



KONICA MINOLTA

Giving Shape to Ideas



コニカミノルタ  
環境報告書

**2014**

経営理念  
新しい価値の創造

お客さまへの約束  
Giving Shape to Ideas

目次

コニカミノルタグループ概要	2
<b>環境マネジメント</b>	
エコビジョン2050	4
環境に対する基本姿勢	5
マネジメントシステム	6
中期環境計画	8
2013年度の目標と実績	12
2014年度の計画	14
<b>グリーンプロダクツ(製品への取り組み)</b>	16
各事業での具体的な取り組み	18
グリーンプロダクツ認定製品	19
製品環境情報の提供	32
製品の化学物質管理	34
<b>グリーンファクトリー(調達・生産での取り組み)</b>	35
グリーンファクトリーレベル2達成ユニット	37
生産での省エネ・地球温暖化防止	38
生産での外部排出物量削減	39
生産での化学物質リスク低減	41
生産での生物多様性への対応	44
お取引先との協働による環境負荷低減	46
<b>グリーンマーケティング (物流・販売・サービス・回収リサイクルでの 取り組み)</b>	47
物流での取り組み	48
包装材料の使用量削減	50
販売・サービスでの取り組み	51
お客様とともに進める環境負荷低減活動	53
製品リサイクル	54
カーボン・オフセット	56
<b>環境コミュニケーション</b>	58
地域・社会とのコミュニケーション	59
自然環境の保全	60
<b>環境データ</b>	61
<b>第三者保証</b>	83

編集方針

コニカミノルタは環境への取り組みについて、「コニカミノルタCSRレポート2014」で主要な取り組みを報告するとともに、より詳しい情報をウェブサイトで開示しています。「コニカミノルタ環境報告書2014」は、基本的な考え方および2013年度の活動を中心とした掲載内容を、PDF形式でまとめたものです。

報告対象範囲

コニカミノルタ(株)および連結対象の関係会社。報告対象が限定されている報告については、個別に対象範囲を記載しています。

※ 本レポートにおける「コニカミノルタ」は、コニカミノルタグループを、「コニカミノルタ(株)」はコニカミノルタ(株)単体を意味しています。

報告対象期間

原則として2013年4月1日より2014年3月31日までの活動を報告していますが、対象期間以前からの取り組みや、直近の活動報告も一部含んでいます。

発行時期

2014年8月(次回:2015年8月予定 前回:2013年8月)

参考にしたガイドライン

主に、グローバル・レポーティング・イニシアティブ(GRI)の「サステナビリティ・レポーティング・ガイドライン第3版」、環境省「環境報告ガイドライン2012年版」を参考としています。

注意事項

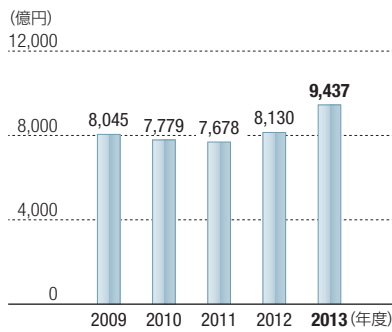
本レポートには、過去と現在の事実以外に、当社の現在の計画および将来予想に関する記述が含まれています。こうした記述は、現在入手可能な情報に基づき、当社が現時点で合理的であると判断したものです。今後の事業環境により、実際の結果が異なる可能性があることを、あらかじめご承知おきください。

# コニカミノルタグループ概要

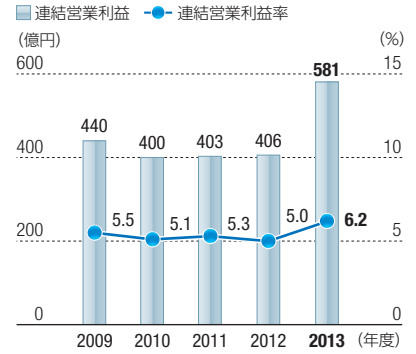
## 会社概要

名称 コニカミノルタ株式会社  
 本社所在地 東京都千代田区丸の内2-7-2  
 代表者 代表執行役社長 山名昌衛  
 設立 1936年12月22日  
 資本金 37,519百万円  
 (2014年3月31日現在)  
 決算期 3月31日  
 従業員数 単体:約6,300名  
 (2014年3月31日現在)  
 連結:約40,400名  
 (2014年3月31日現在)

### 連結売上高

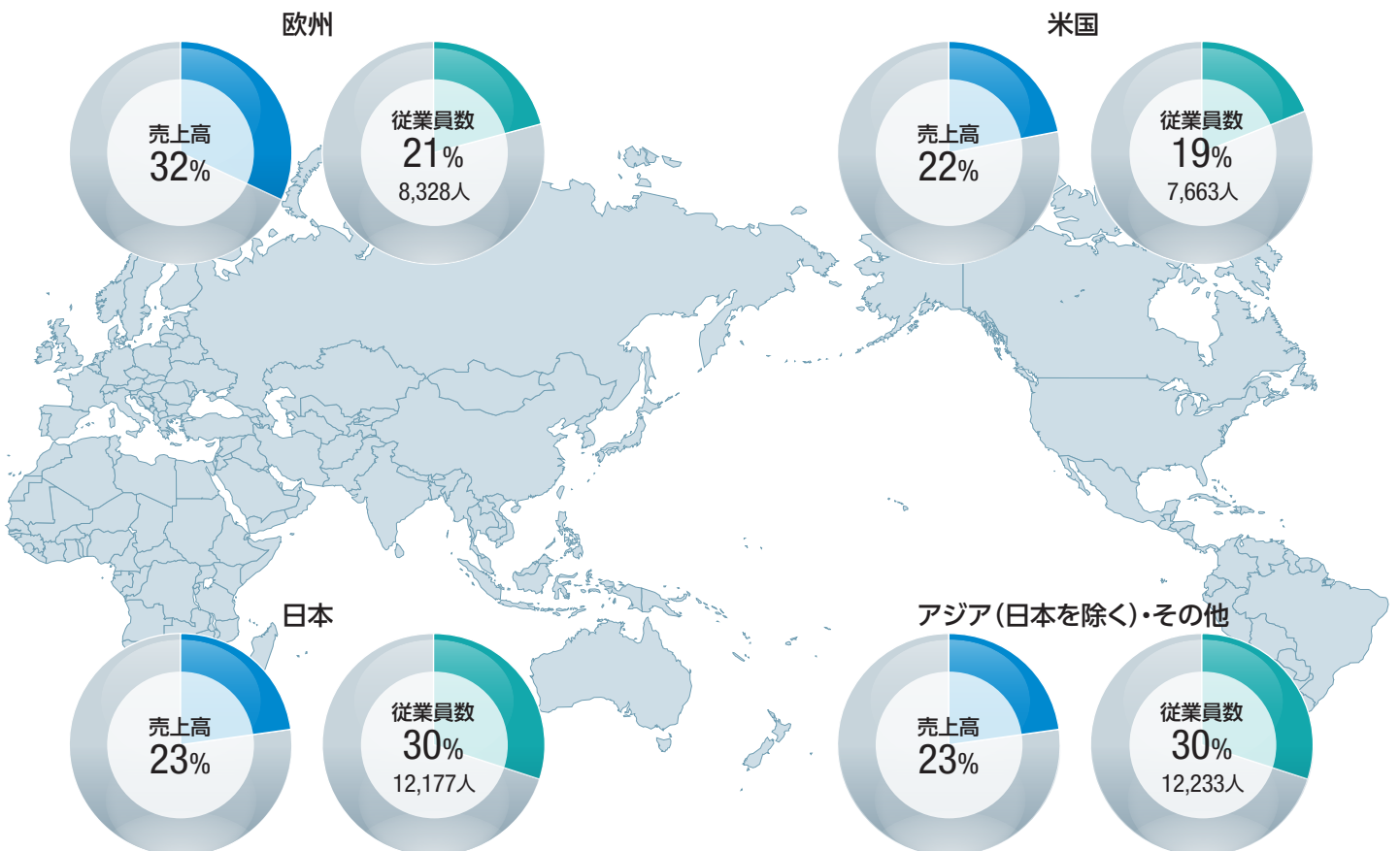


### 連結営業利益／営業利益率



## グローバルネットワーク

コニカミノルタが現地法人を設置している国は45カ国です。(2014年3月31日現在)



# コニカミノルタグループ概要

## 事業ドメイン

情報機器事業を中核とする3つの事業領域で、社会が求める新しい価値を創り出していきます。

事業セグメント	主要製品・サービス	事業フィールド
情報機器事業	<b>オフィスサービス</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 複合機 (MFP)</li> <li>● レーザープリンター</li> <li>● ファイリング機器</li> <li>● ファクシミリ</li> <li>● ソフトウェア・周辺機器</li> <li>● クラウドサービス</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 企業などのオフィス</li> </ul>
	<b>商業・産業用印刷</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● デジタルカラー印刷システム</li> <li>● デジタルモノクロ印刷システム</li> <li>● デジタル色校正システム</li> <li>● CTP (印刷用プレート)</li> <li>● プリプレス生産システム</li> <li>● インクジェットヘッド</li> <li>● インクジェットテキスタイルプリンター</li> <li>● インクジェットプリントユニット</li> <li>● インクジェットインク</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 印刷会社</li> <li>● 企業の印刷部門</li> <li>● 印刷機器メーカー</li> <li>● 捺染メーカー</li> <li>● 産業装置メーカー</li> </ul>
産業用材料・機器事業	<b>機能材料</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 液晶偏光板用TACフィルム</li> <li>● 視野角拡大用VA-TACフィルム</li> <li>● ガラス乾板</li> <li>● バリアフィルム</li> <li>● 機能性ウィンドウフィルム</li> <li>● 有機EL照明</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● エレクトロニクスメーカー</li> <li>● 自動車関連メーカー</li> <li>● 研究機関</li> <li>● 医療・介護機関</li> </ul>
	<b>産業用光学システム</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● レンズユニット</li> <li>● 光ディスク用ピックアップレンズ</li> <li>● 分光測色計、色彩色差計</li> <li>● 照度計、色彩輝度計</li> <li>● 分光放射輝度計</li> <li>● 分光器</li> <li>● パルスオキシメーター</li> <li>● 太陽電池評価装置</li> </ul>	
ヘルスケア事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● デジタルX線画像診断システム (CR・DR)</li> <li>● デジタルマンモグラフィ</li> <li>● 超音波画像診断装置</li> <li>● 医療用画像ファイリングシステム</li> <li>● 医療用画像オールインワンシステム</li> <li>● 医療用経営支援サービス</li> <li>● 診断用医薬品</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 病院</li> <li>● 診療所</li> </ul>

# エコビジョン2050

持続可能な地球・社会の実現を目指して「エコビジョン2050」を策定

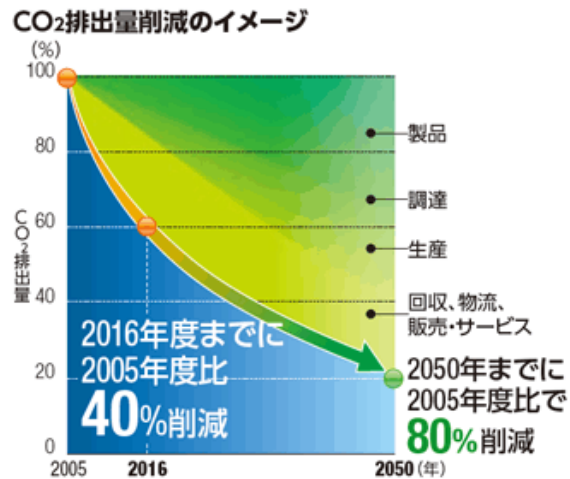
2009年1月、コニカミノルタは2050年をターゲットとする長期環境ビジョン「エコビジョン2050」を策定しました。このビジョンは、持続可能な地球・社会の実現に貢献し、グローバル企業としての責任を果たしていくために、コニカミノルタが今後、目指していく方向を示したものです。

また、「エコビジョン2050」の実現に向けたマイルストーンとして、2016年度をターゲットとする「中期環境計画2016」を策定しました。

▶ 「中期環境計画」

## エコビジョン2050

1. 製品ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量を、2050年までに2005年度比で80%削減する。
2. 限りある地球資源の有効活用の最大化と資源循環を図る。
3. 生物多様性の修復と保全に取り組む。



## CO<sub>2</sub>排出量の目標設定の考え方

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の発表によれば、2004年の温室効果ガス排出量は490億t-CO<sub>2</sub>であり、これを世界人口64億人で割ると、年間一人当たり7.66t-CO<sub>2</sub>となります。一方、地球が許容できる温室効果ガスの自然吸収量は年間114億t-CO<sub>2</sub>といわれており、これを2050年の予測人口92億人で割ると、年間一人当たり1.24t-CO<sub>2</sub>となります。これは、現状の年間一人当たり排出量の約80%減に相当します。

これを根拠の一つとして、私たちは「エコビジョン2050」において、「2050年に2005年比で製品ライフサイクルでのCO<sub>2</sub>排出量80%削減」という目標を設定しました。また、「中期環境計画2016」では、この目標からのバックキャスト※により、「2016年度までに2005年度比で40%削減」という目標を設定しています。

※ バックキャスト：将来のあるべき姿、ゴールを描いて、そのゴールから現在までを振り返って、今後にとるべき行動を明らかにする考え方。

# 環境に対する基本姿勢

## コニカミノルタ環境方針

私たちコニカミノルタグループは、持続可能な発展と利益ある成長を目指し、環境・経済・社会の観点を企業戦略に融合することで、会社運営のすべての面で人と環境に調和した企業活動を進めます。

私たちは、「信頼性あるデータの確保と効果・影響の定量的な測定に基づき、環境課題の着実な解決に繋げること」を取り組みの基本姿勢とします。

## 「一測定なくしてコントロールなし」

### 1.地球市民として持続可能な社会を目指して

私たちは、持続可能な社会に対応するため、環境保全、経済成長、社会性(倫理性)のパフォーマンスの継続的改善の観点をもって、事業活動を行います。私たち一人一人は、地球規模の環境・経済・社会に対して知識を深め、見識を持ち、持続可能な社会を目指して責任ある行動を行います。

### 2.法的及びその他の要求事項の遵守

私たちは、国内外の法的要求事項及び社内基準を遵守します。また、事業を取り巻く利害関係者の要求や、国際社会における合意に対しても公正に対応します。

### 3.製品・サービスの全ライフサイクルにわたる環境への配慮

私たちは、製品に対しての責任はメーカーにあるとの認識をもち、製品・サービスの全ライフサイクルにわたる環境への配慮により、環境負荷の低減に努めます。

### 4.地球温暖化防止への取り組み

私たちは、地球温暖化が地球共通の重要課題であることを認識し、製品・サービスのライフサイクルの観点をもって、グループのあらゆる事業活動に由来する温室効果ガス排出量の継続的削減を行います。

### 5.循環型社会への対応

私たちは、循環型社会の形成の為に企業としてのできる対応策を常に見直し、資源使用を最小化するとともに、ゼロエミッション活動を積極的に推進・継続します。また、使用済み製品や包装材料などの回収・再資源化を加速度的にすすめます。

### 6.化学物質による汚染の予防及び環境リスクの低減

私たちは、化学物質が健康・安全・環境へ多大な影響を有することを認識し、化学物質の汚染の予防を図ります。また、環境へのリスクを低減するために、化学物質の使用量抑制と排出量削減を継続して行います。

### 7.情報公開の推進

私たちは、事業を取り巻く利害関係者に対して情報開示及びリスクコミュニケーションを積極的に行い、説明責任を果たすと同時に、社会との共生に努めます。本方針は社外に対し公開します。

### 8.環境目的、目標の設定

私たちは、本方針を実現するために環境目的、目標、マネジメントプログラムを設定・運用し継続的な改善を図ります。

2014年4月1日  
コニカミノルタ株式会社  
代表執行役社長

山名昌衛

# マネジメントシステム

## 環境マネジメントシステム

ISO14001に基づいたマネジメントシステムの運用を進めています。

環境経営をグループ全体で効率的に推進していくために、ISO14001に基づいたマネジメントシステムを運用しており、全世界の生産拠点でのISO14001認証取得を基本方針としています。

また、さまざまな環境課題に対して製品ライフサイクルの全段階で取り組むためには、生産拠点はもちろん、開発、販売、管理部門も含めたすべての拠点の環境活動を統一されたシステムのもとで運営し、効率的に連携していくことが必要だと考えています。この考えに基づき、グループの環境経営の要として、日本国内のグループ会社でISO14001のグループ統合認証を取得しています。

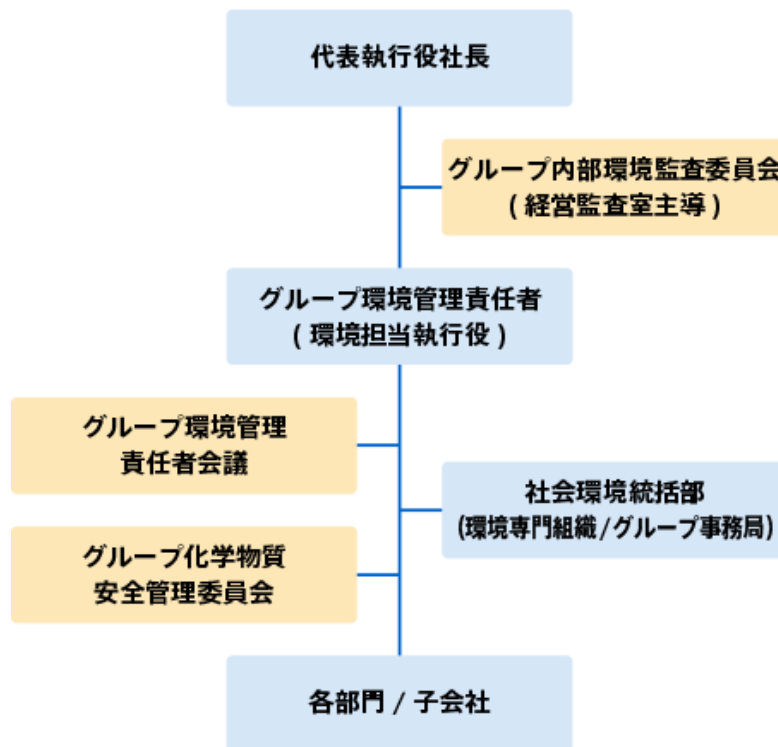
活動を進めるにあたっては、KPI<sup>※</sup>と目標値を設定し、四半期ごとに達成度を評価してPDCAサイクルを回すことで、継続的な改善を図っています。

※ KPI(Key Performance Indicators) : 重要目標達成指標

## 推進体制

「環境担当執行役」が、環境マネジメント全体を統括しています。

コニカミノルタ(株)は、グループ全体の環境に関する責任と権限を担う「環境担当執行役」を置いています。また、グループ全体の環境目標実施計画を推進する機関として、社会環境統括部長が主催する「グループ環境管理責任者会議」を設置しています。同会議は、原則として四半期ごとに開催され、グループ全体の環境目標実施計画の推進、進捗状況の確認とともに、グループの環境課題に関する情報連絡、検討を行います。



グループ環境マネジメント体制

グループ内部の環境監査については、経営監査室が主導する「グループ内部環境監査委員会」が、環境監査全般にわたる指揮命令を担っています。

年に1回以上実施している内部環境監査で、マネジメントシステムの運用状況を確認するほか、順法性の監査も実施することで、グループすべての組織において順法を確実なものにしています。

### 環境順法体制

グローバル順法管理体制を強化しています。

地球温暖化や資源エネルギー問題をはじめ、地球環境問題の広域化・グローバル化が進む中、持続可能な成長を目指して各地域、各国レベルでの政策・規制の見直し・強化が進んでいます。

ワールドワイドに事業を展開しているコニカミノルタでは、生産、販売の各拠点において環境法規制が確実に順守されるよう、グローバル順法管理体制を強化しています。

2013年度は、欧州の環境組織において、欧州地域の販売会社に対する順法支援機能を強化し、欧州・北米・中国・日本の環境組織を中核とした体制で、各地の生産拠点・販売会社における規制対応（各国の化学物質規制、製品含有規制、回収リサイクル規制など）を推進しました。

また、すべてのグループ生産拠点を対象に順法診断を実施するとともに、販売拠点についても順法状況を確認しましたが、環境関連法規制などに関する重大な違反はありませんでした。

### 中国における順法体制の強化

---

グローバル順法管理体制強化の一環として、変化の激しい中国において、環境および安全衛生規制への確実な対応を推進しています。

2012年度には、中国の販売会社であるコニカミノルタビジネスソリューションズ(中国)社に環境統括組織を設置しました。この組織を中心として、製品に関する環境法規制の動向監視を強化し、認証制度対応、環境ラベル取得などを推進しています。また、生産拠点に対し、順法診断や定期的な法規レビュー会議を継続的に実施しています。



# 中期環境計画

## 「中期環境計画2016」

コニカミノルタは、長期環境ビジョン「エコビジョン2050」の実現に向けたマイルストーンとして「中期環境計画2015」を策定し、さまざまな施策を推進してきました。その最終目標である「2015年度目標」については、2013年度時点で半数以上の項目が目標を達成し、残りの項目についても目標達成の見込みが立っています。そこで、2014年度からは新たに、2016年度をターゲットとする「中期環境計画2016」を策定し、取り組みを進めています。「エコビジョン2050」で掲げる「製品ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量80%削減」に向けて、事業活動を通じて環境負荷を低減していくことにより、2016年度には製品ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量を40%削減することを総合目標として目指します。

### ▶ エコビジョン2050

#### 2016年度総合目標:

製品ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量を、2016年度までに2005年度比で40%削減する

また、この達成に向けた各スコープでのCO<sub>2</sub>排出量削減を下記のように見込んでいます。

#### 各スコープでの削減見込(2016年度)

スコープ1,2(開発・生産・販売サービス活動):

2005年度比総量-8%【売上高原単位-11%】

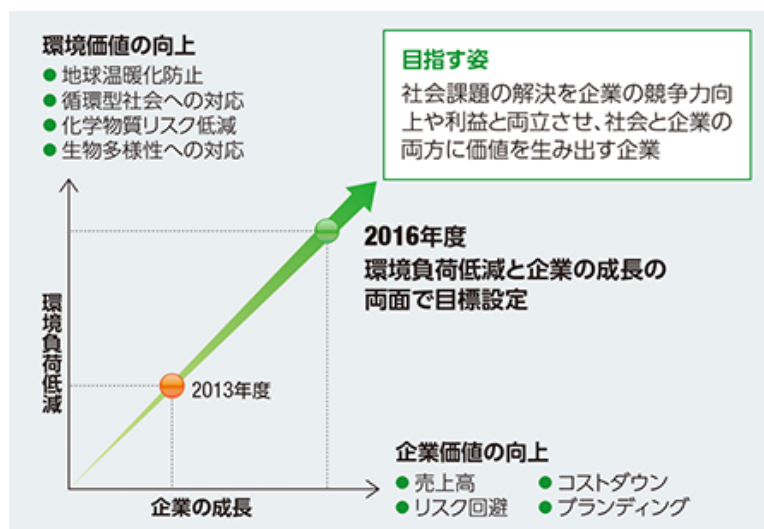
(エネルギー使用量:2005年度比総量-12%【売上高原単位-14%】)

スコープ3(調達、物流、製品使用):

