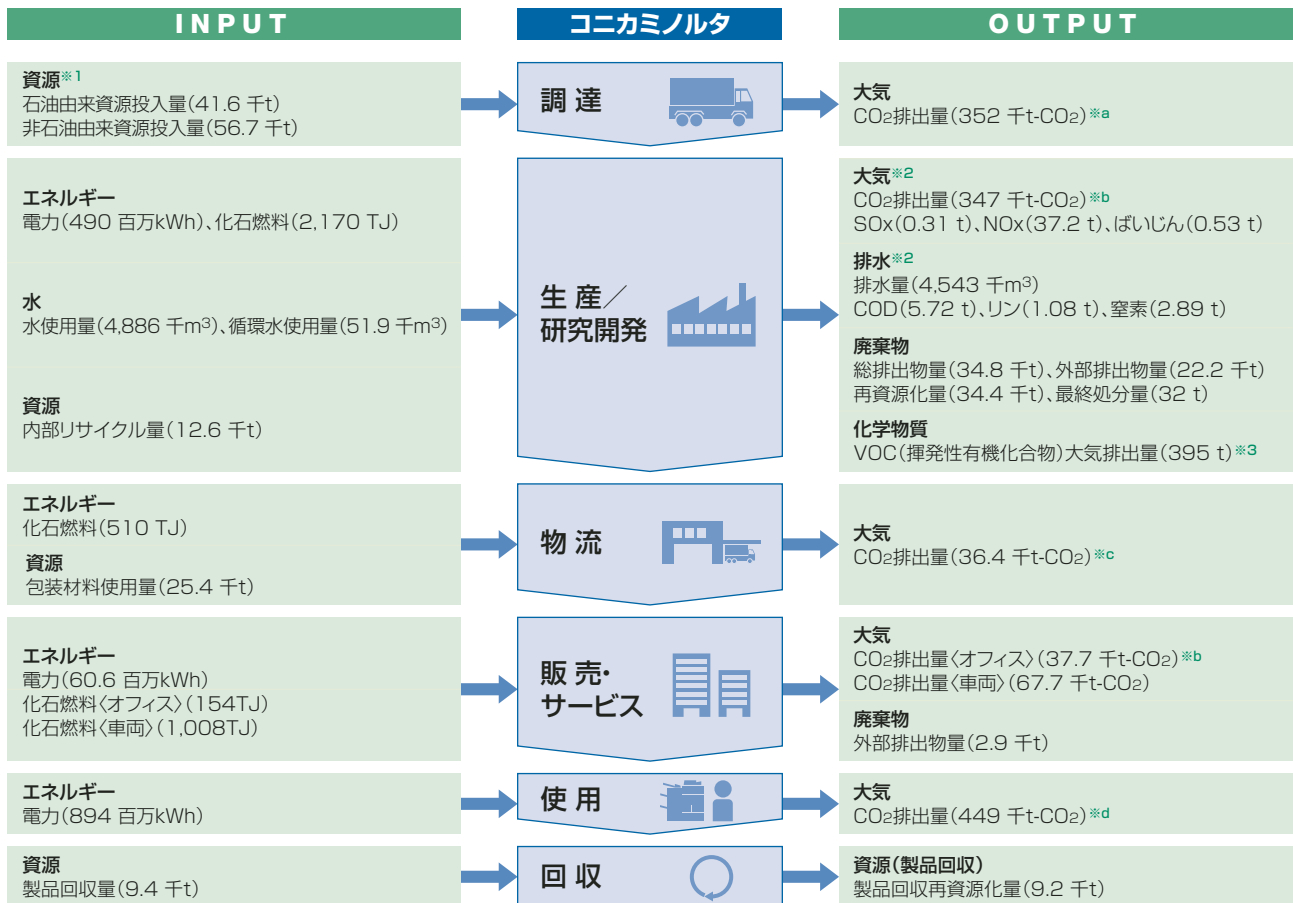




事業活動に伴う環境負荷

環境負荷の全体像



- ※1 資源投入量は、主要製品への材料投入量です(保守パーツ含まず)。
- ※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、中期環境計画における削減範囲を対象としています。

