

人と企業の 創造力を高めたい



ものづくり支える職人魂 MUTOH グループの挑戦

- ❖ ドラフター考案 製図作業を一変
- ❖ デザイン広告の輝き引き出す
- ❖ 製図技術で培った精密さを生かす
- ❖ 日本発の技術を広げる海外拠点網
- ❖ きめ細かい海外ネットワーク構築
- ❖ 不動産・スポーツ用品、多彩な事業
- ❖ 環境対応で高い技術力発揮
- ❖ 新たなる価値創造への貢献
- ❖ MUTOH の事業領域は、今…



ものづくりを支える
職人魂
MUTOHグループの挑戦

ありがとう60周年
MUTOH GROUP

60th
Anniversary

ドラフターメーカーとして成長した武藤工業は、CAD/CAMやプロッターを含めた総合的な設計製図関連機器メーカーとして大きく発展した

人と企業の創造力を高めたい

電子機器や造船、衣服に至るまで、すべての製品には設計図が必要となる。日本初のアーム式的设计製図機械「ドラフター」を生み出すなど、^{けん}ものづくり、の基本となる製図技術を牽引してきたのがMUTOHホールディングス（ムトーHD）だ。

大判インクジェットプリンターから建築や機械などの図面データを出力するプロッターなどの情報画像関連機器

事業やコンピューターによる設計支援ツール（CADシステム）などの情報サービス事業、スポーツケア用品などの事業で構成されている。ムトーHDを核に、11の事業会社が集まる。

大判インクジェットプリンターなどの開発・製造・販売を手掛けるのが武藤工業。アメリカ、ベルギー、ドイツなどの欧米から香港、シンガポールなどのアジアまで、7社の海外子会社と

合わせ、世界中にムトーブランドの情報画像関連機器を届けている。

国内では、武藤工業のほかにCADシステムの開発・製造・販売をするムトーエンジニアリングや、応急処置用テープやサポーターなどのスポーツ用品の開発・製造・販売を手掛けるムトーエンタープライズなど、子会社3社を展開、事業は多岐にわたる。

2007年にスタートを切ったムトーH

Dは1952年の「武藤目盛彫刻」の創業から始まる。設計自動化に伴う電機分野への挑戦やIT化による設計環境の激変。コンピューターでの設計が主流となり、出力ツールとしてのカラーインクジェットプリンターの台頭など、産業の変遷の過程とともに、何度も困難にさらされ、乗り越えてきた。