2005年度比総量-50%【売上高原単位-52%】

### 「中期環境計画2016」のコンセプト = CSV(Creating Shared Value)の実践

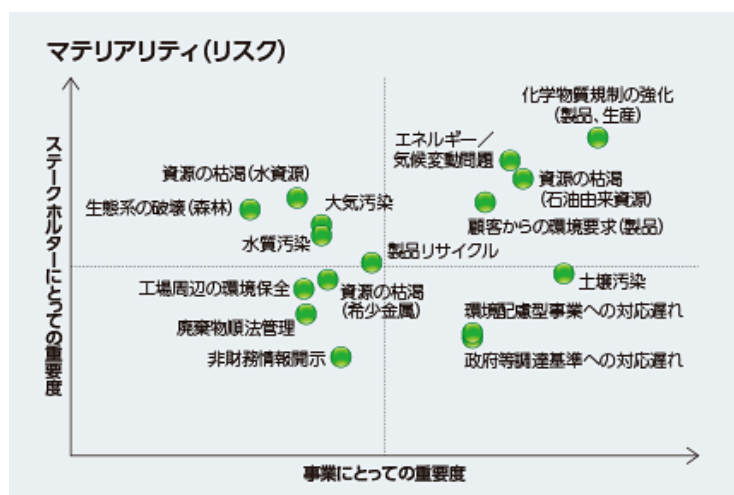
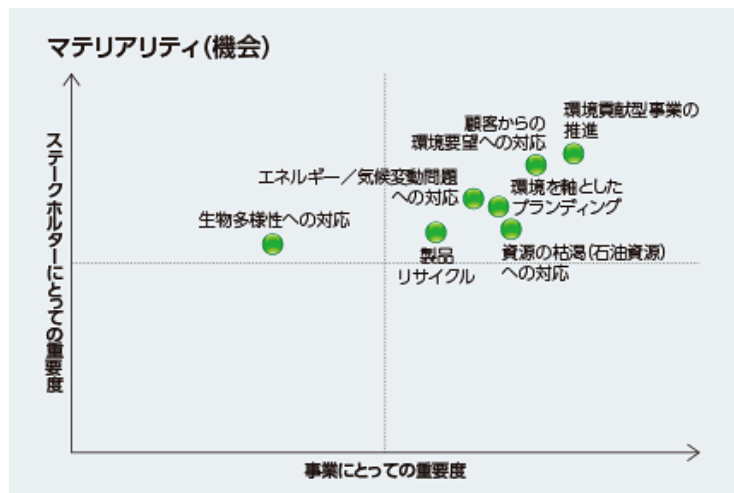
新計画の策定にあたっては、これまでのCSRを一歩進め、CSV(Creating Shared Value)の実践をコンセプトとしました。CSVとは、「社会課題の解決を企業の競争力向上や利益と両立させ、社会と企業の両方に価値を生み出す企業」こそが、21世紀の社会の要請に答える“Sustainable(持続可能)な企業”であるという考え方です。「中期環境計画2016」では、この考えに基づき、環境負荷低減と企業の成長の両面で目標を設定しています。



### 「マテリアリティ(リスクと機会からの重要課題の特定)

コニカミノルタでは、「中期環境計画2016」の策定にあたり、環境と企業の両方に影響を与える重要な課題を特定するため、第三者専門機関の意見を取り入れながら、リスクと機会の観点からマテリアリティ分析(重要度分析)を実施しました。

具体的には、環境に関連するさまざまな課題を抽出し、それぞれについて、お客様、株主・投資家、サプライヤー、国際社会、地域社会、従業員などステークホルダーの関心や、自らの事業への影響を評価することで、重要なリスクと機会を特定しました。



## 重点テーマと重要課題

マテリアリティ分析により特定した重要なリスクと機会を「中期環境計画2016」の重点テーマと重要課題に落とし込んでいます。

重点テーマとしては、ライフサイクルの段階別に、「グリーンプロダクツ(企画・開発)」「グリーンファクトリー(調達・生産)」「グリーンマーケティング(物流・販売・サービス・回収リサイクル)」の「3つのグリーン活動」を掲げ、それぞれリスクと機会の観点から重要課題を設定しました。

「グリーンプロダクツ(企画・開発)」では、お客様や社会が求める環境先進商品の創出、政府調達基準・環境ラベルへの対応を行うことで、販売機会の獲得と、より一層の環境負荷低減を進めるとともに、製品関連法規制への確実な対応によりリスクを回避します。

「グリーンファクトリー(調達・生産)」では、コスト競争力につながる生産技術・製造方法の確立、サプライヤーとの協働活動により、コストダウンの促進と、より一層の環境負荷低減を進めるとともに、生産関連法規制への確実な対応によりリスクを回避します。

「グリーンマーケティング(物流・販売・サービス・回収リサイクル)」では、サプライチェーン最適化と連動した物流効率改善・包装材削減により、コストダウンの促進と、より一層の環境負荷低減を図ります。また、お客様からの環境要望への対応、ICTサービスによる環境負荷低減、最適な製品回収リサイクル手段の考案・実施により、より多くのお客様に対して環境負荷の低減を進めます。



コニカミノルタでは、この“3つのグリーン活動”を軸に、「企業価値」と「環境価値」の両面で、それぞれ具体的目標を設定しています。

中期環境計画2016

重点テーマ	重要課題	2016年度目標	
		企業価値	環境価値
グリーンプロダクツ (企画・開発)	(1)お客様・社会が求めるグリーンプロダクツの創出と訴求	<b>【売上高】</b> ● グリーンプロダクツ売上高:6,400億円(売上比率:58%) <b>【コストダウン】</b> ● 製品の材料コストダウン <b>【ブランディング】</b> ● 社会・お客様からのブランド認知度向上	<b>【地球温暖化防止】</b> ● 製品使用時のCO <sub>2</sub> 削減効果:97千トン ● 調達先でのCO <sub>2</sub> 削減効果:100千トン <b>【循環型社会への対応】</b> ● 資源有効利用量:42千トン <b>【化学物質リスク低減】</b> ● エミッションへの確実な対応
	(2)政府調達基準・環境ラベルへの対応	<b>【売上高】</b> ● 販売機会損失ゼロ	<b>【環境全般】</b> ● 基準・ラベル適合による環境負荷低減
	(3)製品関連法規制への確実な対応	<b>【リスク回避】</b> ● 販売影響ゼロ	<b>【化学物質リスク低減】</b> ● 法規制適合による有害化学物質リスク低減
グリーンファクトリー (調達・生産)	(1)コスト競争力につながるグリーンファクトリー活動	<b>【コストダウン】</b> ● エネルギー、材料コストダウン(ロス削減)	<b>【地球温暖化防止】</b> ● 生産活動のCO <sub>2</sub> 削減効果:20千トン <b>【循環型社会への対応】</b> ● 資源有効利用量:0.4千トン <b>【生物多様性への対応】</b> ● 水資源の持続可能な活用
	(2)コスト競争力につながるサプライヤーとの協働	<b>【コストダウン】</b> ● エネルギー、材料コストダウン(ロス削減)	<b>【地球温暖化防止】</b> ● 調達先でのCO <sub>2</sub> 削減効果:2千トン <b>【循環型社会への対応】</b> ● 資源有効利用量:0.6千トン
	(3)生産関連法規制への確実な対応	<b>【リスク回避】</b> ● 生産影響ゼロ	<b>【環境全般】</b> ● 法規制適合による環境負荷低減

グリーンマーケティング (物流・販売・サービス・ 回収リサイクル)	(1)顧客密着型の環境要 望対応	<b>【売上高】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>販売機会の獲得、販売機会損失ゼロ</li> </ul> <b>【ブランディング】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>社会・お客様からのブランド認知度向上</li> </ul>	<b>【環境全般】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>お客様への要望対応による環境負荷低減</li> </ul>
	(2)ICTサービスの拡販と 環境負荷低減	<b>【売上高】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>お客様の環境負荷を低減するICTサービスの売上促進</li> </ul>	<b>【地球温暖化防止】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>お客様先でのCO<sub>2</sub>削減効果:42千トン</li> </ul> <b>【循環型社会への対応】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>お客様先の資源有効利用量:2千トン</li> </ul>
	(3)サプライチェーン最適 化と連動した環境活動	<b>【コストダウン】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>物流、包装コストダウン</li> </ul>	<b>【地球温暖化防止】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>物流時のCO<sub>2</sub>削減効果:4千トン</li> </ul> <b>【循環型社会への対応】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>資源有効利用量:0.7千トン</li> </ul>
	(4)製品の3R活動	<b>【リスク回避】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3R活動の強化</li> </ul>	<b>【循環型社会への対応】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>製品3Rによる資源の有効利用</li> </ul>

## 2013年度の目標と実績

2013年度は、中期環境計画2015に基づいた年度目標の達成に取り組みました。

2013年度の目標と実績

達成度 ☆☆☆:100%以上の実績 ☆☆:80%以上100%未満 ☆:80%未満

テーマ	2013年度目標 (基準年:2005年度)		2013年度実績	達成度
地球温暖化防止	製品ライフサイクルにおけるCO <sub>2</sub> 排出量	-51%	-54.5%	☆☆☆
	製品使用に起因するCO <sub>2</sub> 排出量	-69%	-69.9%	☆☆☆
	生産活動に起因するCO <sub>2</sub> 排出量(生産量原単位)	-28%	-22.7%	☆☆
	物流活動に起因するCO <sub>2</sub> 排出量(物流量原単位)	-32%	-21.3%	☆☆
	販売・サービスに起因するCO <sub>2</sub> 排出量(売上高原単位)	-47%	-48.1%	☆☆☆
循環型社会への対応	石油由来資源の使用量(原単位)	-27%	-31.0%	☆☆☆
	包装材料の使用量(販売量原単位)	-28%	-28.8%	☆☆☆
	生産活動からの外部排出物量(生産量原単位)	-42%	-45.2%	☆☆☆
	製品リサイクル: 各地域における使用済み製品の再資源化体制の構築、再資源化率90%以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生型複合機の次期シナリオの具現化</li> <li>包装材削減施策の実行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生型複合機の次期シナリオの具現化を検討したが展開に至らず</li> <li>アフター部品の包装削減22施策の対応を完了</li> </ul>	☆☆
化学物質リスクの低減	化学物質管理: サプライチェーン全体を含めた化学物質の厳格管理を維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>有害物質削減管理の体系整備と運用</li> <li>改正RoHS指令への対応体制の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>任意規格対応を含めた有害物質削減管理の社内基準を整備し運用を開始</li> <li>RoHS指令改正およびフタレート規制への対応計画を策定</li> <li>RoHS2への対応体制の整備を完了</li> </ul>	☆☆☆
	VOC(揮発性有機化合物)の大気排出量(環境影響度指数)(生産量原単位)	-92%	-94.0%	☆☆☆
生物多様性への対応	生物多様性の修復と保全に貢献する	グリーンファクトリー生物多様性指針に沿った活動	グリーンファクトリー「レベル2」達成の3ユニットで生物多様性指針に適合	☆☆☆

注:2013年度時点で、「中期環境計画2015」の2015年度目標に対して半数以上の項目が目標を達成し、未達項目についても目標達成の見込みが立っています。「中期環境計画2016」では、2015年度目標への施策を継続するとともに、よりステップアップした2016年度目標を設定しています

# 2014年度の計画

重点テーマ	重要課題	2014年度計画	
		企業価値	環境価値
グリーンプロダクツ (企画・開発)	(1)お客様・社会が求めるグリーンプロダクツの創出と訴求	<b>【売上高】</b> ● グリーンプロダクツ売上高:5,400億円(売上比率:54%) <b>【コストダウン】</b> ● 製品の材料コストダウン <b>【ブランディング】</b> ● 社会・お客様からのブランド認知度向上	<b>【地球温暖化防止】</b> ● 製品使用時のCO <sub>2</sub> 削減効果:50千トン <b>【循環型社会への対応】</b> ● 資源有効利用量:24千トン <b>【化学物質リスク低減】</b> ● エミッションへの確実な対応
	(2)政府調達基準・環境ラベルへの対応	<b>【売上高】</b> ● 販売機会損失ゼロ	<b>【環境全般】</b> ● 基準・ラベル適合による環境負荷低減
	(3)製品関連法規制への確実な対応	<b>【リスク回避】</b> ● 販売影響ゼロ	<b>【化学物質リスク低減】</b> ● 法規制適合による有害化学物質リスク低減
グリーンファクトリー (調達・生産)	(1)コスト競争力につながるグリーンファクトリー活動	<b>【コストダウン】</b> ● エネルギー、材料コストダウン(ロス削減)	<b>【地球温暖化防止】</b> ● 生産活動のCO <sub>2</sub> 削減効果:1.7千トン <b>【循環型社会への対応】</b> ● 資源有効利用量:0.18千トン <b>【生物多様性への対応】</b> ● 水資源の持続可能な活用
	(2)コスト競争力につながるサプライヤーとの協働	<b>【コストダウン】</b> ● エネルギー、材料コストダウン(ロス削減)	<b>【地球温暖化防止】</b> ● 調達先でのCO <sub>2</sub> 削減効果:1千トン <b>【循環型社会への対応】</b> ● 資源有効利用量:0.3千トン
	(3)生産関連法規制への確実な対応	<b>【リスク回避】</b> ● 生産影響ゼロ	<b>【環境全般】</b> ● 法規制適合による環境負荷低減
グリーンマーケティング (物流・販売・サービス・回収リサイクル)	(1)顧客密着型の環境要望対応	<b>【売上高】</b> ● 販売機会の獲得、販売機会損失ゼロ <b>【ブランディング】</b> ● 社会・お客様からのブランド認知度向上	<b>【環境全般】</b> ● お客様への要望対応による環境負荷低減
	(2)ICTサービスの拡販と環境負荷低減	<b>【売上高】</b> ● お客様の環境負荷を低減するICTサービスの売上促進	<b>【環境全般】</b> ● ICTサービスによるお客様先での環境負荷低減効果の定量評価

	(3) サプライチェーン最適化と連動した環境活動	<b>【コストダウン】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物流、包装コストダウン</li> </ul>	<b>【地球温暖化防止】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物流時のCO<sub>2</sub>削減効果:0.4千トン</li> </ul> <b>【循環型社会への対応】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 資源有効利用量:0.3千トン</li> </ul>
	(4) 製品の3R活動	<b>【リスク回避】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3R活動の強化</li> </ul>	<b>【循環型社会への対応】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 製品3Rによる資源の有効利用</li> </ul>



# グリーンプロダクツ(製品への取り組み)

## 制度の概要

お客様や社会の環境負荷低減に貢献しながら、自社の収益向上にも貢献する競争力の高い製品開発に努めています。



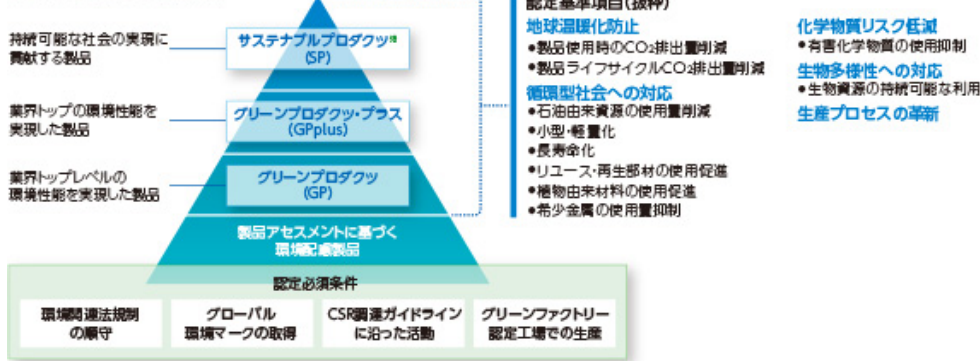
コニカミノルタは、優れた環境性能を持つ製品を評価・認定する独自の「グリーンプロダクツ認定制度」を導入しています。

この制度は、事業や製品特性に合わせた環境価値を創出し、お客様や社会での環境負荷低減に貢献することを目的としています。

この制度では、認定基準項目について、事業、製品特性ごとに基準を設定し、その基準をクリアした製品を3段階のレベルで認定します。達成すべき目標については、製品の企画段階から設定することを基本としています。製品の環境性能だけでなく、環境関連法規制の順守やグローバル環境マークの取得、グリーンファクトリー認定工場での生産、さらにCSR調達の活動計画に沿った対応を必須条件としています。

2011年7月から本格運用を開始し、2011年度47機種、2012年度に28機種、2013年度に39機種の認定製品を創出しています。

### グリーンプロダクツ認定体系



※ SPの認定基準は、「独自の技術を搭載し、従来製品では実現が困難な環境負荷低減を実現する製品」と規定しています。すべての製品において環境負荷低減を図るとともに、技術革新を促進し、持続可能な社会の実現に積極的に貢献することを目指して、難易度の高い認定レベルとしています

## 2013年度の目標と実績

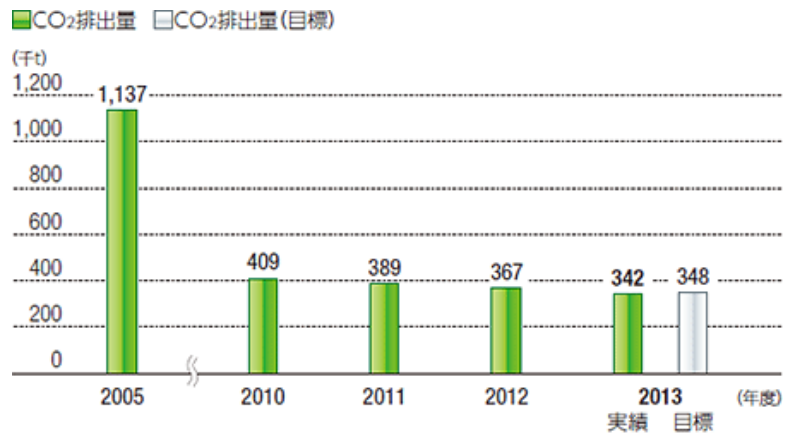
中期環境計画では、グリーンプロダクツ認定製品の売上高比率を目標に設定し、お客様や社会の環境負荷低減と、自社の収益向上にも貢献する競争力の高い製品開発に努めています。これらの認定製品の環境性能を製品カタログやウェブサイトなどで開示し、普及に努めています。

2013年度には、業界トップの環境性能を有した「グリーンプロダクツ・プラス」認定製品の売上高比率が37%、業界トップレベルの環境性能を有したグリーンプロダクツ全体の売上高比率が41%に達しました。

### グリーンプロダクツの売上高比率

	2013年度目標	2013年度実績
グリーンプロダクツ・プラス(GPplus)	20%	37%
グリーンプロダクツ(GP)	30%	41%

これらグリーンプロダクツの創出と拡販により、製品関連の環境目標である「製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量」「石油由来資源使用量」「化学物質管理」のいずれも2013年度目標を達成しています。



製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量の推移

## 各事業での具体的な取り組み

### 情報機器事業での取り組み

情報機器事業では、オフィス分野向けの複合機、プロダクションプリント分野向けのデジタル印刷機での省エネ、再生材の活用、小型軽量化などに取り組んでいます。

省エネでは、TEC値を従来機種から大幅に削減するとともに、「近接センサー内蔵」による自然なスリープからの復帰、学習機能がついた「ウィークリータイマー」、節電・節約が見える化する「ECO 指標表示」など、お客様先での節電を促進する機能を搭載しています。

再生材の活用では、再生PC/PETと再生PC/ABS、さらにバイオプラスチックの3種類の再生素材を使用しています。コニカミノルタが誇る最先端のケミカルプロセッシング技術で開発した再生PC/PETは、難燃性をさらに向上させ、使用範囲を広げました。再生PC/PETは、再生PCと再生PETの複合リサイクル素材。再生PCは、ウォーターサーバー用のガロンボトルを回収・リサイクルしたもので、再生PETはペットボトルを回収してリサイクルした素材です。カラー複合機「bizhub C554e / C454e / C364e / C284e / C224e」、モノクロ複合機「bizhub 554e / 454e / 364e / 284e / 224e」では、本体の21か所で再生素材を使用し、本体の全樹脂量に対する再生素材の表面積比は、約50%に高めています。

### 産業用材料・機器事業での取り組み

ディスプレイ材料分野では、当社の強みである40μm厚のTACフィルム、大型テレビ向けVA-TAC及び60μm厚TACフィルム、業界に先駆けてモバイル市場向けに投入した25μm厚の超薄膜TACフィルムなど、薄膜化を一層高めることにより、環境負荷低減と製品競争力強化を進めています。

機能性ウィンドウフィルムでは、金属反射膜を使用しないことで電磁波透過性を確保し、電磁波透過タイプの車用遮熱フィルム市場において、明るさ(可視光透過率)が同レベルの製品群に対し、クラストップレベルの遮熱性能(総太陽エネルギー遮断率の高さ)を実現しています。製品の遮熱効果により、冷房使用時のエネルギー使用量が減り、お客様の環境負荷低減に寄与しています。

### ヘルスケア事業での取り組み

ヘルスケア事業では、超軽量設計のフラットパネルディテクター「Aero DRシリーズ」の拡充を図っています。超軽量設計は、医療の現場での可搬性が高いという価値を創出するとともに、環境負荷低減にもつながります。またAeroDRでは、リチウムイオンキャパシタの採用と省電力設計技術により充電時間を大幅に短縮。お客様の使いやすさと省エネを両立しています。

### グリーンプロダクツ認定製品

(2014年4月1日現在)

- ▶ 情報機器
- ▶ 機能材料
- ▶ 光学製品
- ▶ 計測機器
- ▶ ヘルスケア製品
- ▶ 産業用インクジェット
- ▶ その他(照明等)

# グリーンプロダクツ認定製品

グリーンプロダクツ認定製品(情報機器)

製品名【グリーンプロダクツカテゴリー】

## 主な環境性能

(温):地球温暖化防止、(循):循環型社会への対応、(化):化学物質リスクの低減、(生):生物多様性への対応、  
(快):製品使用時環境の快適性向上

★:業界トップの環境性能、または業界初の環境技術を搭載

## フルカラー複合機「bizhub C25」【GP】

- (循) ・業界トップクラスの軽量(従来製品に比べ45%削減)  
・トナーに植物由来のバイオ樹脂採用

▶ 製品情報



## フルカラー複合機「bizhub C754」【GPplus】

## フルカラー複合機「bizhub C654」【GPplus】

- (温) ★クラストップの低消費電力(TEC値)(2012年2月発売時点)  
bizhubC754: 5.86kWh/週  
bizhubC654: 5.46kWh/週  
(循) ★クラストップのコンパクトサイズ(2012年2月発売時点)  
★クラス初の難燃性再生PC/PET採用(2012年2月発売時点)

▶ 製品情報



## フルカラー複合機「bizhub C554」【GPplus】

## フルカラー複合機「bizhub C454」【GPplus】

## フルカラー複合機「bizhub C364」【GPplus】

## フルカラー複合機「bizhub C284」【GPplus】

## フルカラー複合機「bizhub C224」【GPplus】

- (温) ・従来製品に比べ消費電力(TEC値)を大幅に低減  
bizhubC554: 約34%低減(対bizhubC552DS比)  
bizhubC454: 約37%低減(対bizhubC452比)  
bizhubC364: 約39%低減(対bizhubC360比)  
bizhubC284: 約42%低減(対bizhubC280比)  
bizhubC224: 約44%低減(対bizhubC220比)  
(循) ★クラス初の難燃性再生PC/PET採用(2012年6月発売時点)  
(快) ・業界トップクラスの静音設計(2012年6月発売時点)

