

三共精密金型 株式会社

■企業概要

- 代表者:大野雅和
- 所在地:
 - ・三共精密金型(株)陸前高田工場 / 〒029-2203 岩手県陸前高田市竹駒町相川 146-1
 - ・三共精密金型(株)本社工場 / 〒949-6543 新潟県南魚沼市早川字原 290
 - ・三共化成(株) 本社(グループ本社) / 〒146-0085 東京都大田区久が原 2-11-14
 - ・三共化成(株) 塩沢工場 / 新潟県南魚沼市目来田 109-1
 - ・三共プラスチック工業(株) 本社工場 / 長野県中野市大字吉田字中川原 1237
- 資本金:2,000万円
- 従業員数:正規社員49名、非正規社員24名 計73名
- 取引銀行:岩手銀行、みずほ銀行、第四銀行
- 〈主な加入団体〉 ○陸前高田商工会 ○日本MID協会



代表取締役 大野雅和 (57歳)

■略歴
東京大学 経済学部経営学科 卒業
1979年 三共化成株式会社 入社
1985年 代表取締役社長に就任

経営理念 『社会に貢献できる企業』

行動規範

- 新しい技術へのたゆまぬ挑戦と革新を通じて、社会に貢献できる企業を目指す。
- 納期・品質・生産の合理化を不断の目標として、お客様に信頼される製品づくりを心がける。
- 全社員の健康と豊かな生活の追求。

〈沿革〉

- 1957年 東京都大田区にグループ本社三共化成(株)設立
(創業者 大野遼太郎)
- 1963年 長野県中野市にグループ会社三共プラスチック工業(株)設立
- 1967年 新潟県南魚沼郡塩沢町(現:南魚沼市)に三共化成塩沢工場設立
- 1979年 新潟県南魚沼郡塩沢町に三共精密金型(株)設立
- 1984年 岩手県陸前高田市に三共精密金型(株)陸前高田工場設立
TQC活動の導入
- 1985年 創業者 大野遼太郎死去に伴い、
大野雅和が三共グループ会社全ての社長に就任
- 1987年 UL認定工場となる。
- 1989年 MID-SKW プロセス量産開始(国内で最初の工業量産化)
- 2010年 MIDレーザープロセス設備増設

【認証歴】

- ・1998年 ISO-9002取得(2003年 9001へ移行)
- ・2003年 ソニー株式会社様環境グリーンパートナー認証取得
- ・2005年 ISO-14001取得

【受賞歴】

- ・1998年 成形加工学会 青木固賞受賞
- ・2007年 内閣府第65回総合科学技術会議でMID工法が最先端プラスチック加工法として紹介される。

当社の事業内容と特色(ビジネスモデル)

■事業内容

PC・携帯電話・事務機器・時計・医療用の各部品の設計・製造

1. 精密射出成形用金型設計・製造
2. 精密射出成形用成形部品製造
3. 三次元成形回路(MID)部品製造

■ビジネスモデル

- ユーザー様と一緒に新製品の開発を進め、開発・設計・試作から量産までを一貫で行います。
- 国内に3工場を配置、同等の設備を配置することにより、災害等の発生時のリスク管理を行うと共に、3工場をTV会議等のネットワークでつなぎ、リアルタイムな情報の共有化を図り、ユーザー様からの要望にお応えします。

当社の技術資産

■当社の技術

当社は、基本技術の微細・精密金型加工技術並びに成形技術を生かし、

1988年に独自MID[※]製造方法SKW-1により自動車用センサー部品で国内初MID部品の量産を開始しました。

SKW-MIDは、樹脂構造体全体に自由に回路パターン、電極、シールドを形成することができます。

樹脂構造体上にめっきや蒸着技術のみで電気回路を形成するMIDは、ECO対応技術としても注目を集めています。

※Molded Interconnect Device (MID)とは、射出成形品に電気回路、電極、パターンが形成された三次元立体回路成形部品です。

【当社MIDの特徴】

- 三次元構造体(成形品)に自由に外周、上面、内面問わず回路パターン形成が可能です。
- はんだ耐熱性を備える樹脂を使用する事により、リフロー実装可能なMID部品を作ることが可能です。
- めっき密着力が強く、はんだ実装信頼性に優れる事により、携帯機器用実装部品にもご活用いただけます。
- 電気特性、耐熱特性、機械強度に優れた樹脂でMID部品をご提案いたしております。

