

# TruCheck Rover



ユーザーマニュアル  
2017.04.25

**ムナゾ株式会社**

〒658-0032 神戸市東灘区向洋町中6-9 KOBE FM  
TEL 078-857-5447 FAX 078-857-5443  
<http://munazo.jp>

目 次

1.	はじめに-----	4
1-1	製品構成について-----	4
1-2	パッケージ内容について-----	4
2.	検証機について-----	5
2-1	ホームスクリーンのご紹介-----	5
2-2	詳細タブについて-----	6
2-3	検証エリアの特定-----	7
3.	1D（1次元）シンボルの検証-----	8
4.	2D（2次元）シンボルの検証-----	10
5.	検証結果の分析-----	12
5-1	各詳細タブ-----	12
6.	レポートを印刷-----	14
7	All Results（すべての結果）-----	14
7-1	FILTER（フィルタ）-----	15
7-2	EXPORT（エクスポート）-----	15
7-3	PRINT（印刷）-----	15
7-4	Detail（詳細）-----	16
7-5	Print New（新規印刷）-----	15
7-6	Setting（設定）-----	15
8.	キャリブレーション-----	16
8-2	TruCheck Roverのキャリブレーション-----	17
9.	設定メニューを使ったシステムセットアップ-----	18
9-1	SETTINGS MENU（設定メニュー）-----	18
9-2-1	SYMBOLOLOGY SETTING（シンボルの設定）-----	18
9-2-2	APPLICATION STANDARDS（アプリケーション標準）-----	20
9-2-3	Decode Options（デコードオプション）-----	21
9-2-4	Report Options（レポートオプション）-----	22
9-3	USER INFORMATION（ユーザー情報）-----	24
9-3-1	USER INFO（ユーザー情報）-----	24
9-3-2	JOB DETAILS（ジョブ詳細）-----	24
9-4	SYSTEM SETTING（システム設定）-----	24
9-4-1	CALIBRATE（キャリブレーション）-----	24
9-4-2	DATABASE（データベース）-----	25
9-4-3	General Settings（一般設定）-----	25
9-4-3-2	SYSTEM INFO（システム情報）-----	26
9-4-3-3	VIEW LOG（ログを閲覧）-----	26

## TruCheck Rover

9-4-3-4VERSION INFO (ソフトウェアバージョン情報) -----	2 6
9-4-3-5 ADVANCE CONFIG (アドバンスコンフィギュレーション) -----	2 7
9-4-3-6TOUCH SCREEN (タッチスクリーン) -----	2 7
9-4-3-7BATTERY (バッテリー) -----	2 8
10SHUTTING THE SYSTEM DOWN (システムのシャットダウン) -----	2 8

## 1. はじめに

TruCheck Rover™は最新の 1D+2D バーコードのポータブル検証機です。

TruCheck™システムはパワフルながら簡単に操作できます。

このマニュアルでは TruCheck Rover の操作方法をはじめ、備わっている機能やディスプレイに表示される検証結果及び印刷レポートについて簡単に説明します。

### 1-1 製品構成について



### 1-2 パッケージ内容について

以下の物が入っている事を確認してください。

- TruCheck Rover バーコード検証機本体
- 専用充電クレードル

## TruCheck Rover

- ・ 専用 AC/DC 電源
- ・ ISO15426-1 UPC/EAN 標準版 6MIL 校正基準テストカード

## 2. 検証機について

### 2-1 ホームスクリーンのご紹介

まず、本体スクリーンの左中央にある“Go Live”ボタンをタップするとイメージ画像をキャプチャーするライブモードになります。ライブモードで画面中央に現れる赤い十字線が、シンボルの中央に合わせるよう本体の位置を調整します。

**注記：**

本体中央にある四角い白い“Start”ボタンは、“Go Live”ボタンと同じ動きをします。

ライブモードの画面の上に複数のシンボルが存在する場合には、検証しようとするシンボルを画面中央に配置するよう本体を調整しシンボルの周りを囲みます。\*詳しくは「範囲を選択」を参照してください。



右側の表示でわかりますように、“Go Live”ボタンはクリックすると“Verify”ボタンに変わります。検証するバーコードの位置合わせが完了すれば画面上の“Verify”ボタンをタップ（又は本体の“スタート”ボタンを）して検証を始めてください。

## TruCheck Rover

### 注記：

ある一定の時間が経過すると、節電のためにカメラはオフモードになります。  
Live モードに戻る場合は“Go Live”ボタンを押してください。

検証が完了すると、スクリーンの下部ボックス上に検証結果をカラー表示します。検証結果の内容を3つのセクションに分かれて表示します：①デコードしたキャラクタセクション、②シンボル用途適用基準セクション、③検証グレードセクション（合格又は不合格、そして総合結果）

シンボル用途適用基準を“Pass Grade N/A”（合格グレード該当なし）にセットしている場合は、その箇所は除外され、データのボックスが大きく表示されます。

3つのセクションは検証結果によって下記のように色分けされます。

- ・ **グリーン**: PASS（合格）又は A 又は B グレードの場合
- ・ **イエロー** : C グレードの場合
- ・ **レッド** : FAIL（不合格）又は D 又は F グレードの場合

### 注記：

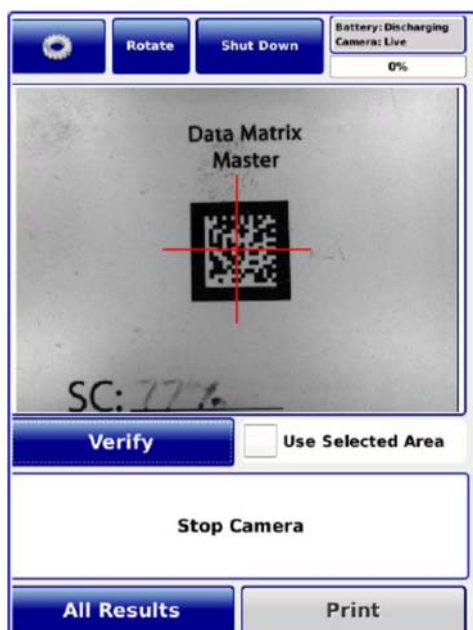
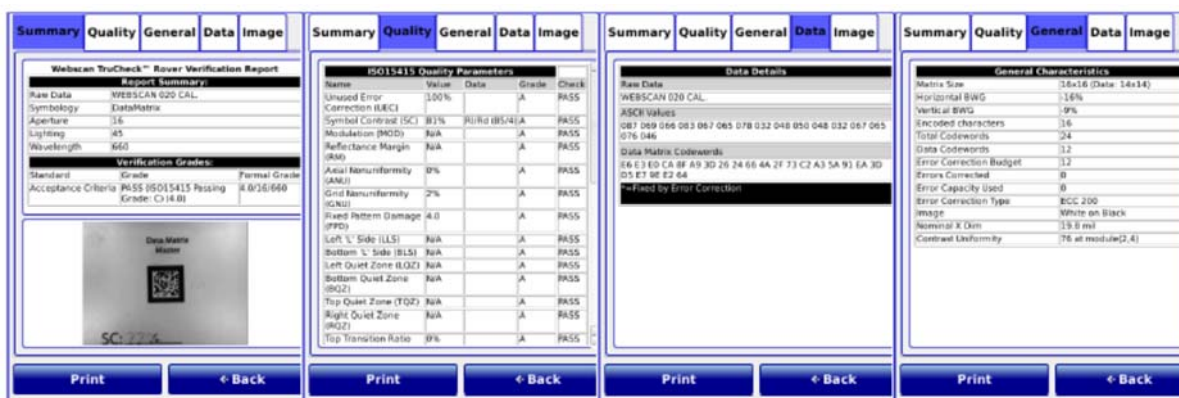
データセクションでのデータフォーマットエラーはレッドに、そして適用基準は不合格となりレッドになります。しかし、品質グレードはグレードによってグリーン又はイエローになることもあります。

