

浦谷商事株式会社

QRコード×射出成形
QRコード金型部品

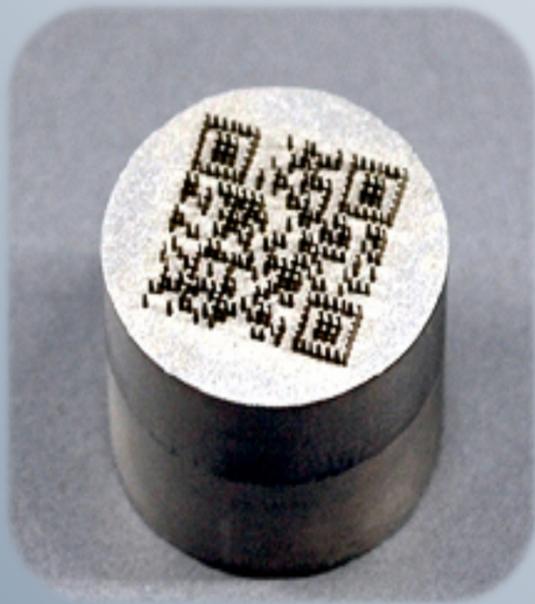


後工程不要

QRコードを成形品へ直接マーキング

QRコードを成形中にマーキング 成形品へ直接マーキング可能な金型部品です

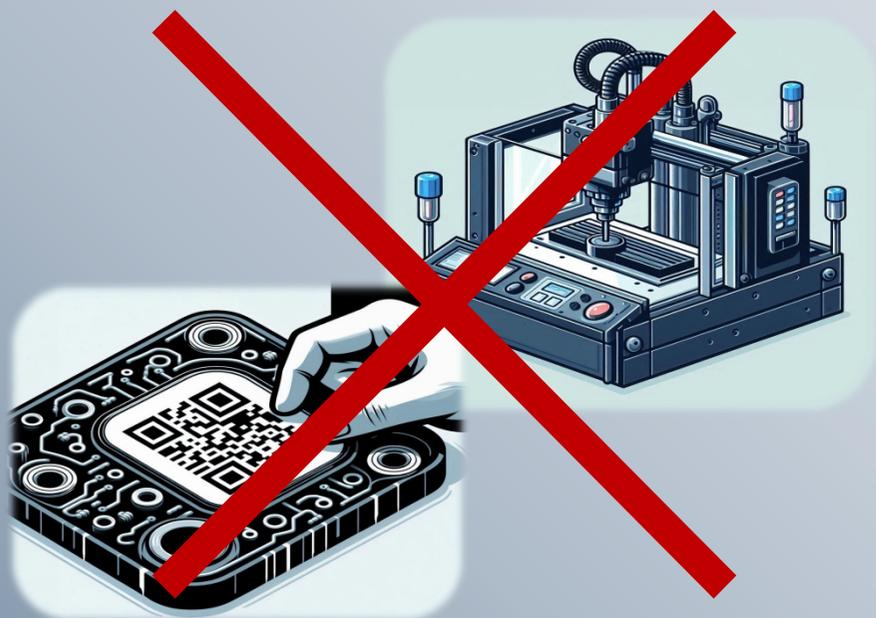
浦谷商事では金型に埋め込み識別情報のマーキングが可能な「デートマーク」製造のノウハウを生かしQRコードを成形品に直接マーキング可能な「QRコード金型部品」を開発。
金型に組み込むことで成形中にQRコードがマーキングされるため、後工程でのマーキング作業がありません。



加工ラインの構築や、ラベリング作業が**不要** **低コスト**でQRコードのマーキングが行えます。

従来のマーキング方法は、成形後に別ラインでレーザーマーキングを行ったり、QRコードのシールを手作業で一つ一つ貼り付ける必要がありましたが、QRコード金型部品を使えば、これらの作業が一切不要になります。後工程でのマーキング作業を省略できるため、作業時間の短縮とコスト削減が可能になります。

