

CDP 水セキュリティ質問書 2023 へようこそ

W0.はじめに

W0.1

(W0.1) あなたの組織の概要および紹介文を記入してください。

東レグループは、世界 29 の国と地域で事業を展開している総合化学工業グループです。東レグループは、有機合成化学、高分子化学、バイオテクノロジーをコアテクノロジーとして、ナノテクノロジーを事業に融合させています。東レは、繊維・テキスタイル・高性能化学品の成長を牽引する中核事業に加え、炭素繊維複合材料、医薬・医療製品、水処理を含む環境工学、その他の重要な事業分野での開発をグローバルに推進しています。

W-CH0.1a

(W-CH0.1a) あなたの組織が従事しているのは、化学品セクターのどの活動ですか？

その他、具体的にお答えください

機能化学、合成繊維、炭素繊維など。

W0.2

(W0.2) データの報告年の開始日と終了日を入力してください。

	開始日	終了日
報告年	4 月 1, 2022	3 月 31, 2023

W0.3

(W0.3) 貴社が操業する国/地域を選択してください。

バングラデシュ

ブラジル

中国

チェコ

フランス

ドイツ

香港特別行政区(中国)

ハンガリー

インド
インドネシア
イタリア
日本
マレーシア
メキシコ
オランダ
ポルトガル
大韓民国
サウジアラビア
シンガポール
スペイン
スウェーデン
スイス
台湾、中国
タイ
チュニジア
グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)
米国
ベトナム

W0.4

(W0.4) 回答全体を通じて財務情報の開示に使用する通貨を選択してください。

日本円(JPY)

W0.5

(W0.5) あなたの組織の事業への水の影響の報告にあたり、対象となる企業、事業体、グループの報告バウンダリ(境界)として最も当てはまるものを選択してください。

業務管理下にある企業、事業体、またはグループ

W0.6

(W0.6) このバウンダリで、本情報開示から除外される地域、施設、水に関する側面、その他の事項はありますか？

いいえ

W0.7

(W0.7) 貴社は、ISIN コードまたはその他の一意の識別子(Ticker、CUSIP など)を持っていますか。

貴社の固有 ID を提示できるかどうかについて示してください。	貴社の固有 ID を提示します
はい、ISIN コードを持っている	JP3621000003
はい、ティッカーシンボル	3402
はい、SEDOL コード	6897143

W1.現在の状況

W1.1

(W1.1) あなたの組織の事業成功のためには、水質と水量はどの程度重要ですか?(現在および将来の)重要度をお答えください。

	直接 利用 の重 要度 評価	間接 利用 の重 要度 評価	説明してください
十分な量の良質の淡水を利用できること	重要	重要	<p>以下の 4 点について説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 直接操業における主な利用用途 ii) 間接操業（バリューチェーン上）における主な利用用途 iii) 直接操業における重要度の選択理由 iv) 間接操業における重要度の選択理由 <p>我々は、工程中の冷却水や製造目的用として、工業用水や地下水、公共水道等を使用しています。</p> <p>これらのような十分に新鮮な水を取り入れることは東レの生産活動において極めて重要な要素を占めています。</p> <p>十分な量の良質な淡水が入手できない場合、東レの製品や設備に影響を与える可能性があります。同様に、東レが調達する原材料の製造工程において、サプライヤーは淡水を冷却水およびプロセス水として使用しており、十分な量の高品質の淡水を利用できることも同様に重要です。</p> <p>水への依存をさらに減らすための努力は生産プロセスを改善することで徐々に成果を上げているものの、私たちとサプライヤーの淡水への依存度が将来的に大きく変わることはないと思料しています。</p>
十分な量のリサイクル水、汽水、随伴水を利用できること	さほど重要ではない	さほど重要ではない	<p>以下の 4 点について説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 直接操業における主な利用用途 ii) 間接操業（バリューチェーン上）における主な利用用途 iii) 直接操業における重要度の選択理由 iv) 間接操業における重要度の選択理由

			<p>ほとんどの工場では、生産プロセスで使用した用水をリサイクルして冷却水やプロセス用水として再利用していますが、その量は少ないです。また、汽水や随伴水の使用はありません。</p> <p>一部のサプライヤーは、生産プロセスからの廃水をリサイクルして冷却水およびプロセス用水として再利用していますが同様にその量少ないことが想定され、直接サプライヤーのいずれも汽水または随伴水を使用しているとは考えていません。</p> <p>したがって、当社の直接事業およびバリューチェーンパートナーにとってリサイクル水、汽水、随伴水はそれほど重要ではありません。</p> <p>また、汽水や随伴水に依存する産業は限られているため、将来的にこれらを使用する可能性は非常に低いです。一方で、水資源には限りがあり、生産活動に伴う水使用の可能性は今後大きくなることが想定されるため、当社およびサプライヤーのリサイクル水への依存度は今後高まる可能性があることを理解しています。</p>
--	--	--	--

W1.2

(W1.2) 水に関する以下の側面について、あなたの組織の事業全体でどの程度の割合を定期的に測定・モニタリングしていますか？

	操業地/ 施設/ 事業の比 率(%)	測 定 頻 度	測定方法	説明してください
取水量 – 総量	100%	毎 日	流量計により 計測	東レグループは全ての生産工場を取水量を把握しています。 取水量は流量計等で日次管理しており、年間の使用量は毎年本社へ報告する仕組みがあります。
取水量 – 水源別の 量	100%	毎 日	流量計により 計測	東レグループは全ての生産工場を取水量を把握しています。 取水は水源別のデータを把握しており、それぞれの使用量については流量計により管理しています。水源別の年間使用量についても、毎年本社へ報告する仕組みがあります。
取水の水質	100%	毎 日	自社、第3 者機関による PHなどの水 質計測	東レグループの水のほとんどは第三者から供給されており、水質の問題が発生した場合、もしくは問題が予想される場合、第三者からの報告が入ることになっています。過去に自然の影響で水質が悪化した際は、第三者からの連絡を受けて工場へ

				<p>の供給が停止されたこともあります。</p> <p>東レの工場へ供給される水は、第三者により pH や濁度等が日次管理されているほか、東レでも定期的に水質を確認しています。第三者を経由しない地下水などは pH や濁度などのパラメータを東レ自社の pH・濁度計で取水時に必ず監視しており、想定外のトラブルにも迅速に対応できる仕組みがあります。</p>
排水量 – 総量	100%	毎日	流量計による計測	<p>東レグループは全ての生産工場排水量を把握しています。</p> <p>排水量は流量計等で日次管理しており、年間の排出量は毎年本社へ報告する仕組みがあります。</p>
排水 – 放流先別排水量	100%	毎日	流量計による計測	<p>東レグループは全ての生産工場排水量を把握しています。</p> <p>排水は放流先ごとのデータを把握しており、それぞれ流量計等で数値管理をしています。排出先別の年間の排出量は毎年本社へ報告する仕組みがあります。</p>
排水 – 処理方法別排水量	100%	毎日	流量計による計測	<p>東レグループでは、冷却水などの綺麗な排水と、工程排水などの要処理排水を分類し、処理方法に応じた流量を把握しています。</p> <p>工程排水は、最終的に無害化されるため、冷却水排水などを混合して総合排水として排出されます。処理方法別の年間排出量は毎年本社へ報告する仕組みがあります。</p>
排水の質 – 標準的排水基準別	100%	毎日	TOC,PHなどを計測	<p>東レグループでは、法令や条例に基づき、必要なパラメータについて必要な頻度で排水の水質監視を行っています。一般的には、TOC（全有機炭素）や pH などのパラメータを自社の TOC 計や pH 計でリアルタイムに監視しています。BOD などのパラメータは、各工場にて外部機関を通じて定期的に分析を行っています。</p> <p>各工場は、重大な問題が発生した場合、本社に報告する仕組みがあるため、工場では排水質を継続的に監視して日次的な情報を把握し、重大な問題が発生した場合は素早く異常対応が取れるようになっています。</p>

排水の質 - 水への排出(硝酸塩、リン酸塩、殺虫剤、その他の優先有害物質)	モニタリングしなかった			硝酸態窒素、リンなど国内法規制に従い定期的な測定を実施しているが、硝酸塩、リン酸塩については定期的な測定はしていない。
排水の質 - 温度	100%	毎日	温度計による計測	排水処理設備がある工場や下水道に放流する工場では、自社の温度計で排水の温度をリアルタイムに連続監視しています。
水消費量 - 総量	100%	毎日	流量計による計測	各工場では取水量と排水量を流量計を用いて日次管理して把握しています。水消費量についてもこれらデータをもとに計算で日次管理が出来る仕組みになっています。
リサイクル水/再利用水	100%	毎日	PH、濁度などを計測機器により計測	各工場のリサイクル水については、マテリアルバランスを計算して把握しています。リサイクル水の水質はpH計や濁度計、目視等を通じて日次的に監視されており、スケール等の発生で操業に影響を与えないよう注意しながら活用しています。
完全に管理された上下水道・衛生 (WASH) サービスを全従業員に提供	100%	毎日	水道業者により測定	東レグループでは、飲料水として水道水を使用している工場があります。水道水の水質は水道事業者が管理しており、問題が発生した場合や予想される場合は、水道事業者から当社に報告されることになっています。そのため、水道水事業者からの報告により、水道水の水質を継続的に監視できています。 また、各工場では、トイレの清掃時に衛生状態を毎日確認し、すべての従業員に十分な衛生環境が提供できるようにしています。

W1.2b

(W1.2b) 貴社の事業全体で、取水、排水、消費した水の合計量、前報告年比、また今後予測される変化についてご記載ください。

量(メガリットル/年)	前報告年との比較	前報告年との変化/無変化の主な理由	5年間の予測	将来予測の主な根拠	説明してください

総 取 水 量	180,324	少 な い	事 業 活 動 の 拡 大 / 縮 小	多 い	事 業 活 動 の 拡 大 / 縮 小	2022 年度の総取水量は、前年度比 2%減少。今年はリサイクルやプロセス改善により減少しています。今後も、取水のリサイクル量アップや製造プロセスの改善を通じて総取水量の削減を継続していき、2030 年までに売上収益当たりの取水量を 50%削減していく予定です。また取水の絶対量についても事業拡大に伴い増加する分をリサイクルやプロセス改善を通じて極力削減し、前年比で大幅な増加が無いよう管理していく予定です。
総 排 水 量	149,496	少 な い	事 業 活 動 の 拡 大 / 縮 小	多 い	事 業 活 動 の 拡 大 / 縮 小	2022 年度の総排水量は、前年度比 8%減少。生産活動が活発となったため、前年比消費量が増加したことを主因に排水量が減少しています。今後も、工程内冷却水や製造プロセスでの水の再利用を通じて排水量の削減を継続していく予定です。排水量の具体的な削減目標は定めていませんが、取水量とのバランスを確認し、事業拡大を通じて取水量と共に増加しないように、管理していく予定です。
総 消 費 量	30,828	多 い	事 業 活 動 の 拡 大 / 縮 小	多 い	事 業 活 動 の 拡 大 / 縮 小	2022 年度の総消費量は、前年度比 48%増加。生産活動が活発となり総消費量が増加しています。今後は、冷却水等の漏れ防止やクーリングタワーの運転最適化を通じて水のロスを削減していく予定です。