検証結果の詳細を見る場合には、各セクションをタップします。③の検証グレードセクションをタップすると詳細画面の“Quality”（品質）タブを表示します。①デコードしたキャラクタセクションをタップすると“Data”（データ）タブを表示します。②シンボル用途適用基準セクションをタップすると“General”（一般）タブを表示します。

## 2-2 詳細タブについて

“Details”（詳細）のスクリーンには複数のタブが存在しますが、タブの名前をタップすることにより必要なものを見ることができます。各タブで表示される詳細情報の詳しい説明は章 5 にあります。戻るボタンをタップすることでホームスクリーンに戻ります。





ホームスクリーンの右上角には電池の容量が表示されます。左上角にあるギアのマークはセッティング（設定）スクリーンを開くためのものです。セットアップについては章9で説明します。

セットアップボタンの右には“Rotate”（回転）ボタンがあります。これをタップすることで表示が転換（画面の上下を逆に）します。この機能はシンボルに対して検証機を逆さまに置いた場合に有効です。

“Rotate”ボタンの横には“Shut Down”（シャットダウン）があります。スクリーンの最下部左右には2つのボタンがあります、“All Results”（すべての結果）及び“Print”（印刷）です。印刷機能は使用可能なプリンタが接続されている場合に限り有効です。“All Results”についての詳細は章7で説明します。



**注記：**

もし検証機がフリーズあるいは画面が真っ暗になった場合は、手動でシステムを再起動しなければなりません。本体の背面にあるプリンタ用とパソコン用のUSBポートの間にシステムリセット用の小さなピンホールがあります。

先の細いものを差し込みシステムを再起動することができます。

**2-2 検証エリアの特定**

下記の理由によりライブモードで検証エリアの特定をすることが必要な場合があります。

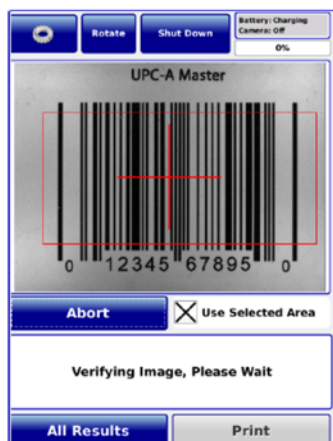
## TruCheck Rover

- ・ スクリーン上に複数のシンボルが存在する場合
- ・ シンボルの配置によってスクリーンの中央を外れてしまう場合

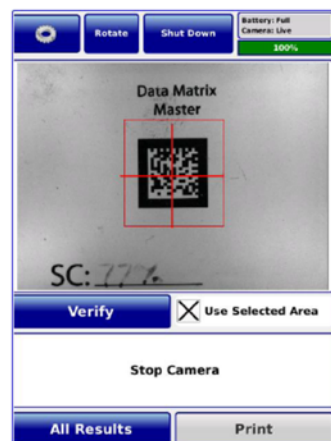
エリアを決定するには“Use Selected Area”のボックスをタップしてチェックをいれます。次に、シンボルの検証エリアを特定します。エリアのいずれのコーナーからも対角線上に反対のコーナーまで指先でスクリーンをまっすぐドラッグすることで赤枠のボックスが描けます。描き終われば指を離してください。“Use Selected Area”にチェックが入っているあいだは、検証エリア特定機能は使用中ですので、誤って別のエリアを特定することはないように気をつけてください。検証エリアはいつでも描き直すことができます。または“Use Selected Area”のチェックを外すとエリア特定機能が解除し、元の全画面表示に戻ります。

リニア(1D)バーコードについては通常、検証エリアはクワイエットゾーンを含むバーコード全体をそっくり特定しますが、場合によってバーコード内の一部分を特定する場合があります。しかし、二次元(2D)シンボル及びリニアバーコードがスタック（積み上げられた）したシンボルの場合には、検証エリアはクワイエットゾーンやファインダパターンを含むシンボル全体をそっくり特定しなければなりません。

リニア  
コード内  
の領域



シンボルの  
周囲の  
領域





### 3. 1D（1次元）シンボルの検証

ここでは UPC/EAN シンボルを検証サンプルとして使用します。

はじめに、1D 検証が有効であることを確認するため画面左上角にある“ギアマーク”（セッティング）をタップします。次にセッティング画面上の左上角にある“Symbolologies”（シンボル）をタップしてください。初期設定では既に“Enable 1D (Linear)”の横のボックスにはチェックが入り UPC/EAN、コード 128 及びコード 39 のような一般的な 1D シンボル検証は有効になっています。

メイン画面に戻る場合は“Close”をタップします。設定を変更した場合には“Save”ボタンを押して設定を保存してください。



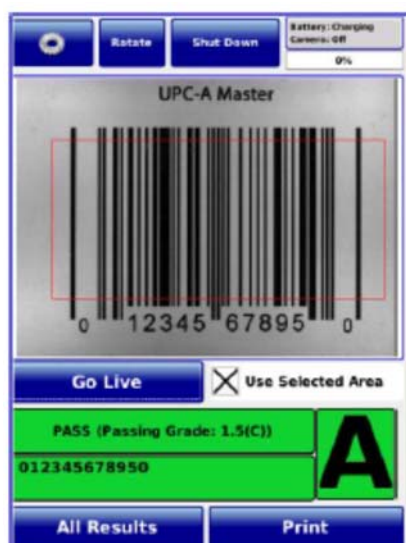
画面上の“Go Live”ボタン又は本体の“スタート”ボタンを押してライブモードにしてください。画面中央に現れる赤い十字線がバーコードの中央に合わせるよう本体の位置を調整します。

