

環境保全対策(原案)をより良い計画にするためのご意見(提案・要望)

その他のご意見

注意：表中のNo. は説明資料中のご意見No に対応している。

No.	ご意見	問題提起およびご意見	ご意見に対する検討会の見解(案)または事業者の回答
■ ご意見①			
1	①-1	<p>渡河橋が鳥類に与える影響を考えると、阿波しらすぎ大橋の環境影響調査から学ぶべきは、</p> <p>①主塔の高さによらず、大橋ができると橋を越えて飛ぶ野鳥の高度は20mを超えるようになる(阿波しらすぎ大橋環境影響調査縦覧資料第4章鳥類調査、付表4-3-3-4)</p> <p>②大橋がかかると、そこを越えて移動する野鳥の数が激減する(同、付表4-3-3-2)、ことである。</p> <p>この事実は、もし吉野川河口部に渡河橋が架けられると海浜側からの野鳥の飛来数が妨げられてしまうことを示唆しており、野鳥の生息地としての吉野川河口干潟の生命線にかかわる事態を招くため最も危惧される点である。</p> <p>すなわち、貴社が主張する「渡河橋案の施工方法が『主塔を持たない形態を予定していることから野鳥への影響が少ない』」としている主張を無意味にする。</p>	<p>本検討会では、四国横断自動車道を整備するにあたり、吉野川渡河部の環境保全を行うための議論・検討を行ってきました。</p> <p>1つ目のご指摘である、「渡河橋の橋梁形式案〔主塔を持たない桁橋〕」につきましては、これまでの検討会・各部会において、鳥類への影響に対しては、他事例の状況から、鳥類の飛来の妨げを極力軽減するための橋梁形式を検討していくことが環境保全の観点から有効であるとされました。また、この方針に基づき必要な議論を各部会・検討会で進めていった結果、この橋梁形式がまとまったものです。</p> <p>この橋梁形式案は、環境保全を目的として十分に検討されたものであり、これを採用することが環境保全対策(原案)の1つとして位置づけられるものと考えています。</p>
2	①-2	<p>加えて、渡河橋計画部は河口干潟の海洋側にあり、そこはビロードキンクロハジロや天然記念物のコクガンが来訪する箇所近く、これらの貴重な野鳥の生息域を狭めることが強く懸念される。</p>	<p>2つ目のご指摘である、「野鳥類の生息域に関する懸念」につきましては、鳥類の飛来の妨げと考えられる橋梁の存在に起因するものと理解しています。</p> <p>このため、検討会・各部会では、環境保全対策を行うために、環境保全に配慮した橋梁形式を検討していくこととし、上記①-1の見解に示す内容のとおり進めてきたものです。</p> <p>なお、今後、実施する環境モニタリング調査にて、渡河橋整備による影響監視をしっかりと行っていきたいと考えております。</p>
3	①-3	<p>河口部に橋を作らないことが野鳥への影響を軽減するのに一番良いことであるが、ほかに、影響を緩和する手立てがないであろうか。可能性のある方法としては、渡河橋という人工物が作られるとしても、その構造物から人間の存在を可能な限り減らすという考え方である。それを示唆するのは、吉野川河口左岸では、沖合に設置された消波ブロックの列が「人の立ち入らない場所」として機能し、満潮時に多くの野鳥が羽を休める場所となっている事である。では、渡河橋をどうすれば良いのか。具体的に考えてみると、渡河橋をチューブ状の閉鎖構造とし、外部からひとはもちろんのこと、車の移動やヘッドライトの明かりが見えないようにすることが考えられる。野鳥にとって人の存在が大きな脅威である。人の気配のない渡河橋ならば、野鳥への脅威は軽減できるかもしれない。くわえて、強風の名所でもある吉野川河口で、車の通行の安全にもつながるかもしれない。以上。</p>	<p>3つ目のご指摘は、「渡河橋上における、人の立ち入り・車の移動・ヘッドライトに起因する鳥類の減少懸念」と理解します。これらに起因する鳥類の減少の懸念に関しては、環境部会において議論されてきた内容になります。</p> <p>環境部会では、「①人の立ち入りによる影響懸念について、高速道路は自動車専用道路であり歩道を有した構造となっておらず、基本的に人の立ち入りはない。」「②車の移動やヘッドライトによる影響懸念(いわゆる交通騒音等による影響懸念)について、他の事例ではこれらに起因する鳥類の減少は見られていない。」と示されており、渡河橋においても他の事例と同様な状況が考えられることから、特に渡河橋上の閉鎖構造は必要としないと判断いたします。