W1.2d

(W1.2d) 水ストレスのある地域から取水を行っていますか。また、その割合、前報告年比、今後予測される変化はどのようなものですか。

	取水は水 ストレス 下にある 地域から のもので す	水ストレ ス下にあ る地域か らの取水 の割合	前報 告年 との 比較	前報告 年との 変化/無 変化の 主な理 由	5 年 間 の 予 測	将来 予測 の主 な根 拠	確認に使ったツール	説明してください
行 1	はい	1~10	ほぼ 同じ	水使用 量の最 大削減 可能量 を既に 達成済 み	ほ ぼ 同 じ	事 業 活 動 の 拡 大 / 縮 小	世界資源研究所(WRI)が 発表したアキダクト (AQUEDUCT (水管、 送水路))	東レでは水ストレス がある地域として、 WRI のアキダクトリ スクレレベル High 以 上を定義していま す。 アキダクトの水スト レス High 以上に相

										当する地域からの取水割合は 3.9%でした。
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------

W1.2h

(W1.2h) 水源別の総取水量をお答えください。

	事業への関連性(relevance)	量(メガリットル/年)	前報告年との比較	前報告年との変化/無変化の主な理由	説明してください
淡水の地表水(雨水、湿地帯の水、河川、湖水を含む)	関連する	58,543	少ない	事業活動の拡大/縮小	淡水の地表水についての 2022 年度実績は昨年比 4%減であり、昨年比で微減でした。東レでは淡水の地表水から取水している工場が限定的であり、関連する工程の水使用量は昨年と同等でした。また今年より回答対象のバウンダリが増加しましたが、地表水の取水は無く、全体的に昨年から変化がありませんでしたので、昨年度より微減となる取水量となりました。
汽水の地表水/海水	関連する	9,404	多い	事業活動の拡大/縮小	海水の 2022 年度実績は昨年比で 15%減。2022 年度は COVID-19 からの生産活動回復の影響により工程内冷却水の需要が増加したことが、海水使用量増加の要因でした。
地下水 - 再生可能	関連する	35,083	多い	事業活動の拡大/縮小	地下水の 2022 年度実績は昨年比で 13%増。2022 年度は COVID-19 からの生産活動回復の影響により工程内冷却水の需要が増加したことが、地下水使用量増加の要因でした。
地下水 - 非再生可能	関連する	0	ほぼ同じ		東レでは非再生可能地下水を使用していません。
随伴水/混入水	関連性がない				
第三者の水源	関連する	77,295	少ない	事業活動の拡大/縮小	第三者水源の 2022 年度使用量実績は昨年比 4%減。第三者の水源は工程冷却水や製造プロセス用途として必要であり、その供給量は供給者との規約によりほぼ固定されています。

W1.2i

(W1.2i) 放流先別の総排水量をお答えください。

	事業への関連性(relevance)	量(メガリットル/年)	前報告年との比較	前報告年との変化/無変化の主な理由	説明してください
淡水の地表水	関連する	65,600	多い	事業活動の拡大/縮小	淡水地表水への 2022 年度排水量実績は、昨年比で 39%減。
汽水の地表水/海水	関連する	83,562	多い	事業活動の拡大/縮小	海水への 2022 年度排水量実績は、昨年比で 56%増加。 2022 年度は COVID-19 からの生産活動回復の影響によりいずれの工場も冷却水や生産プロセスの水使用量が増加したため、排水量も増加する結果となりました。
地下水	関連性がない				東レでは、地下水へ工場排水を放流していません。
第三者の放流先	関連する	334	少ない	会計方法の変更	第三者への放流先への 2022 年度排水量実績は、昨年比で 76%減少。 会計方法の変更により昨年より純減する結果となりました。

W1.2j

(W1.2j) あなたの組織の直接操業内で、あなたの組織が排水を処理する最高レベルを示してください。

	排水する処理レベルの事業への関連性	量(メガリットル/年)	前報告年との処理済み量の比較	前報告年との変化/無変化の主な理由	この量が適用される操業地/施設/操業の割合(%)	説明してください
三次処理	関連する	3,114	多い	事業活動の拡大	41~50	東レでは、一部の工場で三次処理を実施しています。三次処理は主に活性汚泥処理を通じた膜分離と凝集沈殿が該当します。 生産工程で有機溶剤を含む排水を排出する工場

(高度処理)				大/縮小		<p>があり、その場合は必ず排水処理設備を通じて有機溶剤等を除去しています。この水処理施設は、常時監視・管理されており、オンラインおよび手分析を経て BOD、COD、N、P、温度、pH、色、SS、DO などを確認し、法令および自主管理基準を遵守しています。</p> <p>また、自動検知システムを通じて、万が一、水質に異常が発生した場合は、原因を突き止め、関係者に迅速に連絡する体制を整えています。</p>
二次処理	関連する	6,098	多い	事業活動の拡大/縮小	51~60	<p>東レでは、一部の工場で二次処理を実施しています。二次処理は主に活性汚泥処理が該当します。</p> <p>生産工程で有機溶剤を含む排水を排出する工場があり、その場合は必ず排水処理設備を通じて有機溶剤等を除去しています。この水処理施設は、常時監視・管理されており、オンラインおよび手分析を経て BOD、COD、N、P、温度、pH、色、SS、DO などを確認し、法令および自主管理基準を遵守しています。</p> <p>また、自動検知システムを通じて、万が一、水質に異常が発生した場合は、原因を突き止め、関係者に迅速に連絡する体制を整えています。</p>
一次処理のみ	関連性がない					東レでは要処理排水において 1 次処理で放流している排水は無く、最低でも 2 次処理まで実施しています。
未処理のまま自然環境に排水	関連する	139,950	少ない	事業活動の拡大/縮小	51~60	未処理で自然環境に排水しているものは、主に機械の冷却水やエアコン排水などであり、有機溶媒などが混入するリスクの無いものに該当します。東レではこれら排水についても pH や SS、油分、COD、TOC 等の水質をオンライン計や手分析で常時/日次監視し、法令および自主管理基準を遵守するよう管理すると共に、異常発生時は速やかに対応が取れるよう体制を整えています。
未処理のまま第三者に排水	関連する	334	大幅に少ない	会計方法の変更	11~20	<p>第三者への放流は、公共処理場への排水を意味しています。</p> <p>公共処理場への排水は pH や SS、油分、COD、TOC 等の水質をオンライン計や手分析で常時/日次監視し、法令、第三者との協定、自主管理基準を遵守するよう管理すると共に、異常発生</p>

						時は速やかに対応が取れるよう体制を整えています。
その他	関連性がない					上記以外に該当する排水はありません。

W1.3

(W1.3) 貴社の総取水効率の数値を記入してください。

	売上	総取水量 (メガリットル)	総取水量効率	予測される将来の傾向
行 1	989,405	180,324	5.4868181717	売上の単位は「百万円」です。 将来的な事業拡大に伴い取水量が増加する可能性があります。リサイクル・再利用も含めた効率的利用に継続的に取り組み、売上収益当たりの用水使用量原単位は、2022年度実績で2013年度対比32%削減できており、水の効率的利用を推進できています。2030年の目標は、2023年3月に、従来の2013年度比30%削減を同50%削減に上方修正し、水の更なる効率的利用に取り組んでいくため、取水効率は年々改善する方向です。

W-CH1.3

(W-CH1.3) あなたの組織では、化学品セクターにおける事業活動の水集約度を測定していますか？

はい

W-CH1.3a

(W-CH1.3a) 製品重量/容量でみたあなたの組織の上位5製品について、化学品セクターでのあなたの組織の活動に関連する以下の水集約度情報をご提供ください。

製品の種類

その他、具体的にお答えください
全製品

製品名

全製品

水原単位の値(m3/分母)

182,254,908

分子：水に関する側面

総取水量

分母

その他、具体的にお答えください

売上収益

前報告年との比較

少ない

説明してください

個別製品に関わる用水情報を提供することは会社の機密性の観点から不可能ですので、ここでは全ての製品製造時に使用される総取水量に関して回答します。

単位売上当たりの取水量は 2022 年度実績で 182,254,908 (m³/百万円) であり、これは 2021 年度実績対比で約 0.6%の改善となりました。

2020 年からは、2030 年度に 2013 年度比で用水使用量売上収益原単位を 30%削減する全社横断プロジェクト「チャレンジ 30」を開始しており、水資源原単位を組織的かつ戦略的に削減することを目指しています。パフォーマンスレビューに基づくフォローアップ活動を推進し、確実に目標を達成できるよう取り組んでいます。その結果、2022 年度の総取水量は、リサイクルやプロセス改善により前年度比 2%減少したことを主因に、2022 年度実績で用水使用量売上収益原単位は 2013 年度比 32%削減を達成しました。

そのため、2023 年 3 月には、2030 年度目標を 2013 年度比 50%以上削減に上方修正し、全社横断プロジェクトも「チャレンジ 50+」として、取り組みを更に加速させていく計画です。今後も事業拡大を図りつつ取水量の削減に取り組み、2022 年度実績よりも更に原単位の改善を見込んでおり、2030 年度の目標達成は可能であると想定しています。

W1.4**(W1.4) 規制当局により有害と分類される物質を含んだ貴社製品はありますか。**

	製品が有害物質を含む	コメント
行 1	いいえ	東レグループでは製品の品質保証と安全の管理体制を強化し、適切な情報提供に努め、安全で信頼性の高い製品を供給します。水質汚濁防止法等で規制される有害物質を含む製品は確認されていません。

W1.5**(W1.5) 水関連問題に対し、貴社のバリューチェーンと協働していますか。**

	エンゲージメント
サプライヤー	はい
その他のバリューチェーン・パートナー(例：顧客)	はい

W1.5a

(W1.5a) 水セキュリティへの影響に従いサプライヤーを評価していますか。

行 1

サプライヤーによる影響評価

はい、サプライヤーの影響評価を行っています

評価項目

- サプライヤーの水依存度
- サプライヤーの水利用可能性への影響度
- サプライヤーの水質への影響度

重大な影響を及ぼすと特定されたサプライヤー数

0

重大な影響を及ぼすと特定されたサプライヤーが全体に占める割合

なし

説明してください

東レは、東レの調達額の 9 割を占める調達先や委託加工先、物流会社などの主要サプライヤーに、水資源の保全や水質汚染物質削減への取り組み状況の確認を含む CSR 調達アンケートを定期的に送付し、サプライヤーでの取り組みの推進状況を確認しています。取り組み状況を確認するサプライヤーは、当社の調達額の 9 割以上をカバーするサプライヤーを対象としています。その理由は、調達金額の 9 割以上を基準とすることで、主要なサプライヤーを網羅しており、かつ、調達金額の規模に比例して調達する原材料の量も大きくなり、水質汚染や水不足のためにサプライヤーの原材料やサービスの供給が途絶えた場合の当社の財務的リスクも大きくなることから、主要なリスクが十分把握できていると考えるためです。また、サプライヤーからの回答結果を採点・評価し、各サプライヤーにスコアをフィードバックしています。また、S~D の 5 段階評価を行い、C、D ランクの企業とは打ち合わせを行い、水関連も含めサプライヤーにおける CSR の問題の管理と改善を促しています。

評価基準：9 つの調査分野ごとに 10 点満点で評価し、9 分野の平均値を総合評価として、8 点以上は S、6 点以上 8 点未満は A、5 点以上 6 点未満は B、3 点以上 5 点未満は C、3 点未満は D 評価。

2022 年度は、調達・購買先、外注先および物流会社のうち、購買金額の 9 割以上を占める取引先 459 社にアンケートを依頼し、418 社から 448 件の回答を得ました（回答

