

かすみがうら  
霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討

報告書 正誤表

平成 26 年 8 月

国土交通省関東地方整備局

## ■報告書修正箇所(総括)

### ①目次の誤記<P2~P3>

報告書該当ページ

目次

### ②流域及び河川の概要の誤記等<P4~P5>

報告書該当ページ

2-47 , 2-54

### ③検証対象事業の概要の誤記<P6>

報告書該当ページ

3-1

### ④水質浄化の観点からの検討の誤記<P7~P9>

報告書該当ページ

4-4 , 4-5 , 4-7

### ⑤新規利水の観点からの検討の誤記<P10>

報告書該当ページ

4-138

### ⑥流水の正常な機能の維持の観点からの検討の誤記<P11>

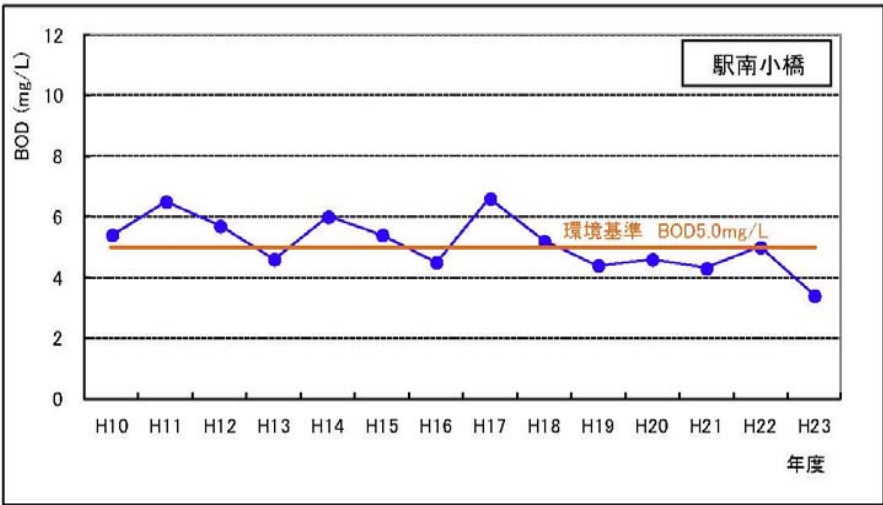
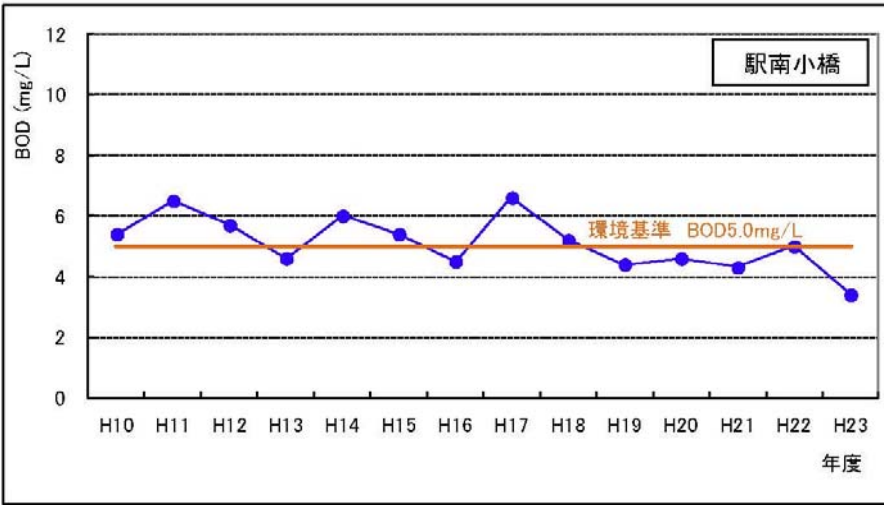
報告書該当ページ



4-218

頁	箇所	誤	正
目次	4.2.3.2	4.2.2.1 霞ヶ浦 ..... P.4-7	4.2.2.1 霞ヶ浦 ..... P.4-7
		4.2.2.2 桜川・千波湖 ..... P.4-7	4.2.2.2 桜川・千波湖 ..... P.4-7
	誤記訂正	4.2.3 複数の水質浄化対策案の立案（霞ヶ浦導水事業を含まない案） ..... P.4-8	4.2.3 複数の水質浄化対策案の立案（霞ヶ浦導水事業を含まない案） ..... P.4-8
		4.2.3.1 水質浄化対策案立案の基本的な考え方 ..... P.4-8	4.2.3.1 水質浄化対策案立案の基本的な考え方 ..... P.4-8
		4.2.3.2 <u>複数の水質浄化対策案の立案に用いる水質浄化技術の抽出</u> ..... P.4-32	4.2.3.2 <u>複数の水質浄化対策案の立案</u> ..... P.4-32
		4.2.4 概略評価による複数の水質浄化対策案の抽出 ..... P.4-53	4.2.4 概略評価による複数の水質浄化対策案の抽出 ..... P.4-53
		4.2.5 水質浄化対策案を評価軸ごとに評価 ..... P.4-56	4.2.5 水質浄化対策案を評価軸ごとに評価 ..... P.4-56
		4.3 新規利水の観点からの検討 ..... P.4-61	4.3 新規利水の観点からの検討 ..... P.4-61
		4.3.1 導水事業参画継続の意思・必要な開発量の確認 ..... P.4-61	4.3.1 導水事業参画継続の意思・必要な開発量の確認 ..... P.4-61
		4.3.2 水需要の点検・確認 ..... P.4-62	4.3.2 水需要の点検・確認 ..... P.4-62
		4.3.3 複数の利水対策案の立案（霞ヶ浦導水事業案） ..... P.4-97	4.3.3 複数の利水対策案の立案（霞ヶ浦導水事業案） ..... P.4-97
		4.3.4 複数の新規利水対策案の立案（霞ヶ浦導水事業を含まない案） ..... P.4-98	4.3.4 複数の新規利水対策案の立案（霞ヶ浦導水事業を含まない案） ..... P.4-98
		4.3.4.1 新規利水対策案立案の基本的な考え方 ..... P.4-98	4.3.4.1 新規利水対策案立案の基本的な考え方 ..... P.4-98
		4.3.4.2 概略検討による新規利水対策案の立案 ..... P.4-137	4.3.4.2 概略検討による新規利水対策案の立案 ..... P.4-137
		4.3.5 概略検討による新規利水対策案の抽出 ..... P.4-145	4.3.5 概略検討による新規利水対策案の抽出 ..... P.4-145
		4.3.6 利水参画者等への意見聴取結果 ..... P.4-153	4.3.6 利水参画者等への意見聴取結果 ..... P.4-153
		4.3.7 意見聴取結果を踏まえた概略検討による新規利水対策案の抽出 ..... P.4-168	4.3.7 意見聴取結果を踏まえた概略検討による新規利水対策案の抽出 ..... P.4-168
		4.3.8 新規利水対策案を評価軸ごとに評価 ..... P.4-168	4.3.8 新規利水対策案を評価軸ごとに評価 ..... P.4-168
		4.4 流水の正常な機能の維持の観点からの検討 ..... P.4-176	4.4 流水の正常な機能の維持の観点からの検討 ..... P.4-176
		4.4.1 河川整備計画における流水の正常な機能の維持の目標 ..... P.4-176	4.4.1 河川整備計画における流水の正常な機能の維持の目標 ..... P.4-176
		4.4.1.1 利根川 ..... P.4-176	4.4.1.1 利根川 ..... P.4-176
		4.4.1.2 那珂川 ..... P.4-176	4.4.1.2 那珂川 ..... P.4-176
		4.4.2 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案（霞ヶ浦導水事業案） ..... P.4-177	4.4.2 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案（霞ヶ浦導水事業案） ..... P.4-177
		4.4.3 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案（霞ヶ浦導水事業を含まない案） ..... P.4-178	4.4.3 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案（霞ヶ浦導水事業を含まない案） ..... P.4-178
		4.4.3.1 流水の正常な機能の維持対策案の基本的な考え方 ..... P.4-178	4.4.3.1 流水の正常な機能の維持対策案の基本的な考え方 ..... P.4-178
		4.4.3.2 流水の正常な機能の維持対策案の立案 ..... P.4-217	4.4.3.2 流水の正常な機能の維持対策案の立案 ..... P.4-217
		4.4.4 概略検討による流水の正常な機能の維持対策案の抽出 ..... P.4-225	4.4.4 概略検討による流水の正常な機能の維持対策案の抽出 ..... P.4-225
		4.4.5 利水参画者等への意見聴取結果 ..... P.4-232	4.4.5 利水参画者等への意見聴取結果 ..... P.4-232
		4.4.6 意見聴取結果を踏まえた概略検討による流水の正常な機能の維持対策案の抽出 ..... P.4-244	4.4.6 意見聴取結果を踏まえた概略検討による流水の正常な機能の維持対策案の抽出 ..... P.4-244
		4.4.7 流水の正常な機能の維持対策案を評価軸ごとに評価 ..... P.4-245	4.4.7 流水の正常な機能の維持対策案を評価軸ごとに評価 ..... P.4-245
		4.5 目的別の総合評価 ..... P.4-252	4.5 目的別の総合評価 ..... P.4-252
		4.5.1 目的別の総合評価（水質浄化） ..... P.4-252	4.5.1 目的別の総合評価（水質浄化） ..... P.4-252
		4.5.2 目的別の総合評価（新規利水） ..... P.4-256	4.5.2 目的別の総合評価（新規利水） ..... P.4-256
		4.5.3 目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持） ..... P.4-259	4.5.3 目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持） ..... P.4-259
		4.6 検証対象ダムの総合的な評価 ..... P.4-263	4.6 検証対象ダムの総合的な評価 ..... P.4-263
		4.6.1 検証対象ダムの総合的な評価の結果 ..... P.4-263	4.6.1 検証対象ダムの総合的な評価の結果 ..... P.4-263
		5. 費用対効果の検討 ..... P.5-1	5. 費用対効果の検討 ..... P.5-1
		5.1 水質浄化に関する便益の検討 ..... P.5-1	5.1 水質浄化に関する便益の検討 ..... P.5-1
		5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討 ..... P.5-3	5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討 ..... P.5-3
		5.3 霞ヶ浦導水事業の費用対効果分析 ..... P.5-3	5.3 霞ヶ浦導水事業の費用対効果分析 ..... P.5-3

