

## 君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業に係る環境影響評価方法書に対する知事意見への準備書での対応

分類	知事意見	準備書での対応	準備書記載場所
1. 事業計画	浸出水処理施設の能力や、集水ピット、浸出水調整槽及び防災調整池の容量等について、近年の集中豪雨の発生状況を踏まえた事業計画とすること。	近年の集中豪雨の発生状況を踏まえ、浸出水処理施設の処理能力、集水ピット、浸出水調整槽及び防災調整池の容量等の計画を行いました。 浸出水処理施設の処理能力及び浸出水調整槽は、直近20年間(1995年～2014年)の最寄りの坂畑観測所及び自社敷地内での降雨量の観測結果で計画しました。	「第2章 2-3 対象事業の内容 4. その他対象事業の内容に関する事項(4) 施設計画 ク. 浸出水集排水施設(イ) d. 集水ピット(p.2-29)、ケ. 浸出水処理施設(ア) 処理能力(p.2-30)、セ. 防災調整池計画(p.2-34)」
2. 環境影響評価の項目	(1) 自然由来の土壌汚染(砒素等)の可能性について調査し、必要に応じて覆土置場からの流出水の水質に関する環境影響評価を行うこと。	事業実施区域には地層中に自然由来の砒素が含まれていることから、土壌を環境影響評価項目として選定しました。	「第7章 対象事業に係る環境影響評価の項目 7-2 環境影響評価の項目の選定(p.7-2)」、「8-9 土壌(p.8-9-1)」
	(2) 浸出水処理後の排水は河川に放流されるが、事業実施区域及びその周辺地域の地質は砂層・泥層であり、河川水が帯水層に浸透し地下水の一部になると考えられることから、排水による水文環境(地下水質)への影響について検討し、必要に応じて環境影響評価を行うこと。	事業実施区域及びその周辺の地質は砂岩泥岩からなり、砂岩層の河床では河川水が伏流水となって地下に浸透し、その一部が地下水になる可能性があることから、既存資料を参考に排水による水文環境(地下水質)への影響について予測及び評価を行いました。	「第7章 対象事業に係る環境影響評価の項目 7-2 環境影響評価の項目の選定(p.7-2)」、「第8章 8-4 水文環境 1. 施工時及び供用時(1) 調査 カ. 調査結果(イ) 地下水の流動系の状況 a. 水文地質状況(p.8-4-18)、(2) 予測 カ. 予測結果(エ) 地下水利用地点における地下水水質の変化の状況(p.8-4-35)」
3. 調査、予測及び評価の手法 (1) 大気質	ア 供用時の粉じんの発生源は埋立作業のみとしているが、覆土置場についても発生源として追加すること。	供用時の粉じんの発生源として、埋立作業に覆土置場を加え、粉じんの影響について予測及び評価を行いました。	「第8章 8-1 大気質 2. 供用時(2) 予測(2)-2. 粉じん(降下ばいじん)の影響 ア. 予測事項(p.8-1-41)」
	イ 現地調査について、粉じん、風向・風速は紅葉の時期に1週間、降下ばいじんは同時期に1か月間行うとしているが、大福山及び養老川自然歩道は、年間を通じて人々が訪れることや、気象条件の季節変動を考慮し、四季別に行うこと。	粉じん、降下ばいじん、風向・風速の調査は、秋季に加えて、冬季、春季及び夏季に行いました。	「第8章 8-1 大気質 1. 施工時(1) 調査 オ. 調査期間等(p.8-1-3)」
	ウ 林道の未舗装部分について、車両の走行に伴う粉じんの発生が見られることから、調査・予測地点として追加すること。	林道大福山線の未舗装部分における廃棄物搬入車両等の走行に伴う粉じんの状況を把握するため、ダストジャーによる降下ばいじんの調査地点を追加し、廃棄物搬入車両等の走行に伴う粉じんの影響について予測及び評価を行いました。	「第8章 8-1 大気質 1. 施工時(1) 調査 エ. 調査地点等(p.8-1-2)」
