



2021 年度 環境経営レポート

(対象期間:2021 年 4 月 1 日~2022 年 3 月 31 日)

ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株式会社
本社・西神工場、営業部

発行日 2022 年 7 月 28 日

□ 組織の概要

1. 事業者名及び代表者名

ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株式会社

代表取締役社長 渦川 博司

所在地 〒651-2271 兵庫県神戸市西区高塚台 1-5-5

2. 対象範囲

① 対象組織: ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株式会社

● 本社・西神工場、営業部(カスタマーサービス)

所在地 〒651-2271 兵庫県神戸市西区高塚台 1-5-5

(株式会社神戸製鋼所 神戸総合技術研究所内)

● 営業部

所在地 〒141-8688 東京都品川区北品川 5-9-12

(株式会社神戸製鋼所 東京本社内)

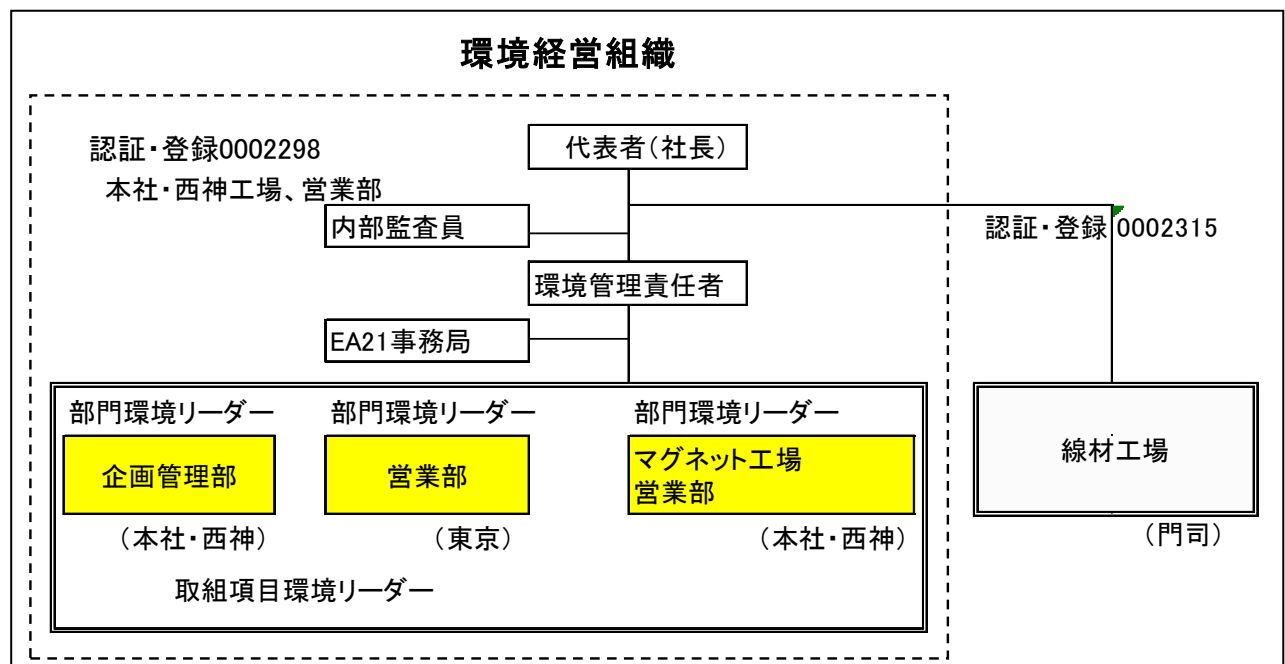
エコアクション 21 認証・登録番号 0002298

(対象外)・線材工場(門司)

所在地 〒800-0007 福岡県北九州市門司区小森江 2-2-1

(門司メタルプロダクツ株式会社内)

エコアクション 21 別途に認証登録済み(認証・登録番号 0002315)



