



KONICA MINOLTA

Giving Shape to Ideas



コニカミノルタ 環境報告書

2013

経営理念
新しい価値の創造

コミュニケーションメッセージ
Giving Shape to Ideas

目次

コニカミノルタグループ概要	2
コニカミノルタの環境経営	
エコビジョン2050	4
環境マネジメント	5
環境計画の目標と取り組み	
中期環境計画2015	8
2012年度目標と実績	9
2013年度の目標	10
3つのグリーン活動	11
グリーンプロダクツ認定制度	12
グリーンファクトリー認定制度	16
グリーンマーケティング活動	18
地球温暖化防止	
基本的な考え方／目標と実績	19
製品使用に起因するCO ₂ 排出量削減	20
生産活動に起因するCO ₂ 排出量削減	21
物流活動に起因するCO ₂ 排出量削減	22
販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量削減	23
循環型社会への対応	
基本的な考え方／目標と実績	24
石油由来資源の使用量削減	25
包装材料の使用量削減	26
生産活動からの外部排出物量削減	27
製品リサイクル	28
化学物質リスクの低減	
基本的な考え方／目標と実績	29
化学物質管理	30
VOCの大気排出量削減	31
土壌、地下水汚染への取り組み	32
生物多様性への対応	
基本的な考え方／目標と実績	33
具体的な取り組み	34
環境コミュニケーション	
基本的な考え方／環境情報の開示	35
地域・社会とのコミュニケーション	37
環境データ	39
第三者保証	54

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2013」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2013」は、基本的な考え方および2012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。
なお、昨年度レポートの報告主体であるコニカミノルタホールディングス(株)は、2013年4月1日、事業会社など7社を吸収合併する経営体制の再編を行い、社名をコニカミノルタ(株)に改めました。
本レポートでは、再編前の情報についても、現在の社名を使用して記述しています。

報告対象期間

原則として2012年4月1日より2013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

2013年8月(次回:2014年8月予定 前回:2012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。

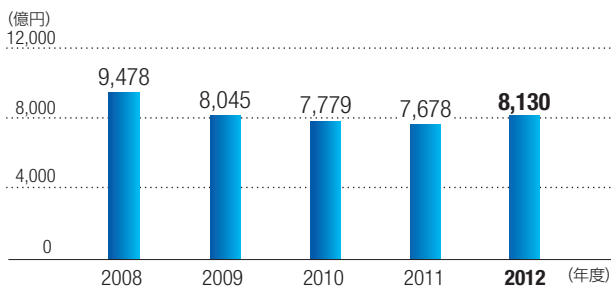
コニカミノルタグループ概要

会社概要

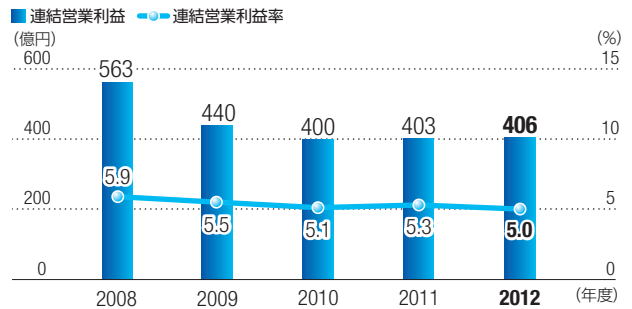
名称	コニカミノルタ株式会社	資本金	375億円19百万円 (2013年3月31日現在)
本社所在地	東京都千代田区丸の内2-7-2	決算期	3月31日
代表者	代表執行役社長 松崎正年	従業員数	単体：6,624名 (2013年3月31日現在) 連結：41,844名 (2013年3月31日現在)
設立	1936年12月22日		

業績データ

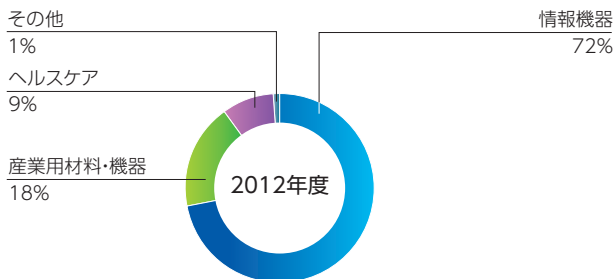
連結売上高



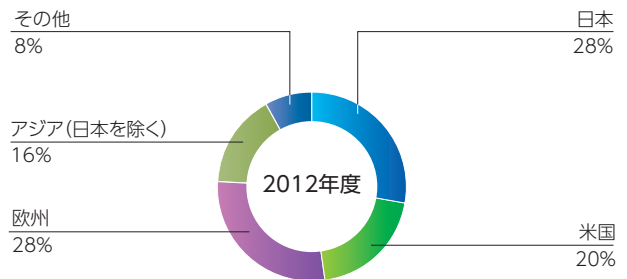
連結営業利益／営業利益率



事業セグメント別売上高構成比



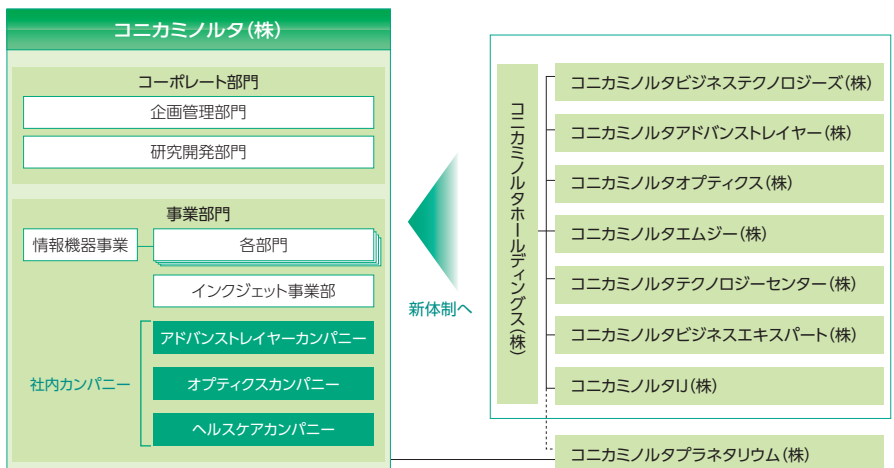
地域別売上高構成比



経営体制の再編



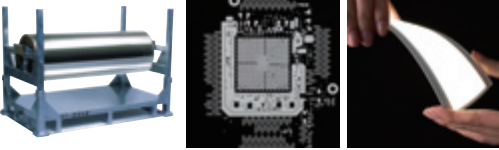

コニカミノルタはこれまで、分社・持株会社制を採用していましたが、2013年4月、コニカミノルタホールディングス(株)が事業会社など7社を吸収合併する経営体制の再編を実施しました。純粋持株会社から直接事業を行う会社に移行するとともに、社名をコニカミノルタ(株)に改めました。また、産業用材料・機器事業およびヘルスケア事業については、社内カンパニーとしています。

グループ経営体制再編図



コニカミノルタグループ概要

幅広い事業領域で社会が求める新しい価値を創出していきます。

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	ビジネスソリューション ● 複合機 (MFP) ● レーザープリンター ● ファイリング機器 ● ファクシミリ ● ソフトウェア・周辺機器	 <ul style="list-style-type: none"> ● 企業のオフィス ● ソーホー
	プロダクションプリント ● デジタル印刷システム ● デジタル色校正システム ● CTP(印刷用プレート) ● リモート色管理システム	● RGBワークフロー ● プリプレス生産システム  <ul style="list-style-type: none"> ● 印刷会社 ● 企業の印刷部門
	産業用インクジェット ● インクジェットヘッド ● インクジェットテキスタイルプリンター ● インクジェットプリントユニット ● インクジェットインク	 <ul style="list-style-type: none"> ● 印刷機器メーカー ● 捺染メーカー ● 産業装置メーカー
産業用材料・機器事業	機能材料 ● 液晶偏光板用TACフィルム ● 視野角拡大用VA-TACフィルム ● ガラス乾板 ● バリアフィルム ● 機能性ウィンドウフィルム ● 有機EL照明	
	光学デバイス ● 光ディスク用ピックアップレンズ ● ピックアップ用プリズム ● HDD用ガラス基板	● マイクロカメラモジュール ● レンズユニット  <ul style="list-style-type: none"> ● エレクトロニクスメーカー ● 自動車関連メーカー ● 工場 ● 研究機関 ● 医療・介護機関
	計測機器 ● 分光測色計、色彩色差計 ● 照度計、色彩輝度計 ● 分光放射輝度計 ● 非接触3次元デジタイザー	● パルスオキシメーター ● 太陽電池評価装置 ● 分光器 
ヘルスケア事業	● デジタルX線画像診断システム (CR・DR) ● デジタルマンモグラフィ ● 超音波画像診断装置 ● 医療用画像ファイリングシステム ● 医療用画像オールインワンシステム ● 医療用経営支援サービス ● 診断用医薬品	 <ul style="list-style-type: none"> ● 大規模病院 ● 診療所
プラネタリウム事業	● 光学式プラネタリウム ● 全天周デジタル映像システム ● ドームスクリーン ● デジタルドーム映像 ● プラネタリウムの施設の経営・運営	 <ul style="list-style-type: none"> ● プラネタリウム館 ● レストラン ● アミューズメント施設 ● 美術館

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」を策定しています。

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、2015年度をターゲットとする「中期環境計画2015」を策定しました。

関連情報 ● 中期環境計画2015 ▶ P8

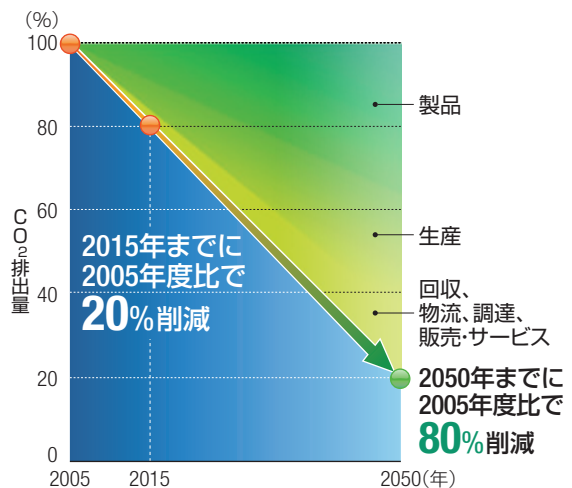


コニカミノルタの長期環境目標

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-CO₂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-CO₂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-CO₂といわれており、これを2050年の予測人口92億人で割ると、一人当たり1.24t-CO₂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CO₂排出量80%削減」という目標を設定しました。

CO₂排出量削減のイメージ





環境マネジメント

環境方針

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。

コニカミノルタは、環境、経済、社会の観点を企業戦略に融合し、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ることを「環境方針」としています。その基本姿勢として「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」を掲げています。

こうした方針、姿勢のもと、製品・サービスの全ライフサイクルにわたって環境負荷の低減に取り組んでいます。なかでも、「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」「生物多様性への対応」を重点項目としています。

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、製品に対する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ともに、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。

2013年4月1日
コニカミノルタ株式会社
代表執行役社長

松崎正年



環境マネジメント

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営を進めています。

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営しており、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、日本国内のすべてのグループ会社でISO14001のグループ統合認証を取得しています。また海外では、環境負荷の高い生産拠点においてISO14001の認証を取得する方針を定めており、主要生産拠点はすべて取得を完了しています。

活動を進めるにあたっては、数値目標を設定し、定期的に達成度を評価して結果を各拠点にフィードバックすることで、継続的な改善を図っています。

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「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。

環境監査

グループ内部の環境監査については、経営監査室長を委員長とする「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営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。



環境マネジメント

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・資源エネルギー問題をはじめとして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。2012年度は、欧州・北米・中国の各地域の環境担当を

中核として各拠点・販売会社とのコミュニケーションを活性化し、規制動向の共有、順法診断に関する課題の改善、および規制対応（REACH規則^{※1}等の化学物質規制、改正RoHS指令^{※2}、回収リサイクル規制等）を推進しました。

2011年度に続き2012年度も、すべての生産拠点・販売拠点に対して順法診断を実施しましたが、環境関連法規制等に関する重大な違反はありませんでした。

^{※1} 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

^{※2} RoHS指令：EUが2006年7月に施行した、電気電子機器への特定有害物質の含有を禁止する規制

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、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、中国国内における生産拠点および販売に関わる環境法規制へ

の対応を強化してきました。さらに生産拠点に対しては、これまでの順法診断に加えて定期的な訪問を行い、法規のレビューおよび現地の順法状況確認を実施しました。また、販売関連では、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、環境ラベル取得等を推進しています。



中期環境計画2015

コニカミノルタは、「エコビジョン2050」の実現に向けたマイルストーンとして、2015年度をターゲットとする「中期環境計画2015」を策定しています。この計画では、「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」「生物多様性への対応」の4テーマにつ

いて、具体的な取り組みと達成すべき目標を掲げています。この計画を事業ごとの目標として明確化し、事業計画に組み入れて具体的な施策を展開することで、中期環境計画を確実に推進していきます。

