

2019年11月8日

## Ivanhoe Mines、第3四半期の業績発表と 鉱山開発・探査活動の回顧

IvanhoeとZijin Miningは、コンゴ民主共和国におけるカクラ銅山の開発を大きく前進させ、2021年第3四半期には生産開始にこぎ着ける予定です。

カクラの各処理プラントモジュールの容量は26%増加して、それぞれ3.0 Mtpaから3.8 Mtpaになり、初期段階での銅生産の見込みが大幅に前進しました。

カクラに採掘クレーを追加し、生産前の鉱石備蓄を増やすとともに、第2フェーズの開発に拍車をかけます。

カクラの初期資本コストは、現在18%増の13億ドルと見積もられ、これには工場容積の拡大、採掘組織と生産前鉱石備蓄の追加が含まれます。

最近カモア・カクラ—北カモアボナンザー帯で高品位の鉱石が発見されたため、初期鉱物資源評価とスコーピング研究試験作業を十品かです。

掘削は、Ivanhoeが100%所有するWestern Foreland許可区で発見されたカモア極北拡張域にまで拡大し、そこでは少なくとも800メートルの採掘ライセンスを保有しています。

カナダ、トロント – Ivanhoe Mines (TSX:IVN; OTCQX:IVPAF)は本日、2019年9月30日に終了した四半期の業績を発表しました。特に記載のない限り、すべての数値は米ドル(USD)で表示されています。

Ivanhoe Mines は、アフリカ南部で3つの主要プロジェクト、コンゴ民主共和国(DRC)のカモア・カクラ(Kamoa-Kakula)銅発掘における新鉱山の開発、南アフリカのプラットリーフ(Platreef)におけるパラジウム-白金-ニッケル-銅-金の発掘、そして同じくDRCにおけるキプシ(Kipushi)亜鉛-銅-ゲルマニウム-鉛鉱山の大規模な再開発とアップグレードの推進に重点的に取り組むカナダの鉱山会社です。当社は、カモア・カクラ採掘ライセンスの隣接地にある、当社完全所有の西方前地(Western Foreland)の探査ライセンスに基づき、銅床の発見を目指しています。

- CITIC Metal Africa Investments Limited (CITIC Metal Africa) の Ivanhoe Mines に対する 2 回目の 6 億 1,200 万 CAD (カナダドル) (4 億 6,500 万米ドル) (1 株あたり 3.98 カナダドル) の株式投資が 2019 年 8 月 16 日に完了しました。投資は、Ivanhoe と CITIC Metal の長期的な戦略的協力が不可欠であり、CITIC Metal による Ivanhoe Mines への投資総額は 1 年足らずのうちで約 10 億米ドルに達しました。同日、CITIC Metal の副社長 Manfu Ma が Ivanhoe の取締役役に任命され、CITIC Metal の任命者が Ivanhoe の 11 名の役員中 3 名に増えました。
- また 2019 年 8 月 16 日、カモア・カクラでの Ivanhoe の合弁パートナー Zijin Mining Group Co., Ltd. (Zijin Mining) が希薄化防止権の行使により、1 株あたり 3.98 カナダドルで、6,700 万カナダドル (5,000 万米ドル) の追加収益を上げました。Zijin Mining の Chen Jinghe 会長は、2019 年 6 月 28 日に Ivanhoe の取締役役に選出されました。
- CITIC Metal Africa および Zijin Mining は、それぞれが取得できる株式の最大数を制限する Ivanhoe Mines との長期据置契約の対象となります。CITIC Metal Africa の場合は 2023 年 1 月 8 日まで 29.9%、また Zijin は 2026 年 12 月 7 日まで今のまま 9.9% で、それ以降は据置期間が終了するまでは、Ivanhoe Mines との合意・交渉により株式を取得できます。2019 年 10 月 8 日に Ivanhoe が発表したりバランス取引が完了すると、Zijin Mining の据置最大許容持ち株は 13.88% に増加しますが、据置期限は 2026 年 12 月 7 日のままです。
- Ivanhoe と Zijin は 2019 年 10 月 8 日、カモア・カクラでの商業生産開始に向けて独立経営チームの結成を発表しました。Ivanhoe の前取締役副社長 Mark Farren がカモア・カクラ銅合併事業の最高責任者に任命されました。Farren 氏に加え、カモア・カクラの新しい経営チームには、Zijin Mining の Yong Chen 博士が最高執行責任者として加わります。
- 同時に、Ivanhoe の開発と運営能力のさらなる改善を図るため、Ivanhoe の DRC カントリーマネージャーである Louis Watum をカモア Copper SA を取締役会社長に任命しました。当社は、カモア・カクラプロジェクト開発合併事業を運営する Ivanhoe Mines、Zijin Mining、Crystal River およびコンゴ民主共和国政府による DRC の会社です。採掘のベテランである、南アフリカ出身の Warwick Morley-Jepson が Ivanhoe の新しい最高執行責任者に任命され、Farren 氏の任務を引き継ぎます。
- 2019 年 7 月 29 日には、Ivanhoe が 100% 所有する西方前地のライセンス (カモア・カクラ採掘ライセンスのすぐ北) における掘削により、Ivanhoe が完全に所有するライセンスで、少なくとも 400 メートルにわたりカモア極北 (カモア Far North) の高純度の浅い銅軌道の拡張を発見しました。追加の掘削により、この優良な鉱化回廊が少なくとも 800 メートル延伸しました。今年、この新しい高品質の標的地域に 16 の立坑が完成し、アッセイ待ちです。
- 2019 年 7 月 29 日、Ivanhoe は、カモア・カクラ～カモア西ボナンザ (カモア North Bonanza) 地帯での最新の高純度の発見による 19 の新しい掘削穴からの化学分析結果を発表しました。新しい発見では、複数の厚い掘削装置が、10% を超える銅に交差したことが記録されましたが、これには、中央の発見エリアでの 15.50 メートルを超える 13.80% が含まれます。ボナンザー帯の初期鉱物資源評価と、鉱山計画に必要な地質工学、水文地質学、および冶金学の試験準備作業が進行中です。
- カモア西ボナンザ地帯の大規模な硫化銅鉱化の原因であると考えられている東西に走る構造は、航空磁気画像でリニアメントとして確認でき、最大 20 km の距離にわたって追跡できます。それは Ivanhoe Mines が 100% 所有する、隣接する西方前地探査ライセンスのある西に向かっています。
- カモア・カクラの複数の計画採掘エリアの先陣を切ったカクラ鉱山での開発は、着実に進んでいます。最初の地下アクセスドライブは、8 月下旬にカクラの最初の高品位鉱石 (銅+ 3%) と交差し、10 月下旬にさらに高品位の帯 (銅約 6%) と交差し、ドライブが採掘地帯に向かって伸びるにつれて、銅+ 8% のカクラ

鉱床中心部に近づきます。Ivanhoeと共同事業パートナーの Zijin Mining は、処理プラントその他地上インフラの工事を迅速に進めています。また合弁会社は、リードタイム期間が長い採掘・処理装置を発注しました。現在、カクラ鉱山の最初の銅精鉱生産は、2021 年第 3 四半期に予定されています。

- 基本的なエンジニアリングと調達ที่完了した後、次のカクラ DFS の一環として、カクラの初期処理プラントの容積が 3.0 Mtpa から 3.8 Mtpa に増加しました。初期プラントの能力を拡張するには、2020 年に地下採掘クレー数を 11 から 14 に増やして、十分な採掘作業を確保し、拡張されたプラントへの供給、約 150 万トンの高品位鉱石と付加的な 70 万トンの低品位物質(銅約 1%~3%)生産前備蓄の創出を実現する必要があります。これにより、プラントを迅速に立ち上げて、3.8 Mtpa の定常状態スループットを維持することができます。
- プロジェクトチームは最近、カクラの最初の鉱山および地下インフラストラクチャ、最初のコンセントレータモジュールおよび関連する表面インフラストラクチャの基本的なエンジニアリング設計とコスト計算を完了しました。プロジェクトの初期資本コストの更新推定値は約 13 億ドル(2019 年 1 月 1 日から)で、2021 年第 3 四半期の処理プラントの試運転を想定しています。2019 年の最初の 9 か月間にカモア・カクラ合弁会社が支出した資本コストは 1 億 8,250 万ドルでした。
- カモア・カクラで進行中のその他のエンジニアリングおよび建設活動には、鉱山にクリーンな水力発電を供給するためのムワディンガシャ水力発電所と 220KW の付帯インフラにおけるタービン 6 基の改装、鉱山サイトと Kolwezi 空港間の常設道路の建設、1,000 人の従業員と請負業者のための宿泊施設の第一段階の建設、および処理プラントとその他の表層インフラのための掘削が含まれます。
- 2019 年 2 月に発行された独立した予備的経済評価(Preliminary Economic Assessment/PEA)は、カモア・カクラが少なくとも 18 Mtpa の潜在的な生産率を持っていることを示しています。この拡大率が達成されると、カモア・カクラは世界で 2 番目に大きい銅鉱山になると予測されており、年間最大生産量は 70 万トンを超えます。
- DRC の キプシ鉱山再開発プロジェクトでは、2017 年 12 月に発行された PFS の調査結果を更新および改良する最終的な実現可能性調査(DFS)が、完成に向けて継続的に取り組んでいる Ivanhoe のエンジニアリングチームによって再考されています。PFS と同様に、DFS はキプシの大きな亜鉛地帯の最初の採掘に焦点を合わせます。
- 南アフリカのプラットリーフ鉱山開発プロジェクトでは、プロジェクトの最初の立坑(第 1 立坑)が水面下 953 メートル以上の深さまで延びました。950 メートルレベルでの第 1 立坑のステーション開発は順調で、2020 年半ばには最終的な 1,000 メートルに達する予定です。
- プラットリーフの第 2 立坑のコンクリート基礎工事は 7 月中旬に完了しました。第 2 立坑は、内径 10 メートルと 2 基の Koepe 巻き上げプラントが装備される予定で、そのうちの 1 基は年間合計 600 万トンの鉱石を吊り上げる能力を有する 40 トンのロックホイストスキップを搭載します。吊上げ能力は、アフリカのあらゆる鉱山の中で最大です。
- パラジウム価格は第 3 四半期も過去最高を更新し、大気汚染規制の厳格化により自動車の汚染防止装置への用途需要が高まり、1 オンスあたり 1,800 ドルを超えています。この価格上昇は、Ivanhoe のプラットリーフプロジェクト「金属価格バスケット」を毎年最高値に押し上げています。
- Ivanhoe は、プラットリーフ・プロジェクトの代替初期生産計画を調査しており、初期資本を大幅に削減するとともに第 1 立坑を鉱山の初期生産立坑として使用して最初の生産を加速し、DFS で概説されている生産率の拡大を続けています。

- Ivanhoe Mines は、残念ながら 9 月にカモア・カクラプロジェクトで請負業者の従業員が関係する死亡事故が発生したことを謹んで報告いたします。この事故で、地表のセメントバッチングプラントで作業をしていた土木請負業者が犠牲になりました。カモア・カクラの経営陣は DRC 当局と連携し、事故調査を進めました。カモア・カクラプロジェクトでは、再発防止のため追加の安全対策を実施しました。カモア・カクラプロジェクトで死亡事故が発生したのは今回が初めてです。これ以前は過去 7 年半以上の間、休業を伴う負傷事故がなく順調に進められてきました。
- 2019 年第 3 四半期の終わりに、休業災害のない労働時間が カモア・カクラでは 120,501 時間、キプシでは 1,488 万時間、プラットリーフでは 214,111 時間を記録しました。

## 主なプロジェクトと活動の検証

### 1. プラットリーフ・プロジェクト

Ivanhoe Mines が 64% 所有  
南アフリカ

プラットリーフ・プロジェクトは Ivanplats (Pty) Ltd が所有しており、Ivanhoe Minesが 64% を所有しています。26% の利権は、20 の現地ホストコミュニティの約 15 万人にも及ぶプロジェクトの従業員、地元の起業家を含む、Ivanplats の歴史的に不利な、広範囲にわたる黒人の経済的エンパワーメント(B-BBEE)パートナーが保有しています。2019 年第 2 四半期、Ivanplats は B-BBEE スコアカードの検証評価でレベル 2 の貢献者ステータスに達しました。伊藤忠商事、日本石油ガス金属協会、日本ガス株式会社の日本の組合は、Ivanplats の 10% の利権を所有しており、合計 2 億 9000 万 ドルの投資を 2 トランシェで獲得しました。

プラットリーフプロジェクトは、ヨハネスブルグの北東約280キロメートル、モコパネの町から8キロメートルにあるリンポポ州のブッシュベルド火成岩体の北肢に、白金族金属、ニッケル、銅、金の厚い鉱化作用の地下鉱床を保有しています。

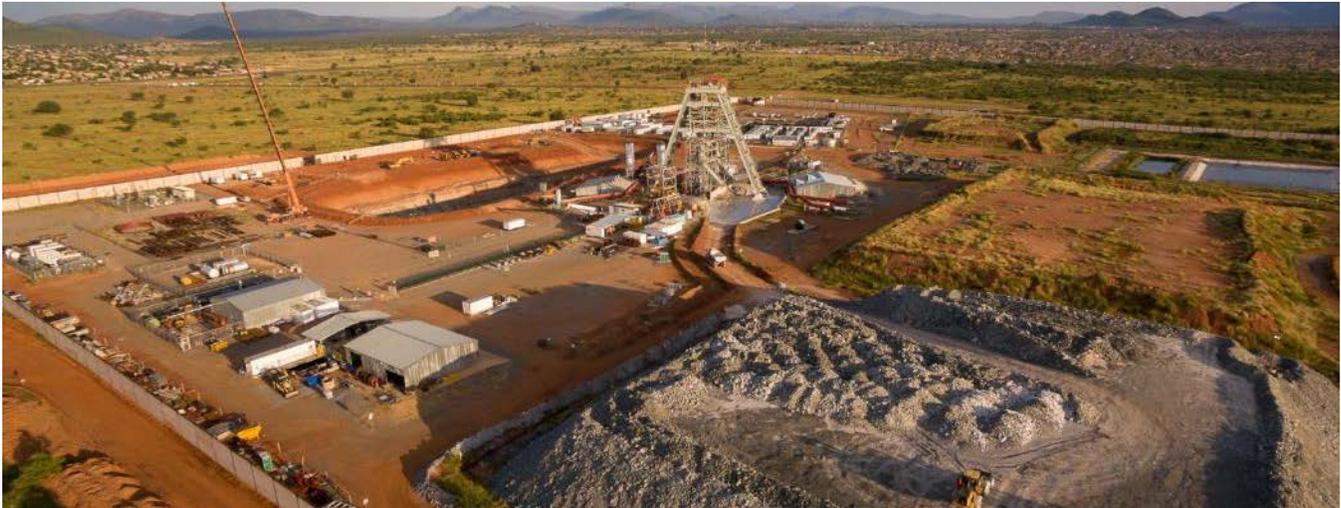
北肢では、白金族金属の鉱化作用は主にストライク(断層の走向)に沿って 30 キロメートル以上におよぶ鉱化シーケンスであるプラットリーフ内にあります。プラットリーフ南部のセクター内にあるIvanhoeの プラットリーフ・プロジェクトは、2 つの連続した土地、ターフスブルートとマカラカスコブから構成されています。最北端の所有地であるターフスブルート(Turfspruit)は、Anglo Platinum のマカラカスコブ(Macalacaskop) 鉱業活動地に隣接しており、そこから伸びるストライクに沿って活動しています。

