

事業等の点検について【参考資料】

(筒砂子ダム建設事業)

平成23年7月26日

宮 城 県

ダム費 — 転流工(仮排水路トンネル、仮締切)

ダム本体の工事を河川の水がない乾いた状態で行えるように、河川の流れを切り替える工事

<現計画>

- 概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

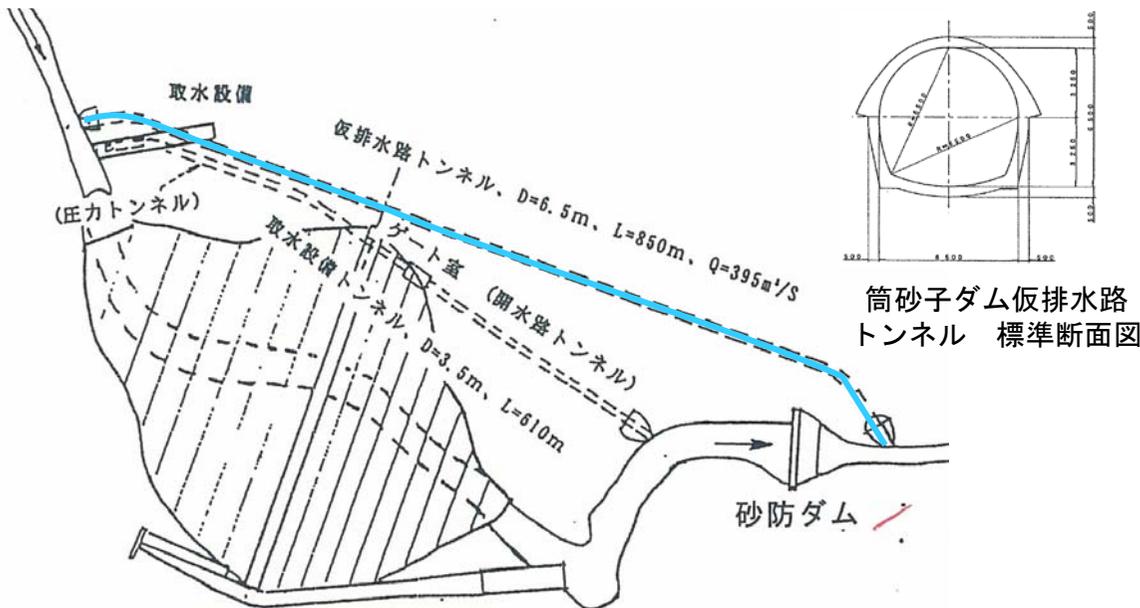
<点検の考え方>

- 特に新たな地質調査成果は得られておらず、現設計内容での妥当性は変わらないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。
- 平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- 物価変動により単価が増加
- 今後の実施設計等や、施工の際に想定している地質と異なった場合、数量や施工内容が変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	仮排水トンネル方式	仮排水トンネル方式(変更なし)
数量	約850m	約850m(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	15.0億円	15.0億円



仮排水路トンネル計画図



仮排水路工 (惣の関ダム：利府町)

ダム費 — 基礎掘削工(土石掘削、岩掘削、基礎仕上)

