

## マーキング

マーキングは、未書込み品と書込み済み品の選別、データの異なるバージョン管理に有効です。

## ドットマーキング (RoHS適合品)

デバイスを選ばず高視認性。マーキング色を変えることにより異なるデータの管理ができます。ドット大きき約1mm。ドット位置はデバイスの4隅のいずれかをご指定下さい。



ドットカラー  
材質:油性マーカー  
リフロー対応



## ラベル (RoHS適合品)

視認性が高く、データのバージョン、その他情報を文字で印刷でき、デバイスの大きさに応じてラベルサイズが選択できます。

サイズ(mm)	4×7	5×16	8×8	11×11
材質: ポリロイド (ツヤ有・白)	1.5 2段	2.1 2段	2.2 3段	2.2 4段
通常耐熱 (B423) -40℃~+120℃	○	○	×	○
超耐熱 (B457) -40℃~+260℃	○	○	○	○

※ベーキングご指定の場合は、超耐熱ラベルとなります。

通常耐熱品(電子部品識別用)と超耐熱品(リフロー・洗浄工程対応品)があります。印刷文字色は黒のみとなります。

## レーザーマーキング

半永久的に捺印が消えませんので洗浄工程などを含む工程処理がある場合にお勧めです。データのバージョンその他情報を直接マーキングできます。

レーザーマーキングは、デバイス表面の空きスペースを利用して捺印します。デバイスの大きさや種類によって捺印位置、文字数、文字大きさが制限されますので、新規ご依頼都度お問合せください。  
※レーザーマーキングは、JEDECTレイでのご支給が必要条件となります。



## マスタROMについて

マスタROMでのデータ支給は、書込み対象ROMと同一デバイスでのご支給をお願いいたします。  
データのご支給からマスタROM作成も可能です。

## ROM書込みサービス工場設備

- ROMライター  
M1950、M1940、M1896、M1895、M1894、M1895/2、M1882、M1881UXP、M1931、M416、M408、BeeHive204、BPM1610 他
- 自動プログラミングシステム  
AH-783、AH-784、PH-M100  
テープイン/アウト装置、チューブイン/アウト装置
- レーザー捺印機(自社製)
- ラベルプリンタ(BRADY社 THT4042)
- 恒温除湿保管庫
- ベーキング庫
- 真空梱包器
- 温湿度管理設備
- ESD対策施工(2008年4月新工場完成)
- 作業員  
リストバンド、ESD対策靴、ESD防塵作業服

## 情報セキュリティについて

- 情報セキュリティに関する法令の遵守徹底
- 従業員に対し、必要な情報セキュリティ教育実施
- 作業場への入退室セキュリティ設備  
(警備会社セキュリティシステム)
- マスタ保管庫、預り品保管庫、作業仕掛品の施錠保管

ROM書込み依頼書のダウンロードは  
こちらのURLから可能です。

[www.minato.co.jp/products/romw/index.html](http://www.minato.co.jp/products/romw/index.html)

ROM書込み工場の見学も随時受け付けております。

ROM書込みサービス  
Device Programming Service

- プログラマ開発メーカーの強みを活かしたROM書込みサービスとして、大容量、多品種に対応したハイスペックなプログラマ、自動プログラミングシステムを多数設備しています。
- 国内外各社メーカーデバイス用の変換アダプタを各種取り揃えており、少量から量産までフレキシブルに対応いたします。
- 当日預かり、当日出荷の特急サービスも実施しております。

MINATO

ミナトホールディングス株式会社  
ミナトデバイスカンパニー

〈お問い合わせ〉

ROM書込みサービス工場

〒224-0026 横浜市都筑区南山田町4105

TEL:045-592-5547 (DPS直通) FAX:045-306-7831 (DPS直通)

Email:dps@minato.co.jp (ROM書込みのお問い合わせ)

<http://www.minato.co.jp/>

販売代理店

\*このカタログの内容は2015年7月現在のものです。地球環境保護の為、再生紙を使用しています。

\*会社名、製品名などは製造会社および販売会社の商標もしくは登録商標です。このカタログ記載の仕様、外観等は製造改良のため予告なく変更することがあります。

\*製品のご購入の際には、消費税が加算されます。

# デバイスプログラマメーカーが提供する 高い技術力と柔軟な対応力の ROM書き込みサービス



半導体テスタ、プログラムの開発製造メーカーとしての技術力、サポート体制、品質管理により、安心安全なROM書き込みサービスをご提供します。

デバイスメーカー各社との技術提携により、新しいデバイスへの迅速な対応、変換アダプタの新規開発製作、NAND型FLASHメモリのBadBlock管理など、新しい技術への対応体制を整えています。各種デバイス用変換アダプタを多数品種取り揃えており、試作から量産までフレキシブルに対応いたします。また、eMMC、eSD、SDカードの書き込みサービスにも対応いたします。



## ROM書き込みの流れ



## ROM書き込みご依頼までの流れ

### 標準品

①(お客様)メーカー、型式、パッケージのお問合せ→②(ミナト)プログラマ対応の確認、書き込み設備(アダプタ)の確認、オプション(マーキング、ベーキングの確認)→③(ミナト)お見積→④(お客様)ROM書き込み依頼書のご送付  
※OTP(One-Time Programmable)デバイスの場合は、ベーキング工程が必須となります。またデバイスの特性上、予備ROMのご支給をお願いいたします。

### 新規開発品の場合

①(お客様)デバイスの仕様、パッケージのお問合せ→②(ミナト)書き込み仕様の確認(例:NANDの場合、ミナト標準NAND書き込み仕様:Bad Block Skip方式orカスタム:プログラミングソフトウェアの開発)→③(ミナト)お見積→④(ミナト)アダプタ(既存品or新規開発)設備→⑤(ミナト)サンプル書き込み→⑥(お客様)動作検証→⑦(お客様)ROM書き込み依頼書の送付

### 単品加工

書き込み各工程の単独工程、ドットマーキング、レーザーマーキング、ラベル印刷のご依頼も承ります。

## 品質方針

品質サービスの継続的改善に努め、顧客の信頼と満足を得る製品を一貫して提供すること。

## 品質への取組み

- 全工程における不適合の発生を予測し防止する。
- 品質改善フローによる工程の継続的改善。
- 標準書類の整備による作業の標準化。
- 継続的な教育訓練の実施。
- 各工程での2重のチェック体制による確認の徹底。

## ISO認証



JQA-EM3884  
取得日:平成16年3月19日



JQA-QMA14273  
取得日:平成22年12月24日

## データベース登録・管理

ご依頼初回時に、お客様からのROM書き込み依頼書の情報を元に、各工程を検証可能な方法でデータベースに記録し、正確で迅速なリピートオーダーへの対応を実施しております。