令和 7 年 11 月 27 日

JOGMEC カレント・トピックス
独立行政法人　エネルギー・金属鉱物資源機構

# EVR/Fording River 炭鉱 Castle Mt. (FRO Extension) プロジェクトの概要

石炭開発部 森永潤二

## 《緒言》

Fording River 炭鉱(FRO/Fording River Operations)は 1969 年に CP(Canadian Pacific 社):60%、Cominco:40%で構成される JV により対日出荷を前提に開発され、1972 年より製品炭生産量:3 百万ﾄﾝ/年で生産・出荷を開始した。その後 FRO の権益は 1987 年に CP(Fording Coal 社)が 100%保有し、2001 年に Fording Coal 社が CP100%子会社から分割・上場された結果 2002 年に Sherritt/OTPP(オンタリオ州教員年金ファンド)による TOB を契機に Teck がホワイトナイトとして他の原料炭資産を含め FRO 権益を傘下に収め、最終的に 2008 年に FRO の権益 100%を保有する結果となった。一方 FRO の生産能力は山頂より剝土を行う採掘ピットの大型化への採掘方法の変更や選炭能力増強により当初の 3 百万ﾄﾝ/年から段階的に拡張し、2005 年には 10 百万ﾄﾝ/年体制を確立し、特に日本鉄鋼業(JSM)向け主要一級強粘結炭ソースの一つとして長期にわたり貢献してきた。その後 2023 年 3 月 Glencore による Teck に対する TOB を契機として、最終的に同年 11 月に FRO を含む EVR(Elk Valley Resources/Teck 傘下の原料炭事業の継承会社)は Glencore:77%、日本製鉄:20%、POSCO:3%で構成される JV への売却が合意に至り、2024 年には順次同合意に基づき EVR は新 JV への移管が完了した。

一方で 2008 年以降 Teck 傘下の EVR が保有する 5 炭鉱の堆積剝土を主な発生源とするセレンの Elk 川流域への滲出・汚染に関する環境問題が顕在化し、EVR は BC 州政府、連邦政府、地元自治体、1st Nation 団体等との協議を経て、2014 年以降具体的な対策を講じてきた。

Castle Mt.プロジェクトは FRO 開発当初より現行操業の主体である Eagle Mt.地区の後継地区として想定された新規開発プロジェクトであり、本概要は EVR が本年 10 月 10 日に Impact Assessment Act(カナダ環境影響評価法)に基づきカナダ連邦政府 IAAC(Impact Assessment Agency of Canada)に提出し、IAAC が同月 20 日に公開した本プロジェクトに関する Revised DPD (Detailed Project Description:総ページ数 435 ページ)と小職の知見を基に Castle Mt.(Fording River 炭鉱拡張)プロジェクトの概要を取り纏めたものである。IAAC は本 Revised DPD は本プロジェクトに対する Impact Assessment(環境評価)要否決定を判断するに十分な内容であることを表明し、2020 年 10 月に Teck が提出した IPD(Initial Project Description)に対して同年 11 月 19 日に中断した環境評価要否を判断する期間である 180 日ルール(第六章参照)を本年 10 月 20 日付けで復活させることを公表している。

本 Revised DPD は IAAC による環境評価の要否決定を判断することを目的としており、一般的

な炭鉱開発計画で示される、年次ごとのピットデザイン、採炭量、剝土量(剝土比)、製品炭炭質等技術的な情報に加えコスト等に関する事業性に関する情報も開示されておらず、IAAC が注視しているセレン滲出の原因とされる谷側への剝土処理の極小化を企図した各ステージでの剝土処理(堆積)計画、水質管理計画が主体となっているが、開発計画の全体感や現在操業中の Eagle Mt.地区の終掘を含めた全体のスケジュール感は補足できるので、筆者の過去の知見(FRO には 1986 年 12 月以降計 20 回以上の現場視察の経験もあり実際将来の新規プロジェクトとして位置付けられていた Castle Mt.地区の全体感も補足している。)も交えて以下に Castle Mt.地区開発計画の概要を取り纏めた。

〈目次〉



## 1. 位置

FRO が属する BC 州、East Kootenay 地域の所謂 BC 州南東炭を含む西部 2 州に跨るカナダ原料炭炭鉱の全体図を図-1 に、EVR が保有する BC 州南東炭地区の炭鉱位置を図-2 に夫々示す。本(Castle Mt.)プロジェクトは図-3 で示す様に BC 州南東炭地区で現在操業中の Fording River 炭鉱(FRO)Eagle Mt.地区南端と、又 Greenhills 炭鉱(GHO)東端に接している。