技術区分	加工素材、加工サイズ、精度、ロット、納期など
射出成形用超精密金型製造	単結晶ダイヤモンド工具によるナノ加工
超精密樹脂成形部品	スーパーエンブラのサブミクロンの高精度成形
三次元成形回路部品 (MID)	超耐熱樹脂 (PEEK) への立体マイクロ配線 (100 μ m/100 μ m)

■主要生産設備

設備名	仕様・能力	台数
横型射出成形機	30ton ~ 200ton	45台
縦型射出成形機	30ton ~ 50ton	4台
レーザー加工設備	出力 1W ~ 20W	7台
金型用電気加工機	ワイヤーカット、型彫放電加工機、細穴加工	3 / 5 / 2台
切削加工機	マシニング、NC、汎用フライス	2 / 1 / 3台
研削加工機	CNC、NC、レシプロ、工具研磨、倣い	1 / 1 / 3 / 5 / 1台
CAD・CAM	TOP Solid (3D)、Mypack (2D)	6 / 10台
CNC測定器	3D接触式 / 非接触式	1 / 2台
顕微鏡	SEM、レーザ、測定顕微鏡	1 / 1 / 10台
投影機		2台
環境試験器	恒温槽、低温槽	1 / 1台
電波特性分析装置	3 / 8 GHz	1 / 1台
多機能絶縁導通検査機		2台
耐圧試験器		3台

■主要取引先・納品先

取引先

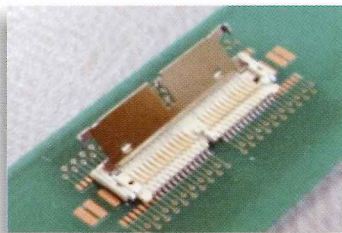
●NEC ●SONY ●パナソニック ●キヤノン ●シチズン電子 ●ヒロセ電機 他コネクタメーカー各社 【順不同・敬称略】

■主な製品（一例）

●一般成形品



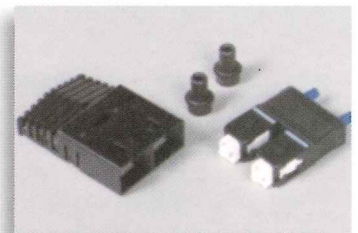
○光ディスクドライブ
位置精度 = 0.005mm



○コネクター
ピッチ = 0.2mm



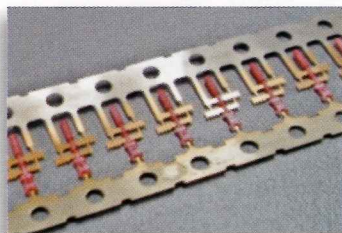
○光ピックアップ



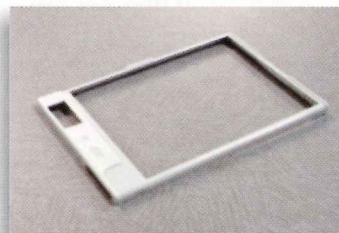
○光通信部品
真円度 = 0.002mm



○時計部品
座標精度 = 0.005mm



○交換機用スイッチ
インサート成形

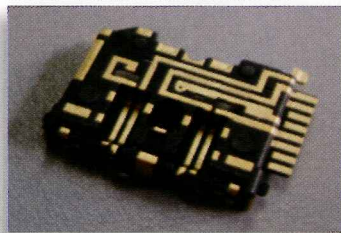


○薄肉電池ケース
薄肉 = 0.2mm

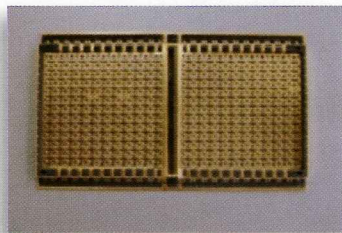


○自動車エアバッグ

●三次元成形回路部品(MID)



