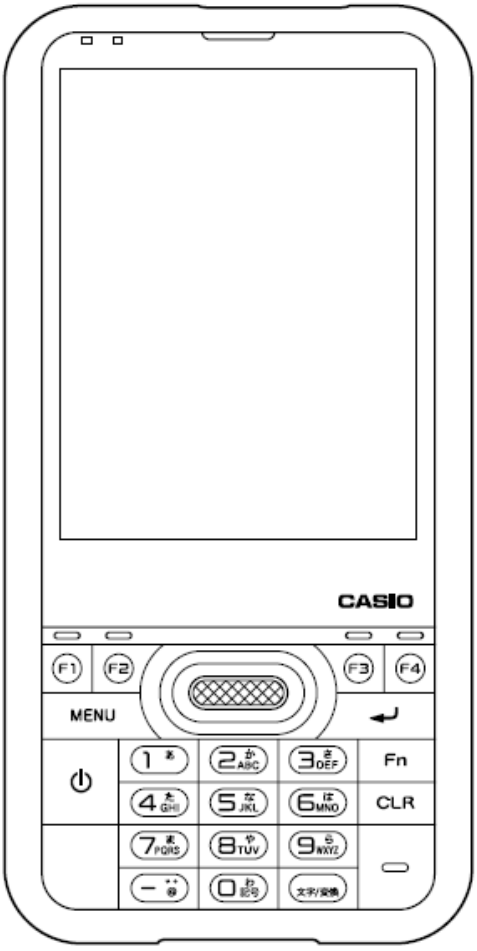
CASIO

IT-300 シリーズ

Windows Embedded Handheld ソフトウェアマニュアル

このマニュアルは、IT-300 のソフトウェアと搭載されているアプリケーションの仕様について記載します。



Ver. 1.04

ご注意

- このソフトウェアおよびマニュアルの、一部または全部を無断で使用、複製することはできません。
- このソフトウェアおよびマニュアルは、本製品の使用許諾契約書のもとでのみ使用することができます。
- このソフトウェアおよびマニュアルを運用した結果の影響については、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- このソフトウェアの仕様、およびマニュアルに記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。
- このマニュアルの著作権はカシオ計算機株式会社に帰属します。
- 本書中に含まれている画面表示は、実際の画面とは若干異なる場合があります。予めご了承ください。

© 2016 カシオ計算機株式会社

Microsoft, MS, ActiveSync, Active Desktop, Outlook, Windows, Windows NT, および Windows ロゴは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。Microsoft 社の製品は、OEM 各社に、Microsoft Corporation の 100%出資子会社である Microsoft Licensing, Inc.によりライセンス供与されています。

変更履歴

バージョン	日付	ページ	説明
1.00	2011.01		新規作成
1.01	2011.02	21	LED マゼンダ色の意味を修正
		129	アプリケーションプログラムの説明文章の修正
		156	本体間コピーの説明文章の修正
		166	WLAN バーコード設定の説明文章の修正
		166	システムバーコード印刷ツールの説明文章の修正
		168	業務ログビューワーの実行ログの説明文章を削除
		189	端末レスキューツールの記述場所の変更及び説明文章の修正
		187	入力パネルに BIG SIP を追加
1.02	2011.03	2,3,19,90,91	OS の表記を変更
1.03	2011.06	182	Document Viewer のジェスチャー操作説明を追加
1.04	2016.12	187	SIP の画像を修正

目次

1. 概要 1
1.1 機種一覧 1
1.2 オプションデバイス一覧 1
2. 機能仕様 2
2.1 基本機能 2
2.1.1 Windows Embedded Handheld 6.5 2
2.1.2 表示 3
2.1.3 キー 6
2.1.4 オーディオ 14
2.1.5 ブザー 15
2.1.6 メモリ管理 16
2.1.7 リセット処理 19
2.1.8 LED 21
2.1.9 バイブレータ 23
2.2 レーザスキャナ 24
2.2.1 基本仕様 24
2.2.2 読み取り方式 26
2.2.3 読み取り条件 28
2.2.4 読み取り結果出力形式 32
2.2.5 読み取り結果通知 43
2.2.6 拡張機能 44
2.2.7 動作設定情報ファイル 54
2.2.8 電源制御 62
2.3 USB 63
2.3.1 基本仕様 63
2.3.2 COM ポート 64
2.3.3 プロダクト ID 64
2.3.4 ベンダー ID 64
2.4 Bluetooth 65
2.4.1 基本機能 65
2.4.2 通信プロファイル 66
2.4.3 セキュリティ 67
2.4.4 COM ポート 67
2.4.5 通信手順 68
2.4.6 プロファイルごとの通信手順 70
2.4.7 通信切断時処理 70
2.4.8 無線 LAN との同時使用 71
2.4.9 通信可能距離 71
2.5 無線 LAN 72
2.5.1 基本仕様 72
2.5.2 拡張仕様 73
2.5.3 ローミング 74
2.5.4 Zeroconfig 74
2.5.5 動作設定情報ファイルによる無線設定 76

2.6 電源制御 81
2.6.1 低電圧監視制御 81
2.6.2 電源 ON 要因 83
2.6.3 電源 OFF 要因 84
2.6.4 電源キー制御 85
2.6.5 省電力制御 86
2.6.6 CPU パワーステート制御 87
2.6.7 擬似オフ 88
2.6.8 システム制御による疑似オフ 90
2.6.9 充電/給電 90
2.6.10 温度制限制御 90
2.7 セキュリティ 91
2.7.1 本体パスワード設定 91
2.7.2 SD カード暗号化設定 91
2.7.3 個別ID設定 91

3. 設定 92
3.1 ボタン 94
3.2 ロック 96
3.3 オーナー情報 96
3.4 音と通知 97
3.5 ホーム 97
3.6 バージョン情報 98
3.7 証明書 98
3.8 時計とアラーム 99
3.9 カスタマーフィードバック 99
3.10 暗号化 100
3.11 エラー報告 100
3.12 管理プログラム 101
3.13 メモリー 101
3.14 パワーマネージメント 102
3.15 地域 102
3.16 プログラムの削除 103
3.17 画面 103
3.18 ビーム 104
3.19 接続 104
3.20 ドメインへの登録 105
3.21 ネットワークカード 105
3.22 PC への USB 接続 106
3.23 ワイヤレスマネージャー 107
3.24 Bluetooth 107
3.25 ネットサーチ（無線LANのツール） 108
3.26 WLAN 電源設定 112
3.27 無線LAN設定 113
3.28 スキャナ設定 117
3.29 バックライト 122
3.30 ブザー 123
3.31 CPU スピード設定 123
3.32 バージョン情報 (CVersion) 124
3.33 USB 接続 124

3.34 記憶域マネージャ 125
3.35 バイブレータ 128

4. アプリケーションプログラム 129
4.1 ソリティア 131
4.2 ActiveSync 131
4.3 電卓 132
4.4 予定表 132
4.5 連絡先 133
4.6 エクスプローラー 133
4.7 お使いになる前に 134
4.8 Internet Explorer 134
4.9 Messenger 135
4.10 メモ 135
4.11 画像とビデオ 136
4.12 リモートデスクトップモバイル 137
4.13 検索 139
4.14 タスクマネージャー 139
4.15 仕事 140
4.16 Windows Live 140
4.17 Windows Media 141
4.18 Marketplace 141
4.19 Microsoft My Phone 142
4.20 MSN 天気予報 142
4.21 MSN マネー 143
4.22 バックアップツール 144
4.23 レーザスキャナ（デモ） 150
4.24 レーザスキャナ読み込み 153
4.25 LCD デモ 155
4.26 ブザー・バイブレーションデモ 155
4.27 本体間コピー 156
4.28 FLCE 163
4.29 電子メール 165
4.30 WLAN バーコード設定 166
4.31 システムバーコード設定ツール 166
4.32 システム一括設定ツール 167
4.33 モジュール更新ツール 167
4.34 業務ログビューアー 168
4.35 System Switcher 180
4.36 Document Viewer 182

5. ユーティリティ 184
5.1 FCHKCE 184
5.2 自動セットアップ 184
5.3 自動復旧ツール 185
5.4 入力パネル(SIP) 187
5.5 iWnn IME for Windows Mobile 188
5.6 TextEditor 188
5.7 DSKClean 189
5.8 端末レスキューツール 189

6. ホストアプリケーション 190
6.1 ActiveSync 190
6.2 Windows Mobile Device Center (WMDC) 190
6.3 LMWIN（アップダウンロードユーティリティ） 190
6.4 FCHK 190

1. 概要

IT-300 本体およびソフトウェアの機能仕様を説明します。

1.1 機種一覧

IT-300 のモデル構成を以下に示します。

表 1-1 モデル構成一覧

型番	OS	スキャナ	カメラ	W-LAN	拡張ｽﾛｯﾄ	備考
IT-300-15J	WM	1D ﾚｰｻﾞ	-	11bg	microSD	

1.2 オプションデバイス一覧

表 1-2 オプション構成一覧

型番	内容	備考
HA-J65US	USB ユニット	USB インターフェースによるデータの転送が可能 端末と接続して充電池パックの充電が可能
AD-S5050USB	USB-AC アダプタ	
HA-J80USBM	ミニ USB ケーブル	
HA-J81USBH	ミニ USB ホスト変換ケーブル	
HA-D32DCHG	デュアル充電器	充電器同士を最大 3 台まで接続可能
AD-S42120B	デュアル充電器用 AC アダプタ	
AD-S15050B	USB ユニット用 AC アダプタ	
HA-D20BAT-A	標準充電池パック	
HA-J90PS5B	液晶保護シート	

2. 機能仕様

本体/オプションを含めた機能仕様の詳細を説明します。

2.1 基本機能

2.1.1 Windows Embedded Handheld 6.5

IT-300 は Microsoft Windows Embedded Handheld 6.5 を搭載しています。

特徴

- CE5.0 ベースのカーネル
- 仮想メモリ管理方法の改善
- 新しいタッチパネル UI
- 予定表、連絡先、写真などを WEB 経由で同期・共有する MyPhone サービス
- モバイルアプリケーションを検索・購入できるマーケットプレイス
- InternetExploreMobile6（IE6.0 ベース）の搭載
- RemoteDesktopMobile の搭載
- オープンな環境による開発の容易性
- OS モジュール・基本ドライバ・フォントファイルなど、アプリケーションの動作に必要なプログラムの大半が NAND ディスクから RAM に展開されて動作するため、非常に高速な実行性能が得られます。
-

※ PocketWord / PocketExcel といった Microsoft 製のアプリケーションは搭載していません。

2.1.2　表示

基本仕様

表 2-1

表示性能		65,536 色カラー　2WAY TFT （16bpp、Red: 5 bit, Green: 6 bit, Blue: 5 bit）
表示サイズ	X 方向	480 ドット
	Y 方向	640 ドット

VGA , QVGA 切替

Windows Embedded Handheld モデルでは、Microsoft のリクワイアメントにより VGA・QVGA 切替えを行えなません。
従って、リリースする OS の表示の解像度は VGA のみとなります。
但し、Windows Embedded Handheld には拡大表示機能があるので、アプリケーションは以下のように表示されます。

表 2-2

アプリケーション解像度指定		表示状態
なし		QVGA を縦横2倍にして表示
あり	QVGA	QVGA を縦横2倍にして表示
	VGA	VGA をそのまま表示

バックライトの明るさ

システムライブラリ、または設定の「バックライト」を利用して、バックライトの明るさの設定が可能です。
外部電源(I/O ボックスからの電源供給)による駆動時とバッテリ駆動時の、それぞれ 9 段階で設定可能です。
ExtEscape()API※を使用して、アプリケーションからの設定も可能です。
1(最小)を設定した場合の明るさは、バックライト・オフになります。
●
※ 外部電源時のデフォルトは 9(最大)、バッテリ駆動時のデフォルトは 7 です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysSetBLBattery	バッテリ時の明るさの設定
SysGetBLBattery	バッテリ時の明るさの取得
SysSetBLExpower	AC 時のバックライトの明るさの設定
SysGetBLExpower	AC 時のバックライトの明るさの取得
SysGetBLMaximum	バックライトの最大値の取得

バックライトの自動減光

設定の「バックライト」を使用して、自動減光する/しない、減光までの待ち時間の設定が可能です。
自動減光は、バッテリ駆動時のみ有効となります。外部電源駆動時には自動減光は行いません。
電源オンした状態で、キー入力及びタップ操作を一切行わないで放置した場合(アイドル時)には、節電のためにバックライトを自動的に減光します。

自動減光状態の場合は、キー入力及びタップ操作により減光状態を解除して通常の明るさに戻ります。
自動減光時のバックライトの明るさは、8 段階で設定が可能です。デフォルトは 3 です。
自動減光時の明るさを、通常時のバックライトの明るさよりも明るく設定することはできません。
デフォルトは、自動減光する/減光までの待ち時間 30 秒です。