2007 年以来、Ivanhoeは、現在のプラットリーフ鉱床として知られている、プラットリーフでの最初に発見されたダウンディップ(下方向) 拡張の定義と前進に調査と開発の活動を集中してきました。フラットリーフ(Flatreef) 鉱床は、機械化された地下探鉱法にも適しています。フラットリーフ・エリアは、当社の採掘権の一部であるターフスブルートおよびマカラカスコブの所有地内にあります。

### プラットリーフの健康と安全

2019 年第 3 四半期末の時点で、プラットリーフプロジェクトでは、南アフリカの鉱山安全衛生法および労働安全衛生法に従い、無休業災害労働時間が合計で 214,111 時間に達しました。残念ながら、プロジェクトが休業災害(LTI)なしで 14 ヶ月に達した後、2019 年 7 月に LTI が発生しました。プラットリーフ・プロジェクトは、従業員、請負業者、下請業者、コンサルタントに害を及ぼさない環境という職場目標に向けて努力を続けています。

## 第 1 立坑で進行中のシャフト沈下作業。立坑のヘッドフレームと積み上げた開坑岩石が見える。



### プラットリーフの代替生産計画

パラジウム価格は過去最高を更新し続けており、大気汚染規制の厳格化により自動車の汚染防止装置への用途需要が高まり、1 オンスあたり 1,800 ドルを超えています。この価格上昇は、Ivanhoe のプラットリーフプロジェクト「金属価格バスケット」を毎年最高値に押し上げています。

Ivanhoe Mines は、鉱山の初期生産立坑として第一立坑を使用することで初期生産を加速するため、プラットリーフプロジェクトの代替生産計画を調査しており、初期資本の大幅な削減を目指しています。この計画では、最初に第 1 立坑からアクセス可能な鉱山活動地帯の開発をターゲットにし、この立坑の巻き上げ能力を最大化してから、DFS で概説されている生産率の拡大に焦点を当てます。

### 第 1 立坑は現時点で地下 953 メートルの深さまで延びています

第 1 立坑は、2018 年第 3 四半期に地下 780.2 メートルの深さで高純度のプラットリーフ鉱床 (T1 鉱化帯) の最上部に到達し、それ以来 950 メートルレベルまで延長されています。第 1 立坑での鉱化帯の厚さ (T1 および T2 鉱化帯) は 29 メートルで、最大 1 トンあたり 11 グラム (g/t) の 3PE (白金、パラジウム、ロジウム) を含む各種グレードの白金族金属および金のほか、多大な量のニッケルと銅が埋蔵されています。29 メートルの着鉱部では、約 3,000 トンの鉱石が産出され、400 オンスを超える白金族金属が含有されていると推計されています。鉱石は冶金サンプリングのために地上に備蓄されます。

750 メートルレベルと 850 メートルレベルのステーションは両方とも完成し、現在 950 メートルレベルを開発中です。開発は 950 メートルレベルの北ドリフトで実施中で、第 1 立坑からの早期開発を促進する一時的な避難ベイと岩石取扱い所を設置しています。

坑道底部の最終的な深さは、長期にわたる鉱山の流出設備に対応するため、地表から 1,000 メートル下に修正されました。この予定最終深度には、2020 年半ばに到達の予定です。3 つの開発ステーションは、高品位鉱体への最初の坑内アクセスとなり、これにより第 2 立坑の建設と同時に鉱山開発を進めることができます。

次の掘削サイクルに備えて、ショットホールをマーキングする鉱山技師の Tumelo Maselela。



950 メートルのレベルのステーションで、次の爆破用ショットホールの掘削準備をしている削岩作業員。



### 7 月に第 2 立坑ボックスカットとコンクリート基礎が完成

第 2 立坑は、第 1 立坑の北東約 100 メートルに位置する予定で、10 メートルの内径を有するものとなります。コンクリートで裏打ちされ、最終的な深さは地下 1,104 メートル以上となる予定です。2 基の Koepe 巻き上げプラントを装備し、そのうちの 1 基は年間に合計 600 万トンの鉱石を吊り上げる能力がある、40 トンの口クホイストスキップを搭載予定で、1 基当たりの吊り上げる能力は、アフリカのあらゆる鉱山の中で最大です。

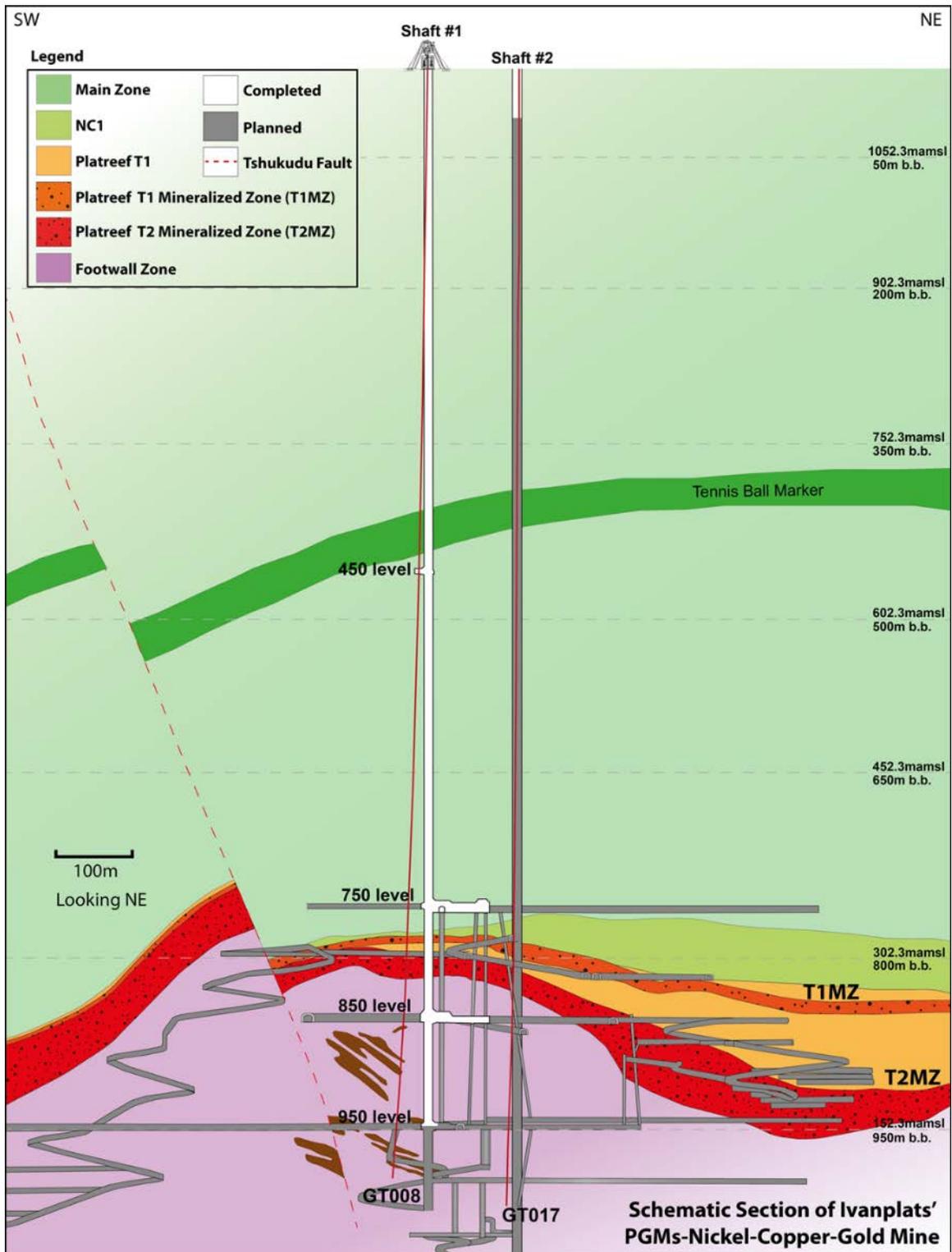
恒久的なホイスト施設用のヘッドギアは南アフリカに本拠を置く Murray & Roberts Cementation によって設計されました。コンクリート基礎を含むボックスカット掘削が地下約 29 メートルの深さまで無事完了し、立坑の恒久的なホイスト設備を収容し立坑カラーを支える高さ 103 メートルのコンクリート製ヘッドギア用の建設が可能になりました。第 2 立坑の作業は一時的に延期されましたが、第 1 立坑を鉱山の最初の生産立坑として使用する、代替生産計画の見直しを完了します。

## 坑内採掘に生産性の高い機械化方式を導入

現在の プラットリーフ 鉱山計画の採掘地帯は、地下約 700 メートルから 1,200 メートルの範囲の深さになります。

計画されている採掘方法では、長穴ストーピングや掘進と重点を繰り返す採掘など、機械化された生産性の高い方法が使用されます。いずれの方法も鉱石抽出量を最大化するためにセメント埋め戻しを利用します。鉱石は採鉱場から一連の内部鉱石通路まで運搬され、インターレベルの坑道経由で第 2 立坑の底部に送られ、そこで粉砕されて地上に吊り上げられます。

図1:フラットリーフの T1 および T2 厚の高純度鉱化帯(赤と濃いオレンジ)、第 1 および第 2 立坑でこれまでに完了した地下開発作業(白)、および計画された開発作業(灰色)を示す、フラットリーフ鉱山の概略図。



## 人材と職務能力の開発

過去 5 年間に合計 1 億 6,000 万 ZAR(1,100 万 ドル)を約束したプラットリーフ・プロジェクトの社会労働計画(SLP)は、2019 年 11 月に終了します。承認された計画には、地元住民の職能開発のための 6,700 万 ZAR(400 万 ドル)と地域経済開発プロジェクトのための 8,800 万 ZAR(600 万 ドル)が含まれていました。プロジェクトの第 2SLP に関する協議は最終段階にあります。

Ivanplatsチームは、プラットリーフプロジェクトサイトの近くで木を植え、植樹の日を祝いました。



## 2. キブシプロジェクト

Ivanhoe Mines が 68% 所有  
コンゴ民主共和国

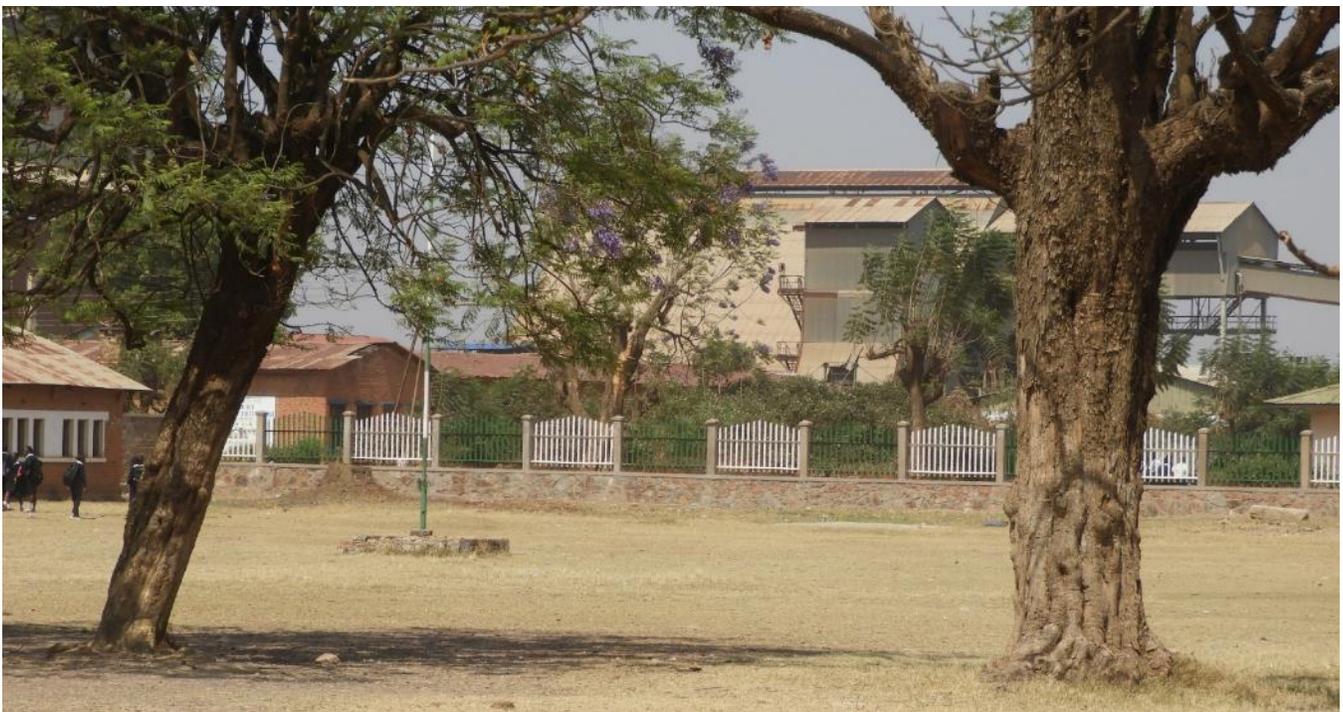
コンゴ民主共和国のキブシ銅亜鉛ゲルマニウム鉛鉱山は、キブシの町に隣接し、ルルンバシ(Lubumbashi)の南西約 30 キロメートルに位置します。中央アフリカ銅山帯に位置し、約 250 キロメートル カモア・カクラ・プロジェクトの南東にあり、ザンビア国境からは 1 キロメートル未満です。Ivanhoe は、2011 年 11 月にはキブシプロジェクトの 68% の利権を保有し、残りの 32% は国営鉱山会社 La Générale des Carrières et des Mines (Gécamines) が保有しています。

### 健康、安全、そしてコミュニティ開発

2019 年第 3 四半期末、キブシプロジェクトは無休業災害労働時間の合計が 1,488,337 時間に達しました。

キブシプロジェクトは、地元の自治体に水を供給するための飲料水ステーションを運営しています。これには、電源、消毒薬、定期メンテナンス、セキュリティ、および一次配電網への漏れの緊急修理が含まれます。また、キブシプロジェクトではポンプステーションへの新しい架空送電線を設置し、試運転しました。その他のコミュニティ開発プロジェクトは 2019 年第 3 四半期も継続され、キブシ女性リテラシー・プロジェクト、縫製トレーニングセンター・プロジェクト、学校のアップグレードが含まれました。

