

# コニカミノルタグループの事業概要と支える技術

## 1. 事業会社の構成と事業概要

コニカミノルタグループは、「イメージングの入力から出力」までを事業ドメインに、一般コンシューマ向けからビジネスまで幅広い分野にわたって製品・サービスを提供している。事業展開は、コニカミノルタホールディングス株式会社の下に設けられた5つの事業会社および2つの共通機能会社、2つの特定事業会社により行なわれているが、これら事業を支えるのは、画像・光学・ナノ加工・材料の4分野のコア技術と、これらをもとに開発される「イメージング入力プラットフォーム」「イメージング出力プラットフォーム」「イメージング入出力ソリューション」の3つのプラットフォーム技術である。下記にまず事業会社を紹介し、次項でこれらの事業を支えるコア技術とプラットフォーム技術を紹介する。

### <5事業会社>

#### コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社

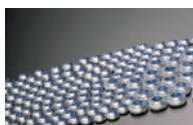
複写機/複合機・プリンタ等の情報機器および関連消耗品の製造・販売並びに関連サービスの提供



フルカラーオンデマンド複合機  
bizhub PRO C6500

#### コニカミノルタオプト株式会社

光学製品（光ピックアップレンズなど）や関連機器および電子材料（TACフィルムなど）の製造・販売



ピックアップレンズ

#### コニカミノルタエムジー株式会社

医療、印刷用材料、処理機器などの製造・販売並びに関連サービス



Computed Radiography  
REGIUS Vstage MODEL190

#### コニカミノルタセンシング株式会社

産業用、医用計測機器などの製造・販売



パルスオキシメータ  
PULSOX-300

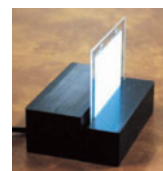
#### コニカミノルタフォトイメージング株式会社

フィルムなどの写真感光材料の販売

### <2 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

グループ内の研究開発、新規技術の事業化推進および知的財産の管理運営、デザインの受託など



有機EL白色パネル

#### コニカミノルタビジネスエキスパート株式会社

グループ内の生産設備、物流・調達、環境・安全、輸出管理、総務、人事、経理など各種経営支援、間接機能サービスの提供事業など

### <2 特定事業会社>

#### コニカミノルタIJ株式会社

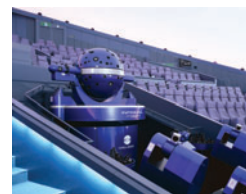
産業用インクジェットヘッド、およびテキスタイルプリンタの製造・販売



インクジェットヘッド  
KM512 L/M/S

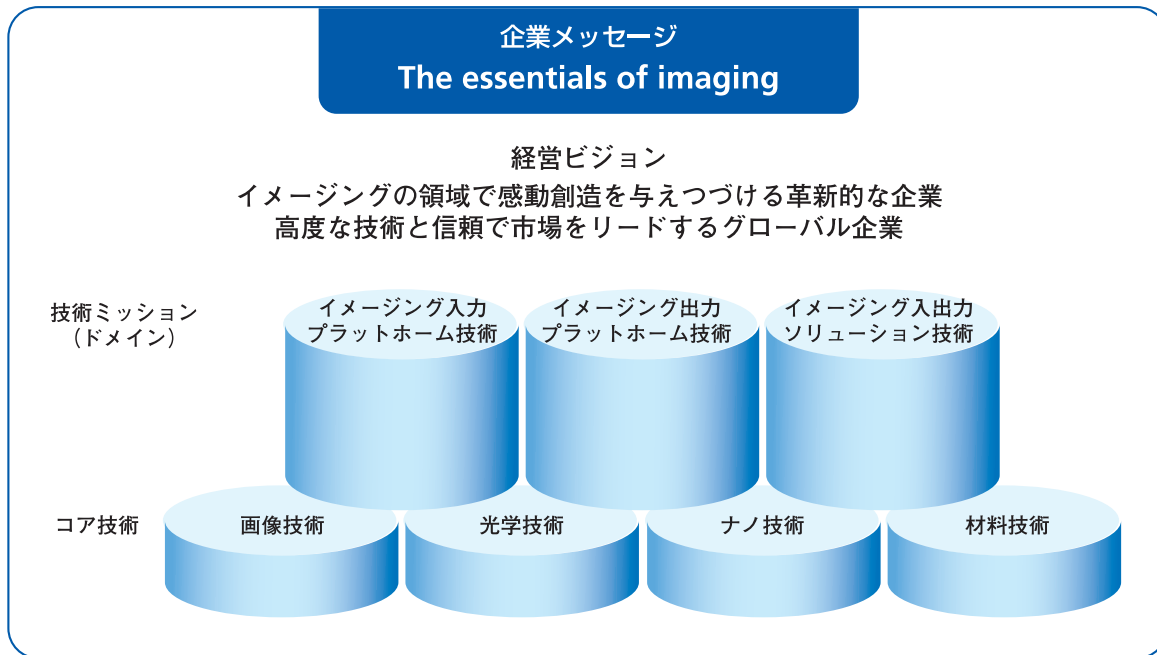
#### コニカミノルタプラネタリウム株式会社

プラネタリウム機器およびソフトウェアの製造・販売、およびプラネタリウム施設の運営



プラネタリウム  
INFINIUM L

## 2. イメージング領域の事業を支えるプラットフォームとコア技術



### 2-1 3つのプラットフォーム

上図のように、コニカミノルタグループは4分野のコア技術を基にして3つのプラットフォームを形成し、事業会社を超えた共通のプラットフォームとしている。それぞれのプラットフォームでは、事業会社を横断した、下記のような製品・サービスが展開されている。