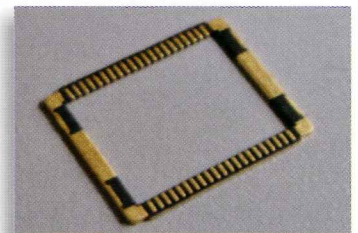
○機構部品配線
ブルーレイ用部品



○パッケージ基板
センサ用パッケージ基板



○携帯電話用部品
内蔵アンテナ



○三次元実装キャビティー
モジュール用

当社の知的資産

■技術・技能人材の育成・モチベーション向上のための仕組み

- TQC活動（1984年創業時より現在まで。社内QC発表会）
- 国内展示会への出展（説明員としての参加）
- ISO教育システムにより作業員スキルマップの作成及びそれを用いた教育管理

■産業財産権・ノウハウの保有状況

特許[登録件数17件・出願中6件]

〈主な特許内容〉三次元成形回路部品製造工法(MID)：SKW-L2(レーザーダイレクトマーキングプロセス)

■大学や公設試験研究機関、他企業との連携による共同研究

●テーマ：ナノコロイド触媒を用いたエッチングレスめっきプロセスによる成形回路部品の高性能化

エッチングによる樹脂表面粗化無しに高密着性めっき膜を得ることにより、3次元成形回路の微細化、金属膜表面の高平滑化がもたされ、更に、環境負荷低減にもなる。

○共同研究者：(独)産業総合研究所 三共化成(株)

●テーマ：高度化された金型技術による高付加価値MID(3次元成形回路部品)の開発

高度化された金型技術により、MID成形品の高精度化、微細化、光学的特製付与、高機能化をおこないデバイスとして電子部品業界への拡販を目指す。

○共同研究者：三共化成(株)

■技術開発の成果例 / 「三次元成形回路(MID)工法の開発」

- 一回成形法 SKW-L1(レーザー直接除去工法) 応用製品例：LEDパッケージ基板 等
SKW-L2(レーザー直接描画工法) New Technology
- 二回成形法 SKW-1(非触媒工法) 応用製品例：車載日射センサー部品 等
SKW-2(非触媒マスク除去工法) 応用製品例：光ピックアップ部品 等
SKW-3(非触媒マスク除去電解めっき工法) 応用製品例：携帯用内蔵アンテナ 等

「三共精密金型 株式会社」からのメッセージ

■新しい技術へのたゆまぬ挑戦と革新を通じ、

お客様のより深いご満足と地域社会に貢献できる企業を目指す

当社は、創業以来培った精密成形金型技術と精密成形加工技術をベースに、つねに加速的に進化するプラスチック製品の高精度化、軽薄短小化、複合化、多機能化を追求し、最先端の成形品をご提案することが当社創業以来の使命であると考えています。

当社は今後とも、金型・成形・プラスチック材料を極め、MID工法に代表される新しい技術へのたゆまぬ挑戦と革新を通じて、お客様のより深いご満足と地域社会に貢献できる企業を目指してまいります。

三共精密金型 株式会社 / 連絡先

■tel. 0192-55-4111 ■Fax. 0192-54-3473

■E-メール(陸前高田工場長 菅野信) kannom@sankyo-sk.co.jp ■URL <http://www.sankyou.jp/>

編集・発行 / Mono Pro いわて「岩手ものづくり復興支援事業」

平成23年度地域経済産業活性化対策費補助金(工業品等に係るビジネスマッチング・商品開発支援事業)