

## 化学物質の管理

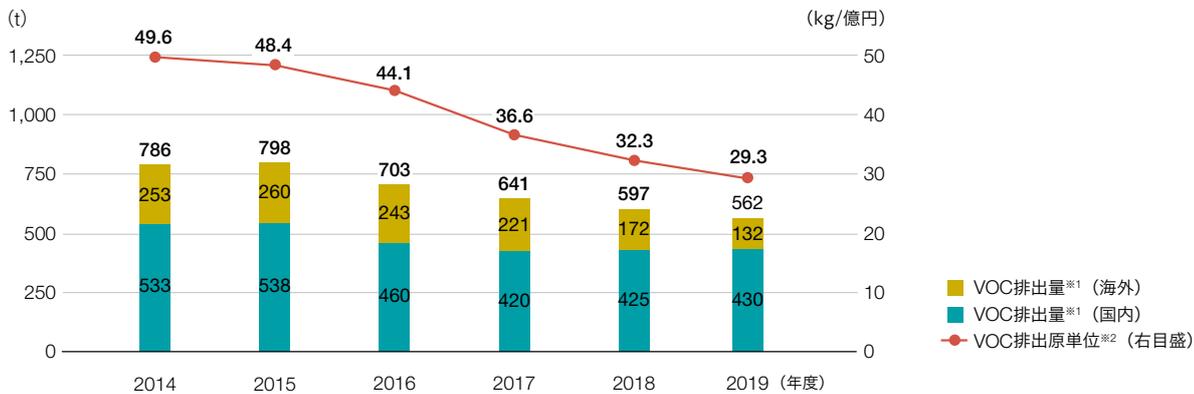
2002年に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」(WSSD)では、2020年までに化学物質による人の健康と環境への影響を最小化する方法で管理することが採択され、各国での規制化も進められています。

クボタグループは「化学物質の管理」をマテリアリティの一つとして捉え、生産拠点の塗装工程から排出されるVOC(揮発性有機化合物)の削減をはじめとして、フロン類の切り替えや漏えい防止など、化学物質による環境への負荷を削減する取り組みを進めています。

## VOC排出量

2019年度のVOC排出量は562tで、前年度比5.9%減少しました。また、VOC排出原単位は前年度比9.3%改善しました。これらは、海外機械系拠点で低VOC塗料の使用が拡大したことや溶剤系塗料の使用が減少したことに加え、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。

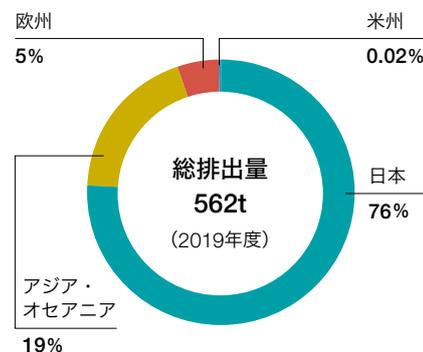
### VOC排出量と原単位の推移



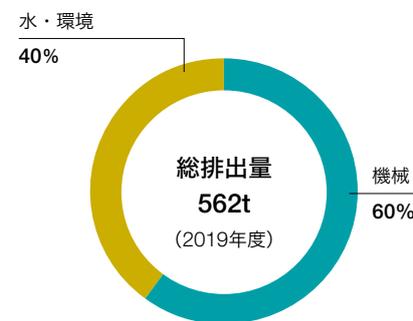
※1 クボタグループでの排出量に占める割合が大きいキシレン、トルエン、エチルベンゼン、スチレン、1,2,4-トリメチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼンの6物質を対象としています。

※2 原単位は連結売上高当たりのVOC排出量です。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VOC排出量



