

当社グループのCBNCサイトにおけるテーリング施設について、GISTM要件15.1により開示することが求められている情報を以下に示す。

国		フィリピン		
操業会社		Coral Bay Nickel Corporation (CBNC)		
ダム名		TSF3	TSF2	TSF1
適合レベル		満たしている	満たしている	満たしている
要件 15.1B	1) 廃滓施設の概要説明	<p>フィリピン・パラワン島最南端のリオツバに位置する。高圧酸浸出法（HPAL）により、低品位ニッケルラテライト鉱石中のニッケルとコバルトを回収し、酸化第二鉄と石膏が主成分である残渣をテーリング堆積設備(TSF)に堆積している。</p> <p>TSF3は精錬工場の北東約1.5kmに位置する。2021年より堤体建設工事を開始し、2026年に工事を完了する予定である。TSF3は締切堤（本堤体と同一仕様）を設けて貯留域を南北に分割しており、南側貯留域へのテーリングの堆積が2023年に開始された。</p>	<p>フィリピン・パラワン島最南端のリオツバに位置する。高圧酸浸出法（HPAL）により、低品位ニッケルラテライト鉱石中のニッケルとコバルトを回収し、酸化第二鉄と石膏が主成分である残渣をテーリング堆積設備(TSF)に堆積している。</p> <p>TSF2は精錬工場の北西約2.3kmに位置する。2009年より堤体建設工事を開始し、2013年にFinalステージの工事を完了した。TSF2へのテーリングの堆積は2010年に開始された。</p>	<p>フィリピン・パラワン島最南端のリオツバに位置する。高圧酸浸出法（HPAL）により、低品位ニッケルラテライト鉱石中のニッケルとコバルトを回収し、酸化第二鉄と石膏が主成分である残渣をテーリング堆積設備(TSF)に堆積している。</p> <p>TSF1は精錬工場の北約0.6kmに位置する。2003年より堤体建設工事を開始し、2009年にFinalステージの工事を完了した。TSF1へのテーリングの堆積は2005年に開始され、2010年に堆積を終了し、植栽が行われている。</p>
	2) 予想被害規模の分類	「非常に高い」に分類	「非常に高い」に分類 4)の理由より「高い」から「非常に高い」に変更	「相当な」に分類
	3) 廃滓施設に関連するリスク評価の結果の概要	<p>オーストラリア大ダム会議（ANCOLD）の指針に基づき、予測最大地震（1万年確率）を用いて堤体安定解析を実施し、安定性を確保する設計を行った。この解析結果および設計は第三者照査によって妥当性が確認された。また、洪水吐についても想定される最大雨量（PMP）および最大流量（PMF）に対して流下できる設計とし、同様に第三者照査によって妥当性が確認された。なお、ANCOLDの指針は、GISTMの基準を満足している。</p>	<p>オーストラリア大ダム会議（ANCOLD）の指針に基づき、予測最大地震（1万年確率）を用いて堤体安定解析を実施し、安定性を確保する設計を行った。この解析結果および設計は第三者照査によって妥当性が確認された。また、洪水吐についても想定される最大雨量（PMP）および最大流量（PMF）に対して流下できる設計とし、同様に第三者照査によって妥当性が確認された。なお、ANCOLDの指針は、GISTMの基準を満足している。</p>	<p>現況についてTSF3、2と同様にANCOLDの指針に基づく解析で堤体の安定性が確認され、洪水吐については予測最大洪水（1万年確率）に対して十分な流下能力を有することが確認された。これらは、第三者照査によって妥当性が確認された。</p>
	4) 影響評価の概要および廃滓施設の想定される流動事故シナリオに対する、人的影響の概要	影響範囲内には約200世帯の民家がある。	影響範囲内には数十世帯の民家がある。2024年に新たに小さな作業場が設置されたことが判明した。	影響範囲内には数世帯の民家と自社（CBNC）プラントがある。

5)	現在および最終的な高さを含む、廃滓施設ライフサイクルのすべてのフェーズを対象とした設計の概要	<p style="text-align: center;">TSF3</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>状況</td> <td>操業中：南貯留域 建設中：北貯留域</td> </tr> <tr> <td>貯留開始年月</td> <td>2023年</td> </tr> <tr> <td>ダム形式</td> <td>Rockfill Dam</td> </tr> <tr> <td>堤体嵩上げ工法</td> <td>Single stage</td> </tr> <tr> <td>ダム高さ</td> <td>32 m</td> </tr> <tr> <td>ダム標高</td> <td>42 m</td> </tr> <tr> <td>堤体下流側勾配</td> <td>1:2.0</td> </tr> <tr> <td>堤体上流側勾配</td> <td>1:1.8</td> </tr> <tr> <td>堤体長</td> <td>2,350 m</td> </tr> <tr> <td>貯留域面積</td> <td>75 ha</td> </tr> <tr> <td>貯留量</td> <td>16.5 Mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>洪水の基準 -年超過確率</td> <td>PMF</td> </tr> <tr> <td>地震の基準 -年超過確率</td> <td>1/10,000</td> </tr> <tr> <td>運転基準地震 (OBE)</td> <td>1/500</td> </tr> <tr> <td>最大想定地震(MCE)</td> <td>SEE</td> </tr> </table>	状況	操業中：南貯留域 建設中：北貯留域	貯留開始年月	2023年	ダム形式	Rockfill Dam	堤体嵩上げ工法	Single stage	ダム高さ	32 m	ダム標高	42 m	堤体下流側勾配	1:2.0	堤体上流側勾配	1:1.8	堤体長	2,350 m	貯留域面積	75 ha	貯留量	16.5 Mm <sup>3</sup>	洪水の基準 -年超過確率	PMF	地震の基準 -年超過確率	1/10,000	運転基準地震 (OBE)	1/500	最大想定地震(MCE)	SEE	<p style="text-align: center;">TSF2</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>状況</td> <td>操業中</td> </tr> <tr> <td>貯留開始年月</td> <td>2010年</td> </tr> <tr> <td>ダム形式</td> <td>Rockfill Dam</td> </tr> <tr> <td>堤体嵩上げ工法</td> <td>Downstream</td> </tr> <tr> <td>ダム高さ</td> <td>23m (北堤体) 49m (南堤体)</td> </tr> <tr> <td>ダム標高</td> <td>80 m (南堤体)</td> </tr> <tr> <td>堤体下流側勾配</td> <td>1:1.9 (北堤体) 1:2.6 (南堤体)</td> </tr> <tr> <td>堤体上流側勾配</td> <td>1:1.5 (北堤体) 1:2.2 (南堤体)</td> </tr> <tr> <td>堤体長</td> <td>1,700m (北堤体) 880m (南堤体)</td> </tr> <tr> <td>貯留域面積</td> <td>150 ha</td> </tr> <tr> <td>貯留量</td> <td>34.4 Mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>洪水の基準 -年超過確率</td> <td>PMF</td> </tr> <tr> <td>地震の基準 -年超過確率</td> <td>1/10,000</td> </tr> <tr> <td>運転基準地震 (OBE)</td> <td>1/500</td> </tr> <tr> <td>最大想定地震(MCE)</td> <td>SEE</td> </tr> </table>	状況	操業中	貯留開始年月	2010年	ダム形式	Rockfill Dam	堤体嵩上げ工法	Downstream	ダム高さ	23m (北堤体) 49m (南堤体)	ダム標高	80 m (南堤体)	堤体下流側勾配	1:1.9 (北堤体) 1:2.6 (南堤体)	堤体上流側勾配	1:1.5 (北堤体) 1:2.2 (南堤体)	堤体長	1,700m (北堤体) 880m (南堤体)	貯留域面積	150 ha	貯留量	34.4 Mm <sup>3</sup>	洪水の基準 -年超過確率	PMF	地震の基準 -年超過確率	1/10,000	運転基準地震 (OBE)	1/500	最大想定地震(MCE)	SEE	<p style="text-align: center;">TSF1</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>状況</td> <td>操業終了し閉鎖</td> </tr> <tr> <td>貯留開始年月</td> <td>2005年</td> </tr> <tr> <td>ダム形式</td> <td>均一型Fill Dam</td> </tr> <tr> <td>堤体嵩上げ工法</td> <td>Downstream</td> </tr> <tr> <td>ダム高さ</td> <td>25m</td> </tr> <tr> <td>ダム標高</td> <td>68m</td> </tr> <tr> <td>堤体下流側勾配</td> <td>1:2</td> </tr> <tr> <td>堤体上流側勾配</td> <td>1:2</td> </tr> <tr> <td>堤体長</td> <td>2,450m</td> </tr> <tr> <td>貯留域面積</td> <td>85ha</td> </tr> <tr> <td>貯留量</td> <td>15Mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>洪水の基準 -年超過確率</td> <td>1/10,000</td> </tr> <tr> <td>地震の基準 -年超過確率</td> <td>1/10,000</td> </tr> <tr> <td>運転基準地震 (OBE)</td> <td>1/500</td> </tr> <tr> <td>最大想定地震(MCE)</td> <td>SEE</td> </tr> </table>	状況	操業終了し閉鎖	貯留開始年月	2005年	ダム形式	均一型Fill Dam	堤体嵩上げ工法	Downstream	ダム高さ	25m	ダム標高	68m	堤体下流側勾配	1:2	堤体上流側勾配	1:2	堤体長	2,450m	貯留域面積	85ha	貯留量	15Mm <sup>3</sup>	洪水の基準 -年超過確率	1/10,000	地震の基準 -年超過確率	1/10,000	運転基準地震 (OBE)	1/500	最大想定地震(MCE)	SEE
状況	操業中：南貯留域 建設中：北貯留域																																																																																													
貯留開始年月	2023年																																																																																													
ダム形式	Rockfill Dam																																																																																													
堤体嵩上げ工法	Single stage																																																																																													
ダム高さ	32 m																																																																																													
ダム標高	42 m																																																																																													
堤体下流側勾配	1:2.0																																																																																													
堤体上流側勾配	1:1.8																																																																																													
堤体長	2,350 m																																																																																													
貯留域面積	75 ha																																																																																													
貯留量	16.5 Mm <sup>3</sup>																																																																																													
洪水の基準 -年超過確率	PMF																																																																																													
地震の基準 -年超過確率	1/10,000																																																																																													
運転基準地震 (OBE)	1/500																																																																																													