率 91%)。

回答件数 448 件の内、総合評価が 5 点未満となる C、D 評価の取引先は合計 6 社(全体の 1%)あり、6 社とも環境保全の項目も C、D 評価であった。この 6 社とは、2023 年度に訪問・面談による取組み状況の実態確認と改善依頼を行う予定をしており、サプライチェーンの水に関連するリスクを含む改善について協議します。改善の必要はあるものの、現時点では、重大な影響を及ぼすリスクは特定されていません。

W1.5b

(W1.5b) 貴社のサプライヤーは、貴社の購買プロセスの一部として水関連要件を満たす必要がありますか。

	サプライヤーは特定の水関連要件を満たす必要があります	コメント
行 1	いいえ、しかし今後 2 年以内に水関連要件を含む予定です	

W1.5d

(W1.5d) その他の水関連サプライヤーエンゲージメントの詳細を記入してください。

エンゲージメントの種類

技術革新と協力

エンゲージメントの具体的内容

水への影響を削減するような製品とサービスの技術革新を奨励/報奨

数値ごとのサプライヤーの割合

1%未満

重大な影響を及ぼすサプライヤーの割合

1%未満

エンゲージメントの根拠

東レはナショプロに参加する形で、日本の化学メーカー、東京大学等の日本の大学と、シミュレーション技術確立による革新的分離膜の開発に取り組みました。このプロジェクトでは水処理膜の孔形成時の相分離の基礎検討やファウリング性の予測等を目的としています。水処理膜の高性能化による水の造水量の拡大、開発期間の大幅短縮や耐久性向上による造水コストの低減を通じて、世界の水不足の緩和に貢献できると考えています。東レは、本プロジェクトで得られたシミュレーションデータを活用し、RO 幕を中心とした水処理膜の開発スピードを加速させることができます。本プロジェクト参画を通じたパートナー企業や大学との協働は、東レにとってもとても重要です。

エンゲージメントの影響と成果の評価方法

主な課題は、水処理膜の孔形成時の相分離挙動や高分子の粘弾性、ファウリング性等を予測し、水処理膜の設計に反映させることです。非溶媒誘起相分離孔形成シミュレーション、高速分離レオロジーシミュレーション、膜の濡れ性予測のシミュレーション結果を用いて、水処理膜の高性能化を実現できるかどうかで、サプライヤーエンゲージメントの成功を測ることができると考えています。

コメント

N/A

W1.5e

(W1.5e) 顧客またはその他のバリューチェーン・パートナーとの水関連のエンゲージメント活動がある場合は、具体的にお答えください。

ステークホルダーの種類

顧客

エンゲージメントの種類

技術革新と協力

エンゲージメントの具体的内容

製品やサービスで水関連の影響を減らすための取り組みでのステークホルダーとの協働

エンゲージメントの根拠

東レは、上下水道処理システム用の膜をエンジニアリング会社に供給しています。東レは、水処理システムにおける膜製品の性能を担当しています。性能には、塩分、圧力、透過性などの除去が含まれます。東レは、新しい膜製品とその水および廃水処理への応用に関する研究開発を行っています。どのバリューチェーンのパートナーと関わるべきかの優先づけは、当社の戦略と、戦略的市場における主要なプレーヤーによって決まります。東レの水処理事業は、水処理プラントを建設するエンジニアリング会社とのパートナーシップに基づいており、そのため、東レはそのような企業と緊密に連携しています。最近の事例では、東レは中国の上下水道システム会社とエンジニアリング合弁会社を設立しました。中国の人々は水道水を煮沸させずに飲むことはありませんでしたが、社会やインフラが発達するにつれて、水道水からのきれいな水に対する消費者のニーズが高まっていることが、中国の上下水道システム会社との対話で分かってきました。私たちの膜製品の提供によって飲用に適した、きれいな水を供給することができる為、大きなビジネスチャンスになると期待されています。私たちの戦略は、膜のサプライヤーとして留まるのではなく、地元の市場について熟知している川下の組織、特にエンジニアリング会社との関係構築と協力を通じて、水処理施設の建設に関与することです。

エンゲージメントの影響と成果の評価方法

このビジネスモデルは、東レの膜の需要を確保し、中国市場への追加投資も可能にします。川下企業との関係構築の成功によって、膜の生産が増え、当社は膜生産を2倍に増やすことを計画しています。中期経営課題で設定した、水処理事業を含む環境・エンジニアリングセグメントの2022年目標売上収益である2,300億円を達成できるかどうかで、成果を測定し、成功を判断することとしていました。2022年度売上収益実績は2,228億円となり、わずかに目標値未達となりましたが、達成率99.5%とほぼ目標に近い結果となりました。

また、中国の上下水道システム会社とのエンジニアリング合弁会社の設立により、東レの水処理膜製品の提供が拡大し、中国の消費者へのきれいで安全な水の供給に貢献している為、この取り組みは成功したと判断しています。

W2. 事業への影響

W2.1

(W2.1) 貴社は報告年内に、水関連で有害な影響を受けましたか。

いいえ

W2.2

(W2.2) 貴社は報告年に、水関連の規制違反を理由として罰金、法的命令、その他のペナルティを科されましたか。

	水関連規制に関する違反	コメント
行 1	いいえ	2022年度は環境事故や規制違反はなく、罰金、法的命令やその他の法的なペナルティも受けていない。

W3. 手順

W3.1

(W3.1) 貴社では、事業活動に関連し、水の生態系や人間の健康に有害となりうる潜在的水質汚染物質を、どのように特定、分類していますか。

	潜在的水質汚染物質の特定と分類	潜在的水質汚染物質の特定・分類方法
行 1	はい、潜在的水質汚染物質を特定・分類しています	東レでは、汚染物質の特定・分類をの目的として、国の法令が定める（水質汚濁防止法、P R T R等）有害物質が「水質汚濁の可能性のある物質」と捉えて分類しています。また、全ての工場では法令に基づいた「使用化学物質のリスト」を作成しており、どの工場でこれらの物質を使用・保管しているかを把握で

	<p>きています。このリストには、各物質の識別番号（通称：CAS(Chemical Abstracts Service)番号) が記載されており、どのような健康被害や環境被害のリスクを有しているかを 化学物質等安全データシート（通称：SDS(Safety Data Sheet)）等を通じて関係者間で共有できています。さらに、汚染物質が大気や水質中にどれほど漏洩しているかを数量把握しています。</p> <p>汚染物質の特定のため、工場の排水等に対してBODやCOD、pH等を指標として特定をしています。汚染物質については、国の定める基準を遵守できているため、水の生態系に影響を与えることはありません。万が一、これらの物質が漏洩して国の基準をオーバーした場合は、オンラインで異常を素早く検知して、工場外への漏洩を防止するための体制を整えています。また、これら物質の取り扱いにおいては適切な保護具を着用し、人間への曝露を防止するための対策を徹底しています。</p> <p>サプライチェーンに関しては、調達において、「CSR 調達行動指針」「購買基本方針」などの社内基準に基づき、水質汚染防磁やリサイクルの推進等、水関連の問題への配慮をサプライヤー・委託先に求めています。また、CSR 調達アンケートにおいて、各サプライヤー・委託先に対し「汚染物質・廃棄物質の抑制」「化学物質・汚染物質の法規則に従った適切な管理」「水資源や生物多様性への配慮とアセスメントの実施」の取り組みの有無を確認し、潜在的な水質汚染物質の生態系への流出が無いことを確認しています。</p>
--	---

W3.1a

(W3.1a) 事業活動に関連した中で、水の生態系や人間の健康に及ぶ潜在的な水質汚染物質の悪影響を、貴社でどのように最小限に抑えているか説明してください。

水質汚染物質カテゴリー

その他の合成有機化合物

水質汚染物質と潜在的影響の説明

工場からの排水には、水生生物への影響が懸念される有機溶剤などの水質汚濁物質が微量に含まれています。しかし東レでは、これら汚染物質が含まれる排水を、法令の規制値に適合するように適切に処理した上で放流することで、水質汚濁物質の環境への流出リスクを低減しており、水生生物や環境への影響は殆どないと考えています。

万が一、処理が不十分な汚染物質が排水に混入し、大量に河川や海に放出された場合、魚などの水生生物に直接影響を与え、それを摂取する人々の健康にも間接的に影響を与える可能性があります。どのような化学物質がどれだけ水域に放出されたかによって、その影響の規模や大きさは異なりますが、大量に放出された場合影響は甚大なものになる可能性もあります。

バリューチェーン上の段階

直接操業

悪影響を最小限に抑えるための行動と手順

重要インフラおよび貯蔵施設の状態(漏出、流出、パイプの腐食等)およびそのレジリエンスの評価

説明してください

活性汚泥処理などの排水処理装置を用いて水質汚濁物質を無害化し、水生生物や環境への影響を最小限に抑えています。特に、漏出防止には万全を期し、TOCやpHなどのパラメータをオンライン監視して異常を検知し、異常時は漏出した汚染物質が公共水域に流出しないよう迅速に対応できる管理体制を整えて、漏洩防止に努めています。

汚染物質が公共水域に漏洩したか否かについては、TOC計やpH等のパラメータが法令および自主管理値を超過したか否かで管理しています。これまで、公共水域への汚染物質漏洩を防ぐことに成功していますが、万が一漏洩したケースでも、早期に発見することで素早く漏洩を遮断しTOCやpHを正常範囲内に戻すことで、水生生物や環境への影響は最小限に抑えることができると考えています。

W3.3

(W3.3) あなたの組織では水関連のリスクの評価を実施していますか?

はい、水関連のリスクを評価しています

W3.3a

(W3.3a) 水関連のリスクの特定と評価の手順を最もよく表している選択肢を選択します。

バリューチェーン上の段階

直接操業

対象範囲

全部

リスク評価手順

確立した全社的リスク管理枠組みの一部として水リスクが評価されます

評価の頻度

年1回

どの程度の将来のリスクまで考慮しているか

6年以上先

使用したツールと手法の種類

市販のツール

全社リスクマネジメント
国際的方法と規格
その他

利用しているツールと手法

世界資源研究所(WRI)が発表したアキダクト (AQUEDUCT (水管、送水路))
環境影響評価
ライフサイクルアセスメント
社内的な方法
社外コンサルタント

考慮した文脈上の問題

流域/貯水池レベルでの水利用可能性
流域/貯水池レベルでの水質
流域/貯水池レベルでの水源に関するステークホルダーの対立
主なコモディティ/原材料に関する水の関わり
水関連規制枠組み
生態系と生息地の状況
全従業員のための適正に機能し安全に管理された上下水道・衛生(WASH)サービスへのアクセス

考慮したステークホルダー

顧客
従業員
投資家
地域コミュニティ
NGO
規制機関
サプライヤー

コメント

N/A

バリューチェーン上の段階

サプライチェーン

対象範囲

全部

リスク評価手順

独立した問題として水リスクが評価されます

評価の頻度

2年に1回

どの程度の将来のリスクまで考慮しているか

6年以上先

使用したツールと手法の種類

- 市販のツール
- 全社的リスクマネジメント
- 国際的方法と規格
- その他

利用しているツールと手法

- 世界資源研究所(WRI)が発表したアキダクト (AQUEDUCT (水管、送水路))
- ライフサイクルアセスメント
- 社内的な方法
- 国特有のデータベース、ツール、または規格
- その他、具体的にお答えください
CSR 調達アンケート、地方自治体のデータベース

考慮した文脈上の問題

- 流域/貯水池レベルでの水利用可能性
- 流域/貯水池レベルでの水質
- 流域/貯水池レベルでの水源に関するステークホルダーの対立
- 人体の健康への影響
- 主なコモディティ/原材料に関する水の関わり
- 水関連規制枠組み
- 生態系と生息地の状況

