

Several thick, overlapping blue curved lines that sweep across the page from the top left towards the bottom right, creating a sense of motion and depth.

ゼネラル株式会社 会社紹介

会社概要	03
組織図	04
拠点およびグループ会社	05
工場	06
製造設備	07
製品情報	09
サーマルリボン	10
● 製品概要	
● 当社の強み	
● 事例	
サーマルインクジェットカートリッジ	13
● 製品概要	
● 当社の強み	
● 事例	

UHF帯RFIDタグ	16
● 製品概要	
● 当社の強み	
● 製品紹介	
コーティング試作・受託加工	19
● 製品概要	
● 当社の強み	
● クリーンコーター	
● 高温加熱炉	
● 事例	
まとめ	23



社名

ゼネラル株式会社 General Co.,Ltd

設立

1914年

資本金

3億6千万円

連結売上高

217.8億円（2022年度実績）

従業員数

280名（2022年10月31日現在）

事業内容

プリンティングメディア事業・OAサプライ事業

本社所在地

大阪府大阪市城東区中央二丁目15番20号

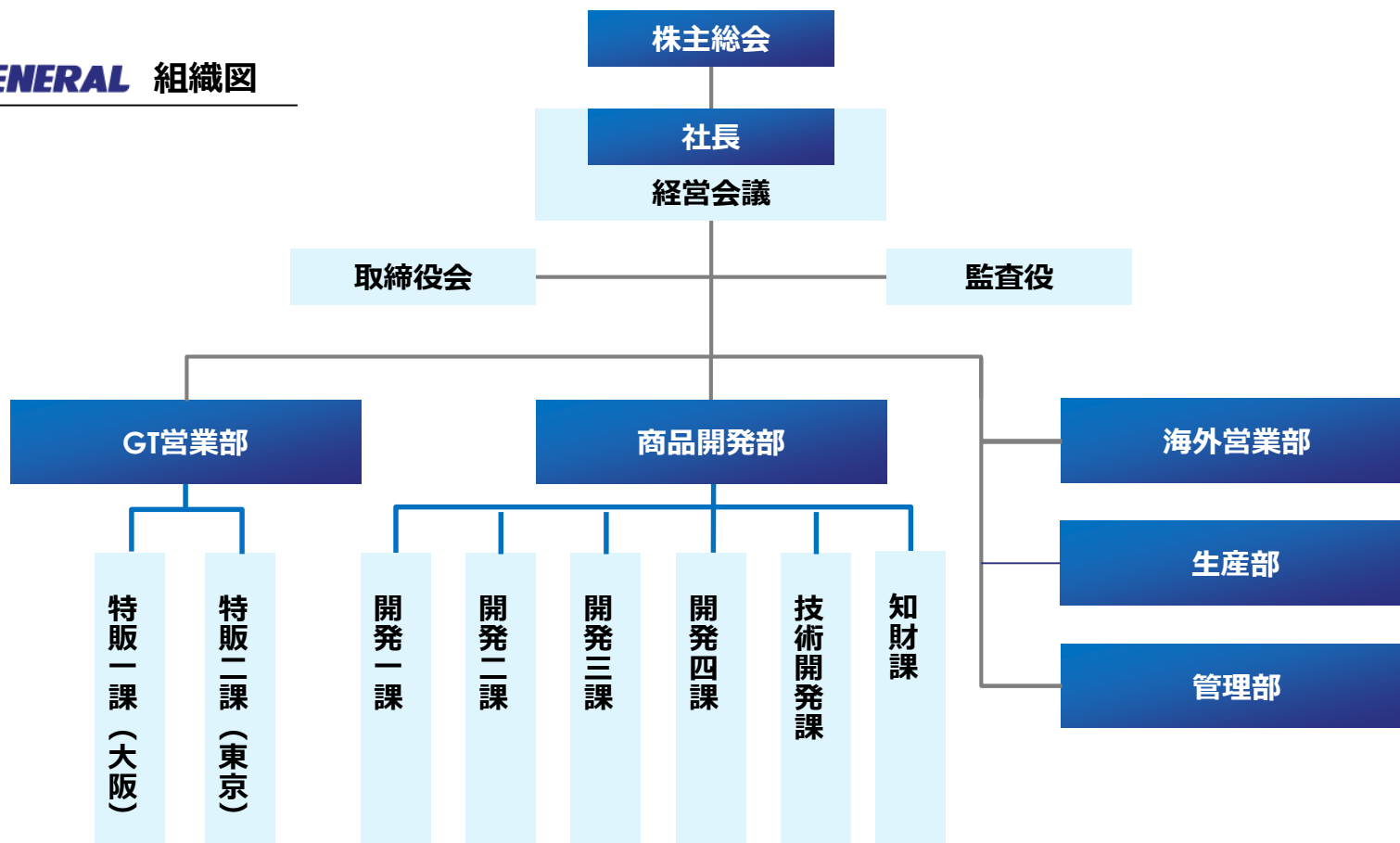
役員

代表取締役社長：	高嶋 照仁	執行役員：	北田 恵太
代表取締役：	北田 恵一	執行役員：	米澤 孝行
取締役：	日下部 浩章	執行役員：	野元 義和
取締役：	森 啓祥		
取締役：	岩佐 昌俊		
監査役：	富島 智雄		

会社理念

「価値創造」～「Creative & Innovative Company」～

GENERAL 組織図



国内拠点



国内グループ会社

- ゼネラルホールディングス株式会社
- ゼネラルサプライ株式会社
- 大阪アルミシール株式会社
- M I クリエーションズ株式会社
- 大阪螺子販売株式会社
- 株式会社テクノ
- タニヤマエンジニアリング株式会社

海外グループ会社

- General Asia Pacific Marketing Sdn. Bhd. (マレーシア)