▶ 製品情報



フルカラー複合機「bizhub C554e」【GPplus】  
フルカラー複合機「bizhub C454e」【GPplus】  
フルカラー複合機「bizhub C364e」【GPplus】  
フルカラー複合機「bizhub C284e」【GPplus】  
フルカラー複合機「bizhub C224e」【GPplus】

- (温)・従来製品に比べ消費電力(TEC値)を低減  
bizhubC554e: 約8%低減(対bizhubC554比)  
bizhubC454e: 約11%低減(対bizhubC454比)  
bizhubC364e: 約13%低減(対bizhubC364比)  
bizhubC284e: 約17%低減(対bizhubC284比)  
bizhubC224e: 約18%低減(対bizhubC224比)
- (循)★業界トップの難燃性再生PC/PET採用(2013年5月発売時点)
- (快)・業界トップクラスの静音設計(2013年5月発売時点)

▶ 製品情報



フルカラー複合機「bizhub C754e」【GPplus】  
フルカラー複合機「bizhub C654e」【GPplus】

- (循)★クラス最小の設置面積、コンパクトサイズ(2013年7月発売時点)
- ★業界トップの難燃性再生PC/PET樹脂技術採用  
(2013年7月発売時点)
- ・無駄コピー削減機能  
> プリントプレビュー、白紙原稿除去機能の付加により、  
お客様の用紙使用量、廃棄量削減に貢献
- (温)・自動電力削減機能  
> ウィークリータイマー、エコ指標表示の付加により、  
お客様の電力使用量(CO<sub>2</sub>排出量)、光熱費削減に貢献

▶ 製品情報



A4カラー複合機「bizhub C3850」【GPplus】  
A4カラー複合機「bizhub C3350」【GPplus】

- (循)★クラス初の難燃性再生PC/PET樹脂技術採用  
(2014年3月発売時点)
- ・無駄コピー削減機能  
> プリントプレビュー、白紙原稿除去機能の付加により、  
お客様の用紙使用量、廃棄量削減に貢献
- (温)・クラウド連携機能  
> クラウドを活用したダイレクトプリント、ダイレクトスキャンにより、  
お客様の業務効率の向上に貢献

▶ 製品情報



モノクロ複合機「bizhub 602」【GPplus】  
モノクロ複合機「bizhub 502」【GPplus】

- (循)★業界初の難燃性再生PET採用(2011年2月発売時点)
- ・本体およびトナーに植物由来のバイオ樹脂採用  
・現像ユニット寿命を約5倍に向上(従来機種比)

▶ 製品情報

▶ 独自開発の再生樹脂の採用



モノクロ複合機「bizhub 42」【GP】  
モノクロ複合機「bizhub 36」【GP】

- (循) ・A3プリント対応機では業界最小最軽量(2011年11月発売時点)  
・本体添付ラベルおよびトナーに植物由来のバイオ樹脂採用

▶ 製品情報



モノクロ複合機「bizhub PRO 951」【GPplus】

- (循) ★クラス初の難燃性再生PET採用(2012年5月発売時点)  
・本体およびトナーに植物由来のバイオ樹脂採用

▶ 製品情報



モノクロ複合機「bizhub 754」【GPplus】  
モノクロ複合機「bizhub 654」【GPplus】  
モノクロ複合機「bizhub 754e」【GPplus】  
モノクロ複合機「bizhub 654e」【GPplus】

- (循) ★業界トップの難燃性再生PC/PET樹脂技術採用  
(2013年9月発売時点)  
・無駄コピー削減機能  
> プリントプレビュー、白紙原稿除去機能の付加により、  
お客様の用紙使用量、廃棄量削減に貢献
- (温) ・自動電力削減機能  
> 学習機能付きウィークリータイマーにより、  
お客様の電力使用量(CO<sub>2</sub>排出量)、光熱費削減に貢献

▶ 製品情報



モノクロ複合機「bizhub 554e」【GPplus】  
モノクロ複合機「bizhub 454e」【GPplus】  
モノクロ複合機「bizhub 364e」【GPplus】  
モノクロ複合機「bizhub 284e」【GPplus】  
モノクロ複合機「bizhub 224e」【GPplus】

- (温) ★クラストップの低消費電力(TEC値)  
\*bizhub 224e: 1.20kWh(2013年9月発売時点)  
・従来製品に比べ消費電力(TEC値)を大幅に低減  
bizhub 554e: 約36%低減(対bizhub 552比)  
bizhub 454e: 約6.7%低減(対bizhub 423比)  
bizhub 364e: 約22%低減(対bizhub 363比)  
bizhub 284e: 約36%低減(対bizhub 283比)  
bizhub 224e: 約44.9%低減(対bizhub 223比)  
・自動電力削減機能  
> 学習機能付きウィークリータイマーにより、  
お客様の電力使用量(CO<sub>2</sub>排出量)、光熱費削減に貢献
- (循) ★業界トップの難燃性再生PC/PET樹脂技術採用  
★クラス最小の設置面積 \*bizhub 554e(2013年9月発売時点)  
・無駄コピー削減機能  
> プリントプレビュー、白紙原稿除去機能の付加により、  
お客様の用紙使用量、廃棄量削減に貢献

▶ 製品情報



モノクロデジタル印刷システム「bizhub PRESS 1250」【GPplus】  
モノクロデジタル印刷システム「bizhub PRESS 1250P」【GPplus】  
モノクロデジタル印刷システム「bizhub PRESS 1052」【GPplus】

(循) ★クラス初の難燃性再生PET採用(2012年8月発売時点)  
・本体およびトナーに植物由来のバイオ樹脂採用

▶ 製品情報



フルカラーデジタル印刷システム「bizhub PRESS C1070」【GPplus】  
フルカラーデジタル印刷システム「bizhub PRESS C1070P」【GPplus】  
フルカラーデジタル印刷システム「bizhub PRESS C1060」【GPplus】  
フルカラーデジタル印刷システム「bizhub PRESS C1060L」【GPplus】

(循) ★クラス初の難燃性再生PET採用(2014年3月時点)  
・本体およびトナーに植物由来のバイオ樹脂採用

▶ 製品情報



グリーンプロダクツ(製品への取り組み)

## グリーンプロダクツ認定製品

グリーンプロダクツ認定製品(機能材料)

製品名【グリーンプロダクツカテゴリー】

主な環境性能

(温):地球温暖化防止、(循):循環型社会への対応、(化):化学物質リスクの低減、(生):生物多様性への対応、  
(快):製品使用時環境の快適性向上

★:業界トップの環境性能、または業界初の環境技術を搭載

車載用遮熱フィルムICE-μ CT70【GP】

車載用遮熱フィルムICE-μ SS70【GP】

(温)・トップクラスの遮熱性能※

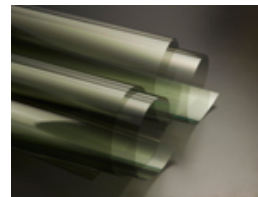
> 明るさ(可視光透過率)を維持しつつ、高い遮熱性能(総太陽エネルギー遮断率の高さ)を実現し、  
お客様が使用する自動車のエアコン負荷低減へ貢献

※ 電磁波透過タイプ、可視光透過率70%クラスにおいて

車載用遮熱フィルムICE-μ SS85【GP】

(温)・トップクラスの遮熱性能※

・お客様が使用する自動車の燃費を6%改善※2  
> 明るさ(可視光透過率)を維持しつつ、高い遮熱性能  
(総太陽エネルギー遮断率の高さ)を実現し、  
お客様が使用する自動車のエアコン負荷低減へ貢献



※1電磁波透過タイプ、可視光透過率86%クラスにおいて

※2当社実証試験による



# グリーンプロダクツ認定製品

グリーンプロダクツ認定製品(光学製品)

製品名【グリーンプロダクツカテゴリー】

## 主な環境性能

(温): 地球温暖化防止、(循): 循環型社会への対応、(化): 化学物質リスクの低減、(生): 生物多様性への対応、  
(快): 製品使用時環境の快適性向上

★: 業界トップの環境性能、または業界初の環境技術を搭載

## デジタルステルカメラ用ズームレンズ(GP登録番号OT-1)【GP】

(温) ・製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量を33%削減(従来機種比)  
・製品ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量を20%削減(従来機種比)

## デジタルステルカメラ用ズームレンズ(GP登録番号OT-2)【GP】

(循) ・重量を24%削減(従来機種比)

## デジタルステルカメラ用ズームレンズ(GP登録番号OT-5)【GP】

(温) ・レンズ製造時のCO<sub>2</sub>排出量を11%削減(従来機種比)  
(循) ・重量を16%削減(従来機種比)

## デジタルステルカメラ用ズームレンズ(GP登録番号OT-6)【GP】

(循) ・体積を12%削減(従来機種比)

## 携帯電話用マイクロカメラモジュール(GP登録番号OP-1)【GP】

(温) ・製品使用時オートフォーカスに要するアクチュエータ消費電力を85%削減(従来機種比)  
(循) ・体積を25%削減(従来機種比)  
・レンズ駆動アクチュエータに使用されるネオジウム使用量をゼロ化

## デジタルステルカメラ用ズームレンズ(GP登録番号OP-2)【GP】

(循) ・体積を12%、重量を6.5%削減(従来機種比)

## カムコーダー用ズームレンズ(GP登録番号OP-3)【GP】

(循) ・体積を6.5%、重量を14.1%削減(従来機種比)

## デジタルステルカメラ用ズームレンズ(GP登録番号OP-6)【GP】

(循) ・体積を52%、重量を57%削減(従来機種比)

デジタルスチルカメラ用ズームレンズ (GP登録番号OP-7) 【GP】

(温)・製品ライフサイクル(レンズ製造時)のCO<sub>2</sub>排出量を14.2%削減  
(循)・重量を5.3%削減(従来機種比)

半導体検査装置用顕微鏡光学系レンズ (GP登録番号OP-9) 【GP】  
半導体検査装置用顕微鏡光学系レンズ (GP登録番号OP-10) 【GP】

(循)・希少金属ランタンの重量使用比率低減(従来機種比)  
※OP-9: 82減  
※OP-10: 21減

デジタルシネマ用ズームレンズ (GP登録番号OP-12) 【GP】  
デジタルシネマ用ズームレンズ (GP登録番号OP-13) 【GP】  
デジタルシネマ用ズームレンズ (GP登録番号OP-14) 【GP】  
デジタルシネマ用ズームレンズ (GP登録番号OP-15) 【GP】  
デジタルシネマ用ズームレンズ (GP登録番号OP-16) 【GP】

(循)・希少金属ランタンの重量使用比率低減(従来機種比)  
※OP-12: 70%低減  
※OP-13: 58%低減  
※OP-14: 83%低減  
※OP-15: 25%低減  
※OP-16: 46%低減

デジタルスチルカメラ用レンズユニット (GP登録番号OP-18) 【GP】

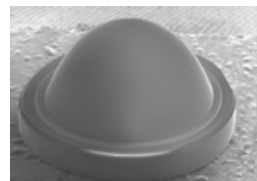
(温)・光学性能を維持しながら、従来機種に比較し構成レンズ枚数を削減することで、製品ライフサイクル(レンズ製造時)のCO<sub>2</sub>排出量を11.1%削減

BD/DVD/CD互換 光ディスク用プラスチック単玉対物レンズ (GP登録番号OT-4) 【GPplus】

(循) ★回折光学技術を駆使して業界初のBD/DVD/CD互換光ディスク用プラスチック単玉対物レンズを実現し、石油由来資源使用量を50%以上削減(従来機種比)

★全長・外径ともに約30%低減する小型化を実現(従来機種比)

▶ 製品情報

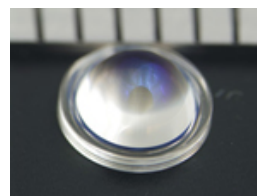


BD/DVD/CD互換 光ディスク用プラスチック単玉対物レンズ (GP登録番号OP-4) 【GPplus】  
BD/DVD/CD互換 光ディスク用プラスチック単玉対物レンズ (GP登録番号OP-5) 【GPplus】  
BD/DVD/CD互換 光ディスク用プラスチック単玉対物レンズ (GP登録番号OP-11) 【GPplus】

(循) ★回折光学技術を駆使して業界初のBD/DVD/CD互換光ディスク用プラスチック単玉対物レンズを実現し、石油由来資源使用量を79%削減(従来機種比)

★全長・外径ともに約45%低減する小型化を実現(従来機種比)

▶ 製品情報



# グリーンプロダクツ認定製品

グリーンプロダクツ認定製品(計測機器)

製品名【グリーンプロダクツカテゴリー】

## 主な環境性能

(温):地球温暖化防止、(循):循環型社会への対応、(化):化学物質リスクの低減、(生):生物多様性への対応、  
(快):製品使用時環境の快適性向上

★:業界トップの環境性能、または業界初の環境技術を搭載

基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-100/110」【GP】

基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-200」【GP】

基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-120/130/140」【GP】

基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-300」【GP】

(温) これまで特殊な設備を持った試験機関以外では難しいとされていた太陽電池の評価について、開発・生産現場においても信頼性の高い測定値を得ることが可能になり、太陽電池の研究開発のスピードアップと普及に貢献(再生可能エネルギー普及への貢献)

▶ 製品情報



葉緑素計「SPAD-502Plus」【GP】

(生) 稲などの植物の葉緑素量の測定において、他の測定方法(クロロフィル測定、赤外線デジタルカメラ解析など)に比べ、非破壊、短時間、簡単な測定が可能、ハンディ(可搬性)などの性能を有する。把握した生育状況にあわせた適量の施肥を可能とし、過剰施肥による環境負荷の低減に貢献(生物資源の持続可能な利用)

▶ 製品情報



分光放射照度計「CL-500A」【GP】

(温) ハンディタイプでは世界で初めてJIS/DINに準拠した分光放射照度計のため「演色性評価」が可能になり、環境省の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」でも提案されている、現場でのランプの判断基準の演色性評価用や光の質を考慮した省エネ照明の研究開発、品質向上に貢献

▶ 製品情報



色彩照度計「CL-200A」【GP】

(温) 小型化技術や光学&フィルタ技術により、ハンディ「色温度」測定器として、照明環境の安全性、快適性などの光の質を考慮した省エネ照明や照明制御システムの発展に貢献

▶ 製品情報



## 照度計「T-10A/MA」【GP】

(温) 高精度、高品質でかつ多点測定機能を備えたハンディ照度計として、照明光源のみならず、光強度品質管理、生産現場やオフィス環境での省エネ性、安全性の確認ツールなど、照明に関する幅広い分野において省エネ設計の促進に貢献



▶ [製品情報](#)

## グリーンプロダクツ認定製品

グリーンプロダクツ認定製品(ヘルスケア製品)

製品名【グリーンプロダクツカテゴリー】

### 主な環境性能

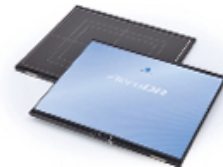
(温):地球温暖化防止、(循):循環型社会への対応、(化):化学物質リスクの低減、(生):生物多様性への対応、(快):製品使用時環境の快適性向上

★:業界トップの環境性能、または業界初の環境技術を搭載

### カセット型デジタルX線撮影装置「AeroDR」※1【GPplus】

(温)・画像読み取り時の消費電力を約60%、待機時の消費電力を約90%削減(従来機種比)し、連続待機16時間を実現

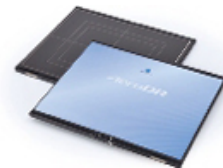
(循)★本体重量2.9kg(内蔵バッテリー含)、ワイヤレスタイプDRとして世界最軽量(2011年4月発売時点)



### カセット型デジタルX線撮影装置「AeroDR 17×17HQ」※1【GPplus】

(温)・画像読み取り時の消費電力を約60%、待機時の消費電力を約90%削減(従来機種比)し、連続待機16時間を実現

(循)★本体重量3.6kg(内蔵バッテリー含)、17×17インチサイズのワイヤレスタイプDRとして世界最軽量(2012年2月発売時点)

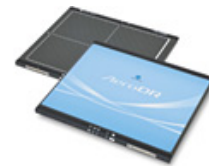


### カセット型デジタルX線撮影装置「AeroDR 10×12HQ」【GPplus】

(温)・画像読み取り時の消費電力を約22%削減(従来機種比)

(循)★本体重量1.7kg(内蔵バッテリー含)、10×12インチサイズのワイヤレスタイプDRとして世界最軽量(2013年7月発売時点)

・包装材の発泡樹脂使用量を77%低減(従来機種比)



### AeroDRシステム構成部品「AeroDR クレードル2」【GP】

(温)・充電時の最大負荷電力を約18%削減(従来機種比)

(循)・設置スペースを49%低減、製品重量を21%低減(従来機種比)

・包装材の発泡樹脂使用を全廃

・マルチサイズ対応

> サイズの異なるAeroDR製品へのマルチ対応により、お客様の省スペース化、作業効率改善へ貢献



### 卓上型CR装置「REGIUS Σ」※2【GPplus】

(温)・消費電力100VAと、アナログ自動現像機に比べ1/10以下の消費電力

・製品ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量を64%削減(従来機種比)

(循)★本体重量28kg、カセット型CR装置として世界最軽量(2011年4月発売時点)



卓上型CR装置「REGIUS ΣII」※2 【GPplus】

(温)・消費電力を稼働時20%、待機時30%低減(従来機種比)

(循)★本体重量28kgと、カセット型CR装置として世界最軽量(2012年6月発売時点)



※1 デジタルラジオグラフィー AeroDR SYSTEM 薬事認証番号 222AIBZX00035000

※2 ダイレクトディジタイザー REGIUS SIGMA 薬事認証番号 223AIBZX00004000

# グリーンプロダクツ認定製品

グリーンプロダクツ認定製品(産業用インクジェット)

製品名【グリーンプロダクツカテゴリー】

## 主な環境性能

(温):地球温暖化防止、(循):循環型社会への対応、(化):化学物質リスクの低減、(生):生物多様性への対応、  
(快):製品使用時環境の快適性向上

★:業界トップの環境性能、または業界初の環境技術を搭載

インクジェットヘッド「KM1024L」【GP】

インクジェットヘッド「KM1024M」【GP】

インクジェットヘッド「KM1024S」【GP】

(温)・低電気容量のアクチュエーターの開発により、製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量を約50%削減(従来機種比)

(循)・石油由来資源使用量を約20%削減(従来機種比)

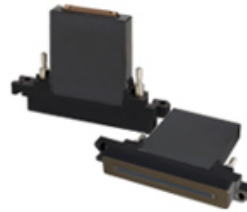
・ヘッドの厚みをスリム化し、搭載スペースで約20%、重量で約20%削減(従来機種比)

・希少金属使用量を約70%削減(従来機種比)

(化)・有害化学物質の使用量を約70%削減(従来機種比)

※ 上記データは、「KM1024M(インク液滴量14pl)」の主な環境性能

▶ [製品情報](#)



インクジェットヘッド「KM1024i」【GP】

(循)・石油由来資源使用量を、単位印刷能力当たりで61%削減(従来機種比)

・重量を、単位印刷能力当たりで68%削減(従来機種比)

(化)・PZTに含まれる鉛の使用量を、単位印刷能力当たりで69%削減(従来機種比)

▶ [製品情報](#)



グリーンプロダクツ(製品への取り組み)

## グリーンプロダクツ認定製品

グリーンプロダクツ認定製品(その他(照明等))

製品名 【グリーンプロダクツカテゴリー】

主な環境性能

(温): 地球温暖化防止、(循): 循環型社会への対応、(化): 化学物質リスクの低減、(生): 生物多様性への対応、  
(快): 製品使用時環境の快適性向上

★: 業界トップの環境性能、または業界初の環境技術を搭載

冷凍冷蔵ショーケース用LED棚照明(GP登録番号OT-3)【GPplus】

(温) ★LED照明の光を効率的に拡散させることができる特殊な形状の導光板の開発により、蛍光灯を用いた棚照明と比較して消費電力を約70%削減

(循) ・蛍光灯に比べ2倍以上の長寿命

▶ 製品情報



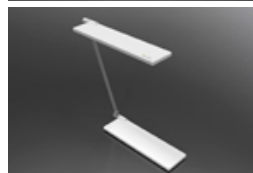
LED照明「Symfos LED-TASKLIGHT(スタンダードタイプ)」A5KH-200(ブラック)、A5KH-300(ホワイト)【GPplus】

LED照明「Symfos LED-TASKLIGHT(高演色・高色温度タイプ)」A5KH-410【GPplus】

LED照明「Symfos LED-TASKLIGHT(Qiワイヤレス充電機能搭載モデル)」A6KH-200(ダークブルー)、A6KH-300(オフホワイト)【GPplus】

(温) ★LED光源を面の照明に変換できる導光板を開発することにより、目に優しく(LED特有の眩しさとマルチシャドウ(多重の影)を低減)、手元まで十分な光量で照らすことができる面発光照明を実現。導光板を使った面発光照明では最高レベルの電力消費効率で、お客様での消費電力量削減に寄与する。

▶ 製品情報





## 製品環境情報の提供

環境ラベルなどを通じて製品に関する環境情報を開示しています。

### Type I 環境ラベル

コニカミノルタでは、環境負荷の少ない製品であることを第三者の審査機関が認めた証となる「Type I」環境ラベルの取得を積極的に推進しています。

#### ■ブルーエンジェルマーク

1978年、ドイツで導入された世界初の環境ラベルで、環境負荷の少ない製品・サービスを対象としています。コニカミノルタでは、1992年1月に複写機分野で世界初の認証を受けて以来、改訂ごとに基準をクリアして認証を取得しています。



#### ■エコマーク

財団法人日本環境協会によって1989年に制定された、日本の代表的な環境ラベルです。コニカミノルタは、オフィス向けの情報機器製品では基本的に取得する方針としています。



#### ■エコロゴ

1988年にカナダ政府によって設立された北米で最も権威のある環境基準・認証マークです。コニカミノルタは、2009年に新設されたオフィス機器分野において、複合機12機種について、他社に先駆けて認証を取得しました。



▶ ニュースリリース:「Eco Logo」認証を初取得

#### ■中国環境ラベル低炭素製品認証

2010年、中華人民共和国環境保護部は、複合機、プリンター、家庭用冷蔵庫、家庭用電気洗濯機の4分野を対象とした、低炭素製品認証制度を新たに導入しました。コニカミノルタは独自の技術に基づく高い環境性能が評価され、モノクロ複合機「bizhub 164」などで同認証を取得しました。

▶ ニュースリリース: 中国で環境ラベル低炭素製品認証を取得

#### ■香港グリーンラベルスキーム

香港の民間非営利団体「香港環境促進会」が運営する環境基準・認証マークです。認定に当たっては、有害物質の削減はもとより、製品ライフサイクルを通じた環境負荷を考慮した厳しい基準が設けられています。コニカミノルタは、2011年3月、カラー複合機3機種について、複合機として初の認証を取得しました。



▶ ニュースリリース: 複合機初の「香港グリーンラベルスキーム」認証を取得

### 国際エネルギースタープログラム

オフィス機器を対象とした省エネルギー制度で、基準を満たした製品が登録できます。日米両政府合意のもと1995年から実施されており、現在では、EU、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、台湾なども参加しています。



コニカミノルタのオフィス向けの情報機器製品は、ほぼすべてがその基準に適合しています。

## エコリーフ環境ラベル

「Type III」環境ラベルとは、原材料の調達から生産、販売、使用、廃棄・リサイクルまで、製品ライフサイクル全体の環境負荷を定量的に把握し、公開する環境ラベルです。

