

坂出LNG基地 増設計画 環境影響評価準備書のあらまし



坂出LNG株式会社

対象事業の概要

対象事業の目的

坂出 LNG 基地は、四国電力(株)から LNG(液化天然ガス)の受入・貯蔵・気化・払出の業務を受託し、四国電力(株)坂出發電所の発電用燃料や四国ガス(株)向けの都市ガス用燃料等としてガス導管を用いて天然ガスを供給するとともに、LNG ローリー車によるお客様への LNG 出荷を行っています。

本事業は、四国電力(株)が進めている坂出發電所 5 号機建設計画や、今後予想される工場等の需要家の LNG への燃料転換等により、天然ガス需要の増加が見込まれることから、LNG の貯蔵・気化・払出設備等の増設を行うものです。

対象事業の内容

項 目	内 容
対象事業の名称	坂出 LNG 基地 増設計画
対象事業実施区域の所在地	香川県坂出市番の州緑町 1 番地 6 他
対象事業の種類	ガス事業に係る工場又は事業場の増設 (1 日あたりの平均的な排出水量が 1 万立方メートル以上増加するもの)
対象事業実施区域の面積	約 9 万 m ² 坂出 LNG 敷地 : 約 7.5 万 m ² コスモ石油借用地: 約 1.5 万 m ² (工事に伴い必要となる資機材置場等を考慮した面積)
対象事業の規模	本事業は、坂出 LNG 基地の既存の敷地内の空地を活用して貯蔵・気化・払出設備を増設し、貯蔵能力 36 万 kL、気化能力 200t/h とする計画です。

対象事業の工事、設備等の概要

増設を行う設備等の概要は以下のとおりです。

機器・設備名		仕 様
貯蔵設備	LNG タンク (ブリージングタンク含む)	型式: 地上式 PC(プレストレストコンクリート)外槽式 容量: 18 万 kL×1 基、設計圧力: 22.5kPa
	LNG 気化器	型式: オープンラック式 流量: 50t/h×1 基、運転圧力: 4.9MPa
気化・ 払出設備	気化器海水ポンプ	型式: 立軸斜流型 流量: 2,500m ³ /h×1 基、全揚程: 35m
	気化器海水ストレーナ	型式: 自動ブロー式 流量: 2,500m ³ /h×1 基
	LNG ポンプ	2 段昇圧方式 ・プライマリポンプ(インタンク型) 流量: 70t/h×1 基、全揚程: 150m ・セカンダリポンプ(別置型) 流量: 55t/h×1 基、全揚程: 1,350m

LNG 気化器からの冷排水に関する事項は以下のとおりです。

項 目	現 状	将 来
取 水 方 式	表層取水方式	現状どおり
放 水 方 式	表層放水方式	現状どおり
放 水 量	2.1m ³ /s	2.8m ³ /s
取 放 水 温 度 差	5℃以下	現状どおり
残 留 塩 素	検出されないこと	現状どおり

工事工程(予定)

工事開始後の年数	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	
工事開始後の月数	0 6 12	18 24 30	36 42 48	54		
全 体 工 程	▼ 工事開始		▼ 気化設備運転開始	運転開始 ▼		
用地・構内整備工事	■					
地 盤 改 良 工 事		■				
土 木 建 築 工 事		■	■	■		
LNG タンク据付工事			■	■	■	
機 器 据 付 工 事			■	■	■	
配 管 設 置 工 事			■	■	■	
試 運 転			■	■	■	

対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況



「地理院タイル(年度別写真：2021)」(国土地理院ホームページ 令和 8 年 3 月閲覧)より作成

対象事業の概要

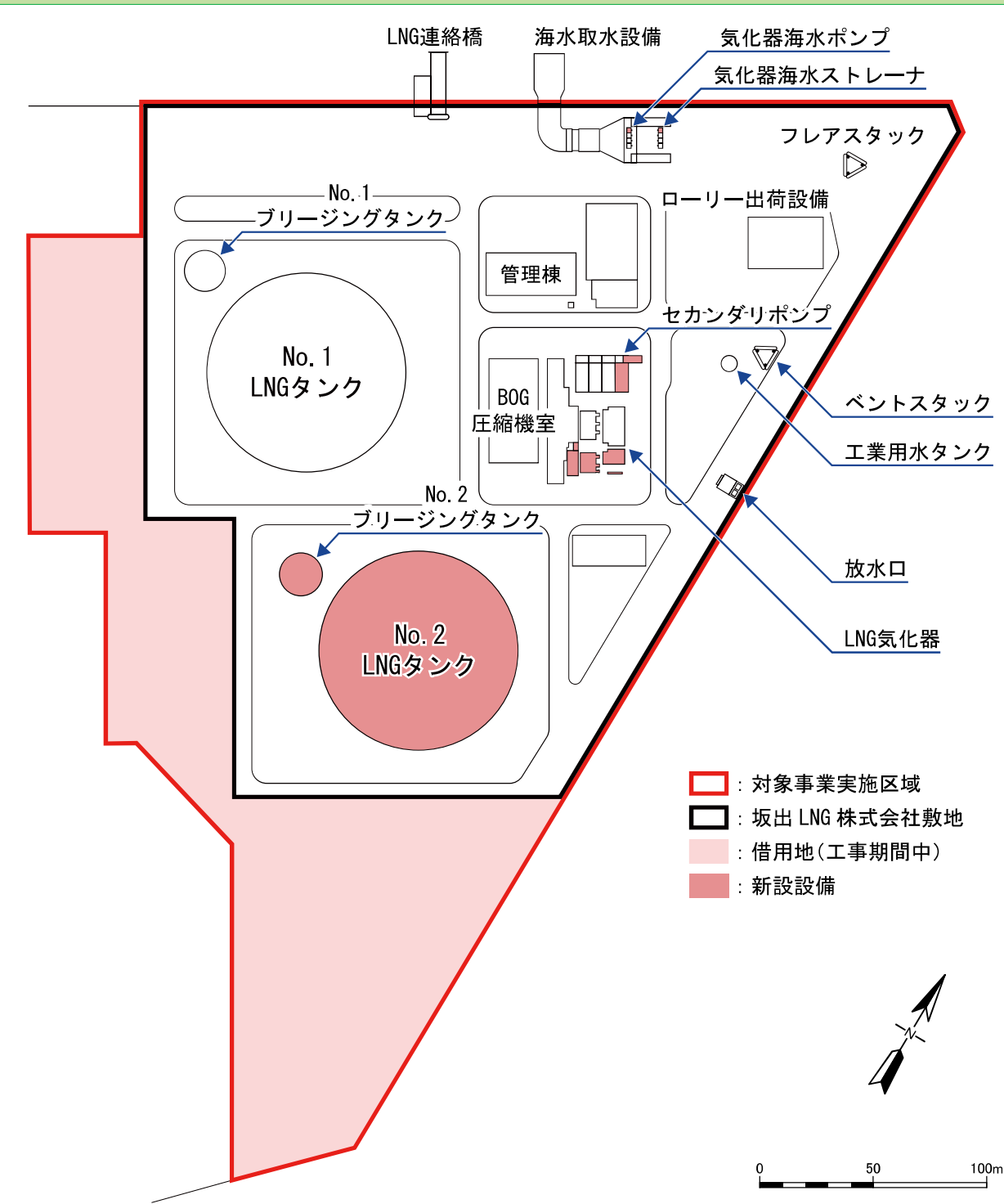
● 設備の配置計画

設備の配置については、既存の敷地及び設備を有効活用し工事量を低減するとともに、環境への影響を実行可能な範囲内で回避・低減できる合理的な配置となるよう検討を行いました。