(2) 水質	ア 濁水の影響について、日常的な降雨条件のみでなく、大雨時も対象として調査、予測及び評価を行うこと。	濁水の影響について、大雨時の浮遊物質量を測定し、予測及び評価を行いました。	「第8章 8-2 水質 1. 施工時(p.8-2-1)」
	イ 調査・予測地点について、農業用水等の利水の状況を勘案して検討を行い、必要に応じて追加すること。	水質の調査・予測地点は御腹川の源流(事業実施区域の敷地境界)、上流、中流、下流に計4地点を設定していますが、調査地点の設定に当たっては農業用水の利用状況を調査して最上流に水田が存在している怒田橋を調査・予測地点の一つとしました。	「第8章 8-2 水質 2. 供用時(1) 調査 エ. 調査地点等(p.8-2-27)」
(3) 水底の底質	調査・予測地点について、農業用水等の利水の状況を勘案して検討を行い、必要に応じて追加すること。	水底の底質の調査地点は水質の調査地点に合わせ御腹川の源流(事業実施区域の敷地境界)、上流、中流、下流に計4地点を設定していますが、調査地点の設定に当たっては農業用水の利用状況を調査して最上流に水田が存在している怒田橋を調査・予測地点の一つとしました。	「第8章 8-3 水底の底質 1. 供用時(1) 調査 エ. 調査地点等(p.8-3-3)」
(4) 水文環境	ア 房総半島中央部の地質構造に関する研究成果を探索し、地下水流動系と湧水及び井戸の分布を関連付けて示すこと。	房総半島中央部の地質構造を把握するため、既存研究報告等の資料を収集整理しました。湧水及び井戸の分布状況は、事業実施区域から北西方向にある久留里地域にかけて聞き取り及び現地確認調査を行い、分布状況、井戸深度や利用状況を整理しました。	「第8章 8-4 水文環境 1. 施工時及び供用時(1) 調査 カ. 調査結果(p.8-4-4)」
	イ 事業実施区域及びその周辺地域の地質構造が、地下水の流れに重要な影響を与えることから、その詳細を明らかにするとともに、久留里地区を含む地域を対象に、水資源としての地下水環境への影響について検討し、必要に応じて調査、予測及び評価を行うこと。	事業実施区域及びその周辺地域の地質構造については、既存資料の整理及び事業実施区域での地質踏査の結果と合わせて整理を行いました。	「第8章 8-4 水文環境 1. 施工時及び供用時(1) 調査 カ. 調査結果(p.8-4-4)、(2) 予測 カ. 予測結果(p.8-4-32)」
	ウ 事業実施区域の一部は、既設の地下水モニタリング井戸の下流部に位置することから、事業実施区域内の帯水層及び地下水の流下方向に関する詳細な調査を行い、適切な位置にモニタリング井戸を新設して、地下水質及び地下水位に関する調査、予測及び評価を行うこと。なお、新設するモニタリング井戸は、周辺の簡易水道水源と同じ帯水層も対象とすること。	事業実施区域内で実施した地質調査、地質ボーリング調査及び既存研究資料の整理の結果より、事業実施区域及びその周辺部における地質図の作成及び帯水層区分を行い、地質想定断面図及び水文地質想定断面図を作成しました。	「第8章 8-4 水文環境 1. 施工時及び供用時(1) 調査 カ. 調査結果(p.8-4-4)、(2) 予測 カ. 予測結果(p.8-4-32)」

分類	知事意見	準備書での対応	準備書記載場所
(5)騒音・振動	ア 供用時に使用する埋立機械の騒音について、君津市環境保全条例に基づく騒音又は振動に係る特定作業の規制基準を踏まえて評価を行うこと。	埋立機械の稼働に伴う騒音の評価は、「君津市環境保全条例に基づく騒音又は振動に係る特定作業の規制基準」を踏まえて行いました。	「第8章 8-5 騒音 1. 施工時 (2. 供用時) (4) 評価 ア. 評価の手法 (イ) 整合を図るべき基準と予測結果とを比較し検討する手法 (p.8-5-27、p.8-5-40)」
