

# 打合せ記録簿

第1回					頁	1 / 2
発注者側	主任 監督員	監督員	担当者	受注者側	管 理 技術者	担 当 者
発注者名	千葉県 環境生活部 環境政策課			受注者名	日本工営株式会社	
委託業務名	三番瀬干潟の環境形成検討業務委託				業務番号	
出席者	発注者	井上主査、菅谷主査 市川市 小川課長、磯辺主幹、鈴木副主幹 他2名			日 時	平成26年6月24日(火) 10:00～11:20
	受注者	■■■■■、■■■■■、■■■■■			場 所	千葉県環境生活部
					打 合 せ	(会議) 電話・( )
○目 的	業務計画書の提出、業務容量の確認、今後の予定					
○提出資料	業務計画書(案)					
○配布資料	仕様書、業務要領、検討モデル案1～4 (千葉県環境政策課より提供)					
○協議内容						
受注者 報告・協議・承諾事項等				発注者 指示・承諾事項等		
<b>1. 業務要領について</b> 1) ・生物の多様化に関する目標は、環境学習等で対象となるようなもの、環境を指標する種を選定する。 2) ・水質浄化機能については、化学的な数値及び生物的な数値を整理した結果に基づき、どちらが有用か判断する。 3) ・構造の安定性については、業務箇所付近は比較的波当たりが強い場所であることから、10年に一度の台風能耐え得るものとする。 ・砂泥の流出は、既往検討や他事例をもとに定量的に評価する。 4) ・生物の多様性については、業務箇所近隣の調査データ、地盤高別のデータ(自然保護課で整備・管理しているデータベースの資料が有用である。)を整理し、これに基づいて評価の観点を整理した上で評価する。 5) ・安全性については、評価方法を提案して欲しい。 6) ・各評価項目について、三段階評価(○△×評価等)等により、集計する。				1) ・既往調査結果に基づき、着目すべき項目・生物種を選定する。 2) ・承知した。 3) ・承知した。 ・承知した。 4) ・データベースの資料のうち必要な情報を選定して、貸与を依頼する。 5) ・承知した。 6) ・承知した。		
<b>2. 検討モデルについて</b> 1) ・現在、4案を考えており、これに整備に用いる部材(石材、浚渫土の活用等)でケース分けしていく。 ・階段型の案では、約50cmの段差が生じるため、安全性に課題がある。 ・潜堤については、安全性を考慮すれば必要であるが、消波パネルでも代替出来る可能性がある。				1) ・承知した。 ・検討の際に留意する。 ・潜堤と消波パネルで比較を行う。		
<b>3. 業務計画書について</b> 1) ・次回の打合せ協議は8月に実施することとする。 ・第2回の専門家会議は1月に実施する予定である。				1) ・承知した。工程表を修正する。		

# 打合せ記録簿

受注者報告・協議・承諾事項等	発注者指示・承諾事項等
<p>4. 今後の予定について</p> <p>1) ・ 専門家会議は、9月上旬に実施する予定である。 ・ 会議前に施設の考え方等を確認した方が良いことから、構造がご専門の横山委員に先にヒアリングを行うことが望ましい。</p>	<p>1) ・ 承知した。</p>