考慮したステークホルダー

- 顧客
- 従業員
- 地域コミュニティ
- サプライヤー

コメント

N/A

W3.3b

(W3.3b) 貴社の直接操業およびバリューチェーンの他の段階における水関連のリスクの特定、評価、それへの対応に用いている、貴社のプロセスを具体的に説明してください。

リスク評価アプローチの根拠	検討した文脈上の問題の説明	検討したステークホルダーの説明	リスク対応に関する意思決定プロセス

行 1	<p>WBCSD Global Water Tool と WRI Aqueduct は、2 つの有名な水リスク評価ツールですが、WRI Aqueduct は、水関連リスクのスクリーニングツールとして WBCSD Global Water Tool よりも適していることがわかりました。その為、現在、水ストレスや洪水などの水リスクが高い拠点を認識するためのスクリーニングツールとして Aqueduct を使用しています。直接操業は、水の調達や排水、水災等における潜在リスクがあり、当社事業や顧客等への影響が大きく、リスクのアセスメントに含めています。流域/貯水池レベルでの水利用可能性、水質、水源に関するステークホルダーの対立、主な原材料に関する水の関わり、水の規制枠組み、生態系と生息地の状況、全従業員のための適正に機能し安全に管理された上下水道・衛生 (WASH) サービスへのアクセスなどをアセスメントの対象としています。</p> <p>サプライチェーンにおける水リスクについては、CSR 調達アンケートへのサプライヤーの回答をもとに、原材料の調達に伴う水リスクを特定・評価しています。調査で「fair」または「needs improvement」と評価されたサプライヤーは、リスクの高いサプライヤーと見なします。</p> <p>また、WRI Aqueduct で入手可能な 2020 年、2030 年、および 2040 年の予測を使用して、現在だけでなく将来の水リスクも特</p>	<p>ベースラインの水ストレスが非常に高い拠点を高リスク拠点と見なしますが、この定義に該当する拠点はありませんでした。</p> <p>一方で、Aqueduct のスクリーニングによると、同じ河川流域に 3 つの拠点が物理的な水量と水質の点でリスクが高い可能性があることがわかりました。さらなる内部調査の結果、水リスクが比較的高い拠点を最終的に特定しました。特定後は、総合的なスクリーニングに加え、Aqueduct からの情報をもとに、当拠点に特定の水リスクがあるかどうか、東レの 16 拠点の事業の水リスクを評価しています。</p>	<p>考慮したステークホルダーは、以下の理由から対象に含めていません。</p> <p>顧客やサプライヤー：原材料の調達や製品の製造、ロジスティクス等における潜在リスクの影響が大きい製造に従事する従業員：品質・衛生上問題のない飲料水の入手、原材料の調達に影響が出た場合の製品の製造における潜在リスクの影響が大きい事業におけるリスクを注視する投資家：水リスクによる投資先企業（当社）への影響が大きい場合、株価に大き</p>	<p>高リスクの拠点またはサプライヤーの場合、実際の問題または潜在的な問題は、全社に影響を及ぼすリスクの特定や事業への影響度についてリスクマネジメント委員会に報告され、対応策について議論します。水関連問題が当社の事業戦略に大きな影響を与える可能性があるとは判断した場合は、取締役会にも報告されま</p>
--------	---	--	---	---

<p>定および評価します。</p> <p>サプライチェーンは、特に原材料の供給やロジスティクスに支障が出た場合の当社事業や顧客への影響が大きく、リスクアセスメントに含めています。</p>		<p>く影響するため考慮が必要</p> <p>流域や上下水道と直接関係する地域社会や規制機関：濁水が生じた場合の水の調達における利害関係、排水品質の規制や排水品質による河川流域への影響が大きい</p>	
---	--	--	--

W4. リスクと機会

W4.1

(W4.1) 貴社ではこれまで、事業に財務または戦略面で重大な影響を及ぼす可能性のある特有の水関連のリスクを特定したことがありますか。

はい、直接操業とバリューチェーンの他の段階の両方で

W4.1a

(W4.1a) あなたの組織では、事業に及ぶ財務または戦略面での重大な影響を、どのように定義していますか？

リスクマネジメント委員会は、気候関連の問題を含む全社的なリスクマネジメント活動全体を管理しています。水セキュリティリスクの評価の過程で、東レはそのうちの大きな影響を「7つの事業部門のうち東レの複数の事業部門への直接的な影響」と定義し、財務的影響の軽減のためにグループ全体で連携し、課題への取り組みを推進し、その進捗管理をすることで水セキュリティに関するリスクマネジメントを行っています。東レグループは、2021年4月に東レグループTCFDレポート2021を公開しました。このレポートでは、財務影響分析の結果を記載し、「重大な財務影響」は「大」と表示し、その定義は売上収益500億円を超えるものとしています。

W4.1b

(W4.1b) あなたの組織の施設のうち、事業に財務または戦略面で重大な影響を及ぼす可能性のある水関連リスクをもつ施設は、合計でいくつありますか？ またそれはあなたの組織の施設全体のどの程度の割合を占めますか？

	水リスクにさらされている施設の総数	これが相当する会社全体の施設の割合(%)	コメント
行 1	1	1~25	東レの東海工場は、流域上流のダム湖（牧尾ダム）で干ばつ等による深刻な渇水が発生した場合、自治体からの要請によっては取水量を削減させる必要があります。当工場では過去に約 10%の取水量を削減した実績もあり、製造戦略面で大きな影響を受けました。

W4.1c

(W4.1c) 河川流域別に、貴社の事業に重大な財務上または戦略上の影響を及ぼす可能性のある水関連のリスクにさらされている施設の数と割合はいくらですか。また、これらの施設に関連する、事業への潜在的影響とはどのようなものでしょうか。

国/地域および河川流域

日本
木曾川

水リスクにさらされている施設の数

1

これが相当する会社全体の施設の割合(%)

1~25

あなたの組織の世界全体での総収入に対し、潜在的影響下にあるものの比率(%)

1~10

コメント

東レ東海工場では、主に設備の冷却と排水の希釈に水を使用しています。もし、深刻な干ばつが続き、数ヶ月にわたって取水量を減らさざるを得なくなった場合、冷却効率の低下による生産量の減少や、排水の希釈のための水不足など、工場の操業に影響を及ぼします。

W4.2

(W4.2) あなたの組織の直接操業において、事業に対し財務または戦略面で重大な影響を及ぼす可能性があるとして特定されたリスクと、それへのあなたの組織の対応について、具体的にお答えください。

国/地域および河川流域

日本
木曾川

リスクの種類と主なリスク要因

緊急性の物理的リスク
干ばつ

主要潜在的影響

生産費用の増加

自社固有の内容の説明

東レ東海工場は、ナイロン 6 用カプロラクタム、ポリエステル用テレフタル酸、PPS 樹脂「トレリナ」などの化成品や、各種ファインケミカルを生産しています。木曾川流域の愛知用水から取水し、設備の冷却や放流水の希釈に使用しています。深刻な渇水が続き、自治体の要請で数ヶ月間取水量を減らさざるを得なくなった場合、カプロラクタムやテレフタル酸などを製造時に、冷却水が不足し冷却効率の低下による生産量の減少や、排水の希釈用水が不足し排水処理能力がネックとなって生産量を下げる（操業率を下げる）必要が生じるなど、工場の操業に影響を及ぼす可能性があります。

期間

6 年以上先

潜在的影響の程度

低い

可能性

可能性が非常に低い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、推定範囲

財務上の潜在的影響額 (通貨)

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

100,000,000

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

1,000,000,000

財務上の影響についての説明

深刻な干ばつが数週間続き、東海工場が減産を余儀なくされた場合、概算で 1 億円から 10 億円の減収を見込んでいます。

上記の財務上の影響額の試算は、数週間分の減産による売上高減少を計算したものです。生産量減の概算値に各製品の単価を掛け合わせ、合計したものです。

リスクへの主な対応

水効率、水再利用、リサイクル、および保全活動を採用

対応の詳細

水不足対策としては、水量原単位の向上と、漏水などの原因となる設備保全に取り組んでいます。

水量効率の向上では、工場敷地内の水の適正配分、再生水の利用頻度向上、生産プロセス改善に努めることで、用水使用量の売上収益原単位を 2030 年までに 2013 年対比で 30%削減することを目指して取り組んできました。これまでの取り組みの成果から、2022 年度実績で既に 33%削減を実現し目標値を達成した為、2023 年 3 月に、新たな 2030 年目標として、売上収益原単位を 2013 年対比で 50%削減することとしました。また環境保全については、毎年設備診断を実施して老朽化検討を行い、優先順位をつけて設備更新対応を行っています。これにより冷却水を始めとした幾つかの工程での漏水を防止し、水使用量の改善につなげることで干ばつ影響を少しでも軽減するように努めています。

対応の費用

80,000,000

対応の費用についての説明

2022 年度の類似案件の設備保全費用の実績値から概算値を推計したものです。

W4.2a

(W4.2a) 貴社のバリューチェーン(直接操業を超える)において、事業に対し財務または戦略面で重大な影響を及ぼす可能性があるとして特定されたリスクと、それへの貴社の対応について、具体的にお答えください。

国/地域および河川流域

日本
木曽川

バリューチェーンの段階

サプライチェーン

リスクの種類と主なリスク要因

緊急性の物理的リスク

洪水(沿岸、河川、多雨、地下水)

主要潜在的影響

バリューチェーンの混乱による売上の混乱

自社固有の内容の説明

日本での売上収益は東レグループ連結売上収益の約 40%を占めており、国・地域別では東レグループでも最も重要な位置を占めています。近年、豪雨により日本の一部地域で深刻な洪水が発生し、多くの日本企業のサプライチェーンが崩壊しました。このような洪水によって、主要サプライヤーが被災した場合、サプライチェーンが崩壊し、工場の生産に大きな影響を及ぼします。例えば、木曾川流域で洪水が発生した場合、周囲にある名古屋、愛知、東海、岡崎、岐阜の 5 つの製造工場の操業に影響し、また、周辺の在庫拠点に保管されている当社の製品も被災するリスクがあります。さらに、幹線道路が不通になれば、当該 5 工場の操業・製品のみならず、当社全工場の原材料の調達や、顧客への製品納入などサプライチェーンに影響を与える可能性があります。

期間

1~3 年

潜在的影響の程度

低い

可能性

可能性が低い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額 (通貨)

150,000,000

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

財務上の影響についての説明

日本で台風による洪水などの水害が発生し、サプライヤーの生産・流通網が甚大な被害を受けた場合、生産運営に悪影響を及ぼします。その経済的影響は、災害の地域、規模、期間によって異なりますが、仮に木曾川流域で水害が発生した場合、社外在庫拠点にある 110 億円の製品にリスクが生じます。水害への備えが低いサプライヤー(CSR 調

達調査の結果、スコアの低いサプライヤー)の被災による潜在的な財務的影響は、約 1.5 億円にのびります。

*計算式：スコアの低いサプライヤーの割合（3%）、発生の可能性（日本全土の 10% が被災）、被災による影響期間（4 週間）、および年間売上収益（6,185 億円,2022 年度,東レ株式会社単体）。 $6185 \text{ 億円} \times 0.03 \times 0.1 \times \text{週数} / 50 \text{ 週} \text{ (1 年)}$