#### ①イメージング入力プラットフォーム

人の目に近づき、人の目を超越するインテリジェントな製品を提供する。

このプラットフォームの技術・製品には次のようなものがある。

- ・センサ (Computed Radiography入力プレート, CMOSセンサ・処理)
- ・光学ユニット (ズームレンズ, Auto Focus, 手振れ補正)
- ・光学レンズユニット (デジタルカメラレンズ, マイクロカメラユニット)
- ・光ピックアップ (CD・DVD・次世代DVDピックアップ)
- ・光計測 (光計測, 色計測, 医用計測, 3次元計測)

#### ②イメージング出力プラットフォーム

コミュニケーションの充実と拡がりを支えるため、革新的な製品・サービスを提供する。

このプラットフォームの技術・製品には次のようなものがある。

- ・薄型ディスプレイ (有機EL, LCD用偏光板保護フィルム)
- ・プロジェクション (プロジェクション, プロジェクタ光学ユニット, ウェアラブルディスプレイ)

- ・熱転写 (昇華メディア, IDカードシステム)
- ・インクジェット (捺染・産業用インクジェット, オンデマンド印刷)
- ・電子写真 (複写機/複合機, レーザプリンタ)
- ・銀塩写真 (医用画像出力, 印刷カラープルーフ)

#### ③イメージング入出力ソリューション

入力と出力を高度に結合させ、いつでも、どこでも、誰でもが安心して扱える顧客視点に立ったサービスを提供する。

このプラットフォームの技術・サービスには次のようなものがある。

- ・ソリューション (e-メンテナンス, 文書管理)
- ・通信・ネットワーク (圧縮, セキュリティ, 無線ネットワーク)
- ・入力画像処理 (診断支援システム, カラーマネジメント)
- ・出力画像処理 (医用画像処理, 複合機/プリンタコントローラ, 領域判別, カラーマネジメント)

### 2-2 コア技術が支える製品・サービス

4分野のコア技術は、イメージングに関わる上記3つのプラットフォームを支えるとともに、個々の製品のキーとなる技術を生み出している。

コア技術の派生・融合から生み出された、製品のキーとなる技術を以下に紹介する。

## 複合機・プリンタ

- ・重合法トナー  
鮮明で高画質なプリントを可能にするトナー
- ・有機感光体  
高感度，高耐久性を併せ持った感光体
- ・非接触現像技術  
微細なドットまで高精細なプリントを可能にする技術
- ・回折型素子光源光学系  
レーザ走査系の光源光学系を一体化により小型化する技術
- ・プリンタ制御技術  
高パフォーマンスを実現するインタプリタ/プリンタドライバ技術
- ・機器連携アプリケーションソフトウェア技術  
出力機器/ドキュメント管理のトータルソリューション
- ・省エネルギー定着技術  
熱容量を抑え，高い加熱効率を実現することで，待機電力を大幅に削減する技術
- ・用紙搬送/フィニッシング技術  
様々な用紙種類に対応する給紙，搬送および多彩なインライン後処理技術

## 光学部品

- ・精密レンズ技術  
小型・超精密プラスチックレンズの製造技術
- ・精密金型加工技術  
高精度な光学面を転写する成形金型の加工技術

## 光学ユニット

- ・圧電超音波リニアアクチュエータ  
CCDシフト方式手振れ補正を実現する技術
- ・屈曲光学技術  
デジタルカメラの薄型化を実現する技術

## フィルム（医療用，印刷用）

- ・感光材料技術  
高診断性，高精細再現性に優れた画像記録用フィルム
- ・同時多層塗布技術  
同時に複数の塗布膜を高速生成する技術

## 医療用製品

- ・位相コントラスト技術  
X線画像のエッジを強調する技術
- ・輝尽性蛍光体プレート技術  
高鮮鋭なX線画像検出のための蛍光体プレート技術

## 印刷用製品

- ・高精細色再現技術，高精度色管理技術  
印刷条件を忠実に再現できるカラーブーフ技術  
色再現に優れたデジタルカラー印刷技術

## 計測機器

- ・3次元計測技術  
光を照てるだけで物の形が測定できる非接触3次元デジタル計測技術
- ・測光測色技術  
輝度・照度・色彩等を測定する技術
- ・医用計測技術  
血中酸素飽和濃度や黄疸の度合いを，血液を採取せずに光学的に測定する技術

## インクジェット

- ・シェアモード型圧電素子インクジェットヘッド  
小液滴化，高速化，高駆動効率化を達成したヘッド
- ・カラーマネジメント技術  
自然な色再現と滑らかな階調を実現する技術
- ・超微粒子インクジェットインク  
プロの要求にも応える高画質・高信頼性と，高い安全性を実現

## 2-3 次世代技術

コア技術，あるいはその派生・融合から生み出された，次世代技術を以下に紹介する。

- ・有機EL材料  
次世代のフラットパネルディスプレイ材料の研究
- ・ナノコーティング技術  
大気圧プラズマ技術をもちいたコーティング技術
- ・ホログラフィック光学素子（HOE）  
高いシースルー性をもった超軽量ウェアラブルディスプレイ

コニカミノルタグループの技術開発については，下記にてご覧頂けます。

<http://konicaminolta.jp/about/research/>