



KONICA MINOLTA

Giving Shape to Ideas

コニカミノルタ
環境報告書 2012



経営理念
新しい価値の創造

経営ビジョン
イメージングの領域で感動創造を与えつづける革新的な企業
高度な技術と信頼で市場をリードするグローバル企業

目次

コニカミノルタグループ概要	2
“Giving Shape to Ideas”	5
コニカミノルタの環境経営	
エコビジョン2050	8
環境マネジメント	9
環境計画の目標と取り組み	
中期環境計画2015	12
2011年度の目標と実績／2012年度目標	13
3つのグリーン活動	14
グリーンプロダクツ認定制度	15
グリーンファクトリー認定制度	20
グリーンマーケティング活動	23
地球温暖化防止	
基本的な考え方／目標と実績	24
製品使用に起因するCO ₂ 排出量削減	25
生産活動に起因するCO ₂ 排出量削減	27
物流活動に起因するCO ₂ 排出量削減	28
販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量削減	29
循環型社会への対応	
基本的な考え方／目標と実績	30
石油由来資源の使用量削減	31
包装材料の使用量削減	32
生産活動からの外部排出物量削減	33
製品リサイクル	34
化学物質リスクの低減	
基本的な考え方／目標と実績	35
化学物質管理	36
VOCの大気排出量削減	37
土壌、地下水汚染への取り組み	38
生物多様性への対応	
基本的な考え方／目標と実績	39
具体的な取り組み	40
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	41
地域・社会とのコミュニケーション	43
環境データ	45
第三者保証	57

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2012」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2012」は、基本的な考え方および2011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

コニカミノルタグループ全体：コニカミノルタホールディングス(株)、事業会社、共通機能会社、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、対象範囲を記載しています。(本レポートにおいて「コニカミノルタ」と表記した場合は、コニカミノルタグループを意味します。)

報告対象期間

原則として2011年4月1日より2012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

2012年8月(次回:2013年8月予定 前回:2011年12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2007年版」を参考としています。

注意事項

本レポートには、過去と現在の実事以外に、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

グループフォーメーション

コニカミノルタは、持株会社であるコニカミノルタホールディングス(株)のもと、事業ごとに分社した事業会社と、共通機能会社および関係会社によって構成される企業グループ*です。これまで培ってきた材料、光学、微細加工、画像という4つの分野におけるコア技術をもとに、世界各国のお客様に、さまざまな製品やサービスを提供しています。

* コニカミノルタグループは、コニカミノルタホールディングス(株)および連結子会社92社、非連結子会社16社、関連会社4社で構成されています。(2012年3月末日現在)

持株会社

コニカミノルタホールディングス株式会社

本社所在地 東京都千代田区丸の内2-7-2
 設立 1936年12月22日
 資本金 375億19百万円(2012年3月末現在)
 連結売上高 7,678億円(2011年度)
 事業概要 持株会社として、グループの経営戦略の策定・推進、グループ経営の監査・管理・統括
 決算期 3月31日
 従業員数 単体: 228名(2012年3月末現在)
 連結: 38,206名(2012年3月末現在)

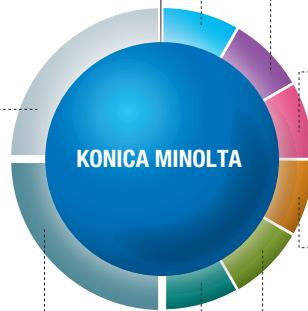
共通機能会社

コニカミノルタテクノロジーセンター株式会社

事業内容 グループ内の研究・技術開発、商品デザインの受託、知的財産の管理運営などのサービス提供

コニカミノルタビジネスエキスパート株式会社

事業内容 グループ内へのエンジニアリング、ロジスティクス、環境・安全、その他各種シェアードサービスの提供



事業会社

コニカミノルタ

ビジネステクノロジー株式会社

複合機(MFP)、プリンター、印刷用機器などの製造・販売、ならびにそれらの関連ソリューションサービス

ビジネスソリューション事業

プロダクションプリント事業

コニカミノルタ

アドバンストレイヤー株式会社

電子材料(TACフィルムなど)、機能材料などの製造・販売

機能材料事業

コニカミノルタ オプティクス株式会社

光学デバイス(ピックアップレンズなど)、産業用・ヘルスケア用計測機器などの製造・販売

光学・計測機器事業

コニカミノルタ エムジー株式会社

ヘルスケア用機器、材料などの製造・販売

ヘルスケア事業

特定事業会社

コニカミノルタ IJ株式会社

産業用インクジェットヘッド、インク、テキスタイルプリンターなどの製造・販売

産業用インクジェット事業

コニカミノルタ

プラネタリウム株式会社

プラネタリウム機器およびコンテンツなどの製造・販売、プラネタリウム建設ならびに運営サービス

プラネタリウム事業

* 2012年4月1日、以下の事業再編を行いました

- ①有機EL照明、バリアフィルム・遮熱フィルム等の新機能材料の事業化推進部門を、コニカミノルタホールディングス(株)よりコニカミノルタオプト(株)へ吸収分割し、商号をコニカミノルタアドバンストレイヤー(株)に変更しました。
- ②光ディスク用ピックアップレンズ、HDD用ガラス基板、レンズユニットなどを中心とする光学事業を、コニカミノルタオプト(株)より計測機器事業を展開するコニカミノルタセンシング(株)へ吸収分割し、商号をコニカミノルタオプティクス(株)に変更しました。

コニカミノルタグループ概要

事業会社

コニカミノルタ ビジネステクノロジー株式会社

ビジネスソリューション事業

事業内容・主要製品

- 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



事業フィールド

- 企業のオフィス
- ソーホー

プロダクションプリント事業

- 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



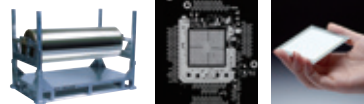
- 印刷会社
- 企業の印刷部門

コニカミノルタ アドバンストレイヤー株式会社

機能材料事業

事業内容・主要製品

- 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
- パリアフィルム
- 機能性ウィンドウフィルム
- 有機EL照明



事業フィールド

- エレクトロニクスメーカー
- 研究機関

コニカミノルタ オプティクス株式会社

光学・計測機器事業

事業内容・主要製品

- 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
- 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次元デジタルライザー
- パルスオキシメーター
- 太陽電池評価装置
- 分光器



事業フィールド

- エレクトロニクスメーカー
- 自動車関連メーカー
- 研究機関
- 医療・介護機関

コニカミノルタ エムジー株式会社

ヘルスケア事業

事業内容・主要製品

- 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



事業フィールド

- 大規模病院
- 診療所

特定事業会社

コニカミノルタ IJ株式会社

産業用インクジェット事業

事業内容・主要製品

- 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



事業フィールド

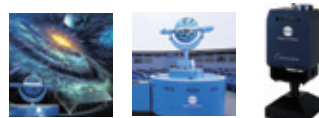
- 印刷機器メーカー
- 捺染メーカー
- 産業装置メーカー

コニカミノルタ プラネタリウム株式会社

プラネタリウム事業

事業内容・主要製品

- 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



事業フィールド

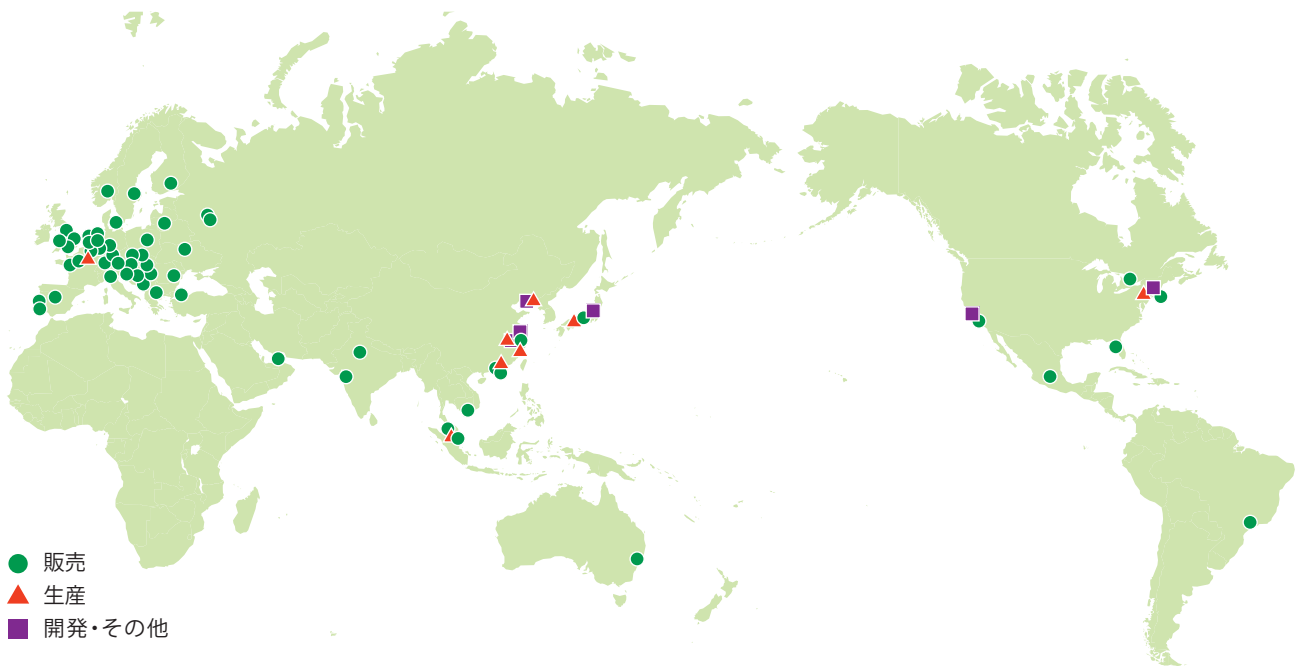
- プラネタリウム館
- レストラン
- アミューズメント施設
- 美術館

コニカミノルタグループ概要

グローバルネットワーク

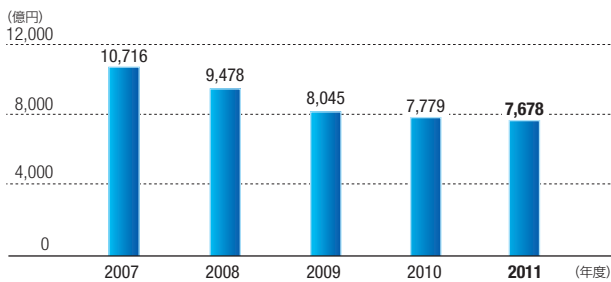
コニカミノルタが現地法人を設置している国は38カ国です。

また、176の国と地域で現地法人または代理店経由などで事業展開を行っています(2012年3月末日現在)。

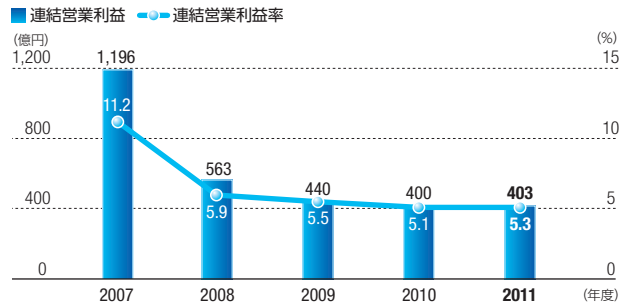


業績データ

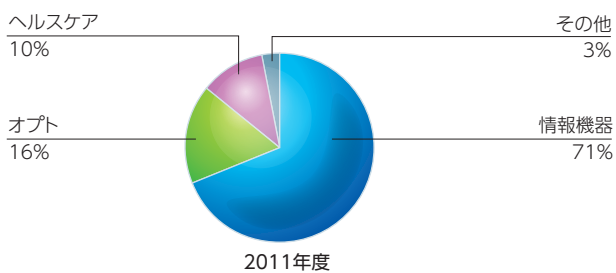
連結売上高



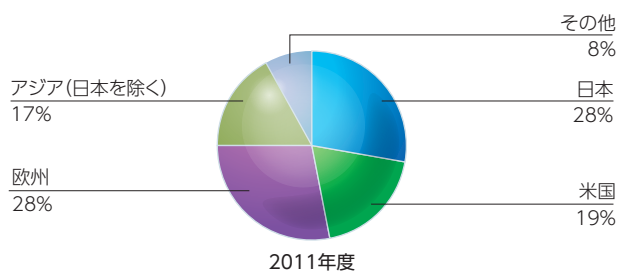
連結営業利益／営業利益率



事業セグメント別売上高構成比



地域別売上高構成比



“Giving Shape to Ideas”

2011年9月、コニカミノルタは、コミュニケーションメッセージ

「Giving Shape to Ideas 革新はあなたのために。」を策定し、全世界に発信しました。お客様の想いや環境・社会の課題などを基点としたさまざまなアイデアをもとに、コニカミノルタは新しいカタチを生み出し続けます。

※ 「Giving Shape to Ideas」における「コニカミノルタ」は、個々の事業会社もしくは関係会社です。

循環型社会への対応
(省資源/省エネルギー)

世界中のオフィスのドキュメント出力をコントロールしたい

グローバル企業が抱える課題を解決する、プリント環境最適化ソリューション

世界中のオフィスで使用する出力機器に関するコストやセキュリティの課題を解決できないだろうか——。こうしたグローバル企業の悩みに応えるため、コニカミノルタは出力機器の運用を一括受託し、最適配置を実現する「Optimized Print Services (OPS)」を提供。例えばドイツの自動車メーカーBMW社からは、欧州圏のオフィスおよび工場における合計6,800台の複合機(MFP)の運用・管理を一括受託し、プリント業務の効率化や情報セキュリティの向上に貢献しています。



循環型社会への対応
(省資源)

必要な時に、必要な数だけの本を印刷したい

オンデマンド印刷の可能性を拓ける、デジタル印刷統合管理システム

コニカミノルタは、効率的な教材の提供が課題となっていた米国のスタンフォード大学に対して、デジタル印刷システムと、ウェブサイトからの24時間受付や印刷の一元管理を可能にするアプリケーション「Printgroove」および独自のセキュリティシステムを組み合わせたソリューションを提案。同大学が研究を進めていた、著作権・特許を保護しながら論文などのデータの受け渡しができるシステム「Stanford Intellectual Property Exchange」と連携させることで、学生は必要な教材を安価に、いつでもオンデマンドで、印刷物やデジタルデータとして購入できるようになり、無駄のない教材提供が可能になりました。



循環型社会への対応
(省資源)

