

「那珂川水系河川整備計画【大臣管理区間】（原案）」について、
学識経験を有する者、関係住民等、関係県から
いただいたご意見に対する関東地方整備局の考え方

本資料は、「那珂川水系河川整備計画【大臣管理区間】（原案）」について学識経験を有する者、関係住民等、関係県からいただいたご意見に対する関東地方整備局の考え方を示したものです。

なお、できるだけわかりやすくご説明する観点から、いただいたご意見について、その論点を体系的にいただいたご意見の概要として整理したうえで、ご意見の概要ごとに関東地方整備局の考え方を示しております。このため、ご意見を提出していただいた方が指定した章節と、関東地方整備局の考え方を示した章節が一致していない場合があります。

国土交通省 関東地方整備局

章節	論点 番号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
1. 那珂川の概要	1	・ 那珂川の特徴について ・ 那珂川の特徴を打ち出すべき。 ・ 生物の種類が多い旨を記載すべき。	・ 那珂川の特徴については、ご意見を踏まえて各章において記述を追加します。 ・ なお、自然の豊かさを示す方法としてはご意見の様な方法もあるかと思います。しかし、原案「2.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題」において重要種を示した趣旨としては、一般に環境が良好な河川には多くの重要種が生息していることから、これを示すことで自然豊かであることを示す事になるということで表示したものです。那珂川では「表 2-8 那珂川の重要種確認数」に示すとおり、多くの重要種が確認されています。
1. 1 那珂川の流域及び河川の概要	2	・ 那珂川の流域及び河川の概要について ・ 「治水・利水・環境についての意義」は、「治水・利水・環境が持つ意義」とすべき。また、重複する記述は修正すべき。 ・ 3 頁表 1-3、P4 表 1-4 の単位を統一すべき。 ・ 那珂川の上流域で人口が増加傾向にあると書かれているが、上流域とは具体的にどこの都市をさすのか。根拠がないなら削除すべき。 ・ 魚類等の生息場所について、中流域なら中流域、下流域なら下流域と市町名を限定せずに記載すべき。	・ 治水・利水・環境についての意義については、ご意見を踏まえて修文します。 ・ 単位の統一については、ご意見を踏まえて修文します。 ・ なお、上流域は大田原市、矢板市、那須塩原市、塩谷町、那須町をさし、人口推移については国勢調査（総務省統計局）結果をもとにしています。 ・ 主な生息場所として示しているもので、下流部のみに記載しているから、そこにしか生息していないという意図をもって表現をしているものではございません。市町名については、那珂川流域の皆様に分かりやすくお伝えするために記載しております。
1. 2 治水の沿革	3	・ 過去の洪水データについて ・ 平成 11 年、14 年、23 年の流域の具体的な降雨量を記載すべき。 ・ 既往の洪水の流量を記載すべき。	・ 降水量等水文データについては、ご意見を踏まえて修文します。 ・ なお、第 3 回那珂川河川整備計画有識者会議において、資料 2「補足説明資料」に記載しております。

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
1. 3 利水の沿革	4	・ 過去の渇水について ・ 「そのほとんどが4月末から5月初めごろの農業用水の集中時期に発生している」とすべき。	・ ご意見を踏まえて、修文します。
2. 1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題	5	・ 治水について ・ 「計画高水流量を安全に流下することができない状況にある。」は「計画高水流量を安全に流下させることができない状況にある。」にすべき。 ・ 「ソフト対策を整備・推進している。」は「ソフト対策を推進している。」にすべき。 ・ 「施設の能力を上回る」の「施設」は、現状か完成後か明確にすべき。 ・ 有害無益な霞ヶ浦導水事業に今後400億円以上をかけるなら、整備率の低い堤防の整備に予算を使うべきである。	・ ご意見を踏まえて修文します。 ・ また、本章は、現状と課題を記述しております。 ・ なお、原案「4. 河川整備計画の目標」を達成するために必要な事項を実施することとしております。
2. 2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題	6	・ 利水について ・ 「主要な地点」について、はじめから「野口地点」と表示すべき。 ・ 野口地点の集水面積を示すべき。 ・ 「主に春先の流量減少時には」は、「主に農業用水の利用が集中する春先の」とすべき。 ・ 「取水にしばし障害を引き起こしている」に「降雨等の条件によって」の条件を補足すべき。 ・ 「利用が増加する農業用水」と書かれているが田も畑も減少傾向にあり、常識に反する。理由を説明すべき。 ・ 那珂川流域で給水人口の増が見込まれる都市は具体的にどこか。ないのであれば削除すべき。 ・ 新規利水が必要な地域があるのか。ないのであれば削除す	・ ご意見を踏まえて修文します。 ・ なお、農業用水利用の季節的な変化としての増加を説明しているものであり、土地利用の変化の状況を説明しているものではありません。 ・ 霞ヶ浦導水は、那珂川流域における新たな都市用水の需要に対応することを目的の一つとして、茨城県等の参画の下に進められている事業です。霞ヶ浦導水の利水に係る水需給計画等の状況については「霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書」に示しております。

