MICROSCAN

LVS-95XX シリーズ
バーコード品質検証システム

取扱説明書

日本語版

M-95XX-3.0.9-A-En-1

Copyright ©2016
Microscan Systems, Inc.
Tel: +1.425.226.5700 / 800.762.1149
Fax: +1.425.226.8250

当書類は、当システムのメーカーである、Microscan Systems Inc.が許可することを明示していない限り、その複製、コピーをして再発行すること、コンピュータやインターネット上での検索対象とすること、或いは磁気・光学的・印刷物として再配布することを禁じます。
当書で開示されている全ての情報は正確で信頼に値するよう編集されていますが、その一部でも LVS®の許可なく変更することも禁じます。
Microscan が発行する全ての書類には、LVS®の占有権と外部流失禁止の情報が含まれており、その占有権は全て Microscan に帰するものであり、当該機器を使用するユーザーは LVS®との守秘義務契約を結んだと同様の取り扱いが必要です。よって LVS®以外の者が当書面に関わる情報を再利用することは禁止されています。
Microscan は、 Microscan Systems, Inc.の登録商標です。

GS1 Solution Partner

Disclaimer
The information and specifications described in this manual are subject to change without notice.

Latest Manual Version
For the latest version of this manual, see the Download Center on our web site at:
www.microscan.com.

Technical Support
For technical support, e-mail: **helpdesk@microscan.com**.

Warranty
For current warranty information, see: **www.microscan.com/warranty**.

Microscan Systems, Inc.

United States Corporate Headquarters
+1.425.226.5700 / 800.762.1149

United States Northeast Technology Center
+1.603.598.8400 / 800.468.9503

European Headquarters
+31.172.423360

Asia Pacific Headquarters
+65.6846.1214

Japan : Libero inc.
+813 3370 6373

目 次

当システム機器メーカー紹介及び目次.....エラー! ブックマークが定義されていません。
生産停止に関する報告 **.....7**
LVS-9500 生産停止の報告 7
LVS-9500 生産停止の報告 7
Windows XP へのインストールに関して 8
Windows 7、８、8.1 へのインストールに関して.....8
検証システムのインストール前に読んでください..... 9
安全に関する事前注意 10
インテグラ 95XX シリーズのソフトウエア仕様..... 12
検証可能なシンボロジーと規格..... 11
ハードウエア仕様書(インテグラ9510と追加カメラユニットエラー! ブックマークが定義されていません。
ハードウエア仕様書(INTEGRA 9570)..... 15
ハードウエア仕様書(INTEGRA 9580)..... 16
ハードウエア仕様書(INTEGRA 9505)..... 17
ハードウエア仕様書(INTEGRA 9500)..... 17
基本操作 20
初期画面 24
セットアップ画面..... 27
カメラ..... 28
グレード検証モード..... 30
コード検証に採用する規格(アプリケーションスタンダード) 31
アプリケーションスタンダードの選択..... 32
開口径指定 34
ユーザー設定可能な検査報告書..... 34
現在地情報 35
システム設定..... 36
自動ログオフまでの分数 36
次回のキャリブレーションまでの周期..... 30
非 ISO パラメータをグレード評価に組み込む 37
メートル表記の選択..... 37
QR コードのクワイエットゾーン変更..... 38
照会番号の指定..... 39
報告書に表記する会社名等の情報入力..... 40
オペレータの登録 40
頻繁に検証するコードの登録 41
Distributor Information..... 41
オプション機能 42
オプションのリスト..... 42
追加オプション機能 1 (複数バーコードの検証) 42
パスワードの変更 42

キャリブレーション 43
キャリブレーションの手順 47
キャリブレーションテストカードの取替え 47
データマトリックスを使ったキャリブレーションカード**エラー! ブックマークが定義されていません。**
グレード検証 50
Section 1: 1D Codes 50
1. 全体グレード 50
2. ISO グレード検証 53
3. 表示ボックス 54
4. スキャンライン毎のグレードをバー表示 55
バー高の実測値 55
5. ISO/IEC パラメータ 56
6. ブレミッシュ (非 ISO パラメータ) 61
.その他のグレーディングツール 62
基材の透過性をチェック 62
色分けグレード表示 63
高さと幅測定 63
スティッチング（視野幅より長いバーコードの検証） 64
Section 2: **マトリックスコード** 70
マルチローテンションコード 70
データマトリックス 70
QR Code 73
Section 3: **２次元多列コード** 75
PDF 417 と マイクロ PDF 417 コード 75
PDF417 パラメータ 75
RSS コンポジット検証 76
コンポジットコードの検証 76
ズーム 77
データ分析 78
表示内容選択 80
全波形表示と部分表示 81
トラディショナル検証 84
トラディショナル検証パラメータ 85
全スキャンラインデータの表示 86
10-スキャンライン検証 86
印刷ボタン 86
データ構造分析 81
印刷 87
データ構造分析 87
データ分析画面の使い方 87

データ管理 89
検証画像をインポート 89
検証画像をエクスポート 89
検証履歴 （３０日間） 90
特定日以前の検証データ削除 91
ソフトウエアバージョンの履歴 92
検査履歴リスト表示 93
キャリブレーション履歴 94
Reference 番号記入データのレポート t 95
Reference 番号記入データのエクスポート 95
SQL 接続の変更 95
データベースのバックアップ 96
バックアップデータをロードして表示及び検査表印刷 96
検証済データをリストとして印刷 97
CSV データで保存されたデータの表示方法 99

予防的メンテナンススケジュール 101

生産停止の報告

INTEGRA 9500 生産停止

INTEGRA 9500 を December 31st, 2011 を以って生産停止いたしました。
当機は; December 31st, 2015 までメンテナンスサポートを継続します。

しかし部品のサポートは、Microscan 社内在庫の限りです。

INTEGRA 9505 生産停止

INTEGRA 9505 を March 31st, 2012 を以って生産停止いたしました。
当機は; December 31st, 2015 までメンテナンスサポートを継続します。

しかし部品のサポートは、Microscan 社内在庫の限りです.

検証カメラユニットの概要

当書は、LVS９５ｘｘバーコード検証ソフトウエアの取扱説明書であり、検証用カメラユニットである INTEGRA 9510, 9570, 9505, 9500 と追加カメラユニットを対象としています。.

LVS-9510 and Auxiliary Readhead

LVS-9570

LVS-9580

LVS-9505 and Auxiliary Readhead

LVS-9500

重要： LVS9510 のリードヘッドは、ソフトウエアバージョンが、3.0.8 以降の場合のみ動作します。

標準仕様の LVS INTEGRA 95XX は当書に全て表示されていますが、下記の仕様は特別追加仕様として、標準システム導入後にアップグレード可能です。

- 複数コードの同時検証
- 検証報告書を、1列表示への変更
- 検証報告書の署名欄の変更
- COM ポートの指定
- 自動ログイン
- ログインロックダウン機能
- 優先エクスポート機能
- カスタム検証報告書
- データ構造付き、検証報告書作成機能
- エクスポート時にマルチセクターやマルチローテーションの全画像を除外する機能
- パスワードのリセット
- 検証規格の変更ショートカットキー機能

インストレーション情報

当システムを、ユーザーご自身で設置、インストールする場合には、別途「INTEGRA 9500 Quick Start Guide」を別途配布いたします。

重要事項

LVS95XX システムは、専用のカートンに梱包されて御社の元に届きます。
このカートンは捨てないでください。機器にトラブルが発生した場合に、当社代理店或いは当社へ送付する場合があり、その為には必ず必要なケースです。このカートンに梱包されずに送付された **LVS95XX** は。保証の対象外となります。

Appendix G is located on the installation flash drive included with your system package.

⚠ 重要: 全ての **LVS95XX** は、同梱されているインストレーション **CD** とキャリブレーションカードを必ず使用して設定されなければなりません。また **CD** とキャリブレーションカードは一対のものです。この組み合わせを正しく使用しない場合には、正しいキャリブレーション結果が得られません。

インストールの前に読んでください。

ＬＶＳ９５ＸＸシステムをご自身でインストールする場合には、「ＬＶＳ９５ＸＸインストレーションガイド」を読み、それに従ってください。

.

ＬＶＳ９５ＸＸは当機専用のカートンに格納され納品されます。このカートンを破棄しないでください。何かの理由で当社代理店或は当社へ返却される場合にはこのカートンが必要です。このカートンに入れないで発送されば場合には当社の保証対象外となります。

注意: 全てのＬＶＳ９５ＸＸには、キャリブレーションカードと専用のインストーラーディスクが付属しています。それらにはシリアル番号が付されており、インストールの際には、当社で行なった初期キャリブレーションデータも自動的にシステムに読み込まれます。 それらを使わない場合には正しくキャリブレーションできません。.

取扱説明書

LVS９５ＸＸの英文オリジナル取扱説明書は下記の位置に格納されています。

インストレーション CD	Each system purchase is supplied with an installation CD containing installation software and system manuals. See note below.
ホストコンピュータ	下記パスに格納されています。 **Windows 7 (64-bit):** C:\Program Files (x86)\I9500\Manuals **Windows 7 (32-bit):** C:\Program Files\I9500\Manuals **Windows XP:** C:\Program Files\I9500\Manuals
パソコンのデスクトップ画面内	WINDOWS のデスクトップ画面にもショートカットアイコンがあり、これをダブルクリックすると取扱説明書が開かれます。
日本語取扱説明書	添付 CD のルートディレクトリーに格納されていますので、ご自身でデスクトップへコピーしてください。

Note: 取扱説明書は CD に格納されています

ＣＤをコンピュータのＣＤドライブに挿入してインストレーションが開始しますが、自動立ち上げ機能を有効にしておいてください。自動的に立ち上がり、小ウィンドーが都度表示され、正常であればＯＫを押して、プログラムのインストールは進んでいきます。

重要: Windows® XP、 Windows® 7/8 では、**取扱説明書のインストールのステップが異なります。** 下記を参照してください。

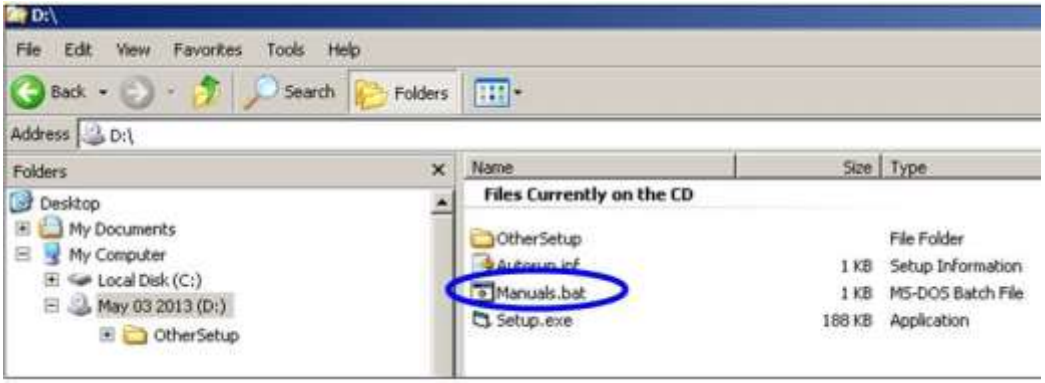
Windows XP

1. インストレーションＣＤと挿入すると同時に、SHIFT キーを３０秒間押し続けます。このことにより、自動的にインストレーションプログラムが立ち上がらないようにするためです。

   Warning: もし３０秒以内にキーを戻してしまった場合には、一度 CD を取り出し、再度挿入して最初から行なってください。

2. ３０秒 SHIFT キーを押した後
3. CD ドライブを開きます。

ルートディレクトリーにある “Manuals.bat” ファイルをダブルクリックします



4. A window opens containing the manuals located on the installation flash drive.

Windows 7、Windows 8

CD ドライブに CD を入れると下記の画面が現れます。

1. Insert the installation flash drive into the USB port. The following window appears. Click “Open folder to view files.”

2. 付属の USB ドライブ或は CD のルート上の取扱説明書フォルダー内に格納されています。

安全に関する重要な事項の説明

当書内に左図のような黄色の三角形の中にエクスクラメーションマークが表示されている事項は、当書内に表記されている操作或いはメンテナンスに関わる重要な事項であることを警告していることを示しています。

当検証システムは、長期間安全で信頼性のある性能を発揮できるよう設計製作されています。しかし電子機器であることから取扱いに際して、怪我や当機に損傷を与えるようなことがないよう事前注意を喚起しておくべきことが何点かあります。

- 当機を使用する前には必ず、設置及び操作説明書を注意深く読んでください。
- 当システムに添付されている警告ラベルの記載事項を実行してください。
- 当システムを過熱させないよう、カメラユニットを開けないでください。
- カメラユニットの隙間部分に何も差し込まないようお願いします。
- 水の近くで当システムを使用すること、機器に液体を垂すことのないよう注意してください。
- 当システムに使用されている全ての部品は、UL 規格と CE 規格を取得しています。また全ての配線は最大の安全性を基に設計施工されています。しかし電源を使っている全ての機器は正しい取扱いをしなければ怪我をする可能性もあります。
- 当カメラユニットを接続したままボルトを緩ること、機器を開ける等の作業は固く禁止します。
- カメラユニットに接続する AC アダプターは当機に付属している部品或いは全く同じ仕様の機器を使わなければなりません。 不確かな場合には、必ず当社代理店にご連絡ください。
- AC 電源コードは人が踏む可能性のない配線にしてください。AC 電源が破損したり、機能不全になった場合には直ぐに交換する必要があります。
- カメラユニットの正面を直接覗かないでください。カメラユニットをチェックする必要がある場合には、先ず電源をオフしてから行ないます。 もし電源を入れ、照明を付けたままで作業を行なう場合には、保護用サングラスを着用してください。
- 当機を損傷から防ぐために、清掃時は電源を落してください。

サポートしているコードシンボロジー

Symbology	Supported Standard(s)
PPN (Pharmacy Product Number)	IFA Coding System / PPN-Code Specification
Code 39	ISO 16388
Interleaved 2 of 5	ISO 16390
ITF-14	ISO 16390 & GS1 General Specifications
Code-128	ISO 15417
GS1-128	ISO 15417 & GS1 General Specifications
GS1-128 with CC-A	ISO 15417, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1-128 with CC-B	ISO 15417, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1-128 with CC-C	ISO 15417, ISO 24723 & GS1 General Specifications
Code 93	AIM BC5
Codabar	AIM BC3
UPC-A	ISO 15420 & GS1 General Specifications
UPC-A with 2 Digit supplemental	ISO 15420 & GS1 General Specifications
UPC-A with 5 Digit supplemental	ISO 15420 & GS1 General Specifications
UPC-A with CC-A	ISO 15420, ISO 24723 & GS1 General Specifications
UPC-A with CC-B	ISO 15420, ISO 24723 & GS1 General Specifications
UPC-E	ISO 15420 & GS1 General Specifications
UPC-E with 2 Digit supplemental	ISO 15420 & GS1 General Specifications
UPC-E with 5 Digit supplemental	ISO 15420 & GS1 General Specifications
UPC-E with CC-A	ISO 15420, ISO 24723 & GS1 General Specifications
UPC-E with CC-B	ISO 15420, ISO 24723 & GS1 General Specifications
EAN-13	ISO 15420 & GS1 General Specifications
EAN-13 with 2 Digit supplemental	ISO 15420 & GS1 General Specifications
EAN-13 with 5 Digit supplemental	ISO 15420 & GS1 General Specifications
EAN-13 with CC-A	ISO 15420, ISO 24723 & GS1 General Specifications
EAN-13 with CC-B	ISO 15420, ISO 24723 & GS1 General Specifications
EAN-8	ISO 15420 & GS1 General Specifications
EAN-8 with CC-A	ISO 15420, ISO 24723 & GS1 General Specifications
EAN-8 with CC-B	ISO 15420, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar – 14	ISO 24724 & GS1 General Specifications
GS1 Databar – 14 with CC-A	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar – 14 with CC-B	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar – 14 Stacked	ISO 24724 & GS1 General Specifications
GS1 Databar – 14 Stacked with CC-A	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar – 14 Stacked with CC-B	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar Limited	ISO 24724 & GS1 General Specifications
GS1 Databar Limited with CC-A	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar Limited with CC-B	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar Expanded	ISO 24724 & GS1 General Specifications
GS1 Databar Expanded CC-A	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar Expanded CC-B	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications

Symbology	Supported Standard(s)
GS1 Databar Expanded Stacked	ISO 24724 & GS1 General Specifications
GS1 Databar Expanded Stacked CC-A	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Databar Expanded Stacked CC-B	ISO 24724, ISO 24723 & GS1 General Specifications
GS1 Data Matrix	ISO 16022 & GS1 General Specifications
Data Matrix	ISO 16022
PDF-417	ISO 15438
Micro PDF-417	ISO 24728
QR Code 2005	ISO 18004
Micro QR Code 2005	ISO 18004
Aztec	ISO 24778
Laetus Pharmacode	Laetus
MaxiCode	ISO 16023
Han Xin	Draft AIM Specification

追加情報

- GS1 General Specifications は、GS1 事務局で販売しています。
- ISO シンボロジー規格は下記から購入可能です。
  http://www.iso.org/iso/en/CatalogueListPage.CatalogueList?ICS1=35&ICS2=40&ICS3=&scopelist=
- AIM シンボロジー規格は、下記から購入可能です。
  https://www.aimglobal.org/estore/

  上記にリストされたシンボロジー規格に加えて、LVS95xx ソフトウエアのは下記の規格に準拠しております。また GS1 認定書は当取扱い説明書の後方に添付されています。

  - ISO 15415 - Bar code print quality test specification - ２次元シンボル用
  - ISO 15416 - Bar code print quality test specification - １次元シンボル用
  - ISO 15426-1 - バーコード検証方式の準拠規格 – Part 1: １次元シンボル
  - SO 15426-2 - バーコード検証方式の準拠規格 – Part 1: ２次元シンボル

ＬＶＳ９５ＸＸのハードウエア仕様

カメラユニットの寸法

Height	10.5”	266.7 mm
Width	11.125”	282 mm
Depth	9.062”	230 mm
Viewing Window	5” x 7”	127 mm x 177.79 mm
重量	□ Unpackaged weight (standalone LVS-9510 unit) = 6 pounds (2.72 kg) □ Shipping weight (includes all items packaged in shipping box, such as power supply, cables, manuals, etc.) = 13 pounds (5.89 kg)	

トップカバー

- 5.5 inches x 7.5 inches (139.7 mm x 190.5 mm)
- 重量= 5.5 oz (162.65 grams)

カメラ

- モノクロ 5.0 メガピクセル

パソコンの最低仕様

(LVS95XX には付属していません)

- Windows® XP Professional ／ Windows® 7 (Windows® Vista は非サポート)
- Intel® Core™ 2 Duo プロセッサー 或いは 互換 CPU
- 2 GB RAM
- 800 x 600 Resolution 以上
- USB 2.0 port (additional ports required for each Auxiliary Read head in use)

重要: ５メガピクセルのカメラユニットを接続する為には、LVS95XX ソフトウエアバージョンは、3.0.8 以上であることが必要です

光源

- 白色
- 赤色フィルター（標準）或いは特注でクリアウィンドー
- 660 nm

入出力

- USB 2.0 port
- Power Supply 12 vdc @ 2.5 amps (minimum)

作業環境温度

- 10º C (50º F) to 30º C (86º F)

保管場所温度

- 0º C (32º F) to 40º C (104º F)

湿度条件

- 20% to 70% (non-condensing)

キャリブレーションカード

- EAN/UPC Calibrated Conformance Test Card (LVS® part # CAL002)
- GS1-128 Calibrated Conformance Test Card (LVS® part # CAL003) 視野幅 144 ミリ専用

Specifications and photos subject to change.

LVS-9570 のハードウエア仕様

Physical Properties

Height Verifier height Total height including handle	 2.13” 4”	 54.10 mm 101.6 mm
Length	3.94”	100.08 mm
Width	6.56”	166.62 mm
Weight	2.3 pounds	1.04 kg

Line Scan Camera

- 400 DPI
- Floating Sensor Head

Overall Scanning Width

- 5.4” (137.16 mm) in picket fence format
- Up to 12.0” (305 mm) in ladder format

Minimum X-Dimension

- 1D (Narrow Bar Width): 8.8 mils (.0088”) (.223 mm)
- 2D (Cell Size): 12.5 mils (.0125”) (.317 mm)

Verification

- 1D and 2D codes that comply with ISO/IEC standards and GS1 General Specifications

Minimum PC Requirements (PC Supplied by User)

- Windows® XP Professional or Windows® 7 (Windows® Vista is not supported)
- Intel® Core™ 2 Duo Processor (or equivalent)
- 2 GB RAM
- 800 x 600 Resolution
- One available USB 2.0 port

Light Source

- Red Light
- 660 nm

Inputs / Outputs

- USB 2.0 port

Operating Temperature

- 10º C (50º F) to 30º C (86º F)

Storage Temperature

- 0º C (32º F) to 40º C (104º F)

Relative Humidity

- 20% to 70% (non-condensing)

Calibration

- EAN/UPC Calibrated Conformance Test Card

Specifications and photos subject to change.

LVS-9580 Hardware Specifications

Physical Properties

Height	8.5”	215.9 mm
Width	4.75”	120.6 mm
Depth	5.5”	139.7 mm
Weight	☐Unpackaged Weight = 15.5 oz (.44 kg) ☐Shipping weight (includes all items packaged in shipping box, such as cables, manuals, etc.) = Approximately 4 pounds (1.81 kg)	

Imaging Device

- 5.0 mp camera
- Object Distance: Contact

Field of View

- 3.0” (76.19 mm) horizontally
- 2.25” (57.15 mm) vertically

Minimum Barcode X Dimension

- 1D = 4.0 mils (0.10 mm)
- 2D = 5.9 mils (0.15 mm)

Minimum PC Requirements (PC Supplied by Customer)

- Windows® XP Professional or Windows® 7 (Windows® Vista is not supported)
- Intel® Core™ 2 Duo Processor (or equivalent)
- 2 GB RAM
- 800 x 600 Resolution
- One available USB 2.0 port

Power Requirements

- USB Powered 5VDC @ 180mA

Light Source

- Red 660 nm filter

Communication

- USB 2.0 A/MINI-B cable 10 feet (3048 mm)

Operating and Storage Temperature

- 4º C (40º F) to 46º C (115º F)

Relative Humidity

- 5% to 95% (non-condensing)

Calibration

- EAN/UPC Calibrated Conformance Test Card

Safety Compliant

- RoHS/WEEE compliant
- CE

Specifications and photos subject to change.

LVS 9500

光源
- 白色光
- 赤色フィルター
- 波長 660 nm
- 12 vdc @ 1.6 A

入出力
- 3 USB ports
- 1 Serial port
- 1 External VGA port
- External USB mouse
- External keyboard
- 10/100 LAN (Ethernet)

主電源:
- Internal fuse (5A)
- 350 watt ATX power supply
- 50/60 hz 100 to 240 VAC

モニター
- Built in
- 12.1 inch
- 800 x 600 LCD Display

カメラ
- モノクローム
- 2.1 メガピクセル

作業場所温度
- 10º C (50ºF) to 30º C (86ºF)

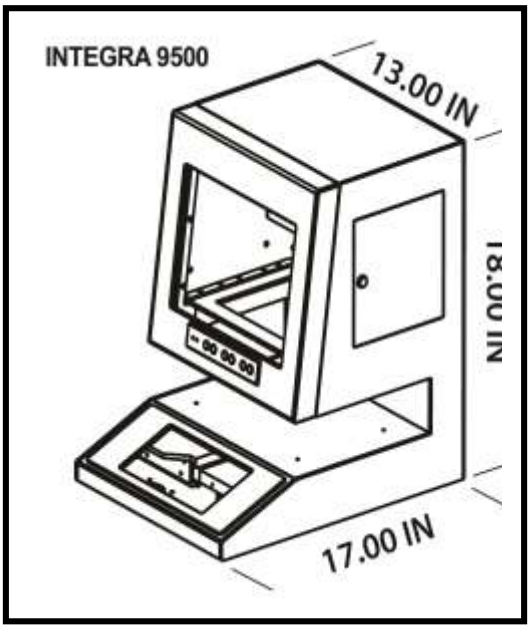
環境湿度
- 20% to 70% (non-condensing)

コンピュータ
- Intel Celeron 2.4 Ghz
- 512 MB memory
- 40 GB hard drive
- CD / DVD Re-writer
- Nova 8450 5.25 system board
- Windows XP Professional
- 12V @ 4.87 A
- 5V @ 12.2 A
- Elastomer keyboard

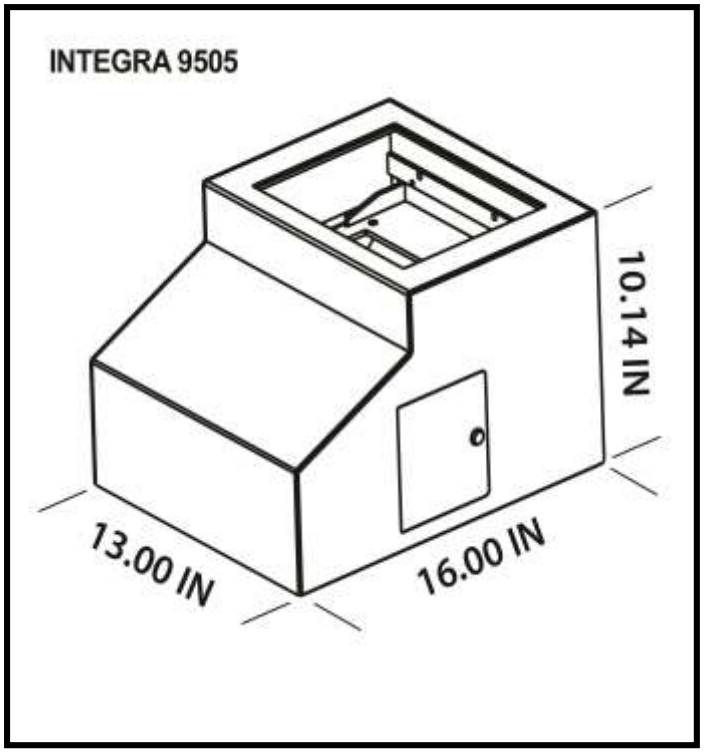
寸法
- D = 432 mm (17”)
- W = 330 mm (13”)
- H = 18 mm (18”)
- Weight = 12.5 kg (27.5 lbs)

保管場所温度
- 0ºC (32ºF) to 40ºC (104ºF)

キャリブレーション
- EAN/UPC テストカード
- Part Number: LAB0026



LVS 9505



光源

- 白色光
- 赤色フィルター
- 波長：660 nm
- 12 vdc @ 1.6 A

入出力

- USB 2.0 port
- 12 vdc @ 3.33 A

ビデオカメラ

- モノクローム
- 2.1 or 1.3 メガミクセル

作業環境温度

- 10º C (50ºF) to 30º C (86ºF)

周囲湿度

- 20% to 70% (non-condensing)

保管場所温度

- 0ºC (32ºF) to 40ºC (104ºF)

寸法

- D = 406 mm (16”)
- W = 330 mm (13”)
- H = 258 mm (10.14”)
- Weight = 12.5 kg (27.5 lbs)

接続されるＰＣに要求される最低仕様

- Windows XP Professional
- GS1 レポート出力には MS WAORD が必要
- Intel Celeron 2.4 Ghz
- 512 MB RAM (1 GIG Recommended)
- 40 GB HDD
- 800 x 600 Resolution
- (2) USB 2.0 ports

基本操作

インテグラ 95XX は、メガピクセルカメラを搭載したスキャナー装置と MS ウィンドーズ XP 上で稼働するバーコード検証ソフトウエアの組み合わせシステムです。そのソフトウエアを搭載したコンピュータの電源を入れる前に、スキャナー装置とコンピュータ本体とを付属のUSBケーブルで繋ぎ、スキャナーの電源を入れます。コンピュータを立ち上げると、ウィンドーズ画面から自動的に検証ソフトウエアが立ち上がり、初期画面が表示されます。

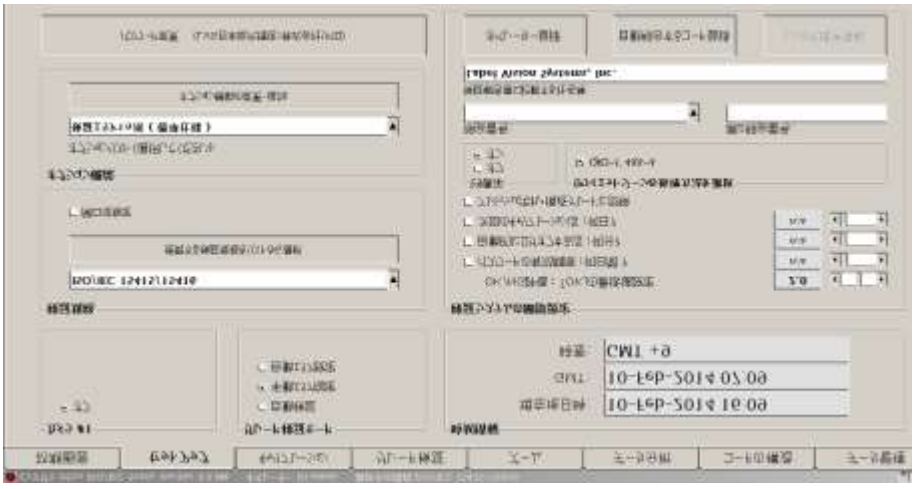
常に安定した誤差の少ない検証を行なう為には、スキャナー装置の電源を1時間前に入れておくことを薦めます。また作業前に後述する「ユーザー キャリブレーション」を行なうと、より精度の高い検証が可能です。

ステップ 1:

画面右下ドロップダウンリストから使用する言語を選択します。その後この「初期（WELCOME）」画面で、これから行なう作業タブをクリックします。画面中央に、ユーザー名とパスワード入力が求められますので入力して、プログラム内部に入ります。

画面サイズがスケーラブルに変更されました。ディスプレイ全体に拡げて操作可能です。

ステップ 2:



1. 「 セットアップ 」画面で、検査する対象バーコードの検証規格「(Application standard)」を選択します。

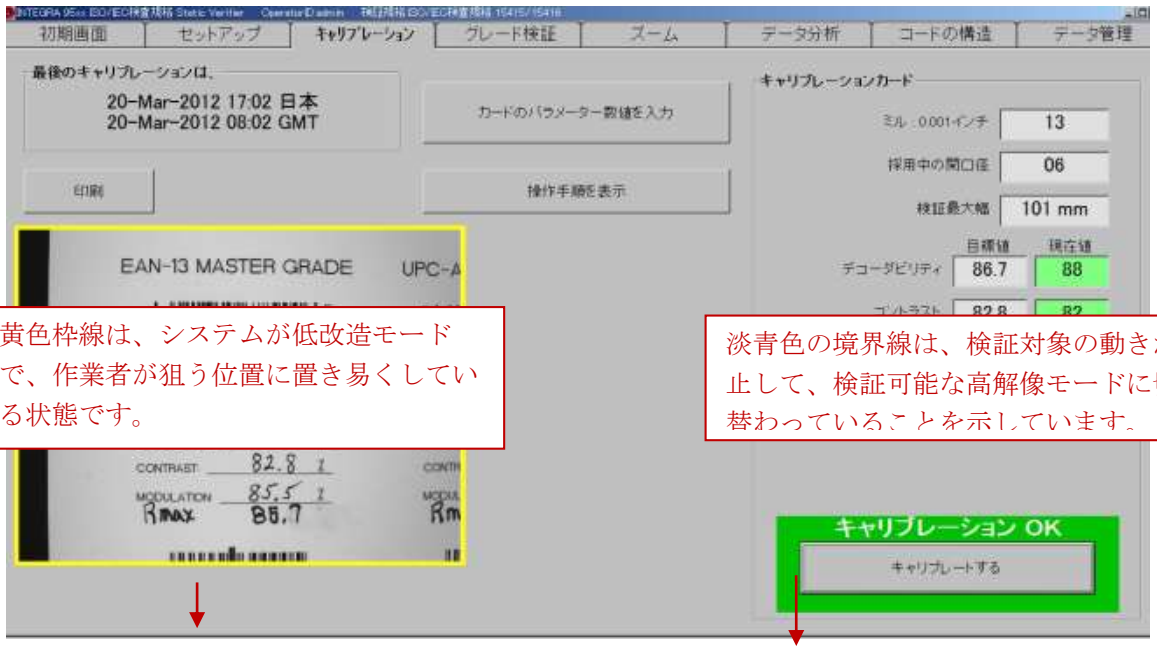
ステップ 3:

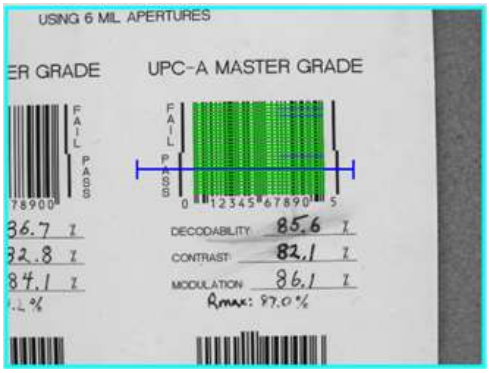
ユーザーキャリブレーションを行なうには、キャリブレーションタブをクリックして画面に入ります。付属しているGS1キャリブレーションテストカードを、カメラ撮像エリアの中央に置き、キャリブレーションカードのバーコードの「PASS」部分に青い線が通過するような位置を決めます。キャリブレーションカードに記載されているデータと、画面右の目標値に表示されているデータと同じであることを確認します。現在値の数値が、目標値に近いことを確認してから、「キャリブレーション」ボタンを押します。この値が離れている場合にはキャリブレーションが完了しません。LVS 代理店にご連絡ください。

ステップ 4:

「グレード検証」画面にて、バーコードの検査、検証を行ないます。バーコードを撮像エリアに置き、マウスで囲みます。(青色枠: 下図参照)。すると検証結果が直ぐに画面に表示されます。(セットアップで手動に設定した場合には、当画面右上に検証開始ボタンが表示されますのでこれをクリックします。) クワイエットゾーンの必要なバーコードを検証する場合には、これを充分に確保してエリアを設定します

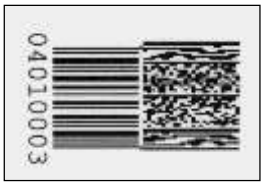
重要:インテグラ 95XX のカメラ撮像エリアの境界線は、検証対象物を置くと、黄色に変わります。黄色の境界線は、当システムが低解像度モード状態であり、検証対象を作業者の狙う位置にセットし易くしています。正しい位置に置かれ、検査対象のコードの動きが停止すると、境界線は「淡青」に変わり、システムも高解像度モードに切り替わります。

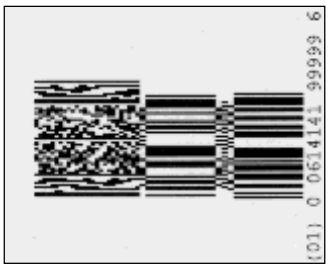




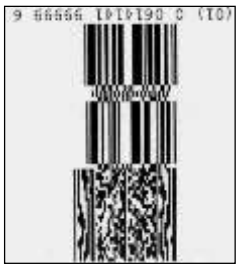
重要: バーコードは、下図のように９０度単位で回転したどのような角度でも検証可能です。

Barcodes Verified Horizontally:





Barcodes Verified Vertically:



重要: 縦位置のバーコードは、「データ分析」では、波形表示できません。敢えて検証エリアを回転させる場合には CTRL + R を押します。押す度に、９０度回転します。

検証報告書の全自動保存機能

当検証機は、検証エリアをマウスで指定して検証ボタンを押す度に検証作業を行ない、自動的にその検証データを保存します。 保存の際には、新しいファイルナンバーで、タイムスタンプも付加して記録保存します。

報告書の印刷

インテグラ 95XX は、これから述べるような検証結果報告書をプリントアウトする機能をもっています。検証報告書、全ての 95XX 検証データ報告書、ソフトウエアのアップデート履歴、検証履歴表、キャリブレーション履歴、表示画面そのもの（スナップショット）、スキャンしたデータの反射濃度状態、読み取りデータのデータ構造とその分析結果を印刷することができます。

Label Vision Systems, Inc.
INTEGRA 95xx 検証報告書

全体: 3.3/13/660 (B)

6-10210- - -
07
00
93
カラーNo.
CABLE SUB-A
PWR SEAT, AD

オペレータ署名

第二署名

コード構造に印刷できない文字が含まれています。

2D	
Symbology	QR Code
Version	7-M
デコードされたテキスト文字	501052V10192 11I 70021 043270610210 10192 71W24-2 0 3007 00100020070907-00831200709O7-17-000089-00179C74571100 0000100
Cell size	0.423mm
デコード	OK
コントラスト	3.6 (A) 71%
モデュレーション	3.3 (B)
軸の不均一性	4.0 (A) 0%
グリッド不均一性	4.0 (A) 18%
誤り訂正未使用率	4.0 (A) 100%
固定パターン破損	4.0 (A)
セグメント A1	4.0 (A)
セグメント A2	4.0 (A)
セグメント A3	4.0 (A)

その他の情報	
ReportID	56
オペレーター	admin (LVS Administrator)
application standard	ISO/IEC検査規格 15415/15416
採用中の開口径	Reference # 13 (0.330 mm)
波長	660nm
日時	07-Oct-2012 02:12 日本; 06-Oct-2012 17:12 GMT
時差	GMT +9
セクターサイズ	23.1mm by 23.4mm
直近キャリブレーション日時	実行履歴なし
検証最大幅	75.3mm (カメラ 1 is 1616x1216 ピクセル)
シリアル番号	装置番号: 99999, カメラ 1: 0
ソフトウエア内容とそのバージョン	INTEGRA 95xx Version 3.0.8p
INTEGRA 95xx 製造者	Label Vision Systems, Inc. 101 Auburn Court Peachtree City, Georgia, 30269, USA www.lvs-inc.com

この報告書を以って、インテグラ９５ｘｘの検証一連作業は完了です、

ソフトウエア画面の上部にある「タブ」を叩くと表示される各画面は、次のページから、詳細説明いたします。

メモ: GS1 1D 、GS1 2D 検証報告書「Report.doc：は、検証報告書の既定デザインです。これをユーザーご自身がデザイン変更して「カスタムレポート」とすることも可能です。詳細は。取扱説明書 補足 G を参照してください。.