- Osaka Rashi Hanbai (M) Sdn. Bhd. (マレーシア)
- Shanghai Osaka General Commerce & Trading Co., Ltd. (中国)
- General Nippon India Pvt. Ltd. (インド)
- General S.R.L. (イタリア)
- General East Europe S.R.L. (ルーマニア)
- General Imaging America, Inc. (アメリカ)



滋賀第一工場



- 世界最速クラスのコーティングマシンや溶剤回収設備を導入
- 環境にやさしくかつ強固な生産体制を確立する積極的な設備投資を推進
- 敷地面積 32,800㎡

滋賀第二工場



- インクジェットインクの製造設備を導入しており、かつゼネラルの物流拠点
- その他の製品製造設備も配備しており、第一工場に続く根幹工場
- 敷地面積 24,773㎡

青島工場



Qingdao General OA Supply CO.,Ltd.

- ゼネラルグループ100%独資のアッセンブル工場
- リボンスリッターや断裁機など各種設備を所有し、品質検査や製品包装も担当
- 敷地面積 10,773㎡

マレーシア工場



General Imaging(M) Sdn.Bhd

- ゼネラルグループ100%独資の工場
- 基幹技術であるインク製造設備、コーティングマシン、インク充填機を配備
- 滋賀工場に次ぐ生産拠点
- 敷地面積 12,956㎡

インク製造



ビーズミル

- 厳重に温度を管理し、粉碎・攪拌一度に500kgのインクを製造可能
- インク粘度、融点、固形分、粒度分布等を綿密にチェックし高い品質を保持

攪拌機



コーティング（ラミネート）

MC6

- 全長27.6m、高さ6.5mのコーティングマシン
- 優れた乾燥能力により、最大50万m/日の高速多層コーティングが可能



スリット（カッティング・裁断）

- 最大原反幅1450mmまで対応
- 製品の仕上げ幅、長さ、外径などの要求に従い、テンションコントロールなど優れた電子制御により、安定したロール製品の生産が可能



