

より強く、よりしなやかに

Fine Heat Technology —

IH(誘導加熱)技術は、クリーンな電気を熱源とし、 地球環境にやさしい無公害 (Ecological)・省資源 (Economical) の ダブル・エコ(W-Eco)の技術です。

ネツレンは、半世紀以上にわたりそのパイオニアとして熱処理受託加工に加え、

IH応用技術を盛り込んだネツレンオリジナル製品を多くのお客さまに提供してまいりました。

「技術のネツレン」の精神を踏襲して技術革新に果敢に挑戦し、

環境保護とダブル・エコ(W-Eco)をキーワードに、より一層社会に貢献できるよう、 たゆまぬ努力を続けてまいります。

目次

目次•編集方針/	
ネツレングループの経営理念とCSR	1
トップメッセージ	3
ネツレンの「ものづくりの力」で	
サステナブルな社会づくりに挑戦する	5

特集① ネツレンの技術力・現場力で

ものづくりの未来を拓く

特集② 基幹技術を鍛え、ネツレン ならではの高い付加価値の 提供へ 9

ワークショップ開催報告

特集③ ネツレングループの SDGsへの貢献を考える 11

ESG報告	
ネツレングループのCSR	13
環境報告	15
社会性報告	19
ガバナンス報告	23
第三者意見/第三者意見を受けて	25

編集方針

本レポートは、ステークホルダーの皆さまにネツレングループがCSR活動 に取り組む意義を伝えたいという思いを込めて発行しました。ネツレンは、 環境・社会・経済の各側面に配慮しつつ事業活動を行い、ステークホルダー とよりよい信頼関係を構築し、社会および企業の持続可能な発展を実現す るためにCSR活動を行っています。全世界的な問題となっている地球環境 の保全に日常生活においてできることは何かを考え行動するとともに、従 業員一人ひとりが自らの業務にプライドを持ち存在意義を認識することは、 企業価値の向上につながります。本冊子をご覧いただいた皆さまとともに、 CSR活動を推進していきたいと考えています。

2022年版では、技術側面の強みや、事業とCSRのつながりについて、現 場を取材した特集記事や、SDGsに関するオンラインワークショップの実施 を報告しています。また、気候変動対応の進捗や「人権方針」の制定など、サ ステナビリティの実現に向けた進捗を具体的に報告しています。

本年もCSRレポートデータ編を作成し、ESG(環境・社会・ガバナンス)情報 開示のさらなる拡充を図っています。

対象期間

2021年4月1日~2022年3月31日 (報告の一部に、2022年4月以降の活動と取り組み内容もふくみます。)

対象範囲

ネツレングループを報告対象としています。データについては基本的にネツレン 単独の全部門を対象範囲としますが、例外事項がある場合はそのつど本編中に 示しています。

参考ガイドライン

GRIサステナビリティ・レポーティング・スタンダード

発行情報

26

発行日:2022年10月 次回:2023年10月予定(前回発行:2021年10月)

お問い合わせ先

ネツレン(高周波熱錬株式会社) 経営企画室 TEL:03-3443-5441(代表)/FAX:03-3449-3969



ネツレングループの経営理念とCSR

ネツレングループ経営理念

- 1. 熱処理技術を中核として、常に新商品・新事業の開発 を進め社会の発展に貢献します。
- 2. 世界をリードする技術力、高品質、高いお客様満足度、 そして透明で公正な企業文化を背景に社会から 信頼されるパートナーを目指します。
- 3. たゆまぬ自己変革に努め、常に成長することを目指 します。
- 4. 安全および健康を基本として、人を育て、活力ある 企業グループを目指します。
- 5. 地球環境との共生を基本として、企業の社会的責任 を果たします。

NETUREN VISION 2030

『進化と躍進』

あるべき姿

企業価値を高め続けるとともに 持続可能な社会づくりに貢献する。

CSR基本方針

- 1. 当社グループが目指すCSR経営を明確にし、CSR に基づいた事業活動を行う。
- 2. グループ経営理念、企業行動倫理基準、社員等行 動基準を役員、従業員等に周知し、具体的な課題と して展開する。
- 3. 企業倫理を重視する企業風土を醸成し、常に主体的 かつ適切な判断を行う。
- 4. 環境保護・人権擁護・地域社会との共存等が企業の 社会的な使命であることを全役員、従業員が十分 に認識する。
- 5. CSRの個別課題について、合理的な理由に基づき、 適正な優先順位付けと、資源配分を行う。
- 6. CSR活動に関して、ステークホルダーに対し適時適切 な情報開示を行い、信頼関係を醸成する。
- **7.** CSRを、ネツレングループ全体の活動として位置づけ、 グループ会社全体に周知徹底させる。

第15次中期経営計画(2021年4月~2024年3月)『Change!! New NETUREN 2023』

基本方針

「NETUREN VISION 2030 (進化と躍進)」の達成に向けた第一フェーズとして 「持続可能な社会づくりへの貢献」と「企業価値向上」を目指す

利益基盤の確立

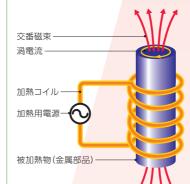
N-DX体制

SDGs

グローバル

※中期経営計画の詳細・進捗は、ネツレンレポートおよび決算説明会資料をご覧ください。

IH(誘導加熱)技術のしくみと特長



- ●導線に交流電流を流すと、その周りに 磁力線が発生。
- 2磁力線の影響を受け、対象物(主に金属) の中に渦電流が発生。
- 3 沿電流の運動エネルギーにより、ジュール 熱が発生し金属が加熱。

電気を使って、対象物を自己発熱させる ことにより加熱を行う技術。 特長として、非接触であり、対象物の加熱

したい部分を細かく調整することが可能。

IH技術を用いることで、 金属部品の必要部分を加熱

硬くなった部分 金属的性質の向上 (疲労強度や耐摩耗性が向上) 硬くしない部分 外部からの力を受け止める

「しなやかさ」も求められる ため、必要な部分以外は 硬くならないようにする

自動車用歯車部品 断面図

強さとしなやかさを付与し、 金属部品の小型軽量化・高強度化・長寿命化を実現。

ネツレングループの広がり

たゆまぬ自己変革のもと、 IH(誘導加熱)技術を世界に広げ、 持続可能な社会の実現に 貢献します。

第15次中期経営計画の1年目を終えて

コロナ禍が長引く中、ウクライナ情勢の混迷が深まり、グ ローバル社会は先行きの見通せない状況にあります。地政 学的なリスクからグローバルサプライチェーンの見直しを 余儀なくされ、世界のものづくりは生産を現地化する流れ が進みます。資源・エネルギー価格高騰の影響も甚大です。

ネツレングループにおいても状況は同じですが、これ までに世界の多地域で生産拠点を整備してきたことが、 事業継続の大きな支えとなりました。社内では、製品・技 術の価値を見つめ直した営業活動が進むなど、新たな動 きも起きています。将来振り返ったときに、状況打開に 向けて必死に取り組んだ今が、営業力強化の貴重な機 会になるものと確信しています。外部環境をネガティブ にとらえることなく、前向きに進化を目指していきます。

大変な状況下ではありましたが、第15次中期経営計 画の1年目である2021年度は増収増益となりました。地 道な改善を積み上げてきた従業員の努力の結果であり、 感謝に堪えません。高強度せん断補強筋のシェア拡大や PC鋼棒の新たなニーズの開拓、北米での高強度ばね鋼 線ITW®の増産投資などの進捗のもと、基本戦略で掲げ る利益基盤の確立につなげてくることができました。

N-DX*1体制の構築に向けては推進室を新設し動き 出していますが、全社的にはまだ変革への意識が不十 分な印象があります。単なるデジタル化を超えてネツ レングループが目指す具体的な未来像を、私をふくめ た経営層が現場に踏み込み、より明確に発信していか なければならないのだと思います。

第15次中期経営計画は「変わろう、変えよう、進化しよ う」を趣旨とし、「Change!!」をスローガンに掲げています。 外的要因によってではなく能動的に革新を遂げていくた め、経営が率先し、変化を楽しむ風土を醸成していきます。

IH技術で世界ナンバーワン企業を目指す

無公害(Ecological)・省資源(Economical)で環境 にやさしいダブル・エコ(W-Eco)な旧技術は、時代が求

める技術です。当社の強みは、IH技術をベースに高強度 鋼材製品、熱処理受託加工、誘導加熱設備製造という3 つの柱を持ち、事業において相互に補完できることで す。また、業界トップレベルの材料分析技術やシミュレー ション技術、生産技術を有すること、産学協同のプロジェ クトが多く、大学や学会とのつながりを活かして業界の 最先端をとらえていけるなどの優位性もあります。

今、私たちの大きな目標はIH技術で世界ナンバーワ ン企業となることです。IH技術は日本や欧米ではすでに 普及が進んでいますが、そうではない国や地域も多々 あります。すべての大陸をカバーできるよう、これまで 拠点を持たなかった地域にも積極的に進出し、IH技術 の浸透を目指します。それにより世界の環境負荷を低減 し、人々の暮らしと社会の発展を支え続けることこそ、ネ ツレングループの存在意義であると考えます。

サステナビリティへの貢献を経営の根幹に

企業が長きにわたって存続・成長していくためには、 持続可能な社会づくりに貢献し、社会から信頼され続 けることが欠かせません。ネツレングループの経営理 念は元来サステナビリティを意識したものとなってお り、社会への貢献を追求する姿勢は常に当社の根幹に あります。そうした大前提のもと、SDGsを経営の中心 に据えて策定したのが「NETUREN VISION 20301 と第15次中期経営計画です。

脱炭素に向けては、従来のスコープ1、スコープ2に加 えてスコープ3*2のCO2排出量の数値化に取り組んで います。バリューチェーン全体での排出削減がきわめて 重要であり、今後は環境負荷の小さい当社製品・技術を お客さまが採用することによる環境貢献量についても 算出し、見える化を進めていきます。

