

## 水リスク管理と水資源の有効活用

### 考え方

水はすべての人間にとって必須の資源です。しかし、人口増加による需要増や気候変動により世界各地で水不足のリスクが拡大することが懸念されています。

そのため、NEC環境方針のもと、環境関連法規制を遵守し、水利用量の削減や環境負荷の低減に努めるとともに、水不足、水質汚濁、洪水などの水リスク管理を進めています。

水管理に関する体制は、4半期ごとの環境経営推進会議で、水使用量や削減目標に対する進捗状況を管理し、必要に応じて環境担当役員へ結果を報告します。これらの活動結果は、必要に応じて事業戦略会議で報告し、社外へ公表しています。

洪水などにより事業へ重大な影響を及ぼす可能性がある施設については、サプライチェーン統括部門が影響予測と対策を検討し、事業戦略会議や取締役会で随時報告・審議し、対策の実行と監督をします。

### 水リスクへの対応

#### ● リスク調査と対策

NECでは、水不足、水質汚濁、気候変動に関連した洪水などの水リスクが当社グループの各生産拠点やサプライチェーンにどのような影響を及ぼすかを評価・確認しています。

具体的には、世界資源研究所(WRI)が提供している水リスク評価ツール「Aqueduct」や自社独自の水リスク管理アンケートをもとに、国内外の各生産拠点でどのような水リスクがあるのか特定します。

特定にあたっては、まず1次調査として「Aqueduct」を使い、水量・水質・風水害に関する物理的リスク、水に関する税制改正や政策などの規制リスク、企業のESG行動に関する評判リスクの3つに分けて、状況を把握しました。

2次調査では、1次調査の結果を現地の生産拠点担当者の認識と比べたうえで、過去に洪水や水不足などの水害により物理的に水の使用が困難になった経験や、これら物理的リスクの予防措置、実際に洪水や水不足が起こった際の対策など11項目について細かく調査を行いました。

2020年度は生産拠点を中心に国内外26拠点へ調査した結果、主な水リスクは、風水害での河川氾濫による浸水リスクとそれによる断水であることが判明しました。リスクがあると答えた拠点では、浸水対策として、防水扉

の設置や電源設備の移動など、洪水に備えたハード面の補強対応を行っています。また、断水対策としては、受水槽の設置や井戸水飲料化設備の構築、飲料水の備蓄などの対策を取っています。

そのほか、事業場・生産工場・研究所では、放流口で水量モニタリングや水質サンプル検査を実施し、変化をいち早く認識できるようにしています。また、国や地方自治体の規制基準よりも厳しい自社基準を設定し、水リスクへの対策を行っています。

お取引先を含んだサプライチェーンの水リスクとしては、お取引の水量や排水量に関する環境リスク調査を行い、状況の把握を行うとともに問題がある場合は是正・改善に向けて活動しています。

なお、NECの水の使用量・排出量・水質が生態系や生息地に与える影響はほとんどありません。2020年度の水に関する環境法違反・事故もありませんでした。

#### ● 水ストレス地域における対策

NEC製品の生産拠点であるNECプラットフォームズ タイ社は、「Aqueduct」による調査結果では、利用可能な水量における水ストレス\*地域に当てはまります。そのため、同社では、3日間の使用量分を確保できる貯水タンクを設置しており、緊急事態の場合には、地元州政府や工業地帯団体と一体で連携した対応を取れる仕組みを構築しています。

\* 水ストレス：地域水需給が逼迫している状態。指標として「人口一人当たりの最大利用可能水資源量」が用いられ、生活、農業、工業、エネルギーおよび環境に要する最低基準の水資源量を年間一人当たり1,700m<sup>3</sup>として、これを下回る場合は水ストレス下にあるとみなされる。「Aqueduct」では、地域の取水量が地域の年間水資源量の平均値の80%以上を非常に高リスクと規定。

#### ● 水使用量と原単位の推移

NECでは、上水道、地下水、工場用水、再利用水を使用し、すべての拠点で水の使用量と排水量を把握しています。

水の使用量については2018年度比で毎年0.52%ずつ削減する目標を設定し、冷却水の循環利用の拡大などの節水対策の再徹底を行いました。その結果2020年度は、前年度比17%削減することができ、目標を達成しました。

#### ● 水質汚濁防止と排水

NECでは、国や地方自治体が定めているその地域の水関連法令の基準を超えた排水が発生しないように、より厳しい自社基準を設けて管理しています。

全社目標では、BOD・CODの排出量(絶対値)の削減目標を掲げ、2020年度も継続して目標を達成しています。

また、排水処理に関する化学物質とのトレードオフの影響を小さくするために、化学物質の使用量の削減に取り組んでいます。具体的には、水質の状態を常にモニタリングすることで、必要以上の化学物質の投入を防いでいます。

### 水使用量削減の取り組み事例

#### ● 蒸気ドレン回収設備の導入による水使用量の削減

NEC本社ビルでは、空調用(暖房・加湿)に蒸気を利用しており、蒸気ドレン回収設備(ホットウェルタンク)を導入することで、蒸気供給工程で発生するドレンをボイラ給水として再利用しています。これにより、2020年度の水使用量を年間1,670m<sup>3</sup>削減することができました。

#### ● 排水再利用システムの導入による水使用量の削減

NEC本社ビルでは、各トイレの手洗い・給湯室の排水・冷却塔ブロー水・雨水を汚泥法や活性炭ろ過法で処理し、トイレの洗浄水(大便器・小便器の排水)に中水として再利用しています。これにより、2020年度の水使用量を年間5,650m<sup>3</sup>削減することができました。