リスクへの主な対応

上流

サプライヤーの水リスクをマッピング

対応の詳細

サプライチェーンにおける潜在的な水関連のリスクを軽減する方法として、サプライヤーの多様化、在庫のバックアップ、製品の可用性や納品状況などを監視するためのサプライヤーとのデータ共有など、さまざまなアプローチを組み合わせることで災害に備えています。また、自然災害による被害を食い止める、または最小限に抑えるため、社外倉庫拠点における自然災害リスクを継続的に調査・把握し、社外倉庫と共同で対策を講じています。2022 年度は、国や自治体発行の主要 46 拠点での立地環境と倉庫建屋などからリスクを把握し、その内、リスクの高い拠点から優先して現地調査をおこない実態を確認しています。2022 年度は 8 拠点について、調査結果を踏まえたソフト面、ハード面の対策について社外倉庫と対策を協議行いました。2023 年度においても、継続的な活動として 2022 年度までに現地調査を実施した 16 拠点以外の主要拠点でのリスクの把握や実態調査を行う計画です。

対応の費用

800,000,000

対応の費用についての説明

水害を含む災害による当社製品への損害を補償するための保険料額（/年）です。上記対応を通じて、被災を予防する仕組みを行うことで、直接的な費用だけでなく、間接的な費用の発生の予防にも努めています。

*計算式：工場の製品および社外仕掛品に付保するための保険料（700 百万円/年）+社外倉庫に寄託する製品に付保するための保険料（100 百万円/年）=800 百万円/年

W4.3

(W4.3) あなたの組織ではこれまで、事業に財務または戦略面で重大な影響を及ぼす可能性のある水関連機会を特定したことがありますか？

はい、機会を特定し、一部/すべてを実現されつつあります

W4.3a

(W4.3a) 貴社の事業に財務または戦略面で重大な影響を及ぼす可能性のある、現在実現しつつある機会について、詳細を説明してください。

機会の種類

製品およびサービス

主な水関連の機会

新しい製品/サービスの売上

自社固有の詳細と、機会実現の戦略

東レは、水処理事業を含む環境エンジニアリング事業を含む 5 つの事業で構成されています。2022 年度の売上収益は 2,288 億円で、東レグループの売上高の 9% を占めています。逆浸透 (RO) 膜と限外ろ過 (UF) 製品を含む当社の水処理事業は今後気候変動や水不足による水需要の増加が期待され、当社の最も重要な事業の 1 つです。RO 膜のエLEMENTは、さまざまな種類の水の浄化に使用されており、年々悪化する世界の水問題に対応するため、水回収性能をさらに向上させる技術の開発が求められています。水処理膜技術を活用して世界が直面する水不足の解消に貢献することは、東レグループサステナビリティ・ビジョンで宣言した 4 つの目指す世界の 1 つであり、目指す世界の実現を通じて戦略的にビジネスの機会の実現を目指しています。2022 年度を最終年とする中期経営計画「AP-G2022」における事業の基本戦略は以下のとおりです。

- ・ RO 膜製品の開発を強化し、コスト競争力を強化します
- ・ 中国と米国で UF 膜の販売を拡大します。

RO の市場は年間 5% 以上の成長が見込まれており、いくつかの成長市場にフォーカスしています。

実行中の戦略の事例として、成長市場のひとつである中国では、中国の佛山市に新たにグループ会社を設立することで、生産コストの削減と納期短縮により市場シェアの拡大に取り組んでいます。さらに、中国内の事業拡大に重要な、中国内のローカルサプライチェーンと中国語が話せて現地の水事情に精通した販売チャネルの構築に取り組んでいます。この戦略を前中経期間である 2022 年度末まで実行してきました。また、この戦略は、さまざまな種類の水処理膜を提供することにより、中国の水環境の改善と水不足の問題の解決に貢献するという、当社の CSR 戦略にも沿ったものであり、2023 年以降も本戦略を継承していきます。2023 年から 2025 年の中期経営計画「AP-G2025」における基本戦略は以下のとおりです。

- ・ 中東、中国を中心に需要の拡大が続く RO 膜事業で、需要増に即応した地産地消体制を構築します。
- ・ RO 膜について、グローバル生産・販売・技術サポート体制によるきめ細かいアフターサービスを継続強化します。
- ・ RO 膜について、高性能な新製品開発とコストダウンを推進します。

機会実現までの推定期間

1~3 年

財務上の潜在的影響の程度

中程度

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額 (通貨)

230,000,000,000

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

財務上の影響についての説明

直近年度の売上実績に基づく金額である。東レは、産業用 RO 膜の市場は年率 5% 拡大し、2022 年度には RO 膜ユニットで 250 万本/年を超える市場に成長したと見ている。この事業機会を確実に取り込むべく、当社の生産能力を 2019 年度対比 1.6 倍に増強し、2022 年度に水処理・エンジニアリング事業セグメントの売上収益を 2020 年度比で 15% 成長させ、2022 年度に売上収益 2,300 億円（財務的影響）を達成することを目指して取り組みを推進してきた。2022 年度売上収益の実績は 2,288 億円となり、わずかながら目標値未達であったが達成率 99.5% とほぼ目標に近い成果（プラスの財務的影響）が得られた。

W5. 施設レベルの水会計

W5.1

(W5.1) W4.1c で挙げた各施設について、地理座標、水会計データ、前報告年との比較内容を記入してください。

施設参照番号

施設 1

施設名(任意)

東海工場

国/地域および河川流域

日本

木曾川

緯度

35.05

経度

136.89

水ストレス下にある地域にある

いいえ

当該施設における総取水量(メガリットル/年)

24,166

前報告年との総取水量の比較

少ない

淡水地表水(雨水、湿地帯、河川および湖からの水を含む)からの取水量

0

汽水の地表水/海水からの取水量

0

地下水からの取水量 - 再生可能

0

地下水からの取水量 - 非再生可能

0

随伴水/混入水からの取水量

0

第三者水源からの取水量

24,166

この施設における総排水量(メガリットル/年)

14,936

前報告年との総排水量の比較

少ない

淡水の地表水への排水

0

汽水の地表水/海水への排水

14,936

地下水への排水

0

第三者の放流先への排水

0

当該施設における水総消費量(メガリットル/年)

9,230

前報告年との総消費量の比較

多い

説明してください

東海工場では、ナイロン用カプロラクタム、ポリエステル用テレフタル酸、PPS 樹脂、ファインケミカルなどの化成品を生産しています。

昨年と比較して COVID-19 からの回復があり、昨年対比増加となりました。リスクとして考えている愛知用水の濁水などは発生しておらず冷却水などは問題無く使用できています。

W5.1a

(W5.1a) W5.1 で挙げた施設について、第三者検証を受けている水会計データの比率をお答えください。

取水量 – 総量

検証率(%)

76~100

使用した検証基準

2022 年度は全ての取水量について第三者の検証 (ISAE3000) を受け、合格した。

取水 – 水源別取水量

検証率(%)

76~100

使用した検証基準

2022 年度は全ての水源別取水量について第三者の検証 (ISAE3000) を受け、合格した。

取水量 – 標準水質パラメータ別の水質

検証率(%)

76~100

使用した検証基準

2022 年度は全ての水質パラメータについて第三者の検証 (ISAE3000) を受け、合格した。

排水量 – 総量

検証率(%)

76~100

使用した検証基準

2022 年度は全ての排水総量について第三者の検証 (ISAE3000) を受け、合格した。

排水量 - 放流先別の量

検証率(%)

76~100

使用した検証基準

2022 年度は全ての放流先排水量について第三者の検証 (ISAE3000) を受け、合格した。

排水量 - 最終処理レベル別の量

検証率(%)

76~100

使用した検証基準

2022 年度は全ての最終処理段階の水量について第三者の検証 (ISAE3000) を受け、合格した。

排水量 - 標準水質パラメータ別の水質

検証率(%)

76~100

使用した検証基準

2022 年度は全ての水質パラメータについて第三者の検証 (ISAE3000) を受け、合格した。

水消費量 - 総量

検証率(%)

76~100

使用した検証基準

2022 年度は全ての水消費量について第三者の検証 (ISAE3000) を受け、合格した。

W6.ガバナンス

W6.1

(W6.1) あなたの組織には水に関する企業方針がありますか？

はい、文書化した水に関する方針があり、公開している

W6.1a

(W6.1a) 貴社の水に関する企業方針の適用範囲と内容について、最もよくあてはまるものを選択してください。

	スコープ	内容	説明してください
行 1	全 社 的	<p>水に対する事業の依存性の説明</p> <p>水に対する事業の影響の説明</p> <p>国際的枠組み、規格、広く認知されている水イニシアチブに対するコミットメント</p> <p>汚染を防止、最小限に抑制、管理するためのコミットメント</p> <p>有害物質を削減または段階的に停止するためのコミットメント</p> <p>直接操業における取水量および水消費量を削減するためのコミットメント</p> <p>サプライチェーンにおける取水量および水消費量を削減するためのコミットメント</p> <p>水セキュリティについてステークホルダーを教育しキャパシティビ</p>	<p>水問題は東レグループ全体で取り組むべき重要な課題であると認識しており、2018年に策定した東レグループサステナビリティ・ビジョンで、2050年までに東レグループが目指す4つの世界として、「GHG排出実質ゼロの世界」や「誰もが安全な水・空気を利用し、自然環境が回復した世界」の実現を目指している。</p> <p>サステナビリティ・ビジョンでは、革新的な技術と先端材料を使用し、水問題などの問題を解決することにより、パリ協定やSDGsなどのグローバルアジェンダに取り組むために最善を尽くすことを宣言している。</p> <p>当社は水処理膜の供給等による造水や排水処理により水問題へ大きく貢献しており、これらは、東レグループが水に依存しそして影響を及ぼしている事を示している。さらに当社が製造販売しているRO膜は既存の蒸発法よりもCO2排出量が少なく、GHG排出削減にも貢献するものである。</p> <p>またサステナビリティ・ビジョンでは自社の用水量削減や当社の水処理膜供給により水処理貢献量など、水に関連した目標を設定している。</p> <p>水に関連する方針類では、環境10原則、東レグループ生物多様性基本方針、東レグループ人権方針、東レグループCSR調達方針・CSR調達行動指針、東レグループ社会貢献方針等を定めている。</p> <p>環境10原則では環境保全を最優先した製造、取り扱い、仕様、販売、輸送、廃棄を行う事を明記し、環境汚染物質の排出ゼロを目標に定め継続的に削減に取り組むこととしている。リサイクルの推進やより安全な化学物質の採用も定めている。これらは、有害物質の削減、汚染を防止最小限に抑制するコミットメントである。</p>

