

水資源の保全

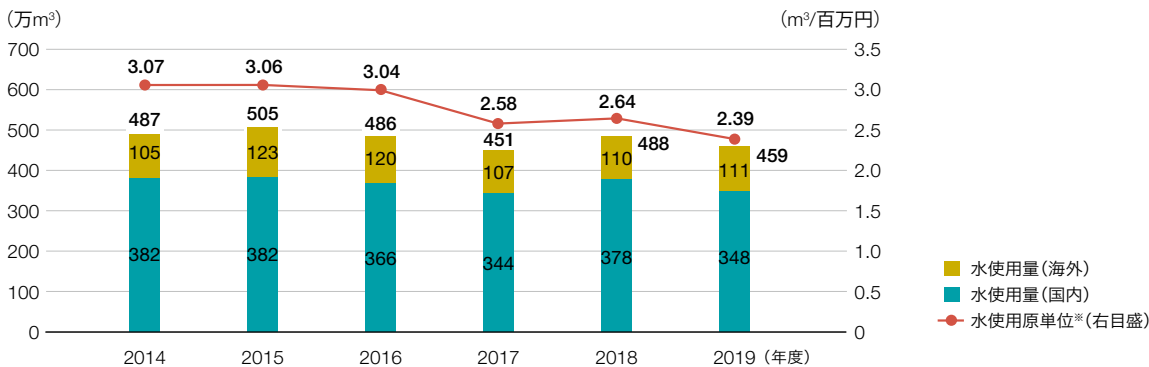
経済協力開発機構(OECD)の「Environmental Outlook to 2050(2012)」では、経済の発展や人口増加などにもとない、世界の水需要は2000年から2050年までに約55%増加し、深刻な水不足に見まわれる河川の流域の人口は、世界人口の40%以上になると報告されています。

クボタグループは「水資源の保全」をマテリアリティの一つとして捉え、節水や排水再利用による水使用量の削減、排水処理や排水水質の適正な管理など、水資源の有効活用や水リスクへの対応に取り組んでいます。生産拠点については地域の水ストレスの状況を把握した上で、生態系や人々の生活に悪影響を及ぼすことのないよう、対策を推進しています。

水使用量

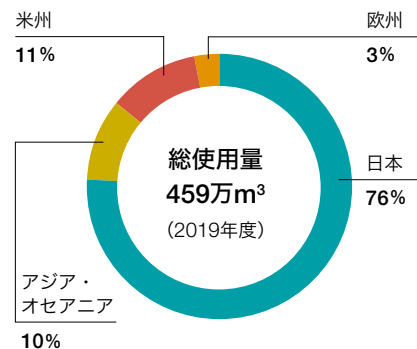
2019年度の水使用量は459万m³で、前年度比5.9%減少しました。また、水使用原単位は前年度比9.3%改善しました。これらは、節水活動や再生水の利用、一部の国内拠点での冷却設備の効率化により水使用量を削減したことに加え、国内鋳物系拠点で生産量が減少したことが主な要因です。

水使用量と原単位の推移

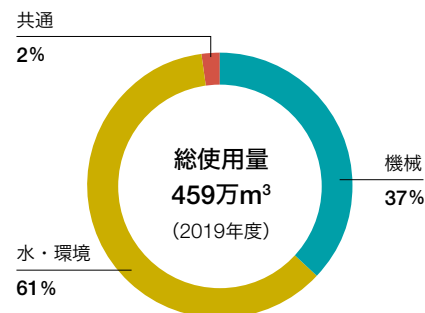


※ 原単位は連結売上高当たりの水使用量です。連結売上高は、2018年度より従来の米国基準に替えて国際財務報告基準(IFRS)を適用しています。

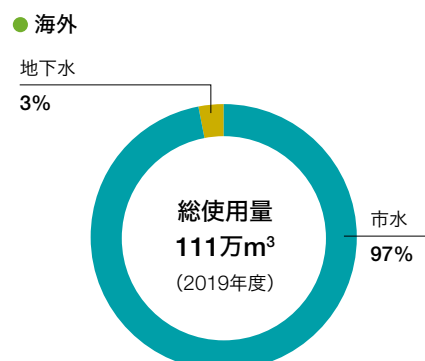
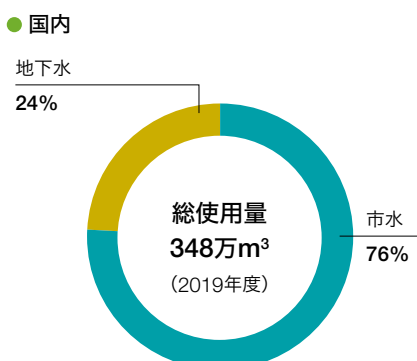
地域別水使用量



事業別水使用量



種類別水使用量



■ 水使用量削減対策

クボタグループは、環境保全中期目標(P36)を策定し、事業所での水使用量の削減に取り組んでいます。中国、タイ、インドネシア、アメリカの生産拠点などでクボタグループの技術を活用した排水処理設備や排水再生システムを導入しています。

