

セカンドオピニオン

株式会社中野科学
SDGs リンク・ファイナンス

発行日:2024年4月30日

発行者:第四北越

リサーチ&コンサルティング株式会社

第四北越リサーチ&コンサルティング株式会社は、貸付人である株式会社第四北越銀行が、借入人である株式会社中野科学に実施する SDGs リンク・ファイナンスについて、「サステナビリティ・リンク・ローン原則」¹及び「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」²の「サステナビリティ・リンク・ローンに期待される事項」に整合していることを確認した。以下にその評価結果を報告する。

1. 借入人の概要

(1) 会社概要

① 基本情報

企業名	株式会社中野科学
本社所在地	新潟県燕市小池5181-3
創業	1956年12月
設立	1981年3月
資本金	25百万円
売上高	443百万円(2023年12月期)
従業員数	40人(2023年12月期)
事業内容	金属表面処理

② 沿革

1956年	燕市にて金属洋食器の電解研磨工場として中野化学工業所を創業
1974年	燕小池工業団地(燕市小池5181-3)に工場を移転
1981年	株式会社化し、(株)中野化学工業所に組織を改める 代表取締役役に中野信男が就任
1986年	工場を増築し、ステンレス魔法瓶の自動不動態化装置を導入
1992年	工場を増築し、日本で初めての全自動電解研磨装置を導入
1993年	ステンレスの酸化発色を始める
1995年	株式会社中野科学に社名を変更

¹ アジア太平洋ローン・マーケット・アソシエーション(APLMA)、ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)、ローン・シンジケート・アソシエーション(LSTA)が策定

² 環境省が策定

1998年	酸化発色を利用した自社製品ブランド「SUStain Products」を立ち上げ
2002年	マグネシウムの陽極酸化を始める
2003年	マグネシウムの陽極酸化技術の開発で新潟県知事表彰技術賞を受賞
2005年	環境マネジメントシステム ISO14001 の認証を取得
2006年	各種金属の電解複合研磨を始める
2009年	品質マネジメントシステム ISO9001 の認証を取得 電解複合研磨技術の実用化研究で新潟県知事表彰技術賞を受賞
2013年	アルミニウムの電解研磨を始める
2014年	チタンの電解研磨処理を始める
2017年	金属製品の受託加工事業を始める 酸化発色を利用した自社製品ブランド「As it is」を立ち上げ ISO9001 および ISO14001 を 2015 年版へ移行
2018年	銅の電解研磨を始める バレル電解研磨を始める
2021年	大関工場を竣工、一部部門を移転
2022年	代表取締役会長に中野信男が就任 代表取締役社長に中野俊介が就任

資料: 中野科学の website <https://www.nakano-acl.co.jp/company.html>

③主力事業

同社の主力事業は、装飾性の付与や機能性の向上のために行う電解研磨、電解複合研磨、酸化発色、酸洗処理、不動態化処理などの金属表面処理である。ISO9001 の認証に基づく品質管理に加え、燕三条地域で 60 年間培ったノウハウで顧客の多彩なニーズに応えている。最先端の半導体製造装置関連部品や機械部品から、金属器物や雑貨類まで、幅広い製品に対して表面処理を施している。

【電解複合研磨による表面処理の一例】



資料: 中野科学の website <https://www.nakano-acl.co.jp/fukugo/>

④特徴

同社は、電解研磨や電解複合研磨、さらにステンレスやチタンの発色の分野において、日本で最先端の技術力を有している。同時に、長年の金属表面処理技術の経験を活かし、開発型企业として新しい加工技術を常に模索している。新しい加工技術を追求する同社の取り組みは、「マグネシウム合金の高付加価値型表面処理方法の開発(2003年)」と「難研磨金属材料に対する電解複合研磨技術の実用化(2009年)」で新潟県知事表彰技術賞を受賞するなど高く評価されている。

現在は、ステンレス以外にもアルミニウムやチタンの電解研磨も手掛けており、採用分野が広がっている。同社では、金属ハウスウェア製品から半導体製造装置関連部品まで創業以来培ってきた表面処理技術を基に、今後もISO9001に基づく徹底した品質管理と技術開発を継続していく方針である。