	<p>ルディングを行うためのコミットメント</p> <p>ウォーターセキュリティおよび/または共同行動に対するコミットメント</p> <p>淡水生態系を保全するためのコミットメント</p> <p>規制順守にとどまらない、それ以上のコミットメント</p> <p>企業の水関連目標への言及</p> <p>水と衛生に対する人権の同意</p> <p>例えば気候変動によるなど、環境的関連の認識</p>	<p>東レグループ生物多様性基本方針では、事業活動に伴う生物多様性への影響に配慮し、淡水生態系を含む生物多様性の保全と持続可能な利用に努めることを宣言している。</p> <p>東レグループ人権方針では事業に関わるサプライチェーン全体を通じて人権尊重の推進に努めることを定めており、上下水道に関する人権の重要性に関わる方針である。</p> <p>東レグループ CSR 調達方針・CSR 調達行動指針では、取引先の選定にあたり、環境保護などの社会的責任への取り組み状況を考慮するとともに、取引先に対して取水量削減等を含む環境への影響の最小化を求め、サプライチェーン全体での CSR 推進に努める事としている。</p> <p>東レグループ社会貢献方針では、地域社会・国際社会のなかで、よき企業市民として、それら社会の持続的発展に貢献するとともに、社員の社会貢献活動を継続的に支援することを定めており、小中高校を中心に、東レの社員が出向いて、東レの水処理膜を用いた理解の実験を通じて、水問題と SDGs への貢献に関する出張授業を実施している。</p> <p>加えて、東レは 2030 年までに陸と海の 30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標達成のための「生物多様性のための 30by30 アライアンス」に発足当初から参加している。</p> <p>東レグループ サステナビリティ・ビジョン及び各方針類など、水に関して規制遵守にとどまらない様々な活動を定めており、東レグループは高齢化、気候変動、水不足、資源の枯渇など世界が直面する「発展」と「持続可能性」の両立をめぐる地球規模の課題に対し、本質的なソリューションを提供していくことを使命として事業活動を行っている。</p>
--	--	--

W6.2

(W6.2) あなたの組織内では、水関連問題について取締役会レベルの監督が実施されていますか？

はい

W6.2a

(W6.2a) 取締役会における気候関連課題の責任者の職位を特定します(個人の名前は含めてはいけません)。

個人/委員	水関連問題に対する責任
-------	-------------

会の 職位	
社長	<p>東レグループでは社長が水関連問題に関する責任者である。</p> <p>取締役会は、社長を含む社内取締役 8 名と社外取締役 4 名（うち 1 名が取締役会議長）の合計 12 名の取締役が連帯して、水関連の問題に関する業務の執行状況を監督し、監督責任を負う体制となっている。</p> <p>2021 年 4 月に全社委員会の 1 つとして、社長を委員長とするサステナビリティ委員会を設立した。サステナビリティ委員会は、取締役会の下で、気候変動問題以外にも、東レグループサステナビリティ・ビジョンで 2050 年度までに目指す 4 つの世界を達成するためのロードマップと進捗状況を監督している。目指す 4 つの世界の一つは「誰もが安全な水・空気を利用し、自然環境が回復した世界」である。この世界を実現するために、KPI の 1 つとして「東レの水処理膜の水処理貢献量」を設定し、2030 年度の目標は基準年度の 2013 年度の 3 倍に設定して、サステナビリティ委員会でその進捗状況もフォローアップしている。本目標に対する 2022 年度実績値は 2.5 倍となり、計画よりも前倒しで進捗していることから、サステナビリティ委員会で 2030 年の目標値を 3.5 倍に上方修正することを議論・決定し、2023 年 3 月に公表した。これらの内容は、取締役会にも定期的に報告している。</p> <p>また、サステナビリティ委員会は、CSR 委員会、リスクマネジメント委員会、安全・衛生・環境委員会、技術委員会と連携し、東レグループの水関連の課題に取り組んでいる。社長は、他の経営陣と共同で、市場の需要に応えるべく 2021 年度には中国での RO 膜の製造能力拡大への投資を決定し、「東レの水処理膜の水処理貢献量」について 2022 年度の間目標値を達成した。さらに、2030 年度の「東レの水処理膜の水処理貢献量」の目標値を 2013 年度対比 3.5 倍に上方修正することを決定した。</p> <p>なお、2022 年度の水処理事業を中心とした環境エンジニアリング事業への設備投資総額は 102 億円であった。</p>

W6.2b

(W6.2b) 水関連の問題に対する取締役会の監督に関する詳細を記入します。

	水関連の問題が予定された議題として取り上げられる頻度	水関連の問題が組み込まれているガバナンス構造	説明してください
行 1	予定されている - 一部の会議	実施と実績のモニタリング 企業目標に向けての進捗状況	<p>東レグループでは社長が水関連問題に関する責任者である。</p> <p>取締役会は、社長を含む社内取締役 8 名と社外取締役 4 名（うち 1 名が取締役会議長）の合計 12 名の取締役が連帯して、水関連の問題に関する業務の執行状況を監督し、監督責任を負う体制となっている。</p> <p>2021 年 4 月に全社委員会の 1 つとして、社長を委員長とするサステナビリティ委員会を設立した。サステナビリティ委員会は、取締役会の下で、東レグループサステナビリティ・ビジョンで 2050 年度までに</p>

	<p>況のモニタリング 買収/合併/売却の監督 大規模な資本支出の監督 企業目標設定の監督 従業員インセンティブの提供 年間予算の審議と指導 事業計画の審議と指導 企業責任戦略の審査と指導 主要な行動計画の審議と指導 リスク管理方針の審議と指導 戦略の審議と指導 技術革新/研究開発の優先度の審査</p>	<p>目指す 4 つの世界を達成するためのロードマップと進捗状況を監督している。目指す 4 つの世界の一つは「誰もが安全な水・空気を利用し、自然環境が回復した世界」である。この世界を実現するために、KPI として「東レの水処理膜の水処理貢献量」を設定し、2030 年度の目標は基準年度の 2013 年度の 3 倍に設定した。もう 1 つの KPI は、用水使用量売上高・売上収益原単位であり、その 2030 年度の目標は、基準年度である 2013 年度に対して 30%以上の削減である。サステナビリティ委員会では、これらの目標に対する進捗状況もフォローアップするとともに、問題/課題を管理している。</p> <p>これまでの取り組みから、2022 年度実績でそれぞれ 32%削減、2.5 倍と計画よりも前倒しで進捗している為、サステナビリティ委員会で、2030 年目標をそれぞれ 50%削減、3.5 倍に上方修正を行うことを議論・決定し、2023 年 3 月に公表した。</p> <p>これらの内容を取締役に定期的に報告している。</p> <p>また、サステナビリティ委員会は、CSR 委員会、リスクマネジメント委員会、安全・衛生・環境委員会、技術委員会と連携し、東レグループの水関連の課題に取り組んでいる。</p> <p>CSR 委員会は、CSR /ESG 活動に関する情報やその実績データの開示など、CSR/ESG 関連の問題について議論している。CSR 委員会での議論は、少なくとも年に 1 回は取締役会に報告される。</p> <p>リスクマネジメント委員会は、水の安全保障リスクなど、当社の事業に影響を与える可能性のある重大なリスクについて議論し、管理している。リスク管理の進捗状況は、四半期ごとに取締役会に報告されている。</p> <p>安全・衛生・環境委員会は、安全、衛生、事故防止、水の安全を含む環境保全に関連する方針と対策について議論している。この委員会での議論は、少なくとも年に 1 回は取締役会に報告されている。</p> <p>技術委員会は、水処理膜を含む研究開発の戦略について議論している。この委員会での議論は、少なくとも年に 1 回は取締役会に報告されている。</p> <p>以上から、水関連の問題に関して四半期に 1 回以上取締役会に報告が行われている。</p> <p>上記のように、水問題に対する取締役会の全体的な監視は、東レのガバナンスシステムに統合されている。</p>
--	--	--

	実績目標 の設定	
--	-------------	--

W6.2d

(W6.2d) 貴社には、水関連問題に精通した能力を持った取締役が 1 人以上いますか。

取締役が水 関連問題に 関する能力 を持ってい ます	水関連問題に関する取締役の能力を評価するために使用される基準
行 1 はい	<p>各社内取締役はサステナビリティ委員会の委員を務めており、サステナビリティ・ビジョンで定めた水関連の目標に対する進捗状況や課題への取り組みをフォローアップするとともに、リスクマネジメント委員会等とも連携して、水の安全保障リスクなど、当社の事業に影響を与える可能性のある重大なリスクについても議論している。社長は、過去に水処理事業本部長を経験し、水関連問題に精通している。また、代表取締役副社長は、技術センター所長として水処理膜の中長期の研究開発方針の意思決定を行っており、水関連問題に関する十分な能力・知見を保有している。</p> <p>各社内取締役は CSR 委員会、リスクマネジメント委員会、安全・衛生・環境委員会、技術委員会の委員も務めており、それらの委員会での情報も得て、総合的な判断・意思決定を行うことが可能となっている。</p>

W6.3

(W6.3) 水関連の問題に責任を負う経営層レベルで最上位の職位または委員会を記入します (個人の名前は含めないでください)。

職位または委員会

社長

この職位における水関連の責任

水需要の今後の傾向の評価

水関連のリスクおよび機会の評価

水関連のリスクおよび機会の管理

水関連の定量的な企業目標の設定

水関連の企業目標に対する進捗状況のモニタリング

水関連問題に関して取締役会に報告する頻度

四半期に 1 回以上の頻度で

説明してください

東レグループでは社長が水関連問題に関する責任者である。

2021 年 4 月に全社委員会の 1 つとして、社長を委員長とするサステナビリティ委員会を設立した。サステナビリティ委員会は、取締役会の下で、東レグループサステナビリティ・ビジョンで 2050 年度までに目指す 4 つの世界を達成するためのロードマップと進捗状況を監督している。目指す 4 つの世界の一つは「誰もが安全な水・空気を利用し、自然環境が回復した世界」である。この世界を実現するために、KPI として「東レの水処理膜の水処理貢献量」を設定し、2030 年度目標は基準年度の 2013 年度の 3 倍に設定した。もう 1 つの KPI は、用水使用量売上高・売上収益原単位であり、その 2030 年度目標は、基準年度である 2013 年度に対して 30%以上削減とした。サステナビリティ委員会では、これらの目標に対する進捗状況もフォローアップするとともに、問題／課題を管理している。2022 年度実績がそれぞれ 2.5 倍、32%削減と計画よりも前倒しで進捗している為、サステナビリティ委員会で、2030 年度目標をそれぞれ 3.5 倍、50%削減に上方修正を行うことを議論・決定し、2023 年 3 月に公表した。これらの内容を取締役に定期的に報告している。

また、サステナビリティ委員会は、CSR 委員会、リスクマネジメント委員会、安全・衛生・環境委員会、技術委員会と連携し、東レグループの水関連の課題に取り組んでいる。

CSR 委員会は、CSR /ESG 活動に関する情報やその実績データの開示など、CSR/ESG 関連の問題について議論しており、最低年に 1 回は取締役会に報告している。

リスクマネジメント委員会は、水の安全保障や水災のリスクなど、当社の事業に影響を与える可能性のある重大なリスクについて議論し、管理している。リスク管理の進捗状況は、四半期ごとに取締役会に報告されている。

安全・衛生・環境委員会は、安全、衛生、事故防止、水の安全衛生を含む環境保全に関連する方針と対策について議論している。この委員会での議論は、最低年に 1 回は取締役会に報告されている。

技術委員会は、水処理膜を含む研究開発の戦略について議論している。この委員会での議論は、少なくとも年に 1 回は取締役会に報告されている。

以上から、水関連の問題に関して四半期に 1 回以上取締役会に報告が行われている。

W6.4

(W6.4) 水関連の問題の管理に関して、経営幹部レベルまたは取締役にインセンティブを付与していますか？

	水関連の問題の管理に対してインセンティブを付与しています	コメント
行 1	はい	

W6.4a

(W6.4a) 水関連の問題の管理に関して、経営幹部レベル役員または取締役にどのようなインセンティブが付与されていますか(個人の名前は含めないでください)?