中期環境計画2015

テーマ	主な2015年度目標 (基準年: 2005年度 ^{※1})	重点施策	
地球温暖化防止	製品ライフサイクルにおけるCO ₂ 排出量	-20%	
	製品使用に起因するCO ₂ 排出量	-60%	●省エネ新規技術の開発と製品への適用
	生産活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位 ^{※2})	-10%	●生産技術、生産改革によるエネルギー効率改善 ●事業ユニット単位でのグリーンファクトリー認定基準の達成
	物流活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-30%	●SCM ^{※3} 推進による物流の効率化
	販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-50%	●販売・サービスの効率化
循環型社会への対応	石油由来資源の使用量 (売上高原単位)	-20%	●省資源技術の新規開発と製品への適用 ●生産技術開発による生産活動からの廃棄量削減 ●販売・サービスの効率化による燃料使用量削減
	包装材料の使用量 (売上高原単位)	-25%	●商品梱包材の減量化
	生産活動からの外部排出物量 ^{※4} (売上高原単位)	-50%	●生産技術、生産改革による生産ロス削減 (ゼロエミッション活動) ●事業ユニット単位でのグリーンファクトリー認定基準の達成
	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		●地域ごとの再資源化体制の最適化
化学物質リスクの低減	化学物質管理: サプライチェーン ^{※5} 全体を含めた化学物質の厳格管理を維持		●新たな化学物質管理の仕組み確立
	VOC (揮発性有機化合物) の大気排出量 (環境影響度指数 ^{※6})	-75%	●生産技術、生産改革によるVOCリスク低減 ●事業ユニット単位での削減計画の達成
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		●生態系の保全・再生プログラムの構築

※1 多くの国際的な枠組みは、温室効果ガスの削減目標の基準年を1990年としているが、コニカミノルタは2003年に経営統合を行い、その後、大きく事業内容を変えてきたことをふまえ、2005年度を基準年に設定

※2 売上高原単位: 売上高当たりの環境負荷量

※3 SCM (サプライチェーンマネジメント): 調達、生産、物流、販売を経て、お客様に製品やサービスが提供されるまでの一連の流れを最適に管理していく手法

※4 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

※5 サプライチェーン: ここでは、上流の素材会社から部品加工会社を経て、コニカミノルタに納品されるまでのルートが対象

※6 環境影響度指数: VOC排出量に有害性係数と立地係数をかけ合わせた、コニカミノルタ独自の指数

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P16

原単位指標の変更

環境負荷削減効果を評価する指標として、これまで売上高原単位による目標を設定してきましたが、為替変動や価格下落の影響を受け、削減効果が適正に反映できなくな

てきました。そこで2013年度からは、これらの影響を受けない、各目標にあった原単位指標 (生産量原単位など) に変更し、環境負荷削減効果を適正に評価していきます。



2012年度の目標と実績

中期環境計画2015の達成に向けて、単年度ごとに目標を設定しています。

2012年度の目標・実績（2005年度比）

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		達成度
地球温暖化防止	製品ライフサイクルにおけるCO ₂ 排出量	-48.1%	-50.0%		★★★
	製品使用に起因するCO ₂ 排出量	-67.7%	-67.7%	省エネルギー性能の高い製品の市場投入	★★★
	生産活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	+32.5%	+27.7%	エネルギー生産効率の向上	★★★
	物流活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-4.4%	-13.7%	航空機輸送の削減	★★★
	販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-15.2%	-11.4%	販売・サービスの効率化 エコカー、エコドライブの導入	★★
循環型社会への対応	石油由来資源の使用量(売上高原単位)	+15.7%	+10.3%	製品に使用する資源量の削減 生産時ロスの削減 エコカー、エコドライブの導入	★★★
	包装材料の使用量(売上高原単位)	+9.7%	+6.1%	包装材料の形状改良による削減 生産拠点間での包装箱のリターナブル化	★★★
	生産活動からの外部排出物量 (売上高原単位)	+8.1%	+3.3%	生産効率向上や内部リサイクル推進	★★★
	製品リサイクル ●再生型複合機のワールドワイド展開 ●包装材料、部品の再資源化の検討			再生複合機の次期シナリオ策定 包装材料削減施策の検討	★★★
化学物質リスクの低減	化学物質管理 ●削減対象物質の代替計画策定 ●RoHS指令 [*] の自己適合への対応			削減対象物質の取り組み計画策定 RoHS指令の自己適合への対応	★★★
	VOC(揮発性有機化合物)の大気排出量 (環境影響度指数)	-70.5%	-75.3%	VOC削減計画の実施	★★★
生物多様性への対応	生物多様性対応指針に沿った活動 生態系影響調査の展開 紙の調達基準の策定、グローバル展開準備			生物多様性対応指針に沿った活動 生態系影響調査の海外展開 紙の調達基準のグローバル展開準備	★★★

* RoHS指令: EUが2006年7月に施行した、電気電子機器への特定有害物質の含有を禁止する規制



2013年度の目標

2013年度の目標（2005年度比）

テーマ	2013年度目標	
地球温暖化防止	製品ライフサイクルにおけるCO ₂ 排出量	-51%
	製品使用に起因するCO ₂ 排出量	-69%
	生産活動に起因するCO ₂ 排出量（生産量原単位 [※] ）	-28%
	物流活動に起因するCO ₂ 排出量（物流量原単位 [※] ）	-32%
	販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量（売上高原単位 [※] ）	-47%
循環型社会への対応	石油由来資源の使用量（原単位 [※] ）	-27%
	包装材料の使用量（販売量原単位 [※] ）	-28%
	生産活動からの外部排出物量（生産量原単位 [※] ）	-42%
	製品リサイクル <ul style="list-style-type: none"> ●再生型複合機の次期シナリオの具現化 ●包装材削減施策の実行 	
化学物質リスクの低減	化学物質管理 <ul style="list-style-type: none"> ●有害物質削減管理の体系整備と運用 ●改正RoHS指令への対応体制の整備 	
	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%
生物多様性への対応	グリーンファクトリー生物多様性指針に沿った活動	

※ 環境負荷削減効果を評価する指標として、これまで売上高原単位による目標を設定してきましたが、為替変動や価格下落の影響を受け、削減効果が適正に反映できなくなってきました。そこで2013年度からは、これらの影響を受けない、各目標にあった原単位指標（生産量原単位など）に変更し、環境負荷削減効果を適正に評価していきます。

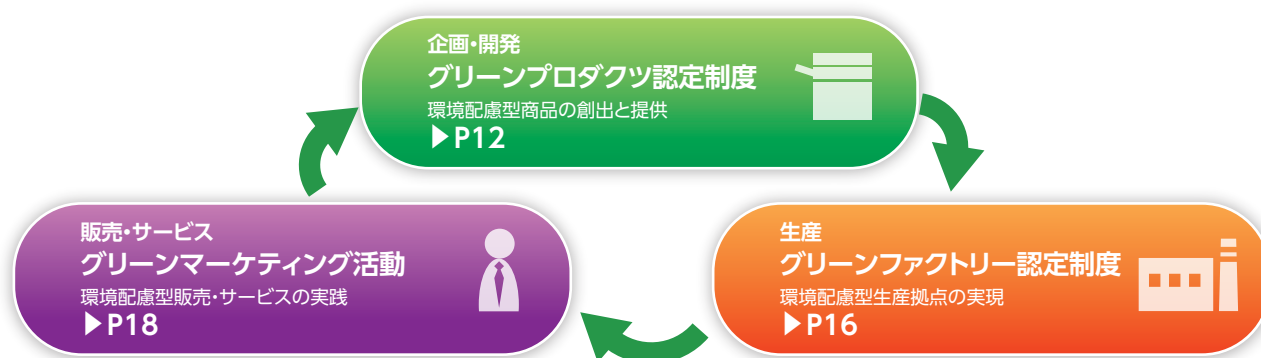
3つのグリーン活動

3つのグリーン活動の展開

中期環境計画2015を支える「3つのグリーン活動」を通じて、環境革新を提供します。

中期環境計画2015の目標達成を支える活動として、コニカミノルタは「3つのグリーン活動」を展開しています。環境配慮型製品の開発を促進する「グリーンプロダクツ認定制度」、生産拠点の環境活動を総合的に評価する「グ

リーンファクトリー認定制度」、世界各国の販売会社が自ら地域に密着した環境活動計画を策定し、実行する「グリーンマーケティング活動」が連動することで、環境革新を提供していきます。



コニカミノルタ環境マーク



コニカミノルタ環境マークは、事業活動のあらゆる段階において環境負荷低減の取り組みを推進する姿勢を表現しています。このマークは、優れた環境性能を備えた製品（グリーンプロダクツ認定制度）や、環境に配慮した工場（グリーンファクトリー認定制度）の認定マークとして使用されています。さらに、グリーンマーケティング活動のシンボルとして活用していきます。

※ 3本のアーチは、環境活動の中核となる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を示し、そのアーチが環境を表わす緑の葉の上にかかり、丸い地球上でコニカミノルタが持続可能な社会とのかけ橋の役割を担えるようになりたいという願いが込められています。

3つのグリーン活動 グリーンプロダクツ認定制度

製品の環境性能の評価基準を明確化し、環境配慮型製品の開発を促進します。

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、認定基準項目に対して、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、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。

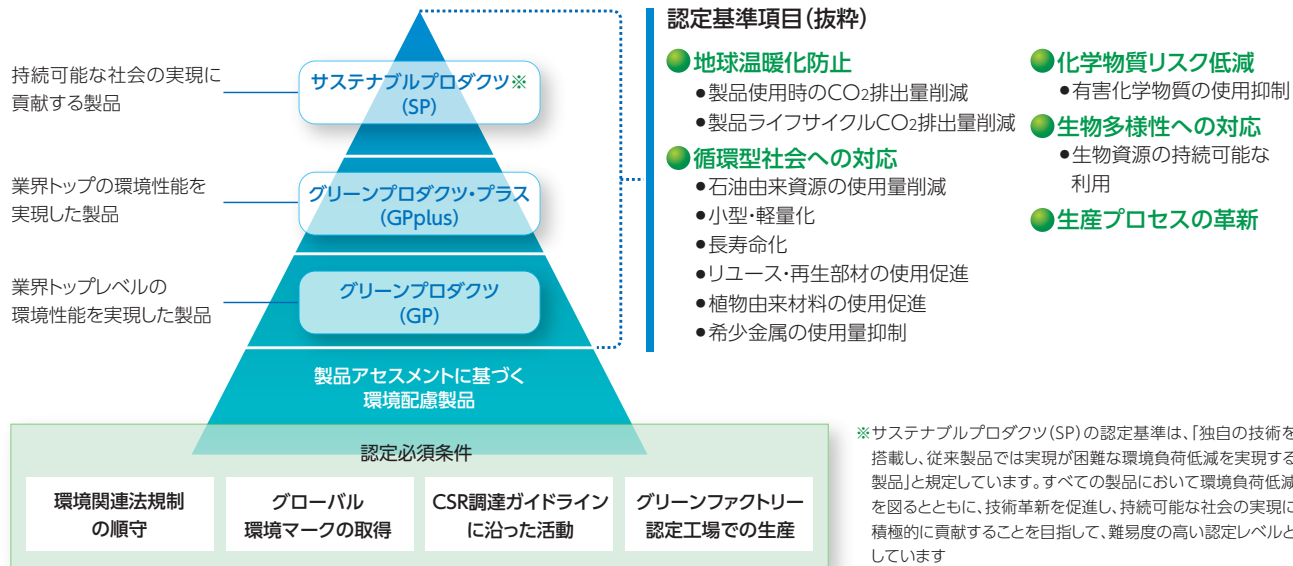
2011年7月から本格運用を開始し、2011年度47機種、2012年度28機種の認定製品を創出しています。2013年度からは、お客様側での環境価値を創出するための新しい基準を追加し、お客様や社会での環境負荷低減をさらに進めていきます。

なお、認定製品の環境性能については、製品カタログやウェブサイトなどで開示していきます。



green products

グリーンプロダクツ認定体系



グリーンプロダクツの売上高比率

	2012年度目標	2012年度実績	2015年度目標
サステナブルプロダクツ (SP)	—	—	1商品
グリーンプロダクツ・プラス (GPplus)	15%	27%	30%
グリーンプロダクツ全体	20%	31%	50%

3つのグリーン活動 グリーンプロダクツ認定制度 | 2012年度認定製品

ビジネスソリューション

カラー複合機

グリーンプロダクツ・プラス

「bizhub(ビズハブ) C554/C454/C364/C284/C224」

- 従来製品に比べ消費電力(TEC値)を30%以上削減

地球温暖化防止

該当製品	消費電力削減率	比較した従来製品
C554	約34%	C552DS
C454	約37%	C452
C364	約39%	C360
C284	約42%	C280
C224	約44%	C220



循環型社会への対応

- クラス初の難燃性再生PC/PET採用(2012年6月発売時点) 業界初

製品使用時環境の快適性向上

- 業界トップクラスの静音設計(2012年6月発売時点)

グリーンプロダクツ・プラス

「bizhub C554e/C454e/C364e/C284e/C224e」

- 従来製品に比べ消費電力(TEC値)を8%以上削減

地球温暖化防止

該当製品	消費電力削減率	比較した従来製品
C554e	約8%	C554
C454e	約11%	C454
C364e	約13%	C364
C284e	約17%	C284
C224e	約18%	C224



循環型社会への対応

- 独自の難燃性再生PC/PET採用(2013年5月発売時点) 業界初

製品使用時環境の快適性向上

- 業界トップクラスの静音設計(2013年5月発売時点)

モノクロ複合機

グリーンプロダクツ・プラス

「bizhub PRO 951」

循環型社会への対応

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



プロダクションプリント&グラフィック

モノクロデジタル印刷システム

グリーンプロダクツ・プラス

「bizhub PRESS 1250/1250P/1052」

循環型社会への対応

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



3つのグリーン活動 グリーンプロダクツ認定制度 | 2012年度認定製品

光学製品

光学ユニット

グリーンプロダクツ

携帯電話用マイクロカメラモジュール (GP登録番号OP-1)



- 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)



- 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ム使用量をゼロ化

グリーンプロダクツ

カムコーダー用ズームレンズ (GP登録番号OP-3)



- 体積を6.5%、重量を14.1%削減(従来機種比)

グリーンプロダクツ

デジタルスチルカメラ用ズームレンズ (GP登録番号OP-7)



- 製品ライフサイクル(レンズ製造時)のCO₂排出量を14.2%削減



- 重量を5.3%削減(従来機種比)

グリーンプロダクツ

半導体検査装置用顕微鏡光学系レンズ (GP登録番号OP-9)



