

(再評価)

資料5-3-①

平成27年度第8回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

直轄流況調整河川事業 霞ヶ浦導水事業

平成28年2月22日

国土交通省 関東地方整備局

目次

1. 本事業の再評価について	1
2. 事業の概要	3
3. 事業の進捗状況	13
4. 事業の評価	16
5. 事業の見込み等	21
6. 関連自治体等の意見	23
7. 今後の対応方針(原案)	24

1. 本事業の再評価について

(1) 今回再評価を実施する理由

- 平成26年5月8日「関東地方整備局事業評価監視委員会」において審議し、平成26年8月25日に国土交通省の対応方針「継続」を決定。
- 関連する法定計画である那珂川河川整備計画、霞ヶ浦河川整備計画を策定。利根川・江戸川河川整備計画を変更し、霞ヶ浦導水事業を位置付けた。
- ダム検証の結果を踏まえ、工期等の変更について、事業計画に反映するもの。
- この事業計画変更は「国土交通省所管公共事業の事業評価実施要領」第3の1の(5)に該当することから、再評価を行うもの。

(2) 再評価の経緯

年度		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
霞ヶ浦導水事業	S59建設事業着手～														
関連法定計画		5月15日利根川・江戸川河川整備計画策定				2月9日利根川・江戸川河川整備計画変更									
						2月9日霞ヶ浦河川整備計画策定									
						1月29日那珂川河川整備計画策定									
						1月22日利根川荒川水系フルプラン一部変更									
ダム事業の検証に係る検討		9月28日 ダム事業の検証に係る 検討について指示						8月25日 対応方針 決定「継続」							
治水再評価 (実施理由)			一定期間 経過			ダム検証の 対応方針 (案)	事業計画 変更 (今回)								
						※工期をH33 で評価	工期をH35で 評価								

第4回事業計画変更予定

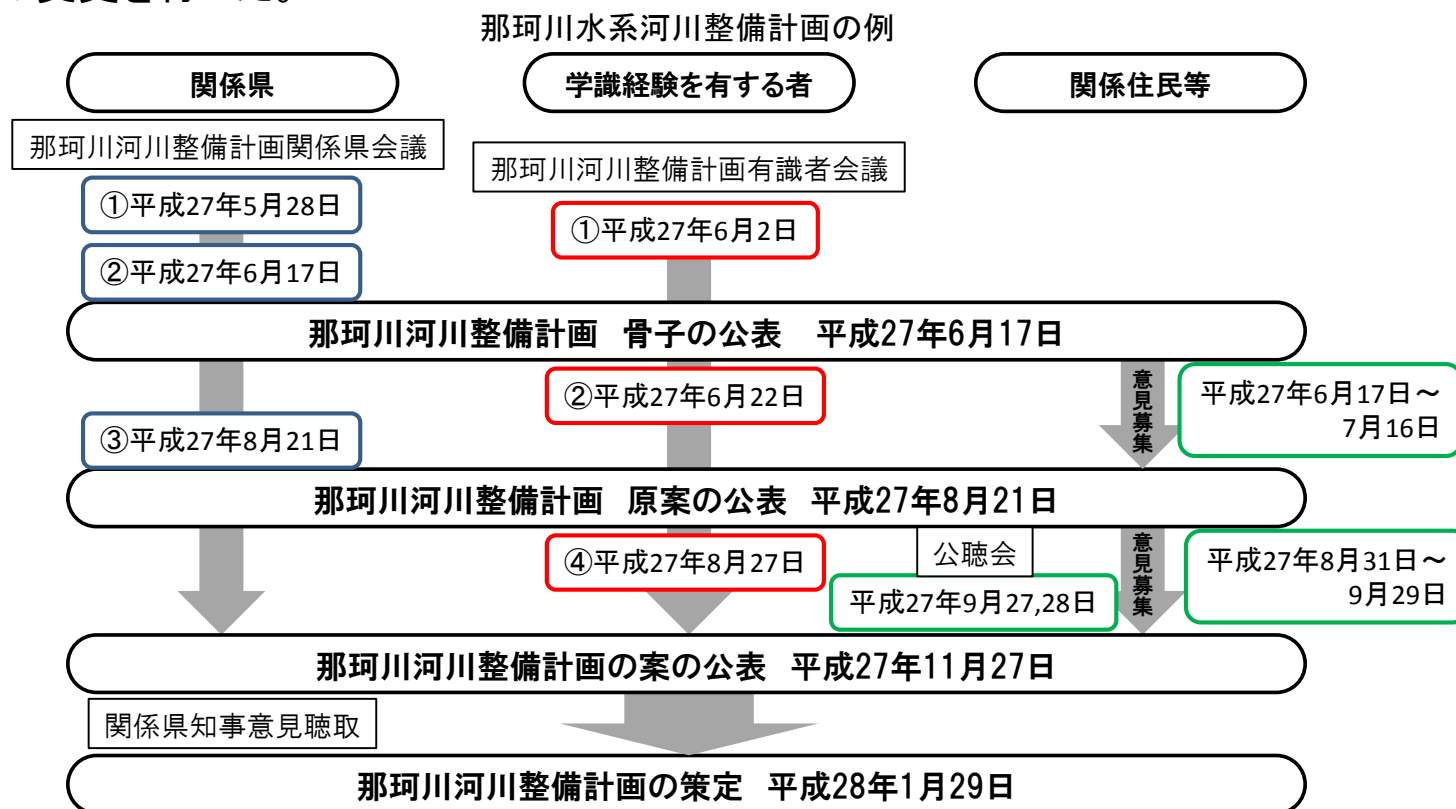
石岡トンネル工事の入札公告から試験通水の終了までに84ヶ月程度

※ ダム検証時の工期の点検にあたって、「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」として工期を算定

1. 本事業の再評価について

(3) 河川整備計画策定までの手続き

- 河川整備計画は、河川法第16条の2に基づき、関係住民、学識経験を有する者、関係都県の意見を聴く等の手続きを経て策定(変更)する。
- 那珂川、霞ヶ浦、利根川を連絡する霞ヶ浦導水事業のダム検証後、当該河川の河川整備計画の本格的な検討を進め、那珂川、霞ヶ浦河川整備計画の策定を行うとともに、利根川・江戸川河川整備計画の変更を行った。



河川法 第十六条の二(河川整備計画)

- 3 河川管理者は、河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かなければならない。
- 4 河川管理者は、前項に規定する場合において必要があると認めるときは、公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない。
- 5 河川管理者は、河川整備計画を定めようとするときは、あらかじめ、政令で定めるところにより、関係都道府県知事又は関係市町村長の意見を聴かなければならない。

2. 事業の概要

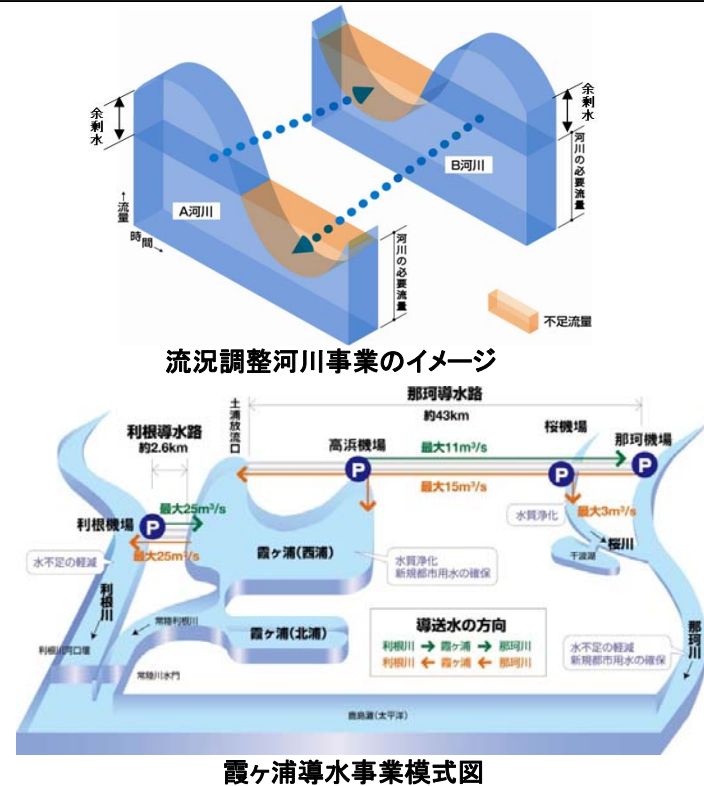
(1) 事業の目的と計画の概要【1/3】①事業の概要

霞ヶ浦導水は、上流ダム群、中下流域での貯水池、湖沼開発、河口堰等とあわせ、限られた水資源を有効活用するための**那珂川・霞ヶ浦・利根川を結ぶ水のネットワークを形成**するものです。

