

(再評価)

資料 5－3－②

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

霞ヶ浦導水事業位置図

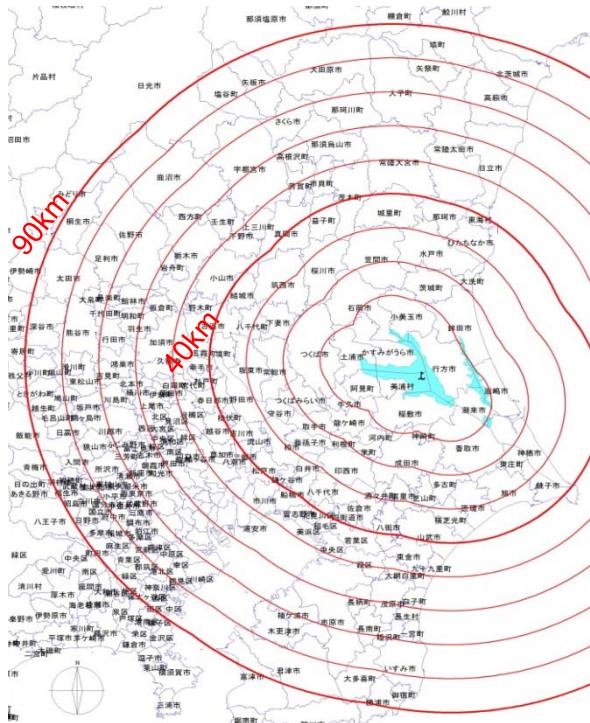


受益範囲の設定

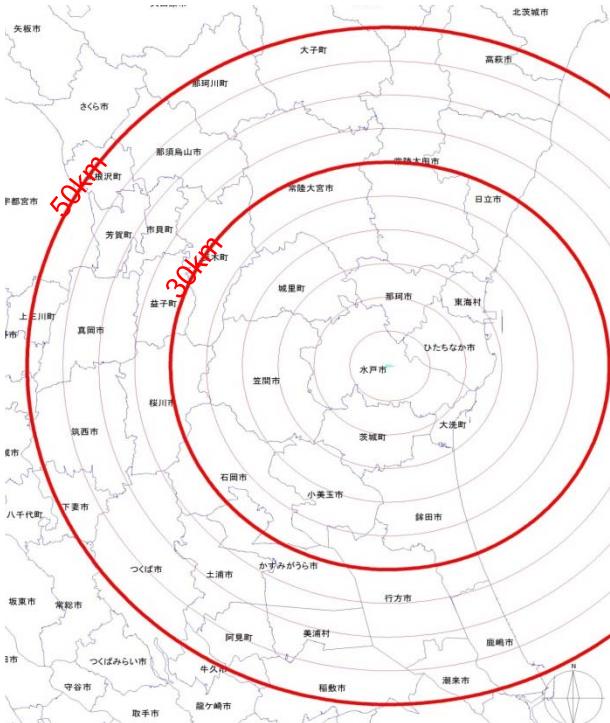
■事前調査の実施

- CVM調査の適切な集計範囲を設定するため、事前調査を実施した。
- 事前調査の実施範囲は以下の通りとした。

霞ヶ浦：湖岸から約90km以内を対象



桜川・千波湖：湖岸から約50km以内を対象



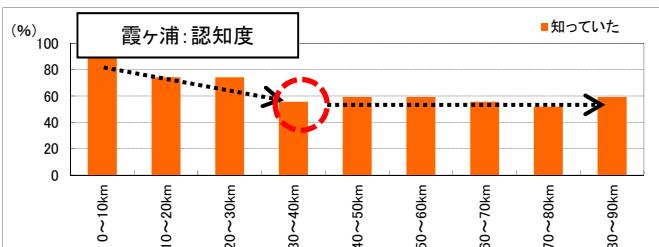
■集計範囲の設定

- 事前調査により得られた水質改善事業に関する認知率及び来訪頻度を湖岸からの距離別に設定し、その距離減衰傾向の変化点までを存在価値の受益範囲とした。
- 以下に示す受益範囲をCVM調査の集計範囲として設定した。

事業箇所からみた距離別での認知率及び来訪頻度の変化点

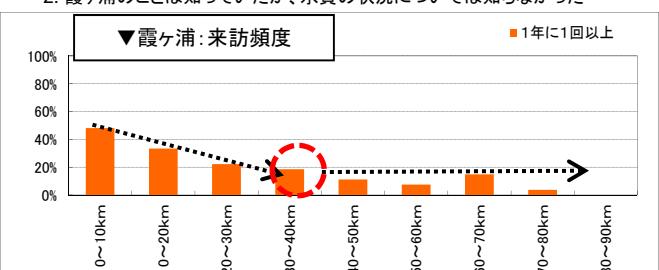
●霞ヶ浦

認知率、来訪頻度ともに40km圏を境に距離減衰傾向が見られなくなる。



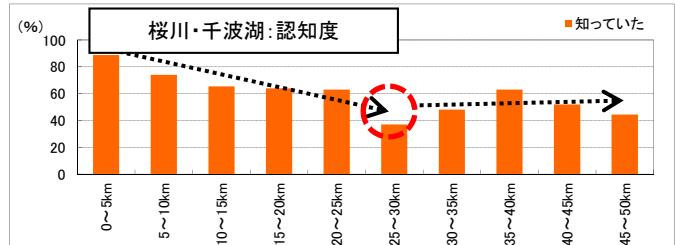
※ 1. 水質の状況について知っていた

2. 霞ヶ浦のことは知っていたが、水質の状況については知らなかった



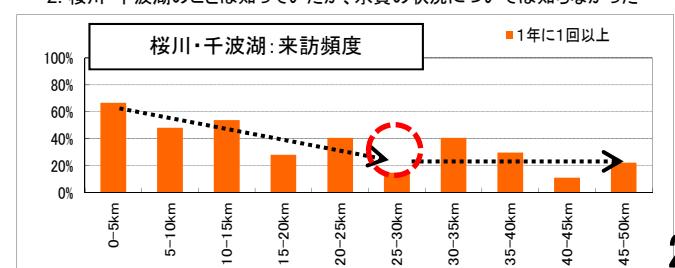
●桜川・千波湖

認知率、来訪頻度ともに30km圏を境に距離減衰傾向が見られなくなる。



※ 1. 水質の状況について知っていた

2. 桜川・千波湖のことは知っていたが、水質の状況については知らなかった



霞ヶ浦における「霞ヶ浦導水事業」の水質改善に関するアンケート調査のお願い

国土交通省 関東地方整備局 霞ヶ浦導水工事事務所

謹啓

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

このたび、国土交通省霞ヶ浦導水工事事務所が実施しております「霞ヶ浦導水事業」について、皆様よりご意見をいただき、水質改善に関する事業再評価を目的としてアンケート調査を実施することとなりました。今回のアンケート調査は、霞ヶ浦周辺 40km 圏域の電話帳に記載されている方の中から無作為に選ばせて頂いて、ご協力ををお願いしております。

現在、国土交通省としては、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」において示された共通的な考え方へ沿って、全国の83のダム事業の検証について予断を持たずに進めているところです。

「霞ヶ浦導水事業」は、検証対象として他のダムと同様に一切の予断を持たずに検証を進めているところであり、今後、検証で得られた結論に沿って、適切に対応していくこととしております。

このアンケートは、上記検証の一環として行っているものであり、「霞ヶ浦導水事業」による水質改善効果について、皆様からのご意見を賜るものです。

ご多忙のところ誠に恐れ入りますが、調査趣旨をご理解いただき、是非ともご協力いただきますようお願い申し上げます。

なお、この調査は、国土交通省霞ヶ浦導水工事事務所が実施するものですが、株式会社建設技術研究所が業務委託を受けアンケート調査の実施作業を行っております。

謹白

《ご記入にあたって》

- ご回答は、お金に関する質問が含まれるため、世帯の中で主な収入を得ておられる方、または、その方に準ずる方（主に配偶者の方）がお答え下さい。
- ご記入いただいた調査票については、個人情報保護法及び諸法令に則り、取り扱わさせて頂きます。また、本調査の目的以外に使用する事はありません。
- ご回答は、同封のアンケート用紙に直接ご記入ください。
- ご回答いただきましたアンケート用紙は、お手数ですが同封の返信用封筒に入れ **10月6日（日曜日）まで** にご投函いただきますようお願いいたします。
- このアンケートには、環境の価値を金銭に置き換えて評価するという、皆様にあまりなじみのない質問形式の部分がありますことをご了承ください。（この調査の回答をもとに実際に負担金を徴収することや税金の値上げを行うことは決してございません。）

《事業についてのお問い合わせ》

事業についてご不明な点がございましたら、下記担当者までお問い合わせください。

国土交通省関東地方整備局 霞ヶ浦導水工事事務所 調査設計課 担当：阿比留、宮下
あびる みやした

電話：029-822-3010（土曜・日曜・祝日を除く 9:00～17:00）、FAX：029-822-3676

《アンケート調査についてのお問い合わせ》

（アンケート調査実施作業委託先）

本調査についてご不明な点がありましたら、下記までお問い合わせください。

株式会社建設技術研究所 東京本社 河川部

電話：[REDACTED]（土曜・日曜・祝日を除く 9:00～17:00）、FAX：[REDACTED]

霞ヶ浦における霞ヶ浦導水事業について

霞ヶ浦流域の概要について

- 霞ヶ浦は、首都圏の北東、茨城県の南東部に位置する湖です。
- 茨城県はもとより首都圏の重要な水資源となっています（給水人口 約 450 万人）。
- 流域では漁業及び農業が中心でしたが、筑波研究学園都市など流域の開発により、昭和 40 年代から急激に人口が増加しました（流域人口 約 97 万人 平成 22 年）。
- 湖水の交換日数が約 200 日かかることなどから、元来水質が汚濁しやすい湖です。
- 北部にそびえる筑波山を含む一帯が水郷筑波国定公園に指定されており、観光やレクリエーションに利用されています。



水質改善の必要性について

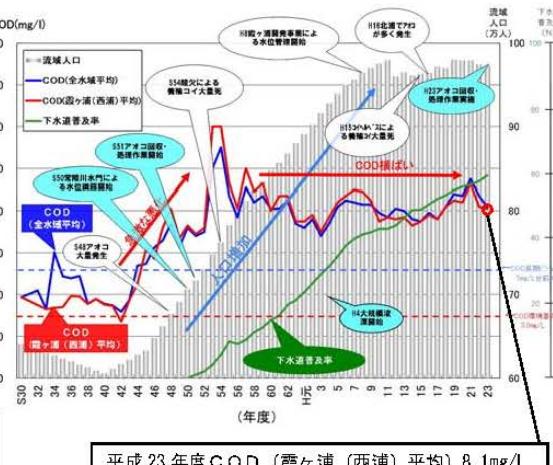
霞ヶ浦では、昭和 40 年代からの人口の増加や高度経済成長とともに水質が悪化しました。

茨城県・千葉県・栃木県は昭和 62 年に湖沼水質保全計画を策定し、国も含め下水道の普及など水質改善に取り組んでいます。

しかし、平成 23 年度時点の水質は COD*（全水域平均）で 8.2mg/L であり、湖沼水質保全計画で位置づけられている長期ビジョン目標及び環境基準を大きく上回っています。このため、一層の水質改善に向けた取り組みが必要な状況にあります。（平成 23 年度の COD（霞ヶ浦（西浦）平均）は、8.1mg/L です。）

全水域平均では、COD(水質)の悪化は昭和 54 年度にピークに達し、近年は横ばいです。
霞ヶ浦（西浦）平均では COD(水質)の悪化は昭和 53, 54 年度にピークに達し、近年は横ばいです。

- 湖沼水質保全計画の長期ビジョン目標：
平成 32 年に COD 5.0mg/L 台前半*
- 環境基準： COD 3.0mg/L
- *昭和 40 年代の湖水浴場が賑わっていた時代の水質

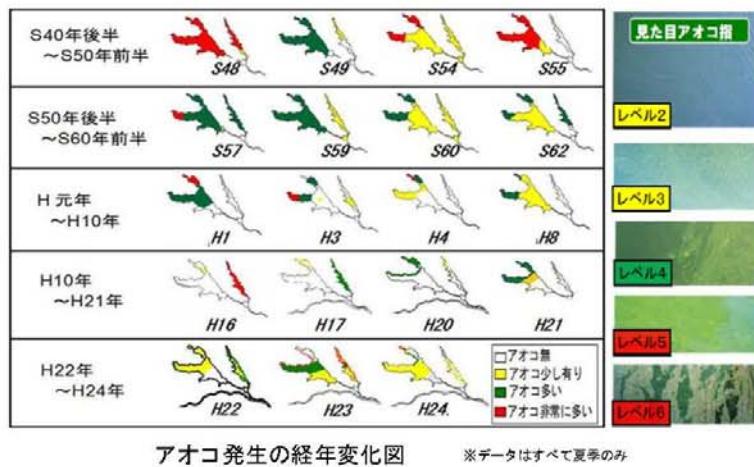


*COD は、海水域や湖の水質の有機物による汚れを測る代表的な指標です。数値が高いほど水が汚れていることを示します。

霞ヶ浦汚濁要因について

霞ヶ浦の汚濁の主な原因として、霞ヶ浦周辺の流域からの汚水（生活・工場排水など）の流入のほか、湖水中での植物プランクトンの過剰増殖が挙げられます。

霞ヶ浦では昭和40年代後半～60年代前半にかけて植物プランクトンが過剰増殖し、アオコとして社会問題化しました。その後沈静化したものの、北浦ではその後も何度かアオコ発生が見られており、平成23年度には、北浦と西浦両方で確認され、13年ぶりに回収する必要があるほど大発生し、平成24年度もアオコが発生しました。



水質改善の取り組みについて

霞ヶ浦導水工事事務所では、霞ヶ浦の水をきれいにするための取り組みを行っています。

【霞ヶ浦導水】

事業概要：那珂川、利根川と霞ヶ浦（西浦）をトンネルで結び、那珂川または利根川の水が多い時、霞ヶ浦（西浦）に水を送ることにより霞ヶ浦（西浦）の水をきれいにします。

事業効果：湖の水の汚れ具合を示す代表的な指標であるCOD値で比較すると、霞ヶ浦（西浦）（7.9mg/L）※1より那珂川（2.0mg/L）※1及び利根川（4.1mg/L）※1のほうが低いため、両河川の水を霞ヶ浦（西浦）に送ることによる希釀効果により霞ヶ浦（西浦）のCOD濃度が0.4mg/L※2改善されます。流域全体での取組みと相まって「泳げる霞ヶ浦・遊べる河川」のCODで5mg/L台前半に改善されます。

※1 各地点の水質値

霞ヶ浦（西浦）の水質値：霞ヶ浦（西浦）環境基準点4地点の平均値（平成13年度～平成21年度の平均値）

那珂川の水質値：平成13年度～平成21年度の平均値

利根川の水質値：平成13年度～平成21年度の平均値

※2 長期ビジョン施策完了段階の負荷量及びH13年度～22年度の水文・気象条件により水質予測を実施



霞ヶ浦流域における今後の対策について

■長期ビジョン

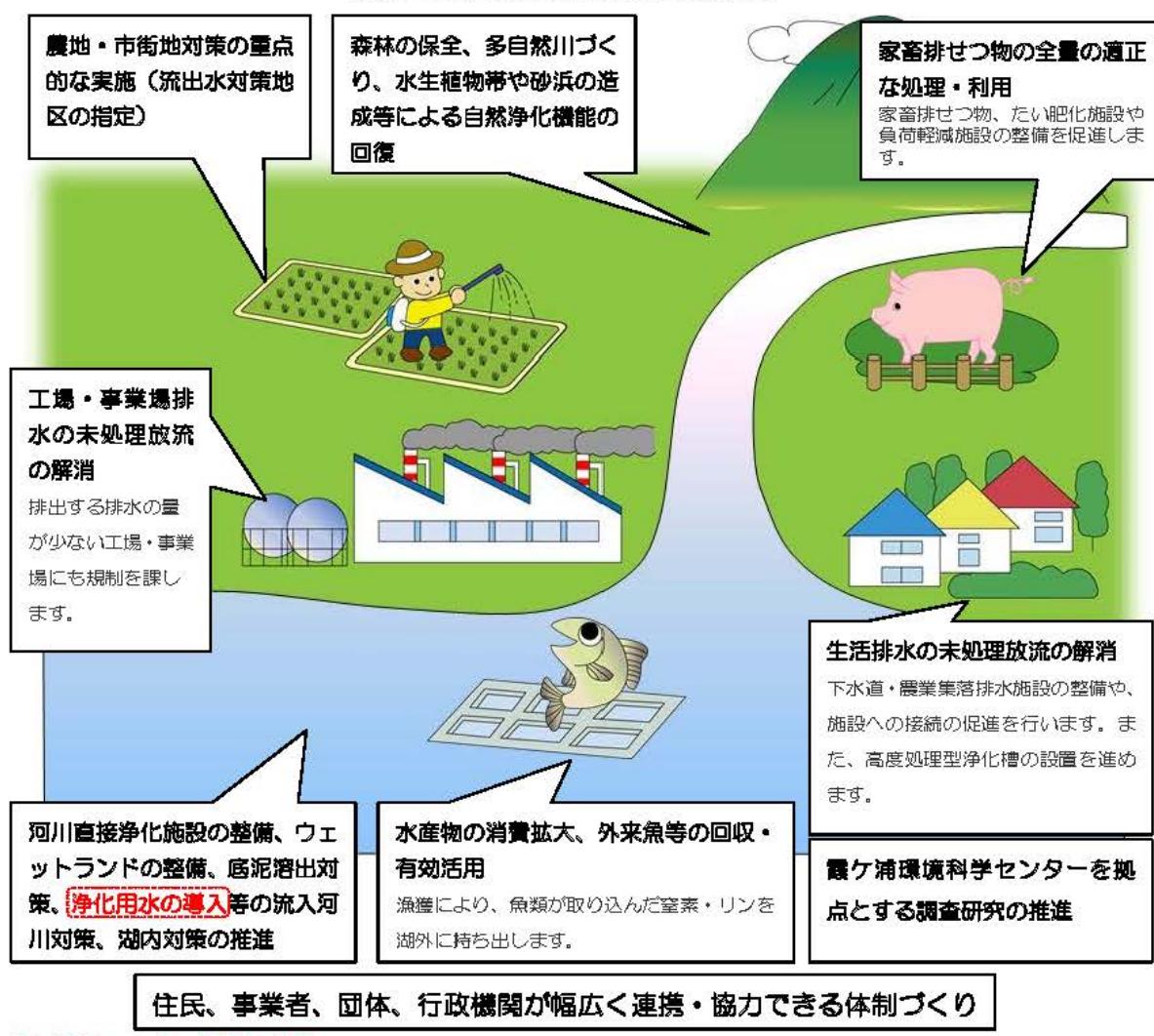
湖沼の水質改善には、流域住民をはじめとした関係者が、長期にわたり持続的に浄化対策に取り組むことが必要です。そこで、茨城県・栃木県・千葉県は「泳げる霞ヶ浦・遊べる河川」を目指した「長期ビジョン」を設定しています。

長期ビジョンでは、霞ヶ浦の湖水浴場が賑わっていた昭和40年代前半の状況、水質として平成32年度に COD で 5mg/L 台前半を目指します。

長期ビジョンの達成に向けては、霞ヶ浦の水質に負荷を与えていたりいる関係者の全てが、例外なく負荷量の削減に取り組むことが必要です。具体的には、下の図のような対策をとることとしています。

長期ビジョンの実現を目指しながら、段階的に水質目標を定め水質改善を進めています。

長期ビジョン達成のための施策方針



●赤字は本アンケート調査の対象

(「霞ヶ浦導水事業」は、長期ビジョンでは、「浄化用水の導入」と表現されており、施策の一つに位置づけられています。)

霞ヶ浦における「霞ヶ浦導水事業」に関するアンケート調査

まず、同封した説明資料をご覧いただき、下記の質問にご回答ください。

問1. あなたは、霞ヶ浦で説明資料に示した取り組みを行っている状況であることをご存知でしたか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

- 1) そのような状況であると知っていた
- 2) 霞ヶ浦のこととは知っていたが、そのような状況であるとは知らなかった
- 3) よく知らなかった

問2. 説明資料で示した霞ヶ浦導水事業による水質改善が行われる前と後で、霞ヶ浦を訪れる回数はそれぞれ何回くらいになりますか。

枠の当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

枠には概ねの回数を記入してください。

■霞ヶ浦導水事業実施前

- 1) 年
- 2) 月
- 3) 週
- 4) 1年に1回未満（または行ったことがない）

に 回くらい

■霞ヶ浦導水事業実施後

- 1) 年
- 2) 月
- 3) 週
- 4) 1年に1回未満（または行かない）

に 回くらい

問3. 霞ヶ浦を訪れたことのある方におうかがいします。

あなたのお宅から霞ヶ浦までの所要時間はおよそどのくらいですか。

主な交通手段を1つ選び、移動時間をお答え下さい。

・「3)自家用車・バイクで」を選ばれる場合は、□の中に台数と合計人数をお書き下さい。

・「5)その他」を選ばれる場合は、□の中に具体的な交通手段と台数および合計人数をお書き下さい。

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) 【歩いて | 】 → () 時間 () 分 |
| 2) 【自転車で | 】 → () 時間 () 分 |
| 3) 【自家用車・バイクで | 】 → () 時間 () 分 |
| 4) 【電車・バス(公共交通機関)で】 | 】 → () 時間 () 分 |
| 5) 【その他 | 】 → () 時間 () 分 |