バックライトの自動オフ

設定の「バックライト」を使用して、自動バックライトオフする/しない、バックライトオフまでの待ち時間の設定が可能です。自動オフは、バッテリ駆動時、外部電源駆動時ともに有効となります。
電源オンの状態で、キー入力及びタップ操作を一切行わないで放置した場合(アイドル時)には、節電のためにバックライトを自動的にオフします。
自動バックライトオフ状態の場合には、キー入力により自動バックライトオフ状態を解除して通常の明るさに戻ります。
バッテリ駆動時において、自動減光機能と自動バックライトオフ機能の両方を設定した場合、設定時間の短い方が有効になります。
デフォルトは、自動バックライトオフする/バックライトオフまでの待ち時間 1 分です。

回転表示機能

画面を 90/180/270 度回転して表示する機能をサポートします。
180 度回転は、システムライブラリを使用して、アプリケーションからの設定が可能です。
90/180/270 度回転は、**ChangeDisplaySettingEx() API**（※）を使用して、アプリケーションからの設定が可能です。

※ **ExtEscape() / ChangeDisplaySettingEx() API** の詳細については、Microsoft のヘルプを参照してください。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysSet180Rotate	表示画像の回転の設定
SysGet180Rotate	表示画像の回転の取得

温度センサーによるバックライトの明るさ制限

温度センサーにより、デバイスの温度が高温になったときに、自動的にバックライトの明るさに制限をします。
制限は 2段階 あり、制限の1段階目はバックライトの明るさ設定(9段階)のうち、1～7 段階までの 7 段階までしか設定できないように制限がかかります。制限の2段階目は明るさ設定(9段階)のうち、1～5 段階までの 5 段階までしか設定できないように制限がかかります。
通常時の明るさや自動減光機能における減光時の明るさ(バッテリ駆動時のみ)が、制限時の明るさの有効範囲(段階)よりも明るく設定されていた場合、自動的に制限範囲内の最大の明るさまで暗くなりますが、温度が下がって制限が解除されると自動的に元の設定の明るさに戻ります。

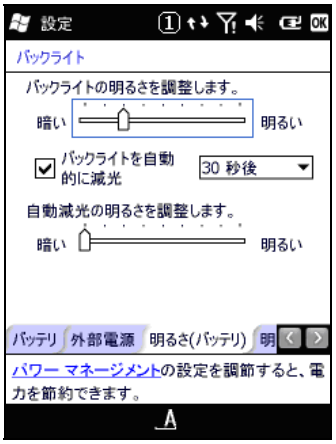


図 2-1

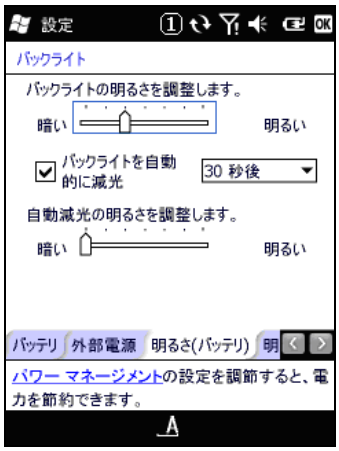


図 2-2

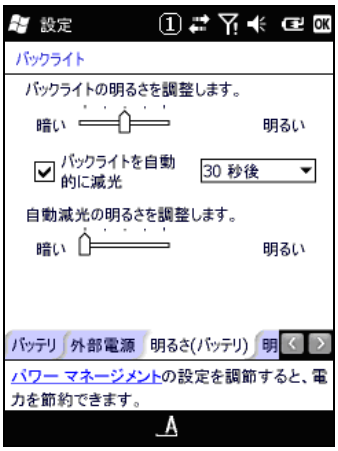


図 2-3

2.1.3　キー

キーレイアウト

IT-300 のキーレイアウトは、以下のとおりです。

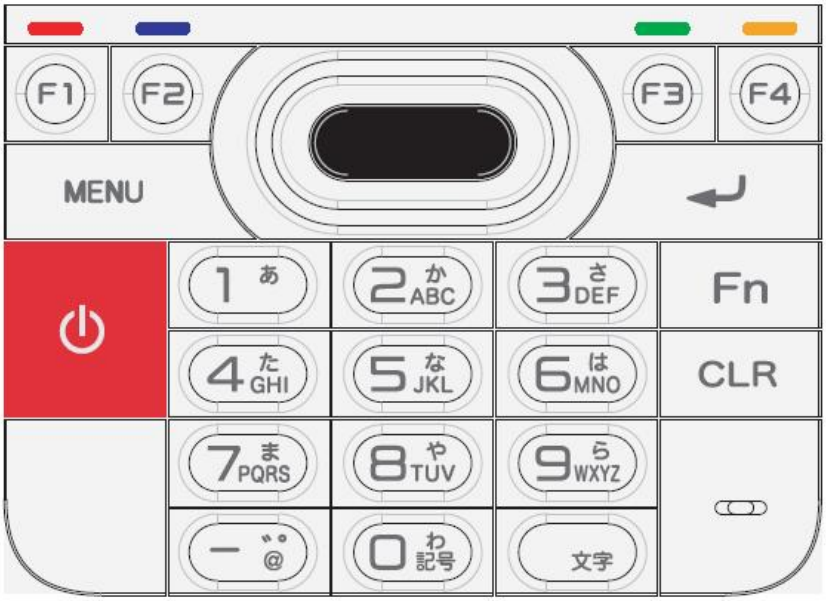


図 2-4

キー割当て

キーコードと機能の割り当ては、以下のとおりです。

表 2-3 制御キー

KEY	特殊動作		操作仕様	備考
Fn	----		特殊キー動作(トグル)	次のキーが入力されると Fn モードは解除
文字	文字入力モード時		入力モード切り替え Numeric-ひら-カナ -Alphabet(U)-Alphabet(L)	
	Fnモード時		入力モード切り替え Numeric-Alphabet(L)-Alphabet(U)-カナ-ひら	
CLR	文字入力モード時	1	左 1 文字消去(VK_BACK)	
		あ	左 1 文字消去(漢字変換時は変換取消) (VK_BACK)	
		ア	左 1 文字消去(VK_BACK)	
		A	左 1 文字消去(VK_BACK)	
		a	左 1 文字消去(VK_BACK)	
	Fn モード時	F	ESC 動作(VK_ESCAPE)	

KEY	特殊動作		操作仕様	備考
⏎	文字入力モード時	1	エンターキー(VK_RETURN)	
		あ	エンターキー(VK_RETURN)	
		ア	エンターキー(VK_RETURN)	
		A	エンターキー(VK_RETURN)	
		a	エンターキー(VK_RETURN)	
	Fn モード時	F	Shift+エンターキー(VK_SHIFT | VK_RETURN)	
↑	文字入力モード時	1	↑キー(VK_UP)	
		あ	↑キー(VK_UP)	
		ア	↑キー(VK_UP)	
		A	↑キー(VK_UP)	
		a	↑キー(VK_UP)	
	Fn モード時	F	Shift+TAB キー(VK_SHIFT | VK_TAB)	
↓	文字入力モード時	1	↓キー(VK_DOWN)	
		あ	↓キー（変換中は変換キー）(VK_DOWN)	
		ア	↓キー（変換中は変換キー）(VK_DOWN)	
		A	↓キー(VK_DOWN)	
		a	↓キー(VK_DOWN)	
	Fn モード時	F	TAB キー(VK_TAB)	
←	文字入力モード時	1	←キー(VK_LEFT)	
		あ	←キー（変換中は Shift+←キー）(VK_LEFT)	
		ア	←キー（変換中は Shift+←キー）(VK_LEFT)	
		A	←キー(VK_LEFT)	
		a	←キー(VK_LEFT)	
	Fn モード時	F	←キー(変換中も←キー) (VK_LEFT)	
→	文字入力モード時	1	→キー(VK_RIGHT)	
		あ	→キー（変換中は Shift+→キー）(VK_RIGHT)	
		ア	→キー（変換中は Shift+→キー）(VK_RIGHT)	
		A	→キー(VK_RIGHT)	
		a	→キー(VK_RIGHT)	
	Fn モード時	F	→キー(変換中も→キー) (VK_RIGHT)	
MENU	文字入力モード時	1	VK_OEM_MENU	
		あ	VK_OEM_MENU	
		ア	VK_OEM_MENU	
		A	VK_OEM_MENU	
		a	VK_OEM_MENU	
	Fn モード時	F	登録アプリケーションを起動	

表 2-4 ファンクションキー

KEY	特殊動作		操作仕様	備考
F1	文字入力モード時	1	VK_F1	画面下の左メニューの実行
		あ	VK_F1	
		ア	VK_F1	
		A	VK_F1	
		a	VK_F1	
	Fn モード時	F	VK_F1	
F2	文字入力モード時	1	VK_F2	画面下の右メニューの実行
		あ	VK_F2	
		ア	VK_F2	
		A	VK_F2	
		a	VK_F2	
	Fn モード時	F	VK_F2	
F3	文字入力モード時	1	VK_F3	
		あ	VK_F3	
		ア	VK_F3	
		A	VK_F3	
		a	VK_F3	
	Fn モード時	F	VK_F3	
F4	文字入力モード時	1	VK_F4	
		あ	VK_F4	
		ア	VK_F4	
		A	VK_F4	
		a	VK_F4	
	Fn モード時	F	VK_F4	

表 2-5 トリガキー

KEY	特殊動作		操作仕様	備考
センタートリガー	文字入力モード時	1	トリガーキー（VK_OEM_CTR）	
		あ	トリガーキー（VK_OEM_CTR）	
		ア	トリガーキー（VK_OEM_CTR）	
		A	トリガーキー（VK_OEM_CTR）	
		a	トリガーキー（VK_OEM_CTR）	
	Fn モード時	F	トリガーキー（VK_OEM_CTR）	

表 2-6 テンキー

KEY	特殊動作		動作仕様	備考
0	文字入力モード時	1	“0”	
		あ	わをんー。、「」～？￥空白	空白は全角スペース
		ア	ワヲンー。、「」～？￥空白	空白は全角スペース
		A	-_/^¥&=+$%#*空白€	空白は半角スペース
		a	-_/^¥&=+$%#*空白€	空白は半角スペース
	Fn モード時	F	SIP の表示非表示	
1	文字入力モード時	1	“1”	
		あ	あいうえおぁぃぅぇぉ	
		ア	アイウエオァィゥェォ	
		A	?!()<>[]{}	
		a	?!()<>[]{}	
	Fn モード時	F	バックライト ON/OFF	
2	文字入力モード時	1	“2”	
		あ	かきくけこ	
		ア	カキクケコ	
		A	ABC	
		a	abc	
	Fn モード時	F		
3	文字入力モード時	1	“3”	
		あ	さしすせそ	
		ア	サシスセソ	
		A	DEF	
		a	def	
	Fn モード時	F		
4	文字入力モード時	1	“4”	
		あ	たちつてとっ	
		ア	タチツテトッ	
		A	GHI	
		a	ghi	
	Fn モード時	F		
5	文字入力モード時	1	“5”	
		あ	なにぬねの	
		ア	ナニヌネノ	
		A	JKL	
		a	jkl	
	Fn モード時	F	バックライトを暗くする	

KEY	特殊動作		操作仕様	備考
6	文字入力モード時	1	“6”	
		あ	はひふへほ	
		ア	ﾊﾋﾌﾍﾎ	
		A	MNO	
		a	mno	
	Fn モード時	F	バックライトを明るくする	
7	文字入力モード時	1	“7”	
		あ	まみむめも	
		ア	ﾏﾐﾑﾒﾓ	
		A	PQRS	
		a	pqrs	
	Fn モード時	F	以下のレジストリに登録したアプリケーションを起動 [HKEY_LOCAL_MACHINE¥HARDWARE¥DEVICEMAP¥KEYBD] Fn7LaunchPath:sz(起動するアプリケーションのパス)	
8	文字入力モード時	1	“8”	
		あ	やゆよゃゅょ	
		ア	ﾔﾕﾖｬｭｮ	
		A	TUV	
		a	tuv	
	Fn モード時	F	以下のレジストリに登録したアプリケーションを起動 [HKEY_LOCAL_MACHINE¥HARDWARE¥DEVICEMAP¥KEYBD] Fn8LaunchPath:sz(起動するアプリケーションのパス)	
9	文字入力モード時	1	“9”	
		あ	らりるれろ	
		ア	ﾗﾘﾙﾚﾛ	
		A	WXYZ	
		a	wxyz	
	Fn モード時	F	以下のレジストリに登録したアプリケーションを起動 [HKEY_LOCAL_MACHINE¥HARDWARE¥DEVICEMAP¥KEYBD] Fn9LaunchPath:sz(起動するアプリケーションのパス)	
-	文字入力モード時	1	“-”	
		あ	゛゜	
		ア	ﾞﾟ	
		A	@.,”’`:;~|	
		a	@.,”’`:;~|	
	Fn モード時	F	“.”	