霞ヶ浦導水は、流況の異なる2つ以上の河川を水路で結び、時期に応じて相互の導送水を行うことにより、それぞれの河川の流況を改善したり、河川・湖沼の水質改善を図ることを目的としています。

- 予算執行状況 約1,497億円 (平成26年度末までの執行見込額)
- 事業の状況 水理水文調査や環境調査、施設設計、既存施設の維持管理等を実施中

人口密度が高い関東平野では、水資源を有効に活用するために、上流ダム群に貯留するとともに、河川間導水により需要をまかなってきました。



霞ヶ浦導水事業模式図

2. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要【2/3】②事業の目的

水質浄化

霞ヶ浦、桜川、千波湖の水質浄化を図ります。

治水

流水の正常な機能の維持

那珂川下流部及び利根川下流部における既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図ります。

新規都市用水の供給の確保

新たに水道用水、工業用水の供給の確保を図ります。

- ・ 水道用水：茨城県、東京都、九十九里地域水道企業団、印旛郡市広域市町村圏事務組合、埼玉県に最大7.052m³/sの供給の確保を図ります。
- ・ 工業用水：茨城県、千葉県に最大1.974m³/sの供給の確保を図ります。

(上記は平成14年度事業計画(第3回変更)から検証に係る検討に至るまでに判明したことを反映しております。)

※東総広域水道企業団(開発水量0.114m³/s)は、平成19年6月21日に参画中止の要望書を提出。

千葉市(開発水量0.06m³/s)は、検証に係る検討における利水参画意思確認の結果、平成23年2月18日の回答により利水参画継続の意思がないことを確認しています。

利水

2. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要【3/3】③事業の経緯

年月	事業の経緯	事業に関わる計画
昭和51年 4月	実施計画調査に着手	
昭和56年12月		富栄養化の防止に関する条例
昭和59年 4月	建設事業に着手	
昭和60年 7月	事業計画の策定	
平成60年12月		湖沼水質保全特別措置法の湖沼指定
昭和62年 3月		湖沼水質保全計画（第1期）の策定
昭和63年 2月		利根川荒川水系フルプランに位置付け
平成 5年 8月	第1回事業計画変更 [事業費 (1,600億円→1,900億円)、工期 (平成5年度→平成12年度)]	
平成 6年 1月		利根川荒川水系フルプラン変更
平成 9年 3月		湖沼水質保全計画（第3期）の策定 茨城県長期水需給計画の策定
平成13年 9月	第2回事業計画変更 [工期 (平成12年度→平成22年度)]	利根川荒川水系フルプラン変更
平成14年 3月		湖沼水質保全計画（第4期）の策定 いばらき水のマスタープランの策定
平成14年10月	第3回事業計画変更 [利水者の最大取水量の減量 (12.7m ³ /s→9.2m ³ /s)]	
平成14年12月		利根川荒川水系フルプラン変更
平成19年 2月		桜川清流ルネッサンスⅡの策定
平成19年 3月		湖沼水質保全計画（第5期）の策定 いばらき水のマスタープランの改訂
平成19年12月	事業工期延期 (平成22年度→平成27年度) を関係利水者に説明し公表	
平成20年 7月		利根川荒川水系フルプラン変更
平成21年12月	今後の治水対策のあり方に関する有識者会議（第1回）開催	
平成22年 9月	今後の治水対策のあり方に関する有識者会議は、国土交通大臣に中間とりまとめを報告 国土交通大臣からダム事業の検証に係る検討について指示 河川局長から「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づく検討を指示	
平成22年12月	「霞ヶ浦導水事業の関係地方公共団体からなる検討の場」を設立 (平成22年12月24日から平成26年3月27日の間に第1回「検討の場」及び計6回の「幹事会」を開催)	
平成24年 3月		湖沼水質保全計画（第6期）の策定
平成25年 5月		利根川・江戸川河川整備計画の策定・公表
平成26年 5月	「関東地方整備局事業評価監視委員会」を開催 ダム事業の検証に係る検討の対応方針（案）を決定	
平成26年 8月	「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」を開催 国土交通省の対応方針決定「継続」（平成26年8月25日）	
平成28年 1月		利根川荒川水系フルプラン変更 那珂川河川整備計画の策定
平成28年 2月		霞ヶ浦河川整備計画の策定 利根川・江戸川河川整備計画の変更

2. 事業の概要

(2) 事業の必要性【1/6】 ①霞ヶ浦の水質浄化【1/2】

霞ヶ浦の水質は、COD7.0mg/l（H26年度平均値）であり、環境基準COD3.0mg/lを大きく上回っています。また、茨城県・千葉県・栃木県は湖沼水質保全計画を策定し水質改善に取り組んでいますが、未だ計画目標（COD5.0mg/l前半）を達成できていない状況です。

- ・湖沼水質保全特別措置法に基づき昭和60年に霞ヶ浦が湖沼指定。
- ・茨城県・栃木県・千葉県は「湖沼水質保全特別措置法」に基づく「霞ヶ浦水に係る湖沼水質保全計画」を昭和62年に策定。以降5年毎に計画を見直し、6期30年間にわたり水質浄化対策等を講じてきた。霞ヶ浦導水事業は「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」に位置づけられている様々な対策の一つである。
- ・「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画（第6期）」における長期ビジョンとして「泳げる霞ヶ浦」及び「遊べる河川」を実現するため、概ね平成32年度に全水域の平均値でCOD5mg/l 台前半を目指す」となされている。

昭和40年代頃の「泳げる霞ヶ浦」

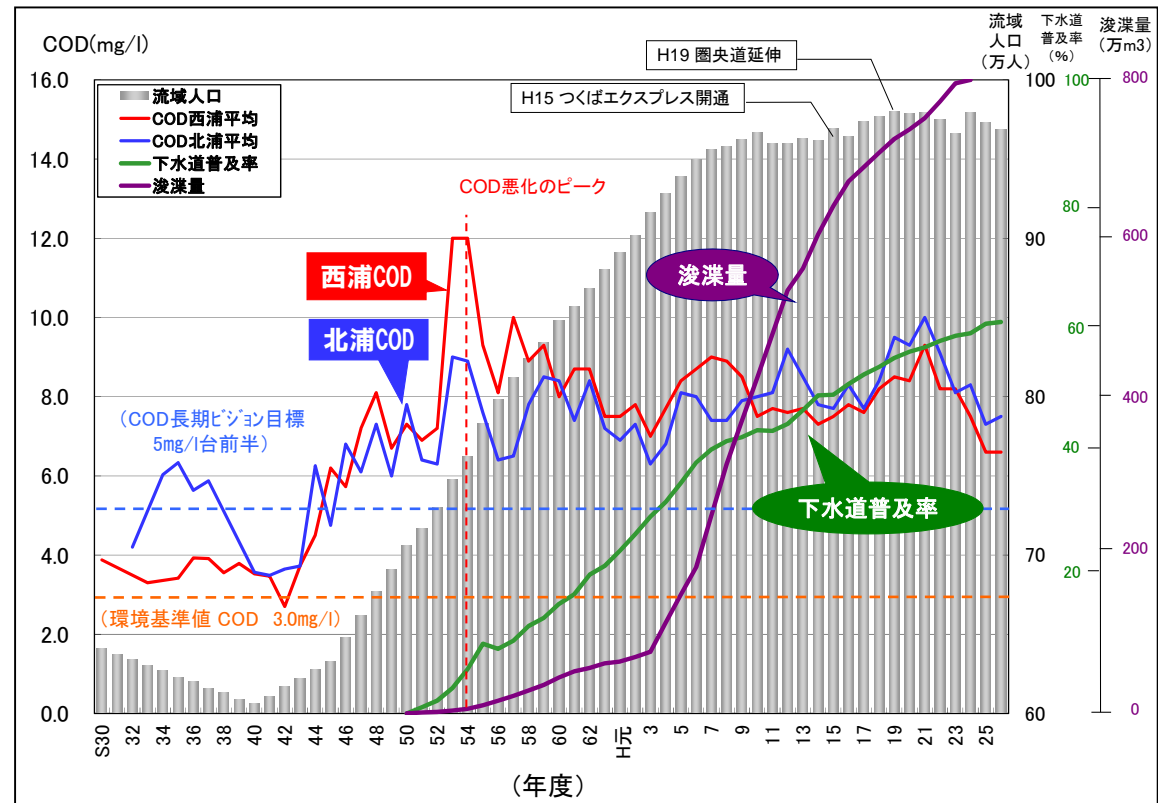


行方市天王崎(昭和40年代頃)

