

4. 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容

4.1 検証対象ダム事業等の点検

検証要領細目に基づき、霞ヶ浦導水事業の点検を行った。

4.1.1 総事業費及び工期

現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関係なく、現在の事業計画を点検した。

また、予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の新規利水、流水の正常な機能の維持、水質浄化の代替案のいずれの検討に当たっても、さらなるコスト縮減や工期短縮などの期待的要素は含まないこととする。

なお、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、実際の施工に当たってはさらなるコスト縮減や工期短縮に対して最大限の努力をする。

(1) 総事業費

1) 点検の概要

【現計画の内容の点検】

平成 19 年度以降現時点までに得られている取水施設工事、導水施設工事の実施設設計等の新たな情報も踏まえ、残事業費について以下の観点から算定した。

- ・ 実施済み額については、契約実績等を反映
- ・ 設計数量の精度が向上した項目は、それを反映（地質条件、工法変更に伴うものを含む）。
- ・ 物価の変動を反映。

【事業検証に伴う要素の点検】

工期遅延に伴う要素（工事諸費、完成施設の維持管理など年数の経過とともに増額）

【その他】

総事業費については、気象、地盤条件等の自然条件及び試験通水結果等により変動する可能性がある。

総事業費の点検結果を示せば、表 4.1-1 のとおりである。

なお、今回の検証に用いる残事業費は、平成 26 年度以降を想定し、表 4.1-1「霞ヶ浦導水事業 総事業費の点検結果（案）」に示した「H26 以降残額」に「事業検証に伴う要素（工期遅延（6年）に伴う要素）」を加えた額、約 440 億円とした。なお、第 2 回幹事会配布資料について実施済み額の精査等を踏まえ修正している。

表 4.1-1 霞ヶ浦導水事業 総事業費の点検結果（案）

（単位：億円）

| 項 | 細目 | 工種 | 現計画事業費 H19P ① | 点検後事業費 H22P ② | 増減額 ③=②-① | 増減理由（③） | H25迄 実施済み額 | H26以降 残額 | 事業検証に伴う要素 | |
|------|-----------|----|---------------------|---------------------|--------------|---|---------------|-------------|---------------|-------------------------|
| | | | | | | | | | 工期遅延（6年）に伴う要素 | |
| | | | | | | | | | 金額 | 内容 |
| 建設費 | | | 1,785.6 | 1,753.4 | -32.1 | | 1,363.9 | 389.5 | 10.5 | |
| 工事費 | | | 1,364.9 | 1,339.6 | -25.3 | | 965.5 | 374.1 | 4.0 | |
| | 取水施設費 | | 349.2 | 351.8 | 2.6 | | 316.7 | 35.1 | 0.0 | |
| | 第1機場費 | | 224.1 | 226.5 | 2.4 | ・自然条件等に対する設計・施工計画変更による金額変更（1.9億円） （取水樋管、雑工（仮締切、護岸工） ・コスト縮減の取り組み等による金額変更（△0.3億円） （取水樋管のゲート設備開閉装置） ・物価の変化による金額変更（0.8億円） | 214.8 | 11.7 | 0.0 | |
| | 桜川機場費 | | 36.3 | 36.3 | 0.0 | | 36.3 | 0.0 | 0.0 | |
| | 第2機場費 | | 23.2 | 23.5 | 0.3 | ・物価の変化による金額変更（0.3億円） | 0.0 | 23.5 | 0.0 | |
| | 第3機場費 | | 65.5 | 65.5 | 0.0 | | 65.5 | 0.0 | 0.0 | |
| | 導水施設費 | | 937.5 | 915.4 | -22.1 | | 577.3 | 338.2 | 0.0 | |
| | 第1導水路費 | 注4 | 910.5 | 888.5 | -22.1 | ・自然条件等に対する設計・施工計画変更による金額変更（△15.2億円） （対策工（浄化施設、高浜放流施設） ・物価の変化による金額変更（△0.8億円） ・支出科目の見直しによる金額変更（△2.7億円） ・不測の事態への備え（△3.4億円）注4 | 550.3 | 338.2 | 0.0 | |
| | 第2導水路費 | | 27.0 | 27.0 | 0.0 | | 27.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | 管理設備費 | | 78.3 | 72.4 | -5.8 | ・コスト縮減の取り組み等による金額変更（△5.2億円） （諸設備（施設監視設備）） ・物価の変化による金額変更（0.0億円） ・支出実態等に即した金額変更（△0.7億円） | 71.6 | 0.8 | 4.0 | 整備済みの施設の維持管理及び工事用借地の継続等 |
| | 測量設計費 | | 273.8 | 267.3 | -6.5 | ・物価の変化による金額変更（0.3億円） ・支出科目の見直しによる金額変更（△5.8億円） ・支出実態等に即した金額変更（△1.0億円） | 263.6 | 3.7 | 5.7 | 水文観測等の継続調査 |
| | 用地費及び補償費 | | 90.9 | 90.9 | 0.0 | | 79.2 | 11.7 | 0.0 | |
| | 船舶及び機械器具費 | | 49.3 | 49.0 | -0.3 | ・支出科目の見直しによる金額変更（△0.3億円） ・物価の変化による金額変更（△0.0億円） ・支出実態等に即した金額変更（△0.0億円） | 49.0 | 0.0 | 0.2 | 通信設備維持経費 |
| | 営繕・宿舍費 | | 6.7 | 6.6 | -0.1 | ・物価の変化による金額変更（0.0億円） ・支出実態等に即した金額変更（△0.1億円） | 6.6 | 0.0 | 0.6 | 借地及び事務所維持補修等 |
| 工事雑費 | | | 114.4 | 140.6 | 26.2 | ・支出科目の見直しによる金額変更 8.8億円 ・支出実態等に即した金額変更 17.4億円 | 127.7 | 12.9 | 28.3 | 人件費・事務費、広報費、車両費等 |
| 事業費 | | | 注4 1,900.0 | 1,894.0 | 注5 -6.0 | | 1,491.6 | 402.5 | 38.9 | |