コニカミノルタは、Type III環境ラベルである「エコリーフ」によって、情報機器製品の環境負荷データを開示しています。

また、エコリーフには、環境負荷データを適切・有効に把握する仕組みをもつことを第三者機関が認定する「システム認定制度」があり、コニカミノルタは、複写機事業とプリンター事業で認定を取得しています。



▶ [エコリーフ環境ラベル](#)

## EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool)

米国の独立法人グリーン・エレクトロニクス・カウンシル (GEC) が認証の運営・登録を行っている、環境に配慮した製品の市場開発・販売促進を目的に設立された環境評価システムです。パソコンを対象に2006年から運用が開始され、2013年には映像機器も対象に加われました。有害物質の削減・禁止、省エネルギー等だけでなく、回収サービスを含む、製品のライフサイクルについて全59基準で評価され、製品は「ゴールド」「シルバー」「ブロンズ」の3種類に分けて登録されます。



▶ [EPEATに関する情報 \(グローバルサイトへ\)](#)

## グリーン購入ネットワーク登録製品

コニカミノルタは、グリーン購入法やグリーン購入ネットワーク (GPN) ※のガイドラインに対応した製品をGPNのデータベース「エコ商品ねっと」に登録して、その情報を公開しています。

※ グリーン購入ネットワーク (GPN) :

グリーン購入の取り組みを促進するために1996年2月に設立された企業・行政・消費者のネットワーク。

▶ [グリーン購入ネットワーク登録製品](#)

## MSDS (Material Safety Data Sheet) 製品安全データシート/SDS (Safety Data Sheet) 安全データシート

化学製品を安全にお取り扱いいただくために、製品に含まれる物質やお取り扱い上の注意点を記載した資料を作成、公開しています。MSDSは国際整合の観点から、SDS (Safety Data Sheet) とも呼ばれております。

▶ [MSDS \(SDS\)・AIS](#)

## AIS (Article Information Sheet) 製品環境安全情報シート

MSDSの対象外である写真フィルムなどの製品 (Article) を安全にお取り扱いいただくために、製品に含まれる物質やお取り扱い上の注意点を記載した資料を作成、公開しています。

▶ [MSDS \(SDS\)・AIS](#)

## 製品の化学物質管理

### グリーン調達

化学物質規制の強化に対応したグリーン調達システムを展開しています。

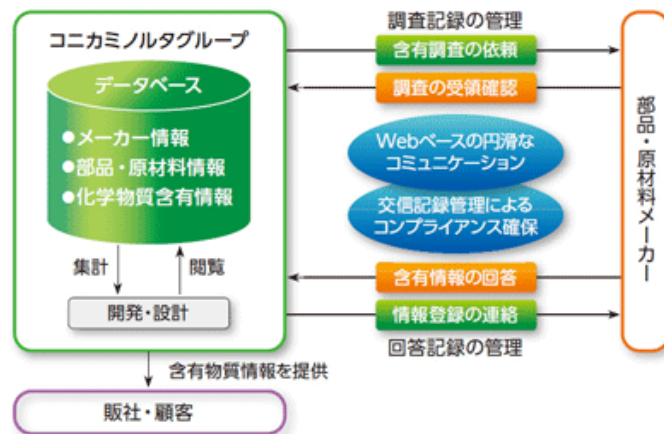
コニカミノルタは、部品・部材などの調達にあたり、含有化学物質を評価して環境負荷の少ないものを優先的に購入する「グリーン調達」を実施しています。

法規制の強化・複雑化が進む中、お取引先の調査負担をできるだけ軽減するため、IEC(国際電気標準会議)の国際規格(IEC62474)を取り入れています。また、お取引先に対しては、環境法規の動向に関する説明会を定期的に行い、コニカミノルタ基準に理解をいただいています。

改正RoHS指令への適合はもちろん、REACH規則<sup>※</sup>の認可候補物質(SVHC)や制限物質の追加など、含有化学物質規制の強化に迅速に対応可能な「グリーン調達システム SIGMA」を運用しており、規制および代替技術の動向を注視しつつ、有害物質の排除計画を策定し、確実なリスク回避につなげています。

※ REACH規則:EUが従来の化学物質関連の規制を統合して、2007年6月に施行した、化学物質の登録、評価、認可、制限に関する規則

#### 「グリーン調達システム SIGMA」の概要



#### 主な特徴

- ・日・英・中の三カ国語対応
- ・化学物質調査の2つの標準方式(JAMP<sup>※1</sup>、JGPSSI<sup>※2</sup>)や独自形式に対応
- ・禁止物質の不含有確認と監視物質の含有情報収集を分離
- ・お取引先と調査・回答の状況を共有化
- ・交信記録をDB管理し、追跡可能にすることでコンプライアンスを確保
- ・法規制、対象物質変更への容易な対応

※1JAMP:アークティクルマネジメント推進協議会が策定・運用する化学物質調査標準

※2JGPSSI:グリーン調達調査共通化協議会が策定・運用する化学物質調査標準

# グリーンファクトリー（調達・生産での取り組み）

## 制度の概要

投入エネルギー・資源を最小限に抑え、コストダウンと環境負荷低減を実現する高効率な生産拠点の実現を目指しています。



コニカミノルタは、生産拠点の環境活動を総合的に評価する制度として、2010年から独自の「グリーンファクトリー認定制度」を運用しています。この制度は、事業ごとの生産戦略に沿った活動を展開することで、コストダウンと環境負荷低減を進めることを目的としています。

また、この認定制度では、目標値の達成だけでなく、実施プロセスも評価の対象としています。評価の明確化のため、ガイドラインを策定して、実施状況を点数化する仕組みを構築しました。ガイドラインは、コニカミノルタの環境施策のノウハウを結集した約250項目におよぶ実施項目と、項目ごとの評価基準などを一覧化したものです。これに沿った活動を行うことで、活動の質的向上も図っています。

## グリーンファクトリー認定基準

テーマ	管理指標		レベル1	レベル2
地球温暖化防止	CO <sub>2</sub> 排出量(生産原単位※1)		12%削減※6	20%削減※6
循環型社会への対応	ゼロエミッション活動	外部排出物量 ※2(売上高原単位 ※3)	30%削減※6	50%削減※6
		総排出物の最終処 分率	0.5%以下	0.5%以下
	石油由来資源廃棄物量※4(売上高原 単位)	30%削減※6	50%削減※6	
化学物質リスクの低 減	VOC(揮発性有機化合物)の大気排出量		「中期環境計画 2015」に基づく各 拠点の2011年度 目標の達成	「中期環境計画 2015」に基づく各 拠点の2015年度 目標の達成
	土壌汚染リスク対応指針		—	対応指針に合致
生物多様性への対応	生物多様性対応指針 (水資源への配慮、排水への配慮、工場 植栽の適正管理)		—	対応指針に合致
ガイドラインに沿った 活動	実施項目の達成率※5		70%以上	90%以上

※1生産原単位:生産高あるいは生産量あたりの環境負荷量。事業ユニットごとに、CO<sub>2</sub>排出に対する生産性が適切に評価できる方を選択

※2外部排出物量:生産活動にともなって発生する総排出物量から内部リサイクル量と減量化量を引いた、コニカミノルタの拠点外に排出される量

※3売上高原単位:売上高あたりの環境負荷量

※4石油由来資源廃棄物量:外部排出物量のうち、石油由来の排出物量

※5ガイドラインでは、実施項目ごとに「0点～3点」の4段階の評価基準と、達成目標となる「基準点」を設けている。達成率とは、全項目に対する、基準点をクリアしている項目の割合を意味する

※6基本的に2005年度を基準年とする。この数値を基本として、工場の特性に合わせた基準を個別に設定。ただし、事業再編などにより生産品目や生産状況が著しく変化した場合は、規定に従って変更することがある

- ▶ 生物多様性対応指針
- ▶ 土壌汚染リスク対応指針

### グリーンファクトリー達成ユニット

コニカミノルタは、「グリーンファクトリー認定制度」に沿った活動を進め、2015年度に全事業ユニットで「レベル2」を達成することを目標に掲げています。

2012年度は5事業ユニット（中国2、日本3）、2013年度には3事業ユニット（中国1、日本2）がレベル2を達成し、累計で8事業ユニットとなりました。

この活動により、2013年度には、基準年の2005年度に対して約5.7万トンのCO<sub>2</sub>排出量削減、約1万トンの外部排出物量削減効果を生んでいます。

※ 所在地が異なっても同一の生産活動に携わる組織は、一つの事業ユニットとしています。また、一つの所在地に複数の事業ユニットが含まれることもあります。

 [グリーンファクトリーレベル1達成ユニット\(PDF:91KB\)](#)

 [グリーンファクトリーレベル2達成ユニット\(PDF:102KB\)](#)

## グリーンファクトリーレベル 2 達成ユニット

事業ユニット	生産品目	主な施策※	達成年度
コニカミノルタオプト プロダクト(株)	・光ディスク用ピックアップレンズ ・レーザープリンター用レンズ	●サイクルタイム短縮、収率向上 ▲樹脂成型で発生する不要なプラスチックランナーの 小径化による廃ランナーの排出量削減、原材料の 削減 ■バイオアッセイ(生物応答)を利用した WET 評価に より、公共水域へ排出している排水が生態影響のな いことを確認	2012 年度
コニカミノルタオプト (大連)社	・光ディスク用ピックアップレンズ ・ガラスレンズ ・レンズユニット	●自動機導入による生産効率向上、各工程の作業 手順の改善、機械稼働率の向上 ▲樹脂成型で発生する不要なプラスチックランナー の小径化による廃ランナーの排出量削減、原材料の 削減 ◆自動洗浄機導入による IPA 大気排出量削減	2012 年度
コニカミノルタオプテ ィカルプロダクト(上 海)社	・レンズユニット ・光学モジュール ・プリズム など	●レイアウト変更による工程面積縮小、サイクルタイム 短縮、収率向上 ▲樹脂成型で発生する不要なプラスチックランナー の小径化による原材料の削減、廃ランナーの有効利用 拡大	2012 年度
コニカミノルタテクノ プロダクト(株)狭山	・医療用画像診断機 ・輝尽性蛍光体プレート(FPD)	●生産ラインのレイアウト変更による生産効率の向 上、スペース効率化、収率向上 ▲製品梱包の有効利用による包材削減	2012 年度
コニカミノルタテクノ プロダクト(株)日野	・輝尽性蛍光体プレート(CR)	●防塵対策強化による収率向上 ▲塗布液(頭出し液)の再利用により廃液量を削減 ■サイトにおける希少種(キンラン)のマニュアルに基 づいた管理・保護   東京サイト日野で 保護されているキンラン	2012 年度
コニカミノルタビジネ ステクノロジーズ(無 錫)社	複合機など情報機器製品および部品、 消耗品	●IE 作業分析(*)に基づく生産性向上施策による空 調、照明エネルギーの削減 *IE 作業分析とはインダストリアルエンジニアリング 作業分析 ▲端材を出さない成形金型の開発・導入などによる 樹脂使用量の削減	2013 年度
コニカミノルタオプト デバイス(株)	・プロジェクター用レンズユニット ・交換レンズ	●良品率改善、生産効率改善 ▲洗浄用溶剤リサイクル、梱包材リユース ◆VOC 除外装置設置による洗浄用 IPA 大気排出量 削減	2013 年度
コニカミノルタ株式会 社オプティクカンパ ニーセンシング事業部 (堺サイト)	・産業用、医用計測機器	●生産効率改善、設備の運用の適正化 ▲包装材リユース ◆副資材安全性総点検	2013 年度

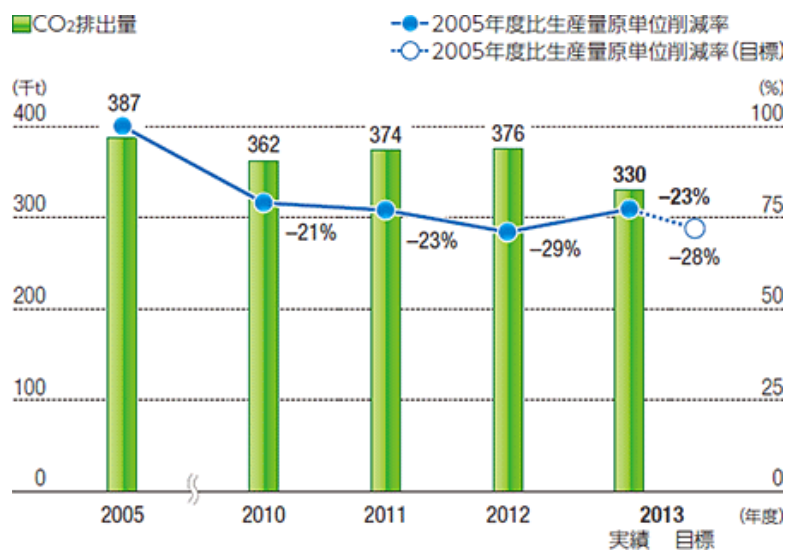
※●:地球温暖化防止、▲:循環型社会への対応、◆:化学物質リスクの低減 ■:生物多様性・土壌汚染リスクへの対応

## 生産での省エネ・地球温暖化防止

### 2013年度の目標と実績（生産活動）

「グリーンファクトリー認定制度」に沿って生産原単位の削減に努めました。

コニカミノルタは、生産拠点の環境活動を総合的に評価する制度であるグリーンファクトリー認定制度に沿って、エネルギー生産性の向上に努め、生産活動に起因するCO<sub>2</sub>排出量の削減を進めています。2013年度は、エネルギー価格の高騰による影響を最小化すべく、計画的にエネルギー削減施策を進めました。ハードディスク事業の撤退や、ディスプレイ材料の生産数量低下による生産効率の悪化が影響し、2013年度の原単位目標には届きませんでした。しかし、グリーンファクトリー認定制度に沿った生産原単位削減により、基準年の2005年度に対して約5.7万トンのCO<sub>2</sub>排出量削減効果を生んでいます。



生産活動に起因するCO<sub>2</sub>排出量の推移

### 取り組み事例

#### 日本で培ったノウハウを中国生産拠点に展開

中国江蘇省のコニカミノルタビジネステクノロジーズ（無錫）社では、生産性の向上により環境負荷低減を目指す新しい試みとして、2012年から「インダストリアルエンジニアリング（IE）作業分析」を導入しました。

導入にあたっては、コニカミノルタが国内で培った専門的な分析ノウハウを、グローバルに横展開しました。無錫工場において、生産ラインの作業性や動線を徹底的に見直すことで、生産スペースの縮小と生産時間の短縮を実現するとともに、空調・照明を含めたエネルギー消費量を低減しました。

これらの結果、同社は2014年3月に、情報機器の生産拠点としては初めてグリーンファクトリー認定制度「レベル2」を達成しました。

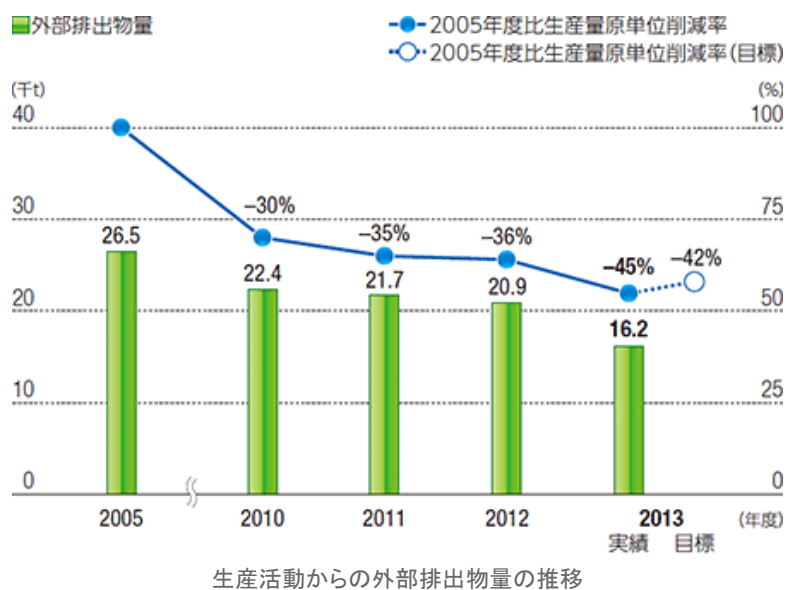
## 生産での外部排出物量削減

### 2013年度の目標と実績（生産活動からの外部排出物量）

「グリーンファクトリー認定制度」の運用を通じた「ゼロエミッション活動」を進めました。

#### 生産活動にともなう外部排出物の削減

循環型社会の実現に向けて、生産活動から生じる廃棄物の外部排出物量削減に努めています。2013年度は、生産効率の改善や、廃材リサイクルの拡大、包装材の通い化の拡大など「ゼロエミッション活動」を推進しました。これに加え、マレーシアの生産拠点の閉鎖もあり、2013年度目標を達成しました。また、グリーンファクトリー認定制度に沿った生産原単位削減により、基準年の2005年度に対して約1.0万トンの外部排出物量削減効果を生んでいます。



#### 取り組み事例

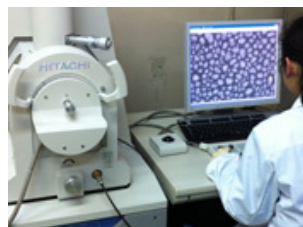
##### 樹脂端材の3Rをはじめ原料使用量の削減に注力

中国江蘇省のコニカミノルタビジネステクノロジーズ（無錫）社では、廃棄物の削減に向けて、成形工程で発生する樹脂端材の3R（Reduce・Reuse・Recycle（抑制・再使用・資源循環））に積極的に取り組んでいます。2013年度は、端材を出さない成形金型の開発・導入などにより、原料となる樹脂の使用量を大きく削減しました。これを含めた多様な施策の結果、基準となる2007年度比で石油由来資源廃棄物量の60%低減<sup>※</sup>、外部排出物量の65%低減<sup>※</sup>を達成しました。これらの取り組みは、同社のグリーンファクトリー認定制度「レベル2」達成における「循環型社会への対応」に関する認定基準クリアに寄与しました。

※ いずれも売上高原単位



レアアース(希土類)は、産出国に限られることから供給制限や価格上昇などのリスクが懸念されています。また、持続可能な社会の実現という観点から有効活用が求められています。ガラス研磨材として使用される酸化セリウムもレアアースの一種であり、研磨後の廃液からの再生利用が求められていましたが、いかにガラス成分を取り除くかが課題となっていました。コニカミノルタは、フィルム開発とトナー開発で培ってきた高度な材料技術をベースに、独自の材料技術を駆使して、大規模な設備投資やランニングコストを要することなく、研磨廃液から新規品と同等の品質での高純度なリサイクルを可能にする技術の開発に成功しました。



この取り組みにより、2013年10月に「資源循環技術・システム表彰 奨励賞」を受賞しました。

この表彰は、一般社団法人産業環境管理協会が経済産業省の後援を受けて実施するもので、リデュース、リユース、リサイクルの「3R」に寄与する優れた事業や取り組みを表彰し、その奨励・普及を図ることを目的としています。今回、受賞した「奨励賞」は、新規性が高く、新たなビジネスの創出が期待される事業や取り組みに対して授与されるものです。



表彰式の様子

# 生産での化学物質リスク低減

## 基本的な考え方

予防原則の考えに基づき、化学物質リスクの低減に取り組んでいます。

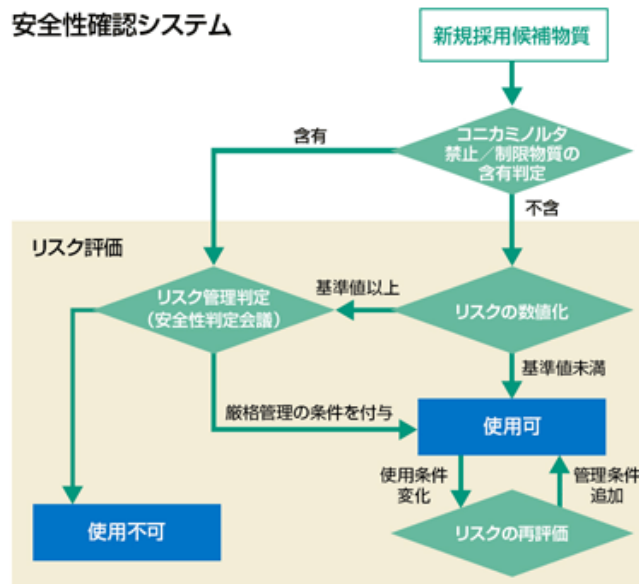
化学物質の生産や使用にあたって、人の健康への影響だけでなく、環境にもたらす悪影響を最小化する方法を取することは、国際的な合意事項となっています。この認識の元、現在、各国で化学物質に関する法改正が進んでいます。コニカミノルタは、予防原則の考えに基づき、こうした国際的な潮流に先駆けて、化学物質リスクの事前評価の徹底、大気への有害物質排出削減、生産工程および製品からの有害物質の排除に取り組み、生産工程の作業や製品使用者の安全管理向上を図っています。

## 化学物質のリスク評価

独自の安全性確認システムを活用し、化学物質の適正管理に努めています。

### 安全性確認システムによる採用段階のリスク評価

コニカミノルタは、製品化プロセスにおいて、新たに使用する化学物質に対して、採用候補の段階でリスクを評価する「安全性確認システム」を構築しています。これにより、製品安全、環境保全、労働安全の各側面において、合理的な化学物質リスク評価を実施し、適切な管理を行っています。



### 禁止/制限物質の制定

化学物質の採用前に行う、リスクの事前評価にあたって、物質元来の危険・有害性を判定するために、コニカミノルタ独自の基準により、禁止/制限化学物質を定めています。この基準には、法的に規制されている化学物質だけではなく、専門機関に有害と認められている化学物質も含まれています。

### 化学物質のリスクポイント計算

コニカミノルタでは、安全性評価システムにおいて、独自の計算方法により、物質元来の危険・有害リスクをポイント計算しています。これは、「危険・有害性の種類と強さ」「安全対策のレベル」「使用量」の3つの係数から「危険・有害性ポイント」を数値化するものです。この数値を用いて、爆発などの危険性や、発ガン性などの健康影響などといった、種類の異なるリスクも共通の尺度で比較することができます。これにより、化学物質の危険・有害性の潜在的リスクを定量的に評価しています。

また、リスクは暴露形態によって異なることから、より現実的に即したリスク管理を行うために、「厳格な安全管理のもとで使用される場合(生産拠点など)」から「不特定多数の利用者が想定され、安全対策が期待できない場合」まで、使用状況を想定した4つのカテゴリーに分類し、それぞれのリスクに応じた安全要件を定めています。やむを得ず有害性の高い化学物質を使用する場合は、安全性判定会議を開催して、調達、保管、取扱い、廃棄の観点からリスクを低く抑えられるよう管理条件を厳格に規定します。

継続使用時のリスク評価

コニカミノルタでは、事前のリスク評価を経て化学物質を生産工程に導入された後も、定期的に使用量や使用条件の変化がないかどうかを確認し、変化がある場合はリスクを再評価し、適切な管理につなげています。