キブシ鉱山に隣接するムンゴティコミュニティ学校のアップグレード作業が完了しました。アップグレードプロジェクトはキブシ鉱山によって資金提供されました。



## キプシの予備的フェージビリティ・スタディは 2017 年 12 月に完了し、最終的なフェージビリティ・スタディが間もなく完了

2017 年 12 月 13 日に Ivanhoe Mines が発表した キプシ プロジェクトの PFS は、11 年間の初期鉱山寿命の間に年間平均 381,000 トンの亜鉛精鉱が生産され、そのコストは亜鉛 1 ポンド(lb)あたり 0.48 ドルになると予測しています。

長期亜鉛価格 1.10 ドル/lb に基づく PFS の概要は次のとおりです。

- 税引後正味現在価値(NPV) 6 億 8,300 万ドル(実質割引率 8 %)
- 税引後の実質内部収益率(IRR) 35.3%
- プロジェクトの税引後投資回収期間 2.2 年
- 予備費を含む生産前資本コスト、推定 3 億 3,700 万ドル
- 既存の地上および地下インフラストラクチャは、同等のグリーンフィールド開発プロジェクトに比べ大幅に低い資本コストを考慮したものです
- 鉱山寿命にわたって計画されている亜鉛精鉱の平均生産量 年間 381,000 ドライトン、亜鉛 59% の濃縮純度で、生産が開始されると、キプシは世界最大の亜鉛鉱山の一つにランク付けされることが予想されています

これらすべての数値は、別の記載がない限り 100% プロジェクトベースです。鉱山寿命にわたって推定される亜鉛の平均現金コスト 0.48 ドル/lb で、生産が開始されると、キプシは、世界の亜鉛生産者の現金コスト曲線の下位 4 分の 1 内にランク付けされることが予想されています。

プロジェクトチームは、キプシプロジェクトの最終的な実現可能性調査(DFS)の完了に向けて引き続き取り組んでいます。

キプシのT4コンベヤベルトにブラケットを取り付けるKaboya Geullord。このコンベヤベルトで鉱石を地下鉱山から地表に運ぶ。



## 地質学と探査

2019年第1四半期の地質調査は、DFSに必要な追加情報の取得と、地下鉱山開発のための地質調査ドリリングおよびグレード管理プログラムの計画に重点を置いていました。地質調査ドリリングの設計基準は、歴史的作業により現在アクセスできない Big Zinc の端に沿った領域を対象とします。2019年第2または第3四半期には、新しい地質調査および探査作業が行われませんでした。

## プロジェクト開発とインフラストラクチャ

キプシ鉱山が商業生産を再開するための準備の一環として、キプシ鉱山の坑内インフラの最新設備の導入が大幅に進められています。これには、一連の垂直立坑をさまざまな深さに改修することと、それに付随するヘッドフレーム、坑内掘削坑、インフラの改修が含まれます。一連のクロスカットと換気インフラは今も機能する状態にありましたが、最新のバルク機械化採掘を進めるため古い資材と設備を撤去しました。地下インフラには、鉱山への水の流入を管理するための一連のポンプもあり、鉱山の底部では水位の維持が容易です。

第五立坑の直径は8メートル、深さは1,240メートルです。既にアップグレードは完了し、再度試運転が行われています。主要な人員および資材の巻き取り装置は、国際的な業界標準および安全基準を満たすようにアップグレードおよび近代化されています。第五立坑のロックホイストワインダーには、新しいロックスキップ、新しいヘッドロープとテールロープ、そしてアタッチメントが取り付けられ、完全に使用できるようになりました。この立坑には、新しく製造された2基の岩石コンベア(スキップ)と支持フレーム(ブライドル)が設置され、1,200メートルレベルで岩石を供給する主鉱石と廃棄物の貯蔵サイロからの岩石の吊り上げが容易になりました。

1,150メートルレベルにある、Big Zincへのアクセス斜坑と第五立坑の岩石搬出設備との間の主な運搬路は、コンクリートによる表面補修が完了し、最新の無軌道移動式機械を使用できるようになりました。このレベルには、トラックの荷下ろし場が新たに設置されました。ここから直下にある大容量の岩石破砕機に岩石が投入されます。P2立坑の古いワインダーは取り外され、新しい基礎と最新のワインダーの組立・設置が完了し、安全検査と試験に合格後、全面的な試運転が行われました。

坑内改修プログラムが完成に近づいている今、プロジェクトの重点は、キプシの高品位亜鉛および銅資源の管理および処理を行うためのキプシの地上インフラの改修に移行します。

キブシの1,132メートルレベルのワークショップでアップグレードとクリーニングが完了しました。



### 3. カモア・カクラ・プロジェクト

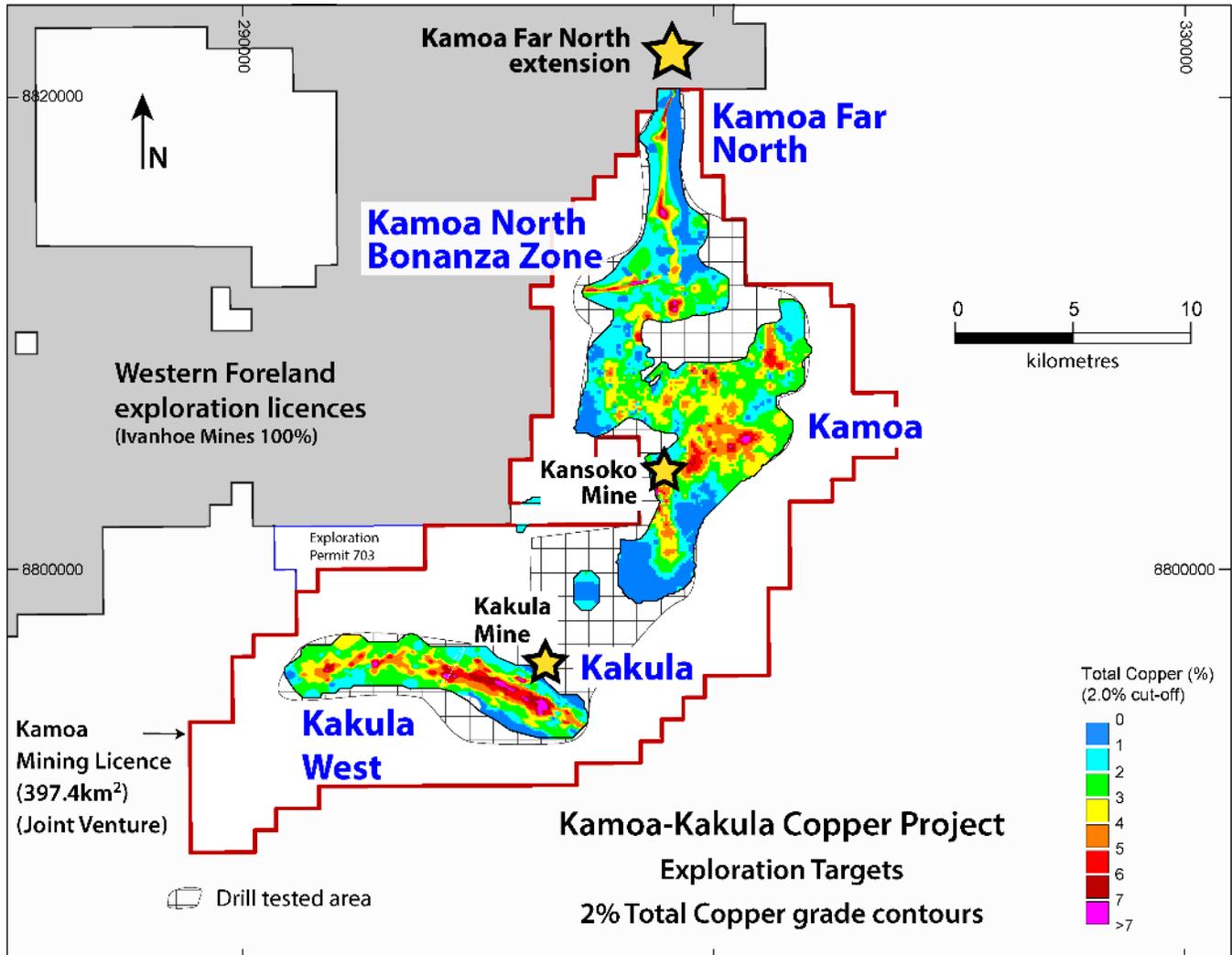
Ivanhoe Mines が 39.6% 所有  
コンゴ民主共和国

Ivanhoe MinesとZijin Miningの合併事業であるカモア・カクラプロジェクトは、国際鉱業コンサルタントのWood Mackenzieの独自のランク付けで、世界で4番目に大きな銅鉱床とされました。このプロジェクトは、コルウェジの町の西約25キロメートル、ルブンバシの西約270キロメートルで行われています。

Ivanhoeは2015年12月にカモア・ホールディングの株式 49.5%を Zijin Mining に売却し、総額 4 億 1200 万ドルの対価を支払いました。さらに、Ivanhoeはカモア・ホールディングの株式 1%を民間所有の Crystal River に 830 万ドルで、売却し、Crystal River はそれを無利子の 10 年の約束手形で支払います。2015 年 12 月の Zijin 取引の完了以来、各株主は、カモア・ホールディングに対する持分の比例持分に相当する金額を、カモア・カクラ・プロジェクトでの支出に資金を供給することを要求されています。

カモア・カクラプロジェクトにおける5%の非希釈利子が2012年9月11日、2002年のDRC鉱業規約に準じてDRC政府に無利子で譲渡されました。2016年11月にDRC政府との間でカモア・カクラプロジェクトの持分のさらに15%をDRC政府に移転することに合意した後、Ivanhoe MinesとZijin Miningはそれぞれ、カモア・カクラの39.6%を間接的に保有し、Crystal Riverは0.8%を間接的に、DRC政府は20%を直接的に保有しています。カモア・ホールディングは、このプロジェクトの80%の持分を保有しています。

図2: カモア North Bonanzaおよびカモア Far North地帯を示すカモア・カクラ採掘ライセンス、Ivanhoeが100%所有する探査ライセンスでの新たなカモア Far North拡張による発見とカクラおよびKansokoにおける計画済み鉱山



## カモア・カクラの健康と安全

Ivanhoe Minesは、残念ながら9月にカモア・カクラプロジェクトで請負業者の従業員が関係する死亡事故が発生したことを謹んで報告いたします。この事故で、地表のセメントバッチングプラントで作業をしていた土木請負業者が犠牲になりました。カモア・カクラの経営陣はDRC当局と連携し、事故調査に協力しました。カモア・カクラプロジェクトでは、再発防止のため追加の安全対策を実施しました。カモア・カクラプロジェクトで死亡事故が発生したのは今回が初めてです。プロジェクトは、過去7年半以上の間、休業を伴う事故なく順調に進められてきました。2019年の第3四半期末に、プロジェクトは無休業災害労働時間の合計が120,501時間に達しました。

## カクラに関する事前実現可能性調査と、拡張後のカモア・カクラの生産量 1,800 万トン/年に関する最新の予備的経済性評価を公表

2019年2月6日、Ivanhoeは2019年のカクラのPFSの結果を発表しました。この調査は、生産量600万トン/年の採鉱・選鉱処理コンプレックスとしてのカクラ鉱床の開発の可能性を評価したものです。カクラは、採掘作業が600万トン/年のフル生産に向けて段階的に拡大するのに伴い、それぞれ300万トン/年ずつ2段階で建設される予定です。鉱山寿命にわたる生産シナリオでは、平均銅品位5.48%で1億1,970万トン採掘され、約124億ポンドの銅を含む高品位銅精鉱980万トンが生産されます。これらすべての数値は、別の記載がない限り100%プロジェクトベースです。

2019年3月22日、Ivanhoeはカクラおよびカンソコ(Kansoko)銅鉱山の開発のための独立した予備的なフェージビリティ・スタディを含むカモア・カクラ銅プロジェクトに関するNI 43-101テクニカルレポートの最新版、ならびにプロジェクトの全体的な統合開発計画に関する予備的経済評価の更新・拡張版を提出しました。このレポートは、『カモア・カクラ Integrated Development Plan 2019』と題され、当社ウェブサイトおよびwww.sedar.comの当社のSEDARプロファイル中で公開されています。

長期銅価格 3.10 ドル/lb に基づく PFS の概要は次のとおりです。

- 非常に高品位の第一生産段階では生産開始 2 年目で銅品位 7.1%、操業開始後 10 年間の平均銅品位 6.4%の予想、銅の年間平均生産量 291,000 トンの見込み
- 4 年目の推定年間銅生産量は 36 万トン
- 予備費を含む初期設備投資額は推計 11 億ドル
- ロイヤルティを含む生産開始後 10 年間の銅 1 ポンド当たりの平均トータルキャッシュコスト 1.11 ドル
- 税引後 NPV 54 億ドル(割引率 8%)
- 税引後内部収益率 (IRR) 46.9%、投資回収期間 2.6 年
- カクラはヒ素含有量がきわめて低く、銅品位が 55%を超える非常に高品位の銅精鉱が生産される見込み

Ivanhoe はまた、当初カクラの 6 Mtpa 鉱山、続いてカンソコとカクラ西の 2 つの 6 Mtpa 鉱山、ならびに世界規模のプリスター直結の製錬所から供給を受け、拡張されたカモア・カクラの 18 Mtpa の生産率に関する最新の独立 PEA を発表しました。