現在、ムトーHDもプリンター事業をメインに大きく舵を切っており、事

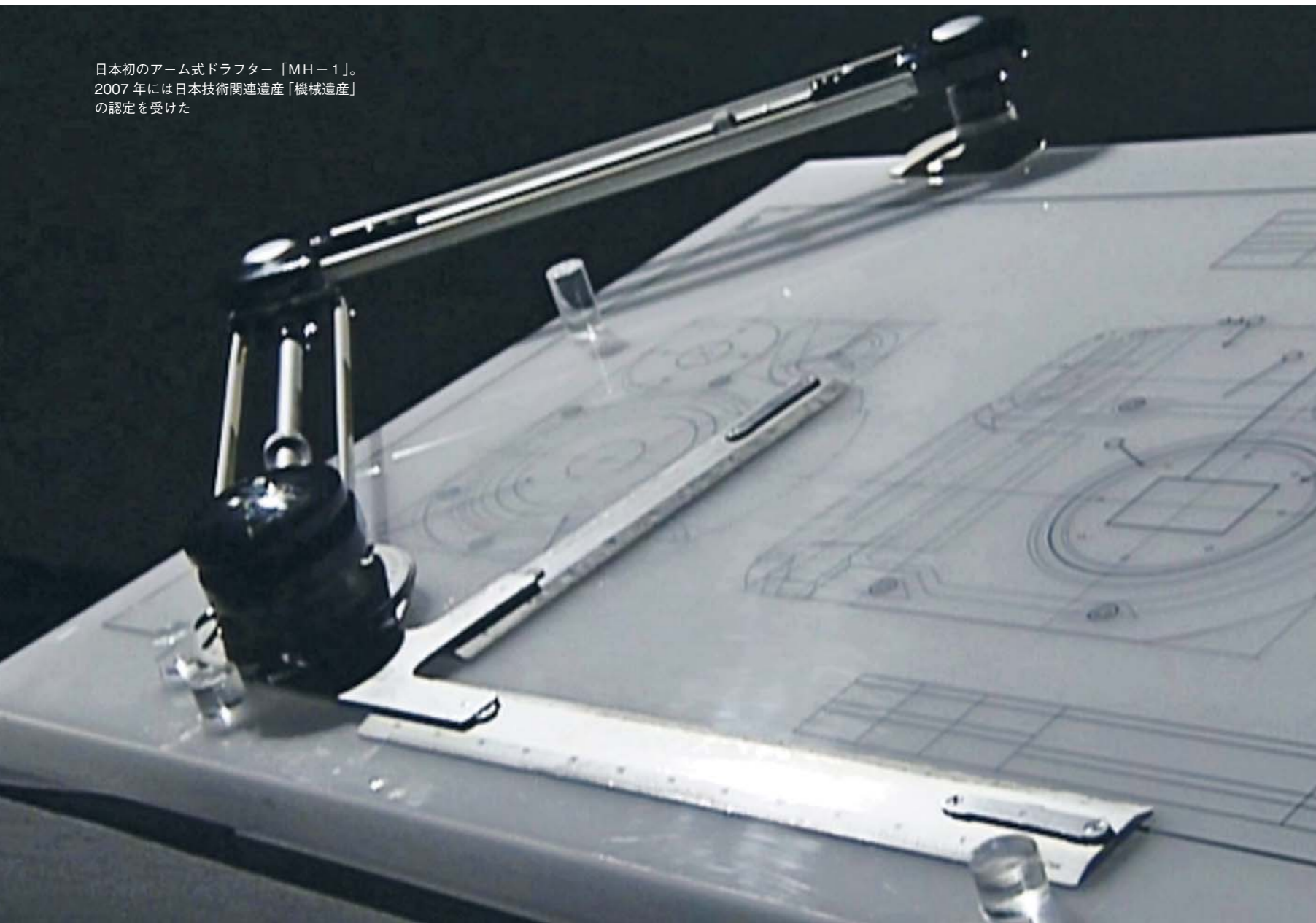
業の選択と集中を図っている。シェアを獲得すべく、大手メーカーと厳しい競争は始まったばかりで今まさに技術革新の大きな変革期の真っただ中だ。

その改革を支えるのが「MUTOHブランド」の根底にある「ものづくり」を支える心。早川信正社長は「創業者の武藤与四郎は『確かめて、確かめて、なお確かめる』と常々、職人として、品質管理を徹底するよういって

いた」と振り返る。

長引く国内の景気低迷とグローバル化の荒波の中で、日本のものづくりが見直される中であって、ムトーHDは、高い技術とそれをさらに高めていこうとする^{しん}真摯な職人魂、^{しん}縁の下の力持ち、であり続ける。

日本初のアーム式ドラフター「MH-1」。
2007年には日本技術関連遺産「機械遺産」
の認定を受けた

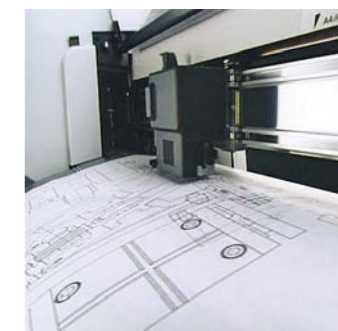


ドラフター考案 製図作業を一変

ものづくりを支える
職人魂
MUTOHグループの挑戦



大判インクジェットプリンター



④自動製図機⑤ペンプロッター⑥CADシステム

1952年、1人の彫刻職人が金型やカメラのレンズなどに目盛りを刻印する会社を興した。この会社こそムトーHDの前身となる「武藤目盛彫刻」、彫刻職人の名は武藤与四郎といった。

武藤氏は翌53年、日本初のアーム式の設計製図機械「ドラフターMH-1」を考案する。職人ならではの高精度の目盛技術が生きたドラフターは、ものづくりの基本である製図作業を一変させた。設計のスピードは飛躍的に向上し、正確性も高まると、設計技術者からは圧倒的な支持を得るに至った。