霞ヶ浦のアオコ発生状況



西浦左岸 高崎舟溜
(平成24年8月20日)

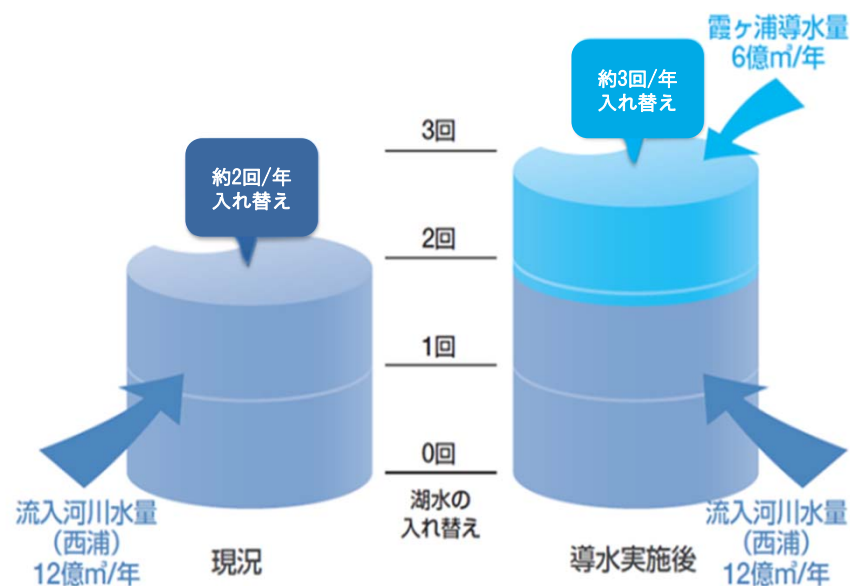
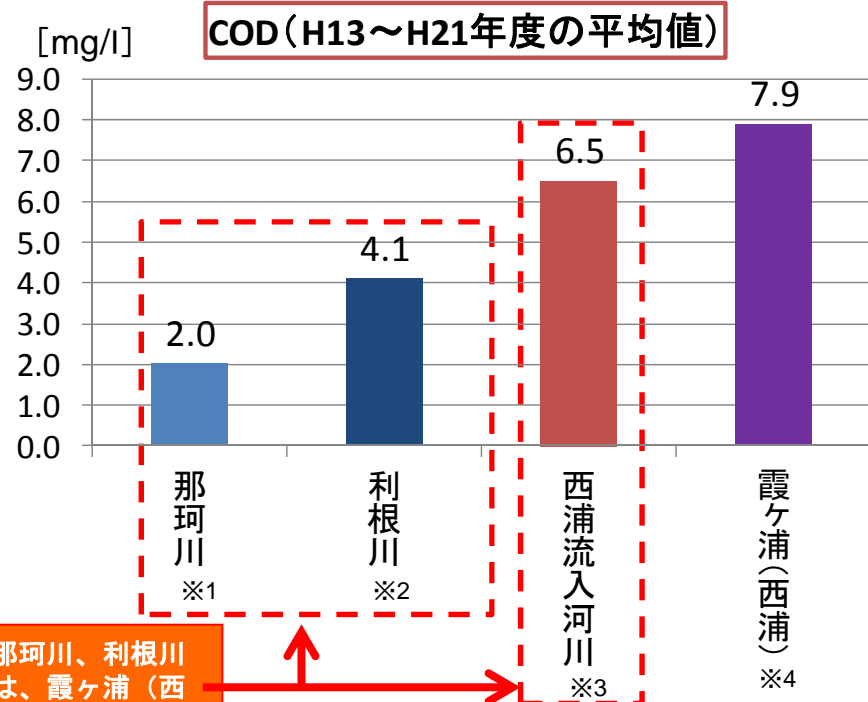


※「年平均」は霞ヶ浦の環境基準地点の平均

2. 事業の概要

(2) 事業の必要性【2/6】 ①霞ヶ浦の水質浄化【2/2】

霞ヶ浦導水事業が完成し、那珂川と利根川から浄化用水が導入されると、**希釈効果が期待されるとともに、霞ヶ浦の容量にほぼ相当する水量が河川流入水に追加されることになり、湖水の入れ替えを促進する効果が期待されます。**



出典等)

※1:「水質及び底質分析業務 報告書」(常陸河川国道事務所、平成13年度～平成21年度の平均値)

※2:「水質及び底質分析業務 報告書」(利根川下流河川事務所、平成13年度～平成21年度の平均値)

※3:「平成21年度汚濁負荷量・流入負荷量等実態把握調査事業報告書」における西浦流入負荷量/西浦流入水量(国交省試算値、平成13年度～平成21年度の平均値)

※4:「公共用水域及び地下水の水質測定結果」における西浦環境基準地点4地点の平均値(茨城県、平成13年度～平成21年度の平均値)

2. 事業の概要

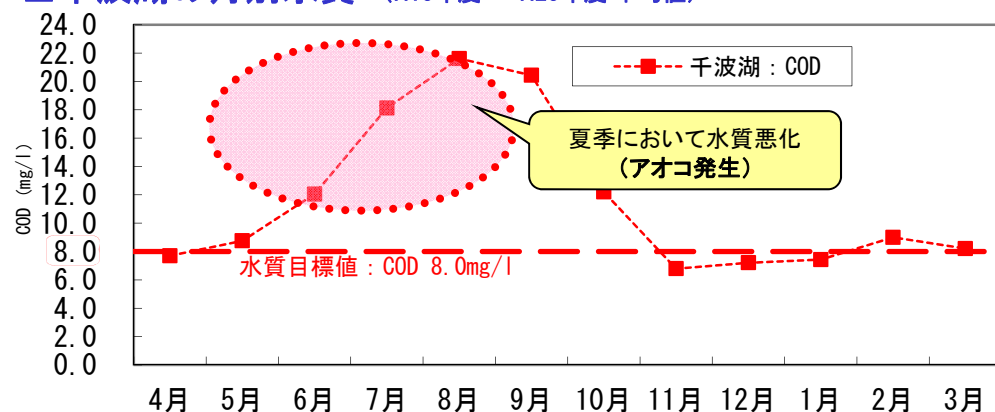
(2) 事業の必要性【3/6】 ②桜川・千波湖の水質浄化

桜川・千波湖の水質について、桜川清流ルネッサンスⅡを策定し水質改善等を実施しているが、依然として夏季の水質は非常に悪く、アオコが発生しています。

その結果、景観障害・悪臭の発生等、親水性が損なわれており早急な水質改善が望まれています。

- 国土交通省・茨城県・水戸市及び市民団体が構成する桜川清流ルネッサンスⅡ地域協議会により、桜川清流ルネッサンスⅡを平成19年2月に策定し水質浄化対策等を講じてきた。霞ヶ浦導水事業は「桜川清流ルネッサンスⅡ」において位置づけられている様々な対策の一つである。
- 桜川清流ルネッサンスⅡの水質目標は「清らかな水に戻そう桜川」を掲げ、桜川はBOD 5.0mg/l以下（夏季においてもBOD 5.0mg/l以下）、千波湖はアオコの発生の削減等を考慮しCOD 8.0mg/l以下（夏季においてもCOD 8.0mg/l以下）を目指すとしており、霞ヶ浦導水事業はこの水質目標を達成させる施策のひとつとなっている。

■千波湖の月別水質 (H16年度～H26年度 平均値)