以上

# 打合せ記録簿

第2回					頁	1 / 1
発注者側	主任 監督員	監督員	担当者	受注者側	管 理 技術者	担 当 者
発注者名	千葉県 環境生活部 環境政策課			受注者名	日本工営株式会社	
委託業務名	三番瀬干潟の環境形成検討業務委託				業務番号	
出席者	発注者	井上主査、菅谷主査			日 時	平成26年7月17日(木) 15:30～17:10
	受注者	■■■■、■■■■、■■■■、■■■■、 ■■■■、■■■■			場 所	千葉県環境生活部
					打 合 せ	(会議) 電話・( )
○目 的 業務スケジュールの確認、人工干潟の比較案と課題の確認						
○提出資料 業務スケジュール管理表、人工干潟の比較案及び主な課題						
○協議内容						
受注者 報告・協議・承諾事項等				発注者 指示・承諾事項等		
<p><b>1. 業務スケジュールについて</b></p> <p>1) ・第1回目の委員会(9月)に向けて、必要に応じて8月下旬に事前ヒアリングを行う。それまでに資料作成を行う。</p> <p><b>2. 人工干潟の比較案と主な課題について</b></p> <p>1) ・ A案(発注者より提示のあった1案～4案含む)の干潟の沖側に潜堤や消波パネル)を設置する場合、砂の流出を防ぐには、天端幅が10m以上の潜堤を設ける必要があり、その分コストがかかる。それでもB案、C案と比較すると砂の流出は多いと予想され、砂の追加投入の維持費も想定される。</p> <p>・ 1案～4案は、A案を更に細分化した案となるが、上記を踏まえて、1案～4案を比較する前に基本的な構造が異なるA案、B案、C案の比較を行い、第1回の委員会に図る必要があると考える。</p> <p>・ A案、B案、C案の比較の中で、本事業での利用面、環境面、安全面のバランスの合意を図った上で、1案～4案のような更に細分の比較を行う必要があると考える。</p> <p>2) ・ 砂泥の流出の程度については、当該地域の隣で潜堤を入れて海岸保全を行っている幕張海岸での経年の砂の流出量を参考に検討する。また、管理者へのヒアリング等による。</p> <p>3) ・ 費用の検討にあたってB案の矢板の深さを想定する必要がある。</p> <p>4) ・ 周辺の環境の影響として、構造物側面への堆砂、濘への砂の流出についても検討する。</p> <p><b>3. 専門家会議の説明資料について</b></p> <p>1) ・ A～C案の比較表を作成し、メール等で内容確認しながら資料の作成を進める。</p> <p>2) ・ 委員会の説明時間は20～30分であることから、この時間内で説明し切れるように資料を作成する。</p>				<p>1) ・ 承知した。</p> <p>1) ・ A案、B案、C案の比較をまず行うことについて承知した。A案は、市川市の意向を汲んで、左右に堤防を立てず、案3のような形にすること。</p> <p>・ B案は、景観が人工的になってしまう点や干潟再生という観点での発展性が低いことから、これまで目指しているイメージと異なる。四角よりも台形や半円の方がいい。</p> <p>・ C案は、周辺の海岸と比較してオリジナリティがあり検討の余地はある。ただし、人の利用を考慮し、橋をかける等の工夫が必要であり、コストがかかる可能性がある。</p> <p>・ 各案について、横断図(イメージ図)も示してほしい。</p> <p>2) ・ 承知した。幕張海岸の砂の流出量等については発注者が入手し、受注者へ貸与する。</p> <p>3) ・ 護岸設置の際に検討した深さで想定する。</p> <p>4) ・ 上手くいけば周辺へ干潟を広げることも想定しており、堆砂はプラスに捉えている。濘への流砂は、水の流れが滞り漁業へ阻害要素とならないか懸念される。</p> <p>1) ・ 承知した。</p> <p>2) ・ 専門家会議における本資料の説明時間は20～30分を見込んでいることから、説明内容をコンパクトに整理すること。</p>		