(2) 企業理念

同社の企業理念および行動指針は、以下のとおりである。

【同社の企業理念および行動指針】

【企業理念】

当社は「金属加工の技術力の向上」と「社員一人ひとりの成長」を基本に掲げ、やり甲斐のある職場を作り、有益な製品、サービスを提供することで健全な企業、活動を行い、より良い社会の発展のために貢献します。

【行動指針】

企業理念の実現のために次の行動指針を掲げ実行します。

1. 顧客にとって有益かつ信頼性のある独創的な技術の開発に積極的に取り組みます。
2. 社員の尊厳と価値を守り、個人の能力向上の公平な機会を与え、相互信頼と協力の精神で働く職場を目指します。
3. お取引のある皆様と相互協力、信頼関係を構築し、関連する法律を遵守いたします。
4. 品質マネジメントシステムを構築、運用し、顧客の求める品質基準を満たし、継続的安定供給を目指します。
5. 環境マネジメントシステムを構築、運用し、環境保全に対して継続的改善を行います。
6. 情報の保護と管理を適切に行い、情報セキュリティに留意いたします。

資料: 中野科学の website <https://www.nakano-acl.co.jp/rinen.html>

同社は、企業理念において「金属加工の技術力の向上」および「社員一人ひとりの成長」を基本に掲げている。「金属加工の技術力の向上」については、前述したとおり、同社は開発型企业として新しい加工技術を模索しており、「金属表面の光沢を出したい」「表面を鏡面化(ミラー仕上げ)」「金属をカラー化したい、色を付けたい」等の顧客の要望に応えるべく、表面処理の方法

やそれに対応できる対象材質の範囲を広げてきている。

また、顧客の様々な要望に応えるためには、新しい設備を導入するだけでなく、それに対応できる従業員の育成が重要である。同社では、企業理念に掲げる「社員一人ひとりの成長」を実現するために、OJT や OFF-JT などの技術力・職務遂行能力向上の機会を設け、従業員のスキルアップを図っている。さらに、朝礼等で会社としての考え方を適時伝えるなどして、従業員の仕事に対する取り組み姿勢や人間性を成長させることに力を入れており、このような活動が同社の人間としての成長に重きを置く組織風土の醸成につながっている。

(3) SDGs 達成に向けた取り組み

同社は、以下の「環境基本理念」および「環境行動指針」からなる「環境方針」を定め、一般に公表している。

【同社の環境方針】

【環境基本理念】

当社は、地球環境の保全が人類共通の重要事項であると認識し、化学物質を取り扱う表面処理業者として、技術的、経済的に可能な限り地球環境に配慮した事業活動に取り組みます。

【環境行動指針】

当社は、「当社の環境基本理念」に従い、事業活動が、環境に対し、技術的、経済的に可能な範囲でその影響が小さくなるよう行動いたします。

1. 環境目的および目標を設定し、その実施状況により適切性を定期的に見直し、継続的な改善に努めます。
2. 排水処理及び有害物質の管理を確実にを行い、環境汚染の予防に努めます。
3. 事業活動における資源の有効利用、廃棄物の削減、エネルギーの消費効率の向上に取り組みます。
4. 関連する環境法規制および当社が同意するその他の要求事項を順守します。
5. 環境方針を全社員に周知徹底すると共に、必要に応じ関連する要員に対し、適切な教育・訓練を行います。

資料：中野科学の website <https://www.nakano-acl.co.jp/envirom-houshin.html>

同社は、事業を通じて社会に貢献すると同時に、地球環境への影響を少なくすることも企業の重要な責任であると認識しており、「環境基本理念」の中で、「化学物質を取り扱う表面処理業者として、技術的、経済的に可能な限り地球環境に配慮した事業活動に取り組みます」と宣言している。

そして、同社では、環境方針に則した取り組みの一環として、工場で排出される、酸・アルカリ・その他の廃液や廃ガスは自社で管理する連続自動処理設備で無害なものとし放流、排出を行っ

ている。このような取り組みは、SDGsの 17 の目標のなかの「6. 安全な水とトイレを世界中に」および「14.海の豊かさを守ろう」に合致する内容となっている。



全自動排水処理設備の排水処理用薬品貯槽 全自動排水処理設備の沈降槽

資料: 中野科学の website <https://www.nakano-acl.co.jp/environ-houshin.html>

また同社が展開しているブランドである「SUSStain Products」のカラーステンレスは塗料や染料を使用しておらず、光の干渉現象を利用して鮮やかな色彩を作り出している。着色成分を使用せず、ステンレスの成分そのままであるので、酸化発色処理されていない他のステンレス製品と同じようにリサイクルをすることが可能であり、同社の環境理念を具現化した地球環境に配慮した製品となっている。

