

Developing  
People



Enhancing  
Quality  
of Life



Growing  
with  
Society

CSR・環境報告書

**2018**

ダイジェスト



# Contents

## CSR・環境報告書 2018 ダイジェスト

編集方針 / 会社概要	03
トップメッセージ	04
<b>CSR 活動の考え方</b>	
スペシャルストーリー 1: コマツのDNA	06
重点分野・重点活動	08
経営とCSRの関係	09
国際基準との対比	09
コマツのCSRと持続可能な開発目標	10
コマツのCSR推進体制	10
ステークホルダーとの対話	11
外部評価	11
活動実績と中期課題	12
<b>重点分野① 生活を豊かにする - 社会が求める商品を提供する -</b>	
スペシャルストーリー 2: コマツならではの環境対策	14
製品安全 - イノベーションと安全性の向上 -	16
品質と信頼性 ~ 責任ある顧客対応 ~	17
労働安全衛生	18
環境マネジメント	19
Scope3 CO <sub>2</sub> 排出量	25
商品・サービスの気候変動対応	26
事業活動における気候変動対応	28
循環型社会形成への取り組み	30
環境特集: KMCの環境活動	32
<b>CSR 重点分野② 人を育てる</b>	
人事方針・評価制度	34
ダイバーシティへの取り組み	34
コマツウェイとは	35
社員教育体系	35
ワークライフバランス	36
現場力の強化	37
<b>CSR 重点分野③ 社会とともに発展する</b>	
リスク管理	38
コンプライアンス	39
コーポレート・ガバナンス	40
協力企業の皆さまとともに ~ 協力企業のCSR支援 ~	41
CSR 調達ガイドライン	42
生物多様性への取り組み	43
環境リスクマネジメント	44
<b>社会貢献活動</b>	
スペシャルストーリー 3: コマツの社会貢献	46
社会貢献活動	48
地域人材育成	50

## 編集方針

コマツは、当社グループの企業活動に関して最も重要な情報に焦点を絞った簡潔な内容として「コマツレポート」を年次で作成しています。

この「CSR・環境報告書 2018 ダイジェスト」は CSR 活動内容及び環境分野における取り組みとして主要なものをまとめたものです。コマツの CSR 活動の網羅的な報告はウェブサイトからご覧になれます。

### コマツの年次報告書の体系



●コマツレポート <https://home.komatsu/jp/ir/library/annual/>

●環境・社会活動(CSR)ウェブサイト <https://home.komatsu/jp/csr/>

掲載されている情報の対象期間は、原則として 2017 年 4 月から 2018 年 3 月までですが、継続的な取り組みについては、対象期間外の情報も含まれることがあります。

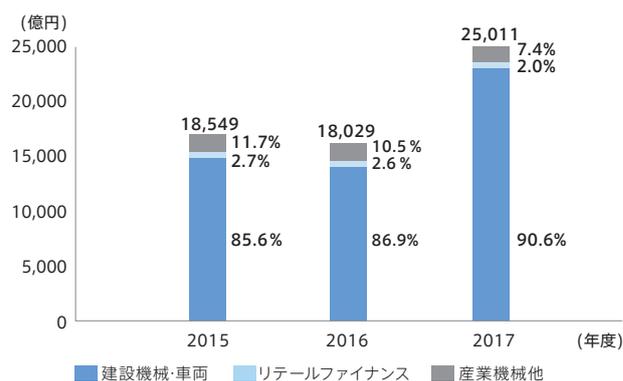
環境報告における重要な定量情報は、有限責任監査法

人トーマツの関係会社であるデロイト トーマツ サステナビリティ株式会社による第三者保証を受けています。(第三者保証を受けたデータは、ウェブサイトからご覧になれます。)

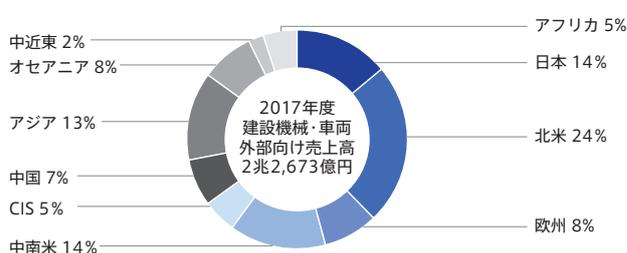
## 会社概要

会社名	コマツ（登記社名：株式会社 小松製作所）
英文社名	Komatsu Ltd.
創立	1921 年（大正 10 年）5 月 13 日
本社所在地	〒107-8414 東京都港区赤坂二丁目 3 番 6 号（コマツビル）
代表者	代表取締役社長（兼）CEO 大橋 徹二（おおはし てつじ）
主な事業	コマツグループでは主に、建設・鉱山機械、ユーティリティ（小型機械）、林業機械、産業機械などの事業を展開しています。
資本金	連結 678 億 70 百万円（米国会計基準による） 単独 701 億 20 百万円 発行済株式総数 971,967,660 株（自己株式を含む） 株主数 149,459 名
売上高	[連結] 2 兆 5,011 億円
コマツグループ	コマツグループは、コマツをふくむ 266 社（連結対象）で構成されています。 ・連結子会社数 227 社 ・持分法適用会社数 38 社 ・コマツ（親会社）1 社 合計 266 社
拠点数	・建設機械・車両部門の生産拠点数：93 ポイント ・建設機械の販売拠点数：100 ポイント
従業員数	[連結] 59,632 名 [単独] 10,465 名

### 外部顧客向け売上高(事業部門別)



### 建設機械・車両部門別売上高の地域構成



# ESG への取り組みを通じて、 持続可能な社会づくりに貢献します。

## ESG を重視した経営

2017 年度は、米国大手鉱山機械メーカーであるジョイ・グローバル社(現 コマツマイニング株式会社) をコマツグループに新たに迎え、鉱山機械事業の拡大を図りました。また、ESG(環境・社会・ガバナンス) に関する課題への対応として、「スマートコンストラクション」や「無人ダンプトラック運行システム(AHS)」等、コマツグループの強みである、ICT や IoT を活用したソリューションを展開し、現場の安全・生産性の向上と環境負荷低減の実現に努めてまいりました。

3カ年の中期経営計画「Together We Innovate GEMBA Worldwide-Growth Toward Our 100th Anniversary (2021)and Beyond」の最終年度となる 2018 年度も「イノ

ベーションによる成長戦略」「既存事業の成長戦略」「土台強化のための構造改革」を 3 つの経営戦略として引き続き着実に取り組み、社会が要請する ESG 活動と連動させつつ、コマツ創立 100 周年である 2021 年とその先の将来に向けて成長を加速させてまいります。

また、ESG への取り組み強化と関連して、国際社会が目指す共通の目標として制定された「持続可能な開発目標(SDGs)」にも貢献してまいります。マネジメント陣による多面的な議論の末、以下の 5 つが最もコマツの事業との関連性が深いゴールと確認しましたので、特にこれらの 5 つに中心的に取り組みながら、包括的に SDGs 全体の達成に貢献してまいります。

## 事業との関連性が深い SDGs のゴール

**SDG ゴール 8 : 経済発展と適切な雇用**

**SDG ゴール 11 : 持続可能な都市**

**SDG ゴール 17 : 協業**

**SDG ゴール 9 : インフラ・産業技術革新**

**SDG ゴール 13 : 気候変動対策**

## 社会・環境活動における象徴的な取り組み

今回より一つのレポートとして非財務情報をまとめた「CSR・環境報告書 2018」では、コマツが事業を展開する地域においてこれまで実施してきた社会・環境活動について、特に象徴的な取り組みを 3 つ選び出し、特集記事の形でご紹介しています。

### コマツの DNA

「地域社会との共生」と「人材育成」の精神は、コマツが特に大切にしてきた考えです。およそ 100 年前の創業時から現在、そして未来へと脈々と受け継がれるこれらの思想を、「製品」ではなく「人」の観点からお伝えします。

### コマツならではの環境対策

エネルギーなくして事業運営は成り立ちません。事業活動における電力使用と環境対策のあり方について、コマツは地域社会の皆さまと一緒に考えました。その実例を、粟津工場の電力削減活動やバイオマス発電などを通じてお伝えします。

### コマツの社会貢献 (カンボジアの地雷除去活動と復興支援)

コマツはカンボジアの地において、2008 年から対人地雷の除去活動と復興支援を行なっています。カンボジアの村に安全で快適な生活が訪れることを共に願うパートナーと一緒に、日々の活動に取り組む様子を現地からお届けします。



代表取締役社長(兼)CEO 大橋 徹二

## お客さまと取り組む新しい価値創造

機械を扱うメーカーにとって、製品の品質と信頼性が重要であることは言うまでもありません。しかし、これからの時代は、品質と信頼性だけに主眼を置いた事業活動は難しくなっていくものと私は考えています。お客さまとの徹底した対話を通じて、お客さまが実現したいと考えている将来像を共に探っていくことで、見えてくるものがある。それが

真の「新しい価値」なのではないかと考えています。

未来はどのように変化していくのか。その中で企業は、産業界は、社会はどういった役割を担っていくのか。こうした議論を深めていく過程で、求められている製品やサービス、ソリューションの姿が見えてくるものと信じながら、価値創造に向けた活動を推進してまいります。

## SLQDC を原則とした行動

社会において企業が果たすべき役割の重要性が高まっている今日、社員一人ひとりが「企業の社会的責任」を十分に自覚し、狭い意味での法令にとどまらず、社会一般に尊重されているビジネス社会のルールを遵守することが、社会の信頼に応えるために不可欠です。

私は社員の皆さんに、何かに迷ったときには「SLQDC」の優先順で判断、行動して欲しいと伝えています。これは Safety(安全と健康)、Law(法令遵守・コンプライアンス・環境)、Quality(品質と信頼性)、Delivery(タイミング)、Cost(コスト)の頭文字を取ったものです。社内・社外を問わず、安全と健康を最優先テーマとして日々の業務にあたるのが必須であると私は考えています。

最後に、コマツは、「企業価値」とは、社会とすべてのステークホルダーの皆さまからの信頼度の総和であると考え

ています。この変わらぬ指針のもと、中期経営計画のターゲットである 2019 年 3 月、そしてコマツの 100 周年にあたる 2021 年とその先の将来に向け、ESG への取り組みを更に強化してまいります。また、国連グローバル・コンパクトや WBCSD などのイニシアチブにも積極的に参加しながら、社会・環境に対するグローバル企業としての責任を果たしてまいります。

2018 年 7 月  
代表取締役社長(兼)CEO 大橋 徹二



コマツは「国連グローバル・コンパクト」(UNGC)に署名しています。UNGC が提唱する 10 原則と、コマツの取り組みの関係については、P.9 をご覧ください。



コマツは「持続可能な開発のための世界経済人会議」(WBCSD)に加入しています。

# コマツの DNA

## 次世代の育成

地域社会の発展に貢献するというコマツ創業者の精神は、社員がコマツを退職した後、長い月日が流れても一人ひとりの心に宿り続け、更に周りの人々にもその影響は広がってきました。

コマツ創業者の竹内明太郎は、今からおよそ100年前、自身が経営していた遊泉寺銅山の閉山に伴い、閉山後も地域住民が生活に困ることのないよう、石川県小松市に株式会社小松製作所（コマツ）を設立しました。明太郎は欧州諸国で目の当たりにした最先端の技術に触発され、地元の工業技術の発展とそれを実現することのできる人材の育成に注力していきました。

「竹内明太郎は、人材の育成を非常に重視していました」とコマツに42年間勤めた前田昭則さんは言います。「遊泉寺銅山がいずれ廃鉱となる将来を見据え、今後社会をどのように発展させていくべきで、そのためには、今何をすべきなのかということについて明確なビジョンを持っていました」

前田さんは2004年にコマツを退職した後、現在は、地域社会とともに子どもたちを育むことを目的としてコマツが設立した「こまつの杜」を訪れる子どもたちや家族に向けて、ボランティアで理科や自然環境について教えています。

前田さんも、そして講師を務める他の退職者のみなさ

んも、こうして地域の子どもの育成に取り組むとき、明太郎が持っていた人材育成のビジョンとのつながりを感じるのだといいます。

「子どもたちに教えながら自分たちも楽しむ。それが私たちのモットーです」

そう話すのは、2000年にコマツを退職した吉田晋さんです。吉田さんはこまつの杜の敷地内にある「げんき里山」で、自然について学んでもらう機会を子どもたちに提供しています。

吉田さんが所属する「みどりのこまつスクスク会」は、会員の年齢が65歳から93歳と幅広く、会員はみな家族ぐるみのお付き合いです。吉田さんの父もかつてコマツに勤めており、吉田さんの息子もまた現役の「コマツマン」です。

このようなコマツを中心とした親密な人間関係は、粟津工場や金沢工場、こまつの杜、コマツウェイ総合研修センターがある石川県では、ごく当たり前の光景です。

創業から100年近く経った今もなお、人を育てることに情熱を注いだ創業者、竹内明太郎の精神が脈々と受け継がれているのです。

「私たちはコマツとともに成長してきました」と、小松市串町内会長の川崎順次さんは言います。「地域と企業は、一緒に成長する。人材開発という観点からも、コマツ創業者の精神が脈々と受け継がれているのを実感します」。何世代にもわたって受け継がれる指針である「コマツウェイ」が示すとおり、技術開発と雇用創出を通じて持続可能な地域経済の発展に貢献することこそが創業者思想の中核を成しています。

コマツの重要な取引先、板尾鉄工所の社長である板尾昌之さんもコマツから多大な影響を受けた方の一人です。実は、板尾さんの祖父も父も、板尾鉄工所を創立する前はともにコマツの社員でした。

「コマツの大阪工場で3年間研修生として勤務したときには、先輩方から多くを学びました。コマツの人材教育に対する熱意はかなりのものだと思います」（板尾さん）。板尾さんが研修中に学んだ工程管理、生産技術、販売・生産





講師を務める織本耕治さん

管理といった教育内容は、板尾さんのその後の仕事の礎となったそうです。

当時、板尾さんとともに勤務していた同僚たちの中には、コマツの次世代を担う役割を果たす立場となった社員もいます。

板尾さんが板尾鉄工所を継いだ後も、当時の同僚たちとの付き合いは続いているようです。

「同時期に同じ研修を受けた同期や仕事仲間は、仕事に対する考えや哲学を共有できるとても大切な存在です」（板尾さん）。これはコマツの「ものづくり」には欠かせない、重要な要素の一つです。ものづくりという言葉は通常は「製造」を意味する言葉ですが、コマツにおける「ものづくり」とは、社外パートナーも含むコマツグループ全体の英知を結集したチームワーク活動を意味します。

「いいものを作り続けるには先輩から学ぶのが一番です」。溶接技師としてコマツで50年間働いた中忠博さんは言います。中さんは現在、先輩から教わった溶接技術を地元の高校生に教えています。

「私がこの仕事を成し遂げられたのは、先輩方の熱意のおかげです。先輩方はいつも『やる気がある者は仕事を覚えるのも早い。失敗を恐れるな。みんな失敗しながら現場で成長していくんだ』と口にしていました」（中さん）

かつて中さんが勤務していた栗津の溶接工場も、現在では技術発展によりいくつかの工程が機械によって自動化されています。しかし、長年にわたって積み上げられた知識は今もなお現場では欠かせないものです。

「今は昔と違ってロボットが仕事をしてくれます。しかし、基礎的な知識は今でも必要不可欠です。基礎を理解しているからこそ、最先端の技術も活用できるわけですから」（中さん）

45年間勤務したコマツを2009年に退職した織本耕治さんは、ものづくりの知識を広げたいという思いか

ら、「こまつの杜」で子どもたちを対象に無料の理科教室を2011年から開始しました。開講するにあたって、20人の退職者仲間とともに、各自の得意分野を整理し、授業のカリキュラムを組みました。

授業が開催されているのは、コマツ本社を再現した「わくわくコマツ館」。この施設は2011年、創業90周年の記念として旧小松工場の跡地に建設されました。2階には教室が、1階には子ども博物館と遊び場が設けられています。

「ものづくりについて教えることを通して、品質と信頼性、そして職人魂について子どもたちに伝えていきます。いつか授業を受けた子どもたちがコマツで働いてくれたらうれしいですね」（織本さん）

小学3年生から6年生の生徒たちが毎年約240名、こまつの杜の理科教室に参加しています。最近では5～6年生を対象とした上級クラスも追加しました。ここで講師を務める退職者の中には、ボランティアで年に8回ほど他の学校で教えているOBもいます。

2020年にプログラミングが小学校で必修化されるのを見据え、こまつの杜でも一足早くこれらの学習を取り入れようと、プログラミングについて子どもたちに楽しく学んでもらえる方法を模索し始めました。

講師陣は、生徒が自分たちでプログラミングして動かすことができるよう、コマツの油圧ショベルや鉱山用ダンプトラックで使用される基本モデルを用いて授業を実施。そしてその中にコマツの実際の製品につながる基礎教育を組み込みました。

かつてコマツの工場が建っていたこの場所で、未来を担う次の世代を育てることに、吉田さんは強いロマンを感じています。

「私たちの授業をきっかけにして、子どもたちが科学や自然に興味を持ち、それがいつか花開いてくれることを夢見ています」（吉田さん）



子どもたちを指導するコマツOB平井喜信さん

## 重点分野・重点活動

### コマツが取り組むべき CSR 重点分野の整理

2009年、「社会から見て、その企業の活動はどういう価値や意味があるのか」という視点から自社の活動を振り返り、「あらゆる取り組みが何らかの形で社会的ニーズに貢献してきた」ことを認識しました。社会的責任をより確実に果たすために「社会とコマツ、双方にとって最も価値のある活動は何か」を明確にする必要があると考え、2010年に「コマツが取り組むべき CSR 重点分野」を策定しています。

### 社会的課題の評価

コマツの事業にとっての重要性を横軸に、ステークホルダーにとっての重要性を縦軸に、社会的課題の評価結果を整理しました。

右上に配置された社会的課題は、コマツの事業とステークホルダーの双方にとって重要な社会的課題 (=CSR 優先課題) と位置づけられ、その中からコマツの CSR 優先課題を選定しました。これらの優先課題に注力することにより、本業を通じた最も有効な社会的活動を遂行できるものと考えます。



### 重点分野・重点活動の策定

優先課題をベースに、社内や第三者の米 NPO 法人 BSR (Business for Social Responsibility) との議論を重ね、3つの CSR 重点分野を導き出しました。

#### コマツの CSR 重点分野

- 生活を豊かにするー社会が求める商品を提供するー
- 人を育てる
- 社会とともに発展する

これらを達成するために、3つの分野それぞれについて、「本業を通じた活動」として中期経営計画に沿った重点活動を定めました。またコマツは本業に加えて、事業を行う地域に対する「社会貢献活動」を行うことも、企業の責任であると考えています。社会貢献活動も、本業で培ったノウハウを活かすテーマに力を入れており、以下のような活動を行っています。

CSR 重点分野	CSR 重点活動	
	本業を通じた活動	社会貢献活動
生活を豊かにする ー社会が求める商品を提供するー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インフラ整備と生活の向上に貢献する商品やサービスの提供</li> <li>・イノベーションによる生産性/安全性向上・効率化・省エネルギー促進</li> <li>・商品の稼働現場と事業所における環境対応</li> <li>・商品のライフサイクルにおける環境負荷低減</li> <li>・安全性の向上 (お客さま、社会、社員、ビジネスパートナー)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会が求める環境対応・安全性向上のための活動や支援</li> <li>・社会が求める商品・サービス・技術の支援・無償提供</li> </ul>
人を育てる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コマツウェイを通じた人材育成 (社員、協力企業)</li> <li>・ブランドマネジメントを通じた人材育成 (社員、代理店)</li> <li>・社員の尊重、ダイバーシティ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域社会における人材育成への貢献</li> <li>・次世代育成</li> </ul>
社会とともに発展する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステークホルダーとの双方向のコミュニケーション</li> <li>・コーポレートガバナンスとコンプライアンスの徹底</li> <li>・ビジネスパートナーを含めた環境・労働・社会規範遵守の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害復興支援</li> <li>・本業を活かした地域社会貢献</li> </ul>

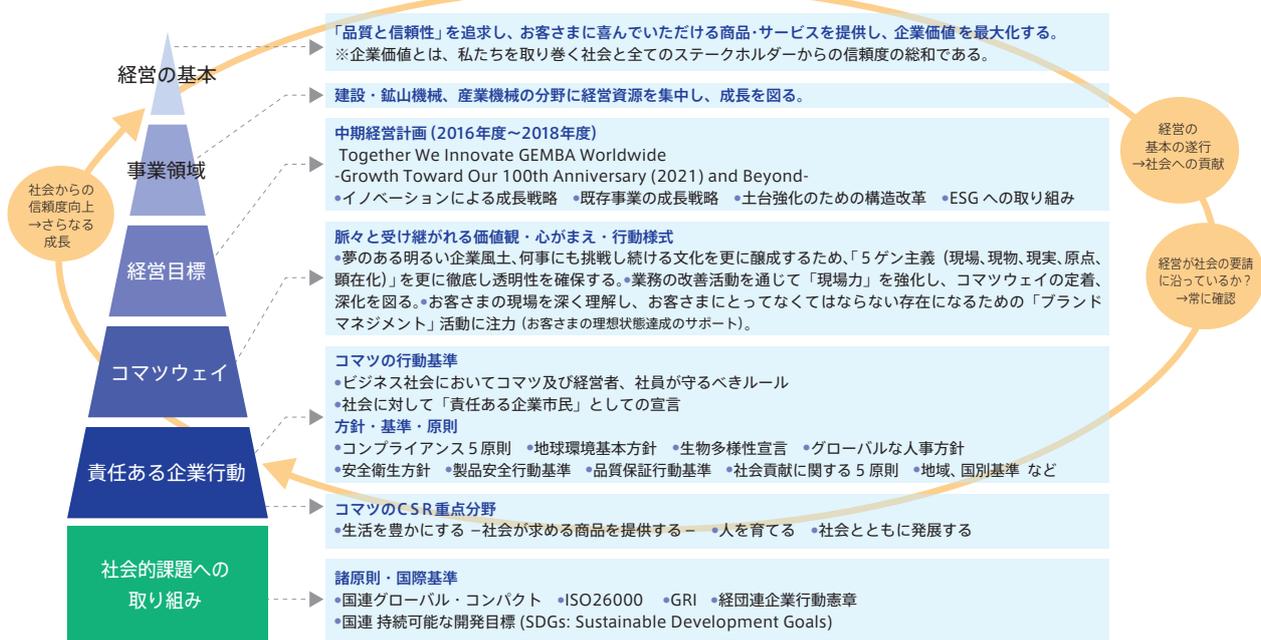
## 経営とCSRの関係

CSR重点分野と重点活動を明確にした上で、自らの経営が、社会の期待や要請に沿っているかを常に確認し、また社内外のステークホルダーとの双方向の対話を通じて何が重点課題かを理解しながら、活動を推進します。そうすることにより、社会からの信頼度を向上させ、持続的な成長につなげていきたいと考えています。

