

オートスキャンII及び、レーザコードスキャンと コードスキャンIIとの検証結果に関する件

オートスキャンIIや レーザコードスキャン レーザインスペクター-L1000 レーザインスペクター-D4000L
インスペクター-3000 インスペクター-D4000で測定されたバー/スペース幅と、a)コードスキャンII、b)
旧オートスキャン、c)インスペクター-2000、d)レーザインスペクター-L2000Tで測定されたものとは、
UPC/EAN/JANのPOSコードのバー/スペース幅測定値に限りまして、残念ながら以下理由に拠り
同一結果を得ることはできません。

のバー/スペース幅測定結果は、a),b),c),d)のそれに比べ太くなる傾向にあります。このことは、JANを含むPOSコードをa),b),c),d)を使って測定した場合、これらの検証・検査の各ソフト上でバー/スペースを振り分ける為のスキャンプロファイルのしきい値(スレシヨールド値)のレベルが33%“ $[(\text{最大反射率値} - \text{最小反射率値}) \times 33\%] + \text{最小反射率値}$ ”であるのに対し、
のそれは50%であることに起因しています。

このしきい値とは、受光した光信号を電気信号に変換させたプロファイル波形(アナログ信号)上でバーとスペースを区分させるための電圧値をどのレベルにするか?しきい値はその電圧レベルを差します。ですから、今回の様にこのしきい値をどの電圧レベルで取るかによってバー/スペース幅は大きく異なります。JANコードを含むPOSコードについて旧オートスキャンやコードスキャン、レーザインスペクター-L2000T等の検証プログラムでは、バー/スペースを振り分ける為のスキャンプロファイルのスレシヨールド値に33%のレベルが採用されており、これはJANを含むUPC/EAN等POSコードの導入当初、POSコードとしての機能上キャラクターの豊富な組合せを実現させる必要から、バー/スペース幅の4値(4種の太細)レベルを採用し、その良好な読取り環境の実現の為にしきい値を33%にしたものと聞いています。

しかしながら、コード39やITF、コードバー等の2値(太細のみ)レベルのバー/スペースの場合については、旧オートスキャンやコードスキャンII等もしきい値50%を当初から採用しています。そして現在、市場で使われているバーコードスキャナーのしきい値は、4値、2値レベルを問わず殆どすべてが、読取ったプロファイルの“ $[(\text{最大反射率値} - \text{最小反射率値}) \times 50\%] + \text{最小反射率}$ ”のしきい値50%が採用されています。これは現在レーザコードスキャンやオートスキャンIIでの検証に採用されているとおりです。

上述しましたとおり、レーザコードスキャン(しきい値50%を採用)を使ってのJANコードのバー/スペース幅測定値がコードスキャンII(しきい値33%を採用)の結果に比べ太り傾向に出ること

につきまして、市場における現在の読取り装置の読取りアルゴリズム(読取システム)やバーコード規格に沿ったものであり、正しい結果であると理解しています。また、コードスキャンIIによるPOSコード検証は、現在では規格に沿った正しい検証とはいえなくなっています。

また、オートスキャンII場合には、スレシュールド値を任意に変更させることも可能ですのでJANコード測定に関し、旧オートスキャンや、コードスキャンIIとの整合を取る場合には、33%に変更させることにより近づけることが可能となります。

以 上