CO₂排出量の算出方法、CO₂排出係数

- ※a 調達時のCO₂排出量は、主要製品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。
- ※b 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>2005年度全電源平均値(電気事業連合会)
 <海外>国別2005年排出係数(GHGプロトコル)
- ※c 物流におけるCO₂排出量は、主要製品に関する日本国内物流、中国生産物流(工場から港まで)、国際間物流について、主に貨物重量に輸送距離を乗じ、その値に輸送手段別のCO₂排出係数を乗じて算出しています。
 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
 中国生産物流、国際間物流：GHGプロトコル
- ※d 製品使用時のCO₂排出量は、主要製品については、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CO₂排出係数(GHGプロトコル2005年全世界平均値)を乗じて算出しています。

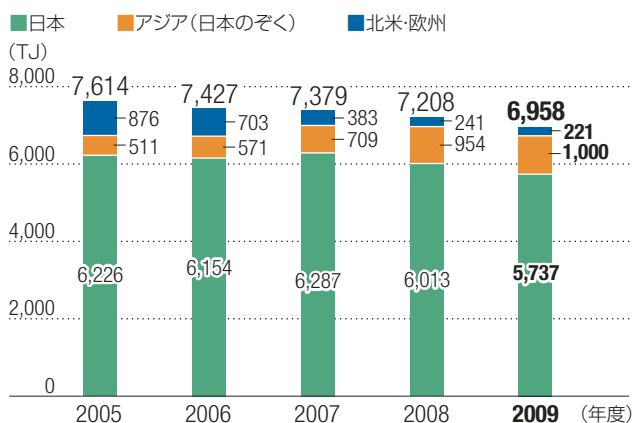
※ CO₂排出量の詳しい算出方法はP48に記載しています。



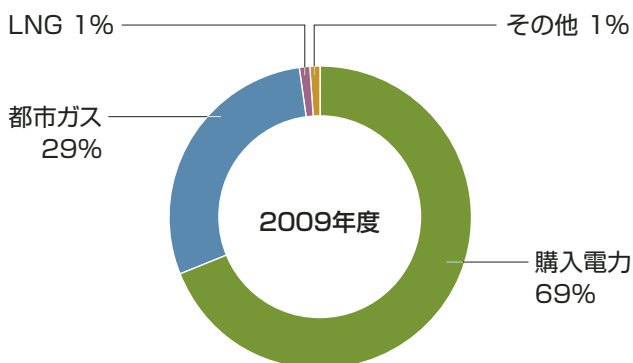