ライブモードの画面上に複数のシンボルが存在する場合には、検証しようとするシンボルを画面中央に配置するよう本体を調整しシンボルの周りを囲みます。

次に、画面上の“Verify”ボタン又は本体の“スタート”ボタンを押してください。

検証が完了すると画面は検証したシンボルの静止イメージを表示し、画面の下部ボックス上に検証結果をカラー表示します。検証結果の内容を3つのセクションに分かれて表示します：①デコードしたキャラクタセクション、②シンボル用途適用基準セクション、③検証グレードセクション（合格又は不合格、そして総合結果）

シンボル用途適用基準を“Pass Grade N/A”（合格グレード該当なし）にセットしている場合は、その箇所は除外され、データのボックスが大きく表示されます。



3つのセクションは検証結果によって下記のように色分けされます。

- ・ **グリーン**: PASS（合格）又は A 又は B グレードの場合
- ・ **イエロー** : C グレードの場合
- ・ **レッド** : FAIL（不合格）又は D 又は F グレードの場合

**注記：**

データセクションでのデータフォーマットエラーはレッドに、そして適用基準は不合格となりレッドになります。しかし、品質グレードはグレードによってグリーン又はイエローになることもあります。

検証結果の詳細を見る場合には、各セクションをタップしてください。①デコードしたキャラクタセクションをタップすると“Data”（データ）タブを表示します。②シンボル用途適用基準セクションをタップする

## TruCheck Rover

と“General”（一般）タブを表示します。③の検証グレードセクションをタップすると詳細画面の“Quality”（品質）タブを表示します。

“Details”の画面には複数のタブが存在しますが、タブの名前をタップすることにより必要なものを見る事ができます。各タブで表示される詳細情報の詳しい説明は章 5 で見る事ができます。

## 4. 2D（2次元）シンボルの検証

この章では 2D（2次元）マトリックスシンボル、例えば Aztec、データマトリックス、又は QR コードの検証について説明します。

ここではデータマトリックスシンボルを検証サンプルとして使用します。はじめに、2D 検証が有効であることを確認するため画面左上角にある“ギアマーク”（セッティング）をタップします。次にセッティングスクリーン上の左上角にある“Symbologies”（シンボル）をタップしてください。検証するシンボルの種類の横のボックスをタップしてチェックを入れてください。

メインスクリーンに戻る場合は“Close”をタップします。設定を変更した場合には“Save”ボタンを押して設定を保存してください。

スクリーン上の“Go Live”ボタン又は本体の“スタート”ボタンを押してライブモードにしてください。スクリーン中央に現れる赤い十字線がバーコードの中央に合わせるよう本体の位置を調整します。

ライブモードのスクリーン上に複数のシンボルが存在する場合には、検証しようとするシンボルをスクリーン中央に配置するよう本体を調整しシンボルの周りを囲みます。

次に、スクリーン上の“Verify”ボタン又は本体の“スタート”ボタンを押してください。



## TruCheck Rover

検証が完了するとスクリーンは検証したシンボルの静止イメージを表示し、スクリーンの下部ボックス上に検証結果をカラー表示します。検証結果の内容を3つのセクションに分かれて表示します：①デコードしたキャラクタセクション、②シンボル用途適用基準セクション、③検証グレードセクション（合格又は不合格、そして総合結果）

シンボル用途適用基準を“Pass Grade N/A”（合格グレード該当なし）にセットしている場合は、その箇所は除外され、データのボックスが大きく表示されます。

3つのセクションは検証結果によって下記のように色分けされます。

- ・ **グリーン**: PASS（合格）又は A 又は B グレードの場合
- ・ **イエロー** : C グレードの場合
- ・ **レッド** : FAIL（不合格）又は D 又は F グレードの場合

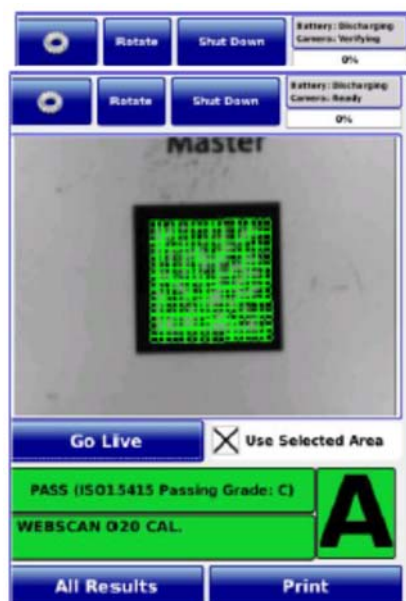
### 注記：

データセクションでのデータフォーマットエラーはレッドに、そして適用基準は不合格となりレッドになります。しかし、品質グレードはグレードによってグリーン又はイエローになることもあります。

検証結果の詳細を見る場合には、各セクションをタップしてください。

①デコードしたキャラクタセクションをタップすると“Data”（データ）タブを表示します。②シンボル用途適用基準セクションをタップすると“General”（一般）タブを表示します。③の検証グレードセクションをタップすると詳細画面の“Quality”（品質）タブを表示します。

詳細のスクリーンではタブを押すことによってあるタブから別のタブへ移ることができます。各タブで表示される詳細情報の詳しい説明は章5で見ることが出来ます。



## 5. 検証結果の分析

この章では検証されたバーコードの検証結果を分析します。

### 5-1 各詳細タブ

#### SUMMARY (要約)

“Summary”タブは、デコードキャラクタ、シンボル名、光源波長、測定開口径、総合グレードと合格・不合格、スキャンイメージ等が表示されます。またシンボル用途適用基準を選択していればそれに照合した内容が表示されます。

Webscan TruCheck™ Rover Verification Report		
Report Summary:		
Raw Data	WEBSCAN 020 CAL	
Symbology	DataMatrix	
Aperture	16	
Lighting	45	
Wavelength	660	
Verification Grades:		
Standard	Grade	Formal Grade
Acceptance Criteria	PASS (ISO15415 Passing Grade: C) (4.0)	4.0/16/660

#### QUALITY (品質)

“Quality”タブは、ISO/IEC 15415 又は 15416 などの国際規格で定義されたバーコード印字品質基準の各検証パラメータに照合した検証結果を表示します。例えば、この画面は ISO15415 規格に基づくデータマトリックスシンボルの‘A’グレードの評価を表しています。