表層の風化部を取り除き、十分な強度を有する良好な地盤まで掘削する工事

＜現計画＞

- ・概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

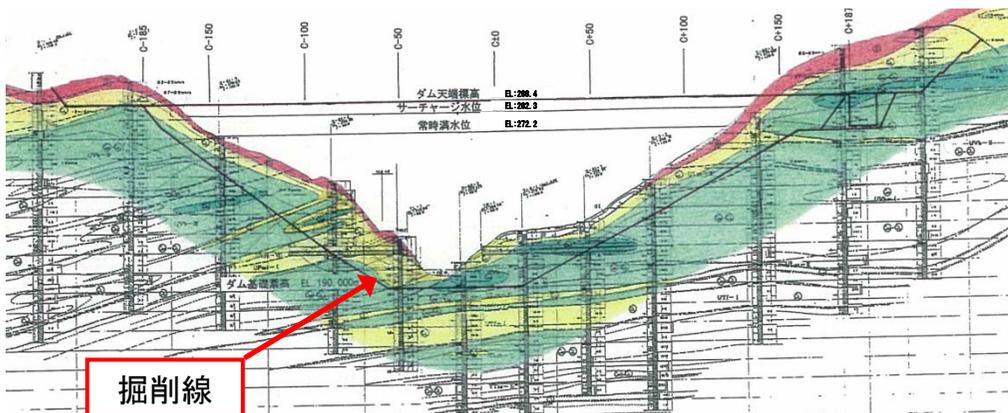
＜点検の考え方＞

- ・特に新たな地質調査成果は得られておらず、設定している基礎掘削の範囲の妥当性は変わらないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価を使用。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

- ・物価変動により単価が増加
- ・今後の実施設計等や、施工の際に想定している地質と異なった場合、数量や施工内容が変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	発破併用オープン掘削	発破併用オープン掘削(変更なし)
数量	約605,000m ³	約605,000m ³ (変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	11.1億円	11.1億円



(断面図)



基礎掘削状況 (小田ダム: 栗原市)

ダム費 - ボーリンググラウト工

基礎地盤の割れ目からの漏水を防ぐための止水処理

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

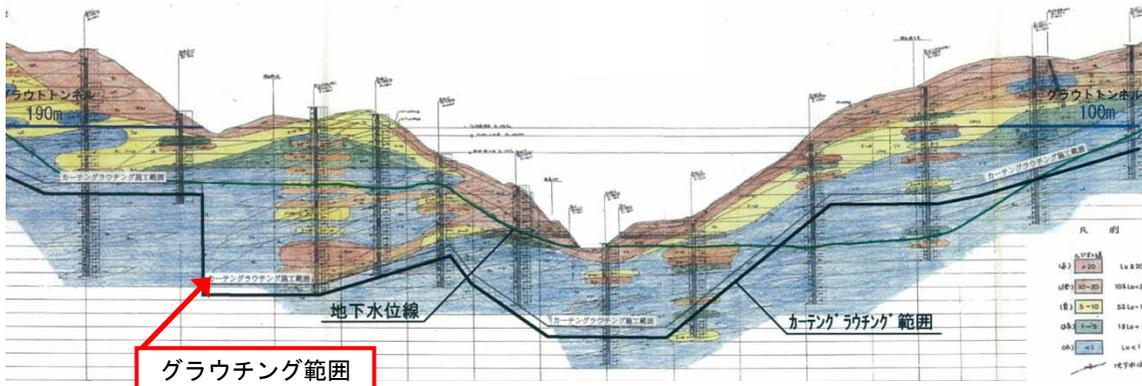
<点検の考え方>

- ・特に新たな地質調査成果は得られておらず、「グラウチング技術指針」等に沿って設定している基礎処理の範囲等は変わらないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- ・物価変動により単価が増加
- ・今後の実施設計等や、グラウチングによる改良効果を確認する試験施工結果によっては、数量や施工内容に変動の可能性はある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	セメントグラウチング	セメントグラウチング(変更なし)
数量	約65,000m	約65,000m(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	20.0億円	20.0億円



グラウチング断面図



ボーリング状況 (弘川ダム：南三陸町)