交通手段 ()

台数 () 台, 合計人数 () 人

※例えばマイクロバス(レンタカー)1台で10人が移動される場合は、

交通手段にマイクロバスを、台数に1を、人数に10を記入して下さい。

・自家用車の台数 () 台, 合計人数 () 人

・バイクの台数 () 台, 合計人数 () 人

※例えば1台目の自家用車に2人、2台目に3人乗車される場合は、自家用

車に2を、合計人数に5を記入して下さい。

台数と
合計人数をお答
え下さい。

問4. あなたは、現在、霞ヶ浦にどのような目的で訪れますか。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んで下さい。「10)その他」の場合は、具体的な内容をご記入下さい。

- | | | | | |
|---------------------|---------|-----------|-----------|-------|
| 1) 散策 | 2) 犬の散歩 | 3) ジョギング | 4) サイクリング | 5) 休憩 |
| 6) 環境学習 | 7) 釣り | 8) イベント参加 | 9) 通勤・通学 | |
| 10) その他 () | | | | |
| 11) 行ったことがないのでわからない | | | | |

問5. あなたは、霞ヶ浦の水環境の改善に賛成ですか？あてはまる番号を1つ選び、○で囲んでください。

- | | |
|-------|-------|
| 1) 賛成 | 2) 反対 |
|-------|-------|

問6. 問5で『1) 賛成』を選ばれた方におうかがいします。

賛成の理由は何ですか？あてはまる番号を全て選び、○で囲んでください（複数回答可）。『その他』の場合は、具体的にお書きください。

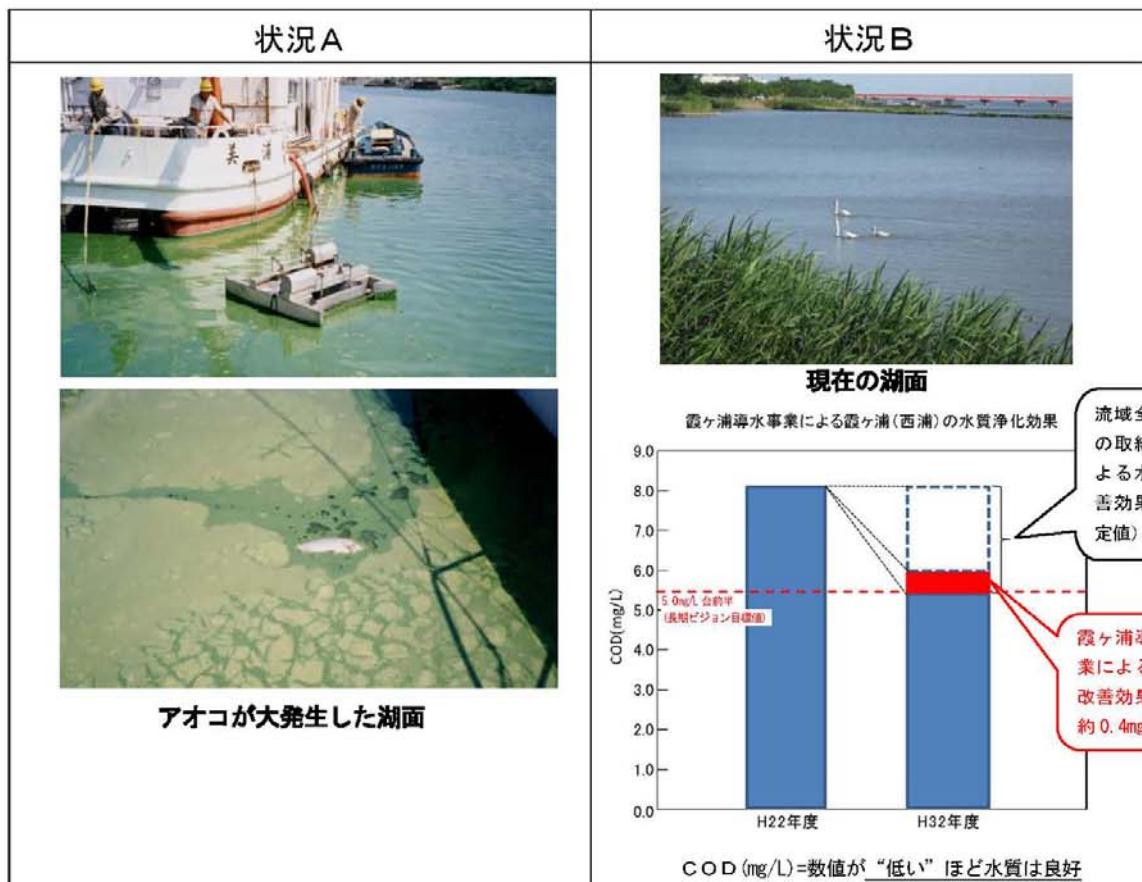
- | |
|---|
| 1) 水環境が改善することは良いことだと思うから |
| 2) 水環境が改善することで、レジャーを楽しむことができると思うから |
| 3) 水環境が改善することで、子どもたちの環境学習・体験学習ができると思うから |
| 4) 水環境が改善することで、地元の漁業・産業の振興につながると思うから |
| 5) 自分の世帯にとって特に意味はないが、他の人にとっていいことだと思うから |
| 6) 将来の世代にとっていいことだと思うから |
| 7) その他（具体的に： _____） |

【重要】 ここからは仮の質問です。説明文をよくお読みになったうえでお答えください。

実際には、このような事業は税金によって実施されますが、ここでは事業の効果を金額に置きかえて評価するため、仮に、事業が税金ではなく、各世帯からの負担金を集めて行われるような仕組みがあったとしたら、という状況を想像してください。

これは、あくまでも「霞ヶ浦導水事業による水質改善効果を評価するためのアンケート上の仮定」であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。

| 状況A(事業実施前) | 状況B(事業実施後) |
|---|---|
| <p>○説明資料に示す国の取り組みは行われず、次のような状況になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水質の悪化が進行するためアオコが発生しやすくなり、腐敗したアオコが悪臭をはなちます。 ・ アオコによる臭いや見た目などから水辺に近づきにくくなります。 ・ 十分な酸素が水中に供給されず魚類など水生物の生息環境が悪化します。 <p>○あなたの世帯の<u>負担金はありません。</u></p> | <p>○説明資料に示す国の取り組みが行われ、次のような状況になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水質改善が図られ、アオコ発生の抑制につながります。 ・ 水質改善が図られ、水辺に近づきやすくなります。 ・ 良好的な生物の生息環境、昔ながらの景観の復元につながります。 <p>○あなたの世帯からの<u>負担金が必要です。</u>(今の地域にお住いの間、負担する必要があるとします。)</p> |



問7. 次の(1)～(8)に、状況Bの負担金の額を具体的に示しますので、あなたはそれぞれについて、状況A(事業実施前)と状況B(事業実施後)のどちらが望ましいと思うか考え、望ましいと思う方の番号を○で囲んでください。

なお、負担金はこの地域にお住まいの間、負担していただくこととなり、この分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、じゅうぶん念頭においてお答え下さい。

また、負担金は説明資料の事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないものとします。

※記載上の注意：以下の(1)～(8)全ての設問に○を記入して下さい。

(例1)「世帯あたり毎月200円」までは負担金を支払う場合には、

(1)～(4)の「2) 支払う」に○、(5)～(8)の「1) 支払わない」に○をつけていただくようお願いします。

(例2)「世帯あたり毎月2,000円」までは負担金を支払う場合には、

全て「2) 支払う」に○をつけていただくようお願いします。

(例3)「負担金を全く支払わない」と考えた場合には、

全て「1) 支払わない」に○をつけていただくようお願いします。

(1) 負担金が世帯当たり**毎月20円**(年間当たり240円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(2) 負担金が世帯当たり**毎月50円**(年間当たり600円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(3) 負担金が世帯当たり**毎月100円**(年間当たり1,200円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(4) 負担金が世帯当たり**毎月200円**(年間当たり2,400円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(5) 負担金が世帯当たり**毎月300円**(年間当たり3,600円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(6) 負担金が世帯当たり**毎月500円**(年間当たり6,000円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(7) 負担金が世帯当たり**毎月1,000円**(年間当たり12,000円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(8) 負担金が世帯当たり**毎月2,000円**(年間当たり24,000円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

問8. 問7の（1）で、『支払わない（状況Aがよい）』とお答えになった方にお伺いします。

支払わない理由は何ですか。あてはまる番号を1つ選び、○で囲んでください。『その他』の場合は、（　　）の中に具体的にお書きください。

- 1) 事業が行なわれる方がよいとは思うが、毎月10円(年間当たり120円)を支払う価値はないと思うから
- 2) たとえ支払いがなくても、この事業を行なわない方がよいと思うから
- 3) 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 4) これだけの情報では判断できないから
- 5) その他（_____）

問9. 問7の（1）で、『支払う（状況Bがよい）』とお答えになった方にお伺いします。

支払う理由は何ですか。あてはまる番号を全て選び、○で囲んでください（複数回答可）。『その他』の場合は、（　　）の中に具体的にお書きください。

- 1) 生活環境が良くなるから
- 2) 生息できる生物が増え、自然環境が豊かになるから
- 3) 洪水の心配がなくなるから
- 4) 自分や家族にとっての価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから
- 5) その他（_____）

質問にお答えいただきありがとうございました。これで、仮定の話は終わりです。

統計分析上の必要性から、ご回答者ご自身のことについておうかがいします。なお、ご記入いただいた内容については、個人情報保護法及び諸法令に則り、取り扱いさせて頂きます。
また、本調査の目的以外に使用することはありませんので、ご協力お願いします。

問10. 性別、年齢等についておうかがいします。

(1) 性別についてあてはまる番号を1つ選び、○で囲んでください。

1) 男性 2) 女性

(2) 年齢についてあてはまる番号を1つ選び、○で囲んでください。

1) 20歳未満 2) 20歳代 3) 30歳代 4) 40歳代
5) 50歳代 6) 60歳代 7) 70歳以上

(3) お住まいの地域を教えてください。

郵便番号、もしくは住所のいずれかをご記入ください。

郵便番号

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| □ | □ | □ | — | □ | □ | □ | □ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

_____ 県 _____ 市・区・町・村 _____ 丁目

[市・区・町・村のあてはまるものに○印をつけ、下線部に丁目までご記入ください。番地等は必要ありません。]

【住所の記入例】

| | | | | |
|-----|-------|---------|-----|----|
| 千葉県 | 成田 | 市・区・町・村 | 〇〇〇 | 丁目 |
| 埼玉県 | 松伏 | 市・区・町・村 | △△△ | 丁目 |
| 茨城県 | 稲敷郡美浦 | 市・区・町・村 | ◇◇◇ | 丁目 |
| 栃木県 | 芳賀郡益子 | 市・区・町・村 | □□□ | 丁目 |

アンケートの内容についてお尋ねします。今後の資料としますのでご協力お願いします。

問11. ここまで質問内容で分かりづらい点や答えにくい点はありましたか。

(1) あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。「3) その他」の場合、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) わかりづらい点、答えにくい点があった
- 2) わかりづらい点、答えにくい点はなかった
- 3) その他 ()

(2) (1)「1) わかりづらい点、答えにくい点があった」とお答えになった方におうかがいします。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んで下さい（複数回答可）。

「7) その他」の場合、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 霞ヶ浦の現状がどのようにになっているのかわからなかった
- 2) 事業が実施されることにより、どのような変化があるのかよくわからなかった
- 3) 事業のために住民から負担金を集めるという想定を受け入れづらかった
- 4) 問7で支払うかどうか答えづらかった
- 5) 霞ヶ浦に興味がなかったため、答えづらかった
- 6) アンケートを実施する側の反応が気になった
- 7) その他 ()

問12. 今後の霞ヶ浦における霞ヶ浦導水事業のあり方や、アンケートの内容や体裁などについてご意見等がありましたら、下枠内にご自由にお書きください。

問13. よろしければ霞ヶ浦に関して日頃感じていることや思うところをお聞かせ下さい。

アンケートは以上です。ご記入漏れがないかを再度ご確認の上、お手数ですが同封の返信用封筒にアンケート用紙を入れ、**10月6日（日曜日）まで**にご投函ください。

なお、繰り返しになりますが、問7はあくまでも仮想的な質問であり、この調査の回答結果をもって実際に負担金の徴収や税金の値上げが行われることは決してございません。

～ご協力ありがとうございました。～

桜川・千波湖における「霞ヶ浦導水事業」の水質改善に関するアンケート調査のお願い

国土交通省 関東地方整備局 霞ヶ浦導水工事事務所

謹啓

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

このたび、国土交通省霞ヶ浦導水工事事務所が実施しております「霞ヶ浦導水事業」について、皆様よりご意見をいただき、水質改善に関する事業再評価を目的としてアンケート調査を実施することとなりました。今回のアンケート調査は、千波湖周辺 30km 圏域の電話帳に記載されている方の中から無作為に選ばせて頂いて、ご協力をお願いしております。

現在、国土交通省としては、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」において示された共通的な考え方へ沿って、全国の83のダム事業の検証について予断を持たずに進めているところです。

「霞ヶ浦導水事業」は、検証対象として他のダムと同様に一切の予断を持たずに検証を進めているところであり、今後、検証で得られた結論に沿って、適切に対応していくこととしております。

このアンケートは、上記検証の一環として行っているものであり、「霞ヶ浦導水事業」による水質改善効果について、皆様からのご意見を賜るものです。

ご多忙のところ誠に恐れ入りますが、調査趣旨をご理解いただき、是非ともご協力いただきますようお願い申し上げます。

なお、この調査は、国土交通省霞ヶ浦導水工事事務所が実施するものですが、株式会社建設技術研究所が業務委託を受けアンケート調査の実施作業を行っております。

謹白

《ご記入にあたって》

- ご回答は、お金に関する質問が含まれるため、世帯の中で主な収入を得ておられる方、または、その方に準ずる方（主に配偶者の方）がお答え下さい。
- ご記入いただいた調査票については、個人情報保護法及び諸法令に則り、取り扱わさせて頂きます。また、本調査の目的以外に使用する事はありません。
- ご回答は、同封のアンケート用紙に直接ご記入ください。
- ご回答いただきましたアンケート用紙は、お手数ですが同封の返信用封筒に入れ **10月6日（日曜日）まで** にご投函いただきますようお願いいたします。
- このアンケートには、環境の価値を金銭に置き換えて評価するという、皆様にあまりなじみのない質問形式の部分がありますことをご了承ください。（この調査の回答をもとに実際に負担金を徴収することや税金の値上げを行うことは決してございません。）

《事業についてのお問い合わせ》

事業についてご不明な点がございましたら、下記担当者までお問い合わせください。

国土交通省関東地方整備局 霞ヶ浦導水工事事務所 調査設計課 担当：阿比留、宮下
あびる みやした

電話：029-822-3010（土曜・日曜・祝日を除く 9:00～17:00）、FAX：029-822-3676

《アンケート調査についてのお問い合わせ》

（アンケート調査実施作業委託先）

本調査についてご不明な点がありましたら、下記までお問い合わせください。

株式会社建設技術研究所 東京本社 河川部 [REDACTED]

電話：[REDACTED]（土曜・日曜・祝日を除く 9:00～17:00）、FAX：[REDACTED]

桜川・千波湖における霞ヶ浦導水事業について

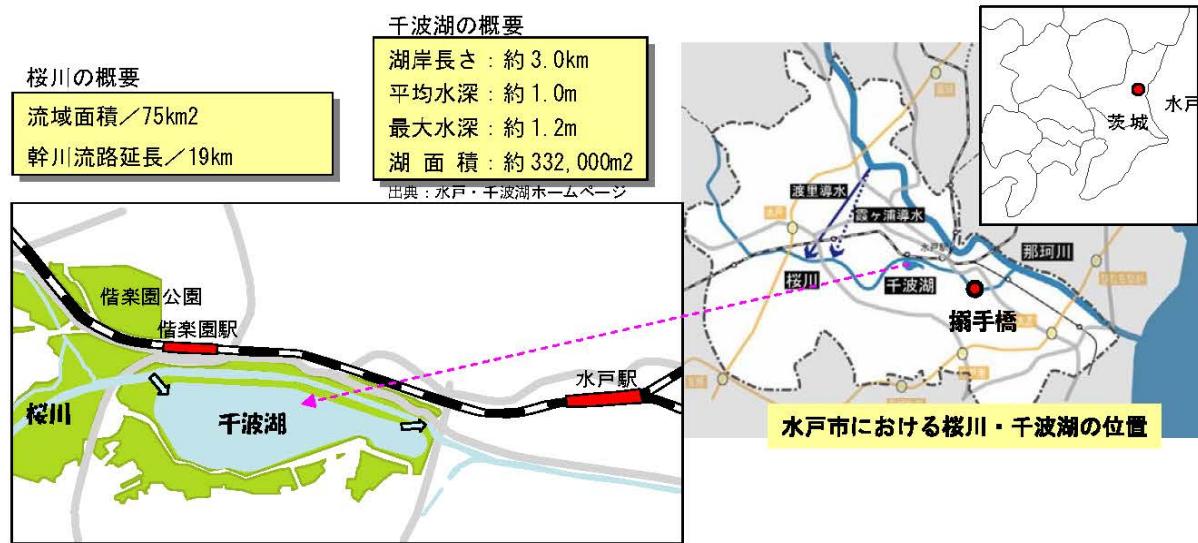
桜川・千波湖流域の概要について

■桜川の概要

桜川は水戸市と笠間市の市境、朝房山に源を発する全長約19kmの一級河川です。上流は豊かな緑の中を流れ、沢渡川や逆川などの支川を合流した後、下流は水戸駅前の市街地を流れ、那珂川に合流します。

■千波湖の概要

千波湖は、石川県の兼六園、岡山県の後楽園と並ぶ日本三名園の一つである偕楽園の南東に位置しています。湖畔には桜並木があり、散策やサイクリングの場として利用されるなど、市民や観光客に親しまれています。



水質改善の必要性について

■桜川の水質

桜川では、流域の都市化の進展とともに汚濁が進行しました。

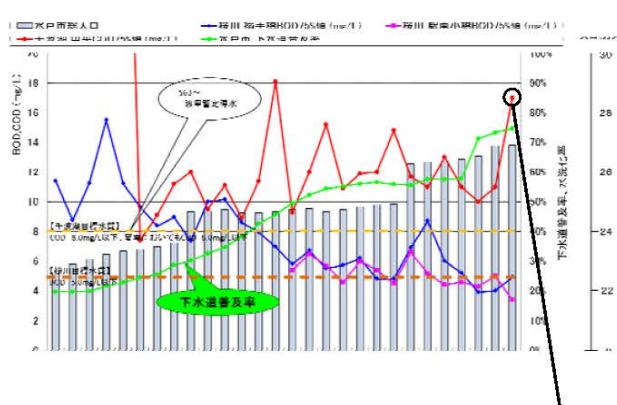
そこで、渡里用水を用いた暫定的な浄化用水の導入や下水道整備等により、全ての評価地点において目標水質(BOD^{※1} 5mg/L以下)を達成しました。

しかし、夏季の定期調査日以外にアオコの発生が見られることから更なる水質改善が望まれます。

■千波湖の水質

千波湖では、夏場にアオコが発生し、悪臭がするなどして、千波湖の水と人との触れ合いの妨げとなっています。

目標水質(COD^{※2} 8mg/L以下、夏季においてもCOD 8mg/L以下)は未達成で、依然として夏季のアオコ発生が顕著であり、更なる水質改善が望されます。



※1 BODは、河川の水質の有機物による汚れを測る代表的な指標です。数値が高いほど水が汚れていることを示します。

※2 CODは、海水域や湖の水質の有機物による汚れを測る代表的な指標です。数値が高いほど水が汚れていることを示します。

桜川・千波湖の汚濁要因について

桜川・千波湖の汚濁の主な原因を「桜川清流ルネサンスⅡ」（平成24年2月）では以下のように特定しています。

■桜川の汚濁の主な原因

- 上流から下流にかけて生活排水の流入により、徐々に水質が悪化している。
- 下流部では更に、沢渡川、逆川、千波湖からの流入負荷が水質を悪化させている。
- また、下流部では富栄養化と水の滞留によりアオコが発生している。

■千波湖の汚濁の主な原因

- 生活排水由来の栄養塩流入により富栄養化状態となりアオコが発生している。
- 現状の千波湖導水では灌漑期において平均滞留日数9.4日^{※1}程度となっており閉鎖性水域の内部生産を抑えるには至っていない。

※1 千波湖の貯水量365,000m³÷千波湖導水量約39,000m³/日（H1～H22 灌漑期平均）≈9.4日



桜川のアオコ発生状況 (H24. 8. 17)



千波湖のアオコ発生状況 (H24. 8. 17)

水質改善の取り組みについて

霞ヶ浦導水工事事務所では、桜川・千波湖の水をきれいにするための取り組みを行っています。

【霞ヶ浦導水】

事業概要：那珂川、利根川と霞ヶ浦（西浦）をトンネルで結び、那珂川または利根川の水が多い時、霞ヶ浦（西浦）及び桜川・千波湖に水を送ることにより霞ヶ浦（西浦）や桜川・千波湖の水をきれいにします。

