している二次下請等についても、適切な施工体制を確保することが必要だとされている。

従来の公共工事に関しては、設計変更案件に対する受発注者間の協議が工期末にまとめて行われることにより、設計変更に関するトラブルが多いとの指摘がされている。また、出来高に対する支払間隔が長い、または支払回数が少ないために生じていると思われるトラブルなどが発生している。

本論文では、これらの問題を踏まえ、定期的に設計変更協議及び支払を行う、定期一設計変更協議・部分払方式による試行工事について、その実施方法及び本方式を実施することにより、得られることが期待される効果等について紹介する。

【キーワード】設計変更、支払、定期一設計変更協議・部分払方式、コスト管理

1. はじめに

諸外国の公共工事における支払方式は、毎月出来高に対し部分払が行われているのが一般的である。しかし、我が国の公共工事（国土交通省、地方自治体等発注）の場合、単年度工事においては、前払金と完成払の2回の支払が基本で、工期が2年以上と長い場合においても、中間前金払か部分払のどちらかが1回行われる程度となっているのが現状である。また、部分払および設計変更に際しての金額算定は、発注者が設定した積算単価により行われるため、双務性のあるものとなりにくいものとなっている。

(1) 設計変更

現在、国内で生じている公共工事を巡る受発注者間のトラブルの一つとして、完成検査時に設計変更案件に関する協議を一括して行うため、設計変更の

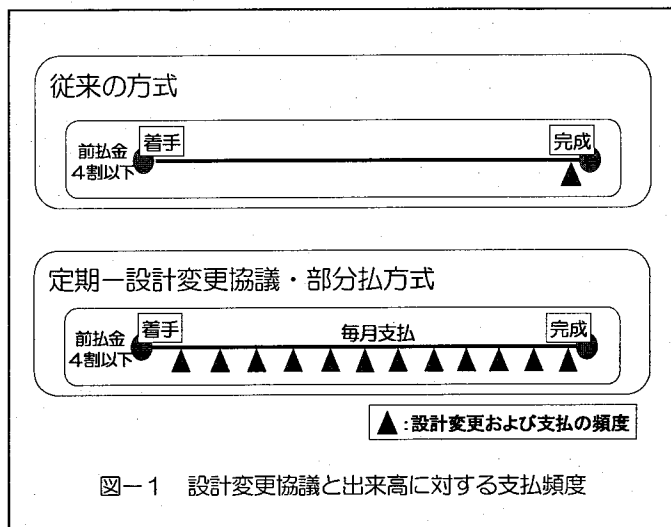
項目および内容に対する認識が受発注者間で異なることによりトラブルが起きているとの指摘がある。また、設計変更が一時期にまとめて実施されていることにより、発注者のコストに対する管理意識が希薄になっているとの指摘もある。

(2) 支払

工事代金の支払については、発注者から請負者への支払間隔が長く、また支払回数が少ないため、工事代金が全ての下請業者へ到達するまでに時間がかかり財務状況の改善が図れない、工事資金の調達に伴う金利負担が施工者側に生じる等の指摘がある。

本論文では、以上を踏まえ、定期的に現場条件や発注者の指示に伴う設計変更の協議と出来高に対する支払を行う、定期一設計変更協議・部分払方式（図-1）を実施することで、発注者及び受注者（含む全ての下請）に期待される効果、発注者及び受注者に掛かる負荷及び問題点等を述べるとともに、本方式による試行工事について紹介する。

* 総合技術政策研究センター建設システム課
TEL: 0298-64-2211



2. 定期一設計変更協議・部分払方式のねらい

本方式を行うことにより、円滑な資金流通を確保するとともに双務性及び質の高い施工体制を確保することをねらいとしている。すなわち、以下の効果が期待される。[符号a)～d)は「表-1」に対応]

