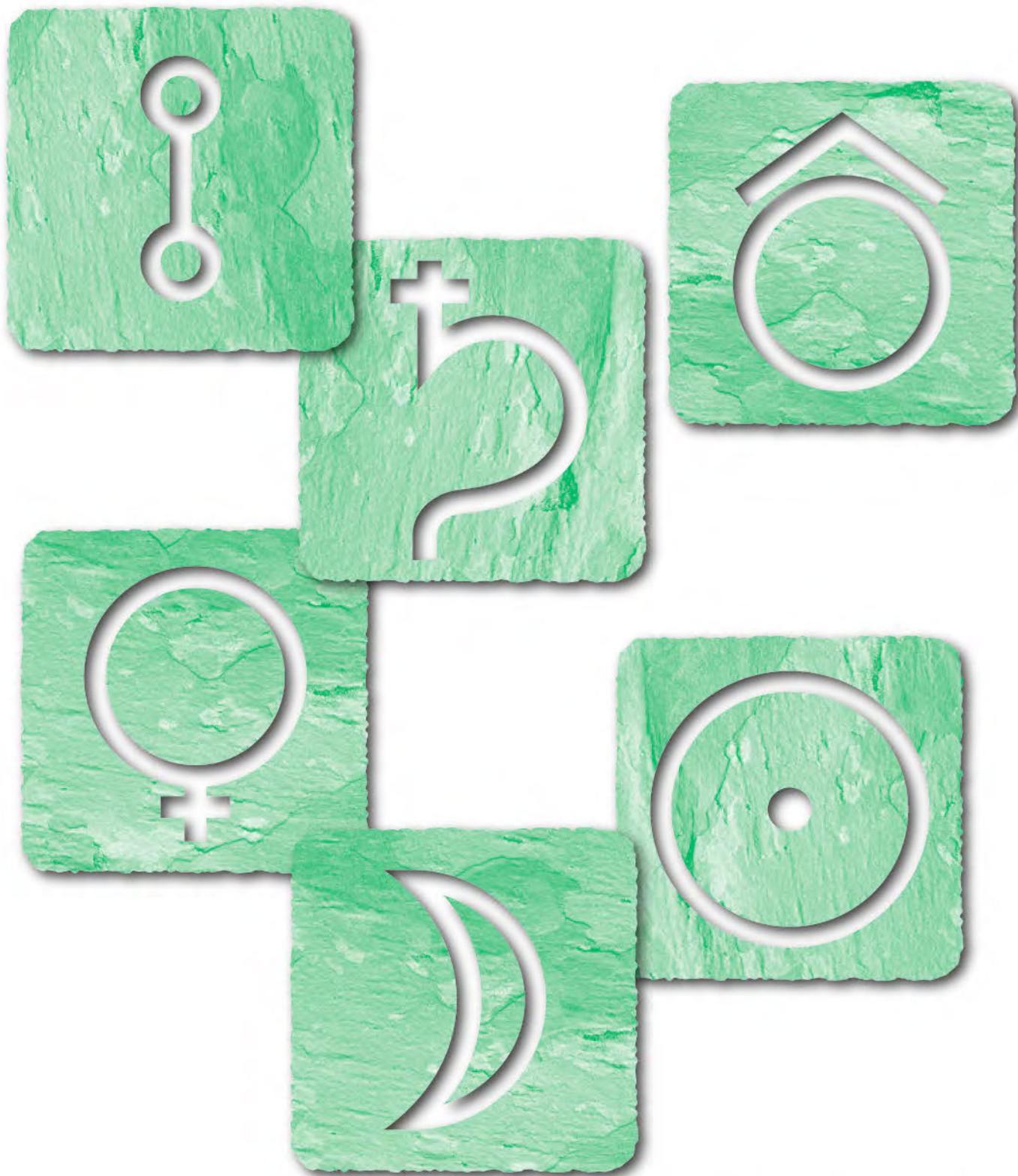


金広山

2020

6



政策要望

鉱業政策の強化確立に関する要望書 ……日本鉱業協会…… (1)

中小鉱業対策に関する要望書 ……中小鉱業対策推進本部…… (26)

業界動向

2019 年度 非鉄大手 8 社連結決算概況

……日本鉱業協会 総務部…… (36)

- ★日本鉱業協会の動き …… (46)
- ★主な出来事 …… (47)
- ★関係法令情報 …… (51)

★編集部より

先月号 (5 月号) は休刊でした。新型コロナウイルス拡散防止に伴う諸活動の休止により掲載原稿が作成できなかったことによります。

緊急事態宣言は解除されたものの、ウィズコロナ時代が始まり、「新しい日常」に対応していくことになりそうです。協会主催の行事である 6 月開催の「全国鉱山・製錬所現場担当者会議」は残念ながら中止となりました。日本鉱業協会は例年どおり「鉱業政策の要望書」を取りまとめ、関係各所に配布しております。詳細を今月号に掲載しましたのでご一読ください。

(図書室のご案内)

主に資源関係の図書 (論文, 学術書, 法規, 統計, 定期刊行物等) を過去から継続して幅広く収集, 蔵書としており, 資源関係者は勿論, 多くの方々に閲覧・貸出ししています。尚, 閲覧・貸出しは予約制としておりますので, 希望される方は事前にご連絡お願い致します。

場 所 : 東京都千代田区神田錦町 3 丁目 17 番 11 号 (榮葉ビル 6 階)

問合せ : (一財) 日本鉱業振興会 E-mail : kozan@kogyo-kyokai.gr.jp (担当 : 早川, 富田)

Tel : 03-5280-2341 Fax : 03-5280-7128

鉱業政策の強化確立に関する要望書

2020年（令和2年）5月

日本鉱業協会

我が国非鉄金属産業の現況と課題
—環境変化に対応した中・長期的事業基盤の強化を目指して—

昨年度の世界経済は、米国の好景気が持続し、米国と各国との2国間貿易交渉が問題化、継続した。中国の経済は停滞、下降傾向が見え、内需の弱さが顕在化した。このような問題を一因として、世界規模での景況感の低下や、多くの国における政策の不確実性の高まりなどが広がっている。資源価格は昨年後半から低下傾向となった。さらには、年明けから世界的に拡散した新型コロナウイルスによる、経済に及ぼす広範囲かつ長期間で深刻な影響が懸念されている。保安関連では、ブラジルの鉱山堆積場の事故を発端として、各国の堆積場管理に目が向けられた。世界的な自国ファーストの動きは継続しており、資源ナショナリズムの高揚や、自動車EV化を見越した資源の囲い込みを行う動きが活発である。こうした中、我が国企業が資源を安定的に確保するための環境作りは非常に重要な課題である。

我が国非鉄金属産業の現況としては、リサイクル資源は東南アジア各国の廃棄物輸入制限などにより国内還流の流れができてきた。しかしながら、電気料金の高止まりによる製錬コストの負担増、環境規制の強化、資源関係の人材確保難等の課題は継続している。

このような諸課題を克服し、事業基盤の強化と持続的発展を図りつつ、資源の安定供給、循環型社会の構築・推進、地域経済社会の発展や雇用の確保など当業界に課せられた使命を確実に果たしていくためには、個々の企業が自ら最大限の努力を払うべきことは論を俟たないが、資源産業の特殊性などから下記の諸施策を柱とした政策的な支援が今後とも必要不可欠である。

記

1. 資源確保のための支援策強化

海外メジャーが探鉱を活発化させるなか、日本企業も資源確保に向けて海外資源開発を進める必要がある。そのための（独）石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）や国際協力銀行（JBIC）などによるリスクマネー供給の強化・拡充を引き続き要望する。

更に、資源ナショナリズムの高まりに対しては、我が国企業の資源開発プロジェクトを持続的に遂行できるよう、引き続き、資源保有国に対する資源外交の展開を要望する。

2. 低廉・安定的な電力供給の確保

非鉄金属製錬業にとって、原発再稼働の遅れによる電力料金の値上げや、FIT 賦課金の拡大による、電気料金負担の影響は極めて大きい。このままでは製錬所の国際競争力が失われ、事業存続の危機が懸念される。国内で資源を安定的に供給するために低廉・安定的な電力の供給が極めて重要である。特に、ベースロード電源の確保が重要であり、安全規制基準に適合する原発の早期再稼働を進めるとともに、FIT 賦課金減免措置の維持・拡大を強く要望する。ベースロード電源の一つに位置付けられている地熱エネルギーの導入拡大のための諸施策の拡充も引き続き要望する。

3. 製錬業の国際競争力の強化

国際的に見て遜色ない電力料金の実現のほか、新製錬技術の開発、亜鉛と鉛の用途拡大、製錬副産物としての非鉄スラグの用途拡大、地球温暖化対策を推進するための施策への支援を引き続き要望する。

4. 「循環型社会の構築」に向けたリサイクル事業環境の整備

資源確保の一つの方策としてリサイクルに注力することは重要である。非鉄金属製錬業界は、長年蓄積した技術や操業ノウハウと特異な設備を活用して、金属資源リサイクルの積極推進による「循環型社会の構築」と、産業廃棄物の無害化による環境負荷の低減に大きく貢献している。安定的な物量を確保し、より効率的な操業を可能とするため、「使用済小型家電リサイクル法」の見直しや、産業廃棄物の収集から処分に至るまでの、現行制度の実態に即した改善・整備なども引き続き要望する。

5. 産学官連携による人材育成

非鉄金属製錬業界を取り巻く環境が大きく変化する中で、資源・製錬分野の専門教育を受けた学生を確保することが非常に困難となっている。大学・大学院の資源関連カリキュラムの廃止が進み、さらに、大学の統廃合が進むと、資源・製錬分野の学生が更に減少していくことが危惧される。一方、教育の実践を担う中堅教員層も減少しており、若手指導者の育成も必要である。これらへの対応は急務であるが、個別企業レベルでは限界があるため、産学官連携による具体策のデザインと、国や関係機関による支援策の整備と拡充を引き続き要望する。

1. 資源確保のための支援策の強化

(1) 非鉄金属鉱業に係る税制の維持・存続、拡充及び恒久化、並びに要件緩和

国内に非鉄金属資源の乏しい我が国にとって、海外の非鉄金属鉱山の開発は鉱物資源の安定供給を確保するために非常に重要である。

商業生産を開始した非鉄金属鉱山から得られる鉱業収入または所得を原資として準備金を積立て、一定期間内に新鉱床探鉱費として支出した額が特別控除されることにより、新たな国内外の非鉄金属鉱山の継続的な探鉱活動を促進する目的の「探鉱準備金・海外探鉱準備金制度、及び新鉱床探鉱費・海外新鉱床探鉱費の特別控除制度（いわゆる減耗控除制度）」は、企業の鉱山関連事業を取り巻く環境の変化を踏まえて数次の改正が行われてきた。

近くは 2019（平成 31）年度改正において、海外減耗控除制度については我が国鉱業者の海外展開の実態を踏まえて要件の見直しが行われたうえで、適用期限が 3 年間延長され、国内鉱山の開発に重要な役割を果たしてきた（国内）減耗控除制度についても適用期限が 3 年間延長された。

また、我が国企業の海外における新規の非鉄金属資源の探鉱・鉱山開発を促進するため、それら事業を行う法人に出資をした内国法人の投資リスクに備えた準備金の積立を認める「海外投資等損失準備金制度」は、2020（令和 2）年度改正で、2 年間の単純延長が決定した。

これらの制度により、国内外における非鉄金属鉱山の開発の活性化が期待される。両制度の施行に当たっては、より広く制度の活用が進むよう可能な範囲で柔軟な対応をお願いしたい。

その他、2017（平成 29）年度税制改正において、外国子会社合算税制が改正されているが、そのうち、配当等の合算課税の適用除外に係る持分割合要件について、非鉄金属鉱業についても化石燃料採取事業と同水準まで緩和をお願いする。

加えて、外国子会社受取配当金益金不算入制度において、持分割合 25%以上の外国子会社から受ける配当等は 95%が益金不算入とされているが、特定資源（石油・天然ガス、鉱物資源等）に係る海外投資については、海外資源メジャーとの体力差もあり、25%以上の持分を確保することは容易ではない。海外子会社利益の国内還流および再投資をより促進するとの観点からも、持分保有要件を廃止し、持分割合に関わらず海外配当益金不算入制度の適用対象とすることを願う。

その他の税制対策要望の項目については、「8. 税制対策について」に記載のとおりである。

(2) 海外資源開発助成策の拡充

1) JOGMEC の探鉱助成制度及び関連事業の継続・拡充

JOGMEC の支援制度は近年大幅に拡充・強化されてきており、2020 年にも改正予定である。当業界も多大な恩恵を受けている中で以下を要望する。

① 海外探鉱助成の継続・拡充

a) 海外探鉱資金出融資制度

海外各社の探鉱は活発化に向かっている一方、日本企業の探鉱は以前のような規模に回復していない状況にある。しかし、資源を安定的に確保するためには継続的な探鉱活動は不可欠であり、日本企業による探鉱活動に対して政策的な支援を行う意義は大きい。

そのため、将来に亘る資源の安定確保を目指し、日本企業による探鉱活動に対する出融資

制度における更なる金額の拡充などの支援の強化を要望する。

b) 海外地質構造調査

2003（平成 15）年度及び 2004（平成 16）年度にそれぞれ創設された「共同資源開発基礎調査（JV 基礎調査）」及び「戦略的鉱物資源確保事業（戦略調査）」は、JOGMEC が海外企業のプロジェクトに参入して取得した権益を、入札により日本企業に引き継ぐことを目的としており、我が国の先導的、戦略的探鉱事業として極めて重要である。

海外探鉱を行う日本企業は、これらの調査事業を活用して探鉱活動に取り組んでおり、今後も本調査事業の継続及び更なる拡充をお願いする。

この JOGMEC 調査事業に加え、日本企業の海外鉱山開発に繋がり日本の資源確保に大きな役割を果たしてきた「海外地質構造調査」は 2012（平成 24）年度に制度が改正され、日本企業がオペレーターであるプロジェクトに対し JOGMEC が調査費の一部を負担することで権益の一部を取得する形となっている。

また、2007（平成 19）年度に創設された「海外ウラン探鉱支援事業」により、海外においてウラン探鉱を行う日本企業の探鉱リスクは軽減され、海外におけるウラン探鉱・開発の促進に大きく寄与している。更には、暫く中断していた「海外共同地質構造調査」についても 2016（平成 28）年度より再開され、日本企業による海外探鉱に対しては厚く支援を頂いているところである。

中でも「海外ウラン探鉱支援事業」並びに「海外共同地質構造調査」の制度については、2019（令和元）年に改正され、探鉱対象の奥地化、深部化及び鉱石の低品位化、難処理化により近年鉱山開発の判断に至るまでの探鉱期間が長期化しているため、原則 5 事業年度としていた制度の支援期間について、必要があると認められた場合は 5 事業年度を超えて実施できるようになった。

引き続き今後もこれらの支援制度について、継続及び拡充をお願いする。

② 海外開発資金債務保証、資産買収出資の継続・拡充

2010（平成 22）年度の JOGMEC 法改正により、日本企業が鉱山権益を買収するときに JOGMEC が出資できるようになり、さらに JOGMEC を通じて政府保証付きの長期借入金を活用できる対象事業が追加され、資金面での支援制度が強化された。また 2012（平成 24）年度には再度 JOGMEC 法が改正され、金属鉱物に係る資産買収出資について産投出資（財政投融资特別会計投資勘定）からの資金を活用できるようになった。これらの拡充により、出融資、債務保証における案件選定基準の緩和が期待でき、今後、本制度を利用することにより、日本企業による資源開発の一層の拡大、促進につながるものと考えられる。

非鉄金属価格が低下すれば資源メジャーの資産売却等が起り、現在優良な資源事業を獲得できるチャンスが高い状況となる。

今後とも日本企業による資源開発の停滞を避け、資金余力に劣る場合がある日本企業を支えるため、債務保証額の拡充や保証料率の引き下げ、価格低迷時に開発中の既存プロジェクトの一部権益を一時的に取得するなど、リスクマネー利用の強化・拡充をお願いする。

また、本制度の運用においては、金属によって各種助成制度の適用比率が異なるため、一元化して頂き（高い方に合わせる）、さらには、採掘権の譲り受けに限らない開発段階の資産買収出資制度の導入を要望する。

③ 海外の鉱物資源関連情報の収集と提供の継続・拡充

新興国の経済成長による非鉄金属資源需要の増大や、資源ナショナリズムの高まり等、資源獲得競争が激しさを増す中で、JOGMECには様々な形で資源関連情報の発信を行って頂いている。

国際的な資源事情に関する情報が以前にも増して必要とされていることから、今後もJOGMECによる海外の鉱物資源関連情報の収集及び提供の事業を継続・拡充し、日本企業の海外探鉱を支援して頂きたい。

2) 公的金融機関の海外投資補完機能の拡充

資源の安定確保を目指した、日本企業による海外資源の自主開発権益の獲得や鉱山開発、長期輸入契約締結などの企業活動を活発にするには、国際協力銀行（JBIC）、日本貿易保険（NEXI）など公的な金融機関による補完機能の役割が重要である。これら公的金融機関による支援制度も近年大幅に拡充してきており当業界もその恩恵を受けている。

国際的な資源事情に関する情報がこれまでも増して必要とされていることから、今後もJOGMECによる海外の鉱物資源関連情報の収集及び提供の事業を継続・拡充し、日本企業の海外探鉱を支援して頂きたい。

(3) 資源外交の強化と在外政府機関による支援の拡充

資源メジャーによる資源の寡占化が進み、中国をはじめ新興国などの国を挙げた資源獲得競争が激化する中で、資源産出国における資源ナショナリズムが台頭するなど、国外での資源開発は年々困難さを増している。インドネシアでは海外への輸出において鉱業生産物の高付加価値化を義務付ける法律が施行され、国の関与により鉱石輸出が規制を受けている。このように海外における資源開発の政治的、経済的なリスクはますます増大する傾向にあり、これらのリスクを回避あるいは軽減するには、国内及び在外の政府機関による幅広い支援が重要となる。

2008（平成20）年度に資源エネルギー庁によって整備された「海外鉱物資源確保ワンストップ体制」は、海外鉱物資源確保にかかわる政府及び関係機関の体制を整理・強化し、鉱山にかかわる探鉱、開発のみならず、周辺インフラ整備、二国間関係の強化、政府や関係機関が実施する各支援施策を体系的に整理し取りまとめたもので、経済産業省、外務省、JOGMEC、JBIC、NEXI、JICAなど関係機関の連携の下にこれが実践されることで我が国の資源開発の強力な支援につながると考えられる。

今後とも海外鉱物資源の安定確保のため、一層の体制整備及び連携の強化を図り、資源外交の推進による支援施策の充実をお願いする。

(4) 資源分野の人材育成の強化

近年の世界的な資源獲得競争が激化する中、海外での資源確保が必要にもかかわらず、我が国では国内鉱山の閉山と大学及び大学院での資源関連カリキュラムの廃止により、グローバルに活躍できる資源開発分野の人材不足が顕在化しており、このままの状況が続けば今後の国内産業を支える鉱物資源の確保及び安定供給が懸念される状況に至っている。

そのような中、資源開発分野における人材育成の場が徐々にではあるが拡充されてきている。例えば、2013（平成25）年度に国際資源大学校と国際鉱物資源開発協力協会が統合され（一財）国際資源開発研修センター（JMRC）が発足し、人材育成事業を一体的かつ効果的に実施する体制が整えられ、2014（平成26）年4月には秋田大学に国際資源学部が発足し資源教育の充実が図られ、また2015（平成27）年4月には高知大学に農林海洋科学部が設置され海洋資源を中心に資源教育がなさ

れたりしている。また、JOGMECでは、企業などの人材育成を支援する資源開発基礎講座が随時開設され、資源開発に向けた基礎知識の周知が図られている。資源・素材学会は毎年資源・素材分野における教育活動・研究活動を通じて人材育成の体制の再構築を図ると共に、JABEE（日本技術者教育認定機構）「地球・資源およびその関連分野運営委員会」の中心主体として資源部門学校教育の質的向上に貢献している。

しかしながら、我が国では、大学や学科の統廃合が進み、資源系を学ぶ機会や学生がさらに減少する懸念がある。当協会は、資源系に進む大学生を増やすには、より若い世代に非鉄業界をPRすることが必要と考え、2016（平成28）年3月、東京北の丸公園の科学技術館に小中学生を対象に非鉄業界をPRする子供向け展示「Metal Factory」を開設した。このような取り組みに加え、人材育成の一環として、是非、資源系の学生に対する無償または無利子の奨学金の制度を創設・拡充して頂きたい。また、次世代を担う大学生等を対象として年間10名程度の学生をJOGMECや企業等の探査活動を経験させるインターン制度を導入するなど、人材確保と育成の強化のための予算を確保し、実効ある制度の運用を図って頂きたい。

一方、国内の稼働鉱山はほぼ消滅し、かつて国内で実施された国による広域調査や精密調査なども現在は行われておらず、資源系企業の若手技術者の育成の場が失われている。また鉱山開発の過程で一時的に特定のフェーズに従事する人材の需要が発生するが、該当フェーズが無い期間においてはその人材規模を個別企業が維持し続けることは難しい。