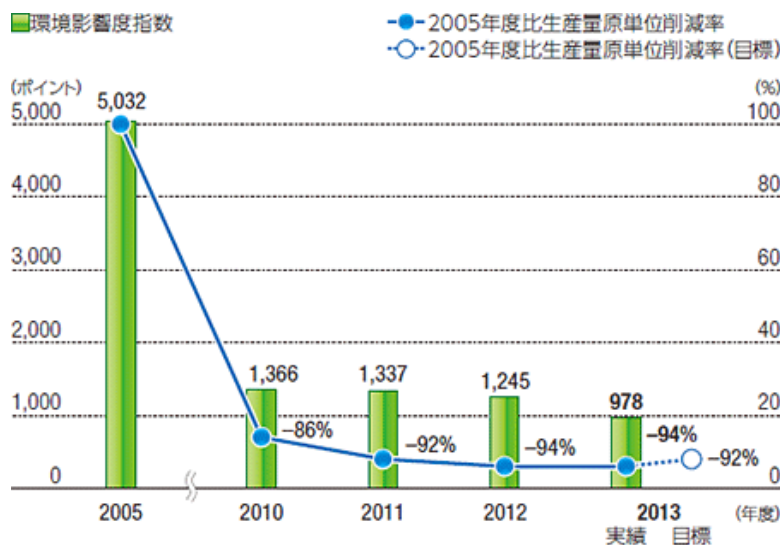
化学物質の削減・全廃

独自のリスク管理指標を定めて、VOC削減に取り組んでいます。

化学物質の有害性と使用量からリスクを評価し、リスクの高いと判断したものの代替化や削減に取り組んでいます。大気排出のVOC(揮発性有機化合物)について、1993年から世界各国の生産拠点で排出量削減に取り組んできました。特にリスクの高いVOC(揮発性有機化合物)については、全廃対象物質を定めて全廃状態を維持しています。

VOC大気排出量削減

VOCについては、管理指標として人体や環境への影響度と立地係数を掛け合わせた独自の「環境影響度指数」を設定し、計画的な削減を進めています。グリーンファクトリー認定制度に沿った施策を進め、2013年度目標を達成しました。



VOC大気排出総量(リスク換算)の推移

▶ 環境データ算定基準

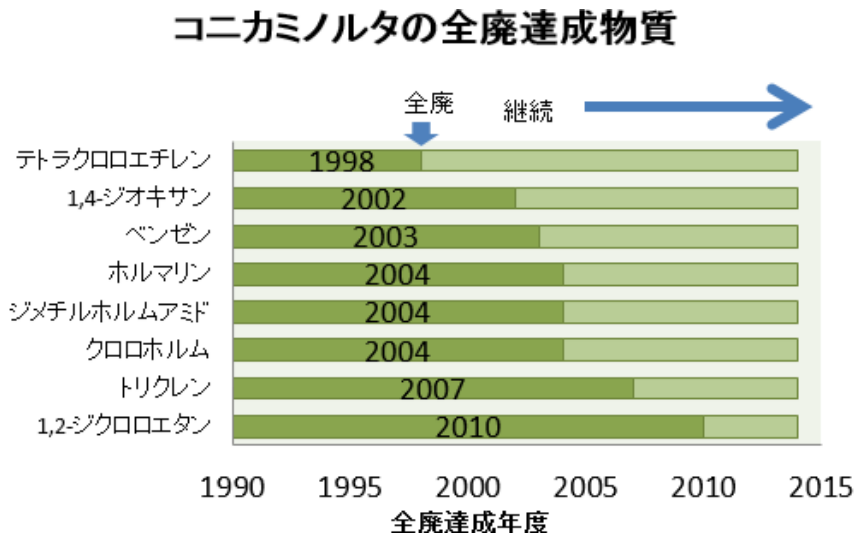
環境影響度指数の算出方法

	有害性係数	物質例
ヒト健康影響リスクのある物質	× 100	1,2-ジクロロエタン
生態系へのリスクのある物質	× 10	ジクロロメタン、アクリル酸エチル、n-ヘプタン
大気汚染リスクのある物質		
間接的に環境影響のある物質	× 1	イソプロピルアルコール、メタノール、エタノール、アセトン、酢酸エチル

- ※ 環境影響度指数: コニカミノルタ独自の指数。環境影響度指数(ポイント)=VOC大気排出量(t)×有害性係数×立地係数  
 有害性係数: 直接的または間接的な、人への健康影響および環境影響の重篤度により、1倍、10倍、100倍で設定(神奈川県安全影響度評価における係数の考え方を参考に、コニカミノルタが独自に設定)  
 立地係数: 工業団地外5、工業団地内1で設定

## コニカミノルタの全廃達成物質

物質の有害性と使用量からとくにリスクが高いと判断した下記のVOC(揮発性有機化合物)を全廃対象物質とし、早くから計画的な取り組みました。その結果、2010年度中に全廃を達成し、以降もその全廃状態を維持継続しています。



### 土壌、地下水汚染への取り組み

定期観測による汚染状況管理と、浄化促進および汚染拡大防止に努めています。

土壌や地下水の汚染が発見された拠点では、汚染物質が周辺に影響を及ぼすことがないよう、定期観測による確実な管理を行っています。

汚染の浄化や拡大防止にあたっては、専門チームを編成し、その管理のもと、対策策定のための詳細調査の実施や汚染状況に適した浄化技術の検討を行い、取り組みを進めています。

なお、浄化の取り組み結果や観測結果の推移は、行政および近隣の皆様に定期的に報告し、確認いただいています。

#### ▶ 土壌・地下水(汚染調査・対策実績)

### 土壌汚染リスク対応指針の策定

生産拠点の環境活動を総合評価する独自の制度「グリーンファクトリー認定制度」の管理指標として、2011年4月に「土壌汚染リスク対応指針」を定め、同制度「レベル2」の認定基準として、この指針に合致することを求めています。

#### 土壌汚染リスク対応指針

- ・履歴調査でリスクの高いと判断された生産拠点で、概要調査による土壌汚染リスク把握ができていること
- ・土壌汚染(基準値超過)が確認された場合には、人への健康被害防止が図られていること
- ・敷地外への汚染流出防止が図られていること

## 生産での生物多様性への対応

### 生産拠点における生物多様性への配慮

生物多様性対応指針に沿って、取り組みを推進しています。

コニカミノルタは、生産拠点の環境活動を総合評価する独自の制度「グリーンファクトリー認定制度」の運用の一環として、生物多様性への対応に取り組んでいます。

2011年4月には、水資源や排水への配慮、工場植栽の適正管理についての方針をまとめた「生物多様性対応指針」を策定し、同制度「レベル2」の認定基準として、これら指針に合致することを求めています。

#### 生物多様性対応指針

##### <水資源への配慮>

- ・使用する水において総取水量の削減目標を設定し、削減施策を実施していること
- ・地下水を利用している場合には、地下水使用量の削減施策を実施していること

##### <排水への配慮>

- ・河川・湖沼における生態環境破壊を防止するために、異常排水時のリスク管理体制が構築できていること
- ・公共水域へ排出する排水が、水生生物の生息環境など生態系へ及ぼす影響を確認できていること

##### <工場植栽の適正管理>

- ・工場敷地内で、生態系に悪影響を及ぼす恐れが強い外来侵入種の植栽、種子の播種（はしゅ）を行っていないこと
- ・工場敷地内の植栽について、希少種等の存在が判明している場合には、管理・保護に努めていること

### 水資源への配慮

コニカミノルタでは、各拠点で水使用量を把握・管理するとともに、総取水量の削減目標を設定して削減に努めています。

2013年度は、世界中のグループ生産拠点・研究開発拠点を対象として、水資源の使用に関する総合的なリスク評価を実施しました。WRI<sup>※1</sup>のAQUEDUCT<sup>※2</sup>を用いて分析した結果、非常に高いリスクを有する拠点は該当がありませんでした。比較的水リスクが高いと特定された中国の一部の生産拠点では、水使用量の削減目標を設定し、節水コマの設置や配管の漏れチェックと破損個所の修理といった活動に取り組んでいます。

今後も、拠点の新設や事業環境の変化などに応じて水リスク評価を継続し、必要に応じた水使用削減施策を講じていきます。

また、主な取水源として地下水を使用している生産拠点では、地下水使用量が生産高に占める割合（原単位）を指標として削減目標を設定し、生産停止時の冷却水送水停止など、地下水の使用低減に取り組んでいます。

※1WRI(World Resources Institute)：世界資源研究所

※2AQUEDUCT：WRIが公表する最新の水リスクを示した世界地図・情報で、物理的な水ストレスや水資源に関する法規制リスクなど12種類の水リスク指標を基に作成されている

### 排水への配慮

コニカミノルタでは、排水による水質汚濁防止を目的として、排水に関する法律や条例、協定などの関連法規の順守状況を確認する順法監査を、グローバルで定期的実施しています。

2011年度には、生産工程で使用した排水を河川に排出している生産サイトを対象に、排水が生態系に与える影響を評価しました。評価に際しては、新しい排水管理手法として世界的に注目されている「バイオアッセイ（生物応答）」を利用したWET<sup>※</sup>評価を導入。国立環境研究所の協力のもと、水辺に生息する生物3種（藻類、甲殻類、魚類）を用いた試験を実施し、3種の供試生物への影響（藻類：生長阻害、甲殻類：繁殖阻害、魚類：ふ化率およびふ化後の生存率低下）が認められないことを確認しています。

※ WET(Whole Effluent Toxicity) : 個別の化学物質を評価するものではなく、排水そのものが水生生物へ影響を及ぼすかを評価する手法。従来の排水管理手法と異なり、未規制物質や複数の化学物質による生態系への複合的影響を総合的に管理できる

## 工場植栽の適正管理

コニカミノルタでは、グループ生産拠点において、敷地内の植栽の適正管理を行っています。拠点ごとに植栽管理リストを作成して定期的にチェックすることで、新たに播種する種子も含めて、外来侵入種が含まれないことを確認しています。

また、敷地内で希少種が発見された場合には、立て看板や柵を設け、従業員や来訪者へ周知することで保護活動に努めています。例えば東京サイト日野では、絶滅危惧種のキンラン、カコノユリを管理・保護しています。

### 調達における生物多様性への配慮

環境に配慮したコピー用紙を調達する基準を定めています。

情報機器の日本の販売会社であるコニカミノルタビジネスソリューションズ(株)は、お客様に供給するコピー用紙について、森林破壊・劣化による動植物や住民の生活環境への影響に配慮して調達することを定めた「PPC用紙購入基準」を策定し、2007年から運用しています。

## お取引先との協働による環境負荷低減

### お取引先との協働によるCO<sub>2</sub>排出量削減

お取引先の生産工程の改善による環境負荷低減を進めています。

コニカミノルタのCO<sub>2</sub>排出量をサプライチェーンで見ると、全体の約26%が部品などの調達に関連する排出です。コニカミノルタでは、お取引先とともに生産工程の改善活動を進めることで、コストダウンと環境負荷低減を両立する取り組みを進めています。この取り組みは、品質・生産性向上、コストダウンを主目的としていますが、材料削減やエネルギー削減など環境負荷低減にもつながっています。

具体的には、コニカミノルタの技術者がお取引先の工場を訪問し、原料となる樹脂使用量の削減や、リードタイムの短縮につながる改善策などを提案し、お取引先のスタッフとともに改善に取り組んでいます。樹脂使用量の削減は、材料使用量削減とともに材料製造時のCO<sub>2</sub>排出量削減にもつながります。またリードタイム短縮は、生産効率を向上させることでエネルギー使用量を減らし、CO<sub>2</sub>排出量削減につながります。2013年度は、これら取り組みの結果、年間で合計約1,800トンのCO<sub>2</sub>を削減できました。

「中期環境計画2016」では、グループ生産拠点でのCO<sub>2</sub>削減目標に加えて、調達に関わるCO<sub>2</sub>削減目標を掲げています。その達成に向けて、お取引先との協働をさらに拡大していきます。

# グリーンマーケティング（物流・販売・サービス・回収リサイクルでの取り組み）

環境配慮型の販売・サービスの実践として、「グリーンマーケティング活動」を進めています。グリーンプロダクツ認定製品や、オフィスにおけるドキュメント出力環境の最適化ソリューションなど、お客様の環境ニーズに応える製品やサービスを提供することで、お客様、社会全体の環境負荷低減に貢献しています。また、お客様のお困りごとを解決することで、ともに環境経営を進めていきます。加えて、物流や包装、販売・サービスの効率化、使用済み製品の回収リサイクル体制の構築など、地域ごとに課題を設定して取り組んでいます。

## 2013年度の取り組みと成果

2013年度は、お客様へ環境価値を提供する観点から、EPEATへの対応、ワールドワイド主要販社でのグリーンマーケティング活動促進を、サプライチェーンでのコストダウンと環境負荷低減の観点から、サプライチェーン施策による物流時のCO2削減、包装材料の削減をテーマに取り組みました。

EPEATでは、画像機器製品分野において、米国で26製品をゴールド製品として登録しています（2014年3月末現在）。画像機器製品分野においてゴールド製品登録はコニカミノルタが業界最多です。

主要販社の活動促進では、「グローバル環境会議」を開催し、各販社での取り組みの共有化や水平展開の促進を図りました。また、コニカミノルタが培ってきた環境ノウハウを活用し、お客様の環境課題対応における「お困りごと」を解決する取り組みを開始しました。今後も引き続き、お客様の環境経営を支援する取り組みを強化していきます。

物流に関しては、品質問題発生時の極小化、開発日程の遵守や需要予測の向上による、航空機輸送の削減に重点的に取り組みました。加えて、供給管理の最適化などのサプライチェーンマネジメント施策に取り組みました。これにより、2013年度は、物流時のCO2排出量を前年度比約2,600トン削減しました。そのうち、供給管理の最適化などのサプライチェーンマネジメント施策による削減量は、約1,300トンにのぼります。

しかし、一時的な生産遅延に対応するための空輸出荷が発生し、物流量原単位での2013年度目標は未達成でした。

また包装材料の使用量削減については、現像ユニットや廃トナーボックスなど、アフターサービス用部品の包装削減に取り組み、2013年度目標を達成しました。引き続き包装材減施策を進めていきます。



## 物流での取り組み

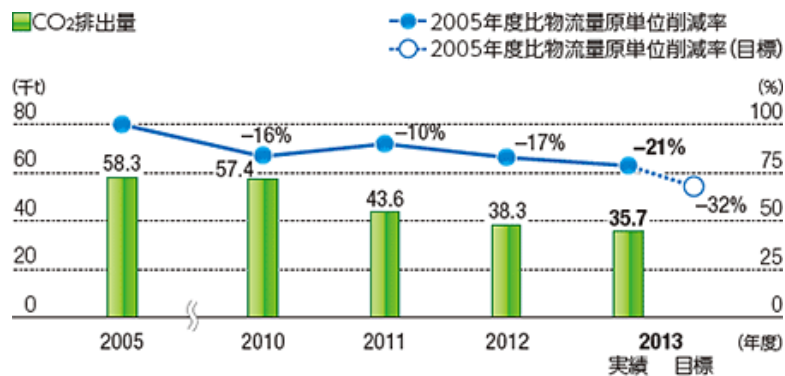
コニカミノルタでは、調達から製造、販売までの各工程で必要とされる物流活動において、さまざまな施策によってCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいます。

### 物流におけるCO<sub>2</sub>排出削減の取り組み

同じ重量の荷物を同じ距離だけ輸送するのに、航空機は船舶に比べて57倍ものCO<sub>2</sub>を排出します(GHGプロトコル公表値による)。

情報機器製品の国際間輸送にあたっては、通常は船舶を使用していますが、やむを得ず航空機を使用する場合があります。発生すると、CO<sub>2</sub>排出量の増加につながります。そこで、需要予測の高精度化や在庫管理システムの向上による航空機使用の頻度低減に取り組んでいます。

2013年度も引き続き、品質問題発生時の極小化、開発日程の遵守や需要予測の向上による、航空機輸送の削減に重点的に取り組みました。加えて、供給管理の最適化などのサプライチェーンマネジメント施策に取り組みました。生産遅延に対応するための空輸出荷が突発的に発生し、物流量原単位での目標は未達成となりましたが、前年度比で約2,600トンのCO<sub>2</sub>を削減しました。



物流活動に起因するCO<sub>2</sub>排出量の推移

### モーダルシフト(輸送手段の変更)の推進

コニカミノルタは、製品やパーツの長距離輸送にあたっては、航空機やトラックから、船舶や鉄道などCO<sub>2</sub>排出量の少ない手段に切り替えるモーダルシフトを進めています。

### 物流ルートおよびシステムの改善

ワールドワイドで物流拠点の再編を進めることで、物流活動に起因するCO<sub>2</sub>排出量の削減を進めています。

例えば2008年6月には、ドイツとオランダに分散していた欧州の情報機器製品物流拠点を、ドイツ・エメリッヒに建設した新拠点に集約しました。これにより、お客様への直送可能エリアを拡大するとともに、グループ全体で累積移送距離の短縮を図っています。

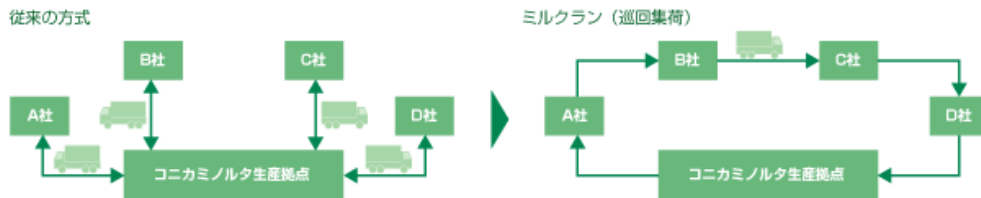
▶ ニュースリリース:コニカミノルタ 情報機器製品の欧州物流新拠点を開設

### ミルクラン(巡回集荷)

ミルクランとは、牛乳業者が複数の牧場を回って牛乳を集めることに由来する名称で、製造業では、各部品メーカーから個別に納品を受けるのではなく、複数のメーカーを巡回して集荷する輸送方式を指します。

コニカミノルタでは、情報機器の部品メーカーが集中する中国・江蘇省の無錫市近郊でミルクランを採用しています。これにより、トラックの走行距離が相対的に減少し、CO<sub>2</sub>排出量の削減につながります。

また、部品をダンボールでなく専用の通い箱に入れて輸送することで、廃棄物の削減にも寄与しています。

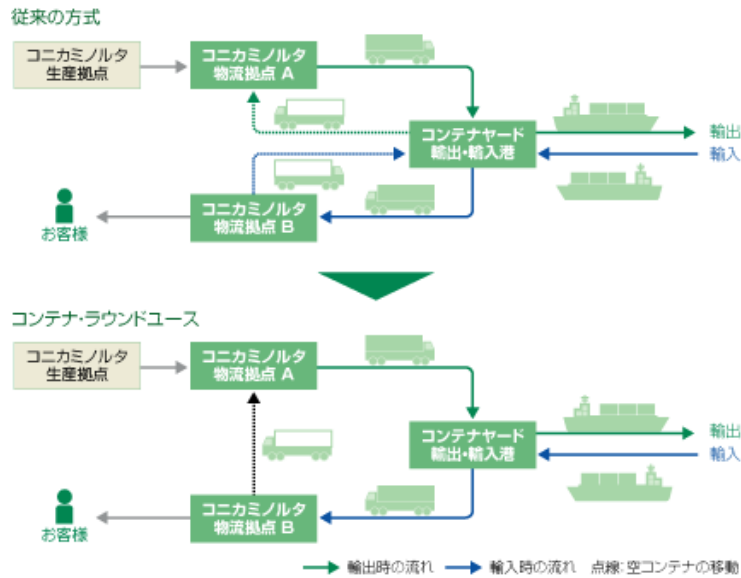


## コンテナ・ラウンドユース (コンテナの再利用)

輸入に使用したコンテナを空のまま返却せず、輸出用コンテナとして再利用することを「コンテナ・ラウンドユース」といいます。輸入用コンテナの返却時や、輸出用コンテナ取り寄せ時の工程がなくなり、コンテナを効率良く使用できるため、CO<sub>2</sub>排出量とコストの削減につながります。

コニカミノルタでは、複数の船会社のコンテナを無駄なく回転させて出荷時期を調整するシステムを導入し、「コンテナ・ラウンドユース」を実践しています。

また、従来別々に輸送されていた製品とパーツ、海外生産拠点からの現地組立ユニットなどを混載する「共同配送」にも取り組み、CO<sub>2</sub>排出量の削減に効果をあげています。



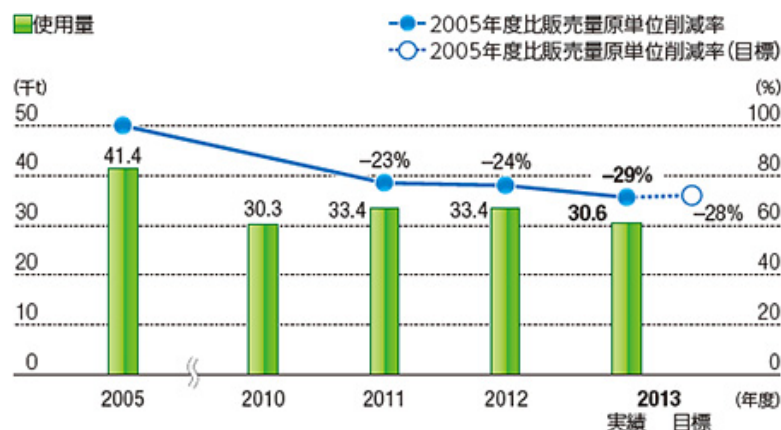
## 包装材料の使用量削減

### 包装材料の使用量削減

包装材の形状改良や包装箱のリターナブル化を進めています。

包装材料の使用量削減については、使用量の9割以上を占める情報機器に重点を置いて取り組んでいます。包装材の形状改良による質量の削減や、生産拠点間で使用するトナー箱のリユース、販売会社でのサービスパーツ用の包装箱のリターナブル化などを進めています。

2013年度は、現像ユニットや廃トナーボックスなど、アフターサービス用部品の包装削減に取り組み、前年度比で約2,800トン削減でき、販売量原単位での目標も達成しました。



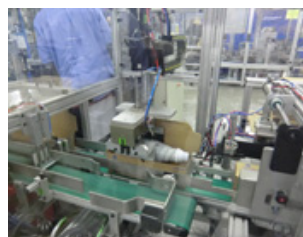
### 販売会社での取り組み

#### 事例1:トナーボトルの包装材料の使用量削減を各国で展開

コニカミノルタは、複合機用のトナーボトルの梱包方法の改善によって、コスト削減と環境負荷低減を実現しています。

かつては手作業で箱詰め作業を行っていましたが、愛知県の瑞穂サイトで設計した装置により、自動化を実現しました。この装置を2011年にフランスのトナー充填工場に、2012年には 米国のトナー充填工場にも展開するなど、グローバルに展開しています。

さらに、梱包材の大きさや出荷時の梱包方法の見直しなども行い、これらの施策によって、包装材料の使用量を年間約 28%削減できました。今後は国内のトナー工場での導入も進め、全世界での展開を目指しています。



トナー容器梱包改善

#### 事例2:使用済み包装材のリサイクルセンター

英国の情報機器販売会社であるコニカミノルタビジネスソリューションズ(UK)社は、2007年度に中央倉庫内にリサイクルセンター「グリーンハブ」を設置し、複合機の使用済み包装材の埋め立て量ゼロ化に取り組んでいます。