</p> <p>なお、今回のご意見を頂いたことで、渡河橋を閉鎖構造した場合の概要を説明資料に示しておりますが、閉鎖構造物の附加や桁高の増加により、構造物が上部5m程度高くなり、阻害面積も2倍程度増えるため、鳥類への飛翔に対する影響がより大きくなります。また、走行景観・外視景観とも損なわれることなど、鳥類への影響軽減のためとしたチューブ状の閉鎖構造は、原案の対策1で示した橋梁形式と比較して、環境保全上の観点から不利になるものと考えております。</p> <p>4つ目のご指摘である「強風時の走行安全性」について、通常、強風時には高速道路では速度規制や通行止め規制を行うことにより、通行車両の走行安全性の確保を図っております。本渡河橋区間においても同様に対応していきます。</p> <p>※参考 比較的風が強い海峡部を横過する鳴門大橋や瀬戸大橋等においても、強風時には速度規制や通行止め規制により対応されているところです。</p>

■ ご意見②			
4	②-1	<p>渡河橋が野鳥に与える影響は阿波しらさぎ大橋の建設期間から完成後まで住吉干潟におけるアセス調査のシギ・チドリ飛来状況結果からも示されています。これは吉野川大橋と阿波しらさぎ大橋に挟まれた1.4kmの干潟は両方の車の疾走エンジン音、風切音が大きな原因と考えられます。渡河橋と阿波しらさぎ大橋の1.6kmも上記と同様な状況となります。</p> <p>さらにここは野鳥にとって吉野川河口の入り口のために深刻な影響が出ると思われまます。それは進入路のため大きな障害物になり、さらに車の疾走エンジン音や風切音があり、阿波しらさぎ大橋からも同様な恐怖を与えられて敢えてシギ・チドリ類は中継地として使いにくい環境になります。</p>	<p>ご指摘である「交通騒音による鳥類への影響」については、これまでの環境部会において議論されてきた内容になります。</p> <p>これまでの環境部会において、「他の事例において交通騒音の影響により渡り鳥が飛来しなくなった報告はなく、本渡河橋でも交通騒音に起因する鳥類の影響は考えにくい。」との見解が示されています。</p>
5	②-2	<p>この事はハウロクシギが阿波しらさぎ大橋完成後、翌年3月からの飛来状況を見ても明らかです。最河口の干潟付近に2～3日間で北に飛去しています。</p> <p>阿波しらさぎ大橋のなかったころは住吉干潟まで入りヤマトオサガニを1～2週間食べていました。完成後は恐れて距離を離し短期の中継地使用になっています。この状態でさらに渡河橋が完成すれば吉野川河口にハウロクシギの渡りが消えると危惧しています。</p>	<p>ご指摘である「ハウロクシギの渡りへの影響」について、そもそもハウロクシギは、日本全体での出現数が少なく、吉野川河口に飛来すること自体に希少性があります。先行事例である阿波しらさぎ大橋建設事業の環境モニタリング調査と、環境省が実施しているシギ・チドリ類調査の結果では、吉野川河口におけるハウロクシギの出現年にバラツキがあり、事業の影響を検討していくための指標として適切でない種であると考えております。</p> <p>なお、渡河橋整備による鳥類への影響については、今後、実施する環境モニタリング調査にて監視していく予定です。</p>
■ ご意見③			
6	③-1	<p>吉野川大橋を風の強い日に通過していると、ハンドルを取られそうになります。ましてや、最東端に更に橋が建設されるとなると、その意義を疑ってしまいます。</p>	<p>【①-3と同様の回答】</p> <p>ご指摘である「強風時の走行安全性」について、通常、強風時には高速道路では速度規制や通行止め規制を行うことにより、通行車両の走行安全性の確保を図っております。本渡河橋区間においても同様に対応してまいります。</p> <p>※参考 比較的風が強い海峡部を横過する鳴門大橋や瀬戸大橋等においても、強風時には速度規制や通行止め規制により対応されているところです。</p>