図-1：カナダ原料炭/炭鉱・港湾位置図

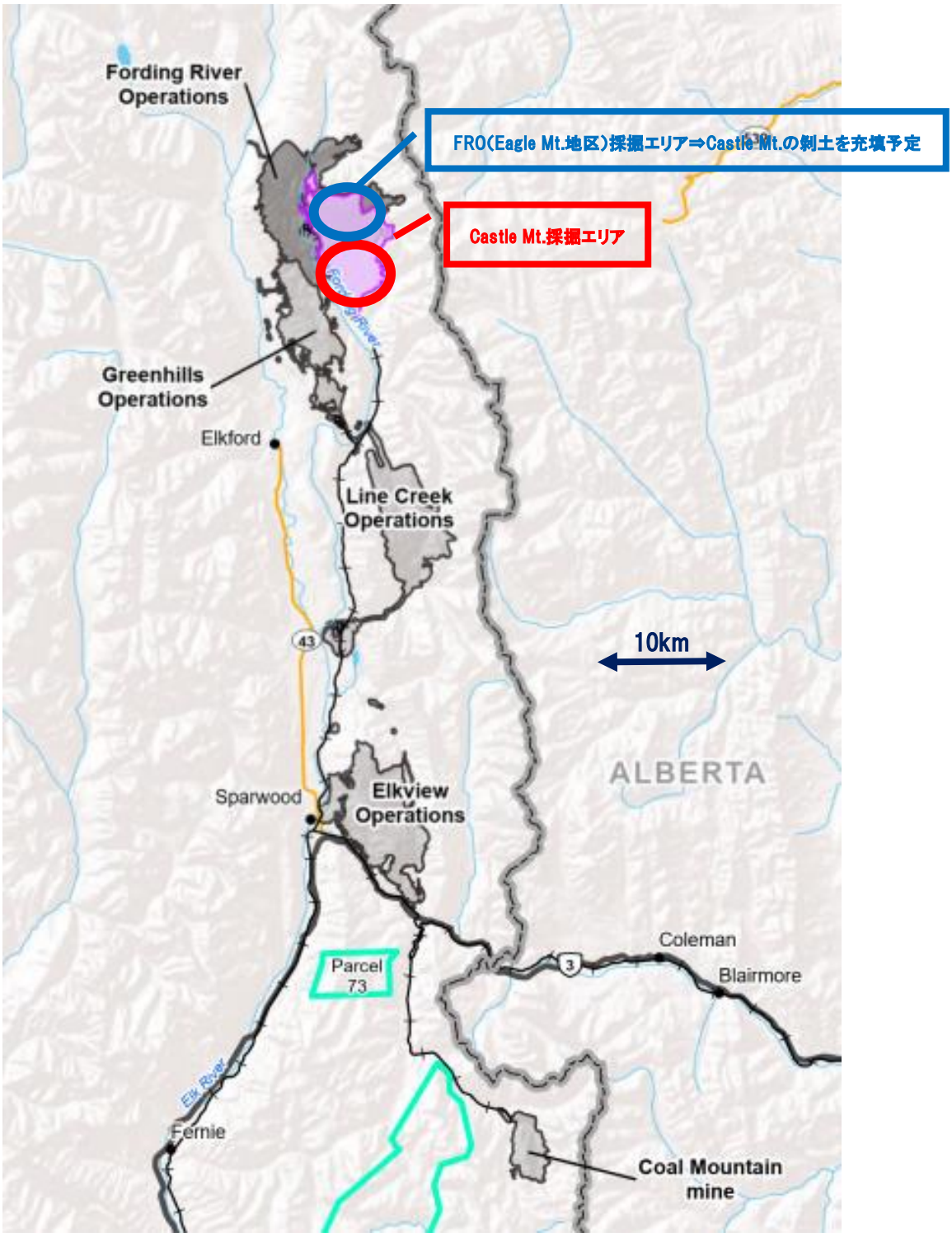


図-2:EVR 保有炭鉱と Castle Mt.プロジェクトの位置図

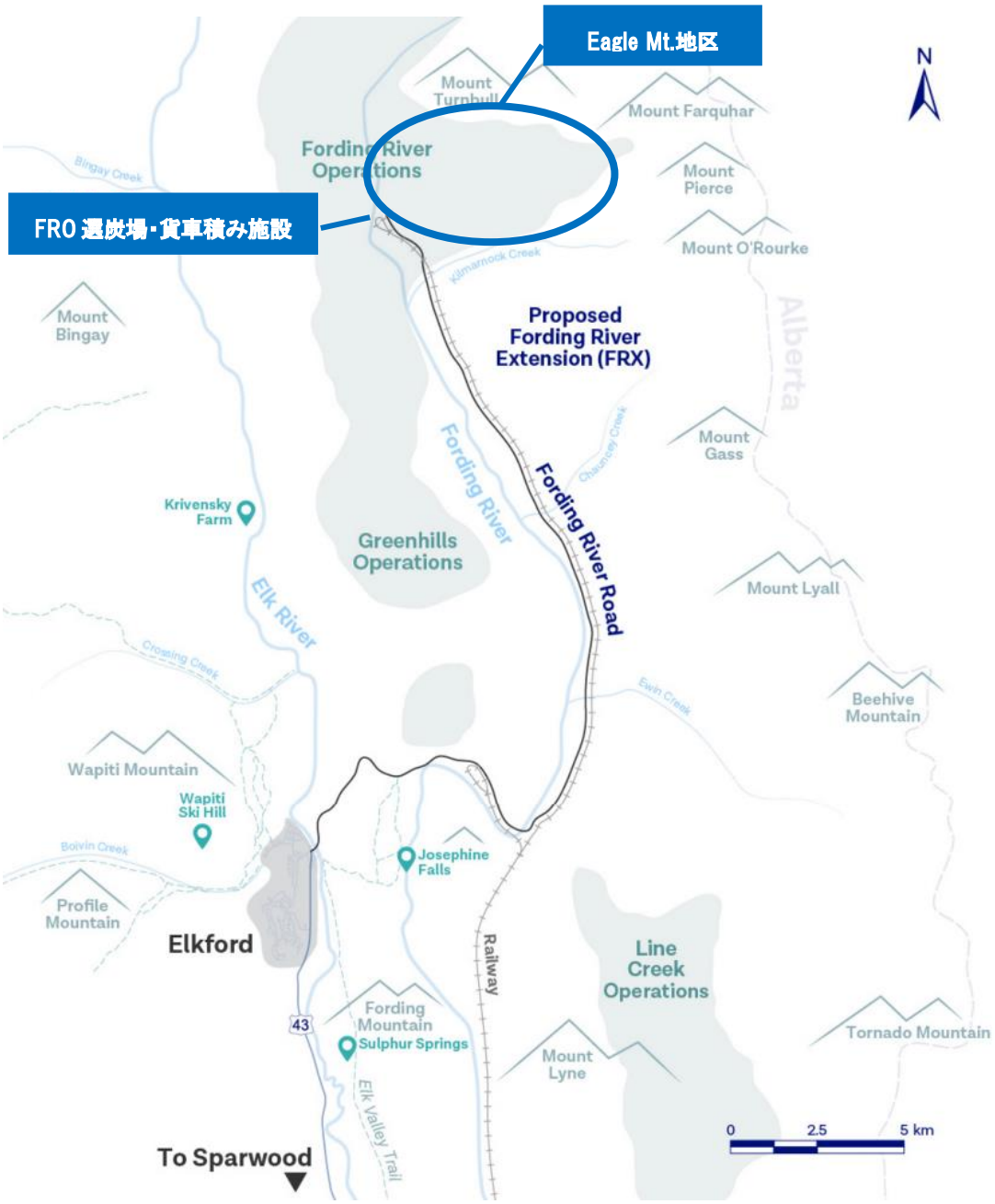


図-3:Castle Mt.(Fording River Extension)プロジェクトの位置図

## 2. 地質構造

本プロジェクトの夾炭層は上部ジュラ紀～下部白亜紀に属する Kootenay グループに賦存し、採炭対象の石炭層は主に Mist Mountain Formation と一部 Elk Formation に賦存する。Castle Mt.地区の探鉱作業は FRO 開発期の 1969 年に始まり 50 年以上を掛けて計 405 本のボーリング調査が実施されてきた。30 を超える炭層の内主要炭層は Eagle Mt.地区と同様に 4 番、5 番、7 番、11 番、12 番、13 番であり炭質も Eagle Mt.地区と同質の高品位原料炭の生産が期待される。本プロジェクト地域の層序構造と炭柱図を夫々表-1 と図-4 に示す。

表-1:Castle Mt.プロジェクト地区の層序構造

| Period | Litho-Stratigraphic Units | | | Principle Rock Types |
|---|---|---|---|---|
| Recent | | | | colluvium |
| Quaternary | | | | clay, silt, sand, gravel, cobbles |
| Lower Cretaceous | Blairmore Group | | | massive bedded sandstones and conglomerates |
| Lower Cretaceous to Upper Jurassic | Kootenay Group | Elk Formation | | sandstone, siltstone, shale, mudstones, chert pebble conglomerate, minor coal |
| | | Mist Mountain Formation | | sandstone, siltstone, shale, mudstones, thick coal seams |
| | | Morrissey Formation | Moose Mountain Member | medium to coarse-grained quartz-chert sandstone |
| | | | Weary Ridge Member | fine to coarse-grained, slight ferruginous quartz-chert sandstone |
| Jurassic | Fernie Formation | | | shale, siltstone, fine-grained sandstone |
| Triassic | Spray River Formation | | | sandy shale, shale quartzite |
| | Rocky Mountain Formation | | | quartzite |
| Mississippian | Rundle Group | | | limestone |

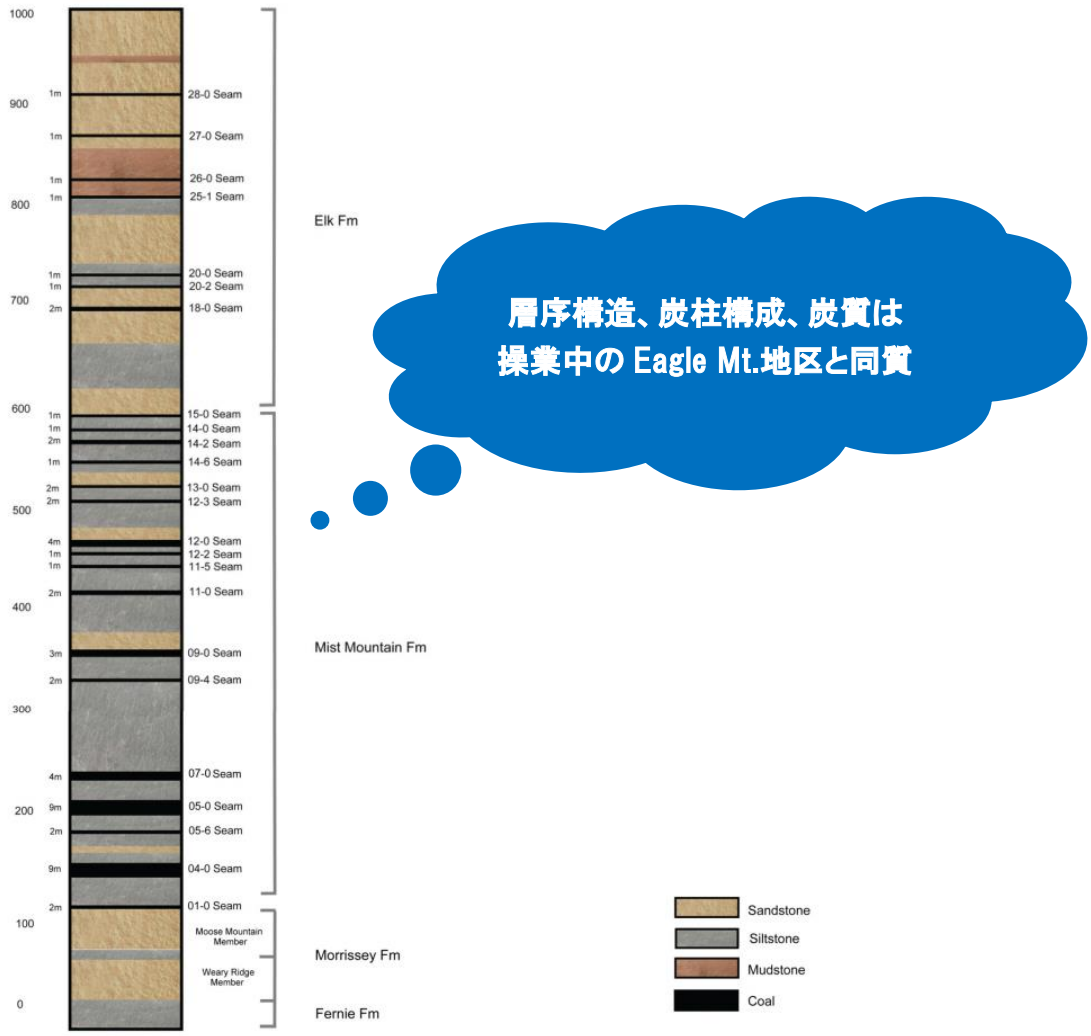


図-4: Castle Mt.プロジェクト地区の炭柱図

## 3. 埋蔵量・資源量/炭質

Revised DPD には埋蔵量/資源量、製品炭炭質に関する具体的な情報は開示されていないが、過去の Teck 情報や IPD と今回の Revised DPD では Castle Mt.地区の採掘対象炭層の炭柱構成や炭質が現在操業中の Eagle Mt.地区と同質との記述があり、Castle Mt.地区(FRO Extension プロジェクト)の埋蔵量/資源量と製品炭炭質を下記の様に推定した。