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
		べき。	
2. 3 河川環境の整備と保全に関する 現状と課題	7	・ 水質について ・ 環境基準は、月単位でなく年間 75%値で評価することから、「経月変化からも環境基準値である 5mg/L を上回る月が見られる。」に修正すべき。 ・ 表 2-6 に環境基準値の類型を追記すべき。	・ ご意見を踏まえて修文します。 ・ 環境基準値の類型については、ご意見を踏まえて追記します。
	8	・ 自然環境について ・ 河川工事（堤防、護岸、橋梁、堰等、）を行なう場合、魚類の生息場所にも配慮すべき。 ・ 希少種の魚だけでなく、魚の種類数について記載すべき。 ・ 魚の種類数が多い旨を記載すべき。 ・ 重要種の定義を示すべき。	・ ご意見の趣旨については「5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要」に記載しております。 ・ 自然の豊かさを示す方法としてはご意見の様な方法もあるかと思います。しかし、原案「2.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題」において重要種を示した趣旨としては、一般に環境が良好な河川には多くの重要種が生息していることから、これを示すことで自然豊かであることを示す事になるということを表示したものです。那珂川では「表 2-8 那珂川の重要種確認数」に示すとおり、多くの重要種が確認されています。 ・ 重要種の定義については、ご意見を踏まえて記述を追加します。
2. 4 河川維持管理の現状と課題	9	・ 河川維持管理の現状と課題について ・ 「那珂川における堤防延長」は、「那珂川における堤防管理延長」とすべき。 ・ 不法係留船対策についても現状の取組について記載すべき。	・ ご意見の趣旨については、河川管理施設の現状について記載しております。 ・ 不法係留船対策については、ご意見を踏まえて記述を追加します。
2. 5 新たな課題	10	・ 新たな課題について ・ 気候変動について、一般論と那珂川での対策を結びつける表現を記載すべき。	・ ご意見を踏まえて修文します。

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
		・「那珂川流域においても様々な事象を想定し対策を進めていくことが必要となっている」とすべき。 ・「短時間の大雨」は、20 頁 16 行目の「短時間強雨」との表現を整合すべき。	
3. 2 計画対象期間	11	・計画対象期間について ・「被害実績の発生を踏まえ段階的に 30 年間を期間として整備計画を実施する。」のような具体的な記述とすべき。	・ご意見の趣旨については、原案「4. 河川計画の目標に関する事項」に記述しております。
4. 河川整備計画の目標に関する事項	12	・河川整備計画の目標について ・河川の清水と水量(水の保水と浄水)の確保のために那珂川本流および支流域の針葉樹から落葉広葉樹への切替について、関係団体機関と協力すべき。 ・堤防の拡築及び河道掘削等により洪水を安全に流下させるについて、河道分、遊水地分についても、明確に表現すべき。	・ご意見の趣旨については、原案「6. 1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理」に記載しております。 ・河道、遊水地の分担については、原案「4. 1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標」に記述しております。
4. 1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標	13	・流量配分、安全度等について ・流量配分で予定している洪水調節施設の名称は明確にすべき。 ・同規模の洪水が発生しても災害の発生防止又は軽減ができるように図るわけで、起こっても図るというのはおかしい。 ・整備計画でどの程度の安全性になるのか、確率で記載すべき。 ・「軽減」は「大幅に軽減」とか「極めて限定的なレベルの被害に軽減」などの表現にすべき。 ・23 頁図 4-1 について単位を表記すべき。	・河川整備計画で整備する洪水調節施設については、原案「5. 1. 1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 4)洪水調節容量の確保」に記載しております。 ・河川整備計画の目標を記載しており、近年最大洪水と同規模の洪水が発生しても災害の発生防止又は軽減を図っていく旨を記載しております。 ・また、河川整備計画の目標については、那珂川流域の皆様におわかりやすくお伝えするため、流域で大きな被害のあった洪水を記述しております。なお、平成 10 年 8 月洪水を流量確率により評価すると、年超過確率で 1/30～1/40 となります。 ・なお、計画規模を上回る洪水等や整備途上における施設能