7	③-2	<p>近年の地震や津波の大災害地の状況を見ていて、ここ徳島での予想されている大災害に耐えるかと、科学技術の粋を全投球したとして、橋はかろうじて残ったとして、回りの風景光景をおもってみて下さい。</p>	<p>ご指摘である「大災害に耐えるか」といった点について、「吉野川渡河部の橋梁については、東日本大震災を踏まえ改訂された平成24年度の道路橋示方書を適用して設計をいたします。</p> <p>(平成24年改訂の道路橋示方書は耐震設計等の基準がより強化)</p> <p>なお、平成24年度以前に整備された高速道路の橋梁については、旧道路橋示方書に基づき整備されておりますが、先の東北地方太平洋沖地震において致命的な損傷は発生しておらず、高速道路の土工区間についても、大きな被害もなかったことから、被災地域の復旧のための緊急輸送路、防災道路としてのその効果を発揮したところです。</p> <p>また、土工区間のうち盛土部分は、津波の被害を軽減したり、避難場所として活用された実績も有しております。</p> <p>30年以内に発生すると予想されている南海トラフを震源とする地震に対して、徳島県沿岸部に四国横断自動車道を整備することは、地域における防災機能の確保に寄与するものと考えております。</p>
8	③-3	<p>時々、野鳥や干潟に棲息するカニや貝、その他の無数の生き物と触れる多くの子ども達や家族が東の海を眺めようとすると、そこには、長い長い橋が視界をさえぎっている。人は生物の一つ。この工事で吉野川を愛する人々にとってこの心の故郷ともいえる風景を絶たれることは、取り返しのつかないことです。</p>	<p>ご指摘である「吉野川河口の風景の重要性」について、吉野川河口の自然環境に鑑み、四国横断自動車道の整備にあたっては、環境保全に十分配慮していきたいとの考えのもと、橋梁計画については、環境影響評価(平成6年月・徳島県)や本検討会の議論をもとに自然との調和が保たれるよう今後も努力してまいります。</p> <p>なお、今回、原案として提示した橋梁形式案は、これまでの検討会・各部会における橋梁形式比較検討の中で、完成予想合成写真を用いるなど、景観の観点からも確認してきました。</p> <p>今後は、橋梁詳細設計を進めていく予定ですが、専門委員からのご指導・助言を得ながら、景観に配慮した設計ディテールを検討していきたいと考えています。</p>

			※参考 平成6年10月の徳島県による環境影響評価では、吉野川河口の景観について「河口部を通過するが、線路上に見え、視界を占める割合も比較的小さいので、構造物等の色彩等に十分配慮することにより、自然との調和は保たれ、影響は少ないものと考えられる」と評価されているところであり、本検討会では、この評価結果の主旨に沿って橋梁形式案を検討しております。
9	③-4	シギの数も減っているようです。	ご指摘である「吉野川河口域におけるシギの飛来数減少」について、先行事例である阿波しらさぎ大橋建設事業における過去（平成15年度～平成24年度）の鳥類調査結果では、吉野川河口にシギ・チドリ類は継続的に飛来している状況です。 今後、実施していく環境モニタリング調査にて、渡河橋整備による鳥類への影響監視を行っていきたいと考えております。
10	③-5	以前、漁師から聞いた話です。橋脚部辺りの水の流れは、非常に複雑で慣れた者でも恐ろしいと。深掘れはまぬがれないだろうと。	ご指摘である「渡河橋における橋脚付近の深掘れの発生」については、これまでの環境部会において、先行事例である阿波しらさぎ大橋での実態や地形変化シミュレーションにより検討してきました。その結果、洪水時に一時的に生じる橋脚周辺の深掘れについては、河口部であり平常時の波浪や潮流による埋戻し効果により、地形は回復するものであり、影響は限定的との見解が示されています。 なお、渡河橋の影響で生じる地形変化については、今後、実施する環境モニタリング調査にて監視していきたいと考えております。
11	③-6	河口の生き物の働きを学びました。私達は、目を、心を向けなければ、そこにいることさえ気付かない小さな生き物達の力を借りて、存在しているんだと思いました。その部分こそが、ピラミッドの頂上にいると錯覚を起こしている人間が目を、心を向けなければいけない所だと思ひ考えて下さいますように	吉野川渡河部の環境保全のため検討会、部会にて引き続き十分に検討してまいります。
■ ご意見④			