(1)埋蔵量/資源量

製品炭可採埋蔵量と資源量の経時的な推移を表-2 に取り纏めた。

表-2:Castle Mt.地区の埋蔵量/資源量(推定値)の推移

| 情報源 | 製品炭可採埋蔵量 | 資源量 |
|---|---|---|
| Teck 資料(2009 年 3 月) | 43 百万ﾄﾝ | 1,023 百万ﾄﾝ |
| IPD(2020 年 10 月) | 372 百万ﾄﾝ | N/A |
| Revised DPD(2025 年 10 月) | 280 百万ﾄﾝ | N/A |

(2)製品炭炭質

製品炭炭質は Castle Mt.地区の採掘対象炭層の炭柱構成や炭質が現在操業中の Eagle Mt.地区と同質であり、表-3 に示す現行品位の製品炭(EVR 炭は積出港で 4 炭鉱の精炭を本船積込み前にブレンドして出荷)が生産・出荷されるものと推測される。

表-3:Castle Mt.プロジェクト開発後の製品炭炭質予測

| 銘柄 | Elk Valley/Eagle | Elk Valley /Premium | Elk Valley /Standard |
|---|---|---|---|
| TM (ar) | 8.5% | 8.5% | 8.5% |
| Ash (adb) | 8.5% | 8.75% | 9.5% |
| VM (adb) | 27.0% | 25.5% | 23.5% |
| TS (adb) | 0.69% | 0.55% | 0.45% |
| Ro | 1.08±0.05 | 1.12±0.05 | 1.22±0.05 |
| MF (ddpm) | 250～350 | 150～300 | 10～100 |
| CSR | 70 | 70 | 71 |

## 4. 開発計画

Revised DPD は IAAC による環境評価の要否を判断することを目的としており、一般的な炭鉱開発計画で示される、年次ごとの採炭量。剥土量(剥土比)、製品炭炭質に関する情報は開示されておらず、IAAC が注視しているセレン滲出の原因とされる谷側への剥土処理の極小化を企図した各ステージでの剥土処理(堆積)計画、水質管理計画が主体となっている。その中で本開発計画の主要方針と生産規模の全体感を取り纏める。

(1) 開発方針

① 原炭は現行の FRO の選炭場を活用し同選炭場にトラックで運搬。(但し、今後無人運転トラックによる運搬、コンベヤーによる輸送の可能性も検討する。)

② 採炭操業に必要とされるショベル＆運搬用トラックを考慮した経済性を確保する為に剥土比と剥土輸送距離のバランスを図る。

③ プロジェクト開発エリア(Disturbed Area)を削減する為に採掘跡への先行的な埋め戻し(Back Fill)を行い、(採炭コスト管理の一環で)剥土輸送距離の最適化を図る。

④ 剥土処理作業やその他採炭作業による水質への悪影響を低減させる採炭技術を活用する。

⑤ 閉山に向けた先行的リクラメーションと土地活用策を講じる。

(2) 生産規模の全体感

a) 開発・生産は 2 段階で構成される。

b) 1st Stage は 2028 年に着工し、2031 年に完工(初期 3 年間の開発作業はコントラクターを起用予定)。1st Stage の生産は 2031 年に開始し、2053 年に終掘。(尚、現在操業中の Eagle Mt.地区の生産量は 2030 年代初期より段階的に減産し、2030 年代半ばには終掘予定。)

c) 2nd Stage の開発は 2044 年に着工し、2046 年に完工。2nd Stage の生産は 2046 年より開始し、2065 年に終掘。

d) 精炭生産規模はランプアップ後には 9 百万ﾄﾝ/年で合計 280 百万ﾄﾝを生産予定。総剥土量は 30 億 bcm($m^3$)を予定。⇒平均剥土比は 10.7bcm/ﾄﾝ

e) 上記開発方針に基づき、(プロジェクト開発エリアを削減し、水質への悪影響を低減させる為に)Teck が 2021 年 7 月に提出した DPD 原案対比、精炭生産量は合計 92 百万トン削減(24%減)、剥土量は 10 億 bcm 削減(25%減)し、剥土比も当初の 12bcm/ﾄﾝより低減した。

(3) 剥土計画

剥土計画の指針は下記より構成される。

① Castle Mt.地区は北側を流れる Kilmarnock Creek と東から南東側を流れる Chauncey Creek、更には西側流れる Fording River(プラス幹線道路と輸送用鉄道)の 3 面に囲まれているが、剥土の谷側への堆積(谷落し)は Kilmarnock Creek に限定し、Chauncey Creek と Fording River には一切堆積させない。(図-5 参照)

② 谷側への堆積量を極小化する為に、現行の Eagle Mt.地区の採掘跡への埋戻しや新規開発する Castle Mt.地区での先行的埋戻しを最大限実施し、セレン滲出リスクを低減させる。

③ 一方で操業コストの経済性を担保する為に**剝土輸送距離の最適化**を図る。(プロジェクト期間中の平均輸送距離は 6km⇔Eagle Mt.地区の現行剝土輸送距離は 3～4km)