以上の取り組みは、SDGsの 17 の目標のなかの「12. つくる責任 つかう責任」に合致する内容となっている。

【「サステインプロダクツ」のロゴと製品】

SUSStain® Products



資料: 中野科学の website <https://www.nakano-acl.co.jp/product.html>

2. KPI の選定

評価対象の「KPI の選定」は以下の観点から、サステナビリティ・リンク・ローン原則等に整合している。

(1) KPI の概要

KPI(重要業績評価指標)は、「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」である。同社は自社の温室効果ガスの Scope 1 と Scope 2^(注1) を算定し、2024 年度決算期以降の排出量原単位である「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」の数値目標を定め、その達成を通じて企業として地球温暖化の抑制に貢献することを目指すこととする。

(注1) Scope 1: 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 (燃料の使用、工業プロセス)

Scope 2: 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用による間接排出



(2) KPI の重要性

① サステナビリティ方針

同社は、前述のとおり、環境負荷の低減に向けた取り組みを着実に進めている。今後、数十年の間に CO₂ およびその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21 世紀中に、地球温暖化は 2℃ を超えると予測されており、温室効果ガスの排出を削減することは環境を保全するための最優先課題である。

KPIとして定めた「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」を削減することは、SDGs の 17 の目標のうち、具体的には「7. エネルギーをみんなに そしてクリーンに」のターゲット「7.2 2030 年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。」や、「13. 気候変動に具体的な対策を」のターゲット「13.1 すべての国々において、気候関連災

【SDGs の目標】

SDGs の目標	ターゲット
 <p>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p>	7.2 2030 年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。
 <p>13 気候変動に 具体的な対策を</p>	13.1 すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性 (レジリエンス) 及び適応の能力を強化する。

資料: 環境省「すべての企業が持続的に発展するためにー持続可能な開発目標 (SDGs) 活用ガイドー資料編 [第2版]」

国連広報センターのウェブサイト https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/sdgs_logo/

害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。」の達成に貢献することが期待される。

KPI は同社の取締役会で、その達成状況を定期的に確認・協議するなど、経営陣が適切に管理していく方針にある。

②KPIの有意義性

同社が KPI として定めた「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」は、地球温暖化の抑制に貢献する。

地球温暖化は大気中の温室効果ガスの濃度上昇が原因であり、温室効果ガスの排出削減に取り組むことは世界的な課題となっている。2015 年に開催された気候変動枠組条約締約国会議 (COP21) では、温室効果ガスの削減に関する国際的な枠組みであるパリ協定が採択され、主要排出国を含む全ての国が排出削減に取り組むことが合意された。

日本国内においても、2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルと脱炭素社会の実現を目指すことを 2020 年 10 月に政府が宣言している。

温室効果ガスは個人の日常生活や企業の経済活動に伴って排出されるため、あらゆる人々や企業が主体的に取り組む必要があるなか、企業として温室効果ガスの排出削減に積極的に取り組むことは国の目指す脱炭素社会づくりに寄与するものであり、有意義であるといえる。また、同社による長期目標へのコミットは、他の中小事業者の参考になり得るものであり、脱炭素経営を促す波及効果も期待できる。

なお、「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」は、定量的に確認できるものである。

3. SPTs の設定

評価対象の「SPTs の設定」は以下の観点から、サステナビリティ・リンク・ローン原則等に整合している。

(1)SPTs の内容

同社は、KPI である「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」の決算期ごとの目標を SPTs に設定した。排出量 (単位:t-CO₂) を年間売上高 (単位:百万円) で除した排出量原単位である「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」を指標として使用し、2022 年 12 月期の排出量原単位を基準として、2034 年 12 月期までの以下の目標を設定している。達成目標は決算期ごとに設定されており、毎決算期の達成状況を見て判定する。