事業効果：湖の水の汚れ具合を示す代表的な指標であるCOD値で表すと、那珂川から最大3m³/sの浄用水を桜川に導水することによる希釈効果により、千波湖のCOD夏季^{※1}の濃度が最大12.0mg/L^{※2}改善されます。流域全体での取組みと相まってCOD夏季最大8mg/L以下に改善されます。

※1:霞ヶ浦導水所定量の導水実施日においての10ヶ年の夏季最大値(H13～H22年度)

※2:桜川清流ルネサンスⅡの将来(H27)の負荷量に下水道整備等が更にH37年度まで進捗した負荷量条件により、H13年度～22年度の水文・気象条件で予測を実施



松橋場
那珂川の水を桜川へ
最大3m³/秒で導水します

桜川・千波湖流域における今後の対策について

■桜川清流ルネサンスⅡ

「桜川清流ルネサンスⅡ」は、下水道の整備や親水空間・遊歩道の整備など、流域住民の皆さんと協力した総合的な対策で、桜川に清らかな水辺を取り戻すための行動計画です。目標を達成するために、具体的には以下の図のような対策をとることとしています。

●目標を達成するための取組み



●赤字は本アンケート調査の対象

(「霞ヶ浦導水事業」は、目標を達成するための施策の一つに位置づけられています。)

桜川・千波湖における「霞ヶ浦導水事業」に関するアンケート

まず、同封した説明資料をご覧いただき、下記の質問にご回答ください。

問1. あなたは、桜川・千波湖で説明資料に示した取り組みを行っている状況であることをご存知でしたか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

- 1) そのような状況であると知っていた
- 2) 桜川・千波湖のことは知っていたが、そのような状況であるとは知らなかった
- 3) よく知らなかった

問2. 説明資料で示した霞ヶ浦導水事業による水質改善が行われる前と後で、桜川・千波湖を訪れる回数はそれぞれ何回くらいになりますか。

枠の当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。
枠には概ねの回数を記入してください。

■霞ヶ浦導水事業実施前

- 1) 年
- 2) 月
- 3) 週
- 4) 1年に1回未満（または行ったことがない）

に 回くらい

■霞ヶ浦導水事業実施後

- 1) 年
- 2) 月
- 3) 週
- 4) 1年に1回未満（または行かない）

に 回くらい

問3. 桜川・千波湖を訪れたことのある方におうかがいします。

あなたのお宅から桜川・千波湖までの所要時間はおよそどのくらいですか。

主な交通手段を1つ選び、移動時間をお答え下さい。

・「3)自家用車・バイクで」を選ばれる場合は、□の中に台数と合計人数をお書き下さい。

・「5)その他」を選ばれる場合は、□の中に具体的な交通手段と台数および合計人数をお書き下さい。

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) 【歩いて | 】 → () 時間 () 分 |
| 2) 【自転車で | 】 → () 時間 () 分 |
| 3) 【自家用車・バイクで | 】 → () 時間 () 分 |
| 4) 【電車・バス（公共交通機関）で】 | 】 → () 時間 () 分 |
| 5) 【その他 | 】 → () 時間 () 分 |

交通手段 ()

台数 () 台, 合計人数 () 人

※例えばマイクロバス（レンタカー）1台で10人が移動される場合は、
交通手段にマイクロバスを、台数に1を、人数に10を記入して下さい。

・自家用車の台数 () 台, 合計人数 () 人
・バイクの台数 () 台, 合計人数 () 人

※例えば1台目の自家用車に2人、2台目に3人乗車される場合は、自家用車に2を、合計人数に5を記入して下さい。

台数と
合計人数をお答
え下さい。

問4. あなたは、現在、桜川・千波湖にどのような目的で訪れますか。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んで下さい。「10)その他」の場合は、具体的な内容をご記入下さい。

- | | | | | |
|---------------------|---------|-----------|-----------|-------|
| 1) 散策 | 2) 犬の散歩 | 3) ジョギング | 4) サイクリング | 5) 休憩 |
| 6) 環境学習 | 7) 釣り | 8) イベント参加 | 9) 通勤・通学 | |
| 10) その他 () | | | | |
| 11) 行ったことがないのでわからない | | | | |

問5. あなたは、桜川・千波湖の水環境の改善に賛成ですか？あてはまる番号を1つ選び、○で囲んでください。

1) 賛成

2) 反対

問6. 問5で『1) 賛成』を選ばれた方におうかがいします。

賛成の理由は何ですか？あてはまる番号を全て選び、○で囲んでください（複数回答可）。『その他』の場合は、具体的にお書きください。

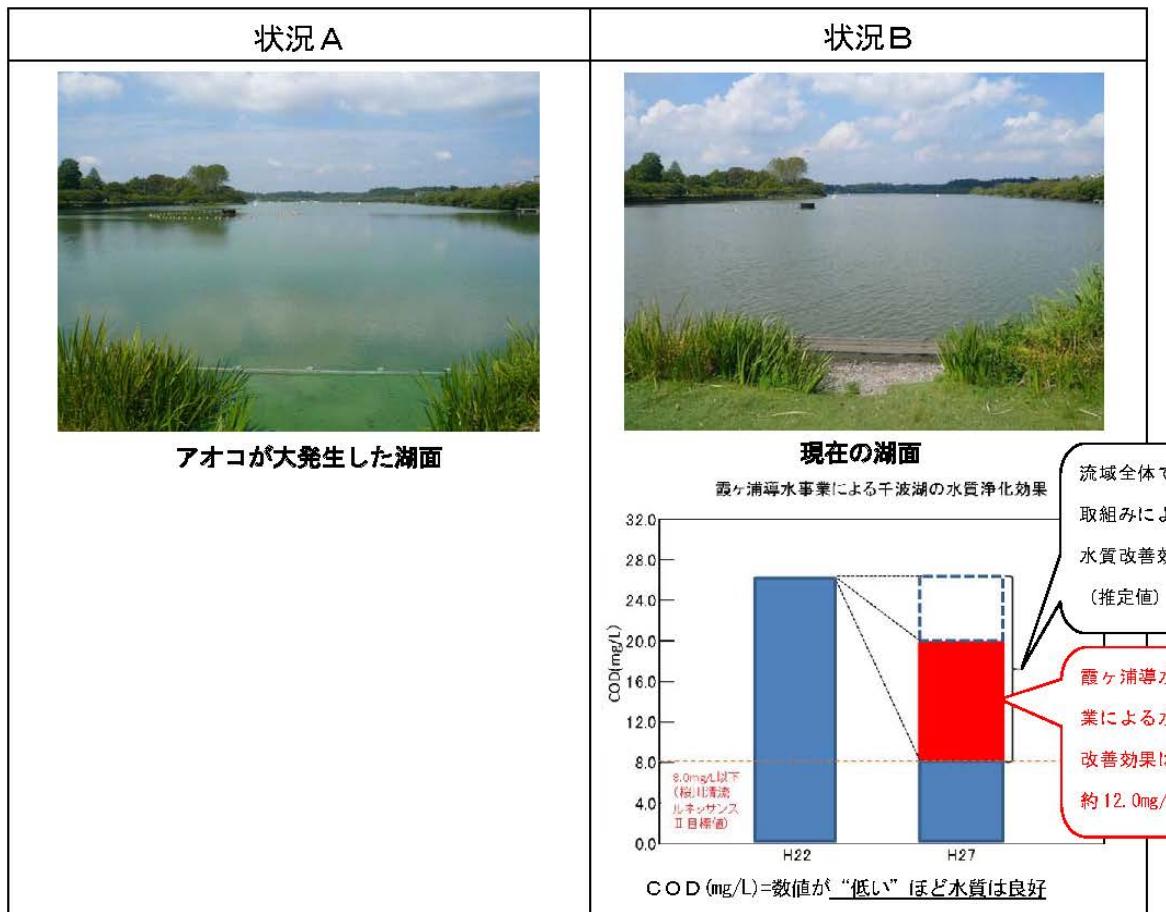
- 1) 水環境が改善することは良いことだと思うから
- 2) 水環境が改善することで、レジャーを楽しむことができると思うから
- 3) 水環境が改善することで、子どもたちの環境学習・体験学習ができると思うから
- 4) 水環境が改善することで、地元の漁業・産業の振興につながると思うから
- 5) 自分の世帯にとって特に意味はないが、他の人にとっていいことだと思うから
- 6) 将来の世代にとっていいことだと思うから
- 7) その他（具体的に：_____）

【重要】 ここからは仮の質問です。説明文をよくお読みになったうえでお答えください。

実際には、このような事業は税金によって実施されますが、ここでは事業の効果を金額に置きかえて評価するため、仮に、事業が税金ではなく、各世帯からの負担金を集めて行われるような仕組みがあったとしたら、という状況を想像してください。

これは、あくまでも「霞ヶ浦導水事業による水質改善効果を評価するためのアンケート上の仮定」であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。

| 状況A(事業実施前) | 状況B(事業実施後) |
|--|---|
| <p>○説明資料に示す国の取り組みは行われず、次のような状況になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水質の悪化が進行するためアオコが発生しやすくなり、腐敗したアオコが悪臭をはなちます。 ・ アオコによる臭いや見た目などから水辺に近づきにくくなります。 <p>○あなたの世帯の<u>負担金</u>はありません。</p> | <p>○説明資料に示す国の取り組みが行われ、次のような状況になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水質改善が図られ、アオコ発生の抑制につながります。 ・ 水質改善が図られ、水辺に近づきやすくなります。 ・ 良好な景観の復元につながります。 <p>○あなたの世帯からの<u>負担金</u>が必要です。(今の地域にお住いの間、負担する必要があるとします。)</p> |



問7. 次の(1)～(8)に、状況Bの負担金の額を具体的に示しますので、あなたはそれぞれについて、状況A(事業実施前)と状況B(事業実施後)のどちらが望ましいと思うか考え、望ましいと思う方の番号を○で囲んでください。

なお、負担金はこの地域にお住まいの間、負担していただくこととなり、この分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、じゅうぶん念頭においてお答え下さい。

また、負担金は説明資料の事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないものとします。

※記載上の注意：以下の(1)～(8)全ての設問に○を記入して下さい。

(例1)「世帯あたり毎月200円」までは負担金を支払う場合には、

(1)～(4)の「2) 支払う」に○、(5)～(8)の「1) 支払わない」に○をつけていただくようお願いします。

(例2)「世帯あたり毎月2,000円」までは負担金を支払う場合には、

全て「2) 支払う」に○をつけていただくようお願いします。

(例3)「負担金を全く支払わない」と考えた場合には、

全て「1) 支払わない」に○をつけていただくようお願いします。

(1) 負担金が世帯当たり**毎月20円**(年間当たり240円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(2) 負担金が世帯当たり**毎月50円**(年間当たり600円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(3) 負担金が世帯当たり**毎月100円**(年間当たり1,200円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(4) 負担金が世帯当たり**毎月200円**(年間当たり2,400円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(5) 負担金が世帯当たり**毎月300円**(年間当たり3,600円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(6) 負担金が世帯当たり**毎月500円**(年間当たり6,000円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(7) 負担金が世帯当たり**毎月1,000円**(年間当たり12,000円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

(8) 負担金が世帯当たり**毎月2,000円**(年間当たり24,000円)のときは、

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) 支払わない (状況Aがよい) | 2) 支払う (状況Bがよい) |
|-------------------|-----------------|

問8. 問7の（1）で、『支払わない（状況Aがよい）』とお答えになった方にお伺いします。

支払わない理由は何ですか。あてはまる番号を1つ選び、○で囲んでください。『その他』の場合は、（　　）の中に具体的にお書きください。

- 1) 事業が行なわれる方がよいとは思うが、毎月10円(年間当たり120円)を支払う価値はないと思うから
- 2) たとえ支払いがなくても、この事業を行なわない方がよいと思うから
- 3) 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 4) これだけの情報では判断できないから
- 5) その他（_____）

問9. 問7の（1）で、『支払う（状況Bがよい）』とお答えになった方にお伺いします。

支払う理由は何ですか。あてはまる番号を全て選び、○で囲んでください（複数回答可）。『その他』の場合は、（　　）の中に具体的にお書きください。

- 1) 生活環境が良くなるから
- 2) 生息できる生物が増え、自然環境が豊かになるから
- 3) 洪水の心配がなくなるから
- 4) 自分や家族にとっての価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから
- 5) その他（_____）

質問にお答えいただきありがとうございました。これで、仮定の話は終わりです。

統計分析上の必要性から、ご回答者ご自身のことについておうかがいします。なお、ご記入いただいた内容については、個人情報保護法及び諸法令に則り、取り扱いさせて頂きます。
また、本調査の目的以外に使用することはありませんので、ご協力お願いします。

問10. 性別、年齢等についておうかがいします。

(1) 性別についてあてはまる番号を1つ選び、○で囲んでください。

1) 男性 2) 女性

(2) 年齢についてあてはまる番号を1つ選び、○で囲んでください。

1) 20歳未満 2) 20歳代 3) 30歳代 4) 40歳代
5) 50歳代 6) 60歳代 7) 70歳以上

(3) お住まいの地域を教えてください。

郵便番号、もしくは住所のいずれかをご記入ください。

郵便番号

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| □ | □ | □ | — | □ | □ | □ | □ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

_____ 県 _____ 市・町・村 _____ 丁目

[市・町・村のあてはまるものに○印をつけ、下線部に
丁目までご記入ください。番地等は必要ありません。]

【住所の記入例】

茨城 県 水戸 市 町・村 □□□ 丁目

栃木 県 芳賀郡益子 市 町・村 ◇◇◇ 丁目

アンケートの内容についてお尋ねします。今後の資料としますのでご協力お願いします。

問11. ここまで質問内容で分かりづらい点や答えにくい点はありましたか。

(1) あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。「3)その他」の場合、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) わかりづらい点、答えにくい点があった
- 2) わかりづらい点、答えにくい点はなかった
- 3) その他 ()

(2) (1)「1) わかりづらい点、答えにくい点があった」とお答えになった方におうかがいします。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んで下さい（複数回答可）。「7)その他」の場合、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 桜川・千波湖の現状がどのようにになっているのかわからなかった
- 2) 事業が実施されることにより、どのような変化があるのかよくわからなかった
- 3) 事業のために住民から負担金を集めるという想定を受け入れづらかった
- 4) 問7で支払うかどうか答えづらかった
- 5) 桜川・千波湖に興味がなかったため、答えづらかった
- 6) アンケートを実施する側の反応が気になった
- 7) その他 ()

問12. 今後の桜川・千波湖における霞ヶ浦導水事業のあり方や、アンケートの内容や体裁などについてご意見等がありましたら、下枠内にご自由にお書きください。

問13. よろしければ桜川・千波湖に関して日頃感じていることや思うところをお聞かせ下さい。

アンケートは以上です。ご記入漏れがないかを再度ご確認の上、お手数ですが同封の返信用封筒にアンケート用紙を入れ、**10月6日（日曜日）まで**にご投函ください。

なお、繰り返しになりますが、問7はあくまでも仮想的な質問であり、この調査の回答結果をもって実際に負担金の徴収や税金の値上げが行われることは決してございません。

～ご協力ありがとうございました。～

霞ヶ浦CVM本調査結果

霞ヶ浦導水事業（浄化） CVM調査結果
(霞ヶ浦)

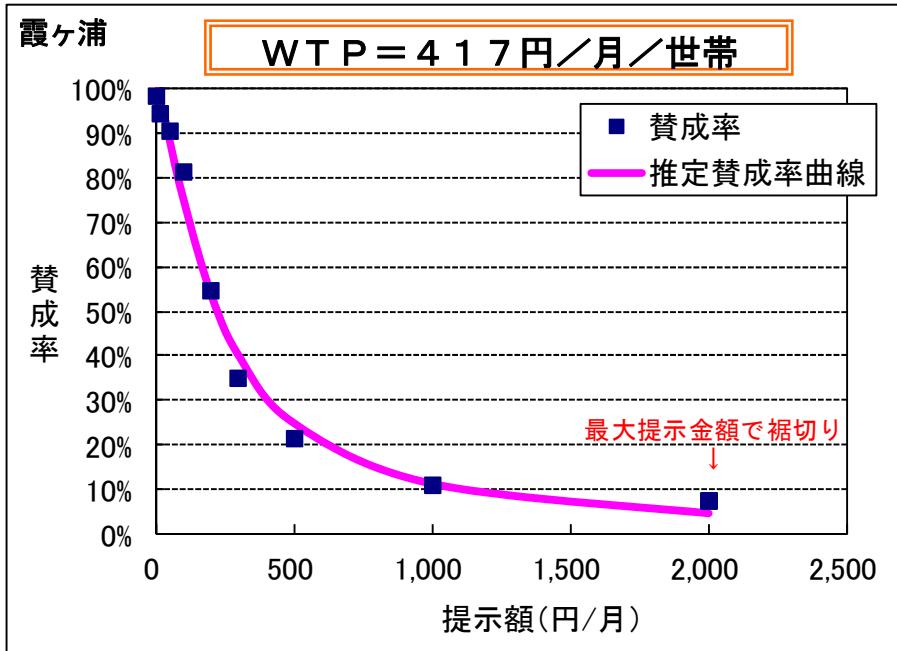
1. アンケート集計数

| 配布数 | 回収数 | 回収率 | 有効回答数 | 有効回答率 |
|------|-----|-------|-------|-------|
| 2500 | 549 | 22.0% | 242 | 44.1% |

※CVM調査は、平成25年9月に実施

2. WTP算定結果

| 提示金額(円/月) | 賛成 | 反対 | 合計 | 賛成率 |
|-----------|-----|-----|-----|-------|
| 1 | 238 | 4 | 242 | 98.3% |
| 20 | 228 | 14 | 242 | 94.2% |
| 50 | 219 | 23 | 242 | 90.5% |
| 100 | 197 | 45 | 242 | 81.4% |
| 200 | 132 | 110 | 242 | 54.5% |
| 300 | 85 | 157 | 242 | 35.1% |
| 500 | 52 | 190 | 242 | 21.5% |
| 1000 | 27 | 215 | 242 | 11.2% |
| 2000 | 18 | 224 | 242 | 7.4% |



3. 年間便益の算定結果

| WTP(円/月) | 受益世帯数 |
|----------|-----------|
| 417 | 2,047,492 |

$$\begin{aligned} \text{◇年便益} &= \text{WTP} \times 12 \text{ヶ月} \times \text{受益世帯数} \\ &= 417 \times 12 \times 2047492 = 10,245.6 \text{ (百万円)} \end{aligned}$$

桜川・千波湖CVM本調査結果

霞ヶ浦導水事業（浄化） CVM調査結果
(桜川・千波湖)

1. アンケート集計数

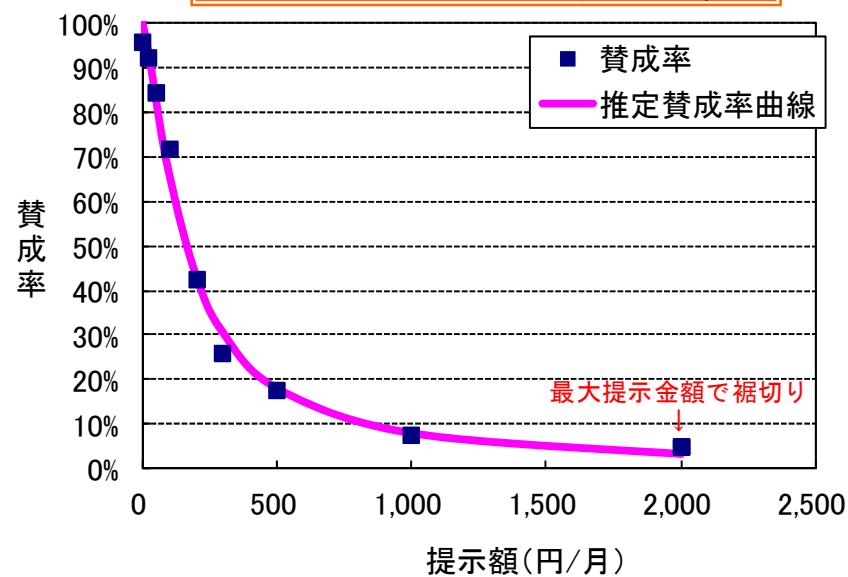
| 配布数 | 回収数 | 回収率 | 有効回答数 | 有効回答率 |
|------|-----|-------|-------|-------|
| 2500 | 639 | 25.6% | 277 | 43.3% |

※CVM調査は、平成25年9月に実施

2. WTP算定結果

| 提示金額(円/月) | 賛成 | 反対 | 合計 | 賛成率 |
|-----------|-----|-----|-----|-------|
| 1 | 265 | 12 | 277 | 95.7% |
| 20 | 255 | 22 | 277 | 92.1% |
| 50 | 234 | 43 | 277 | 84.5% |
| 100 | 198 | 79 | 277 | 71.5% |
| 200 | 118 | 159 | 277 | 42.6% |
| 300 | 71 | 206 | 277 | 25.6% |
| 500 | 49 | 228 | 277 | 17.7% |
| 1000 | 21 | 256 | 277 | 7.6% |
| 2000 | 13 | 264 | 277 | 4.7% |

桜川・千波湖 WTP = 329円／月／世帯



3. 年間便益の算定結果

| WTP(円/月) | 受益世帯数 |
|----------|---------|
| 329 | 324,195 |

$$\begin{aligned} \text{◇年便益} &= \text{WTP} \times 12 \text{ヶ月} \times \text{受益世帯数} \\ &= 329 \times 12 \times 324195 = 1,279.9 \text{ (百万円)} \end{aligned}$$

