

TechnoVeins

Secure Sample Manager

取扱説明書

目次

1	はじめに.....	1
1.1	全体構成.....	1
1.2	動作確認環境.....	2
	インストール.....	3
1.3	インストールの流れ.....	3
2	操作方法.....	5
2.1	操作の流れ.....	5
2.2	読み込みファイル形式.....	6
2.2.1	ラック情報.....	6
2.2.2	検体試験管の QR コードの情報.....	6
3	Secure Sample Manager 操作説明.....	7
3.1	初期設定ダイアログ.....	7
3.1.1	登録ボタン.....	8
3.1.2	キャンセルボタン.....	8
3.1.3	管理データ.....	8
3.1.4	ハンディターミナル ワークファイル設定.....	8
3.1.5	ハンディターミナル表示設定.....	9
3.1.6	通信用 COM ポート設定.....	9
3.2	メインフォーム.....	10
3.2.1	メニュー-ファイル-CSV 読込、CSV 読込ボタン.....	10
3.2.2	メニュー-ファイル-全データ読込.....	10
3.2.3	メニュー-ファイル-全データ保存.....	10
3.2.4	メニュー-ファイル-名前を付けて全データ保存.....	11
3.2.5	メニュー-ファイル-終了.....	11
3.2.6	表示フィルタ機能.....	12
3.2.7	検体情報表示グリッド.....	13
3.2.8	検体情報.....	13
3.2.9	行の選択について.....	14
3.2.10	検体情報入力.....	14
3.2.11	複数行選択.....	15
3.2.12	採血日.....	15
3.2.13	検体削除ボタン.....	15
3.2.14	個人情報備考.....	16
3.2.15	個人削除ボタン.....	16
3.3	CSV(ラック情報)読込み表示ダイアログ.....	18
3.3.1	登録ボタン.....	18
3.3.2	キャンセルボタン.....	18
3.3.3	各ポジションの表示.....	19
3.4	メニュー-編集-検体追加.....	20
3.4.2	メニュー-外部機器-送信データ作成.....	21

3.4.3	メニュー-外部機器-送信データ削除.....	21
3.4.4	メニュー-外部機器-ハンディターミナル送信.....	21
3.4.5	メニュー-設定.....	21
3.4.6	メニュー-About.....	21
4	データ送信の準備.....	22
4.1.1	ハンディターミナル-自動マスタ削除.....	22
4.1.2	ハンディターミナル-通信開始.....	22
4.2	ハンディターミナル通信 PCからのデータ送信実行.....	24
4.2.1	「データ送信」ボタン.....	24
4.2.2	「通信強制中断」ボタン.....	25
4.2.3	通信エラー.....	26
5	ハンディターミナル操作説明.....	27
5.1	検体データ表示の実行.....	27
5.2	検体情報表示モード.....	27
6	BHT500_MENU メニュー操作概略.....	29
6.1	BHT500_MENU 操作メニュー.....	29
6.2	BHT500_MENU プログラム切り替え.....	29
6.3	BHT500_MENU 残メモリ量のチェック.....	31
6.4	BHT500_MENU 読込可能バーコード種別の設定.....	31
7	ハンディターミナル BHT-504Q-H 本体初期設定.....	32
7.1	ハンディターミナル BHT-504Q-H 取扱説明書について.....	32
7.2	ハンディターミナル BHT-504Q-H 初期設定画面.....	32
7.3	主な設定点.....	33
7.3.1	ポイントスキャンモード.....	33
7.4	ハンディターミナル BHT-504Q-H 設定画面内容[参考].....	34
7.5	コミュニケーションユニット CU-500 デバイスドライバ インストール例.....	39

安全にご使用いただくために

- ・ 本製品を安全に正しくご使用いただくために、接続および設置を含めてご使用前に本取扱説明書(以後、本書とします)を必ずお読み下さい。
- ・ 本書はお読みになった後で、いつでも見られる所に保管してください。

警告

- ・ 故障または煙が出たり、変な臭いや異音がするなどの異常が起きたときには、すぐに使用をやめてください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。
- ・ 本書で指示されている部分以外の分解や改造はしないでください。けがや火災、感電あるいは故障の原因となります。
- ・ 雷が発生しているときにはすぐに使用をおやめください。また、本製品の設置およびケーブル類の取付け作業を行わないでください。感電の原因となります。
- ・ 水などの液体がかかるおそれがある場所、湿気やほこりの多い場所には設置しないでください。火災や感電の原因となります。
- ・ 本装置に異物や水や引火性溶剤(アルコール、ベンジン、シンナーなど)が入ったりしないよう、また濡らさないようご注意ください。万一、内部にこれらの液体が入った場合は、まず本装置の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてサービスセンターにご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となることがあります。
- ・ 破損したり落としたりした場合は使用をやめてください。火災や感電の原因となります。
- ・ めれた手で接続プラグの抜き差しをしないでください。感電の原因となります。
- ・ 接続ケーブルを加工したり、傷つけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。破損して、火災や感電の原因となります。
- ・ 電源アダプタを使用する機種の場合は、付属の電源アダプタまたは指定された物をお使いください。異なる種類の電源アダプタを使用すると、火災や感電の原因となります。使用は、電源アダプタ指定の電源電圧を守り、電源アダプタの上にものをのせたり、かぶせたりしないでください。火災や感電の原因となります。

 **注意**

- ・ ぐらついた台や傾いた所などの不安定な場所に置かないでください。落ちてけがをしたり、故障により火災や感電の原因となります。
- ・ 移動の際に金属やプラスチック部分に異常が発生した場合には電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電の原因となります。
- ・ 製品の一部もしくは全体が、通常の使用の際に比べ、異常な発熱を伴う場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。故障や火災の原因となります。
- ・ 接続ケーブルの上には重いものを載せないでください。また、熱器具に近付けないでください。ケーブルの被覆が破れ火災や感電の原因になります。
- ・ 接続ケーブルを抜くときは、コードの部分を引っ張らないでください。断線または短絡して、火災や感電の原因となります。
- ・ 本製品を長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。
- ・ 本製品および本製品を接続する機器のグランド(接地)をしっかり行ってください。漏洩電流や静電気などで、感電や故障の原因となります。
- ・ 本製品は、病院や医療機器などの人命に関わる設備での使用、人命に関わる機器との併用はしないでください。高度な信頼性を必要とする設備や機器に影響を与えることも考えられます。

記号について

 警告	 注意
この内容を見逃して誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。	この表示を見逃して誤った取扱をすると、人が傷害を負う危険が想定される内容および物的傷害のみの発生が想定される内容、データなどの情報損失を起こす可能性が想定される内容を示しています。

1 はじめに

本プログラムは、予防疫学研究部で運用されている、凍結検体の QR コードの参考情報を表示するためのプログラムです。試験管から読み取られた QR コード情報ファイル(CSV 形式)に、手入力による参考情報を付加したデータを保存し、ハンディターミナル BHT-504Q-H (Denso Wave 社)により QR コードから登録した情報の確認を行うシステムです。

※マニュアルやカタログ等では、シリーズ名である **BHT-500Q** と表記されている場合がございます。

本書はテクノベインズにより製作されたプログラム部分を中心に記載しています。

ハンディターミナル本体の操作やハンディターミナル用のプログラム、設定ユーティリティなどはそれぞれのマニュアルを参考にしてください。

1.1 全体構成

- ハンディターミナル BHT-504Q-H(Denso Wave 社製)
動作プログラム: BHT500_MENU (Welcom Design 社製)
- 通信用 I/F コミュニケーションユニット CU-500(Denso Wave 社製)
通信 DLL: WelBHTCom.dll (Welcom Design 社製)
- Secure Sample Manager(テクノベインズ社製)



1.2 動作確認環境

Secure Sample Manager は、以下の OS 環境での動作を確認しております。

Windows 7 Ultimate 32bit/64bit

また、以下の環境が必要です。(インストールされていない場合、合わせてインストールが行われます。)

.Net Framework 3.5

- ※ 機器に付属され納品となる、テクノベインズ製作以外のプログラムは、上記環境でのテストの際、同時に使用しており、動作上問題がないことは確認しておりますが、個々の動作等につきましては一般市販品であり、テクノベインズでの保証対象外とさせていただきます。
- ※ プログラムにつきましては、お客様ご提示のサンプルデータをもとに作成しております。サンプル以外の特別な状況を含んだデータが将来発生した場合は、本プログラムでは対応が出来かねますので予めご了承ください。

