

公共工事における工事一時中止に伴う 増加費用の算定に関する考察

1140188 吉村 翔太

高知工科大学 システム工学群 建築・都市デザイン専攻

建設工事において、現場の状況が当初想定したものと異なることはよくある。工期変更などの契約変更による増加費用に関して、各発注者はガイドライン等を整えつつあるが、紛争に至ることがある。そこで、鉄筋コンクリート橋脚の補強工事の出水期による一時中止に伴う増加費用を算定するケーススタディーを行った。契約変更ガイドラインは更に細かい規定を設ける必要があると思われる。

1. 背景

工期変更や設計変更に係わる増加費用の問題に関して、契約のマネジメントは利害に影響を及ぼすため、受発注者双方にとって大きな関心事である。受注者にとっては、設計変更によって契約金額を増額できるかどうか、発注者にとっては、予算内かつ工期内に工事を完了できるかどうか大きなテーマである。各発注者はガイドライン等を整えつつあるが、この問題による紛争は増える一方である。

2. 研究目的と方法

本研究では争点である増加費用に焦点を当て、受発注者が納得し、より良い公共工事を実現するための契約制度について考察することを目的とした。研究方法として、現状のガイドライン等を用いて現実に問題となっている建設工事の増加費用を算定するケーススタディーを行った。

3. 算定の対象とする工事

平成 25 年 11 月から S 県 N 市で株式会社 G により行われている橋の耐震補強工事がある。

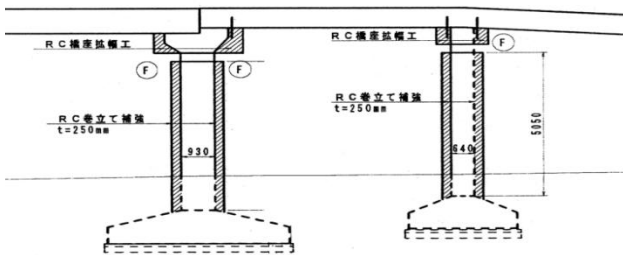


図1 橋脚R C巻き立て補強図

3.1 工事の契約変更内容

工事の契約変更内容として、出水期が原因で本工事施行期間中 4 ヶ月の一時中止と、その 4 ヶ月の中止期間に対して延長期間が 2.5 ヶ月しかないため 1.5 ヶ月の短縮工事となっている。

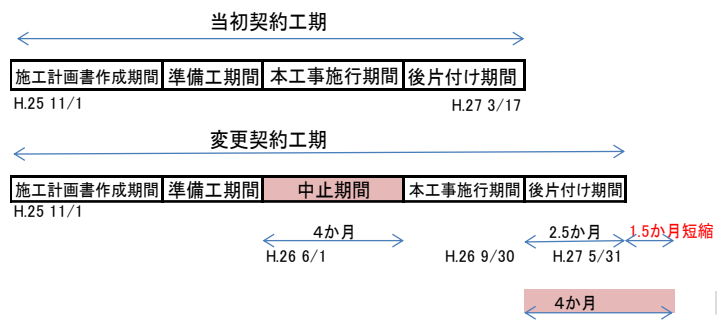


図2 当初契約工期と変更契約工期

3.2 増加費用の算定方法

公共工事標準請負契約約款によると「第 20 条 3 項発注者は、規定により工事の施工を一時中止させた場合において、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更し、又は受注者が工事の続行に備え工事現場を維持し若しくは労働者、建設機械器具等を保持するための費用その他の工事の施工の一時中止に伴う増加費用を必要とし、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない」とある。また、国土交通省の工事請負契約における設計変更ガイドライン¹⁾によると「増加費用の算定は必要とされた工事現場の維持費用の明細書に基づき、受発注者協議にて行う。」とあり、これらをもとに算定する。