(平成26年9月16日撮影)



(平成26年9月22日撮影)

■千波湖アオコ発生状況



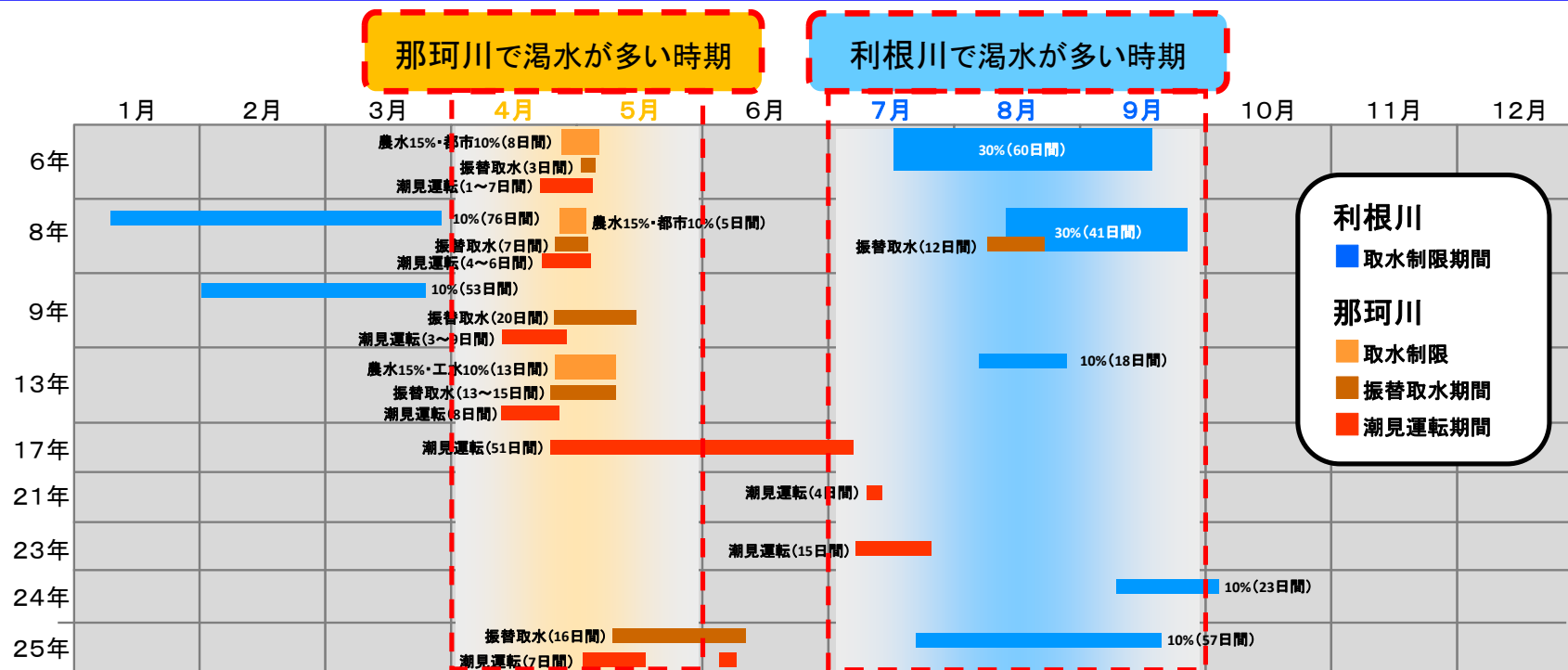
(平成26年8月6日撮影)

■桜川アオコ発生状況

2. 事業の概要

(2) 事業の必要性【4/6】 ③利根川・那珂川の渇水被害【1/2】

利根川と那珂川では最近20年間（平成6年～25年）で、あわせて15回以上の渇水被害が発生しています。



利根川と那珂川での最近20年間の渇水被害

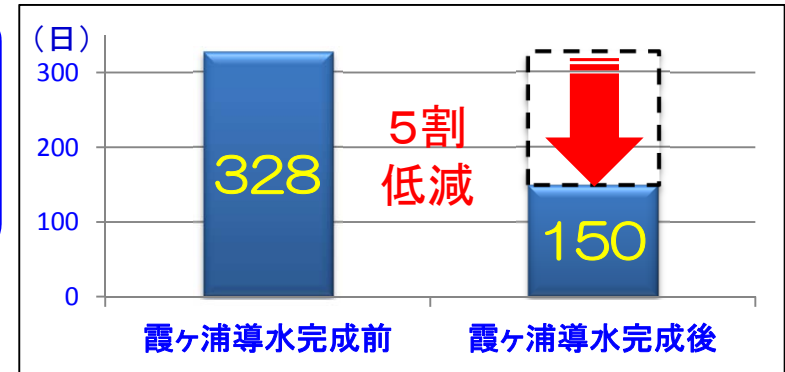
2. 事業の概要

(2) 事業の必要性【5/6】 ③利根川・那珂川の渇水被害【2/2】

○利根川の渇水被害低減効果

利根川で発生した過去20年間（平成6～25年）の渇水において、霞ヶ浦導水事業が完成していたと仮定した場合の事業効果は、

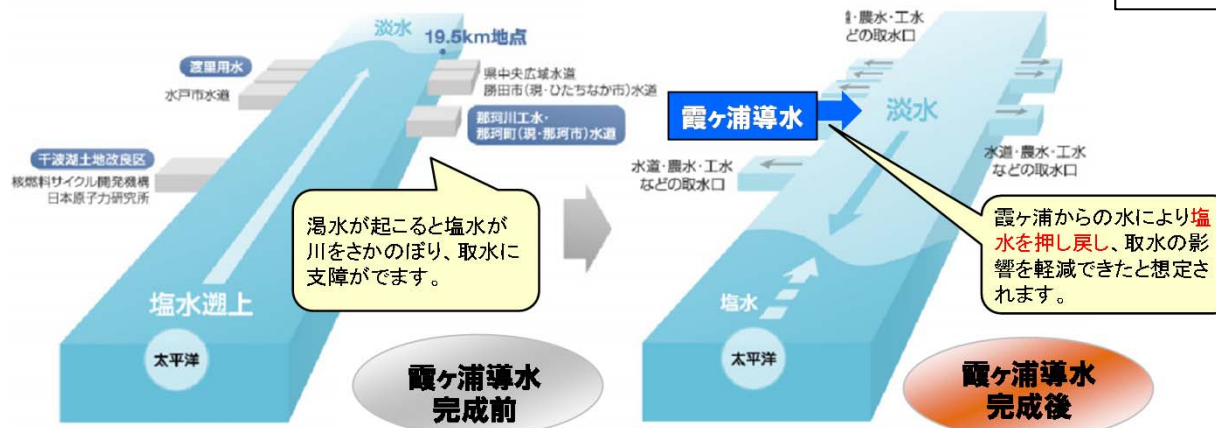
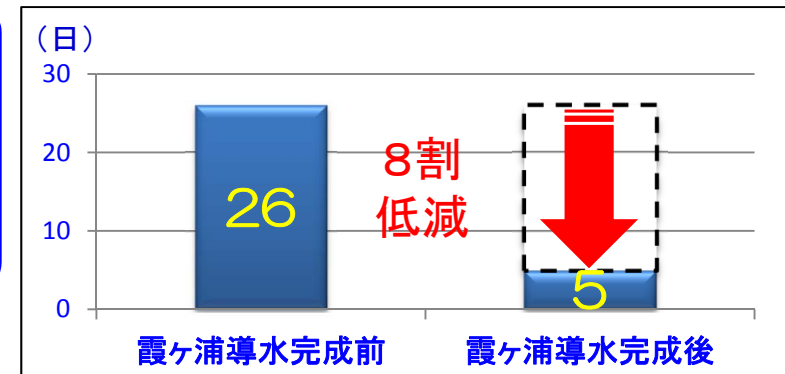
- 7回の取水制限のうち4回解消
- 取水制限日数も延べ328日から150日と約5割減
- 平成8年渇水においては、最大取水制限率が30%から10%に軽減