ISO15415 Quality Parameters				
Name	Value	Data	Grade	Check
Unused Error Correction (UEC)	100%		A	PASS
Symbol Contrast (SC)	81%	Ri/Rd (85/4)	A	PASS
Modulation (MOD)	N/A		A	PASS
Reflectance Margin (RM)	N/A		A	PASS
Axial Nonuniformity (ANU)	0%		A	PASS
Grid Nonuniformity (GNU)	2%		A	PASS
Fixed Pattern Damage (FPD)	4.0		A	PASS
Left 'L' Side (LLS)	N/A		A	PASS
Bottom 'L' Side (BLS)	N/A		A	PASS
Left Quiet Zone (LQZ)	N/A		A	PASS
Bottom Quiet Zone (BQZ)	N/A		A	PASS
Top Quiet Zone (TOZ)	N/A		A	PASS
Right Quiet Zone (RQZ)	N/A		A	PASS
Top Transition Ratio	0%		A	PASS

#### GENERAL (一般的)

“General”タブは、ここでは検証されたXモジュール寸法や倍率、太り・細り等シンボルの一般的特性について解説しています。例えば、ここにある画面には同じデータマトリックスシンボルの特性を表示しています。ここで分かるのは直立方向バーの太り(BWG)が若干マイナスですが、水平方向バー幅太りはさらにマイナスであり、シンボルのX寸法は約 19.8MIL(0.0198 インチ)又は 0.5mm である事が分かります。

General Characteristics	
Matrix Size	16x16 (Data: 14x14)
Horizontal BWG	-16%
Vertical BWG	+9%
Encoded characters	16
Total Codewords	24
Data Codewords	12
Error Correction Budget	12
Errors Corrected	0
Error Capacity Used	0
Error Correction Type	ECC 200
Image	White on Black
Nominal X Dim	19.8 mil
Contrast Uniformity	76 at module(2.4)

## DATA (データ)

“Data” タブは、シンボルのすべてのデータの内容を見ることができます。詳細はシンボルの種類と選択したシンボル用途適用基準に従います。

シンボル用途適用基準として GS1 が選択されている場合は、GS1 規格と照合し、各 AI のフィールドはそれぞれの行に表示します。シンボルによっては GS1 クーポン又は多くのデータフィールドを持つ 2D シンボルのように、データ詳細は非常に長い場合があります。データの長さがすべて画面に入りきらない場合は、画面の右側のスクロールバーを使って下にスクロールしてください。

## IMAGE (イメージ)

“Image”タブは、検証したシンボルのスキャンイメージをカスタマイズすることができます。このタブは検証結果の診断を手助けするためのものです。スキャンイメージを黒・白又は測定開口径によって元のスキャンイメージを処理する過程において発生した“ぼやけ”イメージを表示する事ができます。“実グリッド” (reference decode algorithm = 参照復号化アルゴリズム)、理想的グリッド (“Grid Non-uniformity” “不均一性グリッドパラメータを評価するのに使われる均等間隔のグリッド)、2D シンボルの各セルのモジュレーション (変位幅) を記す色つきのサークル (円) 表示をオン又はオフにする事ができます。



## 6. レポートを印刷

レポートを印刷する方法はいくつかございます。通常、メインスクリーンの右下角にある**“Print”**ボタンを押すと接続しているプリンタに結果を送ります。

各詳細結果スクリーン下部にも**“Print”**ボタンがあります。

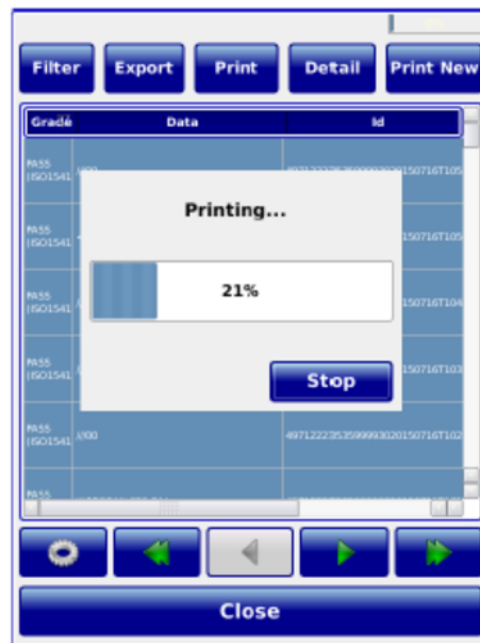
**“Settings”**メニューの**“Report Options”**タブで**“Auto Print”**（自動印刷）を有効にすることで検証後自動的に接続しているプリンタに結果を送ります。

印刷するレポート内容を**“Settings”**メニューの**“Report Options”**のところでカスタマイズする事も可能です。

レポートを PDF ファイル形式にして、PC へエクスポートすることもできます。これはセクション **7.All Results** での説明の通り**“All Results”**データベースからできます。

**注意：**

現状では TruCheck Rover より PDF レポートを直接印刷する事はできません。しかし、7.5 Print New で説明されていますように、**“All Results”**のセクションを利用して、今までに検証した結果をまとめて印刷することはできます。



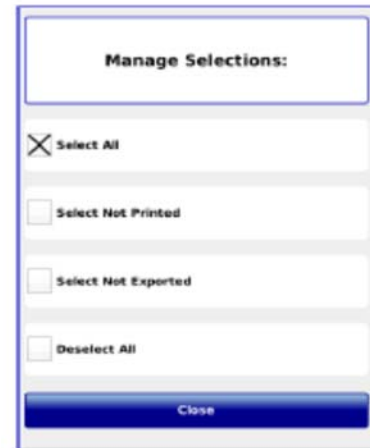
## 7. All Results(すべての結果)

メインスクリーンの左下角にある**“All Results”**ボタンをタップすると過去の検証結果のデータベースが表示されます。全検証結果を見ることをはじめ、各結果のエクスポートや印刷もできます。



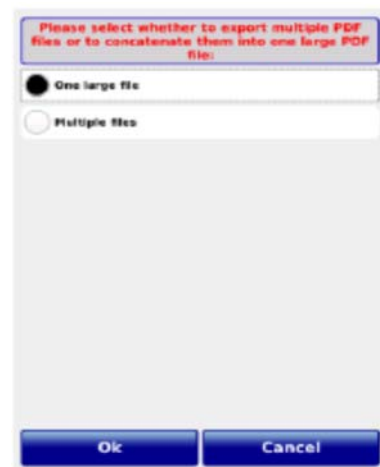
### 7-1 FILTER (フィルタ)

この“Filter”機能は、見たい結果とそうでないものを選択できるよう結果をソートできます。印刷又はエクスポートしていない検証結果を見るための選択や、検証結果のすべてを選択したり非表示にすることができます。



