

平成 17 年 11 月 29 日
独立行政法人水資源機構中部支社

徳山ダム事業費の縮減について

・これまで公表している縮減額のフォローアップ

これまでに、新たな契約方式の導入、工事、調査等の予定価格と入札価格との差額、新技術・新工法の導入、施工計画の見直し等、ワーキンググループにおける縮減策の検討、事業費の進捗に伴う増額変更、補正予算の導入に伴う縮減等によって、事業費 3,500 億円から約 13 億円～約 41 億円の縮減が見込まれることを公表している。

ここでは、この縮減額約 13 億円～約 41 億円についてフォローアップを行う。

1 . 第 2 回コスト縮減委員会のフォローアップ

平成 16 年 9 月 28 日に開催した第 2 回コスト縮減委員会において、事業費 3,500 億円の算定にあたって縮減を図ることとしていた 78 億円については、新たな契約方式の導入、工事、調査等の予定価格と入札価格の差額、新技術・新工法の導入、施工計画の見直し等によって約 80 億円～約 88 億円の縮減が見込まれることを報告した。

ここでは、上記 と の項目についてフォローアップを行ったので報告する。

1 . 1 新たな契約方式（技術提案付価格合意方式）の導入による縮減

技術提案付価格合意方式の導入に伴う、徳山ダム建設事業に対する縮減額は、今後の縮減見込み額と合わせて **【約 4.1 億円】**が見込まれる。(実績：約 4.0 億円、今後の見込み：約 0.1 億円)

なお、この縮減額は、第 2 回コスト縮減委員会で報告した縮減額約 5 ～約 7 億円の下限額約 5 億円を **【約 1 億円】**下回ることとなる。

平成 17 年度 9 月までの実績

新たな契約方式として、国等の他機関に先がけて技術提案付価格合意方式を平成 16 年 1 月に試行導入した。試行導入後、公募型指名競争入札工事（発注規模が概ね 3 億円以上 24 億 3 千万円未満の工事）に加え、一般競争入札工事（発注規模が概ね 24 億 3 千万円以上の工事）にも試行導入しており、平成 17 年 9 月までに、新規工事 32 件、変更工事 16 件について技術提案付価格合意方式で契約を行っている。

- ・平成 15 年度においては、新規工事 7 件について同方式による契約を行い、予定価格約 64 億円に対して、約 1.4 億円 (2.2%) の縮減を図ることができた。なお、これら契約に要した価格協議は 34 回である。
- ・平成 16 年度においては、新規工事 22 件、変更工事 12 件について同方式による契約を行い、予定価格約 396 億円に対して、約 4.4 億円 (1.1%) の縮減を図ることができた。なお、これら契約に要した価格協議は 104 回である。
- ・平成 17 年度においては、9 月までに新規工事 3 件、変更工事 4 件について同方式による契約を行い、予定価格約 14 億円に対して、約 0.2 億円 (1.0%) の縮減を図ることができた。なお、これら契約に要した価格協議は 15 回である。
- ・以上、平成 17 年 9 月までに実施した技術提案付価格合意方式の採用による縮減実績についてとりまとめると、予定価格約 474 億円に対して、約 6.0 億円 (約 1.3%) となり (金額には、付替道路工事等の受託額を含む) この内、約 4.0 億円が徳山ダム建設事業の縮減額となる。なお、これら契約に要した価格協議は 153 回である。

平成 17 年 10 月以降の縮減見込

平成 17 年 10 月以降、技術提案付価格合意方式の導入を予定している工事を対象に、現在までの縮減実績を基に縮減額を試算すると、約 0.1 億円 (1.3%) の縮減が見込まれる。

新たな契約方式 (技術提案付価格合意方式) の導入による縮減見込

技術提案付価格合意方式の導入による縮減額は、平成 17 年 9 月までの縮減実績 (約 4.0 億円) と今後の縮減見込額 (0.1 億円) を合わせた 約 4.1 億円 が見込まれる。

なお、この縮減額は、第 2 回コスト縮減委員会で報告した縮減見込額約 5 億円～約 7 億円の下限額に対して、約 1 億円 下回ることとなる。

		平成 15年度	平成 16年度	平成17年 9月迄	実績 合計	平成17年 10月以降	縮減額 合計
1. 対象工事件数	当初発注 (件)	7	22	3	32	-	-
	変更発注 (件)	0	12	4	16	-	-
2. 予定価格	(億円)	64	396	14	474	-	-
3. 価格協議による縮減額	全体 (億円)	1.4	4.4	0.2	6.0	-	-
	事業費 (億円)	1.1	2.7	0.2	4.0	0.1*	4.1
4. 価格協議による縮減率	(%)	2.2	1.1	1.0	1.3	-	-