キーモードの切り替え

文字キーを使用して、キーモードを切り替えることが可能です。

キーモード遷移を、部分的に抑止することも可能です。
システムライブラリで、アプリケーションから設定できます。
例）
[1]→[あ]→[ア]→[A]→[a]→[1]（繰り返し）の順に切り替わるのを、[A]と[a]を抑止設定すると、
[1]→[あ]→[ア]→[1]（繰り返し）の順に切り替わるようになります。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ
SysSetEnableKeyMode　入力切替時キーモード遷移有効/無効の設定
SysGetEnableKeyMode　入力切替時キーモード遷移の有効/無効の取得

キーモードの表示

タイトルバーに現在のキーモードを表示します。数字("1")/ひらがな("あ")/カタカナ("ア")/アルファベット大文字("A")/アルファベット小文字("a") を表示します。

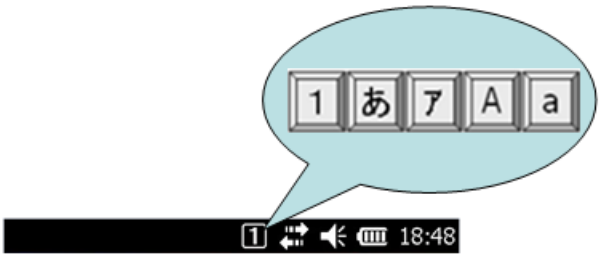


図 2-5

めくりキー

ひらがな/カタカナ/アルファベット大文字/アルファベット小文字の入力モードの場合、文字キーを押すことで、カーソル位置でめくりキー入力が可能です。
ひらがな/カタカナの入力モードの場合、"↓"キーまたは、"空白"キーにより文字変換が行われ、続けて押すと次候補が表示されます。Enter キーにより変換が確定されます。
文節移動は、"Fn+←""Fn+→"キーで行ないます。文節の圧縮・伸張は"←""→"キーで行ないます。

キーリピート

「0」～「9」、「↑」、「←」、「→」、「↓」キーは、押し続けることでキーリピートします。

Fn キー動作許可・禁止

Fn モード時に特殊動作を行うキーについては、以下のレジストリで個別に許可/禁止の設定が可能です。

［HKEY_LOCAL_MACHINE¥HARDWARE¥DEVICEMAP¥KEYBD］

表 2-7

キー名	設定値	意味
DisableFn9	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn8	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn7	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn6	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn5	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn4	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn3	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn2	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn1	dword:0/1	許可/禁止
DisableFn0	dword:0/1	許可/禁止

※ Fn モード時に特殊動作を行うキーを禁止しても、他の機能に割り振ることは出来ません。（仮想キーコードは発行しません）

システムライブラリを利用しても、許可/禁止の設定が可能です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ
SysSetFnKeyOperation　Fn キーによる特殊動作の有効/無効の設定
SysGetFnKeyOperation　Fn キーによる特殊動作の有効/無効の取得

Fn キーの通知

Fn キー押下時に、アプリケーションに対して WM_USER+0x502 メッセージを送信します。
これにより、アプリケーションは Fn モード設定/解除を検知することが可能です。

文字キー動作の許可/ロック

システムライブラリを使用して、キーモード切替えの許可とロック(固定)を、アプリケーションから設定することが可能です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ
SysSetFnKeyLock　Fn キー動作の許可/禁止の設定
SysGetFnKeyLock　Fn キー動作の許可/禁止の取得

文字キーの通知

文字押下時に、アプリケーションに対して WM_USER+0x506 メッセージを送信します。
これにより、アプリケーションは、キーモードの変更を検知することが可能です。

キーロックの許可/禁止

システムライブラリを使用して、電源/トリガキー以外のキーの動作を許可/禁止することが可能です。
(トリガキーを禁止することはできません。)

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysSetAllKeyLock	キーロックの許可/禁止の設定
SysGetAllKeyLock	キーロックの許可/禁止の取得

ユーザー設定可能なキー

アプリケーション起動

以下のレジストリを使用して、Fn+7、Fn+8、Fn+9 キーに任意のアプリケーションを割り当てることが可能です。

[HKEY_LOCAL_MACHINE¥HARDWARE¥DEVICEMAP¥KEYBD]

表 2-8

キー名	設定値
Fn7LaunchPath	sz:起動対象のアプリケーションフルパス
Fn8LaunchPath	sz:起動対象のアプリケーションフルパス
Fn9LaunchPath	sz:起動対象のアプリケーションフルパス

キーコード設定

システムライブラリを使用して、Fn(機能)以外のすべてのキーに、任意のキーコードを割り当てることが可能です。
システムライブラリを使用して、キーコード設定の有効/無効を切り替えることが可能です。

- キーコードを設定できる入力モードは、数値/ひらがな/カタカナ/アルファベット大文字/アルファベット小文字モードです。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysSetNormalUserDefineKey	キーコードの設定(通常モード)
SysGetNormalUserDefineKey	キーコードの取得(通常モード)
SysSetUserDefineKey	ユーザー定義キーの設定
SysGetUserDefineKey	ユーザー定義キーの取得

2.1.4　オーディオ

基本仕様

WAV 再生、ボイス録音・再生が可能です。
Microsoft 社の SoftwareMixer の機能を使用することにより、複数のアプリケーションからの出力音声をミキシングして出力することが可能です。(44.1KHz 16 ビットステレオにミキシングします)
サウンド系アプリケーションとして、メモ（録音機能）を搭載します。
また、HTTP 上の WAV 再生も可能です

オーディオとブザーは、デバイスを共有しているので、同時には鳴らすことはできません。同時に鳴らした場合は、ブザーを優先します。

再生

表 2-9

サンプリング周波数	KHz	8	11.025	12	16	22.05	24	32	44.1	48
	モノラル	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ステレオ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	※上記以外のサンプリング周波数はサポートしません									
ステレオ/モノラル	8 または 16 ビット ※モノラルスピーカのため、実際にはステレオになりません									

録音

表 2-10

サンプリング周波数	KHz	8	11.025	12	16	22.05	24	32	44.1	48
	モノラル	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	上記以外のサンプリング周波数はサポートしません									
ステレオ/モノラル	8 または 16 ビット マイクによるモノラル入力のみ									

音量設定

タスクバーの「音量」を使用して、大/小 6 段階と、ミュートのオン/オフが設定可能です。Win32 API を使用して、アプリケーションから設定することも可能です。

オーディオ ON/OFF

省電力制御のためにオーディオ関係のハードウェアの ON/OFF を行います。
システムライブラリを使用して、アプリケーションからオーディオ ON/OFF を設定することが可能です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysAudioOff	擬似オーディオ OFF（オーディオ OFF）
SysAudioOn	擬似オーディオ ON（オーディオ ON）
SysGetAudioPowerState	擬似オーディオ OFF 有効/無効の取得

2.1.5　ブザー

基本仕様

ブザーを使用して、読み取り完了音/アラーム音/警告音/その他任意の音を出力することが可能です。

ブザー音の属性には下記の 4 種類があります。それぞれのデフォルト値は以下のとおりです。

表 2-11

	周波数(Hz)	時間(ms)	個別ミュート	属性
アラーム音	3500	150	ON/OFF	B_ALARM
警告音	3000	100	ON/OFF	B_WARNING
読み取り完了音	3300	75	ON/OFF	B_SCANEND
ユーザー指定音	－	－	ON/OFF	B_USERDEF

音量設定

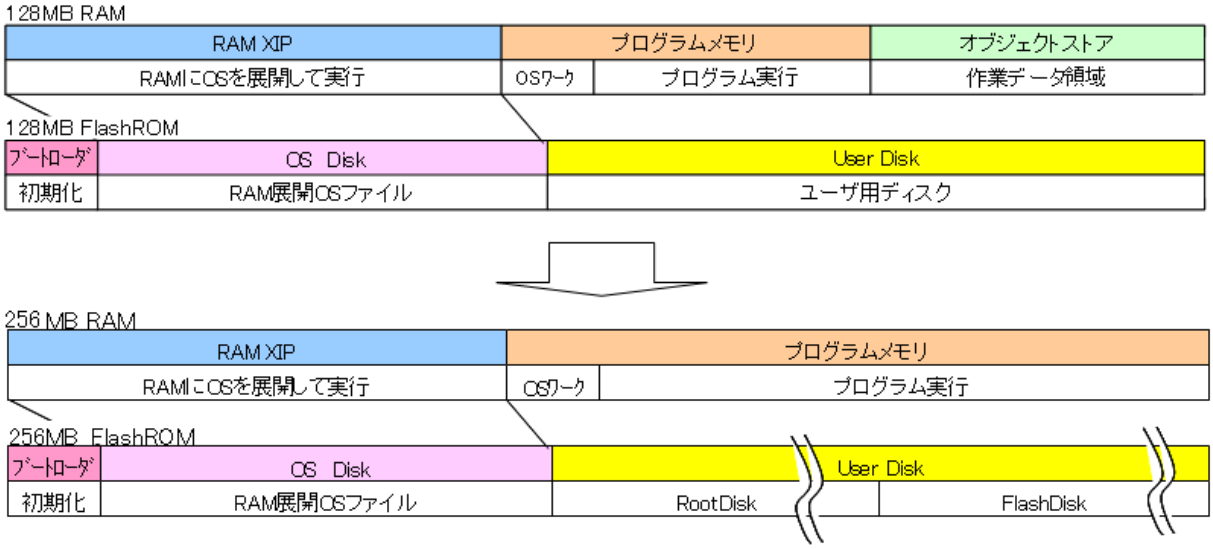
設定の「**ブザー**」を使用して、大/中/小の 3 段階と、ミュートのオン/オフが可能です。
システムライブラリを使用して、アプリケーションから設定することも可能です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysPlayBuzzer	ブザーを鳴らす
SysStopBuzzer	ブザーを止める
SysSetBuzzerVolume	ブザー音量の設定
SysGetBuzzerVolume	ブザー音量の取得
SysSetBuzzerMute	ブザー全音量、個別ミュートの設定
SysGetBuzzerMute	ブザー全音量、個別ミュートの取得

2.1.6　メモリ管理

IT-300 では、高速で大容量の FlashROM（OneNAND Flash 256MB）と RAM（MobileDDR 256MB）を搭載しています。
DT-5300 以外の従来機は、RAM を RAM XIP（OS 展開用）、プログラムメモリ（プログラム実行用）、オブジェクトストア（作業データ保存用）となっていましたが、IT-300 は不揮発なメモリ（FlashROM）をルートフォルダにマウントする方法にします。
このため、従来のメモリの使用方法から変更されるので、注意が必要になります。



注意点としては、

1) 電池が無くなっても、パッチやプログラムファイル、データが消えません。このため従来 RAM のオブジェクトストアをバックアップする必要はありません。
2) 従来フルリセットでは、オブジェクトストア（RAM）が初期化されましたが、IT-300 では RootDisk をフォーマットします。
3) UserDisk をフォーマットすると、レジストリやプログラムファイル、データが初期化され、工場出荷状態に戻ります。
4) UserDisk をルートフォルダにマウントする RootDisk と FlashDisk に分割しました。RootDisk は、システムファイルやレジストリ、パッチドライバ等が格納され、FlashDisk はバックアップツールや復旧ツールのバックアップデータを保存できます。このためシステム不具合発生時に、FlashDisk からの復元が可能なようにしました。

RAM

IT-300 では OS をメモリに展開して動作させるため、256MB の RAM を以下の 3 つの目的に使います。

1. ドライバグローバル/バッファ:ドライバ等の作業領域
2. OS エリア:OS を展開して動作させる領域
3. プログラムメモリ:OS の作業領域を含むプログラム実行用メモリです。

ドライバグローバルは、ドライバの作業領域として固定的に取られているエリアです。

IT-300 では、FlashROM の Kernel 部から OS をメモリに展開しており、RAM 上で高速に動作します。
フルリセットおよび電池無しからのブート時には再度 OS を RAM に展開するため、時間が掛かります。

従来のオブジェクトストア領域（RAM ディスク相当）は、ありません。このため、マイデバイス以下のルートや Windows フォルダにファイルをコピーすると、実際には FlashROM 上の UserDisk 上にファイルが生成されており、バックアップなどの操作をしなくても電池無しの際にデータが保持されます。
またフルリセットは、従来のオブジェクトストア（RAM）を消すのではなく、RootDisk を削除することで、レジストリやシステム DB が削除され、システムを初期化することが出来ます。

Flash ROM (FROM)

IT-300 は 256MB の FlashROM を搭載しており、これを以下の目的に使います。

1. ブート部：OS ディスクより OS ファイルを RAM へ展開します。
2. OS ディスク/カーネル部：OS ファイルを格納します。起動時にブートローダがメモリに展開します。
3. ユーザディスク：ユーザが自由に使えるディスクです。システムのルートフォルダにマウントされる RootDisk と、分割された FlashDisk があります。
4. スペア：FlashROM の代替セクタです。

ブート部は、OS ファイル/Kernel 部を RAM へ展開する為のローダ等が格納されています。
OS ディスクは、WindowsCE の OS モジュールやドライバ、内蔵アプリケーション等が格納されています。
UserDisk は RAM と異なり、本体の電池が無くなってもデータが消えません。
UserDisk はマイデバイス下のルートにマウントする RootDisk と FlashDisk というディスクに分かれています。 RootDisk には、レジストリやシステムのデータベース、￥Windows や￥ProgramFiles にインストールされたファイル等が格納されます。
また FlashDisk は、マイデバイス下に¥FlashDisk ドライブとして見え、バックアップしてあった状態にリカバリする場合のバックアップデータなどが格納され、フルリセット動作では消えません。
また User Disk のフォーマット[注1]を行うと、レジストリやパッチやプログラムファイル、データが削除され、工場出荷状態になりますので注意してください。