12	④-1	四国横断自動車道吉野川渡河部の建設に対し、自然環境への影響ならびに事業の必要性の観点から、事業の見直しを強く求めます。河口域生態系は、河川と海洋の出会い場に形成される変化に富む生態系で、生物学的にも経済的にも高い価値を持つことが世界的に多くの研究から示されています。我が国では多くの河口生態系が改変されている中、吉野川河口は、自然環境が比較的良い状態に保たれ、生物多様性が高く、河口干潟としては国内でも有数の規模と景観を持っています。また、シギ・チドリ類をはじめとする渡り鳥の渡来地として、東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップによって「フライウェイ生息地ネットワーク」への参加を承認されている他、環境省によって「日本の重要湿地500」ならびに「ラムサール条約湿地潜在候補地」に選定されるなど、その自然環境の生物多様性の高さは国際的に認められています。四国横断自動車道吉野川渡河部の建設に関し、〇〇〇〇は吉野川河口の生物多様性保全のために、以下の事項を実現するよう事業者要望します。	ご指摘は「吉野川河口域における生態系は、国際的に認められた自然環境の生物多様性を有しており、環境保全すべき場所であることを認識すべきとの意見」と理解します。 検討会の設立趣旨にも記載させていただいたように、吉野川渡河部は、環境保全の観点において重要な場所と認識しており、このような有識者検討会を立ち上げて検討しているところです。 吉野川河口周辺の環境への負荷が極力少なくなるような環境保全対策を引き続き全力で取り組んでいきます。
13	④-2	1. 四国横断自動車道吉野川渡河部建設の影響評価ならびに保全対策を、既存のしらさぎ大橋やマリンピア沖洲埋立地などの周辺の大規模人工構造物と関連づけて行うこと。 四国横断自動車道吉野川渡河部の建設は、1994年発行の『徳島東部都市計画道路1.3.2小松島鳴門線徳島東部都市計画道路1.3.3川内線環境影響評価書』に基づき事業の実施決定がなされています。 理由： しかしながら、評価からすでに20年が経過しており、その間、当該事業区域では徳島東環状線阿波しらさぎ大橋建設およびマリンピア沖洲第二期事業が実施され、周辺の自然環境は大きく変容しました。阿波しらさぎ大橋環境建設に伴う環境調査では、橋建設により鳥類の飛行パターンが変化するなど、事業の影響が観測されています。四国横断自動車道吉野川渡河部が建設された場合、吉野川河口域が空間的に分断され、鳥類の利用を妨げるなど、複合的な要因による影響が懸念されますが、本事業の検討会では考慮されていません。過去20年間の自然環境の変化を踏まえ、生物多様性や自然環境に対する影響を改めて評価すべきと考えます。	ご指摘である「複合事業の要因による影響の懸念」について、徳島県事業である阿波しらさぎ大橋とマリンピア沖洲の埋め立て事業は、すでに整備済みであることから、両事業でこれまで行った調査データや環境影響評価などの情報を共有しながら、渡河部の検討にあたっては、整備後の現状をもとに、検討会、各部会での議論を進めてきたところです。今後も同様に必要な情報を得ながら検討を進めていきたいと考えております。 ※参考 ・四国横断自動車道に関する環境影響評価 「徳島東部都市計画道路1.3.2小松島鳴門線 徳島東部都市計画道路1.3.3川内線 環境影響評価書 平成6年10月 徳島県」 ・マリンピア沖洲第二期事業に関する環境影響評価 「徳島小松島港沖洲(外)地区整備事業に係る環境影響評価書 平成13年12月 徳島県」 ・環境アドバイザー会議での環境影響評価 阿波しらさぎ大橋建設事業の環境監視に関する情報について、公正・中立性を保ち、科学的・客観的な解析・評価が行われるよう提言・助言等を行うことを目的とした会議

14	④-3	<p>2. 将来の人口減少などの社会状況の変化を加味し、事業の効果、必要性を再評価すること。</p> <p>理由： また、日本の人口は今後急激に減少する予測を政府が2010年に発表しており(国土の長期展望に向けた検討の方向性について、国土交通省)、徳島市においても人口は1998年の270,436人(推計値)を最大として減少傾向にあります。それに伴い交通量の変化も予想されるなど、社会情勢も大きく変化しています。建設後数十年を経過した橋梁や道路などは老朽化が進み、根本的な補修が必要とされており、今後は、新たな建設よりも現在の橋梁・道路の十分な補修とメンテナンスが優先される時代になることは明らかです。したがって、本事業が当初の事業目的の達成に必用不可欠なのか、既存の交通インフラ等の利活用など、より効果的な方策が無いかの再検討を行う必要があると考えます。</p>	<p>ご指摘は「事業の必要性又は見直し」に関するご意見と理解します。NEXCO西日本では、高速道路の整備を進めるにあたって事業の効率性・透明性の一層の向上を図るため、第三者である社外の有識者からなる事業評価監視委員会を設置しております。この事業評価監視委員会では、3年ごとの費用対効果分析を含めた事業の評価を行い、事業の継続もしくは中止等の方針を決定するものです。