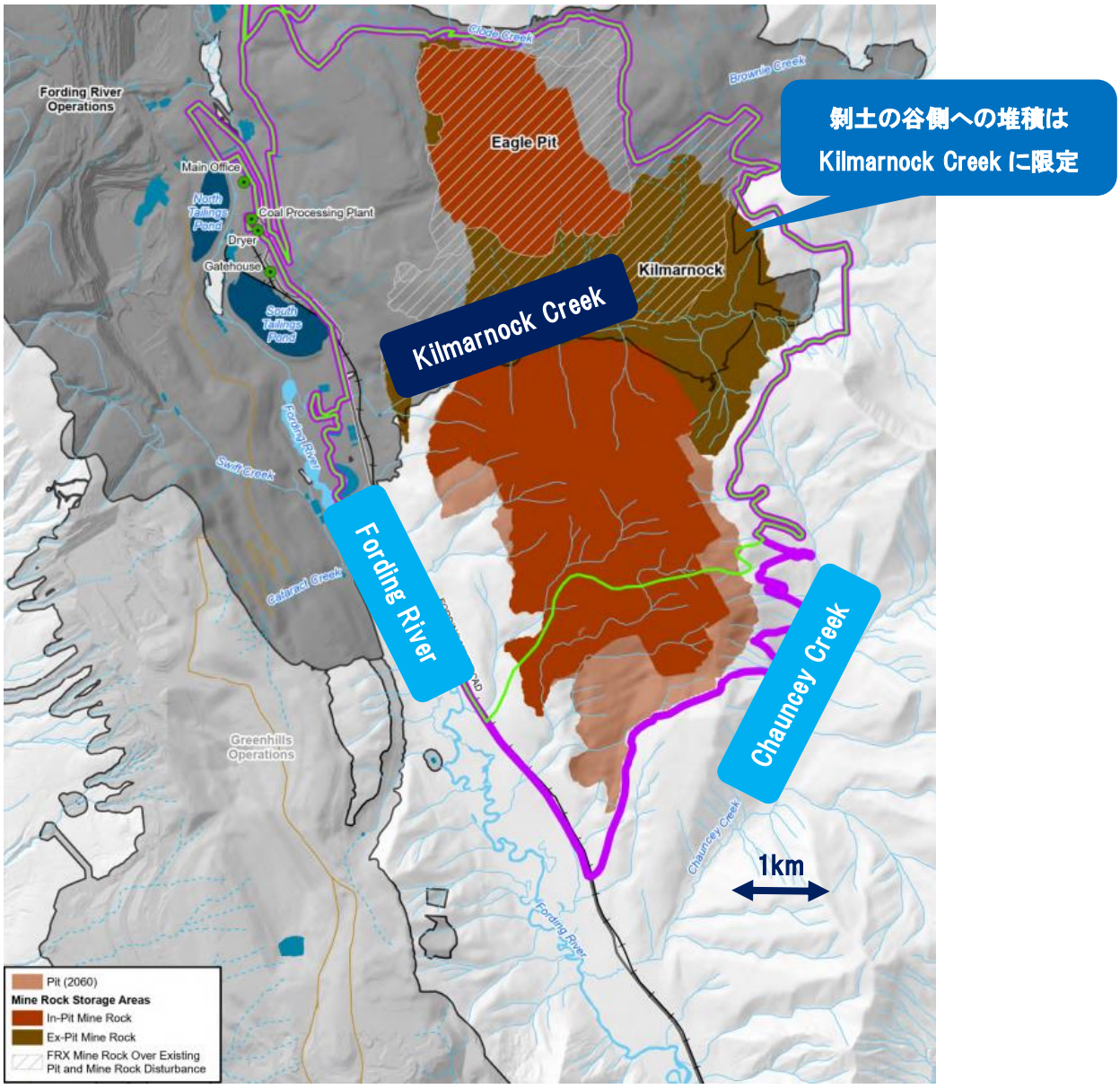


図-5:Castle Mt.地区の周辺水系と既存インフラ状況

上記指針に基づく(終掘段階での)最終的な剝土堆積処理量は表-4 に示す配分となる。

| 剥土堆積エリア | 剥土堆積量(百万 bcm) | 比率 |
|---|---|---|
| Eagle Mt.地区採掘跡への埋戻し | 571 | 19% |
| Kilmarnock Creek への堆積 | 1,081 | 36% |
| Castle Mt.地区採掘跡への埋戻し | 1,352 | 45% |
| 合計 | 3,004 | 100% |

表-4:終掘時の剥土堆積処理量の配分

① (1st Stage 着工の)2028 年～(生産開始直後の)2032 年、②(2nd Stage 着工前の)2042 年～(1st Stage が終掘直前の)2052 年、③(本プロジェクト終掘前の)2062 年～(終掘時の)2065 年の採掘エリア、剥土堆積エリア、先行的リクラメーションエリアを示した計画図を図-6、7、8 に示す。