頁	箇所	誤	正
目次	6.3.4		
	誤記訂正		
		6. 関係者の意見等..... P. 6-1 6.1 関係地方公共団体からなる検討の場..... P. 6-1 6.2 パブリックコメント..... P. 6-11 6.2.1 「複数の水質浄化対策案」及び「複数の水質浄化対策案」以外の対策案に関する パブリックコメント..... P. 6-11 6.2.2 霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書(素案)に関するパブリックコメント..... P. 6-12 6.3 意見聴取..... P. 6-13 6.3.1 「複数の水質浄化対策案」及び「複数の水質浄化対策案」以外の対策案に関する 学識経験を有する者からの意見聴取..... P. 6-13 6.3.2 霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書(素案)に関する意見聴取..... P. 6-19 6.3.2.1 学識経験を有する者からの意見聴取..... P. 6-19 6.3.2.2 関係住民からの意見聴取..... P. 6-33 6.3.3 霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書(原案)案に関する意見聴取..... P. 6-34 6.3.3.1 関係地方公共団体の長からの意見聴取..... P. 6-34 6.3.3.2 関係利水者からの意見聴取..... P. 6-35 6.3.4 <u>事業評価監視委員会からの意見聴取</u> ..... P. 6-38 7. 対応方針(案)..... P. 7-1  巻末資料	6. 関係者の意見等..... P. 6-1 6.1 関係地方公共団体からなる検討の場..... P. 6-1 6.2 パブリックコメント..... P. 6-11 6.2.1 「複数の水質浄化対策案」及び「複数の水質浄化対策案」以外の対策案に関する パブリックコメント..... P. 6-11 6.2.2 霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書(素案)に関するパブリックコメント..... P. 6-12 6.3 意見聴取..... P. 6-13 6.3.1 「複数の水質浄化対策案」及び「複数の水質浄化対策案」以外の対策案に関する 学識経験を有する者からの意見聴取..... P. 6-13 6.3.2 霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書(素案)に関する意見聴取..... P. 6-19 6.3.2.1 学識経験を有する者からの意見聴取..... P. 6-19 6.3.2.2 関係住民からの意見聴取..... P. 6-33 6.3.3 霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書(原案)案に関する意見聴取..... P. 6-34 6.3.3.1 関係地方公共団体の長からの意見聴取..... P. 6-34 6.3.3.2 関係利水者からの意見聴取..... P. 6-35 6.3.4 <u>関東地方整備局事業評価監視委員会からの意見聴取</u> ..... P. 6-38 7. 対応方針(案)..... P. 7-1  巻末資料