インストール

1.3 インストールの流れ

本システムでは以下のインストール・設定が必要です。

下記の順番で Windows PC にインストールを行います。

- ハンディターミナル BHT-504Q-H(Denso Wave) 動作設定(納品時導入済み)
密集試験管 QRコード読取改善特別ファームウェア対応品(テクノベインズ専用版)

- ハンディターミナル 動作メニューダウンロード(納品時導入済み)

- ハンディターミナル コミュニケーションユニット CU-500(Denso Wave)用
Windows PC 用デバイスドライバ インストール
「DENSO USB-COM Port Driver for Windows」CD-ROM を用いて PC へインストール
※上記 CD-ROM には、デバイスドライバのみ含まれています。
最初に CU-500 を USB 接続した際、Windows のプラグアンドプレイ機能により、デバイスドライバがインストールされます。その際に、上記 CD-ROM のドライバを指定します。
※商品添付マニュアル「CU-500 操作ガイド」の「USB インターフェース使用上の注意」もご参照ください。
※本書 7.5 コミュニケーションユニット CU-500 もご参照ください。

- Windows PC 用ダウンロード/メニューユーティリティソフトウェア(WelcomDesign)
BHT_LOAD, BHT500_MENU インストール
「AP-BHT Application Pack For BHT Series」CD-ROM を用いて PC へインストール
※複数のハンディターミナル用のユーティリティが収納されています。
CD 起動ランチャーから、以下の 2 項目をインストールしてください。
 - 「BHT500_MENU のインストール」 BHT-500Q 用のメニュー作成プログラム
ハンディターミナル用のアプリケーションや設定プログラムが含まれます。
BHT500_MENU では、ハンディターミナルに表示されるメニュー内容や操作、
BHT504Q の設定などができます。
 - 「BHT_LOAD のインストール」 ダウンロードユーティリティ
通信で使用する WeIBHTCom.dll は、BHT_LOAD に含まれています。
出力ファイルのみを生成し、BHT_LOAD を用いてマスタ送信することができます。

- Secure Sample Manager(テクノベインズ) インストール
「Secure Sample Manager」CD-ROM を用いて PC へインストール
- ハンディターミナル マスタデータ ダウンロード[上記プログラムから実行]

各プログラムにつきましては、それぞれの取扱説明書等ご参照ください。

デンソーハンディターミナルご使用のご注意:

BHT-504Q の一般のファームウェアで、ラックなどに挿入された試験管用極小 QR バーコードが密集した状態で読み取ると、たとえポイントモードを使用しているも、読み取り範囲外にある試験管を誤って読み取ってしまいます。

これが発生すると、カーソル以外の試験管データを誤読してしまうため、非常に危険です。

テクノベインズの試験中にこの現象が確認され、DensoWave 社により改善をお願いし、弊社専用ファームウェアを準備しましたので、一般のファームウェア製品はご使用なさらずに、このファームウェアを搭載したテクノベインズ出荷の BHT-504Q をご使用ください。

2 操作方法

2.1 操作の流れ

1. 試験管から検体サンプルデータ(CSV)を作成する。
2. Secure Sample Manager を起動する。
3. 検体サンプルデータ(CSV)を読み込む
4. 検体情報に必要な情報を入力する
5. データを保存する。
6. ハンディターミナルを、コミュニケーションユニット CU-500 にセット
7. ハンディターミナルを通信実行
8. Secure Sample Manager から送信実行
9. ハンディターミナルをメニュー実行
10. ハンディターミナルで QR コードをスキャンする

Secure Sample Manager では、読み込んだデータは、内部データとしてバイナリ形式もしくは XML 形式にて保存されます。

次回操作時は、保存されたデータに新規データを追加読み込みすることで、追加したデータ作成ができます。

検体コードをキーとしてチェックしていますので、追加する CSV データに同じコードが含まれていた場合、新しいデータが上書きされます。

同じコードは、後から追加する新しいデータにより更新されます。

ハンディターミナルにロードするマスタデータは、ロードするたびに常にすべて新しいマスタとなります。(ハンディターミナル側ではマスタの新規読み込みのみで、追加や編集などできません。)

2.2 読み込みファイル形式

読み込む検体サンプルデータ(CSV)は以下のフォーマットとなります。

```
Rack1,2061009
A01,6002347049
A02,6002346863
A03,6002346907

途中省略

H08,6002349235
H09,6002348827
H10,6002348918
H11,6002349384
H12,6002349154
```

2.2.1 ラック情報

先頭行にラック情報が入ります。
フィールド1は無視されます。
フィールド2はラック ID として認識されます。

2.2.2 検体試験管の QR コードの情報

2行目から最終行までが検体試験管の QR コードの情報となります。
フィールド1はラック内ロケーションを示し、A01-H12 までの 8 行 12 桁=96 座標の試験管
情報が入ります。
フィールドには検体 ID となります。
検体 ID はユニーク(唯一)なコードであり、本システムの基準コードとなります。