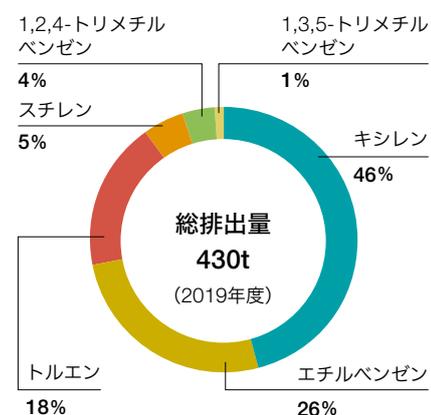
### 事業別VOC排出量



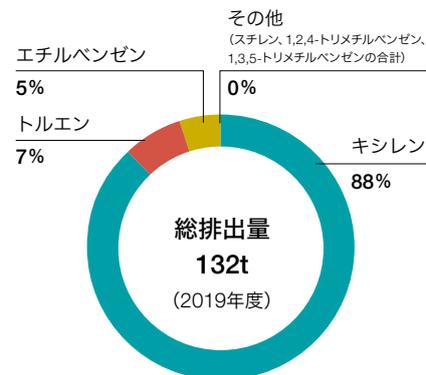
各指標の算定方法は「環境パフォーマンス指標算定基準(P86)」を参照してください。

## 物質別VOC排出量

## ● 国内



## ● 海外



各指標の算定方法は「環境パフォーマンス指標算定基準 (P86)」を参照してください。

## VOC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、事業所からのVOC排出量の削減に取り組んでいます。生産拠点において、取り扱う化学物質のリスク管理や、塗料やシンナーなどのVOC含有資材の削減を進めています。

2019年度は、塗料の塗着効率向上のために、塗装ガンの圧力設定やノズル径の見直しに加え、塗料のVOCレス化や使用済みシンナーの回収再利用など、VOC取扱量の削減に継続して取り組みました。また、塗装ロボットの導入を進め、VOC削減だけでなく、生産性向上も図っています。

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VOC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72t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5,900万円となりました。2019年度の生産高当たりのVOC排出原単位は2014年度比で38.1%改善しました。

今後も、VOCを含む塗料やシンナーなどの廃止・代替化や使用量削減などの取り組みに加え、法令遵守と周辺地域への負荷低減に配慮した排気処理設備の導入により、VOC排出量削減を推進していきます。

## VOICE

## 溶剤の使用方法の見直しや再生装置の導入などによる化学物質 (VOC) 使用量の削減

Kubota Farm Machinery Europe S.A.S (KFM) (フランス) では、塗装工程における運用見直しやシンナー再生装置導入などによる化学物質 (VOC) 使用量の削減に取り組みました。

当工場が製造するトラクタの塗装場では塗料以外にもVOC含有率の高い化学薬品を多量に使用しています。これまでは、脱脂工程の前処理液の交換や溶剤を用いた洗浄を定期的に行っていたため、生産量の変動にかかわらず一定量の化学薬品を使用していました。2017年より、生産状況と連動するように、塗装前処理液を交換し、熱交換器や塗装ガンの洗浄を行うことで化学薬品の使用量削減を図りました。また、並行して塗装職場にシンナー再生装置を導入しました。

これ以外に、組立工程や検査工程では部品洗浄で使用するスプレー缶の廃棄により残存溶剤の大気排出が発生していました。当工場では、スプレー再充填装置を導入し、スプレー缶の再利用を進め、残存溶剤の廃棄ゼロにつなげました。

これらにより、2年間で約4,370kgのVOC使用量の削減を達成しました。今後もVOC排出量の削減活動を継続し、地球環境保全に貢献していきます。



Kubota Farm Machinery Europe S.A.S  
活動メンバー

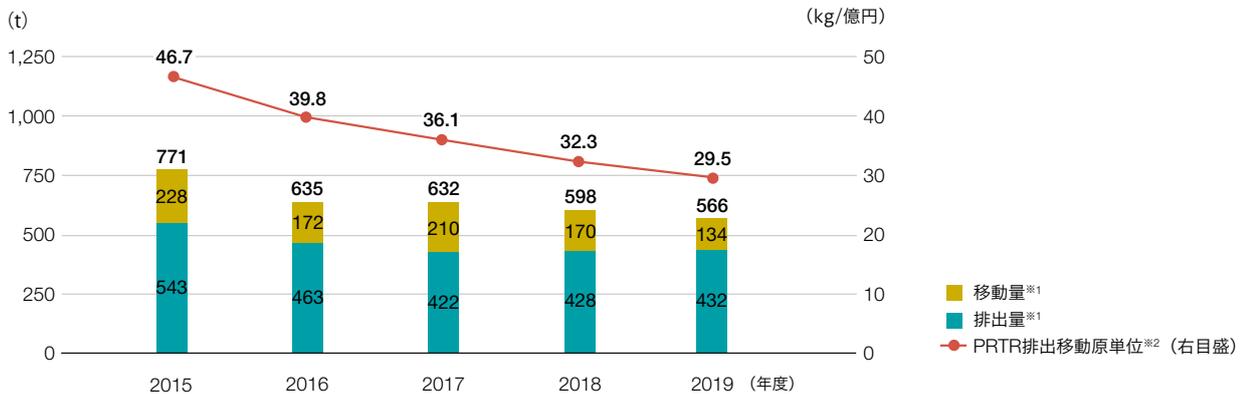
Nicolas Huyghe  
Thomas Godin  
Arnaud Cousin  
Michaël Mercier  
Romain Ruchebusch  
Steven Bruwaert  
Rachid Benkhouia  
Jean Vanhille  
Elodie Vanhee  
Masashi Tsuchiya