1914年にカーボン紙の製造／販売を開始して以来、インクを均一に媒体へ塗布するコーティング技術とインク開発・技術力を長い歴史と豊富な経験によって改良





サーマルヘッド／加熱帯



受容側

(紙・フィルム・布など)

- 基材
 - 剥離層
 - インク層
 - 接着層
- など、多層構造

サーマルリボン製品の特徴

- サーマルリボンは、基本的に耐熱性のある基材と熱で溶融又は軟化するインクとで構成
- 厳しい耐性要求に応える為、接着層を設けたり、速度対応するため配合調製
- メディアの種類や要求品質に応じた材料の配合や層構成によってWAX系、WAX/RESIN系、RESIN系に分類される

WAX系

WAX/
RESIN系

RESIN系

幅広いラインナップ

WAX系、WAX/RESIN系、RESIN系の各グレードで多くのラインナップ



代表製品と主な特長



WAX系

- **KTX-4**
低感度で印字可能、メディア汎用性あり
- **HW-5**
低感度高速印字可能、ワックスグレード内での耐擦過性良好

WAX/RESIN系

- **SR290**
上質からフィルムまで幅広いメディアへの印字が可能
- **HT-110H**
エッジヘッド専用、紙素材への相性良好

RESIN系

- **SD100**
フラット・エッジ両用、比較的感度の良いレジンリボン、紙素材にも印字可能
- **SD310**
PET・PVC・ユポに印字可能、耐アルコール・耐ガソリン性あり
- **SDC220K**
洗濯表示や食品日付印字等でも使用可能、耐熱性あり
- **SDF600**
耐ボイル・耐レトルト・耐油・耐アルコール性あり

高い提案力



- お客様のニーズを細やかにヒアリング
- 自社の海外工場を活かしたご提案や「裏移りにくい」「静電気対応」など、目的に応じた最適なインクなどをご提案

利用シーン

暮らしのさまざまな場面で利用



物流ラベル

製品表示ラベル（定格銘板など）



食品

製造年月日（紙ラベル、包装材ダイレクト）



チケット

交通機関
アミューズメント



リテール関連

タグ、値札など



医療・医薬

散剤・錠剤等の包装紙・シールなど



ケアテープ

衣類の取り扱いに関する表記

印字媒体

紙系

- 上質紙（ノンコート）
- コート紙（軽量コート）
- ミラーコート
- アートコート など

プラスチック系

- ユポ（合成紙）
- PET（白、ネーマー、透明）
- PVC
- ポリイミド など

その他

- カード
- フィルム
- ゴム
- ガラス など





サーマルインクジェットカートリッジの特徴

- ヘッド一体型カートリッジなので、インク交換はワンタッチ
- 誰でも簡単に交換でき、ダウンタイムを最小限に抑えることが可能であり、定期的なメンテナンスも不要
- インクカラーも素材に応じて容易に変更できるため、少量多品種生産にも最適
- 小型軽量のコンパクトなシステム
- 生産設備のレイアウトも自由自在で、様々な機器への組込みにも活用可能

製品仕様

印字幅	12.7mm ※並べることで印字幅増加可
印字速度	最大：300m/min (解像度により変動)
解像度	最大 600×600dpi
インク吐出方向	下、横（一部制限あり）

信頼性の高いカートリッジ

- カートリッジは信頼性のあるヒューレッドパカード／HP製を採用
- 多彩なアプリケーション
- 全世界での累計販売数量1億5,000万個が誇る信頼性



HP公認のインクメーカー

オリジナルインクを開発／製造し、充填、販売できるライセンスを保有



ライセンスを保有するのは日本では当社のみ



溶剤系インクでは世界トップシェア

高品質のインク開発

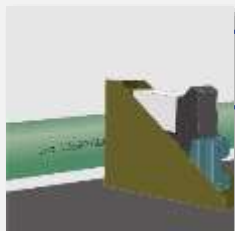
豊富な経験を活かし市場のニーズに合ったインクを独自開発
水系・溶剤系・UV系にて30種類以上のラインナップ（カラー含む）