3 Secure Sample Manager 操作説明

説明画面は、Windows 7 で実行した際のものです。

Secure Sample Manager は、スタートボタンやデスクトップのアイコンから起動します。

初めての起動の場合、基本的な設定がされていないので最初に設定画面が表示されます。

正しい設定が行われた場合、2回目以降には起動時メインフォームが表示されます。

3.1 初期設定ダイアログ

初期設定

管理データ
保存ファイル

ハンディターミナルワークファイル設定 (8文字以内)
保存ファイル

取込CSVファイル
 既定のフィールド数を超えたレコードを許可する。

ハンディターミナル表示設定

検索キー長 12

表示1 検体ID
表示2 ラック情報
表示3 採血日
表示4 個人ID
表示5 個人備考14
表示6 検体種別
表示7 検体備考14

通信用COMポート設定

COM 1
↑ COM1
有効COMポート再検索

通信条件: Baud:460800bps,
Data:8bit, Stop:1bit, Parity:None

登録 キャンセル

動作の設定を行うダイアログです。

ここで設定を行わなかった場合、メニュー項目の設定からこのダイアログを表示して、後から設定を行うことや、設定内容の変更を行うことができます。

3.1.1 登録ボタン

ダイアログ内容を設定し、ダイアログを終了します。

3.1.2 キャンセルボタン

登録せずにダイアログを終了します。

3.1.3 管理データ

3.1.3.1 保存ファイル

データ保存ファイルを設定します。

起動時、読込時、保存時にここで指定したファイルが用いられます。

 ボタンで、フォルダを実際に表示選択して指定できます。

3.1.4 ハンディターミナル ワークファイル設定

ハンディターミナルに送信するワークファイルを設定します。

ハンディターミナルに送信を行う際、自動的に2つのデータファイルが生成され、送信終了後削除されます。

ツールバーから外部機器-送信データ作成では送信データの作成の実行を行うことができません。

 ボタンで、フォルダを実際に表示選択して指定できます。

3.1.5 ハンディターミナル表示設定

ハンディターミナルに表示する内容と順番を設定します。

ハンディターミナルでの表示は最大8行まで表示できます。

ハンディターミナルの表示プログラムでは、表示設定を「なし」以外にしたデータ行は、1行につき14バイトの保存メモリを使用します。

※ハンディターミナルの表示データは1データしか持てないため、備考などの空白行も14バイトの空白文字データとして作成されます。

※データ件数が大きくなり、ハンディターミナルのメモリに入りきらない場合、表示する内容を制限してください。

表示設定項目のうち、備考設定の末尾の7と14は文字数を表します。

7は1行(7バイト)、14は2行(14バイト)を示します。

7を選択した際、保存データに7バイトを超える備考文字列が登録されていた場合、7バイト目までが表示されます。

3.1.6 通信用 COM ポート設定

接続したコミュニケーションユニット CU-500 の COM 番号を設定します。

通信条件は固定です。

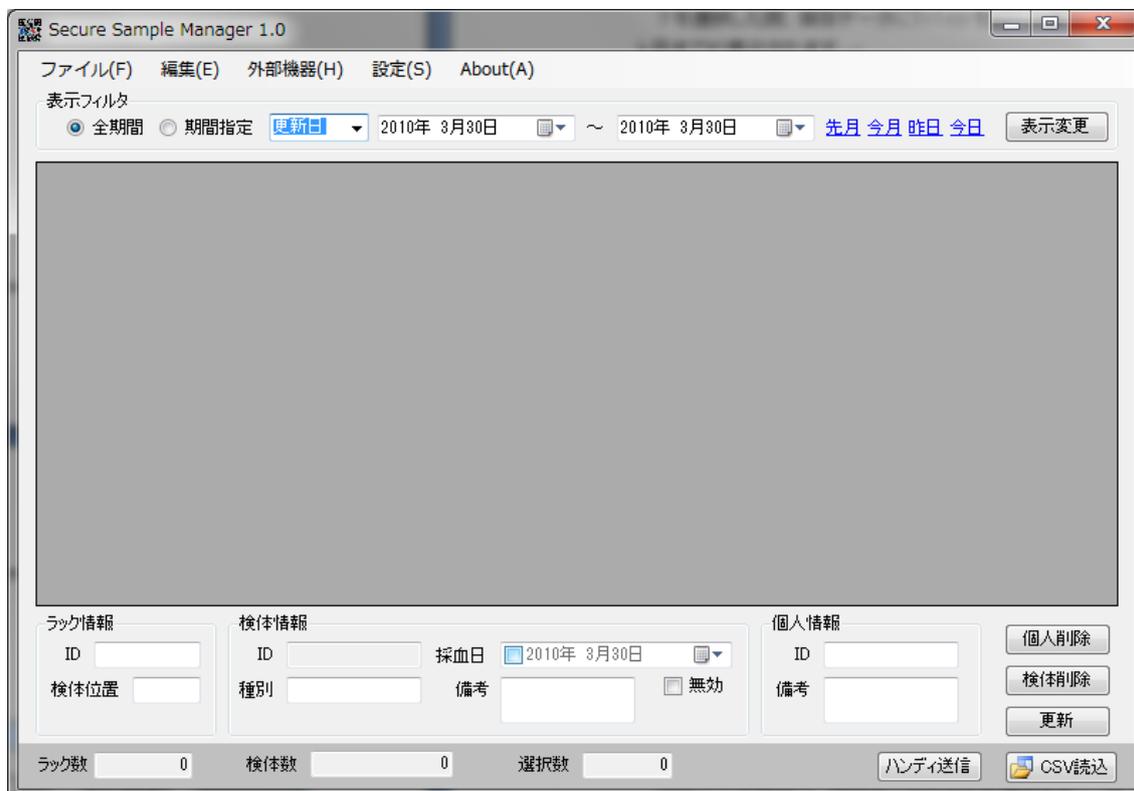
3.1.6.1 有効 COM ポート再検索ボタン

現在の COM ポートを表示します。

コミュニケーションユニットの COM ポートは、バーチャル COM であるために接続後に機能することがあります。

表示されていない場合、このボタンで COM ポートの再検索を行います。

3.2 メインフォーム



3.2.1 メニュー-ファイル-CSV 読込、CSV 読込ボタン

検体試験管の QR コードの CSV ファイルを指定するダイアログを表示し、読み込んだ検体試験管 ID を表示します。

3.2.2 メニュー-ファイル-全データ読込

前回保存されたデータを読み込みます。
起動時には自動的に読み込みが行われます。

3.2.3 メニュー-ファイル-全データ保存

入力したデータをファイルに保存します。
保存先は設定ダイアログの管理データ-保存データで指定したパスに保存されます。

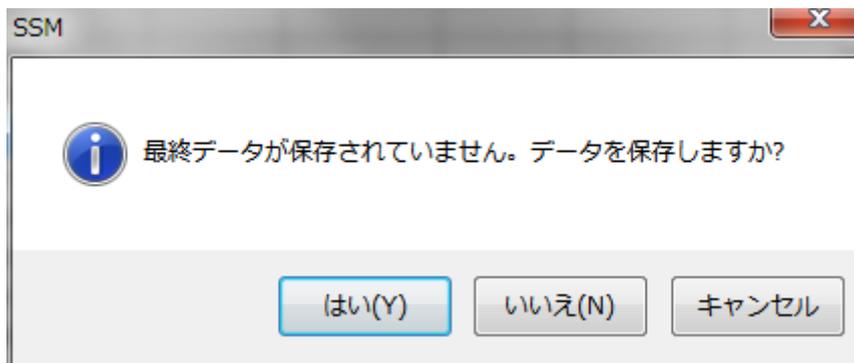
3.2.4 メニュー-ファイル-名前を付けて全データ保存

入力したデータを、ファイルを指定して保存します。

3.2.5 メニュー-ファイル-終了

プログラムを終了します。

終了時、入力したデータが保存されていない場合、確認ダイアログが表示され、ファイル保存(全データ保存と同じ)することが可能です。



3.2.5.1 はいボタン

保存を実行し、保存後プログラムを終了します。

3.2.5.2 いいえボタン

保存せずにプログラムを終了します。

3.2.5.3 キャンセルボタン

終了を中止し、入力画面へ戻ります。

3.2.6 表示フィルタ機能

表示フィルタにより、画面表示するデータを制限することができます。

入力データが増えた際、表示が速くするために表示に使用するデータをフィルタします。

表示フィルタ

全期間 期間指定 更新日 ▼ 2010年 3月30日 ▼ ~ 2010年 3月30日 ▼ 先月 今月 昨日 今日 表示変更

3.2.6.1 表示変更ボタン

表示変更ボタンを押すことで、フィルタを実行します。

3.2.6.2 全期間

登録されているすべてのデータを表示します。

3.2.6.3 期間指定

表示に用いるデータを期間により制限します。

3.2.6.4 対象日選択

期間の基となるデータを、登録した「採血日」か、本システムによりデータを更新した「更新日」かを選択します。

3.2.6.5 日付範囲

表示対象とする日付範囲を自由に設定できます。

選択範囲が先月、今月、昨日、今日の場合、該当表示をクリックすることで、ワンタッチで日付範囲を設定することもできます。

3.2.7 検体情報表示グリッド

ラックID	位置	検体ID	種別	採血日	検体備考	個人ID	個人備考	無効	更新日時
2061075	A01	6002347049							2010/03/30 21:10
2061075	A02	6002347051							2010/03/30 21:10
2061075	A03	6002347052							2010/03/30 21:10
2061044	A02	6002347053							2010/03/30 11:13
2061031	A03	6002347056							2010/03/30 21:06
2061075	A04	6002347057							2010/03/30 21:10
2061075	A05	6002347058							2010/03/30 21:10
2061044	A04	6002347059							2010/03/30 11:13
2061031	A04	6002347061							2010/03/30 21:06
2061075	A06	6002347063							2010/03/30 21:10
2061044	A05	6002347064							2010/03/30 11:13
2061031	A05	6002347065							2010/03/30 21:06
2061075	A07	6002347066							2010/03/30 21:10
2061075	A08	6002347068							2010/03/30 21:10
2061031	A07	6002347069							2010/03/30 21:06

表示フィルタで選択された検体情報がグリッド表示されます。
マウスにより行の選択ができます。選択行は反転表示します。

3.2.8 検体情報

3.2.8.1 ラック ID

読込 CSV データで与えられた検体試験管が納められたラックの ID

3.2.8.2 位置

読込 CSV データで与えられたラック内の検体試験管が納められた位置
A01～H12 の 96 ポジション

3.2.8.3 検体 ID

読込 CSV データで与えられた検体試験管に添付されたユニークな QR コード

3.2.8.4 種別

手入力された検体の種別

3.2.8.5 採血日

手入力された検体採血日

3.2.8.6 検体備考

手入力された検体備考

3.2.8.7 個人 ID

手入力された個人 ID

3.2.8.8 個人備考

手入力された個人備考

3.2.8.9 無効設定

ハンディターミナルへの出力を無効化することができます。

データ保存からは削除されません。

古くなったデータなどのハンディターミナルへのデータ出力を抑制することで、長期間使用する際、より多くのデータを取り扱うことができます。

3.2.8.10 更新日時

更新日時は内部管理情報で、更新した際の日時が自動的に記録されます。

ユーザーによる削除や特別な設定を行うことはできません。

CSV 登録を行った直後の場合、更新日時で表示をフィルタすると、登録情報を集約して表示することができます。

3.2.9 行の選択について

表示グリッドの目的行を左クリックすることで、単一行の選択ができます。

単一行を選択したのち、キーボードの Shift キーを押しながら表示グリッドの異なる行を左クリックすることで、既に選択している単一行から新たにクリックした行まで、連続した複数行の選択ができます。

キーボードの CTRL キーを押しながら左クリックすることで、繰り返して異なる位置にある複数の行を選択/非選択ができます。

3.2.10 検体情報入力

ラック情報		検体情報		個人情報	
ID	2061075	ID	6002347049	採血日	2010年 3月30日
検体位置	A01	種別		備考	<input type="checkbox"/> 無効
		ID		備考	
				個人削除	
				検体削除	
				更新	