なお、同社は第四北越銀行の協力を得て、SPTs を設定している。

【売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2) の目標値 (SPTs) (白抜きの数値)】

決算期	売上あたり CO ₂ 排出量 (Scope 1・2)	2022 年 12 月期比 削減率
2022 年 12 月期	1.442	—
2023 年 12 月期	1.320	8.5%
2024 年 12 月期	1.273	11.7%
2025 年 12 月期	1.227	14.9%
2026 年 12 月期	1.181	18.1%
2027 年 12 月期	1.135	21.3%
2028 年 12 月期	1.079	25.2%
2029 年 12 月期	1.018	29.4%
2030 年 12 月期	0.958	33.6%
2031 年 12 月期	0.897	37.8%
2032 年 12 月期	0.836	42.0%
2033 年 12 月期	0.776	46.2%
2034 年 12 月期	0.715	50.4%

(2)SPTs の野心性

①同業他社等との比較

同社は SPTs の設定において温室効果ガスの排出削減に取り組む国際的な枠組みである SBT (Science Based Targets) の認定基準をベンチマークとした削減率をもとに目標を定めている。

SBT は近年、企業が高いレベルで温室効果ガスの排出削減に取り組んでいることを対外的に示す国際スタンダードとなっており、国内でも大企業等を中心に参加する企業が増加している。参加を希望する企業は、自社の削減目標を定めて SBT 事務局より認定を受ける仕組みとなっている。認定の要件は厳しく、自社の直接の排出量 (Scope 1 と Scope 2) では、パリ協定が目指す 1.5℃目標^(注2)と整合的な年 4.2%以上の削減の継続が求められる。

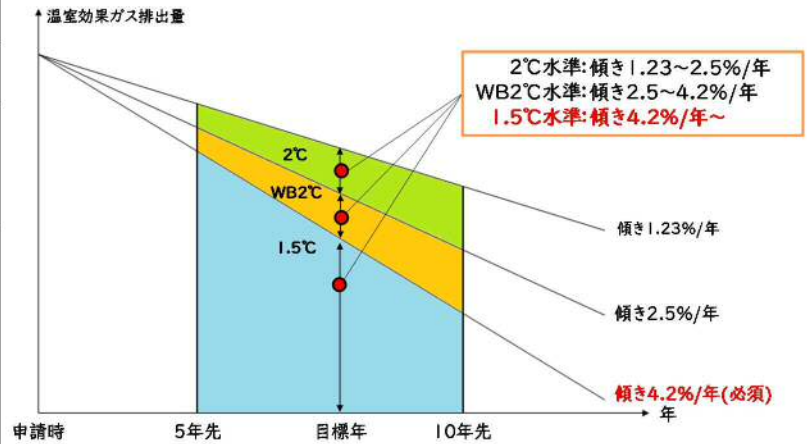
同社は、自社の排出する温室効果ガス (Scope 1 と Scope 2) について、2022 年 12 月を基準として、2034 年 12 月期までの 12 年間に排出量原単位ベースで 50.4%を削減するとして算定した「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」を SPTs に設定している。2034 年 12 月期までの 12 年間で、年平均 4.2%の削減継続は国際的に高いレベルとされている SBT の水準と同水準であり、同社の SPTs は野心性があると判断できる。

(注2) 世界が取り組むべき温暖化対策の国際的な枠組みであるパリ協定で合意された産業革命以来の平均気温上昇を 2℃よりも十分低く保ち、1.5℃に抑えることを目指す目標。

SBTの要件

目標年	申請時から5年以上先、10年以内の任意年
基準年	2015年以降、最新のデータが得られる年での設定を推奨
削減対象範囲	Scope 1,2,3排出量 ただし、Scope3がScope 1~3の合計の40%を超えない場合には、Scope3目標設定の必要は無し
目標レベル	下記水準を超える削減目標を任意に設定 ■Scope 1,2 少なくとも年4.2%削減(1.5℃目標と整合性をとる) ■Scope3 少なくとも年2.5%削減(2℃を十分に下回る目標と整合性をとる)

SBTの温室効果ガス削減目標のイメージ



資料:環境省「グリーン・バリューチェーンプラットホーム」発表の資料をもとに当社作成

②達成方法と不確実性要因

同社では、今回の KPI である「売上あたり CO₂ 排出量 (Scope 1・2)」を把握するために、CO₂ 排出量 (Scope 1・2) を自社で計測し、SBTs の達成に向けて、省エネに努めるとともに、使用するエネルギー源の見直しなどの取り組みを進めている。