注1：この検討は、今回の検証プロセスに位置づけられている「検証対象ダム事業等の点検」の一環として行っているものであり、現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関係なく、現在の事業計画を点検するものです。

また、予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の新規利水、流水の正常な機能の維持、水質浄化の代替案のいずれの検討に当たっても、さらなるコスト縮減や工期短縮などの期待の要素は含まないこととしています。

なお、検証の結果に沿っていずれの対策を実施する場合においても、実際の施工に当たってはさらなるコスト縮減や工期短縮に対して最大限の努力をすることとしています。

注2：総事業費については、気象、地盤条件等の自然条件及び試験通水結果等により変動する可能性があります。

注3：四捨五入の関係で、合計と一致しない場合があります。

注4：今後の不測の事態（気象、地盤条件等）の備えとして、平成19年度の事業費精査により生じた約3.4億円が含まれている金額です。

注5：今回の点検の結果、生じた金額。検証の結果を踏まえ事業継続になった場合、今後の不測の事態（気象、地盤条件等）に備え保留予定です。

(2) 工期

工期の点検にあたっては、平成 19 年度以降現時点までに得られている最新の事業進捗状況等を踏まえ、検証完了時期から事業完了までに要する取水施設工事、導水施設工事等の必要な工程を、以下の観点から算定した。

- ・ 取水施設工事、導水施設工事等については、可能な限り速やかに入札契約手続に着手し、必要な工程を確保することを想定。
- ・ 補償等の工程は、事業完了までに必要な補償等を完了させることを前提。