選択されている位置の情報が表示されます。

空白の入力ボックスに入力し、更新した場合、選択位置に新規で登録されます。

表示されている文字を変更した場合、更新ボタンで内容が更新されます。

3.2.11 複数行選択

2061044	A04	6002347059						2010/03/30 22:03
2061031	A04	6002347061	DEF	2010/03/31	無花果			2010/03/30 22:04
2061075	A05	6002347063		2010/03/31	林檎			2010/03/30 22:04
2061044	A05	6002347064						2010/03/30 11:13
2061031	A05	6002347065						2010/03/30 21:06
2061075	A07	6002347066		2010/03/30				2010/03/30 22:03
2061075	A08	6002347068						2010/03/30 21:10
2061031	A07	6002347069						2010/03/30 21:06

ラック情報

ID *****

検体位置 *****

検体情報

ID *****

種別 DEF

採血日 2010年 3月31日

備考 *****

無効

個人情報

ID

備考

複数行を選択し、選択行内に異なる内容が含まれる場合、該当する桁の入力ボックスには*****が表示されます。

*****が表示されたボックスをクリックすると、内容は空白に変わります。

この状態で(空白を)登録すると、選択行の内容は削除されます。

複数行を選択し、選択状態に1件の登録行と空白行が含まれる状態で更新を行うと、全ての空白行に登録行の内容がコピーされます。

3.2.12 採血日

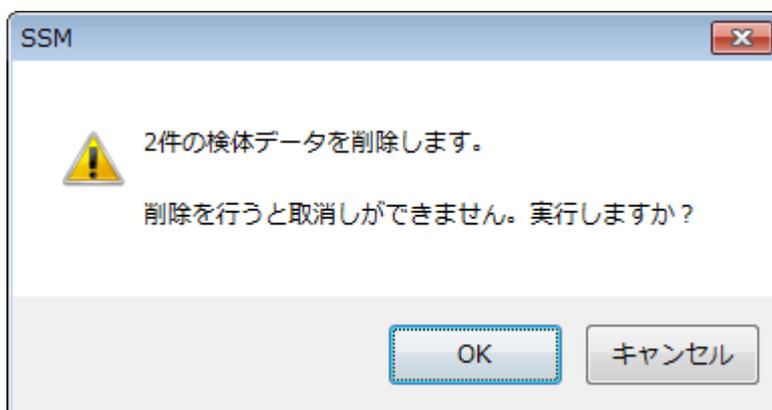
採血日の場合、複数の日付が選択されている場合や、日付が無効の場合、チェック OFF になります。

2010年 3月30日

チェックをつけると日付入力ができます。

直接入力か日時選択右端のカレンダーボタンによりカレンダーからの日付選択で日付指定ができます。

3.2.13 検体削除ボタン



検体削除を行うと、選択された検体が削除されます。

3.2.14 個人情報備考

他の検体データと異なり、個人情報備考は個人 ID に 1 対 1 で関連付けられています。

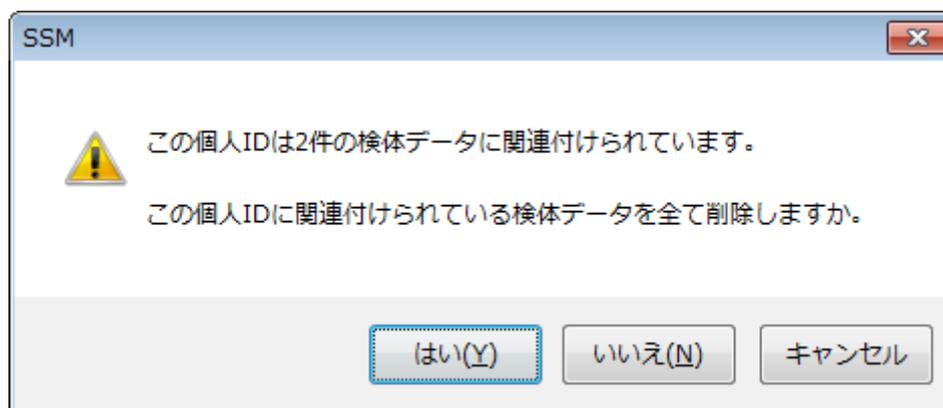
1 つの個人 ID は 1 つの個人情報備考を持ちます。

1 つの個人 ID (1 人) で複数の検体がある場合、同じ個人情報備考が表示されます。

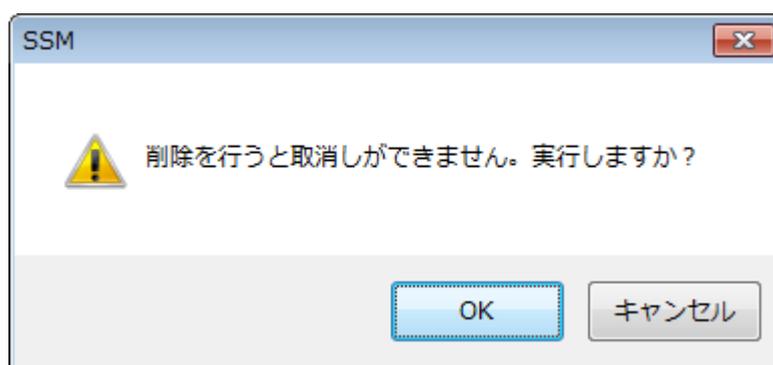
個人情報備考を変更する場合、選択した以外の同じ個人 ID を持った検体情報に影響が出ます。

3.2.15 個人削除ボタン

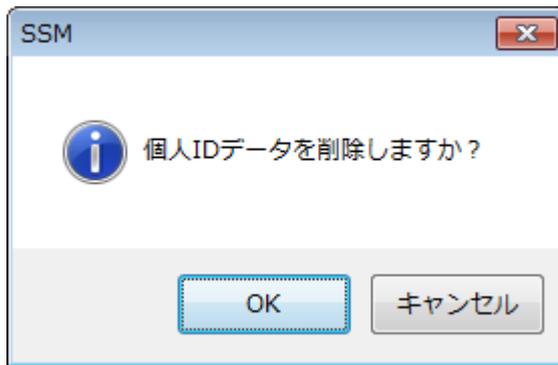
個人情報 ID を削除する場合、選択した以外の同じ個人 ID を持った検体情報もしくは個人 ID が削除されます。



「はい」を選択すると、再度確認後選択されている個人 ID を含んだ検体データも削除します。



「いいえ」を選択すると、検体情報中の個人 ID の記録を削除します。



3.3 CSV(ラック情報)読み込み表示ダイアログ

ラック番号[2061031] CSVファイル: Test6.csv

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
A	none 6002347049	none 6002347051	none 6002347056	none 6002347061	none 6002347065	none 6002347068	none 6002347069	none 6002347071	none 6002347074	none 6002347078	none 6002347079	none 6002347080
B	none 6002347085	none 6002347089	none 6002347090	none 6002347092	none 6002347097	none 6002347099	none 6002347104	none 6002347105	none 6002347109	none 6002347113	none 6002347115	none 6002347119
C	none 6002347122	none 6002347125	none 6002347128	none 6002347130	none 6002347132	none 6002347135	none 6002347138	none 6002347141	none 6002347143	none 6002347148	none 6002347152	none 6002347154
D	none 6002347157	none 6002347161	none 6002347163	none 6002347164	none 6002347166	none 6002347167	none 6002347171	none 6002347172	none 6002347177	none 6002347178	none 6002347180	none 6002347185
E	none 6002347187	none 6002347191	none 6002347196	none 6002347200	none 6002347205	none 6002347208	none 6002347209	none 6002347211	none 6002347214	none 6002347219	none 6002347222	none 6002347224
F	none 6002347225	none 6002347227	none 6002347231	none 6002347233	none 6002347235	none 6002347240	none 6002347243	none 6002347244	none 6002347248	none 6002347253	none 6002347254	none 6002347256
G	none 6002347261	none 6002347266	none 6002347267	none 6002347271	none 6002347275	none 6002347278	none 6002347282	none 6002347286	none 6002347290	none 6002347294	none 6002347297	none 6002347298
H	none 6002347301	none 6002347306	none 6002347307	none 6002347309	none 6002347314	none 6002347317	none 6002347320	none 6002347325	none 6002347327	none 6002347331	none 6002347333	none 6002347337

