

提出先

**Sakhalin Energy Investment Company Ltd.**

依頼者

サハリンIIフェーズ2プロジェクトファイナンス関係者

日付

**2019年3月**

プロジェクト番号

**1700001012**

**サハリン II フェーズ 2**

**独立環境コンサルタント**

**モニタリング・レポート**

**2018年9月**

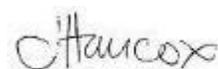
## サハリン II フェーズ 2 独立環境コンサルタント モニタリング・レポート 2018 年 9 月

プロジェクト番号 1700001012  
発行号 02  
日付 29/03/2019  
作成者 アンドリュー・スノー氏、アダム・フィチェト氏、アレクサンダー・イグナチエフ氏、ヘレン・イップ氏  
検討者 ヘレン・イップ氏  
承認者 ジョン・ハンコックス氏

作成者:



検討者/承認者:



Ramboll Environment and Health UK Limited 社は全ての適切な技能、善管注意および誠実義務を持って、Ramboll Environment and Health UK Limited 社と顧客が合意した契約条件を考慮しながら、本レポートを作成しております。本レポートは顧客の社外秘であり、本レポート、若しくはその一部がいかなる第三者に知られたとしても、Ramboll Environment and Health UK Limited 社が事前に公式に合意しない限り、Ramboll Environment and Health UK Limited 社はいかなる責任を負うものではありません。当該第三者の本レポートの利用は自己責任となります。Ramboll Environment and Health UK Limited 社は顧客との契約上該当しないいかなる問題に関しても、顧客およびその他第三者に対するいかなる責任を負いません。

## バージョン管理ログ

リビジョン	日付	作成者	検討者	承認者	説明
01	15/10/18	AS (アンドリュー・スノ氏), AF (アダム・フィチェト氏), AI (アレクサンダー・イグナチエフ 氏)	HY (ヘレン・ イップ氏)	JH (ジョン・ハ ンコックス 氏)	SE(サハリン・エナ ジー)/レンダー向け ドラフト
02	29/03/19	AS (アンドリュー・スノ氏), AF (アダム・フィチェト氏), AI (アレクサンダー・イグナチエフ 氏), HY (ヘレン・イップ氏)	HY (ヘレン・ イップ氏)	JH (ジョン・ハ ンコックス 氏)	レンダー向け発行

# 目次

略語リスト	I	
エグゼクティブサマリー	III	
1. はじめに		1
2. 陸上ガス処理施設（OPF）コンプレッサー増設プロジェクトのモニタリング		3
2.1 はじめに		3
2.2 労働衛生、安全、環境（HSE）のパフォーマンスと保証		3
2.3 社会的パフォーマンス	4	
2.4 生物多様性管理	13	
2.5 環境パフォーマンス	16	
2.6 廃棄物管理	18	
3. LNG 第3 液化系列		20
3.1 はじめに		20
3.2 第三系列用地の歩行視察	20	
3.3 社会的課題	21	
3.4 アニワ湾	26	
3.5 廃棄物管理	27	
4. 他の現場のモニタリング	28	
4.1 ETNO 社の廃棄物移転施設	28	
4.2 (割り当てられた) 用地 (RoW)	30	
4.3 Zima 住宅団地の排水処理施設	31	
5. その他のプロジェクトの最新情報		33
5.1 環境パフォーマンスと許可関連の問題点	33	
5.2 労働衛生、安全、環境（HSE）のパフォーマンスの最新情報	36	
5.3 労働衛生、安全、環境並びに社会的影響対応活動計画（HSESAP）の最新情報	37	
5.4 (割り当てられた) 用地 (RoW) の整備	37	
5.5 廃棄物管理戦略	38	

5.6	企業の社会的パフォーマンス	39
5.7	プロジェクト全体規模の重要な自然生息地アセスメント(CH A)および 生物多様性行動計画(BAP)の作成	41
5.8	四次元地震探査とニシコククジラ個体群	42
5.9	海洋哺乳類観測プログラム	43
5.10	油流出への備えと対応	43
6.	改善の機会	45
7.	特定された指摘事項の記録 (FINDINGS LOG)	48
7.1	水関連の指摘事項：項目 19、20、21 および、廃棄物関連の指摘事項：項目 24 48	
8.	追跡調査項目	77