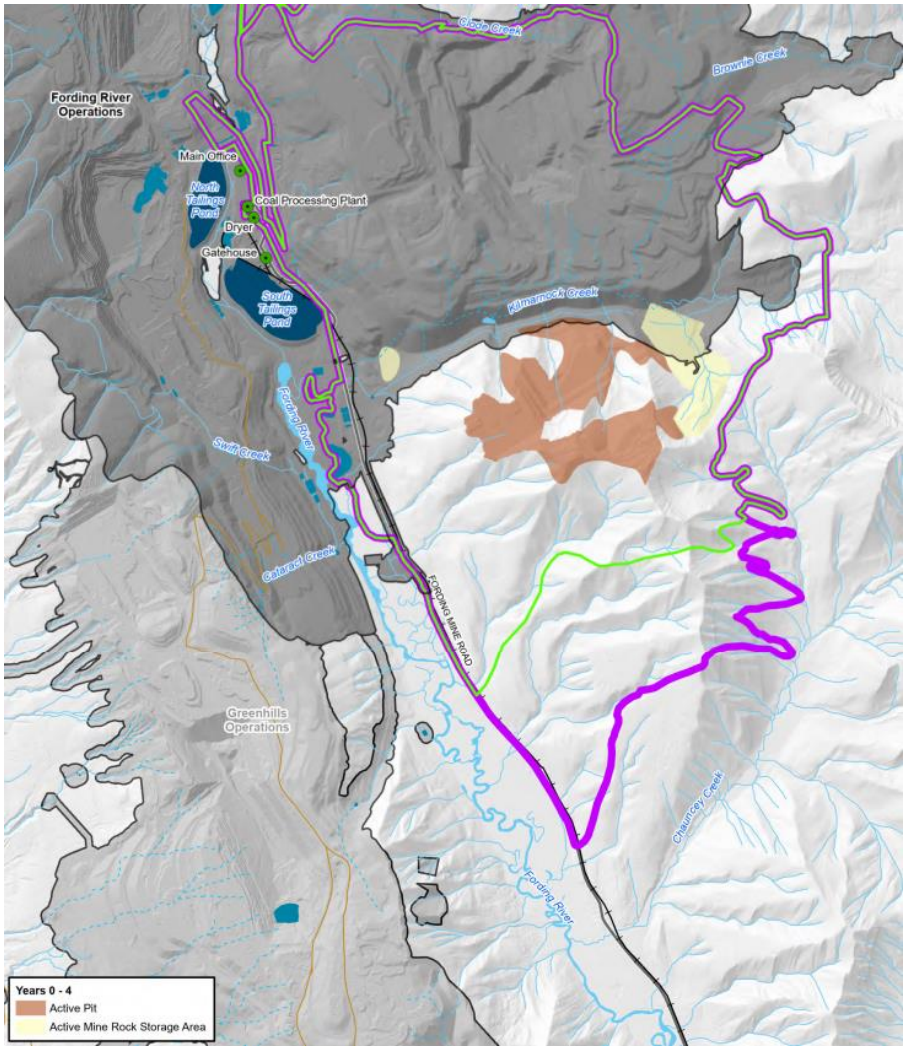


図-6:2028 年～2032 年の採掘エリア・剥土堆積エリア

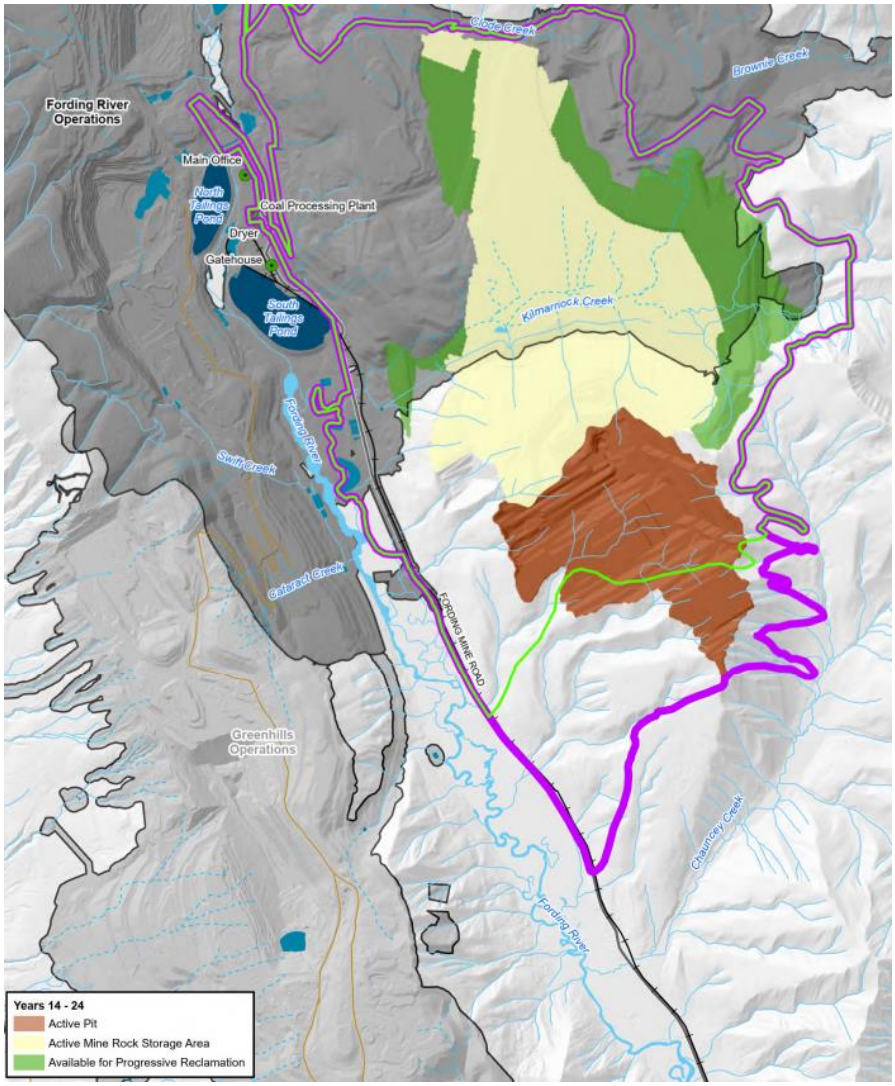


図-7:2042 年～2052 年の採掘エリア・剝土堆積エリア・先行的リクラメーションエリア

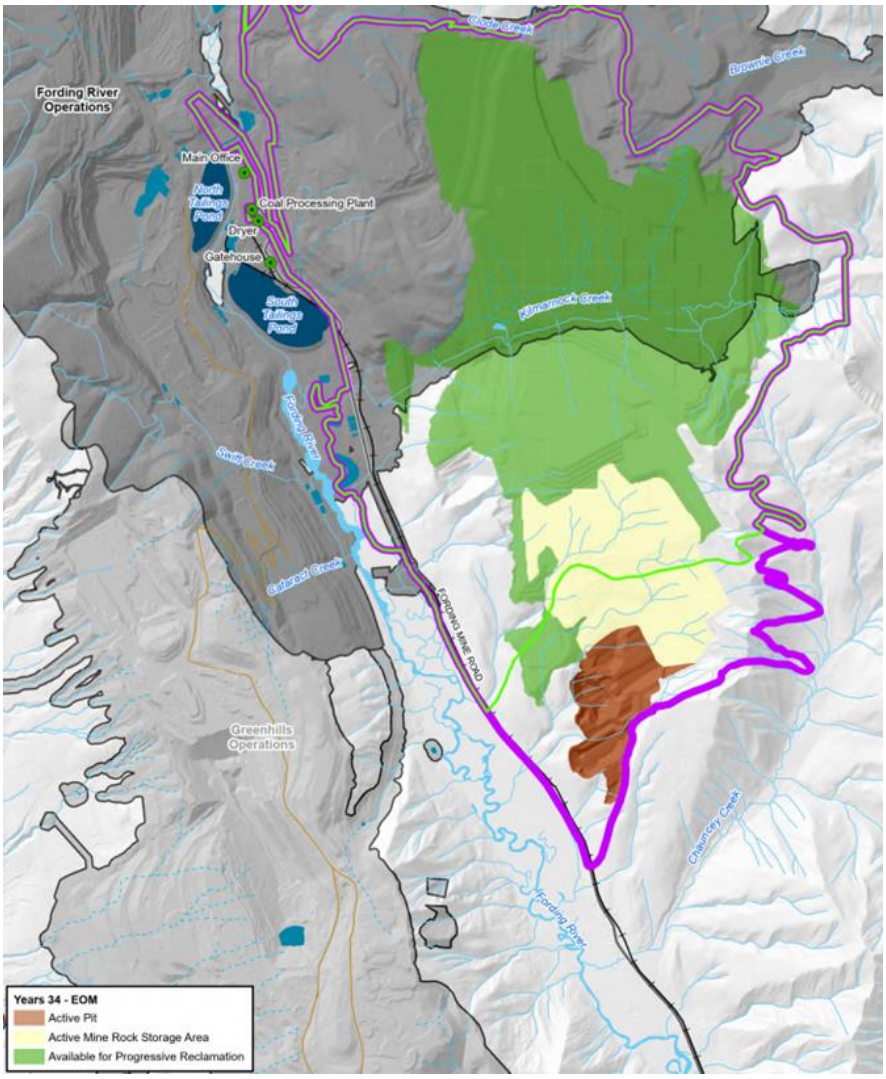


図-8:2062 年～2065 年の採掘エリア・剝土堆積エリア・先行的リクラメーションエリア

(4)選炭計画

選炭場と貨車積み施設は既存の FRO 選炭場(製品炭生産能力:10 百万ﾄﾝ/年)と貨車積み施設を活用し、Castle Mt.地区で採掘した原炭を同選炭場にトラックで運搬する計画(但し、今後無人運転トラックによる運搬、コンベヤーによる輸送の可能性も検討する。)であり、新規選炭場や貨車積み施設建設に要する CAPEX を回避できる点で本プロジェクトは ROCE(投下資本利益率)の観点で競争力が高いと判断される。

FRO 選炭場のプロセスフローシートを図-9 に示す。

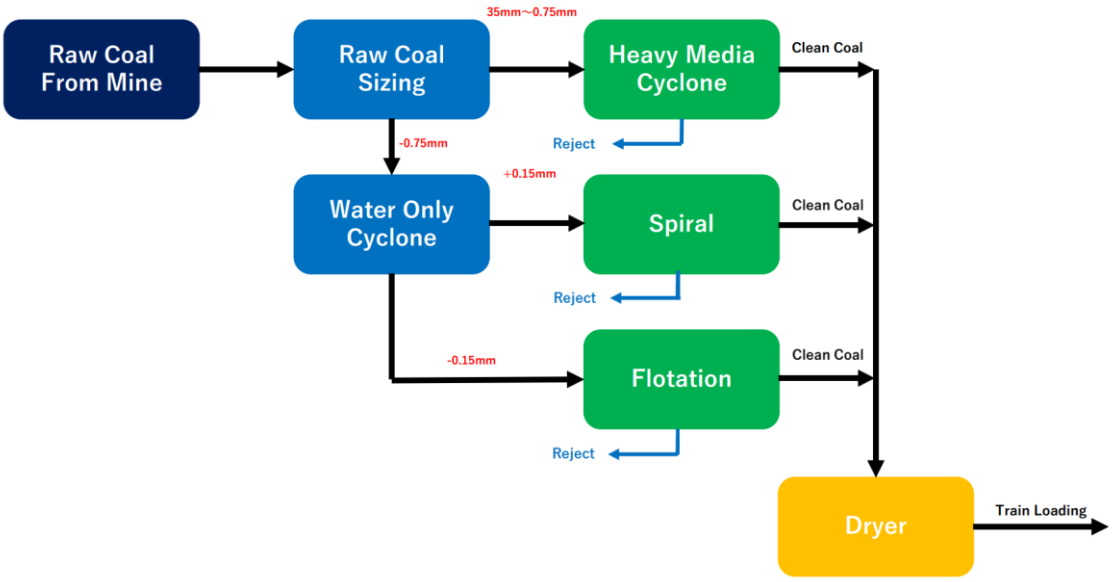


図-9:FRO 選炭場のプロセスフローシート

## 5. 水質管理計画

1995 年に初めて FRO でセレン問題が確認され、2008 年以降 Teck は傘下の EVR が保有する 5 炭鉱(Fording River 炭鉱、Elkview 炭鉱、Greenhills 炭鉱、Line Creek 炭鉱、Coal Mt.炭鉱:2017 年に閉山)の堆積剝土を主な発生源とするセレン(Mist Mountain Formation の堆積岩のうち特に泥岩中に比較的多く含まれる黄鉄鉱が風化又は溶出により酸化される際にセレンが酸化反応を経て水環境中に放出されるとしている。)の Elk 川流域への滲出・汚染に関する環境問題に対応し、BC 州政府、連邦政府、地元自治体、1st Nation 団体等との協議を経て、2014 年以降具体的な対策が講じられてきた。

対策は(Ⅰ)セレン滲出・汚染水の浄化施設による**セレンの除去対策**と(Ⅱ)降雨や近隣水系による**堆積剝土への接触防止対策**に大別され、更に前者の対策として①**AWTF**(Active Water Treatment Facility⇒セレンを微生物処理により固定し回収)と②**SRF**(Saturated Rock Fill⇒地中に埋設した嫌気性環境下の微生物層によるセレンの還元・固定化)が順次設置され、又後者の対策として③**Geo-Synthetic Cover**(低透水性人工膜による堆積剝土の被覆)法と④**Clean Water Diversion**(近隣水系の流水迂回)法が採用されている。(図-10、11、12、13 参照)