同センター内では、包装材を段ボール、発泡スチロール、フィルムに分別し、破碎・圧縮したうえで、地元のリサイクル業者に売却しています。こうした処理により、資源としての価値を高めるとともに、体積を圧縮することで、廃棄物輸送にともなう環境負荷低減にもつなげています。



発泡スチロール粉碎機

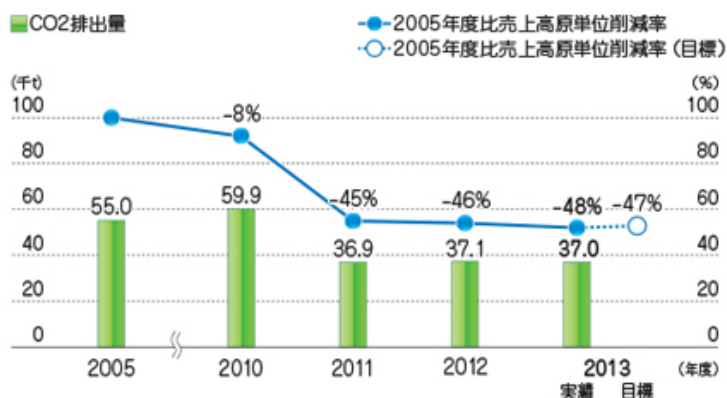
## 販売・サービスでの取り組み

### 販売・サービスでのCO<sub>2</sub>排出量削減の取り組み

営業車両利用にともなうCO<sub>2</sub>排出量の管理と抑制を推進しています。

コニカミノルタは、世界各国の販売会社で営業車両利用にともなうCO<sub>2</sub>排出量を管理し、その抑制に努めています。販売・サービス活動の効率化による移動量の削減や、CO<sub>2</sub>排出の少ないエコカーの導入、エネルギー消費を抑えるエコドライブなどの施策を推進しています。

2013年度もこうした取り組みを継続した結果、前年度比で約100トンのCO<sub>2</sub>排出を削減でき、売上高原単位での目標も達成しました。



販売・サービスに起因するCO<sub>2</sub>排出量推移

#### ▶ 環境データ算定基準

#### 事業密着型の環境配慮活動で「香港グリーンアワード」を受賞

香港の販売会社であるコニカミノルタビジネスソリューションズ(香港)社は、事業密着型の環境配慮活動を展開しています。環境負荷の低い重合法トナーを始めとする多くの環境技術を搭載し、「香港グリーンラベル」を取得した複合機を販売するだけでなく、使用済みの複合機を回収・リサイクルして電気機器廃棄物削減を推進しています。また、Optimized Print Services(OPS)のお客さまへの提供を通じて、オフィスの省エネや紙資源の節約を促進し、社会的課題の解決に取り組んでいます。さらに、環境教育では、2010年度から「コニカミノルタグリーンコンサート」を毎年開催して省エネ意識啓蒙に貢献するほか、地元の非政府団体と共同で学生向けの環境保護教育活動にも取り組んでいます。

これらの活動が評価され、2012年度に引き続き、「香港グリーンカウンシル」が主催する「香港グリーンアワード2013」で銅賞を受賞しました。



#### エコドライブと省エネワークスタイルの推進

日本の販売会社であるコニカミノルタビジネスソリューションズ(株)では、全社有車に「車両運行管理システム」を導入しています。本システムは、車両の運行状況に関する情報(急加速、急減速時の速度や運転時間、燃費など)を常時収集して、データとして蓄積するものです。データをチェックすることで、例えば長時間アイドリングの抑制など、燃料消費をできるだけ抑えるエコドライブを推進し、車両による環境負荷を低減します。

また、省エネワークスタイルの推進に向けて、2013年2月、本社ビルに「電力見える化」システムを導入しました。各階の使用電力量を計測してイントラネットに表示するとともに、指定した電力量を超えた場合はメールを発信することで、従業員の節電意識を高めています。さらに、受付の電子看板にも使用電力量をリアルタイムで表示し、来訪者、施設利用者にもご覧いただけるようにしています。



ベルギーと米国の販売会社では、再生可能エネルギーを導入しています。コニカミノルタビジネスソリューションズ(ベルギー)社では、2010年から、社屋に設置した太陽光発電設備で発電を行い、オフィスやショールームの電力として再生可能エネルギーを利用しています。また、コニカミノルタビジネスソリューションズ(USA)社では、2013年から、本社駐車場に太陽光発電設備を設置し、オフィスの電力として再生可能エネルギーを利用しています。2013年度の再生可能エネルギー発電量は、両社合わせて401MWhでした。

コニカミノルタでは、事業の成長と社会課題解決を両立させるCSV(Creating Shared Value)の実践をコンセプトとして環境経営に取り組んでおり、再生可能エネルギーを、CO2排出削減と事業成長を両立できる1つの手段と考えています。2016年度までに、年間発電量を1,000MWh(2013年度比で約2.5倍)まで引き上げる計画です。



社屋に設置した太陽光発電設備(ベルギー)



駐車場に設置した太陽光発電設備(米国)

## お客様とともに進める環境負荷低減活動

### お客様の環境負荷低減の支援

培ってきた環境ノウハウを提供し、お客様の環境経営をともに推進します。

コニカミノルタは、自らの事業活動にともなう環境負荷低減活動に加えて、新たに、お客様の環境負荷低減活動を支援する取り組みをスタートしました。

この取り組みは、コニカミノルタが、「グリーンプロダクツ」「グリーンファクトリー」「グリーンマーケティング」の“3つのグリーン活動”を中心に、長年にわたり培ってきた環境活動のノウハウや、環境配慮型製品によるオフィスの環境負荷低減ソリューションなどを提供することで、お客様の環境負荷低減とコストダウンに貢献し、環境課題の解決をお客様の競争力向上や利益と両立させ、持続的な成長を目指すものです。

こうした取り組みをグローバルな規模で展開することで、世界中のお客様に密着した活動していきます。また、お客様の多岐にわたる環境要望に対応できるよう、パートナー企業との連携を進めています。

この活動により、コニカミノルタとお客様の「共有価値」を創造し、お客様とともに持続的に成長していく姿を目指しています。

## 製品リサイクル

### 情報機器の再資源化の取り組み

使用済み製品の再資源化については、世界の各地域における体制の構築と再資源化率の向上をめざし、情報機器本体および消耗品を対象に取り組みを進めてきました。

2013年度も、引き続き再生型複合機の展開を継続するとともに、部品のリユース、再資源化の拡大に努めました。

#### 2013年度の日本における機器回収実績

- 推定回収率=66%
- 再資源化率=98%(重量比)

#### 事例: 部品のリユース・リサイクルを推進

コニカミノルタは、国内で使用済みの複合機を、全国の販売会社、またはJBMA<sup>※</sup>の交換センターを通じて回収しています。回収された複合機の解体・分別は、全国7カ所の協力会社に委託しています。

協力会社では、回収したほとんどの複合機を機械破碎ではなく手作業で解体することで、リサイクル率の高い処理を実現しています。

解体後の部品は、金属やプラスチックなどに分別されます。再利用可能な部品は洗浄、検査を行ってリユースし、その他は原料として再利用可能な素材、燃料として、それぞれを処理できる業者に送られリサイクルされます。

※ JBMA: 社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会



オーエム通商(株)での作業の様子



豊橋精密工業(株)での作業の様子

図をクリックすると拡大表示されます。



## レーザープリンターカートリッジの回収・リサイクル

コニカミノルタでは、レーザープリンターの使用済みトナーカートリッジの無償返却リサイクル制度を、日本、米国、欧州18カ国の計20カ国で展開しています。米国と欧州では、この制度を「Clean Planet Program」と名づけています。米国では、この無償返却システムの対象を、複合機の使用済みトナーボトルにも拡大しています。

- ▶ [日本の使用済みカートリッジ回収プログラムへ](#)
- ▶ [米国のClean Planet Programへ](#)
- ▶ [欧州のClean Planet Programへ](#)



Clean Planet Programサイト(欧州)

## 使用済み複合機・プリンターなどの回収・リサイクル

コニカミノルタは、世界各国の法規制や市場の状況に合わせて、使用済み製品の回収・リサイクルのシステムを地域ごとに構築しています。

日本では、「産業廃棄物の広域的処理に係る特例制度(広域認定制度)」に基づき、国内において販売した複写機・複合機、プリンターを回収する認可を環境省から受けています。

回収にあたっては「使用済みレーザープリンター・複写機回収プログラム」を運用し、法人のお客様にて使用済みとなったプリンターや複写機を有償で回収・再資源化しています。なお、一般廃棄物に該当する個人のお客様の使用済み機器は、プログラムの対象外となります。

海外でも、各国の市場の状況に合わせて活動を進めており、欧州では、電子・電気機器の廃棄に関するEU指令(WEEE)に準拠した対応を実施しています。

- ▶ [日本の「使用済みレーザープリンター・複写機回収プログラム」\(有償\)へ](#)



## カーボンオフセット

### カーボン・オフセットとは？

地球温暖化の防止は、世界規模での対応が求められている大きな環境課題のひとつです。コニカミノルタでは、長期環境ビジョン「エコビジョン2050」を掲げ、環境問題に全社一丸となって取り組み、CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)をはじめとする温室効果ガスの排出削減活動を積極的に行っていますが、その歩みをさらに前進させるため、カーボン・オフセットへの取り組みを進めています。



カーボン・オフセットとは、企業の事業活動で排出するCO<sub>2</sub>等の温室効果ガスの排出のうち、どうしても削減できない量の全部又は一部を、他の場所での排出削減・吸収量でオフセット(埋め合わせ)するという地球温暖化対策の一つの手法です。カーボン・オフセットの仕組みを活用した商品・サービス・イベント等は年々増えており、市民・企業・自治体等が主体的に地球温暖化対策に貢献する手段の一つとして注目されています。

### 地方発カーボン・オフセットへの取り組み

コニカミノルタでは、東日本大震災による被災地支援の一環として、環境省の「オフセット・クレジット(J-VER)<sup>\*</sup>」を活用したカーボン・オフセットの取り組みを実施しています。東日本大震災で特に甚大な被害を受けた地域(岩手、宮城、福島)の3県)でのJ-VERプロジェクトにより創出された排出権を調達することにより、被災地支援と地球温暖化対策の双方の促進を目指します。コニカミノルタではプラネタリウムの直営館「コニカミノルタプラネタリウム“満天” in Sunshine City」と「コニカミノルタプラネタリウム“天空” in 東京スカイツリータウン<sup>®</sup>」の2館で適用しました。

<sup>\*</sup> オフセット・クレジット(J-VER)： 国内における自主的な温室効果ガス排出削減・吸収プロジェクトにより創出されたクレジット。環境省のオフセット・クレジット制度(J-VER制度)に基づき、第三者によって妥当性確認・検証を経て認証を受けたもの。

### コニカミノルタのカーボン・オフセット実績

	施設名	排出権	カーボン・オフセット実施期間	カーボン・オフセットする温室効果ガス排出源	カーボン・オフセット数量
	コニカミノルタプラネタリウム“満天” in Sunshine City	J-VER(岩手県住田町・間伐プロジェクト) CER(中国遼寧省・炭鉱メタン回収・エネルギー有効利用プロジェクト)	2014年3月1日～	①プラネタリウム上映施設、上映会場に係るすべての電気使用量 ②ご来場者様の観賞の為の来場移動(*)に係るCO <sub>2</sub> 排出量	年間 1,117t-CO <sub>2</sub>
	コニカミノルタプラネタリウム“天空” in 東京スカイツリータウン <sup>®</sup>				

<sup>\*</sup> 関東大都市圏(さいたま市、千葉市、東京都特別区分、横浜市、川崎市)からの片道電車移動

## 環境省によるカーボン・オフセット認証ラベルとは？

環境省によるカーボン・オフセット認証基準に基づいて適正なカーボン・オフセットが行われていることを、カーボン・オフセット制度により、適正と認められた活動には本ラベルを添付することができます。

本ラベルが一定の信頼性を保持したオフセット活動であることの証明となります。カーボンオフセット認証ラベル(コニカミノルタが取得した、認証番号:CO2-0072)の詳細は、環境省ホームページをご覧ください。

 環境省 カーボンオフセット制度



[www.jcs.go.jp](http://www.jcs.go.jp)

# 環境コミュニケーション

## 基本的な考え方

コニカミノルタは、事業活動にともなう環境負荷の低減や環境保全活動にグループ全体で取り組んでいます。その活動の計画や進捗状況について、積極的に情報発信を行い、さまざまなステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを図ることで、良き企業市民としての責任を果たしていきたいと考えています。

情報公開にあたっては透明性と継続性を基本として、CSRレポートやウェブサイトなどの各種媒体を通じた情報発信を行っています。また、お客様に製品の環境性能をお伝えするために、環境ラベルなどによる情報開示にも注力しています。また、地域の皆様と直接対話する場を定期的に設けるとともに、さまざまな社会貢献活動にも積極的に取り組んでいます。

## 情報公開

- ▶ 環境情報報告書の発行
- ▶ 製品環境情報の提供
  - Type I 環境ラベル
  - 国際エネルギースタープログラム
  - エコリーフ環境ラベル
  - EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool)
  - グリーン購入ネットワーク登録製品
  - MSDS (Material Safety Data Sheet) 製品安全データシート/SDS (Safety Data Sheet) 安全データシート
  - AIS (Article Information Sheet) 製品環境安全情報シート
- ▶ 地球温暖化対策計画書の公開
  - 地球温暖化対策計画書

## 地域・社会とのコミュニケーション

- ▶ 展示会・展示施設への出展
- ▶ 環境社会貢献活動

## 地域・社会とのコミュニケーション

### 展示会・展示施設への出展

展示会・施設などで環境技術や製品を紹介しています。

東京ビッグサイトで毎年開催される日本最大の環境展示会「エコプロダクツ展」に、1999年度から継続して参加しています。

2013年12月に開催された「エコプロダクツ2013」では、長期環境ビジョン「エコビジョン2050」の元、全社一丸となって環境負荷低減に向けたさまざまな取り組みを行なっていることを紹介しました。

また、環境関連技術や商品などの展示を通じて環境ビジネスの活性化を図っている「おおさかATCグリーンエコプラザ」(大阪市住之江区)に常設ブースを設け、コニカミノルタの環境への取り組みや複合機の省エネ技術をわかりやすく紹介しています。

#### ▶ グリーンプロダクツ認定制度



「エコプロダクツ2013」の出展ブース

#### ▶ 環境展示会エコプロダクツ展



「おおさかATCグリーンエコプラザ」  
常設ブース

#### ▶ おおさかATCグリーンエコプラザ

### 環境社会貢献活動

コニカミノルタは、「企業市民」として社会からの共感、信頼をいただけることを目指して、より良い社会づくりに貢献するさまざまな活動に取り組んでいます。

#### ▶ 自然環境の保全



## 自然環境の保全

### 「タンチョウチャリティ企画」協賛

日本



日本のタンチョウ<sup>※</sup>は、生息環境の悪化によりその数が激減し、一時は絶滅の危機に瀕していました。しかし、1987年に日本野鳥の会が「鶴居・伊藤タンチョウサンクチュアリ(保護区)」を設立して、地域住民や関係団体とともに保護活動を行ってきた結果、現在では1,000羽を超えるまでに増加しました。コニカミノルタはサンクチュアリ設立以来、保護活動の支援を続けています。

※ タンチョウは、全身白色で頭頂部が赤い大形の鶴で、ユーラシア東部と日本の北海道に分布している。

▶ [鶴居・伊藤タンチョウサンクチュアリ](#) □

### グリーンコンサートを開催

中国



情報機器販売会社であるコニカミノルタビジネスソリューションズ(香港)社は、エネルギー危機への理解と環境に配慮したライフスタイルを呼びかける、環境・スポーツ・音楽・チャリティを一体化したイベント「コニカミノルタグリーンコンサート」を2010年から毎年開催しています。また、コンサートに必要な電力をまかなうため、固定自転車のペダルを漕ぐことで発電する競技大会も開催しています。この競技大会で集められた資金はチャリティ団体に寄付されます。2013年は、この大会1日目である10月25日に、「12時間の固定自転車によるサイクリングリレーの最多人数」達成に挑戦し、コニカミノルタの従業員だけでなく、一般市民の方々の参加も受け付けたところ、参加人数は379人に上りました。

### 森林保護活動に参加、協力

日本



コニカミノルタでは、さまざまな森林保護活動に参加、協力しています。「高尾の森づくりの会」は、東京都西部に位置する裏高尾の国有林において、生来の植生を考慮しつつ、間伐、植樹、下草刈りなどの作業を通して、針葉樹と広葉樹が混交した豊かな森の復元を目指しています。この会に法人会員として参加し、従業員もメンバーの一員として、毎月森づくりに汗を流しています。

また、コニカミノルタのデジタル印刷システムを用いて、同会の季刊の会報を制作し、提供しています。

▶ [高尾の森づくりの会](#) □

### 地域の美化推進活動

コニカミノルタグループでは、各地の事業所周辺において、清掃や美化活動を行っています。



大阪狭山サイト



東京サイト



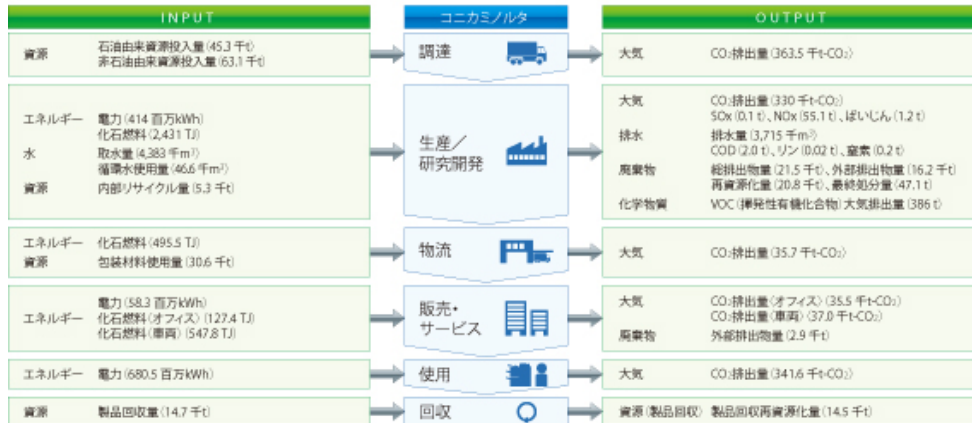
コニカミノルタビジネステクノロジーズ(無錫)社

# 環境データ

コニカミノルタでは、事業活動全体のエネルギーや資源の投入量と、温室効果ガスの排出量や排出物量などを、製品のライフステージごとに測定しています。この結果を分析することによって、環境負荷低減に向けた具体的な取り組みに活用しています。

## 環境負荷の全体像

図をクリックすると拡大表示されます。



## 環境パフォーマンスデータ

### INPUT

▶ エネルギー、水

### OUTPUT

- ▶ 大気排出
- ▶ 排水
- ▶ 廃棄物
- ▶ 化学物質排出

### 拠点別環境データ

### 土壌・地下水

## 環境データ算定基準

中期環境計画で目標値を設定している項目および取水量についての算定基準は以下の通りです。

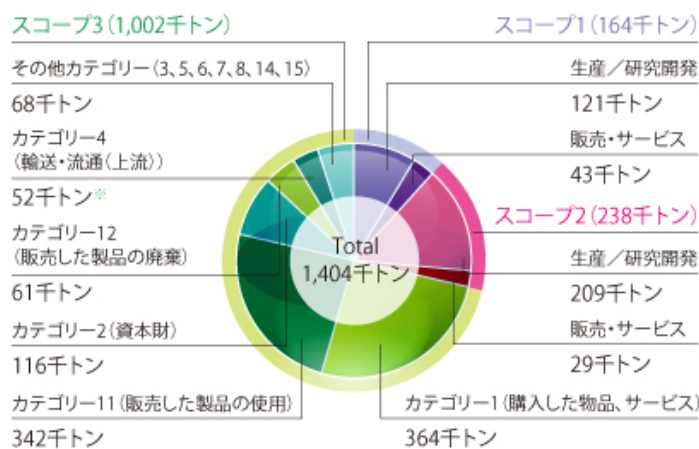
 [環境データ算定基準\(PDF:96KB\)](#)

## サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量

コニカミノルタは、サプライチェーンの上流から下流までにわたる、コニカミノルタの活動にともなうCO<sub>2</sub>排出量全体について、原則として国際標準であるGHGプロトコル<sup>※</sup>の基準に準拠して算定を行いました。その結果、サプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量は、約140万4千トンであることを把握しました。

※ GHGプロトコル(The Greenhouse Gas Protocol) : 世界資源研究所(WRI)と持続可能な開発のための世界経済人会議(WBCSD)が中心となり、世界中の企業、NGO、政府機関等が参加して作成した、温室効果ガス(Greenhouse Gas : GHG)排出量の算定と報告のガイドライン

(注)製品の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量の算定方法は、GHGプロトコルと若干異なっています。



※ 製品輸送に係るCO<sub>2</sub>排出量は36千トンです

(注) 数値については四捨五入しているため、合計が合わない場合があります

### ▶ 2013年度の算定結果

## 環境会計

### ▶ 2013年度の環境会計

## 2013年度の算定結果

## 各カテゴリーの算定結果

スコープ1, 2, 3(カテゴリー)	概要	CO <sub>2</sub> 排出量 (トン)	比率	
スコープ1	生産／研究開発	120,629	8.6%	11.7%
	販売・サービス	43,391	3.1%	
スコープ2	生産／研究開発	209,149	14.9%	17.0%
	販売・サービス	29,130	2.1%	
スコープ3	1 購入した物品、サービス	363,517	25.9%	71.3%
	2 資本財	115,615	8.2%	
	3 燃料及びエネルギー関連の活動	7,972	0.6%	
	4 輸送・流通(上流)	51,739	3.7%	
	5 事業から発生する廃棄物	15,770	1.1%	
	6 出張	24,619	1.8%	
	7 従業員の通勤	14,802	1.1%	
	8 リース資産(上流)	431	0.0%	
	9 輸送・流通(下流)	-	-	
	10 販売した製品の加工	-	-	
	11 販売した製品の使用	341,596	24.3%	
	12 販売した製品の廃棄	61,336	4.4%	
	13 リース資産(下流)	-	-	
	14 フランチャイズ	1,034	0.1%	
	15 投資	3,181	0.2%	
合計		1,403,911	100.0%	100.0%

(注) 数値については四捨五入しているため、合計が合わない場合があります

スコープ3におけるCO<sub>2</sub>排出量 算定方法

カテゴリー	概要	算定方法
1	購入した物品、サービス	情報機器および消耗品については販売数量や生産数量、その他製品については資源投入量に、それぞれの製品を構成する素材の排出原単位等に乗じて算出しています。
2	資本財	1年間に購入した資本財に関する設備投資の金額に、投資金額当たりの排出原単位に乗じて算出しています。