59年に武藤工業と社名を変更すると、職人かたぎの武藤与四郎氏のもと、自動製図機械であるペンプロッターの開発に着手。電気機器の製造ノウハウを持たない武藤工業にとって、それは大きな挑戦を意味した。ペンを動かすヘッド部分の制御ができず、試運転した際にはヘッド部分が数十回も飛んでいき、工場の壁を突き破るような失敗もあった。苦心の末、62年に自動製図機械「ヌメリコン」の完成にこぎ着けた。

一方、改良され続けるドラフターの存在感は高まるばかり。70年代後半には、国内シェア約7割、世界シェアでも約5割、売上高は100億円以上となっていた。ただ、製図作業の自動化の流れは確実に進んでおり、60年代から登場したコンピューターを使って設計するCAD（コンピューター支援設計）システムが設計室に浸透しつつあった。時代はアナログからデ

ジタルへと移ろうとしていた。

75年にアパレル専用CADシステムを開発、80年代からは米国企業との提携でCADシステムの販売を開始し、85年にはオリジナルの高性能パーソナルCADシステムを市場に投入した。

一方、ドラフターの利益を活用し、経営の多角化に乗り出す。スポーツ人気が高まりに着目し、77年に書籍、応急処置用テープやサポーターなど、雑貨を販売する子会社を立ち上げた。

さらに87年、ヨーロッパでの販売を拡大するため、ムトーヨーロッパ（現ムトードイツ）を設立、グローバル戦略を本格化させるなど、武藤工業は経営規模を拡大させていった。

90年代に入り、バブル景気が崩壊すると、武藤工業も苦境に立たされることとなる。さらに追い打ちをかけるように、やってきたのが、大手プリンターメーカーの侵攻だった。

プリンターがコンピューターで作られた設計図をカラーグラフィックで印刷する中、線画のペンプロッターは市場での地位を失っていき、武藤工業は91年、大判カラーインクジェットプロッター「RJ-501」を開発。同社もカラーグラフィック化への道を歩み始めた。

2007年、持ち株会社体制へ移行し、ムトーHDが誕生した。ムトーHDは製図技術を生かして、精密印刷や大判印刷など独自技術を集めたプリンターで、大手の熾烈な競争に立ち向かおうとしている。

デザイン広告の輝き引き出す

ムトーHDの製品から生み出されるポスターや屋外看板は、単なるグラフィックデザインにとどまらず、企業の情報発信媒体として、世の中を彩っている。ムトーHDが武藤工業の時代から、企業の設計室と関わり培ってきた技術があるからこそ、これらのデザイン広告は輝きを増す。

武藤工業が生み出した日本初の設計製図機器「ドラフター」は2007年、日本機械学会から「機械遺産」の認定を

受けた。精巧な技術が光るドラフターは、当時、顧客企業から絶大な信頼を得ていた。「部外者立ち入り禁止」である企業の開発室、設計室にムトーの営業マンだけはフリーパスだったことも、その証しだ。

その技術は脈々と受け継がれ、ムトーHDはコンピューターによる製図支援（CAD）システムの先駆けとなった。日本初の屋外広告用の大判インクジェットプリンター「ラミレス」

を開発するなど、現在、主力製品となった大判印刷機を世に送り出すことができたのもこの技術者の系譜によるところが大きい。

精密機械メーカーがひしめく長野県、ムトーHDは同県下諏訪町に開発、製造拠点を構える。開発現場では「取引先に最高の価値を提供する」という精神で、日夜製品作りに取り組む。

印刷機本体だけでなく、印刷媒体

やインクなどの周辺製品、関連技術に至るまで、地道な実験を積み重ねている。

製造現場では、少数の作業チームが製品の組立工程を完成まで担う、セル生産をいち早く導入。品質とコストを両面から追求している。独特の製造ノウハウを必要とする大判インクジェットプリンターは諏訪工場において「メイド・イン・ジャパン」の冠を得て、世界に供給される。サービス体制も顧客視点で強化、製品生産から販売、メンテナンスサービスまで、一貫通貫で対応する。