INPUT

エネルギー、水

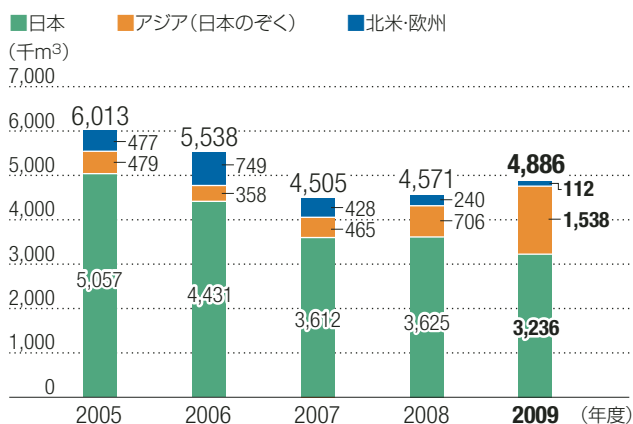
エネルギー投入量



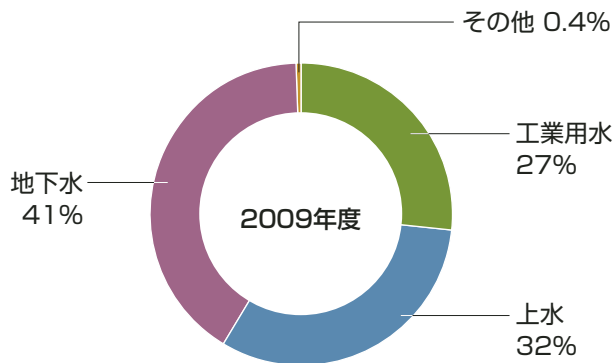
使用エネルギーの内訳



水使用量



水使用量の内訳



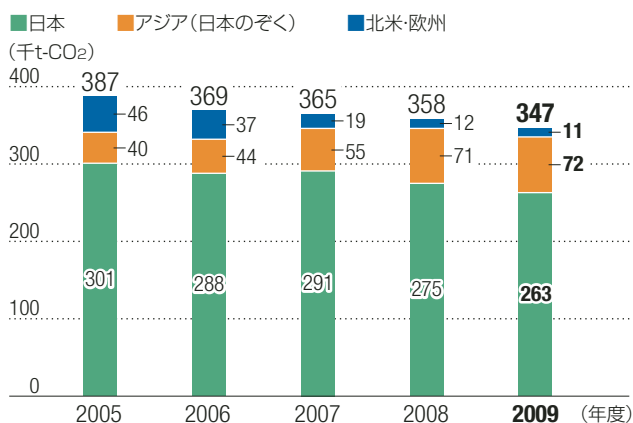
※ 集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点



OUTPUT

大気排出

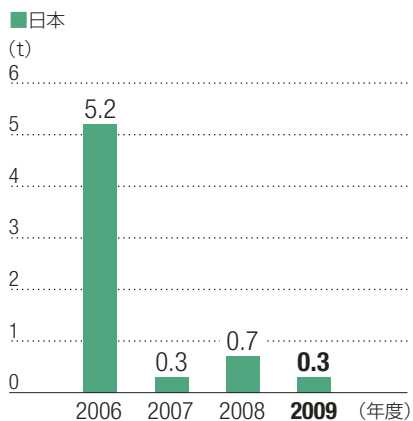
CO₂排出量



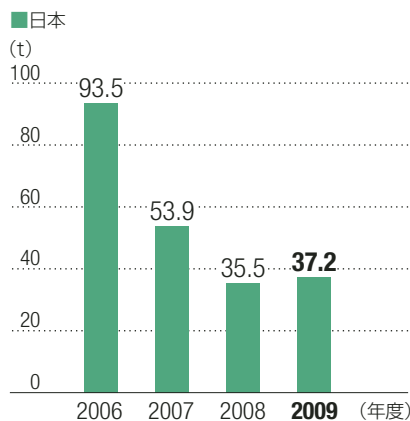
※ 新中期環境計画への移行に伴い、過去のデータを含めて係数の見直しを行っています。

※ CO₂排出量算定基準(→P48)

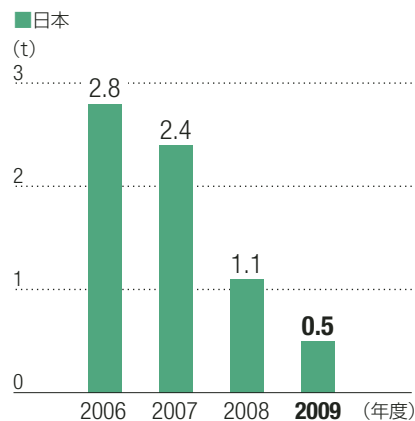
SO_x排出量



NO_x排出量



ばいじん排出量



※ 集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点

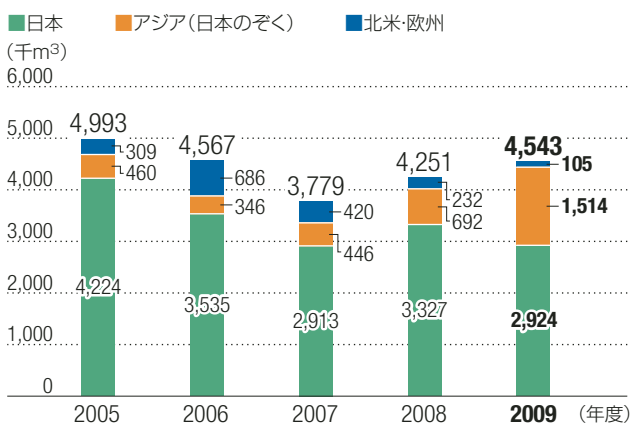
※ 大気汚染物質のデータは、排出量測定の法的義務がある工場の値を積算したものです。