人財のダイバーシティも重視しています。女性や外国 籍人財の活躍推進を継続・強化するとともに、「多様な視 点を得て、事業のリスク低減や新たな価値創造につなげ る」というダイバーシティの本質に注目し、さまざまな人 財の力を活かしていきます。

人権問題への対応も、近年高まり続ける社会からの 要請です。グローバル企業としての当社の考え方を明 確にするため、2022年4月には「ネツレングループ人権 方針」を制定しました。本方針は10カ国語に翻訳し、世 界のグループ全拠点で徹底して浸透を図っていきます。

挑戦し続ける従業員を進化への力に

ネツレンはまじめな従業員が集まる会社です。これ は当社を特徴づける大きな長所である一方、まじめで あるがゆえに「尖ったもの」が出づらく、現状維持に陥 りがちな側面が見られます。従業員には、「NETUREN VISION 2030」の実現に向けて大きく変わろうとして いる会社の姿勢を理解し、変わること、変えることへの 一歩を踏み出してほしいと思っています。納得できない ことは腹落ちするまで議論し、異なる意見を臆せず発信 してください。経営層と従業員がコミュニケーションを 深める機会を創出すべく、現在は人財本部・経営企画室 が中心となって計画を進めているところです。

ネツレンの進化と躍進を支えるのは、挑戦し続ける従 業員一人ひとりです。グループの総力を結集して新たな ネツレンを創り上げ、企業価値の向上と持続可能な社会 への貢献を目指していきます。



- ※1 N-DX:ネツレンデジタルトランスフォーメーション
- ※2 スコープ1:直接排出、スコープ2:エネルギー使用に伴う間接排出、 スコープ3:事業者の活動に関連する他社の排出

ネツレンの「ものづくりの力」で サステナブルな社会づくりに挑戦する

ネツレンのIH(誘導加熱)熱処理技術は、CO2の排出量が少ないクリーン技術で、短時間加熱のため生産効率が 高く、省エネ化にも寄与しています。ネツレンは、社会のさまざまな環境・社会課題を認識し、当社ならではの 「ものづくりの力」とサステナビリティ経営により社会に新たな価値を創造し、持続可能な社会づくりに貢献 しています。

気候変動の影響や感染症拡大など、社会のさまざまな 問題が顕在化し、変化の加速度も年々上がっています。 これらの問題を解決するために、企業の果たす役割への 期待が高まっています。

ネツレンの省エネルギーなIH技術は、省資源化、CO2削 減に貢献できる技術です。例えば土木・建築業界では、熱 処理された高強度の製品を使用することにより、鉄筋の 使用量を削減できます。また、機械部品の小型化・長寿命 化や、自動車部品の軽量化による燃費向上にも寄与して います。ネツレンの技術・製品は、見えないところで持続可 能な社会づくりを支えているのです。また、これら本業の 事業活動とともに、品質、人財、環境などの当社の価値創 造を支えるCSR活動に両軸で取り組むサステナビリティ 経営を推進し、社会からの期待に応え、成長を続けます。

「企業価値を高め続けるとともに、持続可能な社会づく りに貢献する」。このあるべき姿を実現するために、私た ちはこれからもW-EcoなIH技術を通したものづくりの力 で、持続可能な社会の実現に挑戦していきます。

環境•社会課題

- 気候変動による影響
- カーボンニュートラル社会への移行
- 生物多様性の減少
- 世界的な感染症拡大
- 国内の少子高齢化
- 人権問題
- サプライチェーンへの対応
- 減災・防災、持続可能な まちづくり
- 働き方、ダイバーシティ
- DXへの対応

ネツレンのサステ ナビリティ経営

W-EcoのIH 熱処理技術で 耐久性向上・CO2 削減・省資源に貢献

事業 活動

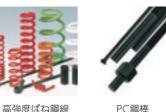
製品事業部関連事業

PC鋼棒関連製品

ばね鋼線関連製品

自動車部品関連製品

建設機械関連製品



PC細棒







せん断補強筋

IH事業部関連事業

熱処理受託加工関連





高周波焼入れ



誘導加熱装置関連

大型段付きシャフト (全長3m)焼入装置

環境

価値創造を支 えるCSR活動

労働 安全

地域社会

コンプラ イアンス

コーポレート・ ガバナンス

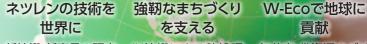
ネツレンのあるべき姿

企業価値を高め続けるとともに 持続可能な社会づくりに貢献する



ネツレンが貢献するSDGs





ベーションで環境・社 まな部材の高強度化・ 値を創造。





新技術・新商品の研究 IH技術による熱処理 無公害・省資源のダブ 化を実現。



開発を積み重ね、イノ 加工・製品で、さまざ ル・エコ(W-Eco)な技 術で、気候変動に影響 会に役立つ新たな価 耐久性向上と省資源 をおよぼすCO2削減 に貢献。

ネツレンの技術力・ 現場力でものづくりの 未来を拓く

ネツレンが開発したダブルスターク®は、IH(誘導加熱)技術により 部分的に高強度化した高機能熱処理異形鉄筋です。世界初となる他に 類をみない製品は、建築をはじめさまざまな用途への可能性を秘めています。 2018年には「"超"モノづくり部品大賞*1」生活関連部品賞を受賞し、世界初の工 法として注目を集めました。ネツレンの強みと知見を結集した新製品を紹介します。

IH技術のパイオニア ネツレンの技術だから生まれた 世界に一つだけの新製品

※1 モノづくり日本会議および(株)日刊工業新聞社主催

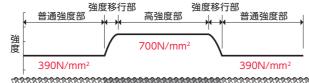
ダブルスターク®は一本の異形鉄筋の中に普通強度部分と高強度部分の2つの強度を有する鉄筋です。地震時に大きな力が作用する柱や梁の接合部に高強度部分を配置することで、地震力に対してより高い耐震性能を確保する設計が可能です。また、従来の普通強度鉄筋を用いた場合よりも、建物全体の鉄筋量を2~3割減らすことができます。そのダブルスターク®を現在担当しているのが、製品事業部製造部長田中典男と製品事業部営業部長町田清明です。

「ダブルスターク®は、部分的に熱処理し強度を変えることができるというIH技術の特徴を最大限活かすことで実現しました。例えば、炉による熱処理では、炉の中に被加熱物を入れるので、被加熱物全体が加熱の対象になり部分的な加熱はできません。また、鉄筋は一般的に焼入れせず、強度を高めるためには合金を添加します。しかし、合金元素は埋蔵量や産出地域などが限定され、価格も大きく変動します。このように、合金化せず必要な部分のみ高強度化するダブルスターク®は、ネツレンならではの非常にユニークな製品です」(田中)

世界初の新工法で、IH技術のパイオニアのネツレンだからこそ実現できた製品と言えます。2018年に製造・出荷を開始し、すでに複数の高層マンションで採用されています。



ダブルスターク®の特徴



高強度部材料認定取得



部分加熱の様子

9年の年月をかけて 開発されたダブルスターク®

「誘導加熱の技術を使うと、必要な部分のみ強度を上げることができます。社内でも建築分野でこの技術が使用できないかという話は昔からありました。建築系技術担当者が共同研究を行っていた大学の先生とお話しする中で、鉄筋の全長を高強度にする必要はなく、建物の弱い部分のみを高強度で補強するというアイデアをいただき、開発が始まりました」(田中)

生産技術開発では、強度を出すための熱処理条件が 難しく、計算やシミュレーションを何度も繰り返しました。 そもそも鉄筋は、熱処理して高強度化するようには設計 されていないため、鉄筋の化学成分の研究、加熱・冷却 の条件などの研究も行い一つひとつ改善・改良を重ねて いきました。

載荷試験による比較





クラック発生 大

クラック発生 小

アイデアから量産技術の開発や設計方法の開発のために、膨大な数の実験が必要でした。2012年から開発がはじまり、2017年に国土交通大臣の材料認定を取得、2021年に建築技術性能証明*2がとれるまで、実に9年もの年月を要しました。

「今後、もっと広い範囲で皆さまにこの材料を使って 建物を設計していただけるように、設計法の認証範 囲の拡大に取り組み、新しい使用方法を提案する 活動もしています」(町田)

※2 (一財)日本建築総合試験所による製品認定

ダブルスターク®が 社会の中で果たす役割

ダブルスターク®は、高強度化により鉄筋の本数も減ら すことでCO₂排出量を削減し、環境に貢献できます。

「鉄筋を削減すると建物自体を軽量化でき、柱や梁の寸法を小さくすることもできます。柱や梁がよりスマートになれば、居住スペースも広くなる。背の高い窓を使って光を取り込むこともでき、住環境の改善も望めます」(町田)

今後は用途をさらに広げていくことも構想しているという。 「今後の取り組みとしては、土木構造物やインフラの鉄筋材料としても可能性があると考えています。海外の建築基準法にあたる法律をクリアするためにはハードルは高いですが、今後海外での貢献も視野に入れています」(田中)

社会から信頼され続ける 企業であるために

今後もさらに社会から信頼される企業であるために、 品質向上や顧客満足、調達先との良好な関係に努めて います。

「私たちは、『やっぱりネツレンだよね』と言われる品質を目指しています。お客さまの信頼を得るためには、安定した品質に加え、安定した納期と供給能力が重要で、調達もふくめて常に心掛けていることです。また、お客さまの求める価値を具現化するために、私たちには技術的な会話ができる知識やノウハウが必要不可欠のため、知識の習得や、研究開発の質をあげることにも注力しています。ネツレンの商品は、社内外の人との多くの対話の中からアイデアが出て具現化しています。これからも、社会に必要とされる製品をつくることで、社会に寄与していきたいですね」(田中)