以上の状況より、若手技術者教育などへの諸支援を通じた海外鉱山を運営するグローバル人材の育成と人材需給ギャップを緩和する仕組み作りをお願いする。

(5) 海洋鉱物資源開発へ向けた長期的な取り組みの継続

我が国の排他的経済水域（EEZ）及び公海には、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト鉱床、マンガン団塊、レアアース泥など海洋鉱物資源が賦存している。これらの鉱物資源は、非鉄金属のみならず、白金・コバルト・ニッケルなどレアメタルの含有率が高いことを特徴とし、将来これらの金属が重要な供給源となることが期待されている。

しかし、これら鉱物資源の賦存状況はまだ十分に把握されておらず、採掘技術、環境影響対策技術についても開発段階にあるため、未だ日本企業による資源開発が開始される段階ではない。

現在、海洋基本法に基づいた「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」（2019（平成31）年2月見直し）の下、将来の海洋鉱物資源の開発・商業化に向けた総合的かつ計画的な取り組みが進められている。

引き続き、この取り組みを推進して頂くと共に、海洋環境への配慮や法整備も進め、将来日本企業が参入できる環境整備に努めて頂きたい。

(6) 改正鉱業法の適正かつ合理的な運用

海洋資源の適正な維持・管理及び合理的な開発が行われるように法的な環境を整え、管理体制を構築することなどを目的に、2011（平成23）年7月に改正鉱業法案が成立・公布され、2016（平成28）年度には石油・天然ガス等の特定鉱物に係る鉱業法の運用が見直された。

鉱業法が、我が国の国益に沿い、国内資源を適正に維持・管理し、適切な主体による合理的な資源開発が行われるように、引き続き運用されるようお願いする。

(7) 資源技術開発の推進

資源探査をより効率化・高精度化する物理探査やリモートセンシングなどの資源探査技術、採掘レベルの深部化や低品位化に対応した採掘技術、低品位鉱や不純物を含む鉱石に対する選鉱処理技術など、資源開発分野には未だ多くの重要な技術課題がある。これらは内外で本邦企業が新たな権益を獲得し、直接に鉱山経営を行なおうとする場合にも欠かせないテーマであり、今後ともこれらの課題を解決すべく技術開発を続けて行くことが必要である。しかしながら、技術開発には多くの費用と時間が必要であり、実用化に結びつかない場合もあり、民間レベルでの技術開発力には限界があるので、JOGMEC を中心として官民が協力し技術開発を進めてきた。

これらの技術開発に寄与してきた研究助成制度の拡充と、現場で必要とされるニーズに適した技術開発の継続実施をお願いする。

(8) 国内資源開発助成策の再開

資源の大半を海外に依存している我が国にとって、国内資源の確保は安全保障上、極めて大きな意味がある。世界的な資源需要の増大、鉱物資源の生産レベルの深部化・高度化・奥地化による採掘環境の悪化、資源の枯渇などを背景に、今後、鉱物資源は中長期的には供給不足が生じ、価格が高騰していくことが予想される。しかし、鉱物資源を巡る世界の情勢の大きな変化、探査技術の飛躍的進歩を考慮すれば、金などいくつかの鉱種では国内にも経済性を有する鉱物資源の開発ポテンシャルが残されていると考えられる。

今後の資源セキュリティの観点からも、国内資源の探鉱推進策について新たな視点にて検討し、国内における金属鉱床探査が新たな形で再開されることを要望する。これは技術の維持・継承、雇用機会の創出という観点からも大事なことである。例えば、日本で非鉄金属製錬事業を行っている企業の原料確保のための金属鉱床探査に対する支援制度を設けることが出来れば、国内探鉱はより活発化するものとする。

(9) 地熱エネルギーの導入拡大

2018（平成 30）年に閣議決定された「第 5 次エネルギー基本計画」では、地熱発電は安定的に発電を行うことが可能なベースロード電源と位置付けられ、2030（令和 12）年度までに最大で約 155 万 kW を導入することが数値目標として掲げられた。しかし、現状は残り 10 年という時点で約 59 万 kW の導入に留まっている。

一方、2012（平成 24）年に始まった再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT 制度）は大きな転換期を迎え、発電コストが着実に低減している大規模太陽光発電及び風力発電等については、2022（令和 4）年度に現行 FIT 制度から自立させることとなった。

しかし、地熱発電については、一部の規制緩和は進んだものの、逆に保安林における規制が厳しくなるなど、山間奥地での調査開発に支障を来す状況が見られ、地下資源特有の探査リスクや系統接続が不確実というリスクも相俟って、新規地熱開発が思うように進んでいない。

従って、地熱発電を早期に現行 FIT 制度から自立させることは、2030（令和 12）年度の数値目標の達成を困難にするとともに、地熱開発自体を停滞させるおそれがあるため、地熱発電については 2030（令和 12）年度の数値目標達成までは現行 FIT 制度の下で開発を促すことを強く提案し、併せて既存地熱発電所の活用策を含む以下の施策を要望する。

1) 既存の地熱発電所の設備利用率を向上させるための支援制度等の強化

地熱発電はベースロード電源と位置付けられてはいるものの、既存の地熱発電所については、その設備利用率が1998（平成10）年頃は平均75%程度を維持していたが、2010（平成22）年以降は60%を下回っており、減衰が進んでいる状況にある。この背景には、継続的に地熱発電を行うためには代替井の掘削（発電に必要な蒸気・還元量が減衰した場合にそれを補うための生産井・還元井の掘削）と適切な操業管理技術が必須とされること、地熱エネルギーは地下深部に賦存し、可視化して状態を把握できない特殊性から多大な費用を要する代替井の掘削はリスクが伴い、かつ民間企業としての投資判断もあり、本来設備利用率を維持すべく行う代替井の掘削が計画的に実施できていない状況がある。

この代替井の掘削は、既存の地熱発電所にとって、また将来的には新規の地熱発電所にとっても、継続的に地熱発電を行うために必要であり、加えて地熱発電によりベースロード電源を確保するという国の施策上の要請もあり、代替井の掘削費用に対する助成や特別控除等の新たな支援制度の創設を強く要望する。

また、操業管理技術については、地下における蒸気・熱水の挙動を把握し、地熱発電所の設備利用率の向上を図るため、現在行われている地熱貯留層評価・管理技術開発事業を今後とも継続していくことを強く要望する。

さらに、既設地熱発電所への地熱蒸気供給事業についても、電力自由化等の影響で売電・蒸気価格が引き下げられ、事業性が悪化し、代替井の掘削が控えられる恐れがある。従って、既設地熱発電所においても、事業が継続・維持できる売電・蒸気価格を設定できるような施策を要望する。

2) 妥当性のある「運転開始期限」の設定

2018（平成30）年4月、新たにFIT認定を受けた発電設備に対する「運転開始期限」の設定が始まり、環境アセスメントが必要な場合に地熱発電については、そのアセスメントに係る主務省令の申請期間を考慮し、更に4年間の「運転開始期限」の付加期間が認められた。しかし地熱発電は、国有林や保安林の利用や条例アセス等を要する場合も多く、その手続きのため、事業者の責に因らない期間があり、更には送電事業者の行う系統連系工事に長期間を要する場合もある。

地熱発電は山間奥地が開発対象地域となることが多く、豪雪地域では安全のために冬季の休工を強いられる。そのため、発電所ごと、その実情に応じた「運転開始期限」の付加期間を認めるべきであり、妥当性のある「運転開始期限」の設定となることを強く望み、併せて国有林野や豪雪地域などの特定の地域が開発対象地域の場合に不利益を被らないよう要望する。

3) 送変電設備整備等への支援

FIT法は、適正な買取価格を設定するにあたり、効率的に発電を実施する場合に通常要する発電費用及びその発電量を基礎として、再生可能エネルギーの発電状況、事業者の適正な利潤及びFIT法施行前からの再生可能エネルギーの発電費用その他の事情を勘案するとしており、我が国の再生可能エネルギーの導入を促進するための法律である。

しかしながら、地熱発電は風力発電と同様に今後さらに山間奥地が開発対象地域となり、送変電設備に要する費用が増大するとともにFIT法施行前に建設された地熱発電所に比べても送変電設備の費用割合が著しく大きくなり、設定された買取価格では事業化が困難な開発案件が増えることが想定される。

従って、将来における国立・国定公園内等の山間奥地における地熱開発を促進するためにも、送変電設備に要する費用、つまり連系工事負担金については上限額を設定するなど、事業化への

大きな阻害要因となっている送変電設備の費用に対する新たな支援制度の創設を強く要望する。このことは山間奥地における通信設備についても同様であることから、山間奥地を開発対象とする地熱開発事業者に対する支援制度を創設して頂きたい。

4) 国による地熱調査の拡充

地熱資源量を把握するために行われている JOGMEC の地熱発電の資源量調査事業は、限られた地質情報を頼りにリスクが高い地熱開発に臨む民間企業にとって大きな支えとなっている。しかしながら、アクセス道の新規建設や調査の冬季中断を強いられる悪条件の中、助成期間や掘削本数などの制限により、不十分な地質情報を得るに留まる結果となり、地熱開発事業者として次のフェーズへ移行する判断を困難にしている。地熱開発には長いリードタイムを要する特異性を考慮いただき、さらなる効果的かつ柔軟な支援の運用を強く要望する。

また、2013（平成 25）年度から開始した空中物理探査に加え、2017（平成 29）年度よりヒートホール掘削調査が始まったが、地熱開発事業者では実施が難しい国立・国定公園特別地域等も加え、調査案件を増やすと共に、調査範囲の拡張及び大深度までの掘削調査をお願いする。さらに 2020（令和 2）年度から新たに加わる先導的掘削調査についても、適地を選択するとともに、大口径調査井の傾斜掘削及び流体性状を調査するための噴気試験を実施して頂きたい。またこの掘削調査は、十分に予算を確保した上で、民間企業が次のフェーズを担えるよう、事業化の適否を判断し得るレベルまで調査を充実して頂きたい。

5) 地熱井掘削に係る人材及びリグの確保

永く国内の地熱開発が停滞したことから事業が縮小し、熟練技術者の減少・高齢化及び若手技術者の人手不足・育成不足が進んだ。また、教育機関が減少したため、地熱開発について体系的に学ぶ機会が極めて少なくなっている。震災以降の再生可能エネルギー導入促進の流れを受け、地熱開発に対する期待も非常に大きくなっている一方で、民間企業が地熱調査事業を実施する場合、掘削調査において現地での作業員や掘削機材（リグ）、ケーシング材料など、人材や資機材の調達に問題が生じ、調査見送りや、開発工程の遅延が発生するケースが増加している。人材や資機材が不足する原因は、JOGMEC 等の公的機関による地熱調査に限らず、世界規模での大深度・大偏距ボーリングの掘削ニーズが高まっていることに対して、地熱対応の掘削が可能な業者と掘削機材の数が限られていることによる。

地熱開発は、調査から開発まで長期間を要する事業であるため、民間掘削事業者が安心して地熱用の機材投資や人材育成ができるような開発支援政策や技術継承支援を行うことも望む。具体的には、JOGMEC 等の国主導により、掘削業者や掘削資機材を確保してプール運用するなど、民間事業者が円滑に掘削調査を遂行できるように、調整を行う仕組み作りを要望する。また、国内の掘削業者の地熱掘削機材購入に対する補助制度や、大深度・大偏距ボーリング掘削を経験した外国の作業員を積極的に受け入れ、地元住民の負担低減になる工期短縮策などの仕組み作りを要望する。

6) 保安林内作業許可（森林法）の運用緩和

地熱調査および開発における坑井掘削調査では、森林の一部を伐採して坑井掘削基地を造成するケースが多い。この森林が保安林である場合には、基地の造成に際し、森林法第 34 条第 2 項の保安林内作業許可を受けなければならない（通知 12 林野治第 790 号/28 林整治第 2531 号（最終））。これには変更行為の期間が原則として 2 年以内のものであることが明記されている。

一般的な地熱開発について、資源エネルギー庁の「地熱開発プロセスと経済産業省・JOGMEC に

よる支援措置の全体像」には、坑井掘削調査は約5年間の初期調査の段階から開始されることが示されている。また、これに続く約2年間の探査事業で噴気試験等を実施した上で資源量が確認され、地熱発電建設事業化が判断されることが殆どである。従って、作業許可は最低限2年以上必要であり、「原則として2年以内」では、十分な資源量評価ができず、新規地熱発電所の建設を行う事は極めて困難である。

よって、保安林内作業許可の許可期間については、緩和または柔軟な運用を要望する。

2. 製錬業の国際競争力の強化

(1) 低廉で安定的な電力供給の確保

東日本大震災以降、原子力発電所が相次いで停止し、電力会社の相次ぐ電気料金の値上げや、FIT賦課金の急拡大により、極めて重い電気料金負担が課されており、既に事業転換や大きな減産といった深刻な事態が現実のものとなっており、当業界の電力事情は一向に改善されず、むしろ悪化の一途にある。

特にFIT制度については、現状で既にも買取総額が3.6兆円まで拡大した中で、2030年に再エネ比率22~24%を買取総額4兆円以内で実現するというエネルギーミックス実現のためには、第5次エネルギー基本計画で掲げた「再エネの最大限の導入と国民負担の抑制の両立」の考え方の下、国民負担の抑制のためのあらゆる措置を総動員する必要とともに、賦課金の拡大に繋がる要素については徹底排除する姿勢が求められるところと認識している。

このような中、エネルギーミックスで示された電源構成では、安全を大前提にエネルギーの安定供給の確保や環境適合への配慮がなされているが、他方、経済性の点では、産業界は電力コストを少なくとも震災前の水準に早期に戻すべきと主張してきたにも拘らず、電力値上げ後の2013(平成25)年度から僅か2~5%の引き下げに留まっており、不十分と言わざるを得ない。

当業界の2018年度の電気料金は、震災前と比べると、電気料金単価では約39%も増加しており、年間では実に約156億円の負担増となっている。電気料金の高止まりが改善されず、当業界は企業体力を著しく損ない、当業界の製錬所は、事業存続の危機に晒されている。

我が国のものづくりの基盤を支える非鉄金属製錬業の国際競争力の維持・強化を図るべく、低廉で安定的な電力供給のために以下の政策を強力に進めるよう要望する。

1) 低廉で安定的な電力供給のための施策の推進

バランスの良い電源構成を構築し、国際的に遜色のない価格水準で安定的に電力を供給できるよう、安全が確認された原子力発電所の早期再稼働に向けたプロセスの最大限加速等、ベースロード電源を安定的に確保する施策を要望する。

2) 再生可能エネルギー賦課金減免措置の維持・拡大

再生可能エネルギーの導入拡大に伴う賦課金の負担は年々増大しており、企業活動にも大きな影響を及ぼしている。特に、FIT賦課金の減免制度は、国際競争力維持・強化の制度趣旨から外れる業種や省エネ努力が不十分な事業所に対して減免率が8割から4割に引き下げられたが、電力多消費産業の当業界では、国際競争力の維持・強化を図るためにFIT賦課金の8割の減免措置は必要不可欠である。また、国民負担の行く末と再エネ導入拡大への影響を定量的に分析することが必要であり、再エネ事業者に係る情報開示の拡充も必要である。

当業界の省エネ、省電力に係る継続的な取り組み実績、さらには非鉄金属素材の安定供給やリサイクル事業の推進、循環型社会構築といった我が国の産業発展や社会貢献に対する当業界の存

在価値を勘案の上、FIT 制度の抜本的な見直しと FIT 賦課金減免措置の維持、拡大を強く要望する。

また、当業界の各社は、東日本大震災以前から電気料金の安い夜間操業に比重をより多く移し、コスト削減の自助努力を行うと共に、同時に電力会社には電力需要の平準化に寄与してきた。太陽光発電は昼間しか発電できないにもかかわらず、FIT 賦課金は、昼夜電力一律に上乘せされている。当業界の努力や工夫が活かせるよう再生可能エネルギーの性状に応じた発電時間帯別の賦課金の設定等のきめ細かな施策も併せて要望する。

3) 電気料金値上げ対策のための補助施策の推進

電気料金値上げによるコスト負担増を緩和する観点から、新規技術や設備導入による省エネ投資は有効な手段である。一方、非鉄金属製錬業をはじめ電力多消費産業の省エネ投資は、電気料金の高止まりが続く中、極めて厳しい経営判断となる。今後も省エネ補助金支援の継続、更なる予算規模の拡大や電力多消費産業に対する格別の特例措置を要望する。

4) 電力システム改革による電気料金値下げの推進

電力市場の自由競争促進により電気料金上昇を抑制し、電力を広域融通する仕組みを強化し、非常時の電力の安定供給を確保すべく 2015（平成 27）年から段階的に進めている「電力システム改革」は、2020（令和 2）年 4 月発送電分離を迎え、その最終段階となる改革が進んでいる。

各種電力市場制度の創設検討も進み、2018（平成 30）年から 2019（令和元）年度において順次、非化石価値取引市場、間接送電権取引市場、ベースロード電源市場などの取引が開始されたものの、当業界においては自由競争の恩恵享受が得られているとは言い難い。今後の新市場創設を含めた電力システム改革の成果が確実に産業界の電気料金の実質的値下げにつながるよう、経済合理的で安定な電力供給体制と自由競争的な電力市場の一刻も早い構築を強く要望する。

(2) 製錬技術（選鉱工程を含む）の開発

日本の非鉄金属製錬所は、近年、既存の製錬設備や製錬技術に諸改善を加え、大型の設備投資を行うことなく生産能力の増大とコスト削減を行ってきた。この結果、コスト競争力のある製錬所の地位を維持している。しかし、国内の電力価格上昇問題、輸入精鉱の低品位化と不純物増加、国内の環境規制強化等、製錬所の収益性に悪影響を与える要因は年々増加傾向にある。そのため、各社の非鉄金属製錬事業については、新規鉱山開発や鉱山権益確保、製錬所内の工程改善や省エネ等の推進、リサイクル原料の増処理等への対応で生き残りの模索を続けている。

今後、更に日本の非鉄金属製錬事業の国際競争力を高めるためには、製錬に関連する新たな技術開発が重要である。しかしながら、この技術開発には、長期の試験研究と多額の開発資金が必要である。ついては、原料（精鉱）の輸出国との連携、産学官の連携による技術開発、及び中核技術者育成をも視野に入れた、以下の非鉄金属製錬に関連する技術開発に最大限の支援をお願いする。

- ① 既に実施されている輸入銅精鉱の低品位化と不純物品位の増加に対応した選鉱を含めた製錬技術開発への支援の継続、及び原料輸出国との連携のための施策の策定
- ② 省電力化、CO₂削減のための製錬技術開発への支援の継続
- ③ リサイクル原料への対応力を向上する製錬技術開発への支援の継続
- ④ 製錬副産物からの有用金属回収およびそれらの有効利用に関する技術開発への支援の継続
- ⑤ 忌避元素対策への支援

(3) 亜鉛と鉛の用途拡大の促進

資源循環型社会の構築に向けて、非鉄金属の用途拡大については、既存の分野における需要拡大に加えて新規用途の拡大が必要である。

亜鉛については、溶融亜鉛めっきは鋼材の防錆に最も有効な手段の一つであり、公共建築工事標準仕様書（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）に溶融亜鉛めっき鋼材の利用に関する記載がなされている。特に、新規用途として期待されるインフラの長寿命化に資する溶融亜鉛めっき鉄筋については、その需要拡大を目指し、建築基準法の下、多数の溶融亜鉛鍍金会社が国土交通大臣認定や指定財団の評定を取得している。また、昨年度には（一社）日本溶融亜鉛鍍金協会が土木学会に委託し進めていた「亜鉛めっき鉄筋を用いるコンクリート構造物の設計施工指針（案）」が策定された。今後、溶融亜鉛めっき鋼材が高齢化するインフラの再整備や震災の復興等に使用されることを期待し、（一社）日本溶融亜鉛鍍金協会を通じて、溶融亜鉛めっき鋼材に関する幅広い活動を土木・建築分野に対し実施していくが、その活動に対し支援を要望する。

鉛については、主要用途である鉛蓄電池は主に自動車内燃機関始動用として利用され、長い実績が蓄積されている。しかし、将来的に国内自動車販売台数が頭打ちになると見込まれ、鉛蓄電池の新規用途開拓が必要である。将来のCO2削減目標達成のためには再生可能エネルギーの利用率の向上が喫緊の課題であり、特に太陽光発電では利用率向上のため蓄電池を併設することが有効である。この蓄電池に、長い実用実績があること、安価であること、リサイクルシステムが確立されリサイクルの優等生であること等から、鉛蓄電池の利用促進を図るべきと考えているので、助成金の新規導入等を含めた支援を要望する。

(4) 副産物の用途拡大

非鉄製錬スラグは、非鉄金属製錬（フェロニッケル、銅、亜鉛の一部）の副産品として、年間約550万～600万トン生産されている。その活用（販売）は、我が国の非鉄金属製錬の事業そのものに直接影響する極めて重要な課題である。