初期画面

電源を入れるとソフトウエアは自動的に立ち上がり、下図のような初期画面（メイン画面）が表示されます。画面上部にはタブが並んでいます。

初期画面（Welcome）
キャリブレーション（Calibration）
ズーム（Zoom）
コードの構造（Structure）
セットアップ（Setup）
グレード評価（Grading）
データ分析（SRP View）
データ管理（Archive）

マウスの左クリックで、タブを選択してその画面を開きます。

言語の選択　右下のドロップダウンリストより日本語の選択も可能です。

言語表示切替

初期画面タブを押し、初期画面に戻ると、右下のドロップダウンリストから、異なる言語を選択可能です。規定値は「日本語」ですが、オリジナルの「English」以外の言語も選択できます。ウィンドーズの設定で多国籍言語対応に設定しておく必要があります。

また「**Ctrl + F**」で、英語モードに切り替えることも可能です。

一度ログインしたならばいつでも初期画面に戻り、言語切換えが可能であると同時に、画面左下の「ログオフ」ボタンを押して、当該ユーザーから抜け、初期のログイン画面に戻ることも可能です。再度ログインする場合には、当システムの立ち上げ時画面と同様、ログインの際には「ID」と「パスワード」が必要となります。

ソフトウエアバージョン表示

「バージョン」表示部分をダブルクリックすると下図のような画面が表示され、使われているソフトウエアバージョンの詳細情報が表示されます。

このデータは当社からメンテナンスを受ける際に、当社技術者に告げていただく必要がある項目です。

パスワードによるログイン

オペレータが立上げ直後の初期画面で、いずれかのタブでもクリックすると、下図のようにログイン用の小ウィンドーが開きます。

当 LVS９５ＸＸを最初から立ち上げた時には、ユーザーは１名に限定されています。
その ID とパスワードが初期設定されています。その「オペレータＩＤ」は「**admin**」であり、「パスワード」も「**admin**」です。 これはアドミニストレータ権限者の設定であり、ソフトウエアのセットアップや全てのユーザーの権限レベル、そのパスワード設定を管理できます。詳細は次項です。

（セットアップ画面参照）.

「**照会番号**」項目は、入力が必須ではありません。作業する際に特定の対象コード（例えば製品コード、製造番号、作業者コード等）を入力してログインすると、それからの全ての作業にこの照会番号が付与されます。集計時にこの番号を基準に整理、或いは抽出する際には非常に有効な機能です。この番号は、セットアップ画面の「**照会番号**」項目でも入力することができます。
重要 ： 最後に更新されたこの「照会番号」番号は、その前の番号より優先されます。例えば、セットアップ画面で「照会番号」フィールドで入力された番号は、ログイン時に入力された番号より優先します。

セットアップ画面

セットアップ画面は下記のようなセクションに分かれています。検証モード

- 検証規格の選択
- 開口径の指定
- 現在地情報
- システム設定
- オプション機能
- インチ・ミリの切り替え
- クワイエットゾーンの設定切り替え
- パスワードの変更
- オペレータ登録
- 常用検証の対象

個別には以降に説明いたします。

カメラ

スイッチは画面の左上に配置されています。

- **On –** システム制御のＰＣを立ち上げる際に、カメラを接続していれば、通常、カメラは常に ON です。

- **Off –** カメラは下記の状態の時に OFF になりますので、この画面に戻って、ON に切り替える必要があります。
  - 「データ格納書庫（Archive）」画面にて画像のインポートを行なった後
  - スティッチ機能を使った後或いは画像をインポートした後は、カメラは OFF になります。セットアップ画面にて、ON にしてください。

画像をインポートして検証した場合には、このカメラスイッチは自動的に「OFF」となります。
セットアップ画面に戻り、カメラを ON にしてください。

重要:
カメラの接続台数によっては、下図の部分は異なった表示になります。追加カメラがあるとその台数分だけ表示されます。標準仕様では、カメラは１台のみ登録されます。 後述の画像インポー機能を使用すると、カメラは自動的にオフとなります。

Options in the **Camera** section appear differently depending on the LVS-95XX systems and cameras being used. Examples include:

Camera options with an LVS-9570

Camera options with an LVS-9570 and LVS-9510 1.3 MP and 5.5 MP cameras

Camera options with an LVS-9510 1.3 MP camera and 5.5 MP camera

Camera options showing three LVS-9510 systems (one system with a 1.3 mp camera and two systems with a 5.5 mp camera)

グレード検証モード

グレード検証の操作モードは下記３種類があります。通常では**手動エリア設定モード**をお勧めします。

- 自動検証モード：
  このモードは、新しいバーコードをカメラの撮像エリアに置くと、以前設定したエリアを自動的に認識し、グレード評価が行なわれます。
- 手動エリア設定モード：
  カメラの撮像エリアにこれから検証するコードを置き、マウスかタッチパッドで検証するエリアを指定して初めて検証がスタートします。
  その検証エリアは、検証済みのコードを取り除いても、検証エリアは自動消去されません。次に検証するコードを検証カメラエリア内に置いても、当システムは検証を自動的には行ないません。このモードで継続して検証するには、2つの方法があります。
  ① 新しく検証するエリアを、マウス等で描画すると、自動的に検証開始
  ② 既に存在する検証エリア内に次のコードを正確に置き、検証開始ボタンを押す

  当システムでは、故意に検証済みデータを消去させないために、検証が開始されると停止できません。しかも検証結果は全てデータ保存します。
  しかし当社では、検証セクターの切り間違いもあり、検証スタートまでのわずかな時間でも修正は可能ですので、この手動モードでのご使用をお薦めしています。

- 自動エリア設定 モード:
  この機能は視野内に（＋）を表示し、その位置に検証対象のバーコードを置くとシステムは自動的に認識して、セクターを描画しグレード評価します。（後述）

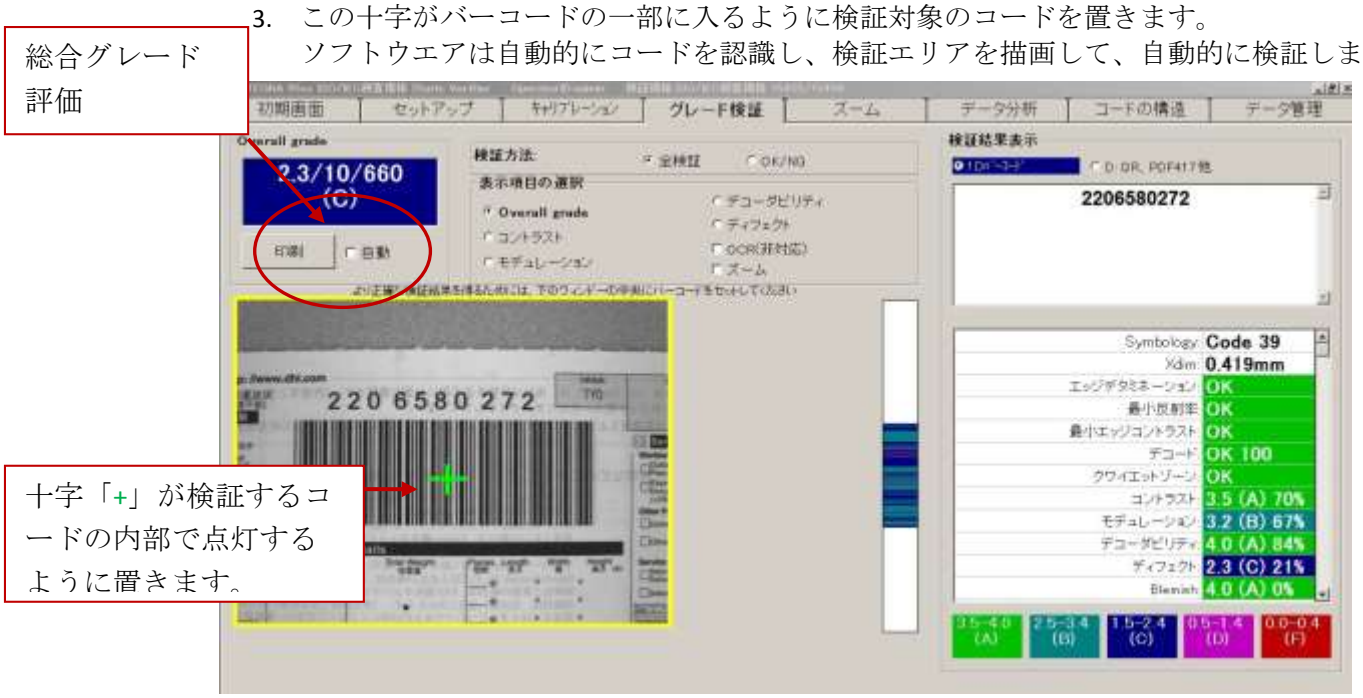
  重要：この自動セクターモードは、LVS9580 には必須のモードです。LVS9510では正しく機能しない場合もあります。バーコードによっては自動的に認識されない場合もあります。しかしユーザーご自身が運用テストを繰り返し、この機能が有用であることを確認した上で使用するならば、当モードはシンプルな手順で検証を連続して行なっていくには効果的な機能です。

自動エリア設定の使い方 ：

1. セットアップ画面で、「自動エリア設定（Auto-sector）を選択します。
2. グレード画面に移動すると検証画面中央に緑色の「＋」（十字）が現れます。(下図)

Figure 1: 緑十字「＋」検証ウィンドー内の中央に現れます.

3. この十字がバーコードの一部に入るように検証対象のコードを置きます。
   ソフトウエアは自動的にコードを認識し、検証エリアを描画して、自動的に検証します。



検証規格

「検証規格」（アプリケーションプロトコル）とは、産業界、組織等で規格化されたコードの検証に関わる専用プロトコルです。 例えば、ISO、GS1、医薬品業界、米国FDA、物流業界等です。
LVS 95XXは、次の検証規格に対応済みです。:

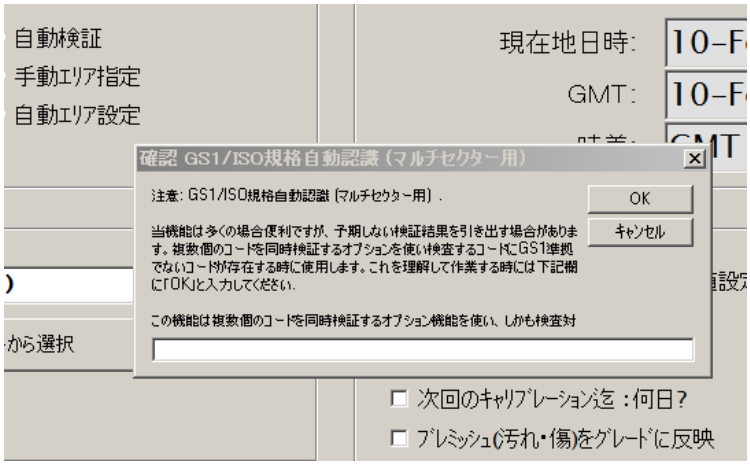
- AIAG / JAMA / JAPIA / ODETTE
- ALDI
- AS9132-A / AIM DPM Cat 0
- Automatic GS1 or ISO *(read important note below)*
- Chinese Sensible (Han Xin) Code
- DHL
- FPMAJ
- French CIP
- GS1 Data Matrix including NHRN
- GS1 General Specifications
- GS1 (NTIN)
- GS1 1D Report.doc and GS1 2D Report.doc (requires the use of Microsoft® Word).
- HDMA Guidelines
- HIBC
- IFAH
- ISO/IEC 15415/15416
- Italian Pharmacode
- Japanese Codabar
- Laetus Pharmacode
- MIL-STD-130
- Miniature Pharmacode
- Multi-rotation Data Matrix
- Multi-rotation QR Code
- Postal (USPS IMB/Code 128, PostNet, Japan Post)
- PPN Code
- PZN-big, normal, small (German Pharmacode)
- PZN8

IMPORTANT: *When the "Postal (Intelligent Mail, PostNet, Japan Post)" Application Standard is selected, the "SRP View" tab name changes to "Bar details" to provide an analysis report of the postal barcode.*

GS1 ／ISO自動切り替え検証規格を選択する場合の重要事項:

当検証規格は、マルチセクター用同時検証用です。
このモードを選択すると下図のようなウィンドーが表示されます。
下の入力欄にOKと入力して、「OK」ボタンを押してください。
主旨は「GS1、ISO自動選択検証機能を選択すると、本来GS1で検証したい対象物が、GS1構文に合致していなくとも、ISOでは特段の誤りのない場合にISOにて検証することがあります。既にファンクションの使用に誤りがなく、クローズドループの環境で使用される場合に限り有効な機能です。

通常は複数エリア検証機能（オプション）との併用で、GS1基準の米国で使用されています。

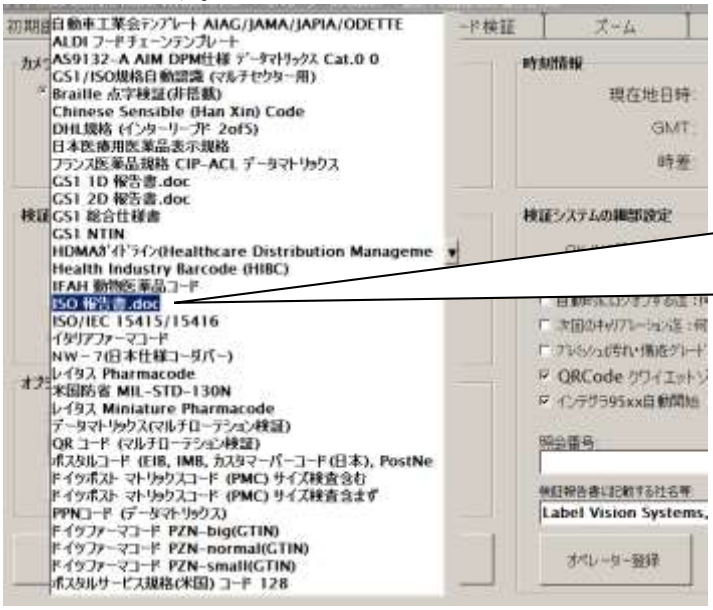


前述の検証規格は、使用される業界の基準によって選択しなければなりません。適切な検証規格を使用しないと正しい検証結果が得られません。当システムでは、検証規格を特定しない場合には「GS1 」で検証することが規定値となっています。再起動の場合は前回作業した検証規格が規定値となります。
また検証する規格が特定されていない場合には、ISO/IEC 15415/15416を選択して、検証することを薦めます。
何らかの操作でこの規格を選択してしまった場合には、この画面が表示されます。「ＯＫ」と入力してＯＫボタンを押すと、セットアップ画面に戻れます。

検証規格「アプリケーションスタンダード」の選択

.

1. 2. 下記ドロップダウンリストからアプリケーション規則を選択します。或いは「使用する検証規格をリストから選択」ボタンを押して、アプリケーション基準・規則の全リストを閲覧でき、選択もできます。



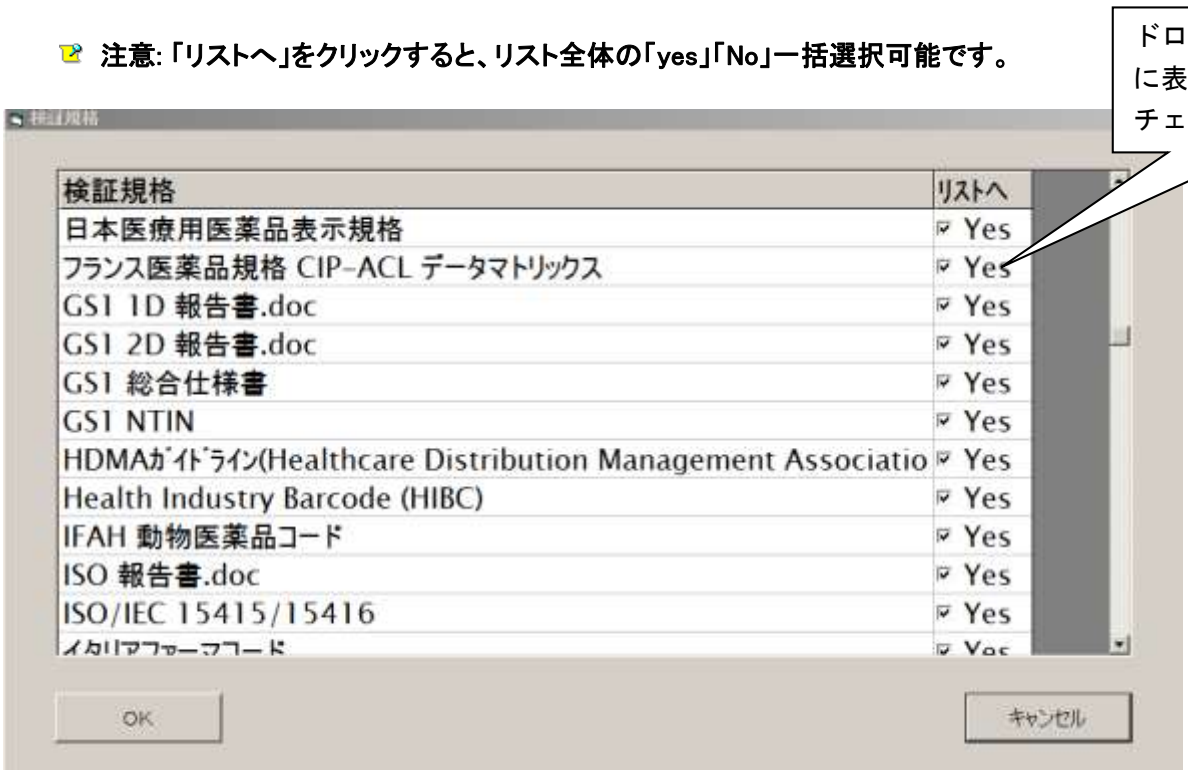
ドロップダウンリストから使用する検証規格を選択します。

なお、末尾に「.doc」と表示されている検証規格は、カスタマイズされた検証報告書を出力する為の、GS1

注意: ドロップダウンリストに表示されるアプリケーション規則は、「**使用する検証基準をリストから選択**」ボタンを押して表示される全リスト内で「yes」にチェックの入っている項目のみです。

2. ドロップダウンリストに表示させたくない検証規格を表示させるには、「使用する検証規格をリストから選択」ボタンを押して、希望するアプリケーション規則のチェックボックスから「yes」を選択します。（下図参照）

注意:「リストへ」をクリックすると、リスト全体の「yes」「No」一括選択可能です。



3. 「OK」で、変更を保存してセットアップ画面に戻り、「 キャンセル」は変更なしで、セットアップ画面に戻ります。

検証規格変更用ショートカットキー

現在検証している規格は、ソフトウエア画面最上部に表示されています。検証規格を変更する場合にはセットアップ画面に戻り、ドロップダウンリストから選択しますが、ショートカットキーを使って変更することも可能です。そのショートカットキーは下のリストの通りです。規定値の検証規格の変更等の詳細は、取扱説明書 補足 G を参照してください。

Note: グレード検証画面で検査対象周囲にセクターを描画してから、検証規格を変更したい場合には、ショートカットキーの活用が便利です。

ソフトウエアのタイトルバーには現在使用している検証規格が表示されています。

ショートカットキー	検証規格
SHIFT+A	GS1 or ISO 自動認識 **注意: SHIFT + A**,を押すと「確認画面」されます。「ＯＫ」をキー入力して、リターンキーを押す必要があります。
SHIFT+F	日本・医療用医薬品表示規格
SHIFT+G	GS1 総合仕様書
SHIFT+I	ISO/IEC 15415/15416
SHIFT+P	ポスタルコード
SHIFT+U	USPS Code 128

開口径指定

ISO 15415 と ISO 15416 規則による開口径設定は、検査対象のシンボルとそのセルサイズ／最小ナローバー幅によって決定されると規定しています。ISO 15415 と ISO 15416 では、開口径は対象コードの規格に準じた開口径を優先させても良い、ともしています。

当 LVS９５ＸＸシリーズは、非常に多くのコード規格をサポートしていますが、開口径を指定する機能を有していますので ISO 15415 and ISO 15416 検証中でも、他の開口径を使用可能となっています。

この機能を使えば、規定されている開口径以外を指定して検証できます。

開口径を意識的に指定した場合には、グレード画面には、警告として指定開口径を使用していることを表示されます。またＬＶＳ書式の検査表にもそのように表示されます。

注意: 開口径指定のチェックは、再チェックしない限り常に有効です。通常検証する場合には、必ずチェックをはずしてください。

ユーザー設定可能な検査報告書

GS1 General Specifications は GS1 検証で使用可能なカスタムレポートです。付記 G のカスタムレポートの作成の手順通りに進んで、ユーザー独自の報告書を作成できます。

この機能を使うには、MS ワードがインストールされていることが必要です。

Note: 付記 G はこの取扱説明書には含まれておりません。当社代理店にお問い合わせください。

時刻情報

「セットアップ」画面右上には、当装置使用場所の日時とグリニッジ標準時（GMT）が表示されます。GMT は、英国グリニッジ子午線を「0度」としてサマータイム等にも左右されない UT（世界時計）です。

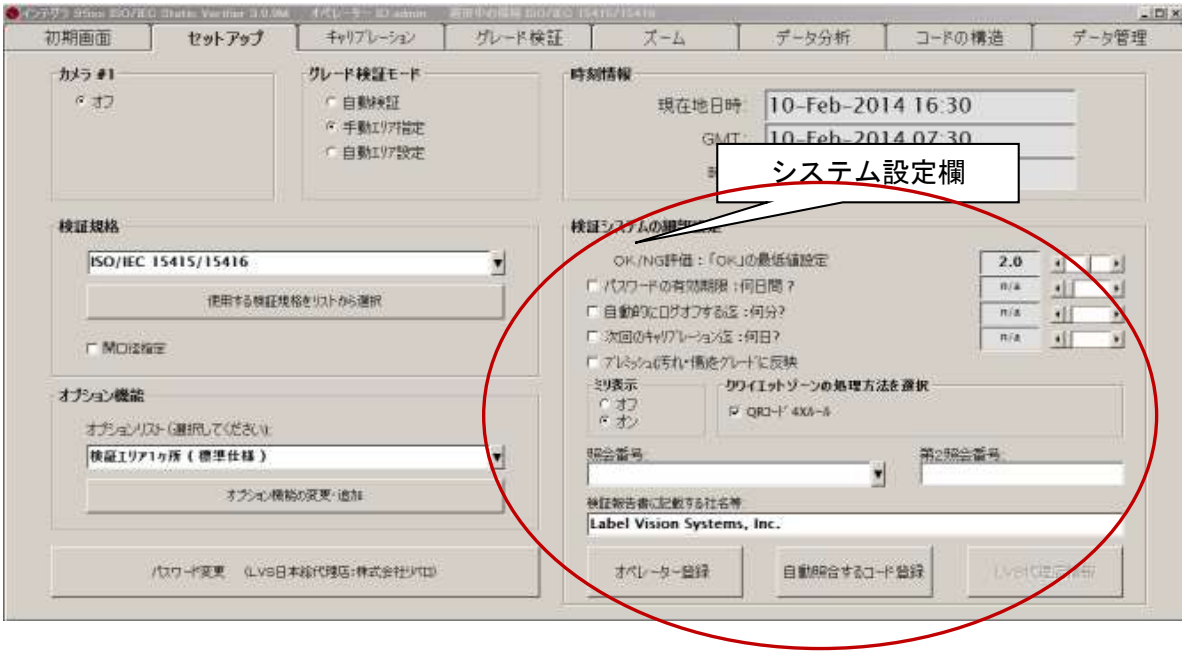
GMT はグリニッジ標準時です。サマータイム、ウィンタータイムによる変更もありません。この日時は、キャリブレーション履歴に記載されます。現在地時刻を変更することは可能です。

現在地日時の変更:

- パソコンのウィンドーズ画面右下にある時計を右クリックし、選択リストを表示します。
- 日付と時刻の変更を選択
- タイムゾーンの変更を選択し、希望する地域を選択します

ＯＫを２回押して設定は終了です。

システム設定



OK／NG判断の基準値

グレード画面内で、バーコードのグレード評価検証を「 ＯＫ/ＮＧ （良／不良）」と単純化して検証方法の設定が行なえます。「ＯＫ（良品）」と認定される最少点数の設定は、セットアップ画面のこの項目で行ないます。 しかし、このモードでも全ての詳細検証を行なっており。報告書には通常検証と同じく、全パラメータデータが記載されます。

パスワード有効期限

矢印キーでパスワードの有効期限を設定できます。設定なしで無期限設定にもできます。

自動ログオフまで　何分？

当システムを全く操作しない時間が経過すると自動的にログオフするように設定できます。
「n/a」を選択するとこの機能が無効となります。即ち自動ログオフは行なわれません。

次回のキャリブレーション迄　何日？

「次回のキャリブレーションまで何日？」という項目内の日数設定で、次のキャリブレーションまでの日数を設定可能です。一定期間が経過したらキャリブレーションを行なうことは非常に重要で必須の作業です。

この設定がなされていて、その期限が来たらソフトウエアはそれを認知しており、再キャリブレーションを行なわないと検証作業が完了しません。

ISO パラメータではない汚れ･傷検査をグレード評価に反映させる

ISO 規格では、デコードできないスキャンラインがあった場合に、それを検証結果に反映すべきであるとは規定していません。 即ち、コードとして評価できないスキャンラインはコードとして成り立たない以上検証対象としては除外されます。このオプションをクリックすると当システムでは、これをグレード評価に反映した検証を行ないます。印刷品質検査として有効な機能です。

このオプションを選択すると、コード内のデコードできない部分も全体グレードの計算対象に組み込まれます。

ミリ単位　（表示単位の選択）

ミリ・インチの表示単位を切り替えます。 規定値はインチ表示です。 「オン」を選択して、ミリ表示に切り替えてください。

クワイエットゾーンの処理

クワイエットゾーンは、１Ｄコードの場合、スタートシンボルの左、ストップシンボルの右に必要な空白スペースのことですが、２Ｄコードの場合には、コードの周辺に必要な空白エリアであり、２Ｄコードの角度やφだーパターンの位置を特定する為に必要なエリアです。

即ちクワイエットゾーンは１Ｄ，２Ｄコードの一部です。

選択した検証規格のルール通りにグレード検証を行なうには、完全にその規則に準拠して検証することが基本です。

しかし規則通りのクワイエットゾーンルールを変えて、グレード評価を行なう切り替え機能を設けてあります。検証規格準拠を外れる場合がありますので、慎重に運用してください。

QR Code>1X

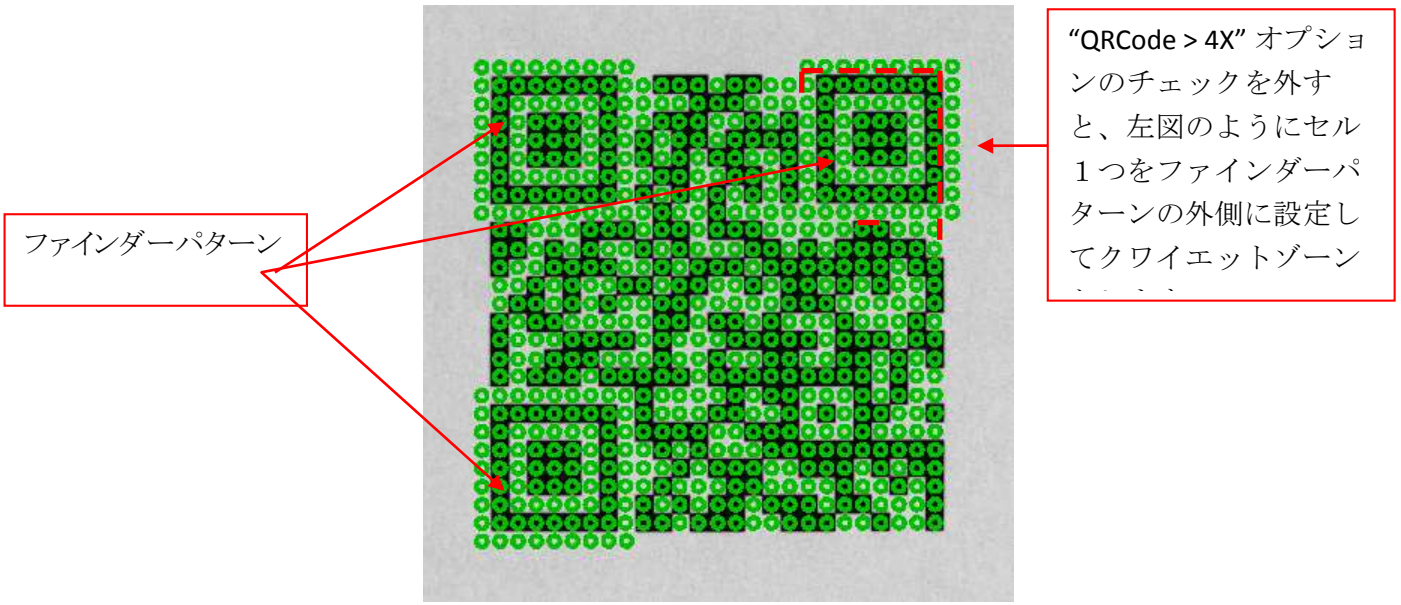
QR コードのクワイエットゾーンは、メーカーの本則では、４X 以上です。
このオプションに チェックを入れると、クワイエットゾーンを「１X」として検証します。

これにチェックを入れて検証を進めると、当システムでは、マイクロＱＲコードでは、２Ｘ、通常ＱＲコードでは、４Ｘのクワイエットゾーンという本則で検証します。

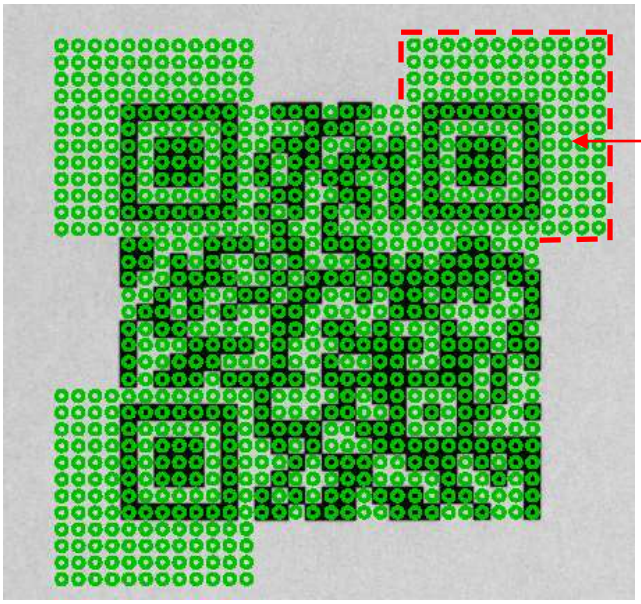
よって通常はこれにチェックを入れて、これは ISO/IEC ルールとして検証します。

ID コードのクワイエットゾーン例

2D コードのクワイエットゾーン例



1X クワイエットゾーン



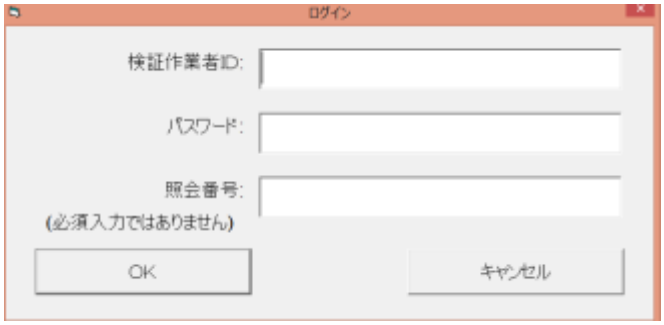
"QRCode > 4X" オプションのチェックを入れると、左図のようにセル４つをファインダーパターンの外側に設定してクワイエットゾーンとします。

4X クワイエットゾーン （QR コード）

照会番号

検証するコードを分類するための「**照会番号**」を追加することができます。作業番号、管理番号、注文番号等に自由に使用可能です。この設定を詳細に行なっておくと、「データ管理」画面で、検証履歴を参照する際に非常に役立ちます。
この「**照会番号**」は、ログイン時にも入力可能です。

重要 : 最後に更新されたこの番号は、その前の番号より優先されます。例えば、セットアップ画面で「参照」フィールドで入力された番号は、ログイン時に入力された番号より優先します。



第二照会番号

照会番号欄に加えて、この部分にも追加情報を入力することができます。ここに入力されたデータは検証報告書に記載されると同時に、検証結果データとしても保存されます。例えば照会番号に作業名や品名を入れ、ロール番号やロット番号をここに入力します。

報告書に記載する会社名

規定値は、「Label Vision Systems, Inc」となっていますが、ユーザー自身が変更可能です。
ここの内容は、報告書の上部中央に表示されます。

オペレータ登録

多くの国の国際規定では、検証プロセスを常に同じレベルで行なうよう検証オペレータを特定する必要があるかもしれません。この機能が必要な時には、「オペレータ登録」ボタンを押します。アドミニストレータ権限者は、オペレータの追加、削除、変更が可能で、パスワード設定もできます。

パスワードは８桁以上の英数字です。少なくとも１文字は数字を使わなければなりません。

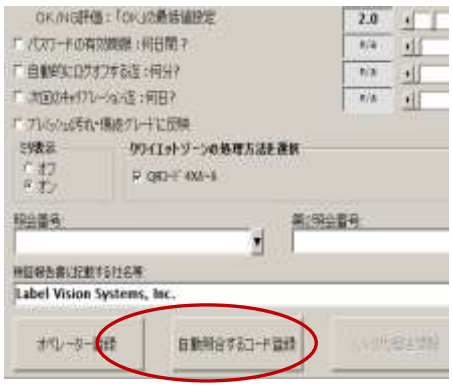
許可　（権限設定）	権限の内容
Allow Add/Change operator オペレータの追加変更権限	管理者権限の選択機能であり、全オペレータ の許可レベルを設定できます。工場出荷された状態では「**ユーザー名＝admin**」「**パスワード＝admin**」に設定されています。
Allow Calibration キャリブレーション許可	この権限を持つと、キャリブレーション作業を行なえます。
Change Setup Options セットアップの変更許可	セットアップ画面では多くの設定作業が可能ですが、この権限を持つオペレータ は、セットアップ画面内のパラメータ設定を行なうことが可能です。
Allow Pass / Fail ISO ＯＫ／ＮＧ検証選択許可	「グレード検証」画面には、検証方法の選択エリアがあります。 「全検証」と「OK／NG」の選択が可能です。この権限を与えられたオペレータは、この切り替えが可能となります。「OK／NG」を選択すると、画面上には全てのバーコード測定数値は表示されず、単純に「PASS/FAIL」が表示されます。 詳細は、当取扱説明書内、「グレード画面」を参照してください。
Allow Full ISO	上記の「全検証」と「OK／NG」選択権限に加えて、この権限を与えられたオペレータは、セットアップ画面で、OK／NGの基準値の変更を行なうことがで

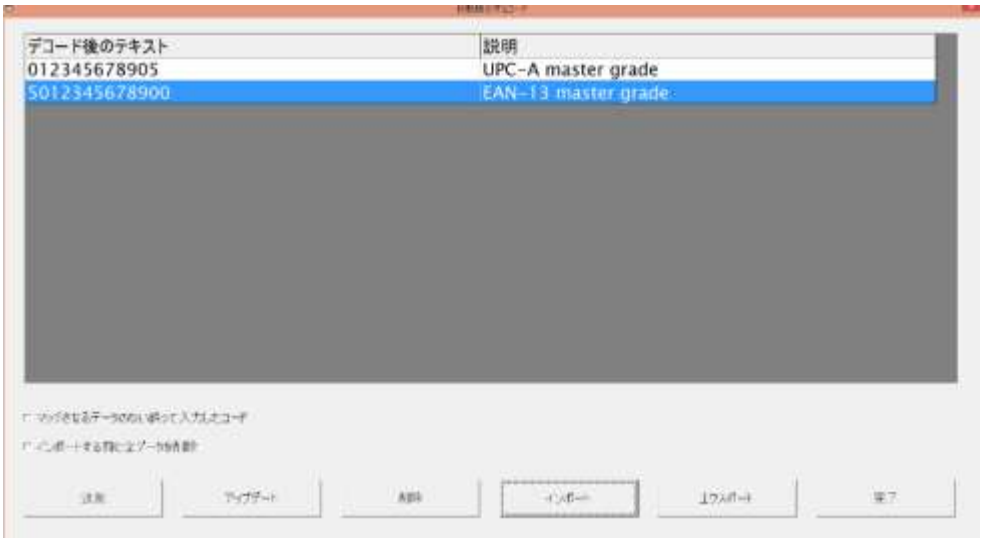
許可 （権限設定）	権限の内容
グレード検証選択許可	きます。詳細は、当取扱説明書内、「グレード画面」を参照してください。
Allow Create or Edit App 複数同時検証ファイルの新規作成、編集許可	LVS 9510 は、有償オプション機能がいくつか用意されています。この項目で権限を与えられたオペレータのみが、その追加機能の設定を行なうことが許されます。 例えば、「複数のバーコードを同時検証」等の追加機能です。
Allow Change Archive File 検証データ書庫の編集許可	データ管理画面では、検証済みファイルのバックアップ、削除、再読み込み等のデータ取扱い機能がありますが、この権限を与えられたオペレータ は、それらの操作が可能です。

自動照合するコード登録

「システム設定 」画面の下中央に「自動照合するコード登録」セクションがあります。
このボタンを押すと新しいウィンドーが開きます。

検証するバーコードを、あらかじめエンコードされているデータと名称を登録しておき、これを検証した時に、その登録名も同時にグレード検証画面に表示させる機能です。
登録の際には、手入力で数値、コード名を入れることができますが、カンマ区切りの CSV データでも登録できます。





Distributor Information

The **Distributor Information** button allows the distributor of this LVS-95XX system to enter his/her name,

address, and phone number so that it appears on the Final Verification Report.