B／C算定結果

| B（百万円） | C（百万円） | B／C |
|---------|---------|-----|
| 362,274 | 215,194 | 1.6 |

- ◆ Bは、水質浄化に係る便益（180,918百万円）、不特定補給に係る便益（177,689百万円）、残存価値（3,667百万円）を加算した
- ◆ 不特定補給に係る便益は、身替り費用を便益として算定

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | 費用対便益(全体事業) | | | | | | | 水系名:利根川・那珂川 | | | 事業名:霞ヶ浦導水事業 | | | 単位:百万円 | | |
|---------------------|-----|-----|-----------|---------------|---------------|-----------|------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------|-------|-------------|--|--|--------------|--------------|--|
| | | | | 便益 | | | | 費用 | | | 費用 | | | 費用 | | | 費用便益比 B/C | 純現在価値 B-C | |
| | | | | 水質浄化便益① 便益 | 不特定便益② 現価値 | 残存価値 ③ | 計 ①+②+③ | 建設費④ 費用 | 維持管理費⑤ 費用 | ④+⑤ 費用 | | | | | | | | | |
| 基準 | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 整備期間 (48年) | S51 | -39 | 4,616 | 1,585 | | 53 | 387 | | 107 | 785 | | | | | | | | | |
| | S52 | -38 | 4,439 | 1,504 | | 80 | 537 | | 163 | 1,089 | | | | | | | | | |
| | S53 | -37 | 4,268 | 1,412 | | 177 | 1,065 | | 359 | 2,161 | | | | | | | | | |
| | S54 | -36 | 4,104 | 1,296 | | 103 | 550 | | 210 | 1,115 | | | | | | | | | |
| | S55 | -35 | 3,946 | 1,173 | | 156 | 724 | | 317 | 1,468 | | | | | | | | | |
| | S56 | -34 | 3,794 | 1,154 | | 117 | 514 | | 238 | 1,043 | | | | | | | | | |
| | S57 | -33 | 3,648 | 1,144 | | 120 | 502 | | 244 | 1,019 | | | | | | | | | |
| | S58 | -32 | 3,508 | 1,151 | | 89 | 358 | | 180 | 727 | | | | | | | | | |
| 施設完成後の評価期間 (50年) | S59 | -31 | 3,373 | 1,133 | | 102 | 390 | | 207 | 792 | | | | | | | | | |
| | S60 | -30 | 3,243 | 1,148 | | 397 | 1,477 | | 805 | 2,997 | | | | | | | | | |
| | S61 | -29 | 3,119 | 1,144 | | 1,019 | 3,635 | | 2,066 | 7,373 | | | | | | | | | |
| | S62 | -28 | 2,999 | 1,129 | | 1,751 | 5,929 | | 3,552 | 12,027 | | | | | | | | | |
| | S63 | -27 | 2,883 | 1,099 | | 2,665 | 8,443 | | 5,406 | 17,126 | | | | | | | | | |
| | H1 | -26 | 2,772 | 1,047 | | 2,893 | 8,396 | | 5,869 | 17,031 | | | | | | | | | |
| | H2 | -25 | 2,666 | 1,006 | | 3,039 | 8,150 | | 6,164 | 16,531 | | | | | | | | | |
| | H3 | -24 | 2,563 | 980 | | 4,326 | 10,868 | | 8,775 | 22,044 | | | | | | | | | |
| | H4 | -23 | 2,465 | 970 | | 4,653 | 11,125 | | 9,438 | 22,566 | | | | | | | | | |
| | H5 | -22 | 2,370 | 969 | | 4,288 | 9,850 | | 8,698 | 19,980 | | | | | | | | | |
| | H6 | -21 | 2,279 | 970 | | 3,816 | 8,438 | | 7,741 | 17,115 | | | | | | | | | |
| | H7 | -20 | 2,191 | 970 | | 4,026 | 8,554 | | 8,165 | 17,352 | | | | | | | | | |
| | H8 | -19 | 2,107 | 973 | | 4,770 | 9,779 | | 9,676 | 19,836 | | | | | | | | | |
| | H9 | -18 | 2,026 | 966 | | 5,452 | 10,670 | | 11,059 | 21,643 | | | | | | | | | |
| | H10 | -17 | 1,948 | 983 | | 5,518 | 10,568 | | 11,193 | 21,435 | | | | | | | | | |
| | H11 | -16 | 1,873 | 995 | | 4,353 | 8,114 | | 8,829 | 16,458 | | | | | | | | | |
| | H12 | -15 | 1,801 | 991 | | 4,012 | 7,161 | | 8,137 | 14,525 | | | | | | | | | |
| | H13 | -14 | 1,732 | 1,016 | | 2,013 | 3,544 | | 4,084 | 7,188 | | | | | | | | | |
| | H14 | -13 | 1,665 | 1,035 | | 2,223 | 3,830 | | 4,508 | 7,769 | | | | | | | | | |
| | H15 | -12 | 1,601 | 1,038 | | 2,768 | 4,600 | | 5,614 | 9,330 | | | | | | | | | |
| | H16 | -11 | 1,539 | 1,036 | | 2,807 | 4,474 | | 5,694 | 9,076 | | | | | | | | | |
| | H17 | -10 | 1,480 | 1,032 | | 2,231 | 3,406 | | 4,524 | 6,909 | | | | | | | | | |
| | H18 | -9 | 1,423 | 1,020 | | 711 | 1,032 | | 1,443 | 2,093 | | | | | | | | | |
| | H19 | -8 | 1,369 | 1,007 | | 581 | 802 | | 1,179 | 1,627 | | | | | | | | | |
| | H20 | -7 | 1,316 | 985 | | 562 | 729 | | 1,140 | 1,478 | | | | | | | | | |
| | H21 | -6 | 1,265 | 1,018 | | 532 | 686 | | 1,080 | 1,391 | | | | | | | | | |
| | H22 | -5 | 1,217 | 1,014 | | 303 | 374 | | 614 | 758 | | | | | | | | | |
| | H23 | -4 | 1,170 | 996 | | 334 | 389 | | 678 | 790 | | | | | | | | | |
| | H24 | -3 | 1,125 | 1,018 | | 259 | 297 | | 526 | 602 | | | | | | | | | |
| | H25 | -2 | 1,082 | 1,000 | | 286 | 309 | | 579 | 627 | | | | | | | | | |
| | H26 | -1 | 1,040 | 1,000 | | 208 | 216 | | 422 | 439 | | | | | | | | | |
| | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | 561 | 561 | | 1,139 | 1,139 | | | | | | | | | |
| | H28 | 1 | 0,962 | 1,000 | | 2,414 | 2,322 | | 4,897 | 4,711 | | | | | | | | | |
| | H29 | 2 | 0,925 | 1,000 | | 2,414 | 2,233 | | 4,897 | 4,530 | | | | | | | | | |
| | H30 | 3 | 0,889 | 1,000 | | 2,414 | 2,146 | | 4,897 | 4,353 | | | | | | | | | |
| | H31 | 4 | 0,855 | 1,000 | | 2,414 | 2,064 | | 4,897 | 4,187 | | | | | | | | | |
| | H32 | 5 | 0,822 | 1,000 | | 2,414 | 1,984 | | 4,897 | 4,025 | | | | | | | | | |
| | H33 | 6 | 0,790 | 1,000 | | 2,414 | 1,907 | | 4,897 | 3,869 | | | | | | | | | |
| | H34 | 7 | 0,760 | 1,000 | | 2,414 | 1,835 | | 4,897 | 3,722 | | | | | | | | | |
| | H35 | 8 | 0,731 | 1,000 | | 2,414 | 1,765 | | 4,897 | 3,580 | | | | | | | | | |
| | H36 | 9 | 0,703 | 1,000 | 11,526 | 8,102 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,130 | 1,130 | | | | | | |
| | H37 | 10 | 0,676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,086 | 1,086 | | | | | | |
| | H38 | 11 | 0,650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,045 | 1,045 | | | | | | |
| | H39 | 12 | 0,625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,004 | 1,004 | | | | | | |
| | H40 | 13 | 0,601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | 1,607 | 966 | 966 | | | | | | |
| | H41 | 14 | 0,577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | 1,607 | 927 | 927 | | | | | | |
| | H42 | 15 | 0,555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | 1,607 | 892 | 892 | | | | | | |
| | H43 | 16 | 0,534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | 1,607 | 858 | 858 | | | | | | |
| | H44 | 17 | 0,513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | 1,607 | 824 | 824 | | | | | | |
| | H45 | 18 | 0,494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | 1,607 | 794 | 794 | | | | | | |
| | H46 | 19 | 0,475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | 1,607 | 763 | 763 | | | | | | |
| | H47 | 20 | 0,456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | 1,607 | 733 | 733 | | | | | | |
| | H48 | 21 | 0,439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | 1,607 | 706 | 706 | | | | | | |
| | H49 | 22 | 0,422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | 1,607 | 678 | 678 | | | | | | |
| | H50 | 23 | 0,406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | 1,607 | 653 | 653 | | | | | | |
| | H51 | 24 | 0,390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | 1,607 | 627 | 627 | | | | | | |
| | H52 | 25 | 0,375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | 1,607 | 603 | 603 | | | | | | |
| | H53 | 26 | 0,361 | 1,000 | 11,526 | 4,161 | 0 | 0 | | | 1,607 | 580 | 580 | | | | | | |
| | H54 | 27 | 0,347 | 1,000 | 11,526 | 3,999 | 0 | 0 | | | 1,607 | 558 | 558 | | | | | | |
| | H55 | 28 | 0,333 | 1,000 | 11,526 | 3,838 | 0 | 0 | | | 1,607 | 535 | 535 | | | | | | |
| | H56 | 29 | 0,321 | 1,000 | 11,526 | 3,700 | 0 | 0 | | | 1,607 | 516 | 516 | | | | | | |
| | H57 | 30 | 0,308 | 1,000 | 11,526 | 3,550 | 0 | 0 | | | 1,607 | 495 | 495 | | | | | | |
| | H58 | 31 | 0,296 | 1,000 | 11,526 | 3,412 | 0 | 0 | | | 1,607 | 476 | 476 | | | | | | |
| | H59 | 32 | 0,285 | 1,000 | 11,526 | 3,285 | 0 | 0 | | | 1,607 | 458 | 458 | | | | | | |
| | H60 | 33 | 0,274 | 1,000 | 11,526 | 3,158 | 0 | 0 | | | 1,607 | 440 | 440 | | | | | | |
| | H61 | 34 | 0,264 | 1,000 | 11,526 | 3,043 | 0 | 0 | | | 1,607 | 424 | 424 | | | | | | |
| | H62 | 35 | 0,253 | 1,000 | 11,526 | 2,916 | 0 | 0 | | | 1,607 | 407 | 407 | | | | | | |
| | H63 | 36 | 0,244 | 1,000 | 11,526 | 2,812 | 0 | 0 | | | 1,607 | 392 | 392 | | | | | | |
| | H64 | 37 | 0,234 | 1,000 | 11,526 | 2,697 | | | | | | | | | | | | | |

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | 費用対便益(残事業) | | | | 水系名:利根川・那珂川 | | | | 事業名:霞ヶ浦導水事業 | | | | 単位:百万円 | | |
|------|--------------------------|----|-----------|------------|--------|--------|-------|-------------|--------|-----------------|------------|--------------|--------|-------------------|--------|--------|-----|---------|
| | | | | 便益 | | | | 費用 | | | | 費用便益比 B/C | | 純現在価値 B-C | | | | |
| | | | | 水質浄化便益① | | 不特定便益② | | 残存価値 | | 計 ③ ①+②+③ | 建設費④ 費用 | 維持管理費⑤ 費用 | | 現在価値 ④+⑤ 費用 | | | | |
| | | | | 便益 | 現在価値 | 便益 | 現在価値 | | | | | 費用 | 現在価値 | | | | | |
| | H27 | | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 整備期間 | H28 | 1 | 0.962 | 1,000 | | 2,414 | 2,322 | | | 4,897 | 4,711 | | | | 4,711 | | | |
| | H29 | 2 | 0.925 | 1,000 | | 2,414 | 2,233 | | | 4,897 | 4,530 | | | | 4,530 | | | |
| | H30 | 3 | 0.889 | 1,000 | | 2,414 | 2,146 | | | 4,897 | 4,353 | | | | 4,353 | | | |
| (～年) | H31 | 4 | 0.855 | 1,000 | | 2,414 | 2,064 | | | 4,897 | 4,187 | | | | 4,187 | | | |
| | H32 | 5 | 0.822 | 1,000 | | 2,414 | 1,984 | | | 4,897 | 4,025 | | | | 4,025 | | | |
| | H33 | 6 | 0.790 | 1,000 | | 2,414 | 1,907 | | | 4,897 | 3,869 | | | | 3,869 | | | |
| | H34 | 7 | 0.760 | 1,000 | | 2,414 | 1,835 | | | 4,897 | 3,722 | | | | 3,722 | | | |
| | H35 | 8 | 0.731 | 1,000 | | 2,414 | 1,765 | | | 4,897 | 3,580 | | | | 3,580 | | | |
| | H36 | 9 | 0.703 | 1,000 | 11,526 | 8,102 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,130 | | 1,130 | | | |
| | H37 | 10 | 0.676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,086 | | 1,086 | | | |
| | H38 | 11 | 0.650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,045 | | 1,045 | | | |
| | H39 | 12 | 0.625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,004 | | 1,004 | | | |
| | H40 | 13 | 0.601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 966 | | 966 | | | |
| | H41 | 14 | 0.577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 927 | | 927 | | | |
| | H42 | 15 | 0.555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 892 | | 892 | | | |
| | H43 | 16 | 0.534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 858 | | 858 | | | |
| | H44 | 17 | 0.513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 824 | | 824 | | | |
| | H45 | 18 | 0.494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 794 | | 794 | | | |
| | H46 | 19 | 0.475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 763 | | 763 | | | |
| | H47 | 20 | 0.456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 733 | | 733 | | | |
| | H48 | 21 | 0.439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 706 | | 706 | | | |
| | H49 | 22 | 0.422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 678 | | 678 | | | |
| | H50 | 23 | 0.406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 653 | | 653 | | | |
| | H51 | 24 | 0.390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 627 | | 627 | | | |
| | H52 | 25 | 0.375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 603 | | 603 | | | |
| | H53 | 26 | 0.361 | 1,000 | 11,526 | 4,161 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 580 | | 580 | | | |
| | H54 | 27 | 0.347 | 1,000 | 11,526 | 3,999 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 558 | | 558 | | | |
| | H55 | 28 | 0.333 | 1,000 | 11,526 | 3,838 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 535 | | 535 | | | |
| | H56 | 29 | 0.321 | 1,000 | 11,526 | 3,700 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 516 | | 516 | | | |
| | H57 | 30 | 0.308 | 1,000 | 11,526 | 3,550 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 495 | | 495 | | | |
| | H58 | 31 | 0.296 | 1,000 | 11,526 | 3,412 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 476 | | 476 | | | |
| | H59 | 32 | 0.285 | 1,000 | 11,526 | 3,285 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 458 | | 458 | | | |
| | H60 | 33 | 0.274 | 1,000 | 11,526 | 3,158 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 440 | | 440 | | | |
| | H61 | 34 | 0.264 | 1,000 | 11,526 | 3,043 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 424 | | 424 | | | |
| | H62 | 35 | 0.253 | 1,000 | 11,526 | 2,916 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 407 | | 407 | | | |
| | H63 | 36 | 0.244 | 1,000 | 11,526 | 2,812 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 392 | | 392 | | | |
| | H64 | 37 | 0.234 | 1,000 | 11,526 | 2,697 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 376 | | 376 | | | |
| | H65 | 38 | 0.225 | 1,000 | 11,526 | 2,593 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 362 | | 362 | | | |
| | H66 | 39 | 0.217 | 1,000 | 11,526 | 2,501 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 349 | | 349 | | | |
| | H67 | 40 | 0.208 | 1,000 | 11,526 | 2,397 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 334 | | 334 | | | |
| | H68 | 41 | 0.200 | 1,000 | 11,526 | 2,305 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 321 | | 321 | | | |
| | H69 | 42 | 0.193 | 1,000 | 11,526 | 2,224 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 310 | | 310 | | | |
| | H70 | 43 | 0.185 | 1,000 | 11,526 | 2,132 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 297 | | 297 | | | |
| | H71 | 44 | 0.178 | 1,000 | 11,526 | 2,052 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 286 | | 286 | | | |
| | H72 | 45 | 0.171 | 1,000 | 11,526 | 1,971 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 275 | | 275 | | | |
| | H73 | 46 | 0.165 | 1,000 | 11,526 | 1,902 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 265 | | 265 | | | |
| | H74 | 47 | 0.158 | 1,000 | 11,526 | 1,821 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 254 | | 254 | | | |
| | H75 | 48 | 0.152 | 1,000 | 11,526 | 1,752 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 244 | | 244 | | | |
| | H76 | 49 | 0.146 | 1,000 | 11,526 | 1,683 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 235 | | 235 | | | |
| | H77 | 50 | 0.141 | 1,000 | 11,526 | 1,625 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 227 | | 227 | | | |
| | H78 | 51 | 0.135 | 1,000 | 11,526 | 1,556 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 217 | | 217 | | | |
| | H79 | 52 | 0.130 | 1,000 | 11,526 | 1,498 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 209 | | 209 | | | |
| | H80 | 53 | 0.125 | 1,000 | 11,526 | 1,441 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 201 | | 201 | | | |
| | H81 | 54 | 0.120 | 1,000 | 11,526 | 1,383 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 193 | | 193 | | | |
| | H82 | 55 | 0.116 | 1,000 | 11,526 | 1,337 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 186 | | 186 | | | |
| | H83 | 56 | 0.111 | 1,000 | 11,526 | 1,279 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 178 | | 178 | | | |
| | H84 | 57 | 0.107 | 1,000 | 11,526 | 1,233 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 172 | | 172 | | | |
| | H85 | 58 | 0.103 | 1,000 | 11,526 | 1,187 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 166 | | 166 | | | |
| | | | | | | | | | | 1,637 | 182,555 | 39,175 | 32,975 | 80,355 | 25,227 | 58,202 | | |
| | ダム費用の内、河川分 ^{※1} | | | | | | | | | 914 | 181,832 | 21,860 | 18,400 | 44,838 | 14,077 | | | |
| | 不特定便益計算 ^{※2} | | | | | | | | 19,313 | 16,256 | | | | | | | | |
| | 総便益 ^{※3} /総費用 | | | | | | | | | | | 198,088 | | | | 32,477 | 6.0 | 165,611 |

*1: 総費用(建設費+維持管理費)は、全体事業費の中の河川分(水質浄化と不特定補給)のアロケーション率(55.8%)を乗じて算定する。

*2: 不特定便益とは、流水の正常な機能の維持に関する便益であり、流水の正常な機能の維持に関して身替り建設費を計上している。

*3: 総便益は、水質浄化及び不特定に係る便益と残存価値の合計をしている。

全体事業評価

(百万円)

| | 便益 ① | 残存価値 ② | 総便益 ③(=①+②) | 総建設費 ④ | 総維持管理費 ⑤ | 総事業費 ⑥(=④+⑤) | 費用便益比 ⑦(=③/⑥) | 備考 |
|----------|---------|-----------|----------------|-----------|-------------|-----------------|------------------|----|
| 基本 | 358,607 | 3,667 | 362,274 | 201,117 | 14,076 | 215,194 | 1.6 | |
| 残事業費+10% | 358,607 | 3,758 | 362,365 | 202,958 | 14,076 | 217,034 | 1.6 | |
| 残事業費-10% | 358,607 | 3,575 | 362,182 | 199,277 | 14,076 | 213,354 | 1.6 | |
| 残工期+10% | 351,350 | 3,526 | 354,876 | 200,780 | 13,535 | 214,315 | 1.6 | |
| 残工期-10% | 366,152 | 3,813 | 369,965 | 201,463 | 14,640 | 216,103 | 1.7 | |

残事業評価

(百万円)

| | 便益 ① | 残存価値 ② | 総便益 ③(=①+②) | 総建設費 ④ | 総維持管理費 ⑤ | 総事業費 ⑥(=④+⑤) | 費用便益比 ⑦(=③/⑥) | 備考 |
|----------|---------|-----------|----------------|-----------|-------------|-----------------|------------------|----|
| 基本 | 197,174 | 914 | 198,088 | 18,400 | 14,076 | 32,477 | 6.0 | |
| 残事業費+10% | 197,174 | 1,005 | 198,179 | 20,241 | 14,076 | 34,317 | 5.7 | |
| 残事業費-10% | 197,174 | 822 | 197,996 | 16,560 | 14,076 | 30,637 | 6.4 | |
| 残工期+10% | 189,917 | 879 | 190,796 | 18,063 | 13,535 | 31,598 | 6.0 | |
| 残工期-10% | 204,719 | 950 | 205,669 | 18,746 | 14,640 | 33,386 | 6.1 | |

様式一五

費用対便益(全体事業:残事業費+10%)