近年、非鉄金属の世界的な需要の増大や原料鉱石の品位低下、更にリサイクル原料や廃棄物の増処理により、特に銅製錬スラグの発生量が増える傾向にある。これら非鉄製錬スラグを資源として、有効に活用し適切に処理していくことは、非鉄金属製錬業を健全に存続、発展させていくこととなり、我が国の資源セキュリティにとっても非常に重要なことである。そのために、以下の非鉄製錬スラグの用途拡大の推進に特段の支援を要望する。

銅スラグや亜鉛スラグの一部は基本的にセメント製造に必要な鉄の原料として使われているが、国内セメントの需要は1996（平成8）年の約1億トンをピークに年々減少してきたことや、製鉄所産出ダスト等のセメント用鉄源量に押し出されて国内セメント向け原料が減少した。海外のセメント向け原料やサンドブラスト材向けの輸出が増加し、これらの輸送コストが増大してきている。そこで、2015（平成27）年度に日本鉱業協会の「非鉄スラグ製品の製造・販売ガイドライン」を改正し、2016（平成28）年4月から非鉄製錬各社がこれに沿った運用を開始した。また、2016（平成28）年4月にフェロニッケルスラグ及び銅スラグについてコンクリート用骨材としてJISを改正し、2016（平成28）年7月には土木学会で、2018（平成30）年12月には日本建築学会でコンクリートの設計施工指針を改定して頂き、コンクリート用骨材（天然砂の一部代替）への利用を強力に推進している。またフェロニッケルスラグは、路盤材料、サンドコンパクション材料、ケーソン中詰材料、また銅および亜鉛スラグについてもケーソン中詰材料など用途の拡大を図ってきたが、いまだ

不十分である。

これら非鉄スラグ製品の利用拡大、用途拡大促進には公的認知が不可欠であるが、公共工事資材としての実績不足などを理由に利用されていない。国のグリーン調達品目などの公的認定を受けている用途もあるが、利用されていないのが実状である。また、非鉄スラグ製品の販売は、かなりの割合を輸出に頼っている面もあり、新たな用途開発を図る必要がある。従って、以下の点について、より一層の支援を要望する。

- ① 経済産業省の事業として、日本工業標準調査会標準部会の土木技術専門委員会及び建築技術専門委員会が2003（平成15）年3月に策定した「建設分野の規格への環境側面の導入に関する指針」の附属書としてのJIS策定指針をご検討いただき、「コンクリート用骨材又は道路用などのスラグ類に化学物質評価方法を導入する指針に関する検討会総合報告書」を公表していただいた。これを受け、2016（平成28）年度は、コンクリート用スラグ骨材JISが改正され、環境安全品質が導入された。さらに、2019（令和元）年度からは、現状JIS規格の無い道路用非鉄スラグについて、フェロニッケルスラグのJIS原案作成およびJIS制定を目指している。非鉄スラグ製品が幅広く利用されるように、特に公共事業における使用者、発注者でもある国土交通省関連部門への働きかけについて、引き続きご支援をお願いする。
- ② 2015（平成27）年12月に国土交通省港湾局による「港湾・空港等整備におけるリサイクル技術指針」の見直しが行われ、2015（平成27）年度に取りまとめた「港湾・空港工事における非鉄スラグ利用マニュアル」を用いて、非鉄スラグ用途の見直しを前述の指針に反映させた。当協会では、マニュアルを用いて国土交通省地方整備局、地方の経済産業局に対し広報活動を実施しており、2019（平成31）年度は、国土交通省の3地方整備局との情報交換会および1地方整備局と港湾関係コンサルタント会社との技術説明会を実施した。非鉄スラグ利用の拡大に向けて、引き続き本省からの支援をお願いする。
- ③ 非鉄スラグ製品の利用促進において、スラグの更なる品質改善（銅スラグ中の重金属品位低減等）も重要な課題と考える。その推進のためには新規技術開発や多額の設備投資が必要であるが、現状の非鉄金属製錬の事業環境下で実行するのは困難である。そこで非鉄スラグの品質改善に関する新規技術開発を行うための補助、また品質改善のための設備導入に関する補助を引き続きお願いする。
- ④ 2015（平成27）年度に新たに環境安全品質を織り込んだ「非鉄スラグ製品の製造・販売管理ガイドライン」（以下、ガイドライン）を改定した。その後も運用を通じて得られた経験、事例の蓄積と、第三者機関によるガイドライン遵守状況の審査、並びに「非鉄スラグ製品の製造・販売管理委員会」のご指摘・ご指導を経て、更なる管理強化と運用改善のために、2017（平成29）年9月30日付で、また2019（平成31）年3月29日付でガイドラインを改正した。このガイドラインを用いて、非鉄スラグ製品が省資源に優れ環境に適応した材料であることを証明する体制を整えつつある。引き続き、本省からのご支援をお願いする。
- ⑤ 2015（平成27）年度に、土木学会が発行している「フェロニッケルスラグ骨材を利用した設計施工指針」及び「銅スラグ細骨材を使用したコンクリートの設計施工指針」の改訂作業を実施し、2016年（平成28）年度に改訂版が発刊された。2018（平成30）年度には、建築学会による「フェロニッケルスラグ骨材または銅スラグ細骨材を使用するコンクリートの調合設計・製造・施工指針・同解説」の改訂版が発刊された。これらの指針と②及び④に記したマニュアル及びガイドラインを用いて、非鉄スラグ製品が環境安全品質を遵守し、天然資源の代替による省資源・CO2

排出削減などの環境負荷低減効果に優れたリサイクル製品であること、耐久性・長寿命化によるライフサイクルコスト改善、修繕コストの削減にも寄与する優れた材料であることを、使用者側に対し強くアピールしていく所存である。各省庁からも引き続きご支援頂けるようお願いする。

(5) 硫酸の用途拡大にかかわる支援

非鉄金属製錬において鉱石に随伴する硫黄は、環境汚染を防止する目的で硫酸として回収されている。この不可避的な副産物である硫酸の生産量は、年間約 500 万トンと多量であり、その安定的な活用は製錬操業維持のために必要不可欠である。しかるに、硫酸の国内需要は、国内の肥料生産の漸減や海外シフトなどの需要減少により、供給をはるかに下回っているため、余剰となる硫酸については、これを輸出することで対応している（生産量の約 50%）。しかし、中国や韓国などの製錬所増強による硫酸増産により、その輸出市場での競争も激しさを増してきている。この構造的な問題を解決するためには、新湿式製錬法などの硫酸の新用途開発が必要であり、助成を要望する。

(6) 新材料開発の推進

今後、伸びることが予想される環境、エネルギー、自動車、医療等の重点分野において、新規機能材料開発の加速が望まれている。このため、以下の点について支援が図られるよう強く要望する。

1) 新規機能材料開発に関する予算拡充

- ① 研究開発投資における減税および助成
- ② 研究開発活動に関する全面的な優遇措置
- ③ 研究開発機器の償却年数の短縮

2) 産学官連携の体制強化に関するサポート

- ① 上記 3 つの重点分野におけるイノベーション創出のための異業種交流や連携の場の拡充
- ② 新材料開発における大学、研究機関、企業の連携の場の強化、拡充
- ③ コンソーシアム、プロジェクト運営への助成と全面的なサポート
- ④ 新技術に関する情報共有の仕組みの強化
- ⑤ 高度研究開発用施設の民間活用促進
- ⑥ 全国公設研究機関の合理化と利用促進、および戦力化のための助成

3) 知的財産分野における対応強化

- ① 上記の政策的に伸ばす分野における知的財産の相互利用による新技術開発加速
- ② 海外企業の権利侵害に関する監視と対応の強化
- ③ 特許維持負担軽減のため維持年金の減額
- ④ 権利期間の戦略的・弾力的な運用

(7) 産業活動と調和した地球温暖化対策の推進

我が国のエネルギー・地球温暖化対策は、パリ協定の採択・発効などの国際動向に加え、国内でも 2019（令和元）年度に入り、4月2日にパリ協定に基づく成長戦略としても長期戦略策定に向けた懇談会の提言が取りまとめられ、6月11日には、パリ協定に基づく「成長戦略としての長期戦略（長期低排出発展戦略）」が閣議決定された。日本の約束草案（2030（令和12）年度目標：2013（平成25）年度比▲26%）の達成に向けた地球温暖化対策計画に係る長期戦略の遂行が開始されている。実現に向けては、イノベーション（技術革新）やグリーン・ファイナンスの推進、環境技術の国際

展開を柱とし、地球温暖化対策を加速させることが必要となる。

そのような中、当業界は、経団連の「低炭素社会実行計画」に参加し、CO2 排出原単位の改善に着実な成果をあげ 2020（令和元）年度および 2030（令和 12）年度目標を大きく達成していることを受け、2020（令和元）年度の見直し計画を前倒しで、2030（令和 12）年度 CO2 削減目標を▲18%から▲26%に引き上げた。日本の産業技術競争力の根幹を担う当業界としては、不確実な状況はあるものの不断の決意で、省エネ施策の徹底と最新技術の導入などを図り、PDCA をしっかり回しながら継続的な CO2 排出原単位削減をさらに推進する姿勢で臨む覚悟である。当業界として積極的に地球温暖化防止対策を推進する姿を公表することにもなり、非鉄金属製錬業界のプレゼンスを示し、地球温暖化対策と併せて、日本の産業技術の国際競争力向上への継続的貢献を図ることとしている。そのために、政府の地球温暖化対策に関する政策について、以下のとおり要望する。

1) 産業界の自主的取り組みの尊重

当業界は、必死の省エネ努力を自主的取り組みとして継続することにより、CO2 排出削減に関して着実に成果をあげている。温室効果ガスの削減目標に関しては、政策的に過度な上乘せ負担を強いることのないよう、今後もこのような産業界の自主的取り組みを尊重する施策を要望する。

2) 地球温暖化対策に関する政策的コスト負担の抑制

温室効果ガスの削減対策は、企業活動に大きな影響を与えることから、経済成長との両立が不可欠である。当業界は、エネルギー多消費産業であり、特に東日本大震災後の高いエネルギー価格に直面しており、国際競争力を維持するために相当な省エネ努力を行っているにもかかわらず、地球温暖化対策税、FIT 賦課金等によって多大なコスト負担を強いられ、事業存続の危機に直面している。このような事態を十分に配慮し、当業界の経済成長と国際競争力の維持・強化を阻害することがないように、地球温暖化対策に関する経済合理性と政策的コストの負担を抑制する施策を要望する。

3) 原子力発電所の早期再稼働と運転期間の延長

我が国の「2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比 26%削減」という目標達成には、原子力発電所の早期の再稼働と運転期間の延長が必須要件のひとつであることは言うまでもない。そのために、安全性の確保された原子力発電所の早期再稼働と運転期間の延長に向けて、政府及び与党には、国民に丁寧な説明をし、理解を得るよう更なる努力を要望するとともに、安全性が確保された原子力発電所の早期再稼働と運転期間の延長に関するプロセスを最大限加速する施策を要望する。

4) 省エネ技術に関する技術開発の推進及び創電・蓄電・節電設備等の導入支援

我が国の約束草案で 26%削減目標の基になっている 2030（令和 12）年度のエネルギーミックスは、経済成長を続けながら、最終エネルギー消費量を 2013（平成 25）年度比で 5,030 万キロリットル（石油換算）減らすもので、石油危機後に匹敵する大幅なエネルギー効率の改善が大前提となっている。そのために、省エネ技術及び創電・蓄電・節電設備の普及拡大が図られるよう、補助金等の支援制度を充実するさらなる施策を要望する。

(8) 非鉄金属関税の維持・存続

非鉄金属製錬業は、国内鉱山閉山後の坑排水処理等の環境対策に大きなコスト負担を強いられており国際競争力上ハンディキャップを負っている。また、我が国の非鉄関税は既に国際水準から見て低水準にあり、その維持・存続を要望する。

1) WTO「ドーハラウンド」への取り組み

非鉄金属関税率のピークカットや平準化（ハーモナイゼーション）を要望する。

2) EPA/FTA への取り組み

EPA/FTA 等の二国間協定では非鉄金属関税の例外扱い、乃至最長のステージングを要望する。

3) 保護貿易政策への対応

2018（平成 30）年 3 月 8 日付米国大統領による米国輸入鉄鋼製品への関税賦課を実施されて以降、中国、韓国等から日本への亜鉛メッキ鋼板流入急増懸念が現実のものとなっている。既にここ数年亜鉛メッキ鋼板輸入量は増加傾向にあり、間接的に国内亜鉛地金の販売に影響が出始めている。従って、保護貿易政策は対象となる製品への直接的な影響のみならず、対象製品を使用する製品にも間接的な影響が及ぶことにも十分な配慮をお願いする。

3. リサイクル事業環境の整備

資源小国である我が国においては、資源確保の 1 つの方策としてリサイクルに今後一層注力していかなければならない。我々非鉄金属製錬業界は、長年培った選鉱・製錬の技術及び設備インフラを活用した有価金属の効率的な回収技術や高度な環境保全技術を有し、廃棄物、リサイクル原料から有価金属を安全に且つ環境を汚染することなく回収すると共に最終埋立処分量の削減を行っており、循環型社会構築に向けたリサイクル推進の担い手として社会に多大な貢献をしている。特に、国としても「使用済小型電子機器等の再資源化の促進」、「3R 技術とシステムの高度化」、「国際的な循環型社会構築」に向けた取り組みが進められている現在、我々非鉄金属製錬業界の果たすべき役割はますます重要となっている。業界もリサイクル技術のさらなる向上に取り組むが、今後も、安定的な物量を確保し、リサイクル事業の一層の進展と効率的な操業を可能とするため、以下のリサイクルシステムの整備、規制適正化の促進を要望する。

(1) 使用済小型家電リサイクル法の見直し

小型家電リサイクル法は、関係者が協力して自発的に回収方法やリサイクルの実施方法を工夫しながら、それぞれの実情に合わせた形でリサイクルを実施する促進型の制度として 2013（平成 25）年 4 月 1 日に施行された。近年、中国の廃棄物輸入規制の影響による廃プラ処理コストの上昇や金属資源価格の変動、さらには人件費や輸送費の増加等により、使用済小型家電リサイクル制度を取り巻く環境は厳しさを増してきていることから、以下のとおり制度の見直しを要望する。

1) 品目の見直し

小型家電のうち携帯電話、小型ゲーム機や音響・映像関連家電等には有価金属が比較的多く含まれているが、リビング機器等は含有する有価金属の割合が少なく原料というよりはむしろ廃棄物となるものも多い。よって、全ての小型家電を同じように取り扱くと事業性の低い回収物になってしまうことから、高品位有価物と低品位有価物に品目を分け、取り扱い方（集荷方法、コスト負担等）を変えることを検討することを要望する。

2) コスト負担の仕組みの検討及び技術開発支援

前述のように有価金属含有率の少ない小型家電は廃棄物扱いとなる他、小型家電から生まれる廃プラはミックス品で高度な選別が必要である。高度なリサイクルを実現するには、多大なコストがかかることから、他のリサイクル法同様、小型家電リサイクル法においても生産者や消費者負担となる仕組みの検討をお願いしたい。また、現状、高度な選別技術を有している認定事業者は限られていることから、選別技術開発の継続的な支援も併せて要望する。

(2) 循環型社会構築のための施策推進

非鉄金属製錬がその工程において有価金属を含む廃棄物のリサイクルを行う場合、廃棄物処理法の適用を受ける事となるが、適正処理を確保した上でリサイクル推進を阻害しない法規制、運用のあり方が求められている。

2016（平成 28）年度に廃棄物処理法の 5 年見直しとして「廃棄物処理制度専門委員会」が開催された。その報告書の中に当協会が政策要望として掲げてきた点も含まれ、「優良な循環産業の更なる育成」、「廃棄物処理法に基づく各種規制措置等の見直し」、「地方自治体の運用」等が制度見直しの論点として盛り込まれた。廃棄物処理法については改正法が 2017（平成 29）年 6 月 16 日に公布され、その後、政省令改正の検討を経て、2018（平成 30）年 4 月 1 日に改正法が施行された。

しかしながら、見直しとして取り上げられた項目は「許可を取り消された事業者に対する措置の強化」、「マニフェスト制度の強化（電子マニフェスト化の推進）」、「雑品スクラップ対策」及び「自ら処理の拡大」であり、当協会の以下の要望は改正の対象とはならなかった。

このため、引き続き、非鉄金属製錬業等の既存産業がリサイクルビジネスを行う上で、一層の効率的事業運営ができるよう諸制度の見直しをお願いする。

1) 産業廃棄物処理業の優良化の推進と優遇措置の拡大

2011（平成 23）年度に施行された改正廃棄物処理法では、従来の優良性評価制度に替わって優良産廃処理業者認定制度が創設され、処理業許可の有効期間を延長する特例等のメリットが付与された。更に施設の設置・変更許認可手続きの簡素化や廃棄物保管量・保管期間の規制緩和等のメリットがある制度をお願いする。

2) 施設の設置・変更に関する許認可手続きの簡素化、迅速化

円滑な施設整備及び操業効率化のため、許認可手続きに要する書類を必要最低限のものに見直した上で、書式を統一する等、施設の設置・変更に関する許認可手続きの簡素化及び迅速化を図るようお願いする。

3) マニフェスト返送期限及び廃棄物保管量・保管期間等の適用除外もしくは規制緩和

リサイクル目的の処理においては、効率的な操業を実施するため、廃棄物処理法のマニフェスト返送期限、廃棄物保管量・保管期間等の規制から適用除外する措置もしくは規制緩和の検討をお願いする。

4) 広域集荷のための制度整備

効率的にリサイクルを推進するためには量の確保が重要であり、広域的に集荷することが有効である。2011（平成 23）年度に施行された改正廃棄物処理法では産業廃棄物収集運搬業許可の主体が都道府県に集約されたが、更に、主たる事務所の所在地を管轄する都道府県の許可のみで可とするよう要望する。また、地方自治体独自の流入規制の廃止を要望する。

5) 低品位スクラップ処理の拡大

これまで日本から中国や東南アジアに輸出していた雑品が各国の環境規制強化により国内に滞留するようになったことから、今後日本国内での処理能力アップを図る必要がある。しかし、有価物を主に処理している非鉄製錬事業者は廃棄物処理業の許可を取得していないところもあるため、廃棄物として判断される可能性のあるこれらの雑品の処理に手を出しづらい状況にある。これらの雑品の中には有価物が含まれているものもあり、資源循環の観点からも、非鉄製錬事業者が受け入れる雑品については廃棄物／有価物の柔軟な解釈、判断をお願いする。

6) 資源循環のさらなる促進のための指導、指針の提起

現在、日本ではリサイクル促進のため種々のリサイクル法が制定され、個別にリサイクル目標が設定されているものの、その目標は社会全体あるいは業界全体を対象としているものが多く、個別事業者への拘束力はほとんどないものとなっている。一方で、ビジネスとしてリサイクルを行うためには採算性が優先されることから、これを理由にリサイクルが思うように進んでいないものもある。よって、事業者毎にリサイクル目標を設定するなど、より資源循環社会の形成に重きを置くための行政の指導、指針の設定の検討をお願いする。

7) 電炉ダスト輸出承認の厳格化

亜鉛の二次原料である電炉ダストは有害廃棄物であり、厳重な管理のもとで適切な処理を行うことが不可欠であるが、海外事業者が電炉ダストを日本から輸入しようという動きがある。貴重な国内資源の流出と輸出先国における不適切処理による環境問題の発生が大いに懸念される。

また、水俣条約発効に伴い、国内のダスト処理事業者は、その対応のため多大な投資や、操業コスト増加等の負担を余儀なくされており、環境規制水準の異なる海外事業者との競合が本格化すれば、国内ダストリサイクル事業の継続が困難になりかねないリスクも懸念される。

国内資源循環システムの維持、促進及び国外での環境問題発生防止のため、電炉ダストの輸出承認においては、バーゼル法改正時に輸出承認が厳格化された使用済鉛蓄電池と同様に慎重かつ厳格なる審査、判断をお願いしたい。

(3) リサイクル事業の拡大・開拓のための支援

リサイクル事業の拡大・開拓のため、以下の支援を要望する。

1) 既存非鉄金属製錬業インフラ活用の推進

国内の非鉄金属製錬所は、資源循環に有用なインフラを保有している。今後の更なる「循環型社会の構築」推進のためには、これらのインフラの活用や他産業インフラとのネットワークの構築等により無駄な設備投資や物流費用を抑制してリサイクルにかかるコストを低減していく必要がある。このためには、広域の「エコタウン事業」の一層の促進を要望する。また、効率的なリサイクルを行うためには、使用済製品の解体・破砕・選別等の前処理が重要であることから、優良な中間処理業者の育成、支援を要望する。

2) 新規リサイクル事業化のための情報管理の支援

リサイクル事業は公益性が高い反面、事業化には市場規模や国外流出も含めた物流等不透明な部分が多く、事業予測が難しい。新規リサイクル事業に対し、こうした情報整備等のシステム構築のための環境整備、財政支援を要望する。また、リサイクル市場の規模を正確に把握するには詳細な統計が不可欠であることから、詳細なリサイクル統計を得るための体制整備を要望する。