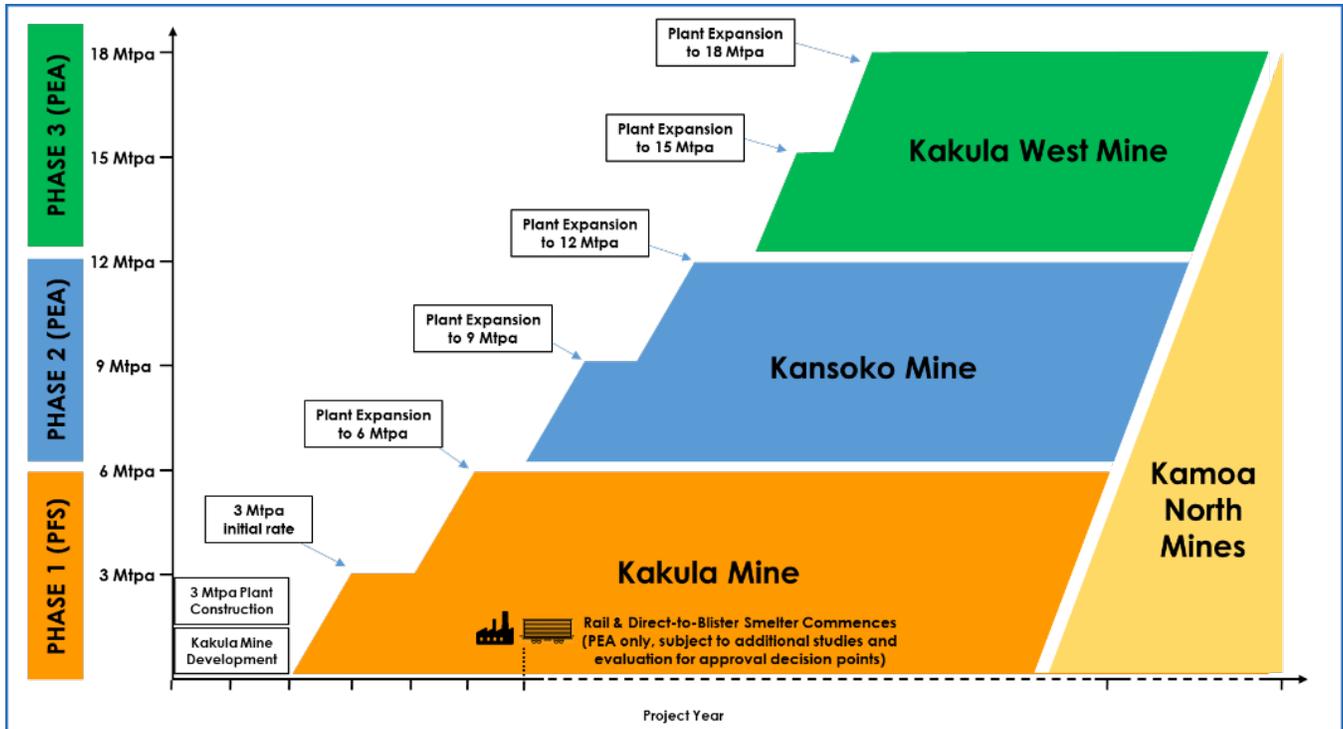
図3:カクラの概念的な地表レイアウト。鉱石備蓄(青い丸)と処理プラント(黄色の四角)が見える。



長期銅価格 3.10 ドル/lb に基づく PEA の概要は次のとおりです。

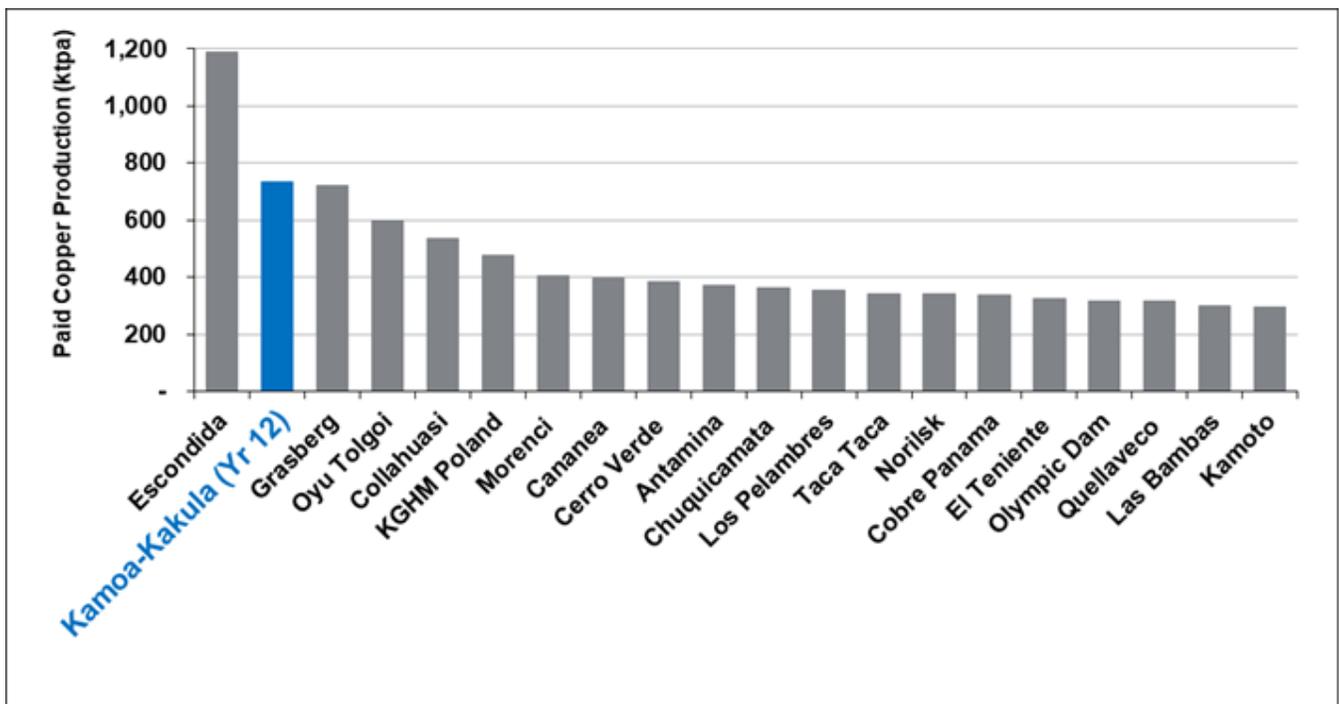
- 非常に高品位の第一期における 2 年目の生産は銅品位 7.1%、操業開始後の 10 年間で銅品位平均 5.7%、年間平均銅生産量 386,000 トンの見込み
- 回収される銅生産量は 12 年目に推計 74 万トンになり、カモア・カクラプロジェクトは世界第二位の銅生産プロジェクトとなる見込み
- 予備費を含む初期設備投資額は 11 億ドル、その後の Kansoko、カクラ West、その他の採掘エリアならびに製錬所の拡張はカクラ鉱山からのキャッシュフローによって資金調達が行われる予定
- 硫酸クレジットを含む当初 10 年間の銅の平均総現金コスト 0.93 ドル/lb
- 税引後 NPV 100 億ドル(割引率 8%)
- 税引後 IRR 40.9%、投資回収期間 2.9 年

図 4: カモア・カクラにおける 18 Mtpa PEA 長期開発計画。



2019 年に OreWin により作成された図。

図 5: 支払い済みの銅生産による世界のトップ 20 の生産鉱山と比較して、2025 年における 18 Mtpa カモア・カクラ PEA 生産(12 年目のピーク銅生産を示す)を予測しました。



注釈: カモア・カクラ 2019 PEA 18 Mtpa の代替開発オプションの予測ピーク銅生産(12 年目に発生)に基づく生産。参考文献: Wood Mackenzie (公開情報に基づく。カクラ 2019 PFS は Wood Mackenzie による検証を受けていません)。

**カクラの初期処理プラントの能力は 3.0 Mtpa から 3.8 Mtpa に 26%増加し、初期段階での銅生産の見込みが大幅に前進しました。**

カクラ鉱山の独立した最終的なフィージビリティ・スタディ(DFS)が進行中で、2020 年半ばに完成予定です。同時に Ivanhoe は、カモア北の更新された鉱物資源評価を含む、拡張カモア・カクラ複合生産シナリオに対する予備経済評価を更新する予定で、これにはカモア北ボナンザー帯の初期鉱物資源評価も含まれます。

今後のカクラ DFS には詳細な設計、エンジニアリング、調達を組み込まれますが、これらはほぼ完了しており、初期処理プラントの鉱石容量が 3.0 Mtpa から 3.8 Mtpa に約 26%増加する見込みです。

2019 年 2 月の PFS 結果によれば、カクラの最初の 5 年間の平均産出グレードは銅 6.8%で、25 年の鉱山寿命中の平均は銅 5.5%と予測されています。初期処理プラントのスループットが増加すると、キャッシュフローが改善され、その後の拡張を加速するために使用できると予想されます。

**カクラに追加の採掘クレーを追加し、生産の鉱石の備蓄を増やし、開発の第2フェーズの開始を早めます。**

初期プラント容量を 3.0 Mtpa から 3.8 Mtpa に拡張するには、2020 年に地下採掘クレー数を 11 から 14 に増やし、プラントスループットを上げるのに十分な採掘作業を確保する必要があります。そうすることで、処理プラントの予定試運転前に、より多量の鉱石の地表備蓄を生産するという利点があります。加えて、鉱山開発スケジュールを加速し、カクラでの開発の第 2 フェーズの開始を早めることとなります。カクラ鉱山の第 2 の 3.8 Mtpa プラントモジュールは、6 Mtpa の計画フル生産率となる見込みです。さらなる調査作業により、7.6 Mtpa のフル採掘能力を最大化するため、カンソコ鉱山その他から供給されるトン数が決定されます。カクラの処理プラントの 2 番目のモジュールを早める計画には、プロジェクトレベルの資金を確保する必要があります。

カクラの当初の 3.0 Mtpa 処理プラントモジュールは、基本エンジニアリング段階でネームプレート容量が 3.8 Mtpa に再指定されています。すべての主要な長期リードタイムの機械設備の発注が行われ、プラントの建設が順調に進み、土木工事も開始されました。最近、プラント建設の SMPP（構造、機械、配管、プレート）の供給と建設部分の契約が締結されました。処理プラントの建設に関連する資本コストの見積もりは、基本的な工学レベルの精度で見積もられており、明確に定義されています。

プロジェクトの初期資本コストの現在の更新推定値は、2019 年 1 月 1 日の時点で約 13 億ドルです。これには 2021 年第 3 四半期における最初の処理プラントの試運転が想定され、プラント容量と生産前鉱石備蓄の拡充が含まれています。

2019 年の最初の 9 か月間にカモアとカクラの合併会社が要した資本コストは 1 億 8,250 万ドルで、そのうち 6,050 万ドルがカクラの勾配と鉱山開発に費やされました。

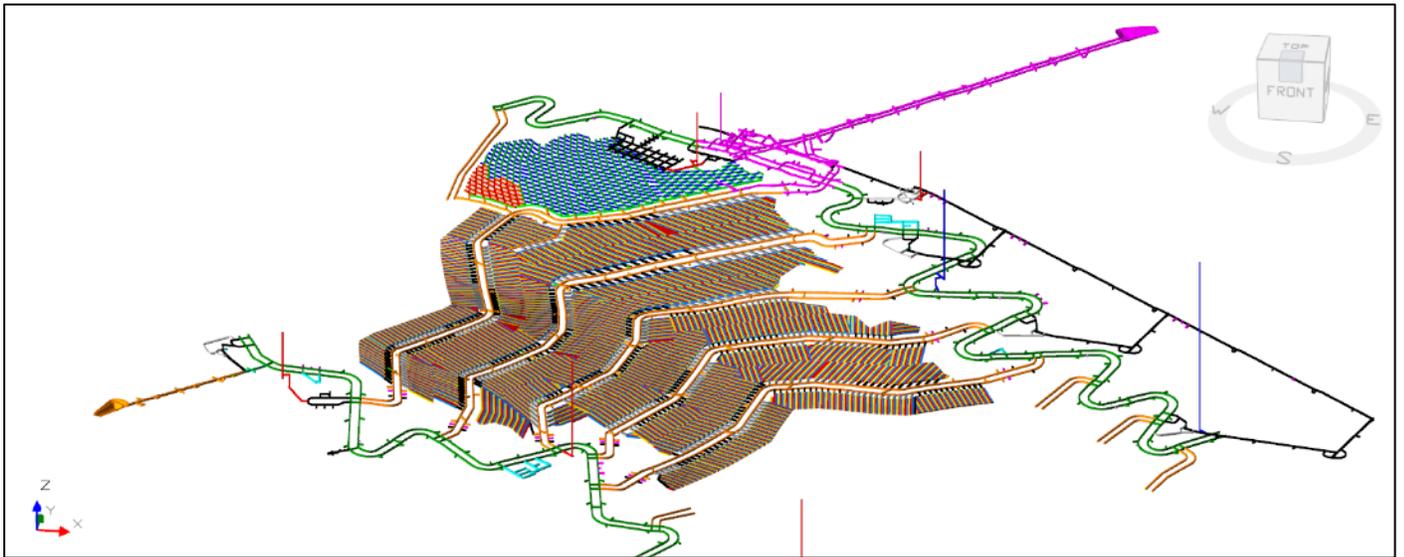
Ivanhoe は、初期資本コストのシェア約 40%に資金を提供し、さらに DRC 政府が所有する保有持分 20% にかかる資本シェアに資金を提供します。これは将来キャッシュフローを通じて払い戻されます。Ivanhoe は、初期資本コストの潜在的な増加分をカバーするのに十分なキャッシュリソースまたはプロジェクト関連資金調達オプションを引き続き利用できると予想しています。

**2019 年の最初の 9 か月で 5 キロメートル以上の地下開発が完了し、プロジェクトは 2021 年第 3 四半期の最初の生産に向けて順調に進捗しています**

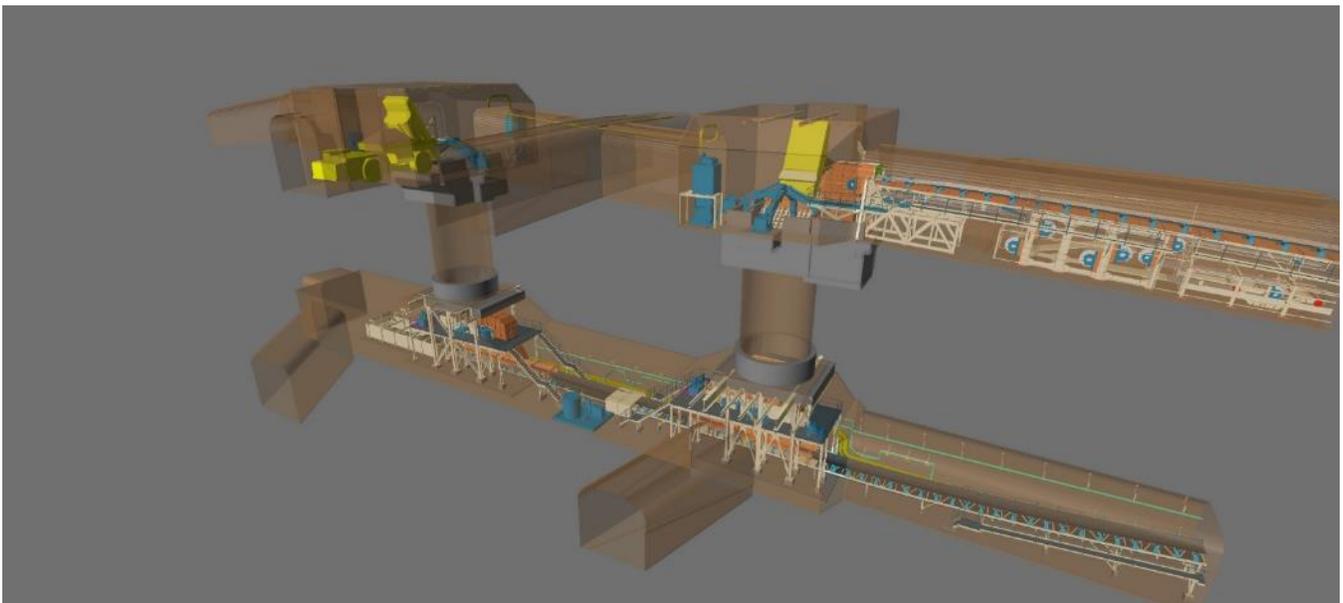
カクラの地下開発作業は、下の図に示すように、大型の掘削装置や 50 トントラックなどの大容量の半自動採掘装置を操作する採掘員によって行われています。2019 年 9 月 30 日に終了した 9 か月間に 5 キロメートルを超える地下開発が完了しました。

