

# 1. 環境に配慮した製品の開発

理想科学は、製品の開発・設計の段階から、生産、流通、お客様のご使用、さらにはリサイクル、廃棄にいたるまで、製品ライフサイクルの全ての段階を通じて環境負荷を低減するよう取り組んでいます。

## 研究開発の基本姿勢

当社は「世界に類のないものを創る」を開発ポリシーとして、「リソグラフシステム」に代表される独自のプリント技術を核に、先進のプリントソリューションを提供するさまざまな製品を開発してきました。また、高速カラープリンター「オフィスXシリーズ」で採用されているインクジェット技術などの新技術分野でも積極的に研究開発を行っています。

こうした開発姿勢は、当社の代表的製品である「リソグラフ」の最新機種「リソグラフRZ6シリーズ」における環境負荷低減設計や、「RISO SOYインク」などの環境配慮型製品の開発にも活かされています。

## 環境配慮設計責任者の設置

当社は、製品への環境配慮を徹底することを目的として、環境マネジメントシステムの運用状況を管理する「環境管理責任者」の他に、製品における環境配慮活動を専任で管理する「環境配慮設計責任者」を設置しています。

環境配慮設計責任者は、製品への環境配慮設計の要求・目標が個々の製品開発に落とし込まれているかどうかを管理し、PDCAが確実に回るよう進捗管理を行います。

管理体制としては、研究・要素開発、量産設計開発、ソフトウェア開発など異なる分野ごとに環境配

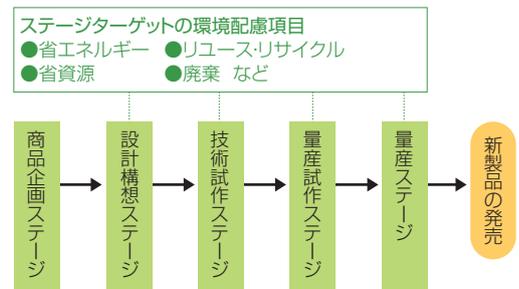
慮設計責任者を設置しています。さらに個々の製品開発プロジェクトの進捗管理に責任を持つ「代表環境配慮設計責任者」を設置しています。これにより、品質、コスト、納期と同様に環境配慮設計の進捗をステージごとの達成点としての確に管理しながら運用できる体制を整えています。

## 製品への環境配慮の実施プロセス

当社は、商品企画から量産にいたる過程を5つのステージに分割し、製品に対する環境配慮を計画的に実施しています。各ステージでは、環境配慮とともに品質、コスト、日程などを「ステージターゲット」として定め、その達成度および計画の進捗状況を確認のうえ、次のステージに移行できるかどうかを判定しています。

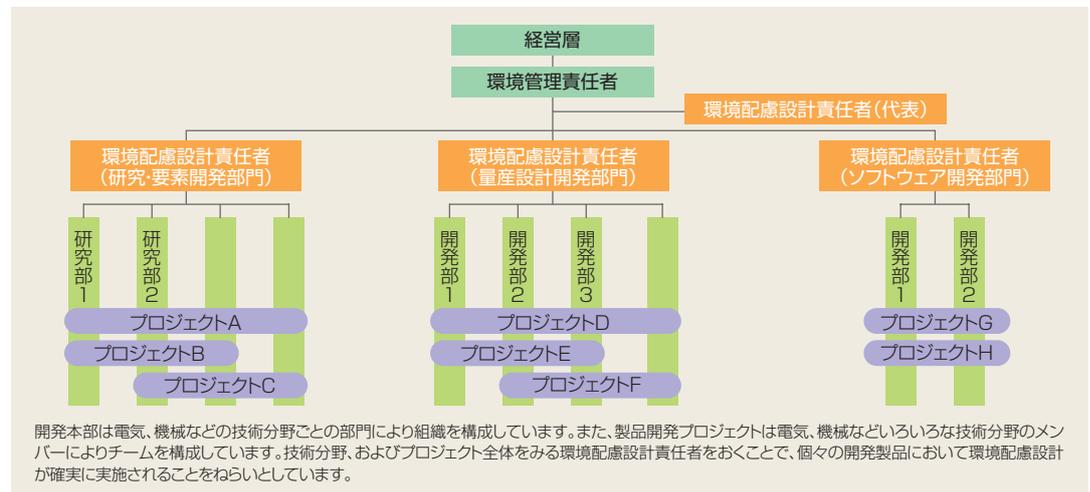
ステージターゲットの環境配慮項目には、省エネルギー、省資源、リユース・リサイクル、廃棄などに関する課題が含まれています。