*平成17年10月以降の縮減見込額については、実績の平均縮減率1.3%により試算している。

1 - 2 . 工事、調査等業務の予定価格と入札価格との差額（入札差額）

工事、調査等業務の入札差額による、徳山ダム建設事業に対する縮減見込み額は、今後の縮減見込みと合わせて【約 42.3 億円】が見込まれる。（工事：約 40 億円、調査等業務：2.3 億円）

なお、この縮減額は、第 2 回コスト縮減委員会で報告した縮減見込み額約 33 ～ 38 億円の上限額約 38 億円を【約 4.3 億円】上回ることとなる。

1) 工事における入札差額

平成 17 年 9 月までの実績

平成 15 年 4 月以降、平成 17 年 9 月までに、新規工事 166 件、変更工事 82 件の契約を行っており、これら工事の各年度の入札差額は以下のとおりである。（平成 15 年 4 月時点施工中の工事の変更や新たな契約方式による工事も対象）

- ・平成 15 年度においては、新規工事 61 件、変更工事 23 件の契約を行い、予定価格約 381 億円に対する入札差額、約 15.5 億円(4.1%)の縮減を図ることができた。
- ・平成 16 年度においては、新規工事 67 件、変更工事 45 件の契約を行い、予定価格約 447 億円に対する入札差額、約 23.8 億円(5.3%)の縮減を図ることができた。
- ・平成 17 年度においては、9 月までに新規工事 38 件、変更工事 12 件の契約を行い、予定価格約 31 億円に対する入札差額、約 5.2 億円(16.6%)の縮減を図ることができた。
- ・以上、平成 15 年 4 月から平成 17 年 9 月までに契約した工事の入札差額の実績は、予定価格約 859 億円に対して、約 44.5 億円(5.2%)となり（金額には付替道路工事等の受託額含む）この内、約 34.0 億円が徳山ダム建設事業の入札差額となる。

平成 17 年 10 月以降の縮減見込

平成 17 年 10 月以降、発注を予定している工事を対象に、実績を基に入札差額を試算すると、約 6.0 億円(5.2%)が見込まれる。

工事における入札差額による縮減見込

工事における入札差額による縮減額は、平成 17 年 9 月までの縮減実績約 34.0 億円と今後の縮減見込額約 6.0 億円とをあわせた、約 40.0 億円と見込まれる。

なお、この縮減額は、第 2 回コスト縮減委員会で報告した縮減見込額約 31 億円～約 36 億円の上限額に対して、約 4 億円上回ることとなる。

		平成 15年度	平成 16年度	平成17年 9月迄	実績 合計	平成17年 10月以降	縮減額 合計
1. 対象工事件数	当初発注 (件)	61	67	38	166	-	-
	変更発注 (件)	23	45	12	80	-	-
2. 予定価格	(億円)	381	447	31	859	-	-
3. 入札差額	全体 (億円)	15.5	23.8	5.2	44.5	-	-
	事業費 (億円)	11.8	18.4	3.8	34.0	6.0*	40.0
4. 予定価格に対する縮減率	(%)	4.1	5.3	16.6	5.2	-	-

*平成17年10月以降の縮減見込額については、実績の平均縮減率5.2%により試算している。

2) 調査等業務における入札差額

平成 17 年 9 月までの実績

平成 15 年 4 月以降、平成 17 年 9 月までに新規業務等 330 件、変更業務等 34 件の契約を行っており、これら業務等の各年度における入札差額は以下のとおりである。

- ・平成 15 年度においては、新規業務等 113 件、変更業務等 34 件の契約を行い、予定価格約 17 億円に対する入札差額、約 1.0 億円 (5.8%) の縮減を図ることができた。
- ・平成 16 年度においては、新規業務等 99 件、変更業務等 37 件の契約を行い、予定価格約 10 億円に対する入札差額、約 0.5 億円 (4.7%) の縮減を図ることができた。
- ・平成 17 年度においては、9 月までに新規業務等 118 件、変更業務等 7 件の契約を行い、予定価格約 11 億円に対する入札差額、約 0.4 億円 (3.7%) の縮減を図ることができた。
- ・以上、平成 15 年 4 月から平成 17 年 9 月までに契約した業務等の入札差額の実績は、予定価格約 38 億円に対して約 1.9 億円 (4.9%) となる。

平成 17 年 10 月以降の縮減見込

平成 17 年 10 月以降、発注を予定している調査業務等を対象に、実績を基に入札差額を試算すると約 0.4 億円 (4.9%) が見込まれる。

調査業務等における入札差額による縮減見込

調査業務等における入札差額による縮減額は、平成 17 年 9 月までの縮減実績約 1.9 億円と今後の縮減見込額約 0.4 億円をあわせた、約 2.3 億円 が見込まれる。