成形中にマーキング完了

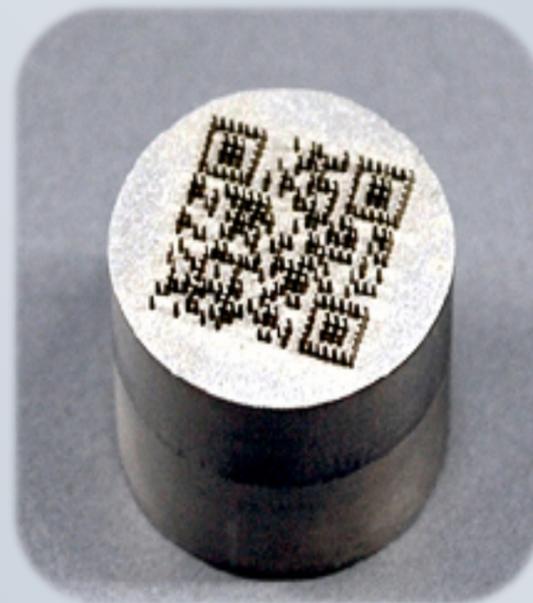


ご導入までの**全力**サポートをしております。

使用されるコードリーダーとの相性確認ができる「**QRコード付き成形品サンプル**」や、実際に金型に組み込み成形テストを行える「**成形テスト用QRコード金型部品**」の貸し出しサービスを提供しております。

これにより、導入前にQRコード金型部品が実際の運用に適しているか、ご確認いただけます。

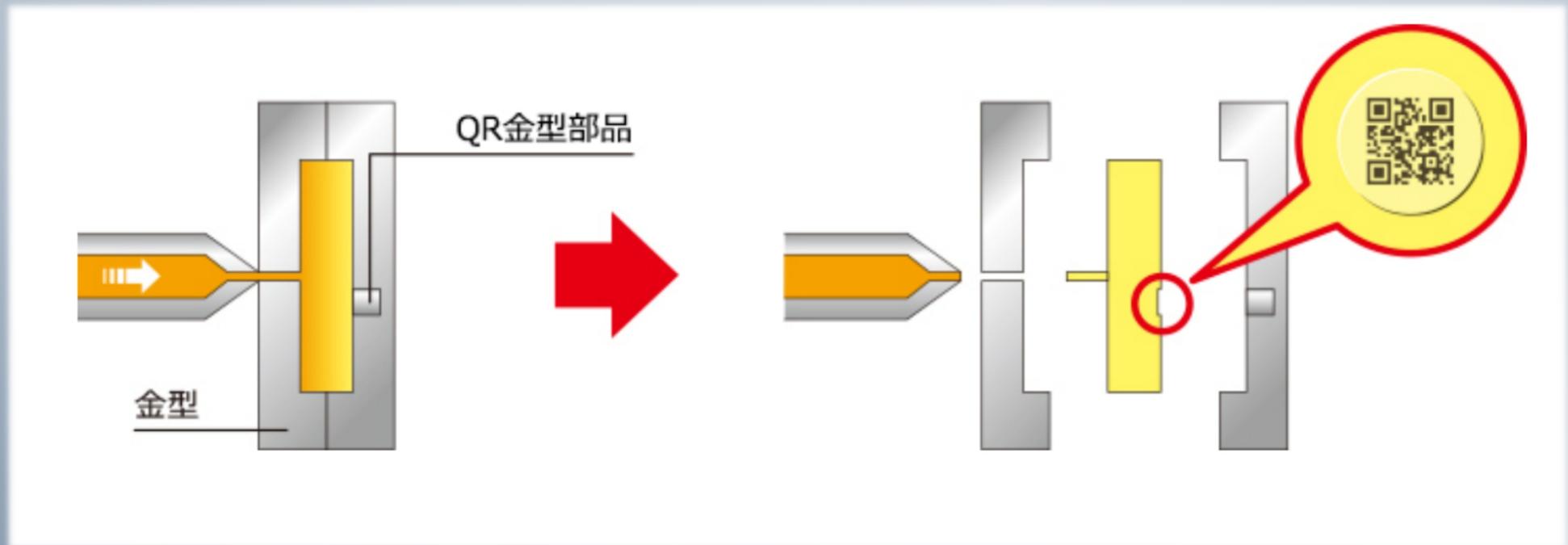
また、テスト後のフィードバックを元に、さらに最適化されたサポートを行い、お客様の製造現場でのスムーズな導入と運用をサポートしますので、お気軽にご相談ください。