### 7-2 EXPORT (エクスポート)

この“Export”機能により選択した検証結果を接続している PC へエクスポートする方法を選ぶことができます。すべての結果を一つの PDF 又は個別の PDF ファイルにエクスポートすることを選べます。



### 7-3 Print (印刷)

“Print”ボタンをタップすると、選択した結果の要約レポートを印刷します。



### 7-4 Detail (詳細)

“Detail”ボタンにより、選択された結果がより詳細な形式で表示され、“Summary”（要約）、“Quality”（品質）、“General”（一般）及び“Data”（データ）タブにアクセスすることができます。複数の結果を選択した場合は、システムは最後に選択した結果の詳細を引き出します。

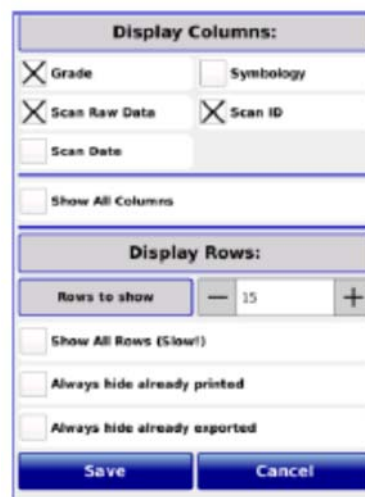


### 7-5 Print New (新規印刷)

“Print New”ボタンを使用すると、まだ印刷されていないすべての新しい検証結果を印刷します。

### 7-6 Settings (設定)

“Settings”のメニュー (“All Results”のスクリーンの左下角にあるギアアイコンを押してアクセス) では“**All Results**”(すべての結果)で表示する結果の出力項目をカスタマイズすることができます。表示する行の数を調整及び印刷又はエクスポートした結果をたえず隠すようにシステムを設定することができます。



## 8. キャリブレーション

**TruCheck** 検証機は精密な光学電子機器であるため環境の変化に対応するためには定期的なキャリブレーションが必要です。周囲の光や温度は頻繁に変化する典型的な環境条件です。電子部品は時間の経過と共に特性が変化しますので、それにより **TruCheck** 検証機の測定 of 精密性に影響与える可能性があります。NIST 標準とのトレーサビリティを可能にするため、専用キャリブレーションカードを使って毎月 1 回キャリブレーションを実施する事をお勧めします。

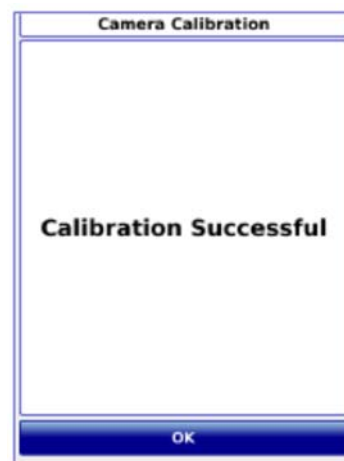
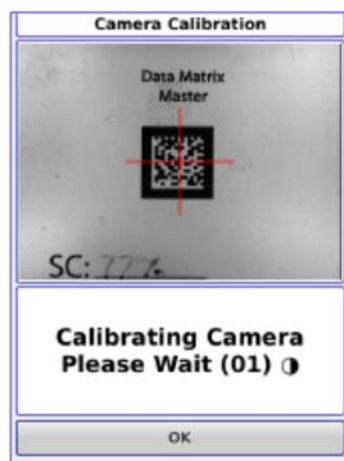
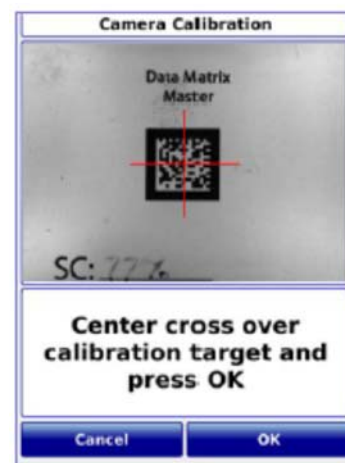
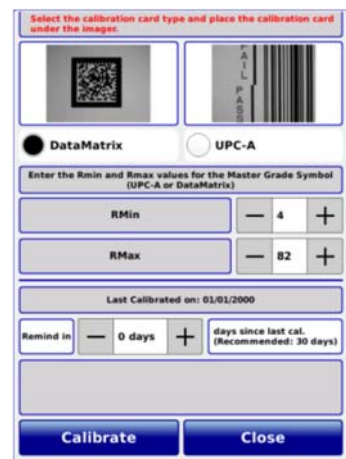
**注記：**

キャリブレーションカードには有効期限が記載されています。有効期限内のカードを使用することは非常に重要です。



## 8-2 TruCheck Rover のキャリブレーション

1. Rmin/Rmax 値についてはキャリブレーションカードに付属するシートを参照してください。
2. 次にギアのような形をしている**“Settings”**のアイコンをクリックしてください。
3. 設定スクリーンの下段にある**“System Setting”**の欄の**“Calibrate”**のボタンをタップしてください。
4. キャリブレーションに使用するシンボル（データマトリックス又UPC/EAN）を選んでください。
5. 次にRmaxとRminの値をそれぞれのテキストボックスに入力してください。これらの値は付属のシートに記載されています。GS1 Data Matrix 校正基準テストカードの場合には直接カードにも記載されています。
6. このスクリーン上では、キャリブレーション実行を促す警告メッセージのタイミングを設定することもできます。
7. **“Calibrate”**をタップしてください。キャリブレーションには数秒かかります。
8. キャリブレーションの終了時点で**“Calibration Successful”**（キャリブレーション成功）のメッセージがスクリーンに表示します。万一、キャリブレーションが終了しない場合、キャリブレーションを繰り返す行い、それでも改善しない場合にはムナゾヨ株式会社(078-857-5447)まで連絡してください。
9. キャリブレーション完了後、使用したシンボルを検証しその結果が付属シートに記載してある数値の許容範囲であるか確認してください。検証結果はユーザーインターフェイスの**“Quality Parameters”**タブに表示されます。SC（シンボルコントラスト）グレードの隣に表示される RL/RD（明るいエレメントの反射/濃淡エレメント反射）の値がキャリブレーションの時に入力された Rmax/Rmin の数値と一致または許容範囲内であることを確認します。許容値は Rmax 値が±4 以内、Rmin は±2 以内でなければなりません。これらの許容値は値のパーセントではなく、整数として使われます。例えば、キャリブレーションでの Rmax の値が 85 の場合、Rmax の結果が 81 から 89 の間であれば、許容範囲内となります。