水系名:利根川・那珂川

事業名:霞ヶ浦導水事業

単位:百万円

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | デフ レーテー | 便益 | | | | | 費用 | | | | | 費用便益比 B/C | 純現在価値 B-C | |
|-----------------------|-----|-----|-----------|------------|---------|-------|--------|--------|-----------|------------|--------|--------|--------|-------|--------------|--------------|--|
| | | | | | 水質浄化便益① | | 不特定便益② | | 残存価値 ③ | 計 ①+②+③ | 建設費④ | | 維持管理費⑤ | | (4)+(5) | | |
| | | | | | 便益 | 現在価値 | 便益 | 現在価値 | | | 費用 | 現在価値 | 費用 | 現在価値 | | | |
| 基準 | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 整備期間 (4 年) | S51 | -39 | 4,616 | 1,585 | | | 53 | 387 | | | 107 | 785 | | | | 785 | |
| | S52 | -38 | 4,439 | 1,504 | | | 80 | 537 | | | 163 | 1,089 | | | | 1,089 | |
| | S53 | -37 | 4,268 | 1,412 | | | 177 | 1,065 | | | 359 | 2,161 | | | | 2,161 | |
| | S54 | -36 | 4,104 | 1,296 | | | 103 | 550 | | | 210 | 1,115 | | | | 1,115 | |
| | S55 | -35 | 3,946 | 1,173 | | | 156 | 724 | | | 317 | 1,468 | | | | 1,468 | |
| | S56 | -34 | 3,794 | 1,154 | | | 117 | 514 | | | 238 | 1,043 | | | | 1,043 | |
| | S57 | -33 | 3,648 | 1,144 | | | 120 | 502 | | | 244 | 1,019 | | | | 1,019 | |
| | S58 | -32 | 3,508 | 1,151 | | | 89 | 358 | | | 180 | 727 | | | | 727 | |
| | S59 | -31 | 3,373 | 1,133 | | | 102 | 390 | | | 207 | 792 | | | | 792 | |
| | S60 | -30 | 3,243 | 1,148 | | | 397 | 1,477 | | | 805 | 2,997 | | | | 2,997 | |
| | S61 | -29 | 3,119 | 1,144 | | | 1,019 | 3,635 | | | 2,066 | 7,373 | | | | 7,373 | |
| | S62 | -28 | 2,999 | 1,129 | | | 1,751 | 5,929 | | | 3,552 | 12,027 | | | | 12,027 | |
| | S63 | -27 | 2,883 | 1,099 | | | 2,665 | 8,443 | | | 5,406 | 17,126 | | | | 17,126 | |
| | H1 | -26 | 2,772 | 1,047 | | | 2,893 | 8,396 | | | 5,869 | 17,031 | | | | 17,031 | |
| | H2 | -25 | 2,666 | 1,006 | | | 3,039 | 8,150 | | | 6,164 | 16,531 | | | | 16,531 | |
| | H3 | -24 | 2,563 | 9,980 | | | 4,326 | 10,868 | | | 8,775 | 22,044 | | | | 22,044 | |
| | H4 | -23 | 2,465 | 9,970 | | | 4,653 | 11,125 | | | 9,438 | 22,566 | | | | 22,566 | |
| | H5 | -22 | 2,370 | 9,969 | | | 4,288 | 9,850 | | | 8,698 | 19,980 | | | | 19,980 | |
| | H6 | -21 | 2,279 | 9,970 | | | 3,816 | 8,438 | | | 7,741 | 17,115 | | | | 17,115 | |
| | H7 | -20 | 2,191 | 9,970 | | | 4,026 | 8,554 | | | 8,165 | 17,352 | | | | 17,352 | |
| | H8 | -19 | 2,107 | 9,973 | | | 4,770 | 9,779 | | | 9,676 | 19,836 | | | | 19,836 | |
| | H9 | -18 | 2,026 | 9,966 | | | 5,452 | 10,670 | | | 11,059 | 21,643 | | | | 21,643 | |
| | H10 | -17 | 1,948 | 9,983 | | | 5,518 | 10,568 | | | 11,193 | 21,435 | | | | 21,435 | |
| | H11 | -16 | 1,873 | 9,995 | | | 4,353 | 8,114 | | | 8,829 | 16,458 | | | | 16,458 | |
| | H12 | -15 | 1,801 | 9,991 | | | 4,012 | 7,161 | | | 8,137 | 14,525 | | | | 14,525 | |
| | H13 | -14 | 1,732 | 1,016 | | | 2,013 | 3,544 | | | 4,084 | 7,188 | | | | 7,188 | |
| | H14 | -13 | 1,665 | 1,035 | | | 2,223 | 3,830 | | | 4,509 | 7,769 | | | | 7,769 | |
| | H15 | -12 | 1,601 | 1,038 | | | 2,768 | 4,600 | | | 5,614 | 9,330 | | | | 9,330 | |
| | H16 | -11 | 1,539 | 1,036 | | | 2,807 | 4,474 | | | 5,694 | 9,076 | | | | 9,076 | |
| | H17 | -10 | 1,480 | 1,032 | | | 2,231 | 3,406 | | | 4,524 | 6,909 | | | | 6,909 | |
| | H18 | -9 | 1,423 | 1,020 | | | 711 | 1,032 | | | 1,443 | 2,093 | | | | 2,093 | |
| | H19 | -8 | 1,369 | 1,007 | | | 581 | 802 | | | 1,179 | 1,627 | | | | 1,627 | |
| | H20 | -7 | 1,316 | 9,985 | | | 562 | 729 | | | 1,140 | 1,478 | | | | 1,478 | |
| | H21 | -6 | 1,265 | 1,018 | | | 532 | 686 | | | 1,080 | 1,391 | | | | 1,391 | |
| | H22 | -5 | 1,217 | 1,014 | | | 303 | 374 | | | 614 | 758 | | | | 758 | |
| | H23 | -4 | 1,170 | 9,996 | | | 334 | 389 | | | 678 | 790 | | | | 790 | |
| | H24 | -3 | 1,125 | 1,018 | | | 259 | 297 | | | 526 | 602 | | | | 602 | |
| | H25 | -2 | 1,082 | 1,000 | | | 286 | 309 | | | 579 | 627 | | | | 627 | |
| | H26 | -1 | 1,040 | 1,000 | | | 208 | 216 | | | 422 | 439 | | | | 439 | |
| | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | 561 | 561 | | | 1,139 | 1,139 | | | | 1,139 | |
| | H28 | 1 | 962 | 1,000 | | | 2,414 | 2,322 | | | 5,387 | 5,182 | | | | 5,182 | |
| | H29 | 2 | 925 | 1,000 | | | 2,414 | 2,233 | | | 5,387 | 4,983 | | | | 4,983 | |
| | H30 | 3 | 889 | 1,000 | | | 2,414 | 2,146 | | | 5,387 | 4,789 | | | | 4,789 | |
| | H31 | 4 | 855 | 1,000 | | | 2,414 | 2,064 | | | 5,387 | 4,606 | | | | 4,606 | |
| | H32 | 5 | 822 | 1,000 | | | 2,414 | 1,984 | | | 5,387 | 4,428 | | | | 4,428 | |
| | H33 | 6 | 790 | 1,000 | | | 2,414 | 1,907 | | | 5,387 | 4,255 | | | | 4,255 | |
| | H34 | 7 | 760 | 1,000 | | | 2,414 | 1,835 | | | 5,387 | 4,094 | | | | 4,094 | |
| | H35 | 8 | 731 | 1,000 | | | 2,414 | 1,765 | | | 5,387 | 3,938 | | | | 3,938 | |
| 施設完成後の評価期間 (5 年) | H36 | 9 | 703 | 1,000 | 11,526 | 8,102 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,130 | 1,130 | | | |
| | H37 | 10 | 676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,086 | 1,086 | | | |
| | H38 | 11 | 650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,045 | 1,045 | | | |
| | H39 | 12 | 625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,004 | 1,004 | | | |
| | H40 | 13 | 601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 966 | 966 | | | |
| | H41 | 14 | 577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 927 | 927 | | | |
| | H42 | 15 | 555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 892 | 892 | | | |
| | H43 | 16 | 534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 858 | 858 | | | |
| | H44 | 17 | 513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 824 | 824 | | | |
| | H45 | 18 | 494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 794 | 794 | | | |
| | H46 | 19 | 475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 763 | 763 | | | |
| | H47 | 20 | 456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 733 | 733 | | | |
| | H48 | 21 | 439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 706 | 706 | | | |
| | H49 | 22 | 422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 678 | 678 | | | |
| | H50 | 23 | 406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 653 | 653 | | | |
| | H51 | 24 | 390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 627 | 627 | | | |
| | H52 | 25 | 375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 603 | 603 | | | |
| | H53 | 26 | 361 | 1,000 | 11,526 | 4,161 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 580 | 580 | | | |
| | H54 | 27 | 347 | 1,000 | 11,526 | 3,999 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 558 | 558 | | | |
| | H55 | 28 | 333 | 1,000 | 11,526 | 3,838 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 535 | 535 | | | |
| | H56 | 29 | 321 | 1,000 | 11,526 | 3,700 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 516 | 516 | | | |
| | H57 | 30 | 308 | 1,000 | 11,526 | 3,550 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 495 | 495 | | | |
| | H58 | 31 | 296 | 1,000 | 11,526 | 3,412 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 476 | 476 | | | |
| | H59 | 32 | 285 | 1,000 | 11,526 | 3,285 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 458 | 458 | | | |
| | H60 | 33 | 274 | 1,000 | 11,526 | 3,158 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 440 | 440 | | | |
| | H61 | 34 | 264 | 1,000 | 11,526 | 3,043 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 424 | 424 | | | |
| | H62 | 35 | 253 | 1,000 | 11,526 | 2,916 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 407 | 407 | | | |
| | H63 | 36 | 244 | 1,000 | 11,526 | 2,812 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 392 | 392 | | | |
| | H64 | 37 | 234 | 1,000 | 11,526 | 2,697 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 376 | 376 | | | |
| | H65 | 38 | 225 | 1, | | | | | | | | | | | | | |

様式一五

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | デフ レーテー | 費用対便益(全体事業:残事業費-10%) | | | | | | 水系名:利根川・那珂川 | 事業名:霞ヶ浦導水事業 | 単位:百万円 | |
|---------------------|-----|-----|-----------|------------|----------------------|-------|---------------|--------|-----------|--|-------------|-------------|--------|--------|
| | | | | | 便益 | | | | | | | | | |
| | | | | | 水質浄化便益① 便益 | | 不特定便益② 現価値 | | 残存価値 ③ | | 計 ①+②+③ | 費用 | 現価値 | 費用 |
| 基準 | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | | | | | | | |
| 整備期間 (48年) | S51 | -39 | 4.616 | 1.585 | | | 53 | 387 | | | 107 | 785 | | 785 |
| | S52 | -38 | 4.439 | 1.504 | | | 80 | 537 | | | 163 | 1,089 | | 1,089 |
| | S53 | -37 | 4.268 | 1.412 | | | 177 | 1,065 | | | 359 | 2,161 | | 2,161 |
| | S54 | -36 | 4.104 | 1.296 | | | 103 | 550 | | | 210 | 1,115 | | 1,115 |
| | S55 | -35 | 3.946 | 1.173 | | | 156 | 724 | | | 317 | 1,468 | | 1,468 |
| | S56 | -34 | 3.794 | 1.154 | | | 117 | 514 | | | 238 | 1,043 | | 1,043 |
| | S57 | -33 | 3.648 | 1.144 | | | 120 | 502 | | | 244 | 1,019 | | 1,019 |
| | S58 | -32 | 3.508 | 1.151 | | | 89 | 358 | | | 180 | 727 | | 727 |
| | S59 | -31 | 3.373 | 1.133 | | | 102 | 390 | | | 207 | 792 | | 792 |
| | S60 | -30 | 3.243 | 1.148 | | | 397 | 1,477 | | | 805 | 2,997 | | 2,997 |
| | S61 | -29 | 3.119 | 1.144 | | | 1019 | 3,635 | | | 2,066 | 7,373 | | 7,373 |
| | S62 | -28 | 2.999 | 1.129 | | | 1,751 | 5,929 | | | 3,552 | 12,027 | | 12,027 |
| | S63 | -27 | 2.883 | 1.099 | | | 2,665 | 8,443 | | | 5,406 | 17,126 | | 17,126 |
| | H1 | -26 | 2.772 | 1,047 | | | 2,893 | 8,396 | | | 5,869 | 17,031 | | 17,031 |
| | H2 | -25 | 2.666 | 1,006 | | | 3,039 | 8,150 | | | 6,164 | 16,531 | | 16,531 |
| | H3 | -24 | 2.563 | 9.80 | | | 4,326 | 10,868 | | | 8,775 | 22,044 | | 22,044 |
| | H4 | -23 | 2.465 | 0.970 | | | 4,653 | 11,125 | | | 9,438 | 22,566 | | 22,566 |
| | H5 | -22 | 2.370 | 0.969 | | | 4,288 | 9,850 | | | 8,698 | 19,980 | | 19,980 |
| | H6 | -21 | 2.279 | 0.970 | | | 3,816 | 8,438 | | | 7,741 | 17,115 | | 17,115 |
| | H7 | -20 | 2.191 | 0.970 | | | 4,026 | 8,554 | | | 8,165 | 17,352 | | 17,352 |
| | H8 | -19 | 2.107 | 0.973 | | | 4,770 | 9,779 | | | 9,676 | 19,836 | | 19,836 |
| | H9 | -18 | 2.026 | 0.966 | | | 5,452 | 10,670 | | | 11,059 | 21,643 | | 21,643 |
| | H10 | -17 | 1.948 | 0.983 | | | 5,518 | 10,568 | | | 11,193 | 21,435 | | 21,435 |
| | H11 | -16 | 1.873 | 0.995 | | | 4,353 | 8,114 | | | 8,829 | 16,458 | | 16,458 |
| | H12 | -15 | 1.801 | 0.991 | | | 4,012 | 7,161 | | | 8,137 | 14,525 | | 14,525 |
| | H13 | -14 | 1.732 | 1,016 | | | 2,013 | 3,544 | | | 4,084 | 7,188 | | 7,188 |
| | H14 | -13 | 1.665 | 1,035 | | | 2,223 | 3,830 | | | 4,509 | 7,769 | | 7,769 |
| | H15 | -12 | 1.601 | 1,038 | | | 2,768 | 4,600 | | | 5,614 | 9,330 | | 9,330 |
| | H16 | -11 | 1.539 | 1,036 | | | 2,807 | 4,474 | | | 5,694 | 9,076 | | 9,076 |
| | H17 | -10 | 1.480 | 1,032 | | | 2,231 | 3,406 | | | 4,524 | 6,809 | | 6,809 |
| | H18 | -9 | 1.423 | 1,020 | | | 711 | 1,032 | | | 1,443 | 2,093 | | 2,093 |
| | H19 | -8 | 1.369 | 1,007 | | | 581 | 802 | | | 1,179 | 1,627 | | 1,627 |
| | H20 | -7 | 1.316 | 0.985 | | | 562 | 729 | | | 1,140 | 1,478 | | 1,478 |
| | H21 | -6 | 1.265 | 1,018 | | | 532 | 686 | | | 1,080 | 1,391 | | 1,391 |
| | H22 | -5 | 1.217 | 1,014 | | | 303 | 374 | | | 614 | 758 | | 758 |
| | H23 | -4 | 1.170 | 0.996 | | | 334 | 389 | | | 678 | 790 | | 790 |
| | H24 | -3 | 1.125 | 1,018 | | | 259 | 297 | | | 526 | 602 | | 602 |
| | H25 | -2 | 1.082 | 1,000 | | | 286 | 309 | | | 579 | 627 | | 627 |
| | H26 | -1 | 1.040 | 1,000 | | | 208 | 216 | | | 422 | 439 | | 439 |
| | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | 561 | 561 | | | 1,139 | 1,139 | | 1,139 |
| 施設完成後の評価期間 (50年) | H28 | 1 | 0.962 | 1,000 | | | 2,414 | 2,322 | | | 4,407 | 4,240 | | 4,240 |
| | H29 | 2 | 0.925 | 1,000 | | | 2,414 | 2,233 | | | 4,407 | 4,077 | | 4,077 |
| | H30 | 3 | 0.889 | 1,000 | | | 2,414 | 2,146 | | | 4,407 | 3,918 | | 3,918 |
| | H31 | 4 | 0.855 | 1,000 | | | 2,414 | 2,064 | | | 4,407 | 3,768 | | 3,768 |
| | H32 | 5 | 0.822 | 1,000 | | | 2,414 | 1,984 | | | 4,407 | 3,623 | | 3,623 |
| | H33 | 6 | 0.790 | 1,000 | | | 2,414 | 1,907 | | | 4,407 | 3,482 | | 3,482 |
| | H34 | 7 | 0.760 | 1,000 | | | 2,414 | 1,835 | | | 4,407 | 3,350 | | 3,350 |
| | H35 | 8 | 0.731 | 1,000 | | | 2,414 | 1,765 | | | 4,407 | 3,222 | | 3,222 |
| | H36 | 9 | 0.703 | 1,000 | 11,526 | 8,102 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,130 | 1,130 |
| | H37 | 10 | 0.676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,086 | 1,086 |
| | H38 | 11 | 0.650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,045 | 1,045 |
| | H39 | 12 | 0.625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,004 | 1,004 |
| | H40 | 13 | 0.601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 966 | 966 |
| | H41 | 14 | 0.577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 927 | 927 |
| | H42 | 15 | 0.555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 892 | 892 |
| | H43 | 16 | 0.534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 858 | 858 |
| | H44 | 17 | 0.513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 824 | 824 |
| | H45 | 18 | 0.494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 794 | 794 |
| | H46 | 19 | 0.475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 763 | 763 |
| | H47 | 20 | 0.456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 733 | 733 |
| | H48 | 21 | 0.439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 706 | 706 |
| | H49 | 22 | 0.422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 678 | 678 |
| | H50 | 23 | 0.406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 653 | 653 |
| | H51 | 24 | 0.390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 627 | 627 |
| | H52 | 25 | 0.375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 603 | 603 |
| | H53 | 26 | 0.361 | 1,000 | 11,526 | 4,161 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 580 | 580 |
| | H54 | 27 | 0.347 | 1,000 | 11,526 | 3,999 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 558 | 558 |
| | H55 | 28 | 0.333 | 1,000 | 11,526 | 3,838 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 535 | 535 |
| | H56 | 29 | 0.321 | 1,000 | 11,526 | 3,700 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 516 | 516 |
| | H57 | 30 | 0.308 | 1,000 | 11,526 | 3,550 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 495 | 495 |
| | H58 | 31 | 0.296 | 1,000 | 11,526 | 3,412 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 476 | 476 |
| | H59 | 32 | 0.285 | 1,000 | 11,526 | 3,285 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 458 | 458 |
| | H60 | 33 | 0.274 | 1,000 | 11,526 | 3,158 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 440 | 440 |
| | H61 | 34 | 0.264 | 1,000 | 11,526 | 3,043 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 424 | 424 |
| | H62 | 35 | 0.253 | 1,000 | 11,526 | 2,916 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 407 | 407 |
| | H63 | 36 | 0.244 | 1,000 | 11,526 | 2,812 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 392 | 392 |
| | H64 | 37 | 0.234 | 1,000 | 11,526 | 2,697 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 376 | 376 |
| | H65 | 38 | 0.225 | 1,000 | 11,526 | 2,593 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 362 | 362 |
| | H66 | 39 | 0.217 | 1,000 | 11,526 | 2,501 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 349 | 349 |
| | H67 | 40 | 0.208 | 1,000 | 11,526 | 2,397 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 334 | 334 |
| | H68 | 41 | 0.200 | 1,000 | 11,526 | 2,305 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 321 | 321 |
| | H69 | 42 | 0.193 | 1,000 | 11,526 | 2,224 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 310 | 310 |
| | H70 | 43 | 0.185 | 1,000 | 11,526 | 2,132 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 297 | 297 |
| | H71 | 44 | 0.178 | 1,000 | 11,526 | 2,052 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 286 | 286 |
| | H72 | 45 | 0.171 | 1,000 | 11,526 | 1,971 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 275 | 275 |
| | H73 | 46 | 0.165 | 1,000 | 11,526 | 1,902 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 265 | 265 |
| | H74 | 47 | 0.158 | 1,000 | 11,526 | 1,821 | 0 | 0 | | | | 1 | | |