社会の要請を知るうえでは、国連グローバル・コンパクト10原則、ISO26000などの国際基準やGRIガイドライン、経団連企業行動憲章などの各種ガイドラインだけでなく、

2030年までの国際目標であるSDGs(持続可能な開発目標)も参考にしています。さらに、ステークホルダーとの双方向の対話を通じて社会的課題を理解し、固有の取り組みを遂行していきます。

また社会貢献活動においても、事業を展開する地域の社会課題に目を向け、それに対してコマツの強みをどのように活かせるかを考えながら、コマツらしい「顔の見える活動」に取り組んでいきます。



## 国際基準との対比

コマツが自社のCSR優先課題と認識している事項は、ISO26000の中核課題や、国連グローバル・コンパクトなどの国際基準と共通しています。

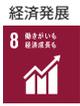
ISO26000中核課題	国連GC10原則	コマツのCSR優先課題
組織統治		<ul style="list-style-type: none"> <li>コーポレートガバナンス</li> <li>コンプライアンス</li> <li>ビジネスパートナーを含めた社会ルールの遵守</li> </ul>
人権	[人権] 原則1 原則2	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的人権の尊重</li> <li>ビジネスパートナーを含めた社会ルールの遵守</li> <li>地域社会の発展・災害復興支援</li> <li>地域住民の生活向上</li> </ul>
労働慣行	[労働基準] 原則3～原則6	<ul style="list-style-type: none"> <li>雇用の平等</li> <li>職場の安全性向上</li> <li>人材育成</li> <li>ビジネスパートナーを含めた社会ルールの遵守</li> </ul>
環境	[環境] 原則7～原則9	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境対応商品</li> <li>環境対応(事業所・稼働現場)</li> <li>リマニュファクチャリング(製品再生)</li> </ul>

ISO26000中核課題	国連GC10原則	コマツのCSR優先課題
公正な事業慣行	[腐敗防止] 原則10	<ul style="list-style-type: none"> <li>コーポレートガバナンス</li> <li>コンプライアンス</li> <li>ビジネスパートナーを含めた社会ルールの遵守</li> </ul>
消費者課題		<ul style="list-style-type: none"> <li>安全性向上商品</li> <li>お客さまへの責任ある対応</li> <li>環境対応商品</li> <li>リマニュファクチャリング(製品再生)</li> </ul>
コミュニティ参画および発展		<ul style="list-style-type: none"> <li>地域社会の発展</li> <li>災害復興支援</li> <li>地域住民の生活向上</li> <li>人材育成</li> </ul>

## コマツのCSRとSDGs (持続可能な開発目標)

企業のESG (Environmental, Social, Governance)への取り組みが重視されているということに鑑み、2016年4月にコマツが発表した中期経営計画では、「ESGを重視する」ということを明言しました。中期経営計画にESGを織り込む上で、コマツの事業・CSRとの関係性を再度検証し、どのような方向性を示すのか、また国際社会が目指す共通の目標として国連で採択された「SDGs(持続可能な開発目標)」と、コマツのCSRがどのように関連するかといった議論を重ねてきました。

### SDGsとコマツの事業・CSRの関係性

SDGs(目標)	コマツの事業・CSR活動	SDGターゲット(コマツと関連性の大きいものを抜粋)
 <p><b>経済発展</b> 8 豊かになる 経済成長を</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 私たちは事業で培ったノウハウを人材育成や職業訓練に活かし、より多くの雇用創出を目指し、活動する地域社会と共生していきます。全世界の従業員が働きがいをもって、安全で安心して働ける職場づくりを目指します。そしてお客さまの魅力的な職場づくりにも貢献します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・すべての人々の完全かつ生産的な雇用およびディーセント・ワーク</li> <li>・就労、就学、職業訓練のいずれも行っていない若者の大幅削減</li> <li>・すべての労働者の権利を保護し、安全・安心な労働環境を促進</li> <li>・イノベーションを通じた高いレベルの経済生産性の達成</li> <li>・資源効率の漸進的な改善と持続可能な消費と生産</li> </ul>
 <p><b>産業技術革新</b> 9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 私たちは、イノベーションと地球環境に配慮した事業を通じて、お客さまの事業における生産性向上、安全と環境負荷低減を支援します。ビジネスパートナーやお客さまを含む各ステークホルダーと連携しながら持続可能なインフラ整備や資源開発に貢献する技術の向上を目指します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レジリエントなインフラを開発し、経済発展と人間の福祉を支援</li> <li>・包摂的かつ持続可能な産業化の促進</li> <li>・クリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大</li> <li>・産業界のイノベーションと官民研究開発の促進による技術能力の向上</li> </ul>
 <p><b>持続可能都市</b> 11 持続可能な住環境を</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 持続可能なインフラ開発と都市化を促進するダントツ商品・サービス・ソリューションを通じて、産業界の活性化と生活の質向上に貢献します。</li> <li>● 災害に強い都市開発に貢献し、災害発生時にはコマツの機械と本業を活かした支援を行います。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持続可能な輸送システム(道路含むインフラ)へのアクセスを提供</li> <li>・包摂的かつ持続可能な都市化の促進</li> <li>・廃棄物管理への特別な配慮などを通じ、環境影響を軽減</li> <li>・災害に対するレジリエンスを向上し、災害による被害者を削減</li> </ul>
 <p><b>気候変動</b> 13 気候変動に具体的な対策を</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コマツバリューチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出および環境負荷の低減に努めます。イノベーションによる効率化・省エネルギーを促進します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動による危険や自然災害に対するレジリエンスを強化</li> <li>・女性、若者、および社会的弱者コミュニティの重点化などを通じて、気候変動関連の効果的な計画策定や管理能力の向上</li> </ul>
 <p><b>協業</b> 17 パートナリシップを目標を共有しよう</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社内外からのステークホルダーの皆様との対話を通じて社会からの要請を確認し、行動します。ビジネスパートナーを含めた環境・労働・社会規範遵守の促進を強化します。オープンイノベーション、産学連携やお客さま・代理店・協力企業・地域社会の皆様と協業しながら社会課題へ対応します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学、技術、およびイノベーションに関する地域的・国際的な協力を強化</li> <li>・グローバルな技術促進メカニズムを通じて、地域共有の促進</li> <li>・持続可能な開発の達成を促進するためのマルチステークホルダー・パートナーシップの促進</li> </ul>

● CSR重点分野① 生活を豊かにする    ● CSR重点分野② 人を育てる    ● CSR重点分野③ 社会とともに発展する

### SDGs (持続可能な開発目標)

2015年9月の国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」で提示された指針。17のゴールと169のターゲットで構成されている。

## コマツのCSR推進体制



## ステークホルダーとの対話

対 象	内 容	会議・活動等の事例	頻 度
お客さま	お客さまの理想実現・使命遂行のための協業	ブランドマネジメント活動	日常的
	社会や地域の課題解決のための協業、地域活動への共同参画		日常的
協力企業	社長による業績や方針・戦略の説明	みどり会での各種会合	年 3 回
	安全パトロールや認証取得支援等の機会提供		随 時
販売代理店	社長による業績や方針・戦略の説明	世界各地域の代理店会議	各年 1 回
社 員	社長による業績や方針に対する説明	社員ミーティング ネットを通じた質疑内容の共有	年 2 回 随時
	労働組合や社員代表を通じた職場環境改善に向けた対話	生産性協議会	随 時
地域社会	事業・環境・安全への取り組み等についての説明	工場と地域代表者との会合	随 時
	社員からの提案に基づいた地域社会の課題解決活動	社員ボランティア活動	日常的
産学連携 パートナー	最高技術責任者 (CTO) などと 大学教授との意見交換	コマツ技術協議会	隔 年
投資家	社長・最高財務責任者 (CFO) などによる 業績や方針・戦略の説明	IR ミーティング	日本：日常的 米国・欧州：年 1 回
	質問状や SRI 調査等への対応	SRI 調査	日常的
個人株主	社長・最高財務責任者 (CFO) などによる 業績や方針・戦略の説明	株主説明会	国内で年 2 回程度
	工場見学や事業説明など	株主工場見学会	国内で年 2 回程度

## 外部評価

### 評価機関からの評価



### CSR 活動に関する外部評価 (2017年度)

#### 2017 年

4月	SBT (Science Based Targets) 認定 (環境)	9月	「ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インディシズ」に選定
7月	FTSE Blossom Japan Index 構成銘柄に選定	10月	CDP(Carbon Disclosure Project) による「気候変動」および「ウォーター」A リスト企業に認定
7月	MSCI ジャパン ESG セレクトリーダーズ構成銘柄に選定	12月	「ユーロネクスト Vigeo eiris World 120」に選定
7月	MSCI 日本株女性活躍指数の構成銘柄に選定	12月	第 22 回 IR 優良企業大賞を受賞

#### 2018 年

2月	第 12 回東洋経済「CSR 企業ランキング」総合 4 位 (1413 社中)	3月	女性活躍推進に優れた企業「なでしこ銘柄」に 4 年連続で選定
----	---	----	--------------------------------

## 活動実績と中期課題

コマツのCSR重点分野・活動に対する具体的な取り組み実績と、中期的な課題や目標は以下の通りです。

		本業を通じたCSR活動
重点分野	重点活動	2017年度の実績事例
生活を豊かにする	インフラ整備と生活の向上に貢献する商品やサービスの提供 イノベーションによる生産性/安全性向上・効率化・省エネルギー促進	ソリューション事業 SMARTCONSTRUCTION - 建設現場の安全と生産性を高めるパートナーシップ -
		国交省「i-Construction」対応建機の市場導入拡大
		無人ダンプトラック運行システム(AHS)商用導入10周年
	商品の稼働現場と事業所における環境対応 商品のライフサイクルにおける環境負荷低減	排ガス規制(Tier4 Final)への対応(通年) 建機のCO <sub>2</sub> 排出削減
		国内生産工場のCO <sub>2</sub> 削減 △39.2%(対2000年)
		海外生産工場のCO <sub>2</sub> 削減 △26.2%(対2010年)
		国内の水使用 △42.7%(対2010年)
	安全性の向上 (お客さま、社会、社員、ビジネスパートナー)	協力企業への電力削減活動の水平展開(93社) 協力企業向け水リスク教育:水使用量削減事例集配布(みどり会93社対象)
		国内コマツグループ全社員を対象とした心肺蘇生訓練
		健康づくり5か年計画推進(国内:生活習慣病、がん対策、タバコ病、メンタルヘルス) 協力企業への安全パトロールの実施(97社)
人を育てる	コマツウェイを通じた人材育成(社員、協力企業)	年間研修時間58時間(単独社員一人あたり)
		年間研修費用255千円(単独社員一人あたり)
		海外現法でのQCインストラクター研修継続
		タイ「アジアトレーニング&デモンストレーションセンタ」本格化
		技能競技大会の開催(11か国から181名)
		QC大会の開催(14か国から94件)
	ブランドマネジメントを通じた人材育成(社員、代理店)	ブランドマネジメント活動の質向上と拡大
	社員の尊重、ダイバーシティ	社員のワークライフバランス(コマツ単独の有休取得平均日数:19.4日)
		女性社員の交流研修会を開催
		女性社員向けキャリアプラン研修を継続
障がい者雇用の促進(単独雇用率2.50%)		
社会とともに発展する	ステークホルダーとの双方向のコミュニケーション	個人株主向け説明会(12月、984名)
		個人株主工場見学会(9月-3月、526名)
		個人株主テクノセンタ見学会(8月、212名)
		個人投資家説明会(国内11か所、1,045名)
		事業所フェア開催(国内8か所、56,350名)
	社長による社員ミーティングと質疑内容の共有	
	コーポレートガバナンスとコンプライアンスの徹底	コマツマイニング(株)の設立(2018年4月)
		CR監査の実施(575件)
		コンプライアンス教育の実施(のべ約17,800名) 「みんなのコンプライアンス」累計147号発行(2018年3月時点)
	ビジネスパートナーを含めた 環境・労働・社会規範遵守の促進	協力企業への安全パトロールの実施(99社)
電力半減活動の水平展開(96社) CSR勉強会(23社)、下請法勉強会(181社、312名)		
「CSR通信」累計118号発行		

		社会貢献活動	
今後の課題・目標		2017年度の実績事例	
SMARTCONSTRUCTIONの中核事業としての育成			
日米欧市場でのICT建機の拡販			
鉱山機械の稼働最適化、遠隔操作、無人化の拡大 砕石・セメント市場での事業拡大		農業支援 (ICT プル)	
環境対応機種系列の拡充		・多機能 ICT プルによる圃場均平化と直播栽培の推進	
2025年に販売する新車の作業量あたりCO <sub>2</sub> 排出削減△25% (対2007年)			
国内2020年に△57% (対2000年)			
海外2020年に△32% (対2010年)			
国内2020年に△40% (対2010年)			
海外2020年に△10% (対2010年)			
電力削減目標未達成企業の個別訪問・フォロー			
全社員による受講 (2017年度末時点 国内社員受講率: 91.5%)			
健康づくり5か年計画継続 (国内)			
協力企業への安全パトロールの継続			
社員教育の継続			
コマツウェイ海外指導力強化 (社内講師育成) コマツウェイ理解度調査の実施		建設機械やものづくり分野での地域人材育成支援	
技能向上のためのグローバルな取り組み継続		・コマツとカミンスの協業プログラム	
ブランドマネジメント活動の質向上と拡大の継続		こまつの杜の活動 (OB・OGによる理科教室、花育活動)	
ワークライフバランスの継続推進 (年間労働時間2100h未満、年休全員18日以上)		・52千人来園 (2017年度)	
女性社員の活躍推進 (管理職比率2019年4月までに8%、2021年4月までに10%)			
ビジネスクリエーションセンタの活動など「やりがい」を持って働ける取り組みの継続			
コミュニケーション活動の継続		災害復興支援	
統合による効率化、技術革新、開発力の強化		・アメリカ・ハリケーン被災地への支援	
拠点統廃合を含めた体制強化と、各活動の継続		対人地雷処理と復興支援	
CSR調達ガイドラインをベースにした活動の継続		・カンボジア: 地雷除去1,735ha、除去数1,360発、 道路建設/整備61.8km、溜池46個、小学校8校 (累計)	
		・ラオスにおけるクラスター弾除去200ha、除去数1,436発	
		・日本の学校で出前授業 (累計約50回、約4,500名)	
			
		日本花の会への支援	
		・こまつの杜「花育」への技術支援	
		・東日本大震災被災地へ桜苗木提供 (累計5,600本超)	

# コマツ ならではの 環境対策

## 栗津工場の地域社会 とのつながり

日本初の国産ブルドーザーを生産したコマツ栗津工場は、1938年以来、周辺地域のビジネスや産業を下支えする役割を担ってきました。

近年、栗津工場は地域の持続可能なパートナーとなることを目指した先進的な取り組みを進めています。

日本中で何百万人もの人々が一時的に電気の無い生活を強いられた2011年の東日本大震災を受けて、コマツは電力消費の削減と従来の送電網への依存からの脱却に向けた方策を探り始めました。

そうしてコマツが下した決断は、栗津工場の老朽化した建屋2棟を1つの組立工場として統合するなどして、栗津工場全体の電力半減を目指すというものでした。

2014年に完成した新組立工場の省エネ機能は、それまでの工場をはるかに上回るもので、代替エネルギー源と最先端の設備デザインを組み合わせることにより、電力消費を90%削減することに成功しました。

この新組立工場の建設にあたり、コマツは地域産業の振興のためにも、様々な地域パートナーと協同して事業を展開しました。

現在、お客さまや取引先、地元の学校等からこの新組立工場への見学ツアーの申し込みを多くいただいています。



コマツ栗津工場

「こんなに小さな町ですが、コマツの存在はとても大きいです。」長年のビジネスパートナーである板尾鉄工所社長の板尾昌之さんは言います。「栗津工場がこの地にあることを誇りに思っています」。

主要な電力削減メカニズムの一つであるバイオマス発電システムは、石川県において雇用創出と設備投資につながる新たな産業を生み出しました。

「これは栗津工場の生産改革を進める上で、特に重要な意味を持つ取り組みの1つでした」。生産技術部管理課の課長である戸井良広は続けます。「私たちは環境面の持続可能性だけでなく、周辺地域の持続的な発展にも寄与する設備を生み出すことを意識しました」。

かが森林組合は、バイオマス発電システムに必要な木材チップを栗津工場へ供給することを2014年にコマツと合意して以来、地域林業の発展を支える木材チップ生産設備をフル稼働させています。木材チップは、栗津工場のバイオマス発電施設で燃やされ、発電のための高圧蒸気を作り出すとともに工場内の暖房や冷房に使用する水の過熱・冷却にも活用されています。

かが森林組合は、農業用水を確保し、流木による河川氾濫を減らすため、石川県南部において材木の伐採と収集、および適切な保全を行っています。このような事業は、天然資源の健全性維持にとって非常に重要ですが、切り出した木の少なくとも30%は建築・販売用途に活用できていませんでした。

しかし、現在それらの木材残滓はバイオマス発電用の木材チップとして栗津工場にて有効活用されています。「今まで使われていなかった丸太も今は使い道があります。エネルギー源と新しい仕事を創出しているのです。」かが森林組合代表理事専務の清水正明さんは言います。

コマツは、株式会社タガミーエクスと協同し、栗津工場が必要とされる量を生産できる木材チップ生産設備の開発も行っています。取締役会長の田上好道さんは、コマツとのパートナーシップは地域林業の成長に必須だと指摘しています。

社長の田上好裕さんも「コマツが林業の発展に配慮してくれたことをとても感謝しています。地域全体の産業活性化につながりました」と言います。

木材チップ設備の開発をコマツから打診された当初、田上さんはコマツが求めているレベルの事業サポートは実現できないと考えていたそうです。しかし、コマツと協同して設備の新規開発に取り組む過程で、コマツの熱意を感じ取り、このことが本事業の成功につながりました。ビジネスパートナーとしての関係性に留まらず、



タガミーエクス社製木材チップパー

持続可能な技術の開発をともに生み出す協力者としての関係性を構築したことが双方にとっての成功に結びついたので。

「そのような関わり方のおかげで私たちも意欲的に取り組むことができました。私たちの機械が生産する木材チップによって、地域の環境保全につながる活動に貢献できるということ。このことがわかったから続けることができたのです」。

栗津工場にバイオマス電力を導入することは、実現性やコストといった懸念事項をはるかに超越した検討を重ねた上での戦略的な決定でした。

同時に、それはコマツが地域社会とともに歩んでいくことを謳った創業者精神に則った選択でもありました。

「バイオマス施設は実務面ではとても取り扱いが難しい設備です」。バイオマス発電設備のプロジェクトマネージャーである三谷典夫は言います。「設備を運用するには相応の材料を使用しなければならず、さらに収益性についても考慮しなければなりません。重油ボイラーを使用する方がずっと簡単です」。

「バイオマスの取り扱いは困難ですが、私たちはそれを使用することで地域社会の発展と地域の森林環境などの保全に貢献したいと考えています」。

このプロジェクトでは、地域社会との調和の精神に則って、コマツの若手社員が設計や計画立案、実務の遂行に率先してあたっています。彼らより上の世代の社員は、その提案の評価や進捗管理などを通して彼らをサポートしています。

エネルギー消費の削減を可能とするもう一つのカギは、作業フロアの上下3メートルずつを暖めたり冷やしたりする冷暖房システムです。従来の空調システムは、18メートルの高さがある施設全体に冷気や暖気を行き

渡らせることでエネルギーを無駄に浪費してしまっていました。しかし栗津工場の新組立工場では、地下水と地熱を利用したファンやポンプ、ラジエータを用いて空気を上下6メートルの範囲で循環させ、電力消費を必要最小限におさえています。

コマツはまた、効率性を最大化させた作業フロアを設計することでエネルギー量の削減も図っています。組み立てラインの床板をゆっくりと前に進めることで、組み立てる機械とツールボックスの間を往復する時間ロスを最小化し、その結果、面積あたりの生産性二倍アップを実現しました。作業員は、ツールボックスをゆっくりと前進する床板の上に置き、自分も一緒に移動することで組み立て工程に集中することができます。