## 9. 設定メニューを使ったシステムセットアップ

### 9-1 SETTINGS MENU (設定メニュー)

メインスクリーンで“Settings”のギアアイコンをタップしますと、実際はいろいろなセクションで用意されている設定のメニューである“Settings”スクリーンに変わります。利用できる設定のセクションは下記の通りです：

#### Verification Scan Options (検証スキャンオプション) :

Symbologies (シンボル)  
Applications (アプリケーション)  
Decode options (デコードオプション)  
Report Options (レポートオプション)

#### User Information (ユーザー情報) :

User and Job Details (ユーザー情報とジョブ詳細)

#### System Settings (システム設定) :

Calibrate (キャリブレート)  
Database (データベース)  
Advanced (高度)  
Update (アップデート)



#### 9-1-1 Verification Scan Options (検証スキャンオプション) :

##### 9-2-1 SYMBOLOGY SETTINGS (シンボルの設定)

“Symbologies”ボタンをタップしてください。

#### 1D シンボル設定

初期設定では既に“Enable 1D (Linear)”の横のボックスにはチェックが入りUPC/EAN、コード 128 及びコード 39 のような一般的な 1D シンボル検証は有効になっており“Symbologies”のスクリーンには現れません。

### 2D シンボル設定オプション

2D シンボルの選択に加えて、検証すべきシンボルの測定開口径のサイズをも選択することができます。

複数のシンボルを選ぶことができますが、検証スピードを最大限に速めるために検証に必要なシンボルだけを選択することを推奨します。例えば、検証しないシンボルも選ぶと演算時間を余計に費やし処理が遅くなります。

### APERTURE（測定開口径）

これは生のイメージを参考（ぼやけた）イメージに処理をするためにシステムが使用する合成測定開口径です。測定開口径はグレードに対して重大な影響を及ぼします。大きな測定開口径を使った検証は、小さな欠陥の検知や印刷密度の高いシンボルには不向きです。また反対に、小さな測定開口径を使った検証では、大きな欠陥の検知や印刷密度の低いシンボルには不向きとなります。検証ではシンボルの条件にあった適切な測定開口径を選択することは大変重要なことです。もし、使用すべき適切な測定開口径が不明な場合には**“Auto Ap.”**（自動測定開口径）を選択する事をお勧めします。

### Auto Aperture（自動測定開口径）：

これを選択することにより、アプリケーションに応じた適切な測定開口径がいつも使用できることとなります。測定開口径はシンボルの種類及びそのX-寸法によってISO/IEC国際規格やシンボル用途適用基準に準拠して自動的に選択されます。

**Auto 80%**（自動 80%）：バーコードの X-寸法のサイズのテスト測定開口径 80%を使います。これは一般的に使用する多くのシンボルリーダーの測定開口径の考え方によるもの。

その他、使用する適切な測定開口径をご存知の場合には該当ボタンを選んでタップしてください。



## 9-2-2 APPLICATION STANDARDS (アプリケーション標準)

“Application”ボタンをタップしてください。

### GS1:

“Symbology”設定で “Auto Ap.” (自動測定開口径) を選び GS1 シンボル用途適用基準を選択した場合、GS1 のルールに従い測定開口径サイズを決定します。同時に、GS1 データフォーマットのルールを満たしている事を確認するためバーコードデータ内容をチェックします。GS1 のシンボル用途適用基準では合格・不合格は総合グレードが“C”以上、及びデータフォーマットがエラー無しで合格となります。GS1 データ列の詳細は詳細結果画面の“Data Detail”タブ及び印刷レポートに表示します。

The screenshot shows the 'Application Standards' dialog box. It has several sections: 'GS1' with radio buttons for 'Auto' (selected) and 'Always'; 'GS1 Format Check' with an unchecked checkbox; 'MIL-130-STD-UID' with a dropdown for 'MIL 130' set to 'N' and 'UID Format Check' unchecked; 'Pass Grade' with a dropdown set to 'C'; and 'HIBC' with an unchecked checkbox. At the bottom are 'Save' and 'Close' buttons.

### Auto (自動判別) :

シンボルが GS1 シンボルであるかどうかを自動的にチェックします。

(例えば、GS1 シンボルでは最初のキャラクタとして符号化されているファンクション 1 キャラクタが含まれていなければならない) そして、GS1 シンボル用途適用基準のルールが適用されます。

### Always (常に) :

バーコードは常に GS1 のルールに準拠した検証を実施。GS1 シンボルではないものは不合格となります。

(例えば、最初にファンクション 1 キャラクタが無いコード 128 シンボルのような)

### Pass Grade (合格グレード) :

ユーザーが任意に合格グレードを決定します。この機能を有効にした場合新しいフィールドが現れ、グレードが表示されるだけでなく、検証グレードが設定した合格グレードよりも低い場合には赤色に、高い場合にはグリーン色の表示になります。ひと目で合格・不合格(A-F 又は 0.0-4.0)が分かるので非常に役立ちます。N/A を選んだ場合はメインスクリーンから適応基準が除外されます。

### HBCC:

米国医療産業バーコード議会標準に基づきバーコードのデータ解析を可能にします。

### 9-2-3 Decode Options (デコードオプション)

“Decode Opts”ボタンをタップしてください。

#### 1D シンボル

**I25/ITF14:** ANSI/ISO I25 基準で評価する場合には“インターリーブド 2 of 5”, GS1基準で評価する場合には“GS1 ITF14”を選んでください。

**UPC Suppl (UPCアドオン) :** UPC アドオン (補足シンボル) を評価する場合に使用します。デフォルトは‘なし’で、ほかにAuto、2桁と5桁のオプションから選べます。

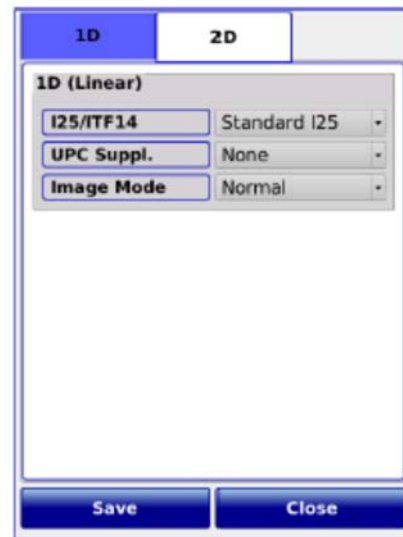
#### Image Mode (モード) :