3.3 増加費用の算定

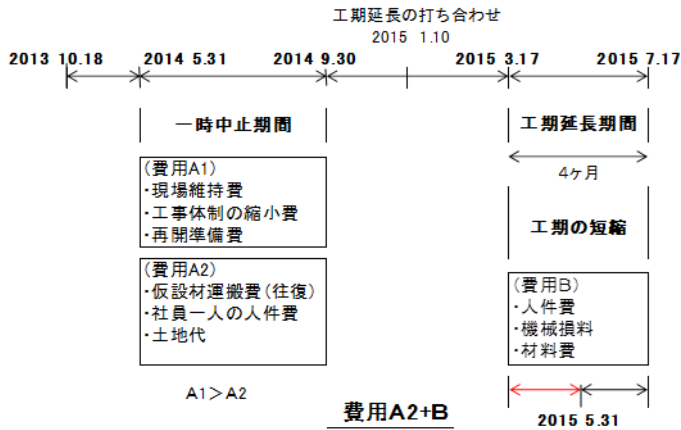


図3 工期区間別増加費用

一時中止期間に係る増加費用を、費用A1（現場をそのまま維持しておく場合）、費用A2（現場を一時撤去する場合）とし、工期の短縮に係る増加費用を、費用Bとして算定し、費用A1、A2の金額の少ない方と費用Bを合計し全体の増加費用とする。なお、一時中止期間中の作業員は別の現場へ回ったと考え、ここでの人件費はかからないとし、建設機械も別の現場で使用できる考え、機械のレンタル料も考えないとする。

表1 費用A1（現場を維持した場合）

工事件名	K橋耐震補強工			
	単位	数量	単価	金額
①工事現場の維持に要する費用	式	1		2,329,600
仮設物件費	月	4	85,500	342,000
地代・家賃	月	4	120,900	483,600
仮設資材費	月	4	50,000	200,000
通信交通費	月	4	326,000	1,304,000
②工事体制の縮小に要する費用	式	1		7,864,000
従業員給料	月	4	1,730,000	6,920,000
技術管理費	月	4	18,000	72,000
福利厚生費	月	4	188,000	752,000
光熱費	月	4	30,000	120,000
③工事の再開準備に要する費用	式	1		116,000
資材運搬費	回	2	58,000	116,000
①+②+③合計				10,309,600

表2 費用A2（現場を一時撤去した場合）

工事件名	K橋耐震補強工			
	単位	数量	単価	金額
①資材の運搬費用	式	1		3,210,657
仮設材運搬費(往復分)	t	407.2	7,369	3,000,657
交通誘導員費	人	20	10,500	210,000
②社員一人の person 費	式	1		1,600,000
従業員給料	月	4	400,000	1,600,000
③現場の維持費	式	1		483,600
宿舎	月	4	65,000	260,000
事務所用地	月	4	55,900	223,600
①+②+③合計				5,294,257

4. 考察

一時中止期間の増加費用は現場を一時撤去する、費用A2の約5,300,000円となった。工期の短縮に係る費用Bの算定として、短縮期間における材料費、機械損料は当初の契約通りの金額であり、増加するのは人件費のみとなる。人件費は約9.5ヶ月の仕事量を8ヶ月で仕上げなければならないため、約1.2倍の仕事量が必要となる。そのため、8か月間毎日1.5時間の残業が必要となる。国土交通省の公共工事設計労務単価²⁾によると、所定労働時間の8時間に加え、1.5時間の時間外労働を行う場合の労務費の計算式として、「労務費(総額) = 単価 + 単価 × 割増対象賃金 × 1/8 × 1.25 × 2時間」という式がある。通常通りの作業員一人当たり、所定労働時間の一日8時間、9.5ヶ月働いた場合、3,971,000円となる。8ヶ月、毎日1.5時間残業した場合、4,009,404円となり、一人当たり約40,000円の差となる。25人の作業員を雇う場合、増加費用Bは975,000円となる。これらを合計した結果、全ての増加費用は約6,300,000円となった。

実際に増加費用を算定し、ガイドライン¹⁾等は、「受発注者協議によって決定する」という言葉が多く、請求できる範囲が曖昧であることが分かった。その曖昧さが原因で紛争に発展するのではないかと考える。

5. 結論

契約変更ガイドラインを用いて、増加費用を算定するケーススタディーを行った結果、以下の結論を得た。

(1) 一時中止に係る費用を、現場を維持する場合と、現場を一時撤去する場合の金額の少ない方と、工期の短縮に係る費用を合計した結果、すべての増加費用は約630万円となった。

(2) 各発注者の契約変更ガイドラインにおいて、「受発注者協議」という言葉で片付けるのではなく、どこまでは請求できるというような更に細かい規定を設け明確にする必要があると思われる。

参考文献

- 1) 国土交通省：[2014年度] 工事請負契約における設計変更ガイドライン
- 2) 国土交通省：[2013年度] 公共工事設計労務単価について