

資源循環

気候変動や森林破壊、新興国・途上国の人口増加や経済成長などに伴い、資源確保および資源循環が重要な課題となっています。持続可能な社会の形成と事業継続のリスク低減をはかるため、「廃棄物の削減」と「水使用量の削減」について中長期環境目標を設定のうえ、資源の有効活用・リサイクルの最大化をはかり、循環型社会の実現を目指した活動を推進しています。

廃棄物削減

新光電気グループでは、廃棄物も貴重な資源として捉え、そこから資源を回収またはエネルギー源として利用する取り組みを継続しています。

循環型社会形成推進基本法で定められている①発生抑制 ②再使用 ③再生利用 ④熱回収に従って、製造工程で発生する廃酸、廃アルカリ、汚泥の発生量を削減するため、設備導入や再利用などを積極的に進めています。

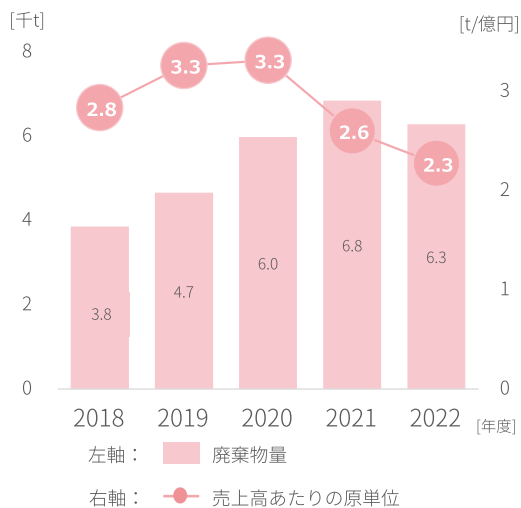
●活動実績

報告範囲：新光電気グループ（国内）

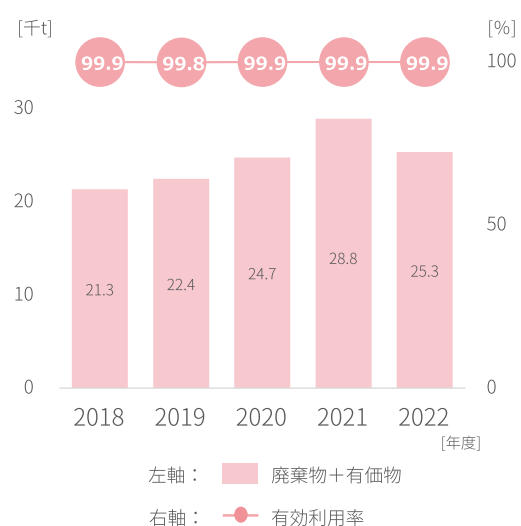
2022年度は、分別徹底による廃棄物の有価物化の促進などに取り組み、2020年度廃棄物排出量の6.1%（365 t）相当の廃棄物を削減しました。この結果、中長期環境目標に対し2021年度実績と合わせ、2020年度廃棄物排出量の10.1%（602 t）相当の廃棄物を削減することができました。

2023年度以降は、新工場立ち上げや増産により、さらなる廃棄物量の増加が見込まれるため、廃棄物削減の取り組みを強化してまいります。

【廃棄物量と原単位^{※1}の推移】



【廃棄物+有価物と有効利用率の推移】



※1 売上高あたりの原単位：売上高1億円あたりの廃棄物量

廃棄物削減活動事例

1. プロセス改善による端材や廃棄品の削減
2. 分別徹底による廃棄物の有価物化の促進
3. 洗浄液・めっき液等の延命化、廃液の再利用
4. 再生、リユースの促進
5. 含水率低減による重量低減
6. 社内処理化

〈木パレットのリユースによる廃棄物削減〉

従来、部材メーカーが納品時に使用する運搬用木パレットは、廃棄物となっていました。

そこで部材メーカーへ働きかけ、リユースに切り換えをしました。納品時に使用した木パレットは、部材メーカーが回収し繰り返し使用することで、年間14.4 tの廃棄物を削減することができました。

●プラスチック資源循環法への対応

プラスチックはその有用性から幅広く利用されている素材ですが、一方で海洋プラスチックごみ、気候変動、廃棄物などさまざまな問題の要因としても挙げられています。世界的なこのような状況に対応するため、国内においても2021年6月に『プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律』が制定されました。当社はこの法律に定める多量排出事業者として、プラスチックに関する課題解決に貢献するため、第11期環境行動計画に「プラスチック材使用量および廃プラスチックの削減施策推進」を新たに設け、取り組みを推進してまいります。