コマツは、栗津工場の中だけでなく、その周辺の地域にも広く目を向けながら、長期的な成長に必要なものづくり精神を具体化していく考えです。私たちがものづくりについて語るとき、それは言葉通りに生産現場で行われる「物作り」のみを指すわけではありません。私たちはコマツグループ全体、社内の各部署や外部のパートナー、すべてによるチームワークのことも含めてものづくりという言葉を使っています。

「仕事を行う上で、自ら限界を決めてはいけません」。栗津工場で実の娘とその夫である義理の息子とともに働く仲泉千鶴は言います。「全体の流れを理解しないとはいけません」。

自身の夫も中国のコマツ現地法人で働いているという仲泉は、環境に配慮し、持続可能な社会の流れに真剣に取り組んでいる会社で働いていることを誇りに思っていると言います。「この工場のバイオマス施設では、間伐材を活用することで機械が稼働し、それがさらに環境にも貢献するという良いサイクルが循環しています」。

地域と環境をつなぐこれらの「支援の輪」は、栗津工場における持続可能性に向けた取り組みをコマツのみではなく、地域社会全体のサクセスストーリーとして成り立させているようです。

「栗津工場は地域の人々とともに成長できています」。三谷は続けます。「私たちは地域の皆さんのおかげで成長できました。それにお返しすることは私たちの義務です。これからも地域と密接なつながりを持つグローバル企業であり続けたいと考えています」。

## 製品安全 —イノベーションと安全性の向上—

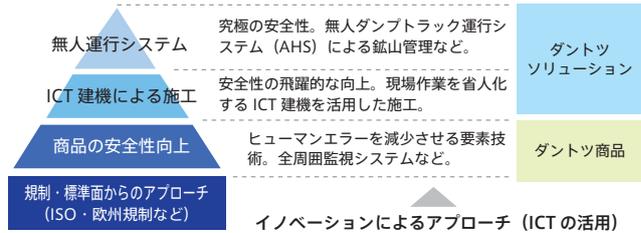
イノベーションは、環境性能や経済性など、さまざまな価値を生み出します。その中で私たちが何よりも優先しているのは「安全性」です。安全な商品の提供に始まり、究極の安全性といえる無人運行システムまで、イノベーションを駆使して、安全の面からも、お客さまの価値創造を追求しています。

### 現場オペレーションの安全に向けて

安全性の高い商品をお客さまに提供することは、メーカーとして最優先の責務です。常に最新の国際的な規制・標準に対応することはもとより、他社の追従を許さない「ダントツ」の安全性を備えた商品をお客さまにお届けします。

それと同時に私たちが目指しているのは、お客さまの現場オペレーションの「あるべき姿」を実現させる、イノベーションによる安全性向上です。

### 現場オペレーションの安全への取り組み



### 安全への取り組み事例

#### 無人ダンプトラック運行システム商用導入10周年 稼働台数 100 台超過達成、既存稼働鉱山の無人化を加速

コマツは、2005年にチリの CODELCO 社銅鉱山へ AHS を試験導入し、2008年1月に同社と共に世界初の AHS の商用導入に成功しました。そして、2008年末には豪州 Rio Tinto 社鉄鉱山においても AHS 導入に成功し、Rio Tinto 社は、現在までに西豪州ピルバラ地区の 4 鉱山で AHS ダンプトラックを導入・稼働させております。Rio Tinto 社の全ての無人オペレーション運行管理は現場より約 1,500km 離れたパースの同社オペレーションセンターより安全に、かつ、効率的に実施されています。これらの成果を受け、2013年にはコマツはカナダの Suncor 社オイルサンド鉱山の一部稼働エリアへの AHS 試験導入の支援を実施しています。

現在、コマツの AHS は合計 3 カ国・6 鉱山・3 鉱石運搬で 24 時間稼働しており、2017 年末時点までの累計総運搬量は 15 億トンを達成しています。AHS の安全性に関しては、わずかな運転ミスが重大事故に発展する可能性のある鉱山現場において、既存の有人オペレーションに比べて格段に高まるとの評価を得ています。また、生産性に関しても、既存の有人稼働の積込・運搬コスト単価に比べて、15%を超えるコスト削減効果が実証されています。さらに、AHS の最適な自動運転制御による急加速・急ハンドルの減少により、タイヤ寿命が 40%改善する効果も実証されており、AHS 導入による様々な効果は環境負荷低減にも多大な貢献を示しています。

AHS で実証した無人化の効果を既存稼働鉱山にも展開すべく、コマツは 2017年9月に Rio Tinto 社既存鉱山で有人稼働中の電気駆動式大型ダンプトラック 830E (最大積載量：220トン) を無人稼働可能とする AHS 改造後付キットの試験導入に成功し、この度、Rio Tinto 社より同社豪州ブロックマン 4 鉱山で有人稼働する 830E 29 台向けに一括受注しました。

今後コマツは、この AHS 改造後付キットを主要なコマツ大型トラックモデルに展開すると共に、既存の他社製トラックを AHS フリート内で安全に有人稼働させる混走稼働の機能拡充を進め、鉱山会社において一層需要が高まりつつある既存鉱山の段階的な無人化移行に貢献する AHS ソリューションを提供していきます。



AHS 改造後付キットを搭載し無人稼働する 830E (場所：豪州 Rio Tinto 社鉄鉱山)

## 品質と信頼性 ～責任ある顧客対応～

コマツのものづくりの基本は、品質と信頼性を追求し、お客さまに満足いただける商品（ハードとソフト）を提供することにあります。この達成のため、コマツはお客さま第一主義を基本方針に、開発、生産、販売、サービス、管理のすべての部門を現場ととらえて継続的な改革・改善を行い、お客さまの満足度を最大限に追求していくことを基本としています。

### 考え方（コマツ品質保証の行動指針）

コマツは、商品・サービスの品質に関して以下の指針を定め、すべての社員がその実現を図っています。

#### 品質と信頼性を高める経営の指針

常にお客さまの立場を考え、環境に配慮した、安全で創造的な商品・サービスとシステムを提供する。

#### 品質保証の定義

お客さまが安心して満足して購入することができ、その商品を使用して安心感を持ち、しかも未永く使用できる製品・サービスを提供できることを保証していく活動、責務。

#### 品質保証行動指針

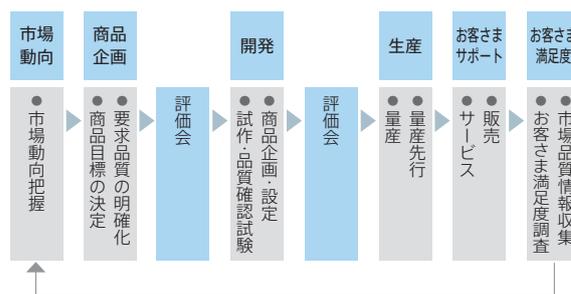
1. 常に、お客さまの声に耳を傾け、お客さまの立場で考え、お客さまに応え、満足していただくことが全社員の仕事の基本であり責任です。
2. 常に、国際規格や各国の法規制を遵守することはもとより、お客さまの立場に立って安全と安心に配慮した故障しにくい商品やサービスを提供することが仕事の基本であり責任です。
3. 常に、地球環境保全に配慮した商品やサービスを提供することが仕事の基本であり責任です。
4. 常に、お客さまのためになる創造的な商品やサービスを提供することが仕事の基本であり責任です。
5. 常に、お客さまに安全、安心感、満足感を持って未永く使用していただくことが全社員の喜びです。

### 品質保証の仕組み

コマツは、商品企画から開発、生産、販売、サービスにいたる各部門の全員が一体感を持って、安全で創造的な商品作り、高品質な商品作りを継続的に行っています。さらに、コマツ独自のものづくり体制の強化により、競争力のあるダントツ商品の市場導入や大きな特長を持ったサービスやシステムの提供を実現しています。

また、開発・生産体系の各ステップにおいては、さまざまな検討会・評価会を行い、適合性の評価と目標達成までの作り込み活動を推進し、「品質と信頼性」を確実なものとした品質保証活動を実施しています。

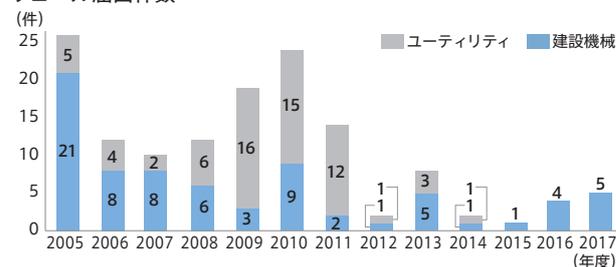
こうした活動を通じ、地球環境に配慮した商品・サービスの提供と国際規格や各国の法規制の遵守を可能とし、お客さまの安全性の確保と満足度の向上に努めています。



### リコールの対応体制

近年リコールに関する市場の認識は、より厳しく推移してきています。コマツは、リコールに関する組織強化、対応の総力化、迅速な是正処置、および積極的な情報開示に取り組み、監視の厳格化を進めつつ、市場における安全性の確保に努力しています。

リコール届出件数



## 労働安全衛生

労働安全衛生は、コマツが事業を展開する上での、最も重要なテーマの一つです。グループ内はもとより、ビジネスパートナーを含めた職場における安全への取り組みに力を入れています。

### 職場の安全衛生に対する考え方

コマツグループへ「安全最優先」というメッセージを発信し、労働安全と身体と心の健康管理に取り組み、安全で安心して働ける職場づくりを進めています。

#### 安全衛生に関するコマツ社長メッセージ

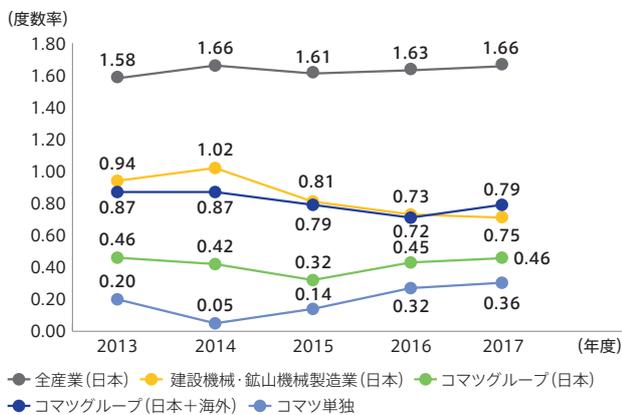
1. コマツは、まず第一に「社員が安全で安心して働ける職場環境を確保する」とともに、「社員の健康の維持・増進」に努める。
2. コマツは、その実現に向けて、全員が一致協力して、「積極的な安全衛生・健康管理活動」を推進する。
3. コマツの各部門責任者は、上記を最優先課題として認識し、率先垂範して活動する。

このメッセージのもと、「グループ各社は、社員が安全で、安心して働くことのできる職場環境の実現に向けて、次の方針に則り、経営責任者と社員が一致協力して、安全衛生・健康管理活動を推進する」という安全衛生方針を制定しています。

#### 安全衛生方針 (2011年4月1日付 コマツの行動基準にて発信)

1. 労働安全衛生に関する法令や社内規定、グループ共通の安全衛生重点項目および各事業場で労使協議の上決めた事項を遵守する。
2. 安全衛生方針に基づいた目標を定め、その達成状況の把握と見直しを行い、安全衛生活動の継続的な改善・向上に取り組む。
3. 労使協力して、全員参加の安全衛生活動を推進するとともに、ステークホルダーとも良好なコミュニケーションを図る。
4. 安全と健康確保のため職場の労働安全衛生上のリスクを特定・評価し、その結果に基づき適切に対応する。
5. 社員の健康管理を積極的に推進し、さらに社員自らが行う健康保持増進の取り組みを支援する。
6. 社員の安全衛生活動に必要な教育訓練および資格取得を積極的に推進し、安全に業務を遂行できる人材の育成を図る。
7. 事業活動を通じて蓄積した安全衛生活動に関する知識・情報は、個人情報に配慮し、社会全体の安全と健康確保のために提供する。

### 労働災害発生頻度 (休業災害度数率)



1. 全産業および建設機械・鉱山機械製造業：厚生労働省「労働災害動向調査」による。
2. コマツグループ(日本)：コマツ単独+国内グループ会社。
3. コマツグループ(日本+海外)：国内グループ(日本)+海外生産会社。

### 労働安全衛生に関する教育研修 (国内)

#### メンタルヘルスに関する教育

内容	2017年度実績
労働安全衛生法の規定に基づき、メンタルヘルスに関する教育研修を実施しています。2006年度からストレス診断を開始し、2007年度からはストレス学習も開始し、全国内グループ会社の社員を対象として実施しています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ストレス診断・学習 30社、23,409名に対して実施</li> <li>・管理職に対する啓発資料「こころのサポート便り」をグループ内管理職に隔月で発信</li> </ul>

#### 階層別教育

内容	2017年度実績
新入社員教育(雇入れ時教育)をはじめ各階層に対し、安全健康・メンタルヘルス教育を実施しています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>新入社員 (1回、330名)</li> <li>入社3年目 (10回、330名)</li> <li>経験者採用者 (4回、105名)</li> <li>新任副主事 (10回、307名)</li> <li>班長/センタ長 (6回、147名)</li> <li>新任管理職 (6回、188名)</li> </ul>

# 環境マネジメント

## コマツと環境との関わり

環境と社会の持続的発展のために「コマツができること、しなくてはならないこと」を考え、コマツグループ全体で実現に向けた活動を推進しています。

私たちコマツは、事業活動が地域および地球規模の環境問題と深く関わりがあることを認識し、以下の重点4分野を重点テーマとして取り組みます。

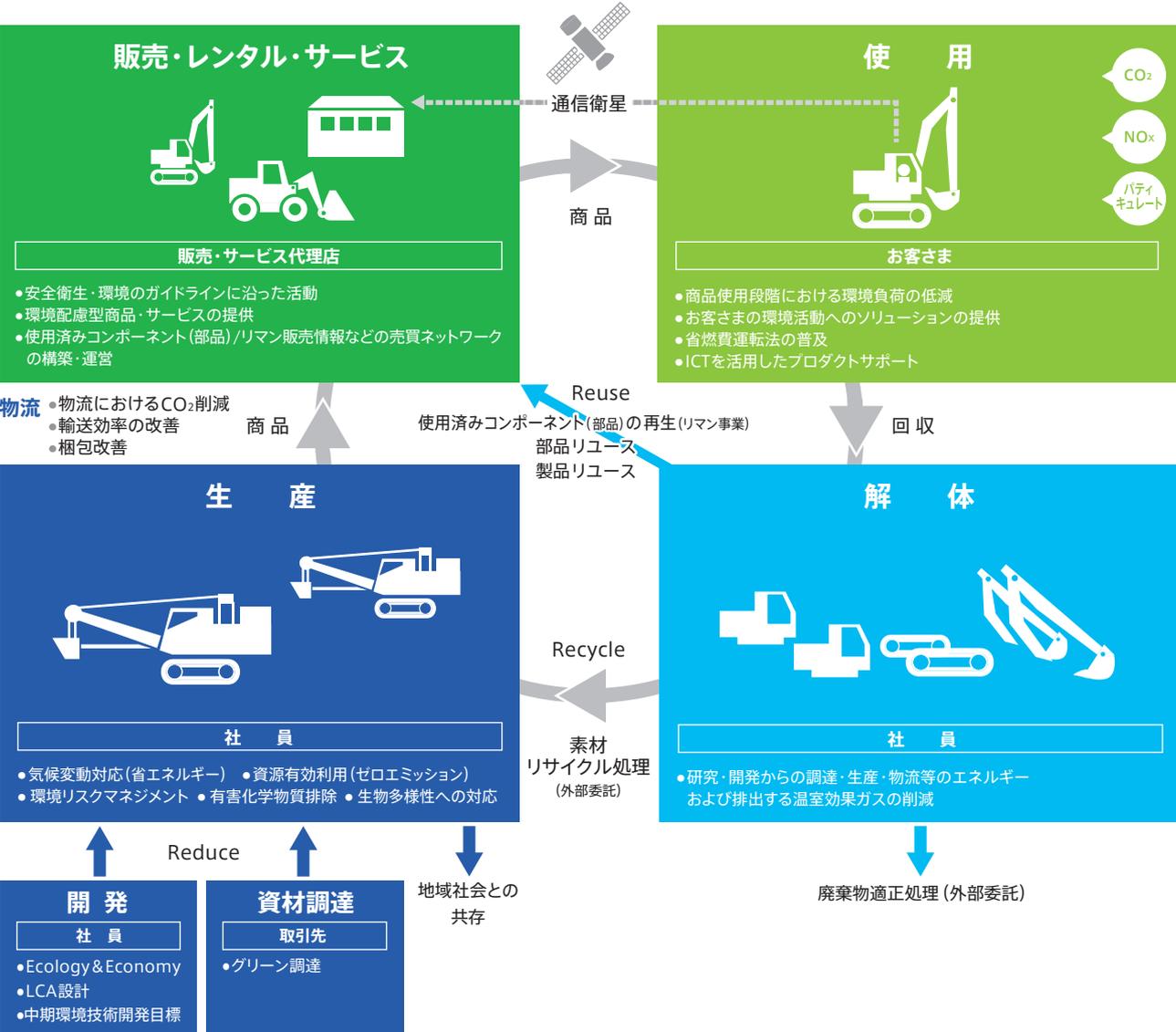
1. 気候変動への取り組み
2. 循環型社会構築への取り組み
3. 大気・水環境などの保全および化学物質管理
4. 生物多様性

コマツグループは、2010年に内容を見直した「地球環境基本方針」に沿い、

- 持続可能な発展への貢献
- エコロジーとエコノミーの両立
- 企業の社会的責任

を基本理念に、全事業領域にわたりグローバルな実現に取り組んでいます。

## コマツグループの事業活動と環境との関わり



## 基本理念

### 1. 持続可能な発展への貢献

人類は、豊かで快適な社会を発展させるとともに、かけがえのない地球環境を健全な状態で次の世代に引き継いでいかななくてはなりません。

私たちコマツは、環境保全活動を経営の最優先課題の一つとして位置付け、あらゆる事業活動において、先進の技術をもって環境保全に取り組み、製品のハイブリッド化によるCO<sub>2</sub>削減やモノ作りによって持続可能な発展に貢献します。

### 2. エコロジーとエコノミーの両立

私たちコマツは、エコロジー（環境に優しい）とエコノミー（経済性に優れている）の両立を追求し、お客さまに満足いただける優れたモノ作りを行います。商品の生産から

廃棄までのライフサイクル全体の環境負荷が最小限になるように努めるとともに、燃費の改善やリサイクル可能率の向上など、経済性にも優れた商品を提供するために、常に技術革新に取り組みます。

### 3. 企業の社会的責任

私たちコマツは、それぞれの事業所の立地している地域の法令の遵守はもとより、地球環境および各地域の環境課題を踏まえた自主基準を制定して環境保全を推進します。また、各地域の環境保全活動に積極的に参加し、地域社会との緊密なコミュニケーションを図ることによって、企業の社会的責任を果たすとともにコマツを取り巻くあらゆる関係者（ステークホルダー）から信頼される企業をめざします。

## 行動指針

### 1. 地球環境問題への基本姿勢

私たちコマツは、事業活動が地域および地球規模の環境問題と深く関わりがあることを認識し、以下の重点4分野の環境問題について次の基本姿勢で臨みます。

#### 1) 気候変動への取り組み

研究・開発から調達・生産・物流、さらには販売・サービスまでのすべての事業活動ならびに商品・サービスの全ライフサイクルで使用エネルギーおよび排出する温室効果ガスを削減します。

#### 2) 循環型社会構築への取り組み

事業プロセスを通じて、材料・水などの地球資源の投入量を極力削減し、それらの循環を可能な限り推進し、生産活動におけるゼロエミッションをグローバルに展開するとともに、協力企業・販売会社などすべての事業領域での廃棄物管理の徹底を図ります。

また、商品廃棄時のリサイクル可能率の向上にも継続的に取り組みます。

#### 3) 大気・水環境などの保全および化学物質管理

水質保全、大気汚染防止、騒音振動防止などについて、地域の法令はもとより自ら制定した基準も含め遵守します。また、事業活動の中で使用する化学物質の確実な管理を行うとともに、有害な可能性のある化学物質は継続的に削減・代替に努め、可能な限り使用を中止します。

#### 4) 生物多様性

生物多様性を地球環境の一つの重要課題と認識し、事業領域全体で生物多様性への影響を評価・把握・分析し、影響・効果の高い施策から優先して取り組みます。

### 2. 環境管理体制の構築

コマツ本社・生産事業所および主要な関係会社は環境ISOの認証を取得し、環境管理体制の維持・向上をめざし、その他の事業所・協力企業も環境管理体制を整備し、グループ全体での環境負荷低減に取り組みます。