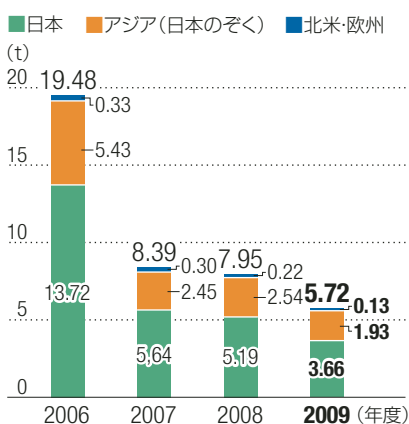
OUTPUT

排水

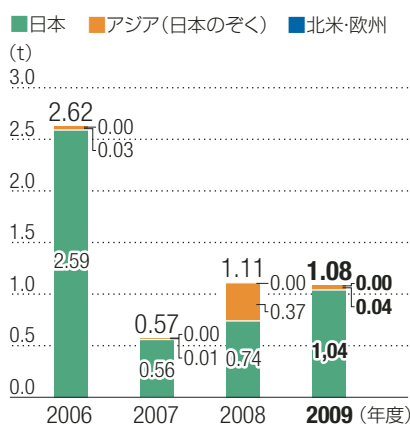
排水量



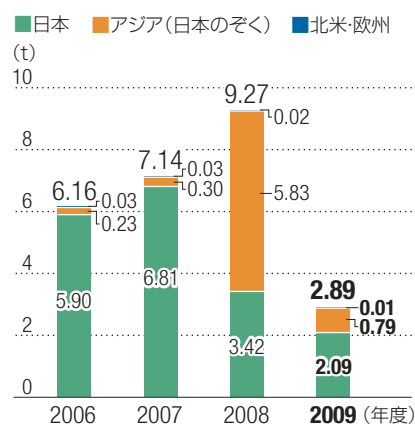
COD排出量(公共水域)



リン排出量(公共水域)



窒素排出量(公共水域)



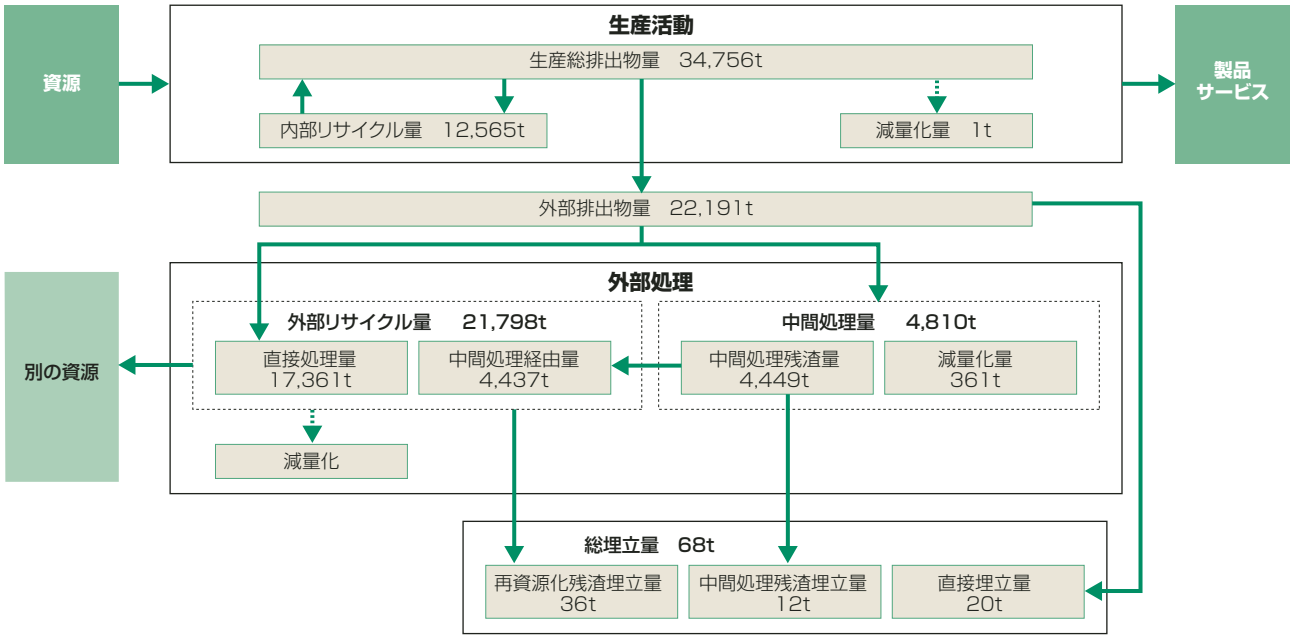
※ 集計範囲：コニカミノルタグループの生産・研究開発拠点
 ※ 水質汚濁物質のデータは、排出量測定の法的義務がある工場の値を積算したものです。