ネツレンの英知を結集したダブルスターク®。 これからも社会に貢献していくため、 技術の向上および製品の発信に 力を入れていきます。

基幹技術を鍛え、ネツレンならではの 高い付加価値の提供へ

ネツレンのあらゆる事業の根幹となるIH熱処理技術。その技術力・知見を長期的に高めていく使命を担うのが湘南事業所(神奈川県平塚市)と中部地区(愛知県刈谷市)にある研究開発本部熱処理技術開発部です。設立75年を超える歴史の中でネツレンが培ってきた強みや、未来に向けて目指す姿、それを支える人財育成などについて、現場の声をご紹介します。

全体最適でIH技術の高度化を目指す

ネッレンでは事業の柱として、部品の熱処理加工を請け負う「熱処理受託加工」、熱処理のための設備を販売する「誘導加熱設備製造」、熱処理を施したオリジナル製品を展開する「高強度鋼材製品」の3つを持ちます。「IH技術をベースに受託と設備販売を行うことでお客さまの幅広いニーズに応えながらノウハウを蓄積し、独自のブランド製品の開発に活かしていくことができます」と語るのは、熱処理技術開発部長小川靖治です。長年にわたりそれぞれの領域で多様な案件を手掛けてきたことから、特徴のある熱処理技術が蓄積され、各分野のスペシャリストが育ってきました。指先ほどの部品から数十トンにのぼる大きな部材まで対応できること、材質調査や金属組織解析、残留応力測定など自社内で行える多くの材料分析技術を併せ持つことなどは、ネッレンの高い優位性となっています。

現在、熱処理技術開発部ではFTC(ファインテクノセンター)が中心となって国内外の工場をつなぎ、情報・知識の共有を進めています。「こうした専門部署が立ち上がったのは1995年のことです。ネツレンでは事業部制のため、かつては組織が縦割りで部門を越えた連携が不十分だった時代もありました。また、事業部や拠点ごとに求め

られる技術要素が異なることもあり、それぞれの部門で自主性や独自性が必要とされますが、一方で連携を難しくする要因ともなっています。FTCは各部門の自主性や独自性を尊重し、かつ必要な領域においてネツレンの熱処理技術を集約し、全体最適となるよう統括することで、さまざまな事業の強靱化を図っています」と小川は話します。



熱処理技術開発部長 小川 靖治



熱処理技術開発部CAE課長 井上 宏樹



研究開発本部熱処理技術開発部のメンバー



熱処理技術開発部において、もうひとつの重要な役割を果たすのが加熱コイルセンターとCAE課です。IH熱処理では、金属の周りに加熱コイルを配置し、コイルに電流を流すことで生じる磁束の力を使って瞬時に金属を発熱させます。加熱コイルセンターは部品それぞれの形状に最適な加熱コイルの設計・製作を担当し、CAE課はCAE (Computer Aided Engineering)と呼ばれる緻密なコンピュータシミュレーションによってそれを支えます。

CAE課長 井上宏樹は「お客さまから依頼を受けた部品に

対し、その熱処理方案を検討し、加熱コイルの設計・試作を経て納入するまでには通常10週間以上を要します。リードタイムの短縮は常に課題とい



え、コンピュータ上であたかも実物が存在するように熱処理を模擬できるCAEにより、1回2~3週間かかる加熱コイルの試作回数を大幅に削減できます」と話します。

1990年代からプログラムを自社開発してきたことにより、 CAEはネツレンの大きな強みのひとつになっています。改良 を重ね、その技術はより複雑な動きをカバーする3D解析へ と進化し、液体や気体などの流れをとらえる熱流体解析も可 能になりました。「今日、解析精度は非常に高まっており、例 えば小さな自動車部品サイズの焼入れに対し、熱処理範囲 の誤差を極限まで抑えられます」と井上は胸を張ります。

また、加熱コイル製作の新たな試みとして金属3Dプリンターの活用も進んでいます。今まで銅を機械加工で削り出して作っていた加熱コイルを、3Dプリンターを使うことで銅粉末から造形できるようになりました。熱処理技術開発

部が、2030年までに納期・コストの大幅な削減を目指す中、エネルギーや資源の無駄をなくし、生産性を高める挑戦が続いています。



長期ロードマップを 重視した人づくり

小川ら熱処理技術開発 部員が考えるのは、いか にネツレン独自の付加価 値をお客さまに提供して いくか。「CO2排出量を削 減しながら金属の強度を



高め、部品を小型・軽量化できるIH技術は時代が求めるものといえますが、競合も少なくない中でそこに甘んじているのでは全く不十分です。品質・コスト・納期・安全・環境などの要素を常に意識しながら、当社ならではの技術を磨き続けなければなりません」と姿勢を示します。

最近では、無酸化でのIH熱処理の開発・実用化という進捗もありました。通常の焼入れでは、表面に黒い酸化膜の発生が避けられないのに対し、金属本来の品質を維持できる無酸化焼入れにより、さらに幅広い用途での熱処理加工が可能になります。日々さまざまな技術開発に取り組む中、お客さまのニーズに応えることに留まらず、これまでにない新たな手法の提案も積極的に行っています。

一方、今後に向けて技術力を維持、向上していくための鍵となるのが人づくりです。2019年には10年先を見据えた旧熱処理技術者育成のロードマップを策定し、工場ごとの技術レベルを見える化しました。不足する人財を戦略的に育て、配置することで、あるべき姿と現状とのギャップを埋めていくのがねらいです。「例えば加熱コイルの設計・製作では、当部で6年間かけて基礎を学んだ後、各工場で経験を積み一人前を目指していきます。目の前の業務に手一杯になるのではなく、『もっとこういうやり方もあるのでは』など気付ける人財となるよう、その土台づくりはきわめて

重要です」と小川。自ら学び、挑戦する人財の輩出を通し、ネツレン全体の技術力を強化し、お客さまと社会にさらなる価値提供を目指し続けます。



ワークショップ開催報告

ネツレングループのSDGsへの貢献を考える

ネツレンでは、2022年8月9日、SDGsに関するオンラインワークショップ(座談会)を開催しました。 SDGsと自身の業務や事業とのつながりを意識し、貢献に向けて必要なアクションを話し合いました。当日 はグループ会社をふくめ23名が参加し、相互理解を深める機会にもなりました。

SDGsへの理解を深め、進むべき方向性をともに考える

ネツレンでは、SDGsの全体像を把握して日々の業務や事 業とのつながりを意識するとともに、SDGsへの貢献を実現 するために必要なポイントを学ぶため、グループ会社をふく めた従業員を集めてワークショップ(座談会)を開催しました。

当日は、世界が抱える課題とSDGsの概要、企業に取り 組みが求められる背景について講義を行いました。その後 のグループワークでは、「自身の業務とSDGsの結びつき」 について考えた上で、ネツレンの事業とSDGsとの関わり を認識し、「NETUREN VISION 2030」に掲げる未来像 を共有。「SDGsへの貢献に向けて今後必要なアクション」 について意見を出し合いました。



開催日	2022年8月9日(午前·午後 各回90分)
参加者	ネツレン従業員16名、グループ会社7名 計23名
参加 グループ会社	(株)ネツレンハイメック、(株)ネツレンタクト、(株)ネツレン・ヒラカタ、(株)旭電波工業所、九州高周波熱錬(株)、(株)ネツレン・ヒートトリート

「自身の業務とSDGsの結びつき」

はじめのワークショップでは、参加者自身の業務と SDGsの接点について考えました。メンバー間の共有を 通じて、社会課題とネツレンの業務は多様な関わりがある ことに気づく機会となりました。ネツレンが貢献を目指す SDGs項目(9、11、13)はもちろんのこと、ほかにも以下 のような意見が挙げられました。

• IH熱処理で高効率製品を創ることでCO2削減に貢献

•古い設備の更新、工場のエネルギー管理 省エネ活動

自社製品の拡販により、耐震性向上・省資源・

•生産管理(お客さまの購買システムを利用)

•省資源、省材料など、生産から排出されるCO2削減

• お客さまへの提案(炉から高周波への置き換え)



- 「高強度化」をキーワードに製品開発 例)自動車の軽量化→燃費向上
- 日本一の強度を誇る高強度鉄筋の適用拡大
- 電源を販売用に構造を変えていく
- ・品質保証(不良を少なくする)
- 工場の生産設備の保全・設計
- 材料の無駄を省く環境配慮技術
- N-DXとして新しい技術を共有、社会に対して提案





新入社員への 教育



13 気候変動に 具体的な対策を

産休・育休取得の 手続き、環境整備

・工場の適切な労務管理

長く勤められる職場環境の整備

CO2削減に貢献

製品検査、研究開発



地下水の 利用量把握



- 省エネ効率の高い製品への転換 エネルギー効率化への取り組み
- 梱包材ラップのリサイクル



簡単に操作できる製品を作るこ とで、平等に使える機会の創出



- 安心安全に使える設計・製造
- 生産管理データの管理



産業廃棄物の手続き



グループワーク ②

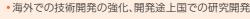
「SDGsへの貢献に向けて今後必要なアクション」

SDGs達成に向けて、重要なSDGs項目「9 産業と技術 革新の基盤をつくろう」「11 住み続けられるまちづくりを」 [13 気候変動に具体的な対策を]について、ネツレング ループとして具体的にできることを考えました。社会課題

へのさまざまなアプローチについて気づき、理想的な未 来像を起点に今できることばかりでなく、これまでなかっ た取り組みについて考えました。

関わるSDGs

解決のためにできること





- ダブルスターク®を高層ビルに採用し、災害に強い街をつくる •省資源、CO2削減に貢献するIH技術を世界に広める
- N-DXによるものづくりの条件をビッグデータから解析し、製造にフィードバックし効率化を図る
- 工場間の連携によるイノベーション促進
- 自社で電気を作りエネルギーを賄う
- ・身近な製品(携帯電話ケースなど)をIH技術で高強度化し、人々の暮らしに貢献しながらネツレンをPRし、 ネツレンの知名度を高める