- 希少金属ランタンの重量使用比率を82%低減(従来機種比)

グリーンプロダクツ

デジタルスチルカメラ用ズームレンズ (GP登録番号OP-2)



- 体積を12%、重量を6.5%削減(従来機種比)

グリーンプロダクツ

デジタルスチルカメラ用ズームレンズ (GP登録番号OP-6)



- 体積を52%、重量を57%削減(従来機種比)

グリーンプロダクツ

デジタル一眼レフカメラ用交換レンズ (GP登録番号OP-8)



- レンズ駆動モーターに掛かる負荷(トルク)を50.3%低減し、製品使用時の消費電力を削減(従来機種比)



- 重量を11%削減(従来機種比)

グリーンプロダクツ

半導体検査装置用顕微鏡光学系レンズ (GP登録番号OP-10)



- 希少金属ランタンの重量使用比率を21%低減(従来機種比)

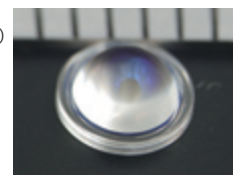
光ディスク用レンズ

グリーンプロダクツ・プラス

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-4,5)



- 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 業界初
- 使用する石油由来資源量を79%削減(従来機種比)
- 全長・外径ともに約45%の小型化を実現(従来機種比)



3つのグリーン活動 グリーンプロダクツ認定制度 | 2012年度認定製品

ヘルスケア

卓上型CR装置

グリーンプロダクツ・プラス

「REGIUS ΣII(レジウス シグマツー)」

地球温暖化
防止

- 消費電力を稼働時20%、待機時30%低減(従来機種比)

循環型社会
への対応

- 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) [業界トップ](#)
(製造販売認証番号 223AIBZX00004000)



その他

LED照明

グリーンプロダクツ・プラス

「Symfos LED-TASKLIGHT

(シンフォス LEDタスクライト)
(スタンダードタイプ)

A5KH-200 (ブラック) / A5KH-300 (ホワイト)



「Symfos LED-TASKLIGHT」

(高演色・高色温度タイプ)

A5KH-410



「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)



地球温暖化
防止

- LED光源を面の照明に変換できる導光板の開発により、LED特有の眩しさとマルチシャドー(多重の影)を低減した目に優しい照明
- 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を実現 [業界トップ](#)

3つのグリーン活動 グリーンファクトリー認定制度

独自の認定制度を設けて、生産拠点における環境活動を進めています。

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、目標値の達成だけでなく、実施プロセスに関する約250項目のガイドラインの達成度も認定条件としています。



green factory

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 ₂ 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量	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当たりの環境負荷量。事業ユニットごとに、CO₂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: 売上高当たりの環境負荷量

※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

関連情報 ●土壌汚染リスク対応指針 ▶P32
●生物多様性対応指針 ▶P33



3つのグリーン活動 グリーンファクトリー認定制度 | レベル2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基づいた活動を進め、2011年度には初期の計画通り、全事業ユニット[※]でレベル1を達成し、2012年度は5事業ユニット（日本3、中国2）が初めてレベル2を達成しました。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指して、活動を進めていきます。

本活動に沿った生産原単位削減により、2012年度には、基準年の2005年度に対して約10万トンのCO₂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2達成ユニット

● 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

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 	2012年度

東京サイト日野で保護されているキンラン

3つのグリーン活動 **グリーンマーケティング活動****販売・サービス活動における環境負荷と、製品使用時の環境負荷の低減に取り組みます。**

コニカミノルタは、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。この活動は、物流、包装、販売・サービスでの効率化施策を展開することで、コストダウンと環境負荷低減を進めるとともに、お客様に対して効率化ソリューションを提供することで、お客様での環境負荷低減に貢献することを目的としています。

具体的には、「中期環境計画2015」に沿って、物流にともなうCO₂排出量の削減、包装材料の削減、営業車などの燃料使用量の削減や、使用済み製品の回収・再資源化体制の構築に取り組んでいます。また、お客様の製品使用時の環境負荷低減に寄与するため、グリーンプロダクツの提供や、オフィスにおけるドキュメント出力環境の最適化をサポートするソリューション「OPS (Optimized Print Services)」の提供などに注力しています。

事例1 事業密着型の環境配慮活動を展開

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。多くの環境技術の搭載により「香港グリーンラベル」を取得した複合機の販売をはじめ、使用済み複合機の回収・リサイクル、複合機の最適配置を提案することでお客様の使用環境下での省エネや紙資源の節約を促進する「OPS」にも注力しています。

さらに、「エメラルド学習プログラム」と題して、地元の環境NGO団体「グリーンセンス」と共同で子どもたち向けの環境教育活動を実施しています。

これらの活動が評価され、「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2012」で銅賞を受賞しました。

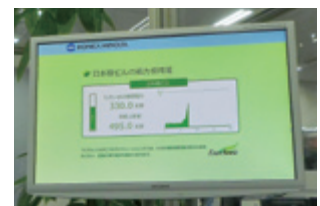


「香港グリーンアワード2012」銅賞

事例2 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。



画面表示例

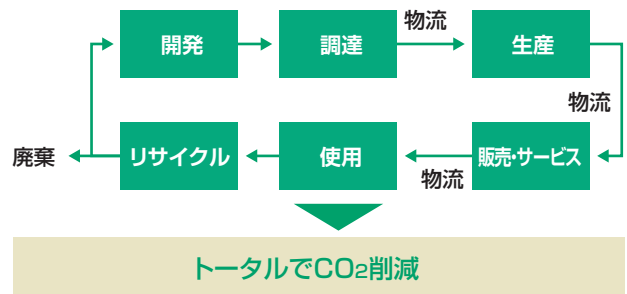
基本的な考え方／目標と実績

基本的な考え方

コニカミノルタは、地球温暖化防止を製造業にとって重要な社会的責任の一つと捉え、製品ライフサイクル全体を通じてCO₂排出量の削減に取り組んでいます。

事業活動によって直接排出するCO₂（生産活動、販売・サービスに使用する車両に起因するもの）のみならず、間接的に排出されるCO₂（製品使用、物流活動に起因するもの）も含め、製品ライフサイクル全体でCO₂排出量の削減に努めることで、持続可能な地球・社会の実現に貢献していきます。

製品ライフサイクルにおけるCO₂削減イメージ

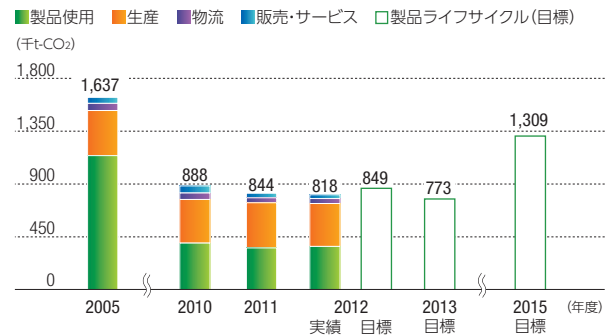


2012年度の目標と実績

製品ライフサイクルCO₂排出量50%削減を達成しました。

コニカミノルタは、製品ライフサイクル全体でCO₂排出量を削減していくために、製品使用、生産、物流、販売・サービスの各段階に対応した削減目標を設定しています。2012年度は、これまでの削減効果を踏まえ、2015年度目標よりも高い削減目標を設定し取り組んだ結果、2005年度比50%の削減を達成しました。

製品ライフサイクルCO₂排出量



2012年度の目標・実績（2005年度比）

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価	詳細
地球温暖化防止	製品ライフサイクルにおけるCO ₂ 排出量	-48.1%	-50.0%		★★★★	
	製品使用に起因するCO ₂ 排出量	-6.7%	-6.7%	省エネ性能の高い製品の市場投入	★★★★	P20
	生産活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位*)	+32.5%	+27.7%	エネルギー生産効率の向上	★★★★	P21
	物流活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-4.4%	-13.7%	航空機輸送の削減	★★★★	P22
	販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-15.2%	-11.4%	販売・サービスの効率化 エコカー、エコドライブの導入	★★	P23

* 売上高原単位：売上高当たりの環境負荷量

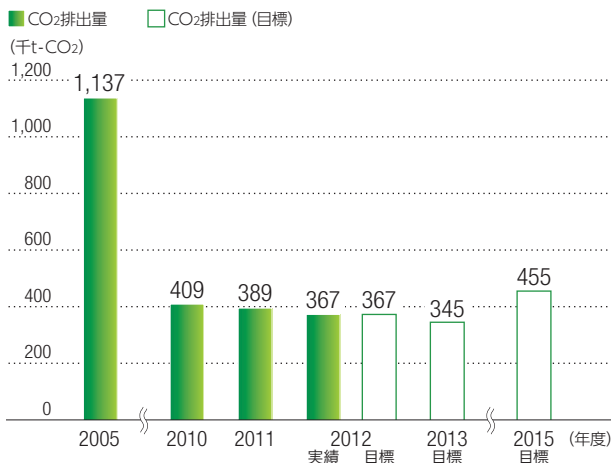
製品使用に起因するCO₂排出量削減

省エネ性の高い製品ラインナップを強化しました。

コニカミノルタの製品群の中で、CO₂排出量全体の9割以上を占める情報機器事業に重点を置き、製品の省エネ技術開発を進めています。2012年度は、従来機種から大幅に省エネ性を高めた「bizhub C554」シリーズ、「bizhub C554e」シリーズを投入するなど、カラー複合機を中心に省エネ性の高いラインナップを強化しました。これらの製品は、コニカミノルタのグリーンプロダクツ・プラスに認定されています。

関連情報 ●グリーンプロダクツ認定制度 ▶P12

製品使用に起因するCO₂排出量



2012年度の目標・実績 (2005年度比)

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価
地球温暖化防止	製品使用に起因するCO ₂ 排出量	-67.7%	-67.7%	省エネ性能の高い製品の市場投入	★★★

関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48

事例1 カラー複合機の消費電力を削減

「bizhub C554e」は、業界でトップクラスの低消費電力を実現したカラー複合機です。スキャナー光源へのLED使用や、IH（誘導加熱）技術の活用により発熱効率を高めたIH定着のさらなる改良などにより、使用時の省電力化を図っています。また、スリープ中にもきめ細かな節電対策を施すことで、待機電力を従来機の3分の1に抑制しています。これら多様な環境技術を取り入れることで、従来機種^{※1}より約39%の消費電力（TEC値^{※2}比較）削減を実現しています。

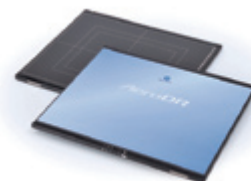


bizhub C554e

※1 従来機種：bizhub C552DS
 ※2 TEC値：国際エネルギースタープログラムで定められた測定法による数値

事例2 デジタルX線撮影装置の消費電力を削減

コニカミノルタのカセット型デジタルX線撮影装置「AeroDR[※]」は、新開発のICやささまざまな設計技術によって、画質性能、処理能力を維持したまま大幅な消費電力の削減を実現しました。従来機種に対して、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%削減しています。



AeroDR

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



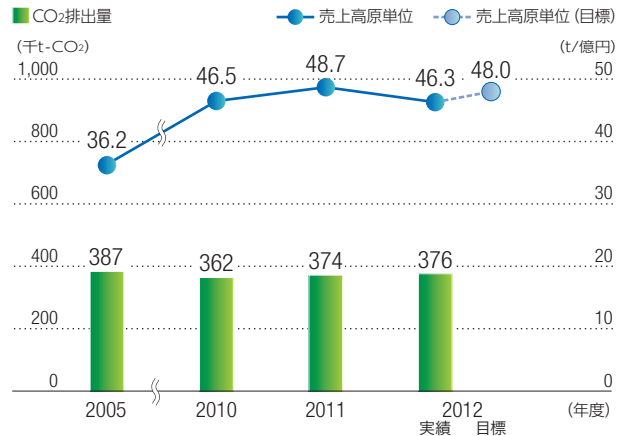
生産活動に起因するCO₂排出量削減

グリーンファクトリー認定制度に沿った活動を進めました。

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CO₂排出量の削減を進めています。2011年度までに全事業ユニットでレベル1を達成した後も、環境負荷低減の取り組みを継続的に展開した結果、2012年度には、5事業ユニットがレベル2を達成しました。

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P16

生産活動に起因するCO₂排出量



※ 2013年度の目標値は、売上高原単位から生産量原単位に変更します

2012年度の目標・実績 (2005年度比)

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価
地球温暖化防止	生産活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	+32.5%	+27.7%	エネルギー生産効率の向上	★★★

関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48

事例 グリーンファクトリー認定制度に沿った施策で大幅なCO₂排出削減を実現

医療用画像診断機器を生産するコニカミノルタテクノプロダクト(株) 狭山では、生産ラインの構成を見直すことで、生産エリアの縮小や照明・空調の最適化などを推進しました。また、光ディスク用ピックアップレンズなどの光学デバイス生産のマザー工場であるコニカミノルタオプト

プロダクト(株)は、自社で成果を上げたCO₂排出量削減の施策を中国のコニカミノルタオプト(大連)社へ横展開して実施しました。その結果、それぞれ2012年度にグループ内で初めて「グリーンファクトリーレベル2」を達成しました。

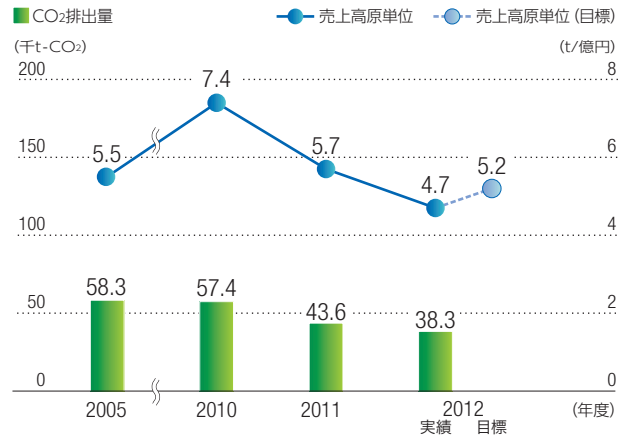


物流活動に起因するCO₂排出量削減

航空機輸送の削減に取り組み、目標を大幅に上回る削減を実現しました。

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CO₂を排出します（GHGプロトコル公表値による）。そのためコニカミノルタでは、航空機輸送の削減に重点的に取り組んでいます。2012年度も、航空機輸送の削減をテーマに、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取り組みました。その結果、目標を大幅に上回る削減を実現しました。