当社開発のオリジナルインク例

- 低解像度でも高濃度で耐久性のある印字ができるインク
- ノズル詰まり・印字乱れを軽減するヒートレスインク
- アルミ・フィルム素材へ高耐久かつ高濃度印字が可能なインク

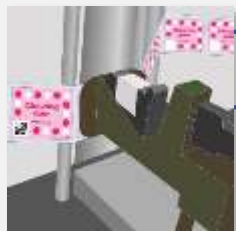
利用シーン

暮らしのさまざまな場面で利用



工業部材

ケーブル、パイプ、
ゴムなど



ラベル印刷

QRコード、
賞味期限表示など



外装箱

段ボールなど



個装箱

食品、医薬品
パッケージなど



金属

瓶の蓋、缶詰など



ボトル容器

化粧品、
飲料容器など

印字媒体



紙系

- 上質紙
- ダンボール
- コート紙 など

フィルム系

- OPP
- PET
- PE
- アルミニウム など

その他

- ゴム
- ガラス
- 樹脂
- 金属 など

RFIDタグとは、特定の電波を利用してメモリにあるデータを非接触で読み書きする情報記録媒体で、形状は様々ある

RFID利用の全体イメージ

RFID利用の全体を
三位一体で
提供可能



RFIDタグの生産プロセス

タグ設計

アンテナの製造

(金属箔のラミネーション、レジスト印刷など)