ドラフターからCADシステム、大判インクジェットプリンターまで、設計室に関わる製品を幅広くそろえるムトーHDの技術は時を超えて支持されている。企業の製図現場から姿を消したドラフターが教育現場で復活しつつあるのだ。若手技術者に、設計の基礎を教える際、ドラフターという原点に戻るのが最適と考えられているからだ。

ムトーHDの技術は、日常生活のあらゆるものづくりを支えるだけでなく、次世代の設計者にも確実に伝承されているのだ。

最終出力テスト



ものづくりを支える
職人魂
MUTOHグループの挑戦



印刷物の色チェック



④ユーザー使用例（展示会などのブース装飾）④ユーザー使用例（カーラッピング）
④諏訪工場では品質とコストを両面から追求している

製図技術で培った精密さを生かす



新製品「VJ-1324」と早川信正MUTOHホールディングス社長



ドラフターは産業界に瞬く間に浸透。設計作業を大きく変えた



MUTOHグループは国内5社海外7社で構成されている

ものづくりを支える
職人魂
MUTOHグループの挑戦

早川信正社長に聞く

—創業60周年を振り返って

「創業から現在まで、(設計製図機器の)ドラフターの時代だった。ドラフターの普及で、製図の精度が上がり、船のような巨大なものでも直接製図できるようになるなど、産業を大きく変えた。図面を描くという設計室と関わり続け、技術に対し、我慢強く投資してきた。精度よく描くということが1つの道として、現在のインク

ジェットプリンター事業につながっている」

—主力のプリンター事業の展開について

「ドラフターなどではリーディングカンパニーだったが、インクジェットプリンター市場では最後発と言ってもいい。市場自体も激しい競争下にある中で、製図技術で培ってきた優位性をどう生かせるかにかかっている」

—どういった優位性があるか

「それは精密さ。0.1の誤差で許されるものを0.05の精度までのものを用意していく。全世界をマーケットにMUTOHブランドを広げていくにあたり、中国や韓国製品に価格では勝負しない。高くても魅力のある製品を出す。プロの目で見られて評価されるものづくりを目指す」

—その技術を支えるものとは

「辛抱強く新しいことに挑む環境を整え続けてきてくれた偉大な先輩がいてくれた。新入社員のころ、創業者の武藤と四郎氏は、作業着姿で手ぬぐいを腰から下げて現場を走り回っていた。技術者としてのこだわりが根底に脈々と流れている。ドラフターという大きな柱があったおかげで遊び心を持った投資もできた」

—今後の経営戦略の方向性は

「主力のプリンター事業の拡大はもちろんだが、本業以外に柱となる事業をさらにいくつか立ち上げる。昨年に新事業推進室が動き始め、既存の事業にこだわらないアイデアを出してきている。新規事業の立ち上げは決して甘い世界ではないが、事業会社としての特徴を生かしてバランスよく発展していく。スポーツ用品事業も独自ブランドを立ち上げるに至った。トップアス

リートと関わったり、人間工学や医療に関連したりしていくことで新しい商品のヒントになっている」

—ムトーHDの目指すところは

「ムトーには職人的なものづくりを原点に創造という言葉につながる一本の道筋がある。お客さま、ひいては世界の産業の創造力を支援していく」

日本発の技術を広げる海外拠点網

ムトーHDは情報画像関連機器事業を主力事業と位置づけている。国内の「武藤工業」の諏訪工場（長野県下諏訪町）とベルギーの「ムトーベルギー」の2カ所を開発製造拠点にして、世界に送り出される。

武藤工業は、ムトーHDの中核企業として、大判インクジェットプリンターに主軸を置く。コストパフォーマンスの高い製品開発や新たな市場開拓など積極的な製品戦略と販売戦略の展開を目指し、独自技術の開発に力を入れる。

ムトーHDは応用範囲の広さからインクジェットプリンター市場は今後も拡大すると見込んでいる。特に屋外広告向けなどの大判インクジェットプリンター市場は需要が急成長する可能性を持つ中で、他社とは違った高付加価値製品で売上高を伸ばす戦略をとっている。