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | 費用対便益(全体事業・残工期+10%) | | | | | | | 水系名:利根川・那珂川 | | | | | | 事業名:霞ヶ浦導水事業 | | | | 単位:百万円 | |
|---------------------|-----|-----|-----------|---------------------|--------|--------------|------|-----------|------------|----|-------------|------------|--------|--------------|-------|-----------|-------------|----|------|----|------------|--------------|
| | | | | 便益 | | 費用 | | 便益 | | | 費用 | 建設費④ 費用 | 現在価値 | 維持管理費⑤ 費用 | 現在価値 | ④+⑤ 費用 | 便益 | 費用 | 現在価値 | 費用 | 便益比 B/C | 純現在価値 B-C |
| | | | | 水質浄化便益① 便益 | 現在価値 | 不特定便益② 便益 | 現在価値 | 残存価値 ③ | 計 ①+②+③ | 費用 | 現在価値 | 建設費④ 費用 | 現在価値 | 維持管理費⑤ 費用 | 現在価値 | ④+⑤ 費用 | 便益 | 費用 | 現在価値 | 費用 | 便益 | 費用 |
| 基準 | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 整備期間 (49年) | S51 | -39 | 4,616 | 1,585 | | | | 53 | 387 | | | | 107 | 785 | | | | | | | 785 | |
| | S52 | -38 | 4,439 | 1,504 | | | | 80 | 537 | | | | 163 | 1,089 | | | | | | | 1,089 | |
| | S53 | -37 | 4,268 | 1,412 | | | | 177 | 1,065 | | | | 359 | 2,161 | | | | | | | 2,161 | |
| | S54 | -36 | 4,104 | 1,296 | | | | 103 | 550 | | | | 210 | 1,115 | | | | | | | 1,115 | |
| | S55 | -35 | 3,946 | 1,173 | | | | 156 | 724 | | | | 317 | 1,468 | | | | | | | 1,468 | |
| | S56 | -34 | 3,794 | 1,154 | | | | 117 | 514 | | | | 238 | 1,043 | | | | | | | 1,043 | |
| | S57 | -33 | 3,648 | 1,144 | | | | 120 | 502 | | | | 244 | 1,019 | | | | | | | 1,019 | |
| | S58 | -32 | 3,508 | 1,151 | | | | 89 | 358 | | | | 180 | 727 | | | | | | | 727 | |
| | S59 | -31 | 3,373 | 1,133 | | | | 102 | 390 | | | | 207 | 792 | | | | | | | 792 | |
| | S60 | -30 | 3,243 | 1,148 | | | | 397 | 1,477 | | | | 805 | 2,997 | | | | | | | 2,997 | |
| | S61 | -29 | 3,119 | 1,144 | | | | 1,019 | 3,635 | | | | 2,066 | 7,373 | | | | | | | 7,373 | |
| | S62 | -28 | 2,999 | 1,129 | | | | 1,751 | 5,929 | | | | 3,552 | 12,027 | | | | | | | 12,027 | |
| | S63 | -27 | 2,883 | 1,099 | | | | 2,665 | 8,443 | | | | 5,406 | 17,126 | | | | | | | 17,126 | |
| | H1 | -26 | 2,772 | 1,047 | | | | 2,893 | 8,396 | | | | 5,869 | 17,031 | | | | | | | 17,031 | |
| | H2 | -25 | 2,666 | 1,006 | | | | 3,039 | 8,150 | | | | 6,164 | 16,531 | | | | | | | 16,531 | |
| | H3 | -24 | 2,563 | 980 | | | | 4,326 | 10,868 | | | | 8,775 | 22,044 | | | | | | | 22,044 | |
| | H4 | -23 | 2,465 | 970 | | | | 4,653 | 11,125 | | | | 9,438 | 22,566 | | | | | | | 22,566 | |
| | H5 | -22 | 2,370 | 969 | | | | 4,288 | 9,850 | | | | 8,698 | 19,980 | | | | | | | 19,980 | |
| | H6 | -21 | 2,279 | 970 | | | | 3,816 | 8,438 | | | | 7,741 | 17,115 | | | | | | | 17,115 | |
| | H7 | -20 | 2,191 | 970 | | | | 4,026 | 8,554 | | | | 8,165 | 17,352 | | | | | | | 17,352 | |
| | H8 | -19 | 2,107 | 973 | | | | 4,770 | 9,779 | | | | 9,676 | 19,836 | | | | | | | 19,836 | |
| | H9 | -18 | 2,026 | 966 | | | | 5,452 | 10,670 | | | | 11,059 | 21,643 | | | | | | | 21,643 | |
| | H10 | -17 | 1,948 | 983 | | | | 5,518 | 10,568 | | | | 11,193 | 21,435 | | | | | | | 21,435 | |
| | H11 | -16 | 1,873 | 995 | | | | 4,353 | 8,114 | | | | 8,829 | 16,458 | | | | | | | 16,458 | |
| | H12 | -15 | 1,801 | 991 | | | | 4,012 | 7,161 | | | | 8,137 | 14,525 | | | | | | | 14,525 | |
| | H13 | -14 | 1,732 | 1,016 | | | | 2,013 | 3,544 | | | | 4,084 | 7,188 | | | | | | | 7,188 | |
| | H14 | -13 | 1,665 | 1,035 | | | | 2,223 | 3,830 | | | | 4,508 | 7,769 | | | | | | | 7,769 | |
| | H15 | -12 | 1,601 | 1,038 | | | | 2,768 | 4,600 | | | | 5,614 | 9,330 | | | | | | | 9,330 | |
| | H16 | -11 | 1,539 | 1,036 | | | | 2,807 | 4,474 | | | | 5,694 | 9,076 | | | | | | | 9,076 | |
| | H17 | -10 | 1,480 | 1,032 | | | | 2,231 | 3,406 | | | | 4,524 | 6,909 | | | | | | | 6,909 | |
| | H18 | -9 | 1,423 | 1,020 | | | | 711 | 1,032 | | | | 1,443 | 2,093 | | | | | | | 2,093 | |
| | H19 | -8 | 1,369 | 1,007 | | | | 581 | 802 | | | | 1,179 | 1,627 | | | | | | | 1,627 | |
| | H20 | -7 | 1,316 | 985 | | | | 562 | 729 | | | | 1,140 | 1,478 | | | | | | | 1,478 | |
| | H21 | -6 | 1,265 | 1,018 | | | | 532 | 686 | | | | 1,080 | 1,391 | | | | | | | 1,391 | |
| | H22 | -5 | 1,217 | 1,014 | | | | 303 | 374 | | | | 614 | 758 | | | | | | | 758 | |
| | H23 | -4 | 1,170 | 0,996 | | | | 334 | 389 | | | | 678 | 790 | | | | | | | 790 | |
| | H24 | -3 | 1,125 | 1,018 | | | | 259 | 297 | | | | 526 | 602 | | | | | | | 602 | |
| | H25 | -2 | 1,082 | 1,000 | | | | 286 | 309 | | | | 579 | 627 | | | | | | | 627 | |
| | H26 | -1 | 1,040 | 1,000 | | | | 208 | 216 | | | | 422 | 439 | | | | | | | 439 | |
| | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | 561 | 561 | | | | 1,139 | 1,139 | | | | | | | 1,139 | |
| 施設完成後の評価期間 (50年) | H28 | 1 | 0,962 | 1,000 | | | | 2,146 | 2,064 | | | | 4,353 | 4,187 | | | | | | | 4,187 | |
| | H29 | 2 | 0,925 | 1,000 | | | | 2,146 | 1,985 | | | | 4,353 | 4,026 | | | | | | | 4,026 | |
| | H30 | 3 | 0,889 | 1,000 | | | | 2,146 | 1,908 | | | | 4,353 | 3,870 | | | | | | | 3,870 | |
| | H31 | 4 | 0,855 | 1,000 | | | | 2,146 | 1,835 | | | | 4,353 | 3,722 | | | | | | | 3,722 | |
| | H32 | 5 | 0,822 | 1,000 | | | | 2,146 | 1,764 | | | | 4,353 | 3,578 | | | | | | | 3,578 | |
| | H33 | 6 | 0,790 | 1,000 | | | | 2,146 | 1,695 | | | | 4,353 | 3,439 | | | | | | | 3,439 | |
| | H34 | 7 | 0,760 | 1,000 | | | | 2,146 | 1,631 | | | | 4,353 | 3,308 | | | | | | | 3,308 | |
| | H35 | 8 | 0,731 | 1,000 | | | | 2,146 | 1,569 | | | | 4,353 | 3,182 | | | | | | | 3,182 | |
| | H36 | 9 | 0,703 | 1,000 | | | | 2,146 | 1,509 | | | | 4,353 | 3,060 | | | | | | | 3,060 | |
| | H37 | 10 | 0,676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 1,086 | 1,086 | | | | | 1,086 | |
| | H38 | 11 | 0,650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 1,045 | 1,045 | | | | | 1,045 | |
| | H39 | 12 | 0,625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 1,004 | 1,004 | | | | | 1,004 | |
| | H40 | 13 | 0,601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 966 | 966 | | | | | 966 | |
| | H41 | 14 | 0,577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 927 | 927 | | | | | 927 | |
| | H42 | 15 | 0,555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 892 | 892 | | | | | 892 | |
| | H43 | 16 | 0,534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 858 | 858 | | | | | 858 | |
| | H44 | 17 | 0,513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 824 | 824 | | | | | 824 | |
| | H45 | 18 | 0,494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 794 | 794 | | | | | 794 | |
| | H46 | 19 | 0,475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 763 | 763 | | | | | 763 | |
| | H47 | 20 | 0,456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 733 | 733 | | | | | 733 | |
| | H48 | 21 | 0,439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 706 | 706 | | | | | 706 | |
| | H49 | 22 | 0,422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 678 | 678 | | | | | 678 | |
| | H50 | 23 | 0,406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 653 | 653 | | | | | 653 | |
| | H51 | 24 | 0,390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 627 | 627 | | | | | 627 | |
| | H52 | 25 | 0,375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | | | | 1,607 | 603 | 603 | | | | | 603 | |
| | H53 | 26 | 0,374 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | 費用対便益(全体事業・残工期-10%) | | | | | 水系名:利根川・那珂川 | | | 事業名:霞ヶ浦導水事業 | | | 単位:百万円 | |
|--------------------|-----|-----|-----------|---------------------|--------|--------------|------|-------------|------------------|------------|------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|
| | | | | 便益 | | | | 費用 | | | 費用 | | | 費用便益比 B/C | | |
| | | | | 水質浄化便益① 便益 | 現在価値 | 不特定便益② 便益 | 現在価値 | 残存価値 (3) | 計 (1)+(2)+(3) | 建設費④ 費用 | 現在価値 | 維持管理費⑤ 費用 | 現在価値 | ④×⑤ 費用 | 純現在価値 B-C | |
| 基準 | H27 | 0 | 1.000 | 1.000 | | | | | | | | | | | | |
| 整備期間 (年) | S51 | -39 | 4,616 | 1,585 | | | | 53 | 387 | | | 107 | 785 | | | 785 |
| | S52 | -38 | 4,439 | 1,504 | | | | 80 | 537 | | | 163 | 1,089 | | | 1,089 |
| | S53 | -37 | 4,268 | 1,412 | | | | 177 | 1,065 | | | 359 | 2,161 | | | 2,161 |
| | S54 | -36 | 4,104 | 1,296 | | | | 103 | 550 | | | 210 | 1,115 | | | 1,115 |
| | S55 | -35 | 3,946 | 1,173 | | | | 156 | 724 | | | 317 | 1,468 | | | 1,468 |
| | S56 | -34 | 3,794 | 1,154 | | | | 117 | 514 | | | 238 | 1,043 | | | 1,043 |
| | S57 | -33 | 3,648 | 1,144 | | | | 120 | 502 | | | 244 | 1,019 | | | 1,019 |
| | S58 | -32 | 3,508 | 1,151 | | | | 89 | 358 | | | 180 | 727 | | | 727 |
| | S59 | -31 | 3,373 | 1,133 | | | | 102 | 390 | | | 207 | 792 | | | 792 |
| | S60 | -30 | 3,243 | 1,148 | | | | 397 | 1,477 | | | 805 | 2,997 | | | 2,997 |
| | S61 | -29 | 3,119 | 1,144 | | | | 1,019 | 3,635 | | | 2,066 | 7,373 | | | 7,373 |
| | S62 | -28 | 2,999 | 1,129 | | | | 1,751 | 5,929 | | | 3,552 | 12,027 | | | 12,027 |
| | S63 | -27 | 2,883 | 1,099 | | | | 2,665 | 8,443 | | | 5,406 | 17,126 | | | 17,126 |
| | H1 | -26 | 2,772 | 1,047 | | | | 2,893 | 8,396 | | | 5,869 | 17,031 | | | 17,031 |
| | H2 | -25 | 2,666 | 1,006 | | | | 3,039 | 8,150 | | | 6,164 | 16,531 | | | 16,531 |
| | H3 | -24 | 2,563 | 980 | | | | 4,326 | 10,868 | | | 8,775 | 22,044 | | | 22,044 |
| | H4 | -23 | 2,465 | 970 | | | | 4,653 | 11,125 | | | 9,438 | 22,566 | | | 22,566 |
| | H5 | -22 | 2,370 | 969 | | | | 4,288 | 9,850 | | | 8,698 | 19,980 | | | 19,980 |
| | H6 | -21 | 2,279 | 970 | | | | 3,816 | 8,438 | | | 7,741 | 17,115 | | | 17,115 |
| | H7 | -20 | 2,191 | 970 | | | | 4,026 | 8,554 | | | 8,165 | 17,352 | | | 17,352 |
| | H8 | -19 | 2,107 | 973 | | | | 4,770 | 9,779 | | | 9,676 | 19,836 | | | 19,836 |
| | H9 | -18 | 2,026 | 966 | | | | 5,452 | 10,670 | | | 11,059 | 21,643 | | | 21,643 |
| | H10 | -17 | 1,948 | 983 | | | | 5,518 | 10,568 | | | 11,193 | 21,435 | | | 21,435 |
| | H11 | -16 | 1,873 | 995 | | | | 4,353 | 8,114 | | | 8,829 | 16,458 | | | 16,458 |
| | H12 | -15 | 1,801 | 991 | | | | 4,012 | 7,161 | | | 8,137 | 14,525 | | | 14,525 |
| | H13 | -14 | 1,732 | 1,016 | | | | 2,013 | 3,544 | | | 4,084 | 7,188 | | | 7,188 |
| | H14 | -13 | 1,665 | 1,035 | | | | 2,223 | 3,830 | | | 4,509 | 7,769 | | | 7,769 |
| | H15 | -12 | 1,601 | 1,038 | | | | 2,768 | 4,600 | | | 5,614 | 9,330 | | | 9,330 |
| | H16 | -11 | 1,539 | 1,036 | | | | 2,807 | 4,474 | | | 5,694 | 9,076 | | | 9,076 |
| | H17 | -10 | 1,480 | 1,032 | | | | 2,231 | 3,406 | | | 4,524 | 6,909 | | | 6,909 |
| | H18 | -9 | 1,423 | 1,020 | | | | 711 | 1,032 | | | 1,443 | 2,093 | | | 2,093 |
| | H19 | -8 | 1,369 | 1,007 | | | | 581 | 802 | | | 1,179 | 1,627 | | | 1,627 |
| | H20 | -7 | 1,316 | 995 | | | | 562 | 729 | | | 1,140 | 1,478 | | | 1,478 |
| | H21 | -6 | 1,265 | 1,018 | | | | 532 | 686 | | | 1,080 | 1,391 | | | 1,391 |
| | H22 | -5 | 1,217 | 1,014 | | | | 303 | 374 | | | 614 | 758 | | | 758 |
| | H23 | -4 | 1,170 | 996 | | | | 334 | 389 | | | 678 | 790 | | | 790 |
| | H24 | -3 | 1,125 | 1,018 | | | | 259 | 297 | | | 526 | 602 | | | 602 |
| | H25 | -2 | 1,082 | 1,000 | | | | 286 | 309 | | | 579 | 627 | | | 627 |
| | H26 | -1 | 1,040 | 1,000 | | | | 208 | 216 | | | 422 | 439 | | | 439 |
| | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | 561 | 561 | | | 1,139 | 1,139 | | | 1,139 |
| | H28 | 1 | 0,962 | 1,000 | | | | 2,759 | 2,654 | | | 5,596 | 5,384 | | | 5,384 |
| | H29 | 2 | 0,925 | 1,000 | | | | 2,759 | 2,552 | | | 5,596 | 5,177 | | | 5,177 |
| | H30 | 3 | 0,889 | 1,000 | | | | 2,759 | 2,453 | | | 5,596 | 4,975 | | | 4,975 |
| | H31 | 4 | 0,855 | 1,000 | | | | 2,759 | 2,359 | | | 5,596 | 4,785 | | | 4,785 |
| | H32 | 5 | 0,822 | 1,000 | | | | 2,759 | 2,268 | | | 5,596 | 4,600 | | | 4,600 |
| | H33 | 6 | 0,790 | 1,000 | | | | 2,759 | 2,180 | | | 5,596 | 4,421 | | | 4,421 |
| | H34 | 7 | 0,760 | 1,000 | | | | 2,759 | 2,097 | | | 5,596 | 4,253 | | | 4,253 |
| 施設完成後年の評価期間 (年) | H35 | 8 | 0,731 | 1,000 | 11,526 | 8,425 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,175 | 1,175 | | |
| | H36 | 9 | 0,703 | 1,000 | 11,526 | 8,102 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,130 | 1,130 | | |
| | H37 | 10 | 0,676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,086 | 1,086 | | |
| | H38 | 11 | 0,650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,045 | 1,045 | | |
| | H39 | 12 | 0,625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 1,004 | 1,004 | | |
| | H40 | 13 | 0,601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 966 | 966 | | |
| | H41 | 14 | 0,577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 927 | 927 | | |
| | H42 | 15 | 0,555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 892 | 892 | | |
| | H43 | 16 | 0,534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 858 | 858 | | |
| | H44 | 17 | 0,513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 824 | 824 | | |
| | H45 | 18 | 0,494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 794 | 794 | | |
| | H46 | 19 | 0,475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 763 | 763 | | |
| | H47 | 20 | 0,456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 733 | 733 | | |
| | H48 | 21 | 0,439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 706 | 706 | | |
| | H49 | 22 | 0,422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 678 | 678 | | |
| | H50 | 23 | 0,406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 653 | 653 | | |
| | H51 | 24 | 0,390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 627 | 627 | | |
| | H52 | 25 | 0,375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 603 | 603 | | |
| | H53 | 26 | 0,361 | 1,000 | 11,526 | 4,161 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 580 | 580 | | |
| | H54 | 27 | 0,347 | 1,000 | 11,526 | 3,999 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 558 | 558 | | |
| | H55 | 28 | 0,333 | 1,000 | 11,526 | 3,838 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 535 | 535 | | |
| | H56 | 29 | 0,321 | 1,000 | 11,526 | 3,700 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 516 | 516 | | |
| | H57 | 30 | 0,308 | 1,000 | 11,526 | 3,550 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 495 | 495 | | |
| | H58 | 31 | 0,296 | 1,000 | 11,526 | 3,412 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 476 | 476 | | |
| | H59 | 32 | 0,285 | 1,000 | 11,526 | 3,285 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 458 | 458 | | |
| | H60 | 33 | 0,274 | 1,000 | 11,526 | 3,158 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 440 | 440 | | |
| | H61 | 34 | 0,264 | 1,000 | 11,526 | 3,043 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 424 | 424 | | |
| | H62 | 35 | 0,253 | 1,000 | 11,526 | 2,916 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 407 | 407 | | |
| | H63 | 36 | 0,244 | 1,000 | 11,526 | 2,812 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 392 | 392 | | |
| | H64 | 37 | 0,234 | 1,000 | 11,526 | 2,697 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 376 | 376 | | |
| | H65 | 38 | 0,225 | 1,000 | 11,526 | 2,593 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 362 | 362 | | |
| | H66 | 39 | 0,217 | 1,000 | 11,526 | 2,501 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 349 | 349 | | |
| | H67 | 40 | 0,208 | 1,000 | 11,526 | 2,397 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 334 | 334 | | |
| | H68 | 41 | 0,200 | 1,000 | 11,526 | 2,305 | 0 | 0 | | | | 1,607 | 321 | 321 | | |
| | H69 | 42 | 0,193 | 1,000 | 11,526 | 2,224 | 0 | 0 | | | | 1,607</ | | | | |