残工事の工期を算定した結果、表 4.1-2 に示すとおり石岡トンネル工事の入札公告から試験通水の終了までに 84 ヶ月程度必要と考えられる。

表 4.1-2 霞ヶ浦導水事業 工期の点検結果（案）

| | | 経過月 | |
|--|--|------|------|
| | | 1 | 2 |
| | | 17 | 10 |
| | | 13 | 16 |
| | | 19 | 22 |
| | | 25 | 28 |
| | | 31 | 34 |
| | | 37 | 40 |
| | | 43 | 46 |
| | | 49 | 52 |
| | | 55 | 58 |
| | | 61 | 64 |
| | | 67 | 70 |
| | | 73 | 76 |
| | | 79 | 82 |
| | | 84 | 87 |
| | | 91 | 94 |
| | | 101 | 104 |
| | | 111 | 114 |
| | | 121 | 124 |
| | | 131 | 134 |
| | | 141 | 144 |
| | | 151 | 154 |
| | | 161 | 164 |
| | | 171 | 174 |
| | | 181 | 184 |
| | | 191 | 194 |
| | | 201 | 204 |
| | | 211 | 214 |
| | | 221 | 224 |
| | | 231 | 234 |
| | | 241 | 244 |
| | | 251 | 254 |
| | | 261 | 264 |
| | | 271 | 274 |
| | | 281 | 284 |
| | | 291 | 294 |
| | | 301 | 304 |
| | | 311 | 314 |
| | | 321 | 324 |
| | | 331 | 334 |
| | | 341 | 344 |
| | | 351 | 354 |
| | | 361 | 364 |
| | | 371 | 374 |
| | | 381 | 384 |
| | | 391 | 394 |
| | | 401 | 404 |
| | | 411 | 414 |
| | | 421 | 424 |
| | | 431 | 434 |
| | | 441 | 444 |
| | | 451 | 454 |
| | | 461 | 464 |
| | | 471 | 474 |
| | | 481 | 484 |
| | | 491 | 494 |
| | | 501 | 504 |
| | | 511 | 514 |
| | | 521 | 524 |
| | | 531 | 534 |
| | | 541 | 544 |
| | | 551 | 554 |
| | | 561 | 564 |
| | | 571 | 574 |
| | | 581 | 584 |
| | | 591 | 594 |
| | | 601 | 604 |
| | | 611 | 614 |
| | | 621 | 624 |
| | | 631 | 634 |
| | | 641 | 644 |
| | | 651 | 654 |
| | | 661 | 664 |
| | | 671 | 674 |
| | | 681 | 684 |
| | | 691 | 694 |
| | | 701 | 704 |
| | | 711 | 714 |
| | | 721 | 724 |
| | | 731 | 734 |
| | | 741 | 744 |
| | | 751 | 754 |
| | | 761 | 764 |
| | | 771 | 774 |
| | | 781 | 784 |
| | | 791 | 794 |
| | | 801 | 804 |
| | | 811 | 814 |
| | | 821 | 824 |
| | | 831 | 834 |
| | | 841 | 844 |
| | | 851 | 854 |
| | | 861 | 864 |
| | | 871 | 874 |
| | | 881 | 884 |
| | | 891 | 894 |
| | | 901 | 904 |
| | | 911 | 914 |
| | | 921 | 924 |
| | | 931 | 934 |
| | | 941 | 944 |
| | | 951 | 954 |
| | | 961 | 964 |
| | | 971 | 974 |
| | | 981 | 984 |
| | | 991 | 994 |
| | | 1001 | 1004 |

注1 この検討は、今回の検証プロセスに位置づけられている「検証対象ダム事業等の点検」の一環として行っているものであり、現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関係なく、現在の事業計画を点検するものです。また、予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の新規利水、流水の正常な機能の維持、水質浄化（代替案）のいずれの検討に当たっても、さらなるコスト削減や工期短縮などの期待的要因は含まないこととしています。なお、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、実際の施工に当たってはさらなるコスト削減や工期短縮に対して最大限の努力をすることとしています。

注2 事業完了までの工程において、段階的な効果発現を図ることを考慮し各施設の整備を想定しています。

注3 予算上の制約、入札手続き、各種法手続き等によっては見込みのとおりにならない場合があります。

注4 取水施設の工程は、導水施設等へ影響しない最大限の工程を表したものであり、実際の工程は短縮される可能性があります。

注5 補償等の工程は、事業完了までに必要な補償等を完了させることを前提としており、実際の工程は短縮される可能性があります。