## 略称リスト

生物多様性行動計画	BAP	Biodiversity Action Plan
ビジネス倫理委員会	BIC	Business Integrity Committee
仮停泊施設	BLF	Beach Landing Facility
生物化学的酸素要求量	BOD	Biological Oxygen Demand
ブースター・ステーション	BS	Booster Station
重要な自然生息地アセスメント	CHA	Critical Habitats Assessment
コミュニティ連絡組織	CLO	Community Liaison Organisation
サハリンエナジーとフェーズ 2 シニア・レンダーとの協定書	CTA	Common Terms Agreement
排水および浸食管理計画	DECP	Drainage and Erosion Control Plan
設計・調達・建設	EPC	Engineering, Procurement and Construction
環境・社会・健康影響アセスメント	ESHIA	Environmental, Social and Health Impact Assessment
初期エンジニアリングと設計	FEED	Front-End Engineering and Design
温室効果ガス	GHG	Greenhouse gas
承認廃棄物処理施設のロシア連邦登録	GRORO	Russian register of approved waste facilities
ガス移送ターミナル	GTT	Gas Transfer Terminals
労働衛生、安全、環境	HSE	Health, Safety and Environment

労働衛生、安全、環境並びに社会的影響対応活動計画	HSESAP	Health, Safety, Environmental and Social Action Plan
労働衛生、安全、環境並びに社会的パフォーマンス	HSE-SP	Health, Safety and Environment and Social Performance
労働衛生、安全、環境並びに社会的パフォーマンスの管理体制	HSE-SP MS	Health, Safety and Environment and Social Performance Management System
鳥類の重要な生息地	IBA	Important Bird Area
独立環境コンサルタント	IEC	Independent Environmental Consultant
国際金融公社パフォーマンス・スタンダード	IFC PS	International Finance Corporation Performance Standard
国際金融公社環境・健康・安全	IFC EHS	International Finance Corporation Environmental, Health and Safety
先住民民族	IP	Indigenous Peoples
キロマーク（一般道路又はパイプライン（割り当てられた）用地に沿って）	KP	Kilometre Point (along public highway or pipeline Right of Way)
コルサコフ市内長期宿泊施設	KPA	Korsakov Permanent Accommodation
液化天然ガス	LNG	Liquefied Natural Gas
損失時間インシデント	LTI	Lost Time Incident
ルンスコエ-Aプラットフォーム	LUN-A	Lunskoye-A Production Platform
海洋哺乳類観測者（達）	MMO	Marine Mammal Observer(s)
影響軽減及びモニタリング計画	MMP	Mitigation and Monitoring Plan
海洋哺乳類保護計画	MMPP	Marine Mammal Protection Plan
物質積出施設	MOF	Materials Offloading Facility
最大許容濃度	MPC	Maximum permissible concentrations
環境的純便益アセスメント	NEBA	Net Environmental Benefit Assessment
窒素酸化物	NOx	Oxides of nitrogen
騒音タスク・フォース（対策本部）	NTF	Noise Task Force
海底地震受信機のネットワーク	OBN	Ocean Bottom Node
改善の機会	OFI	Opportunity for Improvement
経営費用	OPEX	Operational expenditure
陸上処理施設	OPF	Onshore Processing Facility
陸上処理施設ブースターの圧縮施設（プロジェクト）	OPF-C	OPF Compression (Project)
油流出対応	OSR	Oil Spill Response

油流出対応計画	OSRP	Oil Spill Response Plan
ピルトン・アストフスコエ鉱区	PA	Piltun-Astokhskoye
ピルトン・アストフスコエ-A (生産プラットフォーム)	PA-A	Piltun-Ashtokskoye A (production platform)
ピルトン・アストフスコエ-B (生産プラットフォーム)	PA-B	Piltun-Ashtokskoye B (production platform)
PCCI, Inc.、レンダー側の油流出コンサルタント	PCCI	PCCI, Incorporated, the Lenders' oil spill consultants
パブリックコンサルテーション及びディスクロージャー計画	PCDP	Public Consultation and Disclosure Plan
パブリックコンサルテーション及びディスクロージャー報告	PCDR	Public Consultation and Disclosure Report
パイプライン緊急事態応急対策拠点	PMD	Pipeline Maintenance Depot Ramboll <b>Ramboll Environment and Health UK Ltd</b>
	REH	Ramboll Environment and Health UK Ltd
ロシア連邦	RF	Russian Federation
(割り当てられた) 用地	RoW	Right of Way
	RPN	RosPrirodNadzor
	RTN	RosTekhNadzor
サハリン・エナジー又はサハリン・エナジー・インヴェストメント・カンパニー・有限		Sakhalin Energy Sakhalin Energy Investment Company Ltd
一般固形廃棄物	SDW	Solid Domestic Waste
ステークホルダー連絡計画	SEP	Stakeholder Engagement Plan
Stroygazconsulting 陸上処理施設ブースターの圧縮施設プロジェクトの下請け企業	SGC	Stroygazconsulting, subcontractor on the OPF-C Project
サハリン先住民発展促進計画	SIMDP	Sakhalin Indigenous Minorities Development Plan
社会的パフォーマンス	SP	Social Performance
衛生保護区域	SPZ	Sanitary Protection Zone
汚水処理施設	STP	Sewage Treatment Plant
記録対象となる事故の頻度	TRCF	Total Recordable Case Frequency
全浮遊物質	TSS	total Suspended Solids
ニシコククジラ	WGW	Western Gray Whale