注 1：User Disk のフォーマットは、Windows フォルダ内の専用フォーマットツールおよび特殊キー操作により実行されます。特殊キーによる操作は、次ページを参照ください。

2.1.7　リセット処理

基本動作

Windows Embedded Handheld (OAL)におけるブートローダの役割は、ハードウェアを初期化して Windows Embedded Handheld を起動することですが、ハンディーターミナルでは下図のように、各種初期化処理や OS 更新の起動等特殊なキー操作により実行できます。

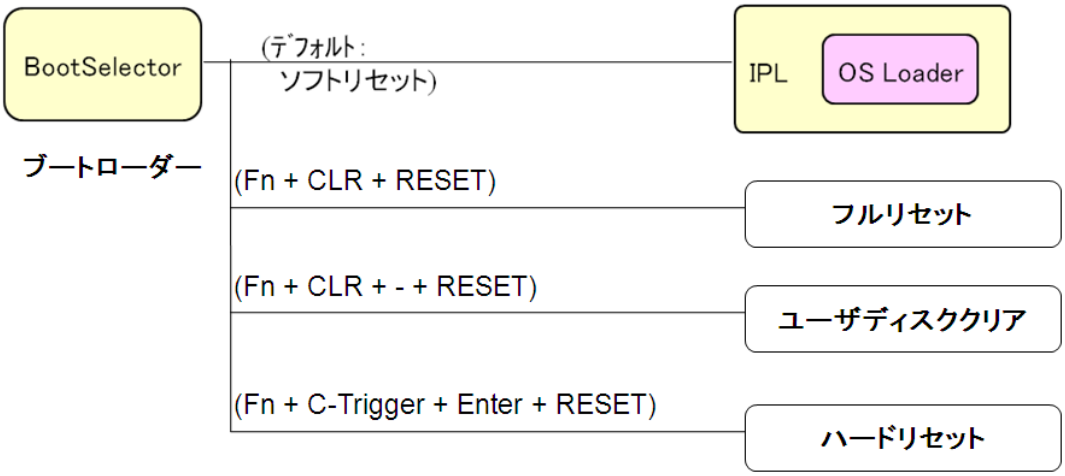


図 2-6

IT-300 ではいくつかのリセット方法および OS などの機能更新するための特殊機能があるのでそれについて、以下に説明します。

ソフトリセット処理

リセットボタンの押下した際の処理です。プログラムメモリを初期化します。

フルリセット処理

「Fn キー」と「CLRキー」を押しながらリセットボタンを 1 秒以上押していると RootDisk 初期化の確認画面を表示します。確認は 2 回行い、それぞれトリガキーで実行、MENU キーでキャンセルします。(レジストリは消去されます。)
フルリセットでは、RootDisk のフォーマットと RAM を初期化してから OS を再ロードし、自動復旧を設定していれば、バックアップポイントまで復元できます。

ユーザディスククリア処理

「Fn キー」と「CLR キー」と「- (ハイフン) キー」を押しながらリセットボタンを 1 秒以上押しているとメモリ初期化の確認画面を表示します。確認は 2 回行い、それぞれトリガキーで実行、MENU キーでキャンセルします。(レジストリは消去されます。)
DSKClean でも同様な処理を行うことができます。

ユーザディスククリアでは、RootDisk と FlashDisk のフォーマットと RAM を初期化してから OS を再ロードし、工場出荷状態になります。

ハードリセット処理

「Fn キー」と「CnterTrigger キー」と「Enter キー」押しながらリセットすると、
ハードウエア的にリセットがかかり、RTC および RAM がリセットされます。
これにより時計と RAM がクリアされ再度 OS ディスクより OS を再ロードします。

パワーオン・リセット状態

すべての電池を抜いて放置した後で電池を入れた状態です。
この状態で電源をオンするとブートローダは OS 再ロード（必要であれば RTC 初期化）処理を行います。

表 2-12

	RAM		RootDisk	FlashDisk	レジストリ	時計	E2PROM	
	OS メモリ	プログラムメモリ					デバイス ID	代理店 ID
ソフトリセット処理	保持	初期化	保持	保持	保持	保持	保持	保持
フルリセット処理	再ロード	初期化	初期化	保持	初期化	保持	保持	保持
ハードリセット処理	再ロード	初期化	保持	保持	保持	初期化	保持	保持
ユーザディスククリア処理	再ロード	初期化	初期化	初期化	初期化	保持	保持	保持
パワーオンリセット	再ロード	初期化	保持	保持	保持	保持/初期化	保持	保持

2.1.8　LED

基本仕様

LED には、ユーザー通知用 LED(右側)と充電状況 LED(左側)の 2 種類があります。

表 2-13

	色	意味
右側 LED	赤	ユーザー通知(アラーム)／スキャナ読み取り
	緑	スキャナ読み取り
	青	Bluetooth 接続中
	オレンジ	無線 LAN 接続中
	マゼンタ	PC と USB 接続中
	水色	Resume 中(電源 ON 時)
左側 LED	オレンジ	充電中
	緑	充電完了

ユーザー通知用 LED は、OS による各種通知と任意のユーザー通知を行うことが可能です。
システムライブラリを使用して、すべての色を使用することができます。
充電完了 LED は、ソフトウェアから制御することはできません。

スキャナ読み取り

スキャナ読み取りの結果通知に使用します。

表 2-14　点灯仕様

	仕様	属性
読み取り正常	指定時間緑色点灯後、消灯	L_SCANOK
読み取りエラー	指定時間赤色点灯後、消灯	L_SCANERR

Bluetooth 接続状態

Bluetooth 接続状態の通知に使用します。

表 2-15 点灯仕様

	仕様	属性
Bluetooth 接続中	青 1 秒点灯、2 秒消灯の点滅	L_BT

※ スキャナ読み取り LED を優先とします。

無線 LAN 接続状態

無線 LAN 接続状態の通知に使用します。

表 2-16 点灯仕様

	仕様	属性
無線 LAN 接続中	オレンジ 1 秒点灯、2 秒消灯の点滅	L_WLAN

※ スキャナ読み取り LED を優先とします。

ユーザー指定

ユーザー指定の任意の通知に使用します。

表 2-17 点灯仕様

	仕様
ユーザー指定	色:赤/緑/青/オレンジ/紫/水色を選択
	時間:点灯時間/消灯時間を設定
連続点灯時間	30 分(VDET 検出で停止)

※ スキャナ読み取り LED を優先とします。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

システムライブラリ

SysSetLED	LED の点灯/消灯の設定
SysGetLED	LED の点灯/消灯の取得
SysPrepareLED	LED 点灯の準備
SysUpdateLED	LED の点灯

2.1.9　バイブレータ

基本仕様

バイブレータには、以下の 5 種類があります。

表 2-18

種類	振動パターン	設定	デフォルト
アラーム	デフォルト	ON/OFF	OFF
警告	デフォルト	ON/OFF	OFF
バーコード読み取り完了	デフォルト	ON/OFF	OFF
無線着信	デフォルト	ON/OFF	OFF
ユーザー指定	ユーザー	ON/OFF	OFF

振動間隔

振動間隔はデフォルトとユーザー指定があります。

表 2-19

パターン	振動間隔	備考
デフォルト	200msec 振動、200msec 停止　×[回数]	最大設定回数　20 回
ユーザー指定	指定秒振動、指定秒停止　　×[回数] 指定範囲：1/16 秒～16 秒(振動)、1/16 秒～1 秒(停止)	最大設定回数　20 回

バイブレータの種類ごとの ON/OFF とユーザー指定の振動間隔は、システムライブラリ **SysPlayVibrator()** を使用して制御することが可能です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

システムライブラリ

SysPlayVibrator　　バイブレータの振動
SysStopVibrator　　バイブレータの振動停止
SysSetVibratorMute　　バイブレータ全振動、個別ミュートの設定
SysGetVibratorMute　　バイブレータ全振動、個別ミュートの取得

2.2 レーザスキャナ

2.2.1 基本仕様

レーザスキャナを使用して、以下のバーコードの読み取りをサポートします。

表 2-20 読み取り可能コード

バーコード	チェックデジット計算	最小桁数	最大桁数
EAN, JAN, UPC－A／B	有効／無効	8(固定)	13(固定)
EAN, JAN, UPC－A／B アドオン	有効／無効	10(固定)	18(固定)
UPC-E	有効／無効	7(固定)	7(固定)
UPC－E アドオン	有効／無効	9(固定)	12(固定)
Code39	有効／無効	2※3	52
NW－7	有効／無効	2※4	63
Interleaved 2 of 5	有効／無効	4※5	94
Industrial 2 of 5	有効／無効	2	67
Code93	有効／無効	1	70
Code128	有効／無効	1	98
MSI	有効／無効※1	1	57
IATA	有効／無効※2	1※6	65※6
GS1 DataBar Omnidirectional (RSS－14)	有効	14(固定)	14(固定)
GS1 DataBar Limited (RSS Limited)	有効	14(固定)	14(固定)
GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)	有効	1	74※7
GS1 DataBar Stacked (RSS－14 Stacked)	有効	14(固定)	14(固定)
GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked)	有効	1	74※7

※1 ： MSI チェックデジット

MSI のチェックデジット計算方法は、次の 3 種類から選択可能です。

1 桁、mod10 / 2 桁、mod11 と mode10 / 2 桁、mod10 と mod10

※2 ： IATA チェックデジット

IATA のチェックデジット計算方法は、次の 4 種類から選択可能です。

末尾の 1 桁以外の数字を計算 / クーポン番号と数値部分を計算 / 数値部分を計算 / mod10

※3 ： Code39 最小桁数

Code39 のみ読み取り有効に設定した場合は、最小桁数は 1 桁まで設定可能です。

※4 ： NW-7 最小桁数

NW-7 のみ読み取り有効に設定した場合は、最小桁数は 1 桁まで設定可能です。

※5 ：Interleaved 2 of 5 最小桁数

Interleaved 2 of 5 のみ読み取り有効に設定した場合は、最小桁数は 2 桁まで設定可能です。

※6 ： IATA 最小桁数・最大桁数

IATA のチェックデジット計算の設定が「クーポン No+データ部を計算」、または「データ部のみを計算」の場合は、最小桁数は 15、最大桁数は 17 になります。

※7 ： GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)、GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked)最大桁数

数字のみのデータの最大桁数は 74 桁、アルファベットのみのデータの最大桁数は 41 桁となります。

- 最大桁数は、バーコードの印刷品質、分解能、PCS、外光条件、スキャナとバーコードの距離などの条件が最適な状態における読み取り可能な桁数にもとづいています。条件によっては、上記の最大桁数に設定してもその桁数のバーコードが読み取れない場合があります。
-
- IATA コードの有効最小桁数を 1 桁に設定すると、誤読する確率が高くなります。デフォルトでは最小桁数を 4 桁に設定しますので、1 桁の IATA コードを読み取る必要がなければ、デフォルトの桁数設定のまま使用してください。
-
- Code128 のチェックデジット設定について、無効に設定することも可能ですが、原則として有効に設定してください。特別な理由によりチェックデジット無しの Code128 を読み取る必要がある場合にのみ無効に設定してください。ただし、チェックデジット設定を無効に設定すると、バーコードの印字品質や読み取り条件によっては誤読する可能性がありますので、動作確認を行った上で使用してください。

チェックデジット計算

バーコード値をある方式に従って計算し、その算出結果と特定の位置にあるチェックキャラクタとを比較し、一致した場合に正しい読み取りデータとみなします。計算方法はバーコードにより異なります。

読み取り可能桁数

実際に読み取り可能な桁数は、印刷されているバーコードの解像度と読み取り距離により異なります。

2.2.2　読み取り方式

レーザスキャナには、レーザを照射してバーコードの読み取りを行う「読み取り可能状態」と、レーザを消灯して、バーコードの読み取りを停止する「読み取り待機状態」があります。
この 2 つの状態を制御することにより、バーコード読み取りの開始と停止を行います。

表 2-21 読み取り方式

読み取り方式	説明	読み取り終了条件	タイムアウト有無
単発読み	トリガキーを押すと、スキャンを開始します。 読み取りに成功するか、読み取り終了条件を満たすと、スキャンを停止します。	• タイムアウト時間経過した時 • 読み取り成功した時 • OBRClose 関数を呼び出した時	○
連続読み (トリガキー有り)	トリガキーを押すとスキャンを開始し、トリガキーを押している間はスキャンし続けます。 指定した回数の読み取りを完了するか、読み取り終了条件を満たすと、スキャンを停止します。	• 前コード読み取り後、タイムアウト時間経過した時 • 指定した回数だけ読み取りを完了した時 • トリガキーを離した時 • OBRClose 関数を呼び出した時	○
連続読み (プログラム制御)	レーザスキャナライブラリの関数により、スキャンの開始、スキャンの停止を行います。 1 回前に読み取ったデータと、重複する読み取りデータは読み捨てます。また、スキャン中は省電力化のためにレーザの発光間引きを行います。※1	• 前コード読み取り後、タイムアウト時間経過した時 • スキャン中にスキャン停止関数を呼び出した時 • OBRClose 関数を呼び出した時	○