② 環境管理責任者及び事務局担当者連絡先

環境管理責任者 マグネット工場 製造 Gr 前田 伸也

事務局担当者 企画管理部 竹本 恵輔

TEL:078-991-9445、FAX:078-991-9446

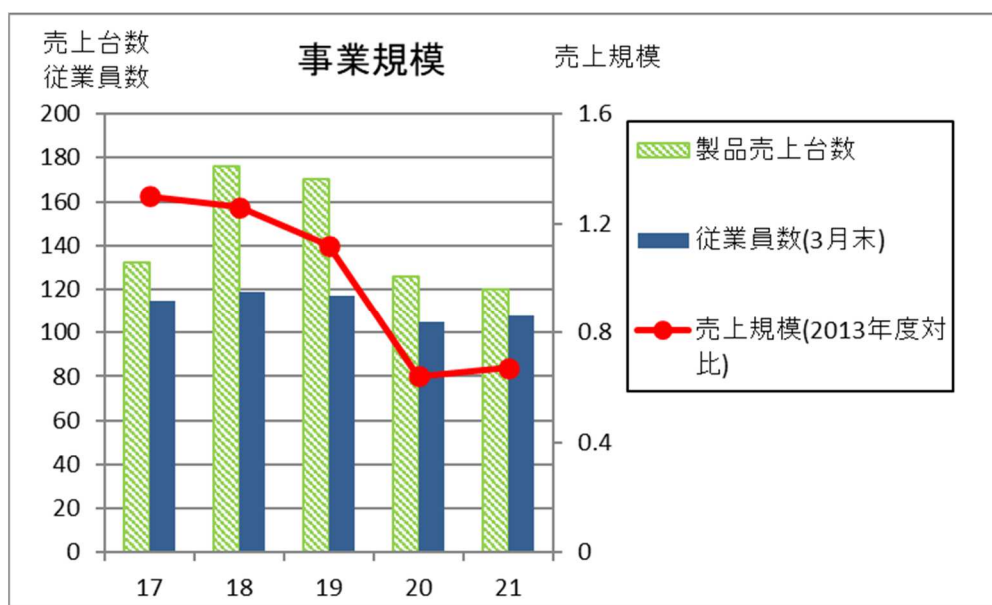
E メールアドレス: takemoto.keisuke@kobelco.com

③ 事業内容 超電導マグネットの設計、製造及び製品へのサービス業務

④ 事業年度 4月～翌3月

⑤ 事業の規模

	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
売上規模 (2013年度対比)	-	1.30	1.26	1.12	0.64	0.67
製品売上台数	台	132	176	170	126	120
従業員数(3月末)	人	114	119	117	105	108
工場延べ床面積	m ²	3390	3590	3590	3590	3590



⑥ 事業の沿革

- 1980年 (株)神戸製鋼所が超電導線材の製造、販売を開始
- 2002年 ジャパンマグネットテクノロジー(株)と事業統合により
ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)を設立

□ グループ環境経営基本方針

当社は、神戸製鋼グループの一員として、「グループ環境経営基本方針」のもと、エコアクション21のガイドラインに沿い、2007年度より、環境経営システムを構築し、事業活動のあらゆる面において環境に配慮する「環境経営」を推進しています。

グループ環境経営基本方針

「グループ環境経営の実践によるさらなる企業価値向上」
ーグループの環境力向上ー

神戸製鋼グループは、環境先進企業グループとして

- (1) 環境に配慮した生産活動
- (2) 製品・技術・サービスでの環境への貢献
- (3) 社会との共生・協調

を実践することにより、社会的責任を果たすと共に、環境力を高め企業価値を向上させる。

□ 環境経営方針

エコアクション21のガイドラインに沿い、以下の環境方針のもと、「環境経営」活動の展開を図ります。

環境経営方針

制定 2018年4月1日

改訂1 2019年7月1日

1. 環境経営理念

ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株式会社は、神戸製鋼グループの一員としてグループ環境経営のもと、環境に配慮した活動を展開します。