オプション機能

当システムの検証機能及びオプションをアクティベートする画面です。

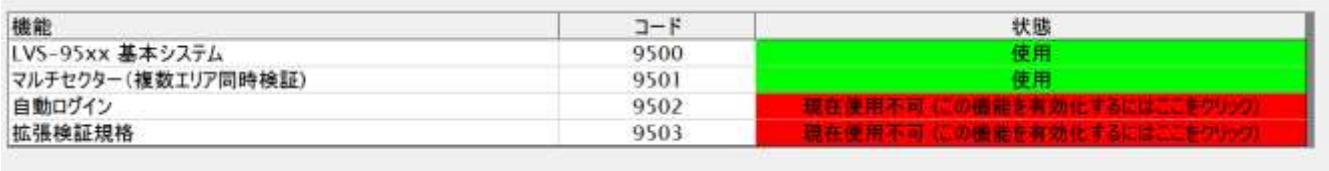
オプションの種類

当 LVS95XX の基本機能として、検証指定エリアを１か所指定して検証する機能が搭載されますが、ドロップダウンリストには、複数エリア同時検証オプションも表示されます。

複数エリア同時検証は有償オプションであり、その操作方法は補足Ｇで解説されています。

オプション機能のアクティベート

オプション機能エリアのボタンを押すと下記のような画面が表示されます。



機能	コード	状態
LVS-95xx 基本システム	9500	使用
マルチセクター（複数エリア同時検証）	9501	使用
自動ログイン	9502	現在使用不可（この機能を有効化するにはここをクリック）
拡張検証規格	9503	現在使用不可（この機能を有効化するにはここをクリック）

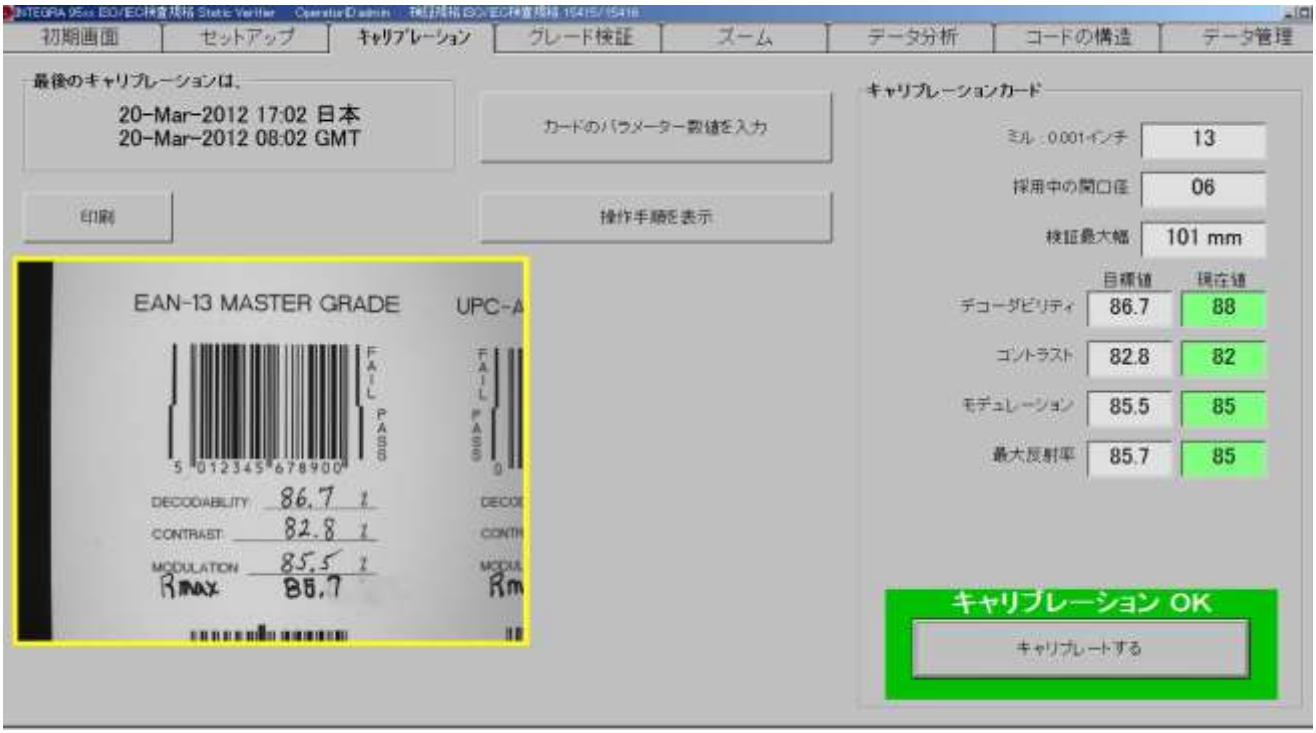
機能の名称	機能	状態
LVS-95XX 基本システム	当システムの基本機能.	標準搭載.
マルチセクター (複数エリア同時検証)	ユーザーが設定した複数のエリア内にあるコードを同時に検証します。	有償機能.
自動ログイン	ＩＤとパスワード入力無しで当ソフトウエアが開きます。 この機能を有効にすると 21 CFR Part 11 準拠に外れます。	有償機能
拡張検証規格		有償機能

パスワードの変更

現在ログインして操作しているオペレーターのパスワード変更が可能です。

キャリブレーション画面

「キャリブレーション画面（Calibration）」（下図参照）は、当システムに接続されているカメラユニットのキャリブレーションシステムが正常に機能しているか、否かを表示し、ユーザー自身でキャリブレーション作業を行なうことのできる画面でもあります。標準のキャリブレーションカードとして、当機に付属すしているテストカードとして「**GS1 Calibrated Conformance Standard Test Card**」があります。これは LVS 95xx が「ISO/IEC 15416:2000(E)」に準じ、「NIST」規定に従ったトレーザビリティーをもったキャリブレーションを行なっていることを保証するものです。 これは、GS1 US が所定の設定反射率で写真焼き付けされ、手動により正確に判定された特別なテストカードです。



キャリブレーション画面

キャリブレーションカードは、下記のような２種類のカードがありますが、ＬＶＳでは検証機の視野幅によって、異なるカードを付属させる場合があります。ＬＶＳ社システムでは、EAN/UPC カード（**EAN/UPC Calibrated Conformance Standard Test Card**）を指定カードと決めています。視野幅を１４０ミリ以上の指定注文では、GS1-128 の長いバーコードのテストカードを採用しています。

このキャリブレーションコンフォーマンス標準テストカード「The Calibrated Conformance Standard Test Card」は、ISO/IEC 15416:2000(E)に基づいて確認されており、実測値が表示されています。

当 LVS95XX はこのカードでのみキャリブレーションができます。それ以外は使用できません。

キャリブレーション画面の左上には、日付欄に現時点のデータが表示されています。このデータはキャリブレーション履歴に書き込まれます。このログファイルは、データ管理画面内で、リスト表示可能です。変更は不可能なファイルです。

キャリブレーションの手順

ステップ 1:

初期画面から、最初にキャリブレーションするには「キャリブレーション（Calibrate）」タブをクリックします。ログインウィンドー（下図）が開きますので、ユーザー名とパスワードを入力してください。

ログイン画面

当 LVS 95XX を全く最初から立ち上げる時には、オペレータ のＩＤは「admin」、パスワードは「admin」となっており、これでログインします。「OK」ボタンを押してキャリブレーション画面に入りますが、「Setup」画面でユーザー追加等の作業を行なってください。

ステップ 2:

付属しているキャリブレーションテストカード「 Calibrated Conformance Standard Test Card 」(下図)を使います。カードには認定を受けた2種類のバーコード「EAN-13」、「UPC-A」画像があり、そのどちらかを選び、青色がバーコードの「PASS」ポジションである中央を通るようにリーダー部へセットします。(下図参照) この青色ラインは、オペレータがキャリブレーションテストカードを撮像エリアに正しく置く手助けとなります。しかしこの青色の1ラインだけを検査するのではなく、当システムはそれを基準に0．05ミリピッチで全バーコード高を分析します。

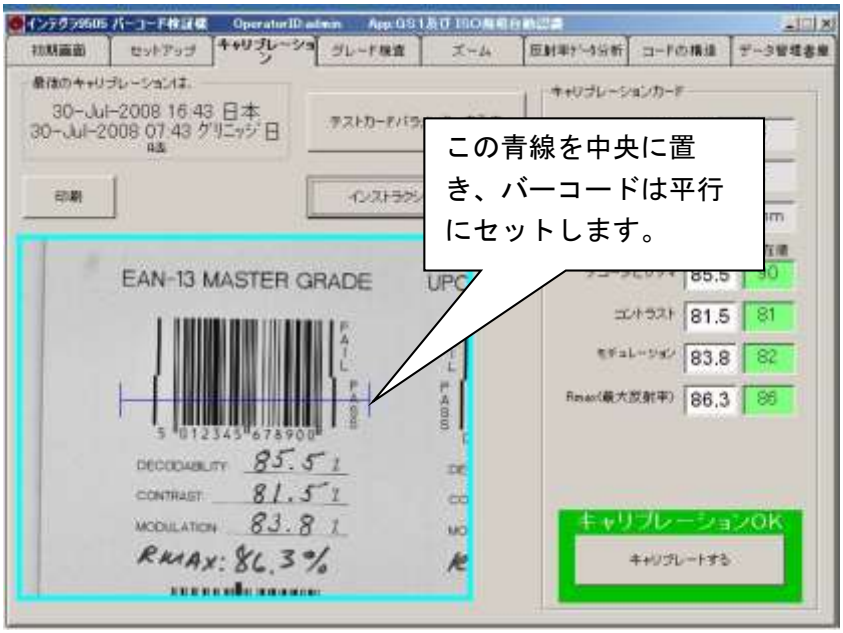


Figure 3: GS1 キャリブレーション テストカード

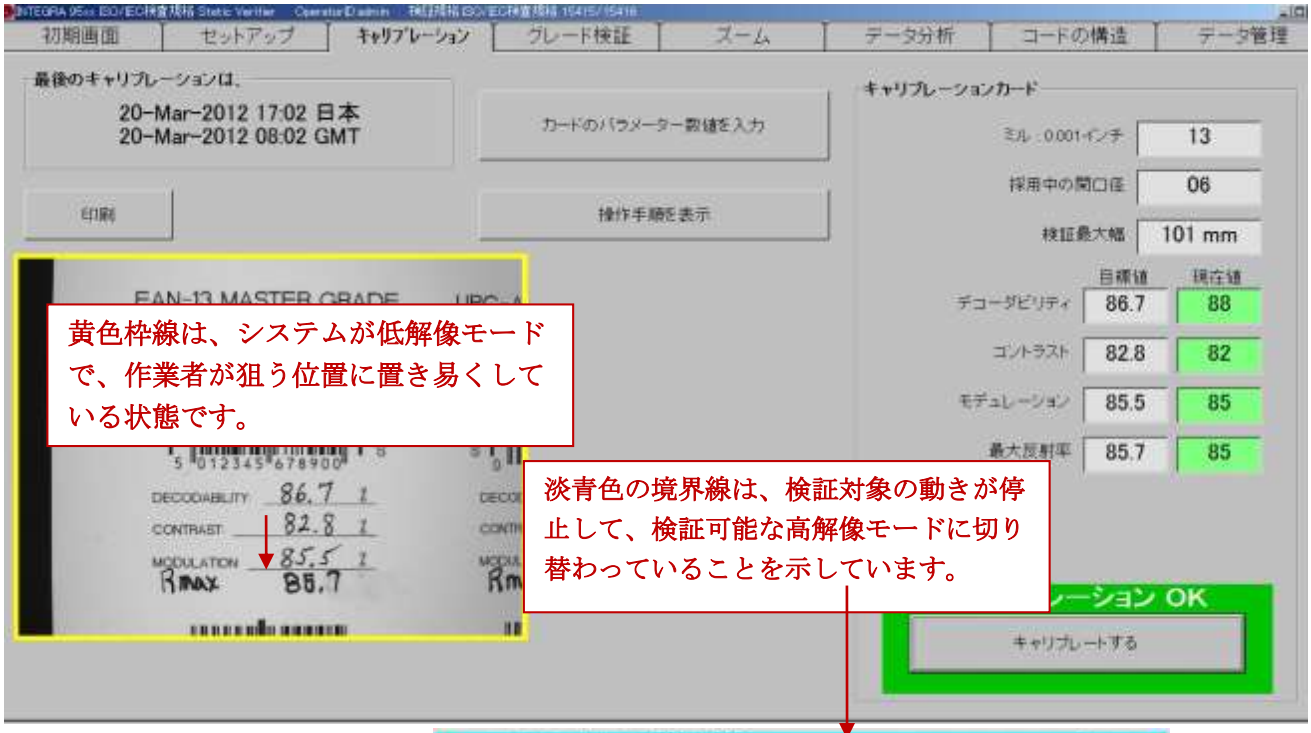
注意: もし作業者がキャリブレーションを行なう権限を設定されていない場合には、エラーメッセージが表示されます。キャリブレーション権限を有している作業者が行なってください。

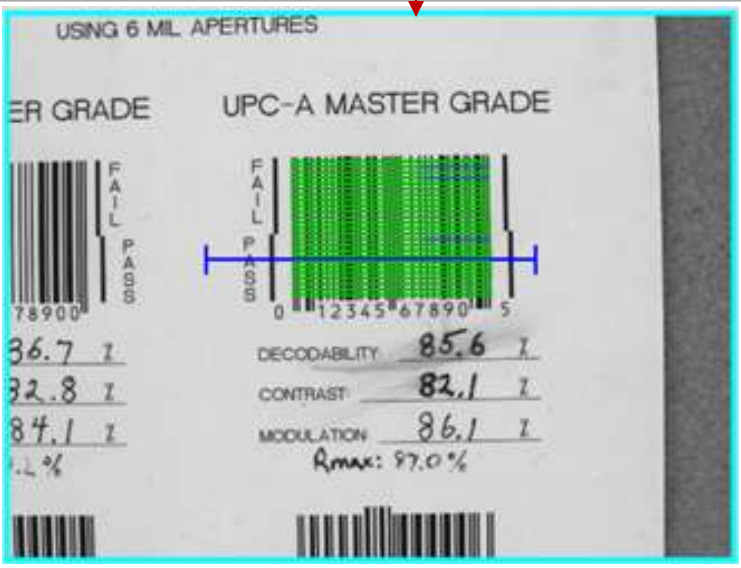
重要:

LVS95XX は、カメラ撮像エリアの境界線は、検証対象物を置くと、黄色に変わります。

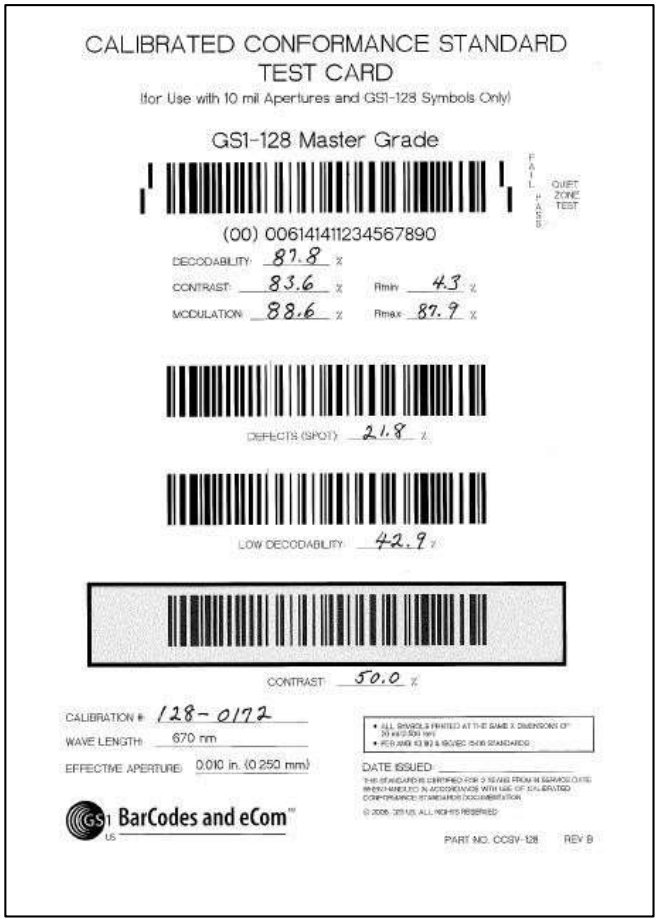
黄色の境界線は、当システムが低解像度モード状態であり、検証対象を作業者の狙う位置にセットし易くしています。

ひとたび正しい位置に置かれ、検査対象のコードの動きが停止すると、境界線は「淡青」に変わり、システムも高解像度モードに切り替わります。





EAN/UPC LVS 基準カード



GS1-128 キャリブレーションコンフォーマンステストカード

キャリブレーションコンフォーナンステストカードは、カメラユニットの光源受光レベルの白黒バランスを調整するために使われます。キャリブレーション中は、このカードを、遮光カバー以外のものをトップガラス面に置かないでください。また恣意的に目標値データを変更すると、最終検証結果をも歪めることになります。 正しいキャリブレーションを行なうには当システムに付属しているカードを必ず使ってください。 正しいキャリブレーションを行なうには、カードがフラット状態になっていなければなりません。曲がっている場合には、重石などを置いて、フラットな状態にしてキャリブレーションします。
キャリブレーション時撮像された画像は、明るすぎたり、暗すぎたりすることがあります。このような場合でもレンズを調整することは禁止です。工場での組み立て調整時に既に設定済みです。キャリブレーションソフトウエアはこの輝度レベルを自動的に調整いたします

ステップ 3:

キャリブレーションカードを正しい位置に置いたら、キャリブレーションボタンを押します。 その結果は下記のようになります:

キャリブレーションＯＫ

キャリブレーションは正しく完了したことを示します。作業者は自身の判断でいつでもキャリブレーションを行なうことは可能ですが、それは最新化することが主たる目的であり、キャリブレーション結果は、その前とは殆ど変わらない筈です。

キャリブレーションできません

この場合はキャリブレーションには暗すぎるか、明るすぎるかの結果ですが、このメッセージが現れたら、もう一度キャリブレーションを実行してみてください。

ソフトウエアは、キャリブレーションカードのデータに基づいて再補正するよう調整しますので、キャリブレーションが不調に終わっても、何回かキャリブレーションを実行してください。
また撮像面に外光が入っていないことも確認してください。
キャリブレーションが「ＯＫ」にならない場合には当社代理店にご連絡ください。

キャリブレーションコンフォーマンス標準カードの交換

キャリブレーションカードは常にきれいな状態に保ち、日光等に直接当たる保管場所は避けてください。傷が付いたり、汚れたりしたら交換してください。また２年経過したキャリブレーションカードは交換することを薦めます。

全てのキャリブレーションカードは、NIST トレーサビリティ機能付きテスターで測定し、デコーダビリティ、モデュレーション、コントラスト、最大反射率の数値が書き込まれたものです。
参考： NIST とは、National Institute of Standards and Technology の略であり、 1901 年設立され、現在では米国商務省の一機関です。

交換する時には、書き込まれているパラメータ数値を入力します。

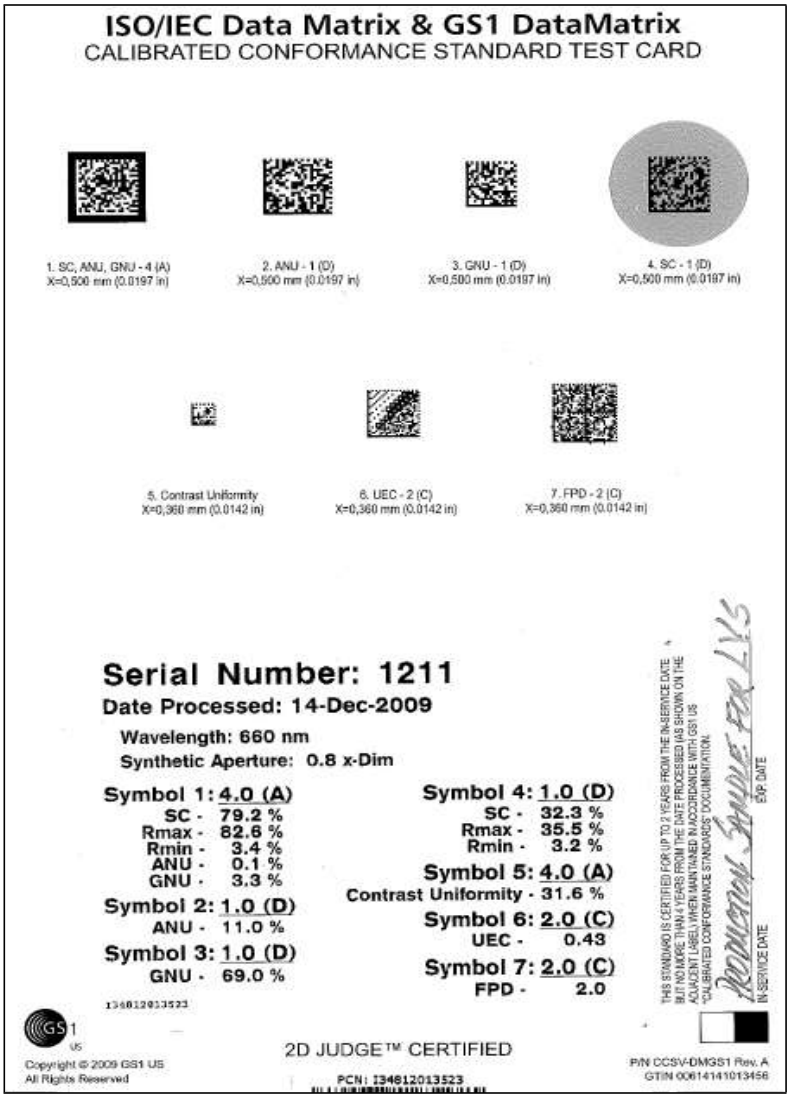
- キャリブレーション画面で、「カードのパラメータ数値を入力」ボタンを押します。データを本当に修正するのかを問う画面が出ますが、「ＯＫ」を押して進みます。
- デコーダビリティ、モデュレーション、コントラスト、最大反射率の数値を、目標値の欄に入力します。
- キャリブレーションカードをカメラ視野に置き、キャリブレーション基準線に合わせてセットしたら、キャリブレーションボタンを押します。
  もしキャリブレーションが失敗したら、再度ボタンを押してください。 「ＯＫ」が出ない場合には、当社代理店にご連絡ください。

データマトリックスキャリブレーションカード

ISO/IEC データマトリックス 及び GS1 データマトリックスコンフォーマンステストカードは、２Ｄコードの判定用として開発されました。これはキャリブレーションカードではありません。検証機を検証する為のカードであり、検証機が、ISO 15426-2 に規定されている「2D 判定誤差」に入っているか否かをチェックするためのカードです
このカードはオプションとしてＬＶＳでは用意しております。必要な場合には、当社代理店にご連絡ください。

重要：このカードを使用する際には、「必ず最初に読む」事項を理解してください。

キャリブレーションカードは、常に紫外線の当たらない場所に保管していただければ発行日から２年間は保証されています。

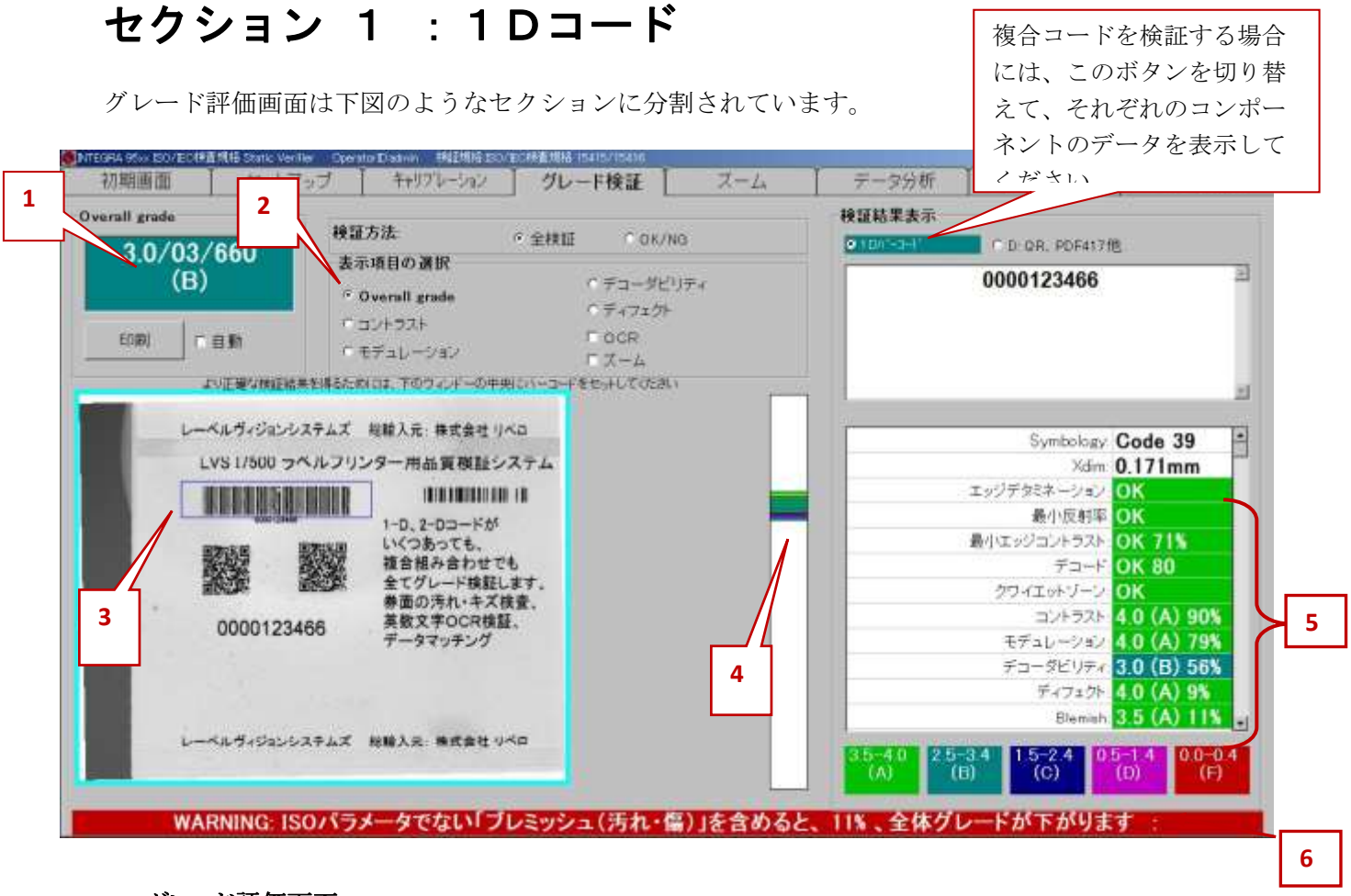


グレード検証画面

検証のパラメータは、検証するコードによって異なります。それぞれのコードの仕様書を参照してください。当取扱説明書には多く使用される部分が説明されております。

セクション　１　：１Ｄコード

グレード評価画面は下図のようなセクションに分割されています。

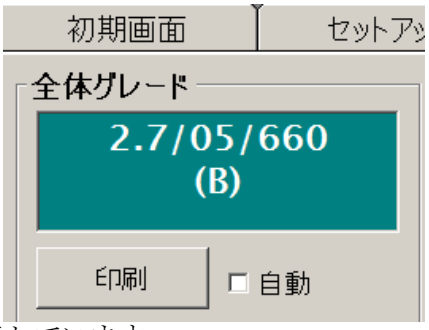


グレード評価画面

1. 総合グレード表示
2. 表示内容選択
3. 検証対象セクター
4. スキャンライン毎のバーグラフ
5. ISO/IEC グレード評価パラメータと検証結果表示
6. 「WARNING（警告）」「情報表示」等のコメント表示

詳細は次項で説明します。

1. 全体グレード （Overall Grade）



グレード検証画面には多くの表示セクションがありますが、
全体グレードボックスには、各検証パラメータから算出した
検証規格に準拠したグレード評価の結果を表示します。

・最も左の値は、グレード評価点数です。4.0 が満点です
・中央の数値「05」は、開口径で、5/1000 インチであることを表示しています
・右の数値「660」は、検証に際して採用されている波長域です。単位は、ナノメーター
・下の（B）表示は、背景の現在の「青緑色」とともにグレードレベルを示しています。

✧ **印刷 ボタン：** この画面にも「**印刷**」ボタンがあり、オペレータ は検証結果を印刷できます。

✧ 「**自動**」を選択すると、当 LVS 95XX システムは、検証セクターが描画されたり、自動モードで検証が完了すると、その結果を画面表示して、直ぐに自動的に、結果報告書を印刷するという作業に進みます。

✧ 「印刷」ボタンを**右クリック**すると、ソフトウエアは先ず画面上に HTML 形式で検証結果報告書を生成し、表示します。プリンターで印刷時するには、この表示画面からプリンターを指定して出力します。
PDF ファイルコンバーターがインストールされている場合には、これをプリンター指定して印刷します。

Label Vision Systems, Inc.
INTEGRA 95xx 検証報告書

全体スコア: 2.7/05/660 (B)

オペレーター署名

第2署名

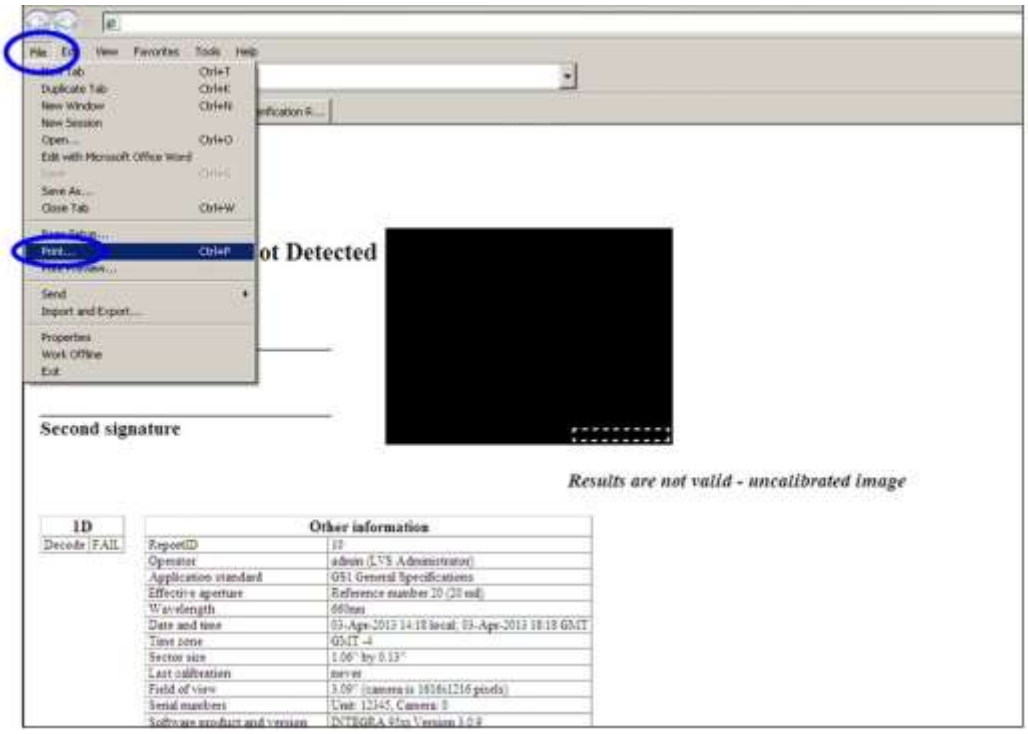
このコードは、右の規格で検証することを奨めます >> GS1
キャリブレーションされたカメラの画像ではなく、検証結果は使用中の規格に準拠しません。

1D	
シンボル	JANコード-13
デコード済みデータ	4912300013900
最小モジュール幅	0.320mm 97%
エッジ・ダミネーション	OK
最小反射率	OK
最小エッジコントラスト	OK
デコード	OK 189
クワイエットゾーン	OK
コントラスト	4.0 (A) 98%
モデュレーション	3.2 (B) 67%
デコーダビリティ	2.7 (B) 52%
ディフェクト	3.3 (B) 19%
プレミッション	4.0 (A) 0%
最小反射率	4%
最大反射率	100%