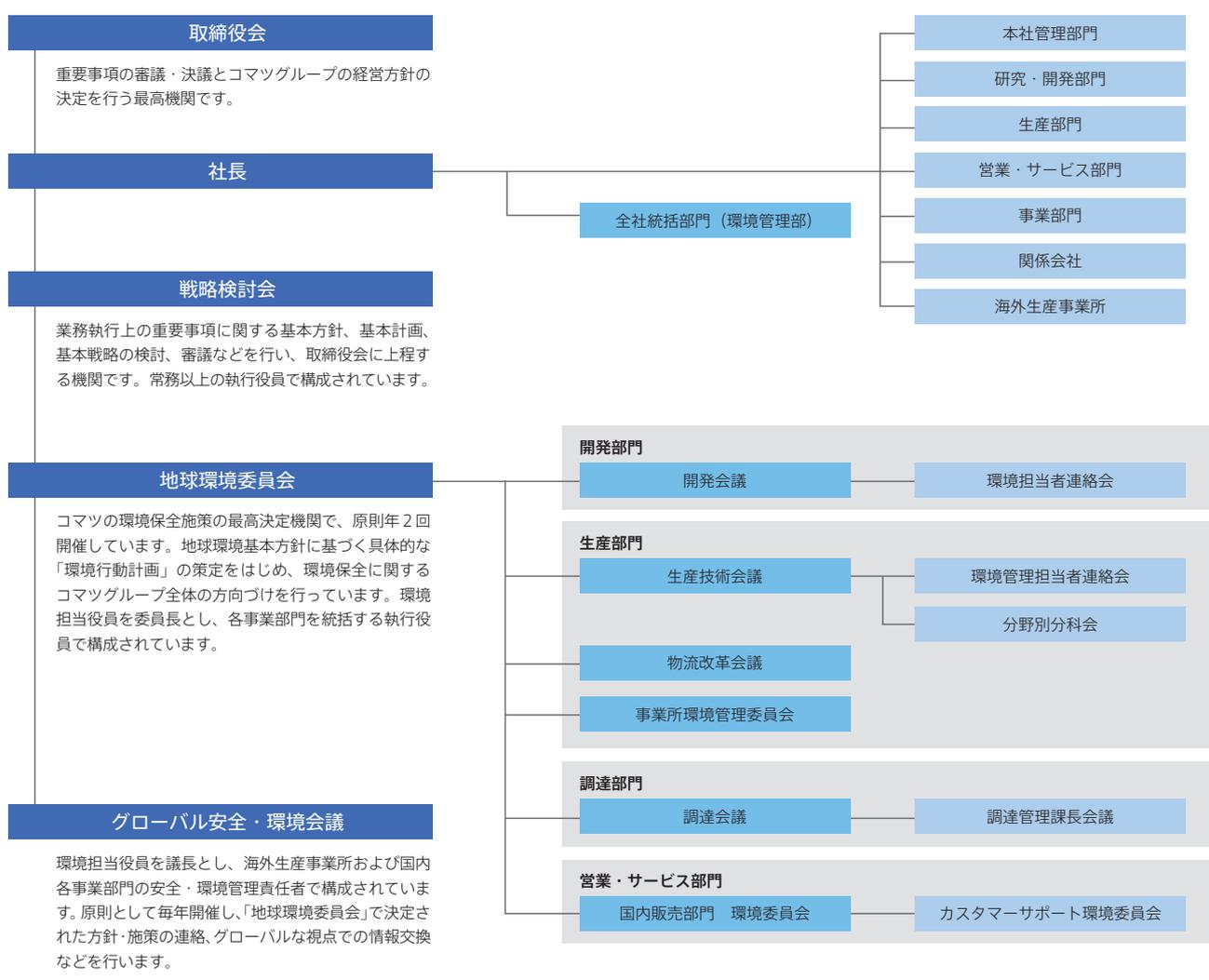
「コマツ地球環境委員会」では、コマツグループの環境行動計画および環境に関するガイドラインを策定します。これに基づき、グループ各社・各事業所はそれぞれの中長期目標を設定し、具体的な行動計画を策定・推進するとともに定期的にレビューを行い、継続的な改善に取り組みます。

### 3. 環境教育および環境コミュニケーション

私たちコマツは、一人ひとりの環境意識の向上が大事であると考え、全従業員への環境教育・啓発活動を積極的に推進します。

環境情報について、生産事業所だけでなく、主要関係会社・協力企業などの環境関連情報も収集し、事業活動全体の情報公開に努め、お客さま、従業員、地域社会、協力企業など、コマツを取り巻くすべてのステークホルダーとの積極的な対話を深め、環境コミュニケーションをより充実させます。

## 環境管理体制



## ISO14001

コマツは環境保全への体系的な取り組みを強固にし、マネジメントの質を高める目的で環境マネジメントシステムの国際規格 ISO14001 の認証取得を積極的に推進しています。

1997年より、国内外の生産事業所において個別に認証を取得してきましたが、グループ全体のマネジメントレベル向上のため統合認証の取得を進めており、2005年度には第一ステップとしてコマツ4工場（粟津・大阪・真岡※・小山）において統合認証を取得しました（※その後、真岡は2010年に閉鎖）。

2007年度には、第二ステップとして国内の認証未取得の非生産事業所と主要な関係会社に対して認証取得活動

を進め、2008年5月にコマツ国内グループとしての統合認証を取得しました。2017年度からは販売・サービス部門も含めた活動を行い、2018年3月のISO14001:2015移行審査では、コマツ建機販売及びコマツレンタルも統合認証に加わりました。

海外では、2015年度に主要な生産事業所の100%認証取得が達成されています。



ISO14001統合認証

# 事業活動と環境との関わり

海外を含むコマツグループの事業活動にともなう環境負荷(2017年度)

## インプット

主要資材	
銅材	963kt
副資材	
塗料	1,168t <sup>*1</sup>
潤滑油	16,128kl <sup>*1</sup>

エネルギー		
Scope1		
非再生可能	A重油	243TJ (6千kl)
	灯油	96TJ (3千kl)
	軽油	251TJ (7千kl)
	都市ガス	903TJ (21百万Nm <sup>3</sup> )
	LPG	305TJ (6kt)
	ガソリン	31TJ (0.9千kl)
	天然ガス	173TJ (4千Nm <sup>3</sup> )
再生可能	バイオマス	53TJ
Scope2		
電力消費量	6,558TJ (691GWh)	
地域熱使用量	8TJ (5GWh)	
蒸気使用量	67TJ (16kt)	

水資源	
地表水(河川等)	0百万m <sup>3</sup>
地下水	3.1百万m <sup>3</sup>
雨水	0百万m <sup>3</sup>
他の組織の廃水	0百万m <sup>3</sup>
水道	0.8百万m <sup>3</sup>
工場用水	0.2百万m <sup>3</sup>

### 開発

- Ecology & Economy
- LCA設計
- 中期環境技術開発目標



### 資材調達

- グリーン調達



### 生産 (海外を含むコマツグループ全30生産事業所)

- 気候変動対応(省エネルギー)
- 資源有効利用活動(ゼロエミッション)
- 環境リスクマネジメント
- 有害化学物質排除<sup>\*1</sup>
- 有機塩素系洗浄液の使用を全廃<sup>\*2</sup>

環境リスク(大気・土壌・地下水汚染)		
PCB封入変圧器の保管	4台 <sup>*2</sup>	
安定器の保管	346台 <sup>*2</sup>	
地下水観測井戸	114本	

### 製品

製品重量  
(建設・鉱山・産業機械)  
1,255kt

製品台数  
(建設・鉱山・産業機械)  
63,674台



## アウトプット

廃棄物の発生	
発生量	113.2kt
うちPRTR対象物質	66t <sup>*2</sup>
(廃棄物焼却炉 すべて撤去)	

廃棄物のリサイクル	
リサイクル量	108.5kt

廃棄物の処分	
社外委託処分量	4.7kt
(社内処分量)	0t

他産業分野での利用

販売したエネルギー	
販売した電力量	27TJ (2,871MWh)
販売した地域熱量	0GJ
販売した蒸気量	0GJ

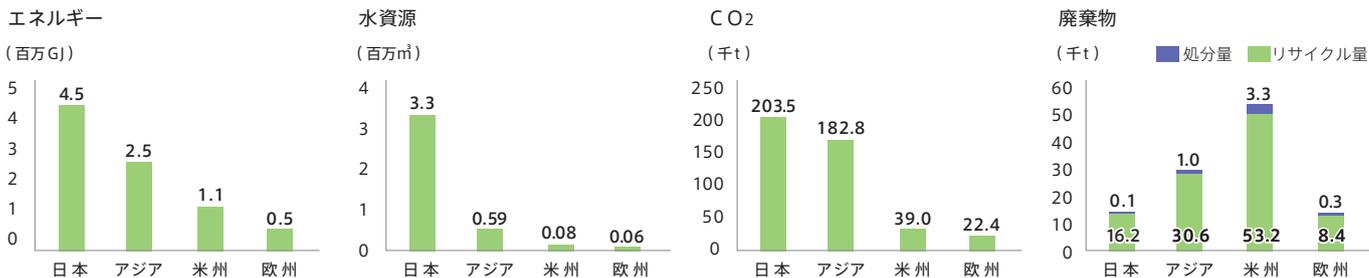
大気への放出		
GHG	エネルギー起源CO <sub>2</sub>	448kt-CO <sub>2</sub> <sup>*5</sup>
	生物由来のCO <sub>2</sub> 排出 (バイオマス)	0kt-CO <sub>2</sub>
	非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	456t-CO <sub>2</sub>
	CH <sub>4</sub>	543t-CO <sub>2</sub>
	N <sub>2</sub> O	217t-CO <sub>2</sub>
	HFC	1,058t-CO <sub>2</sub>
	PFC	0t-CO <sub>2</sub>
	SF <sub>6</sub>	0t-CO <sub>2</sub>
	NF <sub>3</sub>	0t-CO <sub>2</sub>
	SO <sub>x</sub>	9 t
	NO <sub>x</sub>	138 t <sup>*2</sup>
	PRTR対象物質	363 t <sup>*2</sup>
	VOC	619 t <sup>*2</sup>

騒音・振動の発生

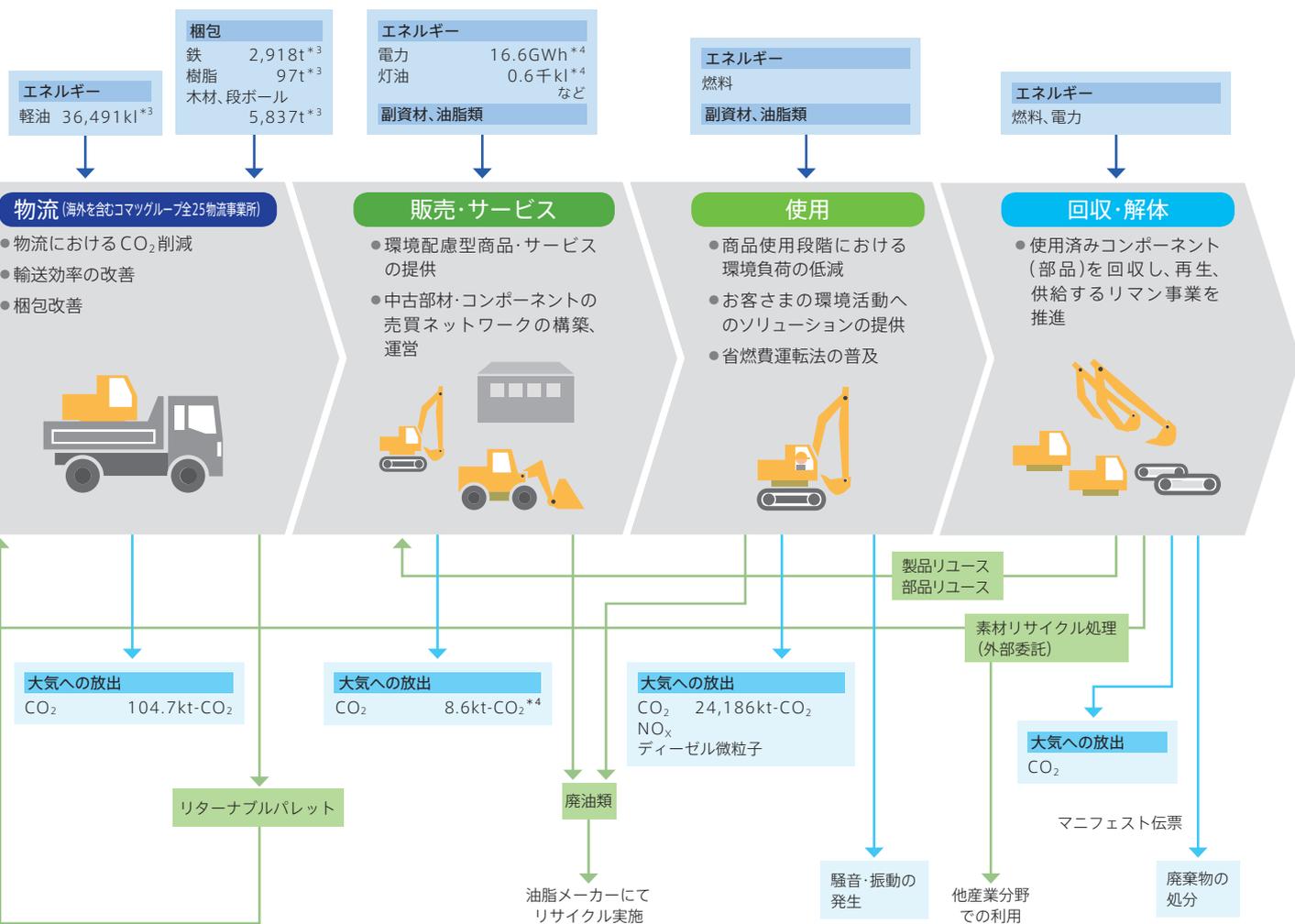
水域への放出	
排水	3百万m <sup>3</sup> <sup>*2</sup>
BOD排出量	12t <sup>*2</sup>
COD排出量	12t <sup>*2</sup>
うちPRTR対象物質(公共水域)	0.0t <sup>*2</sup>
PRTR対象物質(下水道)	0.0t <sup>*2</sup>

PRTR対象物質排出量・移動量:「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)に基づき、使用した副資材などに「特定化学物質含有率」と「排出率・移動率」を乗じて算出

地域別の環境負荷指標



注: 物流のエネルギーと大気への放出は、従前の国内データに海外の一部を含めるようにしました。



物流のエネルギー・CO<sub>2</sub> データの対象範囲

コマツ国内事業所: 以下の14事業所を示します。

粟津工場、大阪工場、六甲工場、茨城工場、栃木工場、金沢工場、湘南工場、小山工場、郡山工場、コマツ物流部品事業部 (関東補給センタ、関西補給センタ、粟津補給センタ、北海道補給センタ、九州補給センタ)

コマツ国内グループ事業所: 上記14事業所に、以下の1事業所を加えた事業所を示します。

コマツキャストックス (株)

海外事業所: 以下の10事業所を示します。

コマツアメリカ (株) [チャタヌガ] [ピオリア]、コマツブラジル (有)、英国コマツ (株)、コマツドイツ (有) [デュッセルドルフ]、小松山推建機公司、小松 (常州) 建機公司、小松 (山東) 工程机械有限公司、コマツインドネシア (株)、バンコックコマツ (株)

集計範囲

- \*1: コマツ国内8生産事業所
- \*2: コマツ国内グループ11生産事業所
- \*3: コマツ国内グループ15事業所 (左記物流14+1事業所)
- \*4: 国内販売・レンタル会社 (コマツ建機販売、コマツレンタル、コマツリフト) を含む
- \*5: 工場内フォークリフト使用を含む

## 環境監査

### ロシアおよび中国の現地法人の環境監査

コマツは2007年度より計画的に海外現地法人のコンプライアンス・リスク監査を行っています。

2017年度は、ロシア(KMR)と中国(KCF)で環境監査を行いました。

監査は、事前に現地法人で作成した自主チェックシートを入手・確認し、国内のマザー工場の環境担当者の支援のもとに行っています。KMRでは、初めて外部のコンサル

タント(ロシア人)を加えて監査を実施した結果、環境法規制遵守に対して細部に渡って確認ができ、また現地の方の視点を交えた監査を行うことができました。

今後も、監査のフォローアップを行うとともに、他地域の現地法人においても環境監査を行っていきます。



KMRでの環境監査

### 過去の環境監査

年度	地域	年度	地域
2007	中国	2013	アメリカ
2008	—	2014	アメリカ・ブラジル
2009	タイ・インドネシア	2015	タイ
2010	インド	2016	インド・インドネシア
2011	ブラジル	2017	ロシア・中国
2012	ロシア・チェコ		

## 販売会社・レンタル会社の環境活動支援

コマツは、販売会社とレンタル会社の活動においても、安全と環境改善活動を継続して推進しています。2017年度は、環境マネジメントの意識を強化する活動と、現場を中心とした改善の支援活動を実施しました。

### ISO14001認証取得

販売会社などにおいても環境マネジメントの意識を強くするため、2017年度コマツ建機販売とコマツレンタルにおいて、計画通り環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001を取得する活動を実施し、2018年5月に認証取得しました。2018年度は販売会社3社の統合に伴い、コマツカスタマーサポート(株)としてリフト事業部門を追加する活動を進め、全販売会社で統一した環境改善の取り組みができるようにします。

### 販売会社版環境ガイドラインに基づく活動

販売会社やレンタル会社の現場において、環境面に深く関係する廃棄物処理・排水処理・騒音振動などの管理で遵守すべき事項や基準をまとめた「環境ガイドライン」を2016年度、全拠点に配付しました。2017年度は法令改正を含め更新情報を発信し、現場においてこの環境ガイドラインが着実に遵守され実行されるように、コマツと各社の担当者が共同で各拠点を直接訪問して、現場指導・改善提案を実施していました。

### 廃棄物の適正排出

建機販売部門が既に導入している廃棄物管理システム(電子マニフェストの管理に加え、処理委託契約書、許可証などの一元管理が可能となり、管理工数も低減)をリフト・レンタル事業部門に導入し、2018年度中に導入を完了する予定です。



販売・レンタル会社の新入社員向け環境教育の様子

# Scope3 CO2 排出量

コマツは、自社の持つKOMTRAX (コムトラックス) の実データをもとに、2017 年度に生産した製品がライフに渡る稼働時に発生する CO2 排出量 (Scope3 カテゴリ11) を把握しました。  
算定の仕方は次の通りです。

**顧客使用に伴う排出量の算定**

- 各機種ごとに下記を計算  

$$\text{各機種ごとのライフに渡る CO2 排出量} = (\text{2017年度生産台数}) \times (\text{燃費; L/kWh}) \times (\text{エンジン出力; kW}) \times (\text{設計エンジンライフ; これを製品寿命とする; h}) \times (\text{CO2 換算係数})$$
- 上記1.を計算結果を各機種で計算し、合計

※ここで、KOMTRAXで燃費を取得できる機種については、各サイズごとの代表機種の燃料消費量、稼働時間データから燃費実績値を収集。それ以外の機種の燃費は開発のデータと上記KOMTRAX データとの比較から計算。

その他、残りの14カテゴリについても、概略のCO2排出量を算定し、下記の円グラフになりました。



以上の結果から、製品使用時の排出量が総排出量のおよそ90%を占めていることがわかります。これらのことから、燃費の良い製品はCO2削減に大きな効果を示すということがわかります。コマツは、ハイブリッド建設機械(燃費25%向上)やダントツ商品(燃費10%以上向上)の開発やICTを駆使したスマートコンストラクションに注力しています。

また、参考までにLCA※ (Life Cycle Assessment) で把握した結果は、下記の円グラフです。

※LCA とは、個別の商品の製造、輸送、販売、使用、廃棄、再利用までの各段階における環境影響評価手法。



※ Scope1とは、事業者が直接的に排出するCO2 (例:燃料消費)  
 ※ Scope2とは、事業者が間接的に排出するCO2 (例:買電)  
 ※ Scope3とは、事業者が、サプライチェーンなどで排出するCO2 (例:製品稼働時の排出、サプライヤーからの排出、輸送、出張、通勤)

## 商品・サービスの気候変動対応

## Tier4 Final 機種展開

コマツでは、2017年度も油圧ショベル、ブルドーザー、ダンプトラック、ホイールローダーなどでNOx(窒素酸化物)とPM(粒子状物質)の排出量を大幅に低減し、日本(オフロード法2014:特定特殊自動車排出ガス2014年基準)・北米(EPA Tier4 Final)・欧州(EU Stage IV)の排出ガス規制をクリアした機種を次々とリリースしました。これらの機種には新たに開発した新世代エンジンを搭載し、クリーンで低燃費、耐久性・信頼性に優れています。

以下に、その代表例を示します。

## ICT油圧ショベル「PC200i/PC200LCi-11」

コマツはオフロード法2014年基準に適合したICT油圧ショベル「PC200i-11」、「PC200LCi-11」を、スマートコンストラクションサポート契約とともにリリースしました。当機種は、GNSS(全球測位衛星システム)アンテナと補正情報を用いて算出したバケット刃先の位置情報を、施工設計データと照合しながら作業機(ブーム、アーム、バケット)操作を制御するマシンコントロール技術「インテリジェントマシンコントロール」をさらに進化させています。自動整地アシストなど従来のマシンコントロール機能を改善するとともに、新たな機能として、バケット角度保持制御などを追加し、従来機より大幅な操作性の向上と施工時間の短縮を実現しています。

当機種は排出ガス後処理システムの採用により、窒素酸化物(NOx)と粒子状物質(PM)の排出量を大幅に低減させるとともに、KomVision(機械周囲カメラシステム)、オートアイドルストップ、ロックレバー自動ロック機能などを搭載するなど、環境・安全・ICTを強化した最新鋭の油圧ショベルです。



PC200i-11

## 主な仕様

項目	PC200i-11	PC200LCi-11
機械質量(kg)	19,800	21,200
エンジン定格出力/ネット(kW/min <sup>-1</sup> )	123/2,000	123/2,000