- ・災害時用の備蓄(水・食糧)や自家発電装置を、地域分をふくめて準備
- 街灯が少ない地域で自社が街灯代わりとなり災害時のインフラを担う
- 自社製品(建築材関連やダブルスターク®など)をインフラや他の分野・製品にも裾野を広げ、 街の耐震性向上につなげる
- 新技術や売上増により雇用を生み続けられる企業となる
- ・災害に負けない建物に自社製品が貢献
- お客さまの装置をIH熱処理に置き換えCO2削減に貢献
- 海外、開発途上国でも現地の資材を使用し、ネツレンの技術を活かした製品を作り、 住み続けられるようなまちづくりに貢献

ⅠH執処理への置き換えを進め、○○○削減に貢献

- 大気汚染などにつながるエネルギー資源使用量の削減により、CO₂削減に貢献
- •気候変動の現状を知る勉強会を従業員に向けて開催し、意識を高めて各自の行動を促す
- •ICT化を進めデータ管理することでペーパーレスなど資源保護につなげる
- •太陽光パネル設置や工場·事務所の照明のLED化
- 熱処理、天然ガスへの変更を検討して、CO2を削減。熱処理炉を効率のよいバーナーに変更する
- •省エネ省資源の商材を海外へ展開し、気候変動に貢献
- IH熱処理で使用する電力を、再生可能電力の太陽光、風力などに転換
- 排熱を利用し、冷却水を有効利用

参加者の声



九州高周波熱錬(株) 品質保証課 丸田 優可

座談会に参加し、不良率を改善す ることでSDGsとの結びつきがある ことに気付くよいきっかけとなりま

した。自身の業務と社会や地球環境とのつながりを 理解でき、モチベーションが向上しました。



取締役 執行役員 管理本部長 安川 知克

グループ会社も交え、CSRに関す る交流をオンライン会議を活用して 実現しました。地道な活動ですが、

継続することでさらなる浸透を図ってまいります。

ネツレングループのCSR

ネツレングループでは、経営理念やCSR基本方針に基づいてCSR活動基本計画を策定し、 PDCAサイクルで継続的に改善を図りながら活動を推進しています。

CSRの考え方・方針

ネツレングループのCSRは、グループ経営理念ならびに 「NETUREN VISION 2030」、中期経営計画の実現を目 指し、CSR基本方針に基づいた活動を基本としています。 特にCSRの実践に際しては、これらの理念等の地道な実現 と、ネツレンの基幹技術である無公害・省資源の高周波熱

処理技術を活かして、省エネ効果の高い製品・サービスの 開発・拡販を行うことにより、環境負荷低減への寄与、さら には持続可能な社会の発展に貢献することが、社会からの 期待であると認識しています。

推進体制

ネツレングループでは体系的にCSRに取り組むため、 CSR基本規程を策定し、社長執行役員を委員長とする「全 社CSR推進委員会」を設置しています。委員会は原則年4 回開催し、主に全社CSR活動基本計画の策定と進捗管理、 個別課題についての審議などを行っています。また、同委 員会のもとには事務局を設置し、CSR活動の実務全般の統 括の役割を持たせています。2021年度のCSR活動基本計 画については早期に計画を作成し、同委員会で承認を得る とともに、全社の年度方針検討会で概要を報告し、事業運 営との連携を強化しました。

ステークホルダーとの関わり

CSR基本規程に「ステークホルダーとのよりよい信頼関 係の構築 | を掲げ、各ステークホルダーとの対話の機会を 積極的に設けています。

主なコミュニケーションの方法と頻度

ステークホルダー	主なコミュニケーションの方法	頻度
	決算説明会	2回/年(5月·11月)
	定時株主総会	1回/年(6月)
株主·投資家	機関投資家向け工場見学会*	1回/年(12月)
	機関投資家とのエンゲージメント	9回/年
	個人投資家向けIRセミナー	1回/年
顧客	顧客満足度調査	1回/年
	目標成果管理面接	2回/年(4月·10月)
従業員	自己申告面接	1回/年
	中央労使協議会	12回以上/年
調達先	調達説明会*	3回/年
地域社会	小·中·高等学校生工場見学	随時対応

※ 新型コロナウイルス感染症拡大のため2021年度は開催を見合わせました

CSR推進体制図

全社CSR推進委員会
委員長 社長執行役員
副委員長経営企画室長
要員・・・・・ 取締役・監査役(社外をふくむ)、執行役員、内部 統制統括室長、内部監査室長、情報戦略室長、 安全衛生・環境対策室長、N-DX推進室長、各 事業部長、各本部長、管理部長 オブザーバー・・・ その他委員長の指名により、関係者を随時招集
── 事務局 管理部法務・コンプライアンス課
事業部 本部 国内グループ各社 海外グループ各社

2021年度取り組み総括 (執行役員 経営企画室長 久田直志)

2021年度は、人権の専門家を講師に招き、部長、工場 長、営業所長以上の経営層53名に人権セミナーを開催 し、人権に関する意識を啓発しました。

また、重大品質問題が1件発生し課題が残った一方、エネ ルギー原単位対前年度比1%以上の改善が96.7%となり目 標達成し、いずれも前年より改善しました。さらに、財務情報 の英訳を推進したほか、IR支援会社のサービスを活用して 機関投資家向けの情報発信の強化にも取り組みました。

コロナ禍のため、社内研修や調達先の監査などステー クホルダーとのコミュニケーションにはオンラインを有 効活用するなど工夫を行いました。

CSRに対する理解度も毎年継続して行っている定着活 動が奏功し、毎年5%ずつ改善しており、2021年度のア ンケート結果では74%と、目標まであと一歩となりました。 今後もより一層取り組みを進めていきます。

CSR活動基木計画 日標と宝績

CS	R沽動基本計	曲 目標と実績		
活動 領域	推進テーマ	2021年度目標	2021年度実績	2022年度目標
環境		■省エネ法・エネルギー使用合理化判断基準 の項目に基づき抽出した実施項目の遂行 ■原単位 1%低減の達成	エネルギー使用にかかる原単位 対前年比 96.7%過去5年度間の平均原単位変化 100.7%/年	■省エネ法・エネルギー使用合理化判断基準 の項目に基づき抽出した実施項目の遂行 ■原単位 1%低減の達成
	CO ₂ 削減	■積載効率の向上とコンプライアンスの遵守 ■事業部門の枠を越えた輸送業者との連携 強化を実施 ■構内荷役作業および出荷作業時の安全確保	全配送状況の見える化 月例輸送連絡会、物流コンプライアンス 勉強会開催	■積載効率の向上とコンプライアンスの遵守 ■事業部門の枠を越えた輸送業者との連携 強化を実施 ■構内荷役作業および出荷作業時の安全確保
側面	■重大不適合 0件/適切な是正		●重大不適合 0件 ●事業部ごとの内部監査実施	■重大不適合 0件/適切な是正
	土壌汚染防止• 水使用量削減	■土壌汚染防止・水使用量削減の取り組み	•水投入量原单位 5.03m³/t、昨年度比 111.7%	■土壌汚染防止・水使用量削減の取り組み
	化学物質の使用削減と 適正な管理	■危険物保安体制の課題の対応推進 ■マニュアル作成状況の調査	•各工場での適切な処理を実施	■危険物保安体制の課題の対応推進 ■マニュアル作成状況の調査
	品質保証活動の推進	■重大品質問題 0件 ■硬化層不具合 0件 ■工場品質管理の高度化(品質連絡会) ■熱処理故障モード解析(全社品証会議) ■品質コンプライアンスの継続対応	●重大品質問題 1件 ●硬化層不具合 1.1件/月 ●2工場のCAE解析着手 ●製品事業部での目視測温訓練開始 ●加工部5工場での検査 100%維持トレース中	■重大品質問題 0件 ■硬化層不具合 0.5件/月 ■工場品質管理の強化(品質連絡会) ■熱処理故障モード解析の継続(全社品証会議) ■品質コンプライアンス問題への継続(全社品証会議)
	サプライチェーン マネジメントの推進	■調達方針の策定と周知 ■ネツレンサプライヤーとの相互信頼の構築 と相互発展	 サプライヤー訪問 18件 新規サプライヤー訪問 12件 地方サプライヤー説明会参加 6件 ウェブ品質監査 3件 調達の自動見積リシステム導入検討実施 期末納入のコイル関連、各サプライヤーとの工程摺り合せを密に行い、管理を実施 	■コンプライアンスの遵守(違反 0件) ■ネツレン調達方針の周知と運用 ■サプライヤーと協業による環境に配慮した 調達の推進
社会側	人財育成	■教育研修の継続と人財育成システム委員会 等による育成のしくみづくり	・階層別研修および中途採用者研修開催、計82名参加・2022年度教育研修計画の策定	■年度研修計画実施率 100% ■教育研修継続と人財育成システム委員会等 による育成のしくみづくり
面	ワークライフバランスの 推進	■ワークライフバランス支援策の継続	• 在宅勤務率 23%(本社・大阪地区のみ)	■在宅勤務率 20% ■ワークライフバランス支援策の継続
			女性活躍推進法における行動計画策定50歳代向けキャリア開発研修の検討障がい者雇用率 1.93%	■女性管理職 2名増 ■社内における女性の活用をふくむ多様性の確保と推進 ■継続雇用制度による雇用機会の確保 ■障がい者雇用法定雇用率 2.3%の達成
	労働安全衛生	■安全マネジメントシステムに基づいた管理 体制の運用	各事業所OSHMS内部監査の実施事業部安全推進委員会(1回/2ヵ月)参加	■労働安全衛生マネジメントシステム (OSHMS)の承認申請達成率 100%
	(働きやすい職場づくり)	■ストレスチェックの実施、メンタル不調の予防	面談希望者(4名)産業医面談実施および労働基準監督署へ結果提出	■ストレスチェック実施 100% ■メンタル不調予防
	地域社会との共生	■地域交流会、清掃活動などへの参加■地域社会へ当社の情報を発信する	15名の献血実施可児・可児NH工場にて工業団地オンライン会議(安全・環境)参加	■地域と関わる機会の創出 10件以上
		■ホームページ活用による情報発信の充実	財務情報等の適宜開示技術情報の充実、PRの推進	■ホームページリニューアル
	企業情報の開示	■各種展示会への出展によるPR活動推進	社外PR(展示会出展、広告掲載等)の継続最適展示会(国内外)の調査および出展企画	■各種展示会出展件数 2件以上
	正乗情報の開示	■全社広報情報の一元管理推進	• 全社ホームページへの問い合わせ(合計 249件)対応と社内周知徹底	■全社広報情報の一元管理推進
		■改訂コーポレートガバナンス・コード (CGコード)への対応	・改訂CGコードの新たな開示項目に対応	■改訂CGコードへの対応継続
ガ	財務内部統制の強化	■整備連用評価、推進委員会をコア組織として推進 ■業務プロセス統制評価の事業部(セグメント)集約化の構築	財務内部統制の整備、監査結果を報告業務プロセス統制、IT全般統制の運用評価を実施	■コンプライアンス委員会報告 2回/年 ■取締役会報告 3回/年
バ	コンプライアンスの	■「人権尊重に関する考え方」についての理解と浸透	•人権方針策定	■勉強会とポスターによる啓発の実施
ナンス	浸透および検証	■各層特に一般従業員への周知・情報提供の 徹底と対応状況の評価確認	各拠点の管理職研修会実施	■知識の習得・確認に関する指標の評価 90%目標
^	情報セキュリティ対策も ふくめた安心モバイル パソコン運用システム構築	■情報セキュリティの規定・ガイドラインの整備	• 2022年度実施	■セキュリティテスト実施■対策検討規程整備■入社時セキュリティ研修実施
	リスクマネジメント	■リスク管理項目における定期的なチェックの実施	•リスク評価の細分化を実施	■リスク管理項目における定期的なチェックの実施
	CSR活動浸透策	■CSRに対する理解度 80%以上 ■読み合わせ会の継続、CSRレポートへの グループ会社の参加 ■CSRレポートを通じてSDGsへの参加と 社会貢献を実感する	CSRに対する理解度 74%定着活動アンケートの実施および分析CSR浸透策の継続実施	■CSRに対する理解度 80%以上 ■読み合わせ会の継続、CSRレポートへの グループ会社の参加 ■CSRレポートを通じてSDGsへの参加と 社会貢献を実感する
	ステークホルダー・	■エンゲージメントの実施 10回/100%	・エンゲージメント実施件数 9件/90%	■エンゲージメントの実施 10回/100%
	エンゲージメント	■上記を通じた社内外への環境負荷低減技術のPR	• 各種取材対応	■上記を通じた社内外への環境負荷低減技術のPR