登録 キャンセル

メインフォームの CSV 読み込みボタンまたはメニューの CSV 読み込みでラック情報の CSV ファイルを読み込んだのち、ラック形式で読み込んだ検体 ID が表示されます。

ラックは縦横 A..H、01..12 までの 96 ポジションあります。

3.3.1 登録ボタン

読み込んだ CSV 情報を内部メモリに記録しダイアログを閉じます。
(この時点では、まだファイル保存ではありません。)

3.3.2 キャンセルボタン

読み込んだ CSV 情報を破棄しダイアログを閉じます。

3.3.3 各ポジションの表示

各ポジションには、上下 2 段に表示が行われます。

上段には既に登録されているラックの検体 ID が表示され、登録情報に該当ポジションの登録がない場合、none が表示されます。

3.3.3.1 新規読み込みの場合（上段が none の場合）

01		
A	none	
	6002347049	6
	none	

下段には今回登録する検体 ID が表示されます。

新規登録となる場合、検体 ID は緑色で表示されます。

3.3.3.2 同じデータ読み込みの場合（上下の検体 ID が同じ場合）

01		
A	6002347049	6
	6002347049	6
	6002347085	6

既に同じポジションに同じ検体 ID が登録されていた場合、うすい灰色で表示されます。

空いたポジションに検体が追加されていく場合など、ラックが繰り返して登録されていく場合、もとからある検体はこの表示状態になります。

3.3.3.3 検体 ID が変更される場合（上下の検体 ID が異なる場合）

02		
9	6002347051	6
9	6002347050	6
6	6002347087	6

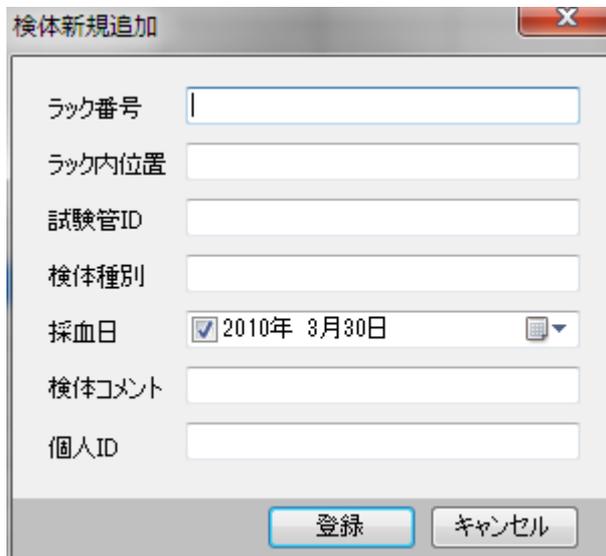
登録する位置に、既に別の検体 ID が登録されている場合、赤色で表示されます。

そのまま新しく登録を行うと、古い位置の情報に上書き保存されます。

正しくない場合はキャンセルボタンで登録を中断できます。

3.4 メニュー—編集—検体追加

手入力で検体を登録するダイアログを表示します。



検体新規追加

ラック番号

ラック内位置

試験管ID

検体種別

採血日 2010年 3月30日

検体コメント

個人ID

3.4.1.1 登録ボタン

登録する項目を入力し登録を行います。
登録後ダイアログは閉じられます。

3.4.1.2 キャンセルボタン

登録を中止し、ダイアログを終了します。

3.4.2 メニュー-外部機器-送信データ作成

ハンディターミナルに送信するマスタデータやフィールドデータを作成します。
送信するデータはプレーンなテキスト状態で、設定で生成されたフォルダに生成されます。
別ユーティリティソフト BHT_LOAD で送信を行う場合などに利用します。

3.4.3 メニュー-外部機器-送信データ削除

ハンディターミナルに送信する2つのデータを設定ダイアログで指定した先から削除します。

3.4.4 メニュー-外部機器-ハンディターミナル送信

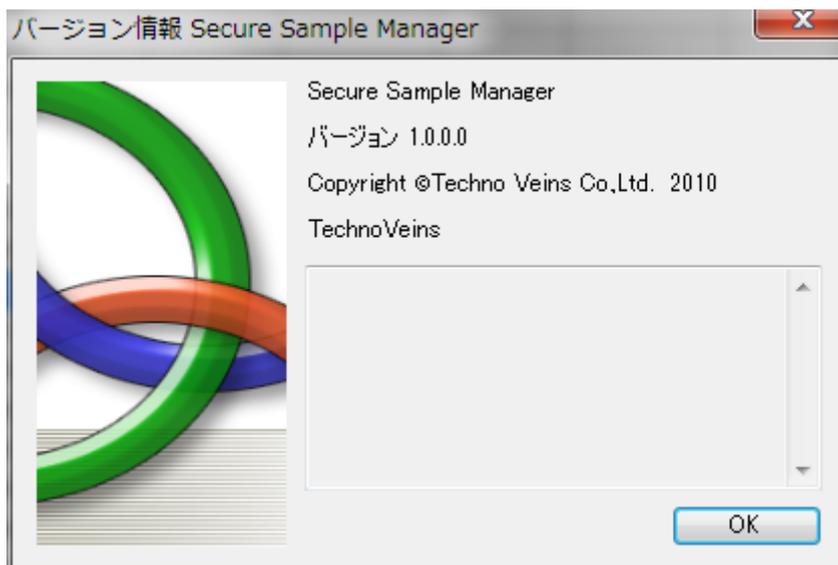
ハンディターミナルに、送信データを作成し、送信ダイアログを表示して送信を行います。
メインフォームのハンディ送信ボタンと同じ機能です。
送信データは ZIP 圧縮され、高速に送信されます。

3.4.5 メニュー-設定

設定ダイアログを表示し、設定を行います。
※起動時に表示されるものと同じです。

3.4.6 メニュー-About

プログラムのバージョン情報を表示します。



4 データ送信の準備

ハンディターミナルをマスタ受信モードにします。

SecureSampleMngr

1. 検体情報表示

2. マスタ受信

入力途中の場合、入力の状態により「M1」キー、もしくは状態によっては「BS/C」キーを長押しすることでハンディターミナルは上記メニュー画面に戻ります。

上下カーソル移動キーを用いて、上記メニューで 2.マスタ受信を選び、「ENT」キーを押すことで、マスタ受信モードになります。

4.1.1 ハンディターミナル-自動マスタ削除

マスタがすでに登録されている場合は、ハンディターミナルで以下の確認画面が表示されます。

*** 確認入力 ***

マスタファイルを
上書しますか？

OK=[1]

他はキャンセル



更新を実行する場合は、「1」で上書き確認します。

4.1.2 ハンディターミナル-通信開始

マスタファイルダウンロード

通信日にセット

* ENT キー で開始

「ENT」キーで通信開始します。

ダウンロード中...