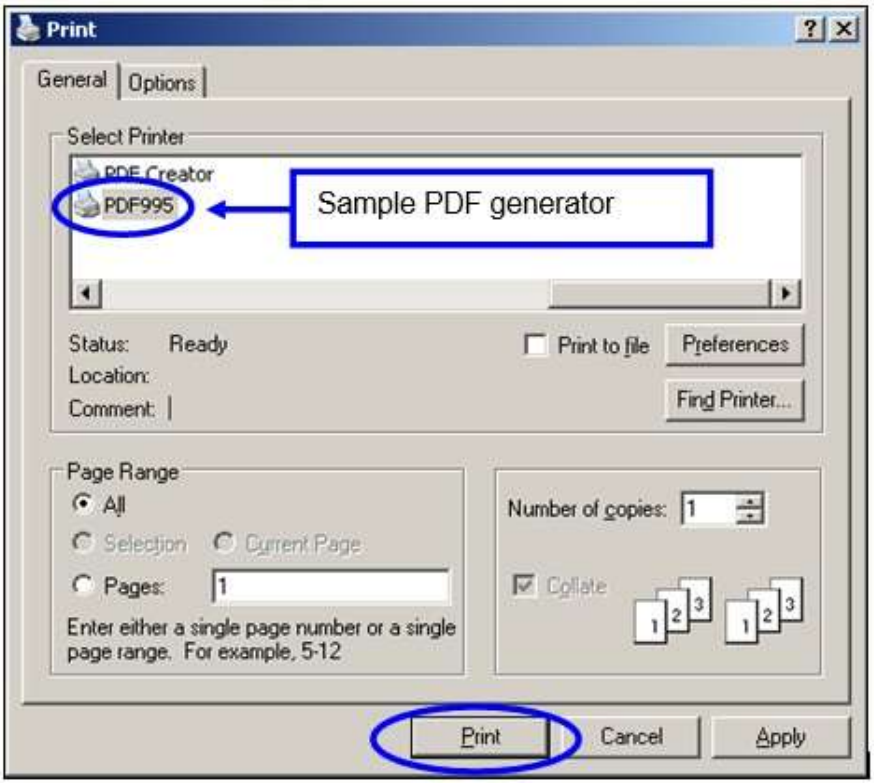
その他の情報	
ReportID	72
オペレーター	admin (LVS Administrator)
検証規格	ISO/IEC 15415/15416
採用中の開口径	開口番号 # 05 (0.127 mm)
波長	660nm
日時	19-Feb-2014 17:37 日本; 19-Feb-2014 08:37 GMT
時差	GMT +9
センサー サイズ	4.8mm by 15.2mm
直近キャリブレーション日時	未実施、実行されていません
カメラ視野幅	12.8mm (カメラ #1 1616x1216 ピクセル)
シリアル番号	装置番号 99999, カメラ #1: 0
ソフトウェアバージョン	インテグラ 95xx バージョン 3.0.0M
インテグラ 95xx 製造者	Label Vision Systems, Inc. 101 Auburn Court Peachtree City, Georgia, 30269, USA

ＰＤＦコンバーターソフトウエアがインストールされている場合には、次の手順で検証報告書を PDF 出力できます。

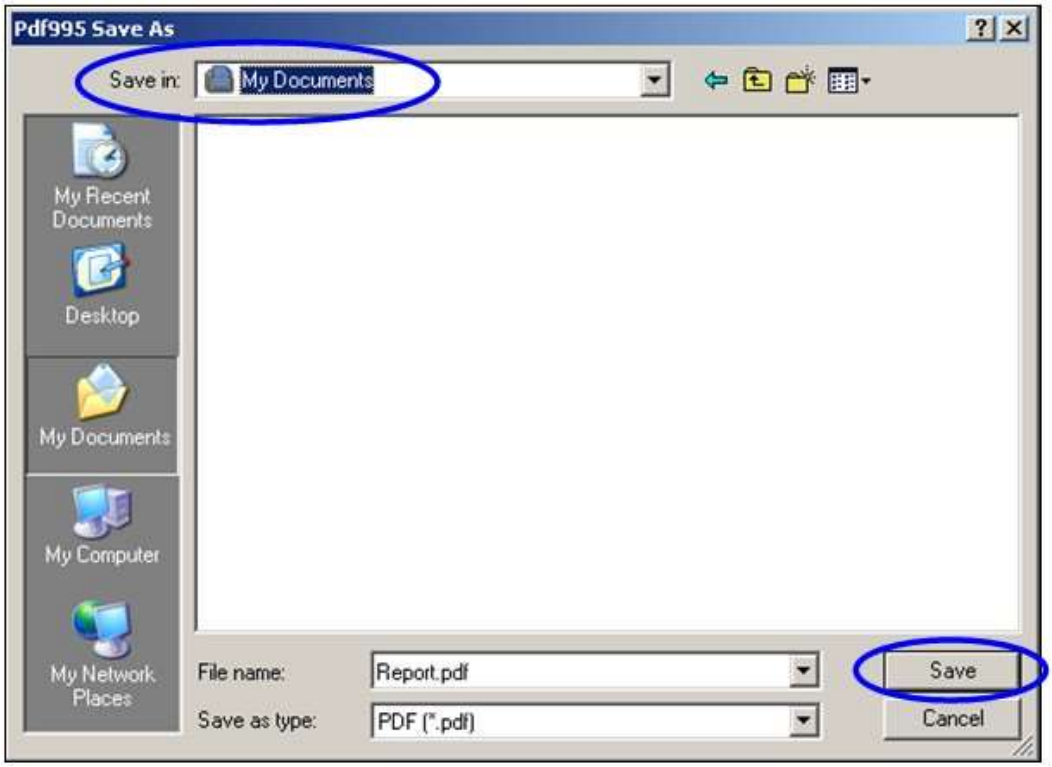
1. グレード画面で印刷ボタン右クリックします。下図のように HTML 形式で報告書が表示されますので、ファイル−印刷でＰＤＦ出力が可能です。



2. 必要に応じて、プリンターとして PDF 生成機能を選択しなければならない場合もあります。



3. 保存先の指定



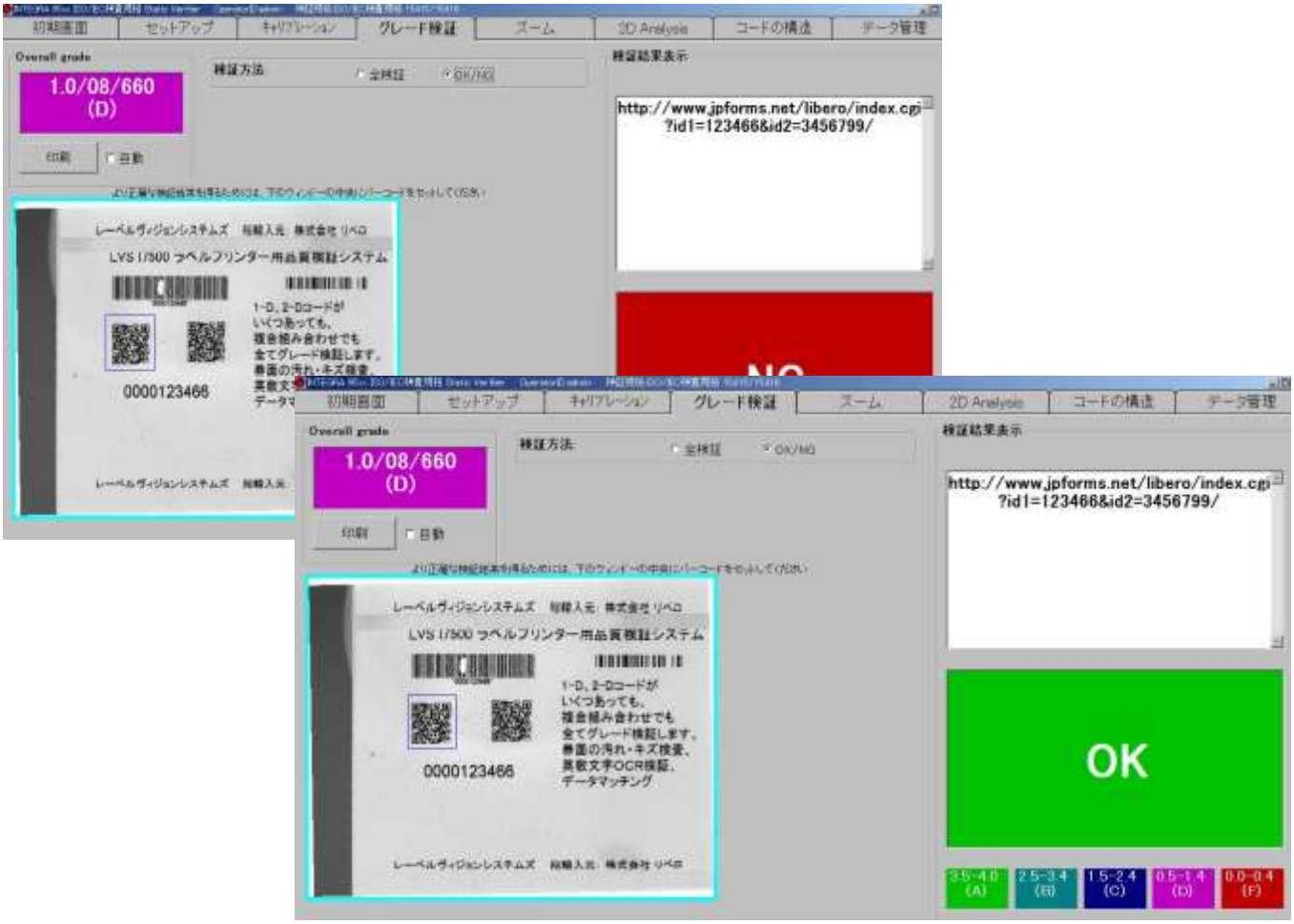
2. グレード評価表示の方法 選択：OK / NG グレード

グレード評価には２通りあります。画面内に検証パラメータの評価結果や実測値を表示する場合には「全検証」を選択します。 ユーザーの社内検査基準値を設定しておき、それに対する良否の判定をする場合には、「OK／NG」を選択します。

「グレード評価」画面の中央上に「全検証」「OK／NG」の選択ボタンがあります。

「OK／NG」では、バーコードが OK か NG を判断して表示しますが、全検証と同じように、左上には「総合グレード評価」即ち、評価点数も表示されます。評価は、ISO パラメータを使った「全検証」よりはるかにシンプルで見やすい画面です。（下図参照）

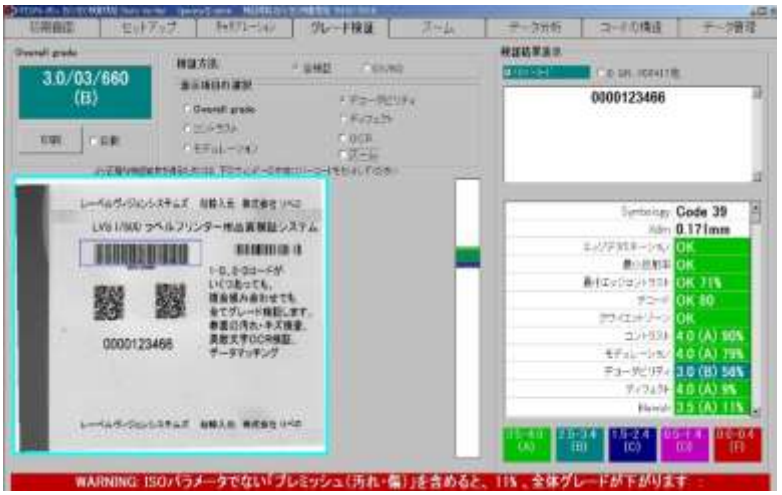
OK／NG を決定する基準点数は「セットアップ」画面で設定可能です。



The minimum passing score for Pass / Fail is password- protected and setup on the **Setup** Tab | **Minimum passing score** option.

3. 個別パラメータの表示内容を選択

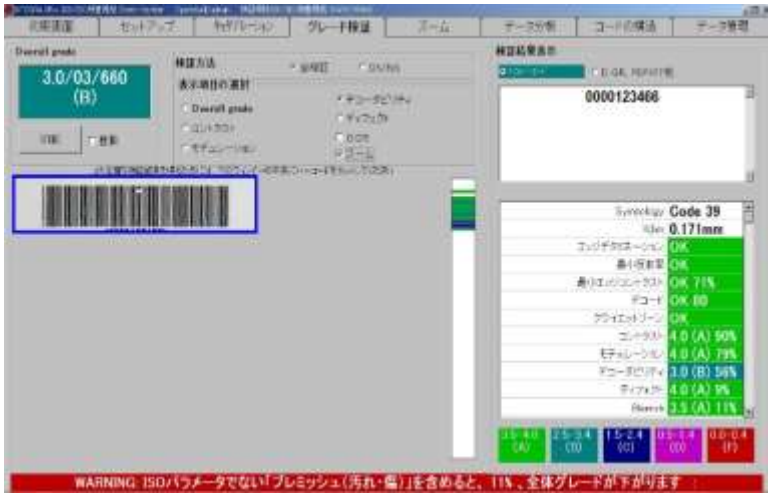
印刷・印字品質エラーがどこにあるのかを、より理解するために、当ソフトウエアでは、エラー箇所をカラーマーカーで示す機能を搭載しています。
画面の右下にはグレード評価画面があり、異なった色分けでチャートが表示されます。



表示項目の選択エリアで、検証対象コードシンボル内に、選択したパラメータの不良箇所を表示します。

選択可能なパラメータは「モデュレーション」「デコーダビリティ」「ディフェクト」「コントラスト」です。

必要に応じて、「ズーム」にチェックを入れると、検査セクターが拡大されて、コードシンボル内にそのパラメータの不良箇所が表示されます。
その右にあるスキャンライン毎のバーグラフと併せて、コードシンボルの不良箇所の概略を図示し目視確認できます。
プリンターの品質評価を行なうには、後述のデータ分析と併せて便利な機能です。



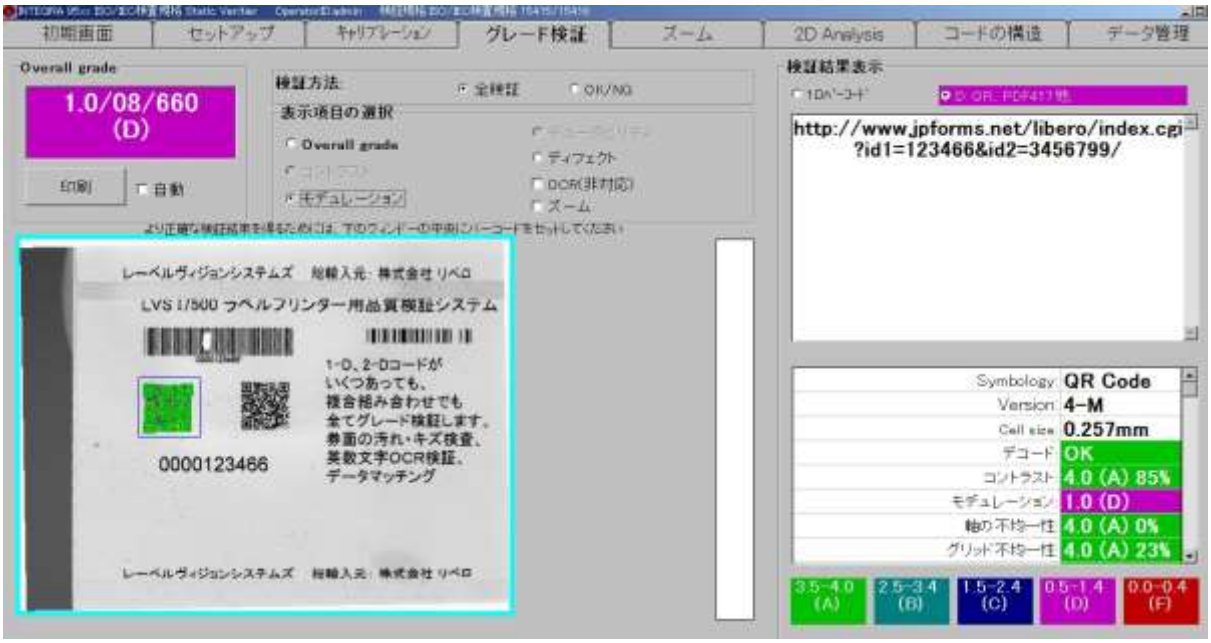
OCR 光学的文字認識（当機能は日本バージョンでは非対応です。）

ズーム

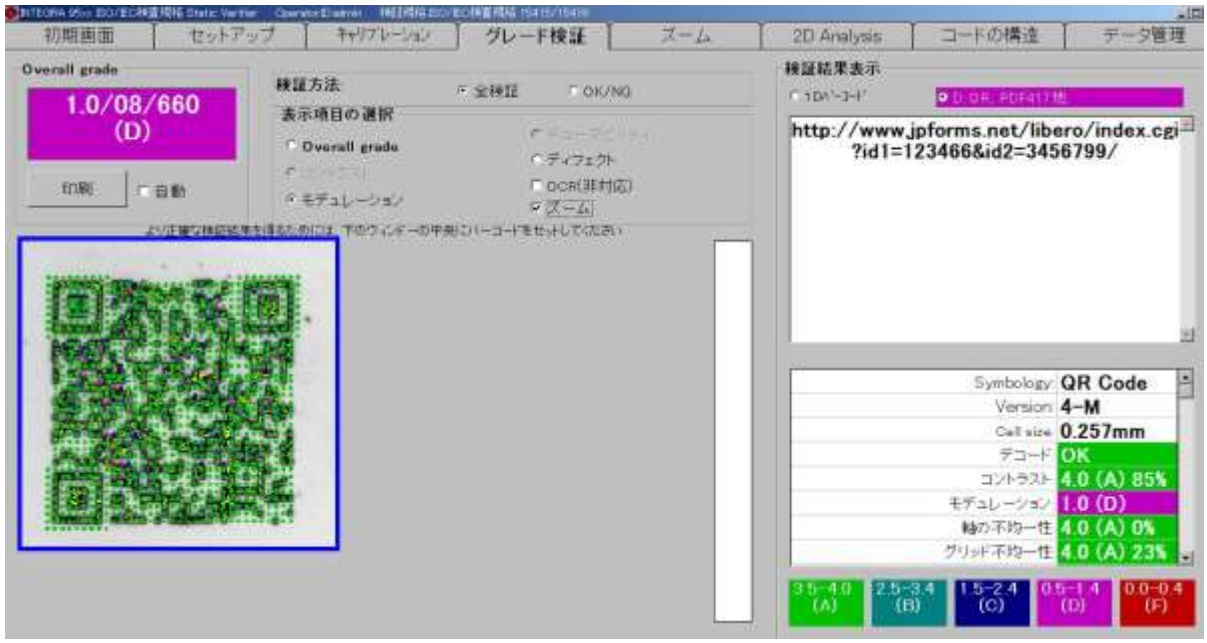
検証中のエリアのみを拡大するズーム機能のボタンです。

このズームボタンにチェックを入れると、パラメータ指定機能（同じ選択セクター内）との組み合わせを使って、画面内にセルの理論値を配置すると同時に、検査対象のセル、セル間データの検証結果を図示することができます。

➧ ズーム ボタン非選択



➧ ズーム ボタン選択



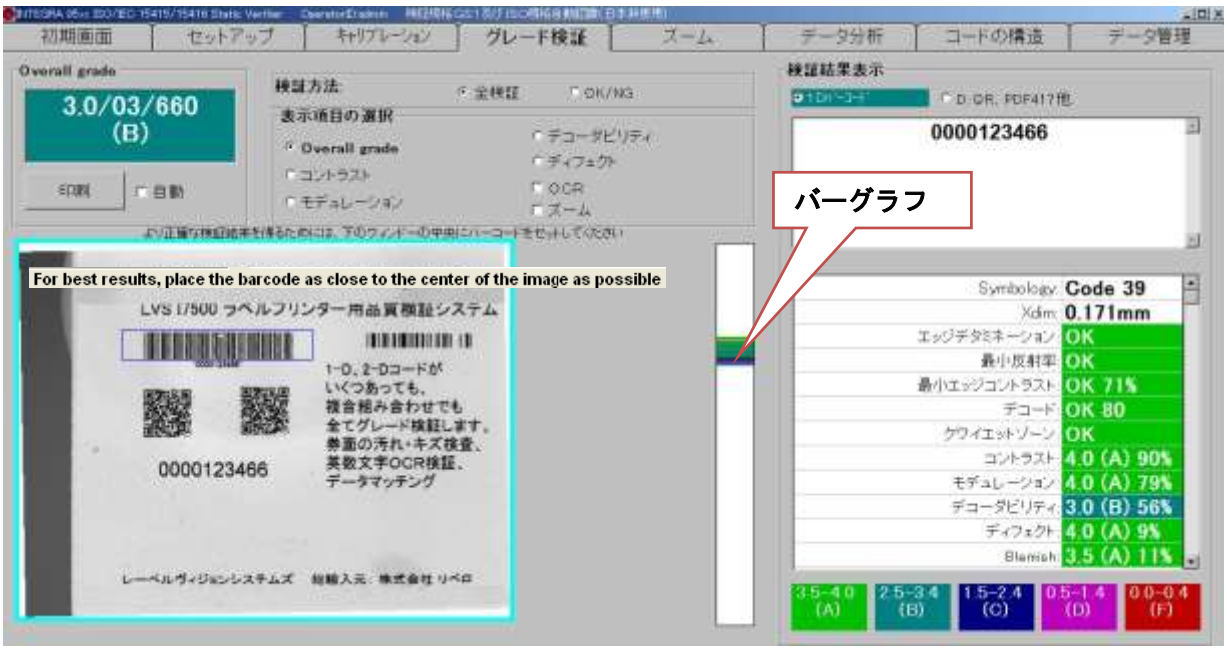
4. グレード評価のバーグラフ表示

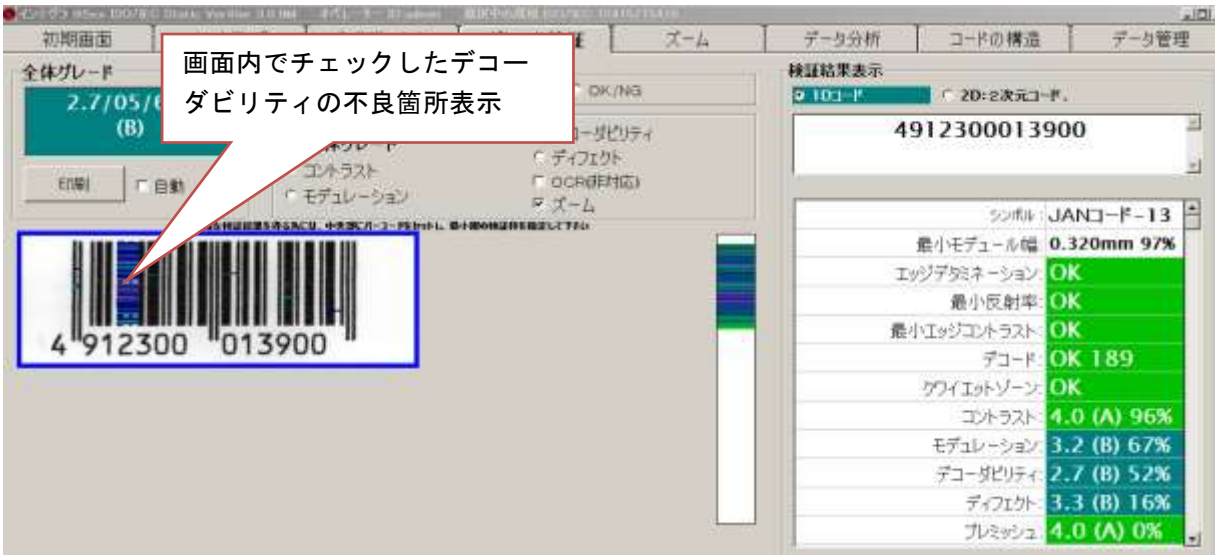
バーコード画像表示ウィンドーの右には、バーコードの全スキャンに対応した ISO グレードがバーグラフで表示されます。画面内に「表示項目の選択」エリアで、チェックを入れた項目応じてグレード検証パラメータの評価が表示されます。

1-D バーコードの場合は「**コントラスト**」「**モデュレーション**」「**デコーダビリティ**」「**ディフェクト**」の４つから選択可能で、その指定パラメーターのバーコード検証の結果を、指定したエリア内に j 表示します。

検証画面右の縦バーグラフは、0.05mm (0.002 吋) ピッチで、バーをスキャンした全てのラインを表示します。もし色が抜けているラインがあれば、そのラインがデコードできないことを示しています。

これはブレミッシュ「欠け、傷」として判断されます。





バー高さの測定

当システムではバーコードのバー高さを測定して表示します。

当システムは、バーコードを測定する場合には指定した矩形の天から 0.0508㎜ ピッチでスキャンして、バーコードとしてソフト認識できたラインをバーの最上位（天）とし、最後に同じバーコードとして認識されたラインを最下位（地）としてその間隔を測定し、バー高とします。

即ち印字されたバーが目視ではバーの終端として認識されても、そのスキャンラインがデコードできなければ、当システムではバーコードの高さの測定範囲としては算入しません。

5. ＩＳＯグレード検証画面のパラメータ表示

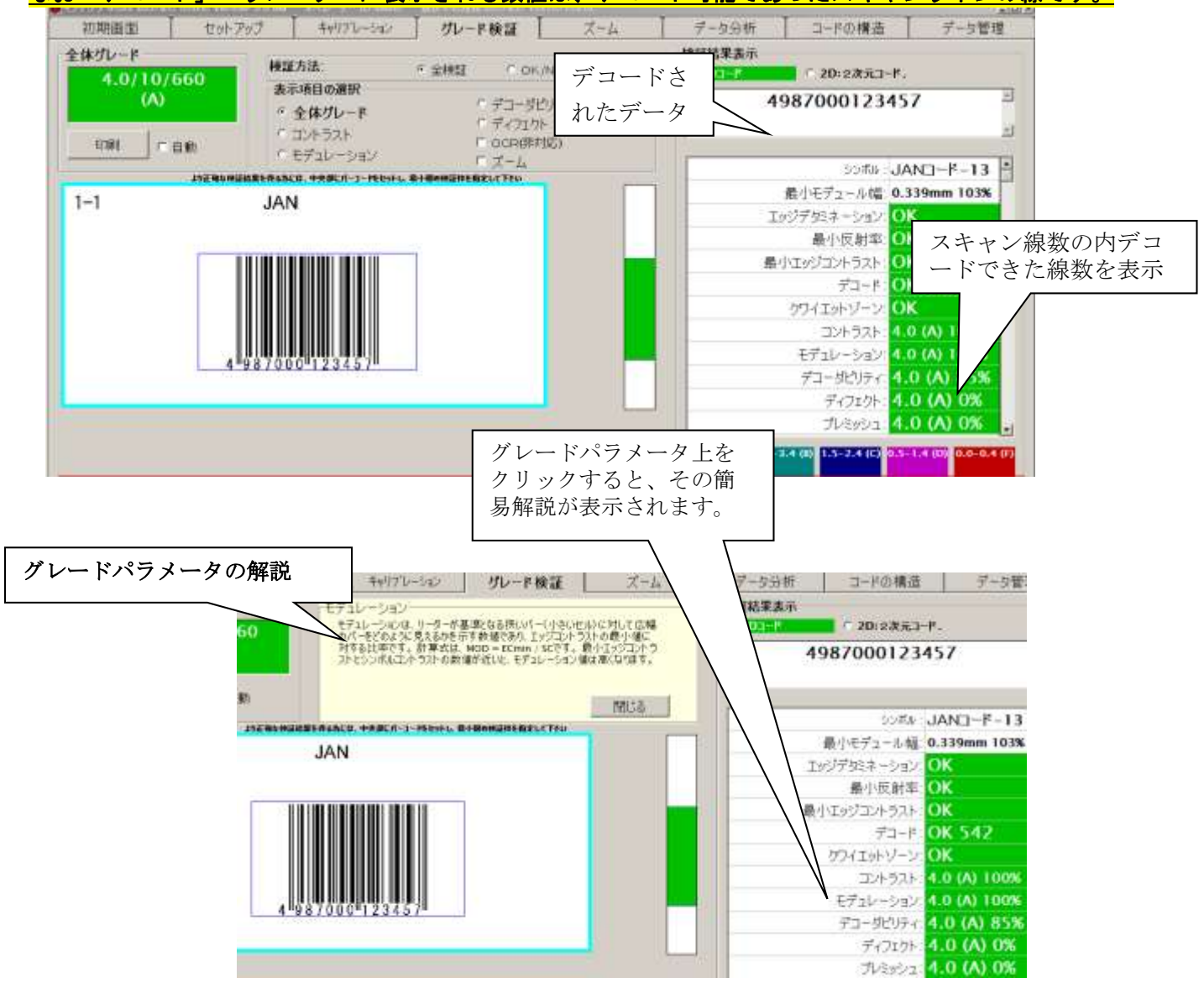
このセクションでは測定された全パラメータを個別にリスト表示します。これらのパラメータは、検査対象のバーコードがどのグレードに値するかを決定する要素です。シンボル仕様に応じて多くのパラメータがあり、それぞれ個別の評価を行ないます。スクロールバーを使えば全てのパラメータが閲覧できます。

このセクションのトップには、読取られたバーコードデータが表示される情報ボックスがあります。

この表示データには、バーコードのスタート、ストップ、印刷されないコントロール文字は表示されません。チェックディジットは、バーコード体系によって表示／非表示となります。例えば Code 128 の場合、チェックディジットは引き渡されませんが、当ソフトウエアはチェックディジットをデータとして返すコード体系ならば、それを表示します。

その情報ボックス内に表示された読み込まれたバーコードの下には、バーコード体系の名称が表示されます。キャリブレーションカードの UPC-13, EAN-13 は「自動照合するコード登録」で指定したデータファイルに定義されているコード体系名が表示されます。

なお「デコード」パラメーターに表示される数値は、デコード可能であったスキャンラインの線です。



6. ブレミッシュ（汚れ・傷検証） ISO 規格の パラメータではありません

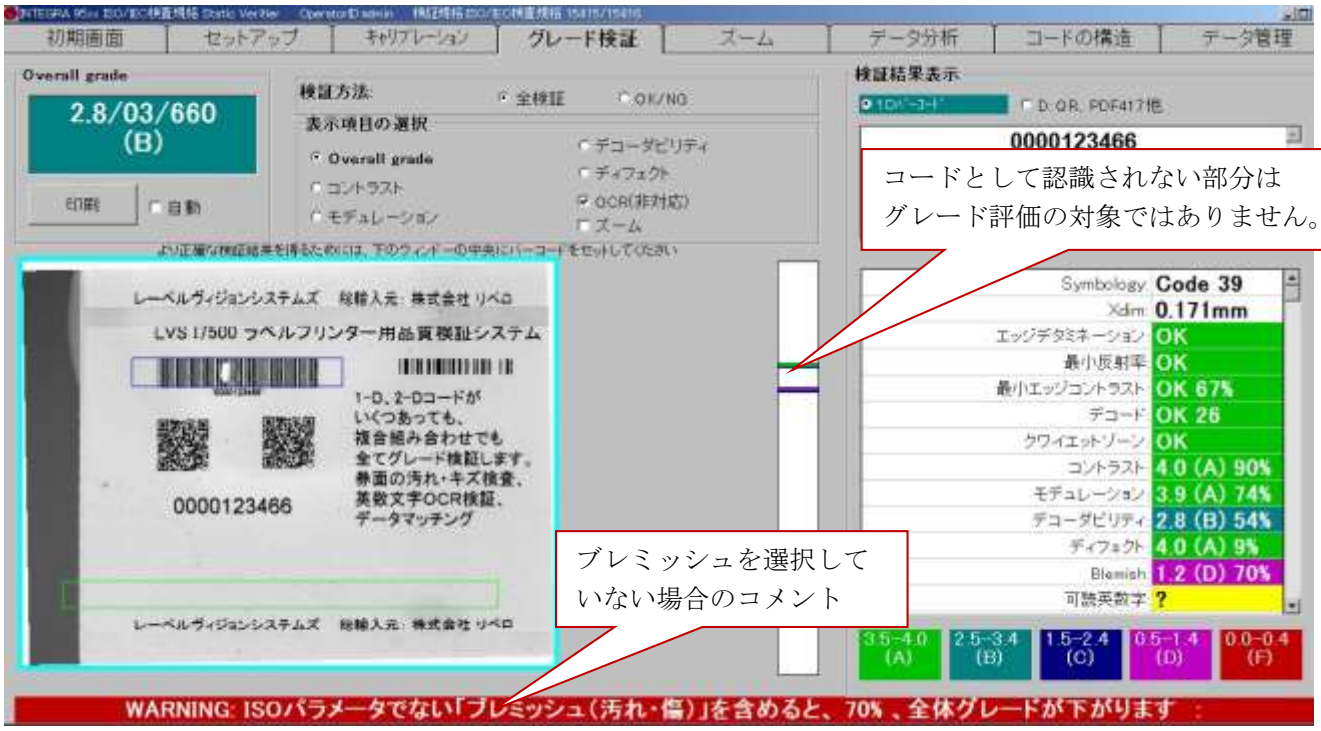
ブレミッシュとは、バーコードのシンボルの一部分に対してデコード性能を破壊したりする印刷欠点「カケ、汚れ、シミ」を指します。

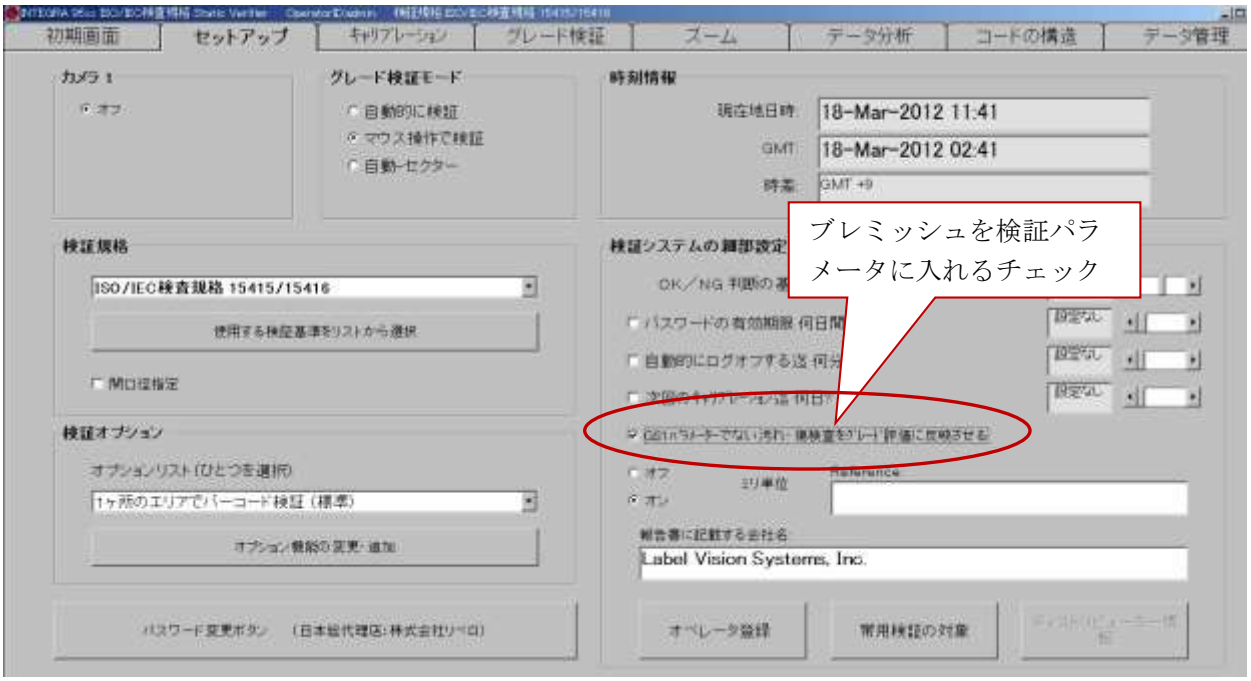
グレード検証パラメータセクションには、ブレミッシュパラメータのデータは、グレード画面では常に表示されていますが。セットアップ画面でこの機能を選択していない場合には、総合グレード評価（Overall Grade）値には反映されていません。

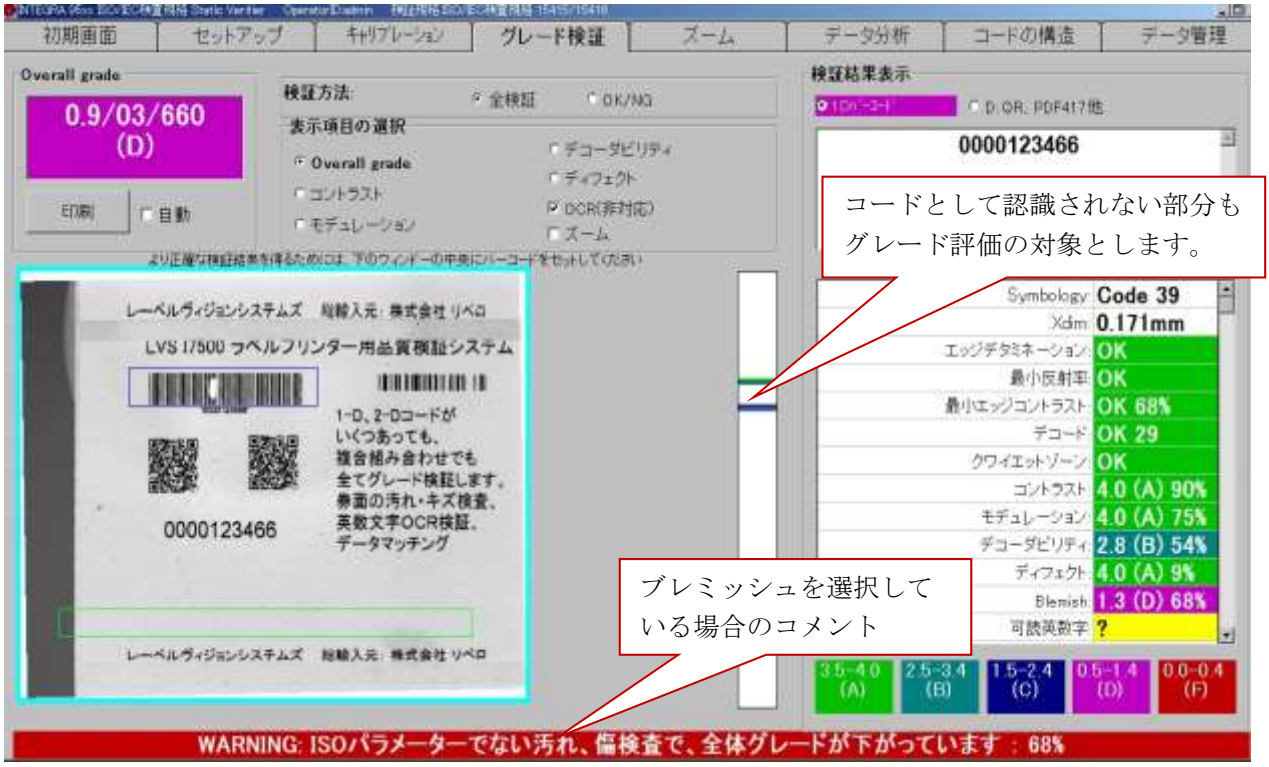
この機能を有効にすると、デコードできないスキャン部分も含めて、総合グレードの対象となります。