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
		- 整備計画の中で超過洪水も加味した施設構造、整備手順等の工夫について具体的な説明をすべき。 - 超過洪水対策は、既存施設の有効活用を含め、地域ごとに必要に応じた対策（水防、避難、減災、その他対策）で対応すべき。	力を上回る洪水についても記載しており、軽減の程度を一概に記載することは困難です。 - 単位の記載については、ご意見を踏まえて記述を追加します。 - 超過洪水も加味した施設構造、整備手順等の工夫について、具体的にお示しすることは容易ではありませんが、上下流、左右岸のバランスの確保を図りながら進めて行くこととしており、その旨は、原案「5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要」に記載しています。 - 超過洪水対策における地域ごとに必要に応じた対策については、原案「4.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標」、「5.1.1(5)減災・危機管理対策」、「5.2.1(7)地域における防災力向上」に記載しております。
	14	基本高水流量の算出方法について - 基本高水流量を総合確率法で算出しているが、流量に対する雨量の回帰式に基づいており誤りである。正しくは一定雨量におけるピーク流量群の平均値の年超過確率はその雨量の年超過確率に等しいとすべき。	総合確率法は、流域の過去の代表降雨波形ごとに任意のピーク流量が生じる雨量に対する超過確率を算出し、その超過確率と降雨波形の生起確率の積を求め、すべての降雨波形にわたって加算してそのピーク流量の超過確率とし、様々なピーク流量の年超過確率を求め、その関係から計画規模相当の流量確率を算出しています。
4. 2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	15	河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標について - 下国井地点の流況データを示すべき。 24 頁の「動植物の保護・漁業」は「動植物の保護、漁業」と記載すべき。	- 下国井地点は、潮汐の影響を受ける区間にあるため、現状では流量の観測を行っておらず、提示できる実測の流況データがありません。現在、潮汐の影響を考慮した上で精度良く流量観測を行うための調査、検討を進めているところです。 - 那珂川では「動植物の保護」のために必要な流量によって、

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
			「漁業」に必要な流量を満足されるものとしています。このため、両項目の必要流量は共通の調査、検討結果を用いていることから「動植物の保護・漁業」にて記載しております。
4. 3 河川環境の整備と保全に関する 目 標	16	・ 下水道等の整備について ・ 下水道、及び合併浄化槽の積極的な設置について具体的に表記すべき。	・ 下水道及び合併浄化槽の設置に関する施策を策定するのは地方公共団体であり河川整備計画で定める計画では無いと考えておりますが、ご意見の趣旨については、原案「5.1.3 河川環境の整備と保線に関する事項」及び「6.1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理」に記載により関係機関との連携・調整を図って参ります。
	17	・ 清流那珂川について ・ 清流那珂川は地域の大きな財産であり、那珂川を活用した地域活性化が最も重要な政策である。	・ ご意見の趣旨については、原案「4. 河川整備計画の目標に関する事項」に記載しています。
	18	・ 河川の連続性の確保について ・ 「アユ、サケ等の回遊性魚介類」とすべき。 ・ 回遊性魚類にのみ注意を払うように読まれてしまう可能性があるため、回遊性魚類という言葉は削除すべき。 ・ 落差工があり、那珂川と支川の連続性が阻害されネットワークが分断されており非常に大きな問題である。	・ ご意見を踏まえて修文します。 ・ なお、生物の縦断的な生息環境については「5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川の施行により設置される河川管理施設の機能の概要」に記載しております。
5. 1 河川工事の目的、種類及び施行 の場所並びに当該河川工事の施行により 設置される河川管理施設の機能の概要	19	・ 河川整備の優先順位について ・ 治水、利水に関し、優先順位をつけ、低予算でB/Cの高い順から整備すべき。	・ 整備手順については、氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適切な本支川、上下流、左右岸のバランスの確保を図りながら、当面は下流部の堤防整備、河道掘削等を進めて行くこととしており、その旨は、原案「5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要」に記載しています。

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
	20	・ 生物の移動可能な施設の拡大について ・ 生物の移動可能な水門、樋門等から遡上出来る構造物の拡大に努めるべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要」に記載しています。
5. 1. 1 洪水、津波、高潮等による被害の発生防止又は軽減に関する事項	21	・ 施行の場所の記載方法について ・ 表 5-1～5-7 について位置を示す k は km にすべき。慣用的に使われるものであれば、説明を追加すべき。	・ 河川の管理にあたっては、河川の河口を 0k とした距離標により管理しております。
	22	・ 堤防の整備について ・ 那珂川、涸沼川の無堤地区の堤防整備を早急に行うべき。 ・ 津波対策として、那珂川、涸沼川の無堤地区の堤防を早急に行うべき。 ・ 支川処理として本川の影響区間までの堤防整備が必要である。 ・ 今後 30 年間で、堤防の整備率は何%になるのか。 ・ 既設堤防の侵食対策に係る施策の必要区間を明示すべき。 ・ 堤防の断面不足の是正に加え、堤防天端部の強度を高める対策を早急に実施すべき。 ・ 温暖化による想定外の気象変動を考えると、長期的には堤防の嵩上げ、堤体構造の見直すべき。	・ 那珂川、涸沼川の無堤地区における堤防整備については、原案「5.1.1(1)1 堤防整備」に記載しております。また、堤防の整備により、比較的発生頻度の高い津波による災害の発生防止についても記載しております。 ・ また、支川処理に関するご意見の趣旨については、原案「5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要」に記載しています。 ・ なお、堤防の整備率については、現在の堤防整備率約 37% から約 49% への整備を予定しております。 ・ 堤防の侵食対策について、ご意見を踏まえ修文致します。 ・ 天端部の強度を高めるべきとのご意見については、今後の参考にさせていただきます。 ・ 地球温暖化に伴う気象変動による堤体構造の見直すべきとのご意見については、今後の参考にさせていただきます。地球温暖化に伴う気候変動の影響への対応等について、関係機関と調整を行い調査検討を行うこととしております。
	23	・ 河道掘削について ・ 掘削においては、堤防防護ラインを守るべき。	・ 掘削にあたっては、防護ライン（洪水時の河岸侵食によって生ずる堤防の破壊を防止するために必要なライン）を守ります。