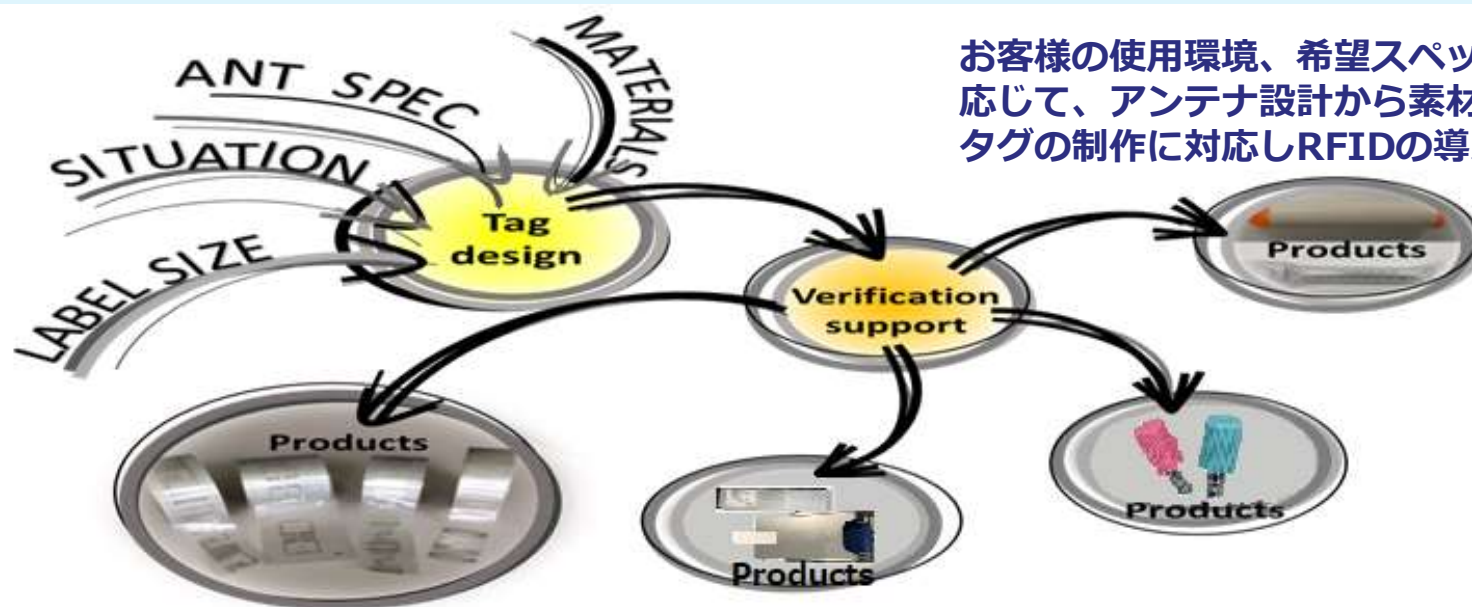
ICチップの実装

各種特殊加工

(ラベル、特殊加工など)

ゼネラル + グループ会社 + 国内協力会社

インレイの設計・製造をグループ内で行うことで、インレイの材質に幅広い選択肢をご用意
また、多数の協力会社とタイアップし、ラベル構成変更やタグ加工など様々なご要望に対応



お客様の使用環境、希望スペックなどのニーズに応じて、アンテナ設計から素材の選定などカスタムタグの制作に対応しRFIDの導入を力強くサポート



高い提案力

お客様の使用環境や、希望スペックなどのニーズに応じて最適なタグをご提案

アンテナ設計と様々なタグ加工

使用環境、希望スペックに応じてアンテナ設計や各種タグ加工

カスタマイズ対応

お客様に合わせたカスタムタグを制作



ネジ型RFIDタグ

比較的高感度ながら小型であり、簡単に取付が可能な金属対応タグ



洗浄用ラベル

一般的なオリコンの洗浄工程に対応したRFIDラベル



フェザーラベル

アンテナの一部を対象から浮かせた状態で張り付けるRFIDラベル



ストラップタグ

容器に封入した、ストラップ構造

よくお聞きするお困りごと

「テスト的に試作として
コーティングしたい」

「非常に薄い
コーティングなど、
自社の機器では難しい
条件で困っている」

「特殊なインク
なので高い温度で
乾燥させたい」

「コーティング加工し
製品として販売する
ために、その加工を
お願いしたい」

コーティング試作・受託加工製品の特徴

- コーティング方式のマルチ化
- 様々な機能性を付与した多層構成を可能にする多層コーティング
- 両面同時コート
- 1パスの多層コーティング
- 高速コーティング
- 紙、フィルムを基材として粘着加工
- セパレーターのラミネート
- インク設計・製造技術の活用 など

- 1914年からの長い歴史と豊富な経験によって培った高いコーティング技術
- 国内有数の規模を誇るコーティング/スリット装置
- 各種分散機保有であり現場でのインク作成可能（各種有機溶剤あり）

テストコート・試作について

- 卓上コーター（A4サイズ）
- テストコーター（バーコート、ホットメルトコート）基材幅300mmまで
- 乾燥仕様MAX100℃
- 実機コーターでの試作も可能

その他の保有装置・設備

- インク製造（各種分散機）
- 乾式分散機
- メイヤー製造機
- スリッター 断裁機
- 欠点検査装置
- 溶剤回収装置
- エイジングルーム
- 環境試験室・脱臭炉 など

保有している計測装置

- 粒度分布計
- 粘度計
- 光学顕微鏡
- レーザー顕微鏡
- SEM
- 蛍光X線分析装置
- ガスクロマトグラフィー
- 反射・透過濃度計
- 分光光度計
- 色差計
- 水分計
- 表面張力計
- 表面抵抗計
- 透気度・平滑度計 など