もっと短い時間で、無駄なくきれいに
布地を染められたら…

高い生産性と高品質、そして省資源を実現する インクジェットテキスタイルプリンター

インクジェット捺染は、パソコンでデザインしたデータをプリンターに転送する方式で、従来必要だった版の作成などが不要なため、プリント納期を大幅に短縮します。また、数ピコリットルの微細なインクジェット液滴を正確に布に飛ばすことで、グラデーション、細線、重ね柄など、従来の捺染方式では困難だったデザインを可能にし、高品質なプリントを実現。一方、版の洗浄や廃棄も不要で、必要なところに必要な量だけインクを使用することから、資源の使用量や廃棄物の発生量を大幅に削減しました。このように環境負荷が低いことや、高品質、高生産性が評価され、ファッション産業が盛んなイタリアをはじめ、トルコ、インドなど世界で需要が高まっています。



循環型社会への対応
(資源リサイクル)

貴重なレアアース、再利用はできないの？

限りある資源を低コストで再利用する、レアアースリサイクル技術を開発

レアアース（希土類）は、産出国が限られることから供給制限とそれとともに価格上昇が懸念されるとともに、持続可能な社会の実現という観点からも有効活用が求められています。コニカミノルタは、レアアースの一種であり、HDD用ガラス基板の研磨材として使用される酸化セリウムのリサイクル技術の開発に取り組んできました。その結果、フィルム開発で培ってきた材料技術を活用し、研磨後の廃液に薬剤を加えることで、ガラス成分を分離、除去することに成功。大型設備を必要としないため、短時間、低コストでのリサイクルを可能にします。



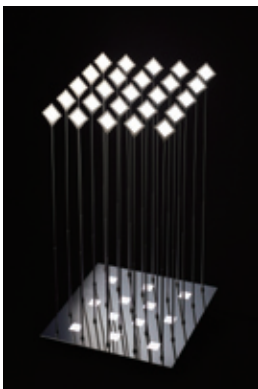
地球温暖化防止／循環型社会への対応／
化学物質リスク低減

省エネで環境負荷が少なく、
わくわくさせるあかりがほしい

Symfos

LED照明の可能性を広げる“面発光”技術

低消費電力で長寿命、発熱も少ないLED照明は、環境負荷が低く経済的な照明として、急速に需要が伸びています。コニカミノルタは、光学技術とフィルム技術を応用し、点光源であるLEDからの光を導光・拡散することによって、面発光を実現する技術を開発しています。薄型で省スペースのフラット照明と、照明デザインとして柔軟性の高いフレキシブル照明の2種類をラインナップして、さまざまなシーンに最適な新しいあかりを提供します。



世界最高水準の発光効率を備えた 有機EL照明パネル

有機物に電圧をかけることで、有機物自体が発光する現象を利用した有機EL照明は、高い発光効率と面光源という性質から、その可能性に大きな期待が寄せられています。コニカミノルタは、独自の「青色リン光発光材料」を用いて、45lm/Wという量産品として世界最高水準の発光効率を実現した有機EL照明パネルを開発し、2011年10月にはサンプルキットとして商品化。面で発光し、薄くフレキシブル、発熱も少なく、環境にも優しいという数々のメリットを持つ有機EL照明で、コニカミノルタは次世代照明の新時代を切り拓いています。

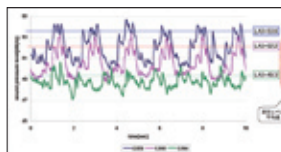
使用環境の
快適性向上

書類をプリントするときの音が気になる

快適なオフィス環境を目指して、複合機の「快音化」技術を開発

コニカミノルタは、複合機(MFP)の動作音を低減する「静音化」を進めてきました。さらに2007年から九州大学との共同研究により、音の強さを減らすだけでなく、人が不快に感じやすい音を減らす「快音化」に取り組んでいます。列車の騒音評価などに使われる手法を活用して動作音を調査し、騒音の原因となる部材や構造を特定して対策を施すことで、望ましい音質にコントロールしていきます。こうした取り組みにより、「動作音が気にならなくなった」との評価※が得られたことから、同様の対策を2012年度以降発売の全機種に採用していきます。

※ 社内評価結果



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 ▶ P12



エコビジョン2050におけるCO₂排出量の目標設定の考え方

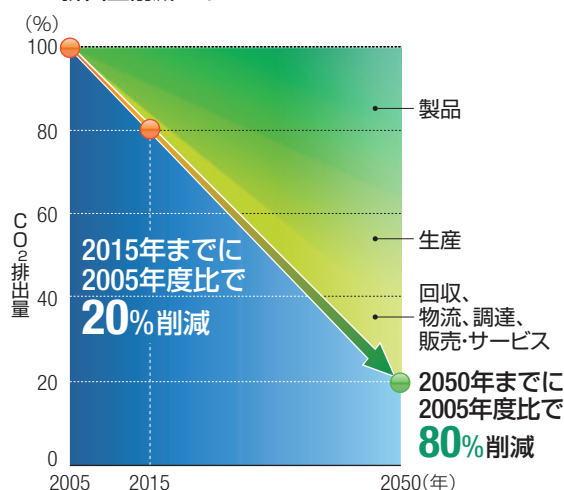
IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の発表によれば、2004年の温室効果ガス排出量は490億t-CO₂であり、人口64億人で割ると、年間一人当たり7.66t-CO₂となります。一方、地球が許容できる温室効果ガスの自然吸収量は114億t-CO₂といわれており、これを2050年の予測人口92億人で割ると、年間一人当たり1.24t-CO₂となります。これは、現状の年間一人当たり排出量の約80%減に相当します。

「エコビジョン2050」では、これを根拠の一つとして、「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。

また、「中期環境計画2015」では、この目標からのバックキャスティング※により、「2015年度までに20%削減」という目標を設定しています。

※ バックキャスティング：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、今後取るべき行動を明らかにする考え方

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。

2009年4月1日
コニカミノルタホールディングス株式会社
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。

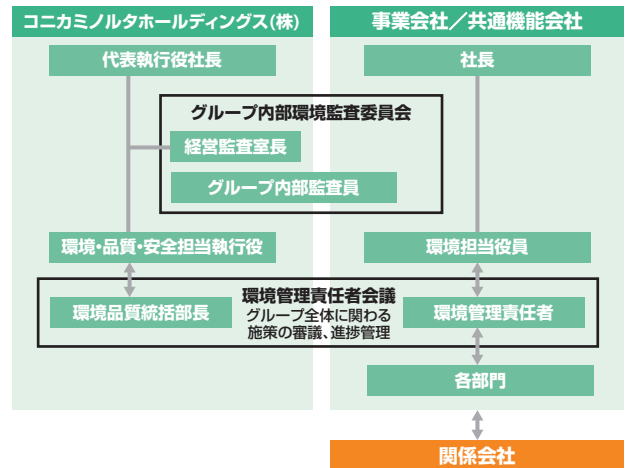
推進体制

「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。

コニカミノルタホールディングス(株)(以下、ホールディングス)では、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。一方、各事業会社、共通機能会社では、各社の事業活動における環境に関する責任と権限を担う「環境担当役員」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、ホールディングスの環境品質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。

グループ環境マネジメント体制



環境監査

グループ内部の環境監査については、ホールディングスの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に配慮した事業活動を行っています。また、各拠点の法規制が確実に順守されるように、グローバル順法管理体制を強化しています。海外専門組織との法規課題会議を月次で、生産拠点との

法規レビュー会議を2、3カ月ごとに開催し、双方向で情報を交換しながら、法規制の影響分析・課題検討を進めています。さらに、各社における内部監査に加えて、各地域の専門診断員による「順法診断」を毎年実施することで、各社の順法課題の改善に努めています。

2011年度は、すべての生産拠点に加えて、全販売拠点における順法診断を実施しましたが、重要な環境関連法規制の違反はありませんでした。

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年としていますが、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しました

※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を対象としています

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

2011年度の目標と実績／2012年度目標

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。

2011年度の目標と実績、2012年度目標（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	2011年度目標		2011年度実績	自己評価	2012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	-44.4%	-48.4%	★★★	-48.1%
	製品使用に起因するCO ₂ 排出量	-64.0%	-65.8%	★★★	-67.7%
	生産活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位 ^{*1})	+38.9%	+34.5%	★★★	+32.5%
	物流活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-23.3%	+4.1%	★	-4.4%
	販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	+39.3%	-6.6%	★★★	-15.2%
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)	+24.0%	+21.4%	★★★	+15.7%
	包装材料の使用量(売上高原単位)	+2.9% ^{*2}	+12.1%	★★	+9.7%
	生産活動からの外部排出物量 ^{*3} (売上高原単位)	+1.6%	+13.9%	★★	+8.1%
	製品リサイクル: ●再生型複合機展開 ●再資源化体制の整備		●再生型複合機のワールドワイド展開の試行 ●再資源化体制の調査を実施	★★★	●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
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検討 ●中国版RoHS指令 ^{*4} 対応		●削減物質のリスク評価 ●中国版RoHS指令の継続監視、改正RoHS指令 ^{*5} 対応計画作成	★★★	●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
	VOC(揮発性有機化合物)の大気排出量 (環境影響度指数 ^{*6})	-67.0%	-73.4%	★★★	-70.5%
生物多様性への対応	●グリーンファクトリー認定制度の基準への適合 ●紙の調達基準案の改定と展開		●グリーンファクトリー基準の改定 ●生態系影響調査の試行 ●紙の調達基準の見直し検討	★★	●生物多様性指針に沿った活動 ●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

※1 売上高原単位: 売上高当たりの環境負荷量

※2 推計方法の変更にともない基準年データを見直したため、目標を改訂しています

※3 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

※4 中国版RoHS指令: 電子情報製品生産汚染防止管理弁法。中国が2007年3月に施行した有害物質規制

※5 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

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

CO₂排出量の目標値の設定について

コニカミノルタは、製品ライフサイクル全体のCO₂排出量について、総量での削減目標を設定して取り組んでいます。さらに、製品ライフサイクルを4つの段階に分割し、それぞれに対応した削減目標を設定していますが、そのうち生産、物流、販売・サービスについては売上高原単位での目標設定としています。これは、単なる生産量や販売量の減少による削減と、施策の成果による削減を区別し、施策の

効率を検証することを意図したものです。しかし、昨今の急激な為替変動やさまざまな製品の価格下落などの影響が大きく、売上高原単位での排出量の実績および見込値は厳しい状況が続いています。今後も製品ライフサイクル全体での2015年度の目標達成を目指すことに変わりはありませんが、本来の目的である施策の効率を正しく反映できる指標の導入を含めて、検討を進めていく予定です。

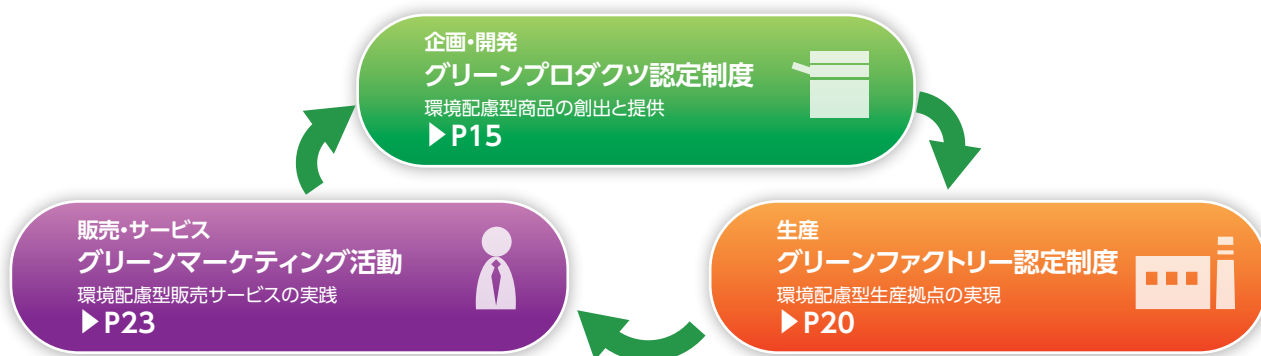
3つのグリーン活動

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1992年に製品アセスメント制度を導入し、環境配慮型製品を開発、提供してきました。この取り組みをさらに強化するために、優れた環境性能をもつ製品を評価する独自の制度「グリーンプロダクツ認定制度」を導入し、2011年7月から本格運用を開始しました。

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、グリーンファクトリー認定工場での生産や環境関連法規制の順守、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。

2012年度から、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、認定数の拡大を図ります。なお、2011年度の売上高比率は、グリーンプロダクツ・プラスが11%、グリーンプロダクツ全体で12%でした。

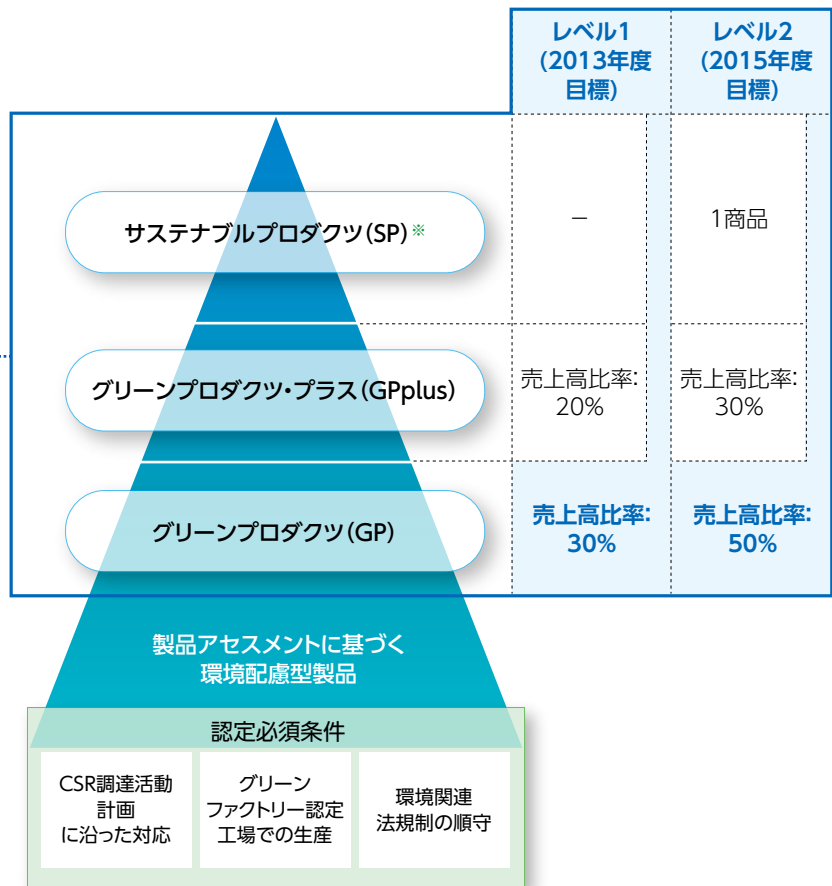
なお、認定製品の環境性能については、製品カタログやウェブサイトなどで開示していきます。