これらのMUTOHブランドの製品を世界の市場に届けるのが、国内外に設けた販売拠点だ。

日本国内の武藤工業とアジア各国を担当する「武藤工業香港」「ムトーシ

ンガポール」「ムトーオーストラリア」の4社で販売体制を構築する。

海外は「ムトーアメリカ」が米国、南米に販売網を拡大。「ムトーベルギー」「ムトードイツ」のほか、「SEグループ」が傘下の事業会社と合わせて北欧やバルト3国まで欧州を幅広くカバーしている。

これらの主力事業を支えるのは、設計製図機器（ドラフター）、CAD/CAM、光学式計測器などの開発・製造・販売を手掛ける「ムトーエンジニアリング」、製品だけでなく、工場

の生産体制や在庫管理に関するソフトウェアを開発し、総合的な課題解決を提案する「ムトーアイテックス」といった子会社だ。グループ全体で、企業の設計から生産活動に関わる一連の流れを事業化することで、ムトーHDはほかのプリンターメーカーとは異なる強みを発揮している。

さらにこれらの事業を、スポーツ用品の開発・製造・販売という全く別の切り口で支えるのが「ムトーエンタープライズ」だ。

雑貨の販売などから始まったこの会

社は、応急処置用のテープや膝や肘のサポーターの販売を通じ、独自ブランドを立ち上げるまでに成長、医療や人間工学のノウハウをもたらすことになった。新規事業の立ち上げに意欲的なムトーHDにとって、「新しいアイデアのヒントとなるのでは」（早川社長）と期待も大きい。

ものづくりを支える
職人魂
MUTOHグループの挑戦



ムトーベルギー



ムトーアメリカのフェニックス本社



MUTOHの米国拠点



ブラジルでの展示会（代理店ブース参加スタッフとMUTOH社員）



「MUTOH」ブランドは情報画像関連機器を中心に世界中で堅実な知名度を誇っている

きめ細かい海外ネットワーク構築



MUTOHは世界各地の展示会に積極的に出展。ブースは多くの来場者でにぎわっている



MUTOHの海外ネットワーク。現在海外拠点の積極的な再編を進めている

「MUTOH」ブランドは、大判プリンターやプロッターなどの情報画像関連機器の製造業を中心に世界中で堅実な知名度を誇る。アメリカやベルギー、ドイツなど、海外には7拠点を構える。

アジアの急成長や欧米のリーマン・ショックに端を発する世界不況からの回復局面で、海外拠点の積極的な再編を進めている。

ムトーHDは3月末、北欧とバルト諸国での市場での意思決定を迅速化させ、シェア拡大を図るため、子会社の「ムトーベルギー」が持つ「SEグループ」の株式99%を取得。グループ企業との連携の効率を高めるため、直轄化した。

ムトーHDの海外進出は、1967年、米国での販売を強化する目的で現地企業との合弁で「コンサルアンドムトー」（現ムトーアメリカ）を設立したことに始まる。シカゴ支店に加え、2010年2月、ボストン、ロサンゼルスに支店を設置、販売エリアを見直し、新規の取引先の開拓など顧客に近い営業活動が可能となった。現在、ムトーHDの製品を扱う代理店も200社以上となっており、全土に販売網を広げる。ブラジルでも看板関連機器大手販

売店と代理店契約を締結し、経済成長著しい南米にも足掛かりを築きつつある。

欧州では、87年にドイツに「ムトーヨーロッパ」（現ムトードイツ）、90年に「ムトーベルギー」と立て続けに整備した。09年に輸入販売会社の「ムトー香港」「ムトーシンガポール」「ムトーオーストラリア」を設立、武藤工業を先頭とする国内、アジア、オセアニア市場の販売拠点を設けた。

ムトーHDはこの「日、米、欧」の3極体制でワールドワイドにブランドを展開。長い年月をかけて、地域に根ざしてきたこれらの拠点を強みとして、市場によって異なる、きめ細かな要求を満たすプラットフォームを確立している。

設計者やデザイナーなどのプロフェッショナルの発想とともに歩んできたムトーブランドは「MUTOH（ミュートー）」と呼ばれ、高品質な設計製図機器ブランドとして、世界で高い評価を得ている。アジアメーカーなどとの価格競争が激化する中で、高品質で高付加価値の製品を送り出す世界的なリーディングカンパニーを目指す。