## 中型ブルドーザー「D51PX-24」

コマツはオフロード法2014年基準に適合した中型ブルドーザー「D51PX-24」を発売しました。この機種は、窒素酸化物(NOx)と粒子状物質(PM)の排出量を大幅に低減した新世代エンジンを搭載し、加えて、電子制御油圧変速機(HST<sup>※</sup>)によるエンジンとHSTポンプの低回転マッチング制御、2つの運転モード(Pモード、Eモード)の設定、オートアイドルストップ機能などの採用により、生産性と燃費性能の両方で高いレベルを達成し、当社従来機に比べ、作業量を10%向上、燃料消費量を10%低減しました(当社テスト基準による)。表示モニターには鮮明で見やすい高精細7インチ液晶ディスプレイ(LCD)を採用し、エコガイダンス等の表示により省エネ運転のサポートも行います。

※ HST: Hydro-Static Transmission



D51PX-24

## 主な仕様

項目	D51PX-24
機械質量(kg)	13,620
エンジン定格出力/ネット(kW/min <sup>-1</sup> )	97.6/2,200

## 建設機械のCO<sub>2</sub>排出削減

建設機械のライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量は、製品稼働中の排出がおおよそ90%と大部分を占めています。このような背景もあり、コマツでは製品からのCO<sub>2</sub>排出量を削減するために、ダントツ商品、ダントツサービス、ダントツソリューションの3つのアプローチで取り組んできました。

- Step 1** 建設機械の燃費性能の向上 (ダントツ商品) : ハイブリッド建機
- Step 2** 建設機械の使い方の改善提案による燃料消費の低減 (ダントツサービス) : KOMTRAX を使った低燃費運転の提案
- Step 3** 建設機械の自動制御による施工の大幅な効率アップとそれによる燃料消費の低減 (ダントツソリューション) : スマートコンストラクション

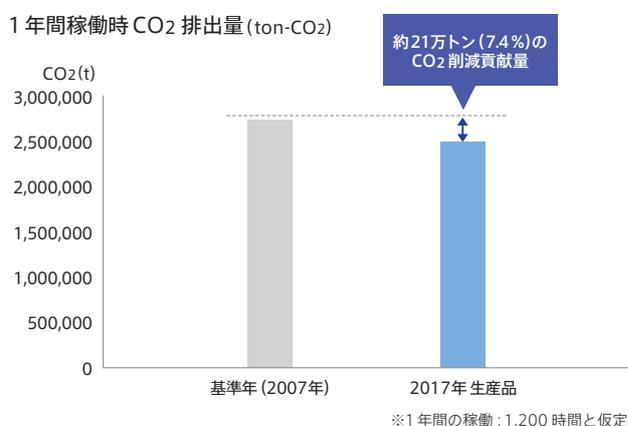
### 建設機械からのCO<sub>2</sub>排出削減量 (削減貢献量の見積もり)

コマツでは、中期経営計画 (2016 ~ 2018 年度) で、建設機械から排出する作業量当たりのCO<sub>2</sub>を2007年度比で2025年までに25%削減することを目標としました。

この進捗を評価するために、その年に生産された建設機械と、基準年(2007年度)当時の製品の性能を比較し、燃費、作業効率の改善によるCO<sub>2</sub>削減貢献量を見積もりました。

その結果、2017年度の生産品では、基準年(2007年度)にくらべ、7.4%のCO<sub>2</sub>削減が達成され、それらが1年間稼働した場合、おおよそ、21万トンのCO<sub>2</sub>削減に貢献することがわかりました。これはエネルギーに換算して3.1PJの削減に相当します。(1年間稼働時間を1,200時間と仮定)

この削減貢献量は、世界のコマツグループの生産工場が2017年度に排出したCO<sub>2</sub>のおおよそ45%に相当します。



## 新中型サーボプレス「H2FM シリーズ」の市場導入

コマツ産機株式会社は、生産性向上と省エネを両立した中型サーボプレス「H2FM630」を開発し、市場へ導入しました。この機械は新開発の「水冷式高トルクサーボモータ」を搭載することで、高速振子モーショントランを可能にしました。また「高速レベラーフィーダ」(コイル供給装置)と組み合わせることで完全同期運転が可能となり、

現行機械式プレスに比べ生産性は最大約60%の向上を実現します。

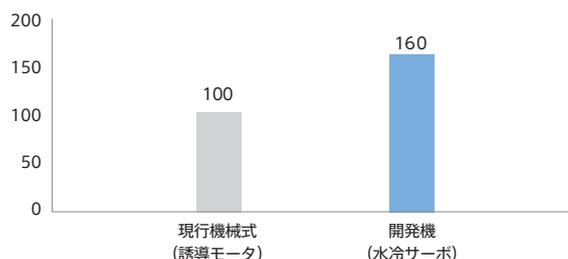
更に、コマツ独自の大容量キャパシタ蓄電システムを搭載することで、システムを未搭載の機体と比べ消費電力は最大で約55%削減でき、省エネにも大きく貢献しています。



H2FM630とコイル供給装置

### 開発機の生産性

(生産速度比率)



## 事業活動における気候変動対応

生産におけるCO<sub>2</sub>削減活動

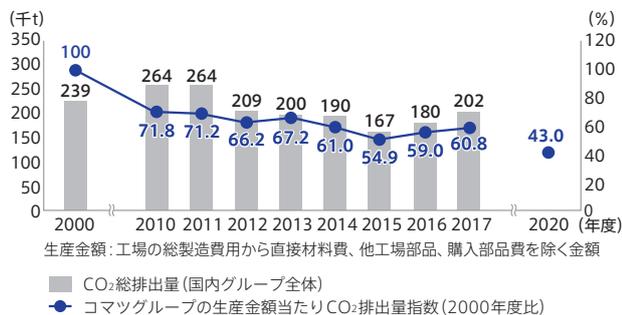
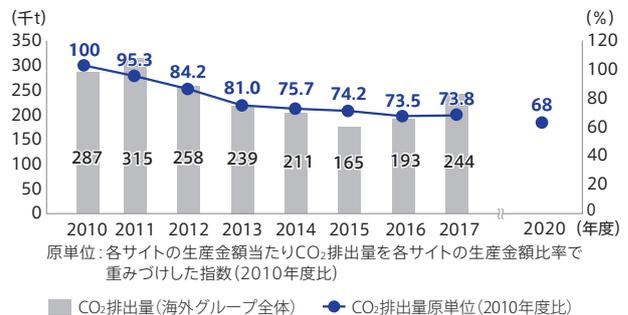
コマツは気候変動問題に対応するため、工場における開発や生産活動に使用する電力・燃料ガス・燃料油など全てのエネルギーを対象に、生産金額当たりのCO<sub>2</sub>排出量を指標として、国内及び海外で中長期目標を設定してCO<sub>2</sub>排出量原単位の低減を推進しています。

2010年にポスト京都議定書における気候変動問題に対応するため、2015年度にCO<sub>2</sub>排出量原単位を1990年度比40%削減という中期目標を設定しましたが、東日本大震災後の電力半減活動を契機に2000年度比54%削減という非常に高い目標を掲げ活動を展開し大きな成果をあげました。この結果、2017年2月にエネルギー管理優良事業者として「関東経済産業局長表彰」を授与されました。2016年度からは、国内外とも新たに中長期の目標を設定し、改善活動を推進しています。

2017年度は各種生産改革の水平展開により省エネルギー活動を推進しましたが、国内は生産金額当たりのCO<sub>2</sub>

排出量原単位が2000年度比39.2%減と2016年度と比べて増加しました。これは、生産量の増加によるエネルギー使用量の増加に対して生産金額の増加が伴わず、結果として原単位が増加しました。また、自家発電に占める再生可能エネルギーの割合は、生産量の増加で化石燃料による自家発電量が増加したため減少しました。海外は燃料転換や国内工場の改善例の水平展開により、2010年度比26.2%削減しました。また、インドのKIPLやタイのBKCにおいて太陽光発電施設を導入し、使用電力量に対する認証電力を含めた再生可能エネルギーの使用率は7.2%まで向上しました。

2018年度は中期目標の達成を目指して改善案を追加し、築40年以上の老朽建屋を最新の省エネルギー技術を採用した建屋に更新することや太陽光発電等の再生可能エネルギーによる発電量の増加によりCO<sub>2</sub>排出量原単位の低減を図ります。

国内CO<sub>2</sub>排出量海外CO<sub>2</sub>排出量

## TOPICS

## 人と設備を分離し、安全・環境に配慮した省エネ熱処理工場(大阪工場)

大阪工場では、分散していた熱処理工程を新たな熱処理工場に集約することで、生産面積あたりの効率20%改善と熱発生源の分離により、省エネ効果38%改善(約9,600MWh/年)を実現しました。とくに熱処理設備を集約した無人エリアでは、空調と照明を省き、省エネを図っています(ただし、定期的な炉の管理のため必要照度は確保)。また、凸型の屋根にすることで上下の温度差による自然換気を促進し、北面からの間接的な自然採光を取り入れました。一方、有人エリアでは地中熱空調を導入しました。工場

周辺地下は年間を通じて18℃程度の地中熱を見込めることから、深さ100mのポアホールを7箇所設置し地熱交換することで、水冷式ヒートポンプ空調システムの高効率化を図りました。また、無人エリアの上部に滞留する暖気を有人エリアに送り込み冬季の暖房補助として利用するほか、タブレットを利用した照明調光制御設備を導入しています。

新熱処理工場



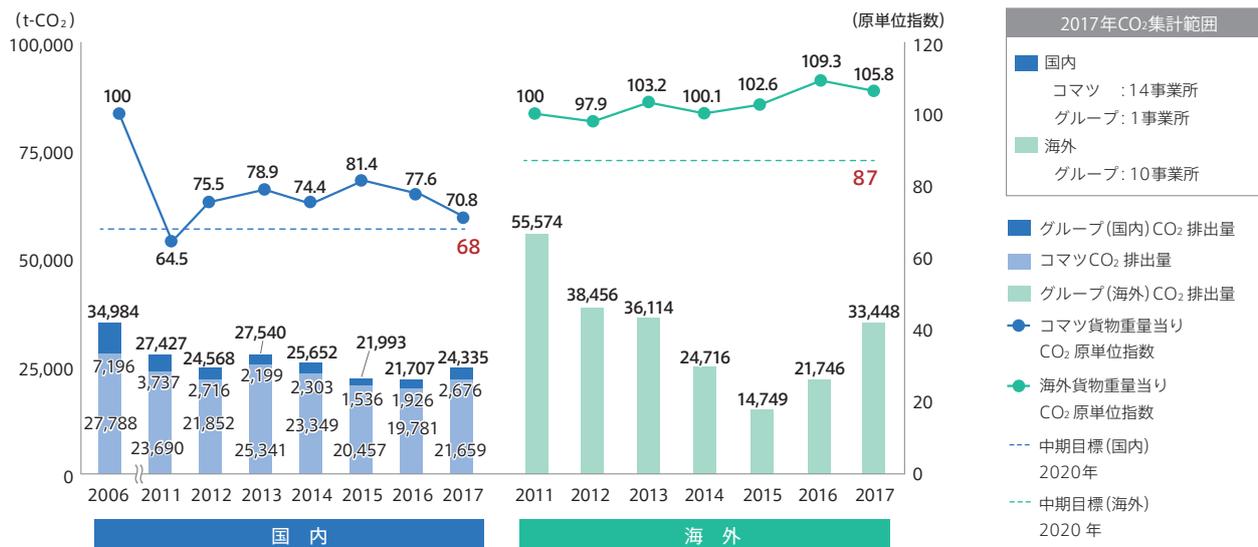
## 物流における CO<sub>2</sub> 削減活動

コマツは 2011 年より海外主要 10 事業所について輸送 CO<sub>2</sub> の把握改善に着手しました。2006 年度より実施の国内と合わせ全 25 事業所のグローバル連結ベースでの輸送改善を実施しています。

国内は生産工場に隣接した、金沢及び常陸那珂港利用率向上による輸送距離削減、内航船、鉄道利用による長距離陸上輸送の改善（モーダルシフト化）を実施しています。2017 年度の結果としては、貨物重量当たり CO<sub>2</sub> 排出量原単位にて 2016 年度比 6.8 ポイント改善できました。

また、海外は荷量回復により 2016 年度比 3.5 ポイント改善しました。

### グローバル輸送CO<sub>2</sub>排出量と原単位



## 国内輸送のCO<sub>2</sub>改善 (輸出車両の近港利用拡大)

「コマツは地域に根差した企業」という理念のもと、2008 年に金沢港利用を本格化しました。地域貢献だけでなく、CO<sub>2</sub> 排出量や輸送コストの削減、トラックドライバーの負荷改善にも大きく貢献することから活動を推進した結果、金沢港の利用件数が大幅に増え、2017 年度では、1,059 톤の CO<sub>2</sub> 削減ができました。

日本海側の地方港のため、主要港に比べて便数や航路が限定的となりますが、それぞれ特性の異なる「3 つの金沢港活用手段」を貨物の状況で使い分けています。

### 金沢港とコマツ工場の位置関係



## TOPICS

### CDP により「気候変動」および「ウォーター」A リスト企業と認定

コマツは環境情報開示システムを提供する国際的な非営利団体である CDP により 2017 年の「気候変動」および「ウォーター」A リスト企業と認定されました。これらは気候変動および水資源管理の対応において世界的なリーダーであると認識された企業に与えられるものです。



## 循環型社会形成への取り組み

### リマン事業の展開

コマツグループは、エンジン・トランスミッションなどの使用済みコンポーネント（部品）をさまざまな工程を経て新品同等の品質によみがえらせ、再び市場へ供給するリマン事業を世界の12拠点に設置したリマン工場／センタで推進しています。

リマンとは「再生」を意味する「Remanufacturing」の略語で、お客さまに次のようなメリットを提供しています。

- 新品と同等の品質及び性能を保証
- 新品に比べ割安
- 適正に在庫されたリマン品により、休車時間を短縮
- リユース・リサイクルによる資源の節約、廃棄物の削減

グローバル拠点としてインドネシアに大型建機用エンジン・トランスミッション、油圧シリンダ等を供給するコマ

ツインドネシア(Komatsu Indonesia:KI)、チリにエレキダンプトラック用コンポーネントを供給するコマツリマンセンタチリ(Komatsu Reman Center Chile:KRCC)を設置しています。

またインドネシア国内市場専用に大型建機すべてコンポーネントを再生しているコマツリマニュファクチャリングアジア(PT Komatsu Remanufacturing Asia:KRA)を設置しています。

グローバル供給(コアの出し入れ)が困難な国(中国、ロシア、インド、ブラジル、ミャンマーなど)には個別にリマンセンタを設置しています。



コマツインドネシア工場内 リマンセンタ

### 今後の取り組み

使用済みコンポーネント(部品)の再使用率をさらに高めるため

- リマン専用部品及びオーバーサイズ部品等の開発
- 再生技術の開発(再使用判定、摩耗部再生、洗浄、熱処理等)

に取り組み、廃棄部品を削減することで、より一層のリユース・リサイクル活動を推進していきます。

### リマン工程図



1. 受入検査



2. 洗浄



3. 分解



4. 部品検査



5. 加修



6. 組立



7. 性能検査



8. 塗装



9. 出荷



10. コア返却

## 生産における資源有効利用活動

## 廃棄物

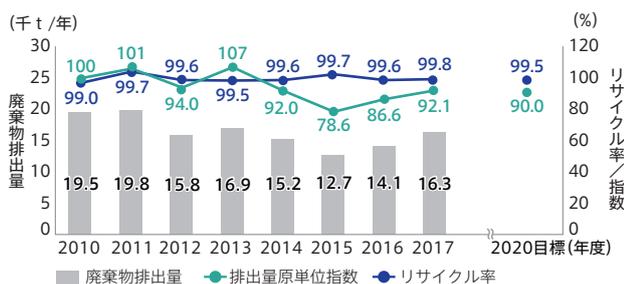
廃棄物発生量を減らすとともに、再資源化して有効活用する「ゼロエミッション」活動を推進しています。

国内の廃棄物排出量原単位は、廃棄物の減量化、分別の徹底や有価物化の推進により2010年度比で7.9%低減しましたが路盤材の在庫低減や増産による一時的な木くずの増加により、前年度より悪化しました。リサイクル率は99.8%と過去最高値となりました。

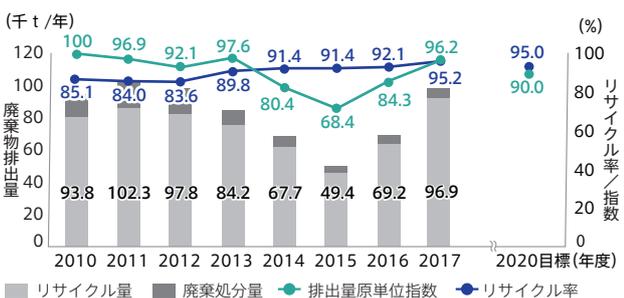
海外の廃棄物発生量原単位も、分別の徹底などにより2010年度比で3.8%低減しましたが、品質対応による鋳物砂使用量の増加により前年度より悪化しました。リサイクル率は95.2%となり前倒しで2020年の目標値を達成しました。

今後は廃棄物発生量が半分近くを占めている鋳物工場を重点として削減を行い、中期目標の達成を目指します。

国内廃棄物発生量(集計範囲:コマツおよびコマツグループの国内生産事業所)



海外廃棄物発生量(集計範囲:コマツグループの海外生産事業所)



## 水資源

2016年度から、国内外とも新たに中期目標を設定し水使用量の削減のための活動を開始しました。

国内は地下水の使用量が多い北陸地区の事業所を重点に、工程内での再利用や日常管理による無駄の削除等により生産金額当たりの原単位を2010年度に比べて42.6%削減し前倒しで中期目標を達成しましたが、北陸地方の豪雪により例年より多く融雪水として地下水を使用したため、2017年度は2016年度と比較して6.9ポイント悪化しました。

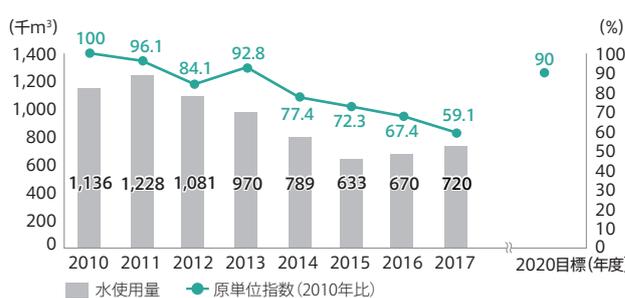
海外でも工程排水の浄化によるリサイクルや無駄の削減等により、生産金額当たりの原単位を2010年度に比べて40.7%削減し前倒しで中期目標を達成しました。

今後も、国内外とも更なる水使用量の削減活動を推進していきます。

水使用量(国内)



水使用量(海外)



## TOPICS

## サプライヤーの水使用量削減活動

サプライヤーの「水使用量削減活動」を推進するため、主要外注サプライヤーに対し、コマツの水資源削減活動の展開を推進しています。2016年度は啓蒙活動を実施しました。

2017年度はモデル企業を10社選定し、各社へ訪

問、現地にて各社にあった改善アドバイスを実施いたしました。また、2018年度はモデル企業以外の企業へも活動を展開するため、コマツの水資源削減活動を中心とした25の活動事例が載った事例集を配付し、各事例における各社の改善状況の見える化を図り、活動を推進してまいります。

## 環境特集：KMCの環境活動

持続可能な環境活動の実現に向けてKMC (Komatsu Mining Corp.) はビジネスにおける環境リスクを排除するとともに安全な循環型社会を目指し、CO<sub>2</sub>排出量と環境ガスの低減、大気や水の保全、廃棄物の有効活用に取り組んでいます。また、野生生物や天然資源の保全を促進するため、生物多様性計画を導入しています。



### KMCのグローバルオペレーションの紹介

KMCは2017年、コマツグループの一員に加わり、Komatsu Mining Corp.としてブランドを再構築しました。Komatsu Mining Corp.へと社名が変わっても、KMCの本質は変わりません。継続的な統合努力を通じて、私たちはコマツの成長分野である鉱山事業を下支えする役割を担っていきます。今後も、ジョイ・グローバル、P&H、

Montabertへの支援と投資を続けていく所存です。

私たちの4つの主力事業は、長年にわたるイノベーションを実践し、産業構造の変革に貢献してきました。そして1つのグループとなった今、さらなる鉱山事業の推進に向けた改革を進めていきます。

### KMC ロングビュー工場（テキサス州における事業紹介）

コマツロングビュー工場は、P&H ハイブリッドホイールローダーとHard Rock Load Haul Dump(LHD's)の製品群を生産する主管工場です。製造の中核拠点として、多種多様な鉱業製品と部品の生産を担う同工場は、高い技術を要する人材を確保し、溶接、製造、電気配線、そして組み立てなどを行っています。

過去70年にわたり製造してきた製品は、物品の搬送や石油・ガス事業、鉄道業、林業、そして建設や鉱業など数多くの業界で使用されてきました。

同工場は、長い歴史と多様性が育まれてきた場所です。広大な敷地内には特徴的なドーム状の建物が目を引く一方で、静かな湖や湿地が存在します。

このロングビュー工場には、コマツの「SLQDC」※の精神が強く反映されています。特にプロセスの改善に注力しています。「災害ゼロ」の方針によって、施設は延べ400万時間稼働あたりの死亡事故件数ゼロ、疾病休業度数率0.17(2011年度比94%減)を達成しています。

こうした災害ゼロへの取り組みは、同工場が推進する環境・社会貢献活動にも波及し、強固な排水管理や排気抑制につながっています。テキサス州環境品質委員会では当取り組みをテキサス州における先進事例と評価しており、毎年各州の行政関係者を招待して見学会を開催しています。

同工場は、1946年の設立以来、常に地域とその地域の人と共に成長してきました。創立当初は従業員のための訓練センターだったレターノー私立大学と長期に渡って連携し、教育プログラムの開催や奉仕活動、その他の公共プログラムに積極的に関わっています。このことから、コマツのロングビュー工場は地域社会から推奨事業者として知られ、地元企業や行政関係者から高い評価を受けています。