グリーンプロダクツ認定体系

認定基準項目 (抜粋)

- **地球温暖化防止**
 - 製品使用時のCO₂排出量削減
 - 製品ライフサイクルCO₂排出量削減
- **循環型社会への対応**
 - 石油由来資源の使用量削減
 - 小型・軽量化
 - 長寿命化
 - リユース・再生部材の使用促進
 - 植物由来材料の使用促進
 - 希少金属の使用量抑制
- **化学物質リスク低減**
 - 有害化学物質の使用抑制
- **生物多様性への対応**
 - 生物資源の持続可能な利用
- **生産プロセスの革新**



※ サステナブルプロダクツ(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。

3つのグリーン活動 グリーンプロダクツ認定制度 | 2011年度認定製品

情報機器

モノクロ複合機

グリーンプロダクツ・プラス

「bizhub 602/502」



循環型社会
への対応

- 業界初の難燃性再生PET採用 (2011年2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
- 現像ユニット寿命を約5倍に向上(従来機種比)

グリーンプロダクツ

「bizhub 42/36」



循環型社会
への対応

- 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

フルカラー複合機

グリーンプロダクツ

「bizhub C25」



循環型社会
への対応

- 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

グリーンプロダクツ・プラス

「bizhub C754/C654」



地球温暖化
防止

- クラストップの低消費電力 (TEC値) (2012年2月発売時点) 業界トップ
- bizhubC754:5.86kWh/週
- bizhubC654:5.46kWh/週

循環型社会
への対応

- クラストップのコンパクトサイズ (2012年2月発売時点) 業界トップ
- クラス初の難燃性再生PC/PET採用 (2012年2月発売時点) 業界初

機能材料

液晶偏光板用TACフィルム

グリーンプロダクツ・プラス

「VA-TACシリーズ」「薄膜TACシリーズ」

循環型社会
への対応

- 処方最適化により、業界トップの薄膜を実現 業界トップ

グリーンプロダクツ・プラス

「UYシリーズ」「UAシリーズ」

化学物質
リスク低減

- 独自処方の開発により、フィルム特性を向上させながら、化学物質リスクを大幅に削減 業界初

3つのグリーン活動 グリーンプロダクツ認定制度 | 2011年度認定製品

光学製品

デジタルスチルカメラ用ズームレンズ

グリーンプロダクツ

「GP登録番号OT-1」

地球温暖化
防止

- 製品使用時のCO₂排出量を33%削減
(従来機種比)
- 製品ライフサイクルCO₂排出量を20%削減
(従来機種比)

グリーンプロダクツ

「GP登録番号OT-5」

地球温暖化
防止

- レンズ製造時のCO₂排出量を11%削減
(従来機種比)

循環型社会
への対応

- 重量を16%削減(従来機種比)

グリーンプロダクツ

「GP登録番号OT-2」

循環型社会
への対応

- 重量を24%削減(従来機種比)

グリーンプロダクツ

「GP登録番号OT-6」

循環型社会
への対応

- 体積を12%削減(従来機種比)

冷凍冷蔵ショーケース用LED棚照明

グリーンプロダクツ・プラス

「GP登録番号OT-3」

地球温暖化
防止

- 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
[業界トップ](#)

循環型社会
への対応

- 蛍光灯に比べ2倍以上の長寿命

BD/DVD/CD互換 光ディスク用プラスチック単玉対物レンズ

グリーンプロダクツ・プラス

「GP登録番号OT-4」

循環型社会
への対応

- 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) [業界初](#)
- 全長・外径ともに約30%低減する小型化を実現(従来機種比) [業界トップ](#)



HDD用ガラス基板

グリーンプロダクツ・プラス

「GP登録番号OT-7」「GP登録番号OT-8」

循環型社会
への対応

- 生産プロセス革新技術により、セリウム研磨剤を劇的に削減 [業界トップ](#)
- 単位重量当たりの容量を向上(従来機種比)
OT-7: 88%アップ
OT-8: 194%アップ(対OT-7比 56%アップ)



3つのグリーン活動 グリーンプロダクツ認定制度 | 2011年度認定製品

計測機器

基準太陽電池セル Reference PV Cell

グリーンプロダクツ

[AK-100/110][AK-200]
[AK-120/130/140][AK-300]地球温暖化
防止

- 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)



葉緑素計

グリーンプロダクツ

[SPAD-502Plus]

生物多様性
への対応

- 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)



分光放射照度計

グリーンプロダクツ

[CL-500A]

地球温暖化
防止

- 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



色彩照度計

グリーンプロダクツ

[CL-200A]

地球温暖化
防止

- 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



照度計

グリーンプロダクツ

[T-10A/MA]

地球温暖化
防止

- 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



3つのグリーン活動 グリーンプロダクツ認定制度 | 2011年度認定製品

ヘルスケア製品

カセット型デジタルX線撮影装置

グリーンプロダクツ・プラス

「AeroDR」

地球温暖化防止

- 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



循環型社会への対応

- 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)
業界初

グリーンプロダクツ・プラス

「AeroDR 17×17HQ」

地球温暖化防止

- 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



循環型社会への対応

- 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)
業界初

卓上型CR装置

グリーンプロダクツ・プラス

「REGIUS Σ」

地球温暖化防止

- 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CO₂排出量を64%削減(従来機種比)



循環型社会への対応

- 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)
業界初

デジタルラジオグラフィアー AeroDR SYSTEM
業事認証番号 222AIBZX00035000

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

産業用インクジェット

インクジェットヘッド

グリーンプロダクツ

「KM1024シリーズ KM1024L/KM1024M/KM1024S」

地球温暖化防止

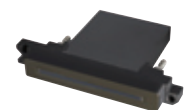
- 低電気容量のアクチュエーターの開発により、製品使用時のCO₂排出量を約50%削減(従来機種比)

化学物質リスク低減

- 有害化学物質の使用量を約70%削減(従来機種比)

循環型社会への対応

- 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)



※ 上記データは、「KM1024M(インク液滴量14pl)」の主な環境性能

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。**

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1月から、グリーンファクトリー認定制度を運用しています。この制度では、2015年度の達成基準「レベル2」と、そのステップとして2011年度に達成すべき基準「レベル1」を設定しています。

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。



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성에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 ▶P38
- 生物多様性対応指針 ▶P40

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1達成ユニット

2011年度末までに、全22事業ユニット*がレベル1を達成しました。

*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

● 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

事業ユニット	生產品目	主な施策*	達成年度
(株)コニカミノルタサプライズ	・複合機用およびレーザープリンター用消耗品(感光体ドラム・現像剤)	● 重合反応熱の有効利用、蒸気ロス削減、設備統合による効率化、除湿機の廃熱利用導入 ▲ 品種切り替え時の清掃方法の変更、充填時トナー集塵ロス削減 ◆ 溶剤回収装置の導入、代替処方の技術確立と生産展開	2010年度
コニカミノルタサプライズ関西(株)	・複合機・レーザープリンター用現像剤	● 空気圧縮装置供給圧力の最適化、設備改造による生産効率向上 ▲ 製品切り替え頻度の低減、切り替え時の収率向上	2010年度
コニカミノルタ電子(株)	・電装基板 ・光学センサー ・各種精密射出成形品	● 省エネ型生産設備の導入による生産効率の向上 ▲ 金型のブロック化とランナーの小型化、部品納入形態の見直し、基板の不良削減	2010年度
コニカミノルタビジネステクノロジーズ(東莞)社	・複合機 ・レーザープリンター ・関連部品および消耗品	● 組立工程の効率化、気化式冷房への変更、省エネ型高効率照明への切り替え ▲ 部品用段ボールなど梱包材の通箱化、成形樹脂ランナー端材の再利用拡大	2010年度
コニカミノルタサプライズマニファクチャリング(USA)社	・複合機・レーザープリンター用現像剤	● コンプレッサーエア漏れ対策、設備の設定条件見直し、作業改善による生産性向上 ▲ 木製パレットの通箱化、積載量適正化、納品包装形態の大ロット化	2011年度
コニカミノルタサプライズマニファクチャリング(フランス)社	・複合機・レーザープリンター用現像剤	● 設備稼働率向上、空調運転時間短縮、タクトタイム短縮 ▲ バルクトナー箱の通箱化、納品包装の簡易化と大ロット化、充填ロス削減	2011年度
豊橋精密工業(株)	・レーザープリンター用カートリッジ ・各種精密加工部品 など	● 空調負荷の低減(高効率チラーの導入、ポンプのインバーター化など) ▲ 金属プレス材スクラップの削減(金型改善、送りピッチ極小化、不良削減・歩留まり向上など)	2011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 ・複合機用消耗品 ・関連オプション	● 生産性向上(作業効率向上による生産エリアのコンパクト化)、高効率照明への切り替え ▲ ダンボールの通箱化、パレットの再利用、部品包材のサプライヤー返却などによる包装材削減	2011年度
コニカミノルタケミカル(株)	・電子写真用薬品 ・写真感光材料用薬品 など	● 生產品種変更にとまなう生産方式の最適化、ポンプのインバーター化と台数制御の実施 ▲ 溶剤内部リサイクルの拡大、自社排水処理場での適正処理拡大 ◆ スクラバー(排ガス洗浄装置)の増設、除外設備の保守点検による適正運転管理の実施	2010年度
コニカミノルタオプト(株)機能材料事業本部	・液晶偏光板用TACフィルム ・ガラス乾板	● 生産性向上、エネルギー使用の効率化 ▲ 生産性向上、製品薄膜化率の向上 ◆ 溶剤回収率向上	2011年度

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1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

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(株) 八王子コンポーネント事業	・光ディスク用 ピックアップレンズ	● 生産性向上、設備・ユーティリティ改善(金型温調器、ホースの断熱) ▲ 生産性向上、廃ランナーを出荷用容器へリサイクル	2010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	● 生産性向上、設備・ユーティリティ改善(金型温調器、ホースの断熱、冷水製造の効率化) ▲ 生産性向上、廃ランナーを出荷用容器へリサイクル	2010年度
コニカミノルタセンシング(株) 堺サイト	・産業用・ヘルスケア用 計測機器	● 生産効率の向上、高効率設備への更新	2010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	● 生産性向上、高効率照明への切り替え、間引き ▲ ランナー有効利用、分別強化・持ち帰り運動、ダンボール通箱化、緩衝材リユース ◆ トリクレン全廃、IPA大気排出削減	2011年度
コニカミノルタ オプトプロダクト(上海)社	・レンズユニット ・光学モジュール ・プリズム など	● 生産性向上、設備・ユーティリティ改善(蒸着機効率化、空調設備高効率化) ▲ ダンボール通箱化、部品トレイ再利用、IPA再利用 ◆ IPA大気排出削減	2011年度
コニカミノルタオプト(株) 大阪狭山サイト・伊丹サイト 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)伊丹工場	・レンズユニット ・HDD用ガラス基板 ・ガラスレンズ	● 生産性の向上、生産設備改善(炉の高効率化)、ユーティリティ改善(空調・圧縮エアー) ▲ ガラス基材の薄板化、洗浄溶剤の再生利用、専用コンテナ利用によるプラスチックコンテナの削減 ◆ IPA大気排出削減	2011年度
コニカミノルタガラステック (マレーシア)社	・HDD用ガラス基板	● 生産性向上、ユーティリティ改善(空調設備・照明の効率化) ▲ 研磨汚泥排出の削減(研磨汚泥の削減・研磨汚泥の含水率低減) ◆ IPA大気排出削減	2011年度
コニカミノルタエムジー(株) 甲府サイト	・医療用 X線フィルム	● 搬送速度アップによる生産性の向上、非生産時の空調停止 ▲ 塗布溶剤のリサイクル拡大、生産収率向上 ◆ 脱臭装置の維持管理、切り替えロス削減	2010年度
コニカミノルタ テクノプロダクト(株)狭山 医療用画像診断機器などの 機器組立	・医療用画像診断機器	● 部品納入のジャストインタイム化による保管場所の縮小、ライン構成の見直しによる組み立てエリアの縮小 ▲ IT利用による作業指示書のペーパーレス化、部品の通箱化	2010年度
コニカミノルタ テクノプロダクト(株)狭山 蒸着方式による 輝尽性蛍光体プレートの生産	・輝尽性蛍光体プレート	● 収率向上、稼働率向上 ▲ 収率向上	2010年度
コニカミノルタ テクノプロダクト(株)日野 塗布方式による 輝尽性蛍光体プレートの生産	・輝尽性蛍光体プレート	● 処方変更による乾燥負荷の低減 ▲ 塗布液ロスの削減	2010年度
コニカミノルタ IJ(株)	・高生産性プリントヘッド	● 設備増強による生産能力向上、工程改善による生産性向上	2011年度

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。**

販売・サービス活動における環境負荷低減のため、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「Optimized Print Services (OPS)」の提供などに注力しています。

活動方針	活動テーマ	活動内容
製品使用時における環境負荷低減に向けた活動の推進	製品	グリーンプロダクツの訴求、販売
	ソリューション	出力機器の運用を一括受託し、最適配置を実現するソリューション「Optimized Print Services (OPS)」を中心とした、ドキュメント環境での最適化をサポート
中期環境計画 2015 に沿った環境負荷低減活動の継続	物流 CO ₂ 削減	需要予測による需給調整・在庫配置、最適な輸送ルート・手段の適用、積載率・車両回転率の向上、物流拠点の最適配置、動静脈物流の統合化など
	包装材料の削減	本体・消耗品の包装材・パレット・発泡スチロールなどの回収・再資源化・循環利用、サービスパーツ等の簡易包装化・循環利用など
	社有車に使用する燃料の削減	距離効率の最大化、エコカー(低燃費車)、エコドライブ、台数削減、運行管理システム、TV会議活用など
	回収リサイクルの最適化	回収リサイクル体制の再編、消耗品を中心としたパーツリユース、再生機・中古機展開など