頁	箇所	誤	正																																																																												
2-47	2.2.4.2 那珂川の過去の主な湯水  表 2.2-6  キャプション修正	<p style="text-align: center;">2. 流域及び河川の概要について</p> <p style="text-align: center;">表 2.2-6 <u>湯水の概況</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>期間(月)</th> <th>状 況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S62</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 5/1～5/4、5/6～5/14(13日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/2～5/14(13日間) 勝田市(現:ひたちなか市)上水 振替取水 4/22～5/14(23日間)</td> </tr> <tr> <td>H2</td> <td>8</td> <td>勝田市(現:ひたちなか市)上水 15%の減圧給水 8/9～8/10(2日間)</td> </tr> <tr> <td>H5</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 4/23～5/3(11日間) 千波湖土地改良区 取水停止 期間不明 那珂川工業用水道・那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/23～5/1(9日間)</td> </tr> <tr> <td>H6</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/6(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/3～5/5(3日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/26～5/2(7日間) 水戸市水道 潮見運転 4/28～4/30(3日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/29(1日間)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">H8</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/2(5日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/27～5/3(7日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道,水戸市水道 潮見運転 4/27～5/2(6日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/27～28,5/1～2(4日間)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>千波湖土地改良区 振替取水 8/13～24(12日間)</td> </tr> <tr> <td>H9</td> <td>4～5</td> <td>千波湖土地改良区 潮見運転 4/17～25(9日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/26～5/14(20日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/27～29(3日間)</td> </tr> <tr> <td>H13</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 15%、工水 10% 4/27～5/9(13日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 4/16～23(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/24～5/8(15日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 振替取水 4/27～5/9(13日間)</td> </tr> <tr> <td>H17</td> <td>4～7</td> <td>千波湖土地改良区 潮見運転 4/21、25～30、5/1、6、11～23、27、28、31、6/3～13、16～27、29～7/1 (51日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 6/28 (1日間)</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>7</td> <td>千波湖土地改良区 潮見運転 7/13～7/16 (4日間)</td> </tr> <tr> <td>H23</td> <td>7</td> <td>千波湖土地改良区 潮見運転 7/4～14、16～19 (15日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 7/15 (1日間)</td> </tr> <tr> <td>H25</td> <td>5～6</td> <td>千波湖土地改良区 振替取水 5/10～11、19～20、25～30、6/7～12 (16日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 5/6～7、16、6/6、9～11 (7日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 5/8 (1日間)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2-47</p>	年度	期間(月)	状 況	S62	4～5	取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 5/1～5/4、5/6～5/14(13日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/2～5/14(13日間) 勝田市(現:ひたちなか市)上水 振替取水 4/22～5/14(23日間)	H2	8	勝田市(現:ひたちなか市)上水 15%の減圧給水 8/9～8/10(2日間)	H5	4～5	取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 4/23～5/3(11日間) 千波湖土地改良区 取水停止 期間不明 那珂川工業用水道・那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/23～5/1(9日間)	H6	4～5	取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/6(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/3～5/5(3日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/26～5/2(7日間) 水戸市水道 潮見運転 4/28～4/30(3日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/29(1日間)	H8	4～5	取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/2(5日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/27～5/3(7日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道,水戸市水道 潮見運転 4/27～5/2(6日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/27～28,5/1～2(4日間)	8	千波湖土地改良区 振替取水 8/13～24(12日間)	H9	4～5	千波湖土地改良区 潮見運転 4/17～25(9日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/26～5/14(20日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/27～29(3日間)	H13	4～5	取水制限最大 農水 15%、工水 10% 4/27～5/9(13日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 4/16～23(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/24～5/8(15日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 振替取水 4/27～5/9(13日間)	H17	4～7	千波湖土地改良区 潮見運転 4/21、25～30、5/1、6、11～23、27、28、31、6/3～13、16～27、29～7/1 (51日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 6/28 (1日間)	H21	7	千波湖土地改良区 潮見運転 7/13～7/16 (4日間)	H23	7	千波湖土地改良区 潮見運転 7/4～14、16～19 (15日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 7/15 (1日間)	H25	5～6	千波湖土地改良区 振替取水 5/10～11、19～20、25～30、6/7～12 (16日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 5/6～7、16、6/6、9～11 (7日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 5/8 (1日間)	<p style="text-align: center;">2. 流域及び河川の概要について</p> <p style="text-align: center;">表 2.2-6 <u>那珂川における近年の湯水の状況</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>期間(月)</th> <th>状 況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S62</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 5/1～5/4、5/6～5/14(13日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/2～5/14(13日間) 勝田市(現:ひたちなか市)上水 振替取水 4/22～5/14(23日間)</td> </tr> <tr> <td>H2</td> <td>8</td> <td>勝田市(現:ひたちなか市)上水 15%の減圧給水 8/9～8/10(2日間)</td> </tr> <tr> <td>H5</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 4/23～5/3(11日間) 千波湖土地改良区 取水停止 期間不明 那珂川工業用水道・那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/23～5/1(9日間)</td> </tr> <tr> <td>H6</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/6(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/3～5/5(3日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/26～5/2(7日間) 水戸市水道 潮見運転 4/28～4/30(3日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/29(1日間)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">H8</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/2(5日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/27～5/3(7日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道,水戸市水道 潮見運転 4/27～5/2(6日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/27～28,5/1～2(4日間)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>千波湖土地改良区 振替取水 8/13～24(12日間)</td> </tr> <tr> <td>H9</td> <td>4～5</td> <td>千波湖土地改良区 潮見運転 4/17～25(9日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/26～5/14(20日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/27～29(3日間)</td> </tr> <tr> <td>H13</td> <td>4～5</td> <td>取水制限最大 農水 15%、工水 10% 4/27～5/9(13日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 4/16～23(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/24～5/8(15日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 振替取水 4/27～5/9(13日間)</td> </tr> <tr> <td>H17</td> <td>4～7</td> <td>千波湖土地改良区 潮見運転 4/21、25～30、5/1、6、11～23、27、28、31、6/3～13、16～27、29～7/1 (51日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 6/28 (1日間)</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>7</td> <td>千波湖土地改良区 潮見運転 7/13～7/16 (4日間)</td> </tr> <tr> <td>H23</td> <td>7</td> <td>千波湖土地改良区 潮見運転 7/4～14、16～19 (15日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 7/15 (1日間)</td> </tr> <tr> <td>H25</td> <td>5～6</td> <td>千波湖土地改良区 振替取水 5/10～11、19～20、25～30、6/7～12 (16日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 5/6～7、16、6/6、9～11 (7日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 5/8 (1日間)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2-47</p>	年度	期間(月)	状 況	S62	4～5	取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 5/1～5/4、5/6～5/14(13日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/2～5/14(13日間) 勝田市(現:ひたちなか市)上水 振替取水 4/22～5/14(23日間)	H2	8	勝田市(現:ひたちなか市)上水 15%の減圧給水 8/9～8/10(2日間)	H5	4～5	取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 4/23～5/3(11日間) 千波湖土地改良区 取水停止 期間不明 那珂川工業用水道・那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/23～5/1(9日間)	H6	4～5	取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/6(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/3～5/5(3日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/26～5/2(7日間) 水戸市水道 潮見運転 4/28～4/30(3日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/29(1日間)	H8	4～5	取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/2(5日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/27～5/3(7日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道,水戸市水道 潮見運転 4/27～5/2(6日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/27～28,5/1～2(4日間)	8	千波湖土地改良区 振替取水 8/13～24(12日間)	H9	4～5	千波湖土地改良区 潮見運転 4/17～25(9日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/26～5/14(20日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/27～29(3日間)	H13	4～5	取水制限最大 農水 15%、工水 10% 4/27～5/9(13日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 4/16～23(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/24～5/8(15日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 振替取水 4/27～5/9(13日間)	H17	4～7	千波湖土地改良区 潮見運転 4/21、25～30、5/1、6、11～23、27、28、31、6/3～13、16～27、29～7/1 (51日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 6/28 (1日間)	H21	7	千波湖土地改良区 潮見運転 7/13～7/16 (4日間)	H23	7	千波湖土地改良区 潮見運転 7/4～14、16～19 (15日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 7/15 (1日間)	H25	5～6	千波湖土地改良区 振替取水 5/10～11、19～20、25～30、6/7～12 (16日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 5/6～7、16、6/6、9～11 (7日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 5/8 (1日間)
年度	期間(月)	状 況																																																																													
S62	4～5	取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 5/1～5/4、5/6～5/14(13日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/2～5/14(13日間) 勝田市(現:ひたちなか市)上水 振替取水 4/22～5/14(23日間)																																																																													
H2	8	勝田市(現:ひたちなか市)上水 15%の減圧給水 8/9～8/10(2日間)																																																																													
H5	4～5	取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 4/23～5/3(11日間) 千波湖土地改良区 取水停止 期間不明 那珂川工業用水道・那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/23～5/1(9日間)																																																																													
H6	4～5	取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/6(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/3～5/5(3日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/26～5/2(7日間) 水戸市水道 潮見運転 4/28～4/30(3日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/29(1日間)																																																																													
H8	4～5	取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/2(5日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/27～5/3(7日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道,水戸市水道 潮見運転 4/27～5/2(6日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/27～28,5/1～2(4日間)																																																																													
	8	千波湖土地改良区 振替取水 8/13～24(12日間)																																																																													
H9	4～5	千波湖土地改良区 潮見運転 4/17～25(9日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/26～5/14(20日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/27～29(3日間)																																																																													
H13	4～5	取水制限最大 農水 15%、工水 10% 4/27～5/9(13日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 4/16～23(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/24～5/8(15日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 振替取水 4/27～5/9(13日間)																																																																													
H17	4～7	千波湖土地改良区 潮見運転 4/21、25～30、5/1、6、11～23、27、28、31、6/3～13、16～27、29～7/1 (51日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 6/28 (1日間)																																																																													
H21	7	千波湖土地改良区 潮見運転 7/13～7/16 (4日間)																																																																													
H23	7	千波湖土地改良区 潮見運転 7/4～14、16～19 (15日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 7/15 (1日間)																																																																													
H25	5～6	千波湖土地改良区 振替取水 5/10～11、19～20、25～30、6/7～12 (16日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 5/6～7、16、6/6、9～11 (7日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 5/8 (1日間)																																																																													
年度	期間(月)	状 況																																																																													
S62	4～5	取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 5/1～5/4、5/6～5/14(13日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/2～5/14(13日間) 勝田市(現:ひたちなか市)上水 振替取水 4/22～5/14(23日間)																																																																													
H2	8	勝田市(現:ひたちなか市)上水 15%の減圧給水 8/9～8/10(2日間)																																																																													
H5	4～5	取水制限最大 農水 30%、都市用水 20% 4/23～5/3(11日間) 千波湖土地改良区 取水停止 期間不明 那珂川工業用水道・那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/23～5/1(9日間)																																																																													
H6	4～5	取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/6(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 5/3～5/5(3日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/26～5/2(7日間) 水戸市水道 潮見運転 4/28～4/30(3日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/29(1日間)																																																																													
H8	4～5	取水制限最大 農水 15%、都市用水 10% 4/28～5/2(5日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/27～5/3(7日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道,水戸市水道 潮見運転 4/27～5/2(6日間) 渡里揚水機場 潮見運転 4/27～28,5/1～2(4日間)																																																																													
	8	千波湖土地改良区 振替取水 8/13～24(12日間)																																																																													
H9	4～5	千波湖土地改良区 潮見運転 4/17～25(9日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/26～5/14(20日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 潮見運転 4/27～29(3日間)																																																																													
H13	4～5	取水制限最大 農水 15%、工水 10% 4/27～5/9(13日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 4/16～23(8日間) 千波湖土地改良区 振替取水 4/24～5/8(15日間) 那珂川工業用水道,那珂町(現:那珂市)水道 振替取水 4/27～5/9(13日間)																																																																													
H17	4～7	千波湖土地改良区 潮見運転 4/21、25～30、5/1、6、11～23、27、28、31、6/3～13、16～27、29～7/1 (51日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 6/28 (1日間)																																																																													
H21	7	千波湖土地改良区 潮見運転 7/13～7/16 (4日間)																																																																													
H23	7	千波湖土地改良区 潮見運転 7/4～14、16～19 (15日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 7/15 (1日間)																																																																													
H25	5～6	千波湖土地改良区 振替取水 5/10～11、19～20、25～30、6/7～12 (16日間) 千波湖土地改良区 潮見運転 5/6～7、16、6/6、9～11 (7日間) 千波湖土地改良区 揚水不能 5/8 (1日間)																																																																													

