サポート情報記事

誤り訂正とサイズ: 確実に読み取れて印刷できる QR コードを作成する

2026 © Vitextra SIA. 無断転載を禁じます。

免責事項

本免責事項の適用上、次のとおり定義します。

- **会社** (本免責事項では「当社」と表記します) とは、Vitextra SIA (Matīsa iela 61-25, Rīga, LV-1009, Latvia) を指します。
- **本ドキュメント**とは、ナレッジベースの記事を指します。
- **お客様**とは、本ドキュメントにアクセスする個人、または該当する場合は、その個人が本ドキュメントにアクセスまたは使用する際に代理となっている会社その他の法人を指します。
- **本 Web サイト**とは、https://vitextra.com からアクセスできる Vitextra を指します。

免責事項

本ドキュメントに記載されている情報は、一般的な情報提供のみを目的としています。

当社は、本ドキュメントの内容における誤りや脱漏について、一切責任を負いません。

いかなる場合も、契約上の訴訟、過失、その他の不法行為上の訴訟であるかを問わず、本ドキュメントの内容の使用に起因または関連して生じる、特別損害、直接損害、間接損害、結果的損害、付随的損害、またはその他一切の損害について、当社は責任を負いません。当社は、事前の通知なく、いつでも本ドキュメントの内容に追加、削除、または変更を行う権利を留保します。

誤りおよび脱漏に関する免責事項

本ドキュメントに記載されている情報は、関心のある事項に関する一般的な指針を示すことのみを目的としています。そのため、本ドキュメントの内容を最新かつ正確に保つために当社があらゆる予防措置を講じている場合でも、誤りが生じる可能性があります。また、法律、規則、規制は変化するため、本ドキュメントに記載されている情報に遅れ、脱漏、または不正確な点が含まれる場合があります。

当社は、誤りや脱漏、またはこの情報の使用によって得られた結果について、責任を負いません。

フェアユースに関する免責事項

当社は、著作権者から明示的な許可を得ていない著作物を使用する場合があります。当社は、批評、論評、ニュース報道、教育、学術研究、または調査の目的で、そのような資料を提供しています。

当社は、これが、米国著作権法第 107 条に規定されている、当該著作物の「フェアユース」にあたると考えています。

お客様が、フェアユースの範囲を超えて、ご自身の目的で本ドキュメントの著作物を使用することを希望される場合は、著作権者から許可を得る必要があります。

「自己責任での使用」に関する免責事項

本ドキュメントのすべての情報は、完全性、正確性、適時性、またはこの情報の使用によって得られる結果について何ら保証することなく、また、性能、商品性、特定目的への適合性に関する保証を含むがこれらに限定されない、明示または黙示を問わずいかなる種類の保証もなく、「現状のまま」提供されます。

当社は、本ドキュメントに記載されている情報に依拠して行われた判断や措置、または結果的損害、特別損害、もしくはこれらに類する損害について、たとえそのような損害の可能性について知らされていた場合でも、お客様またはその他の者に対して責任を負いません。

お問い合わせ

本免責事項についてご不明な点がある場合は、メール (support@vitextra.com) でお問い合わせください。

目次

はじめに 4

データが増えるとコードが高密度になる理由 4

誤り訂正 4

サイズ 6

　ピクセル数と印刷サイズ 6

　印刷サイズと読み取り距離 7

コードの周囲の余白 7

印刷前のチェックリスト 8

まとめ 8

はじめに

画面上では問題なく見える QR コードでも、名札の上、ホールの向こう側にあるポスター、掲示板に 1 か月貼られていた用紙では読み取れないことがあります。コードが読み取れるかどうかは、コードに含まれるデータの量、破損に対する余裕の大きさ、読み取られる場所でのコードの大きさの 3 つで決まります。QR Code Generator では、後の 2 つを**誤り訂正**セクションと**サイズ**セクションで制御します。この記事では、その両方について説明し、印刷のための実用的な数値を示します。

データが増えるとコードが高密度になる理由

QR コードはドットのグリッドです。エンコードするテキストが多いほど、グリッドに必要なドットの数が増えます。画像のサイズは変わらないため、ドット 1 つ 1 つが小さくなります。ドットが小さいことが、離れた場所や小さな印刷物からコードを読み取れない主な原因です。

したがって、確実に読み取れるコードの第一のルールは、エンコードする量を減らすことです。

- パラメーター付きの長いリンクではなく、短いリンクを使用します。
- **vCard** タブでは、必要なフィールドだけに入力します。
- **電子メール** タブと **SMS** タブのメッセージは、簡潔にします。

誤り訂正

ドットの一部は、それ自体のデータを持っていません。コードが汚れたり、破れたり、隠れたりして失われた内容をスキャナーが復元できる形で、データを繰り返しています。**誤り訂正**セクションでは、この余裕の大きさを設定します。

レベル	復元できるコードの割合	コードへの影響
低	約 7%	最も低密度のコードで、余裕は最小
中	約 15%	画面やきれいな印刷物に適したバランス
四分位	約 25%	既定値。中程度の密度で十分な余裕