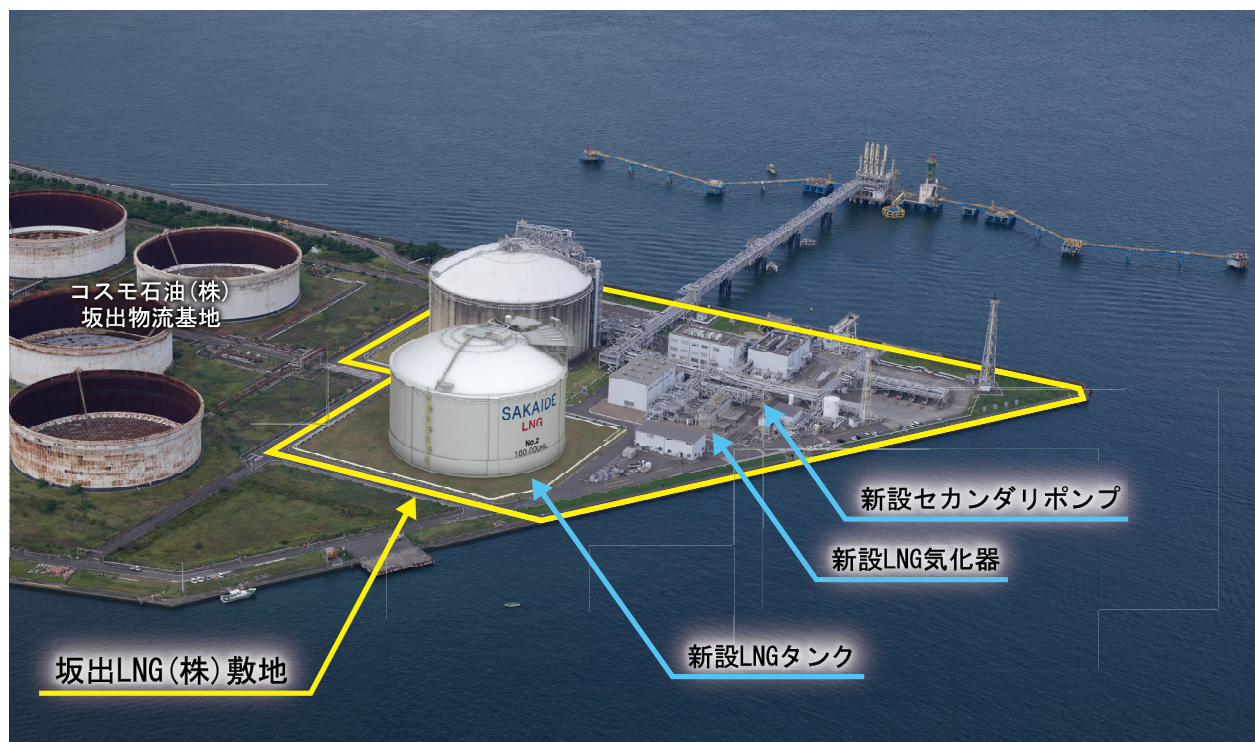
設備の配置計画の概要

- 新たに設置する LNG タンクは、既設 No.1LNG タンク南東側の空地に配置します。
- 新たに設置する LNG 気化器、気化器海水ポンプ、LNG ポンプ(セカンダリポンプ)は、各既設設備横の空地に配置します。
- LNG ポンプ(プライマリポンプ)は、インタンク型とし、LNG タンク内に配置します。

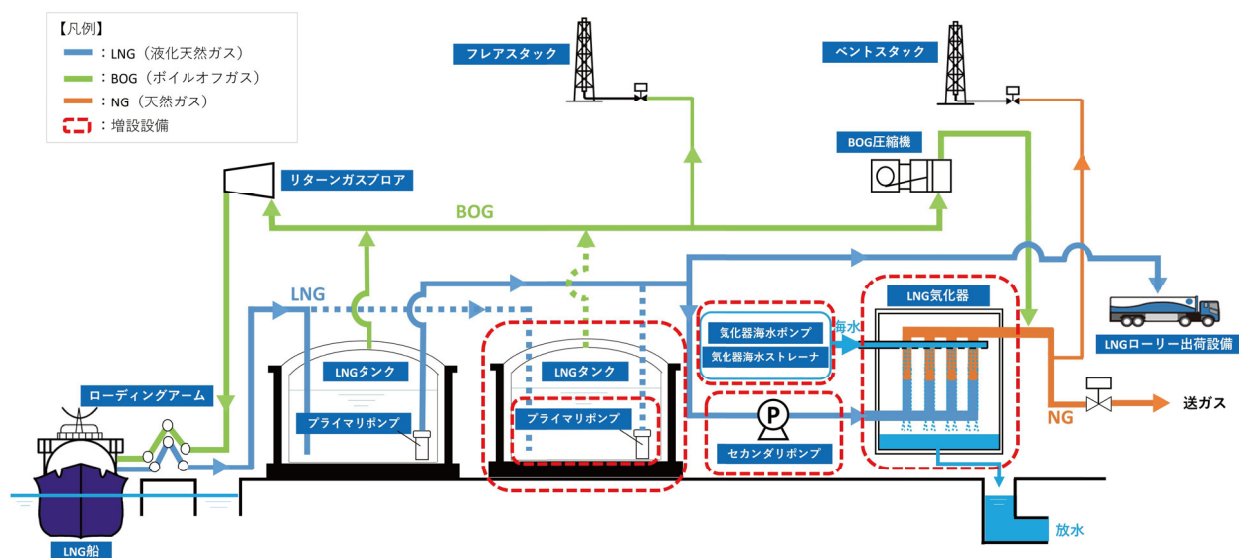
設備配置計画図



完成予想図



坂出 LNG 基地概略系統図



環境影響評価結果の概要

環境影響評価について

環境影響評価とは、環境に影響を及ぼすおそれがある事業について、その事業の着工前に、環境の現状を調査し、事業の環境への影響を予測及び評価し、その結果に基づき適正な環境配慮について検討を行うものです。

今回の環境影響評価準備書は、対象事業実施区域及びその周辺における現況調査結果と講じようとする環境保全措置を踏まえ、新たに設置する LNG タンク及び LNG 気化器他の増設の工事中及び運転開始後における環境への影響を予測及び評価したものです。