なお、この縮減額は、第 2 回コスト縮減委員会で報告した縮減見込額約 2 億円を約 0.3 億円 上回る。

		平成 15年度	平成 16年度	平成17年 9月迄	実績 合計	平成17年 10月以降	縮減額 合計
1. 対象業務等件数	当初発注 (件)	113	99	118	330	-	-
	変更発注 (件)	34	37	7	78	-	-
2. 予定価格	(億円)	17	10	11	38	-	-
3. 入札差額	全体 (億円)	1.0	0.5	0.4	1.9	0.4 *	2.3
	事業費 (億円)						
4. 予定価格に対する縮減率	(%)	5.8	4.7	3.7	4.9	-	-

* 平成17年10月以降の縮減見込額については、実績の平均縮減率4.9%により試算している。

1 - 3 . 第2回コスト縮減委員会で報告した縮減額の取りまとめ

今回、新たな契約方式の導入、工事、調査等の予定価格と入札価格との差額について、フォローアップを行った結果、第2回コスト縮減委員会で報告した縮減見込み額約 80～88 億円が【約 88.7 億円】になることが確認された。

この結果、事業費 3,500 億円からの縮減額については、第2回コスト縮減委員会で報告した縮減見込額約 2～10 億円に対して、【約 10.7 億円】の縮減が見込まれる。

平成 16 年 9 月 28 日に開催した第2回コスト縮減委員会において、事業費 3,500 億円の算定にあたって縮減を図ることとしていた 78 億円について、新たな契約方式の導入、工事、調査等の予定価格と入札価格の差額、新技術・新工法の導入、施工計画の見直し等によって約 80 億円から約 88 億円の縮減が見込まれることを報告した。

今回、第2回コスト縮減委員会において報告した縮減額について、上記との項目についてフォローアップを行った結果、第2回コスト縮減委員会で報告した縮減見込み額約 80～88 億円が約 88.7 億円になることが確認された。

この結果、事業費 3,500 億円からの縮減額は、第2回コスト縮減委員会で報告した見込額約 2～10 億円に対して、約 10.7 億円と見込まれる。

以下の表は、現時点における縮減額についてとりまとめたものである。

	H16.9.28 時点	第2回コスト縮減 委員会のフォロー アップ結果
新たな契約方式の導入による縮減額	5～7	4.1
工事、調査等の予定価格と入札価格との差額	33～38	42.3
新技術・新工法の導入、施工計画の見直し等による縮減額	42.3	42.3
縮減額 計	80～88	88.7
徳山ダム建設事業費3,500億円からの縮減額	2～10	10.7

今後も、引き続き、現在試行導入している技術提案付価格合意方式による契約を実施するとともに、新たな契約方式(入札時 VE 方式等)の今後の適用工事の検討を進めるなど、新たな契約方式の導入による縮減に取り組んでいく。

2. 第2回コスト縮減委員会以降の縮減策のフォローアップ

(約40～約50億円の縮減のフォローアップ)

基礎掘削、基礎処理工（ブランクettグラウチング及びコンソリデーショングラウチング）及び特殊基礎処理工の完了に伴う縮減額は、合わせて【約50.3億円】になる。

なお、この縮減額は、第2回徳山ダム事業費管理検討会で公表した縮減額約40～50億円の上限額約50億円を【約0.3億円】上回ることとなる。

平成17年1月28日に開催した第2回事業費管理検討会において、コスト縮減委員会のワーキンググループにおいて検討を行った結果として、基礎掘削、基礎処理工（ブランクettグラウチング及びコンソリデーショングラウチング）、特殊基礎処理の3工種について、合わせて約40億円～約50億円の縮減が図れる見込みがあることを公表している。

今回、この3工種について、工事が完了したことに伴い、その縮減額のフォローアップを行うものである。

1) 基礎掘削（約11.8億円）

堤体の基礎掘削については、平成17年7月に完了したため精算を行った。堤体口ツク部基礎の河床砂礫を存置したことや、極め細かな施工管理を実施したこと等により縮減を図ることができた。

2) 基礎処理工（約26.0億円）

基礎処理工の内、ブランクettグラウチング及びコンソリデーショングラウチングについては、平成17年2月に完了したため精算を行った。追加孔基準の考え方を新しい考え方に見直したこと、セメントミルクの初期配合や切替注入量を見直したこと等に加え施工範囲を見直したこと等により縮減を図ることができた。

3) 特殊基礎処理（約12.5億円）

特殊基礎処理については、平成17年7月に完了したため精算を行った。ブランクettグラウチングの改良効果を分析した上で断層処理方法を見直したこと等により縮減を図ることができた。