3) 既存リサイクル事業に対する支援

2018（平成30）年10月1日に施行された改正バーゼル法には、業界としてこれまで要望してきた内容がほぼ盛り込まれ、電子部品スクラップ（E-scrap）等の非鉄金属資源の輸入の円滑化や国内における非鉄金属資源の適正循環の確保が大いに期待できるものとなった。引き続き、協会の「E-scrapに関するトレーサビリティ確保に関する自主的な活動」の海外関係諸国への広報と使用済鉛蓄電池輸出時の厳格な審査の継続をお願いする。

(4) リサイクル技術・システム高度化のための開発支援

循環型社会への変革には、リサイクル技術・システムの高度化が必要であるが、民間企業による開発には限界があり、大学や研究機関とも連携して、非鉄金属製錬技術をベースとする新たなリサイクル技術開発を進めていくことが重要である。現在、「省エネ型リサイクル原料製錬技術開発」、「希土類金属等回収技術研究開発」等で支援を受け成果を上げているが、引き続き以下の技術開発・システム構築に対し支援を要望する。

- ① 有価物を低コスト、省エネルギーで回収するための技術開発支援
- ② 製造業者による解体及びリサイクルの容易な製品設計の推進

(5) 国際資源循環システムの推進

アジアにおける循環型社会の形成を推進するためには、アジア各国が相互に連携し、域内における資源有効利用を促進することで資源消費量を抑制し、同時に環境汚染の拡散防止を目的としたアジア圏資源循環ネットワークの構築を推進することが必要である。環境省では2010（平成22）年に「環境経済成長ビジョン」をとりまとめ、この中で「世界に通用する静脈産業の育成」を打出し、「日系静脈産業メジャーの海外展開支援」と「海外で処理困難な廃棄物を受入れ適正処理及び循環利用を行う取組みの促進」を行うとしている。当業界が環境技術で世界に貢献するため以下の施策を要望する。

- ① 素材産業で発生する副産物のアジア諸国への輸出の円滑化
- ② アジア圏各国の法制度や廃棄物処理・リサイクル産業に関する情報の収集
- ③ 人材育成や技術協力によるアジア各国の循環型社会構築支援
- ④ リサイクルビジネスの海外展開に対する支援
- ⑤ 日本へのリサイクル原料輸出承認の簡素化、短縮化のアジア各国管轄省庁に対する働きかけ
- ⑥ E-scrap等有害廃棄物処理時の環境汚染防止のための監視強化に関するアジア各国管轄省庁への働きかけ

4. 休廃止鉱山の鉱害対策

「金属鉱業等鉱害対策特別措置法」に基づく「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針」は、鉱山の閉山措置の終了を目指しており、これを可能とする鉱害防止対策工事費用の財源確保と坑廃水処理の終了を可能とする技術を確立するための研究開発投資が必要であり、同予算の拡充が望まれる。

2020（令和2）年度は、一般会計予算（補正予算含む）28.4億円、特別会計予算（エネルギー使用合理化事業費補助金（省エネ補助金）として）3.0億円と合わせて31.4億円の鉱害防止対策予算措置が講じられ、引き続き鉱害防止対策工事が進んでいくことが期待される。

また、研究開発費に関しても「休廃止鉱山における坑廃水処理高度化調査研究事業」を2018（平成30）年度より1.8億円／年の予算で開始できたことで、今後発生源対策（地下水制御）やグリーンレメディエーション、元山回帰にむけた調査研究が継続的に進められていくことが期待される。

鉱山跡措置（坑廃水処理）の終了に当たっては、利水点管理の考え方の導入・認知が必要となり、自治体・地域住民等のステークホルダーの理解を得るための環境影響評価のやり方等リスクコミュニケーション手法の確立も求められている。

以上の鉱山跡措置の終了を目指す取組みが、将来に亘り総合的・継続的に進められてゆくことを切に希望する。

(1) 鉱害防止工事の早期終了 ー省エネ補助金の有効活用ー

鉱害防止工事を推進する（遅れを取り戻す）ための財源として、2018（平成30）年度より省エネ補助金（特別会計）6.6億円が導入された。2019（令和元）年度は、候補となる適当な案件がないということで予算が2.3億円に縮小され、2020（令和2）年度も3.0億円となっている。このままでは、折角確保した財源が活用されない、使われないまま消えてしまう可能性がある。

一方、当協会の会員事業者からは十数件の候補案件が挙がっていたが、①自治体の裏負担が確保できないことや、②「省エネ対策工事」と「鉱害防止工事」の解釈・判断の問題で殆ど認められなかったという背景があった。

今後に向けて「省エネ補助金」は、遅れている鉱害防止工事を推進するに必要な財源であり、それを維持確保してゆくためには実績作りが必要と考える。そのために「省エネ補助金」が義務者存在鉱山にも使えるものとなるよう、①自治体の裏負担の財源の確保、②「省エネ対策工事」と「鉱害防止工事」判断の混乱の解消（例えば、「省エネ補助金」については、「鉱害防止工事」も義務者存在鉱山への補助対象化する等）についての検討をお願いする。

(2) 自然災害への備え

2019（令和元）年10月に襲来した台風19号の影響で、一部の鉱山において、停電、薬剤等の資材搬入に利用する道路で崩落が発生し、坑廃水処理施設の機能維持が困難となる事態が発生したが、経産省（鉱・火付 鉱害防止班）及び所管産業保安監督部の方々の尽力もあり大事に至らずに済んだ。

このことを受け2019（令和元）年12月25日に開催された産業構造審議会 第3回保安・消費生活用製品分科会で当該発生事例を元とした課題の整理と今後の対応について提起され、これについて2020（令和2）年2月18日に開催された中央鉱山保安協議会で休廃止鉱山インフラのレジリエンス強化について審議され、自主保安を元とした対策実施に取り組むこととなった。当協会は本件指示を踏まえ「休廃止鉱山インフラレジリエンス強化に関する改善方針」を策定し、会員事業者に対し鉱山毎のアクションプランを作成しその実施を図るよう要請した。

今後は、会員事業者の作成した改善策の作成と実施を確実なものとするためにその進捗のフォローアップを行って行くことが必要となるが、そのフォローアップに関し、国として適切な助言・支援をいただきたい。

(3) 坑廃水処理の終了、更なる坑廃水処理コストの削減（第6次基本方針の検討）

2018（平成30）年度より「休廃止鉱山における坑廃水処理高度化調査研究事業」、「休廃止鉱山におけるグリーンレメディエーション（元山回帰）調査研究事業」に予算が付き、地下水制御・管理等の発生源対策やパッシブトリートメントに代表される自然力を活用した坑廃水処理技術の確立・実用化、更に坑廃水処理の卒業に向けた取組みが始まった。

2020（令和2）年度は第6次基本方針の検討が始まろうとしており、当協会でも2019（令和元）年に、休廃止鉱山専門委員会が中心となり（鉱・火付 鉱害防止班他を招き）「基本方針勉強会」及び「利水点管理勉強会」を数回開催した。

その中で、重点を絞った対応の重要性、利水点管理を活用した環境負荷の小さい小規模処理場の卒業やIoT（自動化・遠隔管理等）を活用した小規模処理場の省人・省力化が重要なポイントとなるといった意見が出された。

同勉強会では、次期（第6次）基本方針で目指す、注力すべき点として、①将来大きなコスト削減が見込める地下水制御技術の研究開発・技術確立と、②数多くある小規模事業所への水平展開や、成果の拡大が期待できるパッシブトリートメント（PT）と利水点管理を活用した小規模処理場の卒業と坑廃水処理の自動化・遠隔管理による小規模処理場の省人・省力化を強力に推し進めるべきであるとの結論に至った。

これから始まる第6次基本方針の検討の中で、このことをしっかりと議論していただきたい。加えて、小規模事業所の卒業と省人・省力化により確保できた財源の一部をここ数年圧縮されて来た義務者存在鉱山の鉱害防止工事費補助の財源に充てることを検討いただきたい。また、利水点管理は、当面は義務者不存鉱山が対象であるものの、将来は義務者存在鉱山でも応用、展開が可能となる様な形で検討を進めていただきたい。

(4) 休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者資格適用範囲の拡大（御礼）

第5次基本方針の中で、坑廃水処理管理者の不足・高齢化対応として民間資格の活用が検討され、2014（平成26）年6月より（一財）休廃止鉱山資格認定協会の実施する休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者資格認定講習修了の資格をもって（産業保安監督部長が認めることにより）作業監督者としての選任が可能となった。この資格認定講習はこれまでに8回開催され、244名が受講、213名に修了証書を発行、その内8名が作業監督者として選任されている。

これまで、休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者資格は、①排出水量1万m³/日以上処理場（鉱山）、及び②総量規制が掛かる（瀬戸内海、伊勢湾、東京湾等へ排出水が流入する）地域の処理場（鉱山）は資格対象から外されていた。2018（平成30）年に当該項目を新たに加えた講習テキストの改訂を行い、2019（令和元）年度は新たに改定したテキスト（第3版）で資格認定講習を開催した。この実績を踏まえ、2020（令和2）年2月18日に開催された中央鉱山保安協議会にて前述の2項目の休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者資格への追加が確認された。同資格の適応範囲拡大にご理解ご尽力いただいた関係者の皆様に御礼申し上げます。

5. 環境・保安対策の充実

我が国の非鉄金属製錬業界は、環境問題については十分理解し、従来からその環境管理には特段の対策を講じ、地球温暖化対策や廃棄物対策などにおける産業界の環境自主行動計画に参画するなど、その充実と強化に取り組んでいるところである。

鉱山の堆積場管理はブラジルの事故を契機に世界の投資家が目を向けている。日本の場合は東日本大震災の教訓も含めて、鉱山の全体管理の一部として体系的な法令の下に運用管理されている。引き続き、我が国の優れた制度と運用を必要の都度、世界にアピールして行くよう関係当局との連携、協力をお願いしたい。

(1) 水銀条約について

2013（平成25）年10月に水俣および熊本における国際会議にて、水銀に関する水俣条約が採択・署名され、日本は2016（平成28）年2月に水俣条約に批准した。その後2017（平成29）年6月18日で合計50カ国が批准し、90日後の8月16日に条約が発効された。

非鉄金属製錬において、精鉱等に含まれて製錬所へインプットされる水銀は年間約50～60t程度あるが、これは各製錬所で適切に管理されており、大部分は硫酸工場の入口の排ガス洗浄系設備で濃縮されスラッジとして回収されている。このスラッジには、新たに制定された「水銀汚染防止法」

で「水銀含有再生資源」との法的な名称が付けられた。このスラッジは野村興産㈱イトムカ鉱業所で水銀を回収するために同所へ委託精錬され、水銀除去後の残渣は委託元の製錬所に戻されている。野村興産㈱では非鉄金属製錬所からの水銀含有スラッジだけでなく、水銀含有の蛍光灯や電池からも水銀を回収している。このように回収された水銀の一部は国内の需要もあるが、大部分（年間約50～100t程度）の水銀は海外へ輸出販売されており、輸出先の用途が小規模金採掘でないことを確認のうえ出荷している。このように水銀の輸出も含めて非鉄金属製錬業全体で資源循環が確立されており、こうした循環システムは、使用済み家電製品等のリサイクル品から金、銀、銅、白金族も含めレアメタル等の有価金属の回収や廃棄物の有効利用や減量化に貢献している。

2020（令和2）年末から水銀の製造や輸出が制限される。直ちに輸出ができなくなるわけではないが、将来余剰水銀が廃棄物となることが予想される。余剰水銀については、2015（平成27）年10月に廃掃法の一部改正で「金属廃水銀は硫化固化し、更にポリマー固化して溶出の極力少ない状態にして溶出基準を満足すれば管理型処分場で処分すること」と決められ、2017（平成29）年10月1日に施行となった。しかし、この硫化固化・ポリマー固化した水銀を処分する管理型処分場の設置については候補地となる地方自治体が難色を示しており、なかなか前に進まない状態にある。そこで、廃水銀の処理・処分のシステムについては、今後も産・官・学を交えて十分に深く慎重に議論し、検討していくべきである。

廃水銀の処理・処分のシステムは長期の持続性の観点から、国自らが行うか、もしくは確実な技術と保管・処分場所を有する企業（たとえば野村興産㈱）に業務委託し、諸外国と比較して妥当性のある低廉な保管コストで運営されるべきである。なお、水銀の硫化固化・ポリマー固化物は長期（100年以上）の安定性が未だ立証・確認されていないことや、硫化固化・ポリマー固化時の水銀およびその化合物の大気飛散リスク、更に金属水銀と硫化ポリマー固化物の容積の比較や金属水銀の将来の利用の可能性等も合わせて考え、金属水銀での永久保管も視野に入れるべきである。

また、水銀廃棄物が発生する状況となれば、既に廃掃法で決められたように金属水銀を硫化・固形化し、ベントナイトで囲ってコンクリートの箱に入れて埋立処分をしなければならない。しかし、当業界は埋立処分をするための最終処分場の設置に必要な住民合意や地方自治体の許可を得ることが非常に困難であると判断している。その理由としては、水銀処理物の長期的な安定性の判断が出来ないことと、最終処分場の長期的な管理責任の所在が明らかではないことにある。現在の法律では不可と判断しているものの、水銀処理物をドイツ等の岩塩坑で処分してもらうことが出来れば世界的なレベルで考えてベストな方法と考えている。

当業界としては、水銀の製造や輸出が制限される期限を迎えることを鑑み、水銀廃棄物の処分方法について環境省の検討会で早期に方向性を決めていただきたい。

6. 産学官連携による技術開発の推進と人材育成

大きく環境変化するグローバルな市場で当業界が持続的な発展を遂げていくためには、継続的な生産コストの引き下げや、新しい時代の変化に対応した探鉱開発技術、製錬技術、環境保全・公害防止技術、及び、リサイクル技術、高度な新材料技術などの開発を積極的に進める必要がある。これまでJOGMECを中心に資源・製錬・リサイクル・鉱害防止分野などで産学官連携による技術開発が行われてきたが、更なる推進が必要である。

「1.（4）資源分野の人材育成強化」や「1.（9）5）地熱井掘削に係る人材及びリグの確保」に記載のとおり、資源分野や製錬分野の人材育成が重要だが、加えて、大学において教育の実践を担う中

堅教員層の減少が指摘されており、若手指導者の育成も急務である。研究活動の活性化も含めた支援システムの構築を図ることを要望する。

7. 希少金属備蓄制度について

希少金属備蓄制度における備蓄放出の要件設定や実施にあたっては、国内需給、価格状況を勘案し、国内生産者の操業や収支に大きな影響を及ぼすことのないようご配慮のうえ、適切に運用して頂きたい。

8. 税制対策について

(1) 非鉄金属鉱業に係る要望

- 1) 探鉱準備金・海外探鉱準備金制度及び新鉱床探鉱費・海外新鉱床探鉱費の特別控除制度（減耗控除制度）の維持・存続及び恒久化
- 2) 海外投資等損失準備金制度の拡充及び恒久化
- 3) 軽油引取税の課税免除の特例の維持・存続
- 4) 非鉄金属鉱業に係る外国子会社合算税制の適用要件緩和
- 5) 非鉄金属鉱業に係る外国子会社配当金益金不算入制度の持分保有要件の廃止

(2) 他産業と共通する要望

1) 国際課税制度に係る要望

ア) 外国子会社合算税制の見直し

- ① 非鉄金属鉱業に係る外国子会社合算税制の適用要件緩和（再掲）
- ② 制度適用免除基準の引下げ
- ③ ホワイトリストの導入

イ) 外国子会社配当金不算入制度の拡充と徹底

- ① 非鉄金属鉱業に係る外国子会社配当金益金不算入制度の持分保有要件の廃止（再掲）
- ② 持分保有要件の引下げ
- ③ 益金不算入割合の拡充（95→100%）

ウ) 移転価格税制における国外関連者の定義見直し

エ) 租税条約未締結国との条約締結の拡大、および配当金に係る源泉所得税の免除条項の導入促進

オ) 外国税額控除制度の見直し

- ① 国外所得金額の計算の見直し
 - イ) 国外所得金額計算の90%シーリング撤廃
 - ロ) 国外所得金額計算の一括限度額方式の堅持
- ② 控除限度超過額及び控除余裕額の繰越期限の延長（10年）
- ③ 繰越期限に至った外国税額控除限度超過額の損金算入
- ④ 地方税から控除未済となった金額の還付ないしは、損金算入

2) 法人税制に係る要望

ア) 今年度に期限の到来するもの

- ① 研究開発促進税制の維持・存続

イ) 総額型の堅持

ロ) 令和2年度末までとされている上乘せ措置の維持・拡大

ハ) 繰越税額控除の復活

1) 今年度に期限の到来しないもの、または期限の無いもの

① 法人税実効税率の更なる引き下げ

② 税務上の欠損金の繰越可能期間の無期限化及び控除制限の撤廃

③ 欠損金の繰戻しによる還付の不適用制度の廃止

④ 減価償却制度の見直し

⑤ 中小企業者等の少額減価償却資産の取得価額の損金算入の特例の延長

⑥ グループ通算制度の見直し

イ) 減耗控除制度における所得基準額計算の見直し（連結納税採用下での計算維持）

ロ) 地方税（法人住民税・事業税）へのグループ通算制度の導入

ハ) 損益通算の対象会社の緩和

ニ) 収用控除限度額の個別会社毎の限度額設定

⑦ 受取配当等の益金不算入制度の見直し

イ) 益金不算入額の20%及び50%縮減措置の廃止

ロ) 負債利子控除の廃止

⑧ 交際費等の課税制度の見直し

⑨ 電話加入権の損金算入

⑩ 企業会計と税務所得計算における乖離の縮小

イ) 消費税と法人税の認識時期の統一（収益認識基準関係）

ロ) 事業税の損金不算入

ハ) 個別貸倒引当金制度の復活

ニ) 労働対価性のある引当金繰入額の発生主義による損金算入

⑪ 中小企業投資促進税制の維持・存続

⑫ 退職年金等積立金に対する特別法人税の撤廃

⑬ 長期保有土地の譲渡益重課税制度の廃止

3) 地方税制に係る要望

ア) 今年度に期限の到来しないもの、または期限の無いもの

① 公害防止用設備に係る固定資産税の課税標準の特例の延長

② 償却資産に対する固定資産税課税の廃止または課税標準額の下限撤廃

③ 不動産に係る固定資産税の軽減

④ 法人事業税（外形標準課税）の見直し

イ) 付加価値割の計算方法の簡素化

ロ) 資本割の軽減措置の拡充

⑤ 事業所税の廃止または他の税（外形標準課税、固定資産税）との統合

⑥ 地方税の申告・納付の一元化

4) その他の要望

ア) 消費税の仕入税額控除に係る、95%ルールの復活

イ) 電子帳簿保存及びスキャナ保存制度における要件の柔軟化

ウ) 印紙税の廃止

9. 資金対策について

(1) JOGMEC 債務保証制度の柔軟且つ迅速な運用

同制度を有効に活用するため、前例にとらわれない柔軟な運用と、プロジェクトの円滑な進展をサポートすべく迅速な運用を要望する。

(2) JOGMEC 鉍害防止融資制度の存続及び拡充

鉍害防止融資制度は、鉍害防止事業を将来に亘り安定的に実施する上で重要な制度であることから、制度の存続を要望する。また、制度利用促進のため、引き続き、更なる担保要件の緩和ないしは無担保化を要望する。

10. 国際標準化活動について

ISO/TC183 は「銅、鉛、亜鉛及びニッケル鉍石並びに精鉍のサンプリング及び分析方法」に関する国際規格を制定するための専門委員会である。

日本の非鉄金属製錬業界は、原料である銅、鉛、亜鉛などの精鉍やニッケル鉍石のほとんどを輸入に頼っており、その取引においては、荷揚げ時に秤量、サンプリングして、水分測定、買鉍対象成分及びペナルティ成分の分析を行い、その結果により地金価格をベースに売買価格が決定される。このため、秤量、サンプリング、水分測定及び分析方法を国際的に標準化して統一していくことは、国際商取引を円滑に実施していくために極めて意義が大きい。

日本は、この分野で技術的に進んでおり、ISO/TC183 の発足（1983（昭和 58）年）当初から行政の支援・助成を得て活動に積極的に参加している。そして精確なサンプリング、分析結果を得るための標準化を進めるために、JIS 規格のサンプリングや分析方法を ISO 化する活動を推進し、鉍石の主成分である銅・鉛・亜鉛や取引上重要な金・銀の分析方法について、JIS 規格や日本国内で実施されている方法を ISO 化することに成功してきた。今後も安定した資源確保を行うために、日本が実施しているサンプリングや分析法の正当性や優位性をアピールすることが重要であり、TC183 は、単に国際商取引を円滑に行うための規格の制定の場だけではなく、資源国、審判分析所並びに新興国との技術的接点の場としてその重要性を増している。