私たちが提供する超電導線材、超電導マグネットは電流を抵抗ゼロで流すことが可能であり、省エネルギーに貢献できる製品です。

送電、発電機、核融合炉等の省エネルギー機器の開発に採用されています。

私たちはこれらの製品・技術の提供を通じて、健全な地球環境を次世代に残すとともに、事業活動においても環境に配慮した、地域と共存できる企業を目指していきます。

2. 行動指針

従業員全員による下記の取組みを継続的に実施します。

- ①環境経営システムを構築し、継続的に運用・改善するために組織体制を整備します。
- ②環境関連法規制や当社が同意するその他の要求事項を順守し、環境汚染の予防に努めます。
- ③環境への負荷の少ない循環型社会の構築に向けて、二酸化炭素排出量（電気使用量、化石燃料使用量等）の削減、水使用量の削減、廃棄物の減量・再資源化、化学物質使用量の削減、自社製品・サービスでの環境負荷削減に努めます。
- ④環境に悪影響を及ぼす原材料使用量の削減及び製作ミス・仕損じ等の低減による製造コストの削減、収益性の向上に努めます。
- ⑤経営方針を反映した環境経営目標を設定し、定期的に見直すことにより継続的な環境経営の改善を図ります。
- ⑥全従業員が環境経営方針を認識し、方針に沿った活動が継続的に実践できるように教育、研修をおこないます。
- ⑦地域社会の環境保全活動に参画します。
- ⑧環境経営方針および環境経営システムに基づく実践活動の結果を環境経営レポートとしてまとめ公表します。

ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株式会社

代表取締役社長 渦川 博司

□ 環境経営目標

○当社は3年ごとに目標設定をしております。2021年度は2019-2021年度の3年目であり、3年間の環境経営目標は下表のとおりです。(2019年度開始当初に作成した目標です。)

ガイドライン項目	活動計画項目	単位	基準値	設定目標		
				2019年度	2020年度	2021年度
①二酸化炭素排出量削減	二酸化炭素排出量の削減率目標	%	2018実績値 (699,828kg-CO ₂)	5.0%	5.0%	5.0%
	ヘリウム液化装置の効率維持	リッター/kWh	2015実績値 (0.34 リッター/kWh)	0.34	0.34	0.34
②廃棄物排出量削減	ワックス廃棄量削減(リユースの拡大) リユース率目標	%		17.9%	43.0%	45.0%
③水使用量削減	水使用量目標	m ³ /年/人	2014-16実績平均 (9.4m ³ /年/人)	9.4m ³	9.4m ³	9.4m ³
④化学物質使用量削減	化学物質使用・排出の適正管理	kg リッター		使用量の適正管理		
⑤自社製品の目標	有害金属削減	%		1.0%	54.0%	100.0%

(注) ①二酸化炭素排出量: 排出削減対象は、ヘリウム液化装置使用分を除く。ヘリウム液化装置は効率維持を目標。

実績値、目標値の電力排出係数は、関西電力2017年度実績 0.435kg-CO₂/kWh を使用。

- ②廃棄物排出量削減: ワックスのリユースを進め、廃棄量を減らすことを目標管理とし、ほかの廃酸、木くずは維持管理とする。
- ③水使用量削減: 目標は2014-2016年度の一人当たり使用量の水準維持とする。
- ④化学物質使用量適正管理: 維持・管理の活動を継続する。(製品の品質に影響を及ぼす可能性が高い為。)
- ⑤自社製品の目標: 有害金属の使用量削減に取り組む。

○次期3ヶ年(2022年度-2024年度)の中長期環境経営目標を、過去の実績を踏まえ、以下のとおり設定しています。(一部、検討中も含む)

ガイドライン項目	活動計画項目	単位	基準値	設定目標		
				2022年度	2023年度	2024年度
①二酸化炭素排出量削減	二酸化炭素排出量の削減率目標	kg-CO ₂	2021繁忙期実績より算出 (742,854kg-CO ₂)	742,854	727,997 (22年度比2.0%減)	727,997 (22年度比2.0%減)
	ヘリウム液化装置の効率維持	リッター/kWh	前中期目標を継続 (0.34 リッター/kWh)	0.34	0.34	0.34
②廃棄物排出量削減	ワックス廃棄量削減(リユースの拡大) リユース率目標	%		管理方法(目標含)を再検討中		
③水使用量削減	水使用量目標	m ³ /年/人	2021下期実績平均 (7.5m ³ /年/人)	7.5m ³	7.5m ³	7.5m ³
④化学物質使用量削減	化学物質使用・排出の適正管理	kg リッター		使用量の適正管理		
⑤自社製品の目標	量産機種が無駄な作業・時間・部品の最適化によるコストダウン	%		課題抽出～抽出課題実施まで	21年度比 5%削減	21年度比 5%削減