開坑時の鉱石が、選鉱プラント近くの地表に山積みになっています。この鉱石は、工場の試運転に使用されるほか、コンセントレーターが稼働した後の生産ビルドアップのギャップを補うために使用されます。

カクラの地下開発・生産 5 年計画。これまでに 5 キロメートル以上の開発作業が完了（紫色の部分へは北の勾配からアクセスし、黄色は南の勾配からアクセスする）。



現在開発中のカクラの地下移動集積所の 3D モデル。集積所は、50 トンの運搬用ダンプトラックから鉱石をコンベヤーベルトに移し、地上に輸送します。



第 1 および第 2 鉱山アクセス通路(鉱石地帯にアクセスする相互接続された並列トンネル)は引き続き進捗中で、第 2 アクセス通路は高純度掘削地帯に達しました。

カクラの地下採掘クルー数は、第 3 四半期の開始時の 3 から、現在は 6 クルーに増えています。開発をさらに加速するために、今後 12 か月間でさらにクルーを追加します。換気第 1 立坑は完全に試運転済みで、換気第 2 立坑および 3 の作業も順調で、地下へのアクセスが確保され、試掘が開始されました。地下の岩石処理システム(チップ、集積所、コンベヤー)の工事も順調に進んでおり、2020 年第 2 四半期に完了予定です。カクラのメイン勾配ダムとポンプ場での作業は完了しており、メイン勾配ボトムダムの作業は順調に進んでいます。

2019 年 9 月末までに、南部の換気勾配で 571 メートルの開発が完了しました。これにより重要な初期鉱山開発に弾みがつきます。

カクラでは、これまでに 5 キロメートル以上の地下開発が完了しており、今後採掘作業員が追加されるにつれてペースが速まります。アクセストンネルは 6×6 メートルで、大容量の LHD ローターと 50 トンの運搬トラックがアクセス可能です。



### カクラでの基本設計と初期工事の完了

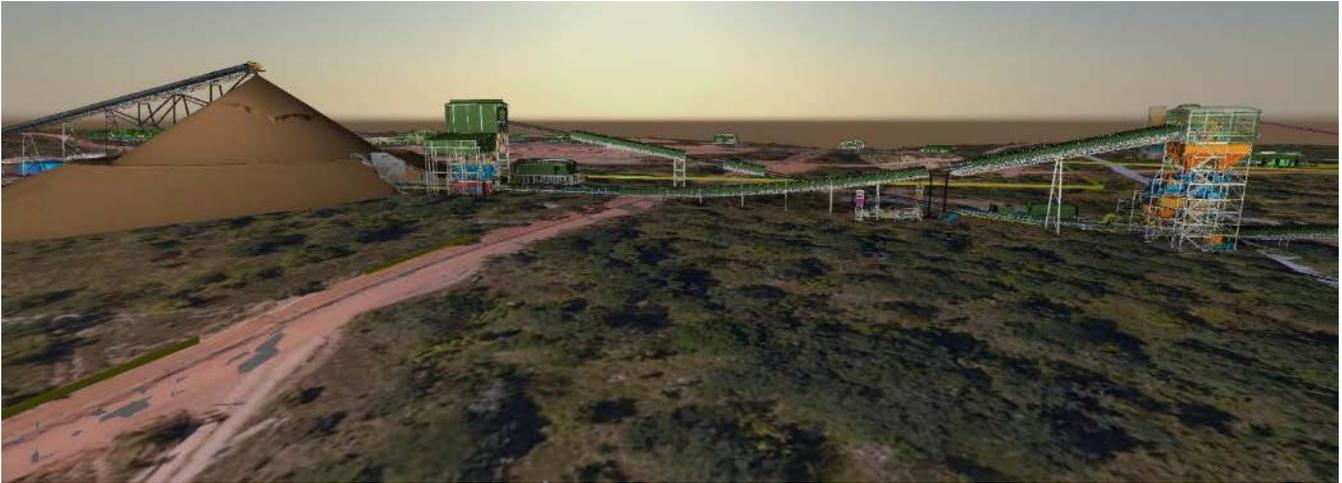
最初の 5 年間の基本設計と原価計算が完了しました。プラント、インフラ、採掘エリアのコストと設計が見直されました。基本設計パッケージにより、プロジェクトコストを管理できる詳細な資本コスト見積もりが提示され、2020 年初めに完了予定の独立した最終的なフェジビリティ・スタディにそのコストが含まれます。

処理プラントフローチャート、プロセス管理説明、処理設備リストおよび配管図が完成しました。コーンクラッシャー、ボールミル、再研磨ミル、シクナー、精鉱フィルタプレス、低エンタインメントセル、浮選セル、高圧研磨ロール(HPGR)などの納期までの期間が長い装置はすべて発注済みです。プラントの土工事は順調に進んでおり、土工事が進行中です。粗鉱備蓄用コンクリートの注入が開始され、HPGR備蓄およびボールミル基礎にお

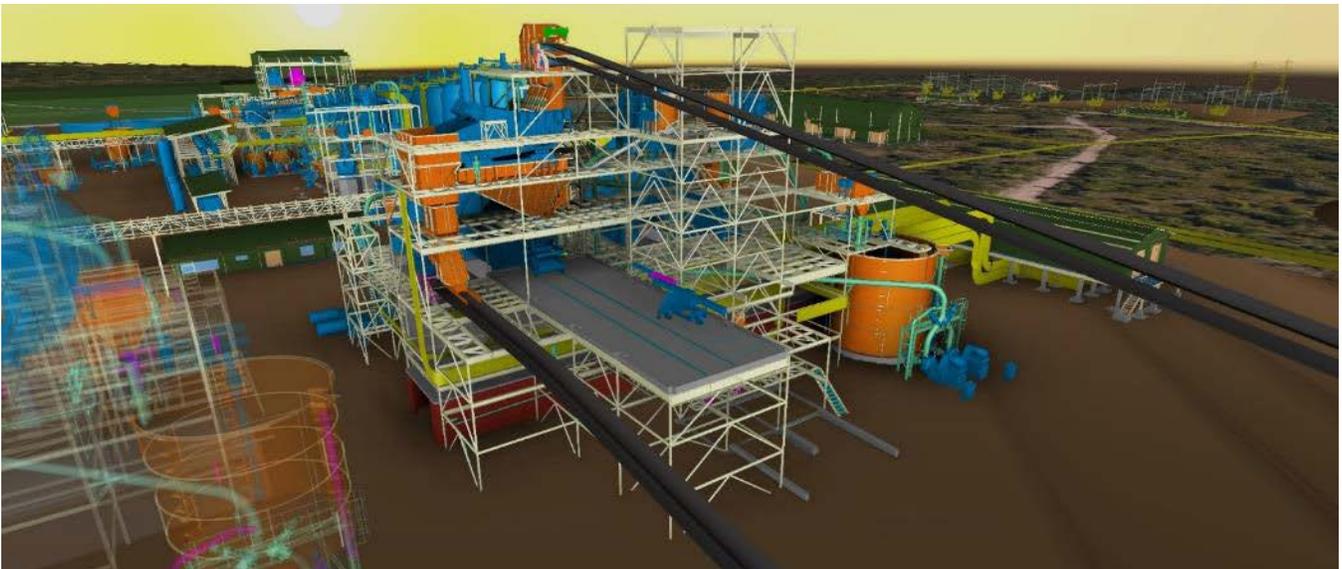
ける掘削と鉄筋の設置が完了しました。詳細なプラント設計を確実に進めるために、契約を締結し、ベンダー認定情報を送致しました。

二次プラント調達パッケージ、特にトラッシュスクリーン、濃縮物袋詰めプラント、中電圧モーター/可変速ドライブの供給、振動スクリーン、グリズリー、フィーダー、サイクロンはすべて調達サイクルの最終段階にあります。地下の岩石処理システムの設計と調達も完了しました。

**カクラのプラント粉砕およびスクリーニングエリアの3Dモデル。**



**カクラの処理プラントのミルフィードエンドの3Dモデル。**



カクラの処理プラントの浮選エリアの 3D モデル。



カクラの処理プラント濃縮濃縮ろ過および袋詰め工場の 3D モデル。



プロジェクトのクリティカルパスとなる現在の主な建設の焦点は、地下の岩石処理システム、処理プラント、および高電圧インフラの設置です。

220 キロボルトの架空送電線の契約と、新しい変電所の契約先が確定しました。カモア・カクラとコルウエジ空港を結ぶ新しい道路の建設は順調に進んでおり、6 か所の暗渠のうち 3 か所が完成しました。道路は 2019 年末までに全面開通する予定です。カクラサイトの宿泊施設で最初の 360 台のベッドの工事が進行中で、最初のベッドは予定通りに納品され、残りのユニットは 2020 年初頭に完了予定です。

## 探査の成功が浅くて厚い超高品位のカモア西ボンanza地帯の発見につながる

2019 年第 3 四半期の掘削は、カモア北ボンanza地帯の範囲と限定が焦点となりました。合計で 69 か所の穴で、18,103 メートルが完了しました。

以前に特定された約 600 メートルのストライク長にわたる超高品位の鉱化地帯は、2019 年第 3 四半期にさらに限界が明確化され、発掘孔 DD1450 から東西約 300 メートル付近に、20～25 メートル間隔の中心部を持つ 50 メートルのセクションがあります(22.3 メートルにわたり銅 13.05%) (真厚)。

ボンanza一帯の中心コアを超えて、システムの限界を完全に限定するために、より広い 100 メートル間隔の切断線で掘削が行われました。この掘削は、ボンanzaの中心一帯の浅い部分に限られます。ただし、西スカーブ断層の西側のかなりのストライキ長に沿った一帯は、まだ試験が行われていません。

完成したドリル穴では現在、サンプルをビューローベリタスに送っており、最終的なアッセイ結果が 2019 年第 4 四半期に出る予定です。分析結果は、ボンanza一帯を含むカモア北部地域の鉱物資源評価更新に使用されます。

図 6: ボンanza一帯の概念モデル。

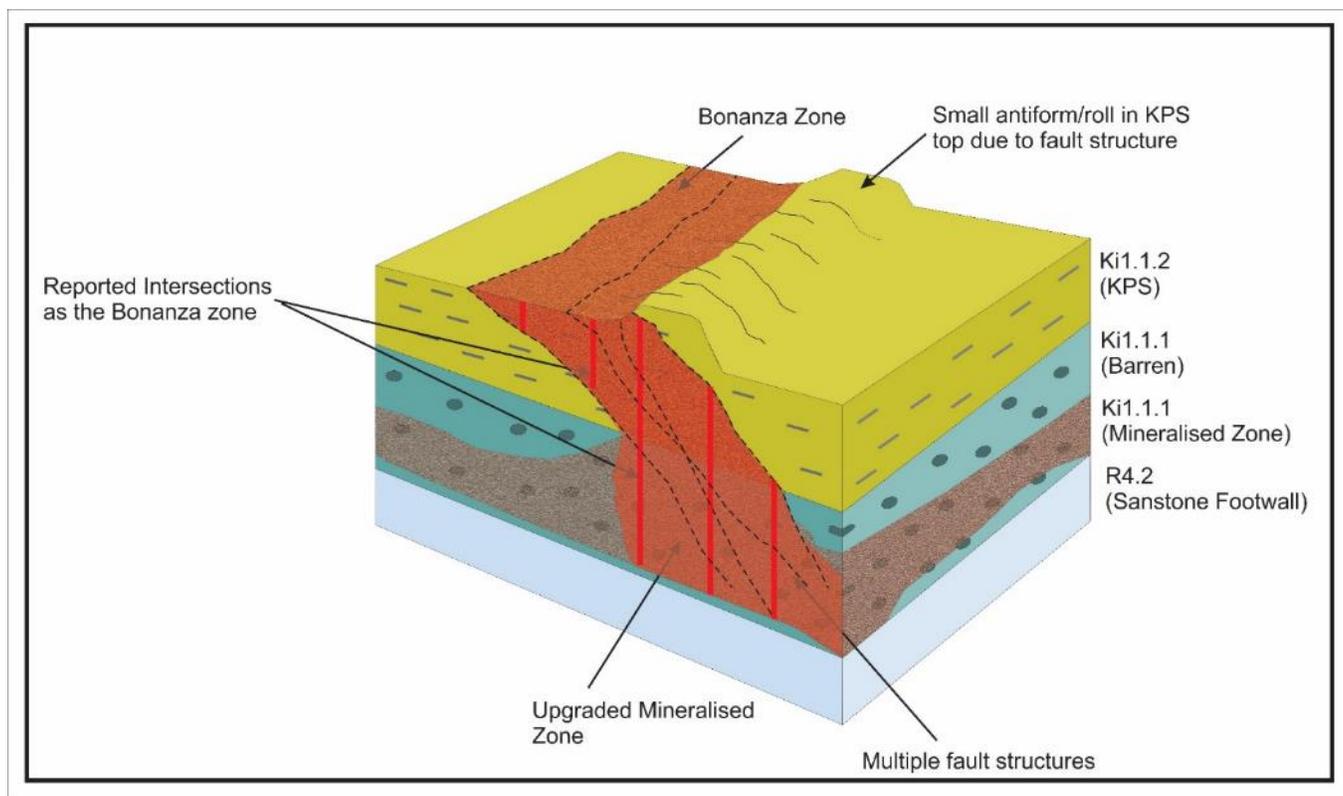
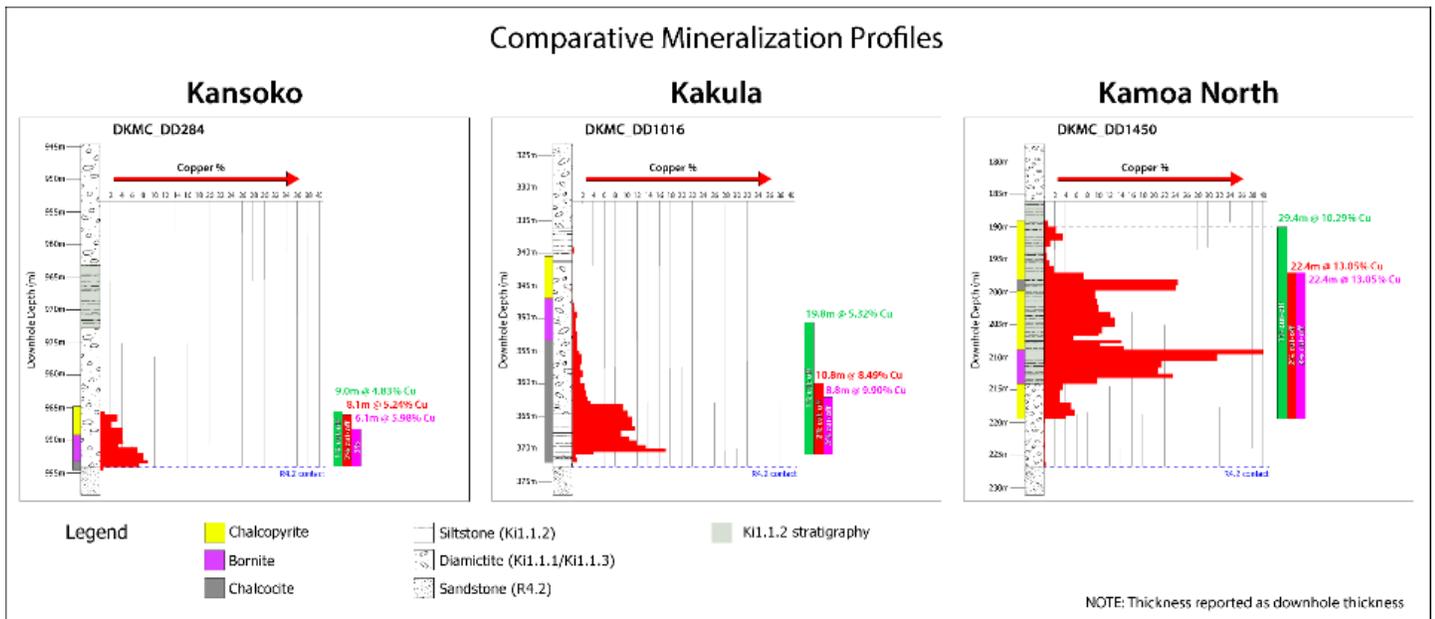