	イ 車両の走行に伴う道路交通騒音・振動について、調査・予測地点における交通量が少ないことから、ピーク値等による調査、予測及び評価の手法を検討し実施すること。また、走行経路付近の住宅地域等への影響が考えられることから、必要に応じて調査・予測地点を追加すること。	資材等運搬車両及び廃棄物搬入車両の走行に伴う騒音及び振動の予測においては、廃棄物搬入車両の走行時にピーク騒音レベル及びピーク振動レベルを調査し、そのデータを用いて、ピーク騒音レベル及びピーク振動レベルの予測及び評価を行いました。 また、資材等運搬車両及び廃棄物搬入車両の走行に伴う騒音・振動の調査・予測地点として市原市道85号線沿道の菅野地区及び石塚地区にそれぞれ1地点追加しました。	「第8章 8-5 騒音 1. 施工時 (1) 調査 イ. 調査の手法 (p.8-5-1)、エ. 調査地点等 (p.8-5-2)」、「第8章 8-6 振動 1. 施工時 (2) 予測 ア. 予測事項 (p.8-6-8)」
(6)悪臭	ア 現地調査について、夏期(7~8月)の日中及び冬期(1~2月)の早朝に各1回行うとしているが、大福山及び養老川自然歩道は、年間を通じて人々が訪れることや、気象条件の季節変動を考慮し、四季別に行うこと。なお、冬期については、接地逆転層が出現する気象条件で行うこと。	悪臭の調査は、方法書に示した夏季及び冬季の調査に加えて、秋季及び春季にも調査を行いました。なお、冬季の調査は、晴れた早朝に実施しており、谷部や凹地では接地逆転層が形成される気象条件となっていました。	「第8章 8-7 悪臭 1. 供用時 (1) 調査 (p.8-7-1)」
	イ 埋立地について、過去の埋立廃棄物の質・量と発生ガスの関係を明らかにするとともに、ガス抜き管及び敷地境界等におけるモニタリング結果を過去のデータも含めて整理し、これらの結果を用いて定量的に予測を行うこと。	埋立廃棄物の種類及び量を整理し、発生ガスのモニタリング調査結果との関係解析を行いました。両者に明瞭な関係は見いだせませんでした。 また、悪臭の予測においては、ガス抜き管及び敷地境界におけるモニタリング調査結果を参考に、拡散式を用いて定量的な予測を行いました。	「第8章 8-7 悪臭 1. 供用時 (1) 調査 カ. 調査結果 (p.8-7-5)、(2) 予測 カ. 予測結果 (p.8-7-25)」
	ウ 埋立地以外について、水処理施設付近から硫化水素臭が発生していることから、浸出水処理工程を発生源として設定するとともに、悪臭物質の発生及び排出の特性が埋立地とは異なることを勘案し、調査、予測及び評価を行うこと。	浸出水処理工程における悪臭の発生源として浸出水調整槽を対象としました。浸出水調整槽に開口部がありその場所から空気が流出しているため、その場所で特定悪臭物質、臭気濃度及び空気の流出量の調査を行い、浸出水調整槽からの影響について調査結果を基に拡散式を用いて定量的に予測及び評価を行いました。	「第8章 8-7 悪臭 1. 供用時 (1) 調査 カ. 調査結果 (p.8-7-5)、(2) 予測 カ. 予測結果 (p.8-7-25)」
(7)植物	調査・予測地域について、事業実施区域及びその周辺約200メートルの範囲としているが、当該地域は自然環境豊かな地域であることから、必要に応じてその範囲を拡大するとともに、踏査ルートを追加すること。	事業実施区域の東側は自然環境保全地域に指定されており、豊かな自然環境が形成されている地域であることから、事業実施区域東側の植生については調査範囲を約400mに広げ、踏査ルートを設定し、調査を行いました。	「第8章 8-10 植物 1. 施工時及び供用時 (1) 調査 ウ. 調査地域 (p.8-10-4)」