物流活動に起因するCO₂排出量



※ 2013年度の目標値は、売上高原単位から物流量原単位に変更します

2012年度の目標・実績（2005年度比）

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価
地球温暖化防止	物流活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-4.4%	-13.7%	航空機輸送の削減	★★★

関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48



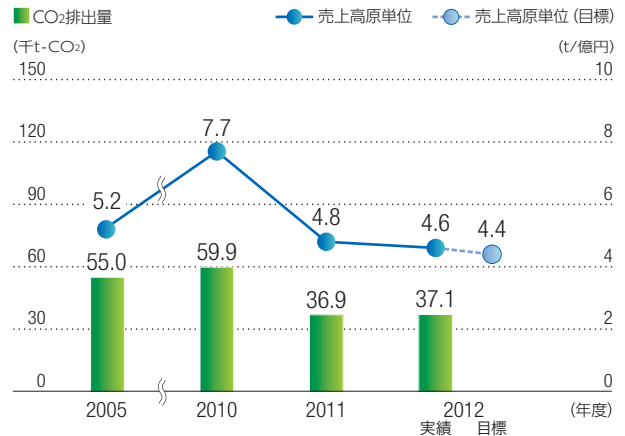
販売・サービスに起因するCO₂排出量削減

営業車両利用にともなうCO₂排出量の管理とその抑制を推進しました。

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CO₂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、CO₂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。

関連情報 ●グリーンマーケティング活動 ▶P18

販売・サービスに起因するCO₂排出量



※ 2013年度の目標値は、売上高原単位から販売会社売上高原単位に変更します

2012年度の目標・実績（2005年度比）

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価
地球温暖化防止	販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-15.2%	-11.4%	販売・サービスの効率化 エコカー、エコドライブの導入	★★

関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48



基本的な考え方／目標と実績

基本的な考え方

石油由来資源は枯渇資源であり、地球温暖化防止の観点からもとくに効率的な利用が求められています。コニカミノルタでは、この「石油由来資源の使用量削減」を最重要課題として、循環型社会への対応を進めています。

また、資源の有効利用の観点から「包装材料の使用量削減」を、廃棄物削減の観点から「生産活動からの外部排出物量[※]削減」および「使用済み製品の再資源化」を進め、環境負荷低減とコスト削減の両立を図っています。

※ 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

2012年度の目標と実績

製品に使用する資源量の削減と再生材の活用を推進しました。

コニカミノルタは、循環型社会への対応について、製品や包装材料に使用する資源の削減、生産活動からの排出物量の削減、使用後に回収した製品や消耗品の再資源化をテーマとして、事業ごとに目標を設定して取り組んでいます。

使用する車の燃料使用量の3つのテーマでの取り組みを進めています。樹脂系材料の削減について、グループの主力事業である情報機器事業では、独自開発の再生樹脂などのリサイクル素材の活用を進めています。

石油由来資源の使用量削減については、「樹脂系材料など製品に使用する資源量」「生産時にロスとして発生する樹脂系材料や溶剤などの廃棄量」「販売・サービス時に

2012年度の目標・実績（2005年度比）

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価	詳細
循環型社会への対応	石油由来資源の使用量 (売上高原単位 ^{※1})	+15.7%	+10.3%	製品に使用する資源量の削減 生産時ロスの削減 エコカー、エコドライブの導入	★★★	P25
	包装材料の使用量(売上高原単位)	+9.7%	+6.1%	包装材の形状改良による削減 生産拠点間での包装箱のリターンブル化	★★★	P26
	生産活動からの外部排出物量 (売上高原単位)	+8.1%	+3.3%	生産効率向上や内部リサイクル推進	★★★	P27
	製品リサイクル・再生型複合機のワールドワイド展開 ・包装材、部品の再資源化の検討			再生複合機の次期シナリオ策定 包装材削減施策の検討	★★★	P28

※1 売上高原単位：売上高当たりの環境負荷量

関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48

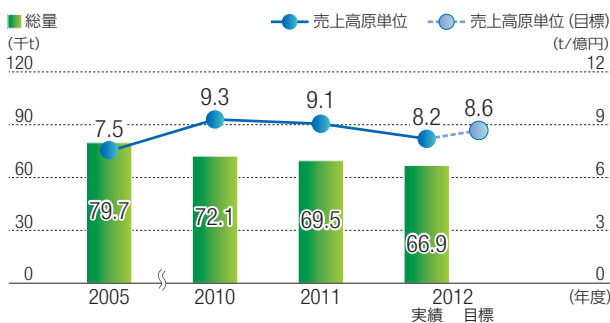
※ 中期環境計画で削減目標がある石油由来資源の使用量は、
①製品への石油由来資源投入量、
②生産活動からの外部排出物量のうち石油由来資源廃棄物量、
③販売・サービス時の車の燃料使用量を合計して算出しています

石油由来資源の使用量削減

独自開発の再生樹脂などのリサイクル素材を採用しています。

石油由来資源使用量の削減については、製品開発、生産、販売・サービスの各段階で取り組みを進めています。なかでも重点を置いているのが、全体の6割以上を占める、樹脂系材料など、製品に使用する資源量の削減です。情報機器事業では、独自開発の再生樹脂「再生PC/PET」と、植物由来のバイオプラスチックの2つの環境対応樹脂をバランス良く搭載した「bizhub C554」シリーズ、「bizhub C554e」シリーズを投入するなど、リサイクル素材を積極的に採用しています。

石油由来資源使用量



※ 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量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
 ※ 2013年度の目標値は、売上高原単位からそれぞれ、
 ①販売量原単位、②生産量原単位、③販売会社売上高原単位に変更します

2012年度の目標・実績 (2005年度比)

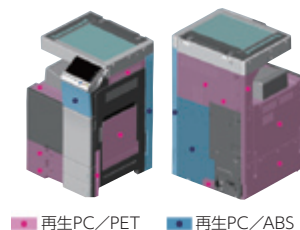
テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価
循環型社会への対応	石油由来資源の使用量 (売上高原単位)	+15.7%	+10.3%	製品に使用する資源量の削減 生産時ロスの削減 エコカー、エコドライブの導入	★★★

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48

事例1 製品に独自開発のリサイクル素材を使用

コニカミノルタは、製品にリサイクル素材を使用することで、資源の有効活用に努めています。例えば、カラー複合機「bizhub C554e」シリーズでは、本体外装の約40%にあたる20カ所に2種類のリサイクル素材を使用しています。その一つである「再生PC^{*1}/PET^{*2}」は、コニカミノルタ独自のケミカルプロセッシング技術を用いた複合リサイクル素材です。市場から回収したウォーターサーバー用のガロンボトルとペットボトルの両素材を均一に混合させることで、安全基準を満たす強度や難燃性を備え、射出成型も可能な再生樹脂として開発したものです。

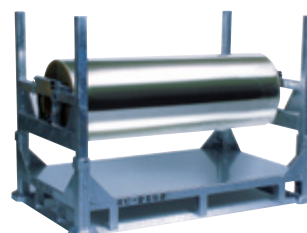


再生PC/PET 再生PC/ABS

※1 PC (Polycarbonate) : 熱可塑性プラスチックの一種
 ※2 PET (Polyethylene terephthalate) : ポリエステル素材の一種

事例2 TACフィルムの薄膜化により省資源化を実現

機能材料分野では、コニカミノルタの強みである製膜技術を活かして、液晶ディスプレイの偏光板を保護するTACフィルムの薄膜化を推進しています。情報機器の軽量化とともに、省資源化にも寄与してきました。これまで高品質の40μm厚の薄膜製品を展開してきましたが、さらに業界に先駆けてモバイル市場向けに25μm厚の超薄膜TACフィルムを開発、2012年11月より量産を開始しました。



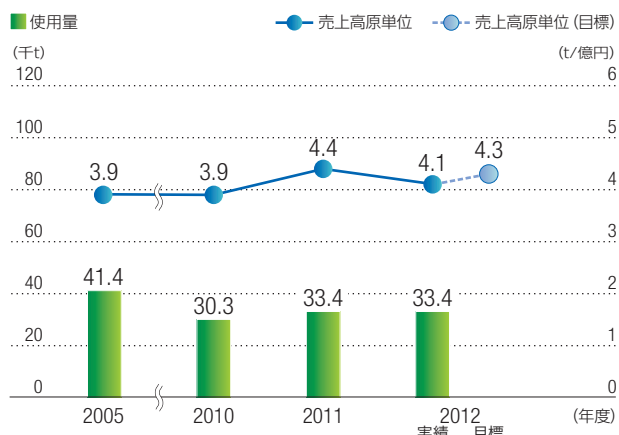
液晶偏光板用TACフィルム

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。

包装材料使用量



※ 2013年度の目標値は、売上高原単位から販売量原単位に変更します

2012年度の目標・実績 (2005年度比)

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価
循環型社会への対応	包装材料の使用量 (売上高原単位)	+9.7%	+6.1%	包装材の形状改良による削減 生産拠点間での包装箱のリターナブル化	★★★

関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48

事例 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。愛知県の瑞穂サイトで設計した装置により、これまで手作業で行っていた箱詰め作業の自動化が可能になりました。この装置を2011年にフランスのトナー充填工場に導入し、2012年には米国のトナー充填工場にも展開しました。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%減らすことができました。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。



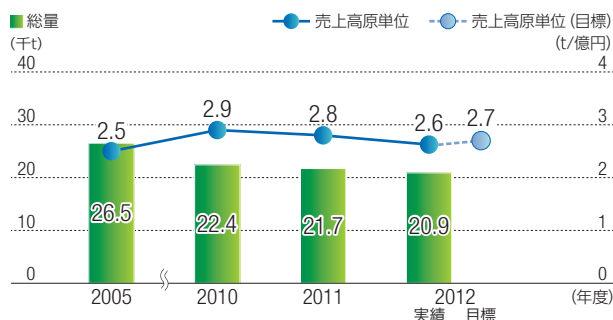
生産活動からの外部排出物量削減

グリーンファクトリー認定制度の運用を通じた活動を進めました。

生産活動からの外部排出物量の削減については、グリーンファクトリー認定基準に沿って、事業ユニットごとに生産効率向上や内部リサイクル率向上に取り組んでいます。2012年度には、5事業ユニットがグリーンファクトリーレベル2を達成しました。グリーンファクトリー活動による2012年度の排出物量削減効果は、基準年の2005年度に対して約1万トンに達しています。

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P16

生産活動からの外部排出物量



※ 2013年度の目標値は、売上高原単位から生産量原単位に変更します

2012年度の目標・実績 (2005年度比)

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価
循環型社会への対応	生産活動からの外部排出物量 (売上高原単位)	+8.1%	+3.3%	生産効率向上や内部リサイクル推進	★★★

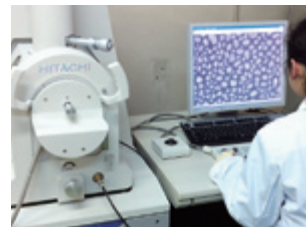
関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48

TOPICS レアアースの一種、酸化セリウムのリサイクル技術を開発

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、研磨廃液から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。研磨後の製品を洗浄した排水も回収リサイクルの対象とすることで、研磨工程全体でのリサイクル率は9割を超えています。

国内外のレンズやHDD用ガラス基板の生産拠点にこの技術の導入を進めるとともに、外販展開によって産業社会全体での資源循環に貢献していきます。





製品リサイクル

情報機器に重点を置いた施策を進めています。

使用済み製品の再資源化については、「中期環境計画2015」において、「各地域における使用済み製品の再資源化体制を構築し、再資源化率90%以上を目指す」と掲げ、情報機器本体および消耗品を対象に施策を進めています。また、再生型複合機のワールドワイドな展開を継続するとともに、部品のリユース、再資源化を拡大しています。

2012年度の目標・実績

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標	2012年度実績・主な施策	自己評価
循環型社会への対応	製品リサイクル ・再生型複合機のワールドワイド展開 ・包装材、部品の再資源化の検討	再生複合機の次期シナリオ策定 包装材削減施策の検討	★★★

情報機器の回収・リサイクル

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、欧州18カ国と日本で展開しています。また、米国では、同様のシステムを、複合機の使用済みトナーボトルにも対象を拡大して運用しています。米国と欧州では、この制度を「Clean Planet Program」と名づけています。



米国のウェブサイト



欧州のウェブサイト

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。

2012年度の日本における機器回収実績

推定回収率	72.1%
再資源化率	98.2% (重量比)



基本的な考え方／目標と実績

基本的な考え方

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ること、国際的な合意事項となっています。この認識のもと、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、予防原則の考え方にに基づき、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、生産工程の作業者

や製品使用者の安全管理向上を図ってきました。

2009年度にスタートした「中期環境計画2015」では、「サプライチェーン[※]全体を含めた化学物質の厳格管理」と「VOC（揮発性有機化合物）の大気排出量削減」に目標を設定して、化学物質リスクのさらなる低減を推進しています。

※ サプライチェーン：ここでは、上流の素材会社から部品加工会社を経て、コニカミノルタに納品されるまでのルートが対象

2012年度の目標と実績

削減対象物質の代替化とVOC排出量削減に取り組んでいます。

コニカミノルタは、サプライチェーン全体での化学物質の厳格管理に取り組み、削減対象物質の代替化計画を進めています。また、大気排出のVOC（揮発性有機化合物）については、有害性と使用量からリスクの高いものを削