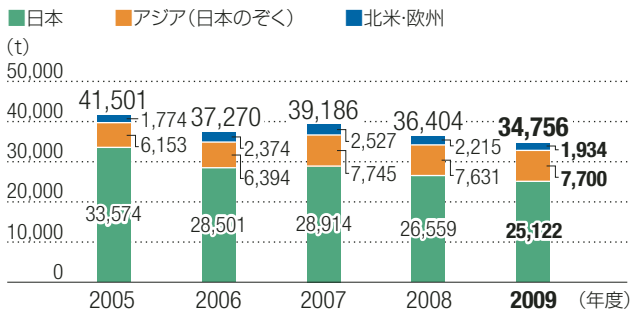
OUTPUT

廃棄物

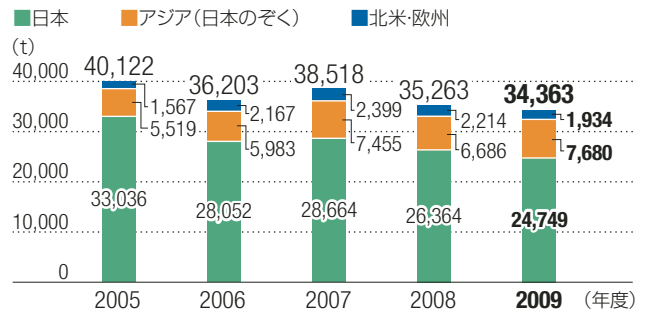
排出物フロー(再資源化・排出量実績) 2009年度



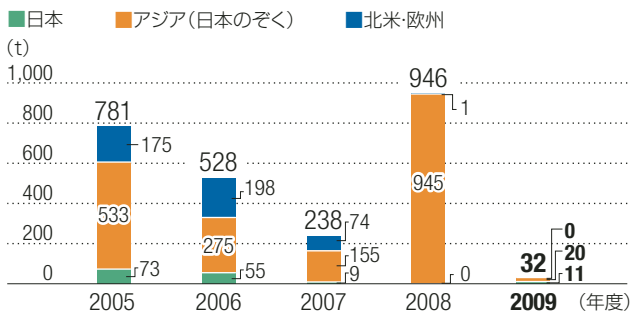
生産排出物量



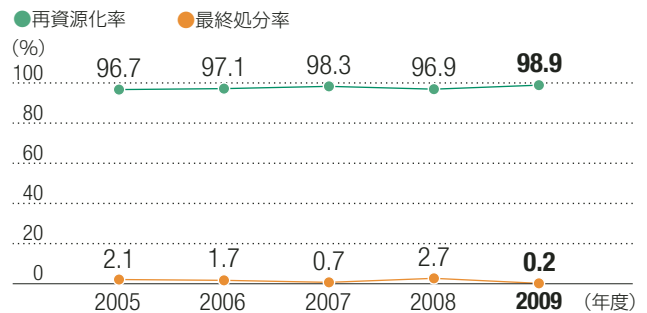
再資源化量(内部リサイクル量+外部リサイクル量)