KMC Longview, TX Facility

※SLQDC:S(Safety:安全)、L(Law:法令遵守)、Q(Quality:品質)、D(Delivery:納期)、C(Cost:コスト)の順で優先すること

## KMC サステナビリティ・プログラム（環境コンプライアンス管理システムの一環）

KMCグローバル環境コンプライアンス管理システム（ECMS）は、サステナビリティ・プログラムを包含しており、当特集で取り上げる中心的な内容となります。テキサス州施設であるロングビュー工場は、地元、州、そして連邦の環境規制への継続的な対応を基盤に、人の健康や環境に対して無害であることが求められる環境法への遵守や持続可能な環境経営に尽力していることから、規制当局、産業機関、コミュニティから当分野のリーダーであると高く評価されています。なお、KMCが取り組むサステナビリティ・プログラムの具体的な内容は以下の通りです。

### 事業リスクの排除

KMCは事業活動において、大気中への汚染物質排出（温室効果ガス-CO<sub>2</sub>を含む）を低減する取り組みを実施しています。また、有害・無害にかかわらず、リサイクルや再利用の最大化、廃棄物の削減を目的に、廃棄物管理計画を導入しているほか、雨水管理システムによって、排水の排除や豪雨による雨水の再利用を進めており、現在99.7%の効率性を実現しています。また、1980年代に発

生した施設敷地内の密閉有害廃棄物漏れによって軽度の影響を受けた地下水は、現在汚染物質が感知できないレベルまで改善され、生産活動による人体または環境への悪影響はありません。

### カーボン・環境フットプリントの最小化

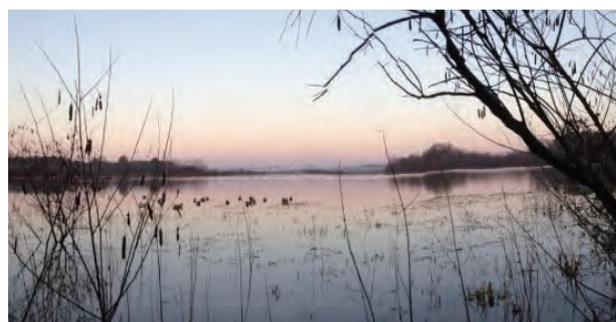
2017年度、ロングビュー工場が排出したCO<sub>2</sub>(Scope1)はおよそ5,077トン(CO<sub>2</sub>換算トン)でした。同工場は、よりクリーンなエネルギーへの代替、低CO<sub>2</sub>排出設備の導入、省エネ対策を通じて、温室効果ガスを削減しています。

同工場へ電力を供給する電力会社から排出される、施設敷地外の温室効果ガス(Scope2)については、2017年度の排出量はおよそ1万5,795トン(CO<sub>2</sub>換算トン)でした。さらに、KMCのサステナビリティ・プログラムでは、優先的に削減すべき有害排気ガス(VOCs, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, PMなど)の削減に取り組んでいます。ロングビュー工場は、最先端の排気処理装置(RTO)を導入し、塗装処理の際に発生するVOCsの98%以上を無害化しています。

## 野生動物と天然資源の保全を目的とした生物多様性保全プロジェクトの実施

ロングビュー工場は、大規模な生物多様性保全プロジェクトをはじめ、水資源の保全や工場排水と雨水の貯留、保持、処理、およびリサイクルシステムの導入を進めることで、法令を遵守しながら水の供給者としてのステータスを維持し、同時に野生生物と動植物にとって安全な生息地を確保する活動を実施しています。また、オレゴン州のKMCトラウトデール工場で実施されている生物多様性保全プロジェクトも一つの成功例です。河川水への汚染物質の流出を防止し、貯蔵場の水の大部分を再利用すること

で、地域の野生生物や固有種の保護を推進しています。



ルトーノー湖(水鳥と魚類の保全のため、浄化、貯留、処理を実施)

## 環境にやさしい製品の開発・製造

ロングビュー工場では、環境にやさしい製品を幅広く製造しています。SRハイブリッドホイールローダーもそのひとつで、低エミッションエンジンを使うとともに、油圧駆動システムから電気駆動システムへの転換も行うなど、環境に配慮した商品を生み出すため、さまざまな創意工夫を継続しています。



「環境にやさしい」SRハイブリッドホイールローダー

## 人事方針・評価制度

企業にとって、「ヒト」「モノ」「金」「情報」そして「時間」はいずれも貴重な資産・資源ですが、中でも「ヒト」＝コマツグループ各社で働く社員は、コマツにとってかけがえのない財産です。コマツは、ヒト（社員）の品質と信頼性を高めることが人事部門の役割と認識して、「社員に創造と挑戦の場を提供する」ための仕組みづくりを進め、社員の信頼度を最大化すべく努力をしています。

### グローバルな人事方針（7か条）

- a. 社員を個人として、その人権とともに個性、人格、プライバシーを尊重する。
- b. 社員一人ひとりを公正に評価し、雇用機会の均等を含め公平に取り扱うとともに、多様性を尊重する。  
国籍、人種、民族、肌の色、性別、性的指向、性自認、年齢、宗教、先祖、障がいの有無、婚姻の状態等を理由とした不当な差別は、絶対に行わない。
- c. 社員の心身の健康および、ワークライフバランスに配慮し、充実した業務遂行ができる環境作りに努める。様々なハラスメント（職場内外での暴力、暴言、セクシャル・ハラスメントを含む）をはじめ、働きやすい職場環境を阻害する不当な言動は、これを許さない。
- d. 諸制度の設計および運用は社員に納得性のあるものとする。  
また、制度は正しく社員に伝え、可能な限りオープンなものとする。
- e. それぞれの地域で、労働者の権利に関する法令を遵守するとともに、社員個人、又はその代表者との対話・協議にあたっては、これに誠実に対応する。
- f. 児童労働・強制労働は絶対に行わない。
- g. それぞれの地域で、競争力のある労働条件を設定する。

## ダイバーシティへの取り組み

### 女性の活躍推進

#### 考え方と目標

コマツは、女性の積極的な採用、育成、そして出産後もキャリアを継続できる環境の整備等、女性活躍推進のための諸施策を積極的に進めています。女性の管理職が男性に比べて少ないことは、特に改善を進めるべき課題と認識し、出産や育児、介護などのライフイベントと仕事の両立の支援だけでなく、管理職への登用など、より責任と権限のある立場に積極的に女性を起用しています。

2016年4月にスタートした3カ年の中期経営計画「Together We Innovate GEMBA Worldwide: Growth beyond Our 100th Anniversary (2021)」においても、女性管理職比率を2019年4月までに8%、2021年4月までに10%とする目標を掲げて活動しています。

#### 体制と2017年度の状況

女性社員の育成施策として、将来のキャリアや働き方を考えるキャリアプラン研修および中長期のキャリアプランを上司と計画するCDP（Career Development

Program)を2015年度より継続している他、2017年度よりコマツと同じ製造業の他企業と共同で、女性社員の交流研修会を開催しました。また就職活動中の女子学生にコマツをよく知ってもらうために、職種別の懇談会や、外部団体・学校と協力して女性技術者の交流会やキャリアイベントを開催するなど、女性の積極的な採用活動を展開しています。

社外評価としては、経済産業省と東京証券取引所が、女性活躍推進に優れた上場企業を選定する「なでしこ銘柄」に2014年度より4年連続で選ばれました。製造現場でのトイレ・休憩室等のユーティリティ設備の設置基準などを示した全社統一の環境整備ガイドラインを作成し、女性が活躍する基盤整備を推進していること、女性の積極的な採用による女性社員比率向上の取り組みなどが評価されました。



東証「なでしこ銘柄」ロゴマーク

## コマツウェイとは

### コマツウェイの考え方

コマツウェイとは、経営層を含むコマツグループのすべての社員が現場や職場で永続的に継承すべき価値観です。社員がその価値観を共有し、グローバル・チームワークを醸成することによって、国籍や世代を超えてコマツグループの「現場力」(全社員・組織の活力+それぞれの現場・職場の改善する能力)を強化・結集、総合力を発揮し、社会やすべてのステークホルダーの信頼度を高めるために「品質と信頼性」のさらなる向上を図っていきます。

### 2017年度の状況

2017年度は、コマツウェイの研修を、初開催となる南アフリカ、そして、伝統市場のヨーロッパ、アメリカの3地域で、実施しました。アメリカでは、コマツウェイが世界各地のオペレーションの中で自然に実践されていることを紹介するツールとして、2016年度から制作を進めていた北米版のコマツウェイ体験談集を完成させ、発行しました。今回制作した北米版の体験談集を見本として、他地域への展開を進めることで、コマツウェイのグローバルな定着をさらに進めていきます。

## 社員教育体系

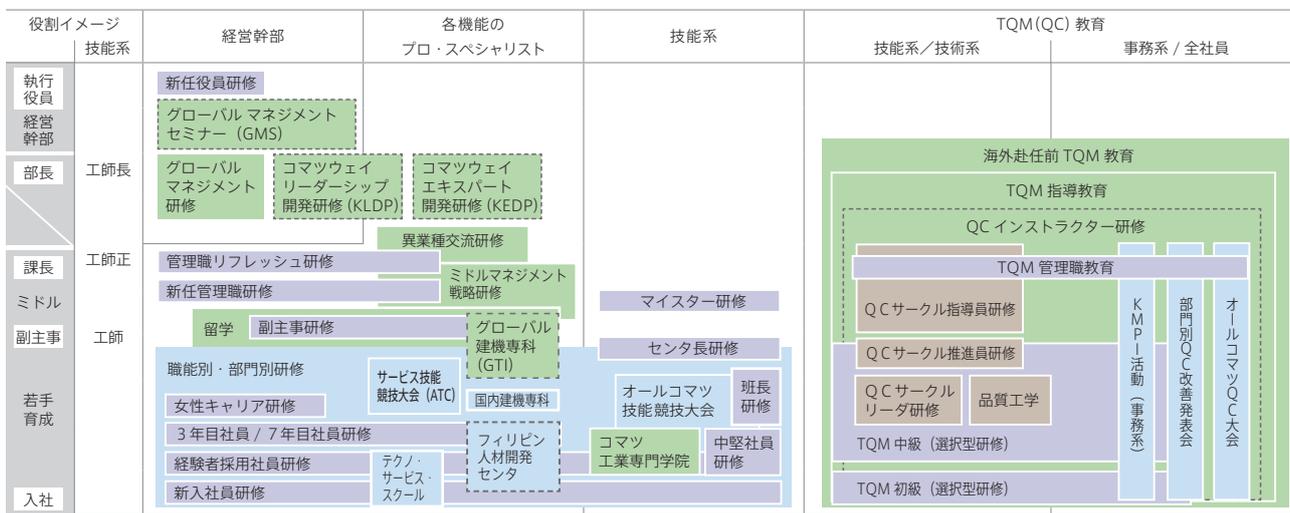
### 考え方と目標

コマツでは、「社員は一人ひとりが高い目標を設定し、自立・自走して知識・スキルを習得する」「会社は会社(経営)と社員に必要な教育を重点的に実施し、社員のキャリア形成を支援する」という方針のもと、「教育」により、会社と社員を持続的に成長させることを目指しています。

各分野でのプロフェッショナルになるための教育の充実を図るとともに、各階層に求められる知識やスキル習得を支援しています。またコマツウェイを全世界の社員に浸透させるために、階層別研修にもこれを取り込み、解説とグループ討論の場を設けるなどして、伝承・定着を図っています。

### 社員教育体系図

■ 選抜研修 ■ 階層別研修 ■ 選択型研修 ■ その他(職能別・部門別など) [---] 海外ナショナル社員対象



## DATA

### 社員一人あたりの研修

	2015年度	2016年度	2017年度
平均時間	96時間	76時間	58時間
年間費用	244,000円	246,000円	255,000円

※コマツ単独

## ワークライフバランス

### これまでの取り組みと2017年度の状況

社員が持てる力を最大限に発揮するためには、仕事と生活のバランスをとること、家庭の充実が不可欠であることは言うまでもありません。コマツでは社員の「ワークライフバランス」を考えていくうえで、総実労働時間の削減と、各種制度の整備という両方の側面から取り組んでいます。総実労働時間の削減についてコマツは労働組合と協調し、年間2,100時間未満、年次有給休暇全員18日以上取得という具体的な数値目標を掲げ、効率的な働き方の実現に向けた取り組みを進めています。更に、2018年度より、勤務間に10時間の休息を設ける「インターバル制度」を導入し、「安全・健康」な働き方を推進しています。

また育児休業、短時間勤務などの制度を整えることは、働きやすい職場であることの条件の一つです。コマツでは2007年に厚生労働省の次世代育成支援企業認定マーク「くるみん」を取得し、その後も社内にて「次世

代育成支援研究会」や「少子高齢化関連施策研究会」を発足させ、育児支援制度の拡充活動に継続して取り組んでいます。2011年に育児休業期間の延長(最大3年まで)、2018年に配偶者の転勤による休職制度の新設といった制度拡充に加え、育児をしながらモチベーション高く働き続けられるよう、育児短時間勤務や育児休業期間に応じてきめ細やかに目標設定や評価を実施するなどの人事評価制度の見直しを行っています。

また、介護に従事しながら働く社員についての取り組みについても注力しており、2013年には経済的支援として介護休職中に受給できる介護休業手当を導入し、2014年からは育児と介護に従事する社員を対象にした在宅勤務を導入しております。今後も、社員が適正なワークライフバランス=会社生活と家庭生活の両立を実現できるよう、取り組んでいきます。

### ワークライフバランス推進のための主な制度・施策

※原則としてコマツ単独のデータですが、施策の中には国内グループ会社も対象にしているものがあります。

制度・施策名	内容	
育児支援	育児休業制度	出産から保育園入園まで最大3年間取得可能。 また、配偶者の転勤等による小学校3年修了までの子の養育のため最大3年間取得可能
	短時間勤務	小学校3年修了までの子の養育のため、1日最大3時間の労働時間短縮
	在宅勤務制度	小学校3年修了までの子を養育するため、在宅での勤務が選択可能
	養育サービス・経費補助	保育園入園前の2歳までの乳幼児の保育料の一部補助(月額1万円)
	看護休暇	看護が必要な小学校3年修了までの子ども1人につき年間5日、2人以上であれば年間10日(有給)
介護支援	介護休業制度	家族の介護のため最大3年間取得可能(分割取得可)
	短時間勤務	1日最大3時間の労働時間短縮(分割取得可)
	在宅勤務制度	家族の介護のため、最大3年間在宅での勤務が選択可能
	介護休暇	要介護家族1人につき年間5日、2人以上であれば年間10日(有給)
その他休暇制度	ライフサポート休暇	私傷病・出産・養育・介護のために利用できる休暇(有給)で、毎年5日を新規付与。最大40日まで積立可。養育の場合は中学3年修了までの子の学校行事にも利用可
	リフレッシュ休暇	社員のリフレッシュを目的とした連続5日間の年休取得促進。 勤続15年、25年、35年の年には新規に連続5日間の年休と旅行引換券付与
	ボランティア奨励制度	長期有給休暇として最大2年間、短期特別休暇として年間12日取得可能
	配偶者転勤帯同休職制度	配偶者の1転勤につき、最大3年間取得可能(社員1人につき、1回までの取得)

## DATA

## 養育関連

	2015年度	2016年度	2017年度
産休取得者数	46人	57人	59人
育休取得者数	89人	98人	120人
うち男性	9人	10人	15人
うち1週間内	1人	1人	0人
育児休業復職率	96.7%	100%	97.5%

## 看護・介護関連

	2015年度	2016年度	2017年度
介護休業取得者数	6人	4人	4人

## 有給休暇

	2015年度	2016年度	2017年度
付与日数	20.0日	20.0日	20.0日
取得日数	18.4日	19.2日	19.4日
取得率	92.2%	95.8%	96.8%

## ボランティア制度利用者

	2015年度	2016年度	2017年度
制度利用者人数	92人	95人	71人
休職者数	1人	0人	0人

## 現場力の強化

## 製造現場における技能向上

## 体制と2017年度の状況

コマツの生産体制はグローバル化が一段と進展しており、製造現場では、高度な技能が求められます。そこで、毎年10月第3土曜日を「技能の日」と定め、「オールコマツ技能競技大会」を開催しています。海外現地法人や協力企業の社員も参加し、互いに研鑽することでコマツグループの技能レベルの維持・向上を図っています。

この他に、製造現場の技能伝承では、2006年度に「マ

イスター制度」を導入しています。伝承すべき匠の技を9分野15技能に分け、それぞれの技能の第一人者をマイスターとして認定します。

また、コマツでは改善活動も活発に行われています。毎年11月の第3土曜日に「オールコマツQC大会」を開催し、技能競技大会同様、海外現地法人や協力企業からも多くの方が参加します。

## サービス人材の育成

## TOPICS

## タイに「アジアトレーニング &amp; デモンストレーションセンタ」を開設

アジア地域の代理店向けトレーニング機能の強化を狙いに、タイに開設した「アジアトレーニング & デモンストレーションセンタ」において、トレーニング活動が本格化しました(2016年11月より)。

常時、20以上のさまざまなモデルを配備し、代理店向けの商品・技術トレーニングから、販売促進として、お客さま向けの商品デモンストレーションや試

乗、オペレータートレーニングに至るまで、幅広い用途に対応しています。2017年度は、年間延べおよそ3,000人の代理店並びにお客さまにご利用いただきました。



タイに開設したアジアトレーニング & デモンストレーションセンタ

## リスク管理

コマツグループでは、当社グループの持続的発展を脅かすあらゆる不確実性をリスクと定義したうえで、特にコンプライアンス問題、環境問題、品質問題、災害発生、情報セキュリティ問題、反社会的勢力排除などを主要なリスクと認識し、これに対処すべく対策を講じています。

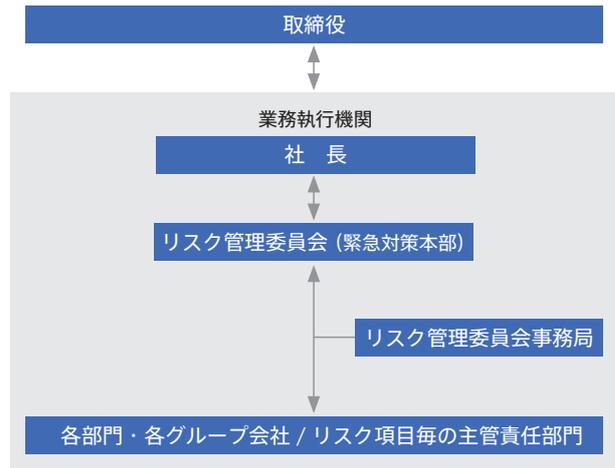
### リスク管理の基本方針と体制

事業の継続と安定的発展を確保していくことをリスク管理の基本方針とするとともに、リスクを適切に認識し、管理するための規程として「リスク管理規程」を定めています。

リスク管理に関するグループ全体の方針の策定、リスク管理体制の見直し、個別リスクに対する対策実施状況の点検・フォロー、リスクが顕在化したときのコントロールを行うために、「リスク管理委員会」を設置しています。リスク管理委員会は、審議・活動の内容を定期的に取り締役に報告します。

重大なリスクが顕在化したときには緊急対策本部を設置し、被害を最小限に抑制するための適切な措置を講じます。

### リスク管理体制



### 人権リスクの認識

コマツは、2008年に国連グローバル・コンパクトに署名をしています。その原則の一つである人権課題への取り組みとして、2014年、社外専門家であるBSR社(Business for Social Responsibility)の支援を得ながら、グローバルに展開する建設・鉱山機械、林業機械事業を対象に、人権課題リスクのアセスメントを実施しました。また、2017年には同じくBSR社の協力を得て第二回人権リスクアセスメントを実施しました。実施に当

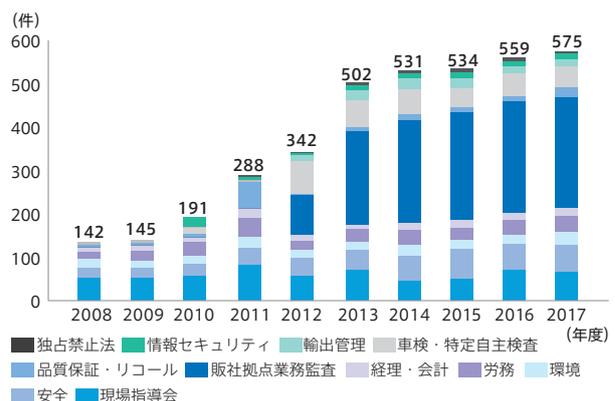
たっては「世界人権宣言」並びに国連「ビジネスと人権に関する指導原則」を参照しました。

その結果として、問題が起きる緊急度は低く、起きた場合の影響度は中程度である、との評価を得ました。但し、職種・地域・取引先によっては完全に人権リスクが排除できていない場合も考えられるため、今後も必要に応じた対応を実施していきたいと考えています。

### CR監査の実施

コマツではリスク管理活動の一環として、2008年度よりコンプライアンス・リスク監査(CR監査)を実施しています。これはJ-SOX監査(金融商品取引法に基づき実施している、財務報告に係る内部統制の評価)ではカバーできない分野や、会社における潜在的なコンプライアンス・リスクの見える化(特に法令遵守状況の確認・評価)を目的としたもので、社内専門家チームによる内部監査を、コマツ及び国内外の関係会社に加え国内のオーナー系代理店並びにみどり会協力企業を対象として実施しています。