環境報告

気候変動は、社会における喫緊の課題であるとともにネツレンに おいて経営課題であると認識しています。2050年度にはCO2排出量 実質ゼロを目標にしており、第15次中期経営計画では気候変動への 取り組み強化を掲げ、全社横断的な委員会を設置しました。現状把 握に務め、今後具体的な取り組みを進めていきます。

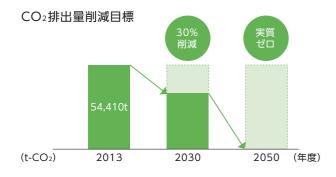


気候変動への対応

方針および推進体制

ネツレンでは、第15次中期経営計画において「CO2削減 を推進し、持続可能な社会づくりに貢献する」ことを目標に 掲げています。気候変動を経営課題ととらえ、2021年4月 にCO2排出量削減専門委員会を、2022年4月より気候変 動への取り組み推進を強化するため全社環境保全委員会 を発足しました。取締役および執行役員がメンバーとなり、 3ヵ月に1回開催しています。

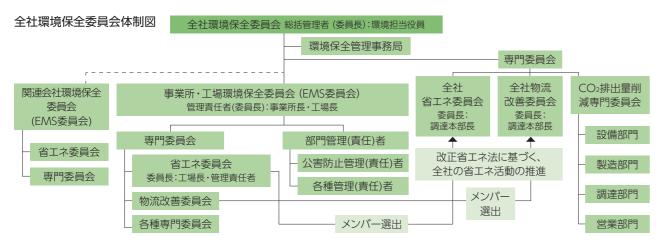
全社環境保全委員会では、CO2排出量削減に関する部門 横断の4つの専門部会を立ち上げています。



「設備部門」では、CO2排出削減につながる設備の検討・開 発を担当し、尼崎・神戸工場において太陽光発電システムを 2022年度に導入予定です。「製造部門」では、工場における省 エネ・高効率稼働の設備への更新および自社製品においても 高効率設備の開発を行う予定です。「調達部門」では、再生可 能エネルギー購入の検討、スコープ3(サプライチェーン上の CO2排出量)の把握に努めると同時に、輸送時におけるCO2 排出削減に向けた取り組みを行っています。「営業部門」では、 自社製品のCO2削減貢献量を算定中です。今後は、各部門に おいて現状把握後、具体的な取り組みを進めていきます。

熱処理技術別CO2排出量の比較





CO2削減に向けた取り組み状況

無公害・省資源のダブル・エコ(W-Eco)のIH(誘導加熱) 技術を事業の柱とするネツレンは、「省エネルギー」による CO2排出量削減に注力し、各工場・事業所が主体となり気 候変動への対応を推進しています。

ネツレンの各事業所におけるエネルギー使用は、91% 以上が購入電力によるものです。電気エネルギーを大 量に使用する事業特性のため、工場ではあらゆる視点で 省エネにつながる施策を中長期計画で実施しています。 2021年度はエネルギー使用にかかる原単位が対前年度 比96.7%となり、目標の1%改善は達成となりました。5年 間平均原単位変化は100.7%となり未達となりました。

またネツレンは、土木・建築用の高強度鋼材製品を全 国各地に納入しており、特定荷主(3,000万トンキロ/年 以上)に指定されています。物流にともなう環境負荷の約 95%がトラック輸送によるものです。積載率の改善、共同 輸送(複数の納入先の混載)、中継倉庫の活用などを組織 横断的に実施し2021年度は輸送エネルギー使用による 原単位が対前年度比99.8%となり、目標の1%改善は未達 となりました。5年間平均原単位変化も102.4%となり未 達です。2022年度は、省エネ活動と物流改善を強化し、原 単位対前年度比1%削減を目指していきます。

CO2排出量とCO2排出原単位(生産量当たり)の推移(Scope1・2排出量)



電力使用量と原単位対前年度比率の推移



社内浸透の取り組み

気候変動対策への理解と浸透を図るため、社内において環境教育を開催予定 です。2022年4月に開催した事前の説明会では、製造部門各工場から2名ずつ 約70名が参加しました。各工場の省エネ委員会と連携し、今後勉強会を開催し ていきます。

2022年度は、階層別研修(リーダー・課長補佐・新任管理職計71名)で環境につ いて、教育を実施します。



リーダー研修の様子

IH事業部 加丁部 茨城工場 製造課 櫻井 純

環境配慮型工場での取り組み

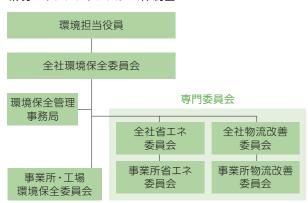
茨城工場は、高効率の高周波焼入設備やLED照明が導入された環境に配慮した新しい工場です。その 中で、CO2排出量削減のために、n倍1/n活動(複数個同時焼入れやCT短縮)に取り組んでいます。また、 効率的なコンプレッサー稼働を目標に掲げ、エアー使用量の効率化改善活動に取り組んでいます。従業 員一人ひとりの意識改革がネツレングループ全体で集約されサステナビリティにつながるとの思いで、 今後も尽力し取り組んでいきます。

環境マネジメント

企業活動や社会の持続可能な発展は、健全な地球環境 の上にこそ成り立つものです。ネツレンはCSR基本方針 に基づき、環境保護を自社の社会的使命と認識し、CO2 排出削減、資源の保全、汚染防止に努めるとともに、新技 術による環境負荷の低減をかなえる新技術・新製品の開 発を追求し、地球環境との共生を図っていきます。

環境保全への体系的な取り組みを行うため、環境担当 役員を委員長とする全社環境保全委員会を設置していま す。全社環境保全委員会には省エネルギー委員会と物流 改善委員会の専門委員会が組織され、省エネ活動と物流 改善を推進しています。

環境マネジメントシステム体制図



マテリアルフロー

()))			
INPUT			ı
	2020年度	2021年度	
総物質投入量	175,962 t	191,093 t	
エネルギー投入量	_	_	
・化石燃料 (Scope1)	14,106 GJ	14,428 GJ	
・購入電力 (Scope2)	868,173 GJ	933,108 GJ	
• 化石燃料 (Scope3 カテゴリ4)	46,344 GJ	48,252 GJ	NETUREN
水資源投入量	_	_	
・上水道	51,790 m ³	57,187 m ³	
・工業用水	139,478 m ³	149,791 m ³	
・地下水	591,354 m ³	758,249 m ³	
紙資源投入量	17.8 t	17.1 t	
化学物質取扱量	1.82 t	2.73 t	