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
	24	・ 中導流堤の撤去について - 中導流堤の撤去については、当該施設を管理する漁港管理者としっかりと協議を行うべき。 - 中導流堤は、波浪の影響を防止する機能もあることを忘れてはならない。 - 中導流堤の撤去について、平常、または大潮のときに塩水の遡上はどうかを補足的にデータ等で示すべき。	- ご意見の趣旨については、原案「5.1.1(1)2)河道掘削に記載しております。 - また、中導流堤を撤去した場合の波浪の影響については、数値解析により安全性を確認しておりますが、撤去にあたっては、波浪による影響を考慮して行きます。 - なお、中導流堤撤去における塩水の遡上については、数値解析により、那珂川の塩水遡上距離は、11kより上流で出現頻度がわずかに増える傾向にあるが、変動範囲は掘削前後でいずれも同じであったこと、那珂川の塩分出現頻度分布は、主要な取水地点である大杉山揚水機場地点(11.8km)では、掘削前後で塩分の分布傾向と変動範囲に大きな変化はないこと、澗沼川等の塩分出現頻度分布は、那珂川・澗沼川合流点付近では、掘削前後で塩分の分布傾向と変動範囲に大きな変化がないことを確認しております。
	25	・ 橋梁架替について 勝田橋は緊急輸送道路に位置付けられていることから、橋梁架替の早期着手をすべき。	整備手順を具体的にお示しすることは容易ではではありませんが、氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適切な本支川、上下流、左右岸のバランスの確保を図りながら進めて行くこととしており、勝田橋の架替については、原案「5.1.13)橋梁架替」に記載しています。
	26	・ 洪水調節容量の確保について - 茨城県内の状況を考慮すると、下境遊水地を早急に整備すべき。 - 遊水地をもっと多く計画し、水量の調整をすべき。	- 整備手順を具体的にお示しすることは容易ではではありませんが、氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適切な本支川、上下流、左右岸のバランスの確保を図りながら進めて行くこととしており、下境遊水地については、原案「5.1.14)洪水調節容量の確保」に記載しています。 - 洪水調節施設による調節量に関するご意見の趣旨については、原案「4.1洪水、津波、高潮等による災害の発生

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
			防止又は軽減に関する目標」に記載のとおり、本整備計画では、野口地点において、近年最大洪水である平成 10 年 8 月洪水と同規模の洪水に対して災害の発生の防止又は軽減を図ることを目標として遊水地等の施行の場所を計画しております。
	27	・ 中流部の浸水防止対策について ・ 県立自然公園の特別地域に該当する箇所は、事業実施の際は協議が必要である。 ・ 災害防除等の対策についても推進すべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.1.1 5)中流部の浸水防止対策」に記載しております。
	28	・ 内水対策について ・ 内水対策について、具体的な支川名を記述すべき。 ・ 中丸川水門に排水機場を設置すべき。 ・ 内水対策が急務である。	・ ご意見の趣旨については、内水による浸水が発生する地区の河川は、内水被害の発生要因等について調査を行い、関係機関と調整した上で必要に応じて内水被害の軽減を実施する旨を原案「5.1.1(4)内水対策」及び「6.1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理」に記載しています。
5. 1. 2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	29	・ 霞ヶ浦導水事業の位置づけ、必要性、効果について ・ 霞ヶ浦導水事業は事業そのものに必要性がない。 ・ 霞ヶ浦導水事業の事業目的はそもそも目的自体が失われているか、効果がない。 ・ 霞ヶ浦導水事業については霞ヶ浦の浄化効果がない。 ・ 霞ヶ浦導水事業では、水不足は解消されず渇水の対応策になり得ない。 ・ 霞ヶ浦導水事業の目的とする新規都市用水の開発は必要ない。 ・ 茨城県総合計画といばらき水のマスタープランは人口について整合性がないまま放置されており、水資源開発基本計画（閣議決定）に違反する。	・ 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、既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進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す。 ・ 霞ヶ浦導水事業が運用されるようになれば、那珂川の渇水時には、那珂川の流況を安定させ、塩水遡上を抑制することから、那珂川下流部において、農業用水及び都市用水の安定的かつ安全な取水が可能となります。利根川の渇水時には、取水制限率の抑制や期間の短縮を図り、渇水被害を軽減することが可能となります。 ・ また、霞ヶ浦導水事業により都市用水が新規開発されることになることから、特別水利使用者として参画する茨城県、東京都、千葉県及び埼玉県各水利参画者は、日常生活や産業振興に不可欠な水資源を安定的に確保すること