環境影響評価の結果は以下のとおりです。

1. 大気質

(1) 環境の状況

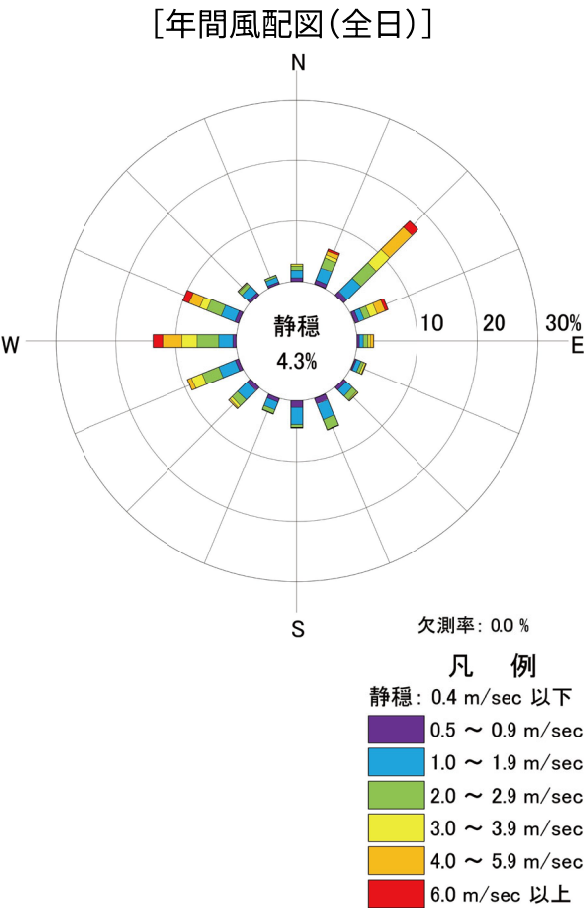
◆ 気象観測

対象事業実施区域において、令和 7 年 3 月から 1 年間連続で地上気象観測を行いました。

[地上気象観測結果]

項 目	最多風向 (出現頻度 %)	平均風速 (m/s)	平均気温 (°C)	平均相対湿度 (%)
地上気象観測結果	北 東 (17.3)	2.6	18.2	71

注：年間の気象観測結果を示します。



[地上気象観測の状況]



◆ 大気質調査

大気質(二酸化硫黄・二酸化窒素・浮遊粒子状物質)については、対象事業実施区域から5km 圏内の一般環境大気測定局における文献調査結果を整理しました。降下ばいじん量については、対象事業実施区域及びその周辺において、令和7年3月から1年間連続で調査を行いました。

[大気質の文献調査結果の整理(令和6年度)]

調査項目	年平均値	日平均値の 年間 2% 除外値 又は年間 98% 値	環境基準
二酸化硫黄(SO ₂) (ppm)	0.001 ～ 0.002	0.003 ～ 0.005	1 時間値の 1 日平均値の年間 2% 除外値が 0.04ppm 以下であること。
二酸化窒素(NO ₂) (ppm)	0.006 ～ 0.009	0.015 ～ 0.024	1 時間値の 1 日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm を超えないこと。
浮遊粒子状物質(SPM) (mg/m ³)	0.012 ～ 0.017	0.033 ～ 0.043	1 時間値の 1 日平均値の年間 2% 除外値が 0.10mg/m ³ 以下であること。

注：一般環境大気測定局 3 局(瀬居島、坂出市役所、相模坊神社)における整理結果を示します。

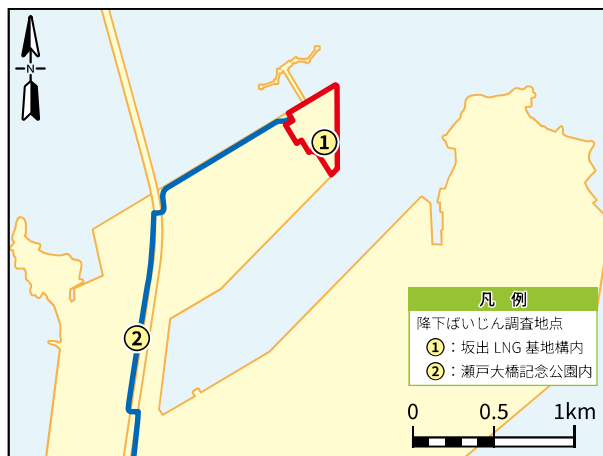
[降下ばいじん量の調査結果]

調査項目	調査地点	
	坂出 LNG 基地構内	瀬戸大橋記念公園内
降下ばいじん量 (t/km ² /月)	0.90 ～ 6.79	1.05 ～ 6.87

[一般環境大気測定局の位置]



[降下ばいじん調査地点の位置]



環境影響評価結果の概要

(2) 環境保全措置と影響の予測評価

◆ 工事中及び運転開始後の関係車両等による影響

《 関係車両 》

【主な環境保全措置】

- 大型機器は、可能な限り工場組立及び海上輸送とすることにより、工事関係車両台数を低減します。
- 工事工程の調整により、工事関係車両台数を極力平準化します。
- 運転開始後の資材等の搬出入車両台数を極力平準化します。

【予測・評価】

工事中の主要な交通ルートにおける二酸化窒素の将来環境濃度は 0.02135ppm、浮遊粒子状物質の将来環境濃度は 0.043073mg/m³、降下ばいじん量は 3.0 ～ 3.7t/km²/月であり、いずれも環境基準又は参考値を下回ることから、大気環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

運転開始後の主要な交通ルートにおける二酸化窒素の将来環境濃度は 0.0213192ppm、浮遊粒子状物質の将来環境濃度は 0.0430689mg/m³、降下ばいじん量は 0.4 ～ 0.5t/km²/月であり、いずれも環境基準又は参考値を下回ることから、大気環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

[予測地点の位置]



《 船舶 》

【主な環境保全措置】

- 船舶の点検、整備等を適宜実施することにより、性能維持に努めます。
- 荷役計画の最適化や荷役作業の効率化により、荷役機械の運転時間の低減に努めます。

【予測・評価】

民家が存在する地点における二酸化硫黄の将来環境濃度は 0.00524ppm、二酸化窒素の将来環境濃度は 0.02059ppm、浮遊粒子状物質の将来環境濃度は 0.042080mg/m³ であり、いずれも環境基準を下回ることから、大気環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

◆ 工事中の建設機械の稼働による影響

【主な環境保全措置】

- 大型機器は、可能な限り工場組立とし、現地での工事量を減らすことにより、建設機械の稼働台数を低減します。
- 極力排出ガス対策型の建設機械を使用します。

【予測・評価】

民家が存在する地点における二酸化窒素の将来環境濃度は 0.0216ppm、浮遊粒子状物質の将来環境濃度は 0.04219mg/m³、降下ばいじん量は 0.011 ～ 0.058t/km²/月であり、いずれも環境基準又は参考値を下回ることから、大気環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

[工事中及び運転開始後の関係車両等による大気質の影響の予測結果]

予測対象	予測項目	項目	寄与濃度		BG濃度	将来環境濃度		環境基準
			工事関係車両又は船舶	一般車両等		年平均値	日平均値の年間2% 除外値又は年間98% 値	
関係車両	NO ₂ (ppm)	工事中	0.00002	0.00006	0.009	0.00908	0.02135	1日平均値の年間98% 値が0.06ppmを超えないこと。
		運転開始後	0.0000004	0.0000569	0.009	0.009057	0.0213192	
	SPM (mg/m ³)	工事中	0.000002	0.000005	0.017	0.017007	0.043073	1日平均値の年間2% 除外値が0.10mg/m ³ 以下であること。
		運転開始後	0.00000008	0.00000535	0.017	0.01700543	0.0430689	
船舶	SO ₂ (ppm)	工事中	0.00001	—	0.002	0.00201	0.00524	1日平均値の年間2% 除外値が0.04ppm以下であること。
	NO ₂ (ppm)		0.00002	—	0.009	0.00902	0.02059	1日平均値の年間98% 値が0.06ppmを超えないこと。
	SPM (mg/m ³)		0.000006	—	0.017	0.017006	0.042080	1日平均値の年間2% 除外値が0.10mg/m ³ 以下であること。