本活動では関連する JIS の制定・改廃作業も併行して進めており、今後もさらなる支援・助成をお願いする。

以上

中小鉱業対策に関する要望書

2020年（令和2年）5月

日本鉱業協会	・	中小鉱業対策推進中央本部
中小鉱業対策推進北海道地方本部	・	中小鉱業対策推進東北地方本部
中小鉱業対策推進東京地方本部	・	中小鉱業対策推進東海北陸地方本部
中小鉱業対策推進近畿地方本部	・	中小鉱業対策推進中国地方本部
中小鉱業対策推進四国地方本部	・	中小鉱業対策推進九州地方本部

1. 国内資源開発助成策の検討

資源の大半を海外に依存している我が国にとって、国内資源の確保は安全保障上、極めて重要である。今後の資源セキュリティ確保や、技術の維持・継承といった観点からも、国内資源の探鉱推進策について新たな視点にて検討し、国内鉱山を開発・維持存続させるための助成策の強化を図っていただきたい。

1. 非鉄金属及び非金属鉱山の開発・維持策の充実

(1) 国内資源開発助成策の再開

国内の金属鉱物資源については、経済的に事業採算が合うものが無くなったと考えられたことから2006（平成18）年度に国内探鉱が終了した。しかし、鉱物資源を巡る世界情勢の大きな変化、探査技術の飛躍的進歩を考慮すれば、金を始めとするいくつかの鉱種では国内にも経済性を有する鉱物資源の開発ポテンシャルが残されていると考えられ、実際に海外資本の会社が金の探鉱を実施している。

今後の資源セキュリティ確保や鉱山技術の維持・継承の観点からも、国内資源の探査推進策について新たな視点にて検討し、金属鉱床探査が新たな形で再開されることを要望する。

(2) 資源技術開発の推進

資源探査をより効率化・高精度化する物理探査やリモートセンシングなどの資源探査技術、採掘レベルの深部化や低品位化に対応した採掘技術、低品位鉱や不純物を含む鉱石に対する選鉱処理技術など、資源開発分野には未だ多くの重要な技術課題があり、これらの課題を解決すべく技術開発を続けて行くことが必要である。しかしながら、技術開発には多くの費用と時間が必要であり、実用化に結びつかない場合もあるため、民間レベルでの技術開発力には限界があることから、JOGMECを中心として官民が協力し技術開発を進めてきた。

これらの技術開発に寄与してきた研究助成制度の拡充と、現場で必要とされるニーズに適した技術開発の継続実施を今後とも願う。

(3) 改正鉱業法の適正かつ合理的な運用

海洋資源の適正な維持・管理及び合理的な開発が行われるように法的な環境を整え、管理体制を構築することなどを目的に、2011（平成23）年7月に改正鉱業法案が成立・公布され、2016（平成28）年度には石油・天然ガス等の特定鉱物に係る鉱業法の運用が見直された。

鉱業法が、我が国の国益に沿い、国内資源を適正に維持・管理し、適切な主体による合理的な資源開発が行われるように今後も引き続き運用されるようお願いする。

（4）資源分野の人材育成の推進

国内鉱山の殆どは既に閉山し、大学及び大学院での資源関連カリキュラムの廃止により、資源開発分野の人材不足が顕在化している。今後の国内産業を支える鉱物資源の確保及び安定供給が懸念される状況に至っている。次世代を担う大学生及び大学院生を対象とした人材確保と育成の強化、資源系の学生に対する無償または無利子の奨学金制度の創設・拡充、我が国資源系企業の技術の維持・向上にも資する新たな探鉱制度の創設など、産学官が連携して資源系人材育成の具体策作りに当たれるよう、国の施策をお願いしたい。

（5）鉱業関係税制の一部拡充、恒久化、維持・存続

法人税減税に連動するように鉱業税制の見直しを取り沙汰されているが、現行の制度はすべて我が国の鉱物資源確保には欠かせない制度であるため、現行制度の維持・存続を要望する。

今年度末に期限の到来する「金属鉱業等鉱害防止準備金制度」は、国内鉱山において閉山後も法的に半永久的に実施することが義務付けられた鉱害防止事業を確実に実施するためにも不可欠な制度であり、その維持・存続を要望する。また、同じく今年度末に期限の到来する「軽油引取税の課税免除」は将来のベースロード電源と位置づけられる地熱発電にとって、かつ国内鉱物資源を安定的に供給する鉱業事業者にとって、事業を継続するためには必要不可欠な措置であるため、その維持・存続を希望する。

（6）副産物の用途拡大に係る地方公共団体の支援

非鉄製錬スラグは、非鉄金属製錬の副産物として生産される。近年、原料鉱石の品位低下、リサイクル原料や廃棄物尾増処理により発生量が増える傾向にあるため、その活用（販売）は非鉄金属製錬の事業に直接影響する重要な課題である。非鉄企業各社は、品質確保を目的として2016（平成28）年4月から、「非鉄スラグ製造販売ガイドライン」の改訂版に沿った運用を開始している。本ガイドラインを始め、近年非鉄スラグの使用に関するマニュアルやガイドラインも整備されてきた。各自自治体に非鉄スラグの利用拡大についての支援を要望する。

2. 電力対策

（1）低廉・安定的な電力供給の確保

東日本大震災以降、原子力発電所が相次いで停止し、電力会社の相次ぐ電気料金の値上げや、FIT賦課金の急拡大により、極めて重い電気料金負担が課されており、当業界の電力事情は一向に改善されず、むしろ悪化の一途にある。我が国のものづくりの基盤を支える非鉄金属製錬業の安定経営を図るべく、低廉で安定的な電力供給のために以下の政策を強力に進めるよう要望する。

1) 低廉で安定的な電力供給のための施策の推進

バランスの良い電源構成を構築し、国際的に遜色のない価格水準で安定的に電力を供給できるよう、安全が確認された原子力発電所の早期再稼働に向けたプロセスの最大限加速等、ベースロード電源を安定的に確保できる施策を要望する。

2) 再生可能エネルギー賦課金減免措置の維持・拡大

電力多消費産業の当業界においては、国際競争力の維持・強化を図るために FIT 賦課金の減免措置は絶対に必要であるため、再生可能エネルギー賦課金減免措置の維持・拡大を図っていただきたい。

また、当業界の各社は、電気料金の安い夜間操業に比重をより多く移し、コスト削減の自助努力を行うと共に、同時に電力会社には電力需要の平準化にも寄与してきた。太陽光発電は昼間しか発電できないにもかかわらず、FIT 賦課金は昼夜電力一律に上乘せされている。当業界の経営努力や工夫が活かせるよう、発電時間帯を考慮した賦課金施策の推進も併せて要望する。

3) 電気料金値上げ対策のための補助施策の推進

電気料金値上げによるコスト負担増を緩和する観点から、新規技術や設備導入による省エネ投資は有効な手段である。今後も省エネ補助金支援の継続、更なる予算規模の拡大や電力多消費産業に対する格別の特例措置を要望する。

4) 電力システム改革による電気料金値下げの推進

電力市場の自由競争促進により電気料金上昇を抑制し、電力を広域融通する仕組みを強化し、非常時の電力の安定供給を確保すべく 2015 年から段階的に進めている「電力システム改革」は、2020 年 4 月発送電分離を迎え、その最終段階となる改革が進んでいる。

各種電力市場制度の創設検討も進み、2018 年から 2019 年度において順次、非化石価値取引市場、間送電権取引市場、ベースロード電源市場などの取引が開始されたものの、当業界においては自由競争の恩恵享受が得られているとは言い難い。今後の新市場創設を含めた電力システム改革の成果が確実に産業界の電気料金の実質的値下げにつながるよう、経済合理的で安定な電力供給体制と自由競争的な電力市場の一刻も早い構築を強く要望する。

(2) 地熱エネルギーの導入拡大

2018（平成 30）年に閣議決定された「第 5 次エネルギー基本計画」では、地熱発電は安定的に発電を行うことが可能なベースロード電源を担うエネルギー源と位置付けられた。しかし、地熱発電については、一部の規制緩和は進んだものの、逆に保安林における規制が厳しくなるなど、山間奥地での調査開発に支障を来す状況が見られ、地下資源特有の探査リスクや系統接続が不確実というリスクも相俟って、新規開発が思うように進んでいない。今後、地熱発電の導入を促進し、国産の資源としてエネルギーの自給率向上と安定供給に貢献し、延いては地球温暖化防止に寄与するため、以下の施策を要望する。

1) 既存の地熱発電所の設備利用率を向上させるための支援制度等の強化

持続可能な地熱発電のためには、代替井の掘削（発電に必要な蒸気・還元量が減衰した場合にそれを補うための生産井・還元井の掘削）と適切な操業管理技術が必須とされる。多大な費用を要する代替井の掘削はリスクが伴い、かつ民間企業としての投資判断もあり、本来設備利用率を維持すべく行う代替井の掘削が計画的に実施できていない状況を現している。代替井の掘削費用に対する助成や特別控除等の新たな支援制度の創設を強く要望する。さらに、既設地熱発電所においても、事業を継続・維持できる売電・蒸気価格を設定できるような施策を要望する。

2) 妥当性のある「運転開始期限」の設定

2018（平成 30）年 4 月、新たに FIT 認定を受けた発電設備に対する「運転開始期限」の設定が始まり、環境アセスメントが必要な場合にそのアセスメントに係る主務省令の手続期間を考慮し、更に 4 年間の「運転開始期限」の付加期間が認められた。しかし条例アセス等を要する場合には事業者の責に因らない事由による期間が発生する場合がある。従って、発電所ごとにその実情に応じた「運転開始期限」に付加期間を認めるべきであって、妥当性のある「運転開始期限」の設定となることを要望

する。併せて国有林野や豪雪地域などの特定の地域が開発対象地域の場合に不利益を被らないようお願いする。

3) 送変電設備整備等への支援

地熱発電は今後さらに山間奥地が開発対象地域となり、送変電設備に要する費用が増大することが想定される。事業化への大きな阻害要因となっている送変電設備に要する費用、つまり連系工事負担金については上限額を設定するなど、事業化への大きな阻害要因となっている送変電設備の費用に対する新たな支援制度の創設を強く要望する。

このことは山間奥地における通信設備についても同様であることから、山間奥地を開発対象とする再生可能エネルギー事業者に対する支援制度を創設して頂きたい。

4) 国による地熱調査の拡充

地熱資源量を把握するために行われている JOGMEC の地熱発電の資源量調査事業は、限られた地質情報を頼りにリスクが高い地熱開発に臨む民間企業にとって大きな支えとなっている。地熱開発には長いリードタイムを要する特異性を考慮いただき、さらなる効果的かつ柔軟な支援の運用を強く要望する。

また、2013（平成 25）年度から開始した空中物理探査に加え、2017（平成 29）年度よりヒートホールの掘削調査が始まった。地熱開発事業者では実施が難しい国立・国定公園特別地域等も加え、調査案件を増やすと共に、調査範囲の拡張及び大深度までの掘削調査をお願いする。さらに 2020（令和 2）年度から新たに加わる先導的掘削調査についても、適地を選択するとともに、大口径調査井の傾斜掘削及び流体性状を調査するための噴気試験を実施して頂きたい。またこの掘削調査は、十分に予算を確保した上で、民間企業が次のフェーズを担えるよう、事業化の適否を判断し得るレベルまで調査を充実して頂きたい。

5) 地熱井掘削に係る人材及びリグの確保

永く国内の地熱開発が停滞したことから事業が縮小し、熟練技術者の減少・高齢化及び若手技術者の人手不足・育成不足が進んだ。また、教育機関が減少したため、地熱開発について体系的に学ぶ機会が極めて少なくなっている。他方、民間企業が地熱調査事業を実施する場合、掘削調査において現地での作業員や掘削機材（リグ）、ケーシング材料など、人材や資機材の調達に問題が生じ、調査見送りや、開発工程の遅延が発生するケースが増加している。

地熱開発は、調査から開発まで長期間を要する事業であるため、民間掘削事業者が安心して地熱用の機材投資や人材育成ができるような開発支援政策や技術継承支援を行うことも望む。また、国内の掘削業者の地熱掘削機材購入に対する補助制度や、大深度・大偏距ボーリング掘削を経験した外国の作業員を積極的に受け入れ、地元住民の負担低減になる工期短縮策などの取組み作りを要望する。

6) 保安林内作業許可（森林法）の運用緩和

地熱調査および開発における坑井掘削調査では、森林の一部を伐採して坑井掘削基地を造成する機会が多い。この森林が保安林である場合には、基地の造成に際し、森林法第 34 条第 2 項の保安林内作業許可を受けなければならない、これには変更行為の期間が原則として 2 年以内のものであることが明記されている。

一般的な地熱開発では、作業許可は最低限 2 年以上必要であり、「原則として 2 年以内」では、十分な資源量評価ができず、新規地熱発電所の建設を行う事は極めて困難である。

よって、保安林内作業許可の許可期間については、緩和または柔軟な運用を要望する。

(3) 既存水力発電所の出力増加及び新規中小水力発電の導入拡大

1) 河川法に関わる許認可の見直し

河川法の取水認可手続きに関して、主要水系（1級河川等）において国及び自治体が水力発電による河川環境に与える影響の調査を進め、その調査結果を積極的に発電事業者に提供することを要望する。これにより設備容量に余力のある水力発電設備を有する発電事業者は許可取水量の増加申請に際し、調査内容を簡素化でき、手続きの簡素化と迅速化を図ることができる。

取水量の制限方法として、瞬間的な1秒当たりの取水量ではなく、24時間の平均取水量で判断するよう許可取水量の解釈を変更することを要望する。

2) 自然公園法に関わる許認可

新規水力発電所の開発を推進するにあたり、特別地域内（主に第2種、3種）における取水堰堤等の工作物設置、開発行為に関して審査基準（指針）の明確化並びに開示と手続きの迅速化を要望する。

3) 接続系統容量増強

発電事業者が電力会社との系統連係に際して、系統容量の制限により発電出力の抑制を余儀なくされる事例があることから、国による系統増強を要望する。

4) 新規水力発電所建設投資への補助

新規の開発候補地は山間奥地が多く、現地までのアクセス道路の建設や送電線への接続費用が多額となるケースが多い。このため初期投資費用に対する助成制度を要望する。

3. 環境・保安対策の充実

(1) 鉱害防止工事の早期終了

1) 省エネ補助金の有効活用

「省エネ補助金」は、遅れている鉱害防止工事を推進するために必要な財源である。「省エネ補助金」が義務者存在鉱山にも使えるものとなるよう、①自治体の裏負担の財源の確保、②「省エネ対策工事」と「鉱害防止工事」判断の混乱の解消（例えば、「省エネ補助金」については、「鉱害防止工事」も義務者存在鉱山への補助対象化する等）についての検討をお願いしたい。

2) 自然災害への備え

2019（令和元）年10月に襲来した台風19号の影響で、一部の鉱山において、停電、薬剤等の資材搬入に利用する道路の崩落が発生し、坑廃水処理施設の機能維持が困難となる事態が発生したが、経産省（鉱・火付 鉱害防止班）及び所管産業保安監督部の方々の尽力もあり大事に至らずに済んだ。

このことを受け開催された中央鉱山保安協議会で審議された指示を踏まえ、日本鉱業協会は「休廃止鉱山インフラレジリエンス強化に関する改善方針」を策定し、会員事業者に対し鉱山毎のアクションプランを作成しその実施を図るよう要請した。

今後は、会員事業者の作成した改善策の作成と実施を確実なものとするためにその進捗のフォローアップを行って行くことが必要となるが、そのフォローアップに関し、国として適切な助言・支援をいただきたい。

(2) 坑廃水処理の終了、更なる坑廃水処理コストの削減

2020（令和2）年度は第6次基本方針の検討が始まる。鉱業協会の休廃止鉱山専門委員会が中心となった勉強会において、第6次基本方針で目指す、注力すべき点は、①将来大きなコスト削減が見込める地下水制御技術の研究開発・技術確立と、②数多くある小規模事業所への水平展開や、成果の拡大が期待できるパンプトリートメント（PT）と利水点管理を活用した小規模処理場の卒業と坑廃水処理の自動化・遠隔管理による小規模処理場の省人・省力化を強力に推し進めるべきであるとの結論

に至った。

これから始まる第6次基本方針の検討の中で、このことをしっかりと議論していただきたい。さらに、小規模事業所の卒業と省人・省力化により確保できた財源の一部をここ数年圧縮されて来た義務者存在鉱山の鉱害防止工事費補助の財源に充てることを検討いただきたい。また、利水点管理は、当面は義務者不存在鉱山が対象でも、将来は義務者存在鉱山でも応用、展開が可能となる様な形で検討を進めていただきたい。

(3) 休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者資格適用範囲の拡大

第5次基本方針の中で、坑廃水処理管理者の不足・高齢化対応として民間資格の活用が検討され、2014（平成26）年6月より（一財）休廃止鉱山資格認定協会の実施する休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者資格認定講習修了の資格をもって（産業保安監督部長が認めることにより）作業監督者としての選任が可能となった。この資格認定講習はこれまでに8回開催され、244名が受講、213名に修了証書を発行、その内8名が作業監督者として選任されている。

これまで、休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者資格は、①排出水量1万m³/日以上処理場（鉱山）、及び②総量規制が掛かる（瀬戸内海、伊勢湾、東京湾等へ排水が流入する）地域の処理場（鉱山）は資格対象から外されていた。2018（平成30）年に当該項目を新たに加えた講習テキストの改訂を行い、2019（令和元）年度は新たに改定したテキスト（第3版）で資格認定講習を開催した。この実績を踏まえ、2020（令和2）年2月18日に開催された中央鉱山保安協議会にて前述の2項目の休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者資格への追加が確認された。同資格の適応範囲拡大にご理解ご尽力いただいた関係者の皆様に御礼申し上げる。

(4) JOGMEC 鉱害防止融資制度の存続及び拡充

鉱害防止融資制度は、鉱害防止事業を将来に亘り安定的に実施する上で重要な制度であることから、制度の存続を要望する。また、制度利用促進のため、引き続き、更なる担保要件の緩和ないしは無担保化を要望する。

(5) 水銀条約について

水俣条約発効により、2020（令和2）年末から水銀の製造や輸出が制限され、将来国内で生じる余剰水銀の回収・保管が問題となる。余剰水銀は硫化固化・ポリマー固化して管理型処分場に処分することとされているが、処分場の設置については候補地となる地方自治体が難色を示しており、なかなか前に進まない状態にある。そこで、廃水銀の処理・処分のシステムについては、今後も産・官・学を交えて十分に深く慎重に議論し、検討していくべきである。

廃水銀の処理・処分のシステムは長期の持続性の観点から、国自らが行うか、もしくは確実な技術と保管・処分場所を有する企業（たとえば野村興産㈱）に業務委託し、諸外国と比較して妥当性のある低廉な保管コストで運営されるべきである。金属水銀の将来の利用の可能性等も合わせて考え、金属水銀での永久保管も視野に入れるべきである。

当業界としては、水銀の製造や輸出が制限される期限を迎えることを鑑み、水銀廃棄物の処分方法について環境省の検討会で早期に方向性を決めていただきたい。

4. リサイクル事業環境の整備

資源小国である我が国においては資源確保の一つの方策としてリサイクルに更に一層注力していかなければならない。今後も、安定的な物量を確保し、リサイクル事業の一層の進展と効率的な操業を可能とするため、以下のリサイクルシステムの整備、規制緩和の促進を要望する。

(1) 使用済小型家電リサイクル法の見直し

小型家電リサイクル法は、関係者が協力して自発的に回収方法やリサイクルの実施方法を工夫しながら、それぞれの実情に合わせた形でリサイクルを実施する促進型の制度として2013（平成25）年4月1日に施行された。近年、中国の廃棄物輸入規制の影響による廃プラ処理コストの上昇や金属資源価格の変動、さらには人件費や輸送費の増加等により、使用済小型家電リサイクル制度を取り巻く環境は厳しさを増してきていることから、以下のとおり制度の見直しを要望する。

1) 品目の見直し

小型家電のうち携帯電話、小型ゲーム機や音響・映像関連家電等には有価金属が比較的多く含まれているが、リビング機器等は含有する有価金属の割合が少なく原料というよりはむしろ廃棄物となるものも多い。よって、全ての小型家電を同じように取り扱くと事業性の低い回収物となってしまうことから、高品位有価物と低品位有価物に品目を分け、取り扱い方（集荷方法、コスト負担等）を変えることを検討することを要望する。

2) コスト負担の仕組みの検討及び技術開発支援

前述のように有価金属含有率の少ない小型家電は廃棄物扱いとなる他、小型家電から生まれる廃プラはミックス品で高度な選別が必要である。高度なリサイクルを実現するには、多大なコストがかかることから、他のリサイクル法同様、小型家電リサイクル法においても生産者や消費者負担となる仕組みの検討をお願いしたい。また、現状、高度な選別技術を有している認定事業者は限られていることから、選別技術開発の継続的な支援も併せて要望する。