章節	論点 番号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
		- 霞ヶ浦導水事業は、直ちに中止されるべきであり、河川整備計画に位置づけてはならない。 - 霞ヶ浦導水事業は、霞ヶ浦、千波湖、桜川の水質浄化の観点から必要不可欠である。 - 霞ヶ浦導水事業について、那珂川から霞ヶ浦の一方向の流れだけでなく、双方向の事業である旨を記載すべき。 「漁業関係者」の記載を追加すべき。	が可能となります。 - 水質浄化については、桜川及び千波湖においては霞ヶ浦導水事業の供用が開始されるまでの暫定的な対策として、渡里用水を利用した導水（渡里導水）が行われており、渡里導水（導水量 1.4m³/s 以内）によって桜川及び千波湖の水質浄化に効果があることが実証されていることから、霞ヶ浦導水（最大 3 m³/s）に効果があることは明らかです。 - 霞ヶ浦においては、那珂川及び利根川からの導水により、流入する河川水質に対する希釈効果が働き、これに対応して霞ヶ浦の湖水も希釈されるとともに、湖水の滞留時間を大幅に短縮する（いわば湖水が入れ替わる）ことになることから、霞ヶ浦の水質浄化に効果を発揮すると考えています。 - ダム事業の検証に係る検討において、関東地方整備局は、霞ヶ浦導水事業の参画継続の意思のある各利水参画者の必要量は、水道施設設計指針などに沿って算出されていること、水道事業認可等の法的な手続きを経ていること、利水事業についての再評価においては「事業は継続」との評価を受けていること等を検討主体として確認したところ です。 - なお、地方公共団体は水道の計画的整備に関する施策を策定するとともに、安定的な水供給を考え、将来の必要量を推計しています。 - 茨城県の長期水需要計画である「いばらき水のマスタープラン（平成 19 年 3 月策定）」は茨城県総合計画「元気いばらき戦略プラン（平成 18 年 3 月策定）」を踏まえて、所定の手続きを経た上で、適切に策定されているものと承知しています。 - なお、「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画（平成 20 年 7 月閣議決定）」における需要想定値は所

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
			定の手続きを経た上で、「いばらき水マスタープラン（平成 19 年 3 月策定）」を踏まえた需要想定値が採用されています。 - また、霞ヶ浦導水事業については、平成 22 年 9 月 28 日付けで国土交通大臣から関東地方整備局長に対してダム事業の検証に係る検討を行うよう指示があり、検証に係る検討を行い、最も有利な案は現計画案である霞ヶ浦導水事業案とされ、平成 26 年 8 月 25 日に国土交通省の対応方針として「継続」することが妥当であるとの判断がされました。 - 霞ヶ浦導水事業については、検証に係る検討の結果を踏まえ、河川法の手続きに則り、河川整備計画に位置づけているところです。 - 双方向の事業であることについては、ご意見を踏まえて記載を修正します。 「漁業関係者」の記載を追加すべき」とのご意見は、原案「5.2.3(3)河川空間の適正な利用」に記載しています。
5. 1. 3 河川環境の整備と保全に関する事項	30	- 異なる水系間の水のやりとりによる那珂川への影響について - 霞ヶ浦導水事業は、生物多様性基本法、湖沼水質保全特別措置法に反し、涸沼のラムサール条約登録要件を損なうものである。 - 霞ヶ浦導水事業は、那珂川の水質悪化によるアユ、サケの遡上・降下およびシジミの生息に及ぼす影響評価を行っていない。 - 天然アユの遡上への影響について、河川上流域の住民等の理解が得られるように国は努力すべき。 - 霞ヶ浦導水事業は、環境への悪影響が確実に予測されるのであるから、悪影響が出ないことを証明してから事業を進めるべきである。	- 霞ヶ浦導水事業の実施にあたっては、各施設について様々な観点から調査、実験等を行うとともに、利根川、霞ヶ浦、那珂川の環境についても調査を積み重ねてきました。具体的には、水理、水文、水質、生物等の各種の調査を実施し、生物調査については陸上動物、昆虫類、両生類、爬虫類、哺乳類、水生植物、付着藻類、魚類、鳥類、底生動物等を対象として実施してきています。また、水質等の環境への影響については、学識者からなる霞ヶ浦導水環境委員会を平成 6 年から平成 19 年にかけて計 20 回開催し、ご指導、ご助言をいただきつつ検討をしてきています。今後とも関連する調査等を継続して実施するとともに、必要に応じて、環境保全対策を講じていくこととしています。 - 霞ヶ浦導水事業完成後の影響については、霞ヶ浦導水環境