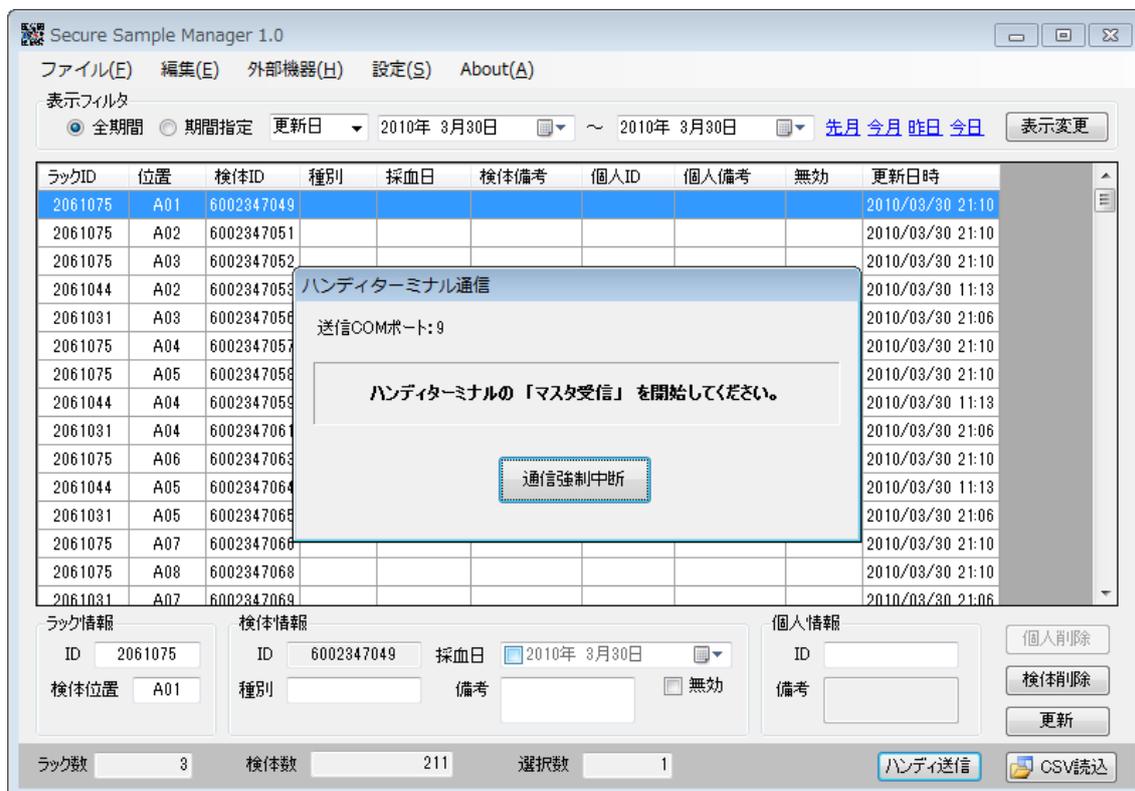
P=1:460800

伝送中ブロック

BS 長押しで終了

この画面の状態、ハンディターミナルを、コミュニケーションユニット CU-500 にセットし、PC 側もデータ通信実行状態にします。
(しばらくしても通信ができない場合、タイムアウトエラーとなります。)

4.2 ハンディターミナル通信 PC からのデータ送信実行

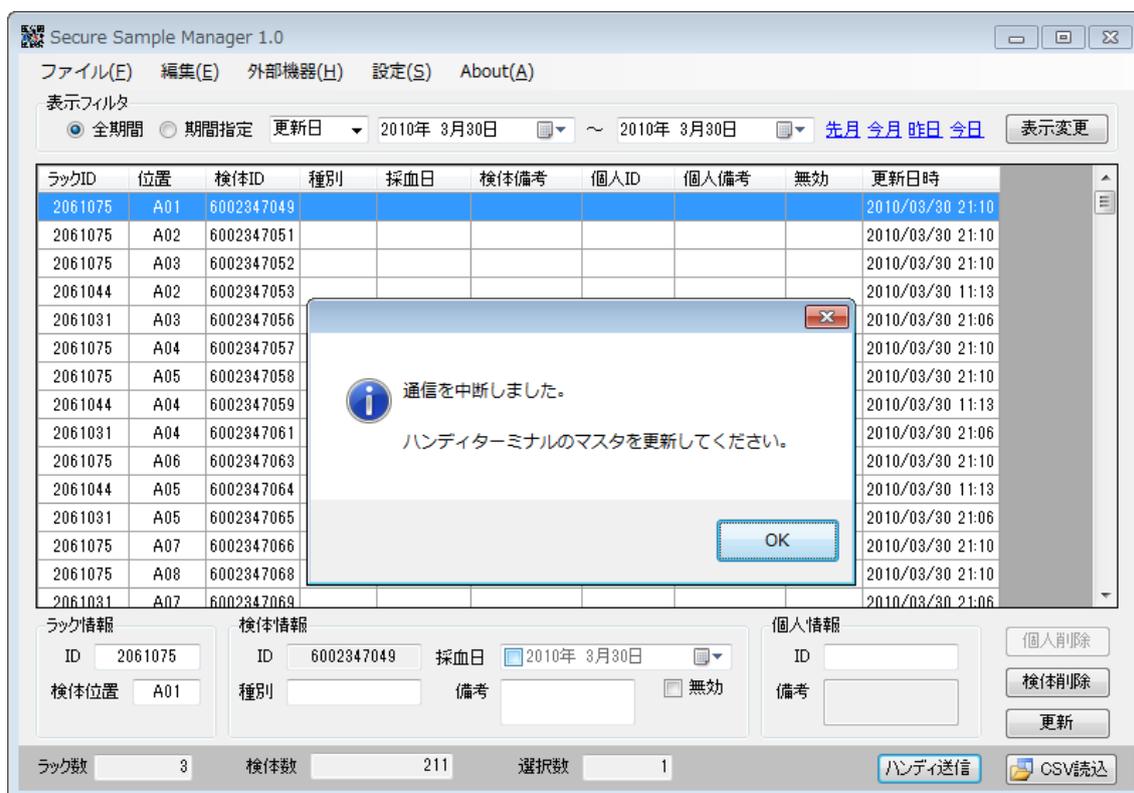


4.2.1 「データ送信」ボタン

ハンディターミナルを通信状態にし、PC 側の「データ送信」ボタンを押します。

※ハンディターミナルの「マスタ受信」実行と、PC 側の「データ送信」はどちらを先に実施しても動作しますが、一定時間経過しても通信が開始できない場合、ハンディターミナルはタイムアウトエラーとなります。

4.2.2 「通信強制中断」ボタン



PC側は「通信強制中断」ボタンで中断することができます。
通信が正しく終了するとメニュー画面へ戻ります。

※ ハンディターミナルとの通信は、BHT_LOAD用いて行うことも可能です。
その場合、ハンディデータ生成でデータを作成してください。

通信が開始されない場合、表示されている送信 COM ポート番号がハンディターミナルのものであるか確認してください。

4.2.3 通信エラー

通信エラーやタイムアウトなどで通信ができなかった場合、ハンディターミナルは次に実行を選択した時点でエラー画面が表示され、その後自動的に電源 OFF になります。

ハンディターミナルの「電源キー」で電源を入れなおすことで、ハンディターミナルはエラーから復帰します。

*** システムエラー! ***
ERR=00000046
00000035
ERL=00008003
0000B438

※エラーコードは状況により異なります。

5 ハンディターミナル操作説明

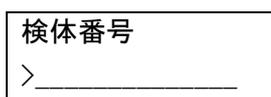
マスタデータの転送(ダウンロード)を行ったら、次はハンディターミナルの操作となります。

5.1 検体データ表示の実行

ハンディターミナルを検体表示モードにします。



5.2 検体情報表示モード



この状態で、バーコードをスキャンします。
スキャンはハンディターミナル両サイドのボタンで行います。

バーコードを読み込むと、マスタに登録されたデータを検索し、合致するデータが表示されます。

「ENT」キーで次の検索を行います。

表示する内容は、マスタを作成する際に、設定を行うことができます。

Secure Sample Manager の設定-ハンディ端末表示設定

バーコードは画像からシンボル認識を行うために、汚れやかすれ、水滴などにより、偶然に異なるバーコードデータシンボルに近い状態となってしまう場合などでは、誤認識が発生する場合があります。

重要なデータを扱う場合、2度読み込みなどを行うなど、運用における対応をお願いします。

読み込めるバーコードは、機器設定で選択されたバーコードが読み込めます。

※ハンディターミナルの読み取り表示は BHT500_MENU(Welcom Design 社製)に含まれるアプリケーションで行います。

※ハンディターミナルの読み取り機能の詳細や設定変更などは、BHT500_MENU を参照ください。

6 BHT500_MENU メニュー操作概略

ハンディターミナル上で実行されるメニューは、Welcom Design 社の汎用プログラム BHT500_MENU から設定される 4 種のプログラムが動作します。

詳細は、BHT500_MENU の説明書をご確認ください。

BHT500_MENU を用いることで、メニュー内容や、ファンクショナルキーの割り付け、対応バーコードの変更などを行うことができます。

ここでは、メニュー操作で通常以外にメニューモードについて概略を説明します。

操作中、誤って BHT500_MENU の特別なモードに設定されてしまった場合、以下の操作で通常の操作モードへ戻すことができます。

また、モードは電源を切っても保持されます。

6.1 BHT500_MENU 操作メニュー

[M1]キーで BHT500_MENU のメニューにある場合、「SF」キーとの組み合わせでいくつかの機能を実行することができます。

- 「SF」キー+「1」 BHT500_MENU のバージョン表示
- 「SF」キー+「2」 全メモリサイズとフリーエリア、内部カレンダーの日時確認
- 「SF」キー+「3」 設定メニュー、通信設定:ターミナル ID や通信条件の設定
- 「SF」キー+「4」 データファイル表示
- 「SF」キー+「5」 オペレーションメニュー:マスターなどファイルの送受信
- 「SF」キー+「6」 機能なし
- 「SF」キー+「7」 **プログラム切り替え ← 元のメニューを選択します。**
- 「SF」キー+「8」 機能なし
- 「SF」キー+「9」 デフォルトリスタート