図 7: 同じ縮尺でプロットされたグレードプロフィールは、カモア・カクラプロジェクトの別々の発掘エリア間のグレードの有意性を示しています。



### カモア北部の開発オプションを検討中で、開発掘削と試験作業が進行中

カモア North Bonanza 地帯で発見された、浅く驚くべき厚さの大量の硫化銅鉱化作用を考慮し、カモア・カクラのエンジニアはこの新しい発掘地域の開発を加速するための潜在的なオプションを評価しています。

将来の採掘研究をサポートするため、地質工学的/水文地質学的掘削が進行中です。浮選試験作業に使用される既存の粗い不合格材料向けに、多くの冶金複合材料も生成されています。

### 進行中のアップグレード作業により、ムワディングシャ水力発電所からクリーンな電気を全国送電網に供給できるようになります。

DRCのムワディングシャ水力発電所で進行中の改修作業は、主要設備が現場に届いたため大きく前進しました。発電所は、腐食の進行段階にあることが判明した導水路の区画を交換するために閉鎖されましたが、最先端の制御と設備で全面的に改装され近代化されたタービンの段階的な再試運転は 2019 年に開始され、2020 年第 3 四半期に完了する見通しであり、改修された発電所は、全国の送電網に約72メガワット (72,000KV)の電力を供給する予定です。

ムワディングシャでの作業は、最終的に3つの水力発電所からの生産量を見直し、増産する計画の一部であり、コンゴ民主共和国の国有電力会社La Société Nationale d' Electricité (SNEL)と連携するZijinと Ivanhoe Minesの指導の下、スイス、ローザンヌのエンジニアリング会社のStuckyによって行われています。再調整が完了すれば、3つの発電所は全国送電網のためのおよそ200MWの電力の合計設備容量を持つことになり、これはカモア・カクラ・プロジェクトにとって十分以上であると予想されます。

カンソコ鉱山、カクラ鉱山およびカモア・キャンプは、2017年12月にカンソコとカクラ間の12キロメートル、120キロボルト、双対回路の送電線が完成して以来、全国の水力発電網に接続され、変電所、架空送電線および地上ケーブルを含む、通気用立坑および鉱山への恒久的な11キロボルトの配電網の設計が開始されています。

ムワディングシャで進行中の新しいタービンの組立。



### コミュニティとサステナビリティに引き続き注力

カモア・カクラ Sustainable Livelihoodsプログラムは、プロジェクト地域のコミュニティにおける持続可能な開発に取り組んでいます。生活プログラムの主な目的は、プロジェクト地域に住む人々の食料の安全保障と生活水準を高めることです。このプログラムは主に魚の養殖、家禽生産、養蜂、農作物で構成され、トウモロコシ、野菜、バナナの栽培などが含まれます。プロジェクトでの開発活動の増加に伴い、かなり雇用機会が地域社会の住民に開かれるようになりました。

2019年第3四半期の農業以外の活動には、教育と識字能力向上プログラム、地域社会のレンガ作りプログラムの継続、学校と教師向け住宅の建設、地域地域社会への真水の供給が含まれます。地域社会の成員は、井戸の衛生を維持するために、地域社会の衛生専門家から訓練を受けています。

成人の識字教育は、カモア・カクラの地域社会スキル開発プログラムの重要な一部です。



#### 4. 西方前地探査プロジェクト

Ivanhoe Mines が 100% 所有  
コンゴ民主共和国

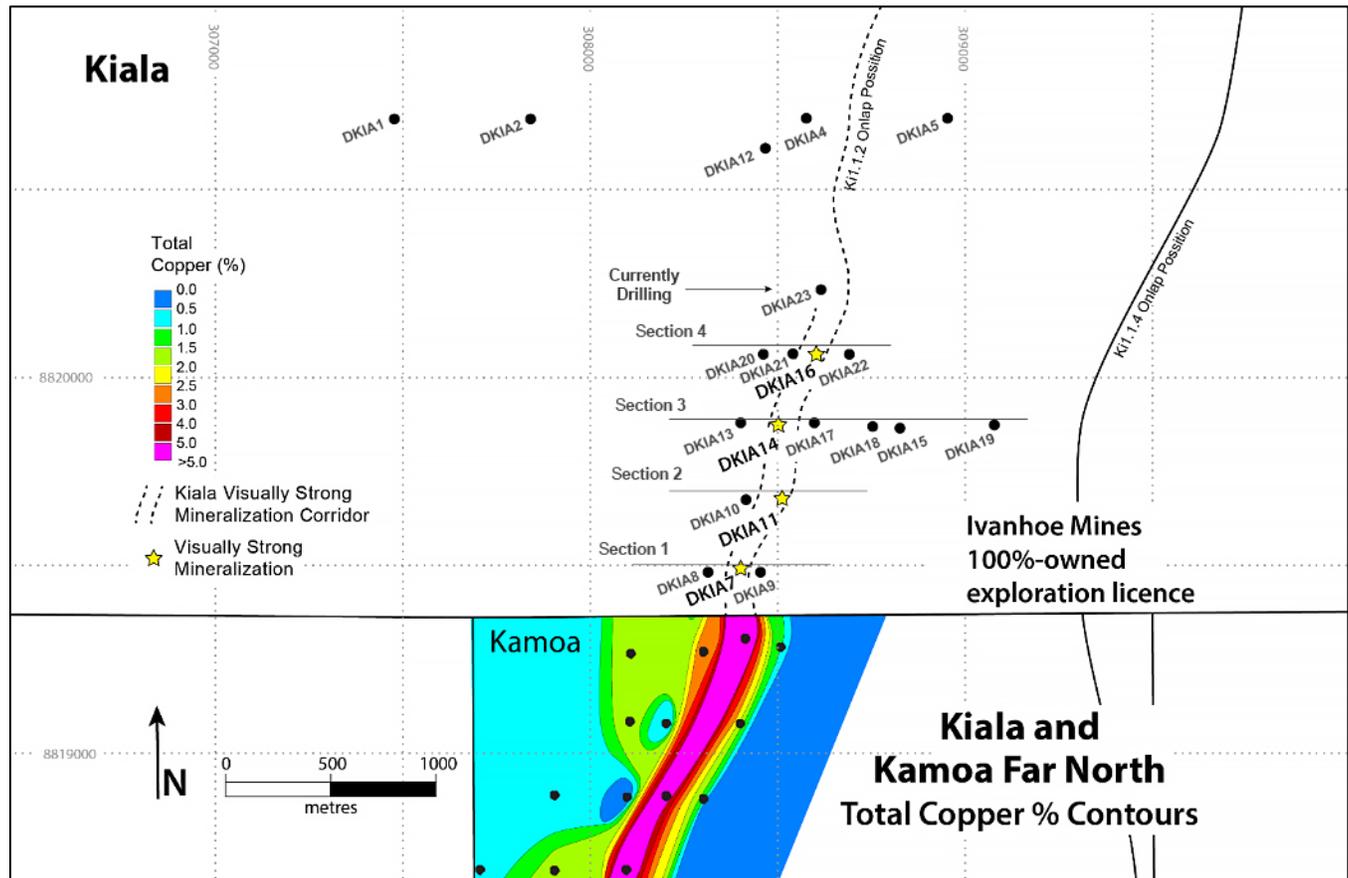
**ア Ivanhoe が 100% 所有する西方前地のライセンス(カモア - カクラ西 [Kamoa-Kakula North] 探掘ライセンス)における掘削ではア Ivanhoe が完全に所有するライセンスで少なくとも 800 m のカモア極北の高純度の浅い銅回廊の拡張を発見しました**

Ivanhoe の DRC 探査グループは、カモア・カクラプロジェクトの北、南、および西に位置する、当社完全所有の Western Foreland 探査ライセンス鉱区で、カモア・カクラ型の銅鉱化を目標として地域全体のボーリングプログラムを行っています。

カモア・カクラ北部探掘ライセンスの北側境界のすぐ北に位置するキアラのライセンス (PR706) 掘削では、Ivanhoe が 100% 所有する Western Foreland の探査ライセンスで少なくとも 800m に及ぶカモア Far North の高純度の浅い銅回廊を発見しました。

2019年第3四半期にカモア・カクラ採掘ライセンスの600m、800m、1,000m北に位置する3つの東西切断線が100m間隔で採掘試験されました。見た目にも明らかな銅鉱化は、これらの断面線の最初の2つの掘削で交差し、3番目の断面線でも掘削が進行しています。観測された鉱化は、ダウンホールの深さと層序位置において、以前に報告された高品位トレンドと一致しています。この新しい発見エリアには16か所の坑が完成しており、アッセイ結果が2019年第4四半期に出る予定です。

**図8: 最近の採掘結果の場所は、Ivanhoeが100%所有するWestern Foreland探査ライセンスのカモア Far North探査地域、カモア Far Northにあります。**



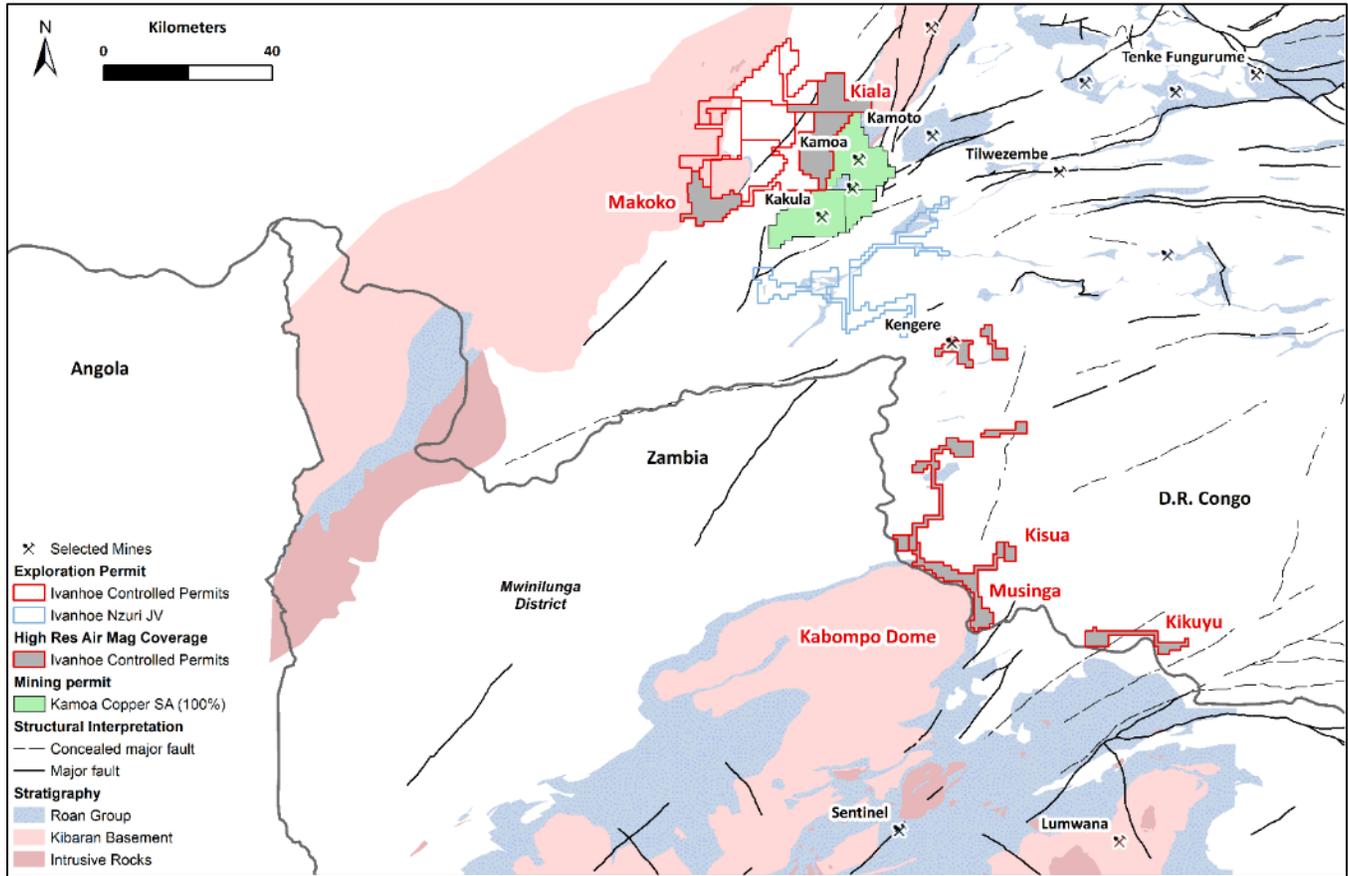
プロジェクト用のトヨタランドクルーザーに搭載したドリルリグを使用して、2019年第3四半期に、マココ、キスア、キクユのライセンスで、深さ150メートル未満の浅いドリルホールが合計23か所完成しました。この掘削は主に、空中磁気で特定された層序接触を確認するため、または将来の展望を試験するために行いました。

### ターゲットの生成を支援する地球物理学

高解像度の空中磁気調査は、カモア・カクラ周辺のマココとキアラ、Ivanhoeのルフパ南東ブロック(ムジンガ・キスア、キクユ・キカンド、ケンゲレ・カサラ)で行われました。データの取得が完了し、チームは現在、地質と構造の解釈およびターゲット描写のためにデータを分析・解釈しています(図9を参照)。