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。

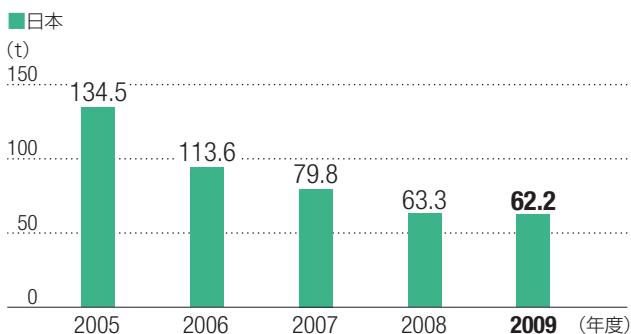
※ 集計範囲：コニカミノルタグループの生産拠点



OUTPUT

化学物質排出

PRTR対象物質の大気排出量



PRTR(環境汚染物質排出・移動登録) 2009年度

(t)

PRTR法 政令番号	化学物質名	取扱量	排出量			消費量 (製品)	場内 処理量 (焼却・分解)	外部移動量		リサイ クル
			大気	公共 水域	土壌			廃棄物※	下水道	
4	アクリル酸エチル	1.8	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
12	アセトニトリル	36.7	1.6	0.0	0.0	2.7	3.1	29.3	0.0	0.0
15	アニリン	1.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.6	0.0	0.0
25	アンチモン及びその化合物	7.7	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	1.5	0.0	0.0
64	銀化合物(Ag換算)	361.0	0.0	0.0	0.0	354.3	0.0	6.7	0.0	0.0
117	1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン)	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
139	o-ジクロロベンゼン	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0
145	ジクロロメタン	686.3	52.1	0.0	0.0	13.0	0.0	588.7	0.0	32.5
172	N,N-ジメチルホルムアミド(DMF)	39.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	39.3	0.0	0.0
177	スチレン	3,390.7	3.8	0.0	0.0	3370.3	0.0	16.6	0.0	0.0
212	2,4,6-トリクロロ-1,3,5-トリアジン(別名塩化シアヌル)	9.1	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0
227	トルエン	43.1	4.3	0.0	0.0	0.0	0.1	38.6	0.0	0.0
243	バリウム及びその水溶性化合物(ヨウ化バリウムなど)	4.1	0.0	0.8	0.0	3.2	0.0	0.2	0.0	0.0
254	ハイドロキノン	7.4	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0	0.8	0.0	0.0
259	ピリジン	4.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	3.7	0.0	0.0
304	ホウ素及びその化合物(B換算)	2.7	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.2	0.0	0.0
311	マンガン及びその化合物	208.9	0.0	0.0	0.0	207.8	0.0	1.1	0.0	0.0
313	無水マレイン酸	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0
314	メタクリル酸	307.7	0.4	0.0	0.0	305.4	0.0	1.9	0.0	0.0
316	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	6.3	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.1	0.0	0.0
320	メタクリル酸メチル	2.3	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0

※ PRTR法の定義に従い、再資源化していても有価売却でない場合は廃棄物として集計しました。

※ 集計範囲：日本国内のコニカミノルタグループ生産拠点



グループ生産拠点

生産拠点(2010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	デジタル複合機・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	デジタル複合機・プリンター用消耗品
豊橋精密工業(株)	愛知県豊橋市	デジタル複合機・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
コニカミノルタコンポーネンツ(株)	愛知県豊川市	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	デジタル複合機、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	デジタル複合機、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	デジタル複合機・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	デジタル複合機・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
American Litho, Inc.	米国 ミシガン州	印刷用感材