</p> <p>徳島東IC(仮称)～徳島JCT(仮称)区間の事業評価の状況については、NEXCO西日本のホームページで公表されており、現在の最新の評価は、平成24年1月30日に「事業継続」との方針が示されております。</p> <p>事業継続の理由として、費用対効果(B/C)が1.7であり、下記の「便益に反映されない効果」も含め吉野川渡河部の必要性が高いとされております。また、徳島県知事から事業継続への同意、並びに早期着工のお願いが寄せられているところです。【便益に反映されない効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・京阪神地域と徳島県南地域を結ぶ高速道路ネットワークの形成 ・工業製品などの物流の効率化による地域産業の活性化 ・東南海、南海地震時の輸送路としての機能を発揮 ・定住自立圏構想に基づく地域活性化を支援 <p>なお、平成26年度は事業評価監視委員会の中で審議、再評価する予定となっております。</p>
■ ご意見⑤			
15	⑤-1	<p>吉野川河口域の重要性を鑑みて、環境へ配慮することを掲げてくださるのは大変ありがたいと思えます。しかし、当初2月に開催される予定の環境専門部会は中止されたことなど、本パブリックコメントの実施やその内容について、専門委員の了承を得たものであるのか疑問であり、今後の進め方自体に大きな不安を感じています。</p>	<p>ご指摘である「検討会の内容(進め方の含まれます)が専門委員の了解を得たものであるか疑問」といった点について、開催される検討会又は各部会の議題及び内容については各構成委員に説明されたうえで、当日の検討会又は各部会において構成委員により内容の議論がされ方針が決定されるものであり、そのように進めています。</p> <p>ご理解頂ければと思います。</p>
16	⑤-2	<p>事業そのものについて</p> <p>1. 環境省による自然資本、百年の国づくり案のなかでは、河川を塞ぐ高速道路の地下化、公共交通の充実、自然にやさしい交通などが提案されています。日本一の河口をふさぐ橋梁は、国民県民の自然資本、財産を喪失させるので、見直すべきと考えます。</p>	<p>【④-3と同様の回答】</p> <p>ご指摘は「事業の必要性又は見直し」に関するご意見と理解します。NEXCO西日本では、高速道路の整備を進めるにあたって事業の効率性・透明性の一層の向上を図るため、第三者である社外の有識者からなる事業評価監視委員会を設置しております。この事業評価監視委員会では、3年ごとの費用対効果分析を含めた事業の評価を行い、事業の継続もしくは中止等の方針を決定するものです。</p> <p>徳島東IC(仮称)～徳島JCT(仮称)区間の事業評価の状況については、NEXCO西日本のホームページで公表されており、現在の最新の評価は、平成24年1月30日に「事業継続」との方針が示されております。</p> <p>事業継続の理由として、費用対効果(B/C)が1.7であり、下記の「便益に反映されない効果」も含め吉野川渡河部の必要性が高いとされております。また、徳島県知事から事業継続への同意、並びに早期着工のお願いが寄せられているところです。【便益に反映されない効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・京阪神地域と徳島県南地域を結ぶ高速道路ネットワークの形成 ・工業製品などの物流の効率化による地域産業の活性化 ・東南海、南海地震時の輸送路としての機能を発揮 ・定住自立圏構想に基づく地域活性化を支援 <p>なお、平成26年度は事業評価監視委員会の中で審議、再評価する予定となっております。</p>
17	⑤-3	<p>2. わずか1.8kmしか離れていない場所に巨大な渡河橋(阿波しらさぎ大橋)がすでに存在しており、またマリンピア沖洲人工海浜建設など、河口周辺の人工改変は著しく、河口の生物多様性に甚大な悪影響を与える懸念があることから、複合的な環境影響評価をすべきであると考えます。特に、渡り鳥に与える影響は大きく、大型のシギの渡来数は激減する心配があります。渡り鳥や生物多様性に関する国際条約の責務を問われると思えます。</p>	<p>【④-2と同様の回答】</p> <p>ご指摘である「複合事業の要因による影響の懸念」について、徳島県事業である阿波しらさぎ大橋とマリンピア沖洲の埋め立て事業は、すでに整備済みであることから、両事業でこれまで行った調査データや環境影響評価などの情報を共有しながら、渡河部の検討にあたっては、整備後の現状をもとに、検討会、各部会での議論を進めてきたところです。今後も同様に必要な情報を得ながら検討を進めていきたいと考えております。</p>