ブレミッシュは、ISO 検証パラメータには含まれていませんが、印刷上の問題へのトラブルシューティングとしては非常に有益なツールです。 セットアップ画面の右下方にある選択項目で「ブレミッシュをグレート評価に反映させる」にチェックを入れない限りブレミッシュパラメータは、全体グレードには反映されません。

もちろんブレミッシュは、バー高さ全体に亘って測定されます。描画するエリアをコードシンボル全体が入るように設定します。




初期画面
セットアップ
キャリブレーション
グレード検証
ズーム
データ分析
コードの構造
データ管理
カメラ 1
グレード検証モード
時刻情報
18-Mar-2012 11:41
18-Mar-2012 02:41
検証規格
ISO/IEC検査規格 15415/15416
検証オプション
Label Vision Systems, Inc.
ブレミッシュを検証パラメータに入れるチェック


初期画面
セットアップ
キャリブレーション
グレード検証
ズーム
データ分析
コードの構造
データ管理
Overall grade
0.9/03/660
(D)
検証方法:
全検証
OK/NG
表示項目の選択
検証結果表示
0000123466
コードとして認識されない部分もグレード評価の対象とします。
Symbology Code 39
Xdim 0.171mm
エッジデタミネーション OK
最小反射率 OK
最小エッジコントラスト OK 68%
デコード OK 29
クワイエットゾーン OK
コントラスト 4.0 (A) 90%
モデュレーション 4.0 (A) 75%
デコーダビリティ 2.8 (B) 54%
ディフェクト 4.0 (A) 9%
Blemish 1.3 (D) 68%
可読英数字 ?
ブレミッシュを選択している場合のコメント
WARNING: ISOパラメーターでない汚れ、偏検査で、全体グレードが下がっています ; 68%

その他のグレード評価ツール

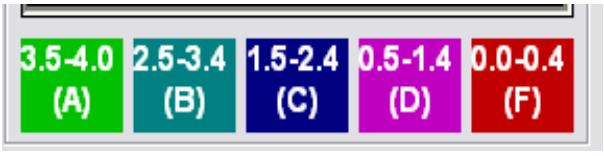
不透明度に関して

バーコード、２Dコードは可能な限り実際に使用される時と同じ状況で検証されるべきです。コードが低い不透明度、即ち透明或は半透明の基材に印刷されている場合には、使用する現場が暗い場合には、黒色の背景を使って明るい場合には明るい背景を使って検証します。できる限り仕様現場に近い状態で行なってください。

- LVS9500（製造停止）の場合 ：Place a sheet of paper the color of the final configuration (e.g. white, black, etc.) on the viewing stage then place barcode on top of the paper. This will simulate the final configuration and allow the LVS-95XX software to produce verification results that will closely match the expected final reading conditions.
- LVS9505（製造停止）とLVS9510の場合 ： バーコード、２Dコードをカメラの視野内に置き、実際に使用する環境と同じ背景の紙を置き、その上から灰色のカバーを置き検証します。（このカバーは、LVS9510には標準付属品です）
- LVS9570、9580の場合 ：これらのハンドヘルドタイプの場合には、先に使用する環境と同色の紙、基材を置き、その上にコードを置いて検証します、

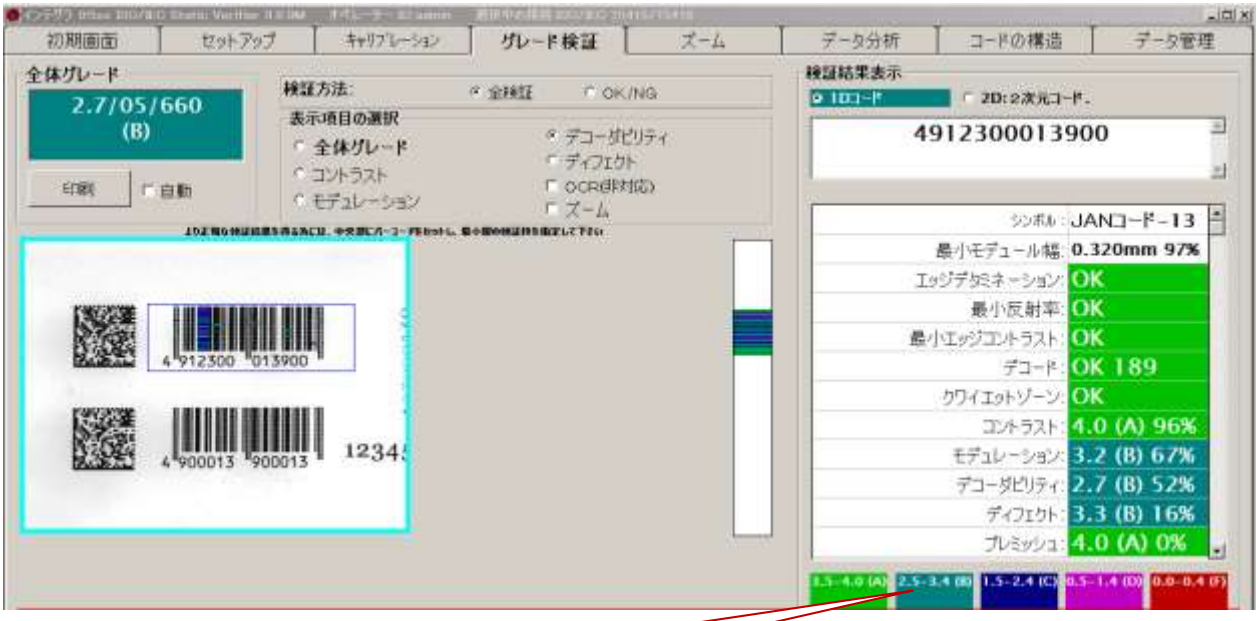
色分けグレード表示

LVS９５ＸＸソフトウエアは、ISO/IEC グレード評価を、色分けして表示します。 １D, 2-D やコンポジットコードの検証結果表示画面の右下に（右図参照）
ISO/ANSI グレード評価に応じた色分け表示されます。



グレード色分け表示

この色分け表示は、データ分析画面内でも他でも共通で使用しています。



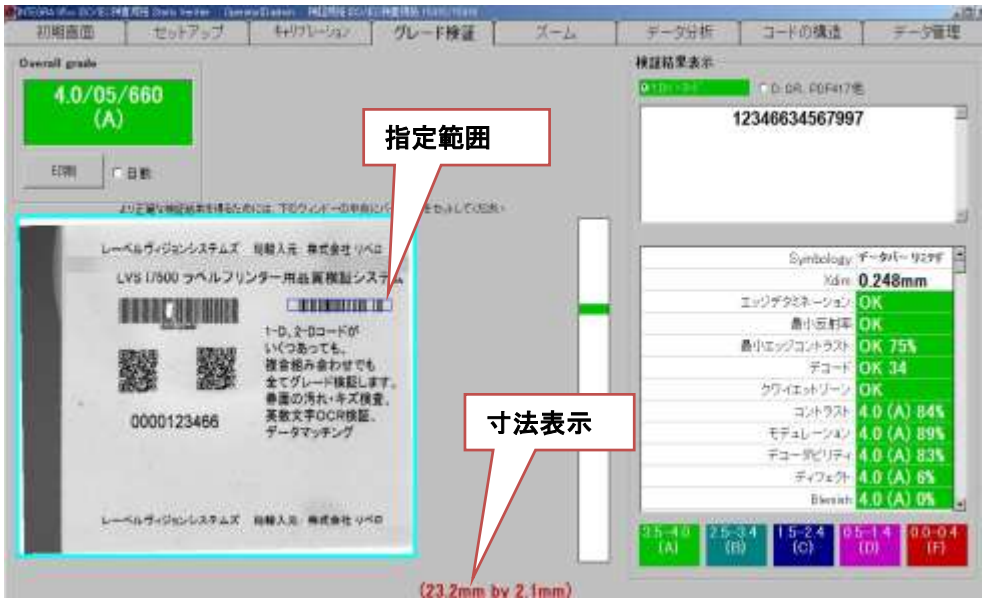
グレード色分けと、その数値範囲を表示しています。

高さと幅測定

マウスを左クリックしてドラッグします。 セクター（矩形）を描く途中には、画面の中央下には、現在描画中の検証セクターの寸法が表示されます。

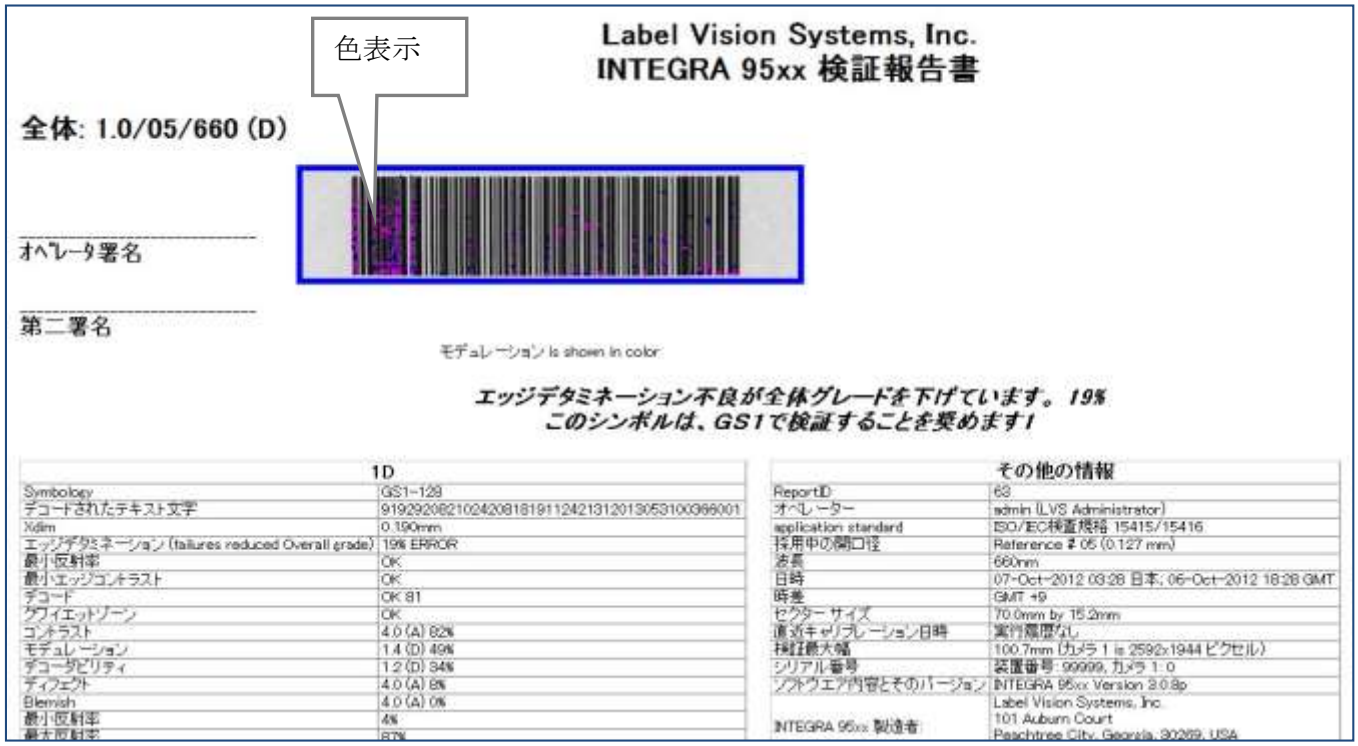
この機能は、現物のバーコードの高さ、幅を測定するのに役立ちます。

注意 ： この測定数値は、カメラで撮像されたバーコードの寸法ではなく、検証エリアとして指定されたセクターの寸法です。



拡大表示されたコード付きの検証報告書

ズーム機能を使って表示されたグレード評価画面内で、総合評価の下にある「印刷」ボタンを押すと、検証報告書が印刷されます。この場合は画面に表示されているコードシンボルの画像そのままが採用されます。この報告書は色表示されますので、表示色のままで印刷する場合には、カラープリンターが必要です。 なお、印刷ボタンを右クリックするとインターネットブラウザー上に検証結果が表示されます。これを確認後、プリンターに印刷することも可能です。



バーコード スティッチモード

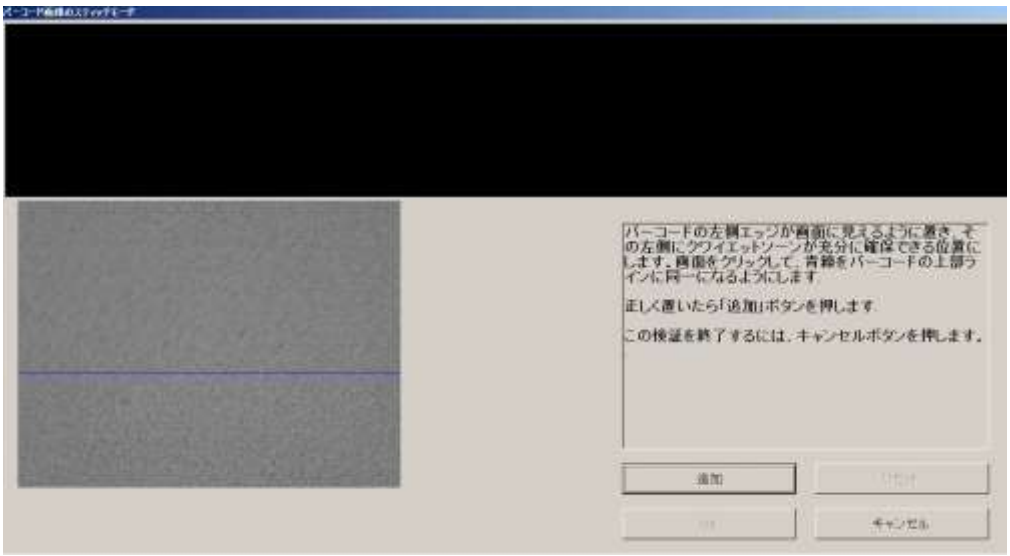
当システムでは、検査最大領域幅を超える 1-D バーコードも検証することが可能です。
バーコードラベル、段ボールへの直接印刷などで印刷される長いバーコードには適した機能です。

スティッチング機能での重要事項

この機能を有効に使うには、LVS95XXカメラユニットに、バーコードを正確に置くこと、スライド位置も正確に行なうことが必要条件です。
曲がりや、位置ズレがあると、正しい検証結果が得られません。検証結果に疑問を持った場合には、再度スティッチングを行ない、検証してください。

スティッチングが機能しないバーコードがある場合もあります。

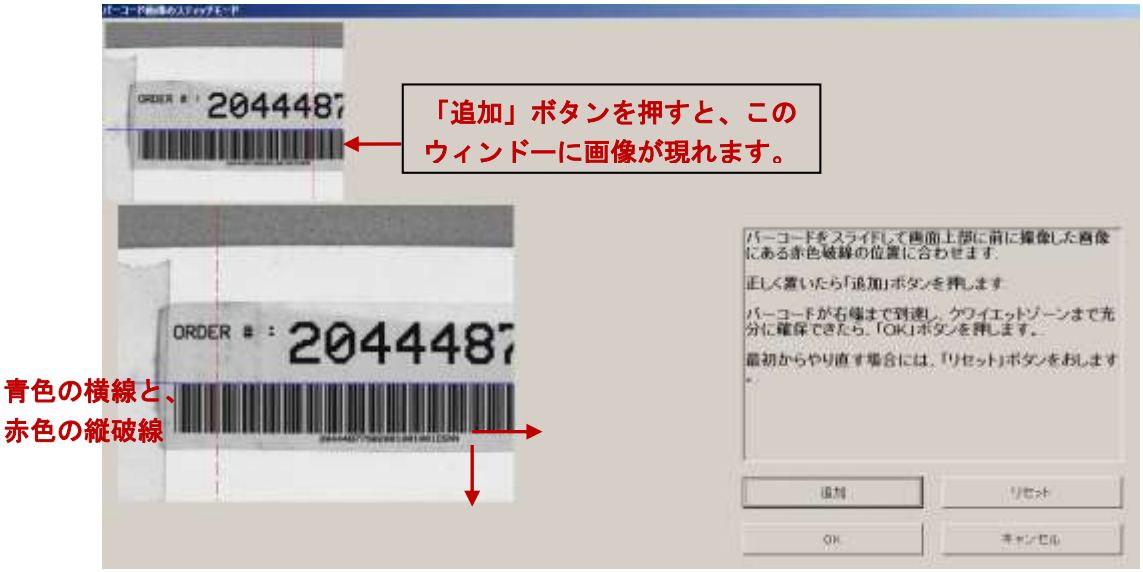
1. CTRL + S で、スティッチモードに入ります。 右下のウィンドーに操作手順が表示されます。



2. 検証対象のバーコードをセットする際には、**バーの左側に充分なクワイエットゾーンを確保**し、画面に表示される**青い横線をバーの上面にセットします**。

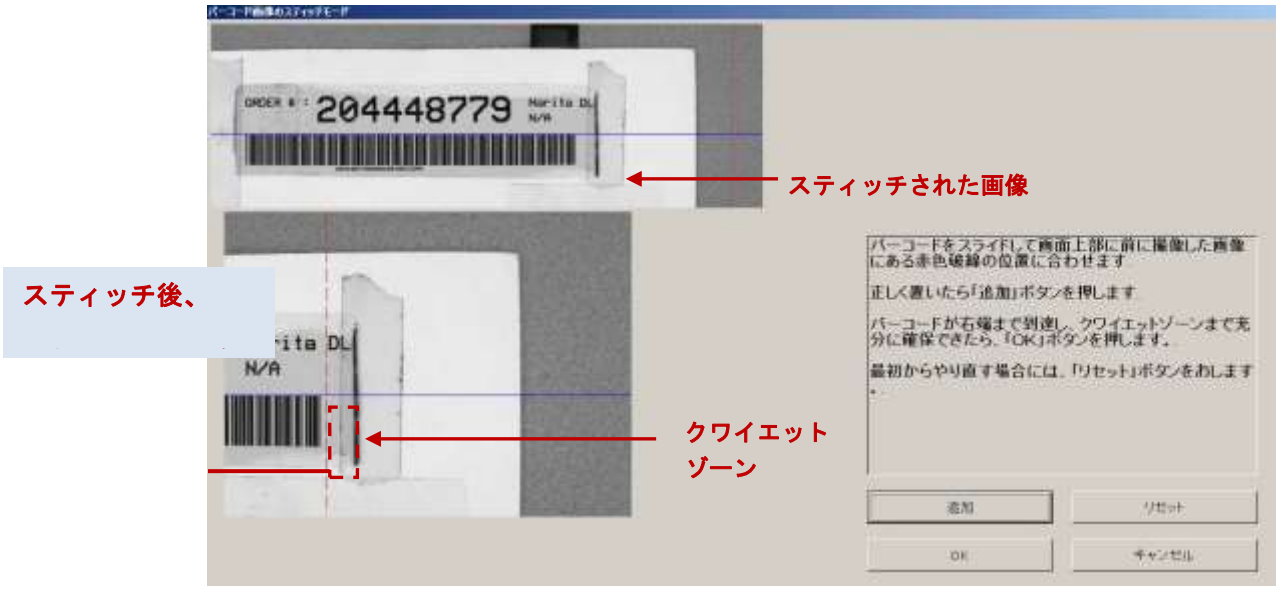
3. 左下の画面内にある青線に平行になるようバーコードの上面に正確に位置させます。スティッチングするバーコードを画面内の青線に移動しますが、クリックで青線を移動させることもできます。
4. 「追加」ボタンを押します。画面中央に「スティッチング」というコメントが出て、作業が進行します。 画面に青線と、赤色破線が見えます。この２つとも、バーコードを段差なく、正確に接続する際に必要なツールです。

ヒント：この作業中は常にバーコードを青線に対して平行にしておき、画面内の青線にバーコードの上辺を揃えておくことが重要です。



5. 画面には日本語で「バーコードをスライドして画面上部に前に撮像した画像にある赤色破線の位置に合わせます」と、操作説明が表示されます。下の画像の赤の破線の位置まで、バーコードを上の画像の赤破線のところまでスライドさせます。

6. スティッチされた画像は上部画面に表示されます。バーコードの右側端が表示され（下の画像）、クワイエットゾーンが充分に取れれば、
これ以上のスティッチング作業は必要ありません。バーコードのスティッチングが終了したら、「ＯＫ」を押すと、スティッチングは終了し、グレード検証画面に戻ります。 検証スクリーンに表示されたバーコードを通常のようにマウスでエリア指定してグレード検証を行ないます。



7. 「ＯＫ」を押すと、「グレード検証画面」に切り替わり、自動的にグレード検証が行なわれます。（下の画像）

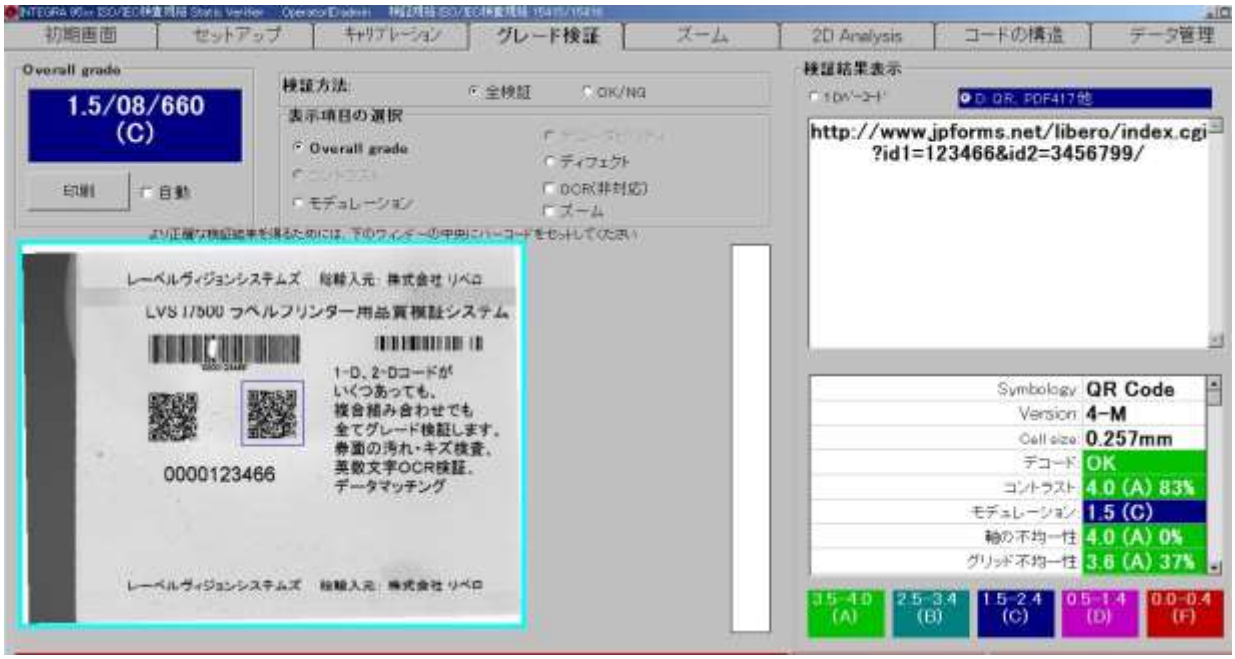
8. スティッチングが終了した時点で、LVS95ＸＸソフトウエアは自動的にカメラを「オフ」にします。（後述、画像をインポートした時も同じです） 「セットアップ画面」に戻り、左上のカメラボタンでカメラを「オン」にします。

ヒント：当システム立ち上げ時に、検証画面に画像が見えないことがあるかもしれません。この場合には、故障と疑う前に、このセットアップ画面で、カメラが「オン」になっているか、否かを確かめてください。

セクション 2: マトリックスコード

LVS95ＸＸは下記のマトリックスコードを検証できます。

- データマトリックス ECC 200 (both square and rectangular symbols)
- QR コード
- マイクロ QR コード
- アズテックコード
- 中国センシブルコード (ハンシンコード)
- マキシコード



データマトリックスコードのグレード検証

データマトリックスは正方形か長方形です。
正方形は 10x10～144x144 モデュールの構成です。

データマトリックスの検証方法

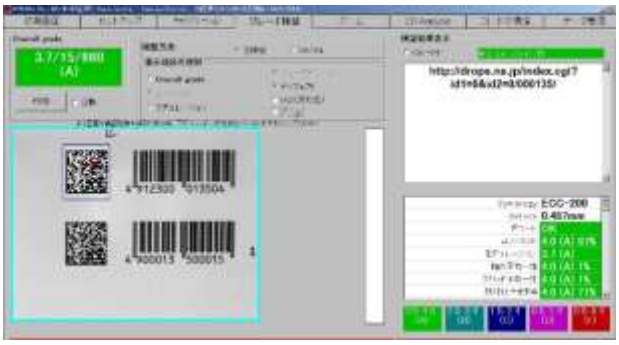
2D コードをカメラの撮像エリアに置き、
マウスを左クリックして青線をドラッグしてエリア指定します。
2D コード部分や、クワイェットゾーンには他のマーク等がないようにします。
コードの置く角度は自由で、制約はありません。

1. 全体グレード評価

LVS95ＸＸは、全体グレードを表示することはデフォルト設定です。

2. ディフェクト

この機能は LVS95ＸＸソフトウエアが不正部分がどのセルが埋めてしまっているか、ブランクであるか等の欠損部分の判定です。
同時に当システムは、正しくない場所にあるセルや欠点（ブレミッシュ）があることを見つけます。
当ソフトウエアはデコードの際に、「エラーコレクション機能」を働かせてデータ読み取りを行ないますが、そのエラーコレクションが機能した部分を赤色でハイライト点灯します。



3. ズーム

データマトリックスは非常に小さいものも多くあります。
ズーム機能はそのような場合には有効です。
右図参照してください。

4. モデュレーション

検査するコード内のセルごとのモデュレーション評価を表示するには、モデュレーション項目にチェックをいれます。

モデュレーションデータが２０％以下の場合にはそのセルを黄色表示します。

その他はグレードゾーンに応じた色分け表示をします。

表示に際しては、黒く見える部分は２Ｄコード内の黒色セル、白は白色セルです。

5. エンコード方式

データマトリックスのエンコード方法は何種類かあります。
当システムでは、ISO 16022 に指針が記されているエンコード法を採用しています。
この方法には、次のエンコード方法が含まれます。
ASCII, TEXT, C40, Base 256, ANSI X12, EDIFACT.

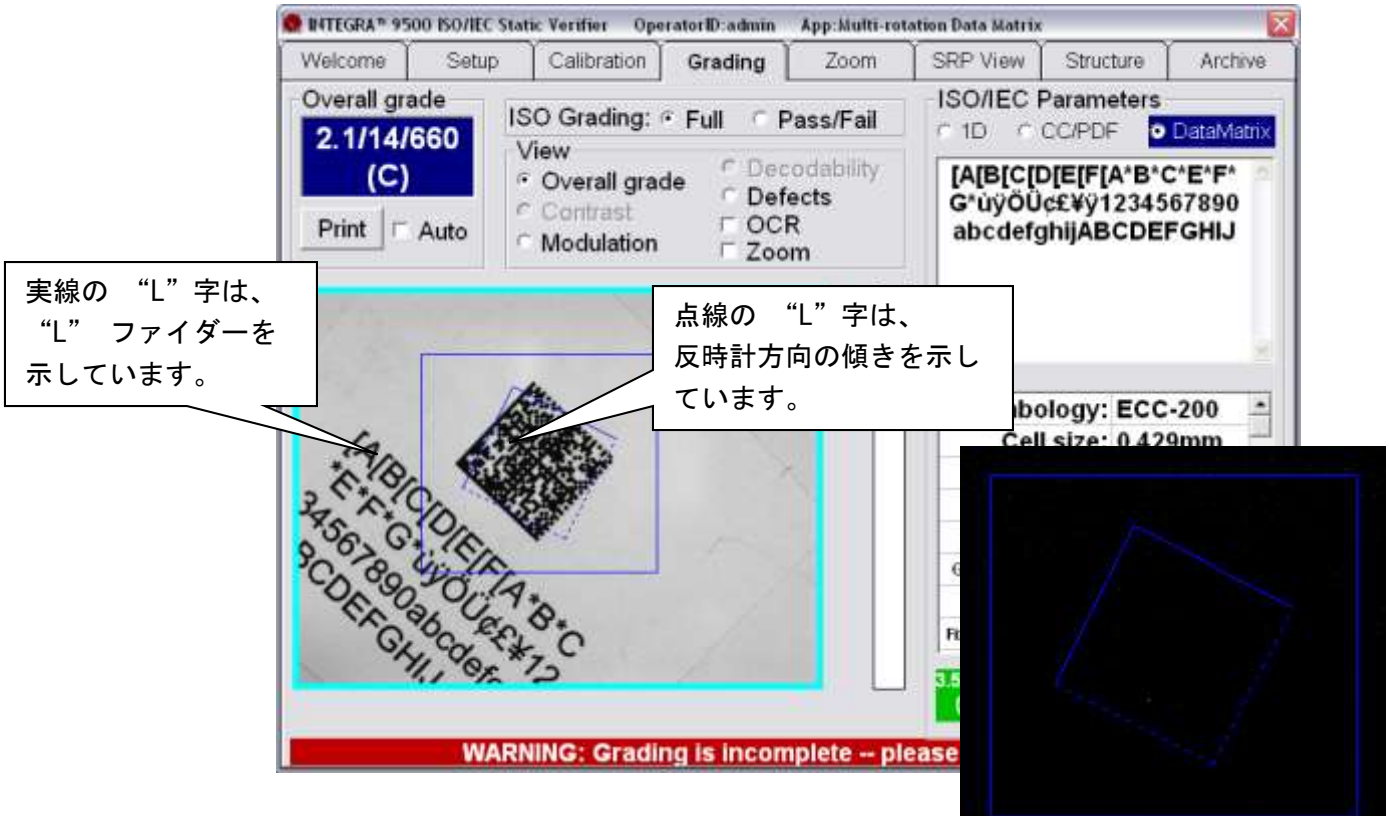
マルチローテーションデータマトリックス

セットアップ画面で、マルチローテーションデータマトリックス（**Multi-Rotation Data Matrix**） を選択するとこれから述べるような、角度を変えていくつかの検証を行なってから平均値を出す検証方式が行なえます。
エリアを切る際には、充分な大きさを確保してください。ソフトウエアではデータマトリックスの太線２辺と破線２辺を自動的に確認します。

1- 太線の辺は、「“L” ファインダーパターン」を指します
2- 点線の辺は、上記の反対側クロックトラックを意味します。

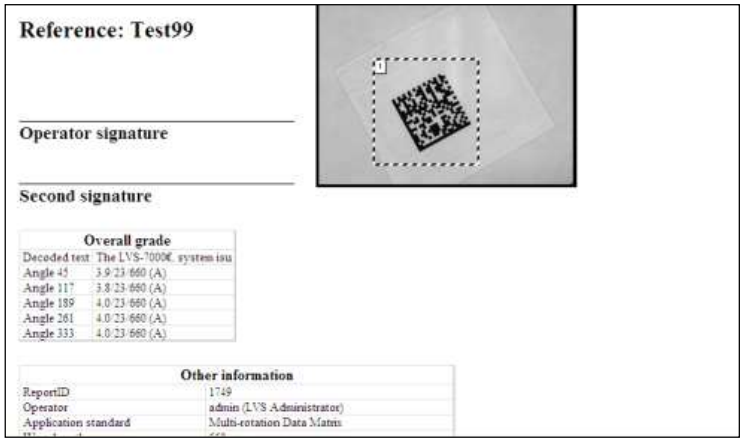
領域内に自動設定するオーバーレイ領域を使って、角度の付いているバーコードを５回回転させながらグレード評価して、その平均値を結果として表示します。
下記報告書も参考:

Note: それぞれの角度での個別データを見るには、アーカイブタブ内の「30日前までの検査報告」をクリックすると閲覧できます。



オーバーレイイメージ領域

報告書の一部を表示



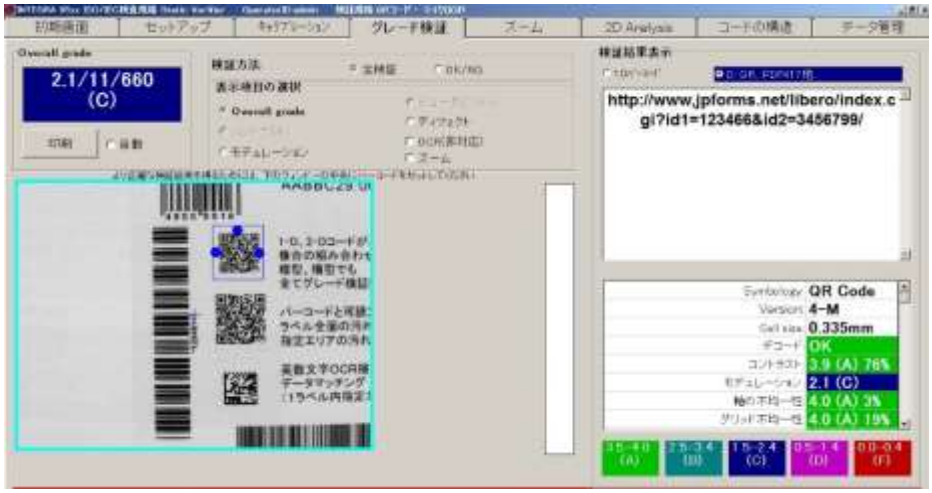
重要:

2次元コードを選択すると、画面上部のタブは、「データ分析」から「2D Analysis」と変わります。
反射率波形グラフを表示可能なコードは、1D コードのみであり、2D コードの場合には、INTEGRA 95XX 2D Analysis Report」を HTML 形式で表示いたします。

ＱＲコード・マイクロＱＲコード

LVS では、QR コードを、データマトリックス規格の本則に準じてマルチローテーション機能を使って検証すべきであると考えています。現在の日本における規格では、 通常使用では ISO/IEC15415/15416 を選択して、検証するレベルで全く問題ありません。
マルチローテーション QR コードを選択して、１回のみの検証結果を採用することでも充分です。

ここでは、ISO/IEC15415/15416 を選択して、検証する方法を説明します。
LVS 95XX は、ＱＲコードおよびマイクロＱＲコードの検証もサポートしています。
同コードは、ＧＳ１、ＩＳＯに登録されていませんが、データマトリックスと同様の検証モデュールを採用しています。



ＱＲコードの検証方法

「2D 」コードをカメラの撮像エリアに置き、マウスを左クリックして青線をドラッグしてエリア指定します。2D コード部分やクワイエットゾーンには他のマーク等がないようにします。コードの置く角度は自由で、制約はありませんが、画面下には、角度が発生している警告コメントが表示されます。

ＱＲコード画像閲覧セクション

「グレーディング」画面の中央部上には「表示項目の選択」ボックスがあり、５種類の特殊ツールがあります。全体グレード、欠点、ズーム、OCR、配列です。

1. **全体グレード評価**
   LVS95ＸＸは、全体グレードを
   表示することはデフォルト設定です。

2. **ディフェクト**
   この機能は LVS95ＸＸソフトウエア
   が不正にどのセルが埋めてしまっているか、
   ブランクであるか等の欠損部分の判定です。
   同時に当システムは、正しくない場所に
   あるセルや欠点（ブレミッシュ）があるこ
   と示します。