ニシコククジラ諮問委員会  
廃棄物管理計画  
年度の頭から今日まで

WGWAP Western Gray Whale Advisory Panel  
WMP Waste Management Plan  
YTD Year-to-date

## エグゼクティブサマリー

Ramboll Environment and Health UK Ltd 社（以下は Ramboll 社）はサハリン II フェーズ 2 プロジェクト（以下はプロジェクト）のシニア・レンダー代理として活動する独立環境コンサルタント（Independent Environmental Consultant: IEC）である。契約上の委託事項に従って、Ramboll 社は以下の業務を実施する。

- 一連のプロジェクトの活動、施設、プログラム、計画を含むプロジェクトの年次現地視察、
- 視察対象に選択されたプロジェクト施設の<レベル 1>の隔年監査

2018 年 9 月 11 日から 9 月 17 日までの日程でプロジェクトの年次現地視察が実施され、以下の項目を含む。

- 陸上ガス処理施設コンプレッサー増設プロジェクト(OPF-C):
  - 請負会社の社会的パフォーマンス、労働者の宿泊施設、苦情の対応
  - 仮停泊施設、土壌および泥炭の貯蔵、近隣の海岸砂丘、保護対象種管理
  - 現場の環境パフォーマンス
  - 廃棄物管理
- 第 3 液化系列プロジェクト案：
  - プリゴロドノエ生産複合施設内での計画されたインフラ/建設工事の現場
  - 請負会社のキャンプ/労働者の宿泊施設に関する提案
  - アニワ湾海岸線のエコロジカル視察
  - 「ストロイテリ」ダーチャ協同組合の視察
- 第三者の廃棄物移転施設
- (割り当てられた) 用地
- ノグリキ情報センター
- 以下のことを含む打ち合わせとプレゼンテーション：
  - 液化天然ガス(LNG)第 3 系列プロジェクトの最新情報
  - 陸上ガス処理施設コンプレッサー増設プロジェクト陸上処理施設コンプレッサー増設プロジェクト(OPF-C)の最新情報
  - 環境パフォーマンスと許可関連の問題点

- 労働衛生、安全、環境(HSE)パフォーマンスの更新
- 労働衛生、安全、環境並びに社会的影響対応活動計画(HSESAP)の最新情報
- (割り当てられた) 用地 (RoW) の保守
- 廃棄物管理戦略
- 社会的パフォーマンスの総集編と投資プログラム
- 第3系列関連の注意点を含み、ステークホルダー連絡活動
- プロジェクト全体の重要な自然生息地アセスメント(CHA)と生物多様性行動計画(BAP)の開発
- 四次元地震探査
- 海洋哺乳類観測プログラム
- 油流出対応(OSR)
- 特定された指摘事項の完了

本レポートは独立環境コンサルタント(IEC)が特定した欠陥(新しい不遵守事項並びに現行の不遵守事項)、識別された改善の機会、追跡調査項目を提示する。当エグゼクティブサマリーは Ramboll 社のレポートのキーポイントを組み込んでいる。