3	燃料及びエネルギー関連活動	<p>購入燃料および購入した電力が発電される際に用いられる燃料の採取、生産、輸送にともなう排出を対象として算定しています。</p> <p>&lt;燃料&gt;年間購入量に、燃料別の排出原単位を乗じて算定しています。</p> <p>&lt;電力&gt;電源別の電力購入量に燃料調達時の排出原単位を乗じて算出。各国の電源構成比は「主要国の電源別発電電力量の構成比」(電気事業連合会)から特定しています。</p>
4	輸送・流通(上流)	<p>このカテゴリーでは A)部品/素材の調達に係る排出量、B)製品を出荷する際の輸送に係る排出量を算定しています。</p> <p>A)サプライヤーから自社工場までの調達物流に係る排出が対象です。貨物重量に輸送距離を乗じ、その値に輸送手段ごとに用意されたCO<sub>2</sub>排出係数を掛け合わせることで算出しています。</p> <p>B)国際間、日本国内および中国国内の出荷物流に係る排出を対象として算定。貨物重量に輸送距離を乗じ、その値に輸送手段別の排出原単位を乗じて算定しています。</p>
5	事業から発生する廃棄物	<p>生産、研究開発および販売拠点からの排出物(有価売却は除く)を対象として算定。排出物を種類別に分類し、その排出物の外部委託量に、廃棄処理方法別の排出原単位を乗じて算定しています。</p>
6	出張	<p>年間出張経費に、移動手段別の支払金額当たり排出原単位を乗じて算定。排出原単位は、最も数値が高い“旅客航空機(国内線)”を採用。日本以外は従業員構成比率に基づいて推計しています。</p>
7	従業員の通勤	<p>年間の通勤費に、交通費支給額当たり排出原単位を乗じて算定。排出原単位は、最も数値が高い“自動車(バス・営業車乗合)”を採用。日本以外は従業員構成比率に基づいて推計しています。</p>
8	リース資産(上流)	<p>ほとんどのリース資産はスコープ1、2排出量として算定しており、一部リース資産(データセンター)が対象。リース使用したサーバーの年間電力使用量の実績値と、電力のCO<sub>2</sub>排出係数を乗じて算定しています。</p>
9	輸送・流通(下流)	<p>コニカミノルタでは、世界41カ国に販売拠点があり、直接販売を主として事業運営しています。本カテゴリーでは、一部ディーラーの販売活動にともなう排出が該当しますが、この排出量は微量と考えています。また、多くのディーラーでは、多数のメーカーの製品を扱っているため、コニカミノルタの製品の販売と関係する排出量を特定して計算することが非常に困難です。従って、現時点では、このカテゴリーを算定範囲から除外することにしました。</p>
10	販売した製品の加工	<p>コニカミノルタの製品群には半製品が含まれます。2012年度売上高の約18%が該当します。しかし、これら製品の加工に関する排出を、合理的な方法で算定することが困難です。従って現時点では、このカテゴリーを算定範囲から除外することにしました。</p>
11	販売した製品の使用	<p>製品の市場稼働台数(年度ごとの販売台数と製品寿命から推計)に、想定される機種ごとの年間電力消費量※とCO<sub>2</sub>排出係数(GHGプロトコルが公表する2005年度全世界平均値)を乗じて算出しています。</p> <p>コニカミノルタが採用している算定方法は、GHGプロトコルと若干異なっていますが、実際の事業運営により近い数値を算定することができ、CO<sub>2</sub>排出削減活動をスムーズに実践することができます。</p>
12	販売した製品の廃棄	<p>製品本体および容器包装の廃棄に係る排出を対象として、販売した製品を構成する部材の重量と処理方法別の排出原単位を乗じて算定しています。昨年度に販売した製品が将来的に廃棄される量を、当該年度の排出とみなして計上しています。</p>

13	リース資産(下流)	コニカミノルタの製品はすべてリース会社を通してリースされています。コニカミノルタとお客様が直接リース契約を結ぶことはありません。また、大規模な建屋や設備のリースはありませんでした。このため、このカテゴリーに該当する排出はなしと判断しました。
14	フランチャイズ	キンコーズ九州・広島施設からの排出が該当します。キンコーズ・ジャパン(株)本社の2013年度のエネルギー使用量をもとに、従業員構成比率に基づいて推計しています。
15	投資	コニカミノルタが特定投資株式を保有する主要投資先企業27社の排出分を対象として算定しています。投資先企業の2012年度CO <sub>2</sub> 排出量に、投資先企業におけるコニカミノルタの株式保有率%(コニカミノルタ保有株式数/発行済み株式数)を乗じて算定しています。

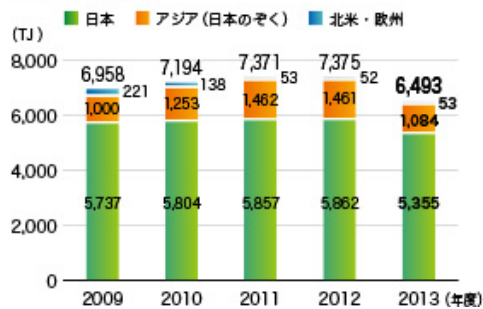
※ 情報機器は国際エネルギースタープログラムに規定されたTEC値、ヘルスケア製品は製品仕様などに基づいています。

# エネルギー、水

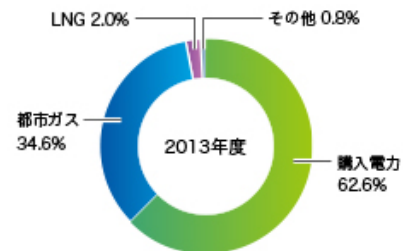
## <INPUT>エネルギー、水

グラフをクリックすると拡大表示されます。

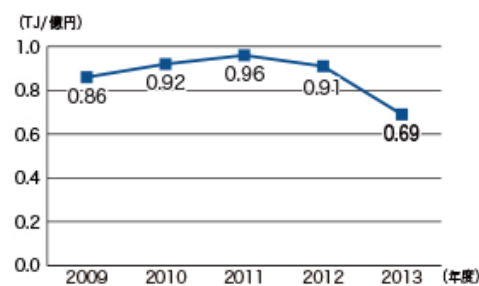
エネルギー投入量



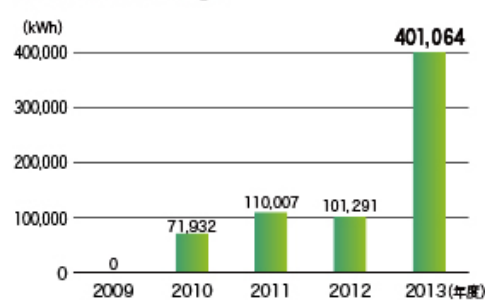
使用エネルギーの内訳



エネルギー使用量 (原単位推移)



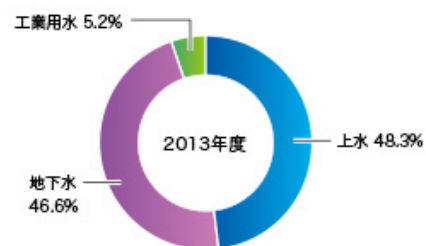
再生可能エネルギー発電量



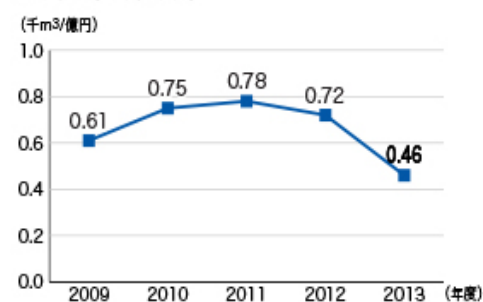
水使用量



水使用量の内訳



水使用量 (原単位推移)



※ 集計範囲: 再生可能エネルギー発電量は、コニカミノルタグループ全体。それ以外は、コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点。

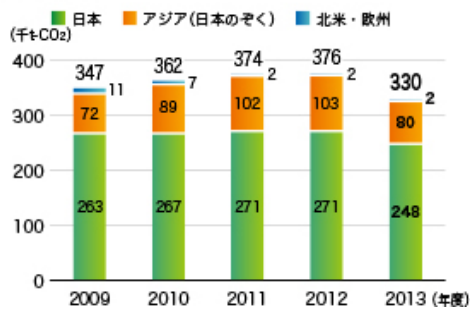
▶ 環境データ算定基準

# 大気排出

<OUTPUT>大気排出

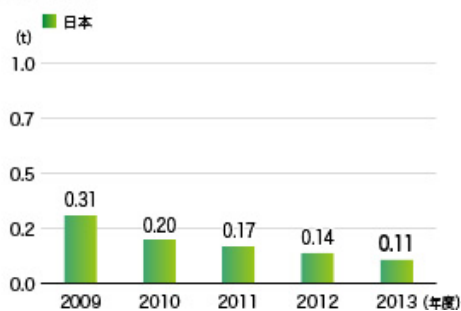
グラフをクリックすると拡大表示されます。

### CO<sub>2</sub> 排出量

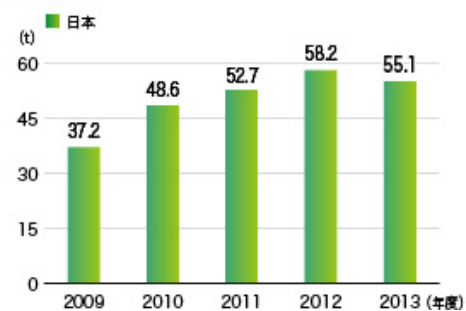


> 環境データ算定基準

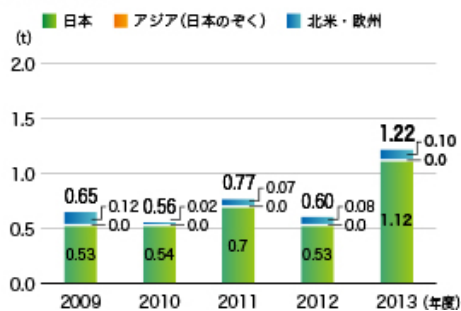
### SO<sub>x</sub> 排出量



### NO<sub>x</sub> 排出量



### ばいじん排出量



※ 集計範囲: コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

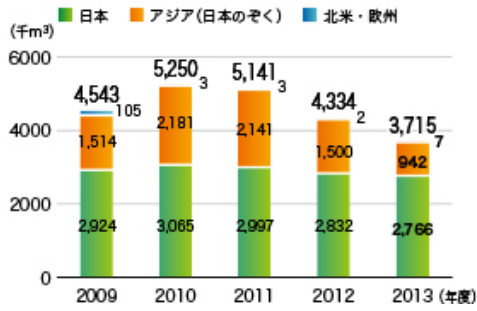
※ 大気汚染物質のデータは、排出量測定の法的義務がある工場の値を積算したものです。

# 排水

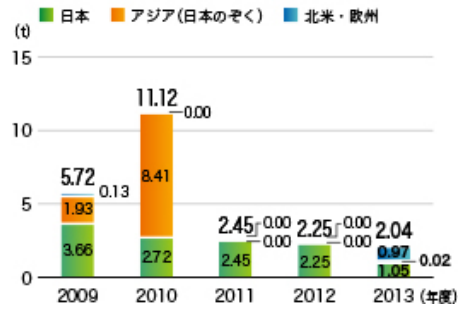
<OUTPUT>排水

グラフをクリックすると拡大表示されます。

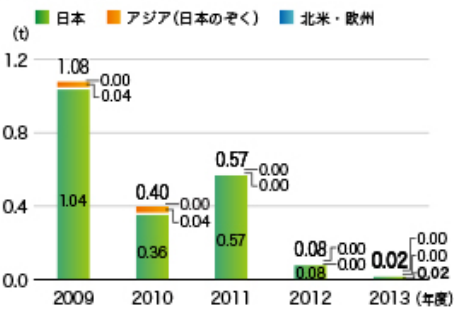
排出量



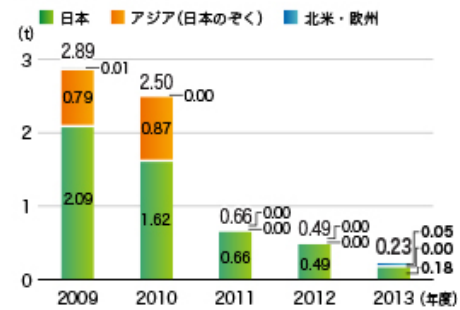
COD 負荷量 (公共水域)



リン排出量 (公共水域)



窒素排出量 (公共水域)



※ 集計範囲: コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

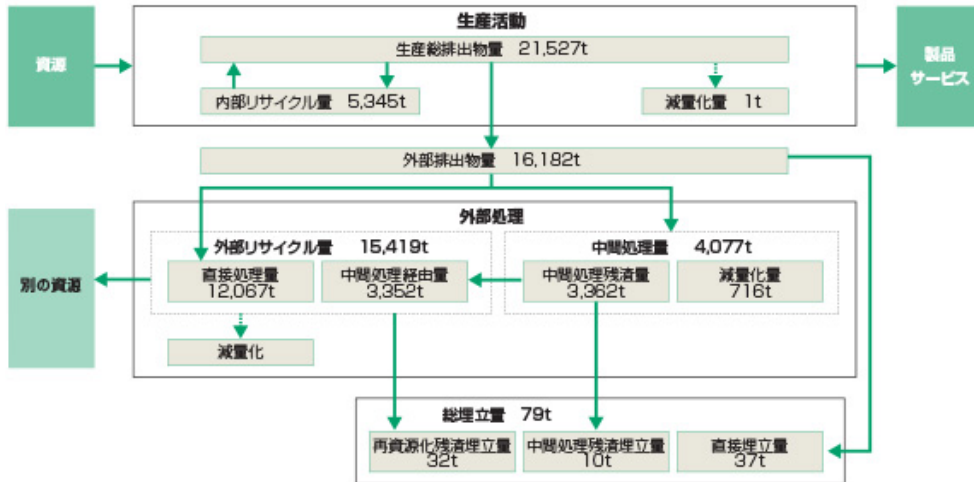
※ 水質汚濁物質のデータは、排出量測定の法的義務がある工場の値を積算したものです。

環境データ  
**廃棄物**

<OUTPUT>廃棄物

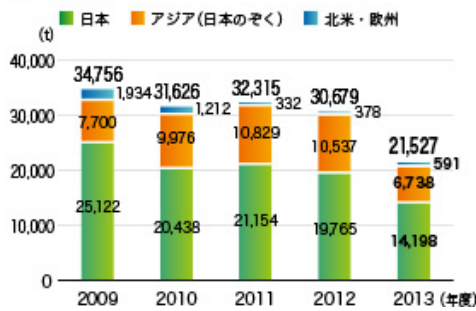
グラフをクリックすると拡大表示されます。

排出物フロー(再資源化・排出量) 2013年度実績

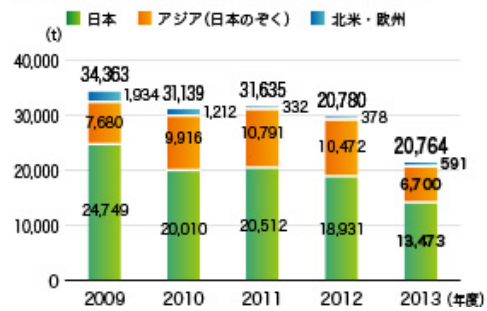


グラフをクリックすると拡大表示されます。

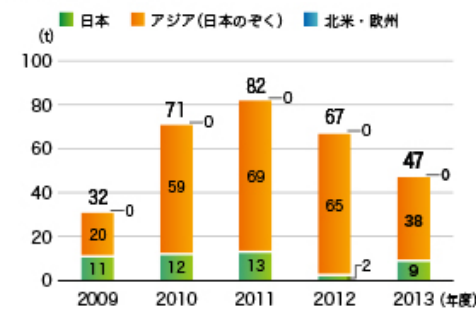
生産排出物量



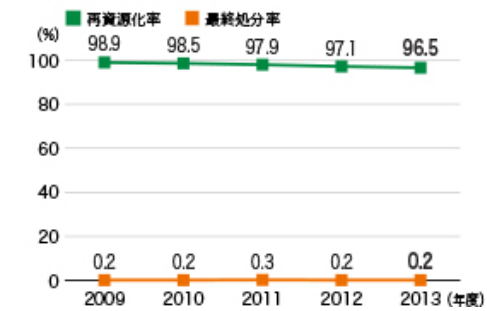
再資源化量(内部リサイクル量+外部リサイクル量)



最終処分量(埋立量)\*



再資源化率・最終処分率



※ 直接埋立量と中間処理残渣埋立量の合計です。

▶ 環境データ算定基準

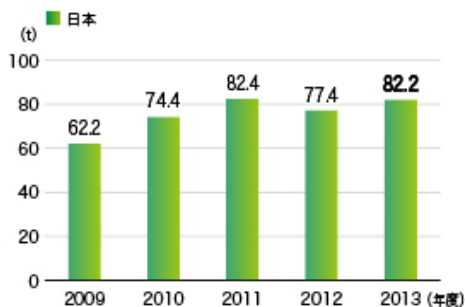
※ 集計範囲: コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

# 化学物質排出

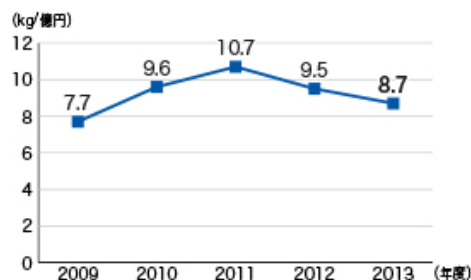
<OUTPUT>化学物質排出

グラフをクリックすると拡大表示されます。

PRTR 対象物質の大気排出量



PRTR 対象物質の大気排出量 (原単位推移)



2013年度PRTR対象物質

(t)

PRTR 法 政令 番号	化学物質名	取扱量	排出量			消費量 製品	場内処 理量 (焼却・ 分解)	外部移動量		リサ イク ル
			大 気	公 共 水 域	土 壌			廃 棄 物	下 水 道	
4	アクリル酸及び その水溶性塩	4.1	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.1	0.0	0.0
7	アクリル酸ノル マルーブチル	1,811.6	1.1	0.0	0.0	1,793.9	0.0	16.5	0.0	0.0
13	アセトニトリル	37.9	2.3	0.0	0.0	2.3	4.4	29.0	0.0	0.0
23	パラアミノフ ェノール	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	アンチモン及び その化合物 (Sbに換算)	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
71	塩化第二鉄	88.5	0.0	0.0	0.0	0.0	88.5	0.0	0.0	0.0
81	キノリン	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0
82	銀及びその水 溶性化合物 (Agに換算)	56.3	0.0	0.0	0.0	56.2	0.0	0.0	0.0	0.0
151	1,3-ジオキソラン	18.8	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8
181	ジクロロベンゼ ン	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0
186	ジクロロメタン (別名:塩化メチ レン)	985.7	57.4	0.0	0.0	10.8	0.0	594.5	0.0	319.7

232	N,N-ジメチルホルムアミド (DMF)	32.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	32.8	0.0	0.0
240	スチレン	5,069.2	5.0	0.0	0.0	5,036.2	0.0	28.0	0.0	0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.972	0.0
277	トリエチルアミン	1.4	0.0	0.0	0.0	0.6	0.2	1.2	0.000	0.0
300	トルエン	68.0	11.7	0.0	0.0	0.2	0.4	55.3	0.000	0.0
342	ピリジン	2.3	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	2.1	0.000	0.0
353	フタル酸ジエチル	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.000	0.0
392	ノルマル-ヘキサン(n-ヘキサン)	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	0.0	0.0
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	158.0	0.0	0.0	0.0	15.8	142.2	0.0	0.0	0.0
412	マンガン及びその化合物(Mnに換算)	252.8	0.0	0.0	0.0	252.9	0.0	0.0	0.0	0.0
415	メタクリル酸	517.0	0.4	0.0	0.0	511.7	0.0	4.8	0.0	0.0
420	メタクリル酸メチル	84.3	0.2	0.0	0.0	83.8	0.0	0.3	0.0	0.0
461	りん酸トリフェニル	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0

※ PRTR (環境汚染物質排出・移動登録) 制度の定義に従い、再資源化していても有価売却でない場合は廃棄物として集計しました

※ 集計範囲: 日本国内のコニカミノルタグループ生産拠点



## 拠点別環境データ

## 拠点別環境データ

コニカミノルタ(株)国内拠点(2013年度)

拠点名 ／ 所在地	主要 業務 内容	CO <sub>2</sub> 排 出 量 (千t - CO <sub>2</sub> )	外部 排 出 物 量 (t)	最 終 処 分 量 (t)	水 総 使 用 量 (千 m <sup>3</sup> )				排 水 量 (千 m <sup>3</sup> )	VOC 大 気 排 出 量 (t)	PRTR 対 象 物 質 大 気 排 出 量 (t)
						地 下 水 (千 m <sup>3</sup> )	工 業 用 水 (千 m <sup>3</sup> )	上 水 道 (千 m <sup>3</sup> )			
東京サイト日野 (東京都日野市)	情報機器、ヘルスケア製品、光学デバイス、産業用インクジェット製品などの開発・製造	25.3	781	0.0	463.9	463.9	-	-	430.2	*1	0.0
東京サイト八王子 (東京都八王子市)	情報機器、光学デバイス、ヘルスケア製品などの開発・製造	15.9	732	0.0	104.4	89.9	-	14.5	110.9	*1	0.4
甲府サイト (山梨県甲府市)	ヘルスケア製品の製造	2.7	161	0.0	46.4	30.0	-	16.4	36.5	*1	0.0
厚木サイト (神奈川県厚木市)	情報機器のソフトウェア開発・評価、販売向け技術研修	0.4	20	0.5	3.9	-	-	3.9	3.9	*1	0.0
瑞穂サイト (愛知県豊川市)	情報機器関連の開発、生産	4.8	339	1.0	20.7	-	-	20.7	18.6	*1	0.0
三河サイト (愛知県豊川市)	情報機器関連の開発	0.8	94	0.0	9.6	-	-	9.6	8.4	*1	0.0
豊川サイト (愛知県豊川市)	情報機器関連の生産管理、生産	0.4	20	0.2	5.7	-	-	5.7	5.0	*1	0.0
大阪狭山サイト (大阪府大阪狭山市)	光学デバイスの開発・製造	6.6	138	0.0	34.0	-	-	34.0	45.6	2.9	0.0
堺サイト (大阪府堺市)	産業用計測機器等の開発、製造、販売	1.5	46	0.0	31.7	21.3	-	10.3	31.7	*1	0.0
伊丹サイト (兵庫県伊丹市)	光学デバイスの開発・製造、情報機器のソフトウェア開発	3.3	111	0.0	21.2	-	-	21.2	15.0	*1	0.0

高槻サイト (大阪府高槻市)	研究開発、知的財産権の管理、運用、工業デザイン	1.4	32	0.0	15.9	-	-	15.9	11.3	*1	0.0
神戸・西神・神戸第2サイト (兵庫県神戸市)	電子材料(TACフィルム)の製造	150.7	2,880	0.0	811.4	281.6	-	529.8	600.2	61.9	53.2

関係会社 国内生産拠点(2013年度)