〈薬品ポリ容器の有価物化による廃プラスチック削減〉

高丘工場では、従来廃棄物として排出していた薬品ポリ容器について、有価物化の取り組みを開始しました。有価物にするためには、容器内を水洗いした後、容器に貼付されている薬品ラベルをはがすなど手間はかかりますが、これにより2022年度は1.5 tを有価物化して廃プラスチックを削減することができました。2023年度以降は他工場にも展開し、廃プラスチックの削減を拡大する予定です。



〔薬品ラベル除去後の空容器〕

●廃棄物の有効利用

循環型社会形成のため、廃棄物の埋立処分や単純焼却（焼却時の廃熱や焼却後の残渣物を有効利用しない処理）をゼロにするゼロエミッションを2003年度に達成しています。それ以降廃棄物の有効利用率はほぼ100%に近い水準で推移しており、現在もゼロエミッションを維持しています。

※有効利用方法がない廃棄物および有効利用していない自治体処分場への搬入分（事業系一般廃棄物）はゼロエミッションの活動（算定）対象外のため、有効利用率は100%になりません。

●廃棄物の適正処理

『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』に基づき、産業廃棄物処理業者へ適正な処理委託を行うとともに委託先への現地確認を年1回実施し、適正処理を確認しています。2022年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、委託先に対しリモートと書類で確認を行いました。また、新光電気グループ（国内）保有のPCB使用機器は、『ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法』に基づき、適正に処理を行っています。

水使用量削減

世界人口の増加、開発途上国の経済成長、気候変動などにより、世界的な水不足リスクが拡大しています。製造工程において多くの水を使用する新光電気グループにとっても、水資源の重要性は事業継続上の重要課題と認識し、水使用量の削減と循環利用を推進しています。

●水リスクへの対応

世界的に深刻化する水不足や水質汚染、洪水や渇水、水資源の競合など、水リスクによる影響が顕在化しており、水リスクへの対応は持続的な事業活動を行う上での重要な課題となっています。

新光電気グループでは、水リスクに関するグローバルな評価ツールの1つである世界資源研究所（WRI）のAquaduct（アキダクト）を用いて、国内および海外の生産拠点における物理的リスク、規制および評判リスクなどの水リスク評価を実施しています。

評価の結果、水リスクおよび水ストレスにおいて、「高（High）」「極めて高い（Extremely High）」のレベルに該当する生産拠点はありませんでした。したがって評価時点において、水ストレス「高（High）」「極めて高い（Extremely High）」に該当する地域での取水・排水もありません。

今後も「水ストレス」が「中～高（Medium-High）」の拠点を中心に、継続して水使用量の削減、リサイクル率の向上をはかり、資源循環の最大化に取り組んでいきます。

【生産拠点^{※1}の水リスク・水ストレス評価（2022年度）】

（生産拠点数/割合）

リスクレベル ^{※2}	水リスク ^{※3}				水ストレス ^{※4}			
	日本	アジア	計	割合	日本	アジア	計	割合
低 Low	4	0	4	57%	3	1	4	57%
低～中 Low-Medium	1	2	3	43%	2	0	2	29%
中～高 Medium-High	0	0	0	0%	0	1	1	14%
高 High	0	0	0	0%	0	0	0	0%
極めて高い Extremely high	0	0	0	0%	0	0	0	0%
合計	5	2	7	100%	5	2	7	100%

※1 生産拠点 日本：更北・若穂・高丘・新井・京ヶ瀬工場

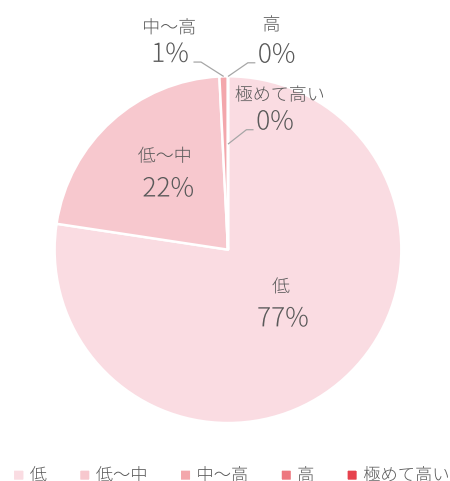
アジア：KOREA SHINKO MICROELECTRONICS CO., LTD.(KSM)
SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.(SEM)

