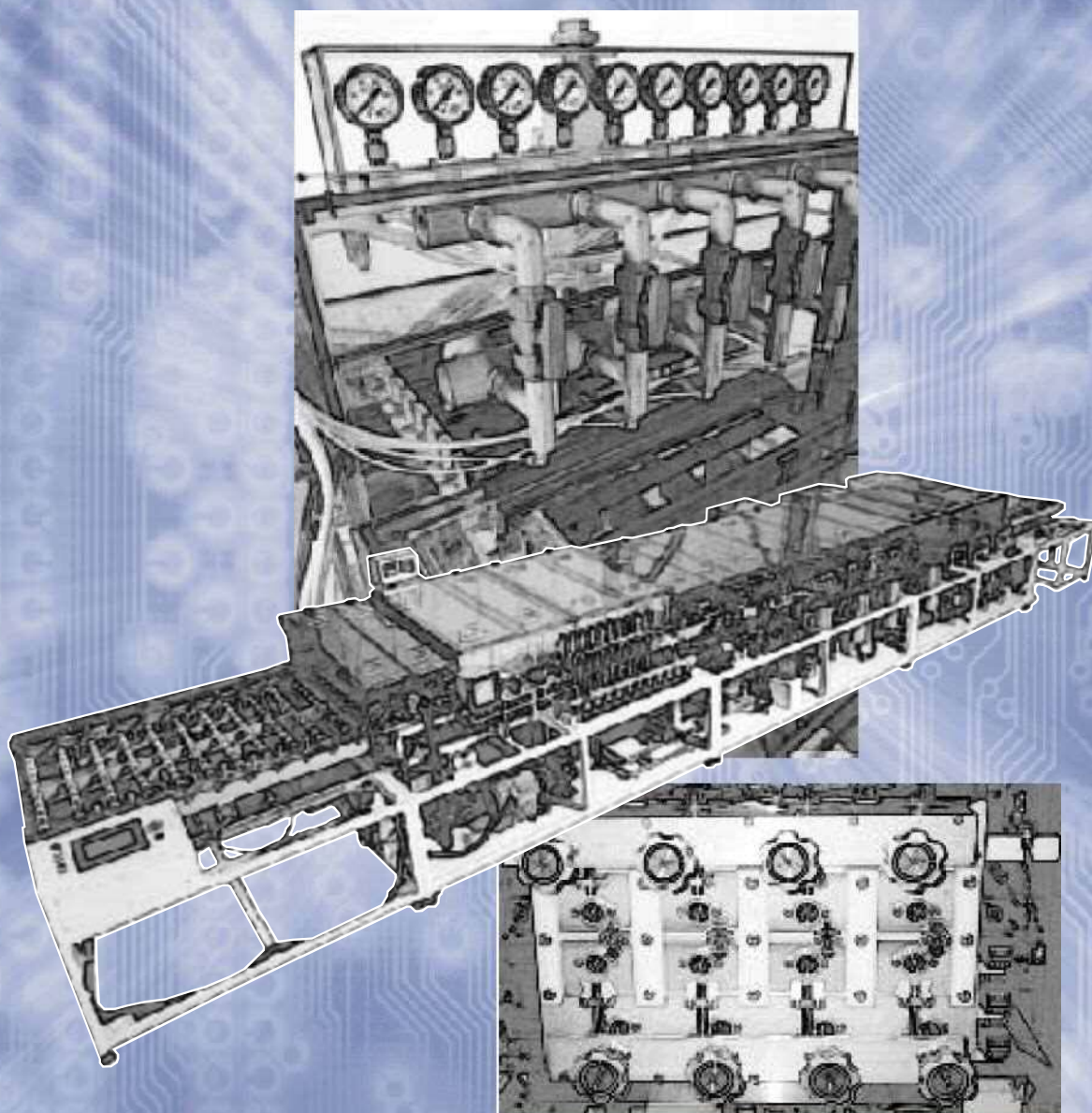


**YMC**  
YAMAGATA MACHINERY CO., LTD.

▼本資料に関するお問い合わせは▼  
窓口を担当している **日邦産業株式会社** へ  
連絡先Email: [nippo9913@nip.co.jp](mailto:nippo9913@nip.co.jp)

## 電子基板製造装置ラインアップ ELECTRONIC BOARD MANUFACTURING MACHINES



 株式会社 山縣機械

[www.yamagata-kikai.co.jp](http://www.yamagata-kikai.co.jp)



# R&D 関連装置

## エッチングマシン Etching Machine

RX Series

## 小型マシンラインアップ Compact Machinery Lineup

■ RX Series

■ EX Series

■ 85V Series

RXとEXは小型機ライン形成が可能です。

RX and EX Series units can be arranged for the line formation made up of developing, etching and stripping.