最大想定地震(MCE)	SEE																																																																																													
状況	操業中																																																																																													
貯留開始年月	2010年																																																																																													
ダム形式	Rockfill Dam																																																																																													
堤体嵩上げ工法	Downstream																																																																																													
ダム高さ	23m (北堤体) 49m (南堤体)																																																																																													
ダム標高	80 m (南堤体)																																																																																													
堤体下流側勾配	1:1.9 (北堤体) 1:2.6 (南堤体)																																																																																													
堤体上流側勾配	1:1.5 (北堤体) 1:2.2 (南堤体)																																																																																													
堤体長	1,700m (北堤体) 880m (南堤体)																																																																																													
貯留域面積	150 ha																																																																																													
貯留量	34.4 Mm <sup>3</sup>																																																																																													
洪水の基準 -年超過確率	PMF																																																																																													
地震の基準 -年超過確率	1/10,000																																																																																													
運転基準地震 (OBE)	1/500																																																																																													
最大想定地震(MCE)	SEE																																																																																													
状況	操業終了し閉鎖																																																																																													
貯留開始年月	2005年																																																																																													
ダム形式	均一型Fill Dam																																																																																													
堤体嵩上げ工法	Downstream																																																																																													
ダム高さ	25m																																																																																													
ダム標高	68m																																																																																													
堤体下流側勾配	1:2																																																																																													
堤体上流側勾配	1:2																																																																																													
堤体長	2,450m																																																																																													
貯留域面積	85ha																																																																																													
貯留量	15Mm <sup>3</sup>																																																																																													
洪水の基準 -年超過確率	1/10,000																																																																																													
地震の基準 -年超過確率	1/10,000																																																																																													