○那珂川の渇水被害低減効果

那珂川で発生した過去20年間（平成6～25年）の渇水において、霞ヶ浦導水事業が完成していたと仮定した場合の事業効果は、

- 3回の取水制限のうち2回解消
- 取水制限日数も延べ26日から5日と約8割減
- 平成13年渇水（取水制限期間13日、最大取水制限率15%）においては、取水制限がすべて解消



○那珂川の塩水押し下げ効果

霞ヶ浦導水事業により河口から遡ってきた塩水を押し戻し、安定した水道水等の取水が可能となります。

2. 事業の概要

(2) 事業の必要性【6/6】④新規都市用水の確保(暫定豊水水利権の状況)

那珂川・霞ヶ浦・利根川を結ぶことにより、茨城県・千葉県・東京都・埼玉県のうち約150万人/日の水利用を担うことが可能となります。

	特別水利使用者	計画取水量 (m^3/s)	暫定取水量 (m^3/s)
水道用水	茨城県	3.626	0.359
	東京都	1.400	1.400
	九十九里地域水道企業団	0.340	0.000
	印旛郡市広域市町村圏事務組合	0.746	0.193
	埼玉県	0.940	0.000
	小計	7.052	1.952
工業用水	茨城県	1.574	0.454
	千葉県	0.400	0.122
	小計	1.974	0.576
合計		9.026	2.528

(暫定取水量は、平成27年5月現在において暫定的に取水している量)



霞ヶ浦導水により開発される水の約30%は既に暫定豊水水利権として取水されています。

2. 事業の概要

(3) 地域開発の状況(人口)

那珂川を水源とする茨城県中央広域水道事業や利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画の対象市町村人口、また霞ヶ浦流域市町村人口において、ほぼ横ばいであり大きな変化はありません。

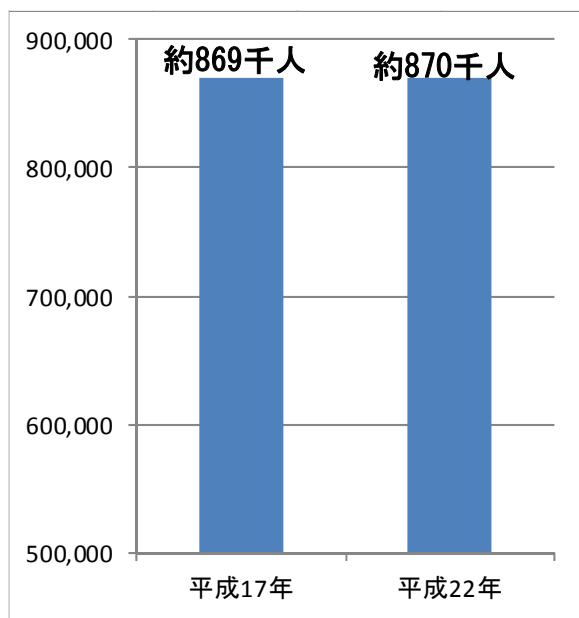


図1 茨城県中央広域水道事業供給対象市町村の人口変化※1, 2

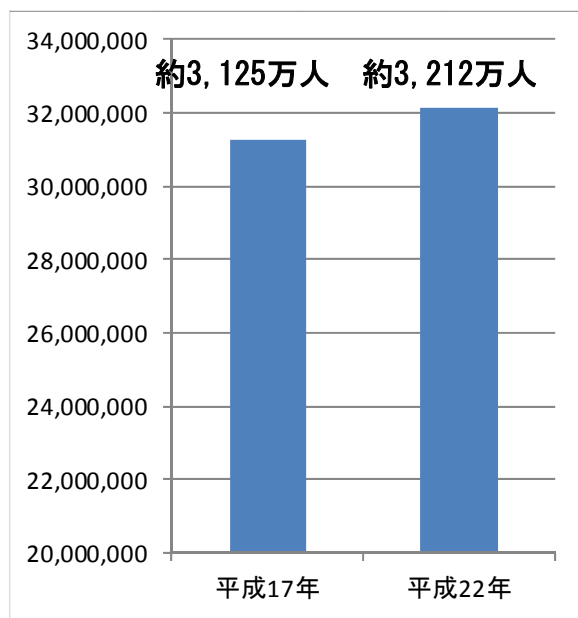


図2 利根川及び荒川水系における水資源開発基本計画対象市町村の人口変化※1, 3

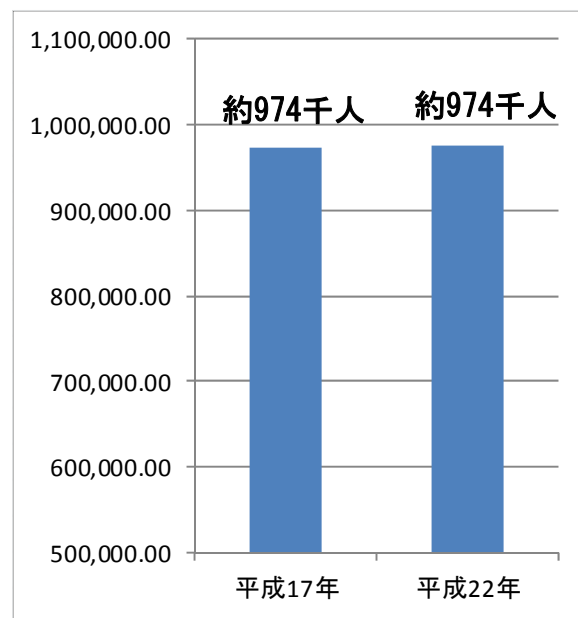


図3 霞ヶ浦流域の人口変化※4

※1: 「平成22年国勢調査」(総務省)より作成

※2: 人口は、茨城県中央広域水道事業の供給対象市町村の人口総数

※3: 人口は、茨城県30市町村、栃木県19市町村、群馬県35市町村、埼玉県64市町村、東京都51区市町、千葉県54市町村の人口総数

※4: 人口は、平成17年を「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画(第5期)」、平成22年を「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画(第6期)」より作成

3. 事業の進捗状況

(1) 事業の進捗状況【1/3】

(平成28年1月末時点)

那珂導水路 用地取得	水戸トンネル 100%	石岡トンネル 100%	土浦トンネル 100%	
利根導水路 用地取得	100%			
那珂導水路 区分地上権 設定	石岡トンネル 97%		土浦トンネル 0%	
利根導水路 区分地上権 設定	100%			
那珂導水路 (約43km)	水戸トンネル 100%(約6.8km)	石岡トンネル 30%(約7.4km/24.5km)	土浦トンネル 0%(約11.6km)	
利根導水路 (2.6km)	100%(2.6km)			
導水路立坑 (12基)	92%(11基/12基)			
機場 (4箇所)	利根機場	桜機場	那珂機場	高浜機場