	インセンティブを得る資格のある役職	実績指標	貴社の水関連のコミットメントの達成度に対するインセンティブの提供	説明してください
金銭的褒賞	その他、具体的にお答えください 代表取締役社長	取水量の削減 - 直接操業 水消費量の削減 - 直接操業 水使用効率の向上 - 直接操業 水使用効率の向上 - 製品使用	東レグループサステナビリティ・ビジョンで定めた 2050 年に目指す 4 つの世界に関連する、2 つの水関連目標を含む定量的目標の達成と、グループ全体の環境パフォーマンスの向上のために、社長やその他の経営陣に金銭的インセンティブを提供し、私たちの革新的な技術と高度な材料によって水問題を含む問題にグローバルに対応できるようにしている。 インセンティブに対する指標は、 1) 東レの RO 膜等の水処理膜で処理を行い造水した水の量と 2) 生産活動による用水使用量の売上収益あたりの原単位の 2 つを用いている。 また、1) 販売した膜により水処理量が増加すれば、「操業や製品使用における効率化」に繋がります。 2) 生産活動における用水の削減は、「取水量の削減」、「消費量の削減」、「直接操業における効率の向上」に繋がるため、以下の目標がそれぞれの指標に該当する。 <現在の目標値> 1)2013 年 (2,723 万トン/日) 比、2025 年 : 2.9 倍、2030 年 : 3.5 倍 2)2013 年 (15,200 トン/億円) 比、2025 年 : 40%削減、2030 年 : 50%以上削減	インセンティブは、目標に対する進捗状況に基づいて決定される。これらの指標は東レグループのサステナビリティ・ビジョンで設定された KPI であるため、実績を測定し、インセンティブを提供することは論理的であると考えている。 報酬の業績連動部分は、2022 年度実績では報酬全体の約 37% で、その内短期的目標に連動するのは約 17%の賞与、中長期目標に連動するのは残り約 20%のストックオプション部分である。
非金銭的	その他の最高経営層 水処理・環	取水量の削減 - 直接操業	毎年、各部門ごとに社内の表彰制度がある。	生産本部では、コスト削減、イニシアチブの実施、廃水管理の改善、サプライヤー/顧客等との連携など、従業員が水セキュリティ

褒賞	境事業本部 長、各工場の製造部長	水消費量の削減 - 直接操業 水使用効率の向上 - 直接操業 職場の上下水道・衛生 (WASH) サービスへのアクセス改善 - 直接操業 水関連の地域社会プロジェクトの実施 サプライチェーン・エンゲージメント		<p>ティを含む課題に対して、生産工場で財務的影響または業務効率の大幅な改善の実現に貢献した場合、生産本部長から表彰を受けている。また、それぞれの事業本部においても、サプライチェーンとの新たな協業を通じて、東レ逆浸透膜の著しい事業拡大に貢献すれば、同様に表彰されている。</p> <p>これらの賞は、社内規則で規定されている。選択した指標を用いて実績を測定し、その達成度に応じてインセンティブを付与することは、業績の拡大に寄与するとともに、私たちが日常業務で管理している指標であるため、会社及び従業員にとっても合理的かつ重要であると考えている。</p>
----	---------------------	--	--	--

W6.5

(W6.5) あなたの組織では、以下のいずれかを通じて、水関連公共政策に直接的または間接的に影響を及ぼしうる活動に関与していますか？

- はい、政策策定者との直接エンゲージメント
- はい、業界団体
- はい、調査機関への財政的支援

W6.5a

(W6.5a) 公共政策に影響を及ぼそうとする直接的および間接的活動のすべてが、あなたの組織の水に関する企業方針/コミットメントに合致するものとなるよう、どのようなプロセスを実施していますか？

東レは、日本化学工業協会（JBA）および日本化学工業協会（JCIA）の会員です。政府による将来の政府政策の提案に対する調査やインタビューに回答する機会が与えられ、東レは通常、コメントを求められます。政府による提案で、不公平または非現実的な問題があると思われる場合、当社は意見を表明するか、変更案を提案しています。当社意見が政府に正式に提出される前に、担当部門または担当者によって内部で慎重に検討され、「東レ理念」、長期経営ビジョン、「東レビジョン 2030」、東レサステナビリティ・ビジョン、CSR ガイドラインおよびその他の関連ポリシーと合致していることを確認します。また、環境省や経済産業

省ともミーティングを行い、将来の政府政策の提案について話し合うこともあります。当社の企業理念、経営ビジョン、ポリシーと提案に大きな違いがある場合は、意見を具申していません。

W6.6

(W6.6) 貴社は、水関連のリスクへの対応に関する情報を直近の財務報告書に含めましたか。

はい(任意で報告書を添付していただけます)

W7.事業戦略

W7.1

(W7.1) 貴社の長期的・戦略的事業計画のいずれかの側面に水関連問題が組み込まれていますか。もしそうであれば、どのように組み込まれていますか。

	水関連の問題は組み込まれていますか。	長期的な対象期間(年)	説明してください
長期的な事業目的	はい、水関連の問題が組み込まれている	30年超	世界人口の増加、経済成長の拡大、気候変動の進展に伴い、世界の多くの地域で水不足に起因する問題がますます深刻になることが予想されます。東レは、自社の水使用量を削減するだけでなく、革新的な技術と先端材料、特に水処理膜である東レ RO 膜を提供し、水不足の地域の人々がきれいな水を利用できるようにすることで、この問題に取り組むことが私たちの使命であると考えています。水問題はグループ全体として取り組むべき重要課題であると認識しており、東レグループサステナビリティ・ビジョンに水に関する方針、目標を掲げています。サステナビリティ・ビジョンでは、2050年までに「誰もが安全な水・空気を利用し、自然環境が回復した世界」の実現を目指しています。また、サステナビリティ・ビジョンでは、革新的な技術と先端材料を使用して、水問題などの問題を解決することにより、パリ協定やSDGsなどのグローバルアジェンダに取り組むために最善を尽くすことを宣言しています。サステナビリティ・ビジョンでは、水に関連する2つの東レグループ全体の2030年までの目標を設定しました。1つは東レの水処理膜を使用して処理される水の年間総量を2013年度比3倍にすること、もう1つは東レ全体の売上高あたりの水使用量を30%以上削減することです。2022年度実績値はそれぞれ2.5倍、32%削減

			と計画比前倒しで進捗しており、 2023 年 3 月に 2030 年度目標値をそれぞれ 3.5 倍、50%削減に上方修正しました。
長期的目標達成のための戦略	はい、水関連の問題が組み込まれている	30 年超	<p>世界人口の増加、経済成長の拡大、気候変動の進展に伴い、世界の多くの地域で水不足に起因する問題がますます深刻になることが予想されます。東レは、自社の水使用量を削減するだけでなく、革新的な技術と先端材料、特に水処理膜である東レ RO 膜を提供し、水不足の地域の人々がきれいな水を利用できるようにすることで、この問題に取り組むことが私たちの使命であると考えています。</p> <p>水問題は世界全体の問題であり、タイムリーに当社の水処理膜を供給していく為に、製造工場を、主要な市場である日本、韓国、中国、米国、サウジアラビアに立地しています。さらに、当社は主要市場で販売ネットワークを構築し、シェア拡大に取り組んでいます。私たちの戦略の 1 つは、世界 5 極（日本、韓国、中国、米国、サウジアラビア）で低コストと短納期で製品を現地で製造し、現地の販売ネットワークを活用することです。</p> <p>東レグループサステナビリティ・ビジョンでは、水問題が世界的な課題のひとつであるとしています。2050 年までに当社の革新的な技術と高度な素材で「誰もが安全な水・空気を利用し、自然環境が回復した世界」の実現を目指します。</p> <p>また、サステナビリティ・ビジョンでは、水に関連する 2 つの東レグループの 2030 年までの目標を設定しました。1 つは東レの水処理膜を使用して処理される水の年間総量を 2013 年度比 3 倍にすること、もう 1 つは東レ全体の売上収益あたりの水使用量を 30%以上削減することです。2022 年度実績値はそれぞれ 2.5 倍、32%削減と計画比前倒しで進捗しており、2023 年 3 月に 2030 年度目標値をそれぞれ 3.5 倍、50%削減に上方修正しました。</p> <p>これらの数値目標達成への進捗を毎年管理し、課題に取り組んで行くことが、2050 年の長期目標の達成に繋がると考えています。</p>
財務計画	はい、水関連の問題が組み込まれている	30 年超	<p>東レは、水問題の解決への貢献は、私たち自身の水の使用量を減らすだけでなく、革新的な技術と高度な材料、特に水処理膜である東レ RO 膜を提供し、水不足の地域の人々がきれいな水を利用できるようにすることによってできる、私たちの使命の 1 つであると考えています。</p> <p>東レグループサステナビリティ・ビジョンでは、水関連の 2030 年までの東レグループの目標を 2 つ設定しました。最新目標は、1 つは東レの水処理膜を使用して処理する水の年間総量を 2013 年度比 3.5 倍にすること、もう 1 つは生産活動における水の使用量を売上収益あたり 50%以上削減することです。また、中期経営計画「Project AP-G 2025」では、水処理膜事業の競争力を強化し、世界市場でトップシェアを獲得するとともに、当社の水処理・環境事業の収益を 2022 年度 2,288 億円から 2025 年度 2,800 億円への拡大を目指しています。水関</p>

			連の問題を、財務計画を含む中長期的な戦略的ビジネス目標および計画に統合しています。
--	--	--	---

W7.2

(W7.2) 報告年におけるあなたの組織の水関連の設備投資費(CAPEX)と操業費(OPEX)の傾向と、次報告年に予想される傾向をお答えください。

行 1

水関連の設備投資費 CAPEX(+/- %)

12

次報告年の設備投資費予想 (変化+/- %)

14

水関連の OPEX(+/-の変化率)

4

次報告年の操業費(OPEX)(変化+/- %)

5

説明してください

水関連の設備投資は、COVID-19 からの回復等の影響を受け、昨年比で増加しました。支出用途は主に設備の計測機器の更新や改善、老朽化対策、排水工程の改善です。今後も水質管理等の設備投資や管理費用は事業活動の規模に応じて継続・拡大していく予定です。

W7.3

(W7.3) 貴社では、事業戦略を決定するためにシナリオ分析を用いていますか。

	シナリオ分析の使用	コメント
行 1	はい	1.5℃と 2℃のシナリオでは、IEA SDS、IPCC RCP2.6、IPCCSR1.5 を参照しました。4℃のシナリオでは、IEA STEPS、IPCCRCP8.5 を参照しました。