注1：関係車両の評価対象地点は、㊟坂出市番の州緑町としました。

注2：船舶の評価対象地点は、最大着地濃度出現地点(瀬居町)としました。

注3：将来環境濃度の年平均値は、関係車両等寄与濃度に一般車両等寄与濃度及びバックグラウンド濃度(BG濃度)を加えた濃度としました。

[工事中の建設機械の稼働による大気質の影響の予測結果]

予測項目	寄与濃度	BG濃度	将来環境濃度		環境基準
			年平均値	日平均値の年間2% 除外値又は年間98% 値	
NO ₂ (ppm)	0.0005	0.009	0.0095	0.0216	1日平均値の年間98% 値が0.06ppmを超えないこと。
SPM (mg/m ³)	0.00005	0.017	0.01705	0.04219	1日平均値の年間2% 除外値が0.1mg/m ³ 以下であること。

注1：評価対象地点は、最大着地濃度出現地点(瀬居町)としました。

注2：将来環境濃度の年平均値は、建設機械寄与濃度にバックグラウンド濃度(BG濃度)を加えた濃度としました。

[工事中及び運転開始後の関係車両又は
工事中の建設機械の稼働による降下ばいじん量の影響の予測結果]

予測対象	項目	予測地点	降下ばいじん量(t/km ² /月)				参考値
			春季	夏季	秋季	冬季	
関係車両	工事中	㊟	3.2	3.2	3.7	3.0	10t/km ² /月
	運転開始後		0.4	0.4	0.5	0.4	
建設機械	工事中	㊟A	0.019	0.020	0.015	0.011	
		㊟B	0.037	0.058	0.046	0.035	

注：参考値は、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に示されている工事関係車両による寄与分と比較するための値です。この値は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした20t/km²/月と、降下ばいじん量の比較的高い地域の値10t/km²/月の差分をとり設定されています。

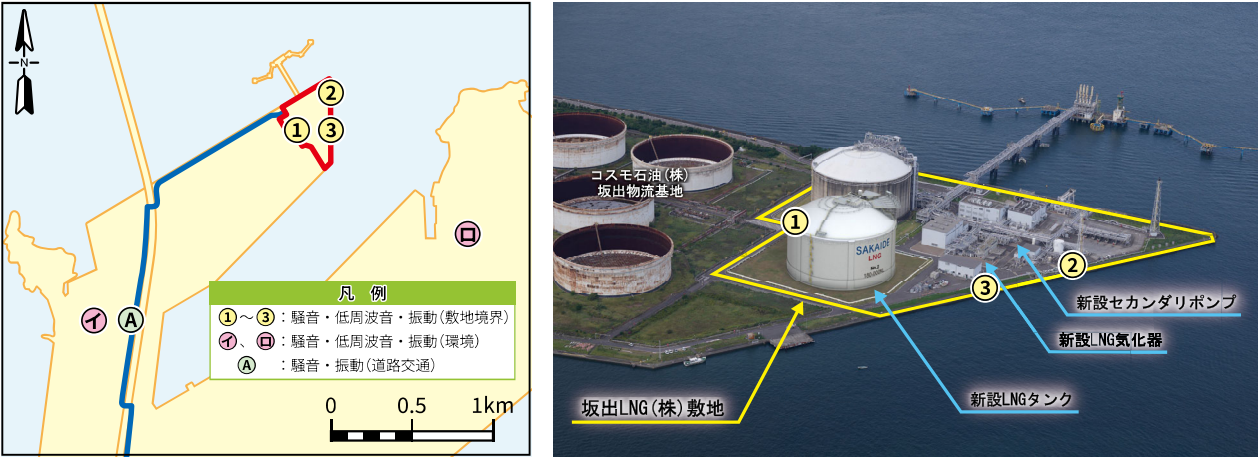
環境影響評価結果の概要

2. 騒音・超低周波音・振動

(1) 環境の現状

主要な交通ルート、敷地境界及び民家等が存在する地域において、騒音・低周波音・振動を調査しました。

[騒音・低周波音・振動 調査地点の位置]



(2) 環境保全措置と影響の予測評価

◆ 工事中及び運転開始後の関係車両の走行による影響

【主な環境保全措置】

- 大型機器を可能な限り工場組立及び海上輸送することで、工事中の関係車両台数を低減します。
- 既設設備を有効活用することで、工事量を削減し、工事中の関係車両台数を低減します。
- 工事、定期点検工程の調整により、工事中及び運転開始後の関係車両台数を極力平準化します。

【予測・評価】

工事中及び運転開始後の主要な交通ルートにおける騒音は環境基準を、振動は道路交通振動の要請限度を下回ることから、周辺の生活環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

予測地点		予測結果(上段：昼間、下段：夜間)								
		騒音(dB)					振動(dB)			
		現況	工事中	運転開始後	環境基準	要請限度	現況	工事中	運転開始後	要請限度
㊦	番の州 緑町	63	64	63	70	75	42	44	42	70
		—	—	—	—	—	34	34	34	65

注1：関係車両等が走行する予定の時間区分を対象に予測及び評価しました。

注2：騒音の昼間は6～22時です。

注3：振動の昼間は8～19時、夜間は19～8時です。

◆ 工事中の建設機械の稼働による影響

【主な環境保全措置】

- 大型機器は、可能な限り工場組立とし、現地での工事量を減らすことにより、建設機械の稼働台数を低減します。
- 工事工程の調整により、建設機械の稼働台数を極力平準化します。

【予測・評価】

敷地境界における騒音・振動は規制基準を下回っています。また、民家等が存在する地域における騒音は環境基準を、振動は感覚閾値を下回ることから、周辺的生活環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

予測地点		予 測 結 果							
		騒 音 (dB)				振 動 (dB)			
		現 況	工事中	規制基準	環境基準	現 況	工事中	規制基準	感覚閾値
①～③	敷地境界	47～59	77～82	85	—	<30～32	54～66	75	—
①、④	民家等が存在する地域	41～46	49～50	—	60	<30～32	<30～32	—	55

注1：敷地境界は8～19時、民家等が存在する地域は6～22時の値です。

注2：感覚閾値は、一般的に「振動を感じる / 感じない」の境とされている値です。

◆ 坂出 LNG 基地の運転による影響

【主な環境保全措置】

- 既設設備と同程度の低騒音型の機器を導入します。
- 特に振動の大きな機器等は、極力強固な基礎上に設置し、振動の伝搬を低減します。
- 主要な騒音発生源・振動発生源となる機器等については、既設設備と同様に極力民家から離れた配置とします。

【予測・評価】

敷地境界における騒音・振動は規制基準を、低周波音(超低周波音を含む)は参考値を下回っています。また、民家等が存在する地域における騒音は環境基準を、低周波音は参考値を、振動は感覚閾値を下回っていることから、周辺的生活環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