仕様

加工可能な基材幅	500～1200mm（コーターにより異なる）
加工可能な基材厚み	1.5～100μ（コーターにより異なる）
加工可能な基材の種類	紙、ポリエステル等の生地、PET、OPP等各種フィルム、AL箔等各種金属箔
自社が保有する塗工方式	<ul style="list-style-type: none"> ■ グラビアコート ■ バーコート ■ リバースグラビア ■ ナイフコート(クリーンコーター)
乾燥・硬化仕様	<ul style="list-style-type: none"> ■ MAX140℃（紙、薄膜フィルムコーター） ■ MAX350℃（厚膜フィルム、金属箔コーター） ■ MAX200℃(クリーンコーター) ■ MAX400℃(高温加熱炉)
加工可能なライン速度	0.1～500mt/min（コーターにより異なる）
使用できるコーター付帯装置	<ul style="list-style-type: none"> ■ ウエットラミネート ■ ドライラミネート ■ ホットメルトラミネート ■ ホットメルト加工

特徴

- 各種フィルム、金属箔に対応可能
- 小径リバースグラビア、ナイフ方式の選択によりインク種、厚みの塗布が可能
- インラインでの表面検査装置、厚さ計測が可能
- 第二給紙があり、粘着加工、保護シート等の加工が可能

用途例

- フィルム、各種金属箔へのコーティング
- 粘着加工、保護シート加工
- FPC用材料加工

装置概要

- | | | | |
|---------|---------------------------------------|---------|---|
| ● 基材幅 | : ~600mm | ● 張力範囲 | : 10~150N |
| ● 基材厚み | : 4.5~100 μ (基材種による) | ● 塗布方式 | : 小径グラビアコート (wet : ~50 μ)
ナイフコート (wet : 50 μ ~) |
| ● 基材種類 | : 各種フィルム、金属箔 | ● 環境 | : クリーン環境
(塗工部1,000、その他10,000) |
| ● ライン速度 | : 0.1~30m/min | ● その他設備 | : 表面検査装置、赤外線式厚さ計 |
| ● 乾燥炉仕様 | : 50~200 $^{\circ}$ C 12m
8ゾーン設定可能 | | |



特徴

- 窒素雰囲気化で400°Cの加工が可能
- 搬送方式は通常の上送に加え、千鳥搬送、ノンタッチ搬送が可能
- クリーンルーム内での加工

用途例

- フィルムのアニール処理、結晶化
- ポリイミド等の熱硬化性樹脂の硬化処理
- FPC用材料加工

装置概要

- | | | | |
|---------|--------------------------------|----------|--------------------------------|
| ● 基材幅 | : ~600mm | ● 張力範囲 | : 巻出し、巻取り20~200N
炉内 10~160N |
| ● 基材厚み | : 4.5~100μ(基材種による) | ● 炉内酸素濃度 | : 500ppm以下 |
| ● 基材種類 | : 各種フィルム、金属箔 | ● 搬送方式 | : 上送搬送、千鳥搬送、ノンタッチ搬送 |
| ● ライン速度 | : 0.5~15m/min | ● 環境 | : クリーン環境 |
| ● 乾燥炉仕様 | : 50~400°C 炉内9.2m
16ゾーン設定可能 | | |



- 各種印刷
- コーティング
- ラミネート粘着
- 加工インク製造
- フィルムのアニール処理、結晶化
- フィルム、各種金属箔へのコーティング
- ポリイミド等の熱硬化性樹脂の硬化処理
- 粘着加工、保護シート加工
- FPC用材料加工 など



コーティングに関する
お困りごとがございましたら
まずはご相談ください

1914年からの長い歴史と豊富な経験によって培った、高いコーティング技術に加えてインク設計・開発力を活用して事業を展開しお客様のご要望に沿ったご提案をします

サーマルリボン



サーマルインクジェットカートリッジ



UHF帯RFIDタグ



コーティング試作・受託加工



連絡先



お問い合わせは弊社担当営業まで

ゼネラル株式会社

GT営業部 RFID推進チーム

RFIDプロジェクト



06-6933-1803



yoshiki_higashi@general.co.jp



<https://www.general.co.jp/>