レベル	復元できるコードの割合	コードへの影響
高	約 30%	余裕は最大で、最も高密度のコード

これらの割合はコード語全体 (8 ビット単位) に対するもので、画像の任意の面積割合ではありません。位置検出パターンをロゴで覆うと、この割合以内でも読み取れなくなる場合があります。DENSO WAVE を参照してください。



誤り訂正セクション

この余裕には代償があります。レベルを上げるとドットが追加されるため、同じデータでもコードの密度が高くなります。コードが使用される条件に応じて、レベルを選択してください。

状況	推奨されるレベル
画面に表示する長いテキストや、すべてのフィールドに入力した名刺	低または中
ページ、電子メール、スライドに掲載するリンク	中または四分位
小さなロゴ入りのコード	四分位
大きなロゴ入りのコード	高

状況	推奨されるレベル
傷、折り目、汚れが付く可能性のある印刷物 (名札、ステッカー、屋外の看板)	高

メモ

中央のロゴはドットの一部を隠し、スキャナーは同じ余裕を使ってその部分を復元します。そのため、ロゴと低いレベルは両立しません。KB10266. QR コードに会社のロゴを追加する方法を参照してください。

サイズ

サイズセクションでは、ダウンロードまたはコピーされる画像の幅と高さをピクセル単位で設定します。画像は常に正方形になります。指定できる範囲は 300 ～ 4000 ピクセル (100 単位) で、既定値は 1200 です。Web パーツのプレビューはこの値に左右されず、幅は常に 300 ピクセルです。

この設定は、ラスター形式 (PNG、JPEG、WebP) と、コピーされる画像に適用されます。SVG ファイルはベクター画像であり、任意のサイズに拡大縮小できるため、印刷には最も安全な選択肢です。

ピクセル数と印刷サイズ

鮮明に印刷するには、ラスター画像に 1 インチあたり約 300 ピクセルが必要です。次の表は、この品質で各値から得られる最大の印刷サイズを示しています。

サイズ (ピクセル)	鮮明に印刷できる最大サイズ
300	2.5 x 2.5 cm (1 x 1 インチ)
600	5 x 5 cm (2 x 2 インチ)
1200	10 x 10 cm (4 x 4 インチ)
2400	20 x 20 cm (8 x 8 インチ)
4000	34 x 34 cm (13 x 13 インチ)

これより大きいサイズの場合は、コードを SVG としてダウンロードしてください。

印刷サイズと読み取り距離

紙の上でコードをどれだけの大きさにする必要があるかは、コードを読み取る距離によって決まります。実用的な目安として、コードの 1 辺は読み取り距離の約 10 分の 1 にします。

コードを配置する場所	一般的な距離	コードの 1 辺の最小値
名刺、名札	15 ～ 20 cm	2 cm
チラシ、卓上サイン	30 ～ 50 cm	3 ～ 5 cm
壁のポスター	1 ～ 2 m	10 ～ 20 cm
バナー、ホールのスクリーン	3 ～ 5 m	30 ～ 50 cm

この目安は、リンクのような通常の密度のコードを前提としています。高密度のコード (すべてのフィールドに入力した名刺、長いテキスト、高レベル) の場合は、サイズを 3 分の 1 ほど大きくしてください。

警告

小さな印刷用コードでは 2 x 2 cm を実用的な目安にしてください。これは一律の最小サイズではありません。必要なサイズはデータ密度、印刷品質、カメラ、読み取り距離によって異なります。実際の印刷物を想定する距離から読み取って確認してください。

コードの周囲の余白

スキャナーは、コードとその周囲の空白領域とのコントラストによってコードを見つけます。Web パーツが生成する画像は、コードの端でちょうど終わっており、画像自体に余白はありません。画像をレイアウトに配置するときは、コードの周囲に、背景と同じ色でドット約 4 個分の幅の空白領域を確保し、テキスト、枠、図がコードに接しないようにしてください。

印刷前のチェックリスト

1 データが可能な限り短くなっている。
2 **誤り訂正**が条件に合っている。大きなロゴの場合と、摩耗する印刷物の場合は**高**。
3 ドットが暗く、背景が明るく不透明である。KB10265. QR コードのデザインのカスタマイズ: 図形、色、グラデーション、コーナーを参照してください。
4 ファイルが SVG であるか、印刷サイズに対して十分なピクセル数の PNG である。
5 印刷したコードが読み取り距離に対して十分に大きく、周囲に空白の余白がある。
6 試し刷りを、2 台以上の異なるスマートフォンで実際の距離から読み取った。

まとめ

データを減らし、印刷を大きくすると、コードは読み取りやすくなります。**誤り訂正**は、密度と引き換えに、破損やロゴからコードを保護します。**サイズ**は、ラスター画像が印刷でどれだけ鮮明になるかを決定します。迷った場合は、データを短くし、**四分位**のままにして、SVG をダウンロードし、実際の印刷物でテストしてください。

ヒント

ファイル形式の比較については、KB10268. QR コードのダウンロードとコピー: PNG、JPEG、SVG、WebPを参照してください。完成したコードが読み取れない場合は、KB10276. QR コードが読み取れないのはなぜですか?を順に確認してください。