

# 東洋化成の電鑄サービス

レコード製作から一般商業印刷までアジアで唯一のレコード工場を併設した音楽・印刷の総合企業

1959年よりレコードを作り続け、日本のみならずアジア唯一のアナログレコード製造メーカーとなった東洋化成。

長年レコードのマスター原盤工程で積み重ねてきた電鑄技術力にフォトリソグラフィーによる微細加工技術を取り入れ、EF(Electroforming=電鑄)部門を発足しました。



## ■ 電鑄加工 ◎信頼の電鑄技術◎

φ200、φ600mmの回転式電鑄装置(傾斜式)を導入。厚さ分布に優れた低応力のニッケル電鑄品を提供いたします。また1メートル超の大型電鑄や厚付け品に関する対応いたしますので、是非一度ご相談下さい。

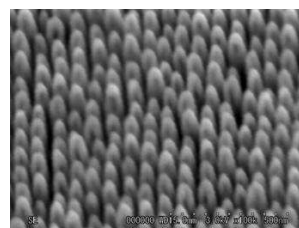


φ600電鑄装置(右)

φ200電鑄装置(左)

多種多様なマスター(御支給品)からの電鑄化のご依頼があります。それらに合わせて、導電膜であるスパッタリングの条件最適化だけでなく、無電解メッキも導入いたしました。

得意とする精密電鑄技術と併せ、ナノレベルの微細構造、また、高アスペクト比といった特殊マスタからの忠実な形状転写が可能です。



モスアイパターン

石英、シリコン、樹脂フィルム等のさまざまなマスターからの複製電鑄に対応いたします。1つのマスターからファザー→マザー→サンと電鑄階層化を進めることで大量複製も可能です。

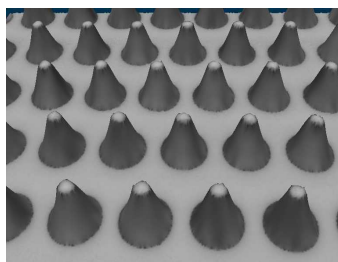
## ■ マスタ加工 ◎フトリソグラフィ技術の導入◎

レコード工場とは別にクリーンルームを設置し、フトリソグラフィ技術を用いてフォトレジストによる微細パターン加工(露光・現像・加工)を行っています。

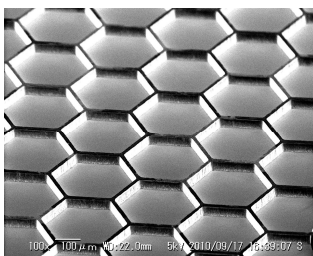
本サービスの専用工程であることから、お客様の設計・ニーズにあった細かな形状のご要望にもお応えいたします。研究開発の原理確認から生産化まで幅広く対応可能です。



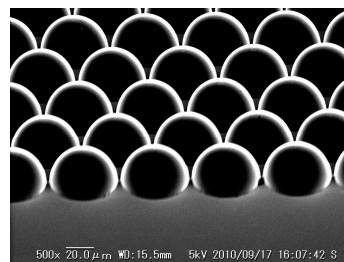
### フトリソグラフィ加工例



円錐台形ドット



ハニカム隔壁



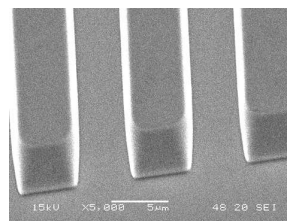
マイクロレンズアレイ

- \* マスク露光方式によるパターン転写のためフォト形状はマスク精度に依存します。  
最小線幅の目安は、クロムマスク $>1\mu$ 、エマルジョンマスク $>20\mu$ になります。

## ■ トータルサポートサービス ◎安心サポート◎

電鍍・フトリソグラフィのほかお困りのことがありましたら、ご連絡下さい。周辺技術含めてサポートいたします。

- (例)
- ・ナノサイズの微細モールドが欲しい。
  - ・電鍍品に特殊加工を施したい。
  - ・プレス品で納品して欲しい等々。



お客様に満足いただける

品質 ・ 価格 ・ 納期 ・ サービス

を提供いたします

### 【お問い合わせ】

東洋化成株式会社 ディスク事業部EF課 担当:吉田、飛鳥田 (infoef@toyokasei.co.jp)

〒230-0045 横浜市鶴見区末広町1-1-45

TEL 045-521-3541 FAX 045-521-1405 URL <http://www.toyokasei.co.jp/>