※ 1: 所定のレジストリに値を設定した状態で、リセットをすると発光間引きが有効になります。
レジストリのパスは以下のとおりです。
レジストリパス名： HKEY_LOCAL_MACHINE¥Drivers¥CASIO¥Laser
データ型： DWORD
項目名： ScnBlk　(1：有効／0：無効)

- デフォルトは「連続読み(トリガキー有り)/読み取り回数：1 回」です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRStartScanning	連続読み取りの開始
OBRStopScanning	連続読み取りの停止
OBRSetScanningType	読取方式の設定
OBRGetScanningType	読取方式の取得
OBRClose	読み取り禁止状態を設定
OBRSetScanningCounter	連続読み取り回数を設定
OBRGetScanningCounter	連続読み取り回数を取得
OBRSetScanningTimeout	読み取りタイムアウト時間を設定
OBRGetScanningTimeout	読み取りタイムアウト時間を取得
OBRSetScanningType	読取方式の設定

段数読み

指定した個数分のバーコードを読み取ります。指定回数分の読み取りが完了すると、一度スキャナを CLOSE し再度 OPEN するまでは、次の読み取りができません。また、同一コードの読み取りはできません。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBROpen	読み取り許可状態を設定
OBRClose	読み取り禁止状態を設定
OBRSetScanningCounter	連続読み取り回数を設定
OBRGetScanningCounter	連続読み取り回数を取得
OBRSetMultiStepReading	段数読みの設定
OBRGetMultiStepReading	段数読みの取得

2.2.3　読み取り条件

バーコードを読み取るための条件を設定することが可能です。

読み取り有効コード

読み取りを有効にする、または無効にするバーコードの種類を指定することが可能です。
特定のコードしか読み取らない場合は、使用するバーコードのみを有効に設定しておくことにより、デコードの処理時間を短縮し、誤読率を低下させることができます。デフォルトは「全コード読み取り有効」です。

読み取り桁数

読み取り可能な各コードに対して、読み取り桁数を設定することが可能です。
特定の桁数しか読み取らない場合は、必要な桁数を設定しておくことにより、デコードの処理時間を短縮し、誤読率を低下させることができます

チェックデジット有効無効

読み取り可能な各コードに対して、チェックデジットの有効無効を設定することが可能です。
チェックデジットを有効にすることにより、誤読率を低下させることが可能です。

表 2-22

バーコード	チェックデジット計算	チェックデジット計算初期値
EAN, JAN,UPC－A／B	有効／無効	有効
EAN, JAN,UPC－A／B アドオン	有効／無効	有効
UPC-E	有効／無効	有効
UPC－E アドオン	有効／無効	有効
Code39	有効／無効	無効
NW－7	有効／無効	無効
Interleaved 2 of 5	有効／無効	有効
Industrial 2 of 5	有効／無効	有効
Code93	有効／無効	有効
Code128	有効／無効	有効
MSI	有効／無効	有効
IATA	有効／無効	無効
GS1 DataBar Omnidirectional (RSS－14)	有効	有効
GS1 DataBar Limited (RSS Limited)	有効	有効
GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)	有効	有効
GS1 DataBar Stacked (RSS－14 Stacked)	有効	有効
GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked)	有効	有効

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

レーザスキャナライブラリ

OBRSetScanningCode	読み取り許可・禁止状態を設定
OBRGetScanningCode	読み取り許可・禁止状態を取得
OBRSetCode39Option	Code39 コードのデコードオプションを設定
OBRGetCode39Option	Code39 コードのデコードオプションを取得
OBRSetNW7Option	NW-7 コードのデコードオプションを設定
OBRSetNW7OptionEx	NW-7 コードのデコードオプションを設定
OBRGetNW7Option	NW-7 コードのデコードオプションを取得
OBRSetWPCAddonOption	WPC Addon コードのデコードオプションを設定
OBRSetWPCAddonOptionEx	WPC Addon コードのデコードオプションを設定
OBRGetWPCAddonOption	WPC Addon コードのデコードオプションを取得
OBRSetWPCOption	WPC コードのデコードオプションを設定
OBRSetWPCOptionEx	WPC コードのデコードオプションを設定
OBRGetWPCOption	WPC コードのデコードオプションを取得
OBRSetUPCEAddonOption	UPC-E Addon コードのデコードオプションを設定
OBRSetUPCEAddonOptionEx	UPC-E Addon コードのデコードオプションを設定
OBRGetUPCEAddonOption	UPC-E Addon コードのデコードオプションを取得
OBRSetUPCEOption	UPC-E コードのデコードオプションを設定
OBRSetUPCEOptionEx	UPC-E コードのデコードオプションを設定
OBRGetUPCEOption	UPC-E コードのデコードオプションを取得
OBRSetIDFOption	Industrial 2of5 コードのデコードオプションを設定
OBRGetIDFOption	Industrial 2of5 コードのデコードオプションを取得
OBRSetITFOption	Interleaved 2of5 コードのデコードオプションを設定
OBRGetITFOption	Interleaved 2of5 コードのデコードオプションを取得
OBRSetCode93Option	Code93 コードのデコードオプションを設定
OBRGetCode93Option	Code93 コードのデコードオプションを取得
OBRSetCode128Option	Code128 コードのデコードオプションを設定
OBRGetCode128Option	Code128 コードのデコードオプションを取得
OBRSetMSIOption	MSI コードのデコードオプションを設定
OBRGetMSIOption	MSI コードのデコードオプションを取得
OBRSetIATAOption	IATA コードのデコードオプションを設定
OBRGetIATAOption	IATA コードのデコードオプションを取得
OBRSetRSS14Option	GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)コードのデコードオプションを設定
OBRGetRSS14Option	GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)コードのデコードオプションを取得
OBRSetRSSLimitedOption	GS1 DataBar Limited (RSS Limited)コードのデコードオプションを設定
OBRGetRSSLimitedOption	GS1 DataBar Limited (RSS Limited)コードのデコードオプションを取得
OBRSetRSSExpandedOption	GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)コードのデコードオプションを設定
OBRGetRSSExpandedOption	GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)コードのデコードオプションを取得
OBRSetRSS14StackedOption	GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked)コードのデコードオプションを設定
OBRGetRSS14StackedOption	GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked)コードのデコードオプションを取得

OBRSetRSSExpandedStackedOption	GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked)コードのデコードオプションを設定
OBRGetRSSExpandedStackedOption	GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked)コードのデコードオプションを取得

照合回数

スキャナは、誤読を防ぐために、読み取りデータの照合を指定の回数行い、一致したデータのみを出力します。
照合を行う回数は、設定の「**スキャナ設定**」、またはレーザスキャナライブラリを使用して設定することが可能です。
設定範囲は 1～9 回、デフォルトは 3 回です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetCheckCounter	デコードデータ照合回数の設定
OBRGetCheckCounter	デコードデータ照合回数の取得

読み取り回数

連続読みモードの場合に、設定した回数分読み取りを完了すると、自動的に読み取り待機状態となります。
有効回数を、設定の「**スキャナ設定**」、またはレーザスキャナライブラリを使用して、設定することが可能です。
設定範囲は 1～9 回、デフォルトは 1 回です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetScanningCounter	連続読み取り回数の設定
OBRGetScanningCounter	連続読み取り回数の取得

スキャン時間

トリガキー押下後の読み取り有効時間を、設定の「**スキャナ設定**」、またはレーザスキャナライブラリを使用して設定することが可能です。設定した時間を経過すると、自動的に読み取り待機状態となります。
設定範囲は 1～9 秒、デフォルトは 3 秒です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetScanningTimeout	読み取りタイムアウト時間の設定
OBRGetScanningTimeout	読み取りタイムアウト時間の取得

二度読み防止機能

読み取り方式が連続読みの場合に、同一コードの二度読みを防止します。一度読み取ったコードは、一旦スキャンを停止してから再度スキャンを開始するまで読み取ることはできません。

2.2.4　読み取り結果出力形式

バーコードを読み取った結果を出力する形式を設定することが可能です。

表 2-23 出力フォーマット

バーコード	規格	桁数	出力フォーマット	備考
WPC	JAN-13	13	FFMMMMMNNNNNC	記号の意味は 表 2-24 WPC を参照 UPC-B を除きチェクデジット (mod 10)の計算は必ず行う
	EAN-13	13	FFMMMMMNNNNNC	
	JAN-8	8	FFMMMNC	
	EAN-8	8	FFMMMNC	
	JAN-13 addon+2	15	FFMMMMMNNNNNCAA	
	EAN-13 addon+2	15	FFMMMMMNNNNNCAA	
	JAN-13 addon+5	18	FFMMMMMNNNNNCAAAAA	
	EAN-13 addon+5	18	FFMMMMMNNNNNCAAAAA	
	JAN-8 addon+2	10	FFMMMMNCAA	
	EAN-8 addon+2	10	FFMMMMNCAA	
	JAN-8 addon+5	13	FFMMMMNCAAAAA	
	EAN-8 addon+5	13	FFMMMMNCAAAAA	
	UPC-A	13	0SMMMMMNNNNNC	
	UPC-B	13	0SMMMMMNNNNNN	
	UPC-A addon+2	15	0SMMMMMNNNNNCAA	
	UPC-B addon+2	15	0SMMMMMNNNNNNAA	
	UPC-A addon+5	18	0SMMMMMNNNNNCAAAAA	
	UPC-B addon+5	18	0SMMMMMNNNNNNAAAAA	
	UPC-A	12	SMMMMMNNNNNC	
	UPC-B	12	SMMMMMNNNNNN	
	UPC-A addon+2	14	SMMMMMNNNNNCAA	
	UPC-B addon+2	14	SMMMMMNNNNNNAA	
	UPC-A addon+5	17	SMMMMMNNNNNCAAAAA	
	UPC-B addon+5	17	SMMMMMNNNNNNAAAAA	
	JAN-13	14	0FFMMMMMNNNNNC	GTIN
	EAN-13	14	0FFMMMMMNNNNNC	GTIN
	JAN-8	14	0000000FFMMMNC	GTIN
	EAN-8	14	0000000FFMMMNC	GTIN
	UPC-A	14	00SMMMMMNNNNNC	GTIN
	UPC-B	14	00SMMMMMNNNNNN	GTIN

バーコード	規格	桁数	出力フォーマット	備考
UPC-E※1	UPC-E	(7),8	0MMNNNMC	最後の M: 0～2
		(7),8	0MMMNN3C	
		(7),8	0MMMMN4C	
		(7),8	0MMMMMNC	最後の N: 5～9
		(6),7	MMNNNMC	最後の M: 0～2
		(6),7	MMMNN3C	
		(6),7	MMMMN4C	
		(6),7	MMMMMNC	最後の N: 5～9
	UPC-E	14	0000000MMNNNMC	GTIN 最後の M: 0～2
		14	0000000MMMNN3C	GTIN
		14	0000000MMMMN4C	GTIN
		14	0000000MMMMMNC	GTIN 最後の N: 5～9
	UPC-E addon+2	(9),10	0MMNNNMCAA	最後の M: 0～2
		(9),10	0MMMNN3CAA	
		(9),10	0MMMMN4CAA	
		(9),10	0MMMMMNCAA	最後の N: 5～9
		(8),9	MMNNNMCAA	最後の M: 0～2
		(8),9	MMMNN3CAA	
		(8),9	MMMMN4CAA	
		(8),9	MMMMMNCAA	最後の N: 5～9
	UPC-E addon+5	(12),13 (12),13	0MMNNNMCAAAAA 0MMMNN3CAAAAA	最後の M: 0～2
		(12),13	0MMMMN4CAAAAA	
		(12),13	0MMMMMNCAAAAA	最後の N: 5～9
		(11),12	MMNNNMCAAAAA	最後の M: 0～2
		(11),12	MMMNN3CAAAAA	
		(11),12	MMMMN4CAAAAA	
		(11),12	MMMMMNCAAAAA	最後の N: 5～9
Code39		3～Max	SBBB・・・・・BBCS	記号の意味は 表 2-25 Code39 を参照
		3～Max	SAAA・・・・・AACS	
		1～Max	BBB・・・・・・BBC	
		1～Max	AAA・・・・・・AAC	

バーコード	規格	桁数	出力フォーマット	備考
NW-7		3～Max	SDDD・・・・・DDDCS	記号の意味は 表 2-26 NW-7を参照
		1～Max	DDD・・・・・・DDDC	
Interleaved 2 of 5		2～Max	DDD・・・・・・DDDC	記号の意味は 表 2-27 Interleaved 2 of 5を参照 読み取り桁数は偶数桁のみ
Industrial 2 of 5		2～Max	DDD・・・・・・DDDC	記号の意味は 表 2-28 Industrial 2 of 5を参照 読み取り桁数は偶数桁のみ
Code93		1～Max	AAA・・・・・・AAA	記号の意味は 表 2-29 Code93を参照
Code128	Code128	1～Max	AAA・・・・・・AAA	記号の意味は 表 2-30 Code128 / GS1-128(EAN-128を参照
		1～Max	SBBB・・・・・BBCS	
	GS1-128(EAN-128)	1～Max	AAA・・・・・・AAA	
		1～Max	SBBB・・・・・BBCS	
		1～Max	FAAA・・・・・AAA	
		1～Max	GAAA・・・・・AAA	
MSI		1～Max	DDD・・・・・・DDCC	記号の意味は 表 2-31 MSIを参照
IATA		1～Max	DDDDDDDDDD・・・・・・C	記号の意味は 表 2-32 IATAを参照
			PADDDDDDDDDDDDDDC	
GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)		16	01DDDDDDDDDDDDDC	記号の意味は 表 2-33 GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14) / GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stackedを参照
		14	DDDDDDDDDDDDDC	
GS1 DataBar Limited (RSS Limited)		16	01DDDDDDDDDDDDDC	記号の意味は 表 2-34 GS1 DataBar Limited (RSS Limited)を参照
		14	DDDDDDDDDDDDDC	
GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)		1～74	DD・・・・・DDD	記号の意味は 表 2-35 GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded) / GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stackedを参照
		1～41	AA・・・・・AAA	
GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked)		16	01DDDDDDDDDDDDDC	記号の意味は 表 2-33 GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14) / GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stackedを参照
		14	DDDDDDDDDDDDDC	

GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked)		1～74	DD・・・・・DDD	記号の意味は 表 2-35 GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded) / GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked を参照
		1～41	AA・・・・・AAA	

※ 1: 読み取り桁数が、カッコの桁の場合は、出力フォーマットに「C」を付加しません。

表 2-24 WPC

F	カントリーフラグ
M	生産者コード
N	商品コード
S	ナンバーシステムキャラクタ
A	addon データ
」	終了コード
C	チェックデジット(mod 10)

表 2-25 Code39

A	ASCII 変換後データ,
B	ASCII 変換前データ
C	チェックデジット(mod 43) チェックデジットなしの場合はデータとなります
S	スタート／ストップキャラクタ

表 2-26 NW-7

S	スタート／ストップキャラクタ (a,b,c,d のいずれか)
D	データ
C	チェックデジット(mod 16) チェックデジットなしの場合は、データとなります

表 2-27 Interleaved 2 of 5

D	データ
C	チェックデジット(mod 10) チェックデジットなしの場合は、データとなります

表 2-28 Industrial 2 of 5

D	データ
C	チェックデジット(mod 10) チェックデジットなしの場合は、データとなります

表 2-29 Code93

A	ASCII 変換後データ,
C	チェックデジット(mod 47) チェックデジットなしの場合はデータとなります
S	スタート／ストップキャラクタ

表 2-30 Code128 / GS1-128(EAN-128)

A	ASCII 変換後データ
B	ASCII 変換前データ
C	チェックデジット(mod 103)
S	スタート／ストップキャラクタ
F	コード ID(“]C1”,EAN128 のみ)
G	GS(1Dh,EAN-128 のみ)

表 2-31 MSI

D	データ
C	チェックデジット(mod 10,mod 11) チェックデジットなしの場合は、データとなります

表 2-32 IATA

D	データ
C	チェックデジット(IATA) チェックデジットなしの場合は、データとなります
P	クーポン NO
A	エアライン NO

表 2-33 GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14) / GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked)

D	数字データ
C	チェックデジット(mod 10)

表 2-34 GS1 DataBar Limited (RSS Limited)

D	数字データ
C	チェックデジット(mod 10)

表 2-35 GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded) / GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked)

D	数字データ
A	アルファベットデータ

※ この機能に関連するライブラリ関数は、「2.2.3 読み取り条件」に記載されている、バーコード別のデコードオプション設定関数です。

終了コード

デコードデータの末尾につける終了コードを、次の 5 種類から選択することが可能です。

- CR
- LF
- CR＋LF
- TAB
- 終了コードなし

デフォルトは「終了コードなし」です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

レーザスキャナライブラリ

OBRSetSuffixChar	デコードデータの末尾制御コードを設定
OBRGetSuffixChar	デコードデータの末尾制御コードを取得

出力バッファ

スキャナは、バーコードを読み取ると、読み取りデータの出力を行います。出力方法には以下の 4 種類があります。

表 2-36

<table>
<tr><th>出力方法</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>OBR バッファ出力*1</td><td>レーザスキャナドライバ内のメモリに読み取りデータを出力します。
メモリ内に出力した読み取りデータは、レーザスキャナライブラリを使用して取得します。</td></tr>
<tr><td>キーメッセージ出力</td><td>指定したウィンドウハンドルに対しで、読み取りデータをウィンドウメッセージで出力します。
ウィンドウハンドルは、レーザスキャナライブラリを使用して指定します。</td></tr>
<tr><td>クリップボード出力</td><td>読み取り結果を一度クリップボードにコピーし、キャレットのあたっているエディットコントロールに対して出力します。</td></tr>
<tr><td>キーボード出力</td><td>読み取り結果をキーボードイベントとして、キャレットのあたっているエディットコントロールに対して出力します。
リモートデスクトップ接続先のシステムに対し、アルファベットの大文字や記号のように Shift キーとの組み合わせで表す文字を含むデータを正しく出力するためには、下記のレジストリの設定を有効に設定する必要があります。

レジストリパス名： HKEY_LOCAL_MACHINE¥Drivers¥CASIO¥Laser
項目名： RDPOutput
データ型： DWORD
設定値範囲： 0:無効 1:有効
デフォルト値： 0(無効)

●上記レジストリにおいてセットした値は、本体リセット時にドライバに反映されます。
●下記表の読み取り条件の組み合わせにおいて、「必要」と記載された欄に対応する条件の組み合わせでキーボード出力を行う場合、上記レジストリ設定を有効にする必要があります。
<table>
<tr><th>キーボード出力先</th><th>Shift キー入力を必要とする文字を含むデータを読み取る場合</th><th>Shift キー入力を必要としない文字のみのデータを読み取る場合</th></tr>
<tr><td>リモートデスクトップ接続先に出力</td><td>必要</td><td>不要</td></tr>
<tr><td>ハンディアプリケーションに出力</td><td>不要</td><td>不要</td></tr>
</table>
●上記設定を有効に設定すると、リモートデスクトップ接続先に正しいデータを確実に出力するために、速度を調整した上でキーボード出力を行います。そのため、設定無効状態に比べて出力が完了するまでに時間がかかる場合があります。</td></tr>
</table>

※ 1　OBR バッファ出力

バーコードを読み取ると、デコードデータをバーコードの種類・データサイズとともに、レーザスキャナドライバ内のデータ格納用メモリ領域に保存します。この方式には次のような特徴があります。

- バーコードの種類・データサイズ情報が取得できます。
- ユーザーの任意のタイミングでデータが取得できます。
- 1 データの長さが最大 98 文字まで、ラベル数が 9 ラベル分まで保存可能です。すでに 9 ラベル分のデータを格納した状態で読み取りを行った場合、新規の読み取りデータは読み捨てます。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBROpen	読み取り許可状態の設定
OBRSetBuffType	デコードデータ出力方式の設定
OBRGetBuffType	デコードデータ出力方式の取得
OBRGetc	OBR バッファ 1 文字読み出し
OBRGets	OBR バッファ 1 コード分のデコードデータの読み出し
OBRGetStatus	OBR バッファ状態の取得
OBRClearBuff	OBR バッファのクリア

読み取り完了条件

以下の条件を満たした場合、読み取りを完了します。
- 読み取り成功
- タイムアウト
- OBR バッファ許容量オーバー
- モジュール異常検出

読み取り完了通知

読み取り完了時に、アプリケーションに対して通知を行います。通知方法は以下の3種類あり、各方法に対して有効・無効の設定を行うことが可能です。デフォルトは「ウィンドウメッセージによる通知」です。

表 2-37

通知方法	説明
ウィンドウメッセージ	読み取り完了時に、指定したウィンドウハンドルに対して、ウィンドウメッセージを送ります。また、ウィンドウメッセージの wParam を参照することにより、読み取り完了条件を取得することができます。
イベント	読み取り完了時に、所定のイベントを発行します。読み取り完了条件はレーザスキャナライブラリを使用して取得することが可能です。
なし	読み取り完了時に、通知を行いません。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetScanningNotification	読み取り完了通知の設定
OBRGetScanningNotification	読み取り完了通知の取得

イベントの名称

イベントによる読み取り完了通知を行う場合、所定のイベント名は以下のレジストリにより変更することが可能です。
［HKEY_LOCAL_MACHINE¥Drivers¥CASIO¥Laser］

表 2-38

キー名	設定値
EventName	sz:任意の名称

レジストリに値がない場合の、デフォルトのイベント名は”OBRScanningEvent”となります。

イベント要因の取得

イベントによる読み取り完了通知を行う場合、読み取りが完了した要因を記録します。記録した要因は、レーザスキャナライブラリを使用して取得することが可能です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ
OBRGetLastEventStatus　　イベントステータスの取得

コード固有の特殊動作設定

Code128 バーコードを読み取ったときに、特定の条件を満たす場合、特殊な動作を行うように設定することが可能です。

表 2-39

バーコード種類	条件	動作
Code128	FNC2 を含むバーコード読み取り時	バーコードリーダに FNC2 を含むバーコードのデータを一時的に保存し、これを次のシンボルデータの前に付加して出力します。※
	FNC4 を含むバーコード読み取り時	FNC4 に続く一つのデータキャラクタの ASCII 値に値 128 を加算します。連続した二つの FNC4 キャラクタを用いると、別の連続した二つの FNC4 キャラクタを読み取るか、シンボル末尾にいたるまで、FNC4 に続くすべてのデータキャラクタの ASCII 値に 128 を加算します。

※ 連結後のデータの最大サイズは 98 文字となります。これを超える場合は直前の読取り結果までの連結データを出力します。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

レーザスキャナライブラリ

OBRSetCode128Option　　Code128 コードのデコードオプションを設定

OBRGetCode128Option　　Code128 コードのデコードオプションを取得

2.2.5　読み取り結果通知

バーコードの読み取り完了時に、LED/ブザー/バイブレータを使用して、読み取り結果通知を行います。それぞれの通知の有効／無効を設定することが可能です。

表 2-40

	設定	読み取り成功	読み取り失敗※1	読み取り中断（トリガキーはずし）	OBR バッファ許容量オーバー※2	デフォルト
LED	モード 1	緑点灯	なし	なし	緑点灯	モード 1
	モード 2	緑点灯	赤点灯	なし	緑点灯	
	モード 3 (無効)	なし	なし	なし	なし	
ブザー	有効	スキャン完了音	なし	なし	警告音	有効
	無効	なし	なし	なし	なし	
バイブレータ	有効	振動あり	なし	なし	なし	無効
	無効	なし	なし	なし	なし	

※1：読み取り失敗

次のような場合、読み取り失敗となります。

- 指定した桁数の範囲外のバーコードを読み取った場合
- チェックデジット計算でエラーが発生した場合
- Code39、Code128 における Full ASCII 変換でエラーが発生した場合

※2：OBR バッファ許容量オーバー

データ出力方式がメモリ保存方式の時に、OBR バッファに 9 ラベル分のデータを保存した状態で、読み取りを行った状態を意味します。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

レーザスキャナライブラリ

OBRSetLED	LED 通知の設定
OBRGetLED	LED 通知の取得
OBRSetBuzzer	ブザー通知の設定
OBRGetBuzzer	ブザー通知の取得
OBRSetVibrator	バイブレータ通知の設定
OBRGetVibrator	バイブレータ通知の取得

2.2.6　拡張機能

レーザ照射幅の制御

隣り合ったバーコードの両方にレーザを照射してしまう場合、読み取れない場合があります。
レーザの照射幅を狭くすることによって、隣接するバーコードにレーザを照射することなく、読み取れるように設定することが可能です。
照射幅は、以下の 4 種類を用意します。

- 振れ角制御なし（照射幅制御なし）
- 振れ角大（幅広）
- 振れ角中（幅中）
- 振れ角小（幅狭）

振れ角制御なし
(照射幅制御なし)

振れ角大
(幅広)

振れ角中
(幅中)

振れ角小
(幅狭)

※ レーザ照射幅の制御における「振れ角大/振れ角中/振れ角小」のいずれかの設定と、ゲイン設定における「ゲインオート」設定を組み合わせた状態で読み取りを行うと、バーコードの印字品質によっては、読み取り性能が低下することがあります。「振れ角大/振れ角中/振れ角小」のいずれかの設定を使用する場合は、ゲイン設定は「ゲインモード 0～3」のいずれかに設定して下さい。
また、「ゲインオート」の設定を使用する場合は、レーザ照射幅設定は「振れ角制御なし」に設定して下さい。

照射幅は、レーザスキャナライブラリを使用して設定することが可能です。デフォルトは照射幅制御なしです

レーザ照射幅の設定値は EEPROM に格納し、リセット時に値を読み出して制御を行います。
レーザキャリブレーション*1によりレーザ照射幅の設定値を調整することができます。レーザキャリブレーションによる設定値はレジストリに登録します。レジストリに設定値が登録してある場合は、レジストリの設定値を優先します。

※1 ： レーザキャリブレーション
レーザスキャナモジュールには個体差があるため、レーザの照射幅に“誤差”が生じます。
キャリブレーションを実行することにより、誤差を修正することが可能です。キャリブレーションは取扱説明書に記載してある専用バーコードを用いて行います。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetSwingAngle	振れ角制御モードの設定
OBRGetSwingAngle	振れ角制御モードの取得