#### 陸上処理施設(OPF) ブースターの圧縮施設(OPF-C)プロジェクト

Ramboll 社の監査員はサハリン島の中心側と東側にある陸上処理施設(OPF) ブースターの圧縮施設(OPF-C)プロジェクトの用地の視察をすることが出来た。視察の際に杭打ち工事が続けられていて、宿泊キャンプが改装中だった。本モニタリング訪問は陸上処理施設ブースターの圧縮施設(OPF-C)プロジェクトの現場内、仮停泊施設の候補地、近隣のモニタリング区域、環境および生物多様性面で関心のあるサイトの歩行査察を含んでいた。本モニタリング訪問は(サハリンエナジーの設計・調達・建設(EPC)請負企業) Petrofac 社の主要スタッフ並びにサハリンエナジーの環境的管理と生物多様性モニタリング担当専門家との討議を含んでいる。

#### HSE パフォーマンスと保証

Petrofac 社は同社独自の HSE 管理体制と必要に応じてサハリンエナジーのプログラム、基準、体制によって補完されたサハリンエナジーの計画に基づいて作業を実施している。Ramboll 社監査員は、現場視察とサハリンエナジーとの議論に基づいて、陸上処理施設ブースターの圧縮施設(OPF-C)プロジェクトのモニタリングと請負会社の監督に関する同社のアプローチに総じて満足している。Ramboll 社は本プロジェクトの労働衛生、安全、環境並びに社会的影響対応活動計画(HSESAP)要件への準拠を引き続きモニターし、Petrofac 社に関する SE 社の 2019 年 2 月付け監査報告についてもレビューする。

#### 社会的パフォーマンス

OPF-C プロジェクトの社会的パフォーマンスの管理は主に Petrofac 社の社会的パフォーマンス管理計画(現在最終化中)と福利厚生方針および計画を通じて保証されている。同福利厚生方針および計画は国際金融公社/欧州復興開発銀行(IFC/EBRD)の「労働者の宿泊設備: プロセスと標準」グッド・プラクティス・ガイダンス・ノートの精神に基づいて作

成された包括的な文書であり、OPF-C 建設工業現場での労働条件を規制するものである。Petrofac 社はサハリンエナジーの苦情処理制度も適用しており、Ramboll 社の監査員は同制度の実施状況と現在まで受け取られた苦情の処理状況についてレビューした。視察の際に OPF-C プロジェクトのスタッフには以下の作業場で宿泊施設と関連の福祉アメニティーが提供されたいいた：

- Petrofac 社の建設用キャンプ「フライ・キャンプ」 (“Fly camp”) (Petrofac 社が運営)
- MRTS 社の建設用キャンプ (外部機関が運営)
- SU-4 社のキャンプ (外部機関が運営)

Ramboll 社の監査員は上記のキャンプを視察した。主要な建設用キャンプ (「フライ・キャンプ」 (“Fly camp”) 建設用キャンプに至近) の完成が 2019 年半ば頃までに予定されている。

Ramboll 社の監査員は 360 人の従業員を入居可能な「フライ・キャンプ」 (“Fly camp”) が Petrofac 社の福利厚生方針および計画に従って管理されると判断したが、このキャンプが特に一人当たりと一室当たりの十分なスペース、適切なトイレ室、シャワー室、洗濯室、設備・人員を備えた医療施設を提供する。衛生、火災安全、廃棄物処理、健康および安全の状態の定期審査が実施されていた。しかし、Petrofac 社/サハリンエナジーの監査報告書のレビューと当社が実施した MRTS 社および SU-4 社の両キャンプ (共に 203 人の労働者を入居可能) の査察では、消防設備の未設置、不十分な保安設備および医療供給、不十分な照明、個人スペースを含むキャンプ管理実務における国際基準の不適合事象が露呈した。更に、Petrofac 社は SU-4 社のキャンプ管理者に対する影響力の不足、特に査察のためのキャンプへのアクセスが困難であったことについて報告した。Ramboll 社は、これらに関連して、二つの欠陥を指摘した。

OPF-C プロジェクトに特化したステークホルダー連絡計画(SEP)と関連した公聴・情報公開計画 (PCDP) が作成されており、サハリンエナジーによって実施される予定となっている。Ramboll 社は、今後のステークホルダー連絡活動に Petrofac 社の従業員をますます参加させるために、OPF-C 建設活動関連するステークホルダー連絡計画(SEP)と公聴・情報公開計画 (PCDP) に対する同社従業員の関心を高めるべきであると推奨する。これは、現地の利害関係者との交流の可能性の観点から重要であると考えられる。とりわけ重要なのが(i) 仮停泊施設の候補地の沿岸漁業者と(ii) ヌシュ村落近隣の OPF-C の焼却炉の候補地周辺のローカルコミュニティである。尚、ヌシュ村落は OPF-C 用地から約 8 キロの位置にある (本エグゼクティブサマリーで下述する)。地元住民がこのような操業に関する懸念を表