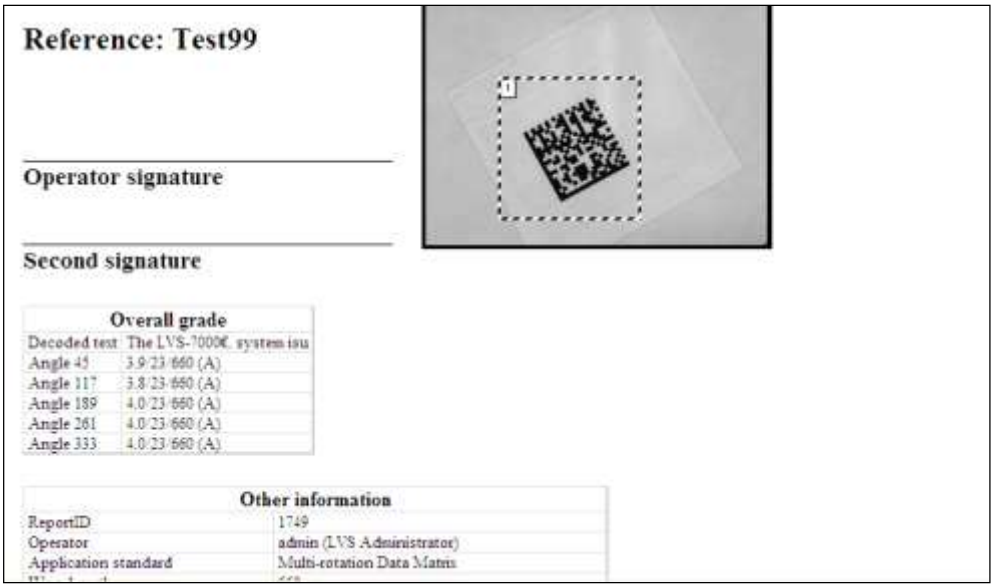
当ソフトウエアはデコードの際に、「エラーコレクション機能」を働かせてデータ読み取りを行ないますが、**そのエラーコレクションが機能した部分を赤色でハイライト点灯します。**

3. モデュレーション

検査するバーコード内のモデュレーションエラーを表示するには、モデュレーションボタンにチェックをいれます。
モデュレーションデータが２０％以下の場合にはそのセルを黄色表示します。
その他はグレードゾーンに応じた色分け表示をします。
表示に際しては、黒く見える部分は２Ｄコード内の黒色セル、白は白色セルです。

4. ズーム

データマトリックスは非常に小さいものも多くあります。ズーム機能はそのような場合には有効です。
右図参照してください。



セクション ３ ： ２次元多列コード

下記コードシンボルがこの範疇にはいります。:

- PDF 417
- Micro PDF 417
- GS1 Databar CC-A
- GS1 Databar CC-B
- GS1 Databar CC-C

PDF 417 とMicro PDF 417 の検証

検査するコードを平行に置きます。（左右端の縦バーが垂直になるようにします。）

２度以上の角度が付くと正しく検証できません。

当コードはエンコードされているデータ量にも依りますが、他のコードの検証より少し時間がかかります。

LVS95XX はグレード結果を画面に表示しますが、評価までの時間はエンコードされているデータ量によります。

PDF417 パラメータ

このコードには。８つのパラメータがあります。

検査結果の表示ウィンドー右のスクロールバーを使ってパラメータ内容を確認することができます。

コンポジットコードのグレード検証

LVS 9510 は下記のＲＳＳコード体系をサポートしています。:

- GS1 Databar-14 (linear)
- GS1 Databar-(stacked)
- GS1 Databar-(limited)
- GS1 Databar-(expanded)
- GS1 Databar-CCA
- GS1 Databar-CCB
- GS1 Databar-CCC

コンポジットコードの検証方法

コンポジットコードは、2つの基本セクションで構成されています。1-D バーコードの部分と、CC/PDF 2次元コードの部分です。マウスを左クリックして、ドラッグして青いボックスを、バーコードの周囲までの大きさに描きます。RSS にはクワイエットゾーンがないので、描くボックスはバーコード寸法ぴったりで良いです。またバーコードの画像は撮像エリアに対して水平にしてください。

角度が2度より傾斜すると誤判定される可能性があります。

重要: 検証するコードシンボル（RSS コンポジット）は出来るだけカメラ視野画面の中央にセットします。

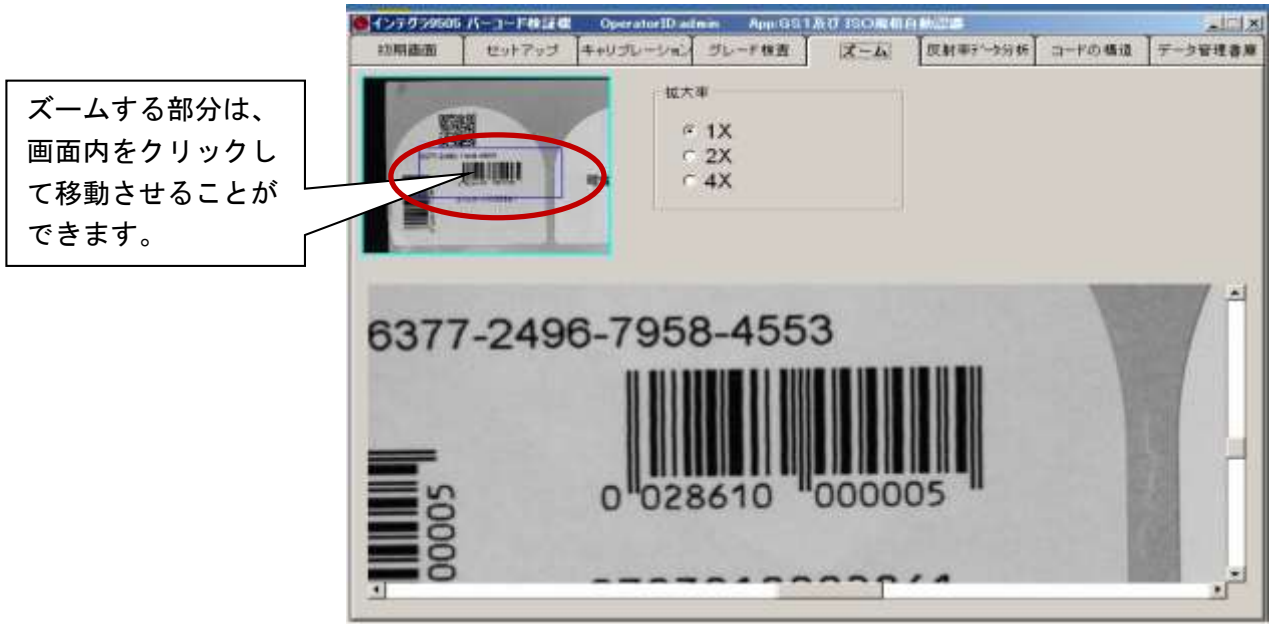
グレード評価すると、画面の右上に、1D、2D 検証の切替えセクションがあります。上記の画像を参照してください。

- 1D をクリックすると、1D 部分のデータが表示されます。
- 2D をクリックすると、2D 部分のデータが表示されます。

注意　：ＧＳ１データバーコンポジットを検証する際には、プレミッシュパラメータのパーセンテージ表示は、オフになります。　理由はＧＳ１検証パラメータには汚れ、欠け検査項目がないことですが、敢えて品質検証も含めて測定に使う場合には、セットアップ画面で、この項目にチェックを入れます。

注意　：コンポジットコードを構成する１Ｄコードには、接続フラグがエンコードされています。例外は、EAN-13, UPC-A and UPC-E です。１ＤコードのＧＳ１データバー群には、エンコード方法の一部として、接続フラグが含まれています。　GS1-128 では、チェックディジットの前に接続フラグが配置されます。

ズーム画面

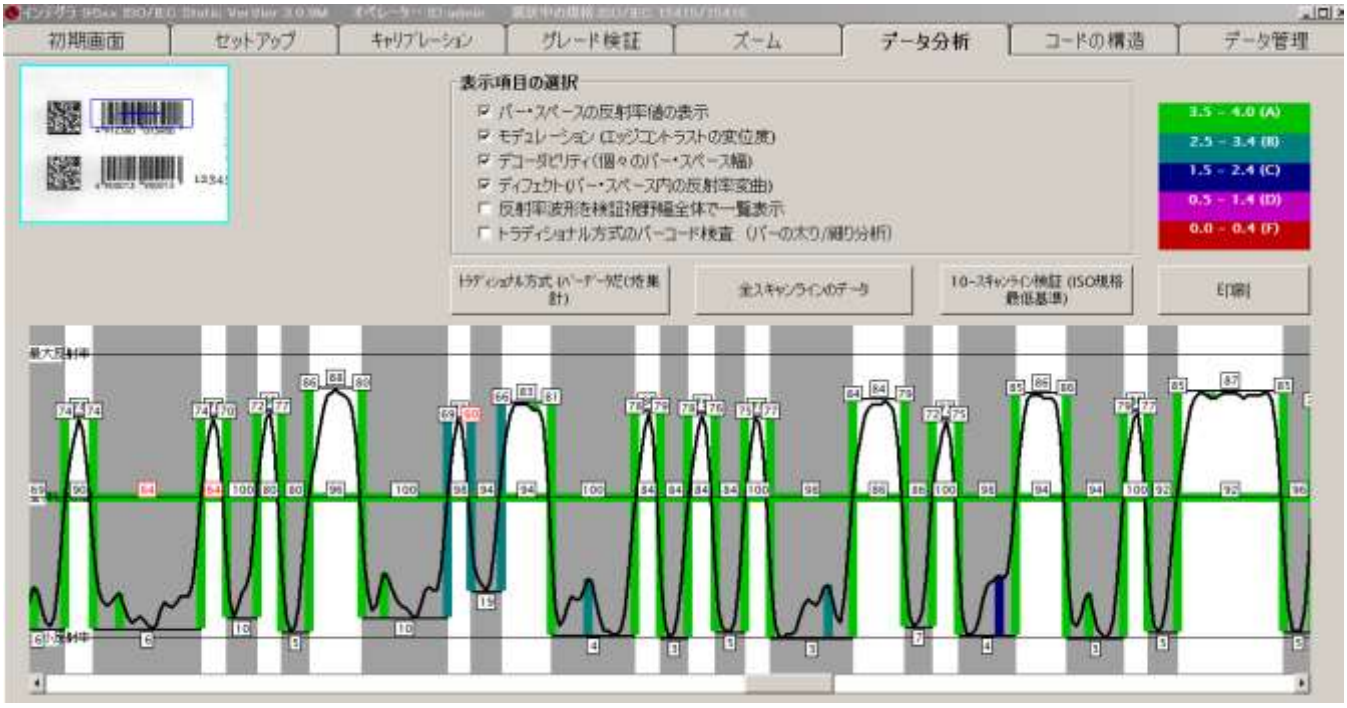


バーコードシンボルの品質を数値化することに加えて、ズーム画面では撮像された画像を４倍まで拡大できます。（上図参照）

拡大倍率の指定は、このズーム画面の中央上部のチェックボックスからクリックして選択します。 表示画面の右と下側にスクロールバーがあり、これを移動して必要な部分を閲覧します。

データ分析画面

検証したバーコードのデータを、波形表示、数値データ表示する画面です。１－Ｄコードのみ対応しています。 ２Ｄコードは、ＨＴＭＬ形式で、データ一覧画面が形成されます。



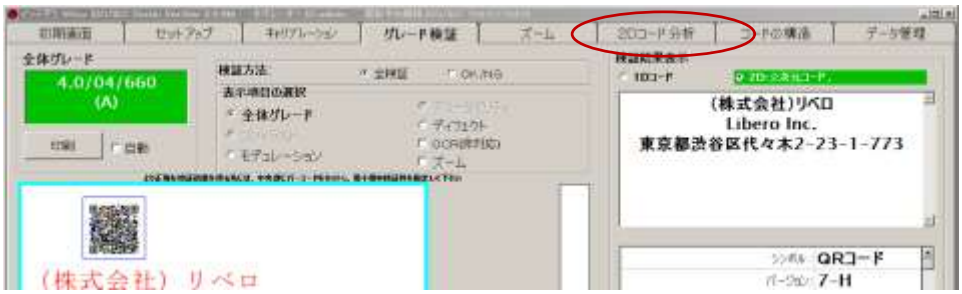
バーコード検証した結果、パラメータ値の低い部分を数値化したいという要望と、撮像したバーコードの反射濃度分析図を見たいとユーザーの要求があります。
当ソフトウエアはこれに対応しております。「データ分析」画面タブ（上図参照）を選択すると表示される反射濃度分析図の表示範囲は、画面左上の小ウィンドー内の、青色バーで表示されている部分です。

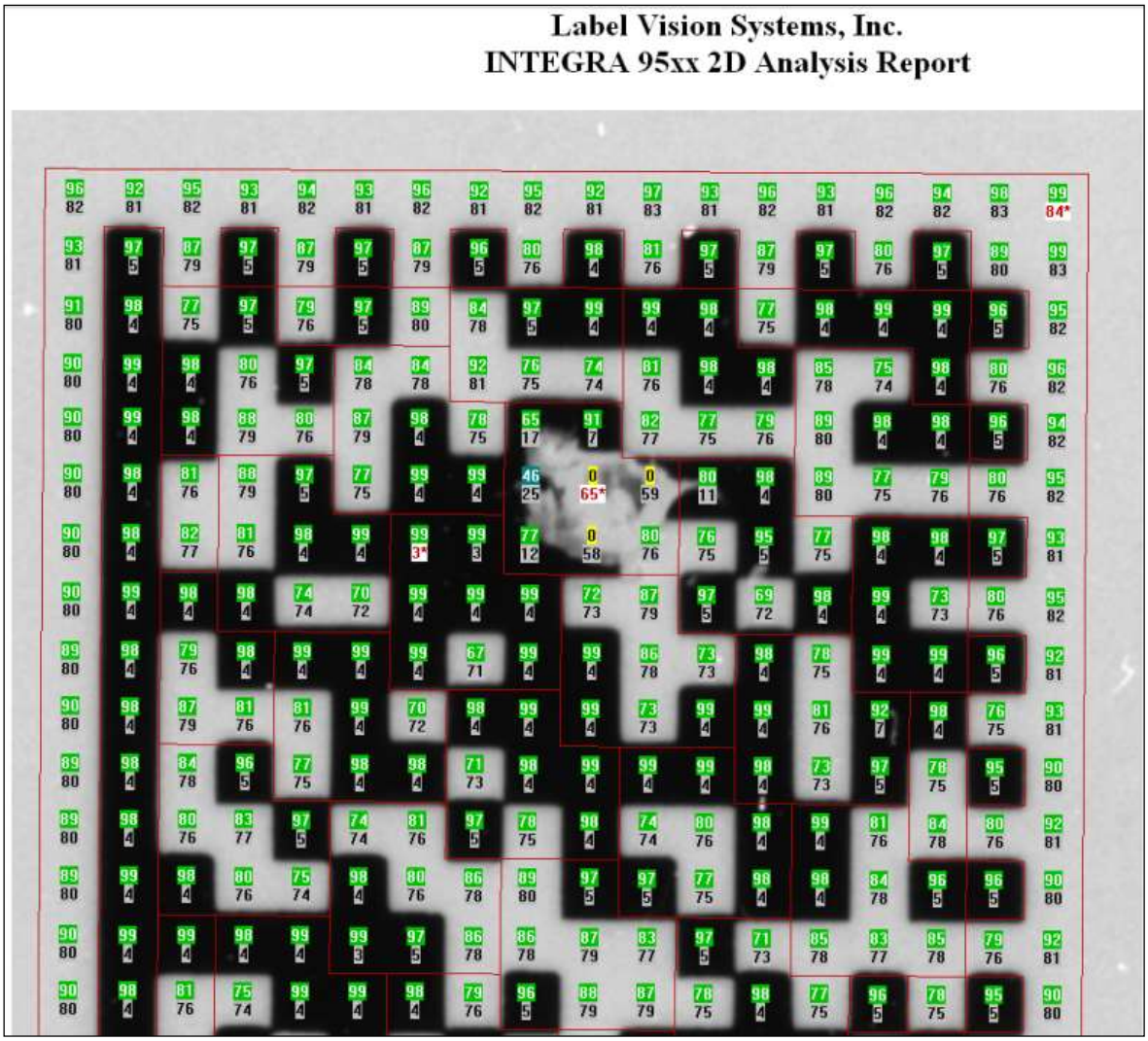
画像の他の部分を見るには、スクロールバーを移動するか、左上の検証枠内の希望する部分をマウスで左クリックしてください。各データが波形とともにグレード評価の色分け表示されます。

重要 ：

- データマトリックスやＱＲコードを検証する場合には、1Dコードと異なり反射率グラフは表示できません。
  下記のようにデータ分析画面のタブは「２D Analysis」と表示が変わります。
- このタブをクリックすると、LVS95XXソフトウエアは直ぐにHTML書式で、
  「２D分析」表示します。
- そのまま印刷も可能ですが、コードの大きさによっては用紙サイズを合いません。 プレビューを使って、最適化して印刷してください。

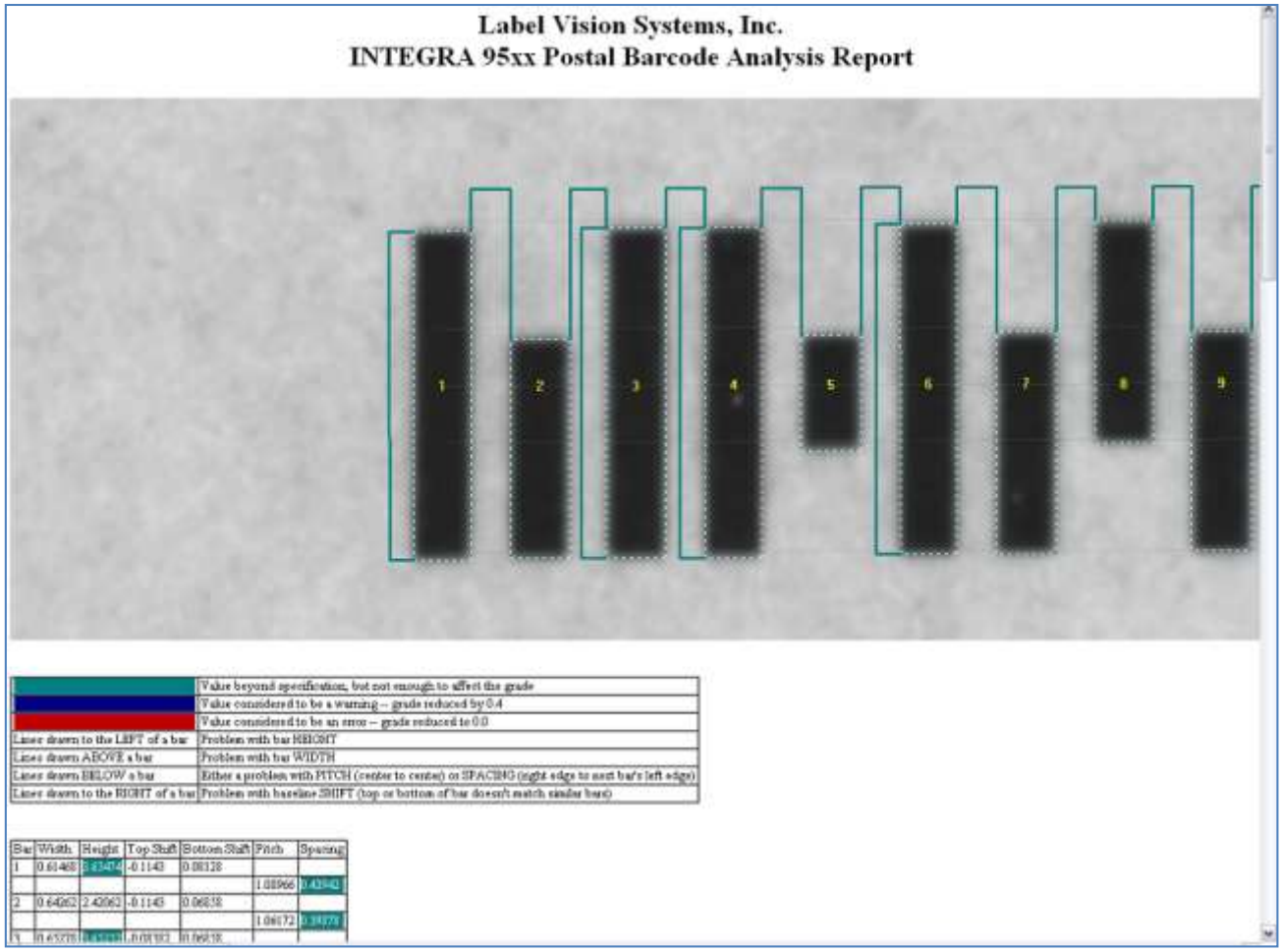
  下図参照


4.0/04/660
(A)
(株式会社)リベロ
Libero Inc.
東京都渋谷区代々木2-23-1-773
QRコード
7-H
(株式会社) リベロ


Label Vision Systems, Inc.
INTEGRA 95xx 2D Analysis Report

重要：

- ポスタルコード検証を選択した場合、データ分析画面は「バーコードの詳細」という表示に代わります。下図のようにバーコードの分析報告書を表示し、印刷支持することも可能となります。



表示内容の選択

データ分析画面内下側の表示セクションでは、反射率グラフの中に、表示するパラメータを指定することができます。それぞれのバーに対応した「Rmax」(最大反射率)や「Rmin」(最小反射率)の数値も表示されます。

画面表示の選択肢：

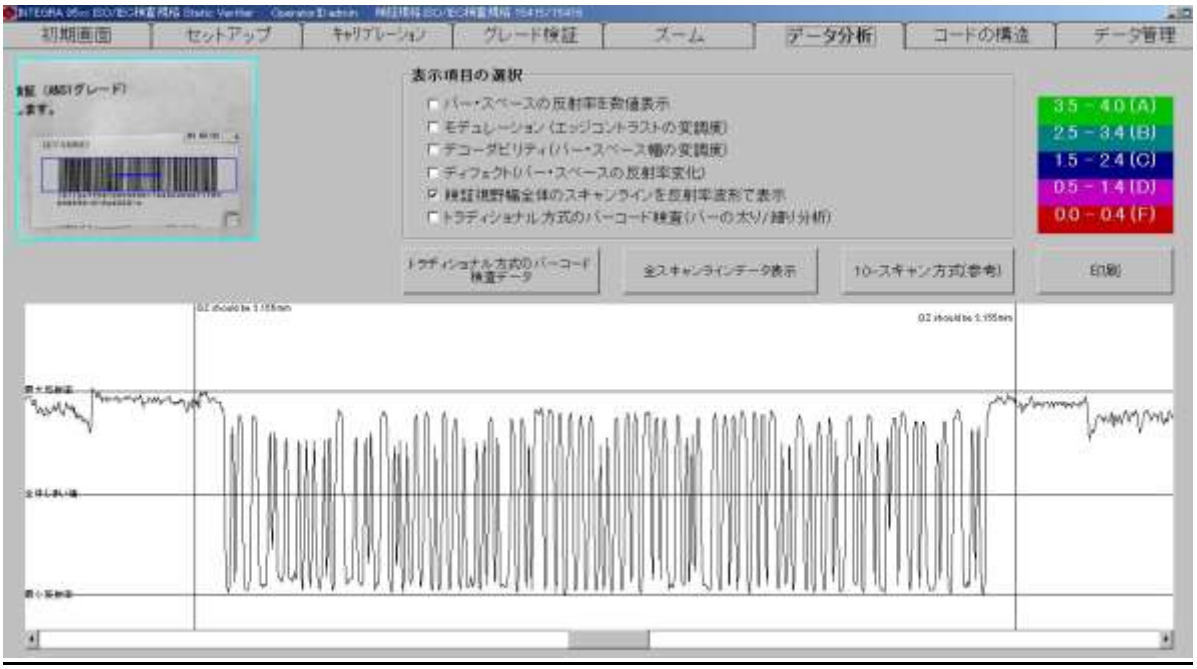
- バー・スペースの反射率を数値表示

注意 ： モデュレーションを表示する時は、黒から白への偏移であるそのパラメータの値も表示されます。そのスキャンラインの中でモデュレーションの最も低い値は、赤色表示されます。

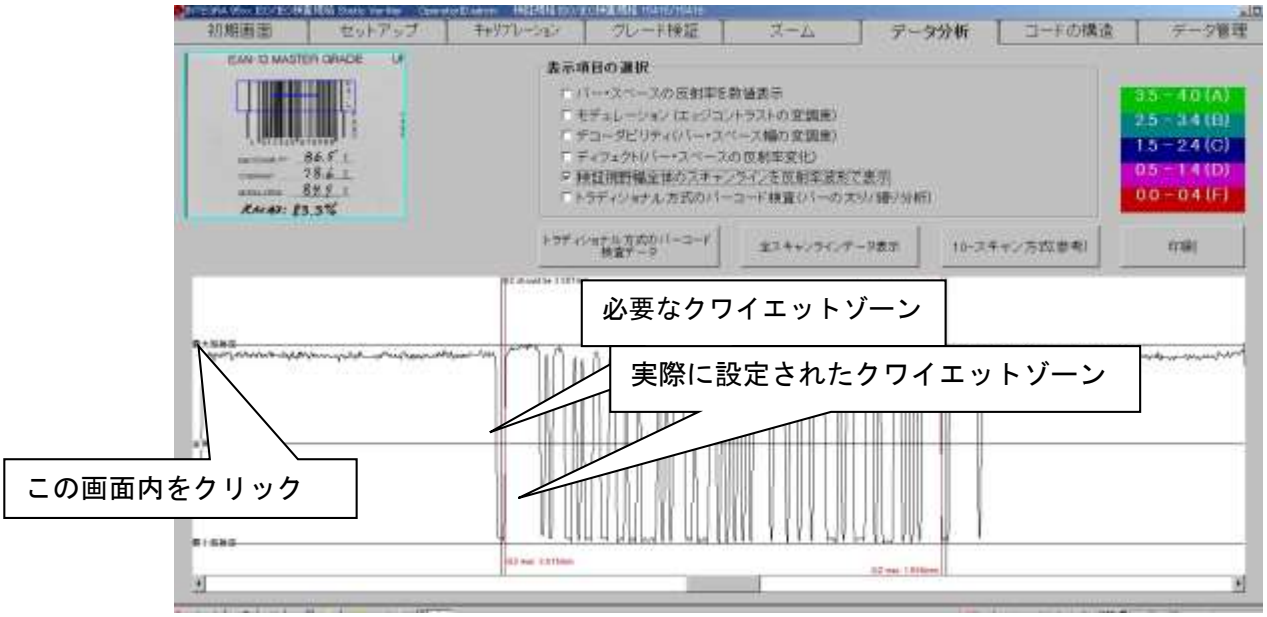
- モデュレーション
- デコーファビリティー
- ディフェクト
- 検証視野幅全体の波形表示
- トラディショナル検証を図示

「データ分析」画面の背景は、実際に撮像したバーコードのスペース色を反映しています。全体的な「しきい値」も表示されます。 キーボードのカーソル移動の矢印キーを押すことによって、スキャンしたラインを移動させることができます。スキャンピッチは、0.05 ミリです。

全検証エリアの反射率波形グラフ表示



● 注意 : **クワイエットゾーンエラーが発生した場合には、画面左上の表示部分をクリックして、クワイエットゾーン部分を表示させ、その部分の波形を確認します。**

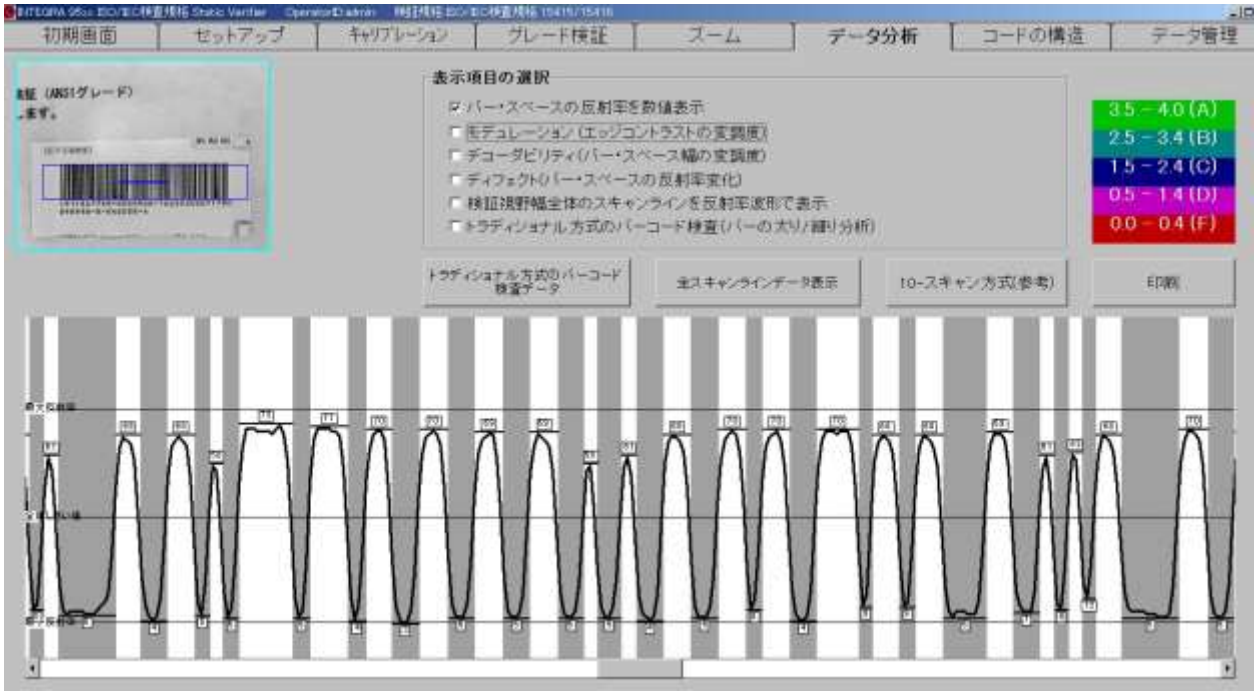


部分表示

反射濃度分析図を部分的に表示して、より詳細な画像で視覚的分析をおこなうことも LVS95XX システムの強力なツールです。

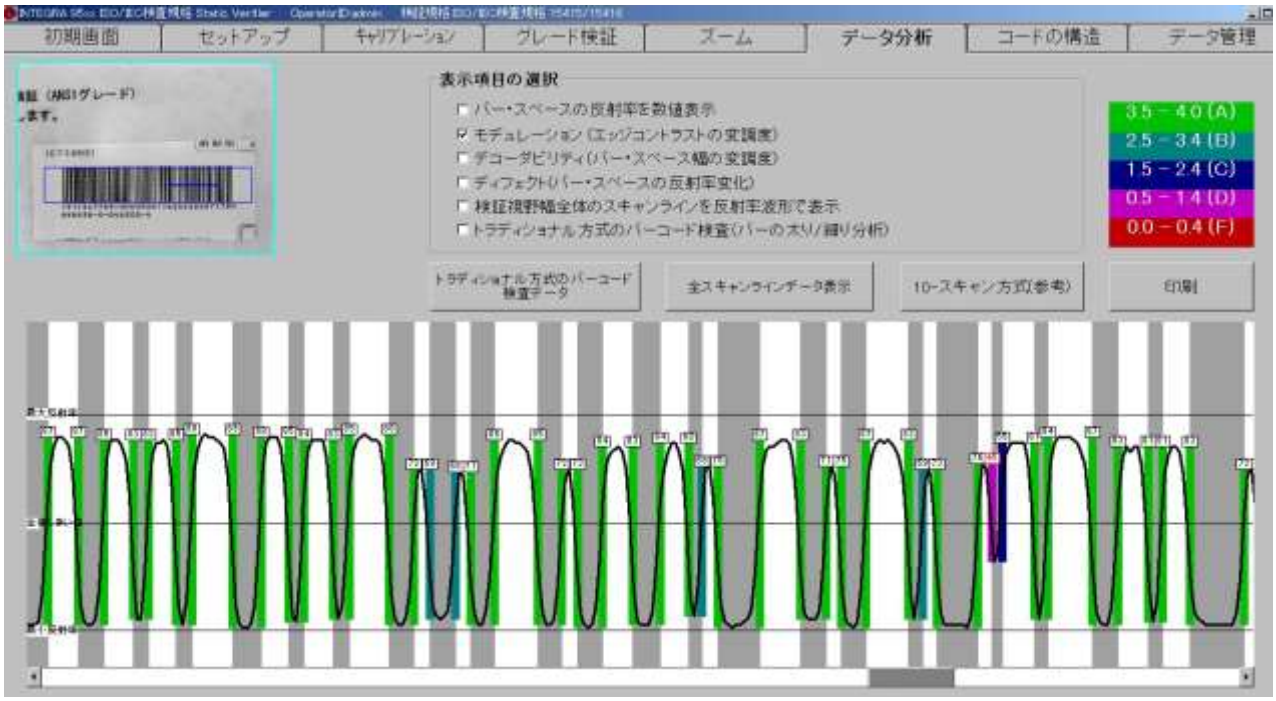
● **反射率表示**

バー・スペースごとの反射率を波形上に表示します。 表示位置の移動は矢印キーです。



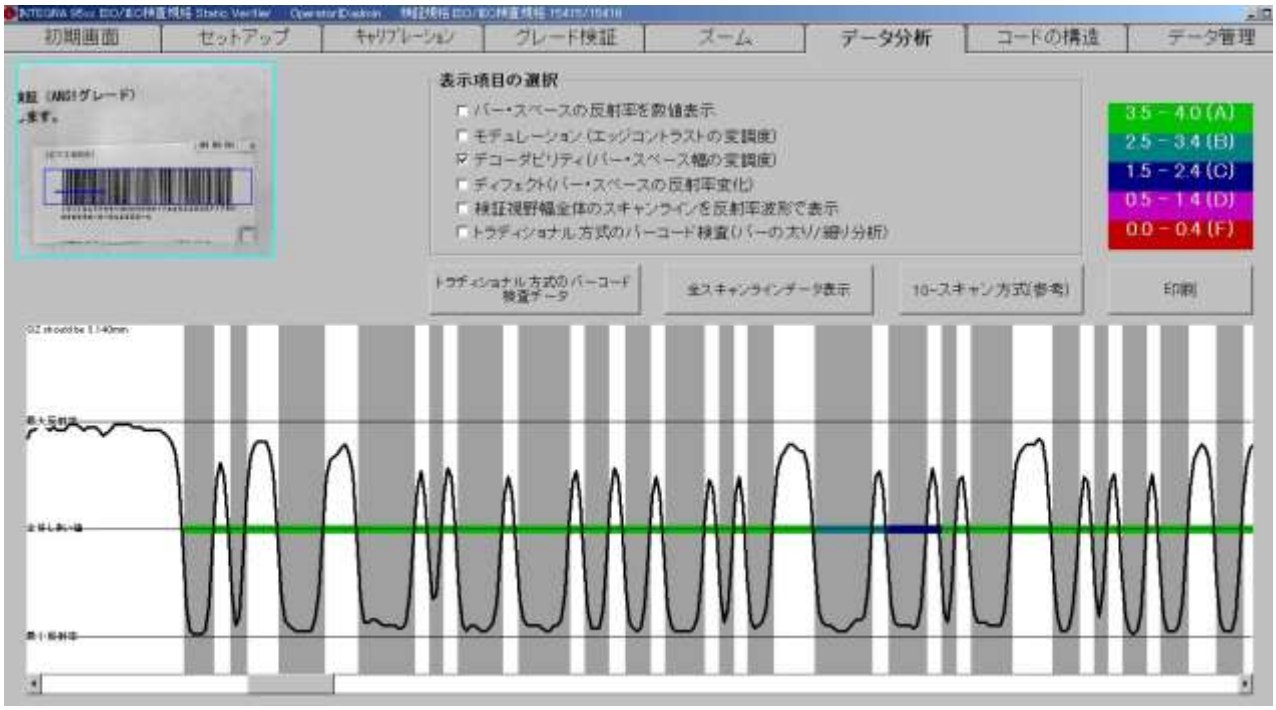
- **モデュレーションの表示**

  モデュレーションを表示する時は、黒から白への偏移であるそのパラメータの値も表示されます。そのスキャンラインの中でモデュレーションの最も低い値は、**赤色**表示されます。