運転基準地震 (OBE)	1/500																																																																																													
最大想定地震(MCE)	SEE																																																																																													
6)	合理的に実行可能なレベルにリスクを軽減するための緩和策の実施を含む、年次パフォーマンス・レビューおよびDSR (Dam Safety review)の重要な所見の概要	<p>EORから提案を受けた。</p> <p>1. 洪水吐は土石等が堆積して閉塞したり、流下能力が低下しないように、定期的な点検と清掃を行う必要がある。</p> <p><b>【対応状況】</b></p> <p>1. 引き続き、洪水吐きおよび設備周辺の日常点検を1回/日実施している。目視確認の結果、洪水吐きに木片などが溜まっている場合には直ちに除去することになっている。設備周辺の点検では、落下して洪水吐きの閉塞を起こす可能性がある木や岩などについても除去や補強などを行うことにしている。</p>	<p>EORから提案を受けた。</p> <p>1. 洪水吐は土石等が堆積して閉塞したり、流下能力が低下しないように、定期的な点検と清掃を行う必要がある。</p> <p>2. テーリングの堆積が満杯に近い場合、必要なフリーボードが確保されているか確認する必要がある。</p> <p><b>【対応状況】</b></p> <p>1. 引き続き、洪水吐きおよび設備周辺の日常点検を1回/日実施している。目視確認の結果、洪水吐きに木片などが溜まっている場合には直ちに除去することになっている。設備周辺の点検では、落下して洪水吐きの閉塞を起こす可能性がある木や岩などについても除去や補強などを行うことにしている。</p> <p>2. 2-3か月に一度ドローン測量によるテーリング堆積状況の確認を行い、PMF発生時に雨量を一時的に滞留されるポケットが確保できているか確認している。</p>	<p>EORから提案を受けた。</p> <p>1. 洪水吐は土石等が堆積して閉塞したり、流下能力が低下しないように、定期的な点検と清掃を行う必要がある。</p> <p><b>【対応状況】</b></p> <p>1. 引き続き、洪水吐きおよび設備周辺の日常点検を1回/日実施している。目視確認の結果、洪水吐きに木片などが溜まっている場合には直ちに除去することになっている。設備周辺の点検では、落下して洪水吐きの閉塞を起こす可能性がある木や岩などについても除去や補強などを行うことにしている。</p>																																																																																										
7)	緩和措置の実施を含む環境・社会モニタリングプログラムの重要な所見の概要	<p>各TSFのモニタリングシステムは、国際大ダム会議 (ICOLD) およびオーストラリア大ダム会議 (ANCOLD) のガイドラインに従って設計され、1) 堤体内部の間隙水圧、2)基礎地盤の間隙水圧、3)基礎内の地下水位と水質、4)堤体の沈下および水平変位、5)ダム天端の沈下 を測定し、建設中および操業中の安定性の確認を行っている。</p> <p>各TSFからの排水は、フィリピン天然資源省 (DENR) に記載されている水質基準値を満足していることを確認するため、毎日サンプリングを行って水質を監視している。</p>																																																																																												

8)	<p>流動事故に至る可能性がある、想定される事故モードを有する設備に関する廃滓施設のEPRP (Emergency Preparedness and Response Plan)の要約版</p>	<p>緊急時の備えと対応計画（EPRP）を整備し、内容に則って対応している。</p> <p>1. 緊急事態を招く恐れのある異常な状態への対応 定められたモニタリングにより異常な状態を把握し、手順に従い対応措置を実施する。</p> <p>2. 緊急時対応計画 a) ダム決壊につながる予兆が検知された場合、発見者は環境課長および監督者に連絡する。監督者は直ちに現地に赴き、状況を確認する。 b) 重大な場合、状況に応じて以下の指示を行う。 ・テーリングダムへのスラリー排出を停止し、水位を下げるために全てのポンプを稼働させる。 ・緊急対応チームは、事故対応に必要な資材を提供し、請負業者に追加の資材と人員の提供を要請する。 ・総務部長と対境担当者は、地域住民や地方自治体へ状況を連絡する。対境担当者は、洪水経路から離れた地域周辺の指定避難場所に地域住民を誘導する。 ・テーリングダム下流や貯水池で作業している作業者に連絡し、作業者は避難を開始する。避難終了後、点呼する。行方不明者がいる場合は、災害・危機管理委員会の監督の下、捜索、救助を行う。 ・鉄砲水の可能性があるため、国道を指定された地点で遮断する。 c) 工場長、緊急対応チーム、災害・危機管理委員会 が集合し対策本部を設ける。対策本部は、緊急事態が展開されている現場での防災管理として、最良かつ安全な監督を行い、実際の状況を評価し、必要かつ適切な行動を実施または指示する。 d) すべての人員と住民の避難が完了した後、安全な距離でパトロールを行い、被害を受けた地域を確認し、支援と情報を提供する。 e) 政府機関に24時間以内に事態を報告する。 f) 復旧と影響緩和のための支援、災害管理・復旧プロセスへの支援を提供する。</p> <p>3. 情報、教育、コミュニケーション 工場環境課は、ダム決壊時の緊急行動計画について、工場安全課と調整して立案する。両課はこの情報を工場の全社員に周知する。工場安全課は、文書が適切であり、維持されていることを確認するとともに、工場地域関係課と影響を受けるコミュニティとその地方行政機関に、このシナリオについて十分な情報を提供する。</p> <p>4. 緊急時訓練 緊急時の訓練を年1回実施する。</p>		
9)	直近、および次回の独立審査の実施日	直近のDSR：2023年8月 次回のDSR：2028年8月	直近のDSR：2023年8月 次回のDSR：2028年8月	直近のDSR：2025年7月 次回のDSR：2035年7月
10)	廃滓施設とその付属構築物の計画された閉鎖、早期閉鎖、リクレーションおよび閉鎖後管理の推定費用を充足する財務能力を事業者が有することを証する資料	<p>休止計画はFinal Mine Rehabilitation and Decommissioning Plan（FMRDP）として策定し、フィリピン環境天然資源省（DENR）に提出され、計画に基づき休止資金が毎年FMRDP基金に積み立てられる。</p>		
要件 15.1C	効果的な災害管理計画を可能にするために、決壊解析から得られた十分な情報を地元当局および緊急対応機関に提供すること	<p>コミュニティとの情報・教育・コミュニケーション（IEC）活動は、関係者や公聴者に対して定期的に行っている。</p> <p>各TSFの建設状況や環境モニタリング結果について、四半期ごとに先述のモニタリングチームに説明している。</p>		