(8)動物	ア 調査・予測地域について、基本的に事業実施区域及びその周辺約200メートルの範囲としているが、哺乳類や鳥類の行動圏を考慮し、必要に応じてその範囲を拡大するとともに、調査地点及び踏査ルートを追加すること。	ニホンザル、シカ、イノシシ等の哺乳類については、事業実施区域から2km以上の範囲に調査地域を拡大して生息状況、農作物の被害状況を把握しました。	「第8章 8-11 動物 1. 施工時及び供用時 (1) 調査 エ. 調査地点等 (p.8-11-5)」
	イ 重要な種の生息状況の把握並びに調査、予測及び評価について、専門家等の助言を受けて行うこと。	重要な動物については生息状況の把握、調査、予測及び評価について、専門家等の助言を受けて行いました。	「知事意見に対する事業者の見解 (P6-13)」
	ウ 昆虫類の調査時期について、冬期に活動する種もあることから、1月頃の実施を追加すること。	昆虫類の調査においては、冬季に活動する種についても調査を行いました。	「第8章 8-11 動物 1. 施工時及び供用時 (1) 調査 オ. 調査期間等 (p.8-11-15)」
(9)陸水生物	ア 生息環境に係る水質の調査、予測及び評価について、生物化学的酸素要求量及び溶存酸素量や、水生生物の保全に係る水質環境基準の項目である全亜鉛、ノニルフェノール並びに直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩を追加すること。	陸水生物の生息環境に係る水質について、水質の簡易調査に加えて、水質に係る生活環境の保全に関する環境基準項目 (pH, BOD, SS, DO, 大腸菌群数)、水生生物の保全に係る環境基準項目 (全亜鉛, ノニルフェノール, 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩) の調査を陸水生物調査地点で行いました。	「第8章 8-12 陸水生物 1. 施工時及び供用時 (1) 調査 ア. 調査すべき情報 (p.8-12-1)、カ. 調査結果 (エ) 水質等の状況 (p.8-12-48)」
	イ 事業実施区域及びその周辺には、絶滅危惧種であるホトケドジョウ等が生息していることから、専門家等の助言を受けて調査、予測及び評価を行うとともに、必要に応じて調査・予測地点を追加すること。	事業実施区域及びその周辺にはホトケドジョウ等の重要種が生息していることから、重要な種の生息状況の把握、調査、予測及び評価について、ホトケドジョウ等の生態に詳しい専門家等の助言を受けて行いました。 また、陸水生物の調査・予測地点については、専門家等の助言を得て、御腹川の源流から小櫃川合流付近までに調査地点を設定しましたが、放流水の影響が大きいと考えられる源流部は調査地点を密に設定するとともに放流水の影響を受けていない支流にも設定して、御腹川の陸水生物相を把握できると考え、これらの調査地点における調査結果を基に放流水の影響を検討しました。	「第8章 8-12 陸水生物 1. 施工時及び供用時 (1) 調査 エ. 調査地点等 (p.8-12-4)」

分類	知事意見	準備書での対応	準備書記載場所
(10)生態系	調査・予測地域について、原則として事業実施区域及びその周辺約200メートルの範囲としているが、当該地域は自然環境豊かな地域であることから、必要に応じて調査地域を拡大するとともに、調査・予測地点を追加すること。	事業実施区域の東側は自然環境保全地域に指定されており、豊かな自然環境が形成されている地域であることから、方法書で示したとおり調査範囲を約400mに広げて調査しました。なお、生態系の基礎情報となる植物、動物の調査においては、鳥類の調査でハチクマ及びミゾゴイの重要種の調査地域を一部拡大して調査を行いました。その範囲には営巣の形跡がみられなかったため、生態系の調査地域は当初計画していた範囲としました。	「第8章 8-13 生態系 1. 施工時及び供用時 (1) 調査 ウ. 調査地域 (p.8-13-1)」