頁	箇所	誤	正
2-54	2.3.1.2 桜川・千波湖の水質の現状と課題  誤記訂正	<p style="text-align: center;">2. 流域及び河川の概要について</p> <p><b>2.3.1.2 桜川・千波湖の水質の現状と課題</b></p> <p>(1) 類型指定状況 桜川は全域（逆川、沢渡川を含む）が平成10年に環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準環境基準の河川C類型に指定されている（平成10年3月30日茨城県告示第354号）。</p> <p>千波湖は、湖沼としての環境基準は指定されていないが、「桜川清流ルネッサンスⅡ」に千波湖の水質目標としてCOD8mg/L以下、夏季においてもCOD8mg/L以下を目指すとなっている。</p> <p>(2) 水質の現状 桜川の水質環境基準点である駅南小橋地点では、BOD75%値が環境基準値の5mg/L前後で推移している。また、平成17年よりサケの遡上が確認されている。</p>  <p style="text-align: center;">図 2.3-2 桜川の水質</p>	<p style="text-align: center;">2. 流域及び河川の概要について</p> <p><b>2.3.1.2 桜川・千波湖の水質の現状と課題</b></p> <p>(1) 類型指定状況 桜川は全域（逆川、沢渡川を含む）が平成10年に環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準の河川C類型に指定されている（平成10年3月30日茨城県告示第354号）。</p> <p>千波湖は、湖沼としての環境基準は指定されていないが、「桜川清流ルネッサンスⅡ」に千波湖の水質目標としてCOD8mg/L以下、夏季においてもCOD8mg/L以下を目指すとなっている。</p> <p>(2) 水質の現状 桜川の水質環境基準点である駅南小橋地点では、BOD75%値が環境基準値の5mg/L前後で推移している。また、平成17年よりサケの遡上が確認されている。</p>  <p style="text-align: center;">図 2.3-2 桜川の水質</p>
2-54		2-54	2-54

頁	箇所	誤	正
3-1	3.1.1 霞ヶ浦導水事業の目的  誤記訂正	<p style="text-align: right;">3. 検証対象事業の概要</p> <p>3. 検証対象事業の概要</p> <p>3.1 霞ヶ浦導水事業の目的等</p> <p>3.1.1 霞ヶ浦導水事業の目的</p> <p>霞ヶ浦導水事業は、那珂川下流部、霞ヶ浦及び利根川下流部を連絡する流況調整河川を建設し、河川湖沼の水質浄化、<u>既得用水の補給等の正常な機能の維持と増進</u>及び特別水利使用者に対する都市用水の供給の確保を図り河川の流水の状況を改善するものである。</p>  <p style="text-align: center;">図 3.1-1 霞ヶ浦導水位置図</p>	<p style="text-align: right;">3. 検証対象事業の概要</p> <p>3. 検証対象事業の概要</p> <p>3.1 霞ヶ浦導水事業の目的等</p> <p>3.1.1 霞ヶ浦導水事業の目的</p> <p>霞ヶ浦導水事業は、那珂川下流部、霞ヶ浦及び利根川下流部を連絡する流況調整河川を建設し、河川湖沼の水質浄化、<u>既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進</u>及び特別水利使用者に対する都市用水の供給の確保を図り河川の流水の状況を改善するものである。</p>  <p style="text-align: center;">図 3.1-1 霞ヶ浦導水位置図</p>
3-1		3-1	3-1