拠点名 (社名) / 所在地	主要製品	CO <sub>2</sub> 排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	外部排出物量 (t)	最終処分量 (t)	水総使用量 (千m <sup>3</sup> )				排水量 (千m <sup>3</sup> )	VOC 大気排出量 (t)	PRTR 対象物質 大気排出量 (t)
						地下水 (千m <sup>3</sup> )	工業用水 (千m <sup>3</sup> )	上水道 (千m <sup>3</sup> )			
(株)コニカミノルタサプライズ (山梨県甲府市)	複合機・プリンター用消耗品	11.8	436	5.2	365.1	347.1	-	18.0	365.1	46.9	18.4
(株)コニカミノルタサプライズ辰野サイト (長野県上伊那郡辰野町)	複合機・プリンター用消耗品	7.0	1,013	1.9	353.3	353.0	-	0.3	369.3		
コニカミノルタサプライズ関西 (株)三木サイト (兵庫県三木市)	複合機・プリンター用消耗品	1.2	15	0.0	5.0	-	-	5.0	3.6	*1	0.0
豊橋精密工業(株) (愛知県豊橋市)	複合機・プリンター用消耗品	1.4	192	0.2	43.5	42.4	-	1.1	91.1	*1	0.0
コニカミノルタ電子(株) (山梨県都留市)	電子部品	0.8	71	0.0	6.0	-	-	6.0	6.0	*1	0.0
コニカミノルタオプトプロダクト (株)甲府サイト (山梨県笛吹市)	光学デバイス	6.4	115	0.0	409.2	409.2	-	-	409.2	*1	0.0
コニカミノルタオプトプロダクト (株)山梨サイト (山梨県南都留郡西桂町)	光学デバイス	0.1	0	0.0	0.2	-	-	0.2	0.2	*1	0.0
コニカミノルタガラステック(株)入間サイト (埼玉県入間市)	光学デバイス	1.1	79	0.0	53.2	-	-	53.2	53.2	13.8	0.0
コニカミノルタテックプロダクト (株)狭山サイト (埼玉県狭山市)	ヘルスケア製品、印刷機器	2.0	79	0.0	10.5	-	-	10.5	10.5	*1	0.0

コニカミノルタケミカル(株)静岡サイト (静岡県袋井市)	化学品	2.5	1,703	0.0	153.1	-	151.0	2.1	140.3	43.8	10.2
---------------------------------	-----	-----	-------	-----	-------	---	-------	-----	-------	------	------

関係会社 海外生産拠点(2013年度)

拠点名 (社名) / 所在地	主要製品	CO <sub>2</sub> 排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	外部排出物量 (t)	最終処分量 (t)	水総使用量 (千m <sup>3</sup> )				排水量 (千m <sup>3</sup> )	VOC 大気排出量 (t)
						地下水 (千m <sup>3</sup> )	工業用水 (千m <sup>3</sup> )	上水道 (千m <sup>3</sup> )		
Konica Minolta Business Technologies (Wuxi) Co., Ltd. (中国 江蘇省無錫市)	複合機、プリンターおよび消耗品	11.0	2,017	0.0	74.7	-	74.7	-	63.5	11.0
Konica Minolta Business Technologies (Dongguan) Co., Ltd. (中国 広東省東莞市)	複合機、プリンターおよび消耗品	15.4	3,265	0.3	149.8	-	-	149.8	149.8	25.5
Konica Minolta Supplies Manufacturing U.S.A., Inc. (米国 ニューヨーク州)	複合機・プリンター用消耗品	1.6	361	0.0	4.6	2.4	-	2.2	4.6	*1
Konica Minolta Supplies Manufacturing France S.A.S. (フランス ロレーヌ地域圏)	複合機・プリンター用消耗品	0.5	230	0.0	2.2	-	-	2.2	2.2	*1
Konica Minolta Opto (Dalian) Co., Ltd. (中国 遼寧省大連市)	光学デバイス	29.0	278	3.9	170.2	-	-	170.2	144.7	118.7
Konica Minolta Optical Products (Shanghai) Co., Ltd. (中国 上海市)	光学デバイス	9.3	44	0.0	79.3	-	-	79.3	71.3	*1
Konica Minolta Glass Tech (M) Sdn. Bhd. (マレーシア マラッカ州)	光学デバイス	14.9	930	33.9	934.2	-	-	934.2	512.8	70.8

※ 海外拠点は、PRTR制度の対象外です。

※ 国内拠点のPRTR対象物質大気排出量算出において、取扱量が1トン以下の物質は集計対象外です。

\*1 算定基準で定める基準値以下

▶ **環境データ算定基準**

# 環境データ算定基準

コニカミノルタグループ算定基準 (CO<sub>2</sub> 排出量)

対象範囲と算定基準

ライフステージ		算定方法
1. 調達	1). 対象範囲	コニカミノルタ（株）が製造・販売する、情報機器および消耗品、光学デバイス、ヘルスケア製品
	2). 算定基準	情報機器および消耗品については販売数量や生産数量、その他製品については資源投入量に、それぞれの製品を構成する素材の排出原単位等に乗じて算出しています。
2. 生産/ 研究開発	1). 対象範囲	全世界の生産・研究開発拠点
	2). 算定基準	各拠点のエネルギー使用量に、以下の係数を乗じて算出しています。  燃料：地球温暖化対策推進法（温対法）に規定される係数 電気：＜日本＞電気事業連合会が公表する 2005 年度全電源平均値 ＜海外＞GHG プロトコルが公表する各国の 2005 年度 CO <sub>2</sub> 排出係数
3. 物流	1). 対象範囲	情報機器、光学デバイス、ヘルスケア製品に関する、国際間物流、日本国内物流、中国生産物流（工場から港まで）
	2). 算定基準	主に貨物重量に輸送距離を乗じ、その値に輸送手段別の CO <sub>2</sub> 排出係数を乗じて算出しています。 国際間物流、中国生産物流：GHG プロトコルが公表する CO <sub>2</sub> 排出係数 日本国内物流：ロジスティクス分野における CO <sub>2</sub> 排出量算定方法共同ガイドライン Ver. 3.0 に規定される係数
4. 販売・ サービス	1). 対象範囲	全世界の主要販売会社
	2). 算定基準	＜オフィス＞ 主要拠点のエネルギー使用量（一部拠点のデータについては推定値を含む）に、以下の係数を乗じて算出しています。  燃料：地球温暖化対策推進法（温対法）に規定される係数 電気：＜日本＞電気事業連合会が公表する 2005 年度全電源平均値 ＜海外＞GHG プロトコルが公表する各国の 2005 年度 CO <sub>2</sub> 排出係数  ＜車両＞車両用燃料の使用量に、以下の係数を乗じて算出しています。  燃料：地球温暖化対策推進法（温対法）に規定される係数
5. 製品使用	1). 対象範囲	情報機器、ヘルスケア製品 （光学デバイスについては、他社製品の一部として組み込まれるため除外しています）
	2). 算定基準	市場稼働台数（年度ごとの販売台数と製品寿命から推計）に、想定される機種ごとの年間電力消費量 <sup>※</sup> と CO <sub>2</sub> 排出係数（GHG プロトコルが公表する 2005 年度全世界平均値）を乗じて算出しています。

※ 情報機器は国際エネルギースタープログラムに規定された TEC 値、ヘルスケア製品は製品仕様などに基づいています

※ なお、四捨五入の関係で、グラフの数値の合計と内訳が一致しない場合があります

## コニカミノルタグループ算定基準 (CO<sub>2</sub> 排出量以外)

### 対象範囲と算定基準

算定項目		算定方法
1. 製品への石油由来資源投入量	1). 対象範囲	コニカミノルタ（株）が製造・販売する、情報機器および消耗品、光学デバイス、ヘルスケア製品※1
	2). 算定基準	製品仕様等に基づいて、素材・部品重量に材質ごとの石油由来資源使用重量比率を乗じて算出しています。
2. 包装材料の使用量	1). 対象範囲	情報機器および消耗品、光学デバイス、ヘルスケア製品の包装に使用する素材・部品
	2). 算定基準	販売実績に基づく製品の販売台数に、各製品 1 台当たりの包材重量（製品仕様等に基づく）を乗じて算出しています。
3. 生産活動からの外部排出物量	1). 対象範囲	全世界の生産・研究開発拠点
	2). 算定基準	生産外部排出物重量※2 の実測値の合計
4. 最終処分量	1). 対象範囲	全世界の生産・研究開発拠点
	2). 算定基準	最終処分量重量※3（生産外部排出物量×最終処分率※4）の合計
5. VOC の大気排出量	1). 対象範囲	全世界の生産拠点のうち、環境影響度指数※5 1 ポイント/物質以上の物質を対象として、計算された個々の物質の環境影響度指数の総和が 10 ポイント以上となる拠点
	2). 算定基準	VOC 大気排出の環境影響度指数の総和※6
6. 取水量	1). 対象範囲	全世界の生産・研究開発拠点
	2). 算定基準	取水量（上水道、地下水、工業用水）の合計

※1 中期環境計画と環境負荷の全体像の数値では、一部対象範囲が異なります

※2 生産・研究開発拠点で生じる、コニカミノルタに排出者責任のあるすべての排出物（廃棄物等）のなかで、コニカミノルタの拠点外に排出される量。

ただし、生産との関連のない排出物等は一部除外しています

※3 再資源化後の残渣を除きます

※4 最終処分率は個別に処理業者にヒアリングした値に基づいています

※5 環境影響度指数：コニカミノルタ独自の指数。

環境影響度指数（ポイント）＝VOC 大気排出量（t）×有害性係数×立地係数

有害性係数：直接的または間接的な、人への健康影響および環境影響の重篤度により、1 倍、10 倍、100 倍で設定（神奈川県安全影響度評価における係数の考え方を参考に、コニカミノルタが独自に設定）立地係数：工業団地外 5、工業団地内 1 で設定

※6 環境負荷の全体像では、有害性係数や立地係数を加味しないそのままの大気排出量を記載しています

※ 中期環境計画で削減目標がある石油由来資源の使用量は、①製品への石油由来資源投入量、②生産活動からの外部排出物のうち石油由来資源廃棄物量、③販売・サービス時の車の燃料使用量を合計して算出しています

※ なお、四捨五入の関係で、グラフの数値の合計と内訳が一致しない場合があります

# 土壌・地下水

## 土壌・地下水（汚染調査・対策実績）

### 土壌、地下水汚染への取り組み

定期観測による汚染状況管理と、浄化促進および汚染拡大防止に努めています。

土壌や地下水の汚染が発見された拠点では、汚染物質が周辺に影響を及ぼすことがないよう、定期観測による確実な管理を行っています。

汚染に対する浄化や汚染拡大防止にあたっては、専門チームを編成し、その管理のもと、対策策定のための詳細調査の実施や汚染状況に適した浄化技術の検討を行い、取り組みを進めています。

なお、浄化の取り組み結果や観測結果の推移は、定期的に行行政、近隣の皆様に報告し、確認いただいています。

土壌、地下水汚染が確認されている各拠点の状況

事業所	浄化、監視対象物質	2013年度の進捗
東京サイト日野 (東京都日野市)	フッ素、ホウ素、水銀、 ベンゼン	敷地境界に設けた観測井による地下水定期観測で、使用履歴のある特定有害物質は環境基準値以下であり、周辺への影響はないことを確認しています。 ベンゼンの基準値超過区画について、主要部分の掘削浄化を行いました。残った部分について、浄化技術の検討を進めています。地下水への影響はありません。
東京サイト八王子 (東京都八王子市)	六価クロム	敷地内に設けた揚水井による揚水により、浄化・汚染拡散防止を引き続き進めています。また、地下水定期観測を継続し、敷地外流出はないことを確認しています。
甲府サイト (山梨県中央市)	フッ素	敷地境界での定期観測を継続しており、地下水の基準値超過はないことを確認しています。
三河サイト西地区 (愛知県豊川市)	TCE※1、フッ素	2010年度実施したTCE汚染源の掘削除去後、西地区内のすべての観測井で地下水濃度が基準値以下を2年間継続したため、行政の了解を得て揚水対策を終了しました。定期観測は継続しています。 フッ素による土壌汚染については、地下水定期観測で敷地外流出はないことを確認しています。
伊丹サイト (兵庫県伊丹市)	鉛、ヒ素、カドミウム、 フッ素、ホウ素	敷地内の一部箇所を確認されている地下水のホウ素基準値超過に対しては、揚水による浄化・汚染拡散防止を継続し、敷地外流出はないことを確認しています。 また、鉛、ヒ素、カドミウム、フッ素についても地下水観測で敷地外流出はないことを確認しています。
堺サイト (大阪府堺市)	TCE、PCE※2、c- DCE※3 鉛、ヒ素、カドミウム	TCE、PCE、c-DCEについては、揚水による浄化・汚染拡散防止を継続し、敷地外流出防止を行っています。 鉛、ヒ素、カドミウムについても、地下水定期観測では敷地境界の観測井すべてで環境基準値以下であり、周辺への影響はないことを確認しています。
大阪狭山サイト (大阪府大阪狭山市)	TCE、PCE、c-DCE	2012年度に実施した、排水処理施設周辺のジェットリンス工法による現位置浄化で、下流側での地下水汚染が大きく改善しました。
南海光学工業(株)跡地 (和歌山県海南市)	TCE、PCE、c-DCE	バイオフィンス法による汚染地下水の流出防止策を継続中です。

豊橋精密工業(株) (愛知県豊橋市)	TCE、PCE、c-DCE、 六価クロム	対象物質の敷地外への流出がないことを定期観測により確認しています。敷地内での揚水による地下水浄化を継続しており、回収した地下水は処理前でも基準値内に納まっています。
コニカミノルタオプトプロダクト(株) (山梨県笛吹市)	TCE、PCE、c-DCE	揚水、透過反応壁、バイオバリア法による地下水の浄化と定期観測を行っており、対象物質の敷地外流出はないことを確認しています。
(株)コニカミノルタサブライズ (山梨県甲府市)	TCE、PCE、c-DCE	新たなバイオ法による地下水浄化の試験導入を行い、効果の検証を進めています。

※1TCE:トリクロロエチレン

※2PCE:テトラクロロエチレン

※3c-DCE:シス1,2ジクロロエチレン(TCE、PCEの分解物)

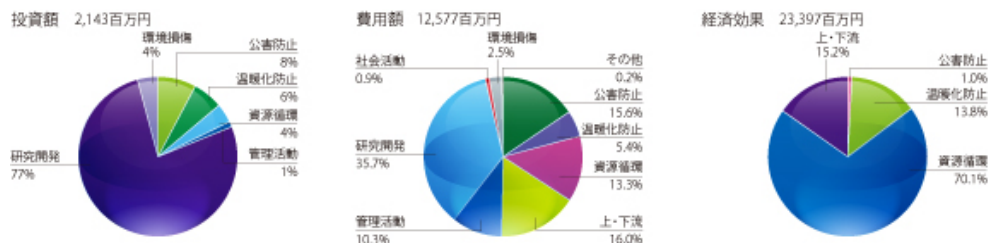


## 2013年度の環境会計

コニカミノルタは、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を定量的に測定するため、グローバルな連結環境会計を実施しています。

2013年度の投資額は前年度比12%減の約21億円でした。主な投資は、自然光を大きく取り込むアトリウムや太陽光発電などのさまざまな環境配慮設備を導入した研究開発新棟(東京サイト八王子)、世界初の樹脂基板フレキシブル有機EL照明パネル量産工場(甲府サイト)への投資です。

また費用額は前年度と同額の約125億円でした。



注: 割合については四捨五入しているため、合計が100%にならない場合があります

単位: 百万円

### 2013年度決算と2014年度予算

環境保全活動の分類	主な取り組み内容	2013年度決算			2014年度予算	
		投資額	費用額	経済効果	投資額	費用額
1.事業エリア内コスト		372	4,322	19,851	931	4,500
1) 公害防止	排水処理施設の維持・保全、VOC大気放出低減、化学物質管理	162	1,960	231	503	2,288
2) 温暖化防止	省エネ推進	126	685	3,225	233	752
3) 資源循環	溶剤回収	84	1,678	16,396	196	1,460
2.上・下流コスト	製品回収・リサイクル	0	2,010	3,546	0	1,977
3.管理活動コスト	環境ISO維持・推進	28	1,295	0	0	1,341
4.研究開発コスト	省エネ製品・有害物質フリー製品の開発	1,653	4,495	0	597	4,511
5.社会活動コスト	自然環境保全活動	0	119	0	0	114
6.環境損傷コスト	土壌汚染の修復・保全	89	310	0	250	279
7.その他コスト		0	26	0	0	12
合計		2,143	12,577	23,397	1,779	12,735

## 2013年度決算 環境保全効果

ライフステージ	効果項目	効果
生産	水使用量の削減※1	27,966 t
	電力使用量の削減※1	101,113 MWh
	都市ガス使用量の削減※1	16,864 千m <sup>3</sup>
	重油使用量の削減※1	98 千L
	削減対象化学物質の削減※1	13 t
	資源投入量の削減※1	121,893 t
	廃棄物の外部リサイクル・リユース※2	15,584 t
販売	容器包装の削減※1	156 t
	使用済み製品からのリサイクル・リユース※2	14,234 t
使用	CO <sub>2</sub> 排出量の削減※3	12,698 t-CO <sub>2</sub>

※1 各活動を実施しなかったと仮定した場合の推定使用量から、実績使用量を差し引いて算定しています。

※2 活動によるリサイクル・リユース量を環境保全効果として算定しています。

※3 当年度の主要な新製品について、その製品の従来機の使用による想定CO<sub>2</sub>排出量から、新製品の使用による想定CO<sub>2</sub>排出量を差し引いて算定しています。

## 2013年度決算 お客様使用時の効果

ライフステージ	効果項目	効果
使用	消費電力削減量※4	25.3 百万kWh
	消費電力削減額※5	364 百万円

※4 2013年度に出荷した主要な新製品について、その製品の従来機の使用による想定消費電力量から、新製品の使用による想定消費電力量を差し引いて算定しています。

※5 上記消費電力削減量に、日本国内生産拠点の電力料金の平均単価を乗じて算定しています。

### 2013年度決算の集計範囲

コニカミノルタ(株)

国内関係会社 計16社

- コニカミノルタプラネタリウム(株)
- コニカミノルタ情報システム(株)
- (株)コニカミノルタサプライズ
- コニカミノルタサプライズ関西(株)
- 豊橋精密工業(株)
- コニカミノルタ電子(株)
- コニカミノルタビジネスソリューションズ(株)
- コニカミノルタケミカル(株)
- コニカミノルタオプトプロダクト(株)
- コニカミノルタオプトデバイス(株)

- コニカミノルタガラステック(株)
- コニカミノルタテクノプロダクト(株)
- コニカミノルタヘルスケア(株)
- コニカミノルタテクノサーチ(株)
- コニカミノルタエンジニアリング(株)
- コニカミノルタビジネスアソシエーツ(株)

#### 海外関係会社 計19社

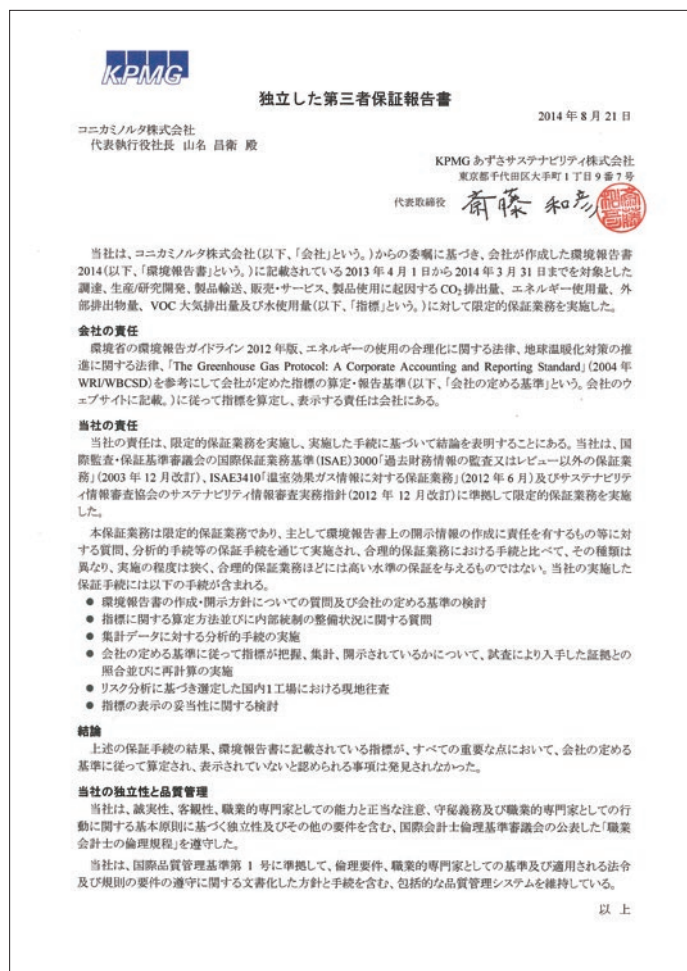
- Konica Minolta Business Technologies (Dongguan) Co., Ltd.
- Konica Minolta Business Technologies (Wuxi) Co., Ltd.
- Konica Minolta Business Solutions (China) Co., Ltd.
- Konica Minolta Supplies Manufacturing U.S.A., Inc.
- Konica Minolta Business Solutions U.S.A., Inc.
- Konica Minolta Business Solutions Europe GmbH.
- Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH
- Konica Minolta Business Solutions (UK) Ltd.
- Konica Minolta Supplies Manufacturing France S.A.S.
- Konica Minolta Business Solutions France S.A.S.
- Konica Minolta Business Solutions Australia Pty. Ltd.
- Konica Minolta Opto (Dalian) Co., Ltd.
- Konica Minolta Optical Products (Shanghai) Co., Ltd.
- Konica Minolta Opto (Shanghai) Co., Ltd.
- Konica Minolta Glass Tech (M) Sdn. Bhd.
- Konica Minolta Sensing Americas, Inc.
- Konica Minolta Sensing Europe B.V.
- Konica Minolta Sensing Singapore, Pte. Ltd.
- Konica Minolta Medical Imaging U.S.A., Inc.

#### 2013年度の集計範囲変更について

コニカミノルタ物流(株)は、事業譲渡により集計範囲からはずれました。  
 コニカミノルタ総合サービス(株)がコニカミノルタビジネスアソシエーツ(株)に社名変更しました。

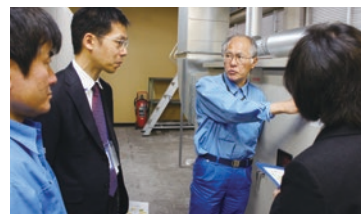
## 第三者保証

本報告書に記載されている調達、生産/研究開発、製品輸送、販売・サービス、製品使用に起因するCO<sub>2</sub>排出量、エネルギー使用量、外部排出物量、VOC大気排出量および水使用量が、コニカミノルタが定める基準に従って把握、集計、開示されているかについて、KPMGあずさサステナビリティ(株)による保証を受けました。



実施期間：2014年3月～6月

コニカミノルタ瑞穂サイトでの往査



## 保証業務を実施して

KPMGあずさサステナビリティ株式会社 菅生 直美 氏

中期環境目標2016の策定にあたり、環境の領域における重要度分析を実施されました。「ステークホルダーにとっての重要度」と「事業にとっての重要度」の2つの視点から重要なリスクと機会を特定し、特定した重要なリスクや機会から重要テーマや重要課題を導き出した上で、「企業価値」と「環境価値」の両面から目標を設定されています。これにより、コニカミノルタグループにとって重要な環境上のリスクと機会が情報利用者にとってわかりやすくなったとともに、「社会と企業の両方に価値を生み出す」という方向性が明確に示されるようになったと考えます。

一方で、環境以外の領域については、重点目標の設定に関する考え方についての説明はありますが、結果として特定された重要なリスクや機会については明示されていません。2013年5月にGRIガイドラインが改訂され、これにより、GRIガイドライン第4版を用いて報告を行う組織には、開示情報の特定プロセスだけでなく、結果として特定された重要な側面を開示することが求められるようになりました。環境以外の領域についても、重要な側面の特定に関するより一層の透明性が期待されます。