減対象とし、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。2012年度は、グリーンファクトリー認定制度に沿った施策を進めて、すべての事業において目標を達成しました。

2012年度の目標・実績（2005年度比）

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価	詳細
化学物質 リスクの低減	化学物質管理・削減対象物質の代替計画策定 ・RoHS ^{※1} 指令の自己適合への対応		削減対象物質の取り組み計画策定 RoHS指令の自己適合への対応		★★★	P30
	VOC（揮発性有機化合物）の大気排出量 （環境影響度指数 ^{※2} ）	-70.5%	-75.3%	VOC削減計画の実施	★★★	P31

※1 RoHS指令：EUが2006年7月に施行した、電気電子機器への特定有害物質の含有を禁止する規制
 ※2 環境影響度指数：VOC排出量に有害性係数と立地係数をかけ合わせた、コニカミノルタ独自の指数

関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48

化学物質管理

サプライチェーン全体での化学物質管理に取り組んでいます。

コニカミノルタは、サプライチェーン全体での化学物質の厳格管理に取り組んでいます。2012年度は、REACH規則*の高懸念物質 (SVHC) の中から削減対象を選定し、代替化の調査を実施するとともに、用途・分野に応じた削減管理計画を策定しました。また、お取引先にも製品含有物質管理をお願いし、改正RoHS指令に適合した管理を行っています。

* 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

2012年度の目標・実績

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標	2012年度実績・主な施策	自己評価
化学物質 リスクの低減	化学物質管理 ・削減対象物質の代替計画策定 ・RoHS指令の自己適合への対応	削減対象物質の取り組み計画策定 RoHS指令の自己適合への対応	★★★

グリーン調達

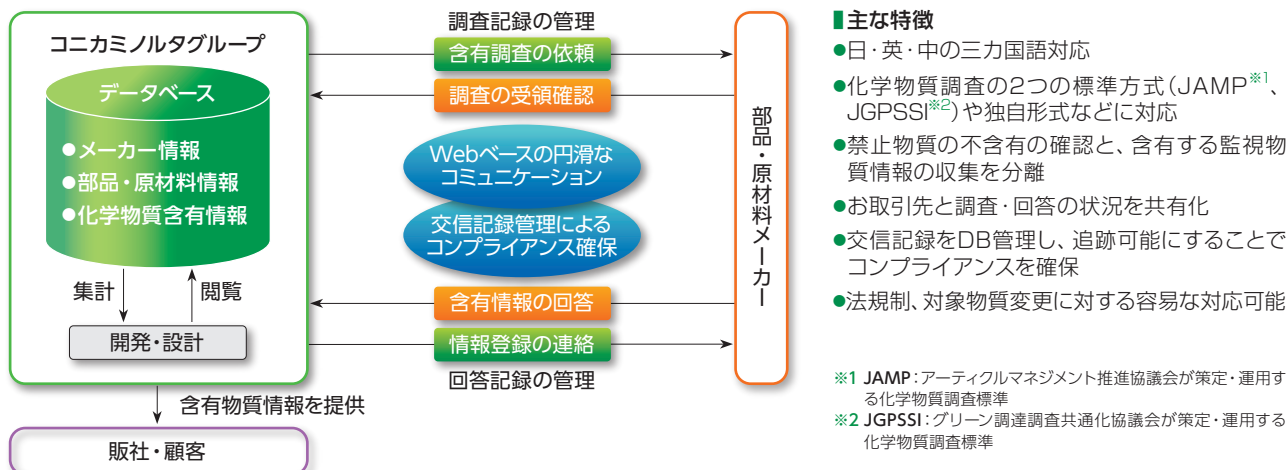
化学物質規制の強化に対応したグリーン調達システムを運用しています。

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。コニカミノルタのグリーン調達は、法規制要求の複雑化に対して、お取引先の調査負担をできるだけ軽減するため、2012年に発行されたIEC (国際電気標準会議) の規格 (IEC62474) を取り入れ、国際標準に対応しています。また、お取引先に対しては、環境法規の動向およびコニカ

ミノルタ基準の改定に関する説明会を定期的を開催しています。

現在運用しているグリーン調達システムは、2009年に従来のシステムを一新したものです。REACH規則の認可候補物質 (SVHC) や制限物質を追加するなど、含有化学物質規制の強化に対応可能なシステムを構築しています。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。

グリーン調達システム「SIGMA」の概要



VOCの大気排出量削減

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。

大気排出のVOC（揮発性有機化合物）については、有害性と使用量からリスクの高いものを削減対象とし、1993年から世界各国の生産拠点で、大気への排出量削減に取り組んでいます。とくに有害性が高い溶剤については、全廃対象物質として2010年度までに計画的に全廃に取り組み、2011年度以降もその状態を維持継続しています。

「中期環境計画2015」では、独自の「環境影響度指数^{*1}」を設定し、「直接的な人への健康影響リスクのある物質」および「大気汚染リスクのある物質」に加えて、「生態系へのリスクのある物質」および「間接的に環境影響のある物質」も対象に含めて削減を図っています。2012年度は2005年度比75%削減となり、年度目標を達成しました。今後もこの状態を維持していきます。

VOC大気排出量(リスク換算)



* 2013年度の目標値は、総ポイント数から生産量原単位に変更します

^{*1} 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

物質名	達成年度
テトラクロロエチレン	1998
1,4-ジオキサン	2002
ベンゼン	2003
クロロホルム	2004
ジメチルホルムアミド	2004
ホルマリン	2004
トリクレン	2007
1,2-ジクロロエタン	2010

コニカミノルタの削減対象物質

	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

2012年度の目標・実績（2005年度比）

テーマ	2012年度目標		2012年度実績・主な施策		自己評価
	削減率	削減率	削減率	削減率	
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（環境影響度指数）	-70.5%	-75.3%	VOC削減計画の実施	★★★

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満



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、浄化促進による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に、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、定期的に行政、近隣の皆様に報告し、確認いただいています。

関連情報 ●土壌、地下水汚染が確認されている各拠点の状況 ▶P49

「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、「土壌汚染リスク対応指針」を定めました。このなかでレベル2の認定基準として、これに合致することを各生産拠点に求めています。

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P16

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出来ていること
- 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



基本的な考え方／目標と実績

基本的な考え方

生物多様性の保全は、地球温暖化対策と並ぶ重要な環境課題とされています。
 コニカミノルタでは、事業活動における生物多様性への依存度と影響度を評価し、
 影響度の高い項目から重点的に取り組むことを活動方針としています。

2012年度の目標と実績

グリーンファクトリー認定制度の運用を通じて対応を進めています。

コニカミノルタは、生産拠点を中心に生物多様性への対応を進めています。グリーンファクトリー認定制度のレベル2認定基準に「生物多様性対応指針」への合致を盛り込み、水資源への配慮、排水への配慮、工場植栽の適正管理を求めています。その一環として、排水による生態系への影響を確認するため、バイオアッセイ（生物応答）を利用した生態系影響調査を行っています。

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P16

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

2012年度の目標・実績

自己評価 ★★★100%以上の実績 ★★80%以上100%未満 ★80%未満

テーマ	2012年度目標	2012年度実績・主な施策	自己評価	詳細
生物多様性への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性対応指針に沿った活動 ・生態系影響調査の展開 ・紙の調達基準の策定、グローバル展開準備 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性対応指針に沿った活動 ・生態系影響調査の海外展開 ・紙の調達基準のグローバル展開準備 	★★★	P34

具体的な取り組み

「WET評価」による生態系影響調査

海外の工場で、供試生物への影響が認められないことを確認しました。

コニカミノルタでは、「工場排水が生態系へ及ぼす影響を把握すること」を生物多様性対応指針に掲げ、グリーンファクトリー認定制度における認定要件の一つとしています。

2011年度は、生産工程で使用した排水を公共用水域へ排出している国内4工場に対し、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[※]評価」を実施しました。具体的には、国立環境研究所の協力のもと、水辺に生息する生物である藻類(ムレミカツキモ)、甲殻類(ニセネコゼミジンコ)、魚類(ゼブラフィッシュ)を用いた試験を実施しました。その結果、4工場すべてにおいて、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ました。

2012年度にはマレーシアの工場でも実施し、ともに藻類などの供試生物への影響が認められないことを確認しまし

た。今後も、生産工程の変更があった場合など、必要に応じて実施していきます。

[※] 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



紙の調達基準

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。

森林資源の持続可能性を確保するため、グローバルな視点で用紙調達基準の見直しを行っています。

基本的な考え方／環境情報の開示

基本的な考え方

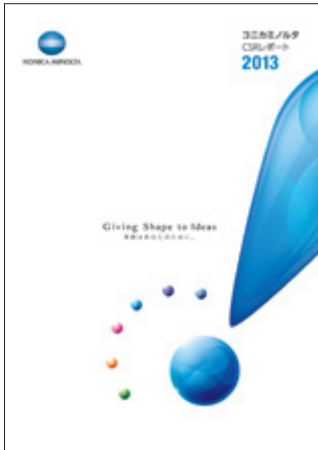
コニカミノルタは、事業活動にともなう環境負荷の低減や環境保全活動にグループ全体で取り組んでいます。その活動の計画や進捗状況について、積極的に情報発信を行い、さまざまなステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを図ることで、良き企業市民としての責任を果たしていきたいと考えています。

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。

環境情報の開示

グループ全体の環境活動の年次報告書を作成しています。

コニカミノルタグループ全体の環境活動に関する情報開示として、CSRレポートと環境報告書を毎年制作し、ウェブサイトで公開しています。



CSRレポート2013



環境報告書2013



CSRサイト (環境への取り組み)

環境情報の開示

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 (ドイツ)



●エコマーク (日本)



●エコロゴ (カナダ)



●低炭素製品認証 (中国)



●グリーンラベル スキーム (香港)



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。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、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。



EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool)

EPEATは電子機器が環境に与える影響を判断するための評価システムで、環境配慮型製品の購入を促進するために作られました。米国では政府機関を中心に調達要件として認定されています。画像機器製品分野では、省エネルギー性能や有害物質の削減・禁止、廃棄物削減などの側面で、必須基準33項目、任意基準26項目で評価され、達成度に応じて、「ゴールド」「シルバー」「ブロンズ」として登録されます。コニカミノルタでは、複合機14機種がゴールド製品、デジタル印刷システム5機種、複合機14機種の計19機種がシルバー製品として登録されています(2013年7月31日現在)。なお、情報機器の主力製品については、今後も基本的にゴールドの登録を予定しています。



TOPICS 「エコマークアワード2012」銅賞を受賞

2013年1月、コニカミノルタは、財団法人日本環境協会が主催する「エコマークアワード2012」において、銅賞を受賞しました。この賞は、「消費者の環境を意識した商品選択、企業の環境改善努力による、持続可能な社会の形成」に大きく寄与した企業・団体を表彰するため、2010年度に創設されました。今回の受賞は、カラー複合機「bizhub Cシリーズ」のライフサイクル全体での環境負荷低減活動が評価されたものです。





地域・社会とのコミュニケーション

展示会への出展

さまざまな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。

2012年12月に開催された「エコプロダクツ2012」では、環境負荷低減に向けた取り組みとして「グリーンプロダクツ認定制度」などの活動を紹介し、グリーンプロダクツ認定製品のbizhub C364を展示しました。また、次世

代照明として注目されているLED/有機EL照明や新規事業の機能性ウィンドウフィルムも展示しました。

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。

関連情報 ●グリーンプロダクツ認定制度 ▶P12



「エコプロダクツ2012」出展ブース



有機EL照明の展示



「おおさかATCグリーンエコプラザ」展示ブース



地域・社会とのコミュニケーション

環境社会貢献活動

事例1 エチオピアの植樹に貢献するマラソン大会を後援

フランスのブルターニュ地方最大の都市レンヌで開催されている「グリーンマラソン」では、走行距離に応じて、アフリカ東部のエチオピアで植樹を行うプロジェクトを実施しています。この取り組みは、毎年1,400km²の森林が失われているエチオピアの緑化に貢献するとともに、植樹作業を現地に委託することで雇用創出にもつながっています。

コニカミノルタビジネスソリューションズ（フランス）社は、この趣旨に賛同し、2011年度から大会を後援してきました。2012年度には、参加者の総走行距離67,615kmに応じて、67,615本の植樹が行われました。2013年度からは、タイトルスポンサーとして一層の協力を行っていきます。



事例2 子どもたちを対象とした環境教育を実施

コニカミノルタビジネスソリューションズ（香港）社は2012年度から、「エメラルド学習プログラム」と題して、地元的环境NGO団体「グリーンセンス」と共同で、子どもたちを対象にした環境教育活動を実施しています。使用済み油から石けんを作るワークショップ、太陽エネルギーの実験、稀少生物を観察するエコツアーなどの体験メニューを提供しました。



エコツアー

太陽エネルギーの実験



事例3 「タンチョウチャリティ企画」協賛（日本）

日本のタンチョウ^{*}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。その一環として「コニカミノルタ・タンチョウチャリティ企画」に協賛しています。