## PRTR法対象物質の排出量・移動量

2019年度のPRTR法<sup>※</sup>対象物質の排出量・移動量は566tで、前年度比5.2%減少しました。また、PRTR排出移動原単位は前年度比8.7%改善しました。VOC排出量の削減と同様、PRTR法対象物質の削減対策を継続して推進しています。

※ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

### PRTR法対象物質の排出量・移動量と原単位の推移(国内)



※1 拠点ごとの年間取扱量が1t(特定第1種は0.5t)以上の物質について集計

※2 原単位は連結売上高当たりのPRTR法対象物質排出量・移動量です。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。

各指標の算定方法は「環境パフォーマンス指標算定基準(P86)」を参照してください。

## オゾン層破壊物質の管理

クボタグループでは、オゾン層破壊物質である特定フロンを、意図的な製品への含有、また製品の製造過程での添加を禁止<sup>※1</sup>する物質と定めています。国内では、2016年度中にジクロロペンタフルオロプロパンを含む資材の切り替えが完了し、PRTR法<sup>※2</sup>届出対象のオゾン層破壊物質の取り扱いおよび排出はなくなりました。

また、国内では、エアコンや冷蔵冷凍機器に冷媒として充填されているフロン類については、フロン排出抑制法<sup>※3</sup>に定められた基準に従い、漏えい抑制のための徹底した管理を実施しています。

※1 HCFCについては、冷媒、断熱材としての製品への意図的な添加を禁止

※2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

※3 フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律

## 大気汚染物質の排出量

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、ばい煙発生施設の運転制御や集塵装置の点検などの日常管理を徹底しています。

2019年度の大気汚染物質は、SOx排出量3.7t<sup>※</sup>(前年度比60.2%減少)、NOx排出量47.3t(前年度比4.3%減少)、ばいじん排出量10.8t(前年度比9.5%増加)でした。燃料転換による発生源対策や集塵装置の保全など、大気汚染物質の排出抑制につとめていきます。

※ 2019年度のSOx排出量は、一部の国内拠点において、年度末(2019年12月31日時点)で敷地内に保管しているスラグに含まれている硫黄分を考慮した場合、5.2tとなります。

各指標の算定方法は「環境パフォーマンス指標算定基準(P86)」を参照してください。

## 地下水の管理状況

過去に有機塩素系化合物を使用していた拠点における地下水測定結果は、以下のとおりです。

### 地下水の管理状況(2019年度)

拠点名	物質名	地下水測定値	環境基準値
筑波工場	トリクロロエチレン	不検出(0.0001mg/ℓ未満)	0.01mg/ℓ以下
宇都宮工場	トリクロロエチレン	不検出(0.001mg/ℓ未満)	0.01mg/ℓ以下

## 製品に含まれる化学物質の管理

欧州のREACH規則<sup>※</sup>などの化学物質規制への対応として、製品に含まれる化学物質を把握し、適切に管理するためのルールを設定し、運用しています。

2010年度より、3つのレベルに区分して、製品に含まれる化学物質を管理しています。また、お取引先様のご協力をあおぎながら、製品含有化学物質の調査をグローバルに進めています。

※ 欧州連合(EU)の化学物質の登録、評価、認可および制限規則

### ■ 3つの管理区分

1. 製品への含有を禁止する「禁止物質」
2. 用途や条件によって製品への含有を制限する「制限物質」
3. 製品への含有量を把握する「管理対象物質」