2019年度は、従業員への節水意識向上の呼びかけや漏水点検パトロールなどの日々の活動に加え、節水バルブの設置、緑地への散水方法改善などを継続して実施しました。また、生産工程では、洗浄水や冷却水の使用量削減にも取り組みました。グローバル生産拠点における環境保全中期目標2020に向けた水使用量削減対策の2019年度成果として、基準年度(2014年度)から対策を実施しなかった場合と比較して17.5万m³を削減しました。またそれらの対策の経済効果は2014年度比で4,500万円となりました。2019年度の生産高当たりの水使用原単位は2014年度比で19.5%改善しました。

今後も、節水活動やクボタグループの技術を活かした水リサイクルの推進など水の3Rを通じて、水使用量の削減を推進していきます。



工程排水の再生利用による水使用量の削減

P.T. Kubota Indonesia (PTKI) (インドネシア)では、工程排水の再生利用により、塗装工程の水使用量の削減に取り組みました。

PTKIでは、小型のディーゼルエンジンを製造しています。塗装工程では、製品に塗着しなかった塗料の飛散を防ぐためにウォーターカーテンで捕集しています。これまでは、ウォーターカーテンに市水を使用していたため、塗装工程における水使用量は工場全体の約20%を占めていました。

ウォーターカーテンは塗料の捕集を目的としているため、市水の使用を必要としないことに着目し、ウォーターカーテンに排水処理施設で処理した水を再利用しました。同様に、市水の使用を必要としない作業の洗い出しを行い、排水処理で使用する薬品の混合にも、処理した水を利用しました。これらの取り組みにより、工場全体で使用する水を約6%削減することができました。

今後も、さらなる水使用量の削減に取り組んでいきます。



P.T. Kubota Indonesia
人事・総務課
Ahmad Ansory (左)、MH Saeri (右)

排水の管理

クボタグループでは、法律や条例の排出基準より厳しい自主管理値を設定するとともに、基準値超過を起こさないように、測定管理項目を定めて定期的な測定を行っています。また、水質データのトレンド管理や排水処理施設の点検などの日常管理を徹底しています。

拠点では水使用量の削減を進め、排水量の抑制につなげています。2019年度の排水量は477万m³(公共用水域326万m³、下水道151万m³)で、前年度比7.0%減少しました。

今後も引き続き、排水管理や水使用量削減の活動を通じて、地域の水環境への負荷を低減していきます。

※ 排水量には、一部の事業所の雨水および湧水を含みます。

地域の水ストレス調査

クボタグループでは、水資源の利用に関するリスクを把握し、より効果的な水リスクへの対応につなげていくため、全生産拠点を対象に水ストレス*1に関する調査を実施しています。

世界資源研究所 (WRI) が開発した水リスク評価ツール「Aqueduct」*2を用いて、14カ国、計50 拠点の水ストレスを調査した結果は以下のとおりです。

生産拠点の水ストレスに関する調査結果 (2019年度)

地域・国名		水ストレスレベル/水使用量(千m ³) (拠点数)				
		高	高～中	中	中～低	低
アジア	日本	0	0	1,672(8)	1,513(11)	19(2)
	中国	0.3(1)	90(1)	0	0	16(2)
	インドネシア	0	0	17(1)	0	0
	タイ	206(3)	16(1)	7(1)	0	0
	サウジアラビア	19(1)	0	0	0	0
欧州	ロシア	0	0.4(1)	0	0	0
	ノルウェー	0	0	0	0	23(1)
	デンマーク	0	0	43(1)	0	0
	オランダ	0	0	0	0	11(1)
	ドイツ	0	0	8(1)	0	4(1)
	フランス	0	0	4(1)	0	1(1)
	イタリア	15(1)	0	0	0	0
北米	カナダ	0	0	0	0	295(1)
	アメリカ	0	0	130(2)	26(6)	0
合計		240(6)	106(3)	1,881(15)	1,539(17)	369(9)

調査の結果、水ストレスが「高」および「高～中」レベルの生産拠点は、中国大慶市・蘇州市、タイ中部、サウジアラビア、ロシア、イタリアに位置する9拠点で、これらの拠点の水使用量は全体の約9%でした。次いで、「中」レベルの生産拠点は、関東地方・愛知県、インドネシア、タイ沿岸部、アメリカ合衆国南東部と、一部欧州に位置する15拠点で、これらの拠点の水使用量は全体の約45%でした。他、「中～低」および「低」レベルの生産拠点の水使用量は全体の約46%でした。

クボタグループは、生産活動で利用する水の大半を水ストレスの「中」レベル以下の地域で取水しているものの、一部タイや中国の主要な拠点が水ストレスの高い地域に位置することがわかりました。これらの生産拠点では、現在、水使用量の削減や排水の適正管理などについて、地区内における優良事例の水平展開を推進しています。

また、よりグローバルな事業展開に向け、増設を予定している新規拠点についても、都度その流域における水ストレス調査を行っていきます。

*1 「水ストレス」とは、1人当たり年間利用可能水量が1,700tを下回り、日常生活に不便を感じる状態を指します。本調査における水ストレスは、河川の流域ごとの物理的な水ストレスを採用しており、これは水資源の利用可能量に対する取水量の割合から算出しています。(世界資源研究所(WRI)より)

*2 Aqueductは、2019年8月のアップデートにより、水文学統計モデルが更新され、水リスク評価の正確性が向上しました。これにより、2019年度のクボタグループ生産拠点の水ストレス調査結果も、2018年度の結果と比べ、大きく変化しています。

水ストレスレベル別の水使用量