予測地点		時間の 区 分	予 測 結 果										
			騒 音 (dB)				低周波音 (dB)			振 動 (dB)			
			現 況	運転 開始後	規制 基準	環境 基準	現 況	運転 開始後	参考値	現 況	運転 開始後	規制 基準	感覚 閾値
① ～ ③	敷地境界	朝	49 ～ 58	50 ～ 58	65	—	—	—	100	—	—	—	—
		昼間	47 ～ 59	48 ～ 59	70	—	67 ～ 68	69 ～ 73		<30 ～ 32	32 ～ 41	65	—
		夕	46 ～ 55	47 ～ 55	65	—	—	—		—	—	—	—
		夜間	46 ～ 57	47 ～ 57	60	—	63 ～ 67	67 ～ 73		<30 ～ 33	32 ～ 41	60	—
㊟、㊤	民家等が 存在する地域	昼間	41 ～ 46	41 ～ 46	—	60	60 ～ 66	60 ～ 66	100	<30 ～ 32	<30 ～ 32	—	55
		夜間	37 ～ 44	37 ～ 44	—	65	57 ～ 64	58 ～ 64		<30 ～ 31	<30 ～ 31	—	

注1：騒音の敷地境界の朝は6～8時、昼間は8～19時、夕は19～22時、夜間は22～6時、民家等が存在する地域の昼間は6～22時、夜間は22～6時です。

注2：低周波音の昼間は6～22時、夜間は22～6時です。

注3：振動の昼間は8～19時、夜間は19～8時です。

注4：低周波音の参考値は、睡眠障害が現れ始めるとされている値です。

注5：振動の感覚閾値は、一般的に「振動を感じる / 感じない」の境とされている値です。

環境影響評価結果の概要

3. 水環境

(1) 環境の現状

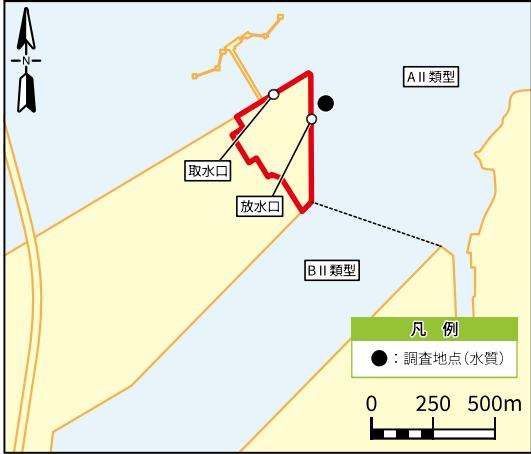
◆ 水 質

周辺海域において、令和 7 年の冬季から秋季までの 1 年間、季節ごとに 1 回水質調査を行いました。水質調査結果は、次のとおりです。

[水質調査結果]

項 目	測定値 (単位：mg/L)	環境基準
化学的酸素要求量 (水の汚れ)	1.9 ～ 2.3	2 以下 (A 類型)
浮遊物質 (水の濁り)	1 ～ 5	—
全窒素 (富栄養化)	0.11 ～ 0.43	0.3 以下 (Ⅱ 類型)
全 燐 (富栄養化)	0.017 ～ 0.036	0.03 以下 (Ⅱ 類型)

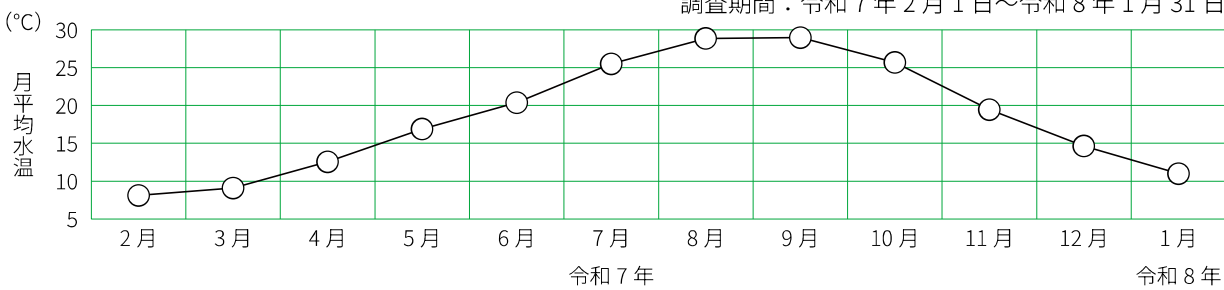
[水質調査地点]



◆ 水 温

坂出 LNG 基地取水口前面における水温(海底上 1m 層)の調査結果は、次のとおりです。

[水温調査結果]



(2) 環境保全措置と影響の予測評価

◆ 工事中の水の濁り

【主な環境保全措置】

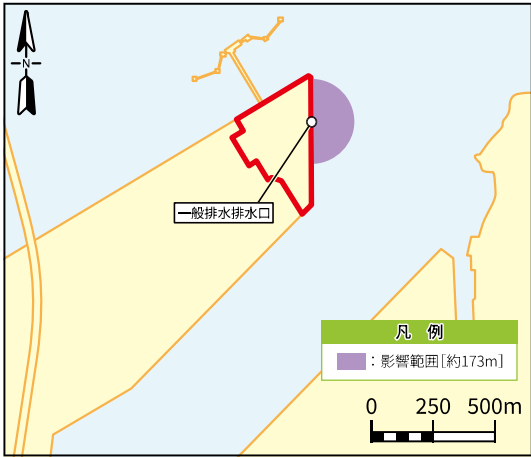
建設工事排水及び工事エリアにおける雨水排水等は、濁水処理装置等で適切に処理を行い、海域に排出します。

【予測・評価】

水の濁りの影響範囲は、排水口の近傍域に限られることから、工事に伴う排水が海域の水質に及ぼす影響は小さいと考えられます。

排水口からの距離(m)	25	50	75	100	125	150	175
寄与濃度(mg/L)	6.3	2.7	1.4	0.8	0.4	0.2	—

[水の濁りの影響予測範囲]



◆ 坂出 LNG 基地の運転による影響(一般排水)

【主な環境保全措置】

- プラント排水のうち、機器冷却水排水は二層ろ過槽で、含油雨水排水は油水分離槽で適切に処理し、海域へ排出します。
- 生活排水は合併処理浄化槽で適切に処理し、海域へ排出します。

【予測・評価】

施設の稼働に伴う排水中の化学的酸素要求量、浮遊物質量、窒素及び磷の将来の管理値を現状の実績値と同等の十分に低いレベルで維持することから、施設の稼働に伴う排水が海域の水質に及ぼす影響は小さいと考えられます。

排水口からの距離(m)		10	20	30	40
寄与濃度 (mg/L)	化学的 酸素要求量	0.19	0.06	0.02	—
	浮遊物質量	0.09	0.03	0.01	—
	全窒素	0.19	0.06	0.02	—
	全 磷	0.05	0.02	—	—

【排水による影響範囲】



◆ 坂出 LNG 基地の運転による影響(冷排水)

【主な環境保全措置】

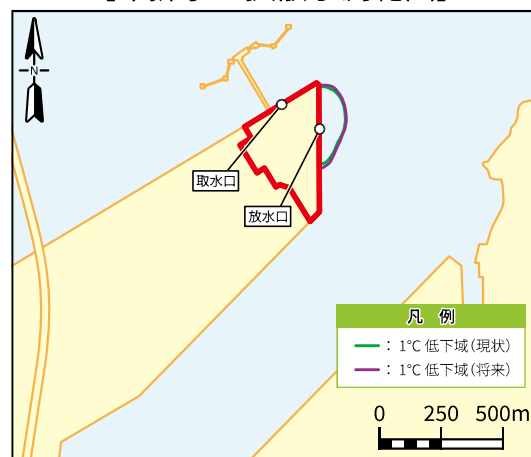
- 冷排水拡散面積の低減を図るため、冷排水の取放水温度差は既設設備と同じ 5℃以下とします。
- 冷排水の再循環による環境水温の低下を防止するため、新たな取放水口の建設は行わず、北護岸と東護岸に離れて設置している既設の取放水口を有効活用します。