W7.3a

(W7.3a) シナリオ分析の詳細、どのような水関連成果を特定したか、また貴社の事業戦略にどのように影響を及ぼしたかについて説明してください。

使用し	パラメータ、仮定、分析的選択	水関連の可能性のある成果の説明	事業戦略への影響

た シ ナ リ オ 分 析 の 種 類			
行 1 水 関 連 気 候 関 連	<p>2030 年以降、生活用水使用量の伸び率見通しに比例して淡水化需要が伸びると仮定する。なお、海水淡水化需要は主として中東・北アフリカ地域、そしてインドで生じると考えられることから、海水淡水化需要は中東・北アフリカ、そしてインドの生活用水使用量に比例すると仮定する。中東・北アフリカ地域とインドの人口は、2015 年 17.9 億人、2030 年見通し 21.3 億人、2050 年見通し 23.9 億人、一人当たり生活用水使用量について 2015 年は FAO のデータベースから 73,668L、2030 年、2050 年の生活用水使用量は経済成長に左右されることを考慮してそれぞれ 76,754L、79,528L とする。その結果、同地域の生活用水使用量は 2015 年 1,319 億トン、2030 年見通し 1,635 億トン、2050 年見通し 1,901 億トンとなり、2030 年から 50 年にかけて年率 2.6% で拡大すると想定した。</p> <p>なお、4°C シナリオの場合は 2050 年時点の水不足人口が 1.5 ~ 2°C シナリオと比較すると 1.5 倍程度増加するとみられている。WWF の悲観シナリオマッ</p>	<p>東レ RO 膜のような水処理膜を販売できる分野では、気候変動への適応に関連する重要なビジネスチャンスがあります。</p> <p>気候変動への取り組みが不十分なシナリオ（4°C 上昇の世界）では、大きなチャンスがあります。淡水化水処理事業の推定需要は、2030 年度の 2 億 1400 万トン/日から 2050 年度の 3 億 9500 万トン/日に 85% 増加すると見込まれています。</p> <p>気候変動（1.5°C または 2°C 上昇の世界）への取り組みが進展するシナリオでは、十分なビジネスチャンスが期待されます。淡水化水処理事業の推定需要は、2030 年度の 2 億 1400 万トン/日から 2050 年度の 3 億 5800 万トン/日へと 67% 増加すると見込まれています。</p> <p>一方で、東レグループは世界中で幅広い事業</p>	<p>東レは、2018 年に策定された東レグループサステナビリティ・ビジョンで、2030 年までに東レ RO 膜などで処理される年間水量を 3 倍にすることで、この深刻な水不足の緩和に貢献することで 2050 年に目指す世界を表明しました。2022 年度実績値は 2.5 倍と計画よりも前倒しで進捗しており、2023 年 3 月に、2030 年度目標値を 3.5 倍に上方修正しました。</p> <p>また、中期経営計画「プロジェクト AP-G2025」は、2023 年度から 2025 年度までをカバーしています。水処理膜の競争力を強化し、世界市場でトップシェアを達成し、当社の水処理・環境事業の収益を 2022 年度の 2,288 億円から 2025 年度の 2,800 億円へ拡大を目指します。</p> <p>一方で、水の使用制限は東レグループにとってリスクであると判断しました。そのため、KPI を「生産活動における売上収益当たりの水使用量」とし、基準年度である 2013 年度に比べて 2030 年度は 30% 以上の削減を目標としてきました。2022 年</p>

	<p>プを見ると、中東・北アフリカ地域やインドに加えて、中国沿海部、米国西海岸を中心に水不足が深刻化している。そこで、4°Cシナリオでは、2030年から50年にかけて海水淡水化需要がさらに0.5%ポイント増加するとして、年率3.1%で拡大すると予想する。その結果、2030年には1日2.1億トンの海水淡水化需要が生じ、その後は伸び率がやや低下するものの、2050年時点では同3.9億トンの海水淡水化需要が生じると見込む。</p>	<p>を展開しており、一部の事業所では取水規制の影響を大きく受ける可能性があります。</p>	<p>度実績は32%削減と、2030年度目標値を前倒して達成したことから、2023年3月に、2030年度目標値を50%以上削減に上方修正しました。東レグループは、引き続き地域別および業種別の水リスクを評価しています。</p>
--	--	--	--

W7.4

(W7.4) 貴社では、社内ウォータープライシング（内部的価格付け）を実施していますか。

行 1

貴社では、社内ウォータープライシング（内部的価格付け）を実施していますか。

いいえ。今後2年以内にそうすることは見込んでいない

説明してください

東レでは用水量の削減目標に沿って、着実に使用量を削減できており、現時点ではウォータープライシングを設定する見込みはありませんが、将来的に水資源を取り巻く状況が変われば、社内価格付けシステムを構築する可能性はあります。

W7.5

(W7.5) 貴社が現在製造や提供をしている製品やサービスの中で、水の影響を少なく抑えているものはありますか。

<p>水資源の影響が少ないと分類した製品および/またはサービス</p>	<p>水に対する影響が少ないと分類するために使用した定義</p>	<p>説明してください</p>
-------------------------------------	----------------------------------	-----------------

行 1	はい	<p>当社の水処理膜（RO 膜、MBR 膜、UF 膜）の使用は、産業排水や下水等を再処理し再利用を可能にすることで、水不足に苦しむ国・地域・産業の水に対する影響の低減に貢献しています。</p>	<p>2つの事例を紹介する。台湾では半導体やIT部材のグローバルな生産拠点として成長しているが、これらの産業には大量の純水が必要である。しかし、台湾では2015年の歴史的な渇水や、度重なる台風などによる水不足の問題があった。加圧型中空糸限外ろ過(UF)膜を用いて排水中の濁質を除去した後、東レの逆浸透(RO)膜を利用し、不純物を除去することで排水の再利用を可能にした。</p> <p>これにより、台湾の水不足問題に貢献している。</p> <p>本施設は2019年8月に本格稼働し、109,600m³/日の下水が再処理され、その75%の70,000m³/日の水が再利用されている。</p> <p>また、再生利用施設には、近隣住民への地域貢献、持続的な環境保護の観点から親水公園が併設され、台湾初の水の再生利用をテーマとする教育施設にもなっている。</p> <p>また、中国では、年々厳しくなる環境規制に伴い、排水処理基準が段階的に引き上げられています。これまで下水処理に一般的に使用されていた活性汚泥処理法では、政府の要求する水質基準をクリアできない状況となってきています。東レは、河北省保定市銀定荘下の水処理場高度処理プラントに、化学的・物理的に高い安定性を有し、高透水性と耐ファウリング（汚れ）性が両立されたUF膜を提供し、保定市雄安新区にある淡水湖、白洋淀（はくようてん）の水質を保護するための重要な公共プロジェクトに貢献しています。当該処理プラントは2022年7月に稼働開始し、東レのUF膜は高い信頼性と、薬品洗浄頻度の低減に伴う運転コストの低減、そして基準値を凌駕する高い処理水質が評価されています。</p>
--------	----	--	--

W8.目標

W8.1

(W8.1) 貴社には水関連の定量的目標がありますか。

はい

W8.1a

(W8.1a) 水質汚染、取水量、WASH、その他の水関連カテゴリーと関連する定量的目標があるか否かを教えてください。

	このカテゴリーで設定された定量的目標	説明してください
水質汚染	いいえ、そして今後 2 年以内にそうする予定もありません	東レグループでは ISO14001 を取得して ISO14001 に則った継続的な排水負荷削減に取り組んでいるため。
取水量	はい	
上下水道・衛生 (WASH) サービス	いいえ、そして今後 2 年以内にそうする予定もありません	東レグループでは、上下水道・衛生サービスを行っていない。
その他	いいえ、そして今後 2 年以内にそうする予定もありません	東レグループでは、水質汚染、取水量以外の水関連カテゴリーの定量的目標はありません。

W8.1b

(W8.1b) 貴社の水関連の定量的目標およびそれに対する進捗状況を具体的にお答えください。

目標参照番号

目標 1

目標のカテゴリー

取水量

目標の対象範囲

全社で(直接操業のみ)

定量指標

その他、具体的にお答えください

売上収益原単位削減率

目標導入年

2018

基準年

2013

基準年の数値

0

目標年

2031

目標年の数値

50

報告年の数値

32

基準年に対して達成された目標の割合

64

報告年の目標の状況

設定中

説明してください

水関連の 2030 年度の目標の 1 つは、生産活動による用水使用量の売上収益原単位を 2013 年度対比 50%以上削減することです。

2022 年度までは、2030 年度に 2013 年度対比 30%以上削減を目標としていましたが、2022 年度実績で 32%の削減を達成し目標を過達したことから、2030 年度目標を 50%以上削減に上方修正しました。

この目標を設定したのは、当社の製品/サービスによる深刻な水不足の緩和への貢献とは別に、自社の水ストレス低減に向けて水使用量を削減するためです。私たちは当社自身の取水量を削減し、水を効率的に利用することを目的としており、その取り組みが東レグループ全体の目標である、用水使用量売上高・売上収益原単位削減につながるとともに、サステナビリティ・ビジョンで設定した 2050 年に目指す「誰もが安全な水・空気を利用し、自然環境が回復した世界」の実現に貢献すると考え、指標として、用水使用量の売上収益原単位を用いています。成功を判断する閾値としては、目標である売上収益原単位の 50%削減です。

目標参照番号

目標 2

目標のカテゴリ

取水量

目標の対象範囲

全社で(直接操業のみ)

定量指標

その他、具体的にお答えください

水処理貢献量

目標導入年

2018

基準年

2013

基準年の数値

27,230,000

目標年

2031

目標年の数値

95,300,000

報告年の数値

67,000,000

基準年に対して達成された目標の割合

58.4251505803

報告年の目標の状況

設定中

説明してください

2030 年度の水関連の目標のもう 1 つは、東レの水処理膜製品で新たに創出される水処理貢献量を 2030 年度までに 2013 年度対比 3.5 倍にすることです。この目標を設定したのは、より多くの水処理膜製品を提供し、安心・安全な水を供給することで、世界各地の深刻な水不足の緩和に大きく貢献できると考えているためです。この目標の実現を通じて、サステナビリティ・ビジョンで設定した 2050 年に目指す「誰もが安全な水・空気を利用し、自然環境が回復した世界」の実現に貢献できると考え、指標として年間水処理貢献量を用いています。成功を判断する閾値は、目標である、2013 年対比水処理貢献量を 3.5 倍にすることです。

W9. 検証

W9.1

(W9.1) あなたの組織の CDP 情報開示で報告したその他の水に関する情報(W5.1a で既に対象にされていない)を検証していますか?

実施中

W10. プラスチック

W10.1

(W10.1) 貴社は、バリューチェーンのどこでプラスチックが使用/生産されているかをマッピングしたことがありますか。

	プラスチックのマッピング	説明してください
行 1		

W10.2

(W10.2) 貴社のバリューチェーンにおいて、プラスチックの貴社の使用/生産が環境や人体に及ぼしうる潜在的影響について評価したことはありますか。

	影響評価	説明してください
行 1		

W10.3

(W10.3) バリューチェーンにおいて、貴社は金銭的または事業戦略面で重大な影響を及ぼす可能性のあるプラスチック関連リスクにさらされていますか。もしそうである場合、詳細をお答えください。

	リスクエクスポージャー	説明してください
行 1		

W10.4

(W10.4) 貴社にはプラスチック関連の定量的目標がありますか。ある場合は、どのような種類かをお答えください。

	定量的目標があるか	説明してください
行 1		

W10.5

(W10.5) 貴社が次の活動に従事しているか否かをお答えください。

	活動の適用	コメント
プラスチックポリマーの生産	はい	
耐久性のあるプラスチック部品の生産		
耐久性のあるプラスチック製品の生産/商品化(混合材料を含む)		

プラスチックパッケージの生産/商品化		
プラスチックパッケージを使用する製品の生産		
プラスチックパッケージを使用するサービスや製品の提供/商品化(例：小売や食品サービス)		

W10.6

(W10.6) 販売したプラスチックポリマーの総重量とそれに含まれる原料を具体的にお答えください。

行 1

報告年に販売したプラスチックポリマーの総重量(メートルトン)

報告可能な各原料の内訳(%)

説明してください

W11.最終承認

W-FI

(W-FI) 補足したい場合は、本欄にあなたの組織の回答に関連すると考えられる追加情報や背景事情を記入してください。この欄は任意で、採点されないことにご注意ください。

W11.1

(W11.1) 貴社の CDP 水セキュリティ質問書に関する回答を最終承認した人物を具体的にお答えください。

	役職	職種
行 1	社長：水資源に関する重要方針を協議、決定する機関であるサステナビリティ委員会の委員長	社長