※ 総物質投入量、総生産量には受託加工品をふくみます。

※ 化学物質排出・移動量は第一種指定化学物質については1t以上、特定第一種指定化学物質については0.5t以上の取り扱い物質のみ集計しました。

※ 排水量を計測していない事業所は水資源投入量を排水量としました。

各事業所での活動は、環境保全委員会のメンバーを中 心とする事業所環境保全委員会を設置し、事業所ごとの 環境保全活動を推進しています。

また、環境マネジメントシステムの国際規格 ISO14001の認証を取得し、製品およびサービスの環境 負荷の低減を積極的に推進しています。国内グループ会 社でも認証取得を進め、環境活動の範囲を広げており、 全工場での認証取得を推進しています。

湘南事業所(製品技術本部(湘南地区)、IH事業部(湘南地区)、 製品事業部 平塚丁場、研究開発本部) IH事業部加工部刈谷工場 (製品技術本部 IH技術開発部、 中部FTC、IH事業部 営業部、中部営業所) 旧事業部加工部岡山工場 ((株) オー・エス工業 岡山工場) IH事業部加工部茨城工場 製品事業部製造部赤穂丁場. いわき丁場 製品事業部製造部可見工場 (製品技術本部、IH事業部加工部可児NH工場) IH事業部加工部尼崎工場((株) ネツレン・ヒラカタ) 九州高周波熱錬(株) (株) ネツレン小松 グループ 高周波熱錬(中国)軸承有限公司 塩城高周波熱煉有限公司 広州豊東熱煉有限公司 ネツレンチェコ有限会社

2020年度

172,620 t

39.496 t-CO₂ 40.633 t-CO₂

38,981 t-CO₂ | **39,638 t-CO**₂

3,179 t-CO₂ 3,310 t-CO₂

146,041 m³ | **153,631 m**³

577,692 m³ **681,287 m**³

20 t

0.8 t

0 t

5.052 t

3,072 t

2021年度

191,838 t

16 t

5.035 t

9.29 t

3,556 t

0 t

ネツレン 神戸工場

OUTPUT

・実排出量 (Scope1・2)

•調整後排出量 (Scope1·2)

• CO₂排出量 (Scope3 カテゴリ4)

総生産量

排水量

・下水道

•一般廃棄物

産業廃棄物

リサイクル

特別管理産業廃棄物

化学物質排出 · 移動量

・河川 廃棄物排出量

温室効果ガス

水・資源・廃棄物削減の取り組み

循環型社会の構築に貢献し、限りある資源を大切に、廃 棄物削減とリサイクル、環境汚染の防止への取り組みを 推進しています。廃棄物の分別徹底や、回収・処理業者に よる適切な処理を確認し、廃棄物の削減やリサイクル化 の推進をネツレンの基本方針としています。産業廃棄物 管理規程や廃棄物分別収集作業管理標準等の規程を定 め、各工場・事業所にて取り組んでいます。

また、ネツレンの各工場・事業所における水の主な用途 は、熱処理時の鋼材・製造設備の機器の冷却、鋼材の表 面洗浄です。水資源の有効利用のため各種施策を実施し

ています。主に、冷却等で使用した水を循環させ、地下水 の揚水量や工業用水の使用量の削減に努めています。

さらに、高周波焼入れの工程では、急激な冷却による焼 割れの防止のため、冷却緩和剤を混ぜた焼入液を使用し ています。この冷却緩和剤はクローズドシステムで使用 しているため、土壌への汚染はありませんが、冷却水漏 えいの事態発生を想定し、緊急事態対応手順を文書化す るとともに、年に1回所定の教育訓練を行い、土壌汚染や 公共水域の汚染防止に努めています。

化学物質の適下管理

ネツレンでは、製品生産時に使用する化学物質取扱量と排 出量および移動量を工場ごとに集計・管理しています。当社 は、PRTR制度における対象化学物質の取扱量が既定以下の ため届け出の対象外ですが、使用量にかかわらず適正な管 理を行い、地球環境の破壊や人の健康に害をおよぼす危険 を最小化し、人と地球にやさしいものづくりを目指します。

環境貢献製品・技術事例 —SiC素子を用いたMK31-Fの開発—

大容量パワー半導体「SiC-MOSFET」(SiC素子)とFPGAデジタル基板を使用した高周波電源装置を開発しました。高 周波電源装置は自動車部品や建機部品などの焼入れ・焼戻しを行う誘導加熱装置に組み込まれ、商用周波電力を高周波 電力に変換し、誘導加熱コイルへ供給します。

本装置は従来のパワー半導体[Si-MOSFET](Si素子)と比較して高耐圧のSiC素子を 用い、電源電圧を高電圧化することで構成部品と損失を削減し、小型軽量化(従来比:体積 20%・質量30%減)を実現しました。さらにSiC素子の特徴であるオン・オフ高速動作と低い オン抵抗により素子自体の損失も減少し、電源全体の総合効率はSi電源と比較して5%、真 空管式電源装置と比較すると約30%の効率アップが見込めます。

省スペース・省エネを実現し、環境にやさしいIH技術で持続可能な社会の実現に貢献 します。



新型トランジスタインバータ MK31-F

IH事業部 営業部 中部営業所 成尾 和也

新商品の営業を通じてお客さまのCO₂削減に貢献

IH事業部営業部では、新商品のMK31-Fへの更新提案を行って おり、販売開始と同時に2台の受注が決定しました。MK31-Fは 総合変換効率を95%に向上させたことで、CO2排出量を削減し、 SDGsにも貢献します。

CO2排出量削減は、今後も新商品・新技術へのアプローチとし ても必須となり得ると思い、日々の渉外活動を行っています。

各種データはCSRレポート データ編に掲載しています

- EMS認証取得情報
- CO2排出量と原単位推移
- 電力使用量と原単位推移
- 輸送エネルギー使用量の推移
- 取水量・排水量の推移
- 廃棄物排出量の推移

社会性報告

ネツレンでは、お客さまや調達先、地域社会などのステークホルダー との関わりにおいてさまざまな取り組みを行っています。また、 グローバル企業として2022年に新たに人権方針を制定しました。 さらに、第15次中期経営計画に基づき、人財への取り組みにも注力 しています。

品質とお客さま満足の向上

品質方針

ネツレンでは、高い技術力による高品質な製品・サービ スを提供し、コミュニケーションの活性化を図ることでお 客さまの満足度の向上を目指しています。

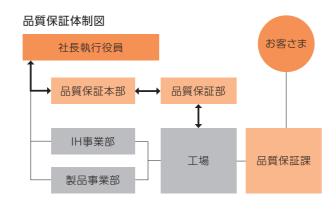
経営の質の向上、内部統制の適切な整備・運用およびグ ループ経営理念の実現を目的に、TQM*1活動を経営の中 核に位置付け、PDCAサイクルで経営改善につなげていま す。予防処置の実施を基本とし、不適合発生の予防に努め るとともに、「品質保証規程」に基づき、品質保証の国際規 格ISO9001(全事業所が取得済み)やIATF16949*2認 証を取得して品質保証システムを運用しています。2021 年度は、重大品質問題は1件でした。

熱処理作業における加熱温度の重要性を再認識するた め、工場の全従業員を対象とした目視測温訓練を2018年 度より実施しています。これにより全従業員が±25℃の目 視測温技術を習得することを目指しています。

また、製品事業部および旧事業部加丁部では、主要なお 客さまに対して「顧客満足度調査」を継続実施し、回答結果 を改善につなげています。

品質方針

- 1. 当社は、常にお客様に満足していただける高品質 の製品とサービスを提供します。
- 2. このため、全員で新しい技術の開発とより高い水 準への改善に絶えず努力します。



- ※1 Total Quality Managementの略
- ※2 自動車産業の国際的な品質マネジメントシステム規格

調達先との関わり

ネツレンでは、調達先との連携を強化し、環境負荷低減と社会の発展に貢献する オープンでフェアな調達を実施しています。調達・品質保証担当者が、原材料、装置 製作、部品製作の調達先を訪問して作業手順、品質工程などを確認し、労働安全、 品質、法令遵守、QC(品質管理)手法に関する監査・指導を行っています。新規取引 先には供給者認定監査を行い、品質管理、職場環境、経営状態を確認しています。 社内においては、調達先との適正な取り引きを遂行するため、下請法の勉強会を開 催し、法令遵守に努めています。



ネツレンと輸送業者で共同開催する輸送連絡会では 安全運行とコンプライアンス遵守の講習を実施

人権方針の制定

ネツレングループでは、ビジネスにおける人権尊重の 取り組みを推進するため、2022年4月に「ネツレングルー プ人権方針 | を制定しました。サステナビリティに関する 取り組みの一環として、国連人権理事会で策定された「ビ ジネスと人権に関する指導原則」や専門家の助言のもと 制定しました。

ネツレングループ人権方針

ネツレングループは、IH(誘導加熱)技術を通じて多くの産業に変革をもたらし、人々の生活や安全に貢献することを 目指しています。このような役割を社会で果たしていくにあたり人々の人権を尊重することが重要であることを強く自覚し、 国際連合の「ビジネスと人権に関する指導原則」に準拠して、全ての事業活動を通じて人権の尊重に取り組んでいきます。

また、「ネツレングループ企業行動倫理基準」の考え方に基づき、企業活動すべてにおいて法令および社内規程を遵守し、 社会倫理を尊重します。安全および健康を基本としつつ、人を育て、活力ある企業グループを目指し、企業の社会的責任 を果たしていきます。

労働安全衛生への取り組み

ネツレンでは、「ネツレン労働安全衛生基本方針」と中 央労働災害防止協会ゼロ災推進部の掲げる「人間尊重 の基本理念 | に基づき、ゼロ災・ゼロ疾病を目標に、安全 な職場風土づくりを目指しています。また、安全衛生管 理のしくみとしてグローバル安全衛生管理体制を構築 するために、中央労働災害防止協会が実施している「JIS HA方式適格の労働安全衛生マネジメントシステム(OS HMS)」を導入・展開しています。2021年度の労災発生 状況は、重傷災害0件、軽傷・微傷災害が6件でした。