以 上

# 打合せ記録簿

第3回					頁	1 / 2
発注者側	主任 監督員	監督員	担当者	受注者側	管 理 技術者	担 当 者
発注者名	千葉県 環境生活部 環境政策課			受注者名	日本工営株式会社	
委託業務名	三番瀬干潟的環境形成検討業務委託				業務番号	
出席者	発注者	井上主査、菅谷主査			日 時	平成26年9月2日(火) 10:00～12:30
	受注者	■、■、■			場 所	千葉県環境生活部
					打 合 せ	(会議) 電話・( )
○目 的 三番瀬専門家会議及び事前ヒアリングの資料確認						
○提出資料 三番瀬の現状等の整理、干潟的環境の比較案、三番瀬における地盤高ごとの生物相の整理						
○協議内容						
受注者 報告・協議・承諾事項等				発注者 指示・承諾事項等		
<p>1. 三番瀬専門家会議及び事前ヒアリング資料について</p> <p>1) 資料-1 (三番瀬の現状等の整理) について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・波浪・波高について、護岸前面で観測を実施したデータがあるため、過年度報告書から引用し、追記すること。</li> <li>・生物(底生生物)について、優占種等の概況がわかるように整理すること。</li> </ul> <p>2) 資料-2 (干潟的環境の比較案) について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・A案については、台風等の波浪により砂全量が流出すると想定されることを追記すること。またその点を踏まえ、地形(濤への砂の堆積)、管理(砂の投入)の評価を見直すこと。</li> <li>・C案については、定量的な評価は困難であるものの、A案に比べて砂の流出速度は遅くなることが想定されるため、その点を踏まえて評価を見直すこと。また、管理における砂の投入のための整備が必要となる可能性も考慮すること。</li> <li>・多面的な利用については、「潮干狩り」は商業的な利用と受取られる可能性があるため、表現を改めること。また、景観面からのコメントを追記すること。</li> <li>・今後の比較検討にあたっては、砂の流出量について置き砂試験の結果等を踏まえて、可能な限り定量的な検討を行うこと。</li> <li>・整備費用については、矢板や堰堤の高さについて背後の地盤高(A.P.+4.0m程度)を想定して再度検討すること。</li> <li>・投入土砂は、購入土を想定して工事費を算出しているが、この他に浚渫土を用いる方法もあり、今後検討する必要がある。</li> </ul> <p>3) 資料-3 (三番瀬における地盤高ごとの生物相) について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・底生動物について、各種の地盤高ごとの分布状況を詳細に見られるよう、グラフのサイズ等を工夫すること。</li> <li>・鳥類については、既往の調査結果から地盤高ごとの分布状況を把握することは困難であるため、三番瀬周辺における鳥類の分布状況について、既往調査結果から引用すること。</li> </ul>				<p>1) ・承知した。</p> <p>2) ・砂の流出量が多い点を踏まえ、評価の見直しを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・C案について、A案と比べて砂の流出が遅いことが想定される点、管理面を考慮して評価の見直しを行う。</li> <li>・多面的な利用について、表現を改めるとともに、C案の景観についてコメントを追記する。</li> <li>・置き砂試験結果を踏まえた検討を実施するが、C案は近隣での事例が無いため定量的な評価は難しいことが想定される。</li> <li>・整備費用について再度検討する。</li> <li>・干潟的環境造成箇所は船舶が近付けないため、浚渫土の搬入が課題となる。浚渫土を用いた場合の工事費は、近隣の事例から整理は可能である。</li> </ul> <p>3) ・グラフの縦軸を大きくとり、高潮帯、中潮帯、低潮帯について着色する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥類について、三番瀬における鳥類の分布状況等について、過年度報告書より整理する。</li> </ul>		

# 打合せ記録簿

第4回	頁	2 / 2
受注者 報告・協議・承諾事項等	発注者 指示・承諾事項等	
<p>2. 今後の予定について</p> <p>1) ・9/3(水)より順次、有識者へのヒアリングを実施予定である。9/3(水)の朝までに修正できた資料を送付すること。</p>	<p>1) ・承知した。</p>	

以上

# 打合せ記録簿

第4回					頁	1 / 2
発注者側	主任 監督員	監督員	担当者	受注者側	管 理 技術者	担 当 者
発注者名	千葉県 環境生活部 環境政策課			受注者名	日本工営株式会社	
委託業務名	三番瀬干潟的環境形成検討業務委託				業務番号	
出席者	発注者	井上主査、菅谷主査			日 時	平成26年11月25日(火) 15:00～17:30
	受注者	■■■■、■■■■			場 所	千葉県環境生活部
					打 合 せ	会議 電話・( )
○目 的 三番瀬専門家会議及び事前ヒアリングの資料確認						
○提出資料 干潟的環境の比較案						
○協議内容						
受注者 報告・協議・承諾事項等				発注者 指示・承諾事項等		
<p>1. 三番瀬専門家会議及び事前ヒアリング資料について</p> <p>1) 干潟的環境の比較案について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質浄化については、潮干狩りによる持ち出しが漁業による漁獲圧と同様かそれ以上と想定し、試算する。</li> <li>・安定性については、過去の砂投入試験結果や周辺の事例を踏まえ、一つの目安として5年後にどの程度の高さや勾配で安定するかを想定し、模式図に図示する。また、その過程で砂泥の減衰量も推察する。</li> <li>・生物の多様性については、ある程度安定した状況及びその過程で、どのような種が生息することが想定されるのかを評価する。</li> <li>・石積みとすることで、甲殻類や魚類の生息が想定されるが、まずはケーソンとした際に想定される種で評価し、より生物多様性に配慮する案として、石積み等とした場合を追記する。</li> <li>・C案シリーズについては、越波による砂泥の流失が懸念されることから、離岸堤の高さのイメージとしては、A.P. 4.0mぐらい（漁港等の堤防と同等程度）としたい。</li> <li>・魚類と鳥類については、明確な評価することが難しいことは理解できる。鳥類については、箕輪委員からの意見でも過大な評価は避けるべきとアドバイスを受けている。魚類については、詳細設計で検討すべき微地形で大きく変化することを記載する。</li> <li>・周辺の地形については、干潟的環境を創出した際の濤の変化について定性的に記載する。三番瀬全体では大きな変化は想定されないが、微地形として変化する可能性を記載する。流速・流れの向きのデータから、想定される流速や流れの向きをバックデータとして整理しておくこと。</li> <li>・多面的な利用については、安全性とあわせて評価する。水質の悪化の可能性については、閉鎖的な環境であっても砂が流出する可能性がある案についてはある程度の水交換が行われるものと想定される。この点を考慮し、評価を再考すること。基本的には、同様な内容となると思うが、メリハリをつけた評価を行ってもらいたい。また、以前から依頼していた利用可能となる面積についても記載願いたい。</li> <li>・景観については、周辺が人工的な環境であることを踏まえ、自然に近いという評価だけでなく、当該地域が人の集まる場所であることを考慮して、ランドマークとしての価値等も加味して評価する。</li> </ul>				<p>1) 承知した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質浄化については「市川二期・京葉港二期地区海浜・干潟創出基礎調査業務委託報告書(平成11年6月、千葉県企業局)」における物質循環・水質浄化機能の検討内容を参考に試算する。</li> <li>・施設整備費用については、直接工事費を示すものであり、安定計算や地盤改良の必要性等を検討していない事業費であることから、扱いには注意が必要である。</li> </ul>		