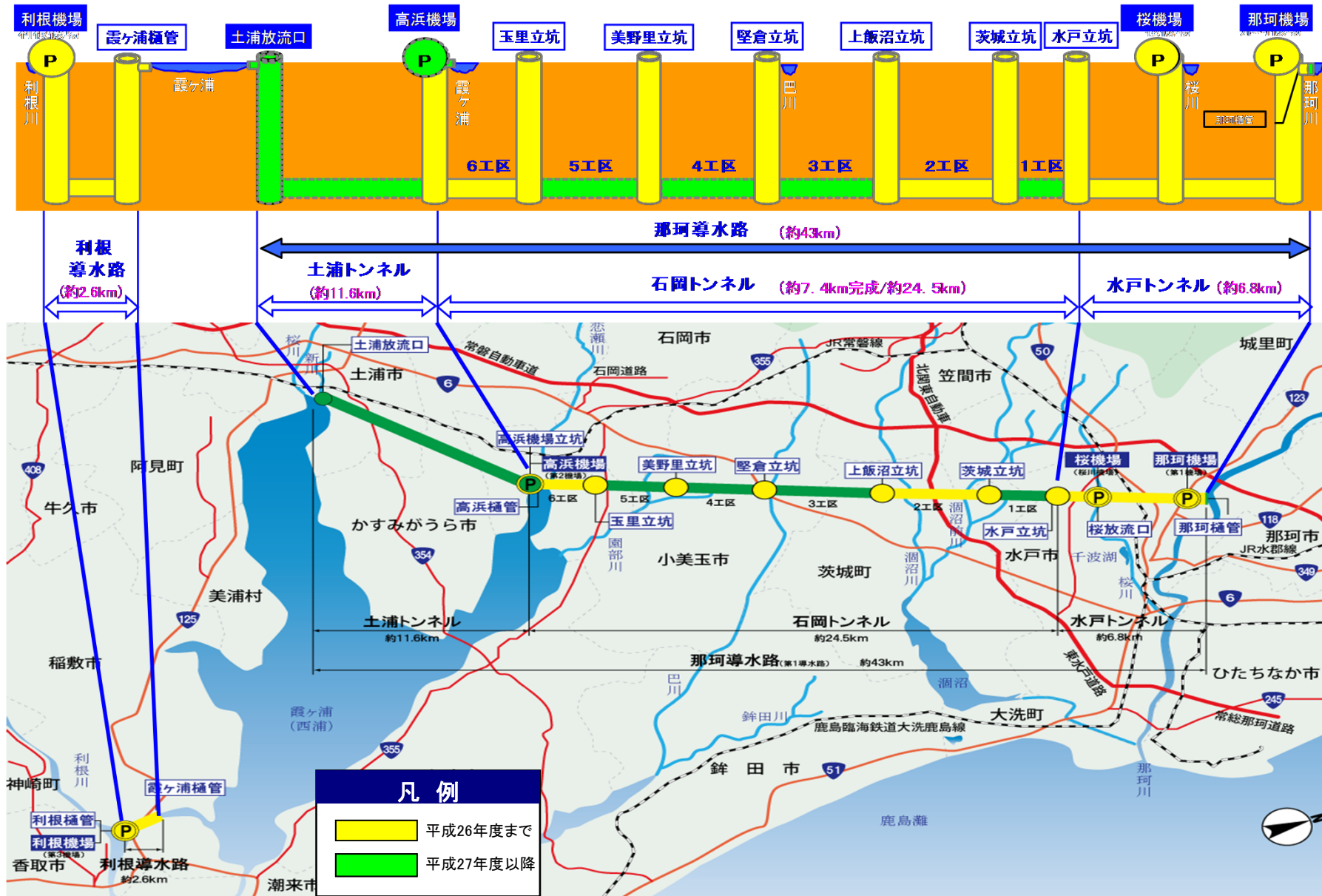
凡例 □ - - 用地取得 □ - - 区分地上権設定 □ - - 導水施設 □ - - 取水施設

※利根導水路は、独立行政法人水資源機構が管理する霞ヶ浦開発施設の利根川連絡水路としての機能も併せて持つ共同施設であり、利根川連絡水路としては、運用中です。

※平成27年3月末までに事業費約1,497億円を投資しています。[進捗率約79% (事業費ベース)]

3. 事業の進捗状況

(1) 事業の進捗状況【2/3】



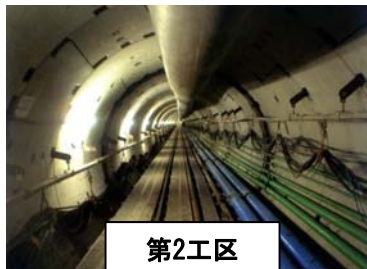
3. 事業の進捗状況

(1) 事業の進捗状況【3/3】

(工事状況)



美野里立坑



第2工区



桜機場



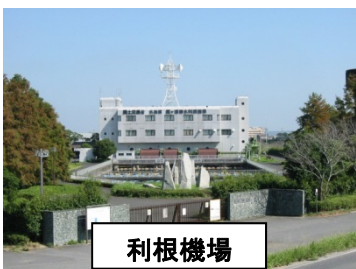
那珂機場



那珂樋管



利根樋管



利根機場



利根導水路部



霞ヶ浦樋管

○ 利根導水路は、独立行政法人水資源機構が管理する霞ヶ浦開発施設の利根川連絡水路としての機能も併せ持つ共同施設であり、利根川連絡水路としては、既に一部運用中です。

4. 事業の評価

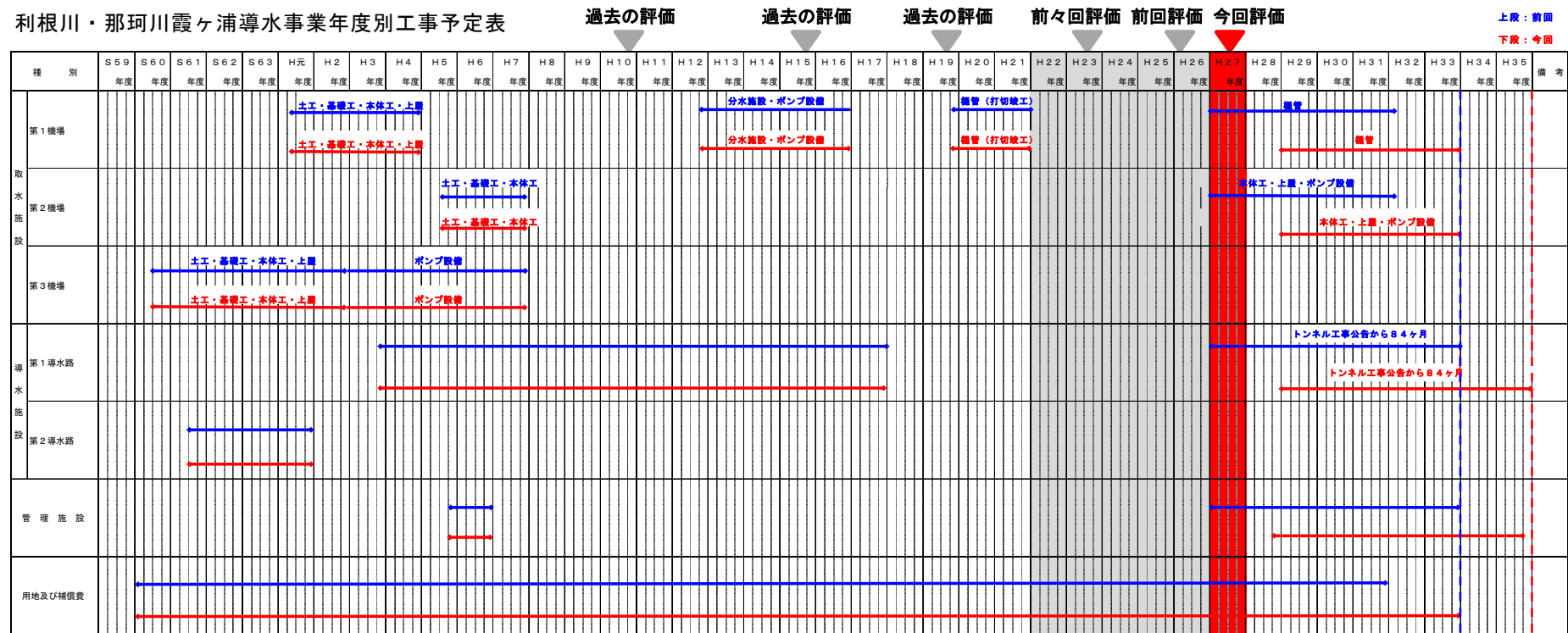
(1) 前回からの状況変化

現時点で工程を精査した結果、工期を平成35年度に変更。

項目	平成26年度第1回事業評価監視委員会 (H26. 5. 8)	平成27年度第8回事業評価監視委員会 (H28. 2. 22)
工期	平成33年度※までの予定	平成35年度までの予定

※霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討における工期の点検結果(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ヶ月程度要する。)を、平成26年5月時点で反映したもの。