CR監査の実施状況



## コンプライアンス

コマツグループは、「品質と信頼性」を追求し、企業価値を最大化することを経営の基本としています。「企業価値とは、我々を取り巻く社会と全てのステークホルダーからの信頼度の総和である」と考えています。そして、この信頼度の総和を高めるためには、業績を向上させ、経営の健全性と透明性を高めるだけでなく、社会から更に信頼される会社となることが必要であり、ビジネス社会のルールを遵守することが不可欠です。

### コンプライアンス推進体制

ビジネス社会のルールの遵守をグループ全体に徹底するため、コマツ本社に担当役員を任命し、専門部署として「コンプライアンス室」を設けています。また、社長を委員長とする「コンプライアンス委員会」においてグループの

活動方針、重要事項などを審議するとともに、コンプライアンス活動の推進状況を定期的に取り締役に報告しています。

### ルール遵守の周知徹底

ルールの遵守を常に認識させるため、コンプライアンス上の基本動作を凝縮した「コンプライアンス5原則」のポスターをコマツグループの各事業所に掲示し、社員の意識浸透を図っています。さらに社員の階層や業務の種類に応じたコンプライアンス研修を拡充するとともに、イントラネット上に「コンプライアンスホームページ」を常設し、

幅広い啓発に努めています。またコマツの事業所およびグループ各社に対しては、財務監査だけでなく、「コンプライアンス・リスク監査」として、安全、環境をはじめとした重要分野にわたるモニタリングを実施し、リスクの早期発見と改善に努めています。

### 内部通報制度

ビジネスルールに関するグループの社員からの相談・通報に対応するため、社内および社外に通報窓口として「コンプライアンス・ホットライン」を設置し、問題の早期発見・是正に努めています。この制度により正当な通報を行った社員は、通報を理由にいかなる不利益も受けないことを「コマツの行動基準」・「コンプライアンス5原則」や

各社の就業規則に明記し、相談・通報の活性化を図っています。

#### 内部通報の件数

	2015年度	2016年度	2017年度
通報件数 (うち重大な案件数)	68(0)	95(0)	105(0)

### 腐敗防止に関して

コマツの腐敗防止方針に抵触したことを理由として解雇された社員の数 (グローバル)	2017年度：ゼロ
腐敗に関連してコマツに課せられた罰金・ペナルティの金額 (グローバル)	2017年度：ゼロ
腐敗防止に関する社員教育の実施回数(日本国内)	2017年度：11回 対象者：約60名(駐在予定者)
腐敗に関連した内部通報制度の設置(グローバル)	腐敗防止は「コマツの行動基準」に明記されており、腐敗防止も含め、ビジネス社会のルール違反またはその疑いがある場合は、コマツ本社のコンプライアンス・ホットライン、もしくは地域毎に設置されているコンプライアンス・ホットラインへ相談、通報するよう指導しています。

# コーポレート・ガバナンス

## 基本的な考え方

コマツは、「企業価値とは、我々を取り巻く社会とすべてのステークホルダーからの信頼度の総和である」と考えています。株主の皆様をはじめ、すべてのステークホルダーから更に信頼される会社となるため、グループ全体でコーポレート・ガバナンスを強化し、経営効率の向上と企業倫

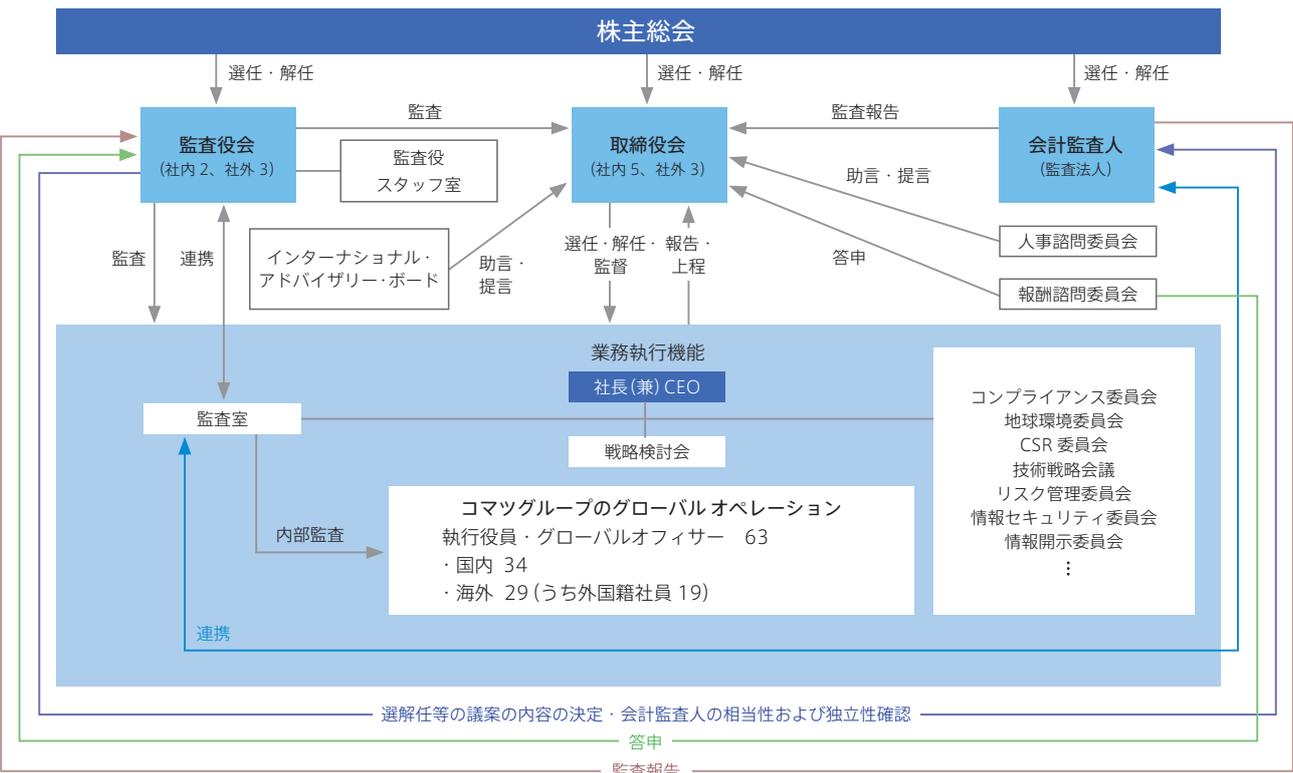
理の浸透、経営の健全性確保に努めています。株主や投資家の皆様に対しては、公正かつタイムリーな情報開示を進めるとともに、株主説明会やIRミーティングなどの積極的なIR活動を通じて、一層の経営の透明性向上を目指しています。

## コーポレート・ガバナンス体制の構築と整備

1999年に執行役員制度を導入し、法令の範囲内で経営の意思決定および監督機能と業務執行機能の分離に努めています。同時に、取締役会の構成員数を少数化し、社外取締役および社外監査役の招聘を行うとともに、取締役会の実効性を高めるべく、経営の重要事項について

の討議の充実、迅速な意思決定ができる体制の整備など、運用面での改革を図っています。また、業務執行を補完する手段として、国際・アドバイザー・ボード(IAB)を設置しています。

コーポレート・ガバナンス体制



### 取締役会

取締役会は、原則として月1回以上定期的に開催し、重要事項の審議・決議と当社グループの経営方針の決定を行うとともに、代表取締役以下の経営執行部の業務執行を厳正に管理・監督しています。取締役8名のうち3名を社外取締役とし、経営の透明性と客観性の確保に努めています。

### 監査役会

監査役会は、監査方針、監査役間の職務分担などの決定を行い、各監査役は取締役会その他の重要な会議に出席し、取締役の職務執行を監査するとともに、原則として月1回以上定期的に監査役会を開催し、経営執行部から業務執行状況を聴取するなど、適正な監査を行っています。

材料や部品、コンポーネントなどのサプライヤーである協力企業は、コマツのモノ作りを支える重要なパートナーです。コマツでは、CSR 調達に取り組むことが、結果として協力企業の発展に資すると考え、ともに取り組んでいます。

## 協力企業組織「みどり会」と 2017 年度の支援状況

「コマツみどり会」は協力企業による組織で、日本では156社が加盟、その調達金額は国内購買品の約75%に達しています。各社の経営者が揃う総会、経営者懇談会、新年互礼会などの定例会合の場では、コマツのトップ自らが方針を説明するとともに、CSR経営の重要性をアピールし、CSR経営に向けた意識改革をお願いしています。

みどり会企業を品目ごとに5つの部会に分け、安全・環境・先端要素技術等の共通改善テーマを選定し、コマツとともに改善活動を推進しており、改善事例は部会内の企業で情報共有され水平展開できる体制になっています。

海外でも、北米、欧州、中国の3地域で、各地域の主要な協力企業を会員とする「みどり会」組織が結成されています。これらの「みどり会」でも、各地域の特色を活かした活動が展開されています。

### 2017年度の支援状況

#### 安全

安全衛生活動の強化策として99社を対象に、安全パトロールの継続実施や労働災害情報の共有、安全活動発表会を通じた安全対策の水平展開等、各社の安全レベルアップの支援を行っています。

各部会活動においても、各グループ内の企業を相互にパトロールし指摘・改善することでお互いが切磋琢磨しな

がら活動を推進しています。

また、コマツの各工場に設けられた安全道場を各社に開放し、各企業の社員の方にも危険擬似体感や危険予知訓練を体験いただくことで安全の意識の向上を図っています。

#### 環境

ISO14001やエコステージなどの環境マネジメントシステムの認証取得を義務付けし、認証取得のための指導・支援を行い、「みどり会」企業全156社が認証を取得済みです。また、電力削減活動として96社を対象に対2010年比電力15%以上削減を目標に、コマツの電力50%削減活動(=生産改革)を各社に水平展開、エネルギー削減活動を推進して、2016年度に平均20%の削減を達成いたしました。

2017年度からは、水使用量の削減活動にも取り組んでいます。

#### 人材育成

若手経営者の人材育成として、各社の描く中長期経営ビジョンについてコマツと各社若手経営者が意見交換する「経営サロン」を実施し、お互いの方針のすり合わせをしながらPDCAをまわし、WIN-WINの更なる発展を目指しています。

また、各社の技能の向上・伝承のための支援活動として、モデル企業を選定し、コマツのノウハウを展開しながらより強い組織作りを目指し活動をしています。

## 紛争鉱物に対する考え方と取り組み

コマツは、CSRの観点から、コンゴ民主共和国(DRC)および周辺諸国(アンゴラ、ブルンジ、中央アフリカ共和国、コンゴ共和国、ルワンダ、南スーダン、タンザニア、ウガンダ、ザンビア)産の「紛争鉱物」を使用しない方針です。

このコマツの方針については「コマツの紛争鉱物に関する対応と依頼事項」として、既に国内のコマツ各工場の業

務連絡会でサプライヤーの皆さんに説明するとともにサプライヤーの皆さんの協力のもとに「紛争鉱物」の原産国調査に取り組みました。

今後もDRCと周辺諸国品の「紛争鉱物」を使用しない(武装団体の資金源を絶つ)よう努め、万が一、使用が判明した場合は、速やかに使用を中止するよう取り組みます。

# CSR 調達ガイドライン

(2011年8月30日制定)

コマツグループ CSR 調達ガイドライン—協力企業各社にお願いしたいこと

## 1. 健全な経営のための体制の構築

1. 様々なリスクに対応するための体制を構築すること
2. 適法かつ透明性の高い経営上の意思決定プロセスを構築すること
3. 適正な会計、税務処理及び決算を行うこと
4. ステークホルダー(顧客、株主、取引先、従業員等の利害関係者)とのコミュニケーションを重視すること
5. 異常発生時に経営トップに情報が迅速に報告され、迅速かつ的確な対応がとれるようにすること

## 2. コンプライアンスの徹底

1. 事業活動を行う国と地域において法令及びビジネス社会のルールを遵守して事業活動を行うこと
2. 経営トップの主導によりコンプライアンス最優先の企業風土を醸成すること
3. 自社の規模と特性に応じて、自社及び役員・従業員の不正予防と問題発生時の早期対応を含むコンプライアンス体制を構築すること

## 3. 製品安全、QCD、技術革新

1. 製品安全に関する法令を遵守し、お客さまに安全と安心して頂ける製品・サービスを提供すること
2. 提供する製品・サービスの品質とコスト競争力を維持するとともに、納期を確実に守り、安定的に供給すること
3. 品質管理体制を構築すること
4. 常に技術開発に努め、革新的かつ安全で環境に優しい製品・サービスを提供すること

## 4. 環境への配慮

1. 事業活動により生ずる環境への負荷の低減の努力を継続すること
2. 提供する製品に含有される化学的物質を適正に管理すること
3. ISO14000 シリーズ、「エコステージ」等の環境マネジメントシステムを構築すること

## 5. 人権、労働、安全衛生への対応

1. 人権を尊重すること
2. 直接・間接を問わず児童労働や強制労働に関与しないこと
3. あらゆる雇用の局面において差別とハラスメントのない職場を実現すること
4. 労働安全衛生のための体制を経営トップの主導により構築し、安全で健康に就業できる職場環境を実現すること
5. 公平で公正な人事制度を確立するとともに、人材の育成と教育にも意を用いること
6. 経営トップと従業員とのコミュニケーションの向上に配慮すること

## 6. 公正な事業慣行

1. 関係法令を遵守し、自由かつ公正な競争と取引を行うこと
2. 他者の知的財産権を尊重し、その侵害防止に取り組むこと、及び、自社及び他者の情報(個人情報を含む)を適切に取り扱うこと
3. 国内外において不適切な金品その他の利益の授受を行わないこと
4. 関係法令を遵守し、適正な輸出入取引(物品・技術)を遂行すること
5. 反社会的な勢力・団体とは一切関係を持たないこと

## 7. 社会貢献、地域との共生

1. 自社の経営理念に基づき社会貢献に取り組むとともに、従業員のボランティア活動を支援すること
2. 事業活動の基盤となる地域社会との共生を重視し、地域の発展を積極的に支援すること

※このガイドラインは、必要に応じて改訂致します。

## 生物多様性への取り組み

コマツは2011年1月に「コマツの生物多様性宣言」および「コマツの生物多様性ガイドライン」を制定し、世界の全ての事業所で生物多様性保全に向けた活動を開始しました。

コマツの事業活動が生物多様性に依存し、同時に影響を与えているという認識に立ち、生物多様性の保全に貢献する取り組みを2つの側面から推進しています。

一つは今まで取り組んできた「事業における環境負荷

の低減活動」を着実に推進していくことです。また工場建設などの土地活用時にも生物多様性への配慮を義務付けました。

もう一つはコマツとして生物多様性の保全に直接的に関わり、また社員の意識を高める意味でも、その地域固有の生態系に配慮をした「1拠点1テーマ活動」を展開することです。

### 事業所での取り組み

#### コマツ開発本部試験センタ実用試験部

自然豊かな土地の特性を生かし、  
郷土固有の希少な動植物の生育環境を維持

建設機械の品質確認テストを行う試験場は、大分の自然豊かな場所に立地しています。

この環境を維持するための生物多様性保全活動の一つとして、2011年度に四季を通じて動植物の調査を実施したところ、郷土固有の希少な動植物が生育・生息していることがわかりました。それ以降この生育・生息環境を維持するため、水辺環境の保全、荒廃林の整備などを行っています。

試験場内で確認された希少動物の多くは、両生類や水辺を利用する鳥類、幼虫期を水中で過ごす昆虫など、水辺環境の良し悪しが生息に影響される生き物であったため、可能な限り試験場内の自然素材を利用し、水辺と陸地が緩傾斜となるよう造成するなど水辺環境を整備し、希少動物の生息環境、移動経路を確保するよう配慮しています。

荒廃林は自然光が差し込む理想的な里山となるよう整備し、キンランなど、背丈の低い郷土固有の植物も生育がよくなる環境を整えています。

試験場内の自然環境の状態を確認するための指標として、両生類、キンランの分布図を作成し、個体数の調査を毎年行っています。調査の結果、場所によっては数が増加しており、試験場全体の自然環境が適切に維持されていることを確認しています。

また、多くの自然が残るこの試験場内の環境を維持するためには、生物多様性保全活動を定着・恒久化することが重要であるため、社外講師を招いて社員の教育も定期的に行っています。2017年度は、ヤマザクラの挿し木の方法を社員が受講し、今後、場内での郷土固有の樹種の植樹に活かしていきたいと考えています。

さらに、試験場内での活動だけでなく、年に4回、近隣

河川の大野川の清掃を実施したり、地域住民を招いた事業所フェアでは専用のコーナーを設け、生物多様性について知っていただくなど、地域の自然環境を守る活動も行っています。将来に向け、多くの自然環境を残すためには、企業としての生物多様性への配慮だけでなく、地域住民とコミュニケーションを取り、理解・協力を得て活動を推進していくことも重要であると考えています。

このような地道な生物多様性保全活動が社内外に波及し、社会全体に浸透していくよう、これからも活動を続けていきます。



サンショウウオ



キンラン



社外講師による教育



大野川清掃の様子

法規制の遵守と汚染予防

コマツは、国や自治体の法規制を遵守し、実測結果の定期的報告や保管等を確実に実施しています。

2017年度は、環境に関する軽微な違反が4件発生しま

土壌・地下水汚染

土壌・地下水の調査に関するガイドラインを定め、売却あるいは閉鎖・撤去計画のある事業所については法令に基づいて調査を行い、汚染がある場合は自治体の確認のもと浄化対策を行うことにしています。

また、稼働中の事業所においては、過去に洗浄液などに使用した揮発性有機化合物 (VOCs) による汚染の有無を確認するために自主的な調査を行い、浄化対策を進めています。

2005年から国内の事業所でVOCsに関する土壌・地下

したが、全て対応済みです。また、環境を汚染するような重大な事故は発生していません。

水の調査を行い、汚染が確認された場合は対策工事を実施してきました。浄化方法はできる限り短期間で浄化できる方法を採用しています。2009年度には小山工場において浄化が完了しました。その他の事業所では浄化対策の効果を確認しながら作業を継続しています。

今後も、確実に浄化作業を推進していくとともに、敷地外へ基準を超えた地下水が流出していないことを確認するために、敷地境界での地下水のモニタリングを継続していきます。

主な土壌・地下水の浄化状況

事業所名	浄化方法	浄化状況
粟津工場	掘削除去、土壌ガス吸引 揚水曝気、バイオレメディエーション (※ 1)	浄化中
小松工場跡地	掘削除去、揚水曝気 バイオレメディエーション	浄化中
大阪工場	土壌ガス吸引、エアースパージング 揚水曝気、バイオレメディエーション	浄化中

事業所名	浄化方法	浄化状況
湘南工場	掘削除去、揚水曝気	浄化中
栃木工場	掘削除去、バイオレメディエーション	浄化中

※ 1 バイオレメディエーションとは、微生物などを用いて有害物質で汚染された土壌などを有害物質を含まない元の状態に戻す処理のことです。  
 ※ 郡山工場・技術イノベーションセンタ (平塚)・テクノセンタ (伊豆)・実用試験部 (大分) は調査の結果、汚染はありませんでした。

化学物質の管理・汚染予防

PRTR 対象物質の低減

2017年度の取扱量1トン以上(特定第一種は0.5トン以上)のPRTR(※)対象物質は27物質で前年度より4物質増えました。

PRTR対象物質は、キシレン、エチルベンゼン、トルエンの3物質が、コマツ及びコマツグループ生産事業所の排出量の約93%を占めています。またそのほとんどが大気への排出となっています。

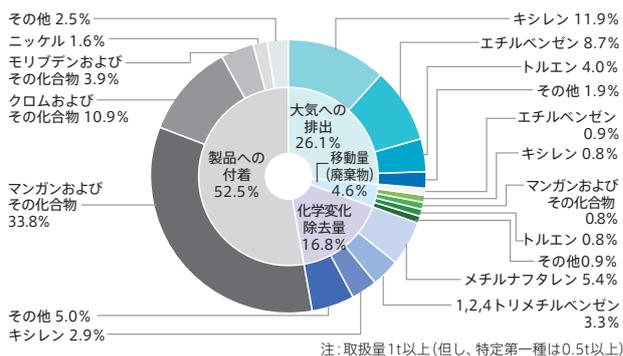
2017年度は各事業所でPRTR 第一種指定化学物質の含有の少ない塗料、シンナーへの切り替えが進み、生産量が増加している割にはキシレン、エチルベンゼン、トルエンの取扱量は2016年より削減しております。

2017年度の排出量は前年度より約4%削減いたしました。今後共PRTR 第一種指定化学物質の含有の少ない塗

料への切り替え、シンナー、塗料のハイソリッド化、塗着効率向上、塗膜厚の減少に努めていきます。

※ PRTR : 「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) に基づく届出制度

PRTR対象物質の排出量・移動量の構成 (国内グループ生産事業所)



## VOC 排出量の低減

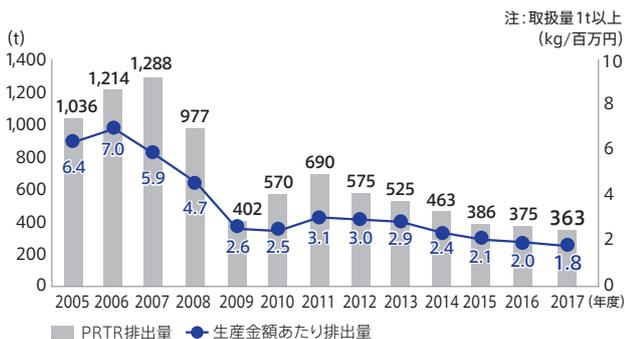
VOC 排出量の大部分はキシレンやエチルベンゼンなど塗料に含まれる VOC です。