使用方法

成形品へのマーキング方法

通常のデータマークと同様、入れ子として利用頂く事で、射出成型時に製品へQRコードが直接マーキングされます。

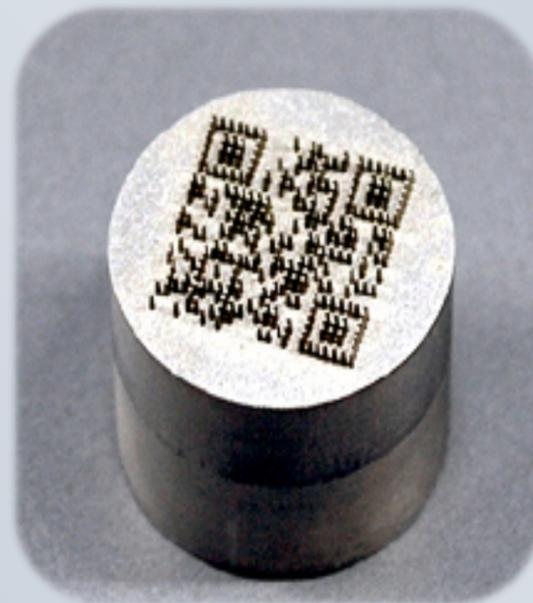


QRコード金型部品の選び方

STEP1. 運用可否の確認

ご使用されるQRコードリーダーで読取りが行えるかどうか、成形は問題がなく行えるかどうか確認します。

「QRコード付き成形品サンプル」や「成形テスト用QR金型部品」の無償貸し出しサービスをぜひご利用ください。



QRコード金型部品の選び方

STEP2. QRコードの情報決定

QRコードに入れる内容を決定します。

使用する文字の種類や文字量、設定する誤り訂正レベルが高い程、生成されるQRコードのバージョンが決まります。

誤り訂正レベルとは？ 14ページへ バージョンとは？ 16ページへ

**QRコードの生成方法が分からない場合は
弊社で生成可能ですのでお気軽にご相談ください。**



QRコード金型部品の選び方

STEP3. 使用するQRコード金型部品の選定

使用するQRコード金型部品の外径サイズを選定します。

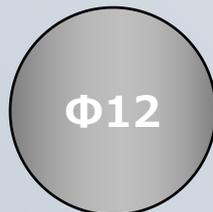
それぞれの外径サイズごとに、設定可能なQRコードのバージョンが決まっています。

QRバージョン1



+

QRコード金型部品



=



OK

QRバージョン3



+

QRコード金型部品



=



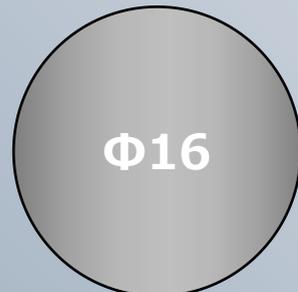
NG

QRバージョン3



+

QRコード金型部品



=



OK

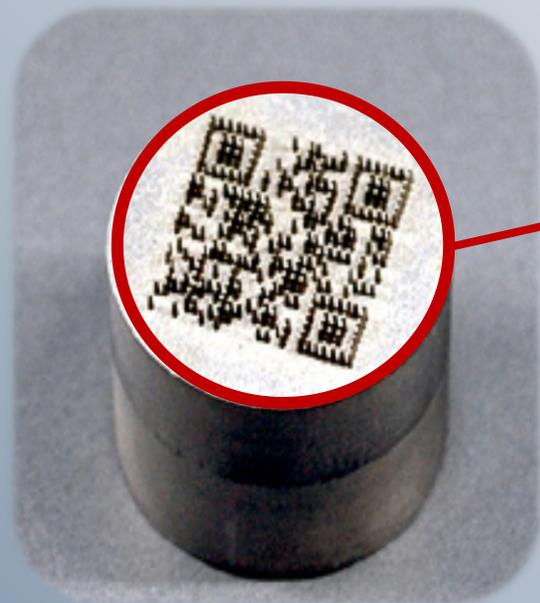
QRコード金型部品の選び方

STEP4. QRコード金型部品の凸高さを選択します。

QRコード金型部品の凸部分の高さは、0.2mmまたは0.5mmからお選びいただけます。

凸部分が0.5mmの場合、成形品のカラーの影響を受けにくく、コントラストがより鮮明に現れます。しかし、凸部分が0.2mmでも読み取れる場合、0.2mmの方がコストを抑えることができます。