18	⑤-4	3. 環境保全に配慮した橋梁形式の採用について 本資料、1-1において、『上部構造は渡りの飛翔に配慮し、主塔、ケーブルのない桁橋を採用しました』とありますが、科学的なデータや根拠に欠けていると思います。隣接する阿波しらさぎ大橋のモニタリング結果の先行事例に学んだということでしょうか？	本検討会では、四国横断自動車道を整備していくにあたり、吉野川渡河部の環境保全を行うための議論・検討を行ってきました。 ご指摘である「渡河橋の橋梁形式案〔主塔を持たない桁橋〕は科学的なデータや根拠に欠けている」といった点について、橋梁形式検討は、隣接する阿波しらさぎ大橋の環境モニタリング結果を参考にしています。ただし、この先行事例の結果のみを用いて検討していったことではなく、NEXCO 西日本で実施した調査結果、吉野川以外の事例や専門委員の幅広い知見等に基づき、必要な議論・検討を進めてきた結果、この橋梁形式がまとまったものです。
19	⑤-5	尚更、渡り鳥の飛翔ルートや高度等慎重に調査したデータが必要と考えます。精度の高い、レーダーやレーザー機器を導入した調査データは、どのように反映されているのでしょうか？	ご意見は「鳥類の環境監視には精度が高い機器が必要であるものの、そのデータはどのように生成するのか」といったご指摘と質問と理解します。吉野川渡河部を飛翔する渡り鳥の飛翔ルートや高度の把握は、渡河橋の整備に伴う影響を評価していくうえで重要な項目ではありますが、具体的な調査方法等については、今後の環境部会で議論する環境モニタリング調査計画にて方針決めていく内容になります。 ※参考情報 平成26年1月にレーダー機器による鳥類調査を実施（NEXCO 西日本による独自調査）
20	⑤-6	4. 環境モニタリング調査の実施について本事業では、先行事例として、しらさぎ大橋の調査データを引用していますが、事前調査も含めて、しらさぎ大橋の調査に匹敵する調査をしてください。ただし、鳥類調査の方法や評価については、課題が多かったので、鳥類調査はしらさぎ大橋の調査方法とは異なる方法で実施検討をしてください。P9で確認された渡り鳥や底生生物など資料で示された内容は、貧弱すぎる情報のように思えます。先行事例として使用している、しらさぎ大橋データは、横断道渡河橋周辺は実施されていません。調査範囲について、しらさぎ大橋から、河口、河口浅海域までの範囲を連続して、調査をする必要があると考えます。特に、渡り鳥にとって、河口から海へと続く、浅海区域は、白波立っており、上空から鳥類の道しるべになっていると云われています。また、漁場資源のポテンシャルの高い場所だと考えます。	ご指摘である「調査方法と調査範囲等」については、今後、開催する環境部会において「環境モニタリング調査計画」を議論する予定としており、その内で具体的な調査方法や範囲を検討していくこととなります。先行事例の経験も反映しながら、適切な調査計画となるよう策定していくことを考えております。 ※参考 NEXCO 西日本が独自に実施した横断道渡河橋付近の生物調査等 ・鳥類調査：平成25年5月、11月、平成26年1月、3月、4月(予定)、5月(予定) ・底生生物調査：平成25年6月、フジノハナガイ調査：平成26年1月 ・流向、流速調査：平成25年5月、6月
21	⑤-7	鳥類調査について (1) 特に、吉野川に飛来するシギ・チドリ類の中で、全国的に見てもとくに飛来数が多いのが春期のホウロクシギです。2005年3月～4月には吉野川河口干潟で120羽の通過数が報告されている（環境省自然環境局・WWF ジャパン、2005 b）。ホウロクシギは他のシギ・チドリ類に比べて渡りが早く、吉野川河口での渡りのピークは3月にあります。国内でもとくに飛来数の多いホウロクシギの利用状況を調べることは非常に重要と考えます。またホウロクシギのような大型のシギ類は架橋建設の影響を敏感にうけることも予想されます。吉野川河口域での注目種として、ホウロクシギに限った利用状況調査を3月に行う必要があると考えます。	【②-2と同様の見解(案)】 ご指摘である「ホウロクシギの渡りへの影響」について、そもそもホウロクシギは、日本全体での出現数が少なく、吉野川河口に飛来すること自体に希少性があります。先行事例である阿波しらさぎ大橋建設事業の環境モニタリング調査と、環境省が実施しているシギ・チドリ類調査の結果では、吉野川河口におけるホウロクシギの出現年にバラツキがあり、事業の影響を検討していくための指標として適切でない種であると考えております。 なお、渡河橋整備による鳥類への影響については、今後、実施する環境モニタリング調査にて監視していく予定です。