Teck は 2018 年の段階で上記 2 つのセレン浄化施設によりセレン滲出・汚染水に溶存するセレンの 95%以上を除去していると報告している。

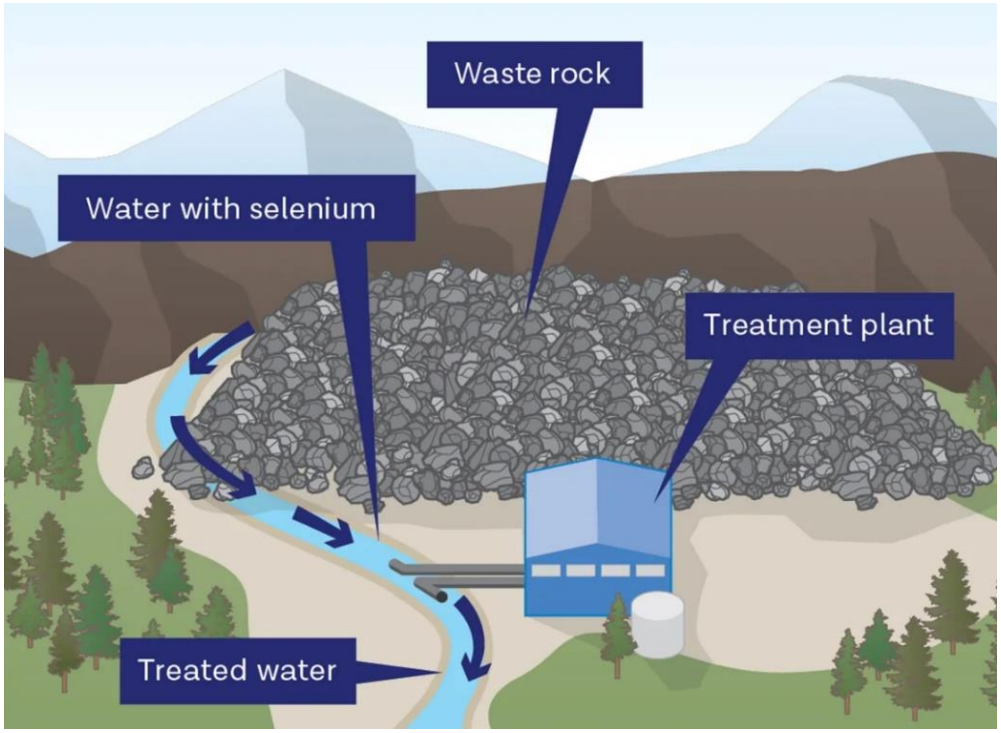


図-10：AWTF(Active Water Treatment Facility)の概要

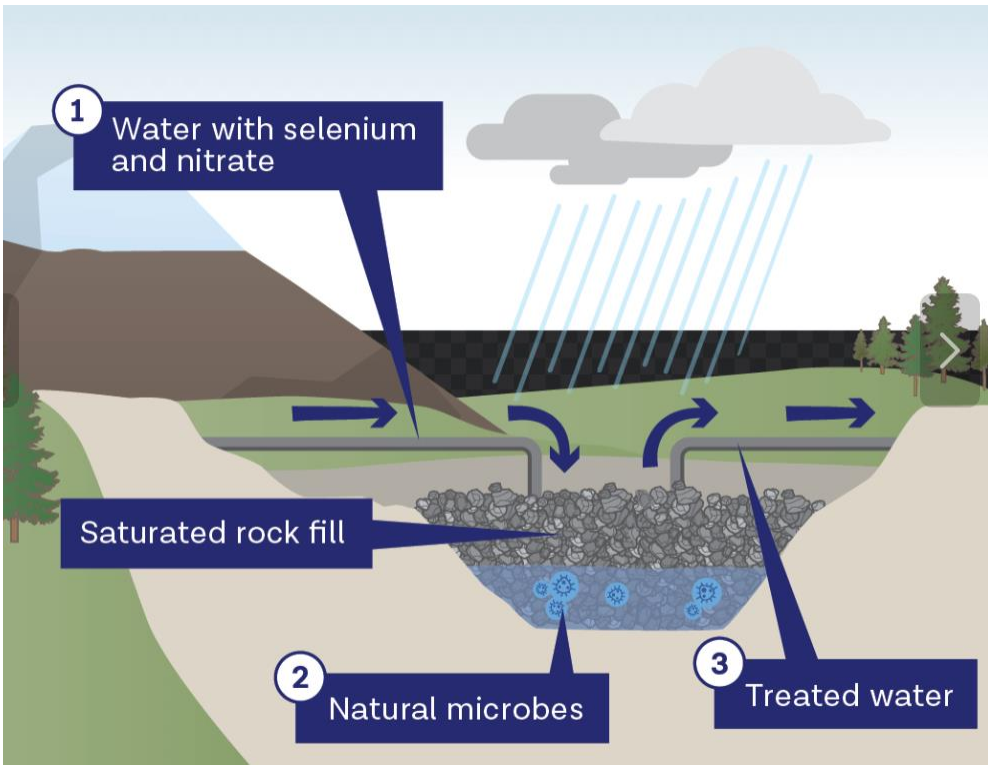


図-11: SRF(Saturated Rock Fill)の概要

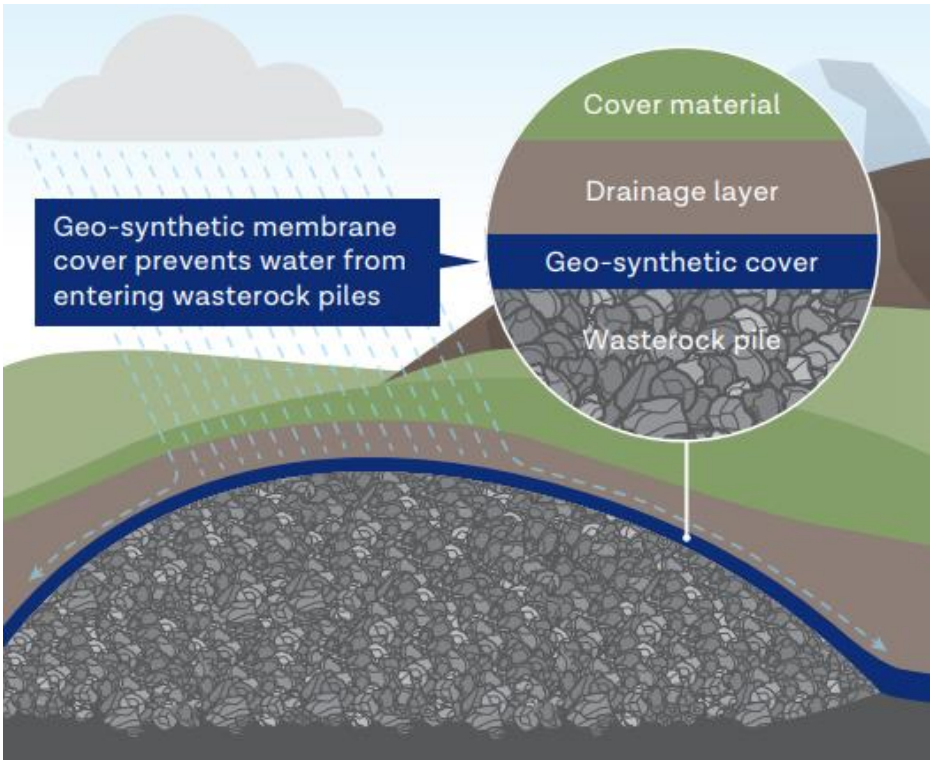


図-12：Geo-Synthetic Cover 法

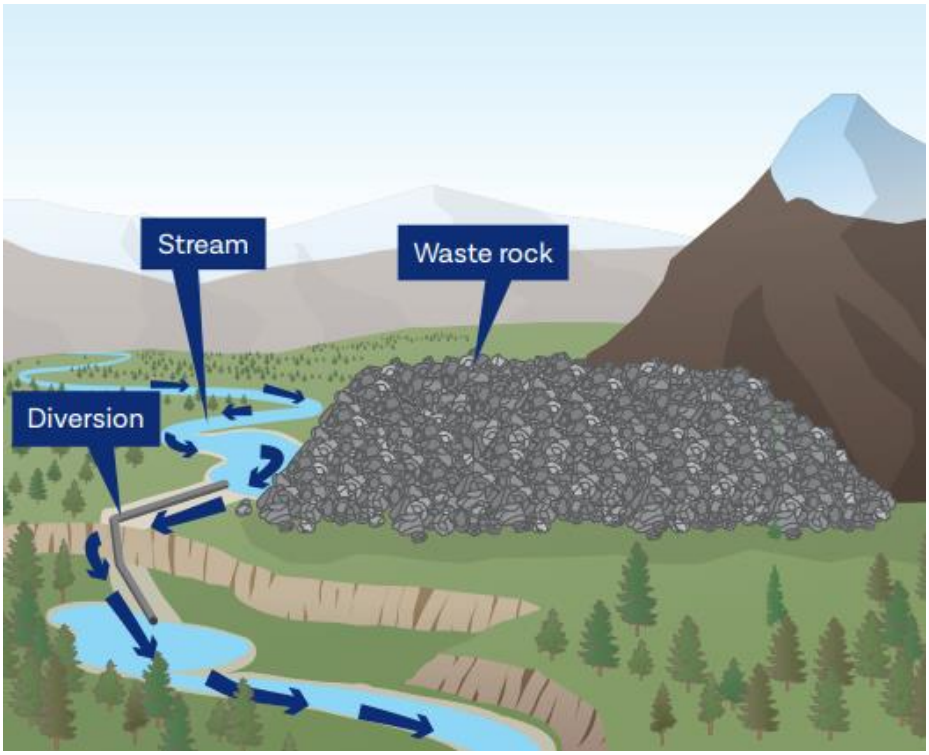


図-13：Clean Water Diversion 法

本プロジェクトの水質管理計画は、2014 年に Teck が導入した EVWQP(Elk Valley Water Quality Plan)とその後の変更計画 EVWQP IPA(Implementation Plan Adjustment⇒2019 年、2022 年)に準拠して対策を講じるとしている。特にセレン滲出・汚染水の浄化施設によるセレンの除去対策として Castle Mt.プロジェクトで具体的に活用予定の施設を図-14 に示す。