TOPICS お客様の環境負荷を減らすソリューションを展開

グリーンマーケティング活動では、販売・サービス活動における環境負荷低減とともに、お客様の製品使用時の環境負荷低減も重視しています。

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、お客様の文書管理フローについて、環境負荷を含めて包括的に分析する独自のプログラム「OPS グリーン・オーディット・プロセス」を開発。このプログラムにより、環境専門スタッフが不在の会社でも、出力機器の電力の使用量などを解析してCO₂排出量を算定し、対策を検討することができ、環境負荷の低減と運営コストの削減に寄与します。

なお、この取り組みが評価され、同社は2011年11月、

国際的な非営利環境団体「グリーン機構」より「グリーンアップル賞」を受賞しました。



グリーンアップル賞を受賞



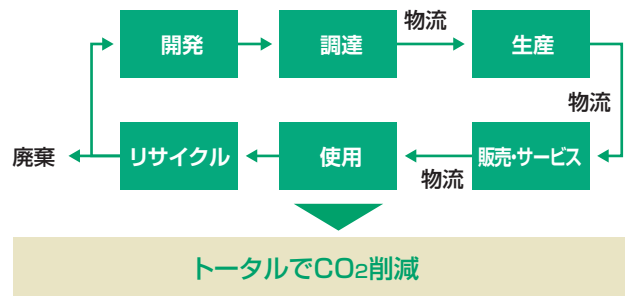
基本的な考え方／目標と実績

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



2011年度の目標と実績

製品ライフサイクルCO₂排出量の削減目標を達成しました。

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。2011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ましたが、全体の5割近くを占める製品使用に起因するCO₂排出量を削減したことから、製品ライフサイクル全体のCO₂排出量目標を達成することができました。

製品使用時については、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、製品の省エネ技術の開発を進めています。

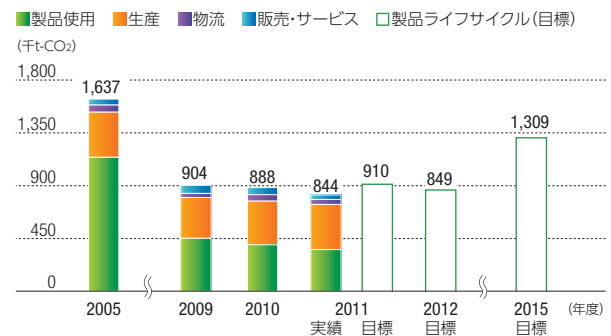
生産活動では、グリーンファクトリー認定制度の認定基準に沿って削減活動を進めています。この活動により、2005年度以降の施策による2011年度の削減効果は、約10万トンに達しています。

物流活動では、航空機輸送の最少化に取り組んでいま

すが、2011年度はタイの洪水にとまなう部品調達難による生産・出荷遅れや、第4四半期における主力製品の生産遅延をカバーするための航空機輸送が増加し、目標を達成できませんでした。

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P20

製品ライフサイクルCO₂排出量



※ 物流CO₂排出量の算定に用いる距離データの修正などにとまなない、過年度の値を修正しています

2011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	2011年度目標		2011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	-44.4%	-48.4%	省エネ性能の高い製品の市場投入	★★★	P.25
	製品使用に起因するCO ₂ 排出量	-64.0%	-65.8%	エネルギー生産効率の向上	★★★	P.27
	生産活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位*)	+38.9%	+34.5%	航空機輸送の削減	★	P.28
	物流活動に起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	-23.3%	+4.1%	販売・サービスの効率化	★★★	P.29
	販売・サービスに起因するCO ₂ 排出量 (売上高原単位)	+39.3%	-6.6%	エコカー、エコドライブの導入		

※ 売上高原単位：売上高当たりの環境負荷量

関連情報 ●CO₂排出量の算定基準 ▶P55

製品使用に起因するCO₂排出量削減

省エネ技術搭載製品などを市場投入し、削減目標を達成しました。

コニカミノルタの製品群のなかで、製品使用時のCO₂排出量の9割以上を占めているのが複合機です。このため、コニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)では、複合機への省エネ技術の搭載に注力しています。

2011年度は、業界でクラストップの低消費電力を実現したカラー複合機「bizhub C754/C654」などを市場に投入し、目標値達成に貢献しました。従来機から採用して

いる、低温でも定着可能なトナーや、待機電力の削減に役立つIH定着ユニットなどの省エネ性能をより向上させたほか、使用時の環境負荷低減につながるさまざまな機能を搭載しています(P26 事例1参照)。

複合機以外の製品においてもCO₂排出量削減を進めており、多くの製品が、コニカミノルタが独自に進めるグリーンプロダクツ認定制度での認定を受けています。

関連情報 ●グリーンプロダクツ認定制度 ▶P15

製品使用に起因するCO₂排出量



2011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	2011年度目標		2011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	-64.0%	-65.8%	省エネ性能の高い製品の市場投入	★★★

関連情報 ●CO₂排出量の算定基準 ▶P55

製品使用に起因するCO₂排出量削減

製品の省エネルギー設計

事例1 複合機「bizhub C754/C654」

「bizhub C754/C654」は、業界でクラストップの低消費電力を実現したカラー複合機です。従来機に採用していた重合法トナーを改良して、より低い温度での定着を可能としたほか、IH技術を活用して定着ヒーターの発熱効率を向上させ、消費電力を従来機種より約10%低減しています。

また、省電力性にすぐれたLEDをスキャナー光源として採用し、省エネとスキャンスピードの高速化を実現しました。さらに、操作部に近接センサーを内蔵し、スリープモードからのすばやい復帰を可能とすることで、業務効率を犠牲にすることなく省エネに貢献します。

なお同製品は、グリーンプロダクツ・プラスに認定されています。



[bizhub C754]

その他の環境性能

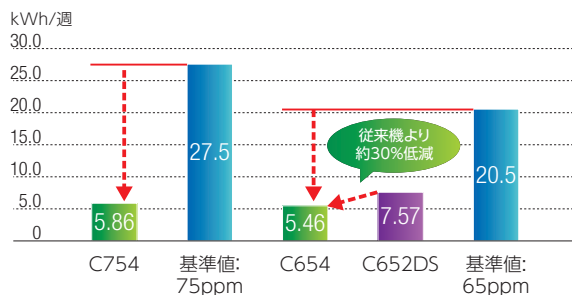
ECO指標表示

トナーや用紙の節約の指標を10ステップのメーターで操作パネルに表示したり、電力使用状況を累積表示するなど、利用者の積極的な環境負荷低減への取り組みを支援する機能です。

学習機能を搭載したウィークリータイマー

ウィークリータイマーは、あらかじめ指定した時刻に、通常モードと節電モードを自動で切り換える機能です。これに新たな学習機能を搭載することで、設定時間の自動修正が可能になり、節電効果の高い運用管理に貢献します。

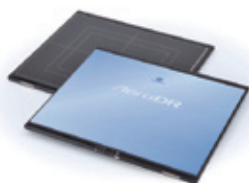
消費電力(TEC*値)比較



事例2 カセット型デジタルX線撮影装置「Aero DR」

コニカミノルタエムジー(株)のカセット型デジタルX線撮影装置「AeroDR(エアロ ディーアール)」は、新開発のICや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。



[Aero DR]

デジタルラジオグラフィック AeroDR SYSTEM
業事認証番号 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を通じた活動を進め、目標値を達成しました。

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」の運用を通じて、エネルギー生産効率を高め、生産活動に起因するCO₂排出量の削減を着実に進めています。

2011年度は、全22事業ユニットでグリーンファクトリーレベル1（生産原単位^{※1}CO₂排出量12%削減^{※2}）を達成しました。2005年度以降の施策によって、2011年度の削減効果は約10万トンに達しています。これらの活動

の結果、2011年度は売上高原単位^{※3}の目標値を達成することができました。

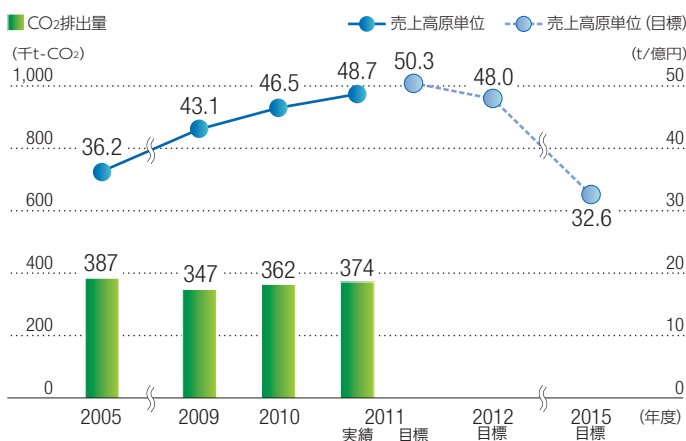
2012年度からは、グリーンファクトリーレベル2（生産原単位CO₂排出量20%削減^{※2}）に向けて取り組みを進めていきます。

※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

※2 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

※3 売上高原単位：売上高当たりの環境負荷量。

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P20

生産活動に起因するCO₂排出量

※ 算定精度向上のため、2005年度のデータを見直しています

2011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	2011年度目標	2011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) +38.9%	+34.5% エネルギー生産効率の向上	★★★

関連情報 ●CO₂排出量の算定基準 ▶P55

TOPICS トップレベル事業所に認定

2011年度、主要拠点のひとつであるコニカミノルタ東京サイト日野および八王子が、東京都環境確保条例にもとづく「優良特定地球温暖化対策事業所」の「トップレベル事業所」として東京都から認定を受けました。「優良特定地球温暖化対策事業所」は、「地球温暖化の対策の推

進の程度が特に優れた事業所」として東京都が認定するものです。2011年度までに、民間企業の工場でのトップレベル認定は3件しかありませんが、そのうち2件がコニカミノルタとなっています。

物流活動に起因するCO₂排出量削減

航空機輸送の極小化が進まず、削減目標は大幅な未達となりました。

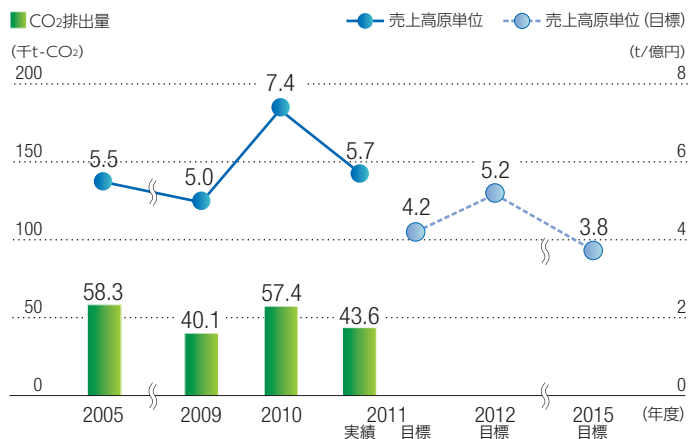
同じ重量の荷物を同じ距離だけ輸送するのに、航空機は船舶に比べて57倍ものCO₂を排出します（GHGプロトコル公表値による）。そのためコニカミノルタでは、航空機輸送の削減に重点的に取り組んでいます。

2011年度も航空機輸送を極小化すべく、品質問題発生への極小化、開発日程の遵守や需要予測の向上に取り組んでいましたが、目標値には大幅な未達となりました。第1、2四

半期は順調に進捗しましたが、第3四半期以降、タイの洪水にともなう部品調達難による生産・出荷の遅れや、第4四半期における主力製品の生産遅延をカバーするため、航空機輸送が大きく増加したことが主な要因です。

今後も、サプライチェーン全体での対応体制を強化することで、航空機輸送の削減に努めます。

物流活動に起因するCO₂排出量



※ 算定に用いる距離データの修正にともない、2005年度、2009年度の値を修正しています。

2011年度の目標・実績（2005年度比）

テーマ	2011年度目標		2011年度実績・主な施策		自己評価
	削減率	削減率	削減率	削減率	自己評価
地球温暖化防止	-23.3%	-23.3%	+4.1%	航空機輸送の削減	★

※ 売上高原単位：売上高当たりの環境負荷量

関連情報 ● CO₂排出量の算定基準 ▶ P55

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

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。

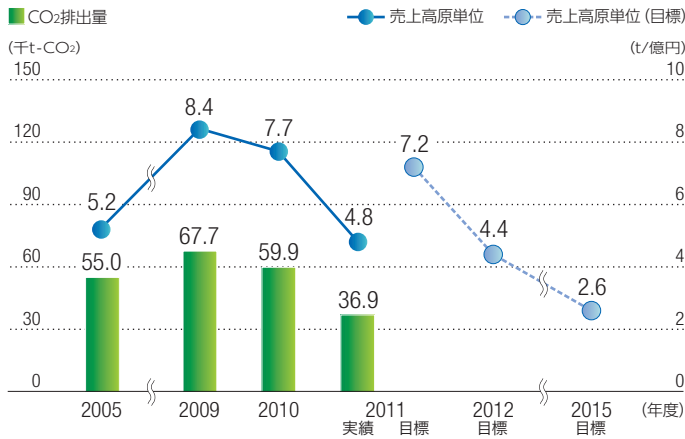
コニカミノルタは、世界各国の販売会社で営業車両利用にともなうCO₂排出量を管理し、その抑制に努めています。販売・サービス活動の効率化による移動量の削減や、CO₂排出の少ないエコカーの導入、エネルギー消費を抑えるエコドライブなどの施策を推進しています。

施策の一例として、日本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(株)では、社有車に「車両運行管理システム」を導入しました。本システム

では、社有車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)を蓄積できるため、社有車の燃料消費をできるだけ抑えるエコドライブ推進に寄与します。

これらの活動を進めた結果、2011年度は目標値を達成することができました。今後も引き続き、各販売会社での環境施策を進めてきます。

販売・サービスに起因するCO₂排出量



※ 算定精度向上のため、2005年度、2010年度のデータを見直しています

2011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	2011年度目標		2011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※)	+39.3%	-6.6%	販売・サービスの効率化 エコカー、エコドライブの導入	★★★

※ 売上高原単位: 売上高当たりの環境負荷量

関連情報 ●CO₂排出量の算定基準 ▶P55

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特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

2011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。

石油由来資源の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に重点を置き、製品開発において軽・薄・短・小化を進めるとともに、再生材の使用を推進しています。2011年度は、独自の再生樹脂を採用したカラー複合機 [bizhub C754/C654] をはじめ、さまざまな新製品で資源量の削減を進めました。

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、生産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。2011年度は、総量では前年度比で3%削減しましたが、施策による効果が計画策定時の想定に至らなかったため、売上高原単位^{*}の目標は達成できませんでした。