小型ながら、研究開発用として十分な威力を発揮するエッチングマシンです。  
It is the compact etching machine with many powerful capabilities for Research and Development.



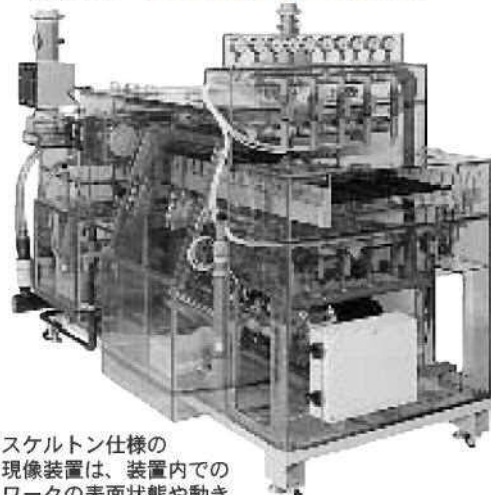
EX Series

現像→エッチング→剥離  
Developing→Etching→Stripping

## 現像装置 Developing Machine

## 洗浄乾燥機 Cleaning and Drying Machine

## 多目的剥膜装置 Stripping Machine



スケルトン仕様の現像装置は、装置内でのワークの表面状態や動きが確認でき、研究開発用途に最適です。  
The see-through developing machine is the suitable for R&D use to see the surface state and movement of the workpiece inside of the machine.



洗浄と乾燥が一体になった、FPC・チップ基板対応の洗浄乾燥機です。  
It is the cleaning and drying machine which can be applied to FPC and the minimum sized boards.



金属薄膜や樹脂レジストなど使用する薬液により、あらゆる剥膜が可能です。  
It can be applied to various stripping by using chemical solutions.

## 各種研磨機 Grinding Machine

## 露光装置 Exposure Machine

## スクラパー Scrubber

狭い研究室でも設置可能な省スペース型研磨機です。  
It is the tabletop type grinding machine.



研究開発から小ロットの生産まで対応する本格派の研磨機です。  
It is the grinding machine which can be used for R&D and small lot production.



真空密着式の両面露光装置です。積算光量計内蔵で露光量の管理も容易です。  
It is the double-sided exposure unit with vacuum contact. Exposures are easily controlled by the built-in light integrator.