**標準** - 通常の印刷物の場合の設定です。

**ネガフィルム** - この機能が設定されている場合、システムは印刷版 (白いバーと黒いスペース) を作るためのネガフィルムを検証します。

**ポジフィルム** - この機能が設定されている場合、システムは印刷版 (黒いバーと白いスペース) を作るためのポジフィルムを検証します。

**イメージを反転** - 黒を白に、白を黒に反転する場合に使います

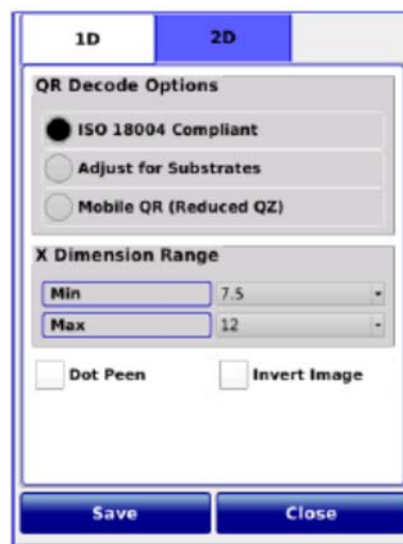


#### 2D シンボル

#### QR Decode Options (QR デコードオプション) :

**ISO-18004 Compliant:** ISO-18004 仕様に厳守して QR コードを検証します。

**Adjust for Substrates (印刷媒体による調整) :** 明るいスペースエレメントの閾値を特定するために使われる 1 モジュールのクワイエットゾーン。これは内側のスペースが 4 モジュールのクワイエットゾーンの反射レベルに達し得ないフィルム又はプラスチックに印刷された QR コードの場合に有効です。これにより媒体による変位幅の低下を伴わない印字品質をプリンタが決定するのに役立ちます。



**Mobile QR (Reduced QZ) (モバイル QR-縮小したクワイエットゾーン) :** 1 モジュールクワイエットゾーンのみがテストされます。プリンタは ISO-18004 規格に指定されている 4 モジュールクワイエットゾーンに対して妨げとなる図版を無視して印字品質をチェックすることができます。

## TruCheck Rover

**Dot Peen (ドットピーン)** : ダイレクトパーツマーキング用途のドットピーンによるシンボルを検証する場合にこれを選択します。AIM-DPMに指定されているドット関連の“スティックアルゴリズム”が有効になります。

**Invert Image (反転イメージ)** : データマトリクス及びQRコードは既に白黒反転が反映されているのでこのオプションを使う必要はありません。

**X-Dimension Range (X-寸法範囲)** : これらはドットピーンが選択された際に“スティックアルゴリズム”に接続しているドットをデコード中に実行するときに検証機が使う調整可能な最小及び最大スティックサイズです。これはまたAIM-DPMで使用する最小と最大のアパチャーサイズを指定します。これらの値は1/1000インチで指定されますので、7 5は7.5 milになります (“mil”は1/1000インチです)。

### 9-2-4 Report Options (レポートオプション)

“Report Opts”ボタンをタップしてください。

この設定メニューによりレポートに印刷するべき内容を必要に応じて選択できます。

#### 1 D シンボル

**Quality Parameters (品質パラメータ)** : 印刷 (印刷又はエクスポートされたPDF) されたレポートに各スキャンの個々のパラメータグレードを含めることができます。

**Codewords (コード語)** : シンボルを検証する際にコード語のレポートを表示します。値は印刷及び保存されたレポート並びにデータ詳細タブにレポートされます。

**ECC Details (ECC 詳細)** : このオプションは、エラー修正詳細をレポートし、それは一般特性の中に表示されます。

#### 2 D シンボル

**ASCII Values (ASCII値)** : コード化されたASCII値のレポートが表示されます。値は印刷及び保存された検証レポート並びにデータ詳細タブにレポートされます。

**ISO-15415**: 2 Dシンボルに対するISO/IEC国際標準のバーコード品質検査規格に関連してレポート及び表示をします。この基準を選ぶことにより、ISO15415規格のレポートオプションの選択を可能にします。



## TruCheck Rover

**AIM-DPM:** AIM-DPM 検証基準を使用する場合はこれを選択してください。これはドットピーンの選択に関わらず、選ぶことができます。

**Quality Parameters (品質パラメータ) :** 標準の品質パラメータ及びそれらと対応する値とグレードのレポートを可能にします。この情報は基準において低い結果の理由を分かりやすくしますので、これを選択することを勧めます。

**Code words (コード語) :** シンボルを検証する際にコード語のレポートを表示します。値は印刷及び保存されたレポート並びにデータ詳細タブにレポートされます。

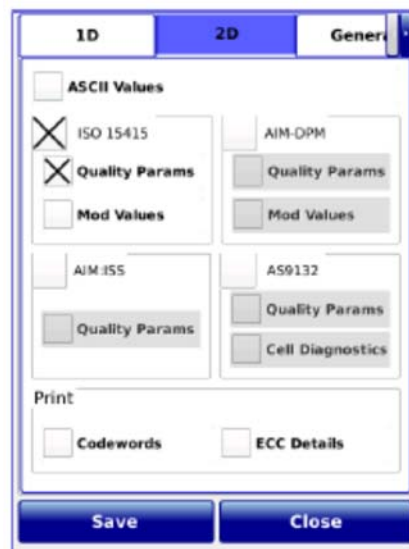
**ECC Details (ECC 詳細) :** このオプションは、エラー修正詳細をレポートし、それは一般特性の中に表示されます。

**AS-9132:** ダイレクトパーツマーキングデータマトリックスコードのためのSAE AS9132 品質必要規格に従ってレポート及び表示します。データマトリックスシンボルが選ばれた時のみ、このオプションを選択できます。

**AIM:ISO (ISO 16022:2000):** データマトリックスコードに対するISO-16022のシンボルと品質規格に従ってレポート及び表示をします。データマトリックスシンボルが選ばれた時のみ、このオプションを選択できます。

## GENERAL

**Auto Print (自動印刷) :** この機能が選択された場合、検証が完了次第、レポートは接続されているプリンタへ転送されます。



The screenshot shows the '2D' tab of the TruCheck Rover software. The 'Quality Params' checkbox is checked under the 'ISO 15415' section. Other options like 'Mod Values', 'AIM ISS', 'AS9132', 'Cell Diagnostics', 'Codewords', and 'ECC Details' are visible but unchecked. 'Print' options are also present.



The screenshot shows the 'General' tab of the TruCheck Rover software. The 'Auto Print' checkbox is checked.