頁	箇所	誤	正
4-4	4.2 水質浄化の観点からの検討  4.2.1  誤記訂正	<p style="text-align: center;">4 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p><b>4.2 水質浄化の観点からの検討</b></p> <p><b>4.2.1 霞ヶ浦導水検証における河川整備計画相当の目標水質</b></p> <p><b>4.2.1.1 霞ヶ浦の目標水質</b></p> <p>検証要領細目において、導水路に関する事業については、必要に応じ、当細目に示す趣旨を踏まえて検討を行う旨が規定<sup>*1</sup>されている。また、複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案することが規定<sup>*2</sup>されている。さらに、河川整備計画が策定されていない水系においては、河川整備計画に相当する整備内容の案を設定することと定められている。</p> <p>霞ヶ浦は「河川整備計画が策定されていない」に該当するため、霞ヶ浦導水事業の検証にあたっては、検証要領細目に基づき河川整備計画相当の目標水質を設定し、整備内容の案を設定して検討を進めることとする。</p> <p>※1 「検証要領細目」(抜粋)</p> <p>洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持以外の目的（発電（他の水利使用に従属するものを除く。）等）については、必要に応じ、本細目に示す趣旨を踏まえて、目的に応じた検討を行う。また、導水路に関する事業等についても、必要に応じ、本細目に示す趣旨を踏まえて検討を行う。</p> <p>※2 「検証要領細目」(抜粋)</p> <p>個別ダムの検証においては、まず複数の治水対策案を立案する。複数の治水対策案の一つは、検証対象ダムを含む案とし、その他に、検証対象ダムを含まない方法による治水対策案を必ず作成する。検証対象ダムを含む案は、河川整備計画が策定されている水系においては、河川整備計画を基本とし、河川整備計画が策定されていない水系においては、河川整備計画に相当する整備内容の案を設定する。複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案する。</p> <p>霞ヶ浦は湖沼水質保全特別措置法第3条の指定湖沼であることから、霞ヶ浦流域の茨城県・千葉県・栃木県は湖沼水質保全特別措置法第4条に基づき「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」を策定している。「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」における長期ビジョンの計画の目標及び対策は「泳げる霞ヶ浦」（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）及び「遊べる河川」を実現するため、概ね平成32年度に全水域平均値でCOD 5 mg/L 台前半の水質を目指すこととし、流域の生活排水対策や畜産対策、さらに農地・市街地等からの流出水対策等、全ての汚濁発生源で例外なく排出負荷の削減に取り組むとともに、湖内湖植生浄化施設(ウェットランド)の整備や湖岸植生・砂浜の保全・再生等の湖内対策、浄化用水の導水等の対策を進める」と記載されており、霞ヶ浦導水事業は「霞ヶ浦に係る湖沼</p> <p style="text-align: center;">4-4</p>	<p style="text-align: center;">4 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p><b>4.2 水質浄化の観点からの検討</b></p> <p><b>4.2.1 霞ヶ浦導水事業検証における河川整備計画相当の目標水質</b></p> <p><b>4.2.1.1 霞ヶ浦の目標水質</b></p> <p>検証要領細目において、導水路に関する事業については、必要に応じ、当細目に示す趣旨を踏まえて検討を行う旨が規定<sup>*1</sup>されている。また、複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案することが規定<sup>*2</sup>されている。さらに、河川整備計画が策定されていない水系においては、河川整備計画に相当する整備内容の案を設定することと定められている。</p> <p>霞ヶ浦は「河川整備計画が策定されていない」に該当するため、霞ヶ浦導水事業の検証にあたっては、検証要領細目に基づき河川整備計画相当の目標水質を設定し、整備内容の案を設定して検討を進めることとする。</p> <p>※1 「検証要領細目」(抜粋)</p> <p>洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持以外の目的（発電（他の水利使用に従属するものを除く。）等）については、必要に応じ、本細目に示す趣旨を踏まえて、目的に応じた検討を行う。また、導水路に関する事業等についても、必要に応じ、本細目に示す趣旨を踏まえて検討を行う。</p> <p>※2 「検証要領細目」(抜粋)</p> <p>個別ダムの検証においては、まず複数の治水対策案を立案する。複数の治水対策案の一つは、検証対象ダムを含む案とし、その他に、検証対象ダムを含まない方法による治水対策案を必ず作成する。検証対象ダムを含む案は、河川整備計画が策定されている水系においては、河川整備計画を基本とし、河川整備計画が策定されていない水系においては、河川整備計画に相当する整備内容の案を設定する。複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案する。</p> <p>霞ヶ浦は湖沼水質保全特別措置法第3条の指定湖沼であることから、霞ヶ浦流域の茨城県・千葉県・栃木県は湖沼水質保全特別措置法第4条に基づき「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」を策定している。「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」における長期ビジョンの計画の目標及び対策は「泳げる霞ヶ浦」（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）及び「遊べる河川」を実現するため、概ね平成32年度に全水域平均値でCOD 5 mg/L 台前半の水質を目指すこととし、流域の生活排水対策や畜産対策、さらに農地・市街地等からの流出水対策等、全ての汚濁発生源で例外なく排出負荷の削減に取り組むとともに、湖内湖植生浄化施設(ウェットランド)の整備や湖岸植生・砂浜の保全・再生等の湖内対策、浄化用水の導水等の対策を進める」と記載されており、霞ヶ浦導水事業は「霞ヶ浦に係る湖沼</p> <p style="text-align: center;">4-4</p>



頁	箇所	誤	正
4-5	4.2.1.2 桜川及び千波湖の目標水質  誤記訂正	<p style="text-align: center;">4. 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p>水質保全計画」長期ビジョンの計画の目標を実現するための対策のひとつとなっている。</p> <p>「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」は湖沼水質保全特別措置法に基づく法定計画であり、計画策定にあたっては、「当該湖沼水質保全計画に定められる事業を実施する者(国を除く)及び関係市町村長の意見を聴き、かつ、当該指定湖沼を管理する河川管理者（河川法(昭和39年法律第167号)第7条（同法第百条において準用する場合を含む。）に規定する河川管理者をいう。以下に同じ。）に協議するとともに、環境大臣に協議しなければならない」、とされており、かつ、パブリックコメントの実施や「県民の意見を聞く会」の開催などによる意見募集を経て、策定されたものである。</p> <p>そこで、霞ヶ浦については、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」と整合を図り、河川整備計画相当の目標水質として、全水域の平均値で COD 5 mg/L 台前半の水質を目指すこととする。</p> <p><b>4.2.1.2 桜川及び千波湖の目標水質</b></p> <p>桜川及び千波湖に関しては「那珂川圏域河川整備計画」が策定されている。</p> <p>「那珂川圏域河川整備計画」において、水質の保全及び改善の目標については、「各河川の類型指定による環境基準値によるものとし、現在、類型指定されていない河川についても、環境部局等との連携を図りながら水質の保全・改善について検討していくものとする」、とされており、桜川は河川 C 類型に指定されていることから、桜川の水質の保全及び改善の目標は環境基準値（河川 C 類型 BOD5mg/L 以下）である。</p> <p>したがって、桜川について、河川整備計画において想定している目標水質は、環境基準値(河川 C 類型 BOD5mg/L 以下) である。</p> <p>一方、千波湖は類型指定されていない。桜川及び千波湖に関しては、環境部局等との連携を図りながら水質の保全・改善について検討を行い、「第二期水環境改善緊急行動計画・桜川清流ルネッサンスⅡ」（平成19年2月 桜川清流ルネッサンスⅡ地域協議会、平成24年3月に中間年見直し版が策定）（以下「桜川清流ルネッサンスⅡ」という。）が策定されている。</p> <p>「桜川清流ルネッサンスⅡ」の計画目標水質は、「桜川・沢渡川・逆川の目標水質は、散策等の親水活動、環境基準（C 類型）等を考慮して、BOD5mg/L 以下を目標水質とする。また、桜川下流については夏季のアオコ発生による水質悪化が顕著であるため、夏季においても BOD5mg/L 以下を目指すものとする。千波湖の水質目標は、アオコの発生の削減、親水活動や水戸市の水質保全計画等を考慮して、COD8mg/L 以下を水質目標とする。特に、夏季のアオコ発生による水質悪化が顕著であるため、夏季においても COD8mg/L 以下を目指すものとする」、とされている。</p> <p style="text-align: center;">4-5</p>	<p style="text-align: center;">4. 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p>水質保全計画」長期ビジョンの計画の目標を実現するための対策のひとつとなっている。</p> <p>「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」は湖沼水質保全特別措置法に基づく法定計画であり、計画策定にあたっては、「当該湖沼水質保全計画に定められる事業を実施する者(国を除く)及び関係市町村長の意見を聴き、かつ、当該指定湖沼を管理する河川管理者（河川法(昭和39年法律第167号)第7条（同法第百条において準用する場合を含む。）に規定する河川管理者をいう。以下に同じ。）に協議するとともに、環境大臣に協議しなければならない」、とされており、かつ、パブリックコメントの実施や「県民の意見を聞く会」の開催などによる意見募集を経て、策定されたものである。</p> <p>そこで、霞ヶ浦については、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」と整合を図り、河川整備計画相当の目標水質として、全水域の平均値で COD 5 mg/L 台前半の水質を目指すこととする。</p> <p><b>4.2.1.2 桜川及び千波湖の目標水質</b></p> <p>桜川及び千波湖に関しては「那珂川圏域河川整備計画」が策定されている。</p> <p>「那珂川圏域河川整備計画」において、水質の保全及び改善の目標については、「各河川の類型指定による環境基準値によるものとし、現在、類型指定されていない河川についても、環境部局等との連携を図りながら水質の保全・改善について検討していくものとする」、とされており、桜川は河川 C 類型に指定されていることから、桜川の水質の保全及び改善の目標は環境基準値（河川 C 類型 BOD5mg/L 以下）である。</p> <p>したがって、桜川について、河川整備計画において想定している目標水質は、環境基準値(河川 C 類型 BOD5mg/L 以下) である。</p> <p>一方、千波湖は類型指定されていない。桜川及び千波湖に関しては、環境部局等との連携を図りながら水質の保全・改善について検討を行い、「第二期水環境改善緊急行動計画・桜川清流ルネッサンスⅡ」（平成19年2月 桜川清流ルネッサンスⅡ地域協議会、平成24年2月に中間年見直し版が策定）（以下「桜川清流ルネッサンスⅡ」という。）が策定されている。</p> <p>「桜川清流ルネッサンスⅡ」の計画目標水質は、「桜川・沢渡川・逆川の目標水質は、散策等の親水活動、環境基準（C 類型）等を考慮して、BOD5mg/L 以下を目標水質とする。また、桜川下流については夏季のアオコ発生による水質悪化が顕著であるため、夏季においても BOD5mg/L 以下を目指すものとする。千波湖の水質目標は、アオコの発生の削減、親水活動や水戸市の水質保全計画等を考慮して、COD8mg/L 以下を水質目標とする。特に、夏季のアオコ発生による水質悪化が顕著であるため、夏季においても COD8mg/L 以下を目指すものとする」、とされている。</p> <p style="text-align: center;">4-5</p>