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | デフ レーテー | 費用対便益(残事業費+10%) | | | | | 水系名:利根川・那珂川 | 事業名:霞ヶ浦導水事業 | 単位:百万円 | | | | |
|-----------------|--------------------------|----|-----------|------------|-----------------|---------|---------------|---|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|
| | | | | | 便益 | | | | | | | 建設費(4) 費用 | 費用 | | | |
| | | | | | 水質浄化便益① 便益 | | 不特定便益② 現価値 | | 残存価値 (3) | | | | 維持管理費⑤ 費用 | 現在価値 | 費用便益比 B/C | 純現在価値 B-C |
| 基準 | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | | | | | | | | | |
| 整備期間（～8年） | H28 | 1 | 0.962 | 1,000 | | 2,414 | 2,322 | | | 5,387 | 5,182 | | | 5,182 | | |
| | H29 | 2 | 0.925 | 1,000 | | 2,414 | 2,233 | | | 5,387 | 4,983 | | | 4,983 | | |
| | H30 | 3 | 0.889 | 1,000 | | 2,414 | 2,146 | | | 5,387 | 4,789 | | | 4,789 | | |
| | H31 | 4 | 0.855 | 1,000 | | 2,414 | 2,064 | | | 5,387 | 4,606 | | | 4,606 | | |
| | H32 | 5 | 0.822 | 1,000 | | 2,414 | 1,984 | | | 5,387 | 4,428 | | | 4,428 | | |
| | H33 | 6 | 0.790 | 1,000 | | 2,414 | 1,907 | | | 5,387 | 4,255 | | | 4,255 | | |
| | H34 | 7 | 0.760 | 1,000 | | 2,414 | 1,835 | | | 5,387 | 4,094 | | | 4,094 | | |
| | H35 | 8 | 0.731 | 1,000 | | 2,414 | 1,765 | | | 5,387 | 3,938 | | | 3,938 | | |
| 施設完成後評価期間（～50年） | H36 | 9 | 0.703 | 1,000 | 11,526 | 8,102 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,130 | 1,130 | | | |
| | H37 | 10 | 0.676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,086 | 1,086 | | | |
| | H38 | 11 | 0.650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,045 | 1,045 | | | |
| | H39 | 12 | 0.625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,004 | 1,004 | | | |
| | H40 | 13 | 0.601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | 1,607 | 966 | 966 | | | |
| | H41 | 14 | 0.577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | 1,607 | 927 | 927 | | | |
| | H42 | 15 | 0.555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | 1,607 | 892 | 892 | | | |
| | H43 | 16 | 0.534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | 1,607 | 858 | 858 | | | |
| | H44 | 17 | 0.513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | 1,607 | 824 | 824 | | | |
| | H45 | 18 | 0.494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | 1,607 | 794 | 794 | | | |
| | H46 | 19 | 0.475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | 1,607 | 763 | 763 | | | |
| | H47 | 20 | 0.456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | 1,607 | 733 | 733 | | | |
| | H48 | 21 | 0.439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | 1,607 | 706 | 706 | | | |
| | H49 | 22 | 0.422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | 1,607 | 678 | 678 | | | |
| | H50 | 23 | 0.406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | 1,607 | 653 | 653 | | | |
| | H51 | 24 | 0.390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | 1,607 | 627 | 627 | | | |
| | H52 | 25 | 0.375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | 1,607 | 603 | 603 | | | |
| | H53 | 26 | 0.361 | 1,000 | 11,526 | 4,161 | 0 | 0 | | | 1,607 | 580 | 580 | | | |
| | H54 | 27 | 0.347 | 1,000 | 11,526 | 3,999 | 0 | 0 | | | 1,607 | 558 | 558 | | | |
| | H55 | 28 | 0.333 | 1,000 | 11,526 | 3,838 | 0 | 0 | | | 1,607 | 535 | 535 | | | |
| | H56 | 29 | 0.321 | 1,000 | 11,526 | 3,700 | 0 | 0 | | | 1,607 | 516 | 516 | | | |
| | H57 | 30 | 0.308 | 1,000 | 11,526 | 3,550 | 0 | 0 | | | 1,607 | 495 | 495 | | | |
| | H58 | 31 | 0.296 | 1,000 | 11,526 | 3,412 | 0 | 0 | | | 1,607 | 476 | 476 | | | |
| | H59 | 32 | 0.285 | 1,000 | 11,526 | 3,285 | 0 | 0 | | | 1,607 | 458 | 458 | | | |
| | H60 | 33 | 0.274 | 1,000 | 11,526 | 3,158 | 0 | 0 | | | 1,607 | 440 | 440 | | | |
| | H61 | 34 | 0.264 | 1,000 | 11,526 | 3,043 | 0 | 0 | | | 1,607 | 424 | 424 | | | |
| | H62 | 35 | 0.253 | 1,000 | 11,526 | 2,916 | 0 | 0 | | | 1,607 | 407 | 407 | | | |
| | H63 | 36 | 0.244 | 1,000 | 11,526 | 2,812 | 0 | 0 | | | 1,607 | 392 | 392 | | | |
| | H64 | 37 | 0.234 | 1,000 | 11,526 | 2,697 | 0 | 0 | | | 1,607 | 376 | 376 | | | |
| | H65 | 38 | 0.225 | 1,000 | 11,526 | 2,593 | 0 | 0 | | | 1,607 | 362 | 362 | | | |
| | H66 | 39 | 0.217 | 1,000 | 11,526 | 2,501 | 0 | 0 | | | 1,607 | 349 | 349 | | | |
| | H67 | 40 | 0.208 | 1,000 | 11,526 | 2,397 | 0 | 0 | | | 1,607 | 334 | 334 | | | |
| | H68 | 41 | 0.200 | 1,000 | 11,526 | 2,305 | 0 | 0 | | | 1,607 | 321 | 321 | | | |
| | H69 | 42 | 0.193 | 1,000 | 11,526 | 2,224 | 0 | 0 | | | 1,607 | 310 | 310 | | | |
| | H70 | 43 | 0.185 | 1,000 | 11,526 | 2,132 | 0 | 0 | | | 1,607 | 297 | 297 | | | |
| | H71 | 44 | 0.178 | 1,000 | 11,526 | 2,052 | 0 | 0 | | | 1,607 | 286 | 286 | | | |
| | H72 | 45 | 0.171 | 1,000 | 11,526 | 1,971 | 0 | 0 | | | 1,607 | 275 | 275 | | | |
| | H73 | 46 | 0.165 | 1,000 | 11,526 | 1,902 | 0 | 0 | | | 1,607 | 265 | 265 | | | |
| | H74 | 47 | 0.158 | 1,000 | 11,526 | 1,821 | 0 | 0 | | | 1,607 | 254 | 254 | | | |
| | H75 | 48 | 0.152 | 1,000 | 11,526 | 1,752 | 0 | 0 | | | 1,607 | 244 | 244 | | | |
| | H76 | 49 | 0.146 | 1,000 | 11,526 | 1,683 | 0 | 0 | | | 1,607 | 235 | 235 | | | |
| | H77 | 50 | 0.141 | 1,000 | 11,526 | 1,625 | 0 | 0 | | | 1,607 | 227 | 227 | | | |
| | H78 | 51 | 0.135 | 1,000 | 11,526 | 1,556 | 0 | 0 | | | 1,607 | 217 | 217 | | | |
| | H79 | 52 | 0.130 | 1,000 | 11,526 | 1,498 | 0 | 0 | | | 1,607 | 209 | 209 | | | |
| | H80 | 53 | 0.125 | 1,000 | 11,526 | 1,441 | 0 | 0 | | | 1,607 | 201 | 201 | | | |
| | H81 | 54 | 0.120 | 1,000 | 11,526 | 1,383 | 0 | 0 | | | 1,607 | 193 | 193 | | | |
| | H82 | 55 | 0.116 | 1,000 | 11,526 | 1,337 | 0 | 0 | | | 1,607 | 186 | 186 | | | |
| | H83 | 56 | 0.111 | 1,000 | 11,526 | 1,279 | 0 | 0 | | | 1,607 | 178 | 178 | | | |
| | H84 | 57 | 0.107 | 1,000 | 11,526 | 1,233 | 0 | 0 | | | 1,607 | 172 | 172 | | | |
| | H85 | 58 | 0.103 | 1,000 | 11,526 | 1,187 | 0 | 0 | | | 1,607 | 166 | 166 | | | |
| | 合計 | | | | 576,279 | 180,918 | | | 1,801 | 182,719 | 43,092 | 36,273 | 80,355 | 25,227 | 61,500 | |
| | ダム費用の内、河川分 ^{※1} | | | | 576,279 | 180,918 | | | 1,005 | 181,923 | 24,046 | 20,240 | 44,838 | 14,077 | | |
| | 不特定便益計算 ^{※2} | | | | | 19,313 | 16,256 | | | | | | | | | |
| | 総便益 ^{※3} /総費用 | | | | | | | | 198,179 | | | | 34,317 | 5.7 | 163,862 | |

※1: 総費用(建設費+維持管理費)は、全体事業費の中の河川分(水質浄化と不特定補給)のアロケーション率(55.8%)を乗じて算定する。

※2: 不特定便益とは、流水の正常な機能に関する便益であり、流水の正常な機能の維持に関して身替り建設費を計上している。

※3: 総便益は、水質浄化及び不特定に係る便益と残存価値の合計をしている。

様式一五

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | デフ レーテー | 費用対便益(残事業費-10%) | | | | 水系名: 利根川・那珂川 | | 事業名: 露ヶ浦導水事業 | | 単位: 百万円 | | | | |
|--------------------------|-----|----|-----------|------------|-----------------|---------|--------------|--------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------|--------|--------------|--------|---------|
| | | | | | 便益 | | 費用 | | 費用 | | 費用便益比 | | | | | | |
| | | | | | 水質浄化便益① 便益 | 現在価値 | 不特定便益② 便益 | 現在価値 | 残存価値 (③) | 計 (④+②+③) | 建設費④ 費用 | 維持管理費⑤ 現在価値 | (④+⑤) 費用 | B/C | 純現在価値 B-C | | |
| 基準 | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 整備期間（～8年） | H28 | 1 | 0.962 | 1,000 | | | 2,414 | 2,322 | | | 4,407 | 4,240 | | 4,240 | | | |
| | H29 | 2 | 0.925 | 1,000 | | | 2,414 | 2,233 | | | 4,407 | 4,077 | | 4,077 | | | |
| | H30 | 3 | 0.889 | 1,000 | | | 2,414 | 2,146 | | | 4,407 | 3,918 | | 3,918 | | | |
| | H31 | 4 | 0.855 | 1,000 | | | 2,414 | 2,064 | | | 4,407 | 3,768 | | 3,768 | | | |
| | H32 | 5 | 0.822 | 1,000 | | | 2,414 | 1,984 | | | 4,407 | 3,623 | | 3,623 | | | |
| | H33 | 6 | 0.790 | 1,000 | | | 2,414 | 1,907 | | | 4,407 | 3,482 | | 3,482 | | | |
| | H34 | 7 | 0.760 | 1,000 | | | 2,414 | 1,835 | | | 4,407 | 3,350 | | 3,350 | | | |
| | H35 | 8 | 0.731 | 1,000 | | | 2,414 | 1,765 | | | 4,407 | 3,222 | | 3,222 | | | |
| 施設完成後評価期間（～50年） | H36 | 9 | 0.703 | 1,000 | 11,526 | 8,102 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,130 | 1,130 | | | | |
| | H37 | 10 | 0.676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,086 | 1,086 | | | | |
| | H38 | 11 | 0.650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,045 | 1,045 | | | | |
| | H39 | 12 | 0.625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,004 | 1,004 | | | | |
| | H40 | 13 | 0.601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | 1,607 | 966 | 966 | | | | |
| | H41 | 14 | 0.577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | 1,607 | 927 | 927 | | | | |
| | H42 | 15 | 0.555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | 1,607 | 892 | 892 | | | | |
| | H43 | 16 | 0.534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | 1,607 | 858 | 858 | | | | |
| 合計 | H44 | 17 | 0.513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | 1,607 | 824 | 824 | | | | |
| | H45 | 18 | 0.494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | 1,607 | 794 | 794 | | | | |
| | H46 | 19 | 0.475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | 1,607 | 763 | 763 | | | | |
| | H47 | 20 | 0.456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | 1,607 | 733 | 733 | | | | |
| | H48 | 21 | 0.439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | 1,607 | 706 | 706 | | | | |
| | H49 | 22 | 0.422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | 1,607 | 678 | 678 | | | | |
| | H50 | 23 | 0.406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | 1,607 | 653 | 653 | | | | |
| | H51 | 24 | 0.390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | 1,607 | 627 | 627 | | | | |
| ダム費用の内、河川分 ^{※1} | H52 | 25 | 0.375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | 1,607 | 603 | 603 | | | | |
| | H53 | 26 | 0.361 | 1,000 | 11,526 | 4,161 | 0 | 0 | | | 1,607 | 580 | 580 | | | | |
| | H54 | 27 | 0.347 | 1,000 | 11,526 | 3,999 | 0 | 0 | | | 1,607 | 558 | 558 | | | | |
| | H55 | 28 | 0.333 | 1,000 | 11,526 | 3,838 | 0 | 0 | | | 1,607 | 535 | 535 | | | | |
| | H56 | 29 | 0.321 | 1,000 | 11,526 | 3,700 | 0 | 0 | | | 1,607 | 516 | 516 | | | | |
| | H57 | 30 | 0.308 | 1,000 | 11,526 | 3,550 | 0 | 0 | | | 1,607 | 495 | 495 | | | | |
| | H58 | 31 | 0.296 | 1,000 | 11,526 | 3,412 | 0 | 0 | | | 1,607 | 476 | 476 | | | | |
| | H59 | 32 | 0.285 | 1,000 | 11,526 | 3,285 | 0 | 0 | | | 1,607 | 458 | 458 | | | | |
| 不特定便益計算 ^{※2} | H60 | 33 | 0.274 | 1,000 | 11,526 | 3,158 | 0 | 0 | | | 1,607 | 440 | 440 | | | | |
| | H61 | 34 | 0.264 | 1,000 | 11,526 | 3,043 | 0 | 0 | | | 1,607 | 424 | 424 | | | | |
| | H62 | 35 | 0.253 | 1,000 | 11,526 | 2,916 | 0 | 0 | | | 1,607 | 407 | 407 | | | | |
| | H63 | 36 | 0.244 | 1,000 | 11,526 | 2,812 | 0 | 0 | | | 1,607 | 392 | 392 | | | | |
| | H64 | 37 | 0.234 | 1,000 | 11,526 | 2,697 | 0 | 0 | | | 1,607 | 376 | 376 | | | | |
| | H65 | 38 | 0.225 | 1,000 | 11,526 | 2,593 | 0 | 0 | | | 1,607 | 362 | 362 | | | | |
| | H66 | 39 | 0.217 | 1,000 | 11,526 | 2,501 | 0 | 0 | | | 1,607 | 349 | 349 | | | | |
| | H67 | 40 | 0.208 | 1,000 | 11,526 | 2,397 | 0 | 0 | | | 1,607 | 334 | 334 | | | | |
| 総便益 ^{※3} /総費用 | H68 | 41 | 0.200 | 1,000 | 11,526 | 2,305 | 0 | 0 | | | 1,607 | 321 | 321 | | | | |
| | H69 | 42 | 0.193 | 1,000 | 11,526 | 2,224 | 0 | 0 | | | 1,607 | 310 | 310 | | | | |
| | H70 | 43 | 0.185 | 1,000 | 11,526 | 2,132 | 0 | 0 | | | 1,607 | 297 | 297 | | | | |
| | H71 | 44 | 0.178 | 1,000 | 11,526 | 2,052 | 0 | 0 | | | 1,607 | 286 | 286 | | | | |
| | H72 | 45 | 0.171 | 1,000 | 11,526 | 1,971 | 0 | 0 | | | 1,607 | 275 | 275 | | | | |
| | H73 | 46 | 0.165 | 1,000 | 11,526 | 1,902 | 0 | 0 | | | 1,607 | 265 | 265 | | | | |
| | H74 | 47 | 0.158 | 1,000 | 11,526 | 1,821 | 0 | 0 | | | 1,607 | 254 | 254 | | | | |
| | H75 | 48 | 0.152 | 1,000 | 11,526 | 1,752 | 0 | 0 | | | 1,607 | 244 | 244 | | | | |
| 合計 | H76 | 49 | 0.146 | 1,000 | 11,526 | 1,683 | 0 | 0 | | | 1,607 | 235 | 235 | | | | |
| | H77 | 50 | 0.141 | 1,000 | 11,526 | 1,625 | 0 | 0 | | | 1,607 | 227 | 227 | | | | |
| | H78 | 51 | 0.135 | 1,000 | 11,526 | 1,556 | 0 | 0 | | | 1,607 | 217 | 217 | | | | |
| | H79 | 52 | 0.130 | 1,000 | 11,526 | 1,498 | 0 | 0 | | | 1,607 | 209 | 209 | | | | |
| | H80 | 53 | 0.125 | 1,000 | 11,526 | 1,441 | 0 | 0 | | | 1,607 | 201 | 201 | | | | |
| | H81 | 54 | 0.120 | 1,000 | 11,526 | 1,383 | 0 | 0 | | | 1,607 | 193 | 193 | | | | |
| | H82 | 55 | 0.116 | 1,000 | 11,526 | 1,337 | 0 | 0 | | | 1,607 | 186 | 186 | | | | |
| | H83 | 56 | 0.111 | 1,000 | 11,526 | 1,279 | 0 | 0 | | | 1,607 | 178 | 178 | | | | |
| ダム費用の内、河川分 ^{※1} | H84 | 57 | 0.107 | 1,000 | 11,526 | 1,233 | 0 | 0 | | | 1,607 | 172 | 172 | | | | |
| | H85 | 58 | 0.103 | 1,000 | 11,526 | 1,187 | 0 | 0 | | | 1,607 | 166 | 166 | | | | |
| | | | | | | 576,279 | 180,918 | | | 1,474 | 182,392 | 35,257 | 29,678 | 80,355 | 25,227 | 54,905 | |
| | | | | | | 576,279 | 180,918 | | | 822 | 181,740 | 19,674 | 16,560 | 44,838 | 14,077 | | |
| | | | | | | | | 19,313 | 16,256 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 197,996 | | | | | 30,637 | 6.4 | 167,359 |

※1: 総費用(建設費+維持管理費)は、全体事業費中の河川分(水質浄化と不特定補給)のアロケーション率(55.8%)を乗じて算定する。

※2: 不特定便益とは、流水の正常な機能に関する便益であり、流水の正常な機能の維持に関して身替り建設費を計上している。

※3: 総便益は、水質浄化及び不特定に係る便益と残存価値の合計としている。

様式一五

費用対便益(残事業:残工期+10%)

水系名:利根川・那珂川

事業名:霞ヶ浦導水事業

単位:百万円

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | デフ レー ター | 便益 | | | | | 費用 | | | 費用便益比 B/C | 純現在価値 B-C | | |
|--------------------------|-----|----|-----------|----------------|---------|---------|---------|--------|-----------|------------|---------|--------|--------------|--------------|--------|---------|
| | | | | | 水質浄化便益① | | 不特定便益② | | 残存価値 ③ | 計 ①+②+③ | 建設費④ | | 維持管理費⑤ | (4)+(5) | | |
| | | | | | 便益 | 現在価値 | 便益 | 現在価値 | (3) | | 費用 | 現在価値 | 費用 | 現在価値 | | |
| 基準 | H27 | 0 | 1,000 | 1,000 | | | | | | | | | | | | |
| 整備期間 (～9年) | H28 | 1 | 0.962 | 1,000 | | | 2,146 | 2,064 | | | 4,353 | 4,187 | | | 4,187 | |
| | H29 | 2 | 0.925 | 1,000 | | | 2,146 | 1,985 | | | 4,353 | 4,026 | | | 4,026 | |
| | H30 | 3 | 0.889 | 1,000 | | | 2,146 | 1,908 | | | 4,353 | 3,870 | | | 3,870 | |
| | H31 | 4 | 0.855 | 1,000 | | | 2,146 | 1,835 | | | 4,353 | 3,722 | | | 3,722 | |
| | H32 | 5 | 0.822 | 1,000 | | | 2,146 | 1,764 | | | 4,353 | 3,578 | | | 3,578 | |
| | H33 | 6 | 0.790 | 1,000 | | | 2,146 | 1,695 | | | 4,353 | 3,439 | | | 3,439 | |
| | H34 | 7 | 0.760 | 1,000 | | | 2,146 | 1,631 | | | 4,353 | 3,308 | | | 3,308 | |
| | H35 | 8 | 0.731 | 1,000 | | | 2,146 | 1,569 | | | 4,353 | 3,182 | | | 3,182 | |
| | H36 | 9 | 0.703 | 1,000 | | | 2,146 | 1,509 | | | 4,353 | 3,060 | | | 3,060 | |
| 施設完成後の評価期間 (～50年) | H37 | 10 | 0.676 | 1,000 | 11,526 | 7,791 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,086 | 1,086 | | | |
| | H38 | 11 | 0.650 | 1,000 | 11,526 | 7,492 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,045 | 1,045 | | | |
| | H39 | 12 | 0.625 | 1,000 | 11,526 | 7,203 | 0 | 0 | | | 1,607 | 1,004 | 1,004 | | | |
| | H40 | 13 | 0.601 | 1,000 | 11,526 | 6,927 | 0 | 0 | | | 1,607 | 966 | 966 | | | |
| | H41 | 14 | 0.577 | 1,000 | 11,526 | 6,650 | 0 | 0 | | | 1,607 | 927 | 927 | | | |
| | H42 | 15 | 0.555 | 1,000 | 11,526 | 6,397 | 0 | 0 | | | 1,607 | 892 | 892 | | | |
| | H43 | 16 | 0.534 | 1,000 | 11,526 | 6,155 | 0 | 0 | | | 1,607 | 858 | 858 | | | |
| | H44 | 17 | 0.513 | 1,000 | 11,526 | 5,913 | 0 | 0 | | | 1,607 | 824 | 824 | | | |
| | H45 | 18 | 0.494 | 1,000 | 11,526 | 5,694 | 0 | 0 | | | 1,607 | 794 | 794 | | | |
| | H46 | 19 | 0.475 | 1,000 | 11,526 | 5,475 | 0 | 0 | | | 1,607 | 763 | 763 | | | |
| | H47 | 20 | 0.456 | 1,000 | 11,526 | 5,256 | 0 | 0 | | | 1,607 | 733 | 733 | | | |
| | H48 | 21 | 0.439 | 1,000 | 11,526 | 5,060 | 0 | 0 | | | 1,607 | 706 | 706 | | | |
| | H49 | 22 | 0.422 | 1,000 | 11,526 | 4,864 | 0 | 0 | | | 1,607 | 678 | 678 | | | |
| | H50 | 23 | 0.406 | 1,000 | 11,526 | 4,679 | 0 | 0 | | | 1,607 | 653 | 653 | | | |
| | H51 | 24 | 0.390 | 1,000 | 11,526 | 4,495 | 0 | 0 | | | 1,607 | 627 | 627 | | | |
| | H52 | 25 | 0.375 | 1,000 | 11,526 | 4,322 | 0 | 0 | | | 1,607 | 603 | 603 | | | |
| | H53 | 26 | 0.361 | 1,000 | 11,526 | 4,161 | 0 | 0 | | | 1,607 | 580 | 580 | | | |
| | H54 | 27 | 0.347 | 1,000 | 11,526 | 3,999 | 0 | 0 | | | 1,607 | 558 | 558 | | | |
| | H55 | 28 | 0.333 | 1,000 | 11,526 | 3,838 | 0 | 0 | | | 1,607 | 535 | 535 | | | |
| | H56 | 29 | 0.321 | 1,000 | 11,526 | 3,700 | 0 | 0 | | | 1,607 | 516 | 516 | | | |
| | H57 | 30 | 0.308 | 1,000 | 11,526 | 3,550 | 0 | 0 | | | 1,607 | 495 | 495 | | | |
| | H58 | 31 | 0.296 | 1,000 | 11,526 | 3,412 | 0 | 0 | | | 1,607 | 476 | 476 | | | |
| | H59 | 32 | 0.285 | 1,000 | 11,526 | 3,285 | 0 | 0 | | | 1,607 | 458 | 458 | | | |
| | H60 | 33 | 0.274 | 1,000 | 11,526 | 3,158 | 0 | 0 | | | 1,607 | 440 | 440 | | | |
| | H61 | 34 | 0.264 | 1,000 | 11,526 | 3,043 | 0 | 0 | | | 1,607 | 424 | 424 | | | |
| | H62 | 35 | 0.253 | 1,000 | 11,526 | 2,916 | 0 | 0 | | | 1,607 | 407 | 407 | | | |
| | H63 | 36 | 0.244 | 1,000 | 11,526 | 2,812 | 0 | 0 | | | 1,607 | 392 | 392 | | | |
| | H64 | 37 | 0.234 | 1,000 | 11,526 | 2,697 | 0 | 0 | | | 1,607 | 376 | 376 | | | |
| | H65 | 38 | 0.225 | 1,000 | 11,526 | 2,593 | 0 | 0 | | | 1,607 | 362 | 362 | | | |
| | H66 | 39 | 0.217 | 1,000 | 11,526 | 2,501 | 0 | 0 | | | 1,607 | 349 | 349 | | | |
| | H67 | 40 | 0.208 | 1,000 | 11,526 | 2,397 | 0 | 0 | | | 1,607 | 334 | 334 | | | |
| | H68 | 41 | 0.200 | 1,000 | 11,526 | 2,305 | 0 | 0 | | | 1,607 | 321 | 321 | | | |
| | H69 | 42 | 0.193 | 1,000 | 11,526 | 2,224 | 0 | 0 | | | 1,607 | 310 | 310 | | | |
| | H70 | 43 | 0.185 | 1,000 | 11,526 | 2,132 | 0 | 0 | | | 1,607 | 297 | 297 | | | |
| | H71 | 44 | 0.178 | 1,000 | 11,526 | 2,052 | 0 | 0 | | | 1,607 | 286 | 286 | | | |
| | H72 | 45 | 0.171 | 1,000 | 11,526 | 1,971 | 0 | 0 | | | 1,607 | 275 | 275 | | | |
| | H73 | 46 | 0.165 | 1,000 | 11,526 | 1,902 | 0 | 0 | | | 1,607 | 265 | 265 | | | |
| | H74 | 47 | 0.158 | 1,000 | 11,526 | 1,821 | 0 | 0 | | | 1,607 | 254 | 254 | | | |
| | H75 | 48 | 0.152 | 1,000 | 11,526 | 1,752 | 0 | 0 | | | 1,607 | 244 | 244 | | | |
| | H76 | 49 | 0.146 | 1,000 | 11,526 | 1,683 | 0 | 0 | | | 1,607 | 235 | 235 | | | |
| | H77 | 50 | 0.141 | 1,000 | 11,526 | 1,625 | 0 | 0 | | | 1,607 | 227 | 227 | | | |
| | H78 | 51 | 0.135 | 1,000 | 11,526 | 1,556 | 0 | 0 | | | 1,607 | 217 | 217 | | | |
| | H79 | 52 | 0.130 | 1,000 | 11,526 | 1,498 | 0 | 0 | | | 1,607 | 209 | 209 | | | |
| | H80 | 53 | 0.125 | 1,000 | 11,526 | 1,441 | 0 | 0 | | | 1,607 | 201 | 201 | | | |
| | H81 | 54 | 0.120 | 1,000 | 11,526 | 1,383 | 0 | 0 | | | 1,607 | 193 | 193 | | | |
| | H82 | 55 | 0.116 | 1,000 | 11,526 | 1,337 | 0 | 0 | | | 1,607 | 186 | 186 | | | |
| | H83 | 56 | 0.111 | 1,000 | 11,526 | 1,279 | 0 | 0 | | | 1,607 | 178 | 178 | | | |
| | H84 | 57 | 0.107 | 1,000 | 11,526 | 1,233 | 0 | 0 | | | 1,607 | 172 | 172 | | | |
| | H85 | 58 | 0.103 | 1,000 | 11,526 | 1,187 | 0 | 0 | | | 1,607 | 166 | 166 | | | |
| | H86 | 59 | 0.099 | 1,000 | 11,526 | 1,141 | 0 | 0 | | | 1,607 | 159 | 159 | | | |
| 合計 | | | | | | 576,279 | 173,957 | | | 1,574 | 175,531 | 39,175 | 32,372 | 80,355 | 24,256 | 56,628 |
| ダム費用の内、河川分 ^{※1} | | | | | | 576,279 | 173,957 | | | 879 | 174,836 | 21,860 | 18,063 | 44,838 | 13,535 | |
| 不特定便益計算 ^{※2} | | | | | | | 19,313 | 15,960 | | | | | | | | |
| 総便益 ^{※3} /総費用 | | | | | | | | | | 190,796 | | | | 31,598 | 6.0 | 159,198 |