包装材料の使用量の削減については、情報機器事業におけるプロダクションプリントなどの大型機の出荷増にともなう包装材料の増加により、目標値を達成できませんでした。

使用済み製品の再資源化については、再生型複合機の展開を進めるとともに、各国における使用済み製品の回収状況の調査を行い、次の展開を準備しています。

^{*} 売上高原単位：売上高当たりの環境負荷量

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P20

2011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	2011年度目標		2011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)	+24.0%	+21.4%	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	★★★	P.31
	包装材料の使用量 (売上高原単位)	+2.9%	+12.1%	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	★★	P.32
	生産活動からの外部排出物量 (売上高原単位)	+1.6%	+13.9%	生産効率向上や内部リサイクル推進	★★	P.33
	製品リサイクル：・再生型複合機展開 ・再資源化体制の整備			再生型複合機のワールドワイド展開の試行 再資源化体制の調査を実施	★★★	P.34

^{*} 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

関連情報 ●石油由来資源投入量、包装材料使用量、生産活動からの外部排出物量の算定基準 ▶P56

石油由来資源の使用量削減

複合機に独自の再生樹脂を採用しました。

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。なかでも、全体の6割以上を占める製品に使用する資源量の削減に重点を置いており、製品の軽・薄・短・小化を進めるとともに、再生材の使用を推進しています。

2011年度は、業界でクラストップのコンパクトサイズを実現し、独自の再生樹脂を採用したカラー複合機「bizhub C754/654」をはじめ、さまざまな製品で資源量の削減を進めました。その多くの製品が、コニカミノルタが独自に進めるグリーンプロダクツ認定制度での認定を受けています。

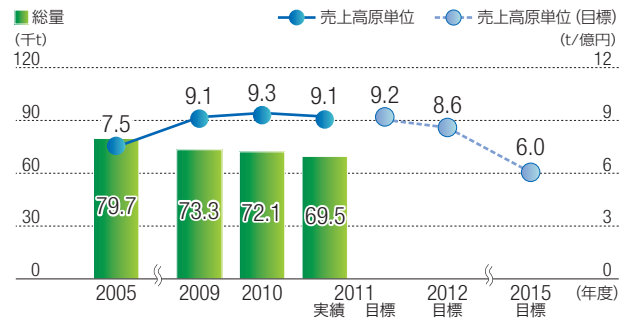
生産時にロスとして発生する廃棄量の削減については、グリーンファクトリー認定制度に沿って削減活動を進めています。2011年度も継続して生産効率や収率の向

上、廃溶剤の内部リサイクルなどに取り組みました。

販売・サービス時に使用する車の燃料使用量の削減では、販売・サービス活動の効率化による移動量の削減や、燃料消費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ました。

これらの結果、石油由来資源の使用量は2011年度目標を達成しました。

石油由来資源使用量



※ 製品に使用する資源量算定における石油由来資源の含有量の見直しにとまかない、過年度データを修正しています

関連情報 ●グリーンプロダクツ認定制度 ▶P15
●グリーンファクトリー認定制度 ▶P20

2011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	2011年度目標	2011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*) +24.0%	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	★★★

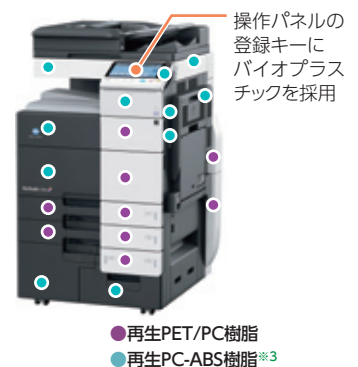
※ 売上高原単位: 売上高当たりの環境負荷量
※ 中期環境計画で削減目標がある石油由来資源の使用量は、①製品への石油由来資源投入量、②生産活動からの外部排出物量のうち石油由来資源廃棄物量、③販売・サービス時の車の燃料使用量を合計して算出しています

関連情報 ●石油由来資源投入量の算定基準 ▶P56

TOPICS 独自開発の再生樹脂を採用し、製品に使用する資源量を削減

PET^{※1}は幅広い分野で使用されている樹脂素材です。近年では、廃棄物再利用の観点から再生PETの導入が進んでいますが、耐久性に問題があることから、MFPの外装に使用することは困難でした。コニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)では、再生PETと再生PC^{※2}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を開発。今回、「bizhub C754/C654」に初めて採用しました。再生PETはペットボトルを、再生PCはウォーターサーバー用のガロンボトルをそれぞれ回収・リサイクルした素材を使用することで、資源の有効活用にも貢献しています。

環境対応樹脂の使用箇所



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

包装材料の使用量削減

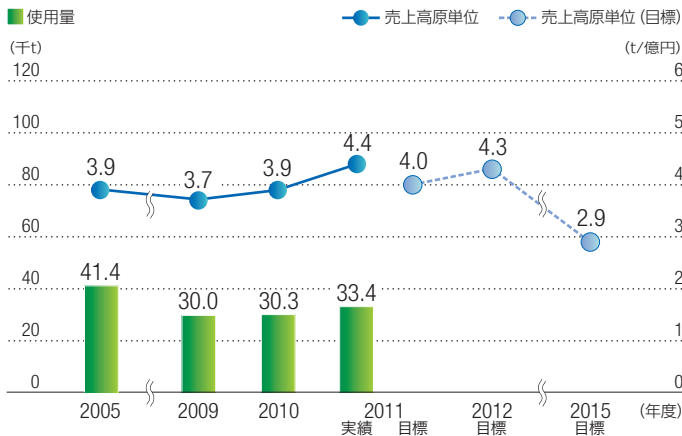
包装材の形状改良などを進めましたが、削減目標は未達でした。

グループの中核事業会社であるコニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)(以下、ビジネステクノロジーズ)では、主力製品である複合機の包装材量の削減に取り組んでいます。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。

包装材料の使用量については、2011年度にデータの

精度向上を目的として算定方法を見直しました。それにもない2011年度の目標値を変更しましたが、ビジネステクノロジーズにおける、プロダクションプリントなどの大型機の出荷増にともなう包装材料の増加により、目標値を達成できませんでした。2012年度からは見直した算定方法に基づく目標値を設定し、さらなる施策を展開していきます。

包装材料使用量



※ 算定に用いる機器包装の推定方法の見直しにともない、過年度の値を修正しています

2011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	2011年度目標		2011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 [※])	+2.9%	+12.1%	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	★★

※ 売上高原単位: 売上高当たりの環境負荷量

関連情報 ● 包装材料使用量の算定基準 ▶ P56

TOPICS 使用済み包装材のリサイクルセンターを設置

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、中央倉庫内にリサイクルセンター「グリーンハブ」を設置しています。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。こうした処理によって、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

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。

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」の運用を通じて、生産効率の向上や内部リサイクルを推進し、生産活動からの外部排出物量^{※1}の削減を着実に進めています。

2011年度には全22事業ユニットでグリーンファクトリーレベル1（生産原単位^{※2}外部排出物量30%削減^{※3}）を達成しました。2005年度以降の施策によって、2011年度の削減効果は約8.5千トンに達しています。これらの施策の結果、2011年度は、総量では前年度比で3%削減

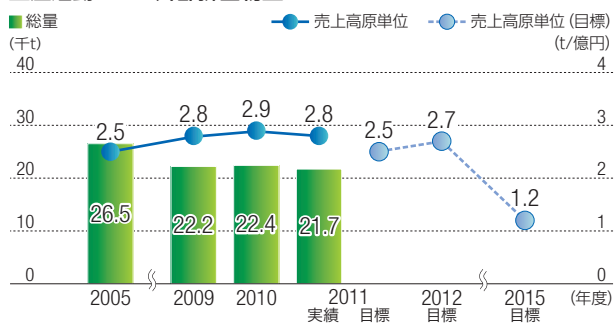
しましたが、施策による効果が計画策定時の想定に至らなかったため、売上高原単位^{※4}の目標は達成できませんでした。

2012年度からは、グリーンファクトリーレベル2（生産原単位外部排出物量50%削減^{※3}）に向けて取り組みを進めていきます。

- ※1 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
- ※2 生産原単位：生産高あるいは生産量当たりの環境負荷量
- ※3 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성에合わせた基準を個別に設定
- ※4 売上高原単位：売上高当たりの環境負荷量

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P20

生産活動からの外部排出物量



※ 各拠点での微小な修正を積み上げた結果、2005年度のデータを修正しています

2011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	2011年度目標		2011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)	+1.6%	+13.9%	生産効率向上や内部リサイクル推進	★★

関連情報 ●生産活動からの外部排出物量の算定基準 ▶P56

製品リサイクル

グローバルな再資源化体制の構築に向けた取り組みを継続しています。

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、情報機器および消耗品を対象に施策を進めています。

2011年度は、重点取り組みとして、再生型複合機の

ワールドワイドな展開計画策定を進めるとともに、各国における再資源化体制の調査を進めました。

2012年度は、再生型複合機の展開準備を進めるとともに、包装材や部品の再資源化を検討していく計画です。

2011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	2011年度目標	2011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 ・再生型複合機展開 ・再資源化体制の整備	再生型複合機のワールドワイド展開の試行 再資源化体制の調査を実施	★★★

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。



米国のサイト



欧州のサイト

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。

2011年度の日本における機器回収実績

推定回収率	71.0%
再資源化率	98.6%（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、生産工程の作業員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を対象としています。

2011年度の目標と実績

削減対象物質の排除とVOC排出量削減への取り組みを実施しました。

サプライチェーン全体での化学物質管理の一環として、削減対象物質の計画的な排除を進めています。2011年度は、REACH規則^{※1}の削減対象物質のリスク評価、EUの改正RoHS指令^{※2}に対応するための計画作成などを実施しました。

また、有害性と使用量からリスクが高いとされるVOC

（揮発性有機化合物）については、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。2011年度は、生産量が増加したものの排出量は前年度並みを維持し、目標を達成しました。

※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

2011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	2011年度目標		2011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検討 ・中国版RoHS ^{※1} 指令対応		削減対象物質のリスク評価 中国版RoHS指令の継続監視、改正RoHS指令 対応計画作成		★★★	P.36
	VOC（揮発性有機化合物）の大気排出量 （環境影響度指数 ^{※2} ）	-67.0%	-73.4%	削減計画の実施	★★★	P.37

※1 中国版RoHS指令：電子情報製品生産汚染防止管理弁法。中国が2007年3月に施行した有害物質規制

※2 環境影響度指数：VOC排出量に有害性係数（人健康影響、環境影響度）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 ●VOCの大気排出量の算定基準 ▶P56

化学物質管理

世界各国の規制に対応するための仕組みを整備しています。

化学物質規制の強化が進むなか、コニカミノルタは、世界各国の法規の要求事項に迅速かつ確実に対応するための仕組みを整備しています。2011年度は、REACH規則^{※1}の削減対象物質のリスク評価を実施しました。今後は代替物質・技術を調査し、代替計画を作成していきます。また、2011年7月に公布されたEUの改正RoHS指令^{※2}に

対応するための計画を作成しました。今後はこの計画に沿って、規制への適合の自己宣言に向けた施策を進めていきます。

※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

2011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	2011年度目標	2011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検討 ・中国版RoHS [※] 指令対応	削減対象物質のリスク評価 中国版RoHS指令の継続監視、改正RoHS指令対応計画作成	★★★

※ 中国版RoHS指令：電子情報製品生産汚染防止管理弁法。中国が2007年3月に施行した有害物質規制

グリーン調達

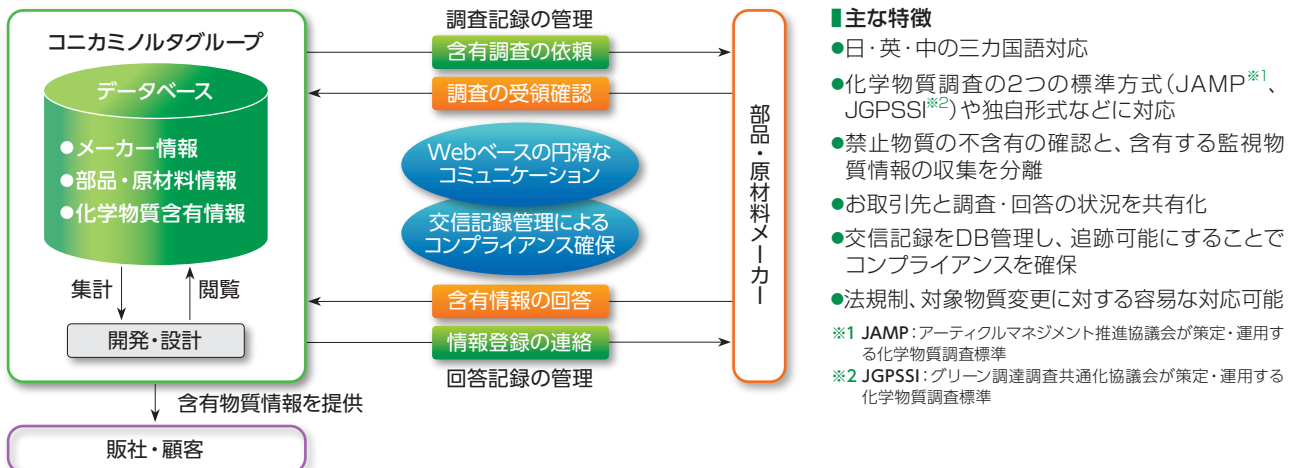
化学物質規制の強化に対応したグリーン調達システムを運用しています。

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。順法および環境安全の観点から、コニカミノルタ禁止物質・監視物質を独自に設定し、人の健康や環境に悪影響を及ぼす化学物質を、生産工程や製品から排除または削減しています。

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「SIGMA」です。それ以降の

REACH規則における認可候補物質や制限物質の追加などの含有化学物質規制の強化にもその都度対応しています。調査結果については専門部門が定期的に評価し、調査部門にフィードバックすることで、回答精度を確保しています。また、有害物質含有部品については、規制動向および代替技術の動向を見ながら排除計画を策定し、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。

コニカミノルタは、有害性と使用量からリスクが高いと判断される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、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、ベンゼン、ホルマリン、クロロホルムなどは2004年度までに、残る対象物質である1,2-ジクロロエタンについても2010年度をもって全廃し、2011年度もその状態を維持継続しています。