頁	箇所	誤	正
4-7	4.2 水質浄化の観点からの検討  4.2.2  誤記訂正	<p style="text-align: center;">4 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p><b>4.2.2 複数の水質浄化対策案(霞ヶ浦導水を含む案)</b></p> <p><b>4.2.2.1 霞ヶ浦</b></p> <p>霞ヶ浦における複数の水質浄化対策案（霞ヶ浦導水事業を含む案）の検討においては、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」において、「泳げる霞ヶ浦」（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）及び「遊べる河川」を実現するため、流域の生活排水対策や畜産対策、さらに農地・市街地等からの流出水対策等、全ての汚濁発生源で例外なく排出負荷の削減に取り組む、とされており、これらの対策と整合を図りつつ、湖内湖植生浄化施設(ウェットランド)の整備や湖岸植生・砂浜の保全・再生等の湖内対策、浄化用水の導水の実施による、所要の効果発現を図ることを基本とする。</p> <p>なお、浄化用水の導水については、鬼怒川から導水することも考えられるが、コスト面で現計画が有利であることを確認している。</p> <p><b>4.2.2.2 桜川・千波湖</b></p> <p>桜川・千波湖における複数の水質浄化対策案（霞ヶ浦導水事業を含む案）の検討においては、河川整備計画において、公共下水道の整備等の生活排水対策やゴミ問題について地域及び関係機関と協力・連携を図り、河川水質のさらなる改善に努めるもの、とされており、これらの対策と整合を図りつつ、浄化用水の導水の実施による所要の効果発現を図ることを基本とする。</p> <p style="text-align: center;">4-7</p>	<p style="text-align: center;">4 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p><b>4.2.2 複数の水質浄化対策案(霞ヶ浦導水事業を含む案)</b></p> <p><b>4.2.2.1 霞ヶ浦</b></p> <p>霞ヶ浦における複数の水質浄化対策案（霞ヶ浦導水事業を含む案）の検討においては、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」において、「泳げる霞ヶ浦」（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）及び「遊べる河川」を実現するため、流域の生活排水対策や畜産対策、さらに農地・市街地等からの流出水対策等、全ての汚濁発生源で例外なく排出負荷の削減に取り組む、とされており、これらの対策と整合を図りつつ、湖内湖植生浄化施設(ウェットランド)の整備や湖岸植生・砂浜の保全・再生等の湖内対策、浄化用水の導水の実施による、所要の効果発現を図ることを基本とする。</p> <p>なお、浄化用水の導水については、鬼怒川から導水することも考えられるが、コスト面で現計画が有利であることを確認している。</p> <p><b>4.2.2.2 桜川・千波湖</b></p> <p>桜川・千波湖における複数の水質浄化対策案（霞ヶ浦導水事業を含む案）の検討においては、河川整備計画において、公共下水道の整備等の生活排水対策やゴミ問題について地域及び関係機関と協力・連携を図り、河川水質のさらなる改善に努めるもの、とされており、これらの対策と整合を図りつつ、浄化用水の導水の実施による所要の効果発現を図ることを基本とする。</p> <p style="text-align: center;">4-7</p>