レーザフォーカス

隣り合うバーコードの両方にレーザが照射してしまう状態で、バーコードの読み取りを行うと、どのバーコードを読み取ったのかわかりにくいといった場合があります。このような場合、レーザフォーカス機能を有効にすると、バーコードの読み取り成功時に、読み取ったバーコードをレーザによって指し示し、どのバーコードを読み取ったのかをユーザに通知します。
レーザフォーカスはレーザスキャナライブラリを使用して、有効/無効の設定が可能です。設定の「**スキャナ設定**」でも設定できます。
デフォルトは「レーザフォーカス無効」です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetFocus	レーザフォーカスの設定
OBRGetFocus	レーザフォーカスの取得

トリガキー指定

本体前面の上下左右カーソルキー/センタートリガーを、トリガキーとして設定することが可能です。
デフォルトは、センタートリガキーのみ有効です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetScanningKey	読み取り開始キーの設定
OBRGetScanningKey	読み取り開始キーの取得

ノイズフィルタ

バーコードの背景色が白い場合は、読み取り時にノイズが発生しやすいため読み取りにくくなります。
このような場合には、フィルタを有効にしてノイズを除去することが可能です。
ただし、最初の1本目のバーが非常に細い場合、ノイズと判断して消去してしまい、バーコードが読めなくなる可能性があります。
必要に応じて、ソフトノイズフィルタの On/Off を設定してください。
※ ノイズフィルタはソフトノイズフィルタのみ有効です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetFilter	ノイズフィルタモードの設定
OBRGetFilter	ノイズフィルタモードの取得
OBRSetFilterOnTimer	ノイズフィルタ開始時間の設定
OBRGetFilterOnTimer	ノイズフィルタ開始時間の取得

ゲイン設定

レーザモジュールのゲイン設定を切替えることができます。この設定を切替えると、遠目からのバーコードの読み取りや、低 PCS バーコードの読み取り性能を向上させることができます。

表 2-41

ゲイン設定	内容
モード 0	標準モード。 様々な印字品質のバーコードや、読取条件において、平均的な読取性能を発揮します。
モード 1	低感度モード。 低 PCS バーコードに対する読取性能が向上します。 低 PCS バーコード以外の読取性能については、他のモードに比べ低下します。
モード 2	高感度モード。 遠目からのバーコードの読取性能が向上します。 それ以外の読取性能については、他のモードに比べ低下します。
モード 3	超低感度モード。 バーの中に白く細い線や点が印字されて見えるバーコードや、スペースの中に黒く細い線や点が印字されて見えるバーコードに対する読取性能が向上します。 それ以外の条件での読取性能については、他のモードに比べ低下します。
ゲインオート	自動切替モード。モード 0～3 のうち、下記レジストリにより指定されたゲインモードを順次切替ながらスキャンを行います。本モードでは、指定されたゲインモードが得意とする印字品質のバーコードや、読取条件において、読取成功率が向上します。しかし、他のモードに比べて読取レスポンスが低下する可能性があります。 ゲインモード自動の設定レジストリ 場所:[HKWY_LOCAL_MACHINE¥Drivers¥CASIO¥Laser] 項目:GainPtn=A (DWORD 値) 8…モード 3 4…モード 2 2…モード 1 1…モード 0 ※A は上記の値から指定。複数モードを指定する場合、合計値を指定します。 ※A の初期値は 15(全てのゲインモードを使用して自動切替)となります。 ※レジストリ設定値は変更後、本体リセットを行うことで動作に反映されます。 ※上記レジストリが存在しない状態で、ゲインモード自動に設定した場合、全てのゲインモードを使用して自動切替を行います。

※ レーザ照射幅の制御における「振れ角大/振れ角中/振れ角小」のいずれかの設定と、ゲイン設定における「ゲインオート」設定を組み合わせた状態で読み取りを行うと、バーコードの印字品質によっては、読み取り性能が低下することがあります。「振れ角大/振れ角中/振れ角小」のいずれかの設定を使用する場合は、ゲイン設定は「ゲインモード 0～3」のいずれかに設定して下さい。また、「ゲインオート」の設定を使用する場合は、レーザ照射幅設定は「振れ角制御なし」に設定して下さい。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

レーザスキャナライブラリ

OBRSetGainControl	ゲインコントロールの設定
OBRGetGainControl	ゲインコントロールの取得

デコードレベル設定（デュアルデコーダ）

読取性能を UP するため、本機にはデコードレベル設定機能(デュアルデコーダ)を搭載しています。デコードレベル設定には下記のモードがあります。

モード	説明
標準モード	標準のデコーダのみ使用して読取を行います。
高度モード	まず標準のデコーダによりデコードを行い、読取に失敗した場合に限り、新規のデコードロジックを持った追加デコーダでの読取を行います。（デュアルデコーダ） ■追加デコーダ ・Code39 ・Code128 ・EAN 従来のデコーダでは、バーの太さの２値化または４値化を行う際に、１キャラクタ分の黒バーと白バーの太さの合計から１モジュールの平均を算出し、これを元に処理していますが、この場合、黒と白のバー太さに大きな差があると正しく読み取りことができません。そのため、上記追加デコーダでは、黒バーと白バーを分けて計算することにより、黒と白のバーの太さに差があるバーコードの読取許容範囲を拡大しています。
堅実モード	デコードロジックにおいて、下記コードに関するバーの比率チェックを厳しくした状態で読み取りを行うことにより、スキャンの正確性を高めることができます。これにより、下記のコードの誤読を回避することが可能となります。 ■本モードでバー比率チェックを厳しく行うコード ・Code128 ・EAN ※上記のコードの読み取り性能については、「標準モード」よりもバー比率チェックを厳しくしています。これにより、読み取りの正確性を向上させることができます。しかし、印字品質粗悪バーコードの読み取りを行う場合、標準モードよりも読み取りレスポンスが低下する可能性があります。 ※上記以外のコードの読み取り性能については、「標準モード」と同レベルの性能となります。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

レーザスキャナライブラリ

OBRSetDecodeLevel　　デコードレベルを設定

OBRGetDecodeLevel　　デコードレベルを取得

デコーダカスタマイズ

読み取り環境や印刷物の状態などに応じてデコーダをカスタマイズし、読み取り性能を効率よく向上します。
通常のデコードロジックの読み取り性能を保持するために、まず通常のデコーダによるデコードを行い、デコードできなかった場合に、カスタマイズしたデコーダによるデコードを行います。
※ 設定画面から設定することはできません。

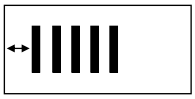
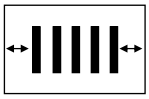
表 2-42 カスタマイズ要素

要素	内容
Right/Left マージンの閾値変更	Right/Left マージン(バーコード左右の白い部分)として規定されている閾値を変更します
バーの太り・細り補正値変更	各バー全体に対して、指定の幅だけ太らせたり、細らせたりしてから、デコードします。 太らせる(または細らせる)値は変更可能です。

Right/Left マージンの閾値変更

バーコードが枠に囲まれて印刷されている場合、Right マージンまたは Left マージンが十分に確保されていないために読み取りができない場合があります。Right/Left マージン閾値を変更することで、以下のようなバーコードの読み取りが行えるようになります。

表 2-43

Left マージンが狭い	
Right マージンが狭い	
Righ マージン・Left マージンの両方が狭い	

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetMarginCheckRatio　マージン検出の倍率の設定
OBRGetMarginCheckRatio　マージン検出の倍率設定を取得

バーの太り・細り補正値変更

バーコードのインクがにじんで黒バーが太く印刷されたり、かすれて白バーが細く印刷されている場合、バーの比率が正確でないために読み取りができない場合があります。バーの太り・細りの調整を行うことにより読み取りが行えるようになります。バーの太り・細りの調整は、すべての黒バーまたは、白バーに対して同じ幅ずつ細らせて行うため、全体が同等に太っているバーコードまたは、全体が同等に細っているバーコードに対して有効となります。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetBarWidthAdjustment　バーの太り・細り調整の設定
OBRGetBarWidthAdjustment　バーの太り・細り調整設定を取得

デコーダ学習機能

デコーダ学習機能とは、デコードを行う際の判定基準値や、閾値などのパラメータを自動的に変更することにより、印字品質の悪いバーコードの読取精度を向上させるための機能です。

デコードのパラメータを変更すると、読み取りの特性も変化します。
読み取りの精度悪化を防ぐために、まずは標準のデコーダによるデコードを行い、その次にカスタマイズデコーダによるデコードを行い、処理完了の時点でデコードできなかった場合にのみ、学習機能によるデコードを行います。

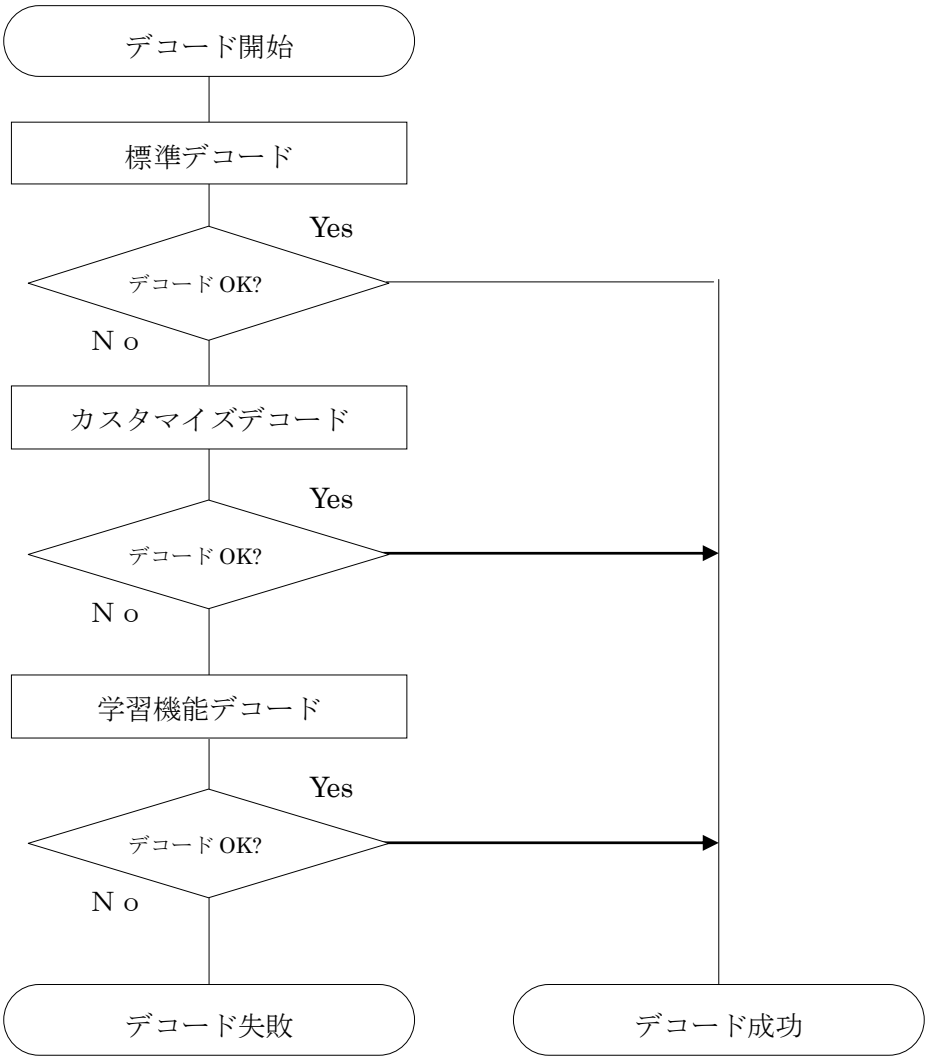


図 2-7

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
レーザスキャナライブラリ

OBRSetDecodeLearningMode　デコーダ学習機能の設定
OBRGetDecodeLearningMode　デコーダ学習機能の設定を取得

パラメータの優先度変更機能

デコーダ学習機能において、読み取りに成功したときに使用したパラメータの使用優先順位を繰り上げます。
これにより、同じ傾向のバーコードを連続して読み取る場合の読取レスポンスを向上させることができます。
パラメータの優先順位は RAM 上のメモリに記録されるため、リセットを実行すると初期状態に戻ります。

誤読防止機能

バーコードの読取りを行う際に、デコード容易性を計算してバーコードの品質ランクを取得します。
もし、品質ランクが低い場合、誤読をしている可能性が高いため読取 NG と判定します。これにより、誤読の発生率を低下させます。

設定機能

デコーダ学習機能の有効/無効を切り替えることができます。レーザスキャナライブラリ、または設定ファイルにより指定できます。
設定の「スキャナ設定」でも、有効/無効を設定できます。

※ 学習機能を有効にすると、印字品質の悪いバーコードに対する読取性能を向上させることができます。
しかし、読み取るバーコードによっては、逆に誤読の可能性が高くなる場合があります。
学習機能を使用する場合は、誤読回避のために、以下の設定も併せて行うようにしてください。
- 運用で使用する種類以外のバーコードの読取を、無効に設定
- 運用で使用する桁数以外のバーコードの読取を、無効に設定（読取桁数設定があるコードの場合）
- チェックデジットを有効に設定（チェックデジット設定があるコードの場合）