QRコードの読取り性能に影響する項目とは？ 17ページへ



QRコード凸部分



お見積もり方法

● 直接お取引の場合

⇒定価ベースでの御見積、お支払い方法は前払いでのご対応をお願いしております。

● ルート販売の場合

⇒代理店・販売店様へご依頼いただくか取引のある販売店様のご連絡先をいただけましたら、当社よりご連絡させていただき御見積等お手続き可能です。

■ 納期

基本的に受注後、約15営業日後に発送致します。

■ ご依頼方法

お見積りの際、下記情報をご提供いただけますとスムーズにご案内可能です。

- 外径寸法 : φ10 or φ12 or φ16 or φ20
- QRコード凸深さ : 0.2mm or 0.5mm
- QRコード情報 : URL or 文字数列 など
- 数量

外径などの仕様選定が難しい場合、**QRコード情報のみ**のご提供でもOK
弊社担当者が、いただいた情報から最適な仕様をご案内致します。

ご依頼に関するフォーマットを
弊社HPにてご用意しておりますので
ぜひご活用ください



QRコード金型部品

商品ラインナップ

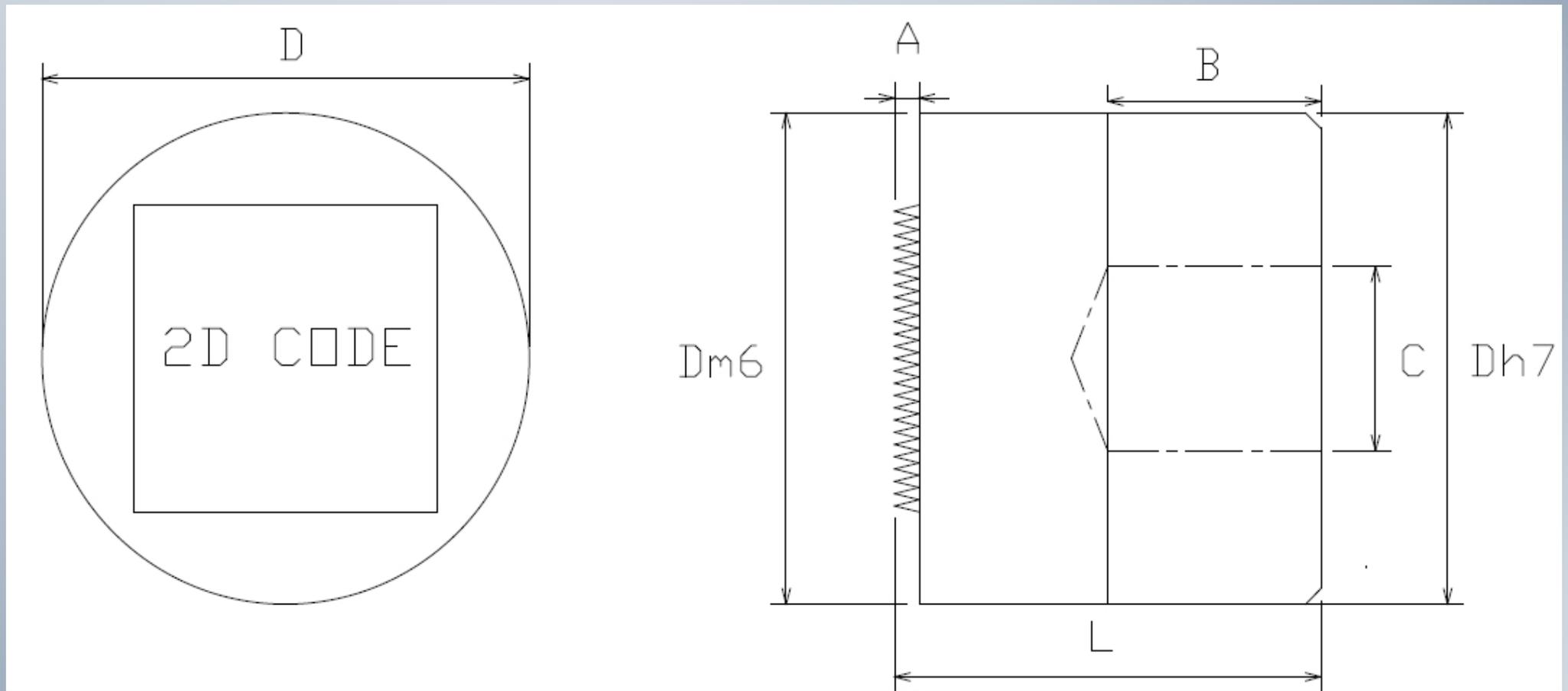
| 外径 | 二次元コード内容例 | 内容例 | 最大セル数 (バージョン) | 最大文字数 (数字のみ) | 最大文字数 (英数字のみ) | 最大文字数 (バイナリ) | 誤り訂正 能力 |
|-------|-------------|---|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------|
| 10 mm | Data matrix |  QRMark UrataniShoji | 18×18 | 36 | 25 | 16 | 25% |
| 12 mm | QR code |  a123b456c789 | 21×21 | 34 | 20 | 14 | 15% |
| 16 mm | QR code |  http://www. uratani.co.jp | 29×29 | 63 | 38 | 26 | 15% |
| 20 mm | QR code |  https://store.milacron.co m/shop- parts?breadCrumFullItem =94_138# | 37×37 | 202 | 122 | 84 | 15% |