^{*} 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

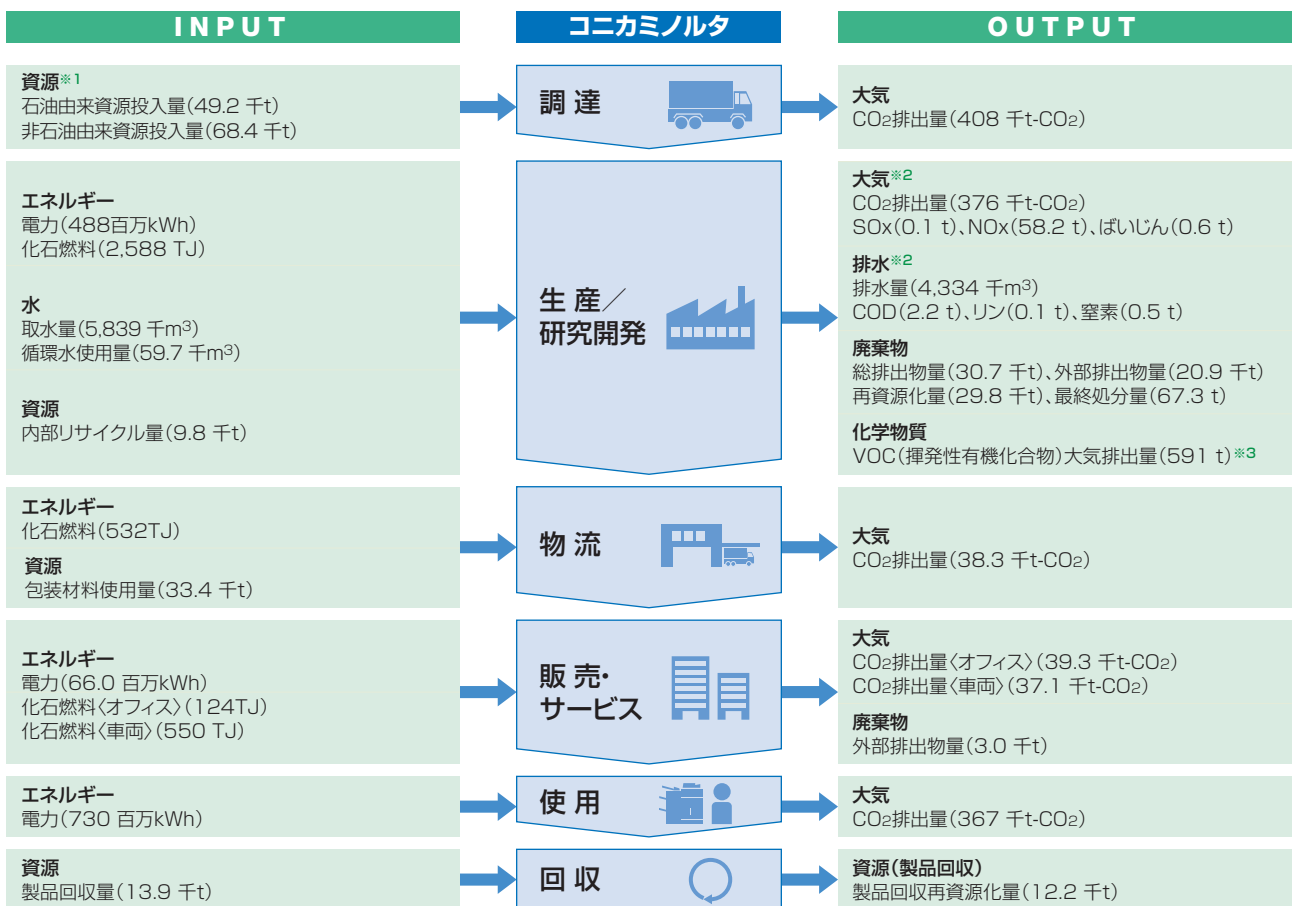


タンチョウ

環境データ

環境負荷の全体像	39	拠点別環境データ	45
INPUT エネルギー、水	40	環境データ算定基準	47
OUTPUT 大気排出	41	化学物質管理 土壌、地下水汚染調査・対策実績	49
排水	42	サプライチェーン全体のCO ₂ 排出量	50
廃棄物	43	環境会計	52
化学物質排出	44		

環境負荷の全体像



※1 資源投入量は、主要製品および消耗品に使用する素材、部品重量について、製品仕様等に基づいて算出しています

※2 大気および排水の負荷データは、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

※3 VOC大気排出量は、「中期環境計画2015」における削減範囲を対象としています

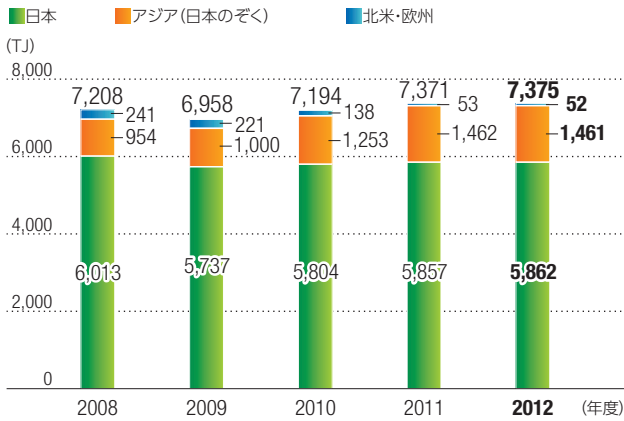


INPUT

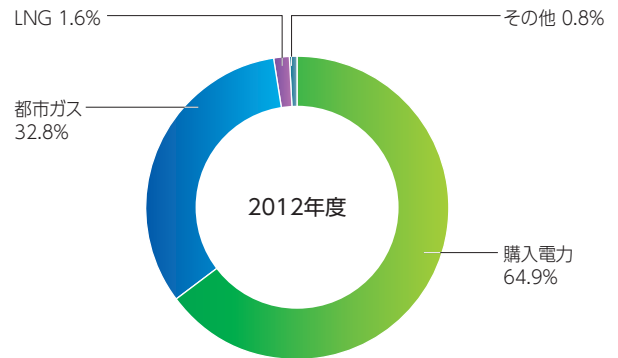
エネルギー、水

集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

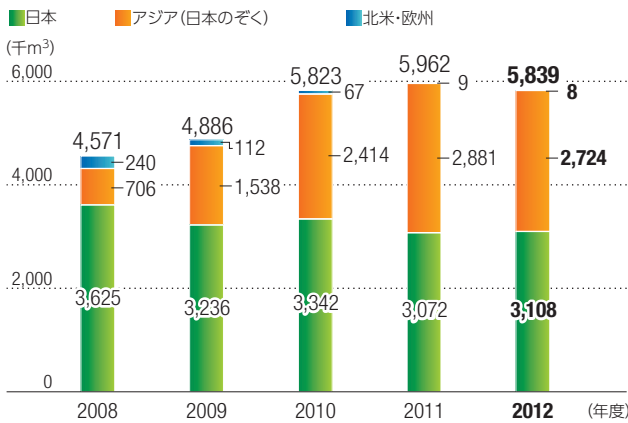
エネルギー投入量



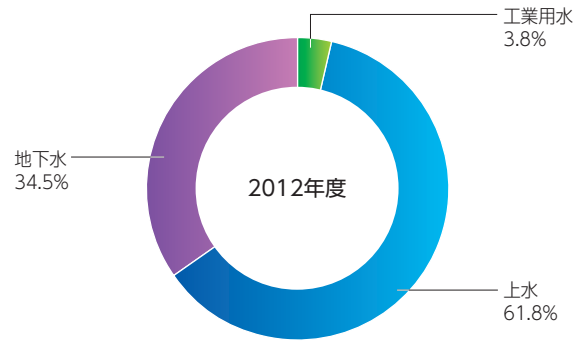
使用エネルギーの内訳



水使用量



水使用量の内訳



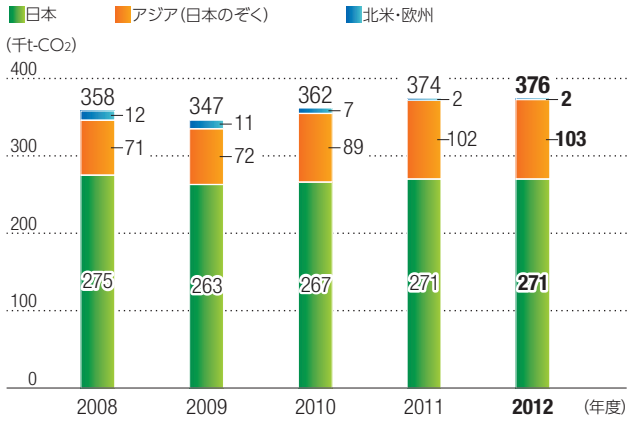


OUTPUT

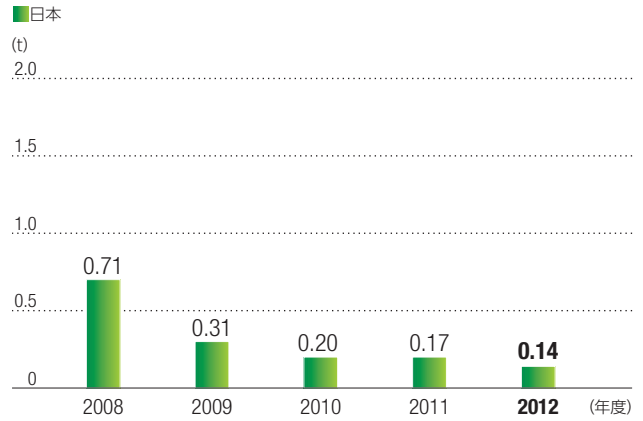
大気排出

集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

CO₂排出量

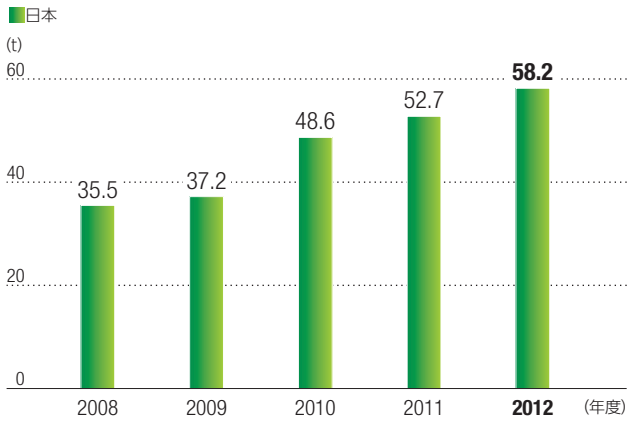


SO_x排出量

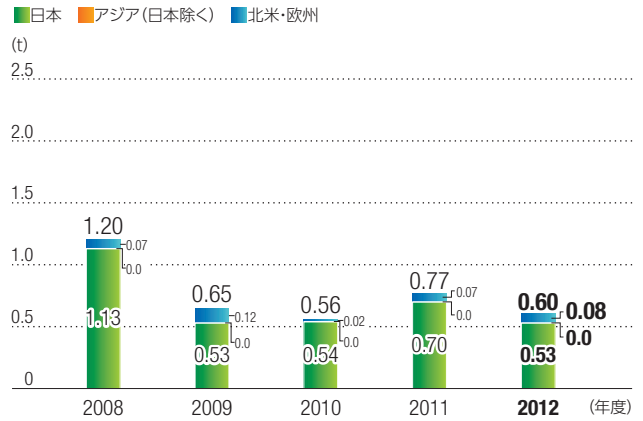


関連情報 ●環境データ算定基準 ▶P47~48

NO_x排出量



ばいじん排出量



※ 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

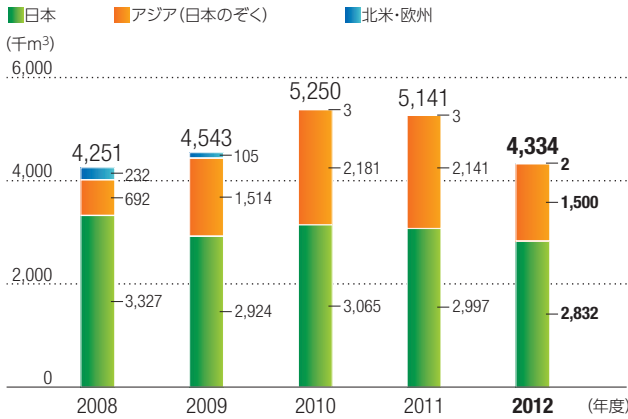


OUTPUT

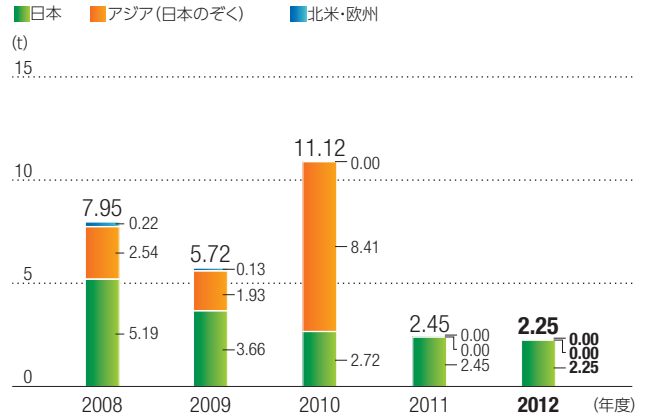
排水

集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

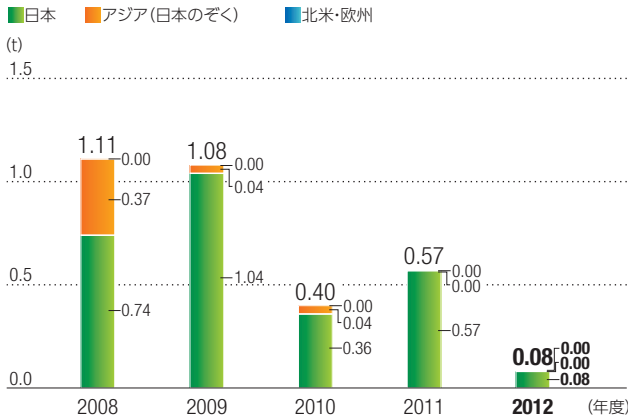
排水量



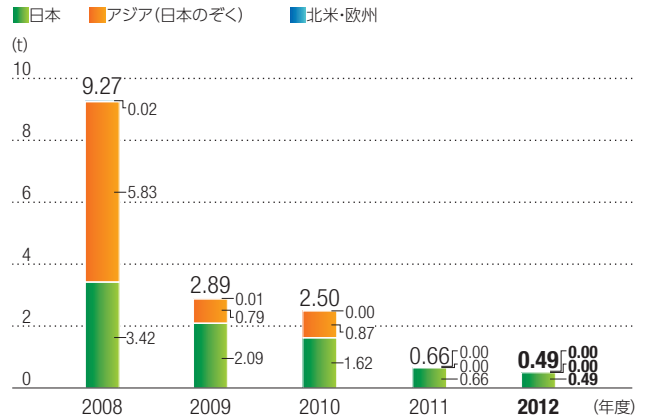
COD負荷量(公共水域)