(1) 定期的に設計変更協議をすることにより期待される効果

a) 双務性のある設計変更

工期末にまとめて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、設計変更を巡るトラブルが減少する。

(2) 定期的に部分払することにより期待される効果

b) 受発注者間のコスト意識の醸成

月毎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。

c) 公共工事の経済効果の早期発現

支払を毎月行うことで、工事代金が従来以上に速やかに全ての下請け業者まで到達する。

d) 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。

3. 試行工事の概要

(1) 実施方法

今回の試行工事は、基本的に現行の制度に基づき契約・検査・協議・支払等を実施することとした。

a) 前払金：請負金額の10分の4以内

b) 部分払：請負金額の10分の9以内

①請負者は毎月1回、前月末の出来高に対して請

求できる。

②部分払の回数については、毎月1回、請負者から部分払の請求が可能なように、「契約書第37条（部分払）」の条文に、その必要回数等を記入した。

c) 既済部分検査：請負者からの部分払の請求に対し、従来どおりの手続（検査命令等）及び内容（出来形、品質等の検査）により実施する。

d) 完成検査：基本的に既済部分検査で確認した内容（出来形、品質管理資料等）については、検査対象としない。

e) 設計変更協議：原則として毎月末、その月の設計変更について協議を行う。

f) 契約変更：工事の進捗を見て、区切りの良い段階で行う。

(2) 工事概要

本方式による試行工事として、東北地方整備局から二線堤山王江水門工事と中国地方整備局から斐伊川放水路長浜他堤防工事の2件を選定した。

a) 二線堤山王江水門工事

①工事場所：宮城県志田郡鹿島台町木間塚字大谷地地内

②工事内容：水門 1 基

③前払金率：0%

④部 分 払：毎月1回（契約書への記載内容）

b) 斐伊川放水路長浜他堤防工事

①工事場所：島根県出雲市西園町～上塩冶町地内

②工事内容：築堤・護岸工 1 式

③前払金率：40%

④部 分 払：9 回（契約書への記載内容）

4. 試行の効果計測

(1) 効果計測項目

効果計測は次の点について行う。（表-1）

a) 定期一設計変更協議・部分払方式実施に伴い期待される効果

b) 本方式の実施により、実務者レベルでは多大な負荷がかかる懸念があるため、それらの負荷

c) 上記以外の効果及び問題点等

(2) 効果計測方法(モニタリング)

a) 効果計測項目等については、現地に観察員を派遣し、関係者への聞き取り調査及び協議等への同席による観察を行うものとした。

表－１ 定期－設計変更協議・部分払方式実施に伴い期待される効果等の計測（案）

効果等の 検証項目		趣 旨	検証項目	内容検証項目		
定期－設計 変更協議・ 部分払方式 実施に伴い 期待される 効果	a) 双務性 のある 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、設計変更を巡るトラブルが減少すると考えられることから、その実態を確認する	発注者側からの指示形態（口頭、文書等）および設計変更の実態	事実関係の確認	打合せ書等により変更等の発生に伴い適宜”指示””承諾”等が行われているのかを確認する	
			元請－下請、下請－下請間の契約変更の実態	下請け間で取り交わされた契約に変更が生じた場合の対応方法を記述してもらうことで実態を確認（契約書で内容の変更契約を行った、口頭で変更指示を受けた等）する		
			趣旨の内容に対する効果、問題点及びその程度等（以前経験した現場と比較して）			
	b) 受発注者間のコスト意識の醸成	月毎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毎月行うことにより、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（積算で見ている見えていない）が明確化されたか確認する		
				各階層における元下間の支払に関する変化（各段階での注文者に対し支払の請求がしやすくなった等）を確認する		
				現場への臨場回数の変化を確認するするとともに積算と工事实態との関係を確認する		
				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		
	協議回数を確認（口頭、文書）する					
	c) 公共工事の経済効果の早期発現	支払を毎月行うことで、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	事実関係の確認	施工体制台帳を基に月毎に支払われた工事代金の流れを確認（金額及び月日）する	
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						
d) 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	当該工事に対する収支を確認するため通常作成していると考えられる収支簿を基に、シュミレーションにより従来との比較を行う			
実務者レベルにおける負荷						
その他の効果及び問題点						