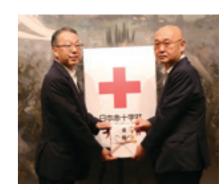
※ 度数率=労働災害による死傷者数÷延べ実労働時間×1,000,000 ※ 強度率=延べ労働損失日数÷延べ実労働時間×1.000

地域社会とともに

ネツレンでは、「地域社会との共存」をCSR基本方針に掲げ、「地域に開かれた ネツレンへ」を基本的な考え方として、情報公開、各工場・事業所での活動等を 行い、地域との相互理解に努めています。

学術研究は8校の大学や高専と連携し、大学生・工業高等専門学校生のインター ンシップや実務・実習訓練の受け入れを行っています。また、地域のスポーツ振興 にも取り組んでおり、2022年度は、いわき工場の操業地域のプロサッカークラブ 「いわきFC」に協賛を行いました。さらに、人権方針の制定を機会に、2022年8 月に日本赤十字社に海外救援金を目的とした寄付金目録を贈呈しました。

これからも地域と積極的に連携し、企業としての責任を果たしていきます。



日本赤十字社への目録贈呈

人財に関する中期経営計画における目標

ネツレンでは、第15次中期経営計画の戦略4において 「グローバルにグループ営業力、マーケティングの強化 を担う人財の輩出」を掲げ、「ダイバーシティの実現」「多 様な働き方の実現」「技能人財の育成」の3本柱を立てて います。自発的貢献意欲を醸成しながら生き生きと働く 職場環境を整備し、従業員一人ひとりのキャリア形成を 支えていくために、2021年度は以下の取り組みを実施 しました。

技能人財の育成

ネツレンでは、人財の多能工化を約10年間かけて進め ていく予定です。技能向上を目指し、2020年度よりはじめ たIH人財情報の管理・運用の基礎となるスキルマップ整 備の取り組みをリスタートさせました。まずはIH事業部を 中心に、部門ごとにスキルマップのひな型を作成。個人の スキルを明確化した上で、OJTや研修と連携しながらスキ ルアップを図っていきます。これは、組織および個人に要 求されるスキルを明確化することで、「補完すべきスキル =教育すべきスキル | を見える化させる意図があります。 2024年度にはシステム化と全社展開を図る予定です。

また、「新任管理職」「課長補佐」「リーダー」の3階層に 向けた階層別研修では、座学と集合演習を組み合わせ、 知識の定着と意識の向上を図りました。集合演習では、実 技の伴う仕事の教え方実習を実施しました。その他、外部 講師を招いたステップアップ研修も開催し、技術の底上 げを目的に従業員70名が受講しました。

IH人財情報管理ツールの種類

IH事業部関連で必要なスキルと その分類			スキル選択 シート	中・小分類 スキル一覧
	斉	各部署の業務役割と 必要中分類	業務プロセス シート	組織として
117	斉	各部署の果たすべき中分類 スキルレベルと現状教育効果	/ /\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	
		上記の職位別の 到達イメージ像	人財像 シート	個人として
•		各部署員がもつ小分類 スキルの見える化	スキル マップ	のスキル (小分類)

各部署に必要な中分類スキルおよび個人に要求される小分類スキルを 順に明確にし、補完すべきスキル=教育すべきスキルを見える化する。



人財育成研修(手道具道場)

学びを実践につなげる人財育成体系

	職位	期待役割	理念教育	マネジメント教育	技術教育(テクニカルスキル)	マーケティング		特殊品の
M	部長工場長	特定部門の最高責任		・経営リーダー		•異業種交流		熱処理
職 ※1	課長	部門目標・計画の達成		階冊海	応用・研究	•研究開発情報		
	課長補佐	全社・部門目標達成に向けた 業務の責任		層 労別・コーチング 赴	·開発 ·CAE	・マーケティングプロセス		高度な知識
F 職 ※2	グループ長	部門目標達成に向けた 業務の一分野の主たる責任	階 層 別	教·管理指標 管	・生産技術	・与信管理・営業教育	連携	教育者の
**Z	主任(班長)	問題の発見と主導的な 解決行動	別	者 ·品質/安全/	・制御技術・品質保証技術・材料技術	テクニカル		育成
	課員	・基礎知識の習得と実践		環境マネジメント	入門(熱処理2級)	スキル		
A 職 ※3	新入社員	・部門目標達成に向けた 業務の一部責任・問題の発見と報告		システム ・ビジネスマナー ・コンプライアンス	(即戦力化) ・熱処理基礎技術 ・手工具道場	ヒューマン コンセプ スキル チュアル スキル		体系化
			(OFF-JT(TAP)				OJT (技能の伝承)
「OFF-JT (TAP) & OJT」➡「人財育成センターによるネツレン教育システム」*TAP:Total Awakening programs for Practical skills:実務技能で気付きを与える教育								

※1 Middle Management(管理職) ※2 Foreman(監督職) ※3 Assistant(アシスタント職)

多様な働き方の実現

ネツレンでは、新型コロナウイルス感染症拡大の影響 をきっかけに該当部署の在宅勤務の浸透および定着を 図っています。多様な働き方の実現に向けて、ペーパーレ ス化や仕事のフロー改善にも取り組んでいます。

また、年次有給休暇の取得の推進に取り組んでいます。 工場では工数管理の影響もあり取得日数が限られます が、取得しやすい環境づくりに取り組んでいきます。

ワークライフバランスにかかわるデータ(2021年度)

	男性	女性
平均有給取得日数	10.5	∃/年
平均時間外労働時間	16.5時間/月	6.5時間/月
休日出勤をふくむ 平均時間外労働時間	18.0時間/月	6.5時間/月

ダイバーシティの実現

ネツレンでは、グローバルなエンジニア育成のため、 海外拠点との技術交流を継続的に実施しています。IH事 業部電機部では、韓国と中国の拠点において定期的にエ ンジニア育成技術交流会を開催。韓国・中国よりエンジ ニアを受け入れ研修を実施しています(2021年度は新 型コロナウイルス感染症拡大で実施なし)。

また、グローバル人財を育成する海外トレーニー制度 を行っています。2020年10月よりネツレンアメリカコー ポレーション(米国)へ海外研修者として若手社員を派遣 しています。

その他、ダイバーシティをさらに実現していくために、 法改正された育児介護支援について男性社員に働きかけ ています。また、女性管理職数倍増の目標実現に向け、ダ イバーシティ研修など随時開催しています。今後も個人 を尊重した社内環境整備や意識浸透に努めていきます。

女性活躍推進法における行動計画(目標)

(2022年4月1日~2026年3月31日)

- 1. 女性管理職数を2026年3月末までに2倍以上に する。(2022年3月末比)
- 2. 年次有給休暇の平均取得日数年間10日の推進
- 3. 育児や介護等に関する制度を充実させ、利用しや すい環境を整備する。

総務・経理担当者 情報交換会

視野と社内のつながりを広げることを目的に、総務・ 経理担当の中途採用・新入社員の女性を中心に情報交 換会を実施しました(2021年11月)。

参加者:IH事業部7名、製品事業部4名、本部2名

実施後アンケート	· · ·
参考になったことがあった	61.5%
困ったことについて解決した	69.2%

製品事業部 製造部 赤穂工場 品質保証課 田中 宏樹

海外トレーニー制度に参加して

2020年10月より12ヵ月間、ネツレンアメリカコーポレーションに 派遣されました。主に研修を積んだメンテナンス部門では、目標の タスクをやり遂げると大いに褒められ達成感を味わいました。休憩 時間には同僚と家族や趣味の話でコミュニケーションし、休日に訪れた ニューヨークでは、この国の大胆さや人々のポジティブさを肌で感じ、 忘れられない経験となりました。

各種データはCSRレポート データ編に掲載しています

- 従業員基本情報
- ダイバーシティ関連データ
- ワークライフバランス関連データ
- 労働安全衛生・健康関連データ
- 品質認証情報・データ
- 顧客満足度調査結果 等

ガバナンス報告

ステークホルダーの皆さまに信頼され、持続的に成長する企業で あり続けるために、経営の透明性、公正性を確保するとともに、 監視・監督機能が適切に組み込まれたガバナンス体制の構築に 努めています。

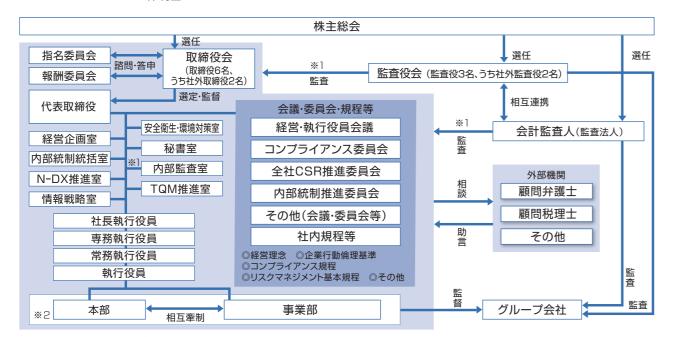
コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

ネツレンでは、「株主、顧客、従業員、調達先、地域社会 などとの調和および共生を通じた企業価値の向上」を図 るため、コーポレート・ガバナンスを「経営の透明性、公正 性を確保する最重要な経営機能」の一つと位置付けてい ます。このような認識のもと、将来に向けて当社が持続的 に成長する会社となることを目指し、経営における意思 決定の迅速化、効率化に注力するとともに、業務執行に 対する監督機能強化のための体制を整備していきます。