(2) 循環型社会構築のための施策推進

非鉄金属製錬業等の既存産業がリサイクルビジネスを行う上で、一層の効率的な事業運営ができるよう諸制度の見直しをお願いする。

1) 産業廃棄物処理業の優良化推進と優遇措置の拡大

優良産廃処理業者認定制度において、更に施設の設置・変更許認可手続きの簡素化や廃棄物保管量・保管期間の規制緩和等のメリットがある制度をお願いする。

2) 施設の設置・変更に関する許認可手続きの簡素化、迅速化

円滑な施設整備及び操業効率化のため、施設の設置・変更に関する許認可手続きの簡素化及び迅速化をお願いする。

3) マニフェスト返送期限及び廃棄物保管量・保管期間等の適用除外、もしくは規制緩和

リサイクル目的の処理においては、効率的な操業を実施するため、廃棄物処理法のマニフェスト返送期限、廃棄物保管量・保管期間等の規制から適用除外する措置もしくは規制緩和の検討をお願いする。

4) 広域集荷のための制度整備

効率的にリサイクルを推進するためには量の確保が重要であるため、広域的に集荷できるよう、主たる事務所の所在地を管轄する都道府県の許可のみで可とするようにされたい。また、地方自治体独自の流入規制の廃止を要望する。

5) 低品位スクラップ処理の拡大

これまで海外に輸出していた雑品スクラップが国内滞留するようになったため、処理能力アップを図る必要がある。資源循環の観点からも、非鉄製錬事業者が受け入れる雑品については廃棄物／有価物の柔軟な解釈、判断をお願いするとともに、廃棄物／有価物の選別技術の開発や選別設備の導入を促進するための助成の導入を検討頂きたい。

6) 資源循環のさらなる促進のための指導、指針の提起

現在日本ではリサイクル促進のため、種々のリサイクル法が制定されている。リサイクルを推進する事業者へのインセンティブとなるよう、事業者毎にリサイクル目標を設定するなど、より資源循環社会の形成に重きを置くための行政の指導、指針の設定の検討をお願いする。

7) 電炉ダスト輸出承認の厳格化

亜鉛の二次原料である電炉ダストは有害廃棄物であり、厳重な管理のもとで適切な処理を行うことが不可欠であるが、海外事業者が電炉ダストを日本から輸入しようという動きがある。貴重な国内資源の流出と輸出先国における不適切処理による環境問題の発生が大いに懸念される。

国内資源循環システムの維持、促進及び国外での環境問題発生防止のため、電炉ダストの輸出承認においては、バーゼル法改正時に輸出承認が厳格化された使用済鉛蓄電池と同様に慎重かつ厳格なる審査、判断をお願いしたい。

(3) リサイクル事業の拡大・開拓のための支援

リサイクル事業の拡大・開拓のため、以下の支援を要望する。

1) 既存非鉄金属製錬業インフラ活用の推進

リサイクルに係るコスト低減のため、広域の「エコタウン事業」の一層の促進を要望する。また、優良な中間処理業者の育成、支援を要望する。

2) 新規リサイクル事業化のための情報管理の支援

新規リサイクル事業に対し、情報整備等のシステム構築のための環境整備、財政支援を要望する。また、詳細なリサイクル統計を得るための体制整備を要望する。

3) 既存リサイクル事業に対する支援

2018（平成30）年10月1日に施行された改正バーゼル法には、業界としてこれまで要望してきた内容がほぼ盛り込まれ、電子部品スクラップ（E-scrap）等の非鉄金属資源の輸入の円滑化や国内における非鉄金属資源の適正循環の確保が大いに期待できるものとなった。引き続き、協会の「E-scrapに関するトレーサビリティ確保に関する自主的な活動」の海外関係諸国への広報と使用済鉛蓄電池輸出時の厳格な審査の継続をお願いする。

(4) リサイクル技術・システム高度化のための開発支援

循環型社会への変革に必要な技術開発、システム構築に対し、次の支援を要望する。

- a) 有価物を低コスト・省エネルギーで回収する技術の開発支援
- b) 製造業者による解体及びリサイクルの容易な製品設計の推進

(5) 国際資源循環システムの推進

アジアにおける循環型社会の形成を推進するためには、アジア各国の相互連携が必要である。当業界が環境技術で世界に貢献するため以下の施策を要望する。

- a) 素材産業で発生する副産物のアジア諸国への輸出の円滑化
- b) アジア圏各国の法制度や廃棄物処理・リサイクル産業に関する情報の収集
- c) 人材育成や技術協力によるアジア各国の循環型社会構築支援
- d) リサイクルビジネスの海外展開に対する支援
- e) 日本へのリサイクル原料輸出承認の簡素化、短縮化のアジア各国管轄省庁に対する働きかけ
- f) E-scrap 等有害廃棄物処理時の環境汚染防止のための監視強化に関するアジア各国管轄省庁への働きかけ

Ⅱ. 非鉄金属関税の国際的均衡の維持

現行関税制度の維持・存続を要望する。

Ⅲ. 税制対策について

(1) 非鉄金属鉱業に係る要望

- ① 探鉱準備金・海外探鉱準備金制度及び新鉱床探鉱費・海外新鉱床探鉱費の特別控除制度（減耗控除制度）の維持・存続及び恒久化
- ② 軽油引取税の課税免除の特例の維持・存続
I の 1 の (5) に記載のとおり、「軽油引取税の課税免除」は事業を継続するためには必要不可欠な措置であり、その維持・存続を要望する。

(2) 法人税制に係る要望

1) 今年度に期限の到来するもの

- ① 研究開発促進税制の維持・存続
 - a) 総額型の維持
 - b) 令和 2 年度末までとされている上乗せ措置の維持・拡大
 - c) 繰越税額控除の復活

2) 今年度に期限の到来しないもの、または期限の無いもの

- ① 法人税実効税率の更なる引き下げ
- ② 税務上の欠損金の繰越可能期間の無期限化及び控除制限の撤廃
- ③ 欠損金の繰戻しによる還付の不適用制度の廃止
- ④ 減価償却制度の見直し
- ⑤ 中小企業者等の少額減価償却資産の取得価額の損金算入の特例の延長
- ⑥ グループ通算制度の見直し
 - a) 減耗控除制度における所得基準額計算の見直し（連結納税採用下での計算維持）
 - b) 地方税（法人住民税・事業税）へのグループ通算制度の導入
 - c) 損益通算の対象会社の緩和
 - d) 収用控除限度額の個別会社毎の限度額設定
- ⑦ 受取配当等の益金不算入制度の見直し
 - a) 益金不算入額の 20% 及び 50% 縮減措置の廃止
 - b) 負債利子控除の廃止
- ⑧ 交際費等の課税制度の見直し
- ⑨ 電話加入権の損金算入
- ⑩ 企業会計と税務所得計算における乖離の縮小
 - a) 消費税と法人税の認識時期の統一（収益認識基準関係）
 - b) 事業税の損金不算入
 - c) 個別貸倒引当金制度の復活
 - d) 労働対価性のある引当金繰入額の発生主義による損金算入
- ⑪ 中小企業投資促進税制の維持・存続
- ⑫ 退職年金等積立金に対する特別法人税の撤廃

- ⑬ 長期保有土地の譲渡益重課税制度の廃止
- (3) 地方税制に係る要望
 - ① 公害防止用設備に係る固定資産税の課税標準の特例の延長
 - ② 償却資産に対する固定資産税課税の廃止または課税標準額の下限撤廃
 - ③ 不動産に係る固定資産税の軽減
 - ④ 法人事業税（外形標準課税）の見直し
 - a) 付加価値割の計算方法の簡素化
 - b) 資本割の軽減措置の拡充
 - ⑤ 事業所税の廃止または他の税（外形標準課税，固定資産税）との統合
 - ⑥ 地方税の申告・納付の一元化
- (4) その他の要望
 - ① 消費税の仕入税額控除に係る，95%ルールの復活
 - ② 電子帳簿保存及びスキャナ保存制度における要件の柔軟化
 - ③ 印紙税の廃止

以上

2019 年度 非鉄大手 8 社連結決算概況

日本鉱業協会 総務部

＜業界全体＞

当期における世界経済は、米国では堅調に推移したものの、中国が米中貿易摩擦の影響で減速し、欧州も力強さを欠いたことから、総じて成長が鈍化し、さらに、期末にかけて、新型コロナウイルスの感染拡大により急激に悪化した。アジア地域では、中国において景気の減速が続いたほか、タイやインドネシアにおいても経済成長に鈍化傾向がみられた。

また日本経済は、上半期は、緩やかな回復基調で推移したものの、下半期に入ると弱含みの様相を呈し、さらに、新型コロナウイルスの感染拡大に起因した経済活動の停滞により急激に落ち込んだ。

相場環境については、LME（ロンドン金属取引所）銅価格は、期初は 1 トン当たり 6,498 ドルであったが、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う景気悪化懸念により大きく下落し、当期末時点では 1 トン当たり 4,797 ドルとなった。同様に亜鉛も、前期末は 1 トン当たり 3,018 ドルであったが、当期末時点では 1 トン当たり 1,867.5 ドルとなった。しかし、その一方で貴金属は高騰した。

為替相場は、世界的な景気減速に加え、日米間の金利差が縮小したことなどを背景に、概ね円高ドル安で推移したことで、平均為替レートは前期と比べ円高となった。（前期平均 110.92 円/ドル、当期平均 108.74 円/ドル）

このような事業環境の中、非鉄大手 8 社の 2019 年度連結決算は、8 社合計で（JXTG ホールディングス(株)は金属セグメントのみ）売上高は前年同期比△5.0%の減収となる 4 兆 9,827 億円となった。

また親会社株主に帰属する四半期純利益は前年同期比△89.7%の大幅減益となる 138 億円となった（営業利益及び経常利益は、IFRS の任意適用により算出していない会社があるため、集計していない）。これは対前年度比でニッケルや貴金属の価格が上昇したものの、銅や亜鉛などの価格が下落したことに加え、自動車関連や電子材料の需要減少などによる経常損益の減少と、特別損益の部に計上される減損損失の額の増加によるもの。

2020 年度の通期業績予想については、新型コロナウイルスの影響で 8 社中 5 社が「未定」とした。公表した 3 社のうち JX 金属、三井金属の

2019 年度 大手 8 社連結決算

（単位：百万円）

	JXTGHD	JX 金属	三菱マテリアル	三井金属鉱業	住友金属鉱山	DOWAHD	古河機械金属	東邦亜鉛	日鉄鉱業	合計（※4）
売上高	10,011,774	1,004,413	1,516,100	473,109	872,615	485,130	165,215	97,445	117,502	4,731,529
営業利益（※1）	△113,061	44,631	37,952	13,037	—	25,955	8,693	△14,217	7,576	—
経常利益	—	—	49,610	9,318	—	28,996	8,135	△14,437	8,012	—
税引前利益（※2）	△135,764	—	△40,498	5,794	79,035	28,762	7,280	△17,900	7,655	—
当期純利益（※3）	△187,946	16,600	△72,850	1,566	60,600	17,395	4,431	△18,364	4,518	13,896

※1：JXTGHD および JX 金属の営業利益は、IFRS 基準による表示

※2：税引前利益は、「税金等調整前当期純損益（IFRS の場合は、税引前利益）」を表示

※3：当期純利益は、「親会社株主に帰属する当期純利益（IFRS の場合は、親会社の所有者に帰属する当期利益）」を表示
JX 金属は、IR 資料から億単位の数値を取得

※4：合計は、JX 金属のみを集計対象とし、8 社すべてが公表している項目（売上高、当期純利益）のみを表示

2社は減益見通し、東邦亜鉛は在庫評価損益の改善や19年度にあった特殊要因の反動から黒字化見通し。

＜JX 金属株＞…

JXTG ホールディングス(株)金属セグメント＞

* JXTG ホールディングス全体

当期の連結業績について、売上高は前期比10.0%減の10兆118億円、営業損失は1,131億円(前期は5,371億円の利益)、親会社の所有者に帰属する当期損失は1,879億円(前期は3,223億円の利益)の最終赤字となった。これは、在庫評価による損失を計上したことや石油・天然ガス開発事業における減損損失の計上による。

なお、在庫影響(総平均法及び簿価切下げによる棚卸資産の評価が売上原価に与える影響)を除いた営業利益相当額は967億円(前期は5,157億円)となった。

* 金属セグメント

金属セグメントの当期連結業績は、売上高は、前期比3.6%減の1兆44億円、営業利益は446億円(前期は682億円)となった。在庫影響を除いた営業利益相当額は479億円(前期は681億円)となった。

＜資源事業＞

カセロネス銅鉱山においては、自動制御プログラムの導入を進めて処理量を向上させるとともに、コスト管理を徹底した結果、前期に引き続き営業黒字を達成し、また、チリのロス・ペランブレス鉱山の操業も順調に推移した。

＜銅製錬事業＞

三井金属鉱業株式会社との合弁事業運営体制を見直し、2020年4月に、佐賀製錬所と日立精銅工場を合弁会社(パンパシフィック・カッパー株式会社)からJX金属株式会社の完全子会社に移管した。この体制変更により独自に両拠点を運営できることとなったため、環境リサイクル事業との統合を深化させ、原料構成を最適化するなど、さらなる競争力向上を図る。

＜機能材料事業＞

スマートフォンの需要調整を主因に、圧延銅箔の販売が低調に推移したものの、薄膜材料事業については、裾野の広い半導体需要に支えられ、厳しい局面下においても半導体用スパッタリングターゲットの販売は堅調さを維持した。両事業については、中長期的にはIoT・AI社会の進展や第5世代通信(5G)の普及による需要の拡大が見込まれることから、これを取り込むべく、スパッタリングターゲット、圧延銅箔及び高機能銅合金条の製造設備増強を進めた。また、高機能金属素材の一層の生産能力増強と安定供給を目指し、2019年8月に、株式会社日本製鋼所と銅合金の溶解及び鋳造を行う合弁会社(室蘭銅合金株式会社)を設立した。

＜タンタル・ニオブ事業＞

2018年7月に買収したH.C. Starck Tantalum and Niobium社(ドイツ法人)と同社の管理会社であるJX Metals Deutschland社とを合併し、組織の簡素化、意思決定の迅速化など、経営管理体制の強化を図った。

＜チタン事業＞

東邦チタニウム株式会社が出資するサウジアラビアのスポンジチタン製造合弁事業会社が工場の操業を開始し、2020年1月にスポンジチタンを初出荷した。また、チタン製造技術を応用した電子部品材料である「超微粉ニッケル」については、通信機器の高機能化、自動車の電装化、5Gの普及等による需要増が期待されることから、供給体制を強化すべく、東邦チタニウム株式会社は、2019年10月に若松工場内に新工場の建設を決定した。

* 業績予想

2021年3月期通期の連結業績予想は、新型コロナウイルス感染拡大の各事業への影響は不透明であるものの、上期中は足元状況が継続した前提で、売上高は7兆3,400億円、営業利益は1,100億円、親会社の所有者に帰属する当期利益は400億円を見込んでいる。

なお、本見通しは通期平均で原油価格(ドバイ原油);1バーレル当たり30ドル、銅の国際価

格 (LME 価格) ; 1 ポンド当たり 250 セント (約 5,510 ドル/トン), 円の対米ドル相場 ; 105 円を前提としている。

<三菱マテリアル株>

* 全般

当期の連結業績は、売上高は 1 兆 5,161 億円 (前年同期比 8.8%減), 営業利益は 379 億 52 百万円 (同 3.0%減), 経常利益は 496 億円 (同 2.1%減) となった。同社における固定資産減損損失として 274 億円, 三菱アルミニウム社における固定資産減損損失として 203 億 51 百万円, 焼結事業における事業再編損失引当金繰入額として 302 億 72 百万円の計上などから親会社株主に帰属する四半期純損失は 728 億 50 百万円となった。

* 金属事業

銅地金は、銅価格の下落があったものの、製錬コストの減少等により減収増益となった。金及びその他の金属は、原料中の含有量の減少により減産となったものの、パラジウム価格が上昇した影響等により減収増益となった。

以上により、前年度に比べ事業全体の売上高は減少したものの、営業利益は増加した。経常利益は、営業利益が増加したことから、増加した。

* 高機能製品

銅加工品は、自動車向け製品及び半導体関連製品の販売が減少したことから、減収減益となった。電子材料は、機能材料及び電子デバイス製品の販売が減少したことに加えて、多結晶シリコン製品の製造コストの増加等により、減収減益となった。アルミ製品は、飲料用の通常缶・ボトル缶及び圧延・加工品である自動車向け押出製品・熱交板材等の販売が減少したことから、減収減益となった。

以上により、前年度に比べ事業全体の売上高及び営業利益は減少した。経常利益は、営業利益が減少したことから、減少した。

* 加工事業

超硬製品は、中国をはじめとした国内外にお

ける販売が減少したことから、減収減益となった。焼結製品等は、主要製品である焼結部品の販売が減少したものの、出荷に係る費用の減少により損失は縮小した。

以上により、前年度に比べて事業全体の売上高及び営業利益は減少した。経常利益は、営業利益が減少したことから、減少した。

* セメント事業

国内では、首都圏において東京五輪関連施設工事、東海地区において新名神高速関連工事、東北地区において震災復興関連工事による需要がそれぞれ減少したことなどから、販売数量が減少し、減収減益となった。

海外では、米国において、生コンの販売数量が増加したものの、原材料費や人件費等の操業コストが増加した。また、豪州の石炭事業において、石炭の販売価格が下落した。この結果、増収減益となった。

以上により、前年度に比べて事業全体及び営業利益は減少した。経常利益は、営業利益が減少したことから減少した。

* その他の事業

エネルギー関連は、原子力関連の販売が増加したことにより、増収増益となった。環境リサイクルは、家電リサイクルの処理量が増加したことにより増収となったものの、有価物売却単価の下落に加えて、操業コストの増加により、損失が拡大した。エネルギー関連及び環境リサイクル以外の事業は、合算で減収減益となった。

以上により、前年度に比べたその他の事業全体の売上高及び営業利益は減少した。経常利益は、営業利益が減少したことから減少した。

* 業績予想

2021 年 3 月期通期の連結業績予想は、新型コロナウイルス感染症の世界的流行の影響により、今後の経済活動や主要製品の需要動向が極めて不透明であり、現時点で合理的に見積もることが困難であることから、未定としている。

<三井金属鉱業株>

* 全般

当期の連結業績は、売上高は、機能材料部門が増加したものの、その他の部門の減少により前連結会計年度に比べて245億円(4.9%)減少の4,731億円となった。営業利益は、金属部門において、神岡FITの運用開始による好転要因があったものの、各部門において主要製品の販売量が減少したこと等により、前連結会計年度に比べて51億円(28.5%)減少の130億円となった。

経常利益は、持分法による投資損失14億円等を計上したこと等から、前連結会計年度に比べて84億円(47.5%)減少の93億円となった。

特別損益においては、固定資産除却損21億円等を特別損失に計上した。加えて、税金費用および非支配株主に帰属する当期純利益を計上した結果、親会社株主に帰属する当期純利益は前連結会計年度に比べて31億円(66.6%)減少の15億円となった。

* 金属セグメント

亜鉛は、国内の高耐食性メッキ鋼板向け需要は堅調に推移したものの、亜鉛メッキ鋼板向け需要は景気後退の影響により低調であったこと等から販売量は減少した。加えて、亜鉛のLME(ロンドン金属取引所)価格は下落基調で推移し、国内の亜鉛価格が下落したことから、売上高は前連結会計年度に比べて減少した。

金・銀ともに国際相場が上昇したこと等から、売上高は前連結会計年度に比べて増加した。

鉛は、国内の鉛蓄電池向け需要は、自動車補修向けが低調であったものの、産業用向け需要の回復に加え、輸入品の減少による影響等により販売量は増加した。一方、鉛のLME価格は総じて下落基調で推移し、国内の鉛価格が下落したことから、売上高は前連結会計年度に比べて減少した。

以上の結果当部門の売上高は、前連結会計年度に比べて55億円(3.3%)減少の1,611億円となり、経常損益は、非鉄金属相場が下落した

ものの、原料の調達条件が改善したことや神岡FITの運用開始に加え、持分法による投資損益が改善したこと等から、前連結会計年度に比べて45億円改善の14億円の損失となった。

* 機能材料セグメント

電池材料については、水素吸蔵合金は、ハイブリッド車の市場が好調に推移したことにより販売量は増加したが、リチウムイオン電池用のマンガン酸リチウムは、海外向けの需要が低調であったことから販売量は減少した。この結果、売上高は前連結会計年度に比べて減少した。

排ガス浄化触媒については、二輪車向け排ガス浄化触媒は、環境規制の強化を受け、一部車種での搭載個数が増加したこと等から販売量は増加した。四輪車向け排ガス浄化触媒は、新規受注車種の量産を開始したことから販売量は増加した。加えて、主要原料であるパラジウム・ロジウム価格が下半期に入り高騰したことから販売価格は上昇した。

機能粉については、電子材料用金属粉は、主要顧客の生産調整の影響に加え、自動車向けの需要が低調であったことから販売量は減少した。高純度酸化タンタルは、スマートフォン向けの需要が低調であったことにより販売量は減少した。この結果、売上高は前連結会計年度に比べて減少した。

銅箔については、キャリア付極薄銅箔は、半導体パッケージ基板向けの需要が堅調であったことから販売量は増加した。プリント配線板用電解銅箔は、5G関連需要の立ち上がりにより通信インフラ向けの需要が堅調であったことから販売量は増加した。この結果、売上高は前連結会計年度に比べて増加した。