頁	箇所	誤	正																																																																																																																																																																																																							
4-138	4.3.4.2 概略検討による新規利水対策案の立案  表 4.3-42 水単価が500億円未満となる新規利水代替案  誤記訂正  表 4.3-43 水単価が500億円以上、1,000億円未満となる新規利水代替案  誤記訂正	<p>4. 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p>(2) 新規利水代替案の水単価からの整理</p> <p>イ) 水単価が500億円未満となる新規利水代替案</p> <p>表 4.3-42 水単価が500億円未満となる新規利水代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>取水地点</th> <th>新規利水代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">利根川水系</td> <td rowspan="4">利根川</td> <td>湖沼開発</td> <td>牛久沼(掘削)</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ダム再開発</td> <td>利根大堰(かさ上げ)</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>下久保ダム(かさ上げ)</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>湯西川ダム(かさ上げ)</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>地下水取水</td> <td>地下水取水</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">那珂川水系</td> <td rowspan="4">那珂川</td> <td>湖沼開発</td> <td>溜沼</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">河道外貯留施設</td> <td>那珂川沿川A</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>那珂川沿川B</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>深山ダム(かさ上げ)</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>地下水取水</td> <td>地下水取水</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>ロ) 水単価が500億円以上、1,000億円未満となる新規利水代替案</p> <p>表 4.3-43 水単価が500億円以上、1,000億円未満となる新規利水代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>取水地点</th> <th>新規利水代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">利根川水系</td> <td rowspan="4">利根川</td> <td rowspan="3">河道外貯留施設</td> <td>渡良瀬第二調節池</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>渡良瀬第三調節池</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>利根川上流沿川</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>藤原ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水系間導水</td> <td>富士川導水</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>霞ヶ浦</td> <td>湖沼開発</td> <td>霞ヶ浦(掘削)</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">那珂川水系</td> <td rowspan="2">那珂川</td> <td rowspan="2">ダム再開発</td> <td>西荒川ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>東荒川ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>ハ) 水単価が1,000億円以上、1,500億円未満となる新規利水代替案</p> <p>表 4.3-44 水単価が1,000億円以上、1,500億円未満となる新規利水代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>取水地点</th> <th>新規利水代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">利根川水系</td> <td rowspan="4">利根川</td> <td>湖沼開発</td> <td>手賀沼(掘削)</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">河道外貯留施設</td> <td>烏川沿川</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>利根川中流沿川A</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>草木ダム(かさ上げ)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>蘭原ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>那珂川水系</td> <td>那珂川</td> <td>河口堰</td> <td>那珂川河口堰</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	利根川	湖沼開発	牛久沼(掘削)	1.1	ダム再開発	利根大堰(かさ上げ)	3.0	下久保ダム(かさ上げ)	1.3	湯西川ダム(かさ上げ)	2.5		地下水取水	地下水取水	1.0	那珂川水系	那珂川	湖沼開発	溜沼	1.3	河道外貯留施設	那珂川沿川A	3.2	那珂川沿川B	1.2	ダム再開発	深山ダム(かさ上げ)	0.9		地下水取水	地下水取水	1.0	水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	利根川	河道外貯留施設	渡良瀬第二調節池	1.8	渡良瀬第三調節池	0.7	利根川上流沿川	1.0	ダム再開発	藤原ダム(貯水池掘削)	0.2		水系間導水	富士川導水	4.8		霞ヶ浦	湖沼開発	霞ヶ浦(掘削)	2.3	那珂川水系	那珂川	ダム再開発	西荒川ダム(貯水池掘削)	0.2	東荒川ダム(貯水池掘削)	0.2	水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	利根川	湖沼開発	手賀沼(掘削)	4.8	河道外貯留施設	烏川沿川	0.3	利根川中流沿川A	0.8	ダム再開発	草木ダム(かさ上げ)	1.0			蘭原ダム(貯水池掘削)	0.2	那珂川水系	那珂川	河口堰	那珂川河口堰	0.3	<p>4. 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p>(2) 新規利水代替案の水単価からの整理</p> <p>イ) 水単価が500億円未満となる新規利水代替案</p> <p>表 4.3-42 水単価が500億円未満となる新規利水代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>取水地点</th> <th>新規利水代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">利根川水系</td> <td rowspan="4">利根川</td> <td>湖沼開発</td> <td>牛久沼(掘削)</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ダム再開発</td> <td>利根大堰(かさ上げ・掘削)</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>下久保ダム(かさ上げ)</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>湯西川ダム(かさ上げ)</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>地下水取水</td> <td>地下水取水</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">那珂川水系</td> <td rowspan="4">那珂川</td> <td>湖沼開発</td> <td>溜沼</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">河道外貯留施設</td> <td>那珂川沿川A</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>那珂川沿川B</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>深山ダム(かさ上げ)</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>地下水取水</td> <td>地下水取水</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>ロ) 水単価が500億円以上、1,000億円未満となる新規利水代替案</p> <p>表 4.3-43 水単価が500億円以上、1,000億円未満となる新規利水代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>取水地点</th> <th>新規利水代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">利根川水系</td> <td rowspan="4">利根川</td> <td rowspan="3">河道外貯留施設</td> <td>渡良瀬第二調節池</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>渡良瀬第三調節池</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>利根川上流沿川</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>藤原ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水系間導水</td> <td>富士川導水</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>霞ヶ浦</td> <td>湖沼開発</td> <td>霞ヶ浦(掘削)</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>那珂川水系</td> <td>那珂川</td> <td>ダム再開発</td> <td>西荒川ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>東荒川ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>ハ) 水単価が1,000億円以上、1,500億円未満となる新規利水代替案</p> <p>表 4.3-44 水単価が1,000億円以上、1,500億円未満となる新規利水代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>取水地点</th> <th>新規利水代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">利根川水系</td> <td rowspan="4">利根川</td> <td>湖沼開発</td> <td>手賀沼(掘削)</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">河道外貯留施設</td> <td>烏川沿川</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>利根川中流沿川A</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>草木ダム(かさ上げ)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>蘭原ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>那珂川水系</td> <td>那珂川</td> <td>河口堰</td> <td>那珂川河口堰</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	利根川	湖沼開発	牛久沼(掘削)	1.1	ダム再開発	利根大堰(かさ上げ・掘削)	3.0	下久保ダム(かさ上げ)	1.3	湯西川ダム(かさ上げ)	2.5		地下水取水	地下水取水	1.0	那珂川水系	那珂川	湖沼開発	溜沼	1.3	河道外貯留施設	那珂川沿川A	3.2	那珂川沿川B	1.2	ダム再開発	深山ダム(かさ上げ)	0.9		地下水取水	地下水取水	1.0	水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	利根川	河道外貯留施設	渡良瀬第二調節池	1.8	渡良瀬第三調節池	0.7	利根川上流沿川	1.0	ダム再開発	藤原ダム(貯水池掘削)	0.2		水系間導水	富士川導水	4.8		霞ヶ浦	湖沼開発	霞ヶ浦(掘削)	4.8	那珂川水系	那珂川	ダム再開発	西荒川ダム(貯水池掘削)	0.2				東荒川ダム(貯水池掘削)	0.2	水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	利根川	湖沼開発	手賀沼(掘削)	4.8	河道外貯留施設	烏川沿川	0.3	利根川中流沿川A	0.8	ダム再開発	草木ダム(かさ上げ)	1.0			蘭原ダム(貯水池掘削)	0.2	那珂川水系	那珂川	河口堰	那珂川河口堰	0.3
水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																																																																																																						
利根川水系	利根川	湖沼開発	牛久沼(掘削)	1.1																																																																																																																																																																																																						
		ダム再開発	利根大堰(かさ上げ)	3.0																																																																																																																																																																																																						
			下久保ダム(かさ上げ)	1.3																																																																																																																																																																																																						
			湯西川ダム(かさ上げ)	2.5																																																																																																																																																																																																						
	地下水取水	地下水取水	1.0																																																																																																																																																																																																							
那珂川水系	那珂川	湖沼開発	溜沼	1.3																																																																																																																																																																																																						
		河道外貯留施設	那珂川沿川A	3.2																																																																																																																																																																																																						
			那珂川沿川B	1.2																																																																																																																																																																																																						
		ダム再開発	深山ダム(かさ上げ)	0.9																																																																																																																																																																																																						
	地下水取水	地下水取水	1.0																																																																																																																																																																																																							
水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																																																																																																						
利根川水系	利根川	河道外貯留施設	渡良瀬第二調節池	1.8																																																																																																																																																																																																						
			渡良瀬第三調節池	0.7																																																																																																																																																																																																						
			利根川上流沿川	1.0																																																																																																																																																																																																						
		ダム再開発	藤原ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																																																																																																						
		水系間導水	富士川導水	4.8																																																																																																																																																																																																						
	霞ヶ浦	湖沼開発	霞ヶ浦(掘削)	2.3																																																																																																																																																																																																						
那珂川水系	那珂川	ダム再開発	西荒川ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																																																																																																						
			東荒川ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																																																																																																						
水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																																																																																																						
利根川水系	利根川	湖沼開発	手賀沼(掘削)	4.8																																																																																																																																																																																																						
		河道外貯留施設	烏川沿川	0.3																																																																																																																																																																																																						
			利根川中流沿川A	0.8																																																																																																																																																																																																						
		ダム再開発	草木ダム(かさ上げ)	1.0																																																																																																																																																																																																						
		蘭原ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																																																																																																							
那珂川水系	那珂川	河口堰	那珂川河口堰	0.3																																																																																																																																																																																																						
水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																																																																																																						
利根川水系	利根川	湖沼開発	牛久沼(掘削)	1.1																																																																																																																																																																																																						
		ダム再開発	利根大堰(かさ上げ・掘削)	3.0																																																																																																																																																																																																						
			下久保ダム(かさ上げ)	1.3																																																																																																																																																																																																						
			湯西川ダム(かさ上げ)	2.5																																																																																																																																																																																																						
	地下水取水	地下水取水	1.0																																																																																																																																																																																																							
那珂川水系	那珂川	湖沼開発	溜沼	1.3																																																																																																																																																																																																						
		河道外貯留施設	那珂川沿川A	3.2																																																																																																																																																																																																						
			那珂川沿川B	1.2																																																																																																																																																																																																						
		ダム再開発	深山ダム(かさ上げ)	0.9																																																																																																																																																																																																						
	地下水取水	地下水取水	1.0																																																																																																																																																																																																							
水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																																																																																																						
利根川水系	利根川	河道外貯留施設	渡良瀬第二調節池	1.8																																																																																																																																																																																																						
			渡良瀬第三調節池	0.7																																																																																																																																																																																																						
			利根川上流沿川	1.0																																																																																																																																																																																																						
		ダム再開発	藤原ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																																																																																																						
		水系間導水	富士川導水	4.8																																																																																																																																																																																																						
	霞ヶ浦	湖沼開発	霞ヶ浦(掘削)	4.8																																																																																																																																																																																																						
那珂川水系	那珂川	ダム再開発	西荒川ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																																																																																																						
			東荒川ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																																																																																																						
水系	取水地点	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																																																																																																						
利根川水系	利根川	湖沼開発	手賀沼(掘削)	4.8																																																																																																																																																																																																						
		河道外貯留施設	烏川沿川	0.3																																																																																																																																																																																																						
			利根川中流沿川A	0.8																																																																																																																																																																																																						
		ダム再開発	草木ダム(かさ上げ)	1.0																																																																																																																																																																																																						
		蘭原ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																																																																																																							
那珂川水系	那珂川	河口堰	那珂川河口堰	0.3																																																																																																																																																																																																						