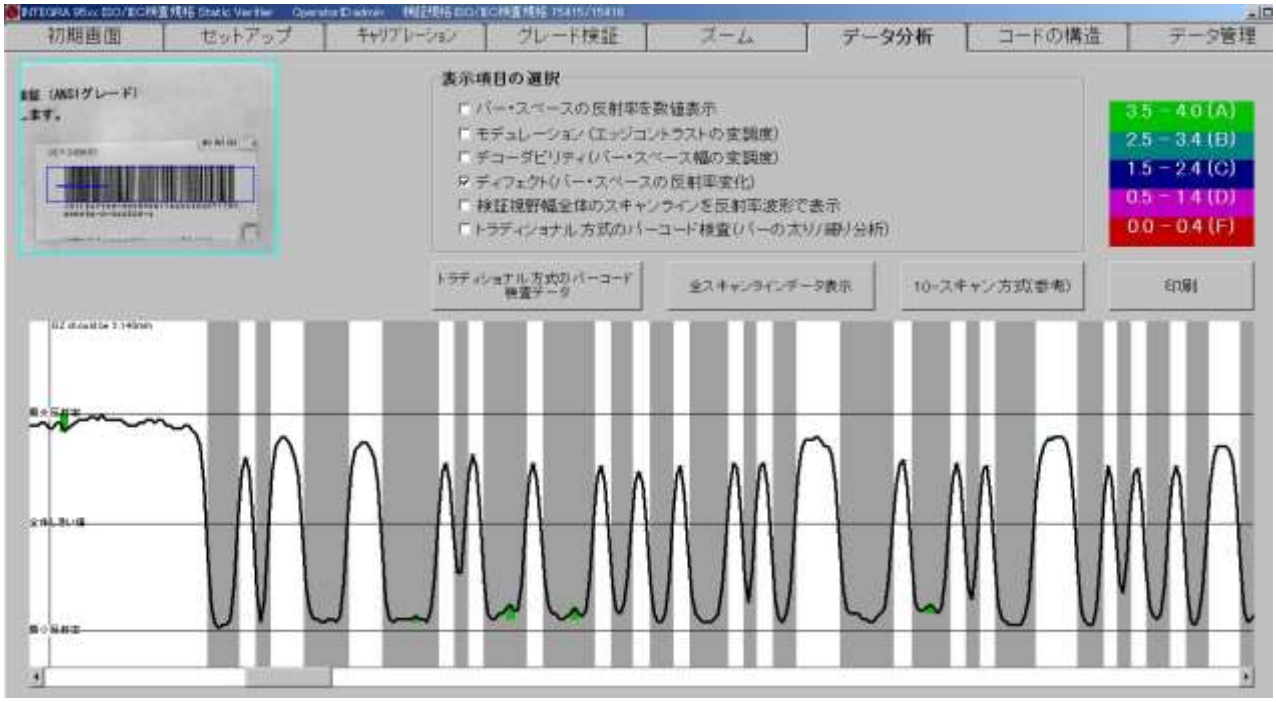
- **デコーダビリティの表示**

  バー・スペースごとのデコーダビリティを波形上に表示します。
  表示位置の移動は矢印キーです。



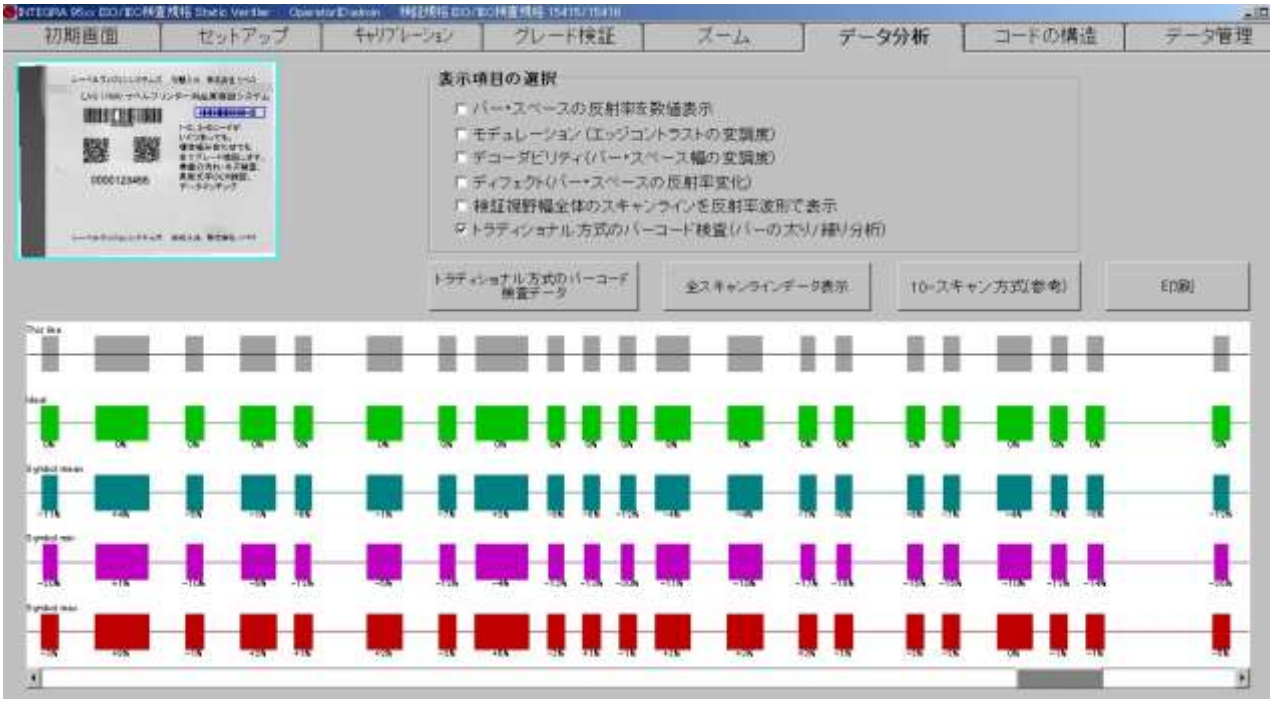
- **ディフェクトの表示**

  各バー・スペースの屈曲部分の測定即ち、欠陥部分を表示します。



トラディショナル検証の視覚的測定結果図式表示

このオプションを選択するとバーの太りや細りの情報が得られます。（下図参照）

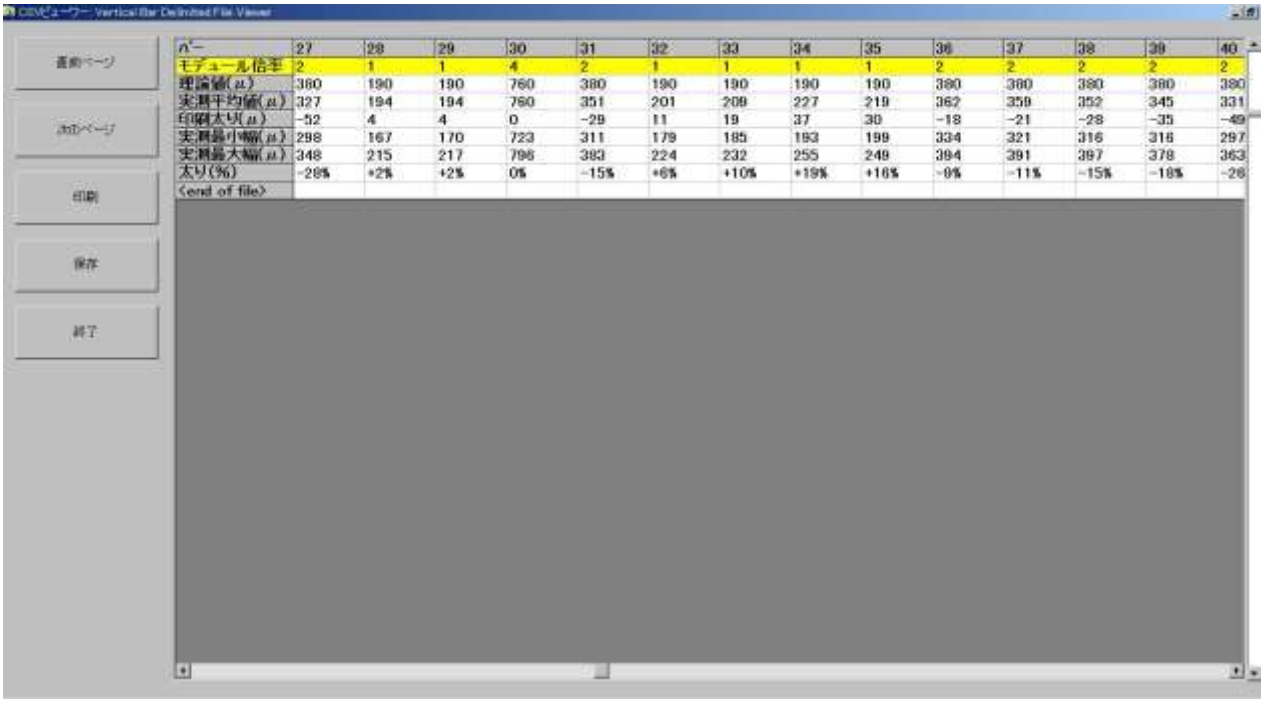


トラディショナル検証の詳細データ要約表示

殆どの場合、バーコードは印刷であり、印刷される部分はコード内のバー（基本的に黒色）部分です。印刷では規定値（プリプレス設定時等）に対して、太り、細りが必ず発生します。

当 LVS95XX のソフトウエアでは高精度カメラによってバー、スペースを実測しておりますが、
このバー部分のみを摘出して、理論値、それに対する太り・細りの平均値、最大値、最小値、その率等々を要約して表示します。

後述の、全スキャンライン別のバー、スペース全データは、バーコードの桁数と大きさによっては膨大な表になります。
このトラディショナル検証データは、ＭＳエクセル等で自ら集計する作業の代用として非常に有効に活用できるデータになります。



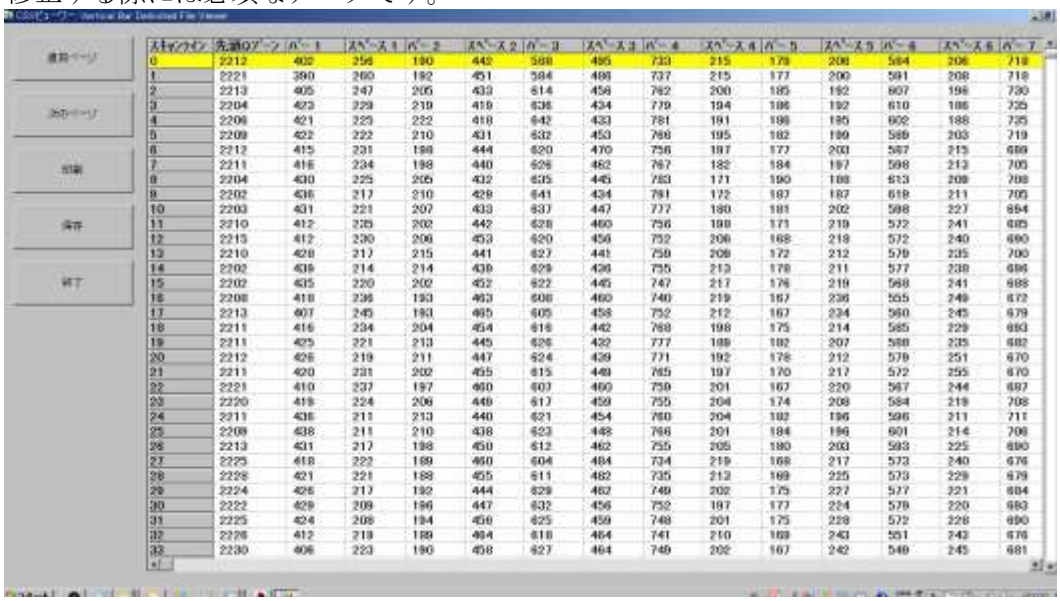
バーコードのサイズは、mil（1/1000 吋）或いはミクロン単位で測定されます。メートル法（Metric）か、インチ法（Eng）の選択は「セットアップ画面」の「ミリ単位 オン・オフ」で選択します。

画面のオプション項目 ：

オプション	内 容
直前ページ	クリックして前ページへ移動
次のページ	クリックして次ページへ移動
印刷	表示データの印刷
保存	クリックしてファイルネームを指定してデータ保存
終了	当画面終了 「データ分析」へ移動します。

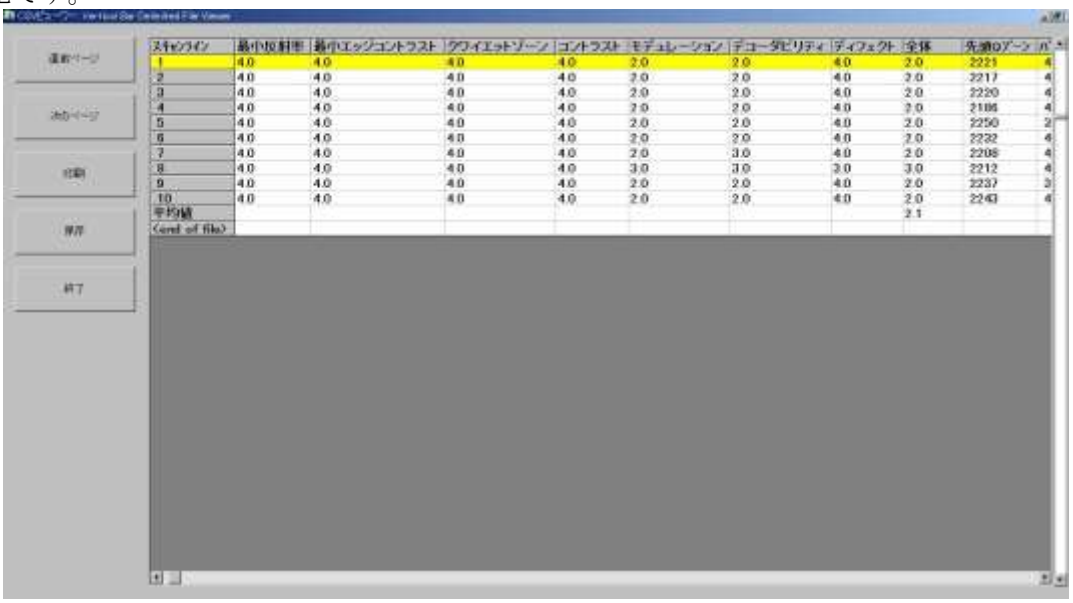
LVS95ＸＸのグレード検証の全スキャンライン別 測定数値表示

「全スキャンラインのデータ表示」ボタンを押すと、検証エリアを指定した中にある全てのバーとスペースのスキャンライン別の実測値が表示されます。
データ印字におけるプリンター解像度と印字結果との差異、製版時の元データと刷版との差などを分析して、修正する際には必須なデータです。



１０本スキャンライングレード検証

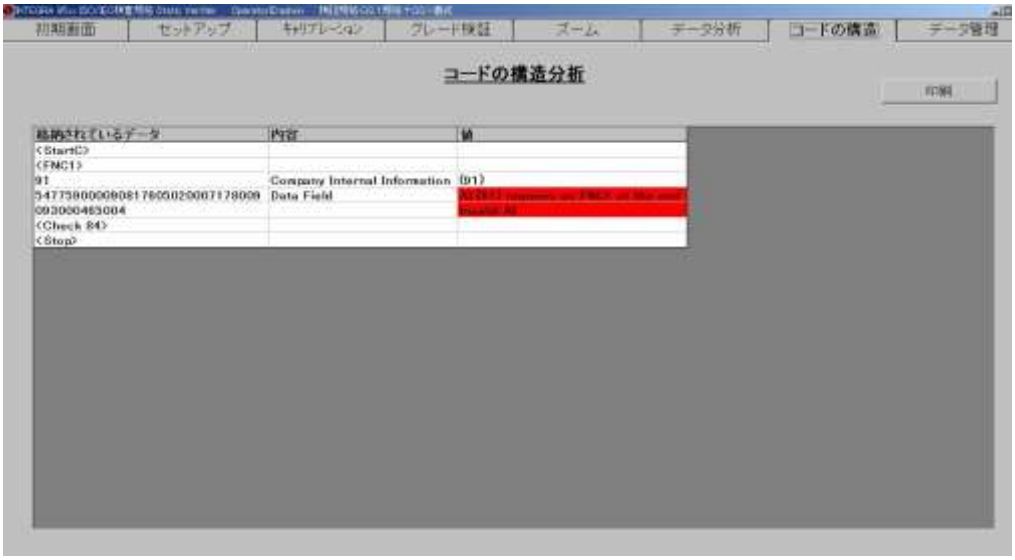
ISO/IEC15416/15415 の規定書では、検証に必要な最低基準は、バーコードの上下から１０％を除いた部分を１０本スキャンすることです。 当システム以外の検証機は殆どこの最低基準を採用しています。
どんなに高さの低いバーコードでも LVS95XX は、この最低基準よりも数倍以上のスキャンを行なって検証している GS1 認定システム（どのような狭いエリアを指定しても、最低２０本のスキャンを行なう設計です。）ですが、この全スキャンラインからその最低基準の１０本を取り出して、検証した結果を表示することが可能です。



コードの構造

検証したコードシンボルの内部でコーディングされている内容を全て表記する機能を有しています。
ラベル、パッケージの入荷検査、出力前のデータ確認等に使用する機能です。

当 LVS95XX では、このコード構造分析に構文上の誤りがある場合には、赤色表示すると同時に、
グレード評価も、「F」を返します。



世界中どこでもバーコードラベルを作成するときには、企業間の商取引を容易に進められるように、
バーコードデータ構造の当該規格に従ったバーコードを印刷します。
そして殆どの場合は、その規格とは ISO/IEC です。詳細なルールは「ISO/IEC 15434」というタイトルで出版されており、定義付け、ルールも開示されています。また GS1 規格が ISO に変わり主流になりつつありますが、これも GS1 にて正式配布されています。当 LVSLVS95XX は、唯一の２００４年以来 GS1 US の正式認定システムです。

LVS 95XX は、全てのバーコードシンボルテクノロジーを分析してデータ構造を表示します。

Printing

- Click the **Print** button to send the report to a printer.
- To view an HTML image of the final Verification Report, right-click on the **Print** button. The HTML version can be saved as a PDF file by downloading free PDF convertor software from the Internet to the computer. See the **"1. Overall Grade"** section, within the **"Grading Tab"** section, for detailed instructions on saving the HTML version as a PDF file.

データ分析画面のデータの使い方

ステップ 1: 「グレード評価」画面に入り、通常の使い方のように「グレーディング」します。
バーコードの中には 1-D と２次元コードの複合型がありますが、データ構造分析は別々に行ないます。

ステップ 2: 「グレード評価」を行なったら、「コードの構造」タブを選択します。 データ構造分析画面は、コードシンボルのエンコードされたデータ構造分析を表示します。

当取扱説明書は、オペレータ にデータ構造がどのような意味を持っているかを教育するものではありません。各コードシンボルの規定書に従って、データ構造分析リストを提供するのみです。その内容については別途資料を入手してください。

データ構造分析表の例

上記の「グレード」で検証されたバーコードのデータ構造を確認する場合には、「コード構造」タブをクリックします。下図のようなデータ構造フォーマットに分けられた表が表示されます。

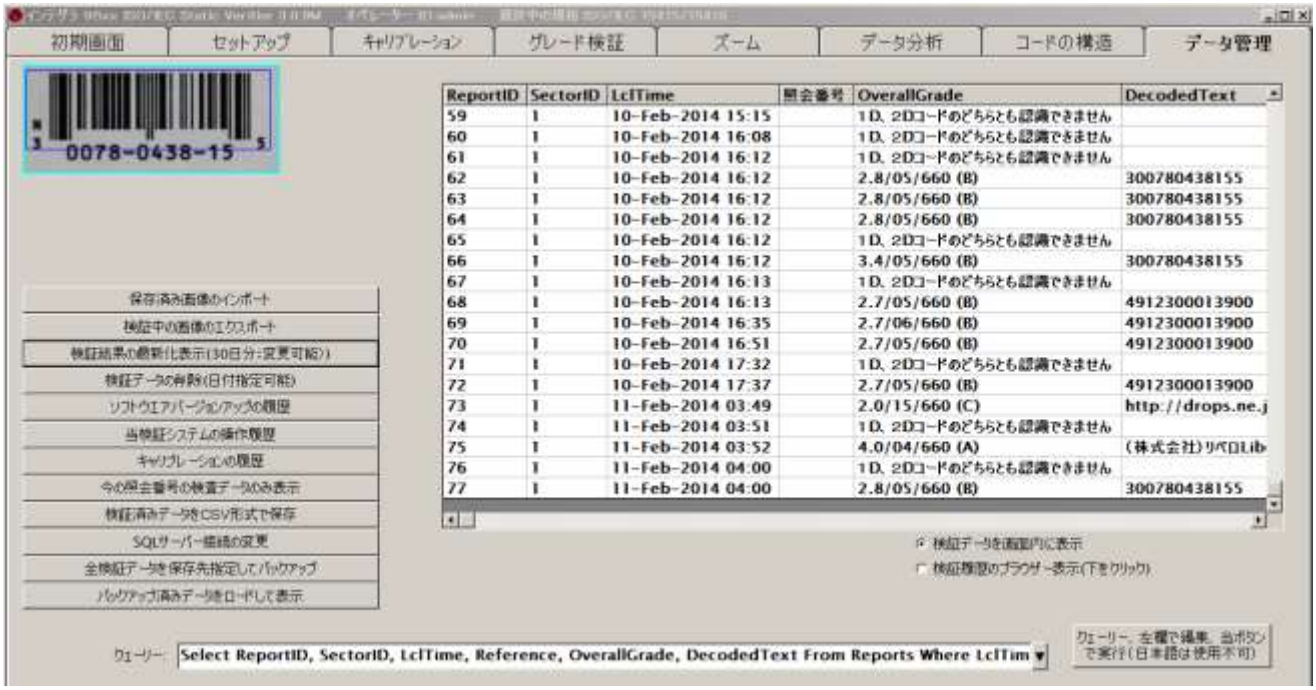
格納されている	内容	値
<StartC>		
<FNC1>		
01	Global Trade Item Number (GTIN)	(01)
24987123456788	Global Trade Item Number (GTIN)	249871234567
17	Expiration Date (YYMMDD)	(17)
100500	Expiration Date (YYMMDD)	100500
30	Count of Items (Variable Measure	(30)
20	Count of Items	20
<FNC1>		
10	Batch or Lot Number	(10)
<Code	Batch or Lot Number	ABC123
<Check 45>		
<Stop>		

注意 ： データ構造のチェックは複雑で、派生的要素の多い作業です。

ＬＶＳでは全てのデータ構造を定義づけしようと心掛けていますが、時として誤りがあったり、皆様が要求する充分なデータ構造を提供できていないかもしれません。もしこのような点を発見されたら、是非当社代理店にコンタクトを取っていただければ、然るべき変更を行ないます。

企業、組織がバーコードを発行する際には、対象となるコード規格に則って複数組織間でのデータ情報の伝達を容易に行なえるよう、バーコードラベル等を発行します。大概の場合、その規格はることによって、ISO/IEC 15434 という表題の刊行物に文法、構文も規定が表記されています。
当 LVS９５ｘｘでは、プログラムの初期設定は、ISO/IEC 15434 を踏襲し、アップグレードされている GS1 となっております。

データ管理



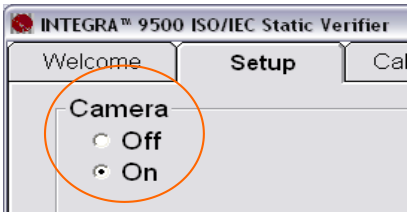
当システムは、常に最後に検証されたデータと現データとを比較し、異なれば自動的に新しい検証報告を作成して、それに新しい番号を振り、タイムスタンプも書き込みます。データが格納された画面では、オペレータ は保存された検証報告書、ファイルにアクセスできます。
格納されたデータは、SQL データベースであり、下記機能が含まれます。

- 保存中の画像をインポート　Import Image from file
- 検証中の画像をエクスポート　Export Image to File
- 検証結果を更新して表示　Recent Reports (last 30 days)
- 指定日より前の検証データを削除　Delete prior to specific date
- ソフトウエアバージョンアップ履歴　Software Version history files
- 当システムの操作履歴　Audit Trail Report
- キャリブレーションの履歴　Calibration Report (history)
- 現在使用中の照会番号 データのみを表示　Reference Report
- 現在使用中の照会番号 データのみ外部保存　Export reference data
- SQL 接続の変更　Change SQL connection
- 全データバックアップ　Create backup database
- バックアップデータをロードして表示　Browse Backup database

検証画像をインポート

既に実画像で保存されているデータは、「保存中の画像をインポート」ボタンを押すと、画像を再ロードして、検証に使うことが可能です。ロード後「グレード」でグレード評価等の作業が可能となります。

注意: 既存画像をインポート指示すると、カメラは自動的に OFF となります。その画像で検証等の一連作業が完了すると、カメラは手動でONにしなければなりません。
このカメラのスイッチは、「Setup」画面にありますで、この画面内左上の「カメラ」セクションで、「オン」設定にします。



検証画像をエクスポート

通常の検査報告書には、撮像された実画像を保存しません。画素数の少ないサムネイル形式のみです。場合によっては実画像を保存することが重要な意味を持ちます。
実データを保存するには、①バーコードを撮像エリアにセット、②バーコードを検証指示、
③「Archive」画面に移動、④「Export Image to File」ボタンを押す。
当システムでスキャンした実画像は保存されます。後日利用可能です。

検証履歴　（３０日間）

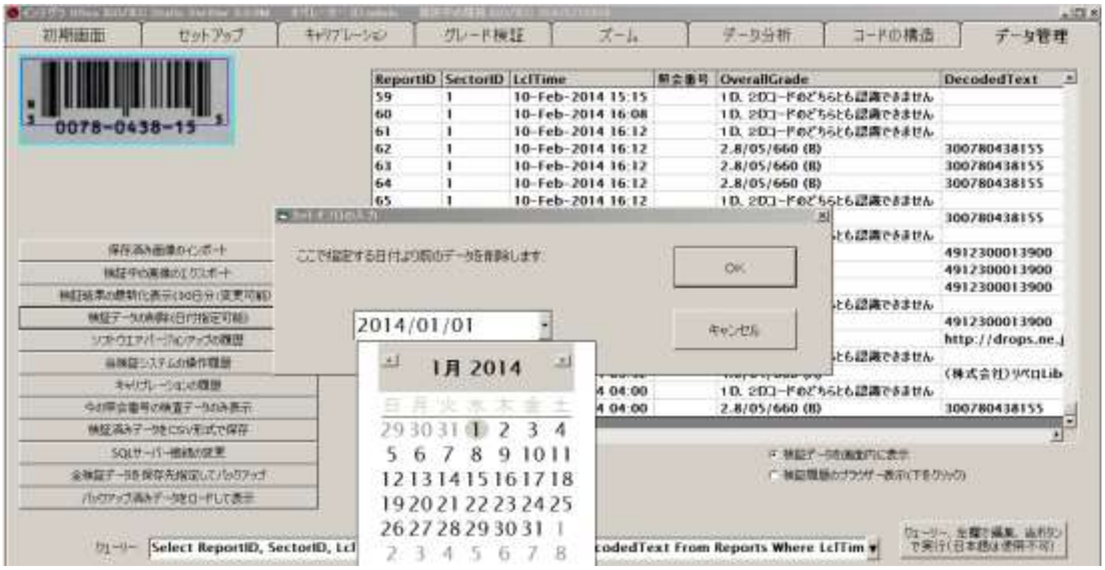
LVS95XX では、データ保存画面からどのような検査結果報告書も呼び出し可能です。ここで出力可能な報告書は、報告書に印字される日時以外、グレード画面で検証後に出力する検査報告書と同じものです。
３０日以上経過したデータは、SQL 言語を用いて「Query」クェリーボックスにコマンド指示しなければなりません。SQL コマンドに慣れていないオペレータ でも操作は容易です。クェリーボックスの「Recent Reports」を選択して下記コマンドラインを選択します。:

Select ReportsID.ImageID.LocalTime From Reports Where LocalTime>=#23-Apr-2012 11:25# Order By ReportID

上記クェリー内の日付を「23-Apr-2012」から希望日に変更して、「クェリー実行」ボタンを押します。
それ以外のファイル操作も同様に行ないます。

検証データの削除（日付指定可能）

古いファイルを消去するには、「指定日より前の検証データを削除」を押して、カレンダー機能を使って希望する日付を指定します。その後「OK」を押すとその日以前のデータはファイルから削除されます。削除する日付を指定する前に、データのバックアップをするか否かを問うウィンドーが表示されますが、これはご自身で決めてください。通常のウィンドーズ ソフトウエアと共通な操作です。



注意: LVS95XX ソフトウエアは、使用しているデータベース容量がフルになった場合には機能停止するよう設計されています。データベースの使用量が５０％を超えると警告を表示し、それ以降の進め方を説明するよう設計されています。
例えば、データベース使用量がハードディスクの５０％を超えると警告がでますが、これを無視して作業しても、５％増量毎に警告を発します。

ソフトウエアバージョンの履歴

この報告書は何年もかかって工場にて変更されたソフトウエアの履歴がリスト表示されます。もしソフトウエアに何か変更があった場合にはそのバージョン、リヴィジョン情報、日付等が記録されます。

INTEGRA 95xx ソフトウエアバージョンアップの履歴

バージョン	ReleaseDate	Comment
3.0.9m	03-Feb-2014	Allow 9570 and 9575 to both be plugged in at the same time
3.0.9m	03-Feb-2014	Fix error 5 when authorizing new codes in 9575
3.0.9L	24-Jan-2014	Enhance factory calibration procedure for 9580
3.0.9L	24-Jan-2014	Fix language/DBCS issues
3.0.9L	24-Jan-2014	Fix problem when Data Matrix quiet zone was very close to 1X
3.0.9L	24-Jan-2014	Include IC USB 3.0 compatible drivers
3.0.9L	24-Jan-2014	Skip and when scanning for FNC1
3.0.9k	06-Dec-2013	Add HIBC warning if initial plus (+) in decoded text
3.0.9k	06-Dec-2013	Change default database location to allow sharing by multiple Windows logins
3.0.9k	06-Dec-2013	Don't allow [Enter] on startup to ask to import image
3.0.9k	06-Dec-2013	Implement EIB (Royal Mail)
3.0.9k	06-Dec-2013	Support embedded in QR Codes
3.0.9j	28-Oct-2013	Fix DTPicker control when language other than native is selected
3.0.9j	28-Oct-2013	Implement LVS internal use application standards
3.0.9i	27-Sep-2013	Fix problem where certain DataBar Limited codes would not read
3.0.9i	27-Sep-2013	Fix right-clicking report grid when in French
3.0.9i	27-Sep-2013	Revamp handling of database almost full
3.0.9i	27-Sep-2013	Try harder to read poor quality Data Matrix codes
3.0.9h	13-Sep-2013	Fix problem with final characters of Data Matrix EDIFACT
3.0.9h	13-Sep-2013	Try harder to read poor quality QR Codes
3.0.9g	04-Sep-2013	Change COM raw mode output format
3.0.9g	04-Sep-2013	Eliminate Process9575.frm

検査履歴リスト表示

この報告書には、オペレータ の ID と日付けと、どのような検査が行なわれたかという履歴を出力します。この履歴は、操作権限所有者（オペレータ ）が代わるたびにアップデートします。よって、下記の記録が全て記録されます。

- オペレータ がいつログインして、ログアウトしたか？
- いつ当ソフトウエアが起動され停止されたか？
- セットアップ画面のコンフィギュレーション変更
- データベースの変更
- キャリブレーション周期の終了
- 権限レベルの変更
- キャリブレーション
- オペレータの登録と削除

INTEGRA 95xx 当検証システムの操作履歴

LclTime	GmtTime	オペレーター ID	Message
06-Feb-2014 05:29	05-Feb-2014 20:29		ソフトウエア開始
06-Feb-2014 05:29	05-Feb-2014 20:29		初期化：カメラ #1 DefaultSN to 0
06-Feb-2014 05:29	05-Feb-2014 20:29		カメラ装置が初期化されました 0
06-Feb-2014 05:29	05-Feb-2014 20:29		データベース アップデート: Version 3.0.9M
06-Feb-2014 05:29	05-Feb-2014 20:29		検証規格を変更 >> GS1 総合仕様書
06-Feb-2014 05:30	05-Feb-2014 20:30	admin	ログオン
06-Feb-2014 05:31	05-Feb-2014 20:31	admin	初期化：グレード検証モード to 0
06-Feb-2014 05:31	05-Feb-2014 20:31	admin	初期化：EtcAllowBlemishCheck to 1
06-Feb-2014 05:31	05-Feb-2014 20:31	admin	QRコードのクワイエットゾーン規則を変更: >> from 1X to >1X
06-Feb-2014 05:31	05-Feb-2014 20:31	admin	その他のオプションユニットを初期化 to 1
06-Feb-2014 05:35	05-Feb-2014 20:35	admin	検証規格を変更 >> ISO/IEC 15415/15416
06-Feb-2014 05:58	05-Feb-2014 20:58	admin	検証規格を変更 >> ISO/IEC 15415/15416
06-Feb-2014 05:58	05-Feb-2014 20:58	admin	Aplika?ni standard changed to ISO/IEC 15415/15416
06-Feb-2014 05:58	05-Feb-2014 20:58	admin	Application standard changed to ISO/IEC 15415/15416

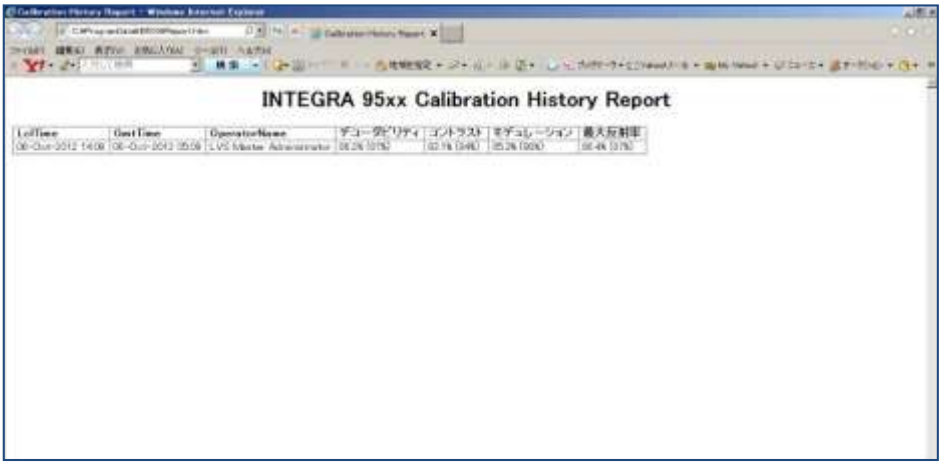
用語解説

	Message	
	Program started	プログラム開始
	Database updated to version 3.0.8dd	データベースをアップデート >> 3.0.8dd
	Initialized Camera.InternalSN to 0	内蔵カメラを認識 シリアル番号 0 に登録
	Initialized Camera.DefaultSN to 0	内蔵カメラを認識 規定値のカメラを 0 に登録
	Application standard changed to	検証規格の変更 >>
	Logged on	ログイン
	Changed Parameters UPC-A.Contrast from 83. to 83.0	キャリブレーションパラメーターを変更 UPC-A コードのデコーダビリティを 8 >> 85
	Changed Parameters UPC-A.Modulation from 85 to 85.	キャリブレーションパラメーターを変更 UPC-A コードのモデュレーション 85 >> 85
	Initialized Parameters UPC-A.Rmax to 8	キャリブレーションパラメーターを選択 UPC-A コードの最大反射率は、8
	Changed Parameters UPC-A.Rmax from 86	キャリブレーションパラメーターを変更

	to 86.	UPC-A コードの最大反射率 86 >> 86
	Initialized Etc.UnitsOption to 1	その他のオプションを選択
	Application standard changed to ISO/IEC 15415/15416	検証規格を変更 >> ISO/IEC 15415/15416
	Operator acknowledged warning about using GS1/ISO 検証規格自動認識(ﾏﾙﾁｾｸﾀｰ用)	オペレーターは右の検証規格を選択したことを確認 >> GS1/ISO マルチセクター検証
	Logged off	ログオフ
	Application standard changed to FPMAJ	検証規格を変更 >> 日本 医薬品表示規則
	Logged on	ログオン
	Initialized Etc.OverrideAperture to 10	開口径指定を選択 >> 規定値 10
	Changed Etc.OverrideAperture from 10 to 05	開口径指定を変更 10 >> 05
	Initialized Etc.AllowBlemishCheck to 1	ブレミッシュパラメータを選択
	Changed Etc.AllowBlemishCheck from 1 to 0	ブレミッシュパラメータを変更
	Initialized MainForm.WindowState to 0	ソフトウエアウィンドーの状態を認識
	Initialized MainForm.Left to 0	ソフトウエアウィンドーの左端を決定
	Initialized MainForm.Height to 10950	ソフトウエアウィンドーの高さを設定 >> 10950
	Program stopped	プログラム停止
	Initialized MainForm.Width to 20025	ソフトウエアウィンドーの幅を設定 >> 20025
	Program started	プログラム開始
	Initialized Query history.Recent0 to Select ReportID, SectorID, LclTime, Reference, OverallGrade, DecodedText From Reports Where LclTime >= #2012-11-25 05:42:51# Order By ReportID	クエーリー「最新の検査履歴」を選択 Select ReportID, SectorID, LclTime, Reference, OverallGrade, DecodedText From Reports Where LclTime >= #2012-11-25 05:42:51# Order By ReportID
	Changed Query history.Recent0 from Select ReportID, SectorID, LclTime, Reference, OverallGrade, DecodedText From Reports Where LclTime >= #2012-11-25 05:42:51# Order By ReportID to Select ReleaseVersions.Version, ReleaseVersions.ReleaseDate, ReleaseDetails.Comment From ReleaseDetails, ReleaseVersions Where ReleaseDetails.Version = ReleaseVersions.Version Order By ReleaseVersions.Version, ReleaseDetails.Comment	クエーリー「最新の検査履歴」を変更 ReportID, SectorID, LclTime, Reference, OverallGrade, DecodedText From Reports Where LclTime >= #2012-11-25 05:42:51# Order By ReportID to Select ReleaseVersions.Version, ReleaseVersions.ReleaseDate, ReleaseDetails.Comment From ReleaseDetails, ReleaseVersions Where ReleaseDetails.Version = ReleaseVersions.Version Order By ReleaseVersions.Version, ReleaseDetails.Comment
	Changed Query history.Recent0 from Select * From AuditTrail Order By LclTime to Select LclTime, GmtTime, OperatorName, Decodability, Contrast, Modulation, Rmax, SerialNumber, FieldOfView From CalibrationHistory Order By LclTime	クエーリー「操作履歴」を選択
	Initialized Etc.PassFail to 1	グレード検証モード変更 ＯＫ／ＮＧを選択
	Changed Etc.PassFail from 1 to 0	グレード検証モード変更 ＯＫ／ＮＧを変更
	Logged off	