一方、受注の拡大を目指すなかで、電力を始めとするエネルギー使用量が増加することも想定されるなか、省エネ性能の高い整流器などの機械設備への入替・更新などを行っていく予定である。また、営業車も環境性能に優れたものに定期的に入替・更新していくことを視野に入れており、今後も先を見据えた迅速な意思決定を重視しながら、不確実な要因に対して対処していく方針である。

(3) KPI・SPTs の適切性

KPI と SPTs の適切性については、第三者機関である第四北越リサーチ&コンサルティングからセカンドオピニオンを取得している。

4. ローンの特徴

評価対象の「ローン特性」は以下の観点から、サステナビリティ・リンク・ローン原則等に整合している。

同社は第四北越銀行との間で協議の上、借入条件を決めている。同社は SPTs の達成状況について、報告期限までに第四北越銀行に対し書面にて報告し、目標数値 (SPT1 と SPT2 の両方) を達成したことが確認できれば、借入期間中に適用される金利が引き下げられることとなっている。

したがって、借入条件と同社の SPTs に対するパフォーマンスは連動しており、SPTs 達成の動機付けとなっている。

5. レポーティング

評価対象の「レポーティング」は以下の観点から、サステナビリティ・リンク・ローン原則等に整合している。

同社は SPTs の達成状況を第四北越銀行に対し、年に1回報告することとなっている。SPTs の報告期限までに独立した第三者である第四北越リサーチ&コンサルティングによる検証を受けた上で、SPTs の達成状況が確認できる資料を書面にて第四北越銀行に提出することとなっている。第四北越銀行は、これにより SPTs の達成状況に関する最新の情報を入手できる。

6. 検証

評価対象の「検証」は以下の観点から、サステナビリティ・リンク・ローン原則等に整合している。

SPTs の達成状況について、同社は年に1回、第四北越リサーチ&コンサルティングによる検証を受け、その結果を第四北越銀行に書面で報告することとなっている。

第四北越銀行は報告書面の内容から SPTs 達成の判定について評価し、達成した際には金利を引き下げる。

以上

第四北越リサーチ&コンサルティング 会社概要

社名	第四北越リサーチ&コンサルティング株式会社
代表者	代表取締役 柴山圭一
所在地	〒950-0087 新潟市中央区東大通2丁目1番18号 だいし海上ビル
業務内容	経営コンサルティング事業、経済調査・研究事業、人材育成支援事業
電話	025-256-8110
FAX	025-256-8102

留意事項

1. 第四北越リサーチ&コンサルティングの第三者意見について

本文書については貸付人が、借入人に対して実施するSDGsリンク・ファイナンスについて、アジア太平洋ローン・マーケット・アソシエーション(APLMA)、ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)、ローン・シンジケーション&トレーディング・アソシエーション(LSTA)「サステナビリティ・リンク・ローン原則」、環境省「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」への整合性、準拠性、設定する目標の合理性に対する第三者意見を述べたものです。

その内容は現時点で入手可能な公開情報、借入人から提供された情報や借入人へのインタビューなどで収集した情報に基づいて、現時点での状況を評価したものであり、当該情報の正確性、実現可能性、将来における状況への評価を保証するものではありません。

第四北越リサーチ&コンサルティングは当文書のあらゆる使用から生じる直接的、間接的損失や派生的損害については、一切責任を負いません。

2. 第四北越銀行との関係、独立性

第四北越リサーチ&コンサルティングは第四北越フィナンシャルグループに属しており、第四北越銀行および第四北越フィナンシャルグループとの間及び第四北越フィナンシャルグループのお客さま相互の間における利益相反のおそれのある取引等に関して、法令等に従い、お客さまの利益が不当に害されることのないように、適切に業務を遂行いたします。

また、本文書にかかる調査、分析、コンサルティング業務は第四北越銀行とは独立して行われるものであり、第四北越銀行からの融資に関する助言を構成するものでも、資金調達を保証するものでもありません。

3. 第四北越リサーチ&コンサルティングの第三者性

借入人と第四北越リサーチ&コンサルティングとの間に利益相反が生じるような、資本関係、人的関係などの特別な利害関係はございません。

4. 本文書の著作権

本文書に関する一切の権利は第四北越リサーチ&コンサルティングが保有しています。本文書の全部または一部を自己使用の目的を超えて、複製、改変、翻案、頒布等を行うことは禁止されています。