(注) ①二酸化炭素排出量: 排出削減対象は、ヘリウム液化装置使用分を除く。ヘリウム液化装置は効率維持を目標。

実績値、目標値の電力排出係数は、関西電力2017年度実績 0.435kg-CO₂/kWh を使用。

- ②廃棄物排出量削減: ワックスのリユースを進め、廃棄量を減らすことを目標管理とし、ほかの廃酸、木くずは維持管理とする。
- ③水使用量削減: 目標は2021年度下期実績より算出した一人当たり使用量の水準維持とする。
- ④化学物質使用量適正管理: 維持・管理の活動を継続する。(製品の品質に影響を及ぼす可能性が高い為。)
- ⑤自社製品の目標: 量産機種の作業等の最適化に取り組む。

□ 2021 年度環境経営計画及び取組内容、目標と実績、次年度の取組内容

1. 2021 年度実績、結果

活動計画項目	目標	実績	結果
①-1 二酸化炭素排出量削減	621,578kg-CO ₂	533,122kg-CO ₂	○
①-2 ヘリウム液化装置の効率運用	0.340 リッター/kWh	0.307 リッター/kWh (排出量:130,886kg-CO ₂)	×
二酸化炭素総排出量		664,008kg-CO ₂	
② ワックス廃棄量削減 (リユース率目標)	リユース率 45.0%	リユース率 17.5%	×
③ 水使用量削減 (1人当たりの使用量)	8.4m ³ /年/人	6.79m ³ /年/人 (総使用量:719m ³)	○
④ 化学物質の維持・管理	使用状況を管理し、適切な使用水準を維持	使用量の適正管理が実施できた	○
⑤ 自社製品への環境目標	自社製品の有害金属削減	対象有害金属の使用廃止は達成	○

結果 ○:目標達成、×:目標未達

2. 取組結果と評価、次年度の取組内容

① 二酸化炭素排出量削減

○取組計画	○取組結果と評価
<p>1. 当事業所の二酸化炭素排出の過半は、空調用(電力および都市ガス)であり、設定温度管理の徹底を基本に、諸施策を継続。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業エリア別、時間別の適温化 ・月1回エアコンフィルター掃除 ・室/現場 不使用時消灯の徹底 等 <p>2. ヘリウム液化装置の効率維持</p>	<p>エリアの保温対策の徹底、従業員への啓蒙活動等により目標を達成できたが、製作台数によって増減するので、目標の設定に苦慮している。</p> <p>ヘリウム液化装置の液化効率は目標未達となった。下期は製作台数の増加に伴い、運転時間も増え、液化効率も改善はされてきたが、下期だけを見ても目標には届いていない。</p>
<p>○次年度の取組内容</p> <p>空調管理の諸施策を継続し、今年度の繁忙期実績をもとに次年度の目標を設定。</p> <p>使用量は、生産量や製品構成の変化により数値が増減するので、現行の目標設定方法では実際に使用量が削減できているかの把握ができない。原単位(労働時間等)での管理方法を検討する。</p> <p>ヘリウム液化装置の効率は現目標水準を維持することを当面の目標とする。</p>	

② ワックス廃棄削減(リユース率の向上)

<p>○取組計画</p> <p>1.従来からのリユース実施品での全数リユースを継続し、リユース率アップを目指す。</p> <p>2.別機種でのリユース検討・試行</p>	<p>○取組結果と評価</p> <p>累計リユース率は実績17.5%と目標45%以上を大きく下回った。リユース未実施品の製作台数増加が要因。また、それらを適切に目標値に反映できていなかった。</p> <p>リユース対象の拡大については、新たな製品にも適用拡大の為の試作機を性能検査中。</p>
<p>○次年度の取組内容</p> <p>21年度活動のマネジメントレビューにおいて、現行方法では生産量や製品構成の変化による影響が大きいため、管理方法を再検討するよう指示を受けた。次年度は目標設定を含め、管理方法を再検討する。</p>	