なお、COVID-19の影響により、本年3月18日から海外子会社であるMitsui Copper Foil(Malaysia) Sdn. Bhd.の操業を停止していたが、在庫販売による受注対応に加えて、日本ならびに台湾の生産拠点による緊急支援を実施したことから、当連結会計年度の業績に与える影響は軽微であった。この結果、売上高は前連結会計

年度に比べて増加した。

スパッタリングターゲットについては、主力のディスプレイ用スパッタリングターゲットは、国内の需要は前連結会計年度並みであったものの、海外主要顧客の生産調整により販売量が減少した。また、主要原料であるインジウムの価格は下落基調で推移したこと等から販売価格は下落した。この結果、売上高は前連結会計年度に比べて減少した。

以上の結果、当部門の売上高は、前連結会計年度に比べて23億円(1.4%)増加の1,678億円となったが、一方で、主要製品の一部の販売量が減少したことに加え、為替差損益が悪化したこと等により、経常利益は前連結会計年度に比べて32億円(19.3%)減少の133億円となった。

*自動車部品セグメント

自動車の国内市場は、昨年の10月以降、消費税増税や災害の影響等により低調となった。中国や米国市場は、米中貿易摩擦の長期化に加え、2020年に入りCOVID-19の影響により急速に悪化した。これに伴い、主要製品であるサイドドアラッチの販売量は減少した。

以上の結果、当部門の売上高は、前連結会計年度に比べて134億円(12.9%)減少の905億円となり、経常利益は、コスト削減に取り組んだものの、販売量が減少したこと等から前連結会計年度に比べて42億円(90.0%)減少の4億円となった。

*関連セグメント

国内外プラント工場の受注環境が低調であったことに加え、前連結会計年度に計上した水力発電設備の工事進行基準による完成計上がなくなったこと等から、売上高は減少した。各種製品も総じて販売量は減少したこと等から、当部門の売上高は、前連結会計年度に比べて169億円(13.4%)減少の1,099億円となり、経常利益は、前連結会計年度に比べて34億円(70.4%)減少の14億円となった。

*業績予想

2021年3月期通期の連結業績予想は、売上高は4,700億円、営業利益は100億円、経常利益は10億円、親会社の所有者に帰属する当期利益は60億円となる見込み。

なお、現時点における、COVID-19拡大の終息および需要の回復時期についての予測は困難であることから、一定の仮定の条件に基づく影響額を試算し、当該影響額を考慮していない当初の会社想定計画に、当該影響額を加味する方式で算出している。

<住友金属鉱山株>

*全般

当期の連結売上高は、銅価格の下落や円高などにより、前期に比べ395億93百万円減少し、8,726億15百万円となった。連結税引前当期利益は、持分法による投資損益が好転したが、減収に加え、円高による為替差損益の変動などで金融収益が悪化したことなどにより、前期に比べ103億36百万円減少し、790億35百万円となった。親会社の所有者に帰属する当期利益は、連結税引前当期利益が減少したことなどにより、前期に比べ61億90百万円減少し、606億円となった。

*資源セグメント

セグメント利益は銅価格の下落などにより前期を下回った。主要鉱山の概況は以下の通り。

菱刈鉱山は順調な操業を継続し、販売鉱石の含有金量は計画通り、前期並みの6tとなった。

モレンシー銅鉱山(米国)の生産量は、カソード生産の好調などにより前期を上回り、461千tとなった。(うち非支配持分を除く当社持分は25.0%)

セロ・ベルデ銅鉱山(ペルー)の生産量は、給鉱品位の低下などにより前期を下回り、455千tとなった。(うち非支配持分を除く当社持分は16.8%)

シエラゴルダ銅鉱山(チリ)の生産量は、鉱石処理量の増加及び給鉱品位の上昇などにより前期を上回り、108千tとなった。(うち非支配

持分を除く当社持分は31.5%)

* 製錬セグメント

セグメント利益は、銅価格は下落したものの、ニッケル及び金価格が上昇したこと、並びに、太平洋金属工業株式会社の事業撤退に伴い土地及び建物を売却したことによる売却益などにより、前期を上回った。

また、電気銅の生産量は東予工場の定期炉修により前期を下回ったものの、電気ニッケルの生産量は前期を上回った。

Coral Bay Nickel Corporation の生産量は、設備トラブルなどにより前期を下回ったが、Taganito HPAL Nickel Corporation の生産量は、前期と比べ操業状況が改善したため前期を上回った。

* 材料セグメント

セグメント利益は、車載用途向けの需要の増加を背景として電池材料の販売量が増加したものの、在庫評価影響による悪化に加え、粉体材料の販売量の減少及び結晶材料における顧客の在庫調整などにより、前期を下回った。

* 業績予想

次期の連結業績予想については、新型コロナウイルスの感染拡大により経済環境の先行きが不透明であることから、現時点で通期業績を合理的に算定することが困難な状況にあるので、未定としている。今後、業績予想の算定が可能となった段階で、速やかに算定し公表する。

<DOWA ホールディングス(株)>

* 全般

当期の連結売上高は前期比7.1%増の485,130百万円となり、連結営業利益は同39.0%増の25,955百万円となった。連結経常利益は同19.3%増の28,996百万円となり、親会社株主に帰属する当期純利益は同16.1%増の17,395百万円となった。

* 製錬部門

貴金属銅事業は、銅の生産量が前年度並みとなった。PGM(白金族)事業は、使用済み自動車

排ガス浄化触媒からの金属回収量が増加した。亜鉛事業は、亜鉛及びインジウムの金属価格下落や電力単価上昇の影響を受けたものの、製錬原料の購入条件が改善し、亜鉛のたな卸資産の簿価切下額による損失幅も縮小した。

これらの結果、当部門の売上高は前期比2.5%増の227,290百万円、営業利益は同1,588.0%増の10,003百万円、経常利益は同163.9%増の12,204百万円となった。

* 環境・リサイクル部門

廃棄物処理事業は、廃棄物の焼却処理量及び溶融・再資源化の処理量がともに増加した。土壌浄化事業は、前年度並みの処理量となった。リサイクル事業は、リサイクル原料の集荷に注力するとともに家電リサイクルの処理量が増加した。海外事業は、東南アジアにおいて廃棄物処理の売上高が減少した。これらの結果、当部門の売上高は前期比7.4%増の112,121百万円、営業利益は同26.7%増の7,205百万円、経常利益は同10.1%増の6,905百万円となった。

* 電子材料部門

半導体事業は、スマートフォン向けLEDの需要が低調に推移した。電子材料事業は、太陽光パネル向け銀粉の中国市場向けの需要回復が継続した。機能材料事業は、顧客での在庫調整によりアーカイブ用データテープ向け磁性粉の需要が減少した。新規製品については、導電性アトマイズ粉やナノ銀粉などの特性向上と量産化に注力し、研究開発費が増加した。

これらの結果、当部門の売上高は前期比51.2%増の98,226百万円、営業利益は同51.3%減の1,060百万円、経常利益は同23.5%減の2,403百万円となった。

* 金属加工部門

伸銅品事業は、自動車向けは需要後退が継続したものの、スマートフォン向けは需要回復が見られた。めっき事業は、自動車の電装化に伴う需要を取り込んだ。回路基板事業は、産業機械向けの需要は減少したものの、鉄道向けや自動車向けへの拡販を進めた。これらの結果、当

部門の売上高は前期比10.6%減の82,348百万円、営業利益は同18.8%減の5,115百万円、経常利益は同19.4%減の5,199百万円となった。

* 熱処理部門

熱処理事業は、世界的に自動車生産台数が減少した影響を受け、国内外の拠点における受託加工数量が減少した。また、設備増強に伴って減価償却費が増加した。工業炉事業は、新規設備の受注が軟調に推移し、設備メンテナンスの受注が減少した。これらの結果、当部門の売上高は前期比5.9%減の27,995百万円、営業利益は同50.7%減の1,202百万円、経常利益は同51.2%減の1,256百万円となった。

* その他部門

その他部門では、売上高は前期比3.7%増の12,055百万円、営業利益は同2.5%減の771百万円、経常利益は同2.5%減の825百万円となった。

* 業績予想

2021年3月期の連結業績予想は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、現時点で今後の業績を合理的に算定することが困難であるため、未定としている。今後、業績予想の算定が可能となった段階で、速やかに公表する。

<古河機械金属株>

* 全般

売上高は、1,652億15百万円(対前期比89億1百万円減)、営業利益は、86億93百万円(対前期比2億22百万円減)となった。機械事業では、ロックドリル部門は、減収減益となったが、産業機械、ユニック部門の増収増益により、全体では増収増益となった。素材事業では、化成部品部門は、増収増益となったが、金属、電子部門の減収減益により、全体では減収減益となった。また、不動産事業は、減収減益となった。経常利益は、81億35百万円(対前期比1億円減)、特別利益に古河大名ビル(福岡県福岡市中央区)の売却益5億83百万円ほかを計上し、また、特別損失に投資有価証券評価損10億29百万円ほ

かを計上した結果、親会社株主に帰属する当期純利益は、44億31百万円(対前期比2億22百万円減)となった。

* 金属

伸銅需要は、電子機器向けが回復傾向にあったが、第4四半期には軟化、一方、電線需要は、建設工事向けなどの需要が堅調に推移した。電気銅の販売数量は、83,864トン(対前期比1,282トン減)で、海外相場の下落もあり減収となった。電気金は、生産数量の減少に伴い減収となった。金属部門の売上高は、671億49百万円(対前期比129億18百万円減)、営業利益は、3億1百万円(対前期比2億80百万円減)となった。

* 産業機械

マテリアル機械では、中間貯蔵施設(福島県双葉郡双葉町)向け関連設備の売上を計上し、増収となった。また、大型プロジェクト案件では、東京外環自動車道工事向けベルトコンベヤ、小名浜港湾国際バルクターミナル向けの荷役設備、中間貯蔵施設(福島県双葉郡大熊町)向けベルトコンベヤ、境川金森調整池造成工事(東京都町田市)向け密閉式吊下げ型コンベヤ等について出来高に対応した売上を計上し、増収となった。産業機械部門の売上高は、232億37百万円(対前期比52億65百万円増)、営業利益は、32億8百万円(対前期比11億19百万円増)となった。

* ロックドリル

国内では、都市再開発や建設投資などの継続した需要を背景に、油圧ブレーカや油圧クローラドリルなどの出荷は好調を維持した。トンネルドリルジャンボについては、リニア中央新幹線工事や北海道整備新幹線工事、中部横断自動車道工事向けの出荷があったが、熊本地震復旧・復興工事向けなどの出荷があった前期と比べ減少し、減収となった。海外では、油圧クローラドリルの出荷が、特に北米において、排ガス3次規制機の出荷が好調であった前期と比べ減少し、また、その他の地域は、市況悪化により総じて振るわず、減収となった。ロックドリ

ル部門の売上高は、276 億 63 百万円（対前期比 27 億 9 百万円減）、営業利益は、1 億 42 百万円（対前期比 15 億 47 百万円減）となった。

* ユニック

国内では、主力製品であるユニッククレーンは、昨年 3 月の移動式クレーン構造規格の一部改正前に駆け込み需要があった受注機の出荷増、昨年 9 月の小型トラックの排ガス規制前の駆け込み需要のほか、大手レンタル向けの出荷も好調で、増収となった。海外では、ユニッククレーンは、主として東南アジア諸国での景気減速傾向が強まっており、出荷は減少し、減収となった。ユニック部門の売上高は、317 億 91 百万円（対前期比 25 億 53 百万円増）、営業利益は、39 億 92 百万円（対前期比 12 億 3 百万円増）となった。

* 電子

高純度金属元素は、主要用途である化合物半導体用などの需要が、2019 年初から国内、海外向けともにユーザーの在庫調整により低迷しており、減収となった。また、結晶製品は、個別半導体用などで需要が軟化しており、減収となった。電子部門の売上高は、55 億 6 百万円（対前期比 10 億 21 百万円減）、営業損失は、35 百万円（前期は 4 億 7 百万円の利益）となった。

* 化成品

硫酸は、販売数量は減少したが、2018 年下期以降実施した価格改定による販売単価の上昇や低鉄硫酸など高付加価値品の販売数量増加により、増収となった。また、亜酸化銅、めっき用酸化銅は、販売数量が増加し、増収となった。化成品部門の売上高は、67 億 10 百万円（対前期比 5 億 83 百万円増）、営業利益は、5 億 10 百万円（対前期比 1 億 3 百万円増）となった。

* 不動産

主力ビルである室町古河三井ビルディング（商業施設名：COREDO 室町 2）における大口テナント減床の影響や、古河大阪ビルのテナントの退出により、減収となった。なお、古河大阪ビルは、昨年 12 月末をもって閉館した。不動産

事業の売上高は、23 億 86 百万円（対前期比 6 億 13 百万円減）、営業利益は、7 億 35 百万円（対前期比 4 億 27 百万円減）となった。

* その他

運輸業等を行う「その他」セグメントの売上高は、7 億 71 百万円（対前期比 42 百万円減）、営業損失は、94 百万円（対前期比 52 百万円の損失減）となった。

* 業績予想

通期の業績予想については、新型コロナウイルス感染症の世界的流行の影響により、同社グループの経営成績等に影響を及ぼす可能性が懸念され、その影響を現時点で合理的に算定することが困難であることから未定としている。今後、業績予想の開示が可能となった時点で速やかに公表する。

<東邦亜鉛株>

* 全般

当期の連結業績について、金属相場の下落や亜鉛の減販、CBH 社エンデバー鉱山の減産などの影響から製錬事業及び資源事業で大きく減収になったことにより、売上高は 974 億 45 百万円と前期比 201 億 6 百万円（17%）の減収となった。損益面では、在庫評価損の計上に加え、非鉄スラグ製品の処理費用の計上などから製錬セグメントで 59 億円、エンデバー鉱山の計画減産等の影響から資源セグメントで 79 億円の減益となった。以上の結果、営業損失は 142 億 17 百万円と前期比 147 億 48 百万円、経常損失は 144 億 37 百万円と前期比 154 億 6 百万円の大幅減益となった。さらに金属相場の前提に対する下振れ及び採鉱計画の見直しの結果、CBH 社ラスプ鉱山で 18 億 95 百万円、エンデバー鉱山で 12 億 74 百万円の減損損失を計上した。これにより、親会社株主に帰属する当期純損失は 183 億 64 百万円と前期比 158 億 14 百万円の減益となり、最終赤字となった。

* 製錬事業部門

金属相場の下落に加えて亜鉛の減販もあり、

売上高は740億15百万円と前期比81億78百万円(10%)の減収となった。損益面では、急速な亜鉛相場下落による多額の在庫評価損や、非鉄スラグ製品の処理費用を計上したことから、前期比59億17百万円の大幅な減益となり、100億67百万円の営業損失となった。

* 資源事業部門

エンデバー鉱山では、鉱量減少による計画減産及びそれに伴う粗鉱品位低下で製造原価が上昇し、採算が悪化する結果となった。また山命延長を目指した深部探査は経済性評価の観点から不十分な結果となり、2019年末より休山に移行した。このため原状回復費用の積み増しや資材の評価損等のリストラ費用を計上するに至った。ラスプ鉱山でも、難易度の高い採掘条件の下、高品位鉱の採掘遅れ等の原因により粗鉱品位が低下し、生産性が悪化する結果となった。これに加えて金属相場下落や(鉱山サイドから見た)買鉱条件の悪化、さらに決算期ずれの調整による悪化なども重なり、当事業部門の業績は、売上高は114億46百万円と前期比116億34百万円(50%)の減収、営業損益は前期比79億33百万円の大幅な減益により54億44百万円の営業損失となった。

* 電子部材事業部門

《電子部品》

ハイブリッド車向けの新製品販売は順調であったものの、米中貿易摩擦の影響を受けた産業機器向けの販売減や、車載電装向けに複数の出荷終了案件があったことから、売上高は前期比17%の減収となった。

《電解鉄》

世界のトップシェアを誇る電解鉄は、航空機用特殊鋼が昨年実績を上回ったものの、米中貿易摩擦の影響を受けてその他の用途向けが減販となり、売上高は前期比若干の減収となった。

《プレーティング》

プレーティング製品(各種電子機器の接点・接続端子に使用される金、銀、錫、ニッケル等のメッキ材)は、電動工具電池端子用は順調で

あったものの、自動車部品等その他の用途向けが不調であり、売上高は前年同期比27%の減収となった。

《機器部品》

タイヤ用バランスウエイト部門は自動車ライン向けが減少し、粉末冶金部門は一般産業機器向けが低調となったことから、売上高は前年同期比19%の減収となった。

以上の結果、電子部材事業部門の売上高は49億28百万円と前期比9億33百万円(16%)の減収、営業利益は4億34百万円と前期比1億54百万円(26%)の減益となった。

* 環境・リサイクル事業部門

主力製品の酸化亜鉛は、亜鉛の国内建値が前期比で下落したこと及び減販により減収となった。使用済みニカド電池の処理や硫酸リサイクル事業についても前期比減収となり、当事業部門の売上高は41億81百万円と前期比5億21百万円(11%)の減収、営業利益は7億62百万円と前期比5億63百万円(43%)の減益となった。

* 土木・建築・プラントエンジニアリング事業

プラントエンジニアリング事業で、前期に不採算事業に係る損失を計上したが、当期は当該案件の損失が大幅に減少したこともあり、前期比7億17百万円の増益となった。

* その他事業部門

《防音建材事業》

防音建材事業は、住宅着工数減等の影響で減収となったものの、医療向けX線遮蔽用鉛板の需要が回復したことに加え、原材料価格の低下により、前期比で増益となった。

《運輸事業》

運輸部門は、運送荷物やリサイクル原料等の扱い量の減少などにより、売上高は前期比13%の減収となった。

以上のほか、環境分析部門を合わせたその他事業部門の売上高は68億35百万円と前期比11億62百万円(15%)の減収、営業利益は4億16百万円と前期比8百万円(2%)の減益となった。

* 業績予想

2020年3月期の連結業績の見通しは、売上高873億円、営業利益14億80百万円、経常利益は10億円、親会社株主に帰属する当期純利益は32億80百万円を見込む。

<日鉄鉱業株>

* 全般

当期の連結業績は、売上高は1,175億2百万円（前期比4.8%減）と前期なみであった。損益については、金属部門の損益が改善したことから、営業利益は75億7千6百万円（前期比1.3%増）と前期なみとなり、経常利益は持分法による投資損益が改善したことから、80億1千2百万円（前期比8.9%増）と前期に比べ増加した。

一方、親会社株主に帰属する当期純利益は、特別利益が減少したことに加え、海外連結子会社で判明した不適切な会計処理に係る調査費用の特別損失計上等により、45億1千8百万円（前期比15.7%減）と前期に比べ減少した。

* 資源事業

<< 鉱石部門 >>

鉱石部門については、主力生産品である石灰石の販売数量の減少に加え、石油製品の減収等により、売上高は544億2千3百万円と前期に比べ28億6千万円（5.0%）減少し、営業利益は68億2千4百万円と前期に比べ6億5千9百万円（8.8%）減少した。

<< 金属部門 >>

金属部門については、電気銅の販売価格の下落等により、売上高は458億4百万円と前期に比べ37億9千9百万円（7.7%）減少した。一方、営業損益はアタカマ銅鉱山の増益により5億7千4百万円（前期は営業損失4億7千7百万円）と前期に比べ改善した。

* 機械・環境事業

機械・環境事業については、環境部門の主力商品である水処理剤の販売が好調であったこと

に加え、一部機械関連子会社における販売も順調に推移したことから、売上高は125億2千万円と前期に比べ7億7百万円（6.0%）増加し、営業利益は13億8千2百万円と前期に比べ2億7千万円（24.3%）増加した。

* 不動産事業

不動産事業については、賃貸物件の稼働状況が概ね順調に推移するとともに、賃貸物件の売却があったことから、売上高は28億8千6百万円と前期に比べ1億3千7百万円（5.0%）増加し、営業利益は修繕費の減少等により、16億9百万円と前期に比べ1億3千5百万円（9.2%）増加した。

* 再生可能エネルギー事業

再生可能エネルギー事業については、地熱部門及び太陽光発電部門ともに減収となったことから、売上高は18億6千8百万円と前期に比べ5千4百万円（2.8%）減少したものの、減価償却費の減少等により、営業利益は4億1千5百万円と前期に比べ5千1百万円（14.2%）増加した。

* 業績予想

今後の見通しについては、新型コロナウイルスの感染拡大による経済活動の大幅な制約、為替相場や原油をはじめとする資源価格の不安定化など、世界経済の先行きには不確実性が極めて高いことから、企業業績の悪化が憂慮されるなど、景気の回復には相当の時間を要するものと予想され、同社グループを取り巻く経営環境は厳しい状況が続くものと考えられる。

このような経営環境のもと、現時点では業績に与える未確定な要素が多く、業績予想の合理的な算定が困難であることから、令和3年3月期の連結業績予想については、未定とし、合理的な算定が可能となった時点で、速やかに公表する。