キャリブレーション履歴

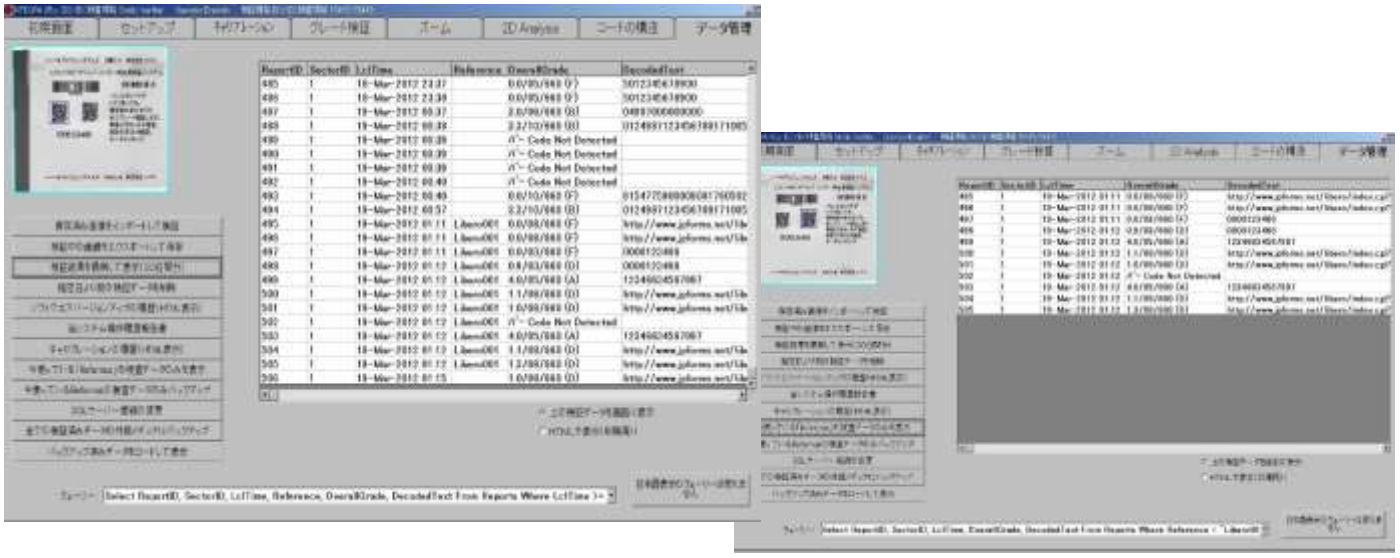
この報告書はキャリブレーションが行なわれれば必ず実行記録を追加して履歴ファイルの更新を行ないます。何時、誰がキャリブレーション作業したか、その際問題がなかったか否か、キャリブレーションの工程はどうであったかを記録・報告します。



使用中の照会番号のデータのみ表示

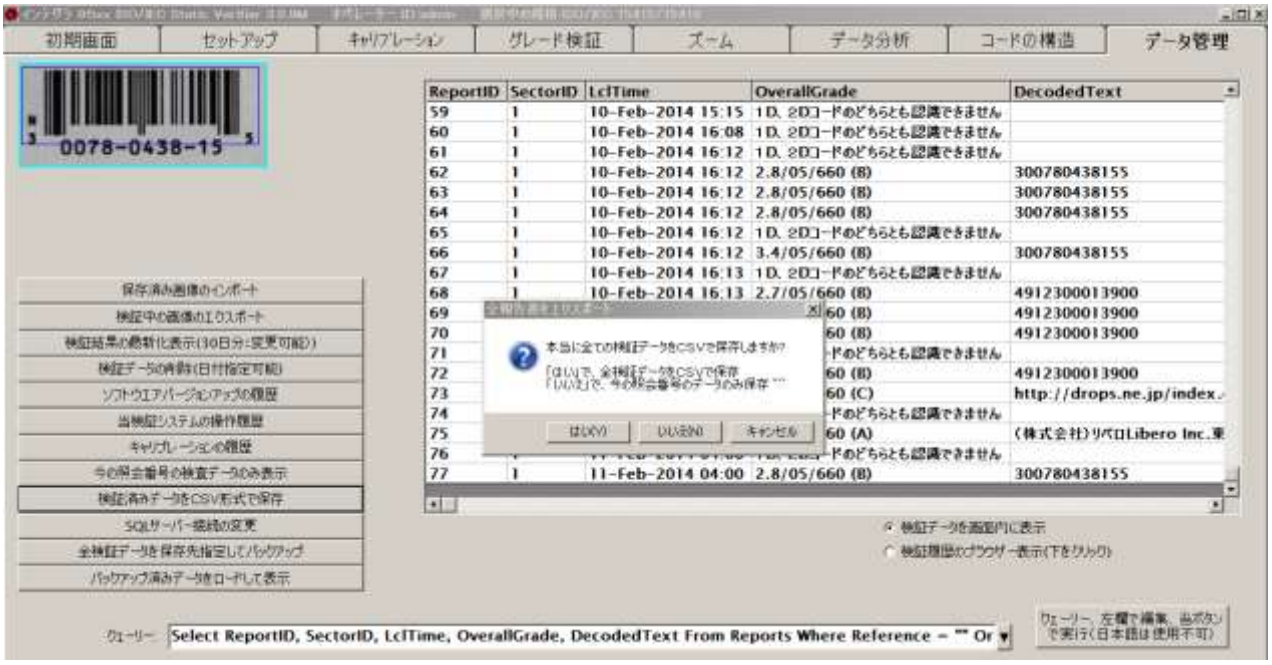
個別に提出先、或いは社内用に照会番号を追加し、報告書に記載する必要がある場合もあります。セットアップ画面の「照会番号」ボックスに記入することが可能ですが、ログイン時に指定することもできます。
このボタンを押すと、「現在使用中の照会番号」名のみを検査データベースから抽出し画面表示します。

> 注意：長期間検証を続けると、非常に多くの検証データが蓄積されます。しかも当検証機は、恣意的に検証結果を無効にすることが出来ないよう、グレード評価画面で検証エリアを指定すると、検証途中で停止させることはできず、必ずシステムのデータベースにその検証結果を記録します。コードシンボルがないエリアを指定しても検証結果としてデータベースに書き込むよう設計されています。膨大になる検証結果を整理するには、この紹介番号機能を有効に使用することをお薦めます。
> 当システム使用の途中でも、紹介番号を変更すれば、その紹介番号が書き込まれた検証データのみを表示することができます。



検証済みデータをＣＳＶ形式で保存

この機能を使って外部にデータ保存することが可能です。これはテキストファイル形式ですので、必要に応じて、他のデータベースに組み込んだりすることも可能です。
この「検証済みデータをＣＳＶ形式で保存」ボタンを押すと、「全データを保存の場合には、｛**はい**｝を選択、｛**いいえ**｝で「今の照会番号のデータのみ保存」選択画面が表示されます。
どちらかを選択した後、「ファイル名を指定して保存」で、然るべき保存先と、名称を設定して、保存します。
検証報告書に記載される可変データの全てが、CSV 形式のファイルで保存されます。
LVS95XX で検証したデータをバックアップし、当システム外で活用する場合にお使いください。
注意: このファイルで使用されているデータ区切りは、カンマではなく、縦バー「｜」です。
MS Excel 等で開く場合には、このデータ区切りの指定を正しく行なってください。

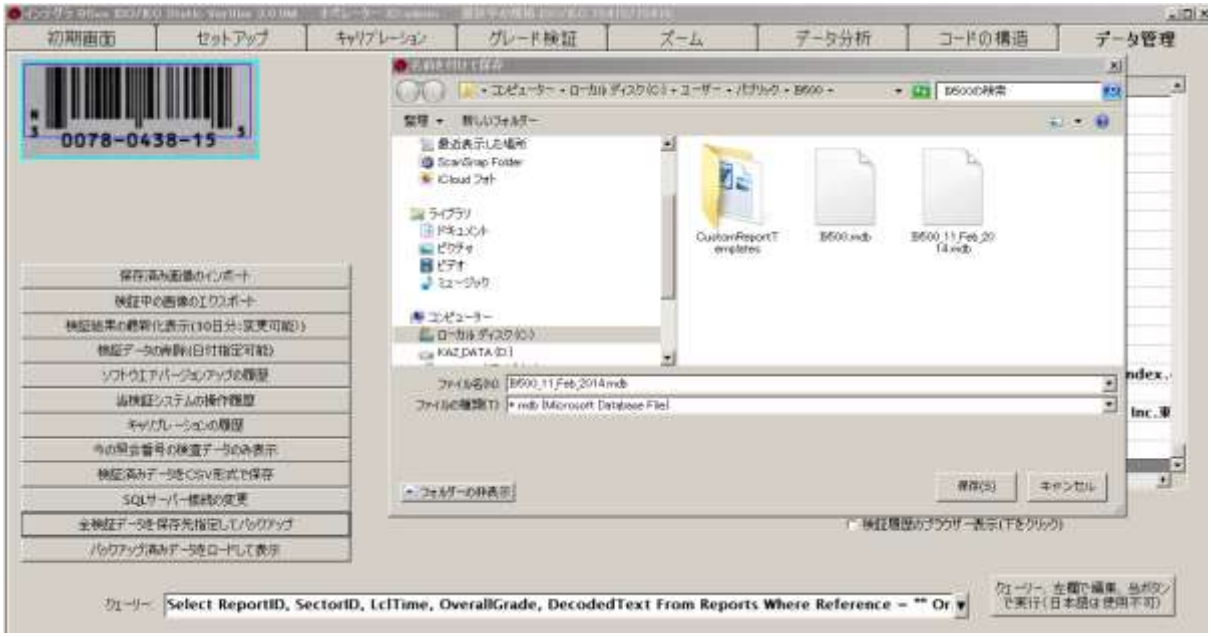


SQL 接続の変更

LVS 95XX のデータ規定保存先は、システム内ハードディスクに決められています。
ユーザーによっては外部メディアに保存する場合もあり、「SQL 接続の変更」で、「standard protocol」を指定して、他のパスを指定して、データ保存を行ないます。

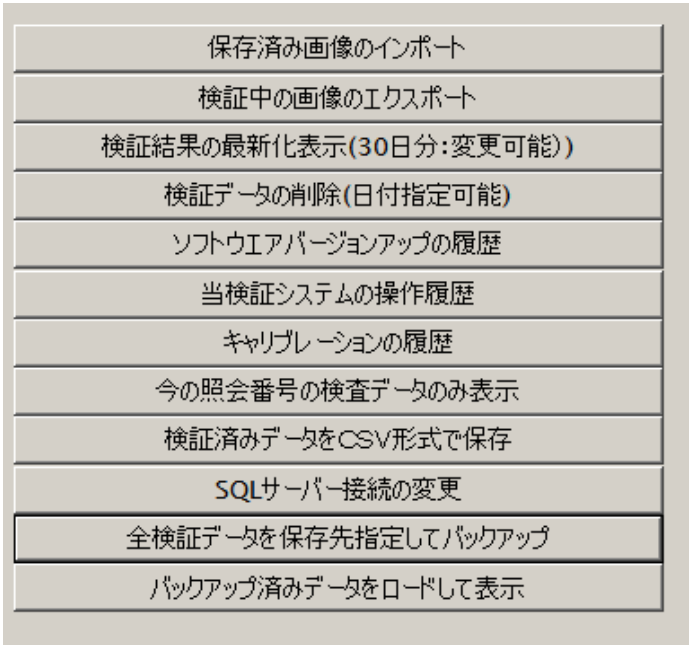
全データのバックアップ

- バックアップデータベースを作るには、このボタンをクリックし、「Save as」ウィンドーでファイル名を指定して保存します。
- **注意：当システムでは規定の保存名があります。**
（例えば、 I9510_10_Apr_2007.mdb） 必要に応じて新しいファイル名を決めて保存します。

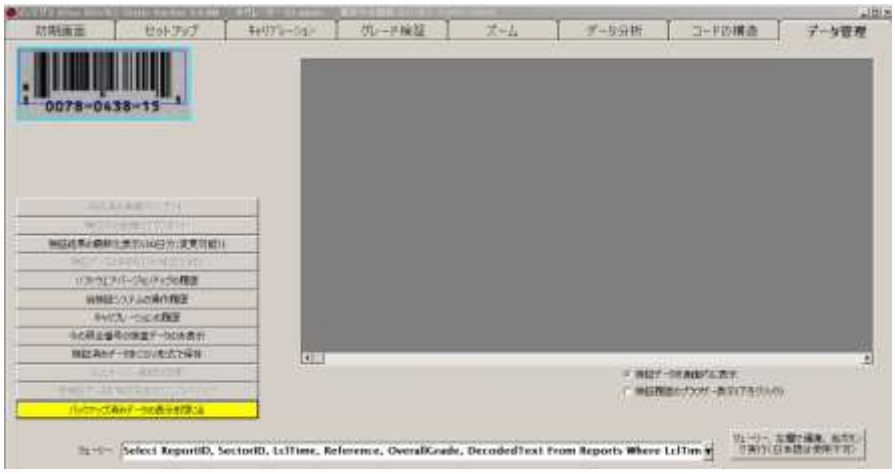


バックアップデータをロードして表示

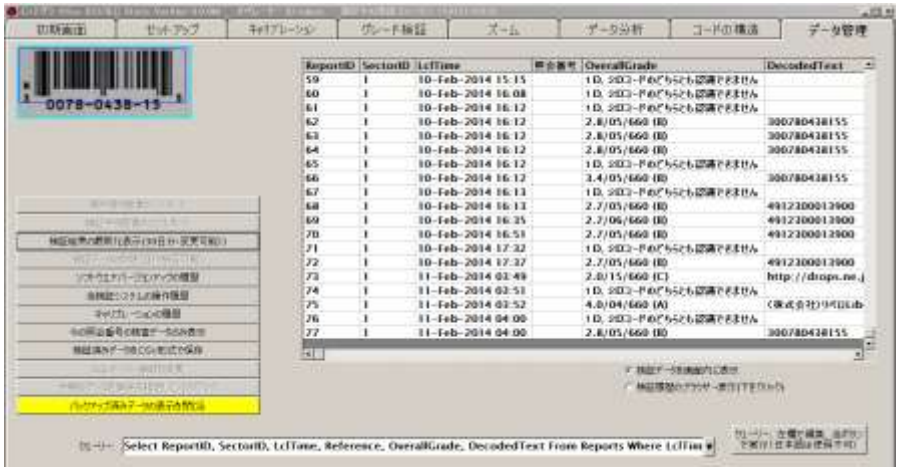
- バックアップ済みのデータにアクセスし、ロードします。



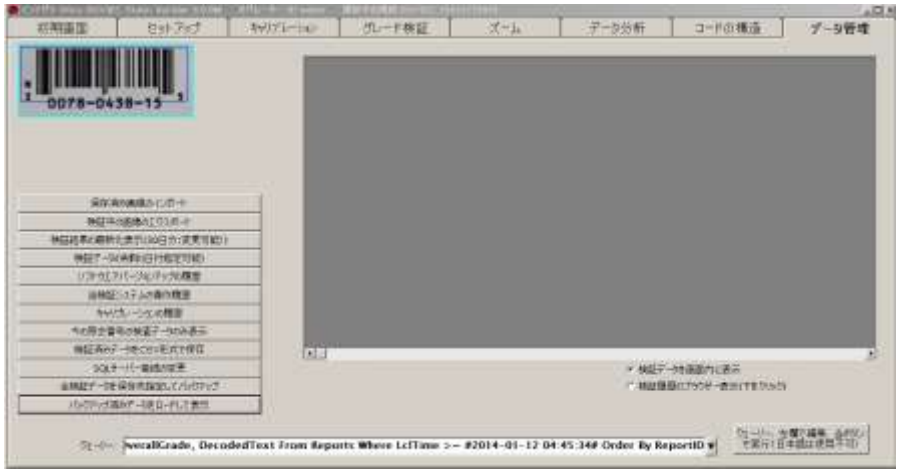
ファイルを指定してバックアップデータを読み込むと下のような表示に変わります。
黄色表示されたボタンは、バックアップデータをロード済であることを示しています。



検証結果の最新化表示ボタンを押すと、バックアップデータが表示されます。

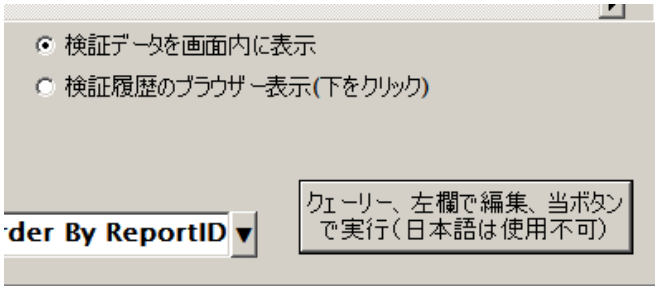


再び黄色表示のボタンを押すと、下図のように現在のデータファイルを読み込んだ画面に変わります。
ここで検証結果の最新化表示ボタンを押すと、現在使用中の検証結果データが表示されます。

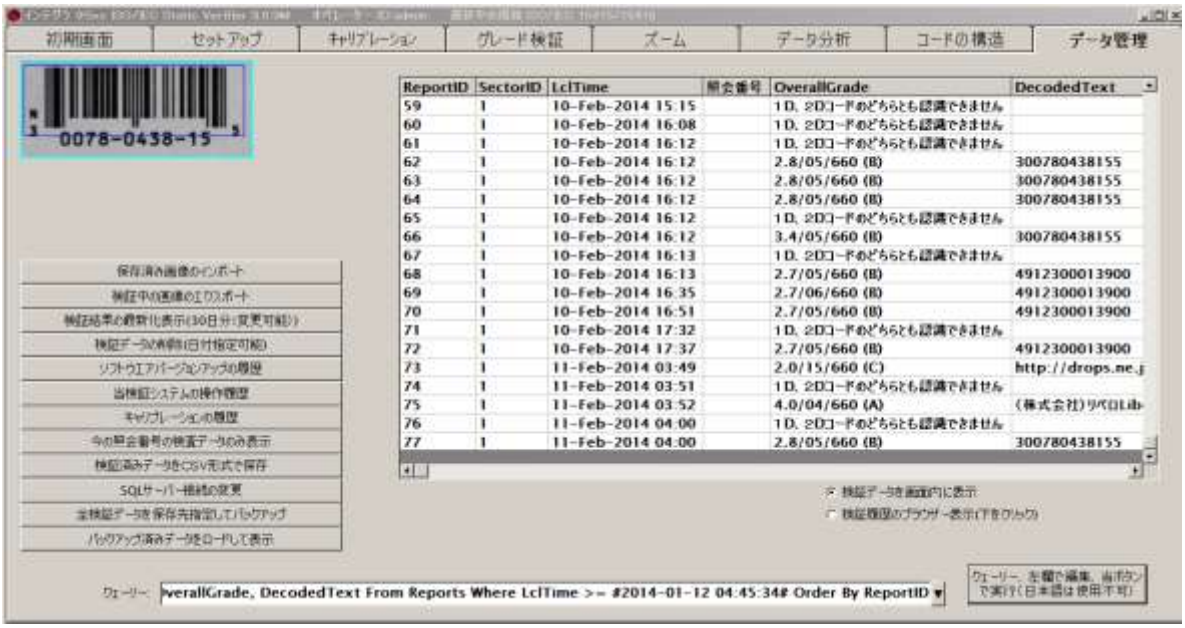


検証済データの印刷

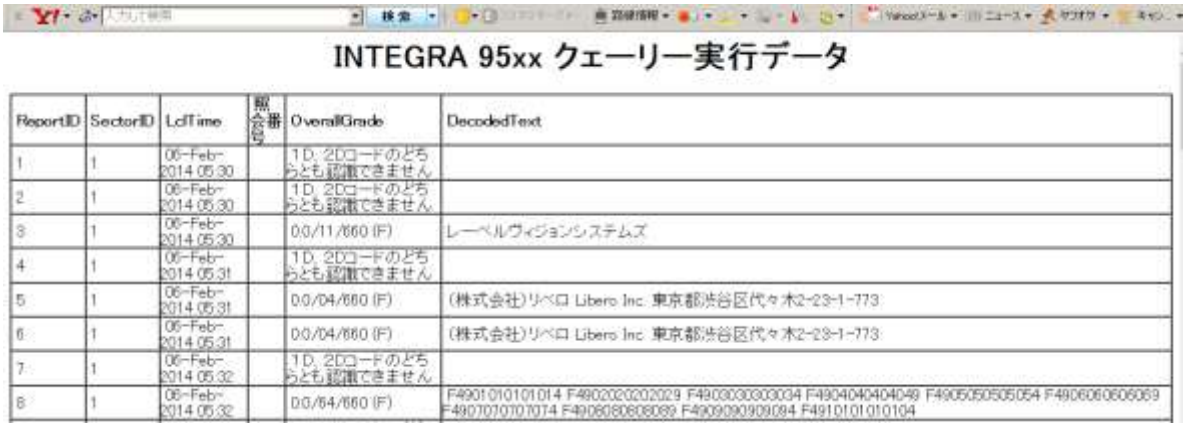
「データ管理」画面の右下には、図のような選択ボタンがあります。検証済みデータを画面に表示するか、HTML 形式で表示するかの選択です。どちらかを選択して、右下の「クェーリー実行」ボタンを押して表示させます。



検証データを画面内に表示をチェックして、クェーリーボタンを押すと、通常操作である、「検証結果の最新化表示」ボタンを押した時と同じ画面が表示されます。



下の「検証履歴のブラウザー表示」をチェックして、クェーリーボタンを押すと、インターネット用規定ブラウザーで下図のように表示されます。



INTEGRA 95xx クェーリー実行データ

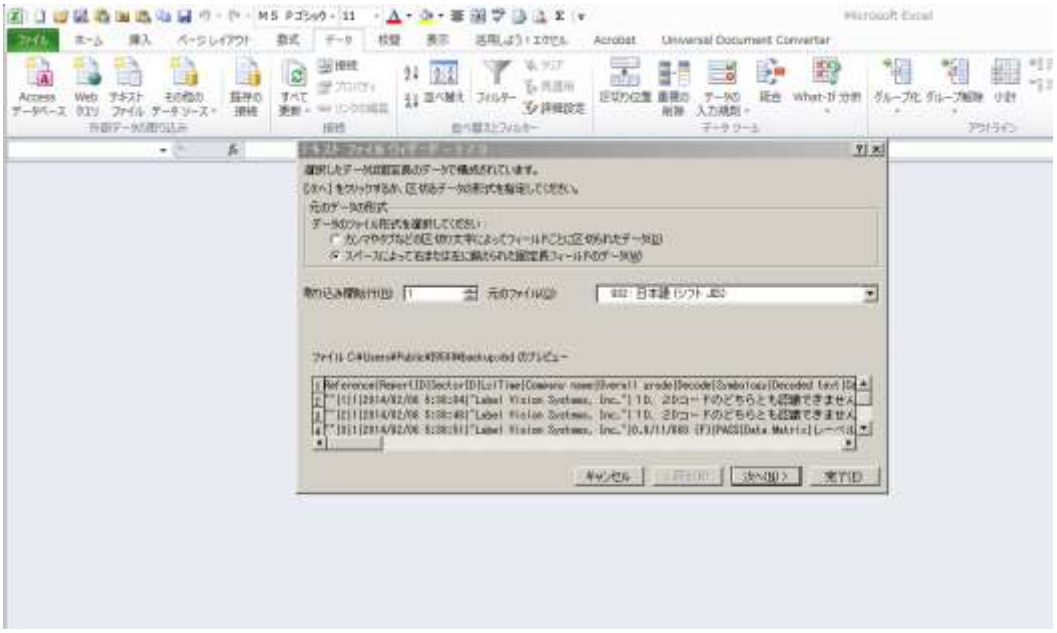
ReportID	SectorID	LclTime	照会番号	OverallGrade	DecodedText
1	1	06-Feb-2014 05:30		1D, 2Dコードのどちらとも認識できません	
2	1	06-Feb-2014 05:30		1D, 2Dコードのどちらとも認識できません	
3	1	06-Feb-2014 05:30		0.0/11/660 (F)	レーベルヴィジョンシステムズ
4	1	06-Feb-2014 05:31		1D, 2Dコードのどちらとも認識できません	
5	1	06-Feb-2014 05:31		0.0/04/660 (F)	(株式会社)リベロ Libero Inc. 東京都渋谷区代々木2-23-1-773
6	1	06-Feb-2014 05:31		0.0/04/660 (F)	(株式会社)リベロ Libero Inc. 東京都渋谷区代々木2-23-1-773
7	1	06-Feb-2014 05:32		1D, 2Dコードのどちらとも認識できません	
8	1	06-Feb-2014 05:32		0.0/64/660 (F)	F4901010101014 F4902020202029 F4903030303034 F4904040404049 F4905050505054 F4906060606069 F4907070707074 F4908080808089 F4909090909094 F4910101010104

ＣＳＶ保存されたデータの表示

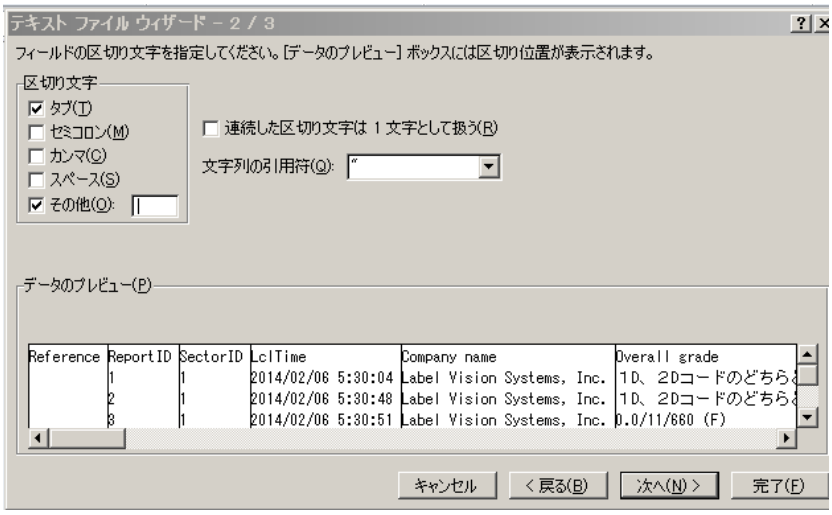
ユーザー指定の場所に「ＣＳＶ形式」で保存されたデータは、EXCEL 等の表計算ソフトウエアで表示することが可能です。しかし一度ＣＳＶファイル化されたデータは、編集可能である為、ＬＶＳ９５ＸＸの正規のデータファイルとしては認められません。
下記に参考として、MS EXCEL で開く方法を説明します。

注意 ： 一度 CSV 化されたデータは、ＧＳ１認定機としてのＬＶＳ９５ＸＸ検証システムの正規データとしての資格は有していません。これを承知で当ファイルを取扱いください。

MS EXCEL でテキストファイルとして当該ファイルを指定します。すると下図のように表示されますので、カンマやタブ等の区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータを指定して、「次へ」を押します。

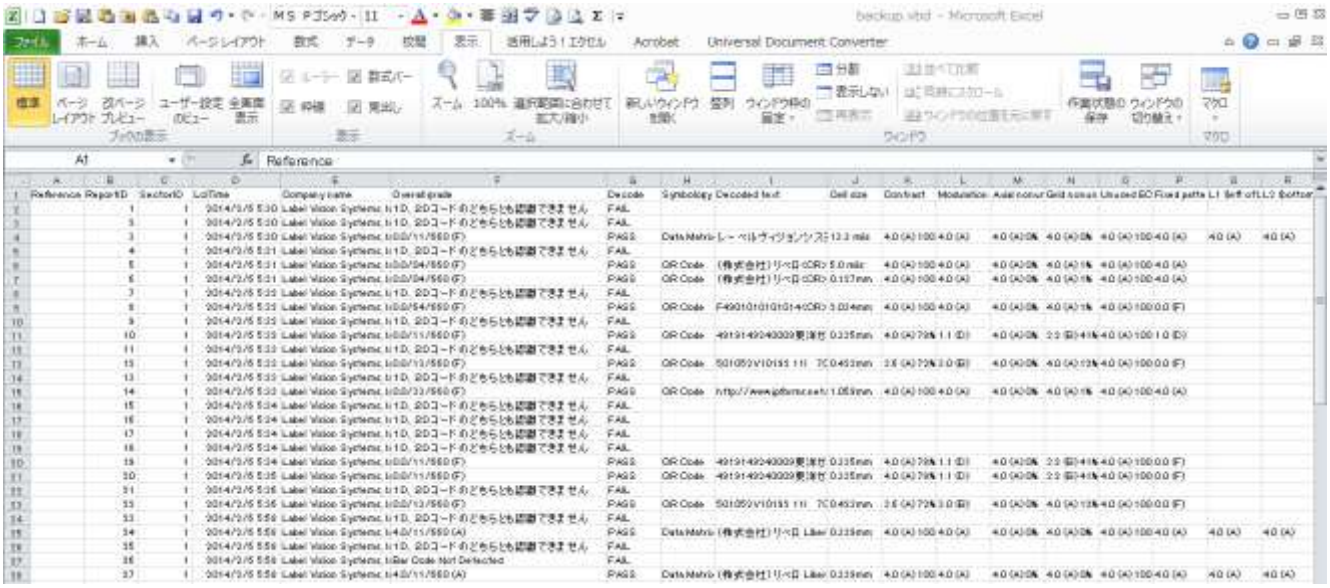


「その他」のボックスに「｜」を入れて区切り文字を指定すると、小ウィンドー内にファイルは整列されますので、これを確認して、「次へ」を押します。次画面も「次へ」を押して、データを開きます。



最終的に開かれたＣＳＶファイルは、検証報告書に記載される検証データが全て表示されます。
CSV ファイルを EXCEL で開く方法は、補足 G に記載されています。

注意 ： 重ねて注意します。一度 **CSV** 化されたデータは、ＧＳ１認定機としてのＬＶＳ９５ＸＸ検証システムの正規データとしての資格は有していません。これを承知で当ファイルを取扱いください。



予防的メンテナンスの方法及び周期

LVS 9510

家庭用ガラス専用クリーナー（米国の場合 Windex®, Glassex®, VISS®, Mr. Muscle® ）を使って、機器の検証窓（ガラス）、機器ケース外側全体を清掃します。 工業用ガラスクリーナーは使用禁止です。もちろんケース内の清掃も禁止です。
２年毎に、キャリブレーションコンフォーマンス標準カードを取り替えます。
LVS9510 は、LED ランプを使用しています。この LED 照明にも寿命があります。約 10,000 時間ですが、照明が暗くなったり、ランプの一部が点灯しない場合には、当社認定代理店にご連絡ください。

LVS 9570

センサーのクリーニング方法:

常時使用している場合にはセンサーのガラス面は毎日清掃します。ガラス面のゴミ、汚れは検証結果が不正確になります。

清掃には次のツールを使います

- クリーナー液 : 下記から選択
  - 市販ガラス専用クリーナー
  - クリーニング用アルコール
  - カメラ用レンズクリーナー
- レンズクリーナー用紙か布、或いは不織布

布に洗浄液を湿らせてガラス面を拭きます。拭きながらガラス面にラベルの粘着カスの残存物があるか否かを検査します。

スクレーパーのようなもので書き落としてはいけません。ガラス面に傷がつきます。

またキャリブレーション時に、ガラス面の傷や汚れは確認できます。

重要 :

- **ガラス面に直接洗浄液を噴霧してはいけません。先に布に湿らせておいて柔らかく拭き取ります。**

また、工業用ガラスクリーナーを使ってはいけません。

ゴムローラーの取扱い方:

LVS9570 のゴムローラーも定期的にクリーニングが必要です。ゴムローラー面にも粘着剤のカスやほかの汚れがあっては、スキャンの走行性に悪影響が出ます。

下記のツールを使います:

- 食器用洗剤
- 水 １カップ
- 不織布

注意: 使用する洗剤は、食器用のみです。アルコールやウィンドーガラスクリーナー或いは石油ベースの液体を使うことは禁止です。

１カップの水に洗剤を数滴入れ、布にたっぷりと湿らせ絞ります。ローラー面がきれいになったら、乾いた布で軽く拭き、水分を除去します。

スキャン用ガラス面の傷について: センサーに小さな傷があっても、スキャンされる画像には筋になって現れます。画像内の筋は、バーコードの検証結果に直接影響します。 傷が発生したら、ＬＶＳ代理店に直ぐに送付してください。ガラス面の交換に対応します。
キャリブレーションカードは、２年間使用後は必ず交換が必要です。

LVS9580

清掃方法

LVS-9580の検証ウィンドーは、使用状況にもよりますが、毎日清掃しなければなりません。検証面の汚れはグレード検証の正確さに大きく影響します。
下記のものを準備します。:
□ 家庭用のガラス洗浄剤。 工業用は強すぎるので使用禁止です。
□ 柔らかい繊維質のない布

用意した布にガラスクリーナーを付け、優しく汚れをふき取ります。ラベルの粘着剤が残留していることが多いので注意深く見て、汚れを除去します。取れにくくても布以外の用具を使ってはいけません。傷を付けると直ぐにキャリブレーションに影響し、キャリブレーションできない状態にもなります。
□ ガラスクリーナーを検証面に直接付けるのは禁止です。先に布に付けてから優しいタッチで清掃してください。
□ 重ねて言いますが、工業用洗剤は使用禁止です。

２年毎に、キャリブレーションコンフォーマンス標準カードを取り替えます。

LVS 9505 （生産停止）

２年毎に、キャリブレーションコンフォーマンス標準カードを取り替えます。
LVS9505 は、LED ランプを使用しています。この LED 照明にも寿命があります。約 10,000 時間ですが、交換が必要な際には、当社認定代理店にご連絡ください。

LVS 9500_ （生産停止）

毎週	特別行なう作業はありません。しかし、検証ガラス面及び４５度反射ミラーに汚れがないことを常に確認する必要があります。
毎月	60 ～ 80 PSI の圧縮エアを使って、レンズマウントのハウジング周辺を清掃します。 レンズ表面の小さな埃、ごみを除去します。 レンズは根元をしっかり保持して回転させると、外すことが可能ですが、絞り、フォーカスが変化する可能性があります。 この場合には、ＬＶＳ技術者の再調整か、ＬＶＳ指導による再キャリブレーションが必要ですので、ご連絡ください。
毎年	特別必要な作業はありません。
２年毎	ＧＳ１発行のキャリブレーションカードを取り替えます。