③ 水使用量削減

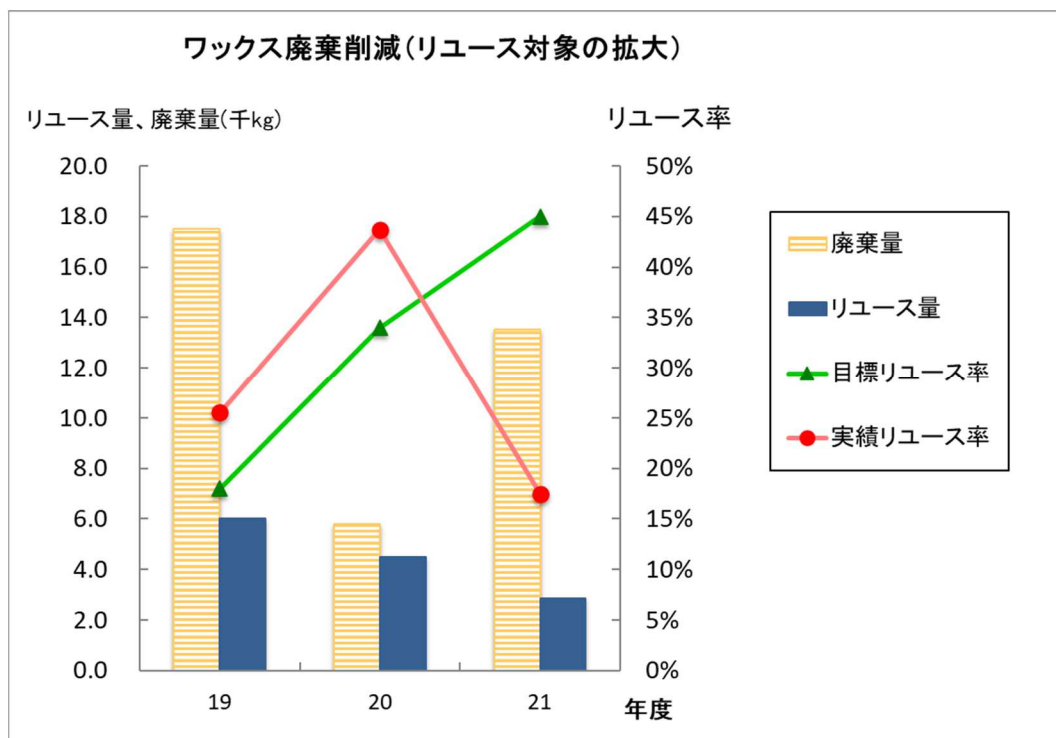
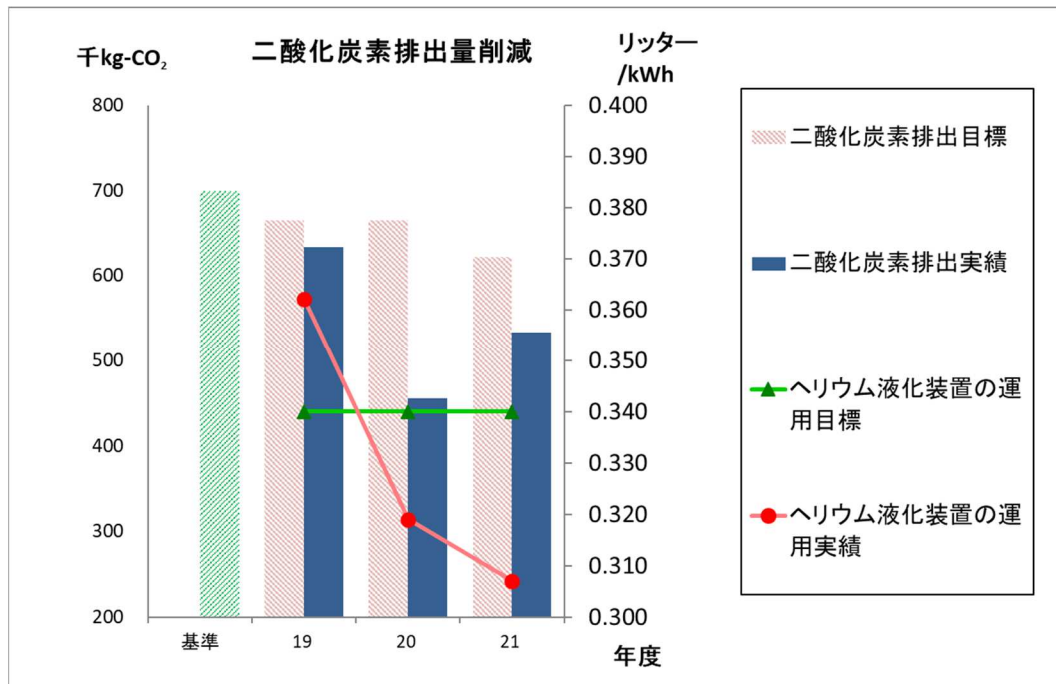
<p>○取組計画</p> <p>1.当事業所の使用実態を踏まえ、一人当たり水使用量の維持を目標とする。</p> <p>2.水節約活動(工場循環水・チラーの有効活用、酸使用容器の洗浄希釈水の削減)および節水呼びかけ(流し台などのステッカー、会議での啓発)を継続</p>	<p>○取組結果と評価</p> <p>前年度の実績をもとに、目標の見直しを実施。当事業所では、生活用的な水使用が大半を占める。</p> <p>従業員に対する節水呼びかけ等を継続し、一人当たり水使用量は、目標を達成できた。</p>
<p>○次年度の取組内容</p> <p>前年度の活動は継続。節水の呼びかけ等の啓発も実施し、一人当たり水使用量の維持管理に努める。</p>	