すこともあるので、焼却炉の建設による影響を受ける可能性のあるヌシュ村落コミュニティと事前協議をすべきである。

### 生物多様性管理

Ramboll 社の監査員はサハリンエナジーが、ロシア連邦の要件に則り、泥炭の貯蔵が強く求められていることを報告する。今回の訪問中に新しい貯水池と用地の北部にある最近許可された泥炭地の排出地点が視察されて、それと同時に水を泥炭坑内から貯水池に取出す極めて有効な排水路システムも視察された。泥炭貯蔵地は（IFC パフォーマンス基準 6 に定義されているように）自然生息地であり、同基準の要件に従って自然生息地の純損失がないことを目的としている。つまり、Ramboll 社の監査員は泥炭坑内に実行された行動があると考えられると予想するが、このような行動が土質を改良し、自然植生がこの地帯を再コロニー化するのに役に立つと思われる。

Ramboll 社の監査員は 2019 年 6 月に OPF-C プロジェクトの設備が水揚げされる予定の OPF 用地の東海岸線を視察した。海岸再利用計画の立案にあたって、その土地固有の野生生物（オオワシとヒグマを含めて）への潜在的影響に配慮が必要である。サハリンエナジーの環境担当専門家との討議およびサハリンエナジーが設備移送に関して Petrofac 社とどのようにして連携していくかに関する説明を受けて、Ramboll 社の監査員はこの問題が順調に管理されていると評価する。

2016 年に実行された地衣類の移植は高い基準に基づいて完了したとみなされていたが、2018 年に Ramboll 社のスタッフが確認した標本サンプルも全部が良好な状態であった。

### 廃棄物管理

サハリンエナジーは OPF-C プロジェクト向けの廃棄物管理計画を実施したと報告した。現在 OPF-C 建設工業用地にて発生する廃棄物は毎日全てキャンプ場に移動されているが、十分に管理された分別により廃棄物貯蔵が非常に良く整備されていることが判明した。

サハリンエナジーは OPF-C プロジェクトの一部として、危険性クラス IV および V の廃棄物焼却施設の設置につき、引き続きコミットしているが、会社の意思は OPF-C プロジェクト建設工事の完了以後にも OPF および OPF-C の操業から発生する産業廃棄物処分のために廃棄物焼却施設を保持することであると明確に示した。前述の通り、設置場所はまだ評価中であり、OPF 施設内の工場用地、OPF 施設内の森林地、ヌシュ村落近郊（鉄道駅周辺）の 3 つのオプションが検討されている。それぞれの候補地は、許認可や環境及び安全リスクを抱えており、現在、ワーキンググループが評価している。Ramboll 社の監査員は、前回の

視察以来、OPF-Cの廃棄物焼却施設サブプロジェクトの進行が予定より遅れていることを指摘したが、当社は、以前経験したノグリキ埋立の許認可関連の問題やサハリン島全体の埋立地容量に鑑み、サハリンエナジーがOPF-Cの廃棄物焼却施設建設計画をできる限り早期に実行するように勧める。

### 第3系列

サハリンエナジーは液化天然ガス（LNG）第3系列プロジェクトの作業範囲と進捗について概要を報告した。FEED作業が完了し、国家環境審査(SEER)を含めて、許可過程が進んだ段階にあると明示した。本プロジェクトの環境・社会・健康影響アセスメントが作成中だったが、ガス上流ソースおよび付随するインフラに関する株主の戦略的な意思決定を待っている状況。現在、サハリンエナジーは2023年から2024年までの期間中に生産物分与協定枠内で液化天然ガス（LNG）第3系列のプロジェクトを完了する方針だ。2021-2022年に建設工事のピークが予測される。

Ramboll社の監査員は既存のプリゴロドノエ施設内の第3系列のプロジェクトの開発に予定される現場を短時間で歩行視察した。これらの現場は第3系列の生産施設、追加のバルク貯蔵タンク、追加のLNG出荷栈橋に充当される用地（後者については遠くからの視察）を含んでいる。歩行視察の結果から陸上の現場は、草木が生えているが、第3系列の主な生産現場でのケーブルの移動というマイナーな作業を除き、基本的に建設工事が開始できる状態となっていることが理解された。