# 打合せ記録簿

第4回	頁	2 / 2
受注者 報告・協議・承諾事項等	発注者 指示・承諾事項等	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全性については、砂の流失による深掘れ等を考慮して評価する。</li> <li>・費用については、億単位での概算を示す。</li> <li>・管理については、浚渫土の利用、山砂の購入、ダム堆砂の利用について整理する。バックデータとしては、百万単位での概算を整理する。</li> <li>・干潟的環境の形成事例について、可能な範囲で事業費についても整理する。</li> <li>・比較案について、C-1案の開口部に矢板を設置して砂の流失を抑制する案をC-4案として追加し評価する。</li> <li>・修正した資料についてはメールで送付する。</li> </ul> <p><b>2. 景観の検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の案のうち、3～4案程度に絞り込んだ後、フォトモンタージュによる視点場からの眺望の状況及びパースによる整備後のイメージ（鳥瞰図等）を作成したい。作成にかかる費用に基づき、実施するか否か判断する。</li> </ul> <p><b>3. 今後の予定について</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ・修正した資料を基に市川市と協議を実施する予定である。また、12月中に主要な有識者へのヒアリングを実施予定である。</li> <li>2) ・次回の専門家会議は2月中旬を予定しており、その前に有識者への事前説明を実施予定である。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・承知した。適切な案を検討し、見積を提出する。</li> </ul>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ・承知した。</li> <li>2) ・承知した。</li> </ol>	