## 環境配慮の実施プロセス



## 開発本部 環境マネジメントシステム体制

(2009年4月1日現在)





## TOPICS

### 製品にみる理想科学のエコロジー

オフィス用のプリンターとして世界最速\*のプリントスピードを持つ高速カラープリンター「オルフィス」。そして、世界150以上の国々の官公庁、教育機関、企業などで活躍するデジタル印刷機「リソグラフ」。理想科学のプリンター印刷機は、できるだけ少ない電気エネルギーでより多くのプリントを処理できるので、環境負荷の低減に役立ちます。

「より便利に」そして「より地球にやさしく」製品をお使いいただくために――。理想科学は、常にこの考えのもとに製品の開発・設計に取り組んでいます。

\*A4片面横送り、標準設定連続プリント時、2009年2月現在販売の枚葉(カット紙)オフィス用カラープリンターにおいて世界最速(当社調べ)。

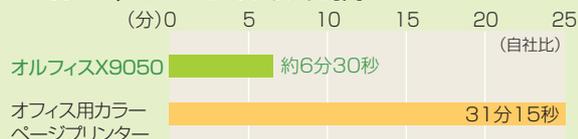


#### オルフィスXのエコロジー

「FORCEJETテクノロジー」で、印刷時間の短縮を実現。消費電力量も少なくなりました。

オルフィスXのフルカラープリントのスピードは、片面で毎分最高150枚/分\*1、両面でも最高75枚/分(150ページ)\*2。A4カラー1,000ページを、わずか6分30秒で印刷できます。スピードを向上させつつ、印刷時の電力を抑えることによって、印刷物1枚当たりのエネルギー消費を削減しました。

#### A4カラー1,000ページのプリント時間\*3



この、高速ハイボリュームプリントの秘密は「FORCEJETテクノロジー」。一般的なインクジェットプリンターは、用紙に印字する印字ヘッドを複数回往復させて印刷しますが、オルフィスXは、印字ヘッドを4色並列に配置した「ライン型インクジェット印字ヘッド」を搭載。固定された印字ヘッドの下を通過する用紙に向けてインク滴を吐出するので、一度に印字できます。この印字機構と安定した用紙搬送機構との組み合わせにより、高速プリントを実現しました。



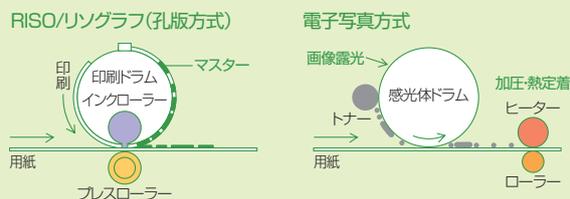
- \*1 オルフィスX9050の場合。A4片面横送り、標準設定連続プリント時。排紙先・排紙機能によりプリントスピードは異なります。
- \*2 オルフィスX9050の場合。A4横送り、標準設定連続プリント時。排紙先・排紙機能によりプリントスピードは異なります。
- \*3 A4片面横送り、標準設定連続プリント、フェイスダウン排紙トレイ、フルカラー出力時、オフィス用カラーページプリンター(32枚/分)と比較した場合。



#### リソグラフのエコロジー

インクが孔(あな)を通して印刷される孔版印刷。インクの定着に熱を使わないエコな印刷方式です。

デジタル印刷機リソグラフは、マスターに孔(あな)をあけて印刷の元となる版を作り、その孔からインクが押し出されて印刷される仕組みです。トナーを使用していないのでトナーを用紙に熱で定着させるためのヒーターがありません。そのため少ない消費電力で印刷ができます。



また、リソグラフは、消費電力量削減への挑戦を積み重ねています。今から15年前に発売した「リソグラフGR」という機種と最新機種「リソグラフ RZ6」の消費電力量を比較すると、実に8割近くの消費電力量削減を実現しているのです。

#### 「リソグラフ」シリーズのエネルギー消費効率\*



\*グリーン購入法のデジタル印刷機の判断基準に記載されているエネルギー消費効率の算定方法により算出しています。B4サイズ機