第3系列の建設はがより多くの建設労働者が宿泊できるように、プリゴロドノエ宿泊施設の増設を必要とする。この宿泊容量を達するために、LNGプラント用地の近くにあるユノナ・キャンプは建て直され、4200人が宿泊できるように拡張される予定である。

#### 「ストロイテリ」ダーチャ協同組合

サハリンエナジーは第3系列の建設工事のための「ストロイテリ」ダーチャ協同組合に影響を及ぼす追加の用地割当や、「ストロイテリ」協同組合（プリゴロドノエ用地境界から1200m西に位置する）に対する衛生保護地帯(SPZ)の拡張も見込まれないと報告した。しかしながら、今後の第3系列建設の噂が「ストロイテリ」ダーチャ協同組合組合員の間で懸念を提起した。

Ramboll社の監査員はサハリンエナジーが、「ストロイテリ」協同組合組合員との連絡担当者、コルサコフ市駐在コミュニティ連絡役員経由のコミュニケーション、意見交換会およびフォーカスグループミーティング（後者は、「ストロイテリ」協同組合組合員の要請に

より)を含めて、「ストロイテリ」ダーチャ協同組合組合員と定期的かつ十分な関与をしていると結論付けた。ダーチャ協同組合組合員が取り上げた懸念の主なテーマは依然として第3系列作業関連の追加の補償金(2006-2008年に提供された補償金に追加)に関する。この請求に対するサハリンエナジーの立場は、協同組合組合員が2006-2008年の補償形態を選択したため、再補償すべきではないということである。しかしながら、当然のことではあるが、第3系列建設工事は「ストロイテリ」との更なる連携が必要となるため、Ramboll社はコルサコフ市の情報センターおよびコミュニティ連絡組織(CLO)オフィスの活動を極めて重要な事として見なしている。当社は、ステークホルダーとの関与の仕方手段が「ストロイテリ」ダーチャ協同組合のニーズや能力に十分に合うことを確認するべく、サハリンエナジーが定期的にレビューすることを勧める。

#### アニワ湾

Ramboll社の監査員はLNG用地に近い鳥類に関連する主要な場所を視察した。LNG用地から約20km西、コルサコフ市北部であり、飛翔経路外に位置するロソセイ湾(Salmon Bay)はLNG用地の隣接領域内に鳥類に最善の沿岸生息地を与える。メレヤ湿地(LNG用地から1km以下西)は、逆に鳥類が全然見られない。Ramboll社の監査員は、アニワ湾の鳥類の重要な生息地(IBA)に関する記載には、現在生息する種、あるいは種が一時的に生息する季節について多くの間違いが含まれていると説明を受けた。そのため、Ramboll社はサハリンエナジーが、第3系列の環境・社会・健康影響アセスメント(ESHIA)における評価が適切な相応なものであることを保証するために、LNG用地の周辺で生息すると知られる、または現実的に生息することができる種のみを考慮して、鳥類学者の収集したデータを使用することを勧める。

#### ETNO社の廃棄物移転施設

Ramboll社の監査員はユジノサハリンスク市北部の工業専用区域にあるETNO社の廃棄物移転施設を視察した。報告によると、この施設は島の南部にあるサハリンエナジー施設から危険性クラスIからVまでの様々な廃棄物を収集して、処理する。面接したETNO社従業員は法的要件、サハリンエナジー廃棄物管理要件、優れた実践に関する高い意識レベルを表明した。Ramboll社の監査員は施設全体でハウスキーピング、公害防止措置、消防設備、流出対応装備に関して高い基準であることを確認した。

#### 汚水処理

Ramboll 社の監査員は、進行中の許容流出限界超過を勘案して、汚水処理施設の操業状況、サハリンエナジーの処理過程の最適化への取組をより理解し、ロシア連邦法に依拠して漁業水域として区分されたプラヴィイ小川（Pravy Stream）への流出を観測するために、ユジノサハリンスク市南部にあるサハリンエナジー従業員居住施設（Zima 1 & 2）を視察した。汚水処理施設の基幹部品は 20 年以上使用されており、許認可により求められる厳しい流出限界を満たすことが課題である。許容限界超過の場合当局に報告され、ロシア連邦法に基づき、高い汚染代を支払っている。