利根川・那珂川霞ヶ浦導水事業年度別工事予定表

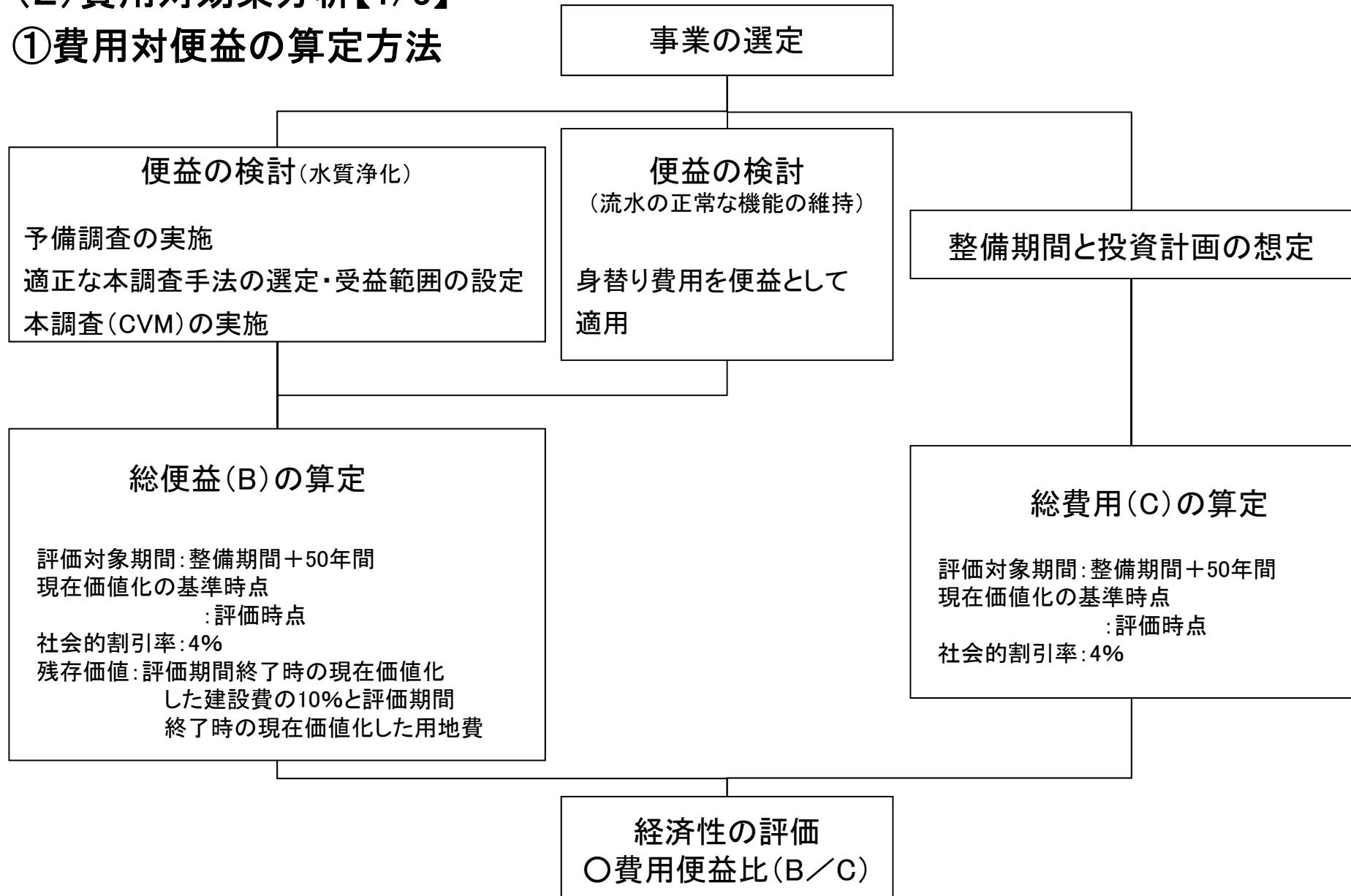


- 注1 この工程は、事業完成までの進め方の概ねの目安を示したものであり、実際の各工程は現地の状況等により変更となる可能性があります。
- 注2 用地及び補償の工程は、本体工事等への影響しない最大限の工期を表したものであり、実際の工程は短縮される可能性があります。

4. 事業の評価

(2) 費用対効果分析【1/3】

① 費用対便益の算定方法



4. 事業の評価

(2) 費用対効果分析【2/3】②費用便益比【1/2】

◆総便益（B）

○沿川住民を対象としたCVMアンケート※により支払い意思額（WTP）を把握。

※CVMアンケート調査は、平成25年9月に実施したもので、前回（平成26年度）再評価時と同じ結果を適用

○WTPから水質浄化の便益を求め、流水の正常な機能の維持※の便益及び残存価値を付加して、総便益を算定。

※流水の正常な機能の維持の便益は身替り費用を便益として適用

◆総費用（C）

○事業に係わる建設費と維持管理費を計上。

●各事業における支払い意思額

		水質浄化 (霞ヶ浦)	水質浄化 (桜川・千波湖)	流水の正常な 機能の維持
評価時点		平成27年		
評価期間		整備期間+50年間		整備期間
受益範囲		霞ヶ浦と水質改善事業の 認知率の変化点である霞ヶ 浦湖岸から40km圏内	桜川・千波湖と水質改善 事業の認知率の変化点で ある千波湖湖岸から30km 圏内	身替り費用を 便益として適用
集計 対象	配布数	2,500票	2,500票	
	有効回答数／回収数 (有効回答率)	242票／549票 (44%)	277票／639票 (43%)	
支払い意思額(WTP)		417円／月／世帯	329円／月／世帯	

4. 事業の評価

(2) 費用対効果分析【3/3】②費用便益比【2/2】

● 河川(公共)に関する総便益(B)

全体事業に対する総便益(B)	
①便益(水質浄化)	1,809億円
②便益(流水の正常な機能の維持)	1,777億円
③残存価値	37億円
④総便益(①+②+③)	3,623億円

残事業に対する総便益(B)	
①便益(水質浄化)	1,809億円
②便益(流水の正常な機能の維持)	163億円
③残存価値	9億円
④総便益(①+②+③)	1,981億円

- ※ 霞ヶ浦及び桜川・千波湖で導水事業による水質浄化の効果を金額に換算するため、それぞれの水域でCVMを用いて算出し、施設完成後の評価期間(50年間)に対し、社会的割引率(4%)を用いて現在価値化を行い算定
- ※ 利根川及び那珂川における流水の正常な機能の維持に関する効果を金額に換算するため、代替法を用いて算出し、整備期間中の各年度に割り振って計上し、社会的割引率(4%)を用いて現在価値化を行い算定
- ※ 残存価値は、施設については法定耐用年数による減価償却の考え方を用いて、また土地については用地費を対象として、施設完成後の評価期間(50年間)後の現在価値化を行い算定
- ※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある。

● 河川(公共)に関する総費用(C)

全体事業に要する総費用(C)	
⑤建設費	2,011億円
⑥維持管理費	141億円
⑦総費用(⑤+⑥)	2,152億円

残事業に要する総費用(C)	
⑤建設費	184億円
⑥維持管理費	141億円
⑦総費用(⑤+⑥)	325億円

- ※ 総費用は、利水施設を除く総建設費と維持管理費を計上
- ※ 施設整備期間に対し、社会的割引率(4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い算定
- ※ 維持管理費に対する河川(公共)分に係わる費用を施設完成後の評価期間(50年間)に対し、社会的割引率(4%)を用いて現在価値化を行い算定
- ※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある。

■ 霞ヶ浦導水事業の費用便益比(B/C)算定結果

$$\begin{aligned}
 B/C &= \frac{\text{現在価値化した年便益の総和} + \text{残存価値}}{\text{現在価値化した建設費の総和} + \text{現在価値化した維持管理費の総和}} \\
 &= \frac{3,623\text{億円}}{2,152\text{億円}} = 1.6(\text{全体事業:S51~H35})、\frac{1,981\text{億円}}{325\text{億円}} = 6.0(\text{残事業:H28~H35})
 \end{aligned}$$

4. 事業の評価

(3) 今回(平成27年度)と前回(平成26年度)の比較

項目	平成27年度評価 (今回評価)	平成26年度評価 (前回評価)	備考
B/C	1.6	1.7	
総便益 (B)	約3,623億円	約3,469億円	社会的割引率(年4%)を用いて現在価値化を実施
総費用 (C)	約2,152億円 〈現在価値化前: 約1,509億円〉	約1,996億円 〈現在価値化前: 約1,470億円〉	社会的割引率(年4%)およびデフレーターを用いて現在価値化を実施
工期	平成35年度	平成33年度※1	
経済的内部 収益率 (EIRR)	9.0%	9.0%	
便益算定の 計算条件	<ul style="list-style-type: none"> ・評価時点: 平成27年度 ・評価期間: 整備期間+50年間 ・世帯数データ: 平成22年国勢調査 ・単価: 平成25年度CVM調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価時点: 平成25年度 ・評価期間: 整備期間+50年間 ・世帯数データ: 平成22年国勢調査 ・単価: 平成25年度CVM調査 	