※外径Φ10の商品はデータマトリックスのみのご案内

※最大文字数は誤り訂正レベル「M」になります。

QRコード金型部品

図面寸法



| D(mm) | A(mm) | B(mm) | C | L(mm) |
|-------|----------|-------|----|-------|
| 10 | 0.2or0.5 | 6 | M5 | 12 |
| 12 | 0.2or0.5 | 6 | M5 | 12 |
| 16 | 0.2or0.5 | 7 | M6 | 14 |
| 20 | 0.2or0.5 | 8 | M6 | 16 |

抜き勾配:5°

材質: SUS420

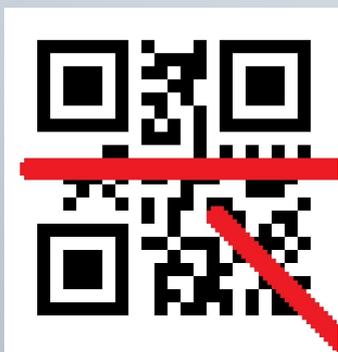
硬度: 50-53 HRC

定価表

| 外径サイズ | QRコード凸深さ | 定価（税抜き） | 備考 | |
|-------|----------|----------|-------|----------------------|
| | | | 最大セル数 | 2Dコード |
| Φ10mm | 0.2mm | 39,000円 | 18×18 | ・データマトリックス |
| | 0.5mm | 72,000円 | | |
| Φ12mm | 0.2mm | 49,200円 | 21×21 | ・QRコード ・データマトリックス |
| | 0.5mm | 89,400円 | | |
| Φ16mm | 0.2mm | 84,000円 | 29×29 | ・QRコード ・データマトリックス |
| | 0.5mm | 134,000円 | | |
| Φ20mm | 0.2mm | 112,000円 | 37×37 | ・QRコード ・データマトリックス |
| | 0.5mm | 182,000円 | | |

※樹脂種類・色、成形や読取り条件などにより結果は変わりますので、読取り結果を保証するものではありません。

QRコードが損傷や汚れを受けてもデータを復元できる仕組みを指します。



誤り訂正レベル『H』
(30%)