※2 Aqueductの評価基準

※3 Aqueductの評価指標であるOverall Water Risk

※4 Aqueductの評価指標であるBaseline Water Stress

【水ストレスレベル別取水量割合（2022年度 生産拠点実績）】



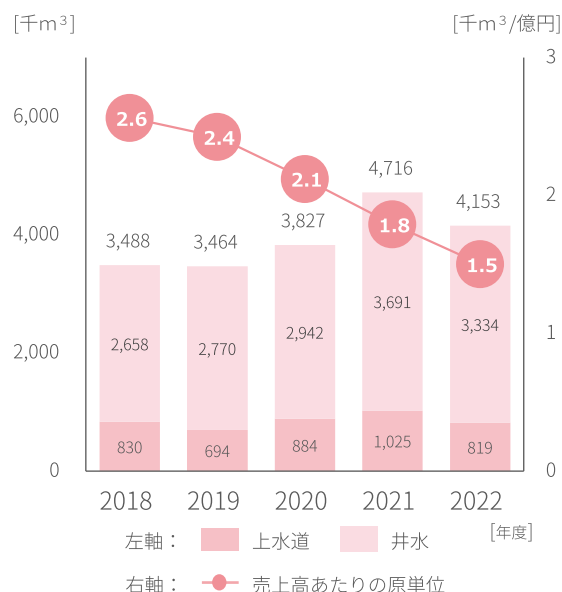
●活動実績

報告範囲：新光電気グループ（国内）

2022年度は、「水使用量を2020年度の0.5%分（19,329m³）以上削減する」という目標に対し、それを大きく上回る0.8%分（30,974m³）を削減しました。この結果、2021年度実績（56,671m³）と合わせ、2.3%（87,645m³）を削減し、第10期環境行動計画の削減目標2%（76,000m³）を達成することができました。

削減活動により売上高あたりの原単位^{※5}は減少しています。引き続き取り組みを推進していきます。

【総取水量と原単位の推移】



※5 売上高あたりの原単位：売上高1億円あたりの取水量

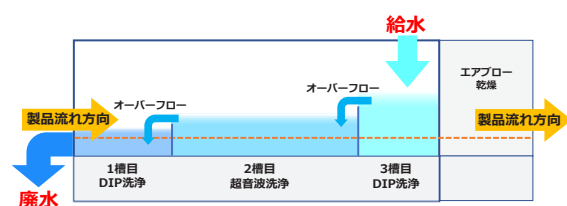
水使用量削減活動事例

水使用量削減活動は、設備とプロセスの両面からアプローチを行い、製造工程で使われた水の再利用と、製品洗浄等に使用する水の給水量見直し強化、および生産ラインの合理化を中心に行っています。

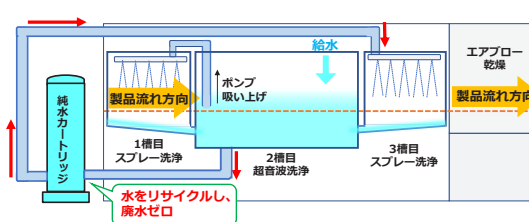
〈廃水再利用による水削減〉

高丘工場では、洗浄工程での水使用量を削減するために、純水再生洗浄機の導入を進めています。従来は純水を常時給水し、洗浄後の汚水は全量廃水処理をしていましたが、設備の更新に合わせ純水再生機能付き洗浄機を導入することにより、大きな削減効果が得られます。2022年度に導入したラインでは、2,142m³/年を削減することができました。今後も設備更新に合わせ、ほかの製造ラインにも導入をはかっていきます。

【対策前】



【対策後】



〈水管理の自動化による水削減〉

高丘工場では、めっき装置の更新に合わせ、給水槽の管理の自動化を進めています。製品の流動状況に応じた給水のOn/Off切り替えおよび最適な給水量への制御を行い、無駄な給水を削減しています。2022年度に導入した設備では、1,283m³/年を削減することができました。

〈生産ライン合理化による水削減〉

工場内では製品毎に異なる製造仕様、治具等の共通化をすることにより生産ラインの合理化をはかり、稼働設備の集約を進めています。新井工場の当該製造工程では、2022年度5,780m³/年の水使用量を削減することができました。