2017年の排出量は前年よりやや増加しましたが、VOC 排出量の生産金額原単位は2005年度比50%削減を維持しています。

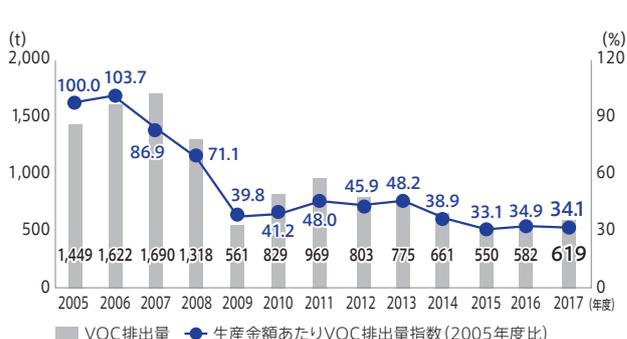


コマツキャブテックの新塗装ライン

### PRTR対象物質の大気への排出量



### VOC排出量



## 環境負荷物質削減・欧州規制 (REACH) への対応

海外の環境保全の高まりに対応し、コマツは早期からアスベスト、鉛などの環境負荷物質削減に取り組んできました。1999年度には、化審法の禁止物質や各国規制の禁止物質をベースに、使用禁止物質、使用制限物質を定め、環境負荷物質のトータル管理を開始しました。

昨今はREACH<sup>(※)</sup>対応をベースとして、使用制限物質の見直しと削減または禁止を推進しています。サプライヤーの協力のもとに、製品中の負荷物質の管理強化のための管理システムを導入し国内、欧州法人で運用開始し、その

※ REACH(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) : 「化学物質の登録、評価及び認可に関する EU 規則」

他海外現地法人でも運用を進めています。

このシステムを利用して現EU向け輸出車・EU現地法人生産車のみならず、新規開発機種に対しても確認を実施、さらに継続的に登録される追加SVHCに対しても、都度再確認を実施しています。

現在、SVHCは181物質ですが、半年毎に追加され、将来は1500まで増えるといわれ、もれなく管理するため、ルーチンワークフローを作成しています。

## 水リスク対応

コマツグループでは、2015年度上期まで、地球環境基本方針をもとに以下の活動を展開してきました。

- 水の使用量(投入量)削減とリサイクル(循環)の推進
- 水質保全を中心にした活動

しかし、異常気象の頻発や社会的要請(2015/1ダボス会議で水危機リスク第一位等)を受け、2015年度下期より新たに「水に関するリスク評価会」を立ち上げ、半年にわたって検討を重ね、国内外の主要な事業所を対象に「水リスク調査」を実施しました。

### 水リスク調査結果

(グローバル45事業所/部門にて2016年1月実施)

- 大雨による操業/事業への影響
- 排水による汚染リスク
- 河川氾濫によるサプライチェーンへの影響

上記結果に基づき、2016年度より従来からの活動を進めるとともに、水に関する問題がコマツグループの事業へ及ぼす影響を最小限となるよう、コマツグループの水に関する方針として、新たに「水リスク低減活動」を推進しております。

# コマツの 社会貢献

## カンボジアの 地雷除去活動と 復興支援

トタン張りの家屋と肩を並べるほど多くの寺院が神々しく佇むカンボジア西部。一步間違えると悲惨な事態を招き兼ねない危険な地域として、特に住民から恐れられている場所があります。ここで暮らす人々の日常生活は、カンボジア内戦中にばらまかれた地雷の脅威と常に隣り合わせです。ここには、人を殺したり、重傷を負わせたりすることを目的として開発された対人地雷が埋められているだけでなく、数は少ないものの、重機を吹き飛ばすほどの高い破壊力を持った対戦車地雷も埋まっています。

こうした地雷原では、農作業はおろか安全な生活もままならないため、深く草木が生い茂った状態で放置されてしまっているのが実状です。それでも、国民の9割が郊外で貧しい生活を送るカンボジアでは、人々は危険区域内やその周辺で農地を耕す生活を余儀なくされているのです。

そこでコマツは、2008年に「日本地雷処理を支援する会（以下、JMAS）」への支援を通じて、地雷を除去するとともに、住民が安心して暮らし、働き、そして野原を駆け回ることのできる地域の復興を目指して活動することにしました。以来、JMASは「カンボジア地雷対策センター（以下、CMAC）」と連携してこの活動を続けています。

コマツは対人地雷を安全に処理できる対人地雷除去機（以下、地雷除去機）を開発するとともに、それをJMASへ無償貸与し、これまでに1,700ヘクタール以上の広大な土地に埋められている約1,400個の地雷を除去しました。

バタンバン州で暮らすある女性は、地雷が取り除かれ、インフラが整備された土地の一角で、夫とともにマンゴーなどの果物や野菜を育てながら暮らしています。

「地雷が除去される前、この辺り一帯は雑木林で、みんな林に入ることを恐れていました。でも地雷が無くなったおかげで、今は安心して暮らせる安全な場所へと変わ

りました」（バタンバン州の女性）

コマツは、地域の大切なパートナーとして、CMACやJMASと共に地方自治体からの要請に応え、建設機械や特殊設計された地雷除去機を使って、住民の安全と生活の場の確保に貢献しています。

「私たちは平和目的として、地雷除去機の開発にあたりました。利益のためではなく、地域のためです」（コマツ地雷除去プロジェクト室長の柳楽篤司）

コマツが地雷除去機の開発に着手し始めたのは、地雷に汚染されたアフガニスタンやカンボジアの復興が本格化した頃の2002年でした。グローバルに事業を展開する企業市民として、私たちには助けを求めている人々を支援する使命があると強く感じたのです。日本政府からの支援を受けて開発された試作機の稼働実験をアフガニスタンで実施し、その後、現地NGO（非政府組織）へ政府開発援助（ODA）を通じて納入しました。ブルドーザーを改造して開発された地雷除去機は、前方に対人地雷を処理する特殊ローラー、オペレーターの身を守るための防護キャビン（運転席）を装備し、その外装には平和の象徴である国連カラーをイメージしてホワイト色を採用しました。

そして2008年、コマツは人力による地雷除去活動の実績を持つCMACの作業を後押しするべく、JMASの活動に参加。こうして、地雷の除去と、被害を受けた地域を復興させるためのプロジェクト、「安全な村づくりプロジェクト」がバタンバン州で始まったのです。

コマツは地雷除去機以外にも、掘削や整地に使用するための油圧ショベルやブルドーザーを無償で提供。現在、カンボジアでは4機地雷除去機が稼働しており、CMACに参加する現地の住民の方々がおオペレーターとして活躍しています。地雷除去機を操縦することや不発弾を爆破処理する作業についてオペレーターに尋ねると、「危険を伴う負荷の大きい作業であることは確かですが、問題なく安心して作業に取り組んでいます」という答えが返ってきました。



チヨロノッペ・コマツ小学校の授業風景

「働く人々だけでなく、機械もとてもタフですよ」(柳樂)。コマツが地雷除去活動に参加したことも貢献して、カンボジアの地雷による被害者数は、2006年比で82%減少しました。

今年の3月、コマツが支援活動を行い、パートナー協力を結んでいるバタンバン州の村を訪れると、安全を取り戻した土地に住む人々の顔には、平和と喜びの笑みが溢れていました。

「地雷が無くなってとてもうれしいです。心から感謝しています」(農家の女性)

コマツの地雷除去活動は、農村の人々の心に活力を与えることにも一役買っているようです。

コマツは更に政府や地域パートナー、住民とともに、灌木の伐採や道路建設、小学校の建設など、生活に必要なインフラ開発にも取り組んでいます。

「現地では多種多様な需要があります。多くの学校が必要ですし、学校を建設した後の維持管理も必要です。また雇用や住居地の確保など、さまざまな取り組みが必要なのです」(柳樂)

コマツは現在、地雷によって生活が脅かされていた10の村を対象に復興支援を行っています。村々をつなぐ延べ60km以上の道路を整備し、モンスーンの時期には豪雨による冠水で孤立してしまった村の復旧支援を行いました。完全に孤立した村には橋梁を、水資源がなかった村には46のため池を建設。

また、8つの小学校校舎を建て、600人近くの小学生が学校に通う環境を整備しました。「多くの子どもたちを学校に通わせたいという願いが叶いました。コマツの想いとリーダーシップのおかげです」。そう話すのは、2011年に建設されたチョロノッペ・コマツ小学校の先生です。学校に通って勉強に取り組める環境が整った今、子どもたちに将来の夢について尋ねると、医者や看護師、教師、大工、警察官になりたいといった返事が返ってきます。

「子どもたちの両親のほとんどは農業で重労働に従事しています。学校に通うことは、世の中に農業以外の職業があることや、新たな世界を知る良い機会となっています」(小学校教諭)

カンボジアの古い校舎では、土床とトタン屋根が使われているため、モンスーンの季節になると雨音が教室中に鳴り響きます。雨量が多い時季になると、会話が成り立たなくなるくらいの騒音や浸水によって、閉鎖しなければならない学校も出るほどです。

一方、チョロノッペ・コマツ小学校では、頑丈な屋根と

安定感のある床に机を並べて勉学に励むことが可能です。そこには、憧れの先生のようになることを夢見て、算数や国語の教科書を一齐に復唱する子どもたちの姿があります。

コマツの文字が刻まれた図書室には、日本からの支援で寄贈された多くの本が並んでいます。また日本の子どもたちから贈られた習字や折り紙も飾られており、カンボジアの子どもたちは、遠く離れた日本の子どもたちの思いも感じながら生活しています。

地雷に怯える生活が過去となった今、これからのカンボジアの未来を形づくるのは今の子どもたちです。一定の手続きを経て、無償で提供された再開発地域へと移住し、家族と安心して暮らすことが可能となった子どもたち。この新しい世代は、地雷の危険と隣り合わせの環境下で生きていく恐怖を味わう必要はもう無くなったのです。「支援活動において重要なのは、活動が終わった後も現地の人々が自立して生活していけることです。このプロジェクトの目的は、地雷の除去だけでなく、人々の暮らしそのものを支援し、育むことにあります。政府と連携した活動を通して、生活を持続可能なものにしていくことが重要なのです」(柳樂)

10年前、バタンバン州における地雷除去と復興プロジェクトによって、自分たちの土地を手にした夫婦は今、その大切さを噛み締めています。

「小さな土地だけれど、これは私たち自身の土地です。ここで暮らせることを本当にうれしく思います」



## 社会貢献活動

コマツは本業に加えて、事業を行う地域に対する「社会貢献活動」を行うことも、企業の責任であると考えています。社会貢献活動も、本業で培ったノウハウを活かすテーマに力を入れています。

### 社会貢献 5 原則

#### 目的

コマツグループとその社員は、地域社会の一員としての役割を認識して、社会に貢献する

#### 社会貢献5原則

- 継続性のあること
- 公益性のあること
- 自主的に選んだものであること
- 社員の納得性のあること
- 広告宣伝を意図したものでないこと

### 社会貢献活動実績

コマツはグローバルに事業を展開する中で、そこに暮らす人々の声に耳を傾け、その地域の人々の生活水準が向上するための支援活動を展開しています。このような社会貢献活動を行うことも、その地域で事業を行う者の責任であると考えています。

#### アメリカ:住環境改善への支援 (コマツマイニング)

「貧困により劣悪な住環境に暮らす家族に対して、安心して暮らせる住まいを提供すること」を目的として、住宅支援を行なっているNPO法人Habitat for Humanityの活動にコマツマイニング(KMC)の社員がボランティアとして参加しています。家の建築支援に加え、衛生設備の設置支援や建築技術の普及、災害に強いコミュニティ作りなど、住まいの改善・確保、コミュニティ全体の発展を目指した支援に取り組んでいるHabitat for Humanityの取り組みに賛同し、これまで累計110名のKMC社員が実際の活動に参加しました。2017年9月には、コマツアメリカ(KAC)の社員11名が合流し、KMC本社所在地のミルウォーキー近郊で住居整備の支援を共同で実施しました。

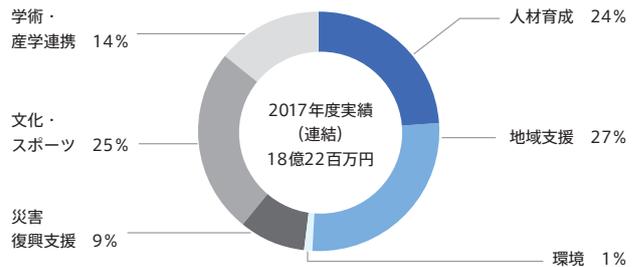


Habitat for Humanity の活動への共同参加

### 社会貢献活動実績

#### 2017 年度 社会貢献活動実績

コマツの社会貢献活動を、一般的な6つのカテゴリーに分類して集計した結果は以下の通りです。



#### 大洋州:地域支援の社内公募制度

##### (コマツオーストラリア・コマツマイニング)

大洋州地域では、コマツオーストラリア(KAL)が中心となって、地域社会が抱える課題の解決を支援するための社員参加活動を展開しています。社員個人が日頃問題だと感じている地域課題について説明し、その解決に向けた方策を提案することにより、社内全体で様々な課題を共有することができたこの取り組みでは、最終的に8つの"DREAM"が選定され、受賞者が会社から助成金を受けた上で自ら活動を実行に移しています。2017年9月からの約3ヶ月間で社員から寄せられた応募件数は全42件。「灌漑によって塩害の広がる荒野における土壌再生活動」や「家庭内暴力被害者の支援活動」など、その活動内容は多岐にわたっており、それぞれの課題解決に取り組む非営利団体と連携した活動が展開されています。



LIVE YOUR DREAM

## 災害復興支援

### アメリカ・ハリケーン被災地への支援

アメリカのコマツ現地法人であるコマツアメリカ (KAC) はハリケーン・ハービー被災地への支援として米国赤十字社を通じて 25 万ドルの寄付を行いました。

また、KAC は、KAC 社員や系列会社社員から寄せられた募金総額と同額をマッチング寄付として被災地へ届けました。寄付に参加した系列企業は、コマツファイナンスやコマツマイニング、モジュラーマイニングシステムズ、ヘンズレー・インダストリーズ、NTC アメリカ、コマツアメリカインダストリーズ、ギガフォトン USA Inc.、米国小松フォークリフト、コマツイクイップメント、コマツサウスウエスト、F&M イクイップメント、コマツブラジル、コマツカミンズチリアリエンダ、コマツホールデン

グスサウスアメリカなどです。

テキサス州だけでも、製造・鋳造工場、販売代理店やその他系列拠点など、コマツの関連業務に携わる従業員とその家族が 1,000 人以上生活しています。復興支援にあたり、KAC の CEO であるロッド・シュレーダーは「ハリケーン・ハービー被災地における多くの犠牲、そしてそういった状況の中で勇気を持って仲間のために行動する人々の姿を目の当たりにして、我々は強く心を揺り動かされました。コマツ各社を代表して、復興に向けた旅路を歩み始めた被災地の方々に寄り添う赤十字社の活動を慎んで支援します」と表明しました。

### 対人地雷処理と復興支援

コマツは 2008 年から認定特定非営利活動法人「日本地雷処理を支援する会 (JMAS)」と提携し、カンボジアとアンゴラにおいて対人地雷の被害に苦しむ地域の地雷除去活動、ならびに復興までのコミュニティ開発事業のプロジェクトを行っています。わが社の専門技術やモノづくりに関する知恵を活用して開発した、対人地雷除去機や建設機械が現地で活躍しています。

2016 年からはラオスにおける不発弾除去活動の支援も始まりました。

ラオスは、国土の約 36% が不発弾に汚染されており、その多くがクラスター弾で子どもや農民が毎年被害にあっています。ラオスの不発弾処理部隊である UXO - LAO と日本の JMAS が中心となって行っているクラスター弾処理の機械化事業に対して、コマツは機材の無償貸与と技術支援を行っています。

対人地雷除去機同様、コマツのこれまでの経験と技術を駆使し、油圧ショベル PC130-8 をベースに不発弾処理用の除去機を開発し、除去活動にあたっています。



コマツの対人地雷除去機



油圧ショベルをベースに開発された対人地雷除去機 (不発弾処理用)



対人地雷処理について、小学校で出前授業する様子

#### カンボジアにおける地雷除去と復興支援の実績

項目	実績 (2017 年度まで累計)
除去面積	1,735 ヘクタール
除去数	1,360 発
道路建設 / 整備	61.8km
学校建設数	8 校 (生徒数 約 600 名)
ため池	46 個

## 地域人材育成

「地域社会が必要としていて、かつ最もコマツの強みを発揮できる社会貢献活動は何か」を考えたら、「人を育てること」に行き着きました。雇用に結びつくための技能取得を目指し、それぞれの地域の事情に合わせた人材育成プログラムを、国・自治体や、学校などの機関と連携して実施しています。

### 多様な分野と支援形態

#### 世界の地域情勢にあわせた人材育成

コマツは本業のビジネスで培ってきた人材育成のノウハウを活かして、社内のみならず、各地域で必要とされている人材の育成のための支援を行っています。

一言で「人材育成」と言っても、求められる内容は、地域によってまったく異なります。グローバルに事業を展開するコマツは、その地域でどのような支援が求められているのかをよく理解し、さまざまな分野・形態で、支援を行っています。

下のピラミッド図は、コマツが行う人材育成の支援分野を示したもので、頂点に近づくほど、コマツの事業内容により密接したプログラムを表しています。裾野への取り組みは小学校などを対象にした理科教室などで、主に日本や欧米などの地域で積極的に行っています。次の基礎教育の

提供は、国や地域による様々な事情から就業に必要な教育を十分に受けることができない（できなかった）人々に対する支援で、南米や南アフリカ共和国などで、独自のプログラムを展開しています。大学や職業訓練校に対しては、広い地域で取り組んでおり、コマツのカリキュラムや機材を提供したり、また講師を派遣したりしています。頂点の部分は、人材育成が社会課題となっている地域において、国・自治体や、お客さまとコマツが連携して、人材育成に取り組んでいます。

実際の支援内容は、コマツからの講師派遣や、教材・機材などの提供、また設備を提供したり、研修生の受け入れを行ったりするなど、日頃培ったさまざまなノウハウを最大限に活用しています。

#### 人材育成の支援分野と形態



講師派遣



教材・機材提供



設備提供・運営支援



研修生受け入れ

## カミンズ社との協業

協業による CSR 活動は、それぞれの人材、ノウハウ、リソース等を活用し合うことにより、単独で行うよりも効果的な成果が期待できます。社会貢献活動を進めるにあたって、コマツはこれまでも固有のノウハウを有した NPO 法人などとの協業を行ってきました。そして 2016 年、ビジネスパートナーである米国カミンズ社と、地域人材育成の協業を行うことで合意しました。

今後は互いのリソースやベストプラクティスを総合的

に活用することで、人材育成支援をグローバルに展開していきます。

商号	Cummins Inc.
設立	1919 年
本社	61.8km
事業内容	米国インディアナ州コロンバス
URL	<a href="http://www.cummins.com/">http://www.cummins.com/</a>

### 両社の協業プログラム ①南アフリカの事例

カミンズが世界各国で展開している地域技術教育 (Technical Education for Communities: TEC) について、コマツはその趣旨と活動内容に賛同し、様々な共同プログラムを展開しています。2018 年 3 月に開講した南アフリカでの活動もその一つです。現地職業訓練校 Sedibeng College における 3 年間のプログラムを通して、エンジン・建設機械両方の修理・保全が可能な人材の育成を目指します。

熟練技能者の不足は世界中で深刻な問題となっています。とりわけ製造業では、実地技能やソフトのスキルが不足しているという理由で、全世界で何千万人ももの労働力が足りていないという状況に陥っています。TEC は、国の将来を担う若者が就労に必要なスキルを十分に身に付け、これからの労働力として活躍していくための様々なツールを各地の職業訓練校に提供しています。



南アフリカの職業訓練校に通う学生たち



カミンズ・コマツが支援する南アフリカの職業訓練校

### 両社の協業プログラム ②ペルーの事例

コマツは南米ペルーにおいてもカミンズと共同で TEC プログラムを展開しています。現地職業訓練校の SENATI (Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial) Arequipa 校を支援するプログラムを 2016 年度より開始し、3 年コースで鉱山・建設機械技能者の育成に取り組んでいます。ペルーが経済格差や教育の不平等といった社会課題を抱える中、マイニング産業への投資は今後ますます拡大が見込まれ、鉱山・建設機械技能者育成が喫緊の課題となっています。

ペルー国内の鉱山現場は半数以上が南部地方にあり、Arequipa 市はその中心です。近郊にて多くの鉱山会社が事業を展開しているため、本校で学んだ卒業生が将来、近隣鉱山会社へ就職する場合も地元を離れる必要はありません。この地に少しでも多くの雇用機会が生み出されるよう、両社の事業ノウハウ・機材を活かした支援活動を今後も継続していきます。

これらのプログラムを通じて、十分な知識と技術力を習得した若者が、将来のキャリアを自ら選択していくことができるように、コマツは今後も TEC を鋭意推進していきます。



ペルーの SENATI Arequipa 校



この印刷物の本紙で使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効利用に役立ちます。



**KOMATSU**

コマツ  
〒107-8414 東京都港区赤坂2-3-6  
<https://home.komatsu.jp/>  
CSR室 / 環境管理部  
TEL : 03-5561-2799  
FAX : 03-3505-9662