依然として、サハリンエナジーの長期計画は汚水処理施設からの処理水を市内下水道に転送することであり、それにより、プラヴィイ小川（Pravy Stream）への流出を止めることが出来るが、このプロジェクトは遅延しており、最新の目標では期日が 2019 年後半に設定されている。サハリンエナジーは、市内下水道との接続プロジェクトの実行が 2018 年になると見込まれていたため、排水流出許可を更新しなかったが、その有効期限になったと報告された。

サハリンエナジーとその請負企業は、引き続き既存汚水処理施設を保持および最適化し、流出の管理によって、可能な限りコンプライアンス達成する。上記に関連し、Ramboll 社は 3 つの指摘事項を既存の欠陥に取って代えた。時折発生する許容流出超過はコルサコフ市長期宿泊施設(KPA)、ブースターステーション 2 (BS-2)、陸上処理施設（OPF）にて起こったが、Ramboll 社は KPA に対する指摘事項と、BS-2 と OPF に対して追跡調査項目を特定した。

### 他プロジェクトの最新情報

本エグゼクティブサマリーに上記したように、サハリンエナジーは他の数々のトピックに関する最新情報のプレゼンテーションを実施した。Ramboll 社の監査員としては提供された情報に対して懸念がなかったが、一方で以下の主な更新情報について注目度は高い：

### 廃棄物管理戦略

Ramboll 社は以前に、サハリンエナジー非有害廃棄物管理戦略に関する重大な問題として、既存の埋立地の容量に関する問題と特定の埋立地の使用差し止めや新しい埋立地の開発を妨げる予期せぬ法的規制についてレンダーに報告した。今回の視察中に、サハリンエナジーは、2015 年から 2017 年までの期間に埋立地に移送される廃棄物量が全体的に減少傾向であること、ノグリキ埋立地の残り容量は 70 % であること、進行中のスミルニフ埋立地の使用不可について、ティモフスク新埋立地(2018 年第四四半期－2019 年第一四半期に完了

予定)とユジノサハリンスク新埋立地(ほぼ完成)の開発について等を含んだ更新情報を提供した。危険性のクラス1からクラス3までの廃棄物は引き続き本島で処分されている。サハリンエナジーは新規の埋立施設建設や、自治体の共同出資の新規埋立地の開発計画はないことを確認した。Ramboll社は上記の新規埋立施設の開発進捗状況について引き続きモニターし続ける。

加えて、サハリンエナジーは新しい挑戦について報告した。2019年1月に施行する法令の変更により、<地域のオペレーター>モデルがロシアにおいて導入され、それによりサハリンエナジーが固形一般廃棄物処理基準と廃棄物処分方法に対するコントロールを失う可能性がある。サハリンエナジーの廃棄物が本プロジェクトの基準に遵守しない埋立地に処分のため移送されることが起こりうる。サハリンエナジーは(当局が設定する)低い料率による全体的な低いサービス水準が提案されると推定する。Ramboll社はサハリン州政府および地域のオペレーターとの討議の結果、サハリンエナジーが廃棄物管理戦略を更新し、予定される法令の変更をどのように管理するのか明記することを勧める。

#### 生物多様性行動計画

サハリンエナジーは国際金融公社(IFC)の性能基準6(PS6)の要請に基づいて、プロジェクトの重要な自然生息地アセスメント(CHA)の作成の最終段階にある。Ramboll社の監査員はアセスメントを作成するサハリンエナジーの専門家に会い、Ramboll社の直近のコメントを詳細に討議した。現在、サハリンエナジーは重要な自然生息地アセスメント(CHA)を完了している。

#### 四次元地震探査

2018年の春にサハリンエナジーはピルトン-アストフスコエ鉱区の四次元地震探査、ルンスコエ-Aプラットフォームの周囲での(OBN: Ocean Bottom Node)使用三次元/四次元探査、ピルトン-アストフスコエ鉱区のOBN使用廃棄物の発生源低減のテストを実施した。探査の準備段階で、サハリンエナジーは、海洋哺乳類と特にニシコククジラ保護を中心にして、ニシコククジラ諮問委員会(WGWAP)と合意の上、影響軽減及びモニタリング計画(MMP)を作成した。残念ながら、地震探査中に、同時開催の海軍活動によって海中騒音測定許可が出なかったことと視認条件の悪化期間が例外的に長期化したことを含めた諸問題によって影響軽減及びモニタリング計画(MMP)の実施が出来なくなった。それらの問題とそこで得た教訓が2018年11月にモスクワで開催予定の騒音タスクフォース(対策本部)およびニシコククジラ諮問委員会(WGWAP)の会議で審議される。