不動産、スポーツ用品… 多彩な事業



対応メディア領域を大きく変えたバイオマスインク専用プリンター「VJ-1608 H」

ムトーHDは「情報画像関連機器事業」「情報サービス事業」「設計製図機器事業」「光学式計測器事業」「スポーツ用品の輸入ならびに開発・製造・販売事業」および「不動産賃貸事業」で構成される。

大判インクジェットプリンターに代表される情報画像関連機器事業はグループ全事業の70%を占める。CAD向けインクジェットプロッターとして「ドラフステーション」、グラフィック向けインクジェットプリンターとして「バリュージェット」シリーズを展開。サイズ・用途に応じて製品提供している。

ドラフステーションは、CAD設計図面出力専用インクジェットプリン

ター。驚異的な描画スピードと高解像度により、単なる図面出力から発表用資料の出力も兼ね備えるなどその使用範囲は広い。現場の視点に立った操作性の良さから多くの支持を受けている。バリュージェットはムトーHDの主力製品のグラフィックインクジェットプリンターで耐光性、密着性に優れた特殊インクに対応し、印刷物はウォールサインやのぼり旗などの屋外広告として使われ、街を彩る。また、植物由来成分から製造したバイオマスインクで、建材などへの印刷も可能とした機種やカラーマネジメント作業を自動化する測色機を搭載した機種など豊富なバリエーションを備えている。「ドラフター」に代表される設計製

図機器事業。実際にペンを手に取り、全体像を自分の目で把握しながら製図するドラフターは設計者の感性と基礎を養う上でその価値が見直されている。大学や専門学校を中心に、教育現場で再び脚光を浴びている。

作業効率を向上するITの課題解決策を提供するのが情報サービス事業だ。ムトーHDは、2次元の図面データと3次元データを連携させるCADシステムの統合パッケージ「M-Draf Suite (エムドラフスイート)」を開発、レイアウトの設計や配線をシミュレーションする「パットレイアウト」など個性ある製品を取りそろえ、2次元と3次元の融合によるCADの新しい基準を提案して