【予測・評価】

現状に対する将来の放水量が 1.3 倍程度増加するのに対し、冷排水拡散面積(1℃低下域)は、1.1 倍程度の増加に抑制されていることから、施設の稼働に伴う冷排水が周辺海域の水温に及ぼす影響は小さいと考えられます。

水 深	水温低下値	拡散面積(m ²)	
		現 状	将 来
低 層	1℃以上	22,800	25,900

【冷排水の拡散予測範囲】



環境影響評価結果の概要

* 4. 陸生の植物・動物・生態系

(1) 環境の現状

坂出 LNG 基地において現地調査により確認された植物・動物は次のとおりです。

[陸生の植物・動物の現地調査結果]

分 類	対象事業実施区域	主な出現種
植 物	61 科 153 種	スギナ、クロマツ、ギョウギシバ、シナダレスズメガヤ、ウバメガシ、ヨモギ、セイタカアワダチソウ等
哺乳類	2 目 2 科 2 種	コウモリ目、タヌキ
鳥 類	8 目 21 科 31 種	トビ、ハシブトガラス、ヒバリ、スズメ、ハクセキレイ等
爬虫類	1 目 1 科 1 種	ニホンヤモリ
両生類	1 目 1 科 1 種	ニホンアマガエル
昆虫類	17 目 100 科 248 種	ミツカドコオロギ、ヤマトシジミ、ホソケシマグソコガネ、トビイロシワアリ等

[重要な種]

項 目	出現種
植 物	コヒロハハナヤスリ
鳥 類	ウミネコ、ミサゴ、ハイタカ、チョウゲンボウ、ハヤブサ
昆虫類	アジアイトトンボ、コノシメトンボ、コガムシ



植物相調査



フィールドサイン調査



捕獲調査(トラップ法)



夜間調査



鳥類調査(定点観察法)



昆虫類調査(一般採集調査)

(2) 環境保全措置と影響の予測評価

【主な環境保全措置】

- 新設設備は現在の敷地内に設置し、新たな地形の改変は行いません。
- 建設工事の工法やレイアウトを工夫し、工事区域を最小限に抑制します。
- 工事に伴い一部の樹木の伐採等を行います。伐採等の範囲は最小限とし、工事後は可能な限り緑地として復元します。

【予測・評価】

植 物：工事の実施及び施設の供用により、重要な種の一部が消失しますが、多くの株数が残存すること、生育環境を整備することから、影響は小さいと考えられます。

鳥 類：重要な種の繁殖及び繁殖環境は対象事業実施区域で確認されていないこと、陸域の採餌場となり得る環境(植栽林及び草地)の改変は一部であり、周辺に同様の環境が広く存在することから、重要な鳥類への影響は小さいと考えられます。

昆虫類：対象事業実施区域には池等の生息・繁殖に適した場所は存在せず、周辺からの一時的な飛来と推定されることから、重要な昆虫類への影響は小さいと考えられます。



コヒロハハナヤスリ



コガムシ



コノシメトンボ



ハイタカ



チョウゲンボウ



ハヤブサ



アジアイトトンボ



ウミネコ



ミサゴ



スズメ(生態系典型性注目種)

【生態系】

現地調査、文献調査をもとに、地域を特徴づける生態系の典型性の注目種としてスズメを選定しました。スズメの繁殖に利用される可能性がある人工構造物は改変されないことから、繁殖地への影響はほとんどないと考えられます。一方、採餌場の一部が消失しますが、周辺地域には採餌環境(草地、樹林)が広く存在し、また可能な限り緑地を整備することから、影響は小さいと考えられます。

環境影響評価結果の概要

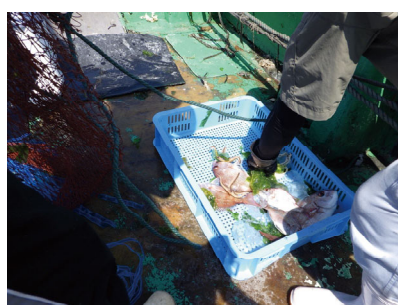
* 5. 水生の植物・動物

(1) 環境の現状

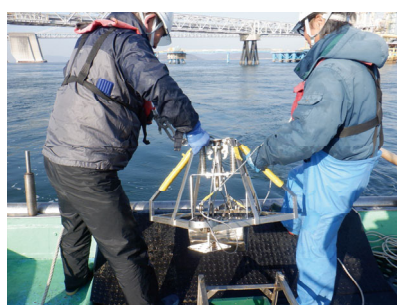
周辺海域において、現地調査により確認された主な植物・動物は、次のとおりです。

[水生の植物・動物の現地調査結果]

項 目		主な出現種
海藻草類		ミル、ワカメ、シダモク、シキンノリ、珪藻綱、藍藻綱等
潮間帯生物	植 物	アオサ属、ワカメ、ヒメテングサ属、エチゴカニノテ、イギス科、藍藻綱、珪藻綱等
	動 物	マルウズラタマキビ、クログチ、ケガキ、チリハギガイ、カメノテ、イワフジツボ、サンカクフジツボ、普通海綿綱、ホヤ綱(群体ボヤ類)、イソギンチャク目等
底生生物	マクロベントス	キヌタレガイ、ヒメカノコアサリ、オウギゴカイ、ウミホタル科等
	メガロベントス	タイワンガザミ、スナヒトデ、マナマコ、トゲモミジガイ、クモヒトデ綱等
プランクトン	植 物	<i>Nitzschia</i> sp.、 <i>Skeletonema costatum</i> complex、 <i>Chaetoceros socialis</i> 、 <i>Guinardia striata</i> 、ハプト藻綱(円石藻類)、クリプト藻綱、不明微細鞭毛藻類等
	動 物	<i>Oithona</i> sp.、カイアシ目のノープリウス期幼生、フジツボ亜目のノープリウス期幼生、 <i>Paracalanus</i> sp.、 <i>Microsetella norvegica</i> 等
卵・稚仔	卵	カタクチイワシ、コノシロ
	稚 仔	カサゴ、イソギンポ科、ハゼ科、イソギンポ、カタクチイワシ等
魚等の遊泳動物		マダイ、オニオコゼ、マゴチ、ネズミゴチ、ヒラメ



魚等の遊泳動物調査



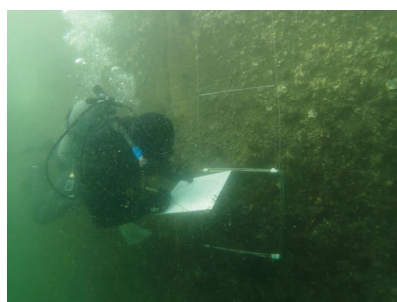
マクロベントス調査
(採取)



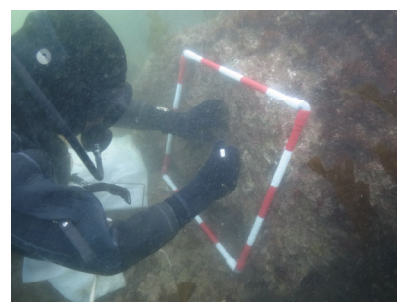
マクロベントス調査
(ふるい分け)



