

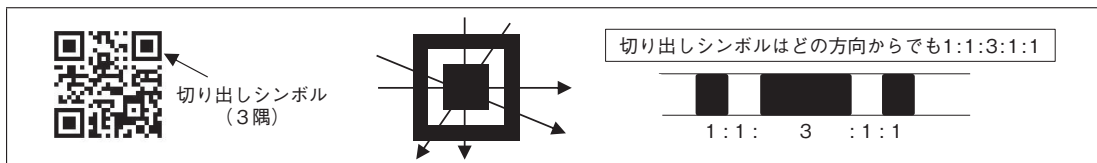
「QRコード」

10月1日の消費税率引き上げと同時にキャッシュレス決済におけるポイント還元制度が開始されました。キャッシュレス決済の中でも「スマホ決済」が注目を集めていますが、スマホ決済で使用される「QRコード」は多くの方が見た（使った）ことがあると思いますが、「日本生まれ」だということをご存知ですか？

1. 「QRコード」とは？

QRコードが開発される以前は縦縞の線の太さによって情報が記録された1次元の「バーコード」が利用されていましたが、扱える情報量が限られ、汚れに弱いという弱点がありました。自動車部品メーカーのデンソー社のバーコード開発事業部（現・デンソーウェーブ社）でたった2人の技術者が、この弱点の克服を研究、生み出されたのがQRコードです。「2次元バーコード」とも呼ばれるQRコードは情報量が飛躍的に増加し、また「誤り訂正機能」を有しており、一部に汚れや欠損があっても読取りが可能で、油などの汚れが付着する製造現場で大きな強みを発揮しました。

QRコードの「QR」はQuick Response（速い応答）つまり高速での情報読取りを意味します。開発にあたって一番こだわったのが「どうしたらコードを高速に読み取ることができるか」ということでした。それを解決したのが、QRコードの隅に配置された3つの「切り出しシンボル」です。この3つの四角形を認識することで、QRコードの向きに関係なく素早く読み取ることができるようになりました、と書くと、いとも簡単に開発できたかのようにですが、実は幾多の困難が重なったそうです。QRコードの近くに切り出しシンボルと類似した図形があると、誤認識する恐れがあります。そのため開発チームは膨大な印刷物の調査を続け、「印刷物で最も使われていない図形の比率」を突き止めました。それが下記の「1:1:3:1:1」です。どの方向からスキャンしても3つの切り出しシンボルを認識することでコードを読み取ることができるのです。



2. QRコードは誰でも作れる！！

「QRコードは複雑な図形の組み合わせなので、特別な装置や専用のプログラムがないと作れない」と思っている方、QRコードは誰でも簡単に作ることができるのです！ 上記のQRコード、実はインターネット上の無料サービスを利用して作成した当研究所ホームページアクセス用のものです（試しにスマホで読み取ってみてください）。なぜ誰でも簡単に作れるのか？ ここにQRコードが爆発的に普及したもう一つの理由があります。QRコードの特許はデンソーウェーブ社が保有していますが、QRコードの仕様をオープンにし、誰もが自由に使えるようにしたことが、世界中の広範囲の分野でQRコードが利用されるきっかけになりました。QRコードは2000年、ISO国際規格として定められ、携帯電話にQRコード読取り機能が搭載された2002年以降、広く普及したのです。開発チームは2014年に欧州特許庁から「欧州発明家賞・Popular Prize」を受賞しています。

QRコードが世に出て今年で25年、クラウドコンピューティングと組み合わせることによって新たな価値を提供する「Q-revo」など、QRコードはさらなる発展を続けています。

閑話ひとつ

- ▶ 私事ですが、とうとう禁煙しました。今までは、世間の喫煙者に対する迫害にも等しい風当たりで反発して、「意地でも最期まで吸い続けてやる」「タバコは元々アメリカインディアンの薬だったし、ハーブの一種だから百害あっても一利くらいはあるはず！」と息巻いていましたが、昨今都市部を中心にあらゆる場所が禁煙となり、喫煙所が見つからないストレスに耐えられませんでした。
- ▶ 加えて、受動喫煙に対する批判の高まりには時代の変化を感じざるを得ず、言わば喫煙というアクセサリは20世紀の遺物であると悟ったのです。禁煙すると食事が美味しく5%ほど体重が増えたのは愛嬌でしょうか？
- ▶ 最後に、禁煙の秘訣を。それはタバコを買わないことです。すべからく環境を整備して自らを追い込むべし。が成就の王道ですね…。(MW)