ドラフターは教育現場でいまだ現役だ



高精度計測/制御機器「リニアエンコーダ・デジタルカウンタ」



多くのプロ集団に納入実績があるインソール・スポーツテーピング製品

ものづくりを支える
職人魂
MUTOHグループの挑戦



2次元/3次元のデータ連携を可能にしたCADパッケージ「M-Draf Suite」

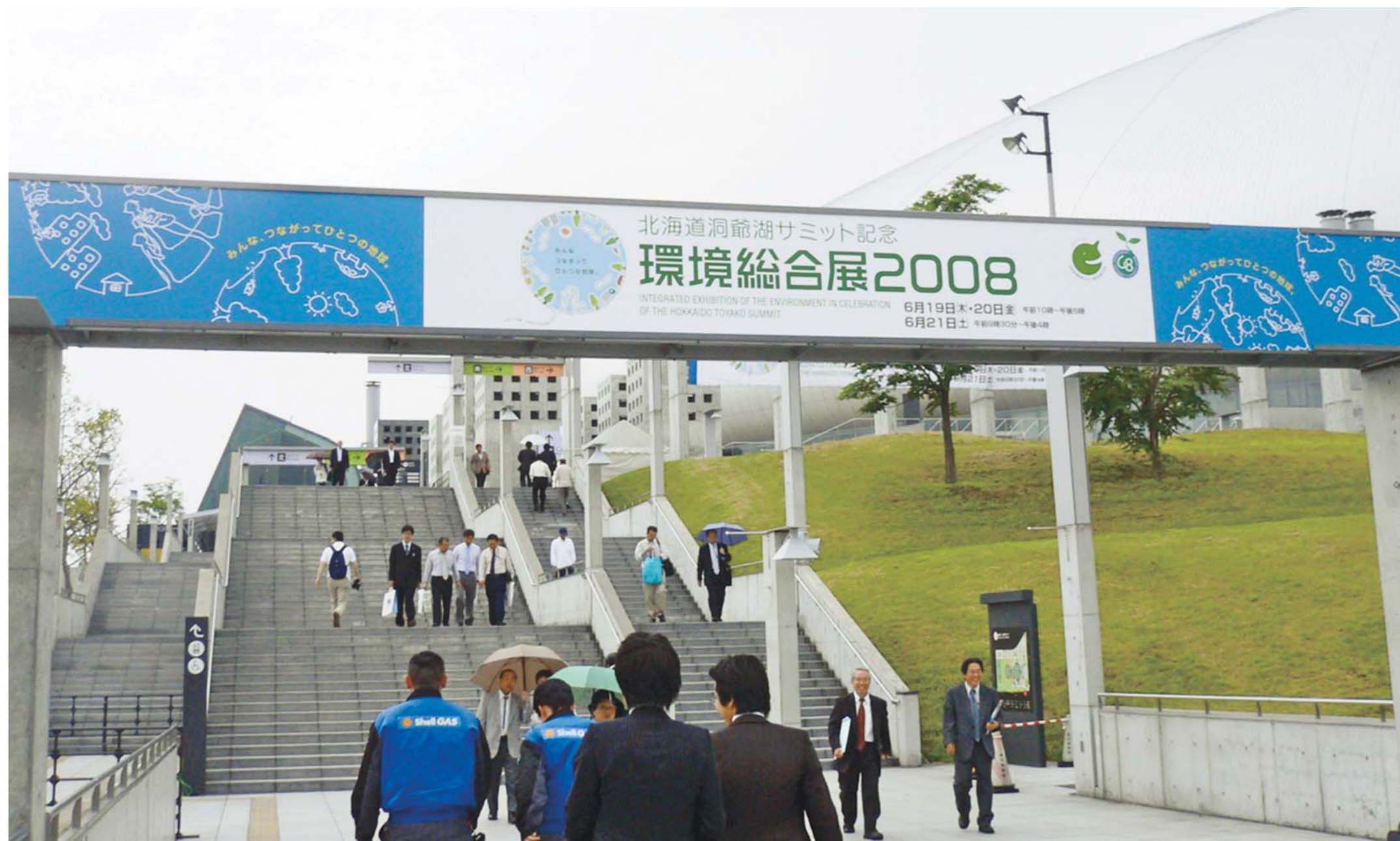
いる。さらに、CADで培った経験を生かし、成果物管理や仕掛け管理など設計業務の枠を超えて、広範な領域のデータ管理にまで事業を拡大させている。

光学式計測器事業は測長用のデジタルメジャーなどを開発・製造・販売する。工作機械などのユニットとして、建設現場やスタジオ、劇場の舞台設置現場で活用されている。

スポーツ用品の輸入ならびに開発・製造・販売事業では「フィノア」ブランドの下、インソールなどの運動補助品をラインアップ。スポーツテーピングやサポーターなど多くの製品をプロ集団へ納入している。



低価格ハイクオリティCAD用プロッター「ドラフステーションRJ-900シリーズ」



MUTOHの環境配慮型インクは多くのイベントで採用されている



諏訪大社秋宮修復工事では、工事用シートに景観写真を印刷し観光客に拝殿の姿を印象づけた。①は作業風景

ものづくりを支える
職人魂
MUTOHグループの挑戦

環境対応で高い技術力発揮

ムトーHDは産業の技術を支える「緑の下」の力持ち。企業として、CSR活動にも積極的だ。環境負荷の小さい特殊インクの開発、それをメインとした印刷機の製造など、環境配慮への意識は高い。

ムトーHDが開発した特殊インクは、石油系の有機溶剤原料を大幅に減らし、植物由来成分となっている。この環境対応インクは、2010年10月、愛

知県名古屋で開催された生物多様性条約会議第10回締約国会議（COP10）の展示物の印刷に採用され、93枚のパネルが会場を飾った。08年の北海道洞爺湖サミットでも、屋外看板の印刷に使われた。そのほかにも、複数の用途で使える汎用性の高いインクの開発などに力を注いでいる。

早川社長は「プリンター業界のエコは、インクだけに止まってはならな

い。プリンター本体や印刷紙などの媒体すべてを含んだ全体の仕組みの中で、取り組む必要がある」と強調する。

ムトーHDは紙の原料となる森林の管理にも余念がない。09年、環境団体、林業者、木材取引企業などの代表者によって設立された森林管理協議会（FSC）から加工流通工程での管理に関する認証（COC認証）を取得し