※1 霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討における工期の点検結果(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ヶ月程度要する。)を、平成26年5月時点で反映したもの。

5. 事業の見込み等

(1) 今後の残事業

(平成28年1月末時点・進捗率)

那珂導水路 用地取得	水戸トンネル 100%	石岡トンネル 100%	土浦トンネル 100%
利根導水路 用地取得	100%		
那珂導水路 区分地上権 設定	石岡トンネル 97%		土浦トンネル 残 100%
利根導水路 区分地上権 設定	100%		
那珂導水路 (約43km)	水戸トンネル 100%(約6.8km)	石岡トンネル 30%(約7.4km/24.5km) (約17.1km/24.5km) 残 70%	土浦トンネル 残 100%(約11.6km)
利根導水路 (2.6km)	100%(2.6km)		
導水路立坑 (12基)	92%(11基)		残 8% (1基)
機場 (4箇所)	利根機場	桜機場	那珂機場
主な残工事: 那珂樋管水際部(約20m区間)			
高浜機場 残 100%			

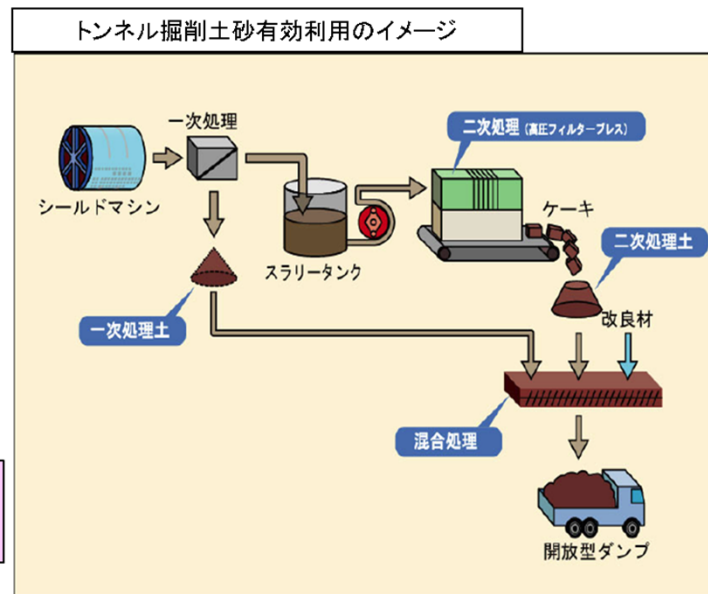
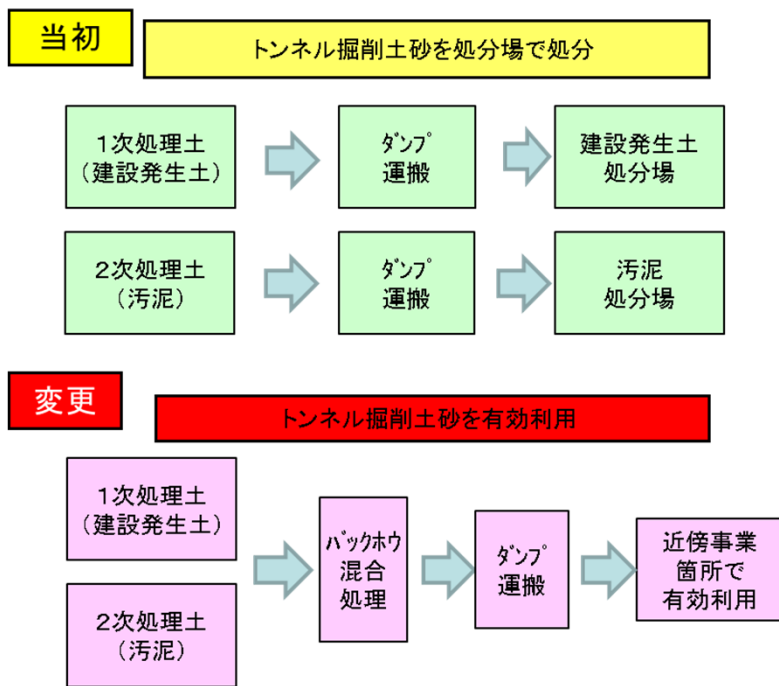
凡例 □ - - 用地取得 □ - - 区分地上権設定 □ - - 導水施設 □ - - 取水施設

5. 事業の見込み等

(2)コスト縮減の可能性

■コスト縮減の事例

トンネル掘削土砂の有効利用による増減内容【コストの縮減】



【コスト減の内容】

トンネル掘削土砂を有効利用することによるコスト縮減

【コスト減の要因】

- ・1次処理土 (建設発生土)と2次処理土 (廃棄物)をバックホウ混合処理し有効利用できる土砂として利用可能となった。
- ・近傍の事業予定箇所との調整により有効利用を行う予定。

6. 関連自治体等の意見

(1) 関連自治体等の意見

関係都県	再評価における意見
茨城県	<p>霞ヶ浦導水事業は、霞ヶ浦・桜川（千波湖）の水質浄化、新規都市用水の確保、渇水対策の観点において必要不可欠であるため、早期完成に向けて、工期短縮を要望いたします。</p> <p>なお、事業実施にあたっては、より一層のコスト縮減を図るようお願いいたします。</p>
千葉県	<p>霞ヶ浦導水事業は、本県にとって治水・利水上、必要不可欠な施設である。徹底したコスト縮減を図ると共に、早期の完成を目指していただきたい。</p>

7. 今後の対応方針(原案)

(1)事業の必要性等に関する視点(事業の投資効果)

①事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 霞ヶ浦の水質は、平成26年度平均値でCOD7.0mg/lであり環境基準COD3.0mg/lを大きく上回っています。また、茨城県・千葉県・栃木県は湖沼水質保全計画を策定し水質改善に取り組んでいますが、未だ計画目標(COD5.0mg/l前半)を達成できていない状況です。
- 桜川・千波湖の水質は、国土交通省・茨城県・水戸市及び市民団体が構成する桜川清流ルネッサンスⅡ地域協議会により、桜川清流ルネッサンスⅡを策定し水質改善等を実施していますが、依然として夏季の水質は非常に悪く、アオコが発生しています。
- 利根川と那珂川では、最近20年間(平成6年～25年)で、あわせて15回以上の濁水被害が発生しています。濁水時に利根川では、取水制限が1ヶ月以上の長期にわたることや那珂川においても、潮見運転や振替取水が発生しており、社会生活、経済活動などに大きな影響を与えています。

②事業の投資効果

平成27年度評価時	総事業費 (億円)	総便益：B (億円)	総費用：C (億円)	B/C	EIRR (%)
霞ヶ浦導水事業	1,900	3,623	2,152	1.6	9.0

(2)事業の進捗状況・事業の進捗の見込みの視点

- 平成27年度より石岡トンネル未施工区間の施設設計等を実施しております。
- 石岡トンネル区間の区分地上権は、平成28年1月末時点において97%設定済みとなっており、残件についても地元地権者との任意交渉を進めております。
- 茨城県、埼玉県、千葉県、東京都の1都3県では、霞ヶ浦導水事業の完成を前提とした暫定取水を実施しており、早期に完成を望む声が大きい。

7. 今後の対応方針(原案)

(3)コスト縮減や代替案立案の可能性の視点

〈コスト縮減〉

○平成21年度より国、関係自治体、利水者からなる「霞ヶ浦導水事業のコスト管理等に関する連絡協議会」を設置し、コスト縮減の達成状況等の協議を行いながら、事業費等の管理に努めます。

〈代替案立案等の可能性〉

○平成26年度に実施した霞ヶ浦導水事業検証に係る検討において、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき「水質浄化」、「新規利水」及び「流水の正常な機能の維持」について目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案はいずれも「現計画案（霞ヶ浦導水事業）」となり総合的な評価の結果として、最も有利な案は「現計画案（霞ヶ浦導水事業）」と評価しています。

(4)今後の対応方針(原案)

○当該事業は、現段階においても、その事業の必要性は変わっておらず、引き続き事業を**継続することが妥当**と考えます。