(11)景観	大福山展望台及び養老川自然歩道等からの景観について、既存施設を含めて精度を高め、調査、予測及び評価を行うこと。	大福山展望台及び養老川自然歩道等から各季節の眺望の状況について調査を行いました。大福山展望台からは増設する埋立施設等の可視状況について視線断面を多数設定して検討しましたが、大福山山体や樹林によって見えないことを確認しました。また、大福山展望台からは第Ⅱ埋立地の一部が現在視認されており、今後、埋立が進むと眺望が変化するので、フォトモンタージュを作成し、予測評価を行いました。 養老川自然歩道(市原市道85号線及び林道女ヶ倉線)からの眺望の変化については、増設する埋立施設等が眺望できる地点からのフォトモンタージュを作成し、予測評価を行いました。	「第8章 8-14 景観 (p.8-14-1)」
(12)温室効果ガス等	発生源として浸出水処理工程を追加するとともに、温室効果ガスとして二酸化炭素及びメタン以外に、必要に応じて一酸化二窒素を追加して調査、予測及び評価を行うこと。	温室効果ガス等の予測評価においては、浸出水処理工程からの発生源として、浸出水処理施設の稼働に伴う電気の使用、脱塩処理工程でのボイラーによる燃料の使用を追加しました。 温室効果ガスについては、埋立地で発生するメタン、浸出水処理施設の稼働に伴い発生する二酸化炭素、廃棄物搬入車両の走行に伴い発生する二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、埋立機械の稼働に伴い発生する二酸化炭素について発生量を算定し、温室効果ガスの排出量を予測及び評価しました。	「第8章 8-17 温室効果ガス等 1. 供用時 (1) 調査 (p.8-17-1)、(2) 予測 ア. 予測事項 (p.8-17-4)」
(別記)留意事項	1 異常気象及び地震等の発生により、供用時に保有水の漏出等の事故が発生した場合を想定し、その影響を最小化する対策の検討と、当該災害・事故発生時の環境影響の把握に努めること。	異常気象及び地震等の発生により、供用時に保有水の漏出等の事故が発生した場合を想定し、その影響を最小化する対策の検討と、当該災害・事故発生時の環境影響の把握に努めます。 保有水の漏出による環境影響は、保有水の地下浸透による地下水の汚染及び御腹川への流入による水質悪化を想定します。保有水の漏出事故が生じる原因は、下記のケースを想定しました。 ① 遮水工の破損による漏出 ② 地震等による小堰堤の崩壊による流出 ③ 豪雨による小堰堤の浸食 また、豪雨による覆土置場の土砂流出による泥水の発生を想定します。 想定した事故ごとに、埋立地外に流出する保有水の漏出及び覆土置場の土砂流出を可能な限り最小化する対策を検討しました。	「知事意見に対する事業者の見解 (P6-16)」
	2 放射性物質について、既存施設の受入廃棄物、放流水及び地下水に含まれる放射性セシウム濃度並びに埋立地及び敷地境界における空間放射線量率のモニタリング状況等を踏まえ、当該事業計画においても、環境保全上の配慮に努めること。	放射性物質に汚染された廃棄物に対する環境保全上の配慮としては、放射性物質から放出される放射線強度(ベクレル)と空間放射線量率(シーベルト)の両面からみた第Ⅰ及び第Ⅱ埋立地における現状を把握しました。 放射性物質に係る廃棄物の取り扱いについては、放射性物質汚染対処特措法の規定に基づく埋立管理を行っており、第Ⅲ期増設事業においても法令等に基づく同様の管理を行っていきます。その際に、現在行っている受入廃棄物、放流水、浸出水及び地下水の放射性セシウム濃度並びに埋立地及び敷地境界における空間放射線量率のモニタリング状況等を踏まえ、安全で適切な管理を行っていきます。	「知事意見に対する事業者の見解 (P6-16)」