動物プランクトン調査



潮間帯生物調査
(目視観察)



海藻草類調査
(枠取り)

(2) 環境保全措置と影響の予測評価

【主な環境保全措置】

- 冷排水拡散面積の低減を図るため、冷排水の取放水温度差は既設設備と同じ 5℃以下とします。
- 冷排水の再循環による環境水温の低下を防止するため、新たな取放水口の建設は行わず、北護岸と東護岸に離れて設置している既設の取放水口を有効活用します。
- 海生生物付着防止のため、海水電解装置を用いて海水から発生させた次亜塩素酸ソーダを取水口に注入しますが、放水口において残留塩素が検出されないよう管理します。

【予測・評価】

植 物：生育する植物は現状の冷排水拡散範囲にも分布し、周辺地点と大差ない結果が得られていること、また、植物の重要な種の生育環境には冷排水は届いていないこと、さらに上記の環境保全措置を講じることにより、施設の稼働(冷排水)に伴う水生植物への影響は小さいと考えられます。

動 物：生息する動物は現状の冷排水拡散範囲にも分布し、周辺地点と大差ない結果が得られていること、上記の環境保全措置を講じることにより、施設の稼働(冷排水)に伴う水生動物への影響は小さいと考えられます。

[重要な種]

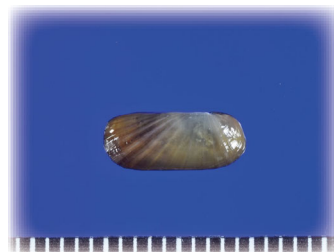
項 目	出現種
種子植物	ウミヒルモ属
軟体動物	ハナヅトガイ、ネコガイ、ツガイ、オガイ、アカニシ、ヒメイカ、キヌタレガイ、ヒメエガイ、イタボガキ、イセシラガイ、タガソデモドキ、サクラガイ、バラフマテガイ
星口動物	スジホシムシ
節足動物	ヘイケガニ、ヒメムツアシガニ、アリアケヤワラガニ
腕足動物	シャミセンガイ属
脊策動物	ヒガシナメクジウオ
脊椎動物	コイチ



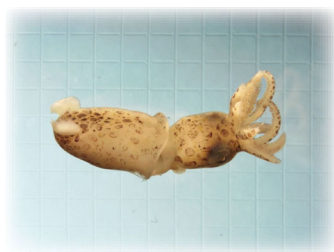
ウミヒルモ属



アカニシ



キヌタレガイ



ヒメイカ



ヒガシナメクジウオ



コイチ

環境影響評価結果の概要

6. 景 観

【主な環境保全措置】

- 新設する主要な建物等については、必要最小限の規模とします。
- 新設 LNG タンクについては、視覚的な圧迫感を極力抑えられるよう、高さを既設と同じ高さとします。
- 色彩(表示等を含む)については、既設 LNG タンクと同系統色とすることで周辺設備と調和を図ります。

[主要な眺望景観の予測結果(フォトモンタージュ写真)]

① 与島展望台



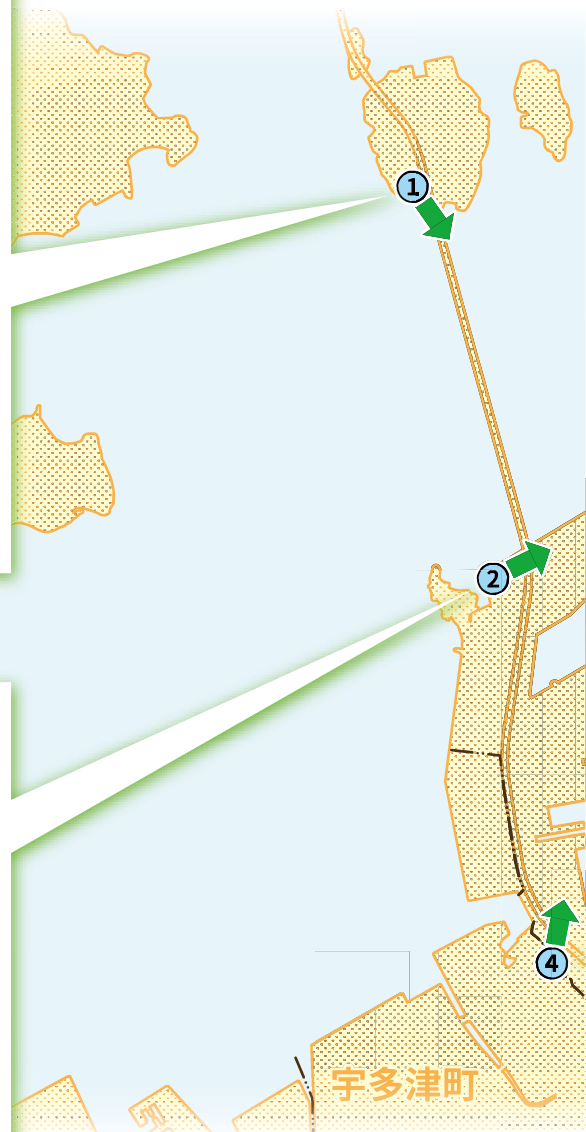
新設 LNG タンクから約 3.6km

② 瀬戸大橋タワー展望塔



新設 LNG タンクから約 1.5km

[主要な眺望景観の予測地点]



【予測・評価】

主要な眺望点として、「① 与島展望台」、「② 瀬戸大橋タワー展望塔」、「③ 瀬居町(北浦防波堤)」、「④ 聖通寺山公園」がありますが、左記の環境保全措置を講じることにより、坂出 LNG 基地増設による主要な眺望景観に及ぼす影響は小さいと考えられます。

③ 瀬居町(北浦防波堤)**④ 聖通寺山公園**

坂出市

0 1 2km

環境影響評価結果の概要

* 7. 人と自然との触れ合いの活動の場

【主な環境保全措置】

- 大型機器については、可能な限り工場組立及び海上輸送とすることにより、工事関係車両台数を低減します。
- 既設設備の有効活用を図ることにより、工事量を削減し、工事関係車両台数を低減します。
- 工事工程の調整により、工事関係車両台数を極力平準化します。
- 原則として、車両が集中する通勤時間帯は工事用資材等の搬出入を行いません。
- 工事関係者の乗り合い通勤の促進を図り、通行車両の増加抑制に努めます。
- 定期的に関催する会議等を通じ、上記の環境保全措置を工事関係者へ周知徹底します。

【予測・評価】

主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、「① 瀬戸大橋記念公園」、「② 東山魁夷せとうち美術館」、「③ 番の州公園」がありますが、上記の環境保全措置を講じることにより、将来交通量に占める工事関係車両等の割合は、坂出市御供所町3丁目 **A** で 1.2%、宇多津町浜四番丁 **B** で 1.4% と小さいことから、工事関係車両等の交通量が主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスに及ぼす影響は小さいと考えられます。

〔人と自然との触れ合いの活動の場の予測地点〕

① 瀬戸大橋記念公園



② 東山魁夷せとうち美術館



③ 番の州公園



* 8. 廃棄物等

【主な環境保全措置】

- 大型機器は、可能な限り工場組立とし、現地での工事量を減らすことにより、産業廃棄物の発生量を低減します。
- 材料の梱包については可能な限り同梱とすることで、産業廃棄物の発生量を低減します。
- 工事の実施に伴い発生する産業廃棄物は、分別回収、再使用、再生利用等により極力有効利用に努めます。
- 有効利用が困難なものについては、産業廃棄物の種類ごとに専門の産業廃棄物処理業者に委託して適正に処理します。