## 9-1-2 USER INFORMATION (ユーザー情報)

### 9-3-1 USER INFO (ユーザー情報)

“User Info”ボタンをタップしてください。

ユーザー情報をレポートに記載することができます。このスクリーンでユーザープロフィールを作成することができます。

### 9-3-2 JOB DETAILS (ジョブ詳細)

“Job Details”ボタンをタップしてください。

ジョブの詳細を使って検証がどの製品又はパッケージに関連したものを判別するためにシンボルの各ジョブ情報を事前に登録することができます。バッチの開始時間と終了時間を登録することもできます。

#### 注意

現在“TruCheck Rover”はこの機能をサポートしておりません。ジョブ名はいつもデフォルトジョブとなります。

### 9-1-3 SYSTEM SETTINGS (システム設定)

これらの設定は先に説明いたしました検証に関する設定とは違って、TruCheck Rover の内部の設定に関連するものです。

### 9-4-1 CALIBRATE (キャリブレーション)

“Calibrate”ボタンをタップしてください。

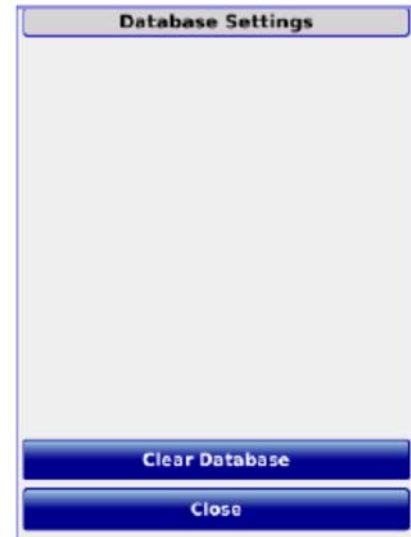
検証機のキャリブレーションの方法につきましては、8章の“Calibration”のところを参照してください。キャリブレーションを始める前に専用キャリブレーションカードをご用意してください。



### 9-4-2 DATABASE (データベース)

“Database”ボタンをタップしてください。

“TruCheck Rover”はすべての検証結果を内部のデータベースに保管します。すべての検証が終了しましたら、それらの検証結果にアクセスすることが可能です。データベースを使う事によりオンデマンドで検証レポートを印刷又はエクスポートもできます。Rover のデータベースのスペースに限界がありますが、必要に応じてクリア・リセットができます。



### 9-4-3 General Settings (一般設定)

通常設定は日常的に変更が必要ない初期設定です。

**Printer** - サーマルレシートプリンタ又はドットマトリックスレシートプリンタを選ぶことができます。

**Touch Screen** - タッチスクリーン設定はタッチセンサー画面の位置を表示イメージに合わせるために使います。

**Battery** - バッテリー部分はローバッテリーカットオフ値をコントロールするために使います。



**注意**

これらの Advanced Settings は、ムナゾフ株式会社(078-857-5447)へ相談の上でご使用ください。

### 9-4-3-2 SYSTEM INFO (システム情報)

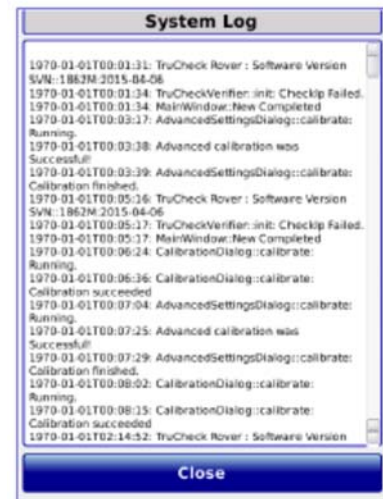
“System”ボタンをタップしてください。

システムオプション画面では現在の時刻と日付を設定することができます。加えて、カメラのタイムアウトの時間枠の設定及び自動スリープモードを有効にすることができます。



### 9-4-3-3 VIEW LOG (ログを閲覧)

この機能は技術サポート部門にとって役に立ちます。



### 9-4-3-4 VERSION INFO (ソフトウェアバージョン情報)

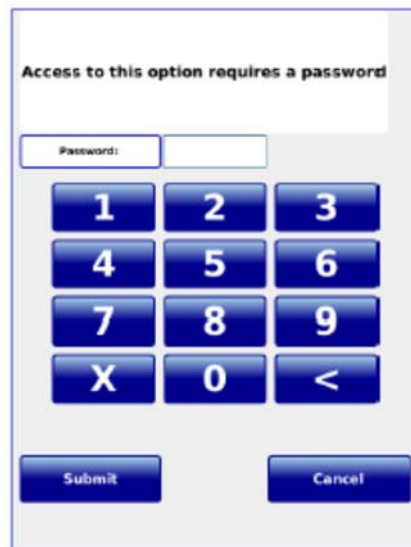
この機能へのアクセス手順は：“Settings”メニュー > “Advanced Settings”ボタン > “Version”ボタン

画面にはソフトウェアの現在のバージョン及びリリースされた日付が表示されます。



### 9-4-3-5 ADVANCE CONFIG (アドバンスコンフィギュレーション)

これはメーカー設定でトラブルシューティングのときに使われるためのものです。パスワードでプロテクトがかかっています。必要な場合にはムナゾワ株式会社 (078-857-5447) まで連絡してください。



### 9-4-3-6 TOUCH SCREEN (タッチスクリーン)

このボタンはキャリブレーション画面に案内して、タッチスクリーンを再キャリブレーションすることができます。“Touch Screen”ボタンを押して“Calibrate”ボタンを選択すると、キャリブレーションがスタートします。次の画面は小さなターゲットがある真っ黒な画面になります。出来る限りターゲットの中心をたたくようにします。ターゲットは5回動きます。毎回ターゲットの中心をたたくようにします。5回終了しますと、システムは新しいキャリブレーション設定を読み込んで、メインスクリーンに戻ります。



### 9-4-3-7 BATTERY (バッテリー)

この画面ではバッテリーの最小ボルテージ及びカメラの最小ボルテージを変更する事ができます。バッテリー使用記録を有効にすることもできます。

この設定はテクニカルサポートの指示なしで変更しないでください。



## 10 SHUTTING THE SYSTEM DOWN (システムのシャットダウン)



TruCheck Rover をシャットダウンするためには、メインスクリーンの右下の角にある**“Shut Down”**ボタンをタッチしてください。3つの大きいボタンが現れます - **“Sleep”** (スリープモード)、**“Power Off”** (パワーオフ)、**“Cancel”** (コマンドをキャンセル)。

スリープモードを選択しますと、バッテリーの消費が減少し、シャットダウンしたように、スクリーンは暗くなります。**“Start”** (スタート) ボタンを押すとすぐに復活します。

**“Power Off”** (パワーオフ) ボタンを押した場合、完全にオフになります。再起動するには白い**“Start”** ボタンを長押ししてください。

**注記 :**

もしシステムがフリーズした場合には再起動を行ってください。本体背面のプリンタポート PC ポートの間に小さなピンホールがあります。先の細いものを使って差し込んで 1 秒ほどして抜けば再起動が実行されます。