リン排出量(公共水域)



窒素排出量(公共水域)



※ 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

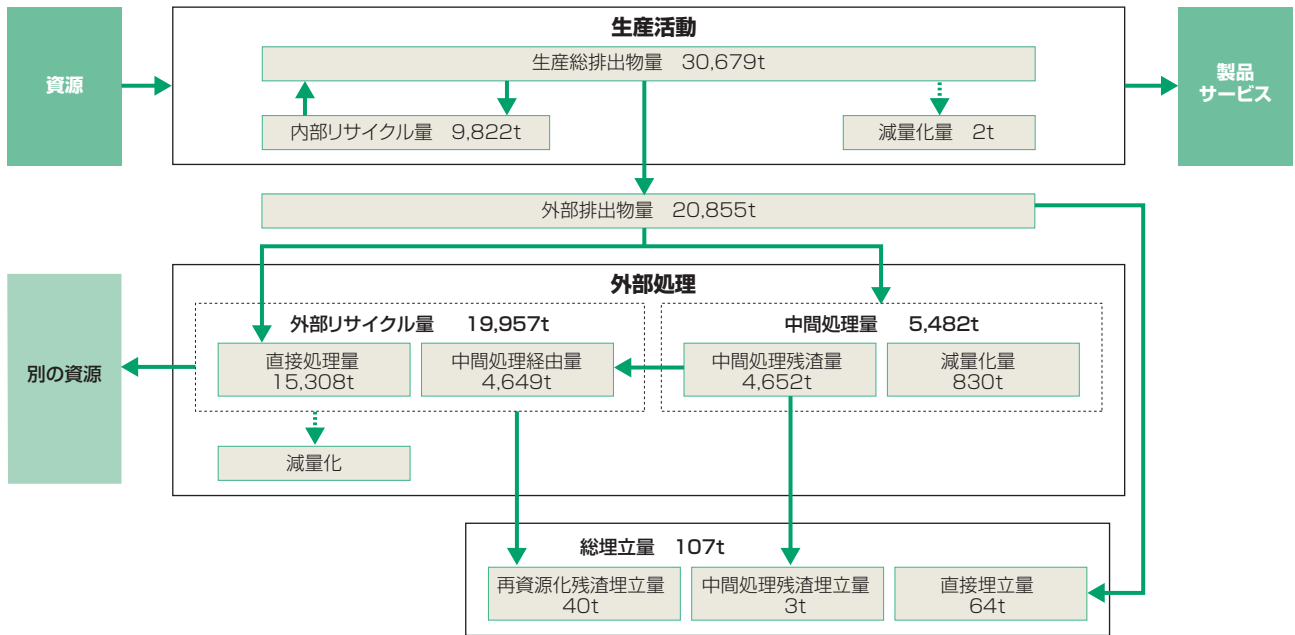


OUTPUT

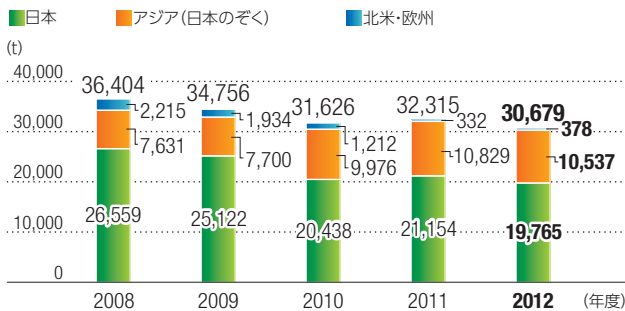
廃棄物

集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

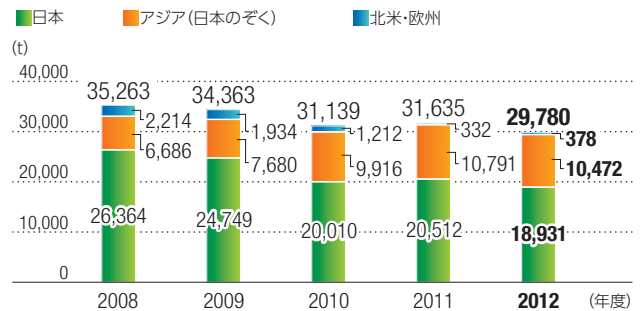
排出物フロー(再資源化・排出量) 2012年度実績



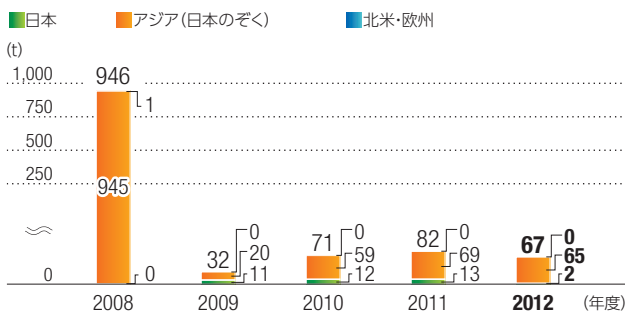
生産排出物量



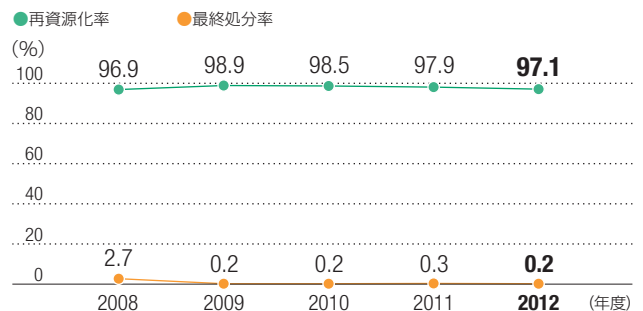
再資源化量(内部リサイクル量+外部リサイクル量)



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

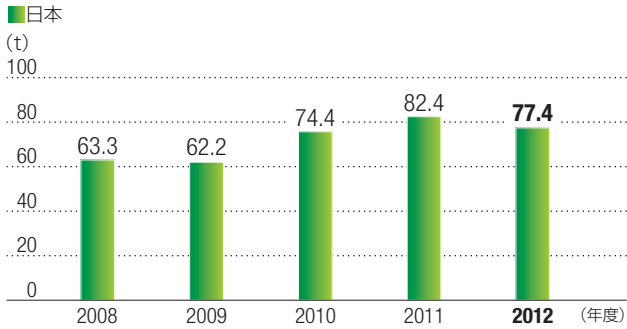


OUTPUT

化学物質排出

集計範囲：日本国内のコニカミノルタグループ生産拠点

PRTR対象物質の大気排出量



※ 2011年度のデータの誤りを修正しています

2012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	
7	アクリル酸ノルマルブチル	1751.3	1.2	0.0	0.0	1738.2	0.0	11.9	0.0	0.0
13	アセトニトリル	48.7	2.4	0.0	0.0	0.1	4.4	41.8	0.0	0.0
23	パラ-アミノフェノール	4.7	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0
31	アンチモンおよびその化合物 (Sbに換算)	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0
71	塩化第二鉄	101.6	0.0	0.0	0.0	0.0	101.6	0.0	0.0	0.0
81	キノリン	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀およびその水溶性化合物(Agに換算)	99.9	0.0	0.0	0.0	94.8	0.0	5.0	0.0	0.1
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)	768.6	60.4	0.0	0.0	13.0	0.0	691.2	0.0	4.1
232	N,N-ジメチルホルムアミド(DMF)	26.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	26.0	0.0	0.0
240	スチレン	4676.8	4.9	0.0	0.0	4632.9	0.0	39.0	0.0	0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
300	トルエン	72.6	8.0	0.0	0.0	0.5	0.3	63.7	0.0	0.0
342	ピリジン	1.7	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.5	0.0	0.0
353	フタル酸ジエチル	2.8	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.2	0.0	0.0
392	ノルマル-ヘキサン (n-ヘキサン)	21.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	21.4	0.0	0.0
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	148.1	0.0	0.0	0.0	15.0	133.3	0.0	0.0	0.0
405	ホウ素化合物 (Bに換算)	1.3	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
412	マンガンおよびその化合物 (Mnに換算)	230.9	0.0	0.0	0.0	230.9	0.0	0.0	0.0	0.0
415	メタクリル酸	890.9	0.4	0.0	0.0	686.9	0.0	3.5	0.0	0.0
417	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	1.6	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
461	りん酸トリフェニル	31.8	0.0	0.0	0.0	31.7	0.0	0.0	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



拠点別環境データ

コニカミノルタ（株）国内拠点（2012年度）

拠点名／所在地	主要業務内容	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	外部 排出物量 (t)	最終 処分量 (t)	水総使用量 (千m ³)			排水量 (千m ³)
					地下水 (千m ³)	工業用水 (千m ³)	上水道 (千m ³)	
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	35.1	1,204	0.0	482.9			436.4
					482.9	—	—	
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	16.5	609	0.0	125.6			121.1
					113.5	—	12.1	
甲府サイト (山梨県甲府市)	ヘルスケア製品の製造	5.9	552	0.0	85.2			51.3
					65.6	—	19.6	
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	0.5	27	0.5	4.6			4.6
					—	—	4.6	
瑞穂サイト (愛知県豊川市)	情報機器関連の開発、生産	5.2	365	0.7	23.7			21.9
					—	—	23.7	
三河サイト (愛知県豊川市)	情報機器関連の開発	0.9	75	0.0	10.6			9.5
					—	—	10.6	
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	19	0.2	5.8			5.2
					—	—	5.8	
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	8.4	111	0.0	163.0			152.0
					—	—	163.0	
堺サイト (大阪府堺市)	産業用計測機器等の開発、製造、販売	1.4	37	0.3	25.3			25.3
					15.9	—	9.4	
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	5.8	270	0.0	23.5			18.8
					—	—	23.5	
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	1.3	17	0.0	12.2			8.1
					—	—	12.2	
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	155.6	3,424	0.0	790.5			591.4
					243.4	—	547.2	



拠点別環境データ

関係会社 国内生産拠点 (2012年度)

拠点名 (社名) / 所在地	主要製品	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	外部排出物量 (t)	最終処分量 (t)	水総使用量 (千m ³)			排水量 (千m ³)
					地下水 (千m ³)	工業用水 (千m ³)	上水道 (千m ³)	
(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	12.3	546	0.0	398.7			398.7
					379.7	—	19.0	
(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	6.2	958	0.2	297.1			297.1
					296.8	—	0.2	
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	1.4	13	0.0	3.6			1.6
					—	—	3.6	
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	1.5	207	0.5	58.5			104.2
					56.6	—	1.9	
コニカミノルタ電子(株) (山梨県都留市)	電子部品	0.9	75	0.0	6.6			6.6
					—	—	6.6	
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	5.3	91	0.0	354.6			354.6
					354.6	—	—	
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	0.2	0	0.0	0.1			0.1
					—	—	0.1	
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	2.0	144	0.0	80.7			80.7
					—	—	80.7	
コニカミノルタテクノプロダクト(株)狭山サイト (埼玉県狭山市)	ヘルスケア製品、印刷機器	1.8	108	0.0	10.2			10.2
					—	—	10.2	
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	2.4	1,734	0.1	144.8			132.5
					—	143.8	1.1	

関係会社 海外生産拠点 (2012年度)

拠点名 (社名) / 所在地	主要製品	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	外部排出物量 (t)	最終処分量 (t)	水総使用量 (千m ³)			排水量 (千m ³)
					地下水 (千m ³)	工業用水 (千m ³)	上水道 (千m ³)	
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	11.2	2,341	0.6	75.5			64.2
					—	75.5	—	
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	13.7	3,011	0.9	160.0			160.0
					—	—	160.0	
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	1.4	186	0.0	6.5			0.8
					3.6	1.0	1.9	
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	0.6	191	0.0	1.1			1.6
					—	—	1.1	
Konica Minolta Opto (Dalian) Co., Ltd. (中国 遼寧省大連市)	光学デバイス	31.6	340	4.0	173.0			147.1
					—	—	173.0	
Konica Minolta Optical Products (Shanghai) Co., Ltd. (中国 上海市)	光学デバイス	16.6	67	0.0	105.2			94.7
					—	—	105.2	
Konica Minolta Glass Tech (M) Sdn. Bhd. (マレーシア マラッカ州)	光学デバイス	30.0	4,133	59.4	2,209.9			1,034.3
					—	—	2,209.9	



環境データ算定基準

CO₂排出量

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。 <ul style="list-style-type: none"> ●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CO₂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 ₂ 排出係数を乗じて算出しています。 <ul style="list-style-type: none"> ●国際間物流、中国生産物流 GHGプロトコルが公表するCO₂排出係数 ●日本国内物流 ロジスティクス分野におけるCO₂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。 <ul style="list-style-type: none"> ●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CO₂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。 <ul style="list-style-type: none"> ●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	情報機器およびヘルスケア製品 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 ^{*1} とCO ₂ 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。

※1 情報機器は国際エネルギースタート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



環境データ算定基準

CO₂排出量以外

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量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