【予測・評価】

■ 工事中に発生する産業廃棄物

工事の実施に伴い発生する産業廃棄物は、可能な限り有効利用に努め、有効利用が困難なものは関係法令に基づき適正に処理するため、環境への負荷は小さいと考えられます。

■ 坂出 LNG 基地の運転に伴い発生する廃棄物

坂出 LNG 基地の運転に伴い発生する産業廃棄物は、種類ごとに専門の産業廃棄物処理業者に委託して関係法令に基づき適正に処理するため、環境への負荷は小さいと考えられます。

■ 工事中の残土

発生した掘削土砂は、極力対象事業実施区域内での有効利用に努め、有効利用が困難なものは関係法令に基づき再生資源として有効な利用に努めるため、環境への負荷は小さいと考えられます。

* 9. 水資源

【主な環境保全措置】

- 新たに増設する気化器やポンプ等の施設は、淡水(工業用水)を使用しない機器を採用します。

【予測・評価】

新たに増設する気化器やポンプ等の施設は、淡水(工業用水)を使用しない機器を採用することで、施設の稼働に伴う水資源の利用量を現状より増加させないことから、施設の稼働に伴う水利用による環境影響は実行可能な範囲内で低減が図られていると考えられます。

環境監視計画の概要

●環境監視計画

《 工事中 》

環境要素	監視項目	実施内容
大 気 質 騒音・振動	工事関係車両等の 運行状況	坂出 LNG 基地に入構する工事関係車両等の台数を把握します。
水 の 濁 り	水 質 (工事排水)	工事排水の浮遊物質量及び水素イオン濃度を監視します。
廃 棄 物	産業廃棄物	工事に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量、処分量及び処分 の方法を把握します。
残 土	残 土	工事に伴い発生する残土の発生量、処分量及び処分の方法を把握 します。

《 運転開始後 》

環境要素	監視項目	実施内容
騒音・振動(敷地境界)		敷地境界において、騒音及び振動レベルを測定します。
騒音(民家等が存在する地域)		最寄りの民家において、騒音レベルを測定します。
水 質	水 質 (一般排水)	プラント排水の水質(水素イオン濃度、化学的酸素要求量、窒素 含有量、リン含有量、浮遊物質量、n-ヘキサン抽出物質)を測定し ます。
	冷 排 水	取水温度、放水温度及び残留塩素を測定します。
	環 境 水 温	坂出 LNG 基地周辺海域において、水温分布を測定します。
廃 棄 物	産業廃棄物	坂出 LNG 基地の運転に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生 量、処分量及び処分の方法を把握します。

●おわりに

以上、「坂出 LNG 基地 増設計画 環境影響評価準備書」のあらましについてご案内しました。
当社は本計画の工事及び運転にあたりまして、環境保全と安全確保に最善を尽くす所存でござ
います。
何卒、本計画に対する皆様方のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

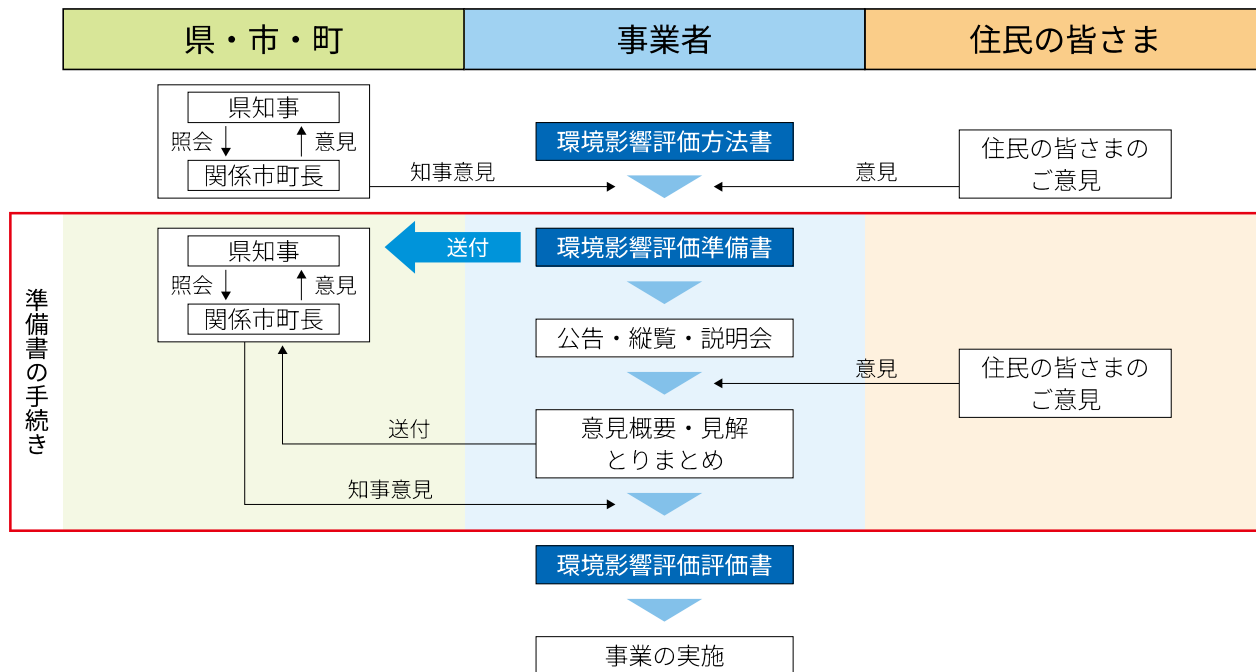
参 考

経 緯

令和 7 年 9 月 16 日 環境影響評価方法書の送付

令和 8 年 8 月 31 日 環境影響評価準備書の送付

環境影響評価の手続き



環境影響評価準備書の縦覧・意見書提出について

縦覧場所		縦覧期間	縦覧時間	備 考
自治体 施設	香川県庁 環境政策課 (高松市番町 4 丁目 1-10)	令和 8 年 9 月 1 日(火) ～ 9 月 30 日(水)	午前 9 時 ～ 午後 5 時	土曜日、日曜日、 祝日を除く
	坂出市役所 生活環境課 (坂出市室町 2 丁目 3-5)		縦覧場所の開庁・ 開館時刻に準じ ます	
	宇多津町役場 住民生活課 (綾歌郡宇多津町 1881 番地)			
当社 施設	坂出 LNG 株式会社 (坂出市番の州緑町 1 番地 6)		午前 9 時 ～ 午後 5 時	

当社施設では縦覧期間終了後も令和 8 年 10 月 14 日(水)までご覧いただけます。

次のホームページでもご覧になれます。(期間：令和 8 年 9 月 1 日(火)～10 月 14 日(水))

坂出 LNG 株式会社ホームページ <https://www.sakaide-lng.co.jp>

準備書について、環境保全の見地からご意見をお持ちの方は、縦覧場所に備え付けの意見箱に
投函いただくか、お問い合わせ先に書面にて郵送により意見書をお寄せください。

環境影響評価準備書に関するお問い合わせ先

坂出LNG株式会社 技術部 製造課

〒762-0065 香川県坂出市番の州緑町1番地6

TEL 0877-59-2232 FAX 0877-59-2248