ターゲットの生成を支援するために、ケンゲレとマココで地上重力調査が実施されました。キアラ地域では、以前に完成したグリッドの東への拡張が行われ、グバ川流域の縁で解像度が向上しました。

図 9: 西フォアランドおよびルファ南東部の Ivanhoe Mines 探査ライセンス。最近取得した高解像度の空中磁気データのある地域を示す。



## 四半期財務情報から抜粋

次の表は、過去 8 四半期から抜粋した財務情報をまとめたものです。Ivanhoe には財務報告期間中に営業収益がなかったため財務報告期間中に配当または分配の宣言または支払いを行っていません。

	Three months ended			
	September 30,	June 30,	March 31,	December 31,
	2019	2019	2019	2018
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
Exploration and project expenditure	3,266	3,290	1,399	4,910
Share of losses (profits) from joint venture	7,084	6,248	5,879	(41,274)
General administrative expenditure	4,985	3,730	2,107	12,869
Share-based payments	2,744	2,239	2,019	1,866
Finance income	(18,920)	(16,859)	(15,855)	(16,481)
Finance costs	71	56	96	66
Total comprehensive loss (income) attributable to:				
Owners of the Company	13,077	(9,570)	(5,536)	(30,740)
Non-controlling interest	3,718	1,441	2,180	2,330
Basic profit per share	(0.00)	(0.00)	(0.01)	(0.04)
Diluted profit per share	(0.00)	(0.00)	(0.01)	(0.04)

	Three months ended			
	September 30,	June 30,	March 31,	December 31,
	2018	2018	2018	2017
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
Exploration and project expenditure	2,368	2,773	1,436	10,986
Share of losses from joint venture	7,757	6,702	7,200	10,193
General administrative expenditure	1,823	6,269	5,254	3,316
Share-based payments	1,829	1,764	1,412	1,111
Reversal of impairment of mineral property and other items	-	-	-	(286,283)
Finance income	(12,146)	(10,875)	(10,357)	(8,986)
Finance costs	185	352	343	442
Total comprehensive loss (income) attributable to:				
Owners of the Company	5,838	33,710	(4,916)	(207,991)
Non-controlling interest	2,046	4,263	1,064	(77,336)
Basic loss (profit) per share	0.00	0.01	0.01	(0.25)
Diluted loss (profit) per share	0.00	0.01	0.01	(0.24)

## 作業結果についての考察

### 2019年9月30日に終了した3か月と前年同期の比較

当社は、2019年第3四半期に合計1,680万ドルの包括的損失を記録しました。2018年同期には790万ドルでした。2018年第3四半期の損失の大部分は、主として2019年6月30日～9月30日にかけての南アフリカランド(ZAR)の16%の低下に起因する1,770万ドルの海外事業の換算為替差損によるものです。2018年第3四半期の海外事業の換算による為替差損は520万ドルでした。

2019年第3四半期の金融収益は1,890万ドルで、2018年同期(1,210万ドル)よりも68万ドル増加しました。この増加は主に、累積貸付残高の増加に伴い、事業資金を供給するためのカモア・ホールディング合弁事業への貸付で得られた利子によるものでした。この利子は2019年第3四半期が1,380万ドルで、2018年同期は1,040万ドルでした。2019年第3四半期の現金残高の増加により、現金および現金等価額の受取利息も350万ドルに増加しました(前年同期120万ドル)。

2019年第3四半期の探査とプロジェクトの支出は330万ドルで、2018年同期(240万ドル)より90万ドル増加しました。キプシとプラットリーフのプロジェクトの開発に重点を置き、カモア・カクラプロジェクトが合弁事業として計上されているため、両期間におけるすべての探査およびプロジェクトの支出は、Ivanhoeが完全所有するWestern Foreland探査ライセンス鉱区での探査に関するものです。

カモア・ホールディング合弁事業による当社の損失額は、2018年第3四半期の780万ドルから今期は710万ドルに減少しました。次の表は、2019年9月30日までの3か月間と2018年同期のカモア・ホールディングの損失に対する会社の割合をまとめたものです。

	Three months ended	
	September 30,	
	2019	2018
	\$'000	\$'000
Interest expense	17,863	14,440
Exploration costs	4,951	5,435
Foreign exchange loss	164	(68)
Interest income	(1,410)	(988)
Loss before taxes	21,568	18,819
Deferred tax	(4,948)	-
Loss after taxes	16,620	18,819
Loss attributable to non-controlling interest	(2,309)	(3,148)
Loss for the period attributable to joint venture partners	14,311	15,671
Company's share of losses from joint venture (49.5%)	7,084	7,757

## 2019年9月30日に終了した9か月と前年同期の比較

2019年9月30日までの9か月間で、合計530万ドルの包括的損失を記録しました(前年同期4,200万ドル)。当社は、2019年9月30日に終了した9か月間で1,190万ドルの外国事業の換算損失を記録しました(前年同期2,390万ドル)。原因は主に同期間中の南アフリカのランド安によります。

2019年9月30日に終了した9か月間の金融収益は5,160万ドルで、前年同期(3,340万ドル)より1,820万ドル増えました。この増加は主に、2019年に3,850万ドルを経常したカモア・ホールディング合弁事業への貸付で得られた利子によるもので、累積貸付残高が増加したため、前年同期に比較して970万ドル増えました。現金および現金同等物の受取利息も、2019年の現金残高の増加により、2019年9月30日に終了した9か月間では960万ドルに増えました(前年同期290万ドル)。

2019年9月30日に終了した9か月間の探査およびプロジェクトの支出は800万ドルで、前年同期(660万ドル)より140万ドル増えました。Ivanhoeが100%所有するWestern Foreland探査ライセンスでの探査に関連する両期間の探査およびプロジェクト支出。

カモア・ホールディングの合弁会社からの損失に対する当社の割合は、2019年9月30日に終了した9か月間で1,920万ドルに減りました(前年同期2,170万ドル)。次の表は、2019年9月30日に終了した9か月間と前年同期のカモア・ホールディングの損益における会社の割合をまとめたものです。

	Nine months ended	
	September 30,	
	2019	2018
	\$'000	\$'000
Interest expense	51,129	40,928
Exploration costs	12,379	14,303
Foreign exchange loss	214	23
Interest income	(3,917)	(2,597)
Loss before taxes	59,805	52,657
Deferred tax	(14,315)	-
Loss after taxes	45,490	52,657
Loss attributable to non-controlling interest	(6,680)	(8,901)
Loss for the period attributable to joint venture partners	38,810	43,756
Company's share of losses from joint venture (49.5%)	19,211	21,659

## 2019年9月30日と2018年12月31日の財政状態

当社の総資産は、2018年12月31日時点の18億8,480万ドルから2019年9月30日現在の24億500万ドルへと5億2,020万ドル増加しました。この増加は主に、CITIC Metal Africa Investments Limited (CITIC Metal Africa)による2回目の株式投資の完了およびZijinによる希薄化防止権の行使により受領した収益によるもので、総収益は5億900万ドルでした。

2019年9月30日現在の現金および現金同等物は2億3,440万ドル増えて8億840万ドルになりました(2018年12月31日5億7,400万ドル)。当社は1,740万ドルの現金を事業に使用し、2019年9月30日までの9か月間に960万ドルの利息を受け取りました。

有形固定資産の純増加額は 7,880 万ドルで、プロジェクト開発その他の有形固定資産の取得に総額 9,060 万ドルが支出されました。このうち 4,020 万ドルと 4,940 万ドルがそれぞれ、プラットリーフプロジェクトとキプシプロジェクトの開発コストその他有形固定資産の取得に関するものです。

2019 年 9 月 30 日までの 9 か月間と前年同期にプラットリーフおよびキプシプロジェクトで資本化された開発コストを含め、有形固定資産への追加分の主な項目を以下の表に示します。

	Nine months ended	
	September 30,	
	2019	2018
	\$'000	\$'000
<b>Platreef Project</b>		
Shaft 1 construction	22,060	21,525
Salaries and benefits	6,059	6,023
Administrative and other expenditure	4,867	5,091
Shaft 2 early works	3,149	3,696
Social and environmental	1,793	1,977
Studies and contracting work	1,106	977
Site costs	744	838
Infrastructure	111	365
Total development costs	39,889	40,492
Other additions to property, plant and equipment	322	141
Total additions to property, plant and equipment for Platreef	40,211	40,633
<b>Kipushi Project</b>		
Infrastructure and refurbishment	15,886	16,239
Salaries and benefits	12,762	11,024
Studies and contracting work	5,440	5,364
Electricity	4,918	4,935
Depreciation	1,518	2,388
Other expenditure	7,540	9,983
Total development costs	48,064	49,933
Other additions to property, plant and equipment	1,291	923
Total additions to property, plant and equipment for Kipushi	49,355	50,856

プラットリーフプロジェクトとキプシプロジェクトで発生したコストは、プロジェクトを商業生産に進めるために必要であるとみなされ、したがって、これも有形固定資産として計上されます。

カモア・ホールディング合弁事業に対する当社の投資は、2018 年 12 月 31 日時点の 6 億 8,170 万ドルから 2019 年 9 月 30 日時点の 8 億 2,180 万ドルに、1 億 1,010 万ドル増加し、現在の各株主がそれぞれの比例持分に相当する額を事業に出資しています。当社のカモア・ホールディング合弁事業の株主割当発行増資は、2019 年 9 月 30 日までの 9 か月間で 1 億 2,090 万ドルで、合弁事業の損失割当額は 1,920 万ドルを計上しました。

カモア・ホールディングの合弁事業に対する当社の投資は、次のように分類できます。

	September 30, 2019	December 31, 2018
	\$'000	\$'000
Company's share of net assets in joint venture	182,928	202,140
Loan advanced to joint venture	638,894	479,521
<b>Total investment in joint venture</b>	<b>821,822</b>	<b>681,661</b>

カモア・ホールディング合弁会社は主に、開発コストおよびその他の有形固定資産への投資ならびに探鉱の継続を通じてカモア・カクラ・プロジェクトを推進するために、株主からの貸付金を使用しています。これは、カモア・ホールディング合弁会社の純資産に対する会社のシェアの動きによって証明できます。

	September 30, 2019		December 31, 2018	
	100%	49.5%	100%	49.5%
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
<b>Assets</b>				
Property, plant and equipment	599,615	296,809	423,183	209,476
Deferred tax asset	124,731	61,742	110,416	54,656
Other assets	142,779	70,676	87,775	43,449
Mineral property	802,021	397,000	802,021	397,000
Indirect taxes receivable	40,339	19,968	30,427	15,061
Prepaid expenses	46,531	23,033	14,791	7,322
Cash and cash equivalents	85,331	42,239	34,916	17,283
Non current inventory	1,887	934	-	-
<b>Liabilities</b>				
Shareholder loans	(1,289,977)	(638,539)	(968,173)	(479,246)
Rehabilitation provision	(8,512)	(4,213)	(2,394)	(1,185)
Accruals and payables	(75,264)	(37,256)	(17,990)	(8,905)
Non-controlling interest	(99,929)	(49,465)	(106,609)	(52,771)
<b>Net assets of the joint venture</b>	<b>369,552</b>	<b>182,928</b>	<b>408,363</b>	<b>202,140</b>

カモア・ホールディング合弁会社の 2018 年 12 月 31 日～2019 年 9 月 30 日までの有形固定資産の純増加額は 1 億 7,640 万ドルで、内訳は以下のとおりです。

	Nine months ended September 30,	
	2019	2018
	\$'000	\$'000
<b>Kamoa Holding joint venture</b>		
Kakula decline and mine development	60,513	23,837
Borrowing costs capitalized	26,434	17,053
Studies and contracting work	18,422	8,552
Salaries and benefits	14,591	10,409
Camp and office construction	13,757	1,254
Office and administrative expenditure	7,938	5,013
Roads	6,794	-
Site costs, security and safety	3,768	4,229
Project fleet	2,536	250
Other development costs	17,251	13,991
Total development costs	172,004	84,588
Other additions to property, plant and equipment	7,218	2,345
Total additions to property, plant and equipment for Kamoa Holding	179,222	86,933
Less depreciation	(2,790)	(2,659)
Net increase in property, plant and equipment of Kamoa Holding	176,432	84,274

当社は 2019 年 4 月に I-Pulse Inc.の子会社である High Power Exploration Inc.(HPX)に 5,000 万ドルの担保付融資を供与しました。この融資は 2 年満期で、利息は年 8%です。この融資と未収利息の元本の全額または一部は、Ivanhoe が独自の裁量で HPX またはその子会社の自己普通株式に転換できます。この融資は、第一級の銅・金探査開発プロジェクトを推進している、米国内の High Power Exploration の子会社の株を担保にしています。

2019 年 1 月 1 日の IFRS 16 号の導入により、当社は 1,510 万ドルの使用権資産と 1,510 万ドルのリース債務を計上しました。当社の負債総額は、2018 年 12 月 31 日時点の 660 万ドルから 2019 年 9 月 30 日時点で 730 万ドル増加して 7,330 万ドルになり、負債総額増加の要因はリース債務でした。

### 流動資産と資本リソース

当社は2019年9月30日時点で8億840万ドルの現金および現金等価額を保有しています。当社は同日付けで、2018 年 12 月 31 日 の 5 億 6,290万ドルに対し、約 7 億 9,800 万ドルの運転資本を連結していました。

CITIC Metal Co., Ltd.(CITIC Metal)の直接子会社であるCITIC Metal Africaとの私募取引 が2019年4月25日に発表され、2019年8月16日に完結しました。当社は、CITIC Metal Africa から総額 6 億 1,200 万 CAD(約 4 億 5,900 万米ドル)を受け取り、私募を通じて 1 株当たり 3.98 CADで普通株式 153,821,507 株を CITIC Metal Africa に対して発行しました。Zijin Mining Group Co., Ltd.は、既存の希薄化防止権を行使しました。これにより、当社に 6,700 万CAD(5,000万米ドル)の追加収益がありました。

2015年12月8日以降、カモア・ホールディングの各株主は、その比例持分に相当する金額でカモア・ホールディングに資金を供給することが求められています。当社は、Ivanhoeによる約束手形の増加と引き換えに、Crystal Riverの一部をその代わりに進めています。

プラットリーフ・プロジェクトの現在の支出は、日本の組合が現在の支出に寄与しないことを選択したため、Ivanplatsへの利付ローンを通じてIvanhoeのみによって資金提供されています。

2019年の残りの期間における当社の主な目標は、プラットリーフプロジェクトにおける第1立坑の工事続行です。キプシの主な目標は、実現可能性調査の完了と採掘インフラの継続的な改修です。カモア・カクラプロジェクトでは、優先順位はカクラでの開発続行にあり、カクラ鉱山では支出を増額して、2021年第3四半期に予定されている銅精鉱の計画生産を目指しています。当社は、プラットリーフプロジェクトのさらなる開発に1,500万ドル、キプシプロジェクトに1,200万ドル、DRCでの地域探査に400万ドル、2019年の残り期間の企業間接費に800万ドルを費やす予算を立てており、カモア・カクラプロジェクトの2019年の残りの期間の比例資金調達率は8,600万ドルになる見込みです。