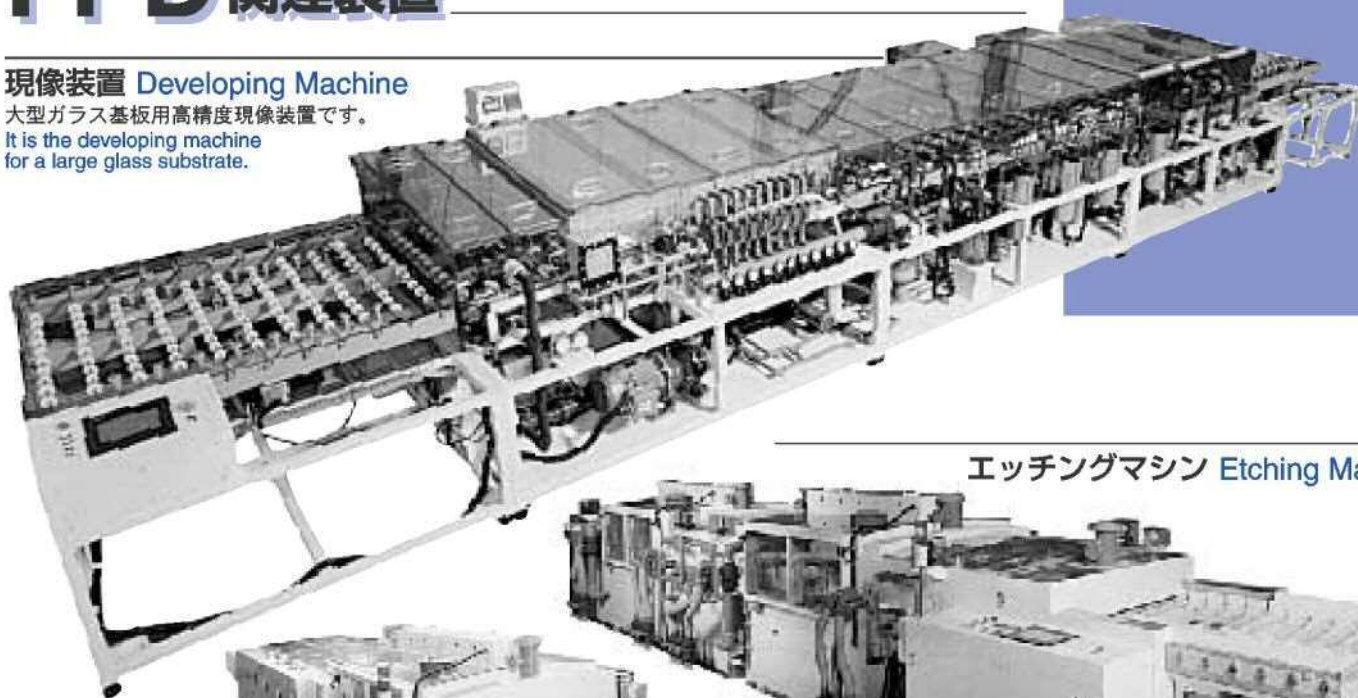
屋内研究施設の小型実験装置用に開発された高性能小型排ガス洗浄装置。  
It is the exhaust gas scrubbing machine which is developed and designed for compact experimental equipments at indoor research facilities.



# FPD 関連装置

## 現像装置 Developing Machine

大型ガラス基板用高精度現像装置です。  
It is the developing machine  
for a large glass substrate.



## エッチングマシン Etching Machine



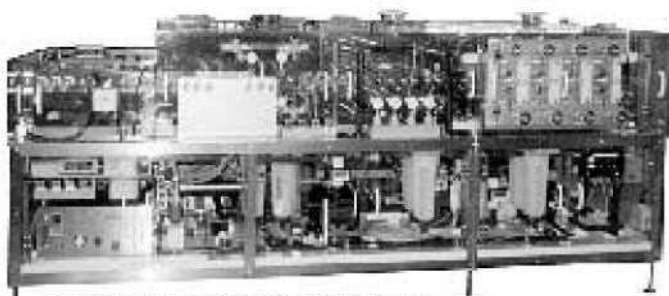
大型ガラス基板対応のエッチングマシンです。  
It is the etching machine for a large glass substrate.

## 洗浄装置 Cleaning Machine

PDP用洗浄装置です。  
It is the cleaning machine for PDP.



## ブラシ洗浄機 Brush Washing Machine

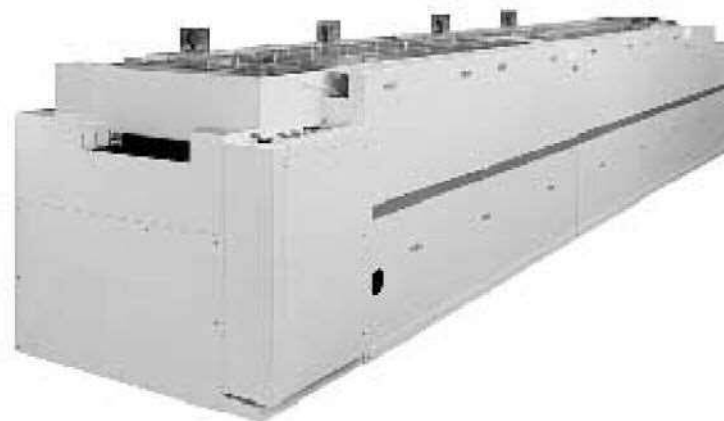


LCD製造の各工程用洗浄機も製作可能です。  
The cleaning machine for each process of the LCD production can  
be also supplied.