ダム費－堤体工

ブルドーザ等によりダム本体の盛立てをする工事

＜現計画＞

概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

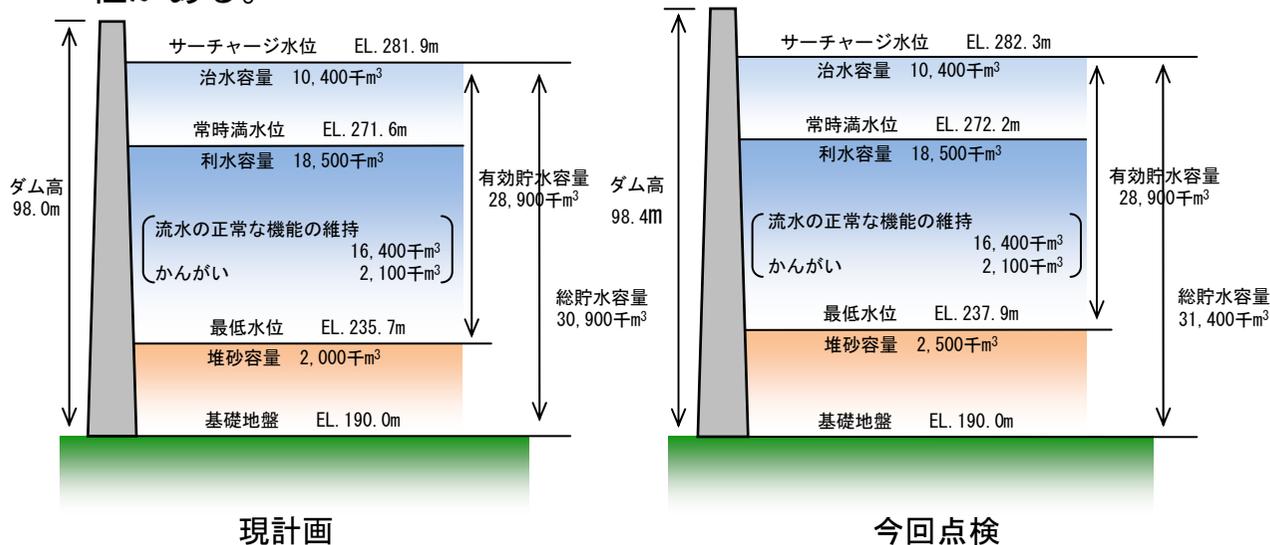
＜点検の考え方＞

- ・ 堆砂容量の見直しに伴いダム高を変更
- ・ 変更後のダム高にて堤体設計を見直し、盛立数量等を新たに算出
- ・ 平成22年度の最新単価を使用。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

- ・ 見直しによる盛立量の増、および物価変動により金額が増加
- ・ 今後の実施設計により、施工仕様に変更があった場合は変動の可能性はある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	ブルドーザ等によるまき出し・転圧	ブルドーザ等によるまき出し・転圧(変更なし)
数量	約3,660,000m ³	約3,690,000m ³ (ダム高変更に伴う増)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	約119.2億円	約119.9億円 (+0.7億円、+0.6%)



堤体工 (小田ダム：栗原市)

貯水池容量配分図

ダム費 — 洪水吐き工

ダム及び貯水池の安全を確保するための放流設備工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

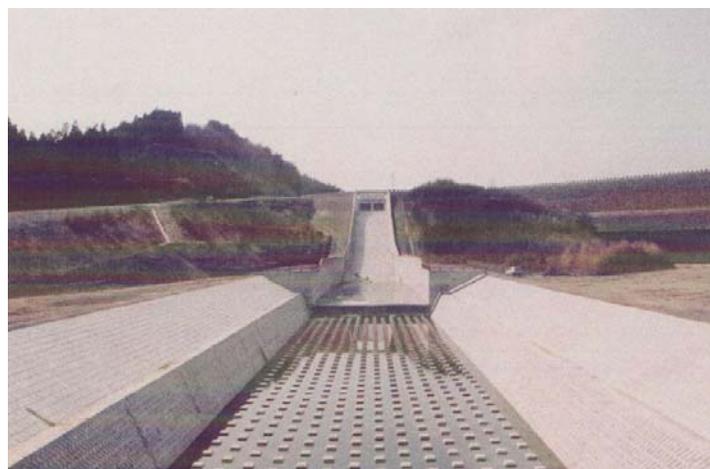
<点検の考え方>

- ・洪水吐きの構造内容に変更がないことから、数量や設備内容は、現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価を使用。