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
		- 霞ヶ浦の水を毎秒 11m³ ろ過することは不可能である。 - カワヒバリガイなどの外来生物が那珂川水系に繁殖し、従前の生態系を損なう。	委員会において、那珂川水質への影響を水質シミュレーションにより予測したところ、概ね現状の那珂川の年変動に収まるとの結果を得ていることから、その影響は小さいと考えています。なお、生物の移送に関する環境保全措置を講じることにより、SS など改善されると予測しています。 - 霞ヶ浦と利根川、那珂川間での導送水によって、動植物の生息条件が変化する可能性が考えられますが、水温、流速の変化は局所的でわずかであることから、現存する動植物に著しい支障を及ぼすことはないものと考えています。 - 害魚の卵の移送を防ぐため、霞ヶ浦から那珂川への導水にあたり、砂ろ過施設を通水させることにより、ブラックバス等の魚卵を補足できることを実験で確認しています。 - なお、毎秒 11m³ 以上のろ過処理能力をもつ施設について実績を確認しています。 - 仮に導水路を通じてカワヒバリガイが霞ヶ浦から那珂川に移送されることによって、那珂川の漁業資源に影響を及ぼすことが確認された場合には、有識者の意見を得ながら対策を執ることを検討していく方針です。
	31	・ 浄化用水の導入による水質改善対策 - きれいになった千波湖で子供たちの遊びのスペースづくりや湖上フェスティバルなど、もっと様々なことを積極的に実施したいと多くの市民が願っている。 - 桜川・千波湖への先行実験導水を一日も早く実現させ、水戸のまちづくり、元気作りに活用すべき。 - 千波湖・桜川の浄化については、現在でも渡里用水によって導水がなされているが、現在、この渡里用水も有効に活用されていないことから、取水量を増加させるべき。	- 水質の改善が地域振興ポテンシャルの顕在化の契機にはなり得ると考えています。 - 渡里暫定導水は千波湖浄化対策の一環として、霞ヶ浦導水事業により桜川への浄化用水の注水が図られるまでの間の暫定的な措置として、昭和 63 年度より那珂川の清浄水を渡里用水機場で日量最大 75,600m³ 取水し、渡里幹線用水路を利用して桜川上流に導水し、さらに桜川から千波湖に導水しているものです。なお、渡里用水機場からの農業用水利用に支障のない範囲内において浄化用水として導水していることから、安定的に導水することは困難であると考えています。

章節	論点 番号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
	32	・ 那珂川から取水による魚介類への自然環境について ・ サケの稚魚やアユの仔魚は那珂川の取水口から吸い込まれてしまう。 ・ アユの流下仔魚について、現状の調査をすべき。特に9月は入念に行うべき。9月にアユの産卵があるのであれば、出来るだけ回避すべき。 ・ 春に遡上するアユの仔魚は、メッシュスクリーンに接触して致命的な障害を負ってしまう恐れがある ・ 那珂川からの大量取水により、涸沼のヤマトシジミの生育環境が悪化する。	・ 霞ヶ浦導水事業による那珂川からの取水においては、那珂川下流部の流水の正常な機能を維持するための流量（維持流量）に更に余裕をみた取水制限流量を設定し、これを上回る範囲で最大毎秒15立方メートルの取水を行う計画です。 ・ 那珂樋管を建設するに際しては、取水口の幅をできるだけ広くし、毎秒15立方メートルを導水した時の取水流速を平均で毎秒20ないし30センチメートル程度に抑え、取水口の前面に除塵機型回転スクリーン（メッシュ幅5ミリメートル）を設置し、物理的に稚魚の迷入（吸い込み）を防止するとともに、吹き流しを設置し回避行動を促すことで、およそ3センチメートル以上の稚魚又は成魚の迷入（吸い込み）は回避できるよう配慮しています。仔魚の迷入（吸い込み）防止対策としては、10月及び11月に夜間14時間取水を停止することとしています。底生魚の迷入（吸い込み）に配慮した魚返しや、モクズガニ等の移動に配慮した誘導ロープ等の迷入（吸い込み）防止対策も講じることとしています。また、専門家等からなる那珂樋管設置魚類迷入（吸い込み）防止対策効果試験検討委員会（以下「検討委員会」という。）において科学的な検討を行い、検討委員会からの指摘により、実物大施設を用いた試験により迷入（吸い込み）防止対策の施設等の見直しが必要となった場合には、必要となる追加対策を行うこととしています。 ・ 必要な魚類の遡上や降下状況の調査については、引き続き実施していきたいと考えています。 ・ 那珂川における現地実験の結果、アユの稚魚は、メッシュスクリーンに対して忌避反応を起こすことが確認されています。 ・ 涸沼、涸沼川への水質の影響については、水質予測モデルによる計算結果から、霞ヶ浦導水事業を運用した後においても、涸沼川・涸沼の汽水域における塩分及び水質変化は、