環境会計

環境会計の実施

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、研究開発ならびに生産から販売までを調査対象に含めたグローバルな連結環境会計を実施しています。

2009年度の投資額は前年度並みの約12億円、費用額は前年度比約25%減の約112億円でした。内訳は、研究開発コストが投資の約62%、費用の約31%を占めています。その主な内容は、生産工程の省エネ推進と新規環境貢献製品開発のための設備投資、および情報機器の省エネ技術開発です。

2009年度環境会計決算と2010年度環境会計予算

(百万円)

環境保全活動の分類	主な取り組み内容	2009年度決算			2010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		364	3,610	13,378	2,063	3,634
1)公害防止	オプト事業でのVOC大気排出低減、化学物質管理	152	1,687	6	1,094	1,788
2)温暖化防止	省エネ推進	194	474	355	404	459
3)資源循環	オプト事業での溶剤とプラスチックの投入抑制、廃棄物からの銀回収	18	1,450	13,017	565	1,388
2.上・下流コスト	情報機器事業での製品回収・リサイクル、回収製品からの銀回収	7	2,321	2,217	6	892
3.管理活動コスト	環境ISO維持、推進	40	1,596	0	3	1,306
4.研究開発コスト	情報機器の省エネ対応、新規環境貢献製品の研究開発	736	3,223	5	77	3,984
5.社会活動コスト	自然保護活動	0	107	0	0	102
6.環境損傷コスト	土壌汚染の修復	34	365	0	54	354
7.その他コスト		0	3	0	0	3
合計		1,180	11,225	15,601	2,203	10,275



環境会計

2009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	478 千m ³
	電力使用量の削減※1	11.1 百万kWh
	都市ガス使用量の削減※1	3,006 千m ³
	重油使用量の削減※1	135 千L
	削減対象化学物質の削減※1	11.2 t
	資源投入量の削減※1	84.8 千t
	廃棄物の外部リサイクル・リユース※2	21.8 千t
販売	容器包装の削減※1	110 t
	使用済み製品からのリサイクル・リユース※2	9.2 千t
使用	CO ₂ 排出量の削減※3	3.5 千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。

2009年度決算 お客様使用時の効果

ライフステージ	効果項目	効果
使用	消費電力削減量※4	7.1 百万kWh
	消費電力削減額※5	102 百万円

※4 2009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。

2010年度決算の集計範囲

持株会社、事業会社、共通機能会社 計10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)、コニカミノルタフォトイメージング(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)

日本国内関係会社 計19社

コニカミノルタ情報システム(株)、(株)コニカミノルタサブライズ、コニカミノルタサブライズ関西(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)、コニカミノルタコンポーネッツ(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)、コニカミノルタトリプロ(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)、コニカミノルタグラフィックイメージング(株)、コニカミノルタケミカル(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21社

Konica Minolta Business Technologies (Dongguan) 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.、American Litho Inc.、Konica Minolta Graphic Imaging U.S.A., Inc.、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.



CO₂排出量算定基準

対象範囲と算定基準

(対象期間：2009年4月1日～2010年3月31日)

ライフステージ	算定方法	
1. 調達	1). 対象範囲	情報機器および消耗品、オプト製品、メディカル&グラフィック製品
	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に、産業環境管理協会のエコリーフ環境ラベルの公表値など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、メディカル&グラフィック製品に関する、日本国内物流、中国生産物流(工場から港まで)、国際間物流
	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。 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 中国生産物流、国際間物流：GHGプロトコルが公表するCO ₂ 排出係数
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。 <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 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
5. 製品使用	1). 対象範囲	情報機器およびメディカル&グラフィック製品 ※ 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*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。 ※ 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、メディカル製品は製品仕様などに基づく。

- ※ 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、デジタル複合機、プリンターなど
- ※ オプト製品：コニカミノルタオプト(株)が製造・販売する、ビックアップレンズ、TACフィルムなど
- ※ メディカル&グラフィック製品：コニカミノルタエムジー(株)が製造・販売する、医療用機器、印刷用機器など