試行工事の効果計測等にあたっては、通常、関係者へのアンケート調査およびヒアリング等によるモニタリングが多く用いられる方法であるが、今回は次の2点を考慮し、観察員による新しい調査方法を用いることとした。

①従来の調査方法では得ることの出来なかった本音の部分を探れる。

②調査対象者の負荷を軽減させる。

b) 事実関係の確認については、設計変更に関する指示、承諾事項を時系列に受発注者それぞれ（監督職員及び現場代理人）について整理する。特に口頭による指示等、後に双方の認識が異なる可能性がある内容についても、実態を把握することとした。

5. 現状の問題点・課題

本方式を現行の枠内で実施するにあたっては、既に

以下の問題点が議論されている。

（１）出来高の算定方法

一式以外の単位で契約している工種については、区切りの良い時点（または部分）で出来高として計上することが可能である。しかし、足場、型枠、支保のようにな一式で契約している任意仮設等（含む数量総括表に明示されていない材料）においては、通常その目的物の出来形が100%に達するまで、出来高として計上されていない。このため、長い期間を掛けて完成させるものの場合、足場等に掛かるリース代等は発注者からの支払を受けるまで、受注者側の誰かが負担（金利等）しなければならないケースも出てくる。

（２）金額算定

請負者は請負契約締結後、発注者に対し請負代金内訳書を提出している。しかし、以後の部分払及び変更契約があった場合の金額算定には反映されず、当初契

約と同様に発注者の積算単価により金額算定されている。そのため受発注者間の双務性が必ずしも十分でない。

(3) 検査に係わる負荷

a) 事務処理

会計法29条の11に、支払（含む一部の支払）にあたっては必要な検査をしなければならないと規定されている。このため毎月部分払を行うためには、その都度、検査職員を任命し既済部分検査を行う必要がある。

b) 検査の内容

検査回数が多くなることにより1回当たりの検査対象資料は従来に比べ少なくなるものの、品質、出来形、出来映え等の検査項目数は変わらないため検査による受発注者双方への負担が大きくなる懸念がある。既済部分検査の検査項目のうち品質については、従来も

日々監督職員による確認がなされており、再度当該検査において確認する必要はないと思われる。また、現在我が国の国及び地方公共団体が発注している公共工事に比べ支払頻度の多いイラン、イギリス等の発注機関における部分払の検査は、支払対象部分の出来形のみを確認し、品質に関する確認は行われていない。

6. まとめ

今後、本方式による試行工事に対するモニタリングを行うことにより、現時点で期待されている効果、問題点及び課題についての検証を行い、円滑な資金流用とコスト管理、双務性のある設計変更、そして技術者の技術力の向上を図るためのシステムを確立していくことが重要である。

なお、研究発表会当日において、試行工事のモニタリングに関する中間報告を予定している。

Effects of periodic conferences on design changes and of making periodical partial payments for public works

By Masayuki NAKAJIMA, Akira FUJIMOTO, Hiroki MIZOGUCHI, Akitoshi SENOTA

In Japan, public works projects are being required to aim at more proper contracts, more transparent contract processes, and fairer competition than has been the traditional way of doing business in order to improve transparency and gain public confidence in public works projects.

It is also becoming necessary to ensure appropriate work execution systems for not only prime contractors and primary subcontractors but also for the secondary and subordinate subcontractors, which are organized in multilayered structures.

Conventionally, public works projects have been accompanied by problems over design changes because the conferences on design changes between the contractor and the owner usually take place after the work is completed, making the implementation of changes difficult. The projects have also been accompanied by problems that arise from the long intervals between payments and the low frequency of payments relative to the amount of work completed.

With these problems in view, this paper presents a method of implementing trial projects based on a system of "periodic design change conferences and partial payments," in which frequent conferences on design changes are held and frequent partial payments are made. The paper also discusses the expected effects of implementing such a system.