22	⑤-8	(2) 生息状況調査全体について、空間および干潟の利用状況をモニタリングしてください。潮汐の変化による潮位の変動とともに、河口干潟内部および外部にある休憩場所、採餌場所に移動している可能性があります。河口干潟のどこからどこに移動するか、移動箇所と経路も把握する必要があります。移動先は種類によっても異なる可能性があります。特に採餌場所の底質は、鳥によって異なることから、河口域での鳥類の採餌や休憩など、潮位に合わせた行動調査によって、河口域の干潟の状況が読みとることができると考えられます。	【⑤-6と同様の見解(案)】 ご指摘である「調査方法と調査範囲等」については、今後、開催する環境部会において「環境モニタリング調査計画」を議論する予定としており、その内で具体的な調査方法や範囲を検討していくこととなります。先行事例の経験も反映しながら、適切な調査計画となるよう策定していくことを考えております。
23	⑤-9	(3) しらさぎ大橋建設によって、渡り鳥の利用数が激減し、河口における利用ルートに悪影響を与える心配があることから、徳島県による、しらさぎ大橋モニタリング調査が終了した後も、しらさぎ大橋の領域もあわせて、渡り鳥の調査を継続してください。	【⑤-6と同様の見解(案)】 ご指摘である「調査方法と調査範囲等」については、今後、開催する環境部会において「環境モニタリング調査計画」を議論する予定としており、その内で具体的な調査方法や範囲を検討していくこととなります。先行事例の経験も反映しながら、適切な調査計画となるよう策定していくことを考えております。

24	⑤-10	5. ルイスハンミョウの回廊づくりを考えるのであれば、委員にルイスハンミョウの専門家を入れて、モニタリング評価してください。	<p>ご指摘は「ルイスハンミョウの回廊づくりを考えるのか」といった質問と理解します。現況でルイスハンミョウの回廊(移動経路)とされる吉野川右岸側の部分については、橋梁構造となっており、施工時にも空間を確保し、回廊に対して妨げにならないように影響を回避していることから、新たな回廊整備が必要であるとの見解は示されていないところです。</p> <p>なお、本検討会ではルイスハンミョウに関する研究を行っている専門家として徳島大学の上月教授に委員としてご参画いただいております。</p>
25	⑤-11	<p>6. 資料 p 1 1 地形変動について</p> <p>高波浪や洪水による橋脚周辺の地形変動のシミュレーションを見ると、橋があろうと、なかろうと、橋脚の数が多かろうと少なかろうと、ほとんど変わらないような結果になっていますが、これには、素人ですが、疑問を持ちます。しらさぎ大橋の時には、平成 16 年の大出水で橋脚部分が想定外の深掘れをおこし、まわりの根固めに石を投げいれたり、苦勞をされたようです。海に近い、海と川の両方の影響が強い場所、さらに脆弱な地形であるとしたら、もっと大きな洗掘をおこすのではないかと心配です。</p>	<p>【③-5 と同様の見解(案)】</p> <p>ご指摘である「渡河橋における橋脚付近の深掘れの発生」については、これまでの環境部会において、先行事例である阿波しらさぎ大橋での実態や地形変化シミュレーションにより検討してきました。その結果、洪水時に一時的に生じる橋脚周辺の深掘れについては、河口部であり平常時の波浪や潮流による埋戻し効果により、地形は回復するものであり、影響は限定的との見解が示されています。</p> <p>なお、渡河橋の影響で生じる地形変化については、今後、実施する環境モニタリング調査にて監視していきたいと考えております。</p> <p>※参考 NEXCO 西日本が独自に実施した横断道渡河橋付近の生物調査等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鳥類調査：平成 2 5 年 5 月、1 1 月、平成 2 6 年 1 月、3 月、4 月(予定)、5 月(予定) ・底生生物調査：平成 2 5 年 6 月、フジノハナガイ調査：平成 2 6 年 1 月 ・流向、流速調査：平成 2 5 年 5 月、6 月