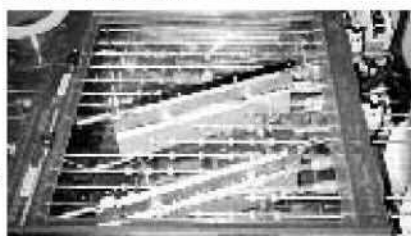
←ブラシ調整部  
Brush adjusting part

## ITOエッチングマシン ITO Etching Machine



高精度・高密度なパターンも再現可能な ITOエッチングマシンです。  
It is the ITO etching machine which can reproduce a high precision  
and density pattern.

エアークナイフ→  
Air knife



FPD製造商品	FPD Producing Equipment
レジスト現像装置	Resist Developing Machine
エッチングマシン	Etching Machine
レジスト剥離装置	Resist Stripping Machine
ブラシ洗浄機	Brush Washing Machine
超音波洗浄機	Ultrasonic Cleaning Machine
IR乾燥機	IR Drying Machine



# PWB関連装置



**現像装置 Developing Machine**

PWB用のDFR/SR現像装置です。  
It is the DFR/SR developing machine for PWB.

**FPC両面4軸研磨機  
FPC Double-sided Grinding Machine**



FPCの金めっき前処理に  
最適な両面4軸研磨機。  
It is the double-sided flexible wiring board  
grinding machine with four spindles, which is  
the suitable for the pre-process of gold plating.

**エッチングマシン Etching Machine**



PWBばかりでなく、  
メタル用大型ワークのエッ  
チングにもお使いいただけます。  
It can be used for not only PWB  
but also a large work of metal.

PWB製造商品	PWB Producing Equipment	PWB製造商品	PWB Producing Equipment
バフ研磨機	Bufs Grinding Machine	SR現像装置	SR Developing Machine
化学研磨機	Chemical Polishing Machine	ブラシ洗浄装置	Brush Washing Machine
スクラブ研磨機	Scrubbing Machine	ドライ洗浄装置	Cleaning and Drying Machine
FPC研磨機	FPC Grinding Machine	超音波洗浄装置	Ultrasonic Cleaning Machine
露光機	Exposure Unit	低圧UV洗浄装置	Low Pressure UV Cleaning Machine
DFR現像装置	DFR Developing Machine	コンベア乾燥機	Drying Machine with Conveyor
エッチングマシン	Etching Machine	フラックスロールコーター	Flux Roller Coater
DFR剥離装置	DFR Stripping Machine	各種PWB省力機器	PWB Labor Saving Equipment

取扱い商品	Dealing Items	取扱い商品	Dealing Items
UVランプ	UV Lamp	各社ノズル	Nozzle Pipe
ドライフィルム	Dry Film	エッチングコントローラー	Etching Control Unit
レジストインキ	Resist Ink	現像液コントローラー	Developer Control Unit
塩化第二鉄液、その他薬品	Ferric Chloride and Other Chemical Solutions	剥離片除去装置	Resist Stripping Fragment Removing Unit
各種フィルター	Filter	めっき装置	Plating Equipment
各種バフ/ブラシ	Bufs/Brush	スクラバー	Scrubber
エアナイフ	Air Knife		

## MANUFACTURER

 **株式会社 山縣機械**  
Yamagata Machinery Co., Ltd.

本社 Head Office

〒537-0003 大阪市東成区神路1丁目4番4号  
TEL 06-6976-0015 ・ FAX 06-6976-1866  
1-4-4 Kamiji, Higashinari-ku, Osaka 537-0003, Japan

ヨシタニ機材事業所 YOSHITANI M&M Group  
〒537-0003 大阪市東成区神路1丁目5番15号  
TEL 06-6978-3051 ・ FAX 06-6978-3955  
1-5-15 Kamiji, Higashinari-ku, Osaka 537-0003, Japan  
e-mail : office@yamagata-kikai.co.jp

## DISTRIBUTOR

▼本資料に関するお問い合わせは▼  
窓口を担当している **日邦産業株式会社**へ  
迅速にご対応致します！！  
連絡先Email : [nippo9913@nip.co.jp](mailto:nippo9913@nip.co.jp)