以上

# 打合せ記録簿

第5回					頁	1 / 2
発注者側	主任 監督員	監督員	担当者	受注者側	管 理 技術者	担 当 者
発注者名	千葉県 環境生活部 環境政策課			受注者名	日本工営株式会社	
委託業務名	三番瀬干潟的環境形成検討業務委託				業務番号	
出席者	発注者	井上主査、菅谷主査、市川市			日 時	平成27年2月19日(木) 10:00~12:00
	受注者				場 所	千葉県環境生活部
					打 合 せ	会議 電話・( )
○目 的 今後の報告書とりまとめについて						
○提出資料 直接工事費内訳、浄化量推計						
○協議内容						
協議・指示事項等				承諾事項等		
<p>1. 今後の報告書とりまとめについて</p> <p>1) 整備費及び管理費について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(発注者)整備費は、発注者から条件を提示するので、それを確認したうえで、直接工事費として算出する。</li> <li>・(発注者)仮設工についても、発注者から条件を提示するので、仮設費の算出が可能かどうか検討すること。</li> <li>・(受注者)直接工事費は、模式図に基づいて算出したものであり、通常的设计の手順(安定計算、波浪の対策等)を踏まえたものではない。これに基づく事業費算出について対応できない。</li> </ul> <p>・(発注者)管理費については、流出する砂泥の量の算定値から、養浜に浚渫土を用いることとして費用を算出している。比較表には、浚渫土を用いる場合の費用のみを掲載し、報告書には浚渫土の他、山砂や購入土を用いた場合の費用についても掲載すること。</p> <p>2) 景観検討について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(発注者)A案とC-1案を対象として、海側から見たパース(鳥瞰図)と護岸側から見たパースを作成することとする。</li> <li>・(発注者)護岸側からのパースは、受注者側で何地点か視点場を設定し、発注者が確認して2~3地点を選定する。</li> <li>・(発注者)矢板等の構造物は、詳細な構造が決まっていないことから、細部まで示さない表現とする。</li> <li>・(発注者)陸側の背景は、市川市で作成している公園のパースを参考に作成する。パースの精度は、市川市のパースの精度をやや粗くした程度とする。公園のパースは発注者から受注者に貸与する。</li> <li>・(発注者)パースに示す水位は、A.P.+1.0m程度とする。</li> <li>・利用状況が推測できるような利用者を配置したパースにする。</li> <li>・(発注者)パースの作成は、3月中旬完成を目途に作業を進める。</li> <li>・(発注者)パース作成は、契約変更の対象とする。受注者は見積を提出すること。</li> </ul>				<p>1) 整備費及び管理費について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(受注者)お送り頂いた整備費に関する条件を確認し、対応を検討する。</li> <li>・(受注者)お送り頂いた仮設工に関する条件を確認し、対応を検討する。</li> <li>・(発注者)受注者で算出した直接工事費を基に発注者で事業費として算出する。事業費は億単位で示す。また、直接工事費の算出のための条件は発注者が設定したものであることを報告書や資料には明記すること。</li> </ul> <p>・(受注者)管理費の算出について、浚渫土の他に山砂を用いた場合、購入土を用いた場合の費用を算出する。</p> <p>2) 景観検討について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(受注者)A案及びC-1案を対象としてパースを作成する。</li> <li>・(受注者)護岸側からの視点場を3地点程度設定した段階で、発注者に相談する。</li> <li>・(受注者)矢板等の構造物の扱いについて承知した。</li> <li>・(受注者)市川市のパース受領後確認し、不明点は問い合わせる。</li> </ul> <p>・(受注者)承知した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(受注者)利用者の配置は可能である。対応する。</li> <li>・(受注者)3月中旬完成目途に作業を進める。</li> </ul> <p>・(受注者)作業ボリュームを把握した後、見積を提出する。</p>		



# 打合せ記録簿

第5回	頁	2 / 2
協議・指示事項等	承諾事項等	
<p>3) 報告書のとりまとめについて</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・(発注者)浄化量推計値の見直し結果について、妥当な値であると思われる。報告書には、全種での浄化量とアサリのみ限定した浄化量を併記すること。</li><li>・(発注者)個体数や湿重量が高い値を示している場所については、分かる範囲でその理由を示すこと。</li></ul>	<p>3) 報告書のとりまとめについて</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・(受注者)承知した。</li> <li>・(受注者)承知した。</li></ul>	

以上

# 打合せ記録簿

第6回					頁	1 / 1	
発注者側	主任 監督員	監督員	担当者	受注者側	管 理 技術者	担 当 者	
発注者名	千葉県 環境生活部 環境政策課			受注者名	日本工営株式会社		
委託業務名	三番瀬干潟的環境形成検討業務委託				業務番号		
出席者	発注者	井上主査、菅谷主査			日 時	平成27年3月20日(金) 15:00～16:00	
	受注者				場 所	千葉県環境生活部	
						打 合 せ	Ⓢ 会議 電話・( )
○目 的 成果品納品協議							
○提出資料 報告書							
○協議内容							
協議・指示事項等				承諾事項等			
<b>1. 成果品の確認</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(受注者) 成果品を提出し、内容の説明を行った。</li> <li>・(発注者) 以下の点について、確認・修正を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・小段上からの構図のパーズについて、視点位置を参考資料に掲載すること。</li> <li>・総合評価のあとに、比較表及び比較補助表を掲載すること。</li> <li>・報告書に使用した文献について、一覧として参考資料に掲載すること。</li> <li>・概算整備費の条件について、自立矢板工、仕切り板工を追加すること。</li> <li>・「潜堤工」は「土留め工・砂止め工」とし、「消波堤工」は「潜堤工」に変更すること。</li> <li>・添付している文献について、詳細が見られるよう画質を高めること。</li> </ul> </li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・(発注者) 概ね了承した。</li> <li>・(受注者) 修正する。</li> </ul>			
<b>2. 成果品の仕様確認</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クルミ紙黒文字無線トジについては、クリーム色の紙を用いる。</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・(受注者) 承知した。</li> </ul>			

以 上