6.2 BHT500_MENU プログラム切り替え

「SF」キー+「7」でメニュー - プログラム切替メニュー画面になります。

メニュー - プログラム切り替え(「SF」キー+「7」)

- * プログラム 切替 *

 - 1.データ収集
 - 2.マスター消込
 - 3.データ照合
 - 4.バーコードチェッカー



上記 4 種は、BHT500_MENU の BHT504Q 用のプログラムです。
Secure Sample Manager は、1.データ収集を用いて動作します。
2.、3.のプログラムは今回使用していません。
4.は未知なるバーコードの内容を調べる際に便利な機能です。

6.3 BHT500_MENU 残メモリ量のチェック

「SF」キー+「2」により、BHT500_MENU での全メモリサイズとフリーエリアが表示されます。フリーエリアから、現在での残りメモリのおおよその量を知る事ができます。（すべてのフリーエリアを、マスタデータが使用することはできません。）

6.4 BHT500_MENU 読込可能バーコード種別の設定

バーコード設定

読取モード

2Dオフ オルタネートスイッチ 連続読取

読取時の動作

ブザー
 パイプルータ
 LED点灯

コード変換

0A ==> [] [] ==> [] 16進数で入力してください
 0D ==> [] [] ==> [] (変換後が空欄=削除)
 [] ==> [] [] ==> [] ※0Aと0Dは必須です

制御コードの扱い

削除
 空白に変換
 変換なし

バーコード読取設定

EAN13/JAN13/UPC-A 設定 コード39 設定
 EAN8/JAN8 設定 コード93 設定
 UPC-E 設定 コード128/EAN128 設定
 ITF (インテリフット2オマ) 設定 STF (スタンダート2オマ) 設定
 NW7 (ノーダパー) 設定 RSS 設定

2次元コード読取設定

QRコード 設定
 PDF417
 マイカPDF
 MaxiCode
 Data Matrix 設定
 COMPOSITE

※設定が多いと、読み取りができない場合があります。
 その場合は、設定を減らしてください。

OK キャンセル

上記は、BHT500_MENU の設定-バーコード設定で表示されるダイアログです。
 BHT500_MENU を用いることで、読み込み可能バーコードや読取モードを変更できます。

出荷時設定では、QRコード-12桁とコード39-12桁の2種に対応するように設定しています。

バーコード種別の変更を行う場合、BHT500_MENU で設定を行い、ハンディターミナル側を「SF」キー+「5」 オペレーションメニューから、メニューファイルとしてダウンロードします。

7 ハンディターミナル BHT-504Q-H 本体初期設定

※以下の本体設定は、動作に影響しますので、内容をよく理解した上で行ってください。

7.1 ハンディターミナル BHT-504Q-H 取扱説明書について

ハンディターミナル BHT-504Q-H の設定画面 (SYSTEM MENU) など、ハンディターミナル本体の内容につきましては、「2D コードハンディターミナル BHT-500Q 取扱説明書」をご参照ください。商品に添付されている「操作ガイド」と、「取扱説明書」は異なります。

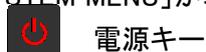
取扱説明書は、DENSO WAVE 社のユーザーサポート Web「QBDirect」にて、ユーザー登録を行うことでダウンロードできます。

<https://www.denso-wave.com/qbdirect/ja/member/entry/index.php>

7.2 ハンディターミナル BHT-504Q-H 初期設定画面

ハンディターミナル BHT-504Q-H は以下の手順で初期設定を行います。

1. ハンディターミナル BHT-504Q-H を初期設定画面 (システムモード) にします。
初期設定画面を表示する際、本体電源が入っている場合は、本体の電源を OFF にします。
2. 電源が OFF の状態で、「1」と「SF」の 2 個のキーを押し続け、その状態で電源キーを本体画面が表示されるまで押します。
(「1」と「SF」の 2 個のキーは、DENSO ロゴ表示の後の「SYSTEM MENU」が表示されるまで押し続けます)



電源キー

3. 初期設定画面 (SYSTEM MENU) が表示されます。
初期設定画面表示がでたら、押していたキーを離します。
「1」と「SF」の 2 個のキーが正しく押されていない場合や途中でいずれかのキーが離された場合、設定画面が表示されません。
その場合、再度電源を OFF にして 2 の手順から繰り返してください。
設定を変更される場合、「2D コードハンディターミナル BHT-500Q 取扱説明書」の 4.4 システムモードをご参照ください。



SYSTEM MENU

- 1: EXECUTE PROGRAM
- 2: DOWNLOAD
- 3: UPLOAD
- 4: SET SYSTEM
- 5: TEST
- 6: VERSION
- 7: FTP

4. 全ての設定を終了したら電源を OFF にします。
設定画面は、全ての入力そのまま設定されますので注意して操作してください。
(取消機能はありません。)

7.3 主な設定点

7.3.1 ポイントスキャンモード

ハンディターミナル BHT-504Q-H の読取は、通常「読取エリア」の範囲内にあるバーコードシンボルを読み取ります。「読取エリア」をスキャンしていき、最初に読み取られたバーコードが出力されます。読取エリア内は順次スキャンされていきますので、中心にあるバーコードが優先して読み込まれるものではありません。

ポイントスキャンモードに設定すると、「読取エリア」の中央にある十字マーカ付近のバーコードのみを読み取ることができます。

複数のバーコードが密集した状態に配置されている場合、有効なモードです。

注意:

ポイントスキャンモードでは十字マーカと同程度のサイズのバーコードを読み込む傾向があります。

バーコードが斜めになっても読み込みはできますが、斜めになるとスキャン範囲を超えてしまうことがあるため、正方位角にあるときと読取位置を変える(ビューサイズを調整する)必要があることを推奨します。

7.4 ハンディターミナル BHT-504Q-H 設定画面内容[参考]

設定項目について、[]は初期値を示す。

<p>1:EXECUTE PROGRAM 起動するプログラム</p> <p>AP00.PD4 AP01.PD4 AP02.PD4 BCHK.PD4</p>
<p>2:DOWNLOAD ダウンロード操作</p> <p>1:FILE 2:HT<-->HT COPY</p>
<p>3:UPLOAD アップロード操作</p> <p>1:ONE FILE</p> <p>WELCOM.SET APENV.SET AP00.MNU AP00.PD4 AP01.PD4 AP02.PD4 BCHK.PD4 FNTSHG.FN3</p> <p>2:ALL FILES 3:HT<-->HT COPY</p>
<p>4:SET SYSTEM 初期設定</p> <p>1:EXECUTE PROGRAM</p> <p>AP00.PD4 AP01.PD4 AP02.PD4 BCHK.PD4</p> <p>2:DISPLAY</p> <p>1:MESSAGE English [Japanese]</p> <p>2:STATUS [ON] OFF</p> <p>3:DATE/TIME 09/07/17 16:16</p>

4:QR CODE

1:DECODE SETTINGS

1:INVERT

[0] 1 2

2:REVERSE

ON [OFF]

3:DECODE LEVEL

1 2 3 [4] 5 6 7 8 9

4:OPTION DATA

ON [OFF]

[MINIMUM DIGITS]

5:ITF

2 [4] 6 8 10 12 14 16 18 20

6:CODABAR

3 [4] 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

2:DEVICE SETTINGS

1:SCAN MODE

0 [1] 2 <-工場出荷時 0、テクノベインズ設定 1

2:MARKER

[0] 1 2

3:LIGHT

0 [1] 2

4:SENSOR OFF TIME

[0] - 31

5:COMMUNICATION

1:OPTICAL

1:PARAMETER

1:TRANSMIT SPEED:

9600 19200 38400 57600 115200 [460800]

2:PARITY BIT

[N] O E

3:DATA BIT

7 [8]

4 STOP BIT

[1] 2

```
2:PROTOCOL
  1:SERIAL No.
    [ON] OFF
  2:H.PARITY
    [ON] OFF
  3.LINKUP TIME:
    None [30] 60 90 120
  4.FIELD SPACE
    [Ignore] Date
2.CONNECTOR
  1:PARAMETER
    1:TRANSMIT SPEED:
      300 600 1200 2400 4800 9600 19200 38400 57600 [115200]
  2:PROTOCOL
    1:SERIAL No.
      [ON] OFF
    2:H.PARITY
      [ON] OFF
    3.LINKUP TIME:
      None [30] 60 90 120
    4.FIELD SPACE
      [Ignore] Date
3.COM PORT
  1:BASIC
    [Optical] Connector
  2:SYSTEM MODE
    [Optical] Connector
4.PROTOCOL TYPE
  1:Ymodem
    1:CR/LF
      [CR-LF] LF CR None
    2:CR/LF CODE
      [CONTROL CODE] DATA
    3:BHT ID
      [None] Add
    4:INTERVAL
      [30]
  2:BHT PROTOCOL
```