読み取れる



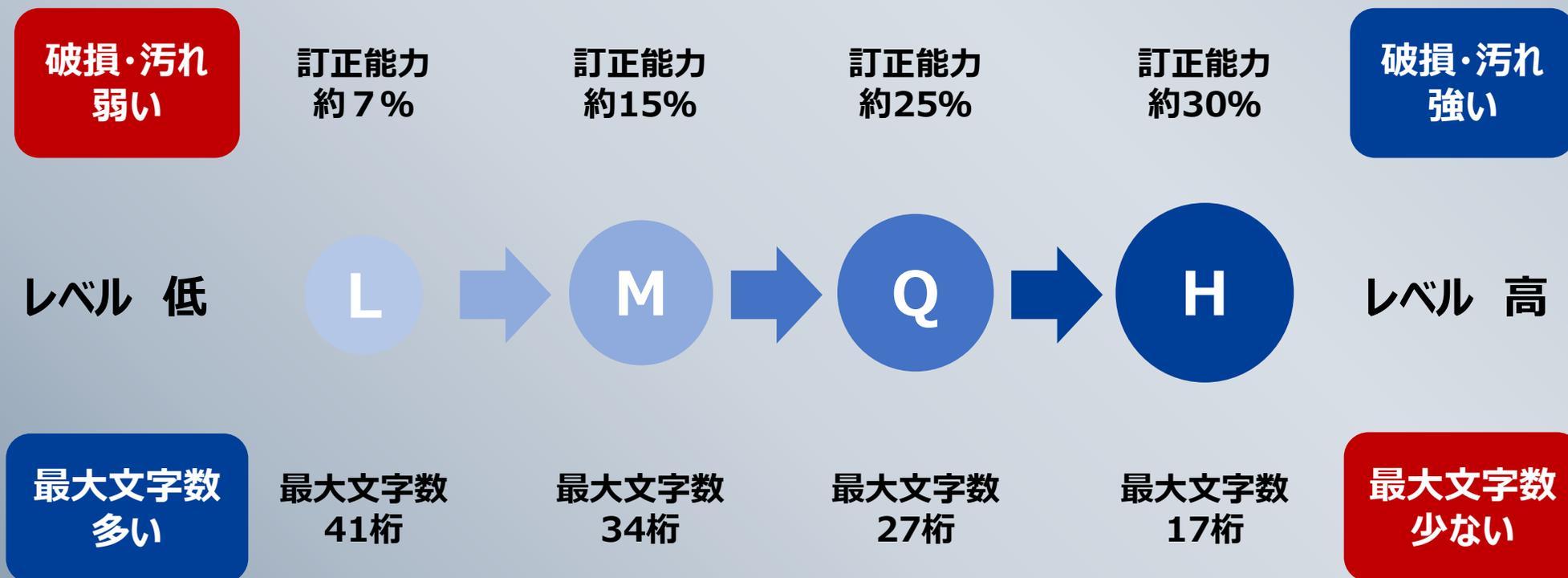
誤り訂正レベル『L』
(7%)

読み取れない

技術資料

誤り訂正レベルとは？

誤り訂正レベルが高ければ高いほどQRコードが破損した場合でも読取りが行いやすくなりますがQRコードの情報量が増えるため、設定出来る文字数が少なくなります。
一般的な訂正レベルは「M」とされています。



※バージョン1 セル数21 数字のみ の場合

コードのサイズやデータ容量に関係する要素です。QRコードには1から40までのバージョンがあり、それぞれ異なる情報量を保持できます。バージョンが上がるにつれてコードのサイズ（縦横のセル数）が増加し、より多くのデータを格納することが可能になりますが、コードのサイズがおおきくなるにつれ、使用できるQRコード金型部品も大きくなります。

バージョン1



バージョン3



技術資料

QRコードの読取り性能に影響する項目とは？

成形品にマーキングされたQRコードの読みとりやすさは、読取り機器の性能・材料色に影響されます。

使用する読取り機器の性能を上げたりQRコード金型部品の凸部分を高くし、よりコントラストを付けることで読みとりやすさを向上させることが出来ます。

ご使用されるQRコードリーダーで読取りが行えるかどうかは、弊社から無償でお貸出しさせていただいている「QRコード付き成形品サンプル」を用いてご確認いただくことを推奨させていただいております。