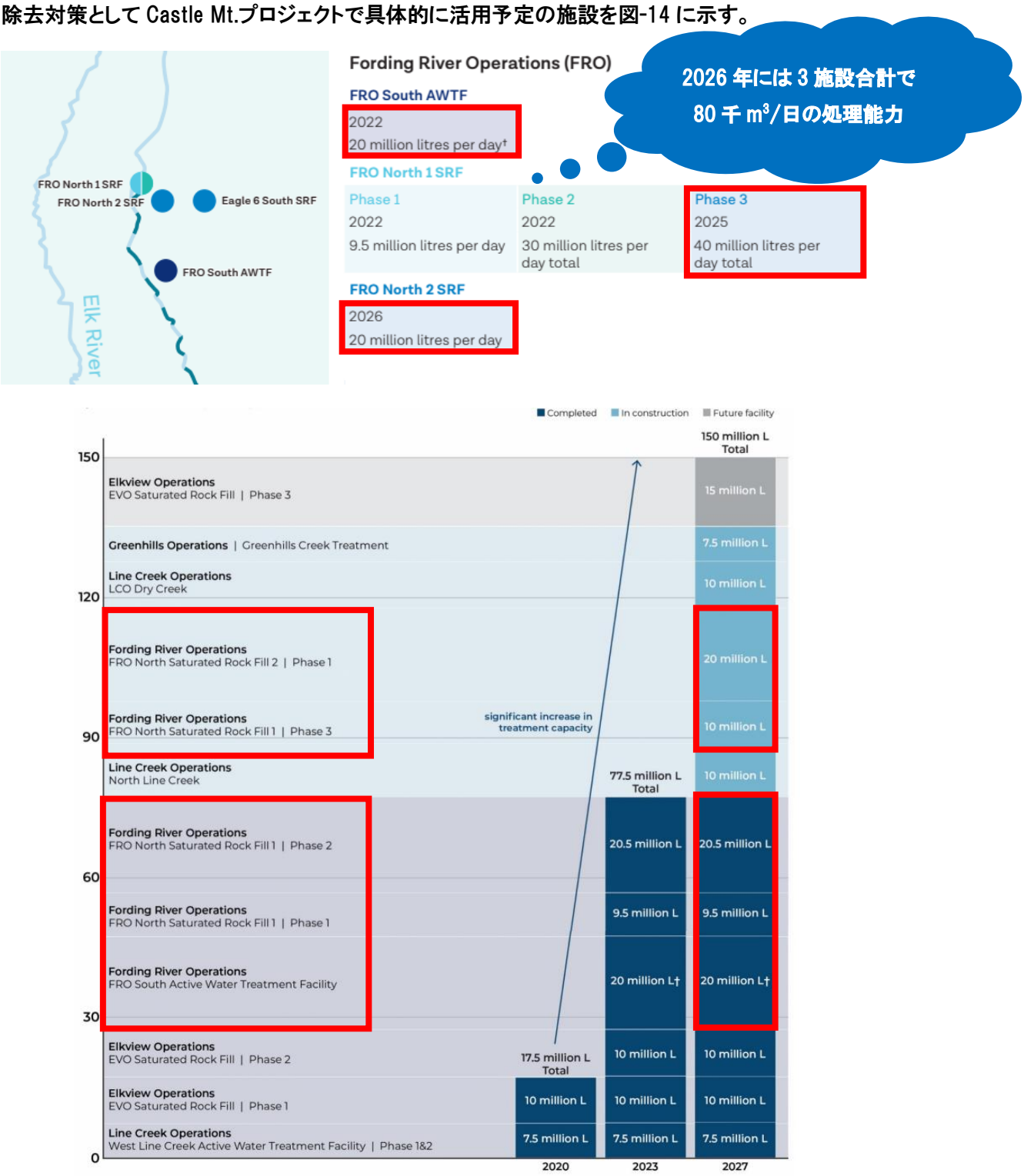


図-14:Castle Mt.プロジェクトでのセレン滲出・汚染水の浄化施設

Revised DPD から読み取れる Castle Mt.プロジェクト対応を想定した各水系から発生するセレン滲出・汚染水の処理対応構成を表-5 に示す。

剝土計画の指針に基づき、(a)剝土の谷側への堆積(谷落し)は Kilmarnock Creek に限定し、Chauncey Creek と Fording River には一切堆積させない。(b)谷側への堆積量を極小化する為に、現行の Eagle Mt.地区の採掘跡への埋戻しや新規開発する Castle Mt.地区での先行的埋戻しを最大限実施し、セレン滲出リスクを低減させる対策に対応する形で Castle Mt.プロジェクトで新たに発生するセレン滲出・汚染源となる水系は Kilmarnock Creek に限定することにより、セレン汚染水の処理体制は現行のセレン浄化設備＋増設設備＋新設設備で対応する計画であることが伺える。

表-5:Castle Mt.プロジェクト対応時のセレン浄化設備の構成予測

| セレン浄化施設 | | 現在 | 2026 年以降<br>(Castle Mt.プロジェクト対応) |
|---|---|---|---|
| South-AWTF | 処理能力(千 $m^3$/日) | 20 | 20 |
| | 処理対象水系 | Kilmarnock Creek<br>Swift Creek<br>Cataract Creek | Kilmarnock Creek の一部<br>Swift Creek<br>Cataract Creek |
| North Ⅰ-SRF<br>North Ⅱ-SRF | 処理能力(千 $m^3$/日) | 30 | 60 |
| | 処理対象水系 | Clode Creek | Kilmarnock Creek の一部<br>Clode Creek |
| 総処理能力(千 $m^3$/日) | | 50 | 80 |

## 6. カナダ Impact Assessment Act の概要と本プロジェクトの現況

Impact Assessment Act(カナダ環境影響評価法)はカナダ国内外で開発が予定されている資源関連等の大型プロジェクトに関わる環境・経済・健康・社会的影響と共に所謂 1st Nation(先住民)団体の権利や影響を連邦政府の立場で IAAC による環境影響評価を行う手続き等を規定している。

本法は、環境評価プロセスとして下記する 5 つの Phase から構成されており、その概要を表-6 に示す。

(1)Phase 1/Planning

・評価プロセスは前半の 80 日と後半の 100 日、計 180 日を要して IAAC が環境評価の要否を判断する

・前半の 80 日に開発者が先ず IPD(Initial Project Description)を IAAC に提出し、IAAC は先住民団体等とのヒアリングを通じて当該プロジェクトに関わる環境・経済・健康・社会的問題や先住民団体への影響に関わる課題の要約(Summary of Issues)を指摘する。

それを踏まえて開発者は DPD(Detailed Project Description)と指摘課題に対する回答書(Response to the Summary of Issues)を IACC に提出し、IAAC は 80 日目までに環境評価プロセスの要否を決定する。

・後半の 100 日では IAAC は関係自治体等関係者の協力を仰いで、開発者が策定する Impact Statement で要求される項目を明記した TISG(Tailored Impact Statement Guideline)&Plan(個別ガイドライン)を作成し、開発者に提示する。

(2)Phase 2/Impact Statement

・開発者は上記 TISG＆Plan に基づき Impact Statement(環境影響評価報告書)を適宜 IAAC 等による助言を踏まえて作成し、IAAC に提出する。

・IAAC は提出された Impact Statement が TISG&Plan の要件を全て充足しているか確認した上で、必要に応じて修正・加筆を開発者に要求する。全ての要件の充足を確認後、IAAC は Notice of Determination(確定通知書)を通告する。本 Phase には最大 3 年を要する。

(3)Phase 3/Impact Assessment

・IAAC は開発者が提出した Impact Statement を審査し、必要に応じて認可条件を設定し、Impact Assessment Report を取り纏め、管掌大臣(環境・気候変動大臣)に回付する。本 Phase には最大 300 日を要する。

(4) Phase 4/Decision-Making

・環境・気候変動大臣の判断で A(大臣による決定)か B(総督の意見を踏まえた上での大臣による決定)を選択する。所要日数は前者が 30 日、後者が 90 日。

(5)Phase 5/Post Decision

・IAAC が当該プロジェクトのモニタリングを必要に応じて先住民団体等の関係者の参画も含めて実施する。

・IAAC は必要に応じて認可条件の変更・削除を環境・気候変動大臣に進言する。

Impact Assessment Act に基づく本プロジェクトに対する環境影響評価プロセスは現在下記状況となっている。

・2025 年 10 月 10 日:EVR が Revised DPD と Response to the Summary of Issues を IAAC に提出。