26	⑤-12	7. 専門家による環境部会で、調査データをもとに評価すること、生のデータ等情報公開は透明性を確保できる仕組みをつくってください。	ご要望である「検討会・各部会資料における生データ等の情報公開」については、検討会の規約に基づき、情報公開してまいります。
■ ご意見⑥			
27	⑥-1	<p>以下私の意見：</p> <p>①吉野川河口域は、今回の建設予定の場所も含めて、シギ・チドリ類をはじめ渡り鳥の渡来地として、東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップによって「フライウェイ生息地ネットワーク」へ参加しており、環境省によって「日本の重要湿地 500」と「ラムサール条約湿地潜在候補地」に選定されており、この吉野川河口域の生物多様性の高さは、国も認めているところでもあり、この橋の影響を危惧しております。また、この近くに住んでいる者として 河と海と空が一体となった風景が永遠に失われることが、非常に残念至極です。しらさぎ大橋から 1.8k mの所に橋をかけるのは、やめていただき、再度建設計画の見直しを求めます。</p>	<p>【③-3 と同様の回答】</p> <p>ご指摘である「吉野川河口の風景の重要性」について、吉野川河口の自然環境に鑑み、四国横断自動車道の整備にあたっては、環境保全に十分配慮していきたいとの考えのもと、橋梁計画については、環境影響評価(平成 6 年月・徳島県)や本検討会の議論をもとに自然との調和が保たれるよう今後も努力していきます。</p> <p>なお、今回、原案として提示した橋梁形式案は、これまでの検討会・各部会における橋梁形式比較検討の中で、完成予想合成写真を用いるなど、景観の観点からも確認してきました。</p> <p>今後は、橋梁設計を進めていく予定ですが、専門委員からのご指導・助言を得ながら、景観に配慮した設計ディテールを検討していきたいと考えています。</p> <p>※参考 平成 6 年 1 0 月の徳島県による環境影響評価では、吉野川河口の景観について「河口部を通過するが、線路上に見え、視界を占める割合も比較的小さいので、構造物等の色彩等に十分配慮することにより、自然との調和は保たれ、影響は少ないものと考えられる」と評価されているところであり、本検討会では、この評価結果の主旨に沿って橋梁形式案を検討しております。</p>

28	⑥-2	<p>影響評価及び保全対策については、既存のしらさぎ大橋やマリンピア沖洲埋立地などの周辺の人工構造物と関連づけて行ってください。</p>	<p>【④-2 と同様の回答】</p> <p>ご指摘である「複合事業の要因による影響の懸念」について、徳島県事業である阿波しらさぎ大橋とマリンピア沖洲の埋め立て事業は、すでに整備済みであることから、両事業でこれまで行った調査データや環境影響評価などの情報を共有しながら、渡河部の検討にあたっては、整備後の現状をもとに、検討会、各部会での議論を進めてきたところです。今後も同様に必要な情報を得ながら検討を進めていきたいと考えております。</p> <p>※参考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 四国横断自動車動に関する環境影響評価 「徳島東部都市計画道路 1.3.2 小松島鳴門線 徳島東部都市計画道路 1.3.3 川内線 環境影響評価書 平成 6 年 10 月 徳島県」 ・ マリンピア沖洲第二期事業に関する環境影響評価 「徳島小松島港沖洲(外)地区整備事業に係る環境影響評価書 平成 13 年 12 月 徳島県」 ・ 環境アドバイザー会議での環境影響評価 阿波しらさぎ大橋建設事業の環境監視に関する情報について、公正・中立性を保ち、科学的・客観的な解析・評価が行われるよう提言・助言等を行うことを目的とした会議
29	⑥-3	<p>環境モニタリング調査の実施についても同様です。この河口域の生き物で、この橋の建設で影響を受けるのは、鳥だけでは、ありません。この最河口において魚類、底生生物、植物などのモニタリングも丁寧にするべきです。</p>	<p>ご意見は「環境モニタリング調査は鳥類のみでは」とのご指摘ではありますが、環境モニタリング調査項目は、環境保全対策(原案)の対策 3 に記載しているとおりですので、ご確認ください。</p> <p>※第 3 回検討会説明資料 P6 参照</p>