4) まとめ

基礎掘削、基礎処理工及び特殊基礎処理の完了に伴う縮減額は、合わせて約50.3億円となり、第2回事業費管理検討会で報告した縮減見込み額約40～50億円の上限額を約0.3億円上回ることとなる。

3. これまで公表している縮減額のフォローアップのまとめ

第2回コスト縮減委員会で報告した事業費からの縮減見込み額、約2～10億円については、今後の縮減見込み額と合わせて約10.7億円になる。

第2回事業費管理検討会で公表した約40～50億円の縮減見込み額については、約50.3億円になる。

以上、フォローアップの結果をまとめると、これまで公表している事業費からの縮減見込み額約13～41億円については、**【約32億円～約42億円】**となる。

以上、現時点において公表している事業費からの縮減見込み額約13億円～41億円についてフォローアップの結果を踏まえ整理すると以下のとおりとなる。

フォローアップ後の事業費からの縮減額

縮減策 項目	公表している縮減額	これまで公表している縮減額のフォローアップ結果
第2回コスト縮減委員会で報告した縮減策	2～10億円	10.7億円
新たな契約方式の導入 工事、調査等の予定価格と入札価格との差額 新技術・新工法の導入、施工計画等の見直し等		
第2回コスト縮減委員会以降に公表した縮減策	11億円～31億円	21.3～31.3億円
ワーキンググループの検討による縮減	40～50億円	50.3億円
事業の進捗に伴う増額変更	40～30億円	40～30億円
補正予算の導入に伴う縮減	11億円	11億円
縮減額 計	13～41億円	32～42億円

・第3回コスト縮減委員会における縮減策

平成17年度は、フィルタ材製造、廃棄岩処理、カーテングラウチング、選択取水設備において【約70億円】の縮減が図られる見込みである。

1) フィルタ材製造 (約5億円)

フィルタ材については、横山ダムの再開発に伴い発生する堆積土砂を有効活用して、材料を安価に調達し縮減を図る計画としていた。その際、採取場所により材料の粒度分布にばらつきが生じることから、骨材プラントで材料の製造を行い、粒度調節を行うこととしていた。

平成17年度は、良好な粒度の材料が採取できたため、粒度調節のための材料の製造が不要となり、約5億円の縮減が図られた。



採取箇所確認



材料判定

2) 廃棄岩処理等 (約41億円)

平成17年度は、施工計画を見直し、ロック材を効率よく採取し、極力廃棄岩の発生を抑えるよう、廃棄岩やロック材、ロック材が存在する原石山地表側での採取を取りやめた。

その結果、廃棄岩が当初の計画より大幅に減少し、廃棄岩の処理費用約39億円の縮減が図られた。

また、廃棄岩の減少に伴って土捨量が減少し、土捨場における法面処理が不要となり、約2億円の縮減が図られた。



原石山掘削状況

3) カーテングラウチング (約 14 億円)

カーテングラウチングについては、想定以上に地質が良好であったことから、平成 17 年度の施工数量が減少し、約 14 億円の縮減が図られた。

4) 選択取水設備 (約 10 億円)

選択取水設備コンクリート打設などのため、既設の左岸天端進入路から分岐し取水塔底部に至る工事用道路を新設することとしていた。しかし、天候に恵まれ、選択取水設備の施工が想定より順調に進んだことから、堤体盛立工事との調整を行い、当該工事用道路の新設をとりやめ、堤体腹付道路を工事用進入路として活用することとした。また、選択取水設備基礎部のグラウトを予定していたが、岩盤の状況からとりやめた。これらにより約 10 億円の縮減が図られた。



工事用進入路の取りやめ

5)まとめ

フィルタ材製造、廃棄岩処理等、カーテングラウチング、選択取水設備における縮減額は合わせて約70億円と見込まれる。

・事業費からの縮減額

これまで公表している縮減額についてフォローアップした縮減額と今回コスト縮減委員会に報告した縮減額を合わせると、事業費 3,500 億円から **【約 102 億円～約 112 億円】**の縮減が見込まれる。

以上、これまで取り組んできた事業費 3,500 億円からの縮減額を整理すると以下のとおりである。

これまでに取り組んできた縮減策一覧表

縮減策 項目	公表している縮減額	第3回コスト縮減委員会までの縮減額
第2回コスト縮減委員会で報告した縮減策	2～10億円	10.7億円
第2回コスト縮減委員会以降に公表した縮減策	11～31億円	21.3～31.3億円
第3回コスト縮減委員会における縮減策		70億円
縮減額 計	13～41億円	102～112億円

縮減額等を考慮した事業費