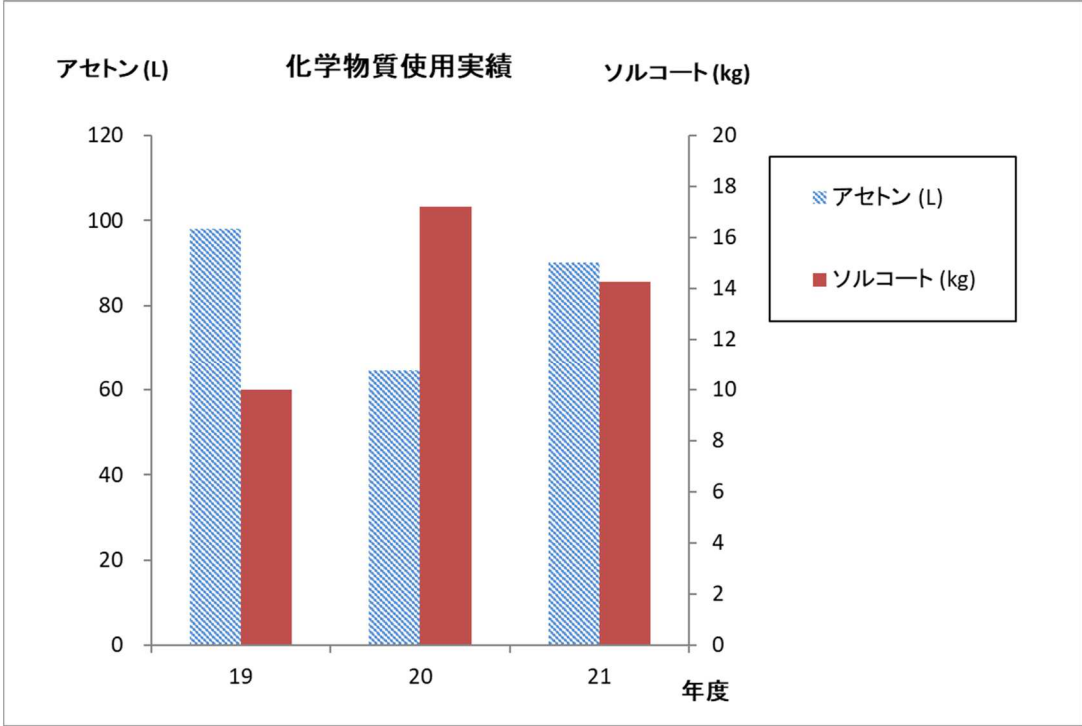
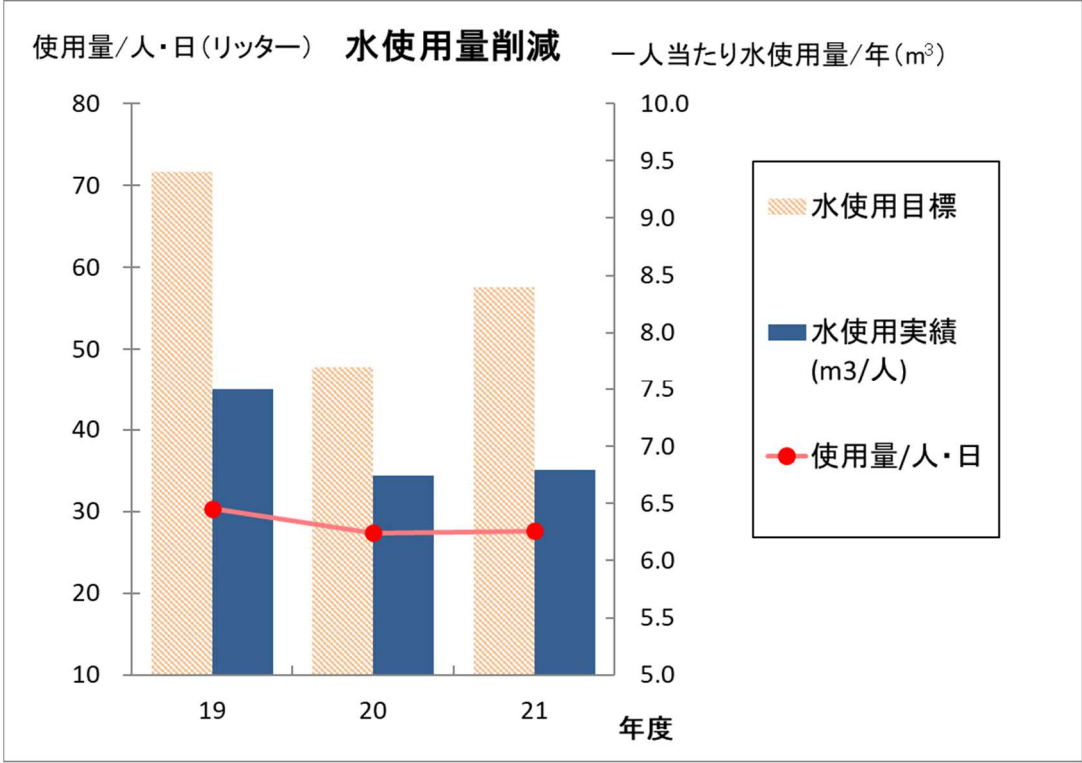
④ 化学物質使用の維持管理活動