・2025 年 10 月 27 日:IAAC は上記提出書類を審査した結果、本プロジェクト開発に伴い(IAAC が指摘した合計 24 項目の懸念項目中)下記項目に対する影響の恐れがあるとの理

由で**環境評価プロセスが必要**との判断を下した。

① 先住民族の権利
② 流域の魚類やその生息環境
③ 渡り鳥
④ 州境、国境を跨ぐ水質
⑤ 先住民族の健康・社会・経済・環境面での変化

表-6:カナダ Impact Assessment Act に基づく評価プロセス

| Phase | 所要時間 | 具体的プロセス概要 | 備考 |
|---|---|---|---|
| 1:Planning | 180 日 | ・開発者が IPD 提出後に IAAC が課題を抽出<br>・開発者が DPD と課題に対する回答を提出<br>・IAAC が環境評価の要否を決定<br>・(環境評価の決定後)IAAC が TISG&Plan を開発者に提示 | ・環境評価が必要な場合次の Phase に移行<br>・不要の場合は認可 |
| 2:Impact Statement | 最大 3 年 | ・開発者が Impact Statement を提出<br>・IAAC が TISG&Plan に基づき Impact Statement を評価し、充足した場合は確定通知書を通告 | |
| 3:Impact Assessment | 最大 300 日 | ・IAAC が認可条件を設定し Impact Assessment Report を作成し大臣に回付 | |
| 4:Decision-Making | A:30 日<br>B:90 日 | A:管掌大臣による決定<br>B:総督の意見を踏まえた上での大臣による決定 | |
| 5:Post Decision | 大臣決定後 | ・IAAC によるプロジェクトのモニタリングの実施<br>・必要に応じて認可条件の変更・削除の検討 | |

## 7. Revised DPD(Castle Mt.プロジェクト開発計画)に対する考察

本プロジェクトの位置付けを(1)**環境影響評価**の側面、(2)**事業性**の側面、(3)**原料炭マーケット**(特に一級強粘結炭需給)の側面から以下に考察する。

(1)環境影響評価の側面

EVR はセレン滲出・汚染水対策として、下記 2 点に注力することを強調している。

(a) Teck が 2021 年 7 月に IAAC に提出した DPD 原案対比、2025 年 10 月に提出した Revised DPD では**精炭生産量**を合計 **92 百万ﾄﾝ犠牲**にする対価として**剝土量**を **10 億 bcm 削減**し、更に**剝土量の 64%**を Eagle Mt.地区と Castle Mt.地区への**埋戻し(Back Fill)**を行うことにより、剝土の谷側への堆積に伴う**セレン滲出・汚染水の発生量の削減**を図る。

(b) 更に 2014 年に導入した **EVWQP** と 2019 年と 2022 年に改定した **EVWQP IPA** に基づく水質管理計画に準拠した**セレン滲出・汚染水の浄化処理能力の増強**(2026 年以降の処

理能力は 80 千 $m^3$/日)により Castle Mt.地区開発・操業に伴うセレン滲出・汚染水対策を強化する。

(2)事業性の側面

Revised DPD で提示された開発・操業計画から読み取れる Castle Mt.地区開発に関わる事業性の観点で Positive 面と Negative 面を下記に列挙する。

(a) Positive 面では選炭場と貨車積み施設は既存の FRO 選炭場(製品炭生産能力:10 百万ﾄﾝ/年)と貨車積み施設を活用できる点で、新規選炭場や貨車積み施設建設に要する CAPEX を回避でき本プロジェクトの ROCE(投下資本利益率)は一般的な新規開発プロジェクト対比高くなることが期待できる。更に現行 Eagle Mt.地区で使用しているショベル、トラック等の大型重機も(コントラクターによる開発段階を除いて)そのまま活用でき、その意味での開発に伴う CAPEX 低減化が可能となり、ROCE のみならず NPV、IRR 両面での効果が期待される。

(b) Negative 面では 2021 年 7 月に提出した DPD 原案対比、精炭生産量の合計 92 百万トン削減に伴い、Revised DPD では Mine Life の短縮化、NPV に悪化を招くことになる。更にセレン滲出・汚染水対策の一環で特に Eagle Mt.地区採掘跡への埋戻しに伴い剝土の平均輸送距離が現在の 3～4km 対比 6km に増大することにより、(精炭 1 ﾄﾝ当たりの燃料費、タイヤコスト、トラックのメンテナンスコスト等の)操業コストの上昇を招くことになる。

筆者の見立てでは今回 EVR より提出された Revised DPD は Impact Assessment Act に基づく環境評価プロセスを本プロセスに関わる全ての関係者(連邦政府、BC 州政府、地方自治体、1st Nation(原住民)団体、地元住民、資機材業者、鉄道・港湾関係者等)の最大公約数を充足する形で円滑に進める目的で上記 Negative 面を Positive 面で相殺できる妥協点を見極めた結果だと推察している。

(3)原料炭マーケットの側面

本 Castle Mt.地区プロジェクトは EVR の旗艦炭鉱である FRO(製品炭生産能力:10 百万ﾄﾝ/年)の代替プロジェクトであり、今後 2030 年代初めから現行の Eagle Mt.地区の生産が順次減産し、2030 年代の半ばには終掘するタイムスケジュールと上記 IAAC が実施中の環境影響評価プロセスに要する時間軸を想定すると本プロジェクトの着工が予定されている 2028 年迄の時間的猶予は十分とは言えない状況である。第六章で説明したカナダの環境評価プロセスの流れから判断すると本プロセスの遅延に伴う本プロジェクトの着工・出荷開始のタイミングが後ろ倒しとなるリスクは否定できず、仮に大幅な遅延を招く状況となると一級強粘結炭の海上輸送貿易量が約 100 百万ﾄﾝ/年(所謂原料炭の海上輸送貿易量は約 300 百万ﾄﾝ/年であるが、EVR を含む一級原料炭は全体の 1/3 との了解)であることを前提とすると一時的にでもその約 10%から消失するリスク、即ち本プロジェクトの開発・出荷遅延に伴う一級強粘

結炭需給に与える影響は甚大なものになることが懸念される。

## 8.結語

FRO は 1972 年の開山以来、53 年の間累計約 330 百万ﾄﾝもの一級強粘結炭を生産・出荷し、世界の高炉製鉄会社、特に日本鉄鋼業(JSM)の粗鋼生産拡大期に貢献してきた。その FRO が黎明期より操業の主体であった Eagle Mt.地区の炭量枯渇に伴い、予てより次期後継採掘エリアとして想定されていた Castle Mt.地区の開発に愈々着手する段階に至ったことは、開発当時に Fording River 炭鉱開発に関与された JSM や関係商社等日本側関係者やカナダ側開発関係者等の先人達の努力と苦労に思いを馳せると感慨深いものがある。

FRO の歴史の中で冒頭に触れた様に権益保有者が時代と共に推移し、又生産体制を増強する中でセレン滲出・汚染水問題と言う新たな課題に直面し、BC 州政府等関係者の協力を仰いで対策を講じ現在に至っている。ご承知の様に EVR の 4 炭鉱が位置する BC 州南東炭地域はカナディアンロッキーの大自然に囲まれた環境問題が Sensitive な地域でもあり、本 Castle Mt.プロジェクトの開発には IAAC が主導する環境影響評価プロセスを Impact Assessment Act に準拠して 1st Nation(先住民)団体を始めとする全てのステークホルダーの意見や助言を踏まえて適法な対応が求められることは論を俟たない。

一方で FRO は地域の直接的な雇用維持やサプライヤー・ベンダー等間接的な地元経済活動に大きな影響を及ぼし、又 BC 州政府への鉱産税等を通じた州経済への貢献や鉄道・港湾関係者等の所謂 Coal Chain 関連業界への波及効果も重要である。

更に FRO は世界の一級強粘結炭マーケットにおいて約 10%の供給責任を果たしている重要なソースであり、世界の高炉メーカなかんずく日本、韓国等東アジアの需要家にとり地政学的視点からも重要な役割を果たしている。

その様な観点より、(過去にアルバータ州の Cheviot 原料炭プロジェクトの開発が部外者である環境 Activist 団体による法外な干渉により大幅に遅延した轍を踏まずに)カナダ連邦法規に従い粛々且つ円滑に本プロジェクトの許認可手続きと開発が全てのステークホルダーの最大公約数を充足する形で進捗することを祈念したい。

以上