以上

日本鋳業協会の動き（4月）

日	総務部・企画調査部 鉛亜鉛需要開発センター	技術部・環境保安部
7日	・日本メタル経済研究所 理事会（書面開催）	
14日	・経団連 幹事会（書面開催）	
17日	・理事会（書面開催）	
21日	・銅報告会・銅友会合同会議（書面開催）	
23日	・資源・素材学会 理事会（WEB開催）	

日本鋳業協会の動き（5月）

日	総務部・企画調査部 鉛亜鉛需要開発センター	技術部・環境保安部
11日	・企画調整委員会（書面開催）	
12日	・中小鋳業対策推進中央本部・中小鋳業委員会合同会議（書面決議）	
14日	・経団連 幹事会（書面開催）	
18日	・全国鋳業協同組合 監事監査（書面にて実施）	
22日	・理事会（書面決議） ・八社総務部長会（書面決議）	
25日	・銅報告会・銅友会合同会議（書面開催）	
26日	・金属鋳山会 監事監査（書面にて実施）	
28日	・日本鋳業振興会 監事監査（書面にて実施）	
29日	・日本鋳業協会 監事監査（書面にて実施） ・全国鋳業協同組合 理事会・総会（書面決議）	

〔4月出来事〕

〔協会・業界関係事項〕

〔1日〕 三井金属は、Circuit Foil Luxembourg Sarl社とキャリア付極薄銅箔「MicroThin™」が使用される微細回路プリント配線板プロセスであるMSAP (Modified Semi Additive Process) に関する保有特許の非独占的ライセンス契約を締結したと発表。

〔1日〕 三菱マテリアルは、2月26日付で公表したとおり、三菱日立ツール社の全株式取得を完了し、これを機に社名を三菱日立ツール株式会社から、株式会社MOLDINOと社名変更したと発表。

〔2日〕 三井金属は、2019年12月20日付で公表したとおり、銅箔事業の米国子会社であるOak-Mitsui Inc.社の全株式を、日本電解社へ譲渡することを合意していたが、3月31日付で、本譲渡手続きを完了したと発表。

〔3日〕 丸紅が、Antofagasta plc (英) と共同出資するMinera Centinela社 (チリ) (以下、「センチネラ銅鉱山」) は、2020年3月31日にENGIE Energia Chile S.A. と電力購入契約を締結し、2022年以降のセンチネラ銅鉱山の操業にかかる電源を、石炭火力から再生可能エネルギーに100%転換することを決定した。

同じく丸紅がチリで出資するアントコヤ銅鉱山においても、再生可能エネルギーへ転換することを既に決定しており、2020年以降、丸紅が出資する全ての銅鉱山において、再生可能エネルギー電源100%での操業を実現する。

〔8日〕 九州電力は、ケニアにある世界最大級の地熱発電所で運転効率化に向けた技術供与を始めることと発表した。発電所の運転・保守ノウハウを提供し、発電効率の向上やコスト削減につなげる。あらゆるものがネットにつながる「IoT」技術の導入も支援する。

〔21日〕 JXTGHDは、QunaSys社と、量子コンピューターを用いた計算化学手法開発に関する共同研究契約書を締結したと発表。

〔22日〕 三井金属鉱業は、キャリア付き極薄銅箔「MicroThin™」の新規製品となる“MT-GN”の量産出荷を始めたと発表した。新規に開発した“MT-GN”は、樹脂基板との密着性は同社のフラッグシップであるMT-FLと同等ながらも、粗化コブサイズを約1/3に低減させた低粗度銅箔である。既に次世代の超低

伝送損失をもつ樹脂基板と組み合わせた採用評価が終盤まで進んでいる。

〔27日〕 JOGMECは、「地熱資源の活用による地域の産業振興に関するモデル地区」として認定した、北海道森町、岩手県八幡平市及び秋田県湯沢市の取組みを紹介する専用ウェブサイトを制作・公開した。

このウェブサイトは、地熱資源を活用した模範的な取組みを全国に発信するとともに、地熱資源を有する自治体への波及効果をねらいとしている。

〔国内関係事項〕

〔30日〕 資源エネルギー庁は、2019年12月末時点の再生可能エネルギー発電設備の導入状況を公表した。固定価格買取制度導入後の再生可能エネルギー発電設備の導入量は、累計で5,234万kWとなった。このうち太陽光発電設備は4,829万kWで92.3%を占める。固定価格買取制度導入後の再生可能エネルギーの設備認定容量の累計は8,979万kW (うち太陽光発電設備は7,259万kW)。

〔海外関係事項：業界〕

〔1日〕 Antofagasta社 (英) は、電力会社ENGIE Energía Chile社 (チリ) と電力購入契約を締結し、Centinela銅鉱山 (チリ) の操業を2022年から100%再生可能エネルギーによる電力供給に転換することを発表した。

〔1日〕 Tethyan Resources社 (加) は、セルビア南西部のRaska郡で過去に銀・亜鉛・鉛を生産していたKizevak銅山とSastavci銅山の買収を進めていることを発表した。

〔1日〕 Anglo American社 (英)、Antofagasta Minerals社 (チリ)、BHP社 (豪英)、Collahuasi社 (チリ) は、チリ生産商工連盟 (CPC) が設立した基金に参加し、COVID-19対策の援助を行うことを表明した。

〔2日〕 Palladium One社 (加) は、フィンランド鉱業局 (Finnish Mining Authority) から同国Kostonjarviにおける銅・ニッケル・PGMプロジェクトの承認を受けたことを発表した。

〔6日〕 豪・南オーストラリア州政府は、COVID-19の感染拡大防止政策が鉱業・石油産業に与えている影響を緩和するため、今後6か月以内に支払い期限を迎える鉱物探鉱ライセンス料や石油・地熱探鉱ライセンスなどの鉱業権料支払いを2020年12月31日まで猶予することを発表した。

[6日] Minera Alamos 社(加)は、Osisko Gold Royalties 社(加)との契約締結により、メキシコの Sonora 州に保有する Santana 金プロジェクトの建設資金の調達を達成したことを発表した。

[7日] Cornish Lithium 社(英)は、同国 Cornwall 地方で進められている Strongbow 社(加)の銅・すずプロジェクトにおいて、高品位の銅・すず鉱化帯を発見したことを発表した。

[8日] ブラジル鉱業監督庁(ANM)は、安定性を証明できなかった47の尾鉱貯蔵施設(TSF)に対して即時閉鎖を命じた。

[8日] Alamos Gold 社(加)がメキシコの Sonora 州に保有する Mulatos 金鉱山において金・銀の強盗被害が発生した。

[8日] Pure Minerals 社(豪)は、クイーンズランド州で建設を予定する Townsville Energy Chemicals Hub ニッケル・コバルト精錬所の予備事業化調査結果を更新した。

[8日] 銅製錬企業の Karabashmed 社(露)は、同社の製錬プラント内に設置する新規銅アノード製錬部門の用地準備を開始した。

[9日] 韓国鉱物資源公社は、COVID-19 感染拡大により経営に影響を受けた鉱業会社に対して、400億ウォン(約40億円)の緊急支援を行うことを明らかにした。

[9日] Vale 社(ブラジル)は COVID-19 対策として、市場への革新的なソリューションを提供、推進することを目的とした「Vale COVID-19 チャレンジ」を立ち上げた。

[14日] ペルーのエネルギー鉱山省(MINEM)は、操業鉱山の人員移動に係る COVID-19 対策プロトコルを承認した。これにより COVID-19 に係る国家緊急事態令の発出後、約1か月間鉱山内に留まり操業を継続していた従業員の下山や交替の手順が公式に決定された。

[14日] Barrick Gold 社(加)は、Precipitate Gold 社(加)と契約を締結し、Precipitate Gold 社が保有する Pueblo Grande 金・銅プロジェクト(ドミニカ)の権益70%を取得する権利を得たことを発表した。

[14日] Hastings Technology Metals 社(豪)は、西オーストラリア州で進める Yangibana レアアースプロジェクトの環境認可を豪連邦政府から取得した。

[16日] 豪・西オーストラリア州環境保護委員会(EPA)は、新規プロジェクト及び拡張プロジェクトにおける Scope 1 の温室効果ガス(GHG)排出量が

CO₂換算で年間10万t以上になる場合、州政府のGHG排出量削減政策に沿って長期的な削減目標を示さなければならないとする新ガイドラインを発表した。

[18日] BHP(豪英)は、チリで操業する Escondida 銅鉱山、Spence 銅鉱山、Cerro Colorado 銅鉱山において、COVID-19 の健康上の理由により人員削減された請負業者と労働者を支援するための基金を設立したことを発表した。

[19日] 豪・西オーストラリア州で Nova ニッケル鉱山を操業する IGO 社(豪)は、クイーンズランド州 Century 亜鉛鉱山の尾鉱再処理事業を行う New Century Resources 社(豪)に対して、20%出資する契約を締結した。

[20日] Lundin Mining 社(加)は、4月20日にスウェーデンの Zinkgruvan 亜鉛・鉛・銅・銀鉱山で火災が発生したため、同鉱山の地下採鉱作業を中止したことを発表した。

[20日] 露・ミシユスチン首相は、産金企業に金・銀の地金輸出の包括ライセンスを取得する権利を与える法案に署名した。この措置により、企業には銀行と平等の輸出権が与えられる。

[20日] 豪州の鉱物資源評議会(MCA)、ニュー・サウス・ウェールズ州鉱物資源評議会、南オーストラリア州鉱山エネルギー会議所(SACOME)などの資源業界団体は、資源業界において実施されている COVID-19 感染拡大防止対策を一般に周知するためのキャンペーンを開始した。

[21日] 中国科学院包頭希土研究開発センター傘下のベンチャー企業である新エネルギー科学技術企業が新しいレアアース・マグネシウム・ニッケル水素吸蔵合金電極の生産を開始した。

[22日] ザンビア鉱業協会は、COVID-19 感染拡大の影響を受けている鉱山会社への支援措置を政府に要請。財政支援や電力不足問題への対応、精鉱輸入税や貴金属の輸出税の停止など、包括的な支援策を政府に提案した。

[22日] コンゴ民主共和国(DRコンゴ)で銅・コバルトの生産を手掛ける Katanga Mining 社(加)は、自社株式の非公開化について親会社の Glencore(スイス)と合意したことを発表した。

[23日] Aus Tin Mining 社(豪)は、タスマニア州の Granville すず鉱山を売却する合意書を Ten Mining 社(豪)と締結したことを発表した。

[23日] インドネシアのエネルギー鉱物資源省は、国内の製錬会社が不当に低い価格で鉱石を購入することを防止するため、鉱物の価格設定に係る規程を

改正し、国内製錬会社へのニッケル鉱石販売価格に下限を設定したことを明らかにした。

[27日] Midnight Sun社(加)は、同社がザンビアに保有するSolwezi銅・コバルト鉱区権益について、Rio Tinto社(英豪)との間で参入オプション契約を締結したことを発表した。

〔海外関係事項〕

[14日] 国際通貨基金(IMF)が改定した世界経済見通しを発表。2020年の成長率予測をマイナス3.0%に引き下げ、1929年の大恐慌以来の経済悪化になる懸念があると述べた。

[20日] ニューヨーク・マーカンタイル取引所(NYMEX)に上場する原油先物のWTIにおいて、期近の5月物が1バレル=マイナス37.63ドルで取引を終え、史上初めてのマイナス価格となった。

[30日] AFPが各国当局の発表に基づいて4月30日にまとめた統計によると、COVID-19による死者数は22万4千人を超えた。これまでに193の国・地域で314万人以上の感染が確認されている。

〔5月出来事〕

〔協会・業界関係事項〕

[1日] JOGMECが所有、運航する資源調査船「たんさ」に、推進軸モーター2基が損傷する事象が発生した。4月中旬より運航を停止し、運航委託先であるオーシャン・ジオフロンティア社に対し、損傷原因の究明、損傷機器の修理及び再発防止策の策定を指示した。

[7日] 三井金属は、マレーシア国政府による活動制限令に遵従し、銅箔事業の海外子会社であるMitsui Copper Foil (Malaysia) Sdn. Bhd.の操業を停止していたが、4月29日から一部業種を除く経済活動の再開が許可されたため、全面操業復旧へ向けた準備を開始したと発表。

[7日] 三菱マテリアルは、車載用高輝度LED向けメタルベース基板「nBoard®」の改良型として、熱抵抗の上昇を抑えることでLEDヘッドランプの長寿命化を実現するメタルベース基板を新たに開発したと発表。

[8日] 古河機械金属は、2025年ビジョン「FURUKAWA Power & Passion 150」を具現化していくため第2フェーズを担う2020年度から2022年度の3年間を対象とし、「成長の加速と更なる収益性向上」と位置づけた「中期経営計画2022」の公表を延期する決定を行うとともに、「中期経営方針2022」を策定したと発表。

[11日] ニッチツは、6月26日開催予定の定時株主総会で承認されることを条件として、監査役会設置会社から監査等委員会設置会社へ移行することを取締役会で決議したと発表。

[20日] 三菱マテリアルは、MMCイノベーション投資事業有限責任組合を通じて、ペロブスカイト太陽電池の製品化を目指すエネコートテクノロジーズへ出資を行ったと発表した。

[20日] JXTGHDは、第2次中期経営計画(2020-2022年度)を策定したと発表。

[25日] 住友金属鉱山は、有志の企業と大学等で立ち上げられた「知的財産に関する新型コロナウイルス感染症対策支援宣言」の趣旨に賛同し、本宣言に則り、世界保健機関(WHO)が新型コロナウイルス感染症まん延の終結宣言を行う日まで、新型コロナウイルス感染症のまん延終結を目的とした行為に対し、同社が保有する特許権、実用新案権、意匠権、著作権の権利行使を行わず、一切の対価や補償を求めないことを宣言したことを発表。

[28日] 石原産業は、有志の企業と大学等で立ち上げられた「知的財産に関する新型コロナウイルス感染症対策支援宣言」の趣旨に賛同し、新型コロナウイルス感染症のまん延終結を目的とした行為に対して、同社が保有する特許権・実用新案権・意匠権・著作権の権利行使を一定期間行わず、対価や補償を求めないことを宣言した。

〔国内関係事項〕

なし

〔海外関係事項：業界〕

[4日] 欧州委員会は、Aurubis社(独)が金属リサイクル・製錬会社のMetallo社(ベルギー/スペイン)を買収する計画について、同委員会の競争総局が承認したことを発表した。

[5日] Fjordland Exploration社(加)は、CanAlaska Uranium社(加)が同国マニトバ州に保有するNorth Thompsonニッケルプロジェクトの最大80%の権益を取得するオプション契約を締結したことを発表した。

[5日] シンガポール上訴裁判所は、シンガポールで設立されたPNG Sustainable Development Program (PNG SDP)の経営権を巡り、パプアニューギニア政府が同機関の経営陣を訴えていた裁判において、同政府による上訴を棄却した。

[6日] エクアドル政府は、60日以内に鉱業、電力、炭化水素セクターを担当する3つの管理調整機構を合併するよう命じた。合併後は、エネルギー再

生不能天然資源管理調整機構となり、エネルギー再生不能天然資源省の傘下に入る。

[7日] Copper Mountain Mining 社(加)は、豪・クイーンズランド州のEva銅プロジェクトの事業化調査結果を更新したことを発表した。

[8日] TMAC Resources 社(加)は、同国ヌナブト準州のHope Bay金プロジェクトを山東黄金集団社(中国)に売却することに合意した。

[11日] Eurobattery Minerals 社(スウェーデン)は、フィンランド東部のHautalampi ニッケル・コバルト・銅プロジェクトを保有するVulcan Hautalampi 社(フィンランド)の株式を100%取得するオプションを含んだ契約を締結したことを発表した。

[11日] Grupo México 社(メキシコ)は、同国 Buenavista 亜鉛拡張プロジェクトの生産開始時期に関し、当初計画されていた2021年から2022年第3四半期に延期することを発表した。

[12日] インドネシア国民議会は、2009年新鉱業法の改正案を可決した。

[13日] Vale 社(ブラジル)は、直接及び間接炭素排出量(スコープ1・2)を2030年までに33%削減するため、20億米ドルを投資することを発表した。

[14日] Trevali 社(加)は、ナミビアRosh Pinah 亜鉛鉱山の拡張に係る投資決定を延期することを発表した。

[14日] Glencore 社(スイス)は、2019 Sustainability Report 及び2019 Environmental, Social and Governance data を公表した。

[15日] Group Eleven Resources 社(加)は、Glencore 社(スイス)が子会社のGlencore Canada 社(加)を通じてGroup Eleven Resources 社に追加投資を行うことを発表した。

[15日] SSR Mining 社(加)は、トルコで金鉱山を操業するAlacer Gold 社(米)を全額株式交換により24億加ドルで買収することを発表した。

[15日] チリ鉱業公社(ENAMI)は、同国Infieles 塩湖及びAguilar 塩湖の開発のため、スタートアップ企業のLilac Solutions 社(米)と契約を締結することを発表した。

[15日] 銅陵有色金属集団社(中国)は、子会社の金冠銅業社(中国)が安徽省で操業する金冠銅製錬所において、新たな銅製錬プロジェクトを6月末までに開始することを同省銅陵市と共に発表した。

[16日] Rio Tinto 社(英豪)子会社のKennecott Utah Copper 社(米)は、Alderan Resources 社(豪)が米・ユタ州に保有するFrisco 銅・金・銀プロジェ

クトにおいて、探査のための第一段階である試錐を開始した。

[16日] Peñoles 社(メキシコ)は、操業コストの上昇と金属価格の低下を理由に同国サカテカス州のFrancisco I. Madero 亜鉛鉱山の操業を無期限停止することを発表した。

[16日] 赤峰吉隆黄金社(中国)は、ラオスのSepon 銅鉱山で銅精鉱の生産に加えて金鉱石の処理を開始したことを発表した。

[20日] Newcrest Mining 社(豪)は、ニュー・サウス・ウェールズ州に保有するCadia 金・銅鉱山の取水ダムについて、水位が回復し操業維持の見通しがついたことを発表した。

[20日] Deep South 社(加)は、ナミビアNamaqua-Natal 地方におけるHaib 斑岩型銅鉱床の予備的経済評価を更新した。

[21日] 豪・クイーンズランド州議会は、同州政府によって2月に提出された鉱業の産業過失致死罪に関する修正法案を可決した。

[21日] 豪連邦政府は、温室効果ガス(GHG)低排出テクノロジーへの投資計画Technology Investment Roadmap に関する政策討議文書を発表した。

[22日] 鉄鉱石大手のFortescue Metals Group 社(豪)は、子会社のNascent Exploration 社(豪)を通じてCandente Copper 社(加)に追加投資を行ったことを発表した。

[22日] 銅陵有色金属集団社(中国)は、子会社の赤峰金劍銅業社(中国)が操業していた内モンゴル自治区赤峰市の銅製錬所を閉鎖し、9月から新工場を同市内で稼働させることを発表した。

[25日] Western Areas 社(豪)は、西オーストラリア州でニッケル事業が競合するPanoramic Resources 社(豪)の権益19.9%を取得したことを明らかにした。

[26日] ペルー国家港湾庁(APN)は、COVID-19 感染拡大に関する経済活動再開プロセスにおいて、Matarani 港近代化プロジェクトの工事が再開されたことを発表した。

[27日] Peñoles 社(メキシコ)が同国Guerrero 州に保有するCapela 多金属鉱山で廃滓ダムが崩壊し、作業員2名が死亡、3名が負傷した。

[28日] Unigold 社(加)は、ドミニカ共和国のNeita 金・銅プロジェクト探鉱のため、私募債1,200万株を発行する計画を発表した。

[海外関係事項]

[22日] 中国の全国人民代表大会が開幕。

COVID-19 感染拡大の影響を受け、例年より 2 か月半程遅れて開催された。2020 年の経済成長率の目標設定は見送られた。

[31 日] AFP が各国当局の発表に基づいて 5 月 31

日にまとめた統計によると、COVID-19 による死者数は 36 万 6 千人を超えた。これまでに 196 の国・地域で 599 万人以上の感染が確認されている。

関係法令情報（官報）

なし

以上

(鉱物標本の展示 ご案内)

一般財団法人 日本鉱業振興会では、貴重な国内の代表的な金属鉱山の鉱物標本を、榮葉ビル6階展示コーナー（神田錦町）及び科学技術館4階“Metal Factory”に展示し、広く一般に鉱物についての知識の普及に努めています。

鉱物の知識・性状や歴史を知るうえで、非常に有益なものです。是非、御覧になり参考にして下さい。

問合せ：(一財)日本鉱業振興会 E-mail kozan@kogyo-kyokai.gr.jp
Tel 03-5280-2341 Fax 03-5280-7128



鉱 山

第73巻第4号（通巻第785号）

発行 令和2年6月25日
発行所 (一財)日本鉱業振興会
〒101-0054

東京都千代田区神田錦町3丁目17番地11
榮葉ビル8階

電話 03-5280-2341
FAX 03-5280-7128

発行人 高橋 建 編集人 笹本 直人 印刷所 日本印刷(株)