Ivanhoeがプロジェクトを継続的に進めているかたわらで、Ivanhoeの代表者は、カモアカクラ銅山の建設費用の負担と、南アフリカの他のプロジェクトでの探査および開発イニシアチブを推進するための多数の代替案を検討・評価しました。これらの代替手段には、現金、売掛金および投資、資産の売却、プロジェクトの資金調達、ストリーミングまたはロイヤリティ取引、機器の資金調達、与信枠へのアクセスを含む既存の換金ソースが含まれます。Ivanhoeは、カモア・カクラ鉱山の初期資本コストのシェアをカバーするのに十分なキャッシュリソースまたはプロジェクト関連の資金調達オプションを引き続き利用できると予想していますが、当社の最大利益、社業と財政、業界の状況、地政学的な考慮事項に関して、引き続きあらゆる機会を模索し見直していきます。

このニュースリリースは、Ivanhoe Minesの2019年度第3四半期財務諸表、経営陣による説明および分析レポートと併せてお読みください。これらは [www.ivanhoemines.com](http://www.ivanhoemines.com) および [www.sedar.com](http://www.sedar.com) で入手可能です。

## 有資格者

本ニュースリリースにおける資本支出の見直しやカモア・カクラプロジェクトの開発シナリオに関する科学的または技術的な性質の開示内容は、その学歴、経験、所属する専門職団体により、NI 43-101の条件に基づいて有資格者と見なされる Steve Amos 氏によって審査・承認されています。Amos 氏はカモアプロジェクトの責任者であるため、NI 43-101では独立とはみなされません。このニュースリリースで公開された技術データは、Amos 氏によって検証されました。

本ニュースリリースにおけるその他の科学的または技術的な性質の開示内容は、その学歴、経験、所属する専門職団体により、NI 43-101の条件に基づいて有資格者と見なされる Stephen Torr 氏によって審査・承認されています。Torr 氏はプロジェクト地質学・評価部門のヴァイス・プレジデントであるため、NI 43-101に従い独立した立場にあるとは見なされません。このニュースリリースで公開されたその他の技術データは、Torr 氏によって検証されました。

Ivanhoe は、プラットリーフプロジェクト、キプシプロジェクト、カモア・カクラプロジェクトのそれぞれのプロジェクトについて、最新かつ独自の NI 43-101 に準拠した以下の技術報告書を作成しています。これらの報告書は [www.sedar.com](http://www.sedar.com) にある当社の SEDAR プロファイルから入手可能です。

- OreWin Pty Ltd., Amec Foster Wheeler E&C Services Inc. (Wood PLC の部門)、SRK Consulting Inc, KGHM Cuprum R&D Centre Ltd, Stantec Consulting International LLC, DRA Global、

Golders Associates、および Epoch Resources (Pty) Ltd.によって作成された、当社のカモア・カクラ・プロジェクトに関する 2019 年 3 月 18 日付けの「カモア・カクラ Integrated Development Plan 2019」、

- DRA Global、OreWin Pty Ltd.、Amec Foster Wheeler、Stantec Consulting、Murray & Roberts Cementation、SRK Consulting、Golder Associates、および Digby Wells Environmental によって作成された、当社の プラットリーフ・プロジェクトに関する 2017 年 9 月 4 日付けの「プラットリーフ 2017 Feasibility Study Technical Report」、ならびに
- OreWin Pty Ltd.、MSA Group (Pty) Ltd.、SRK Consulting (South Africa) (Pty) Ltd.、および MDM (Technical) Africa (Pty) Ltd.によって作成された、当社のキプシ・プロジェクトに関する 2019 年 3 月 28 日付けの「キプシ 2019 Resource Update」。

これらの技術報告書には、本レポートにて言及されている プラットリーフ・プロジェクト、キプシ・プロジェクト、およびカモア・カクラ・プロジェクトの有効日と、それらに関する鉱物資源量評価の仮定、パラメータおよび手法についての関連情報、ならびに プラットリーフ プロジェクト、キプシ・プロジェクト、およびカモア・カクラ・プロジェクトに関して本レポートに記載される科学的および技術的な開示に関連するデータ検証、探鉱手順、およびその他の事柄についての情報が含まれています。

## 情報の問合せ先

投資会社:

Bill Trenaman +1(604)331-9834

ウェブサイト<br>[www.ivanhoemines.com](http://www.ivanhoemines.com)

## 将来の見通しに関する記述

本ニュースリリースの特定の記述は、適用される証券法の意味の範囲内で「将来の見通しに関する記述」または「将来の見通しに関する情報」で構成されています。これらの記述および情報には、会社、そのプロジェクト、または業界の結果が、将来の結果、業績、または実績と、そのような将来の見通しに関する記述または情報によって明示または暗黙的に記載されたものと大きく異なる原因となる既知および未知のリスク、不確実性およびその他の要因が含まれます。そのような記述は、「場合がある」、「可能性がある」、「なりうる」、「意図する」、「期待する」、「信じる」、「計画する」、「推定する」、「スケジュールである」、「予測する」およびその他の類似の用語、または特定のアクション、出来事、または結果が講じられる、生じる、またはもたらされる「場合がある」、「可能性がある」、「かもしれない」、または「なるでしょう」という表現、用語の使用によって識別することができます。これらの記述は、将来の出来事、業績、および結果に関する会社の 2019 年第 3 四半期 MD&D 現在の見通しを反映するもので、あくまでもこの発表の公表時点現在の予想です。

そのような声明には、次のタイミングと結果が含まれますが、これらに限定されません。(i) 2021 年第 3 四半期のカクラ鉱山での最初の銅精鉱生産に関する声明。(ii) カクラの処理プラントモジュールの容量が 3.0 Mtpa から 3.8 Mtpa に 26%増加し、予定されている初期銅生産量が大幅に増加したことに関する声明。(iii) Zijin Mining が保有株式を約 13.88%に引き上げるリバランス取引の完了に関する声明。(iv) 約 150 万トンの高品位鉱石と、約 1%から 3%の銅を選別する追加の 700,000 トンのカクラでの生産前計画備蓄により、プラントを迅速に立ち上げ、3.8 Mtpa の安定量を維持できるとの声明。(v) 2019 年 1 月 1 日時点でのカクラの初期資本コストの更新見積もりは約 13 億ドルであり、2021 年第 3 四半期の処理プラントの試運転を想定しているとの声明。(vi) 18 Mtpa の拡大した採掘率が達成されると、カモア・カクラは世界で 2 番目に大きい銅鉱山になり、年間最大生産量が 70 万トン以上になるとの声明。(vii) プラットリーフの第 1 立坑の最終深度約 1,000 メートルの完成が 2020 年半ばに予定されているという声明。(viii) プラットリーフの第 2 立坑は内径が 10 メートルで、2 基の Koepe 巻き上げプラントが装備され、1 基は 40 トンの岩石巻き上げスキップ

を装備し、年合計 600 万トンの鉱石を吊り上げる能力があるとの声明。(ix)Ivanhoe がプラットリーフプロジェクトの代替初期生産計画を調査し、大幅に低い初期資本をターゲットとして、鉱山の初期生産立坑として第 1 立坑を使用することで最初の生産を加速し、その後 DFS に略述される生産率にするとの声明。(x)プラットリーフの Shaft 1 にある 3 つの開発ステーションに関する声明は、高品位鉱体への初期の地下アクセスを提供し、Shaft 2 の建設と同時に鉱山開発を進めることができます。(xi)プラットリーフで計画されている採掘方法に関する声明では、長穴停止やドリフトアンドフィルマイニングを含む生産性の高い機械化された方法を使用し、各方法は最大の鉱石抽出にセメントバックフィルを使用するとの声明。(xii)カクラ鉱山の独立した最終フェージビリティ・スタディ(DFS)に関する声明は、2020 年半ばの完成予定日に向けて進行中であり、同時に Ivanhoe は、拡大したカモア・カクラの最新の予備経済評価を発行する予定で、カモア北ボナンザ一帯の初期鉱物資源評価を含むカモア北の更新鉱物資源評価を含む複合生産シナリオに関する声明。(xiii)今後のカクラ DFS には詳細設計、エンジニアリング、調達が組み込まれ、初期処理プラントの鉱石容量を 3.0 Mtpa から 3.8 Mtpa に約 26%増加させる計画があるとの声明。(xiv)2019 年 2 月の PFS の結果によれば、カクラの操業開始から 5 年間の平均産出グレードは、25 年間の鉱山寿命で銅 6.8%、平均で 5.5%と予測され、初期処理プラントのスループットの増加により、キャッシュフローが改善され、その後の拡張を加速するために使用される可能性があるとの声明。(xv)初期資本コストの潜在的な増加分をカバーするのに十分なキャッシュリソースまたはプロジェクト関連の資金調達オプションを引き続き利用できるという Ivanhoe の期待に関する声明。(xvi)DRC のムワディングシャ水力発電所でのタービンの漸進的な再試運転が行われ、最新の制御と計装で完全に改装され近代化されて、2020 年第 3 四半期に完了する予定であり、改修されたプラントは、全国送電網に約 72 メガワットの電力を供給できるとの声明。(xvii)ムワディングシャでの作業に関する声明は、DRC の 3 つの水力発電所からの出力を最終的にオーバーホールし、ブーストするプログラムの一部であり、完全に再調整されると、全国グリッド用に合計約 200 MW の電力の合計設置容量を持つカモア・カクラプロジェクトには十分すぎると予想される声明。(xviii)カモア北部ボナンザ一帯で完成した掘削穴からのサンプリングがビューローベリタスに送られ、最終的なアッセイ結果が 2019 年第 4 四半期に予定されているとの声明。(xix)キアラ探査ライセンスの新しい発見エリアで完成した 16 か所のドリル孔からのアッセイは、2019 年第 4 四半期に返却される予定であるという声明。(xx)プラットリーフプロジェクトでのさらなる開発に関する 2019 年の残りの予想支出 1,500 万ドル、キプシプロジェクトに 1,200 万ドル、DRC での地域探査に 400 万ドル、2019 年の残りの期間の企業間接費に 800 万ドル、2019 年の残りの期間に 8,600 万ドルになると予想されるカモア・カクラプロジェクトへの比例的な資金提供に関する声明。

同様に、カクラ銅山の事前実現可能性調査と拡張後のカモア・カクラプロジェクトの最新の予備的経済性評価、プラットリーフプロジェクトの実現可能性調査、およびキプシプロジェクトの事前実現可能性調査の結果のすべてが将来の見通しに関する記述または情報を構成し、これには、内部収益率の将来的な見積もり、正味現在価値、将来の生産量、キャッシュコストの見積もり、提案された採掘計画と手法、鉱山寿命の見積もり、キャッシュフロー予測、金属回収率、ならびにプロジェクトの資金と運用コスト、および段階的な開発の規模と時期の見積りが含まれます。さらに、カモア・カクラ、プラットリーフ、およびキプシプロジェクトの開発に関するこの特定の将来の見通しに関する情報について、当社はその仮定と分析を本質的に不確実である特定の要因に基づいて行いました。不確定要素には、(i)インフラストラクチャの妥当性、(ii)地質学的特徴、(iii)鉱化の冶金学的特徴、(iv)適正な処理能力を開発する技量、(v)銅、ニッケル、亜鉛、白金、パラジウム、ロジウムおよび金の価格、(vi)開発を完了するために必要な設備および施設の利用可能性、(vii)消耗品と、採鉱および加工設備のコスト、(viii)不測の技術的および工学的な問題、(ix)事故または妨害もしくはテロ行為、(x)通貨変動、(xi)規制における変更、(xii)合併事業パートナーによる契約条件のコンプライアンス、(xiii)熟練労働者の利用可能性および生産性、(xiv)様々な政府機関による鉱業の規制、(xv)かかるプロジェクトを開発するために十分な資金を調達する能力、(xvi)プロジェクトの範囲または設計の変更、ならびに(xvii)政治的要因が含まれます。

本ニュースリリースには、鉱物資源量と鉱物埋蔵量の推計への言及も含まれています。鉱物資源の推定は本質的に不確実なものであり、関連する多くの要因についての主観的判断が関与します。鉱物埋蔵量の推定は確実性を高めますが、それでも同様の主観的判断が関与します。鉱物資源は鉱物埋蔵量ではなく、経済的実行可能性は実証されていません。かかる推定の正確性は、利用可能なデータの量と品質、ならびに工学的および地質学的な解釈において立てられた仮定と行われた判断(当社のプロジェクトからの将来の推定生産量、採掘されると思われる予想トン数と等級、および実現されると思われる回収の推定レベルを含む)に相関し、これらについては信頼性がないことが判明する可能性があり、最終的には不正確であることが判明する可能性がある掘削結果の分析と統計的推論にある程度依存します。鉱物資源または鉱物埋蔵量の推定は、(i) 銅、ニッケル、亜鉛、白金族元素(PGE)、金、またはその他鉱物の価格における変動、(ii) 掘削の結果、(iii) 冶金試験およびその他の調査、(iv) 希釈を含む提案された採掘作業、(v) 鉱山計画における評価および/または変更の日付以降の鉱山計画の評価、(vi) 必要な許可証、承認、およびライセンスの取得に失敗する可能性、ならびに(v) 法律または規制における変更に基づいて再度推定される必要が生じる場合があります。

将来予想に関する記述および将来情報には重大なリスクと不確実性が伴うため、将来の実績または成果の保証として読まれるべきではなく、必ずしもかかる成果が達成されるかどうかに関する正確な指標になるとは限りません。実際の成果は、さまざまな要因が原因で、将来予想に関する記述または将来情報に記載されている成果とは大きく異なってくる可能性があります。これには、以下の「重要性のある事象」において説明されている要因だけでなく、法律、規定もしくは規制における予想外の変更、または該当局によるそれらの執行、合意どおりに遂行するという当社との契約に対する当事者の不履行、社会的不安または労働不安、商品相場の変動、および探鉱プログラムまたは調査が、予想された結果または継続的な探鉱、調査、開発もしくは作業を正当化し支持し得た結果をもたらさないことも含まれますが、これらに限定されません。

本ニュースリリースに含まれる将来予想に関する記述は、当社の経営陣が合理的な仮定であると考えるものに基づいていますが、実際の結果がこれら将来予想に関する記述と一致することを投資家に保証することはできません。これらの将来の見通しに関する記述は、このニュースリリースの日付時点で作成されたものであり、この注意書きによってその全体が明示的に限定されています。適用される証券法に従い、当社は、このニュースリリースの日付以降に発生した出来事や状況を反映するために、ここに含まれる将来の見通しに関する記述を更新または修正する義務を一切負いません。

当社の2019年第3四半期MD&A、2019年9月30日までの3か月および9か月間の未監査の要約連結中間財務諸表、および年次情報フォームの「リスク要因」の項およびその他に記載されている要因によって、当社の実際の実績は、これらの将来の見通しに関する記述で予想されたものと大きく異なる可能性があります。