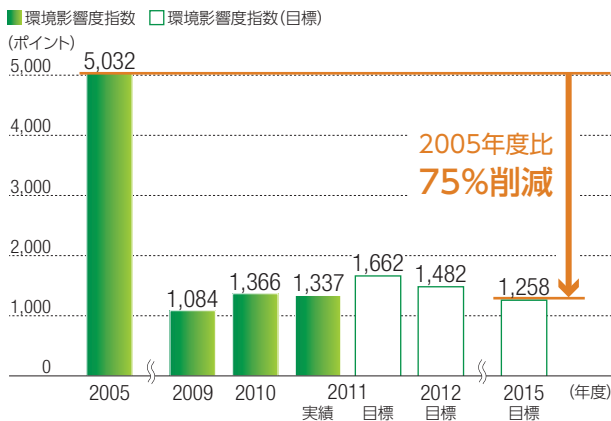
2009年度より取り組みを開始した「中期環境計画2015」においては、「環境影響度指数^{*}」を設定し、「直接的な人への健康影響リスクのある物質」および「大気

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（2015年度までに環境影響度指数で、2005年度比75%削減）。

これらのVOC排出量については、2011年度は前年度に比べて生産量が増加したものの、排出量は環境影響度指数で前年度並みの2005年度比73%削減を維持でき、年度目標を達成しました。

^{*} 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

VOC大気排出量（リスク換算）



^{*} 2009年度のデータの表記の誤りを修正しています

2011年度の目標・実績（2005年度比）

テーマ	2011年度目標	自己評価		
		2011年度実績・主な施策	自己評価	2011年度実績
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） -67.0%	削減計画の実施	★★★	★★★100%以上の実績

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 ▶P51

「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 ▶P20

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。

2011年度の目標と実績

WET手法を用いた生態系への影響評価を実施しました。

2011年度は、生産拠点における生物多様性への対応に取り組みました。その具体策として、コニカミノルタが独自に進めるグリーンファクトリー認定制度のレベル2認定基準として「生物多様性対応指針」に合致することを盛り込みました。「生物多様性対応指針」は、水資源への配慮、排水への配慮、工場植栽の適正管理の3項目から構成され、水使用量の削減や、排水による生態系への影響確

認、外来侵入種の植栽・播種の禁止などを求めています。これらはグリーンファクトリー活動計画に沿って対応を進めていきます。

また、排水による生態系への影響を確認するため、生産拠点における生態系影響調査の試行を行い、問題のないことを確認しました。

2011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	2011年度目標	2011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"> ・グリーンファクトリー認定制度の基準への適合 ・紙の調達基準案の改定と展開 	グリーンファクトリー基準の改定 生態系影響調査の試行 紙の調達基準の見直し検討	★★	P.40

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P20

具体的な取り組み

グリーンファクトリー認定制度への組み込み

生産拠点における生態系保全の施策を進めています。

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、水資源や排水への配慮、工場植栽の適正管理について対応指針を定め、レベル2の認定基準として、これに合致することを求めています。

関連情報 ●グリーンファクトリー認定制度 ▶P20

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、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

国内4工場に対してWET評価を実施

供試生物3種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（Whole Effluent Toxicity）※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：ふ化率及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年度は、海外の生産工場への展開も視野に入れ、WET評価の実施工場を拡大する計画です。

※ WET：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イノベーションズ（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見直しに着手している用紙調達基準は、2012年の改訂をめざしています。

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、

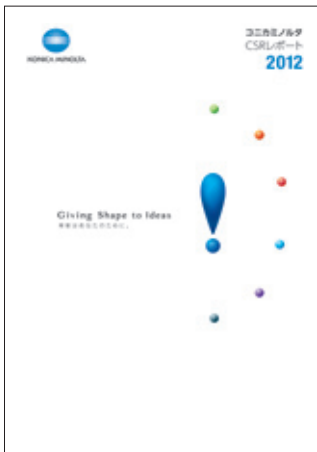
CSRレポートやウェブサイトなどの各種媒体を通じた情報発信を行っています。また、お客様に製品の環境性能をお伝えするために、環境ラベルなどによる情報開示にも注力しています。また、地域の皆様と直接対話する場を定期的に設けるとともに、さまざまな社会貢献活動にも積極的に取り組んでいます。

環境情報の開示

レポートやウェブサイトなどを通じて環境情報を発信しています。

コニカミノルタグループ全体の環境活動の報告書として、CSRレポートとウェブ版環境報告書を制作しています。また、日本の各拠点の環境情報については、拠点ごとに発行するサイトレポートで紹介しています。

それぞれ年一回更新しており、PDFデータを環境ウェブサイトに掲載しています。



CSRレポート2012



環境報告書2012



CSRサイト (環境への取り組み)

環境情報の開示

製品環境情報

環境ラベルなどで積極的に製品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。



●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。

●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。



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。

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

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

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などを記載した資料を作成、公開しています。

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などを記載した資料を作成、公開しています。

地域・社会とのコミュニケーション

展示会への出展

事例 展示会・施設などで環境技術や製品を紹介

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。

2011年12月に開催された「エコプロダクツ2011」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、bizhub602などのグリーンプロダクツを展示しました。次世代照明として

注目されているLED/有機EL照明も多数展示し、将来に向けた新規事業を紹介しました。

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。

関連情報 ●グリーンプロダクツ認定制度 ▶P15



「エコプロダクツ2011」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

環境社会貢献活動

事例1 グリーンコンサートを開催

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、2011年11月27日、2010年に続いて2回目となる「コニカミノルタグリーンコンサート」を開催しました。これは、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掛ける、環境、スポーツ、音楽、チャリティを一体化したイベントです。

コンサートに必要な電力をまかなうため、11月21~26日までの期間、香港理工大学で、自転車のペダルを漕ぐことで発電する競技大会が開かれました。5~8名のチームで参加し、団結力や発電量などに応じて賞が授与されるもので、その参加費は運営費を除いてすべて大学に寄付され、持続可能エネルギーの研究開発に活用されます。コンサートでは香港の人気歌手たちが登場して、1,600人の聴衆を魅了するとともに、環境保護の大切さを訴えました。



自転車による発電の競技イベント

地域・社会とのコミュニケーション

事例2 オランウータンの保護活動に協力 (マレーシア)

マレー語で「森の人」を意味するオランウータンは、密猟や売買、農地開拓による森林消失で生息地を追われ、絶滅の危機に瀕しています。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 (マレーシア) 社は、2011年11月、サラワク州のセメング野生動物リハビリテーションセンターで保護されていた2歳のメスのオランウータンの里親になりました。2013年まで2年間の養子縁組です。養子縁組料の2万リンギットは自然保護事業の支援金として、オランウータン保護はもちろん、保護の必要性を伝える啓発プログラムの実施、さらにリハビリテーションセンターでの食糧や医療品の購入に使われる予定です。



保護プログラムに参加するコニカミノルタ従業員

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

事例4 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。

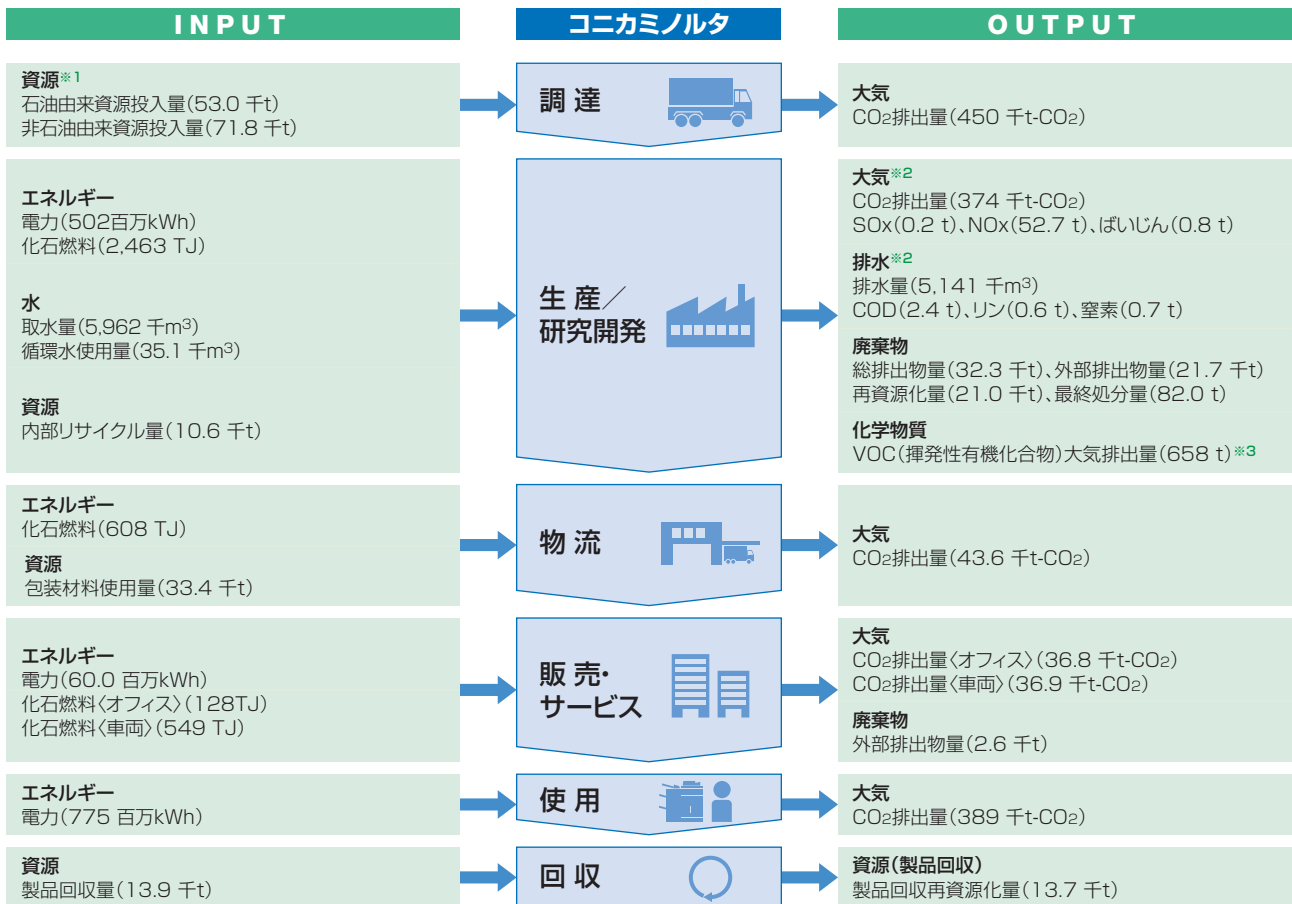
また、コニカミノルタの高速複合機を用いて、同会の季刊の会報を制作し、提供しています。



高尾の森づくりの会

事業活動にともなう環境負荷

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

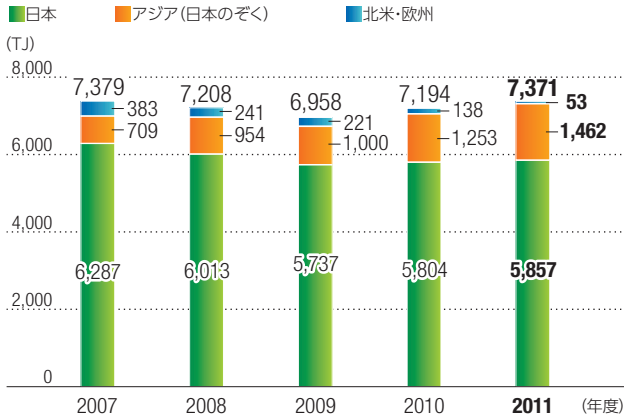
※3 VOC大気排出量は、「中期環境計画2015」における削減範囲を対象としています

INPUT

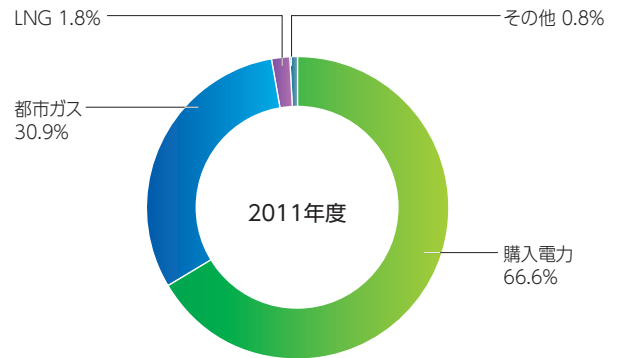
エネルギー、水

集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

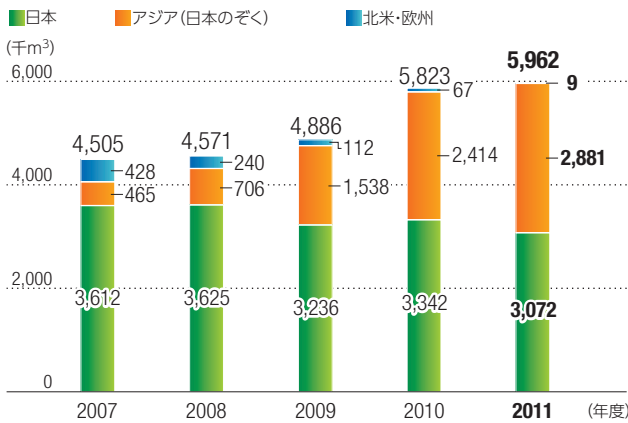
エネルギー投入量



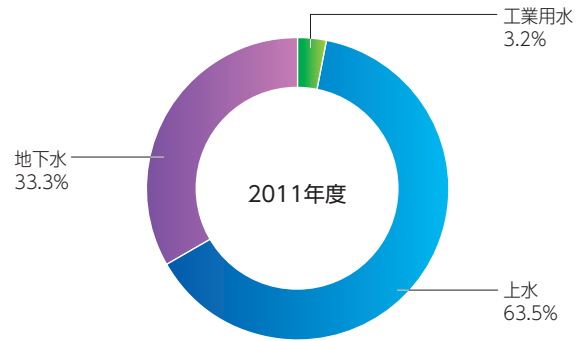
使用エネルギーの内訳



水使用量



水使用量の内訳



※ 算定精度向上のため、2010年度のデータを見直しています

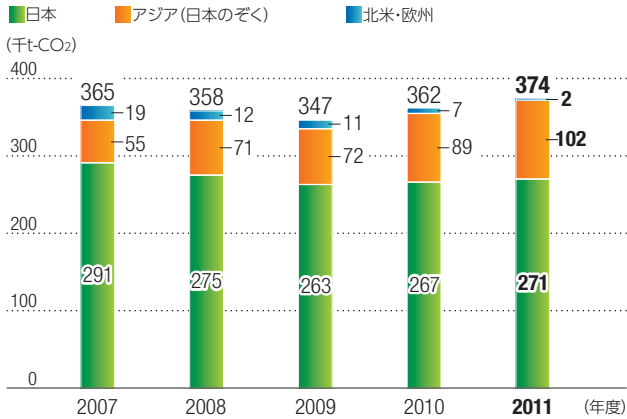
関連情報 ● 水使用量 (取水量) の算定基準 ▶ P56

OUTPUT

大気排出

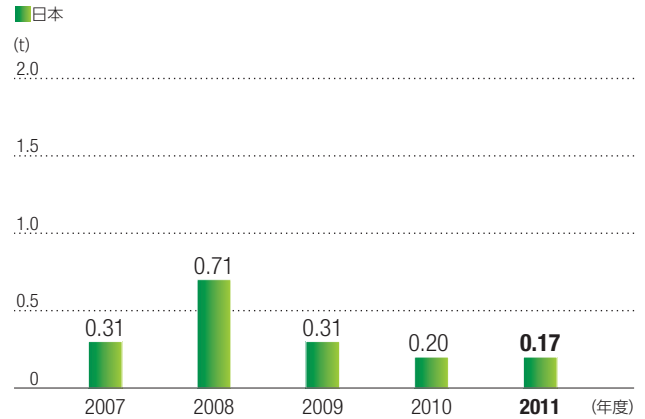
集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