3:bht-Ir Protocol

00021 >>

6:KEY

1:SHIFT KEY

[1:Nonlock]

2:Onetime

2:M1 KEY

[1:None]

2:Trigger Switch

3:Shift Key

4:Enter Key

5:Backlight Key

6:Menu Key

3:M2 KEY

[1:None]

2:Trigger Switch

3:Shift Key

4:Enter Key

5:Backlight Key

6:Menu Key

4:M3 KEY

1:None

[2:Trigger Switch]

3:Shift Key

4:Enter Key

5:Backlight Key

6:Menu Key

5:M4 KEY

1:None

[2:Trigger Switch]

3:Shift Key

4:Enter Key

5:Backlight Key

6:Menu Key

6:M5 KEY

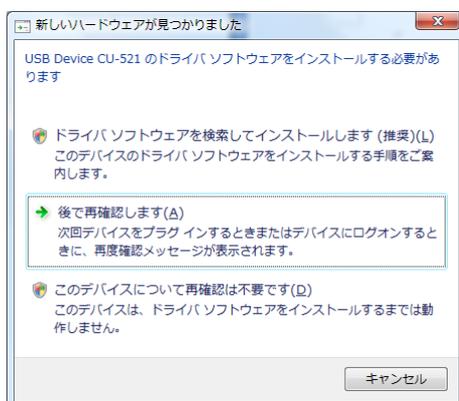
<p>1:None 2:Trigger Switch 3:Shift Key 4:Enter Key 5:Backlight Key [6:Menu Key]</p> <p>7:BS/C KEY 1:HELD-DOWN TIME [5]</p> <p>7:RESUME [1:ON] 2:OFF</p> <p>8:DEFRAG</p> <p>9:TCP/IP 1:SET TCP/IP 1:DEVICE 2:IP ADDRESS 3:TIMEOUT 2:SET FTP 1:SERVER 2:OPTION 3:SET DHCP 1:TIMEOUT</p>
<p>5:TEST</p>
<p>6:VERSION SYSTEM Ver:1.08 ROM SIZE :16MB SYSTEM MESSAGE:JAPANESE 1.00 FONT SJIS(FS) 1.01</p>
<p>7:FTP 1:DOWNLOAD 2:UPLOAD</p>

7.5 コミュニケーションユニット CU-500 デバイスドライバ インストール例

OS や環境により表示される内容は異なります。

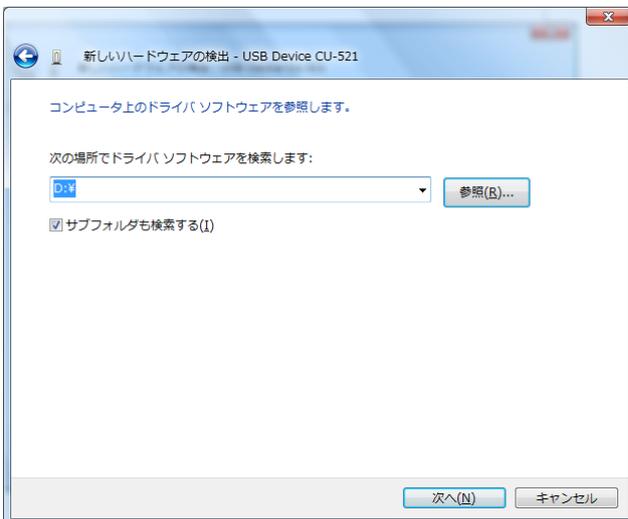
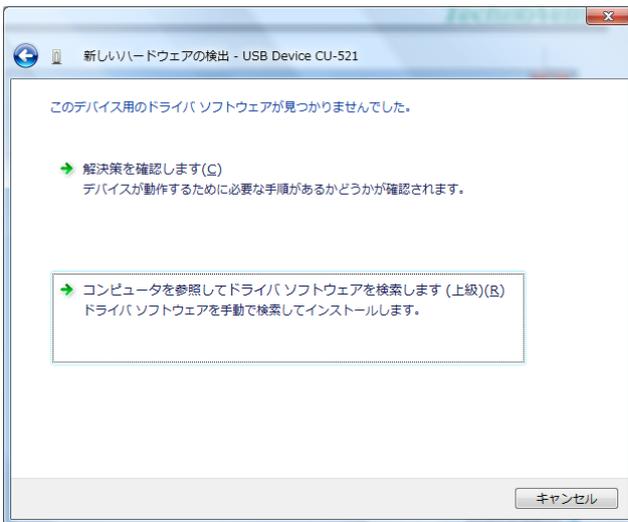
本例は Vista での例です。

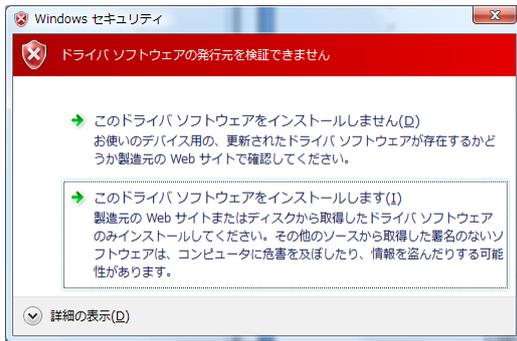
はじめて PC にコミュニケーションユニット CU-500 を接続すると、Windows のプラグアンドプレイ機能が働き、デバイスドライバのインストールが開始されます。



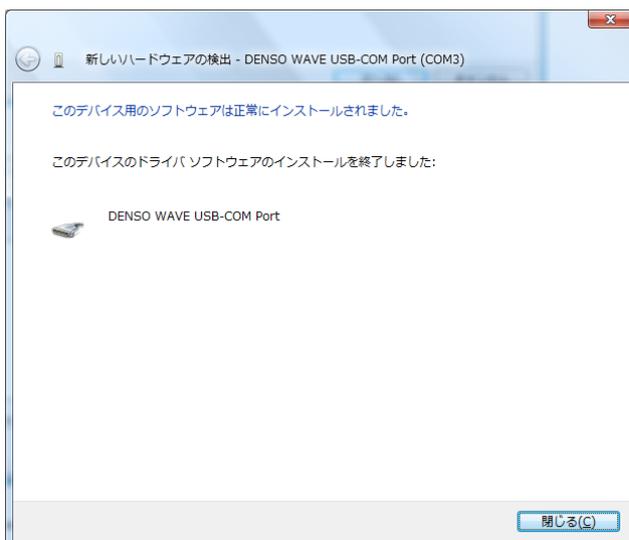
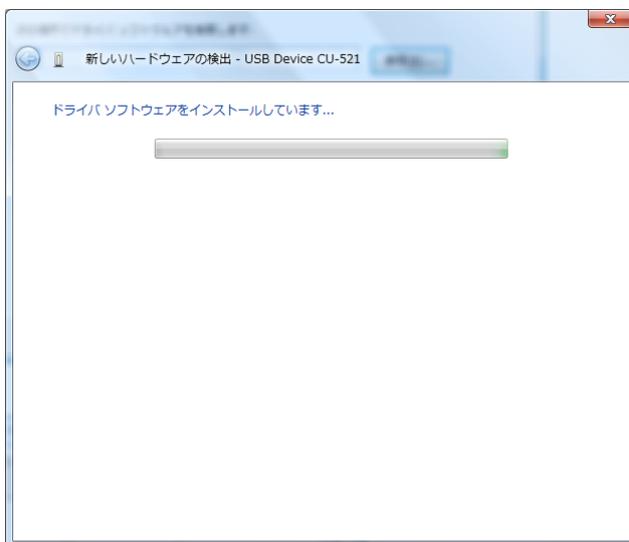
インストールを選択します。







セキュリティ警告が出る場合もあります。



インストール終了です。

タイトル	取扱説明書 Secure Sample Manager
初版発効日	2010年3月31日
編集管理番号	Naoya4
版数	第1.0版
版管理日	2011年4月25日
著作者	Naoya
管理ファイル	取扱説明書_100707a_WebModify.docx
発行元	テクノベインズ株式会社 東京都文京区湯島 3-31-4 〒113-0034 ツナシマ第1ビル2階 電話:03-3832-7460 http://www.technoveins.co.jp