コーポレート・ガバナンスのさらなる強化の観点から、 経営の意思決定・監督機能と業務執行機能とを分離する ことにより、経営の透明性・機動性および企業価値を高め ること、取締役会は、員数・構成を見直し、社外取締役の 比率を高めることで、意思決定の深度・精度とスピードを 高め、業務執行の監督のより一層の強化を目指すこと、 業務執行の権限と責任を明確にして、当社グループを取 り巻く経営環境の変化に適切・迅速かつダイナミックに 対応できる体制を構築することを目的として、2021年6 月25日より執行役員制度を導入しています。

また、2021年6月に改訂されたコーポレートガバナンス・ コードの新たな開示項目等に対応しました。その中で、取 締役会の実効性を把握すべく取締役、監査役と執行役員 のスキルマトリックスを2021年12月に公表しました。

コーポレート・ガバナンス体制図



※1 監査役会、会計監査人および内部監査室の三者は監査の計画立案から報告までの相互連携体制をとっています。

※2 本部は、管理本部、人財本部、事業開発本部、調達本部、品質保証本部、研究開発本部および製品技術本部です。

当社役員(2022年6月28日現在)







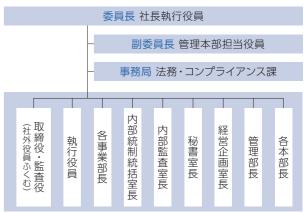
コンプライアンス

全役職員が高い倫理観を持って企業活動を行うために、 企業行動倫理基準、コンプライアンス規程などを整備し、役 員・従業員の法令遵守の徹底に努めるとともに、さまざまな プログラムの構築・運営を通じたコンプライアンスの強化 に努めています。また、社内と社外にコンプライアンス・ヘ ルプライン相談窓口を設け、相談者のプライバシー保護と 不利益排除等に厳重に対応しながら運営しています。

2021年度は、四半期ごとにタイムリーなテーマで一般職向 けのコンプライアンス教育を実施するとともに、管理職につい ても過去事例等を振り返り、各拠点で研修を実施しました。

また、人権尊重に関する考え方についての理解と浸透を 図るために人権方針を策定し、2022年4月に制定しました。

コンプライアンス委員会体制図

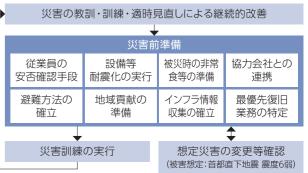


委員会開催頻度:年4回(定期開催)

リスクマネジメント

ネツレングループでは、「リスクマネジメント基本規程」お よび「関係会社管理規程」を定め、管理本部管理部が事務 局となって全社的リスクマネジメントを推進しています。想 定されるリスクへのBCP(事業継続計画)の確立を目指し、 2021年度は、リスクの評価の段階におけるコストと発生頻 度の基準を細分化しました。2022年度スタート時には、新 たな項目を追加し、再評価が完了しています。

BCP概念図



管理本部管理部法務: コンプライアンス課長 近野 知博

情報発信力を高め、企業価値向上につなげています

機関投資家とのエンゲージメント活動の中で、IR活動(情報発 信等)強化による企業価値向上が求められており、当社からの積 極的な情報発信等が少ない状況を改善する必要がありました。 そこで、当社の理解促進に資するツールとして、IR支援会社のサー ビスを活用し、国内外130ヵ国6,800社の機関投資家へ情報提 供が可能となり、さらなる発信力強化に取り組んでいます。

各種データはCSRレポート データ編に掲載しています

- 取締役の状況(2021年度)
- 取締役のスキルマトリックス
- 社外取締役の選任理由および出席率
- 社外監査役の選任理由および出席率
- ヘルプライン相談件数

第三者意見



CLS円比谷東京法律事務所 弁護士 ニューヨーク州弁護士 大村 恵実氏

<SDGsとネツレンの強み>

[NETUREN VISION 2030(進化と躍進) | のも と、第15次中期経営計画は、 SDGsを経営の根幹とした ことが明確です。ネツレンの 強みの一つは、W-Eco(ダブ ル・エコ)のIH技術を世界の 隅々に浸透させることによ り、グローバルレベルで環境 負荷を低減し、事業そのもの

で持続可能な社会の発展に貢献できることにあります。

ネツレンは、CSRへの取り組みを重ねる中で、ステーク ホルダーを株主や投資家に限定せず、顧客、従業員、調達 先、地域社会と幅広く捉えてきました。そして、ステーク ホルダーとの対話の機会を通じて、社会が求めているも のを的確に把握し、事業成長と環境負荷の低減を両立 させる強みを発揮しています。

<CSRレポート2022より>

特集記事は、ネツレンの事業特性がいかにサステナビ リティに資するかを表しています。IH技術の新製品ダブ ルスターク®(建物の鉄筋量を2~3割減らし、CO2排出量 を削減可能)による環境への取り組み(特集1)、研究開発 における人財育成の重視と事業の成長可能性(特集2)、 全社的にSDGsを浸透させる姿勢(特集3)を説明してい るからです。

また、中期経営計画の人財に関する目標に沿って、女性

活躍推進法に基づく行動計画も今年度からアップデート されました。女性の技術者の育成と管理職の登用は、日本 社会全体の課題ですが、企業は、社会の構造的な課題に も対処する力を持っています。ネツレンの技術力に関心 を持ち研究開発に携わることを希望する人たちが、国籍 や性別などを問わず挑戦するチャンスを与えられ、人とし て成長できる場。これを実現できるのは人財を大切にする ネツレンであると思います。

<人権尊重へのコミットメントとこれから>

ネツレンは、CSR基本方針において、「環境保護・人権 擁護・地域社会との共存等が企業の社会的な使命である」 と定めています。2022年4月には、人権尊重責任を果た していく意思をあらためて明確に示しました。国連「ビジ ネスと人権に関する指導原則」に基づいて、取締役会が リードして人権方針を制定し、役員・従業員のみならず グループすべての取引先関係者に対しても、人権方針の 理解と遵守を求めています。

人権リスク(企業による人権に対する潜在的な負の 影響)を防止・軽減するためのプロセスを確立すること は、ステークホルダーの人権が守られる社会の基盤とな ります。人権方針を浸透させ、グループや調達先の監査 項目に人権視点の組み入れを行うことで、企業のガバナ ンス強化にもつながります。また、人権リスクが顕在化した 場合に是正・救済するメカニズムを、企業が構築すること が必要です。人権方針に規定される、人権に関する懸念 を通報できる窓口を、ネツレンの対話力を活かして運用 することを期待します。

第三者意見を受けて

大村様には、ご多忙のところ第三者意見をお引き受け いただき、貴重なご意見・ご提言を賜り、誠にありがとうご ざいます。

本冊子におきましては、大宮社長による「たゆまぬ自己変革 のもと、IH(誘導加熱)技術を世界に広げ、持続可能な社会の 実現に貢献します」とのトップメッセージを中心に、技術側面 の強みや事業とCSRの繋がりについて、現場を取材した特集 記事や社内オンラインワークショップの実施を報告していま す。サステナビリティへの貢献を経営の根幹に位置付けて取 り組んできました第15次中期経営計画について1年目を終え て、各現場の活動を推進してきた手応えを感じつつあります。

ご意見いただきました人権尊重の策定については、2022 年4月に「ネツレングループ人権方針」を制定しました。人権

尊重の重要性を強く自覚し、全ての 事業活動を通じて人権の尊重に取り 組んでいきます。

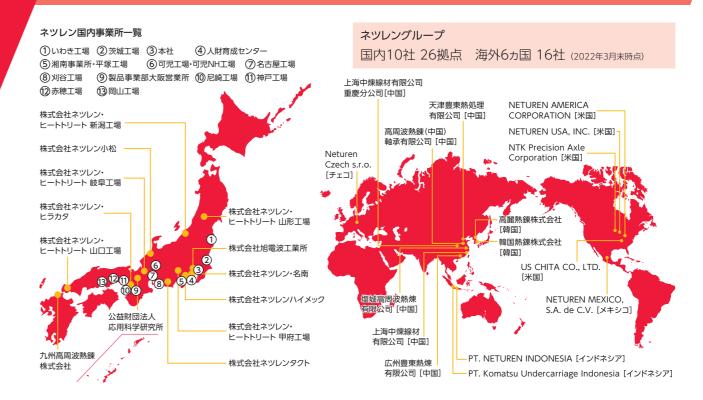
ステークホルダーの皆さまには、 本冊子を重要な情報発信ツールと して手に取ってお読みいただき、当 社のCSR活動への理解と共感の促 進、そして、「本気度」をお伝えする 取り組みを進めていきます。



執行役員 経営企画室長 久田 直志

ネツレングループの広がり

設立から75年余りを経て、世界各国で事業を展開するネツレングループ。 経営理念やCSR基本方針を共有し、各社独自の視点でさまざまなCSR活動を推進しています。



グループ会社のCSR (株)ネツレンタクト

ネツレンタクトでは、多種多様なニーズに対し幅広い知識 高い技術力、自由な発想を組み合わせた総合技術力で応え ています。省資源、省エネルギー、安全な作業環境を念頭に

設計開発を行い、より良い設 備をお客さまとともに追求し ています。今後も社会に貢献 し社会から求められる企業を 目指します。



会社概要

商号	高周波熱錬株式会社(Neturen Co., Ltd.)
代表者	代表取締役社長執行役員 大宮 克己
従業員数	1,604名(連結)/902名(単独) (2022年3月31日現在)
創立	1940年(昭和15年)7月12日
設立	1946年(昭和21年)5月15日(現社名)
資本金	6,418百万円(2022年3月31日現在)
主な 事業内容	金属材料および金属製品の熱処理加工 金属熱処理加工製品の製造販売 金属加工機械およびその応用製品の製造販売 電子応用装置およびその応用製品の製造販売

財務データ