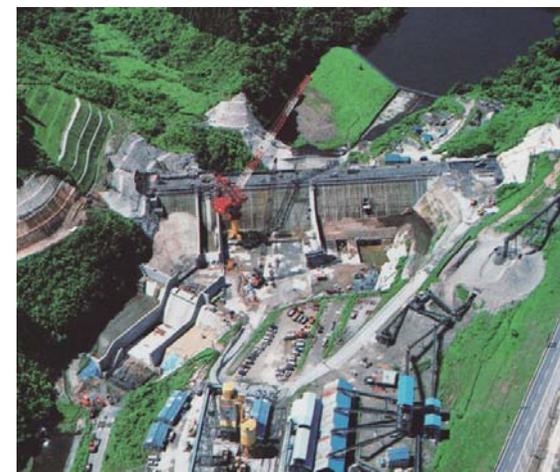
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- ・物価変動により単価が増加
- ・今後の詳細設計により、構造や規模に変更があった場合は変動の可能性はある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	洪水吐き	洪水吐き(変更なし)
数量	L=427m	L=427m(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	約40.4億円	約40.7億円 (+0.3億円、+0.7%)



洪水吐(小田ダム:栗原市)



洪水吐(宮床ダム:仙台市)

ダム費 — 閉塞工

試験湛水前に、仮排水路トンネルを閉塞する工事

<現計画>

- ・概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

- ・閉塞の方法などに変更がないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- ・物価変動により単価が増加
- ・施工の際に実施設計で想定している地質と異なった場合、数量や施工内容が変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	コンクリート閉塞	コンクリート閉塞(変更なし)
数量	1式	1式(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	1.1億円	1.1億円



閉塞コンクリート打設



仮排水路閉塞ゲート

転流工閉塞状況写真 (他ダム事例)

ダム費 — 雑工事(取水設備、照明設備、天端舗装、地すべり対策工等)

ダムの管理上必要となる取水設備、照明設備等を設置する工事

＜現計画＞

- ・概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

＜点検の考え方＞

- ・装置の配置位置など設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価（デフレーター）を使用。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

- ・物価変動により単価が増加
- ・今後の詳細設計により、設備の構造や規模に変更があった場合は変動の可能性はある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	取水設備 照明設備 天端舗装 周辺整備 地すべり対策工 濁水処理工	取水設備(変更なし) 照明設備(変更なし) 天端舗装(変更なし) 周辺整備(変更なし) 地すべり対策工(変更なし) 濁水処理工(変更なし)
数量	1式	1式(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	約179.5億円	約184.9億円 (+5.4億円、+3.0%)



取水塔(小田ダム:栗原市)



天端道路(大倉ダム:仙台市)



照明設備と天端道路(南川ダム:大和町)

管理設備費 — 通信警報設備、観測設備

管理上必要な雨量・水位観測所、地震観測装置やダム放流による警報設備などを設置する工事

<当初計画>

- ・概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

- ・装置の配置位置など設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は、現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価（デフレーター）を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- ・物価変動により金額が増加。
- ・今後の実施設計で数量や仕様に変更の生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	通信警報設備 観測設備	通信警報設備(変更なし) 観測設備(変更なし)
数量	1式	1式(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	12.1億円	13.5億円 (+1.4億円、+11.6%)



雨量観測所（仙台市青葉区）



警報局（漆沢ダム：加美町）



警報局
(大倉ダム：仙台市)

管理設備費 — 管理用建物、管理用宿舎

ダムの管理上必要となる機器等を設置するための建物や宿舎を設置する工事

<当初計画>

- 概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

- 装置の配置位置など設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は、現計画を採用。
- 平成22年度の最新単価（デフレーター）を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- 物価変動により金額が増加。
- 今後の実施設計により、設備の構造や規模に変更があった場合は変動の可能性はある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	管理用事務所	管理用事務所(変更なし)
数量	1式	1式(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	5.2億円	5.4億円 (+0.2億円,+3.8%)



