

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渡って製品・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つの事業会社及び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、材料・光学・ナノ加工・画像技術の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

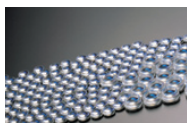
複写機/複合機・プリンタ等の情報機器及び関連消耗品の製造、販売並びに関連サービスの提供



フルカラー複合機
bizhub C250

コニカミノルタオプト株式会社

レンズ、光学素子、メカトロユニット関連機器、及び電子材料等の製造及び販売



ピックアップレンズ

コニカミノルタフォトイメージング株式会社

フィルム、カメラ、デジタルフォトネット、インクジェット用紙、関連機器等の製造及び販売



デジタルカメラ
α Sweet DIGITAL

コニカミノルタエムジー株式会社

医療用ならびに印刷用の処理機器、消耗品等の製造及び販売



Computed Radiography
REGIUS Vstage MODEL 190

コニカミノルタセンシング株式会社

写真用、産業用、及び医療用、各種計測機器等の製造及び販売



3次元測定器
VIVID9i

< 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

研究開発の受託、新規技術の事業化推進及びグループの知的財産管理



ネットワークカメラ
intelligent-eye

コニカミノルタビジネスエキスパート株式会社

IT化や各種経営支援、ロジスティクス等、間接機能サービスの提供

< 2 特定事業会社 >

コニカミノルタIJ株式会社

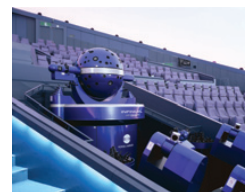
産業用インクジェットヘッド、及びテキスタイルプリンタの製造及び販売



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

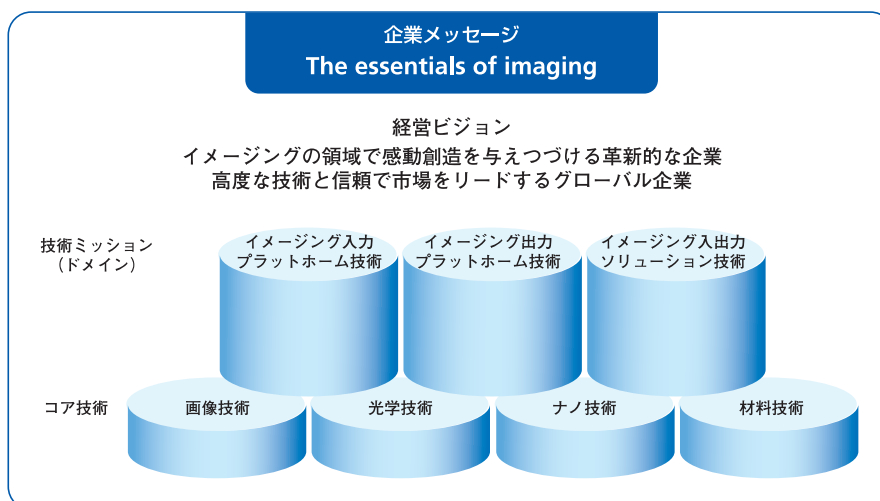
プラネタリウム機器及びソフトウェアの製造販売及びプラネタリウム施設の運営



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

コニカミノルタは、画像・光学・ナノ加工・材料の4つのコア技術を基に、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というイメージングに関わる3つのプラットフォームを形成している。これらプラットフォームで実現している「イメージングの入力から出力」までが事業ドメインであり、イメージング領域で必要不可欠な存在であることを目指している。



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つ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 (銀塩カメラレンズ, 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, Instant Portrait system)
- ・ インクジェット (捺染・工業用インクジェット, インクジェットメディア, 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 (銀塩写真, 医用画像出力, 印刷カラーグループ)

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

コニカミノルタグループの4つのコア技術は、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
- ・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

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フィルム

フィルム（カラー用、医療用、印刷用）

- ・感光材料技術
高い粒状性、自然な色再現を実現したカラーフィルム
- ・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

カメラ

- ・圧電超音波リニアアクチュエータ
CCDシフト方式手ぶ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

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
印刷条件を忠実に再現できるカラーブルーフ技術

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次元デジタル計測機
- ・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

- ・シエ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
- ・写真画質インクジェットペーパー
優れたインク吸収速度、画像保存性、色再現域、発色性により写真画質を実現

次世代技術

- ・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
- ・ウェアラブルディスプレイ
高いシースルー性をもった超軽量ウェア

コニカミノルタ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/>