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
			現状とほとんど変わらないと予測しています。
	33	・ 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全について ・ 「ヤマトシジミ」は、汽水域の重要な生物であり、塩分の影響を受けやすいため、本種の記載を追加すべき。 ・ アユの流下仔魚について、現状の調査をすべき。特に9月は入念に行うべき。 ・ 35 頁の 11 行目について、「瀬・淵等をはじめ水生生物の生息に必要な多様な環境を保全する」と記載すべき。	・ ご意見を踏まえて修文します。
	34	・ 人と河川との豊かなふれあいの確保について ・ ソフト面のより一層の充実を図り河川利用、環境学習といった部分がより深まり、治水や利水、防災に関する認識が向上するのではないか。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2 河川維持の目的、種類及び施行の場所」に記載しております。
5. 2. 1 洪水、津波、高潮等による 災害の発生の防止又は軽減に関する事項	35	・ 堤防の維持管理について ・ 既設堤防の維持管理について、怠りのないようにするべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項」に記載しています。
	36	・ 河道の維持管理について ・ 河道内の砂礫減少に伴うアーマー化、岩盤の露出化等の河床低下等の環境に関する部分も考慮すべき。 ・ 洪水被害等が相当多く、河道がどんどん深くなっていくため、掘り下げ式の河床をつくっていることが問題である。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2 河川維持の目的、種類及び施行の場所」に記載しております。
	37	・ 許可工作物の機能の維持について ・ 「施設管理者に対し維持改築等の指導を行う。」とすべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2.1(4) 許可工作物の機能の維持」に記載しております。

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
	38	・ 地域における防災力の向上について ・ 「地域における防災向上に関して」、情報チャンネルの部分をより充実していただいて生の情報と提供すべき。 ・ リアルタイムでわかるように、ハザードマップをビジュアル化、３Ｄ化すべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2.1(7)地域における防災力の向上」に記載しています。 ・ ハザードマップの作成は地方公共団体であり、原案「5.2.1洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項」に記載のとおり、地方公共団体の支援をして参ります。
	39	・ 観測等の充実について ・ 雨量情報及び水位情報、ＣＣＴＶカメラによる基準水位観測所等の主要地点の画像情報等について、一般住民もリアルタイムで情報を共有できるシステムを構築すべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2.1(7)地域における防災力の向上」に記載しています。
	40	・ 堤防決壊時の被害軽減対策の検討について ・ 「市町村への支援等の体制のより一層の強化を図る。」とすべき。	・ ご意見を踏まえて修文します。
	41	・ 災害リスクの評価、災害リスク情報の共有について ・ 「単一の規模の洪水だけでなく」という表現を理解しやすい表現にすべき。	・ 社会資本整備審議会 河川分科会 気候変動に適応した治水対策検討小委員会「水災害分野における気候変動適応策のあり方について～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～答申」等で用いられている統一的な表現としています。

章 節	論 点 番 号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
	42	・ 防災教育や防災知識の普及について ・ 防災知識の提供について、水の怖さを認識していただくとか、避難の仕方に関してどういった部分がいいのか、防災の部分の知識、ノウハウみたいな部分をホームページ上に載せるべき。 ・ 流域住民の防災意識を向上させるソフト対策も積極的に取り組むべき課題である。 ・ 「年間指導計画や板書計画に資する情報を」にすべき。 ・ 河川の歴史、役割、利用、防災の面を住民に分かりやすく展示等で広く知らしめる機会を作るべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2.1(7)地域における防災力の向上」に記載しています。 ・ 年間指導計画等に関しては、ご意見を踏まえて修文します。 ・ また、住民に広く知らしめる機会に関するご意見については、今後の参考にさせていただきます。
5. 2. 2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	43	・ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項について ・ 霞ヶ浦から那珂川への送水については、放流前に水質浄化を行い、環境基準値内にあることを確認した上で、那珂川に保留すべき。 ・ 霞ヶ浦導水事業について、事業を完成させてから、調査研究をしながら運用するのは無責任である。 ・ 霞ヶ浦導水の運用については、心配する方々の不安を少しでも払拭するような記載にすべき。 ・ 1994年に完成している利根導水路を運用すべきである。 ・ 利根導水路が運用できないなら、那珂導水路も使えない。 ・ 霞ヶ浦導水を運用する場合は、那珂川だけでなく繋がっている利根川や霞ヶ浦の河川環境も配慮すべきであり、本文に3河川を記載してはどうか。	・ 霞ヶ浦導水事業完成後の影響については、霞ヶ浦導水環境委員会において、那珂川の水質への影響を水質シミュレーションにより予測したところ、概ね現状の那珂川の年変動に収まるとの結果を得ていることから、その影響は小さいと考えています。なお、生物の移送に関する環境保全措置を講じることにより、SSなども改善されると予測しています。 ・ 「整備に当たっては、那珂川の魚介類の保全のため、取水口部に迷入防止対策を講じることや、異なる水系の水を導送水することによる生物の移送を防ぐための対策など、生物をはじめとする環境への影響に配慮し、必要に応じて環境保全措置を講ずる。」こととしており、また、「運用に当たっては、水質、水量の変化、生物の生息環境等についてモニタリング調査を実施するとともに、調査研究をし、那珂川、利根川、霞ヶ浦の河川環境に大きな影響がないように確認しながら実施する。」こととしています。 ・ 利根導水路は、霞ヶ浦導水事業としての機能だけではなく、水資源機構が管理する霞ヶ浦開発施設の利根川連絡水路としての機能も併せ持つ共同施設です。利根川連絡水路としては、平成19年度には利根川の流況が悪化した際に