※1: 総費用(建設費+維持管理費)は、全体事業費の中の河川分(水質浄化と不特定補給)のアロケーション率(55.8%)を乗じて算定する。

※2: 不特定便益とは、流水の正常な機能の維持に関する便益であり、流水の正常な機能の維持に関して身替り建設費を計上している。

※3: 総便益は、水質浄化及び不特定に係る便益と残存価値の合計としている。

| 年次 | 年度 | t | 割引率 4% | デフ レー ター | 費用対便益(残事業:残工期-10%) | | | | | | 水系名:利根川・那珂川 | 事業名:霞ヶ浦導水事業 | 単位:百万円 | | |
|--------------------------|-----|----|-----------|----------------|--------------------|---------|----------------|--------|--------------|------------|--------------|-----------------|--------------|--------|---------|
| | | | | | 便益 | | | | 計 (①+②+③) | 建設費④ 費用 | 維持管理費⑤ 費用 | (4)+(5) 現在価値 | 費用便益比 B/C | | |
| | | | | | 水質浄化便益① 便益 | | 不特定便益② 現在価値 | | | | | | | | |
| 基準 | H27 | 0 | 1.000 | 1.000 | | | | | | | | | | | |
| 整備期間（7年） | H28 | 1 | 0.962 | 1.000 | | 2.759 | 2.654 | | | 5.596 | 5.384 | | | 5.384 | |
| | H29 | 2 | 0.925 | 1.000 | | 2.759 | 2.552 | | | 5.596 | 5.177 | | | 5.177 | |
| | H30 | 3 | 0.889 | 1.000 | | 2.759 | 2.453 | | | 5.596 | 4.975 | | | 4.975 | |
| | H31 | 4 | 0.855 | 1.000 | | 2.759 | 2.359 | | | 5.596 | 4.785 | | | 4.785 | |
| | H32 | 5 | 0.822 | 1.000 | | 2.759 | 2.268 | | | 5.596 | 4.600 | | | 4.600 | |
| | H33 | 6 | 0.790 | 1.000 | | 2.759 | 2.180 | | | 5.596 | 4.421 | | | 4.421 | |
| | H34 | 7 | 0.760 | 1.000 | | 2.759 | 2.097 | | | 5.596 | 4.253 | | | 4.253 | |
| 施設完成後の評価期間（50年） | H35 | 8 | 0.731 | 1.000 | 11.526 | 8.425 | 0 | 0 | | | 1.607 | 1.175 | 1.175 | | |
| | H36 | 9 | 0.703 | 1.000 | 11.526 | 8.102 | 0 | 0 | | | 1.607 | 1.130 | 1.130 | | |
| | H37 | 10 | 0.676 | 1.000 | 11.526 | 7.791 | 0 | 0 | | | 1.607 | 1.086 | 1.086 | | |
| | H38 | 11 | 0.650 | 1.000 | 11.526 | 7.492 | 0 | 0 | | | 1.607 | 1.045 | 1.045 | | |
| | H39 | 12 | 0.625 | 1.000 | 11.526 | 7.203 | 0 | 0 | | | 1.607 | 1.004 | 1.004 | | |
| | H40 | 13 | 0.601 | 1.000 | 11.526 | 6.927 | 0 | 0 | | | 1.607 | 966 | 966 | | |
| | H41 | 14 | 0.577 | 1.000 | 11.526 | 6.650 | 0 | 0 | | | 1.607 | 927 | 927 | | |
| | H42 | 15 | 0.555 | 1.000 | 11.526 | 6.397 | 0 | 0 | | | 1.607 | 892 | 892 | | |
| | H43 | 16 | 0.534 | 1.000 | 11.526 | 6.155 | 0 | 0 | | | 1.607 | 858 | 858 | | |
| | H44 | 17 | 0.513 | 1.000 | 11.526 | 5.913 | 0 | 0 | | | 1.607 | 824 | 824 | | |
| | H45 | 18 | 0.494 | 1.000 | 11.526 | 5.694 | 0 | 0 | | | 1.607 | 794 | 794 | | |
| | H46 | 19 | 0.475 | 1.000 | 11.526 | 5.475 | 0 | 0 | | | 1.607 | 763 | 763 | | |
| | H47 | 20 | 0.456 | 1.000 | 11.526 | 5.256 | 0 | 0 | | | 1.607 | 733 | 733 | | |
| | H48 | 21 | 0.439 | 1.000 | 11.526 | 5.060 | 0 | 0 | | | 1.607 | 706 | 706 | | |
| | H49 | 22 | 0.422 | 1.000 | 11.526 | 4.864 | 0 | 0 | | | 1.607 | 678 | 678 | | |
| | H50 | 23 | 0.406 | 1.000 | 11.526 | 4.679 | 0 | 0 | | | 1.607 | 653 | 653 | | |
| | H51 | 24 | 0.390 | 1.000 | 11.526 | 4.495 | 0 | 0 | | | 1.607 | 627 | 627 | | |
| | H52 | 25 | 0.375 | 1.000 | 11.526 | 4.322 | 0 | 0 | | | 1.607 | 603 | 603 | | |
| | H53 | 26 | 0.361 | 1.000 | 11.526 | 4.161 | 0 | 0 | | | 1.607 | 580 | 580 | | |
| | H54 | 27 | 0.347 | 1.000 | 11.526 | 3.999 | 0 | 0 | | | 1.607 | 558 | 558 | | |
| | H55 | 28 | 0.333 | 1.000 | 11.526 | 3.838 | 0 | 0 | | | 1.607 | 535 | 535 | | |
| | H56 | 29 | 0.321 | 1.000 | 11.526 | 3.700 | 0 | 0 | | | 1.607 | 516 | 516 | | |
| | H57 | 30 | 0.308 | 1.000 | 11.526 | 3.550 | 0 | 0 | | | 1.607 | 495 | 495 | | |
| | H58 | 31 | 0.296 | 1.000 | 11.526 | 3.412 | 0 | 0 | | | 1.607 | 476 | 476 | | |
| | H59 | 32 | 0.285 | 1.000 | 11.526 | 3.285 | 0 | 0 | | | 1.607 | 458 | 458 | | |
| | H60 | 33 | 0.274 | 1.000 | 11.526 | 3.158 | 0 | 0 | | | 1.607 | 440 | 440 | | |
| | H61 | 34 | 0.264 | 1.000 | 11.526 | 3.043 | 0 | 0 | | | 1.607 | 424 | 424 | | |
| | H62 | 35 | 0.253 | 1.000 | 11.526 | 2.916 | 0 | 0 | | | 1.607 | 407 | 407 | | |
| | H63 | 36 | 0.244 | 1.000 | 11.526 | 2.812 | 0 | 0 | | | 1.607 | 392 | 392 | | |
| | H64 | 37 | 0.234 | 1.000 | 11.526 | 2.697 | 0 | 0 | | | 1.607 | 376 | 376 | | |
| | H65 | 38 | 0.225 | 1.000 | 11.526 | 2.593 | 0 | 0 | | | 1.607 | 362 | 362 | | |
| | H66 | 39 | 0.217 | 1.000 | 11.526 | 2.501 | 0 | 0 | | | 1.607 | 349 | 349 | | |
| | H67 | 40 | 0.208 | 1.000 | 11.526 | 2.397 | 0 | 0 | | | 1.607 | 334 | 334 | | |
| | H68 | 41 | 0.200 | 1.000 | 11.526 | 2.305 | 0 | 0 | | | 1.607 | 321 | 321 | | |
| | H69 | 42 | 0.193 | 1.000 | 11.526 | 2.224 | 0 | 0 | | | 1.607 | 310 | 310 | | |
| | H70 | 43 | 0.185 | 1.000 | 11.526 | 2.132 | 0 | 0 | | | 1.607 | 297 | 297 | | |
| | H71 | 44 | 0.178 | 1.000 | 11.526 | 2.052 | 0 | 0 | | | 1.607 | 286 | 286 | | |
| | H72 | 45 | 0.171 | 1.000 | 11.526 | 1.971 | 0 | 0 | | | 1.607 | 275 | 275 | | |
| | H73 | 46 | 0.165 | 1.000 | 11.526 | 1.902 | 0 | 0 | | | 1.607 | 265 | 265 | | |
| | H74 | 47 | 0.158 | 1.000 | 11.526 | 1.821 | 0 | 0 | | | 1.607 | 254 | 254 | | |
| | H75 | 48 | 0.152 | 1.000 | 11.526 | 1.752 | 0 | 0 | | | 1.607 | 244 | 244 | | |
| | H76 | 49 | 0.146 | 1.000 | 11.526 | 1.683 | 0 | 0 | | | 1.607 | 235 | 235 | | |
| | H77 | 50 | 0.141 | 1.000 | 11.526 | 1.625 | 0 | 0 | | | 1.607 | 227 | 227 | | |
| | H78 | 51 | 0.135 | 1.000 | 11.526 | 1.556 | 0 | 0 | | | 1.607 | 217 | 217 | | |
| | H79 | 52 | 0.130 | 1.000 | 11.526 | 1.498 | 0 | 0 | | | 1.607 | 209 | 209 | | |
| | H80 | 53 | 0.125 | 1.000 | 11.526 | 1.441 | 0 | 0 | | | 1.607 | 201 | 201 | | |
| | H81 | 54 | 0.120 | 1.000 | 11.526 | 1.383 | 0 | 0 | | | 1.607 | 193 | 193 | | |
| | H82 | 55 | 0.116 | 1.000 | 11.526 | 1.337 | 0 | 0 | | | 1.607 | 186 | 186 | | |
| | H83 | 56 | 0.111 | 1.000 | 11.526 | 1.279 | 0 | 0 | | | 1.607 | 178 | 178 | | |
| | H84 | 57 | 0.107 | 1.000 | 11.526 | 1.233 | 0 | 0 | | | 1.607 | 172 | 172 | | |
| 合計 | | | | | | 576,279 | 188,156 | | 1,703 | 189,859 | 39,175 | 33,595 | 80,355 | 26,236 | 59,832 |
| ダム費用の内、河川分 ^{※1} | | | | | | 576,279 | 188,156 | | 950 | 189,106 | 21,860 | 18,746 | 44,838 | 14,640 | |
| 不特定便益計算 ^{※2} | | | | | | | 19,313 | 16,563 | | | | | | | |
| 総便益 ^{※3} /総費用 | | | | | | | | | 205,669 | | | | 33,386 | 6.1 | 172,283 |

※1: 総費用(建設費+維持管理費)は、全体事業費の中の河川分(水質浄化と不特定便益)のアロケーション率(55.8%)を乗じて算定する。

※2: 不特定便益とは、流水の正常な機能の維持に関する便益であり、流水の正常な機能の維持に関する身替り建設費を計上している。

※3: 総便益は、水質浄化及び不特定に係る便益と残存価値の合計をしている。

事業費の内訳書

ダム事業

| | | | |
|-----|-----------------|--|--|
| 事業名 | 霞ヶ浦導水事業 (全体事業費) | | |
|-----|-----------------|--|--|

| | | | |
|------|-----|-----|--|
| 評価年度 | H27 | 再評価 | |
|------|-----|-----|--|

| 細目 | 科目 | 工種 | 単位 | 数量 | 金額 (百万円) | 備考 |
|-----------|-------|--------|----|----|-------------|----|
| 工事費 | | | 式 | 1 | 130,937 | |
| | 取水施設費 | | 式 | 1 | 35,505 | |
| | | 第1機場費 | 式 | 1 | 22,774 | |
| | | 桜川機場費 | 式 | 1 | 3,631 | |
| | | 第2機場費 | 式 | 1 | 2,546 | |
| | | 第3機場費 | 式 | 1 | 6,554 | |
| | 導水施設費 | | 式 | 1 | 87,542 | |
| | | 第1導水路費 | 式 | 1 | 84,845 | |
| | | 第2導水路費 | 式 | 1 | 2,697 | |
| | 管理設備費 | | 式 | 1 | 7,890 | |
| 測量設計費 | | | 式 | 1 | 27,732 | |
| 用地費及び補償費 | | | 式 | 1 | 9,122 | |
| 船舶及び機械器具費 | | | 式 | 1 | 4,936 | |
| 営繕・宿舎費 | | | 式 | 1 | 744 | |
| 工事諸費 | | | 式 | 1 | 16,528 | |
| 事業費 計 | | | 式 | 1 | 190,000 | |

| | | | | |
|-------|---|---|-------|------------|
| 維持管理費 | 式 | 1 | 1,607 | 1年当たり維持管理費 |
|-------|---|---|-------|------------|

※1 金額は全ての利水者負担金を含む総費用(共同費)を記載。

※2 四捨五入に關係で合計が一致しない場合がある。

事業費の内訳書

ダム事業

| | | | |
|-----|----------------|--|--|
| 事業名 | 霞ヶ浦導水事業 (残事業費) | | |
|-----|----------------|--|--|

| | | | |
|------|-----|-----|--|
| 評価年度 | H27 | 再評価 | |
|------|-----|-----|--|

| 区分 | 科目 | 工種 | 単位 | 数量 | 金額 (百万円) | 備考 |
|-----------|-------|--------|----|----|-------------|----|
| 工事費 | | | 式 | 1 | 34,321 | |
| | 取水施設費 | | 式 | 1 | 3,840 | |
| | | 第1機場費 | 式 | 1 | 1,294 | |
| | | 桜川機場費 | 式 | 1 | 0 | |
| | | 第2機場費 | 式 | 1 | 2,546 | |
| | | 第3機場費 | 式 | 1 | 0 | |
| | 導水施設費 | | 式 | 1 | 29,815 | |
| | | 第1導水路費 | 式 | 1 | 29,815 | |
| | | 第2導水路費 | 式 | 1 | 0 | |
| | 管理設備費 | | 式 | 1 | 667 | |
| 測量設計費 | | | 式 | 1 | 1,257 | |
| 用地費及び補償費 | | | 式 | 1 | 1,199 | |
| 船舶及び機械器具費 | | | 式 | 1 | 35 | |
| 営繕・宿舎費 | | | 式 | 1 | 76 | |
| 工事諸費 | | | 式 | 1 | 3,426 | |
| 事業費 計 | | | 式 | 1 | 40,314 | |

| | | | | |
|-------|---|---|-------|------------|
| 維持管理費 | 式 | 1 | 1,607 | 1年当たり維持管理費 |
|-------|---|---|-------|------------|

※1 金額は全ての利水者負担金を含む総費用(共同費)を記載。

※2 四捨五入に關係で合計が一致しない場合がある。

(印)

河 第 649 号
平成28年2月15日

国土交通省 関東地方整備局長 殿

茨 城 県 知



関東地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る
意見照会について（回答）

平成28年2月12日付け国関整企画第246号により依頼のありました標記のことにつきまして、別添のとおり回答いたします。



(再評価)

(回答様式)

【河川事業】

| 事業名 | 「対応方針(原案)」 案※ | 茨城県知事の意見 |
|---------|------------------|---|
| 霞ヶ浦導水事業 | 継続 | <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> |

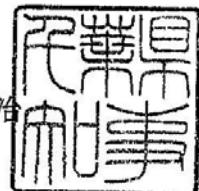
※貴県の意見を踏まえ、関東地方整備局事業評価監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。



県土政第1117号
平成28年2月17日

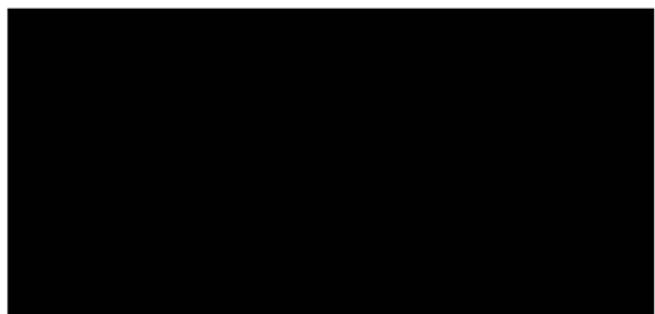
国土交通省関東地方整備局長 様

千葉県知事 鈴木 栄治



関東地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針
(原案)の作成に係る意見照会について(回答)

平成28年2月12日付け国関整企画第246号で照会の
ありました標記の件につきまして、別紙のとおり回答します。



(再評価)

(回答様式)

【河川事業】

| 事業名 | 「対応方針(原案)」 案※ | 千葉県知事の意見 |
|---------|------------------|---|
| 霞ヶ浦導水事業 | 継続 | 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。 |

※貴県の意見を踏まえ、関東地方整備局事業評価監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。