上記要因

影響 小

凸深さ 0.2mm 推奨

影響 大

凸深さ 0.5mm 推奨

技術資料

読取り実績表

| 成形品カラー | ホワイト | | シルバー | | ブラック | | グレー | | グリーン | | ブルー | | 透明 | |
|--|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.5 |
| キーエンス社 堅牢ハンディコードリーダ DPMモデル 品番：HR-X500 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - | - | - | - | - |
| キーエンス社 堅牢ハンディコードリーダ 品番：HR-X300 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ○ | ○ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| キーエンス社 堅牢ハンディコードリーダ 品番：HR-X100 | × | × | × | × | ▲ | ▲ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Apple社 iPhone11 純正カメラ ios18.1.1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | ○ |
| デンソーウェーブ社 ハンディスキャナ 品番：GT20QD | ▲ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | - | ○ | ○ | ○ | ▲ | ○ | - | ▲ |
| Cognex社 Handheld scanner Dataman 8700 | - | ○ | - | - | ○ | ○ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cognex社 Barcode Scanner スマホアプリ | × | ▲ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | ○ | ▲ | ○ | ○ | ○ | - | × |
| Scandit社 Smart Data Capture スマホアプリ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | ○ |

○…問題なく読み取れる ▲…一部読み取りにくい読み取れる ×…読みとりにくい -…実績なし

※成形・読取り条件や、環境により結果は変動しますので、必ずしも読取り結果を保証するものではありません。

サポートのご案内

QRコード付き成形品サンプル（読取り可否確認用）

使用方法

QRコードがマーキングされた成形品を用いて、QRコードリーダーでの読取り確認でご使用いただけます。

貸出品情報

- 材質 : PP
カラー : ご希望カラーをお申し付けください。
お貸出し期間 : 1ヶ月間



成形品には、QRコード金型部品凸0.2mmと0.5mmを用いてマーキングしたQRコードがあります。

申し込み方法

弊社ホームページのお問合せフォームにて、お気軽にご連絡ください。

お問い合わせフォーム



サポートのご案内

成形テスト用QRコード金型部品

使用方法

QRコード金型部品を用いて実際に成形テストを行っていただけます。

QRコードに格納されている情報は、弊社指定情報となります。

貸出品情報

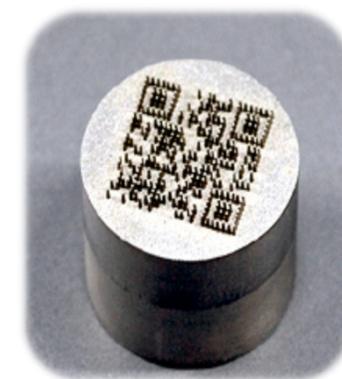
外径サイズ : $\Phi 10 \cdot \Phi 12 \cdot \Phi 16 \cdot \Phi 20$

凸高さ : 凸0.2・凸0.5

お貸出し期間 : 1ヶ月間

テスト用金型部品をご返却いただく際、成形品のご提供をお願いしております。

QRコードがマーキングされた部分のみをカットしたもので問題ございませんので、ご協力いただけますと幸いです。



申し込み方法

弊社ホームページのお問合せフォームにて、お気軽にご連絡ください。

お問い合わせフォーム



サポートのご案内

お問合せ方法

■ 下記から弊社へお気軽にご連絡ください

■ お電話

06-6478-5551

■ FAX

06-6478-5522

■ お問い合わせフォーム



「QRコード金型部品について聞きたい」とご連絡いただければ
弊社担当者よりご案内させていただきます。

Traceability Marking Solution Parts

プラスチック成形に更なる付加価値を

スイッチ一つで
簡単表示切り替え

自動回転式デートマーク



刻印表示を5秒で変更

スイッチマーク



個別番号の
自動マーキング

自動ナンバリング金型部品



マーキング用金型部品・刻印の製造販売

浦谷商事株式会社

〒555-0025 大阪市西淀川区姫里3-10-22
TEL : 06-6478-5551 FAX : 06-6478-5522