CO₂排出量

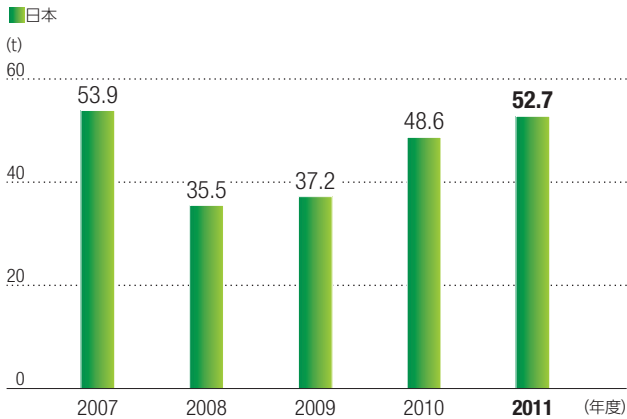


関連情報 ● CO₂排出量の算定基準 ▶ P55

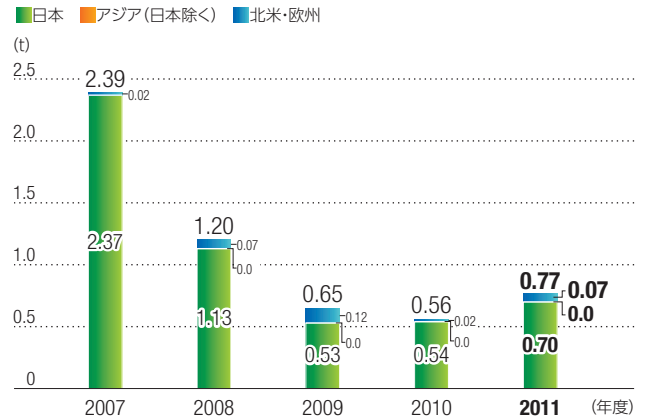
SO_x排出量



NO_x排出量



ばいじん排出量



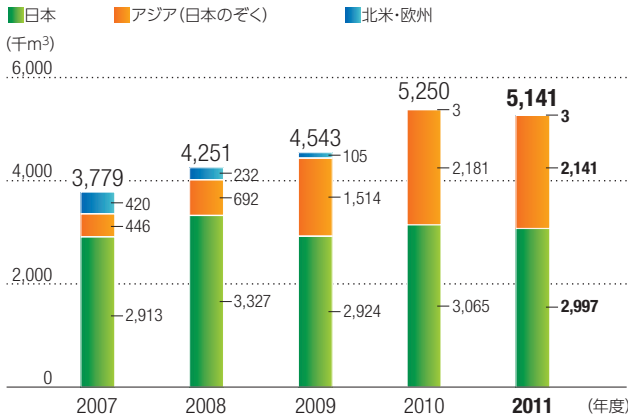
※ 大気汚染物質のデータは、排出量測定の法的義務がある工場の値を積算したものです

OUTPUT

排水

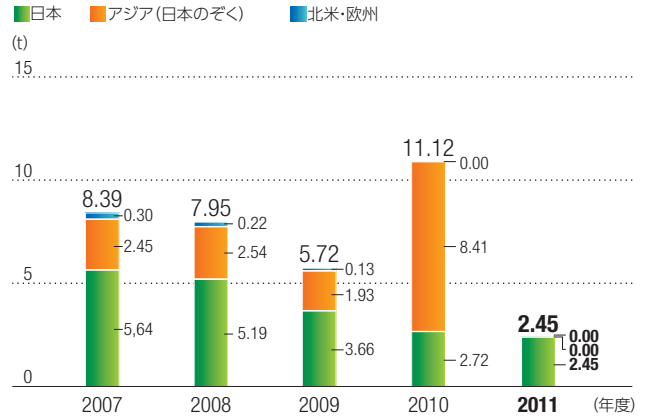
集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

排水量

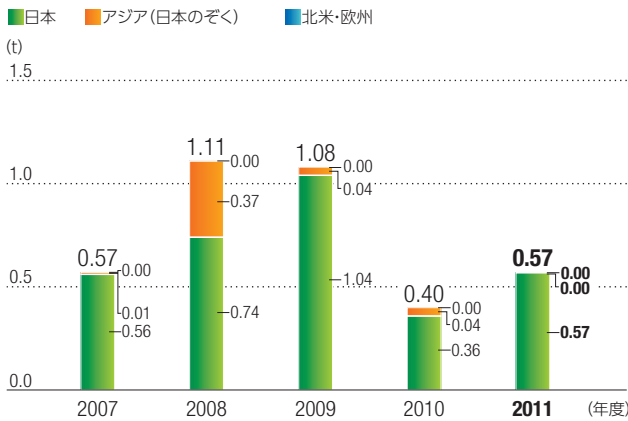


※ 算定精度向上のため、2010年度のデータを見直しています

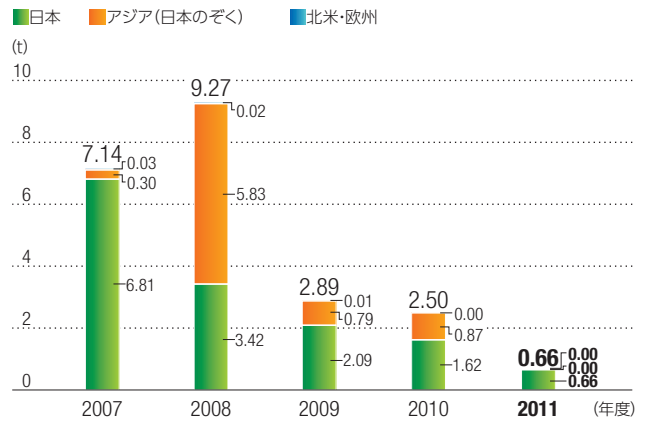
COD負荷量(公共水域)



リン排出量(公共水域)



窒素排出量(公共水域)



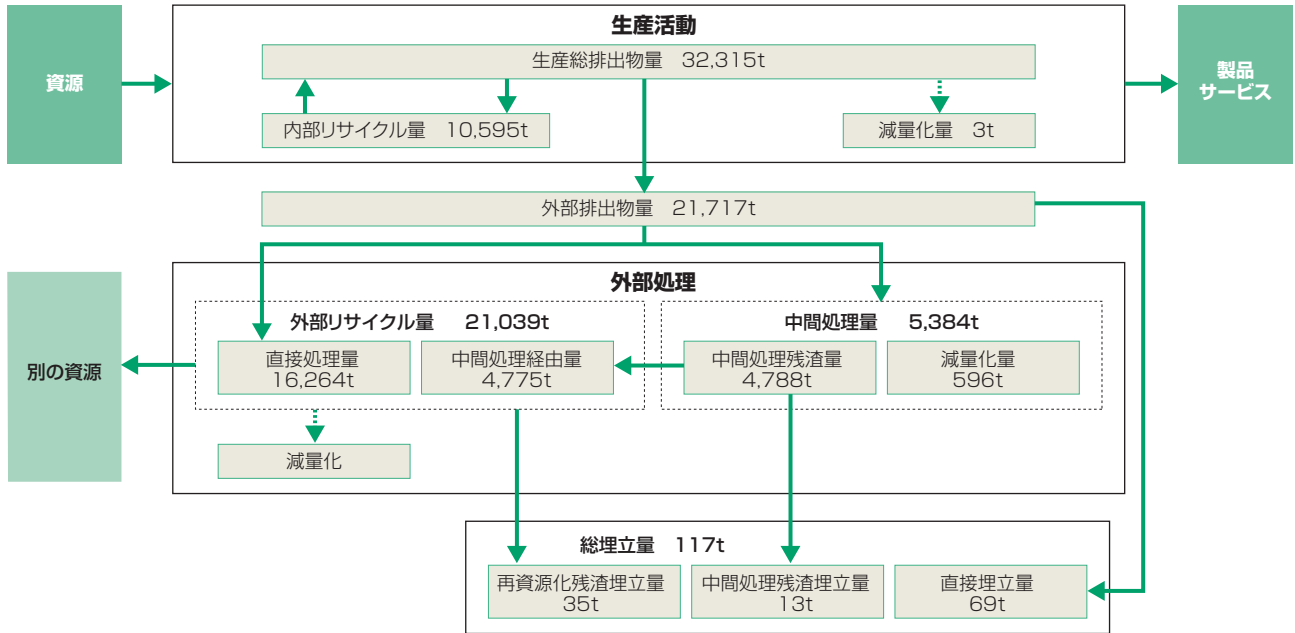
※ 水質汚濁物質のデータは、排出量測定の法的義務がある工場の値を積算したものです
 ※ 2011年度、一部拠点で公共水域から下水道への排出に変更しました

OUTPUT

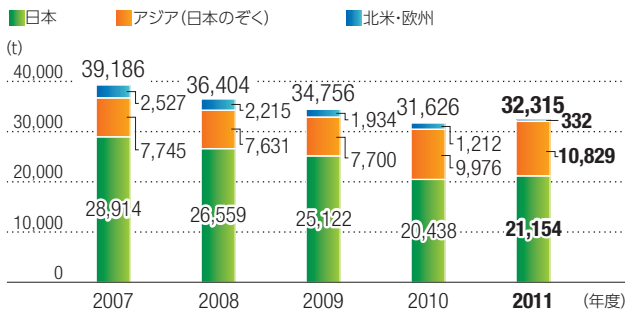
廃棄物

集計範囲：コニカミノルタグループの生産拠点

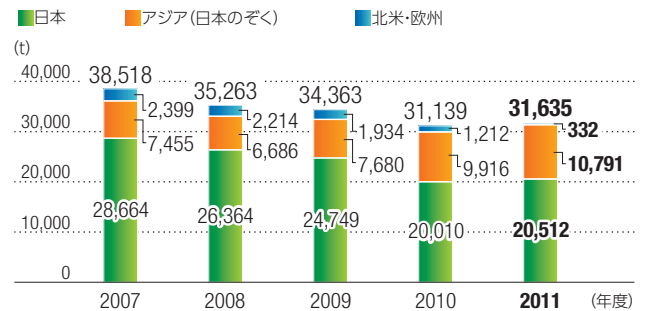
排出物フロー(再資源化・排出量) 2011年度実績



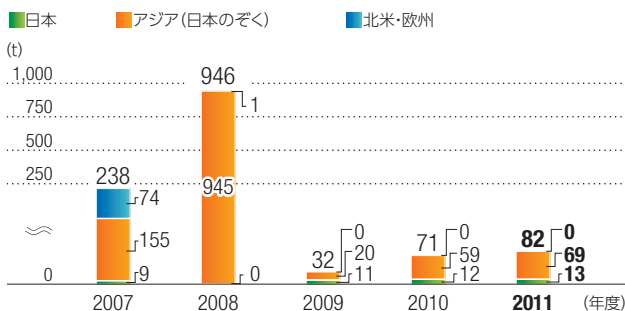
生産排出物量



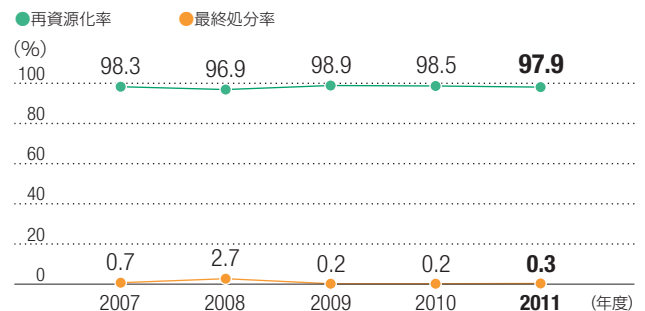
再資源化量(内部リサイクル量+外部リサイクル量)



最終処分量(埋立量)*



再資源化率・最終処分率



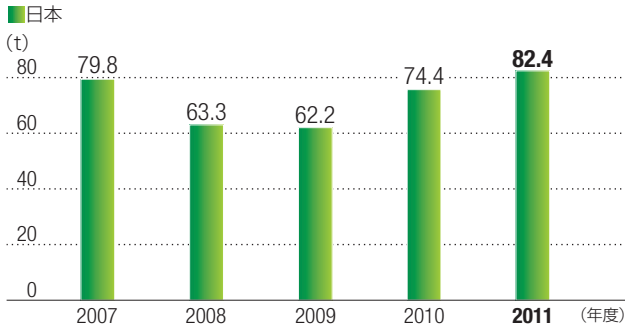
* 直接埋立量と中間処理残渣埋立量の合計です

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	1776.2	1.2	0.0	0.0	1769.7	0.0	5.4	0.0	0.0
13	アセトニトリル	54.7	1.5	0.0	0.0	0.0	2.5	46.7	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)	5.1	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.8	0.0	0.0
71	塩化第二鉄	118.5	0.0	0.0	0.0	0.0	118.5	0.0	0.0	0.0
80	キシレン	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物(Agに換算)	130.3	0.0	0.0	0.0	125.7	0.0	4.5	0.0	0.0
181	ジクロロベンゼン	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0
186	ジクロロメタン(別名：塩化メチレン)	844.3	63.4	0.0	0.0	7.3	0.1	754.7	0.0	26.6
232	N,N-ジメチルホルムアミド(DMF)	21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	21.3	0.0	0.0
240	スチレン	5030.0	4.5	0.0	0.0	4994.2	0.0	31.2	0.0	0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
277	トリエチルアミン	1.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.8	0.0	0.0
283	2,4,6-トリクロロ-1,3,5-トリアジン(別名：塩化シアヌル)	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
300	トルエン	59.2	11.3	0.0	0.0	0.1	0.5	47.3	0.0	1.9
342	ビリジン	2.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	1.8	0.0	0.0
353	フタル酸ジエチル	3.2	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.2	0.0	0.0
392	ノルマル-ヘキサン (n-ヘキサン)	33.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	33.0	0.0	0.0
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	150.9	0.0	0.0	0.0	15.1	135.8	0.0	0.0	0.0
412	マンガン及びその化合物 (Mnに換算)	294.5	0.0	0.0	0.0	294.0	0.0	0.5	0.0	0.0
415	メタクリル酸	519.9	0.4	0.0	0.0	516.8	0.0	2.7	0.0	0.0
417	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	2.3	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0
461	りん酸トリフェニル	118.5	0.0	0.0	0.0	118.1	0.0	0.4	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