た。FSC認証紙の取り扱いを業界に先駆けて採用している。

製品を生み出し、顧客がその機械を使うすべての課程において、エコに徹底するのがムトーHDにとってのポリシーとなっている。

また、企業としての社会的責任を果たすため、主力工場がある長野県下諏訪町を中心に地域に根ざした活動も展開している。

日本3大奇祭の一つ「御柱祭」が行われることで知られる諏訪大社下社（下諏訪町）で、修復工事が続く秋宮拝殿に参拝者のために、工事シートに、改修前の境内の景観の大型写真を印刷。9枚のシートに分けて出力された写真は高さ10m、長さ20mにも及んだ。工事中で見ることができなくなっていた拝殿の姿を鮮やかに映し出したシートは、参

拝に訪れた観光客に普段の拝殿の姿を印象づけるとともに、ムトーHDの高い技術をアピールする結果となった。また、地域活性化の一助として、毎年「下諏訪駅内看板公募」を実施。地元の小学生などの公募作品の中から最優秀作品を駅看板として掲示。次世代を担う教育現場でも、陰ひなたと協力を惜しまない姿勢を見せている。

...to NEXT STAGE へ

社会や時代を動かす原動力...

その出発点は、人が心に思い描くイメージにほかなりません。

そのイメージをカタチにする情報画像関連機器のトップメーカーとして走り続けてきた MUTOH の事業領域は今、情報画像分野から社会のさまざまなシーンにまで大きく拡大。

”ものづくり”を熟知した独自の視点は、世界を舞台に、
新たな価値創造に貢献し続けます。



御柱祭

7年に1度の大祭「御柱祭」

MUTOH 諏訪工場から程近い諏訪大社で行われる「御柱祭」。MUTOH の源流ともいえるここ諏訪から”世界へ”と、MUTOH の”ものづくり”の挑戦はこれからも続きます。



諏訪大社 秋宮の拝殿

MUTOH 彩り工房 | <http://www.irodori-koubou.net/>

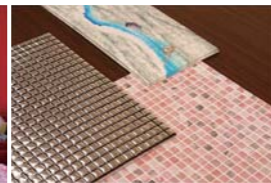
彩り工房は、屋外看板・電飾看板(サイン)などの制作物と捺染(服飾)・インテリア等、新分野でのユーザー事例などの最新トレンド情報をレポートしています。



ValueJet



ダンボールによる環境を考えたディスプレイ。



タイルや大理石・鏡面などのインテリア装飾品をペット素材に直接印刷。



ペット素材に展開図をプリント & 真空成型して完成。

INSPIRATION ● IDEA ● IMAGE

インスピレーションを、感動に

アイデアを、驚きに

イメージを、共通の言葉に

MUTOH は、これからも”ものづくり”の視点とワールドワイドなステージから、新しい価値を創造します。

SOLUTION

製造業の可能性をITでEXPANDする

ムトーアイテックスは、
長年培ってきた技術力を活かし、多彩なサービス体系に
最先端技術を融合したソリューションを提供しています。

設計者のイメージを簡単に図面に落とせる!



製図道具

PHOTO EXPERT V6.2.1

ENTERTAINMENT

次世代 LED が新たな可能性を広げる

未来のあかり LED。
今までの照明器具にはなかった斬新なデザインと、低消費電力で発熱を
極限まで抑えた『CoolLight (クールライト)』の登場で、白熱灯などでは
できなかった場所への取付など新たな可能性が広がります。

製造販売：株式会社ムトーエンジニアリング



SPORTS

Finoa

限界を踏み超えろ

『スポーツを楽しむ』、『生活が変わった』、
スポーツテーピングで筋肉や関節を強力サポート!
すぐれた伸縮性で肌にやさしく快適です。



スポーツ力をプラスする<Finoa>
スポーツテーピング・インソール・サポーターまで、
幅広い運動補助製品をムトーエンタープライズから。



ありがとう60周年
MUTOH GROUP



MUTOH