管理用建物



管理用建物（宮床ダム：仙台市泉区）

仮設備費 — 工事用道路

盛立材料や資機材、掘削により発生した土を運ぶための工事用の道路を設置する工事

＜現計画＞

- ・概略設計に基づき数量を求め、H15単価を適用して金額を算定。

＜点検の考え方＞

- ・土捨場の配置計画など施工計画に変更がないことから、数量や施工内容については、現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価（デフレーター）を使用。

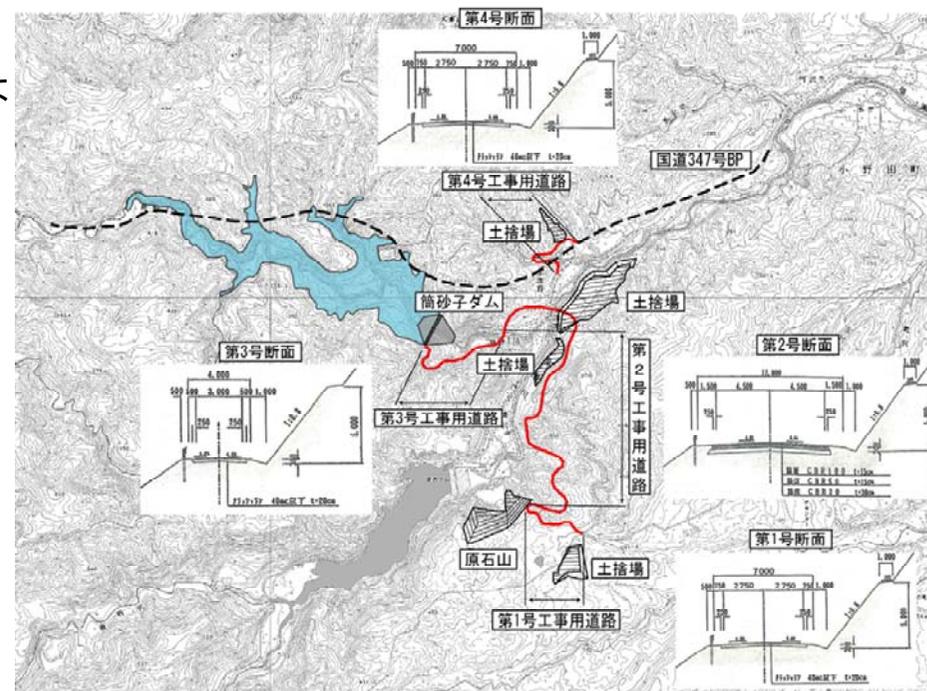
＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

- ・物価変動等により金額が増加。
- ・今後の実施設計により、道路構造やルートに変更があった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	ロック材運搬路 コア材運搬路	ロック材運搬路(変更なし) コア材運搬路(変更なし)
数量	約2,600m	約2,600m(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	約74.0億円	約76.8億 (+2.8億円、+3.8%)



工事用道路写真(長沼ダム:登米市)



工事用道路ルート図

測量及試験費 — 測量、地質調査、環境調査、雨量・流量観測、補償調査、本体設計、埋蔵文化財調査

残事業の設計費用及びそのために必要な測量、地質調査、環境調査、用地補償調査、埋蔵文化財調査。

<原計画>

- ・県管理ダム施工時の調査項目を参考に、平成15年度の単価を適用して金額を算定。

<点検の考え方>

- ・測量、設計等調査項目に変更がないことから、数量や内容は現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価（デフレーター）を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- ・物価変動により金額が増加。
- ・施工の際に想定している地質が異なり、追加調査や再検討が必要となった場合などには変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略段階	概略段階(変更なし)
実施内容	測量 地質調査 環境調査 雨量・流量観測 補償調査 設計委託	測量(変更なし) 地質調査(変更なし) 環境調査(変更なし) 雨量・流量観測 (変更なし) 補償調査(変更なし) 設計委託(変更なし)
単価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	80.1億円	81.7億円 (+1.6億、+2.0%)