化学物質管理

| 土壌、地下水汚染調査・対策実績

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	2012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。 建屋の解体計画にともない都条例に基づく土壌調査を行いました。ベンゼンの基準値超過が見つかりましたが、地下水汚染はありませんでした。追加調査を行い、対策を検討しています。
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	新棟建設にともない法に基づく土壌調査を行いました。フッ素の軽微な基準値超過を検出しましたが、地下水汚染はありませんでした。敷地境界での地下水定期観測を行っていきます。
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汚染源の掘削除去により、西地区内のすべての観測井で地下水濃度が基準値以下になり、その状態を継続しています。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	排水処理施設周辺の汚染源に対し、前年度に引き続きジェットリンス工法による鉄粉混練で現位置浄化を行いました。地下水の定期観測によりその効果を検証していますが、対策エリアの下流側で大きく改善できています。
南海光学工業(株) 跡地 (和歌山県海南市)	TCE、PCE、c-DCE	バイオフィェンス法による流出防止策を継続中です。地下水定期観測により敷地外流出はないことを確認しています。
豊橋精密工業(株) (愛知県豊橋市)	TCE、PCE、c-DCE、 六価クロム	敷地内複数箇所の揚水による地下水浄化を継続し、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。TCE、PCE、c-DCEは、多くの観測井で環境基準値以下となっています。
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 サプライズ (山梨県甲府市)	TCE、PCE、c-DCE	従来バイオ法による浄化効果を検証し、拡散防止強化のため新たなバイオ法の導入検討を進めています。

※1 TCE:トリクロロエチレン

※2 PCE:テトラクロレチレン

※3 c-DCE:シス1,2-ジクロロエチレン (TCE、PCEの分解物)

サプライチェーン全体のCO₂排出量

サプライチェーン全体のCO₂排出量算定の取り組み

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CO₂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*の基準に準拠して算定を行いました。その結果、2012年度のサプライチェーン全体でのCO₂排出量は、約150万7千トンであることを把握しました。

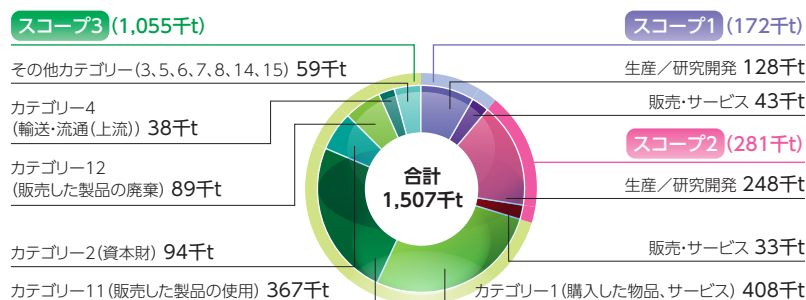
私たちの企業活動による排出、すなわち、燃料使用にともなう直接排出（スコープ1）と、外部から購入する電力や熱の使用にともなう間接排出（スコープ2）の合計は、約45万3千トン程度、全体の約30%でした。これに対して、コニカミノルタの活動にともなう間接的な排出（スコープ3）は、約105万5千トン、全体の約70%を占めることが分かりました。

スコープ3のなかで排出量が多いカテゴリとしては、購入した物品、サービス（27.1%）、販売した製品の使用（24.3%）が挙げられます。これらは、私

たちがこれまでも算定を行ってきた範囲の項目ですが、購入した物品、サービスについて排出削減目標を設定して施策管理を徹底する必要があるなど、新たな課題を発見することができました。今後は、これらの算定結果を踏まえて、関連するステークホルダーと情報を共有しながら、サプライチェーン全体でのCO₂排出量管理と削減活動を進めていきます。

* GHGプロトコル：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

サプライチェーンCO₂排出量の全体像



* 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

各カテゴリの算定結果

カテゴリ	概要	CO ₂ 排出量 (t)	全体に占める比率 (%)	
スコープ1	生産/研究開発	128,327	8.5%	11.4%
	販売・サービス	43,350	2.9%	
スコープ2	生産/研究開発	247,792	16.4%	18.6%
	販売・サービス	33,031	2.2%	
スコープ3	1 購入した物品、サービス	408,057	27.1%	70.0%
	2 資本財	93,803	6.2%	
	3 燃料およびエネルギー関連活動	8,998	0.6%	
	4 輸送・流通(上流)	38,280	2.5%	
	5 事業から発生する廃棄物	18,681	1.2%	
	6 出張	22,977	1.5%	
	7 従業員の通勤	4,457	0.3%	
	8 リース資産(上流)	137	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	366,545	24.3%	
	12 販売した製品の廃棄	89,203	5.9%	
	13 リース資産(下流)	※	※	
	14 フランチャイズ	533	0.0%	
	15 投資	3,127	0.2%	
合計		1,507,300	100.0%	100.0%

※ カテゴリ11に含む

(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

サプライチェーン全体のCO₂排出量スコープ3におけるCO₂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を乗じて算出しています。
3	燃料およびエネルギー関連活動	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。 <燃料>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。 <電力>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。
4	輸送・流通（上流）	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。
5	事業から発生する廃棄物	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。
6	出張	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。
7	従業員の通勤	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。
8	リース資産（上流）	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 ₂ 排出係数を乗じて算定しています。
9	輸送・流通（下流）	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。
10	販売した製品の加工	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。
11	販売した製品の使用	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 ₂ 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。 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 ₂ 排出削減活動をスムーズに実践することができます。仮に、お客様での将来ご使用年数分を当該販売年度へ計上する方法（GHGプロトコル基準）で算定を行った場合、コニカミノルタの事業運営の実態よりも約6万トン程度、過少評価となります。
12	販売した製品の廃棄	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。
13	リース資産（下流）	カテゴリー11に包含して算定しています。
14	フランチャイズ	キンコーズ九州・広島施設の排出が該当します。キンコーズ・ジャパン（株）本社の2012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2011年度CO ₂ 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。

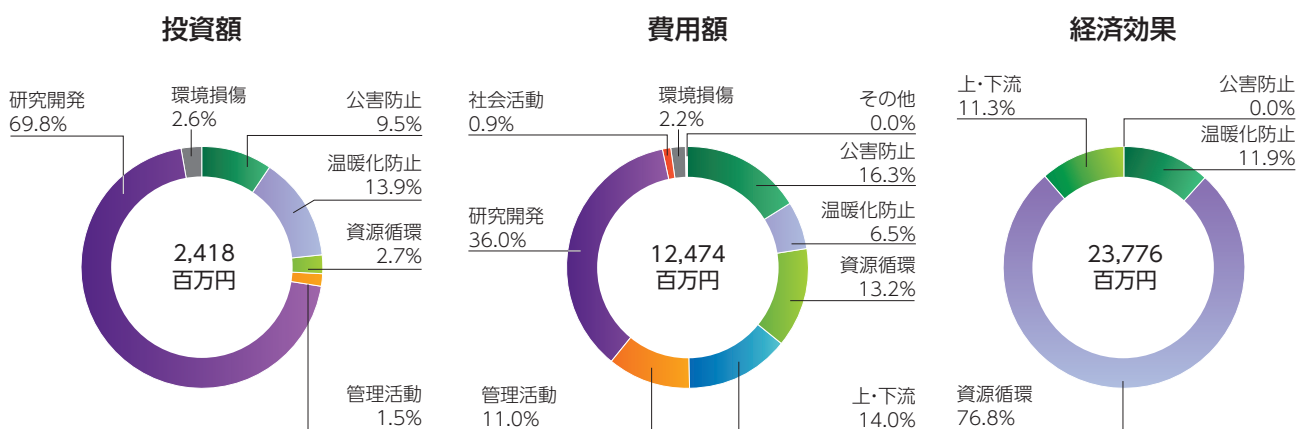
* 情報機器は国際エネルギースタンププログラムに規定されたTEC値、ヘルスケア製品は製品仕様などに基づいています

環境会計

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。2012年度の投資額は前年度比83%増の約24億円でし

た。これは主に、機能材料分野の生産技術開発設備への投資が発生したことによるものです。また、費用額は前年度とほぼ変わらず約125億円でした。



※ 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

(百万円)

環境保全活動の分類	主な取り組み内容	2012年度決算			2013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		630	4,480	21,085	319	4,027
1) 公害防止	排水処理施設の維持・保全、VOC大気排出低減、化学物質管理	229	2,031	1	251	1,880
2) 温暖化防止	省エネ推進	336	806	2,823	50	802
3) 資源循環	溶剤回収	66	1,643	18,260	19	1,345
2.上・下流コスト	製品回収・リサイクル	0	1,747	2,691	0	1,691
3.管理活動コスト	環境ISO維持・推進	37	1,370	0	0	1,075
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	1,688	4,485	0	1,049	5,065
5.社会活動コスト	自然環境保全活動	0	114	0	0	114
6.環境損傷コスト	土壌汚染の修復・保全	63	274	0	70	312
7.その他コスト		0	4	0	0	2
合計		2,418	12,474	23,776	1,439	12,284



環境会計

2012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}	132,525 t
	電力使用量の削減 ^{※1}	141.2 百万kWh
	都市ガス使用量の削減 ^{※1}	15,122 千m ³
	重油使用量の削減 ^{※1}	98 千L
	削減対象化学物質の削減 ^{※1}	30 t
	資源投入量の削減 ^{※1}	131,298 t
	廃棄物の外部リサイクル・リユース ^{※2}	19,711 t
販売	容器包装の削減 ^{※1}	189 t
	使用済み製品からのリサイクル・リユース ^{※2}	11,809 t
使用	CO ₂ 排出量の削減 ^{※3}	7,830 t-CO ₂

※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CO₂排出量から、新製品の使用による想定CO₂排出量を差し引いて算定しています

2012年度決算 環境保全効果（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}	15.6 百万kWh
	消費電力削減額 ^{※5}	225 百万円

※4 2012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

2012年度決算の集計範囲

コニカミノルタ(株)(旧 コニカミノルタホールディングス(株)、コニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)、コニカミノルタアドバンスレイヤー(株)、コニカミノルタオプティクス(株)、コニカミノルタエムジー(株)、コニカミノルタテクノロジーセンター(株)、コニカミノルタビジネスエキスパート(株)、コニカミノルタI(株))

国内関係会社 計17社

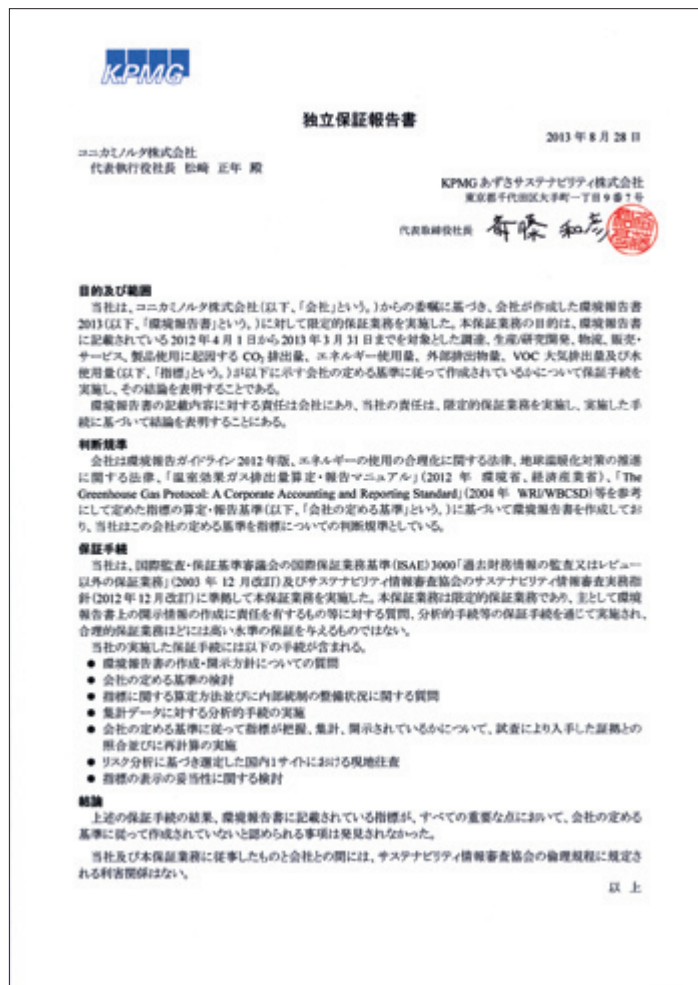
コニカミノルタプラネタリウム(株)、コニカミノルタ情報システム(株)、(株)コニカミノルタサプライズ、コニカミノルタサプライズ関西(株)、豊橋精密工業(株)、コニカミノルタ電子(株)、コニカミノルタビジネスソリューションズ(株)、コニカミノルタケミカル(株)、コニカミノルタオプトプロダクト(株)、コニカミノルタオプトデバイス(株)、コニカミノルタガラステック(株)、コニカミノルタテクノプロダクト(株)、コニカミノルタヘルスケア(株)、コニカミノルタテクノサーチ(株)、コニカミノルタエンジニアリング(株)、コニカミノルタ物流(株)、コニカミノルタ総合サービス(株)

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.

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、物流、販売・サービス、製品使用に起因するCO₂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：2013年3月～6月
コニカミノルタ東京サイト日野での往査



保証業務を実施して

これまで、原料・資材の調達、物流、製品の使用にともなう「スコープ3排出量」を開示し、物流、製品の使用にともなう排出量に関しては目標を設定して削減に取り組まれてきましたが、今回、新たにこれら以外のカテゴリのスコープ3排出量を把握し、開示されています。今後は、新たに把握されたスコープ3排出量に対する取り組みについての情報開示も期待されます。

また、今回、グリーンプロダクツの売上高比率に関する目標と実績が開示されました。製品における取り組みが社会的価値だけでなく企業価値の創出にも貢献している

KPMGあずさサステナビリティ株式会社 菅生 直美 氏

ということが定量的に示されていると考えます。

一方で、CSRレポート2013では、報告すべき重要な項目の特定の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側面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。重要な側面の特定に関する透明性を高めるための開示方法について今後の検討が期待されます。