<p>○取組計画</p> <p>1.使用状況を毎月把握し、適切な使用水準の維持を管理する。 管理対象:アセトン、ソルコート、フッ酸</p> <p>2.ジクロロメタンの代替品検討</p>	<p>○取組結果と評価</p> <p>ソルコートは使用する製品の製作台数が減少し、使用量も減少。 フッ酸・アセトンは上記と逆の状態、使用量が増加。製品毎の使用量の把握が課題として残った。</p> <p>代替品の検討は難航している。</p>
<p>○次年度の取組内容</p> <p>化学物質使用量について、適切な使用量の維持・管理に努める。 製品毎の使用量が把握できるような仕組みを確立させる。 ソルコート(ジクロロメタン含有)については、代替品・代替方法の両方から検討を進める。</p>	

⑤ 自社製品への環境目標

<p>○取組計画</p> <p>1.自社製品の有害金属削減 自社製品への全部に削減製品の投入及び性能評価</p>	<p>○取組結果と評価</p> <p>削減製品の投入は全製品で対応済。 性能評価については一部のみに年度内に完了できず。</p>
<p>○次年度の取組内容</p> <p>量産機種の作業等の最適化によるコストダウンに取り組む。</p>	





□ 環境関連法規制等の順守状況

法的義務を受ける主な環境関連法規制、順守状況は次表のとおりです。
 現在、環境法規制等の逸脱はありません。また、エコアクション 21 活動を開始した
 2007 年度以降、違反や訴訟もありません。関係当局からの指摘もありません。

法規制等の名称	該当要求事項	適用受ける施設・設備・物質	順守状況	評価
下水道法	第 12 条の 3 ペーパーの管理、特定物質の排出量	下水道への排水は神戸製鋼で一括のため、JASTEC の排水ピットの自主点検実施。	2021 年 12 月 自主点検実施	○
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	第 3 条の 2 再生利用等の減量努力	ワックスの再利用率の向上を推進中。	EA21 活動項目として推進	○
	第 11、12、21 条 産業廃棄物の運搬、処理委託、マニフェスト管理など	廃酸、木くずなど産業廃棄物。2010 年度より自主管理を実施。	2015 年 1 月より電子マニフェストに切り替え	○
消防法	第 8 条 消防設備の点検	消防設備、消火器：神戸製鋼と一括実施	2021 年 11 月 実施確認	○
労働安全衛生法 (主なもののみ)	衛生管理者、産業医の選任、健康診断・特別健康診断の結果報告	健康診断 年 1 回、特別健康診断年 2 回	2021 年 7・12 月 実施確認	○
	作業環境測定	有機溶媒、鉛の取扱い作業	2021 年 6・12 月 対象外確認	○
	建設物、機械などの設置などの届出	1.5kw 以上届出	2021 年度は 届出対象無し	○
WEEE 指令 (EU 指令)	製品の廃棄に関する対応	欧州へ輸出する NMR, MRI マグネット (客先の指示に従う)	2022 年 3 月 客先対応を確認	○
RoHS 指令 (EU 指令)	有害 6 物質 (鉛、カドミウムなど) の原則使用禁止	欧州へ輸出する NMR, MRI マグネット (客先の指示に従う)	2022 年 3 月 客先対応を確認	○

評価： ○ 適合(順守)、 × 不適合(要改善)

□ 2021 年度 代表者による全体の評価と見直し・指示

代表者による全体の評価と見直し・指示は次のとおりです。

● 全体評価

- ・ 本活動が根付いていることは実感できるようになりつつありますが、単に目標と実績との管理を行うだけでなく、「どのようにすれば、環境意識が高まるか？」という視点を持って、本活動を継続してください。
- ・ 環境関連法規に関しては、毎年、追加と見直し項目を明示し、適切にチェックが行われています。外部からの苦情や訴訟もありません。
- ・ 以上より、環境経営システム全体としては有効に機能していると判断致します。今後も工夫を凝らした活動の継続を期待します。
- ・ 5 項目の環境活動に継続的に取り組んでおり、2021 年度はワックス廃棄量削減を除いた 4 項目で目標を達成できました。

● 見直し事項

- ・ 環境目標については、その活動によっては、生産量の変動の影響を大きく受けるものとそうでないものがあります。
一部の活動で、現状の管理目標では生産量や製品構成が変化した場合に適切な管理ができる指標とはなっていないので、その指標も含め管理方法を再検討すること。
- ・ 環境関連法規は、逐次改定されますので、適切に法令の動向を把握して、法令遵守を徹底すること。
- ・ 環境を意識した企業活動を実現するために、もっとも重要なのは社員ひとり一人の意識です。定期的に環境教育を実施し、意識の向上に努めること。

□ 地域社会の環境保全活動への参画

毎月 1 回、神戸総合技術研究所周辺の清掃活動への参加を継続しています。
(コロナ禍により、清掃活動は中断が継続されています。)

□ 2022 年度 環境活動レポート

2023 年 7 月に報告を予定しています。

以上