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	2011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	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。 建屋の撤去にともない都条例に基づく土壌調査を行いました。軽微な土壌汚染を発見したので掘削除去しました。
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。
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拡散防止を継続中です。 地下水定期観測で対象物質の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汚染に対しては、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調査で特定した汚染源に対し、2011年度はジェットリンス工法による鉄粉混練により現位置浄化を行いました。 2012年度は残る汚染源に対して、同工法での対策を進めていきます。
南海光学工業(株) 跡地 (和歌山県海南市)	TCE、PCE、c-DCE	2011年度に実施した自主調査により一部の敷地境界井戸で基準値超過を確認したため、バイオフィェンス法による流出防止策を実施し継続中です。地下水観測により、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	揚水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。なお、TCE、PCE、c-DCEについては、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	バイオ修復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。

※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)

グループ生産拠点

生産拠点 (2012年3月31日現在)

コニカミノルタ生産拠点

拠点名・社名	所在地	生産品目
コニカミノルタ東京サイト八王子	東京都八王子市	光学デバイス
コニカミノルタ伊丹サイト	兵庫県伊丹市	光学デバイス
コニカミノルタ大阪狭山サイト	大阪府大阪狭山市	光学デバイス
コニカミノルタ神戸サイト	兵庫県神戸市	電子材料 (TACフィルム)
コニカミノルタ西神サイト	兵庫県神戸市	電子材料 (TACフィルム)
コニカミノルタ東京サイト日野	東京都日野市	医療用感材、印刷用感材
コニカミノルタ甲府サイト	山梨県中央市	医療用感材

国内関係会社生産拠点

拠点名・社名	所在地	生産品目
(株) コニカミノルタサプライズ	本社：山梨県甲府市 辰野工場：長野県上伊那郡辰野町	複合機・プリンター用消耗品
コニカミノルタサプライズ関西 (株)	本社工場：兵庫県三木市 西神工場：兵庫県神戸市	複合機・プリンター用消耗品
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
コニカミノルタ電子 (株)	山梨県都留市	電子部品
コニカミノルタオプトプロダクト (株)	本社：山梨県笛吹市 山梨サイト：山梨県南都留郡西桂町	光学デバイス
コニカミノルタガラステック (株)	大阪狭山工場：大阪狭山市 (大阪狭山サイト内) 入間工場：埼玉県入間市 伊丹工場：兵庫県伊丹市 (伊丹サイト内)	光学デバイス
コニカミノルタオプトデバイス (株)	大阪府大阪狭山市 (大阪狭山サイト内)	光学デバイス
コニカミノルタテクノプロダクト (株)	本社：埼玉県狭山市 精密加工部：東京都八王子市 (八王子サイト内)	感材機器、医療機器
コニカミノルタケミカル (株)	静岡県袋井市	化学品

海外関係会社生産拠点

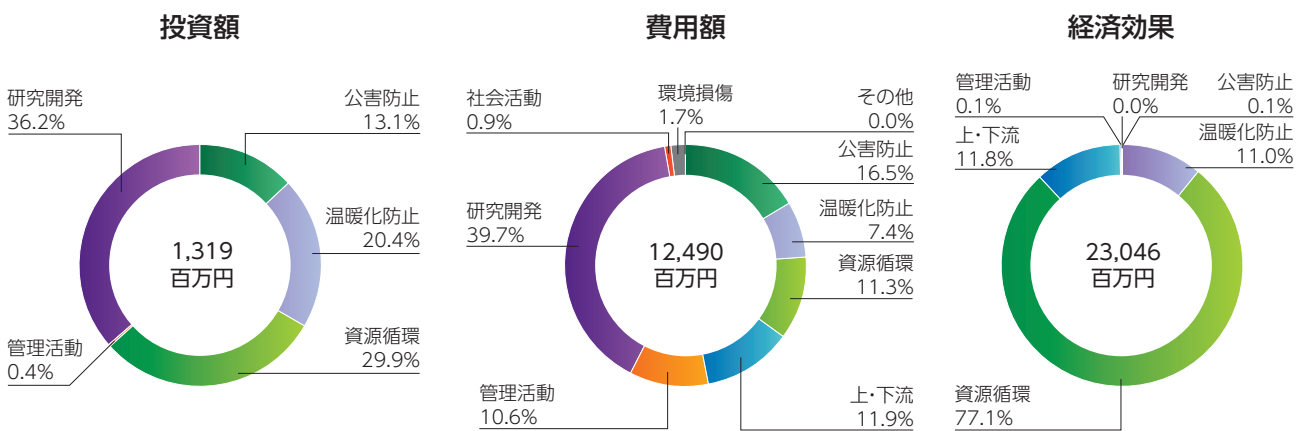
拠点名・社名	所在地	生産品目
Konica Minolta Business Technologies (Wuxi) Co., Ltd.	中国 江蘇省無錫市	複合機、プリンターおよび消耗品
Konica Minolta Business Technologies (Dongguan) Co., Ltd.	中国 広東省東莞市	複合機、プリンターおよび消耗品
Konica Minolta Supplies Manufacturing U.S.A., Inc.	米国 ニューヨーク州	複合機・プリンター用消耗品
Konica Minolta Supplies Manufacturing France 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
Konica Minolta Opto (Dalian) Co., Ltd.	中国 遼寧省大連市	光学関連製品
Konica Minolta Optical Products (Shanghai) Co., Ltd.	中国 上海市	光学デバイス
Konica Minolta Glass Tech (M) Sdn. Bhd.	マレーシア マラッカ州	光学デバイス

環境会計

環境会計

コニカミノルタは、グループ各社に環境会計担当を設置して、グローバルな連結環境会計を実施しています。2011年度の投資額は前年度比63%減の約13億円でした。これは前年度に発生した機能材料事業の新規工場建

設のような投資が、2011年度はなかったためです。また、環境費用は前年度比4%増の約125億円で、内訳としては、情報機器事業では製品関連が、機能材料事業では工場での環境対応が中心でした。



※ 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	2011年度決算			2012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		837	4,387	20,307	794	3,983
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	173	2,055	13	79	1,960
2) 温暖化防止	省エネ推進	269	923	2,529	618	818
3) 資源循環	溶剤回収	395	1,408	17,764	97	1,205
2.上・下流コスト	製品回収・リサイクル	0	1,491	2,724	0	1,437
3.管理活動コスト	環境ISO維持・推進	5	1,322	14	1	1,231
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	477	4,962	1	653	4,502
5.社会活動コスト	自然環境保全活動	0	107	0	0	114
6.環境損傷コスト	土壌汚染の修復・保全	0	215	0	72	272
7.その他コスト		0	6	0	0	8
合計		1,319	12,490	23,046	1,520	11,548

環境会計

2011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}	122,425 t
	電力使用量の削減 ^{※1}	87.2 百万kWh
	都市ガス使用量の削減 ^{※1}	6,085 千m ³
	重油使用量の削減 ^{※1}	183 千L
	削減対象化学物質の削減 ^{※1}	14 t
	資源投入量の削減 ^{※1}	143,447 t
	廃棄物の外部リサイクル・リユース ^{※2}	21,000 t
販売	容器包装の削減 ^{※1}	227 t
	使用済み製品からのリサイクル・リユース ^{※2}	13,611 t
使用	CO ₂ 排出量の削減 ^{※3}	1,605 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

2011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}	3.2 百万kWh
	消費電力削減額 ^{※5}	46 百万円

※4 2011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

2011年度決算の集計範囲

持株会社、事業会社、共通機能会社 計9社

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)、コニカミノルタオプト(株)、コニカミノルタエムジー(株)、コニカミノルタセンシング(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IJ(株)、コニカミノルタプラネタリウム(株)

国内関係会社 計16社

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ナサーチ(株)、コニカミノルタケミカル(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 Medical Imaging U.S.A., Inc., Konica Minolta Sensing Americas, Inc.,
Konica Minolta Sensing Europe B.V., Konica Minolta Sensing Singapore, Pte. Ltd.

環境データ算定基準

CO₂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	情報機器 ^{*1} および消耗品、オプト製品 ^{*2} 、ヘルスケア製品 ^{*3}
	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に、産業環境管理協会のエコリーフ環境ラベルの公表値等から推定された排出原単位を乗じ、その他製品については、資源投入量に排出原単位を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 ₂ 排出係数
3.物流	1).対象範囲	情報機器、オプト製品、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。 ●国際間物流、中国生産物流：GHGプロトコルが公表するCO ₂ 排出係数 ●日本国内物流：ロジスティクス分野におけるCO ₂ 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 ₂ 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	情報機器およびヘルスケア製品 [*] オプト製品については、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 ^{*4} 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：コニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)が製造・販売する、複合機、プリンター、印刷用機器など

※2 オプト製品：コニカミノルタオプト(株)が製造・販売する、ピックアップレンズ、TACフィルムなど

※3 ヘルスケア製品：コニカミノルタエムジー(株)が製造・販売する、医療用機器など

※4 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

※ 2012年4月1日、以下の事業再編を行いました

①有機EL照明、パリアフィルム・遮熱フィルム等の新機能材料の事業化推進部門を、コニカミノルタホールディングス(株)よりコニカミノルタオプト(株)へ吸収分割し、商号をコニカミノルタアドバンストレイヤー(株)に変更しました

②光ディスク用ピックアップレンズ、HDD用ガラス基板、レンズユニットなどを中心とする光学事業を、コニカミノルタオプト(株)より計測機器事業を展開するコニカミノルタセンシング(株)へ吸収分割し、商号をコニカミノルタオプティクス(株)に変更しました

※ 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

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	情報機器および消耗品、オプト製品、ヘルスケア製品に使用する素材・部品 ^{※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}
2.包装材料の使用量	1).対象範囲	情報機器および消耗品、オプト製品、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}
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 ^{※4} 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 ^{※5} （生産外部排出物量×最終処分率 ^{※6} ）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 ^{※7} 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 ^{※8}
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 一部製品について、石油由来資源の含有量の見直しを行っています

※3 一部製品について、機器包装の推定方法の変更を行っています

※4 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

※5 再資源化後の残渣を除きます

※6 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

※7 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

※8 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

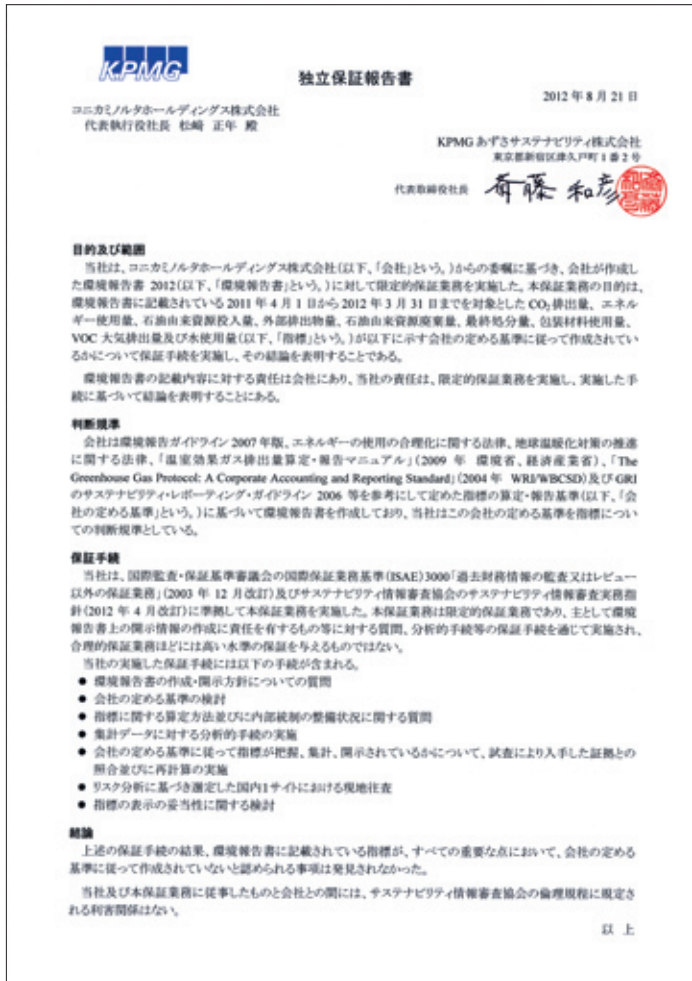
※ 中期環境計画で削減目標がある石油由来資源の使用量は、①製品への石油由来資源投入量、

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

第三者保証

本報告書に記載されているCO₂排出量、エネルギー使用量、石油由来資源投入量、外部排出物量、石油由来資源廃棄量、最終処分量、包装材料使用量、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：2012年3～6月
(株)コニカミノルタサプライズでの往査



保証業務を実施して

各生産・研究開発拠点からのエネルギー使用量などの環境データは、主に情報システムを通じて報告され、集計されます。生産活動に起因するCO₂排出量など、生産・研究開発にともなう環境負荷指標の中でも、とくに中長期の削減目標が設定されている指標に関しては、報告や集計の精度は向上してきていると考えます。

一方で、中長期の削減目標に含まれる項目でも、営業車両の使用や物流にともなうCO₂排出量については、本社でのチェックが十分に行われていないと推察される状況

KPMGあずさサステナビリティ株式会社 菅生 直美 氏

もありました。また、水使用量やオフィスでのエネルギー使用量のように中長期の削減目標には含まれていない項目についても同じことが言えます。

環境負荷量が相対的に大きい項目や目標設定の対象となっている項目についてより強いコントロールを適用することは合理的と言えますが、各拠点の実績データの積み上げでコニカミノルタグループ全体の活動を表す数値ができて上がることを考えれば、それ以外の項目についても相応のコントロールが望まれます。