頁	箇所	誤	正																																																																																																																								
4-218	<p>4.4.3.2 流水の正常な機能の維持対策案の立案</p> <p>表 4.4-34 水単価が 500 未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <p>誤記訂正</p> <p>表 4.4-35 水単価が 500 億円以上、1,000 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <p>誤記訂正</p>	<p style="text-align: center;">4 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p>(2) 流水の正常な機能の維持代替案の水単価からの整理</p> <p>イ) 水単価が 500 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <p style="text-align: center;">表 4.4-34 水単価が 500 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>流水の正常な機能の維持代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">利根川水系</td> <td>湖沼開発</td> <td>牛久沼(掘削)</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ダム再開発</td> <td>利根大堰(かさ上げ)</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>下久保ダム(かさ上げ)</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>湯西川ダム(かさ上げ)</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>地下水取水</td> <td>地下水取水</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">那珂川水系</td> <td>湖沼開発</td> <td>涸沼</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">河道外貯留施設</td> <td>那珂川沿川A</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>那珂川沿川B</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>深山ダム(かさ上げ)</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>地下水取水</td> <td>地下水取水</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記の開発量・水単価は、新規利水の概略検討によるものである。</p> <p>ロ) 水単価が 500 億円以上、1,000 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <p style="text-align: center;">表 4.4-35 水単価が 500 億円以上、1,000 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>流水の正常な機能の維持代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">利根川水系</td> <td rowspan="3">河道外貯留施設</td> <td>渡良瀬第二調節池</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>渡良瀬第三調節池</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>利根川上流沿川</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>藤原ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>水系間導水</td> <td>富士川導水</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>湖沼開発</td> <td>霞ヶ浦(掘削)</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">那珂川水系</td> <td rowspan="2">ダム再開発</td> <td>西荒川ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>東荒川ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記の開発量・水単価は、新規利水の概略検討によるものである。</p> <p style="text-align: center;">4-218</p>	水系	流水の正常な機能の維持代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	湖沼開発	牛久沼(掘削)	1.1	ダム再開発	利根大堰(かさ上げ)	3.0	下久保ダム(かさ上げ)	1.3	湯西川ダム(かさ上げ)	2.5	地下水取水	地下水取水	1.0	那珂川水系	湖沼開発	涸沼	1.3	河道外貯留施設	那珂川沿川A	3.2	那珂川沿川B	1.2	ダム再開発	深山ダム(かさ上げ)	0.9	地下水取水	地下水取水	1.0	水系	流水の正常な機能の維持代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	河道外貯留施設	渡良瀬第二調節池	1.8	渡良瀬第三調節池	0.7	利根川上流沿川	1.0	ダム再開発	藤原ダム(貯水池掘削)	0.2	水系間導水	富士川導水	4.8	湖沼開発	霞ヶ浦(掘削)	2.3	那珂川水系	ダム再開発	西荒川ダム(貯水池掘削)	0.2	東荒川ダム(貯水池掘削)	0.2	<p style="text-align: center;">4 霞ヶ浦導水事業検証に係る検討の内容</p> <p>(2) 流水の正常な機能の維持代替案の水単価からの整理</p> <p>イ) 水単価が 500 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <p style="text-align: center;">表 4.4-34 水単価が 500 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>新規利水代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">利根川水系</td> <td>湖沼開発</td> <td>牛久沼(掘削)</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ダム再開発</td> <td>利根大堰(かさ上げ・掘削)</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>下久保ダム(かさ上げ)</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>湯西川ダム(かさ上げ)</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>地下水取水</td> <td>地下水取水</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">那珂川水系</td> <td>湖沼開発</td> <td>涸沼</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">河道外貯留施設</td> <td>那珂川沿川A</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>那珂川沿川B</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>深山ダム(かさ上げ)</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>地下水取水</td> <td>地下水取水</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記の開発量・水単価は、新規利水の概略検討によるものである。</p> <p>ロ) 水単価が 500 億円以上、1,000 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <p style="text-align: center;">表 4.4-35 水単価が 500 億円以上、1,000 億円未満となる流水の正常な機能の維持代替案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>流水の正常な機能の維持代替案</th> <th>具体的な方策</th> <th>開発量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">利根川水系</td> <td rowspan="3">河道外貯留施設</td> <td>渡良瀬第二調節池</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>渡良瀬第三調節池</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>利根川上流沿川</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>ダム再開発</td> <td>藤原ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>水系間導水</td> <td>富士川導水</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>湖沼開発</td> <td>霞ヶ浦(掘削)</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">那珂川水系</td> <td rowspan="2">ダム再開発</td> <td>西荒川ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>東荒川ダム(貯水池掘削)</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記の開発量・水単価は、新規利水の概略検討によるものである。</p> <p style="text-align: center;">4-218</p>	水系	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	湖沼開発	牛久沼(掘削)	1.1	ダム再開発	利根大堰(かさ上げ・掘削)	3.0	下久保ダム(かさ上げ)	1.3	湯西川ダム(かさ上げ)	2.5	地下水取水	地下水取水	1.0	那珂川水系	湖沼開発	涸沼	1.3	河道外貯留施設	那珂川沿川A	3.2	那珂川沿川B	1.2	ダム再開発	深山ダム(かさ上げ)	0.9	地下水取水	地下水取水	1.0	水系	流水の正常な機能の維持代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)	利根川水系	河道外貯留施設	渡良瀬第二調節池	1.8	渡良瀬第三調節池	0.7	利根川上流沿川	1.0	ダム再開発	藤原ダム(貯水池掘削)	0.2	水系間導水	富士川導水	4.8	湖沼開発	霞ヶ浦(掘削)	4.8	那珂川水系	ダム再開発	西荒川ダム(貯水池掘削)	0.2	東荒川ダム(貯水池掘削)	0.2
水系	流水の正常な機能の維持代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																								
利根川水系	湖沼開発	牛久沼(掘削)	1.1																																																																																																																								
	ダム再開発	利根大堰(かさ上げ)	3.0																																																																																																																								
		下久保ダム(かさ上げ)	1.3																																																																																																																								
		湯西川ダム(かさ上げ)	2.5																																																																																																																								
地下水取水	地下水取水	1.0																																																																																																																									
那珂川水系	湖沼開発	涸沼	1.3																																																																																																																								
	河道外貯留施設	那珂川沿川A	3.2																																																																																																																								
		那珂川沿川B	1.2																																																																																																																								
	ダム再開発	深山ダム(かさ上げ)	0.9																																																																																																																								
地下水取水	地下水取水	1.0																																																																																																																									
水系	流水の正常な機能の維持代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																								
利根川水系	河道外貯留施設	渡良瀬第二調節池	1.8																																																																																																																								
		渡良瀬第三調節池	0.7																																																																																																																								
		利根川上流沿川	1.0																																																																																																																								
	ダム再開発	藤原ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																								
	水系間導水	富士川導水	4.8																																																																																																																								
湖沼開発	霞ヶ浦(掘削)	2.3																																																																																																																									
那珂川水系	ダム再開発	西荒川ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																								
		東荒川ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																								
水系	新規利水代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																								
利根川水系	湖沼開発	牛久沼(掘削)	1.1																																																																																																																								
	ダム再開発	利根大堰(かさ上げ・掘削)	3.0																																																																																																																								
		下久保ダム(かさ上げ)	1.3																																																																																																																								
		湯西川ダム(かさ上げ)	2.5																																																																																																																								
地下水取水	地下水取水	1.0																																																																																																																									
那珂川水系	湖沼開発	涸沼	1.3																																																																																																																								
	河道外貯留施設	那珂川沿川A	3.2																																																																																																																								
		那珂川沿川B	1.2																																																																																																																								
	ダム再開発	深山ダム(かさ上げ)	0.9																																																																																																																								
地下水取水	地下水取水	1.0																																																																																																																									
水系	流水の正常な機能の維持代替案	具体的な方策	開発量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																								
利根川水系	河道外貯留施設	渡良瀬第二調節池	1.8																																																																																																																								
		渡良瀬第三調節池	0.7																																																																																																																								
		利根川上流沿川	1.0																																																																																																																								
	ダム再開発	藤原ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																								
	水系間導水	富士川導水	4.8																																																																																																																								
湖沼開発	霞ヶ浦(掘削)	4.8																																																																																																																									
那珂川水系	ダム再開発	西荒川ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																								
		東荒川ダム(貯水池掘削)	0.2																																																																																																																								