地質調査状況（筒砂子ダム建設関連）



流量観測状況（筒砂子ダム建設関連）

用地費及補償費 — 一般補償・特殊補償

残事業を実施するために必要な立木などを補償、ダムの工事によって影響のある施設に対する補償

<現計画>

- ・概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

- ・堆砂容量の見直しに伴いダム高を変更
- ・変更後のダム高にて用地取得範囲等を見直し、補償数量を新たに算出

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- ・ダム高の変更に伴い補償数量が増加。
- ・補償対象、補償内容に変更があったときには変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	実調着手時	概略設計(変更なし)
実施内容、数量	土地補償 117.8ha 立木補償 111.0ha	土地補償 121.0ha (ダム高変更に伴う増) 立木補償 114.5ha (ダム高変更に伴う増)
単価	平成15年	平成22年(変更なし)
点検結果	約7.6億円	約7.8億円 (+0.2億、+2.6%)



計画湛水区域（下流より）

用地及び補償費－補償工事費

ダム建設により生じる県道及び林道の補償(付替)を行う工事費用

<現計画>

- 概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

- 施工計画など設計内容に変更がないことから、数量や内容は、現計画を採用。
- 平成22年度の最新単価(デフレーター)を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- 物価変動により金額が増加。今後の実施設計により、設備の構造や規模に変更があった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	国道347号 付替林道	国道347号(変更なし) 付替林道(変更なし)
数量	国道347号 約L=7.5km 付替林道 約L=7.8km	国道347号 約L=7.5km (変更なし) 付替林道 約L=7.8km (変更なし)
単価	平成15年	平成22年 (物価変動による増)
点検結果	約219.6億円	約236.7億円 (+17.1億、+7.8%)



付替道路: 県道払川町向線
(払川ダム: 南三陸町)



付替道路ルート図

船舶及び機械器具費

通信機器等の設置や点検、修繕に要する費用

＜当初計画＞

- ・概略設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

＜点検の考え方＞

- ・装置の配置位置など設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価（デフレーター）を使用。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

- ・物価変動により金額が増加。
- ・緊急的に設備の修繕等が必要となった場合は、変動の可能性がある。

	当初計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計 (変更なし)
実施内容	機器設置 機器点検修繕	機器設置(変更なし) 機器点検修繕 (変更なし)
単 価	H15単価	H22単価 (物価変動による増)
点検結果	0.3億円	0.3億円

営繕費

工事事務所庁舎の新築、土地借上げや修繕等に要する費用

＜当初計画＞

- ・実施設計に基づき数量を求め、平成15年度の単価により金額を算定。

＜点検の考え方＞

- ・工事事務所は概成しており設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は、現計画を採用。
- ・平成22年度の最新単価を使用。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

- ・物価変動により金額が増加。
- ・緊急的に庁舎の修繕が必要となった場合は、変動の可能性がある。

	当初計画	最新の状況
設計段階	実施設計	実施設計(変更なし)
実施内容	事務所新築 土地借上 維持修繕	事務所新築(変更なし) 土地借上(変更なし) 維持修繕(変更なし)
単 価	平成15年度	平成22年度 (物価変動による増)
点検結果	約2.1億円	約2.4億円 (+0.3億、+14.3%)

工事諸費

職員の人件費や消耗品等に要する費用

<当初計画>

- ・補助事業事務提要(河川総合開発事業)の逓減率より金額を算出。

<点検の考え方>

- ・補助事業事務提要(河川総合開発事業)の逓減率より金額を算出。
- ・H22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

- ・今後の建設費の変更によって、変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	人件費、損耗費	人件費、損耗費(変更なし)
算出方法	河川総合開発事業における事務費率より算出	河川総合開発事業における事務費率より算出(変更なし)(建設費増額に伴う増)
点検結果	約11.3億円	約11.5億円 (+0.2億、+1.8%)