章節	論点 番号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
			霞ヶ浦から利根川へ通水したほか、毎年機能確認試験として通水しています。利根導水路の単独運用については、霞ヶ浦導水事業における利活用の方法について検討しているところであり、今後、検討結果を踏まえて必要な対策を講じることとしています。 ・ ご意見を踏まえて修文します。
5. 2. 3 河川環境の整備と保全に関する事項	44	・ 自然環境の保全について 外来種のシナダレスズメガヤが那珂川に侵入してきているのでしっかりと対応すべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2.3(2)動植物の生息・生育・繁殖環境の保全」に記載しています。
	45	・ 河川空間の適正な利用について 「水産資源の保護及び漁業等の河川利用に配慮する。」とすべき。 - 那珂川を活用した内水漁業の振興に協力すべき。	・ ご意見を踏まえて修文します。 ・ ご意見の趣旨については、原案「5.2.3(2)動植物の生息・生育・繁殖環境の保全」に記載しています。
	46	・ 不法投棄対策について 河川へのゴミ投棄をしないように啓蒙活動の一環として、河原のゴミ拾い活動を日常化するようなイベント開催を企画すべき。	・ ご意見の趣旨については、原案「5.2.3(6)不法投棄対策」に記載しています。
	47	・ 不法係留船対策について 「不法係留船対策」として、河川法施行令改正による不法係留船に関する禁止・罰則規定は記載すべき。	・ 法令等による事項は本計画の前提となるものであり、特段の記載は行いません。
6. その他の河川整備を総合的に行うために留意すべき事項	48	・ 高規格堤防整備について 鬼怒川の堤防の越水による決壊等を考慮して高規格堤防等の考えも考慮してはどうか。	・ 計画規模を上回る洪水等や整備途上において施設能力を上回る洪水等に対しては、人命等の被害をできる限り軽減することを目標としており、施設の運用、構造、整備手順等を工夫するとともに、想定しうる最大規模の外力までの様々な外力に対する災害リスク情報等を地域社会と共有等を行うこととしております。

章節	論点 番号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
6. 1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理	49	・ 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理について ・ 水利権の許可期間や環境水利権等も含め、生態系全体を考慮した水利権管理をすべき。	・ 河川水の利用においては、河川が本来備えている動植物の生息地又は生育のために必要となる流量など、流水の正常な機能を維持するための流量を一定の基準に基づき定めた上で、利用可能な範囲内で水利権として許可を行っています。また、全ての水利権には許可期間が定めてあり、期限が到来した際には、許可時に予定されていた目的、水量等で水利使用が行われているか、河川管理者において確認しています。
6. 2 流域住民、関係機関との連携・協働	50	・ 流域住民、関係機関との連携・協働について ・ 那珂川の魅力発信施設の整備等地域振興すべき。 ・ 真に那珂川が本地域の文化・産業振興発展の源となり、地域の方々に愛される那珂川にすべき。 ・ 那珂川を活用した内水面漁業の振興や川の魅力発信施設等整備により、地域振興策も講じられる	・ ご意見の趣旨については、原案「4. 河川整備計画の目標に関する事項」に記載しています。
その他	51	・ 『平成 27 年 9 月関東・東北豪雨』について ・ 9 月 10 日の鬼怒川での降水状況が那珂川水系にあった場合の懸念は残る。	・ 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨の教訓を踏まえ、河川整備計画に基づく適切な整備等を進めてまいりたいと考えております。
	52	・ 整備計画の策定について ・ 早期の計画実行を強く要望する。	・ 早急に河川整備計画を策定し、これに基づく適切な整備等を進めてまいりたいと考えております。
	53	・ 表現等の修正について ・ キロワットの表現は「kW」と記載すべき。 ・ 「具体の対策」は「具体的な対策」と記載すべき。 ・ 他の個所との表現がそろっていない。 ・ 取り組みは取組、振り替えは振替ではないかといった送	・ ご意見を踏まえて修文します。

章節	論点 番号	いただいたご意見の概要	関東地方整備局の考え方
		り仮名の表現。 句読点が適切に打たれていない箇所がある。	
	54	- 河川についての情報提供について - 河川に関しての環境をホームページ上に載せるべき。	ご意見の趣旨については、常陸河川国道事務所ホームページに掲載しております。 http://www.ktr.mlit.go.jp/hitachi/hitachi00040.html
	55	- その他 - 自分たちのエリアの内部しか見ておらず、背後にある問題とか連携とかというところがないがしろにされている。 - 計画をつくっても、今度は実施になったら、担当が変わったらがらっと変わってしまう日本全国の環境配慮の保全をする、対策をする上で大きな問題になっている。	- ご意見の趣旨については、原案「6.1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理」に記載しております。 - 早急に河川整備計画を策定し、これに基づく適切な整備等を進めてまいりたいと考えております。