学習機能対応バーコード

デコーダ学習機能によって、効果が期待できるバーコードの種類は以下のとおりです。

- EAN / JAN / UPC-A / UPC-B
- EAN / JAN / UPC-A / UPC-B アドオン
- UPC-E
- UPC-E アドオン
- Code39
- NW-7
- Interleaved 2 of 5
- Industrial 2 of 5
- Code93
- Code128
- MSI
- IATA

学習機能対象パラメーター覧

学習機能で変更対象となるパラメータは、「デコーダカスタマイズ」で示した 2 つのパラメータと、以下に示す 8 つのパラメータです。

表 2-44

要素	内容
キャラクタ間ギャップの閾値	キャラクタ間ギャップ（複数の黒白バーで構成された各キャラクタ間の白い部分）を構成するバーのとして規定されている閾値を柔軟に変更できるようにする。
ガードバー・デリネータの閾値	ガードバー（EAN / JAN / UPC-A の Right / Left / Center ガードバー、UPC-E の Right / Left ガードバー）や、デリネータ（Addon 部と Addon 以外のﾊﾞｰとの間にある白い部分）として規定されている閾値を柔軟に変更できるようにする。
太細バー判断の閾値	太細バーの判断として規定されている閾値を柔軟に変更できるようにする。
太細バー判断の基準	太細バーの判断を行うための 基準となるのバー（StartBAR / CenterBAR / Margin 等）を柔軟に変更できるようにする。
太細バー判断の判定算出方法	太細バーの判断のための計算方法として以下の2通りを切り替えることができるようにする。 黒白バーを合わせて比率を算出 黒バーと白バーを分けて比率を算出
ノイズフィルタ閾値	ノイズフィルタ閾値を変更できるようにする。
キャラクタ間差異の閾値	1 キャラクタを構成するバーの合計値としての規定されている閾値を柔軟に変更できるようにする。
最大・最小バーの閾値	1 キャラクタを構成するバーにおいて、最大のバー、最小のバーとしての規定されている閾値を柔軟に変更できるようにする。

2.2.7　動作設定情報ファイル

設定の「スキャナ設定」で設定した内容は、INI 形式のファイルに保存されます。
設定ファイルの保存場所と名前は、“¥FlashDisk¥System Settings¥OBRDRV.ini”です。
レーザスキャナライブラリの OBRLoadConfigFile 関数を呼び出すと、設定ファイルの内容がレーザスキャナにセットされます。設定ファイルが指定されない場合は、それぞれの初期値で動作します。

設定ファイルの内容を以下に示します。

表 2-45

大項目	小項目	説明	範囲	初期値	設定内容	
Readable Bar Code	READCODE	各コードの読み取り許可／禁止設定※1	1	131071	1:	Code39 有効
			2		2:	NW-7 有効
			4		4:	WPC Addon 有効
			8		8:	WPC 有効
			16		16:	UPC-E Addon 有効
			32		32:	UPC-E 有効
			64		64:	IDF 有効
			128		128:	ITF 有効
			256		256:	Code93 有効
			512		512:	Code128 有効
			1024		1024:	MSI 有効
			2048		2048:	IATA 有効
			4096		4096:	GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)有効
			8192		8192:	GS1 DataBar Limited (RSS Limited)有効
			16384		16384:	GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)有効
			32768		32768	GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked)有効
			65536		65536	GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked) 有効
CODE 39 Option	CODE39_MIN	有効最小桁数	2	2		
	CODE39_MAX	有効最大桁数	52	52		
	CODE39_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	0:	Start/Stop コードあり
			1		1:	Start/Stop コードなし
			2		2:	Full ASCII 変換あり Start/Stop コードあり
			3		3:	Full ASCII 変換あり Start/Stop コードなし

	CODE39_CHKD	チェックデジット計算	0	0	0:	無効
			1		1:	有効
	CODE39_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	1	0:	無効
			1		1:	有効

大項目	小項目	説明	範囲	初期値	設定内容	
NW 7 Option	NW7_MIN	有効最小桁数	2	2		
	NW7_MAX	有効最大桁数	63	63		
	NW7_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	0:	Start/Stop コードあり
			1		1:	Start/Stop コードなし
	NW7_CHKD	チェックデジット計算	0	0	0:	無効
			1		1:	有効
	NW7_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	0	0:	無効
			1		1:	有効
WPC Addon Option	WPCADDON_MIN	有効最小桁数	10	10	(固定)	
	WPCADDON_MAX	有効最大桁数	18	18	(固定)	
	WPCADDON_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	0:	先頭の 0 出力あり
			1		1:	先頭の 0 出力なし
	WPCADDON_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
	WPCADDON_CHKCH	チェックキャラクタ出力	1	1	有効（固定）	
WPC Option	WPC_MIN	有効最小桁数	8	8	(固定)	
	WPC_MAX	有効最大桁数	13	13	(固定)	
	WPC_OUTFORMAT	出力フォーマット	0 1 14	0	0: 先頭の 0 出力あり 1: 先頭の 0 出力なし 14: GTIN 出力	
	WPC_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
	WPC_CHKCH	チェックキャラクタ出力	1	1	有効（固定）	
UPC-E Addon Option	UPCEADDON_MIN	有効最小桁数	9	9	(固定)	
	UPCEADDON_MAX	有効最大桁数	12	12	(固定)	
	UPCEADDON_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	0:	先頭の 0 出力あり
			1		1:	先頭の 0 出力なし
	UPCEADDON_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
	UPCEADDON_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
UPC-E Option	UPCE_MIN	有効最小桁数	7	7	(固定)	
	UPCE_MAX	有効最大桁数	7	7	(固定)	
	UPCE_OUTFORMAT	出力フォーマット	0 1 2	0	0: 先頭の 0 出力あり 1: 先頭の 0 出力なし 2: GTIN 出力	
	UPCE_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
	UPCE_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	1	0:	無効
			1		1:	有効

大項目	小項目	説明	範囲	初期値	設定内容	
IDF Option	IDF_MIN	有効最小桁数	2	2		
	IDF_MAX	有効最大桁数	67	67		
	IDF_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	出力フォーマットなし(固定)	
	IDF_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
	IDF_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
ITF Option	ITF_MIN	有効最小桁数	4	4		
	ITF_MAX	有効最大桁数	94	94		
	ITF_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	出力フォーマットなし(固定)	
	ITF_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
	ITF_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
CODE 93 Option	CODE93_MIN	有効最小桁数	1	3		
	CODE93_MAX	有効最大桁数	70	70		
	CODE93_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	出力フォーマットなし(固定)	
	CODE93_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
	CODE93_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	0	無効（固定）	

大項目	小項目	説明	範囲	初期値	設定内容	
CODE 128 Option	CODE128_MIN	有効最小桁数	1	2		
	CODE128_MAX	有効最大桁数	98	98		
	CODE128_OUTFORMAT	出力フォーマット※6	0	0	0:	Full ASCII 変換あり
			1		1:	Full ASCII 変換なし
			2		2:	GS1-128(EAN-128)のみ出力
			6		6:	GS-1(EAN-128)のみ出力 コード ID 出力
			10		10:	GS1-128(EAN-128)のみ出力 Fnc→GS 変換
			2		2:	GS1-128(EAN-128)のみ出力
			4		4:	GS1-128(EAN-128)コード ID 付加
			8		8:	GS1-128(EAN-128) Fnc→GS 変換
			16		16:	Code128 Full ASCII 変換なし
			32		32:	GS1-128(EAN-128) Full ASCII 変換なし
			64		64:	Code128/GS1-128(EAN-128) FNC2 連結出力有効
			128		128:	Code128/GS1-128(EAN-128) FNC4 拡張 ASCII 変換有効
	CODE128_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
	CODE128_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	0	無効（固定）	
MSI Option	MSI_MIN	有効最小桁数	1	1		
	MSI_MAX	有効最大桁数	57	57		
	MSI_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	なし(固定)	
	MSI_CHKD	チェックデジット計算	0	1	0:	計算なし
			1		1:	1 桁 mod 10
			2		2:	2 桁 mod11／10
			3		3:	2 桁 mod10／10
	MSI_CHKCH	チェックキャラクタ出力	0	1	0:	無効
			1		1:	有効

大項目	小項目	説明	範囲	初期値	設定内容	
IATA Option	IATA_MIN	有効最小桁数	1	4		
	IATA_MAX	有効最大桁数	65	65		
	IATA_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	無効（固定）	
	IATA_CHKD	チェックデジット計算	0	0	0:	チェックデジット計算なし
			1		1:	末尾以外を計算
			2		2:	クーポン No+データ計算
			3		3:	データ部のみを計算
			4		4	mod10
	IATA_CHKCH	チェックキャラクタ出力	1	1	有効（固定）	
GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14) Option	RSS14_MIN	有効最小桁数	14	14	(固定)	
	RSS14_MAX	有効最大桁数	14	14	(固定)	
	RSS14_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	0:	標準出力
			1		1:	A.I.出力なし
	RSS14_CHKD	チェックデジット計算	1	1	有効（固定）	
	RSS14_CHKCH	チェックキャラクタ出力	1	1	有効（固定）	
GS1 DataBar Limited (RSS Limited) Option	RSSLTD_MIN	有効最小桁数	14	14	(固定)	
	RSSLTD_MAX	有効最大桁数	14	14	(固定)	
	RSSLTD_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	0:	標準出力
			1		1:	A.I.出力なし
	RSSLTD_CHKD	チェックデジット計算	1	1	有効（固定）	
	RSSLTD_CHKCH	チェックキャラクタ出力	1	1	有効（固定）	
GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded) Option	RSSEXP_MIN	有効最小桁数	1～74	1		
	RSSEXP_MAX	有効最大桁数	1～74	74		
	RSSEXP_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	出力フォーマットなし(固定)	
	RSSEXP_CHKD	チェックデジット計算	1	1	有効（固定）	
	RSSEXP_CHKCH	チェックキャラクタ出力	1	1	有効（固定）	
GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked) Option	RSS14S_MIN	有効最小桁数	14	14	(固定)	
	RSS14S_MAX	有効最大桁数	14	14	(固定)	
	RSS14S_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	0:	標準出力
			1		1:	A.I.出力なし
	RSS14S_CHKD	チェックデジット計算	1	1	有効（固定）	
	RSS14S_CHKCH	チェックキャラクタ出力	1	1	有効（固定）	
GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked) Option	RSSEXPS_MIN	有効最小桁数	1～74	1		
	RSSEXPS_MAX	有効最大桁数	1～74	74		
	RSSEXPS_OUTFORMAT	出力フォーマット	0	0	出力フォーマットなし(固定)	
	RSSEXPS_CHKD	チェックデジット計算	1	1	有効（固定）	
	RSSEXPS_CHKCH	チェックキャラクタ出力	1	1	有効（固定）	

大項目	小項目	説明	範囲	初期値	設定内容	
Read Mode Option	READMODE	読み取り方式設定	0	1	0:	単発読み
					1:	連続読み（トリガキー有り）
Gain Option	GAIN	ゲイン設定	0	0	0:	モード 0
			1		1:	モード 1
			2		2:	モード 2
			3		3:	モード 3
			128		128:	ゲインオート ※7
Buzzer Control Option	BUZZER	ブザー設定	0	1	0:	無効
			1		1:	有効
Led Control Option	LEDCTRL	LED 設定	0	2	0:	無効
			1		1:	有効
			2		2:	有効、失敗時は無効
OutBuff Control Option	OUTBUFF	出力方式設定	0	0	0:	OBR バッファ出力
			2		2:	キー出力
			3		3:	クリップボード出力
			4		4:	キーボードイベント出力
Suff Char Option	ENDCODE	終了コード	0	4	0:	<CR>
			1		1:	<LF>
			2		2:	<CR>＋<LF>
			3		3:	<TAB>
			4		4:	終了コードなし
Multi Step Reading Option	MULTISTEP	段数読み	0	0	0:	通常読み
			1		1:	段数読み
Comp Counter Option	CMPCNT	照合回数	1～9	3		
Read Counter Option	READCNT	連続読み方式時の読み取り回数	1～9	1		
Scan Time Option	SCANTIME	タイムアウト時間（秒）	1～9	3		
	FILTERMODE	ノイズフィルタモード※3	1	0	1:	ソフトウェアフィルタ有効
			2		2:	ハードウェアフィルタ有効
	FILTERCNT	読み取り開始からノイズキャンセルフィルタを開始するまでの時間（秒）	1～8	3		
Vibrator Control Option	VIBRATOR	バイブレータ設定	0	0	0:	無効
			1		1:	有効

大項目	小項目	説明	範囲	初期値	設定内容	
Scanning Key Option	KEY	読み取り開始 キー設定※4	4	256	4:	マルチキー (キーコード 0xE0)
			8		8:	カーソルキーL
			16		16:	カーソルキーR
			32		32:	カーソルキーUp
			64		64:	カーソルキーDown
			256		256:	センタートリガー
Laser Swing Option	SWING	振れ角制御モード	0	0	0:	制御なし
			1		1:	大
			2		2:	中
			3		3:	小
					※7	
Laser Focus Option	FOCUS	レーザフォーカス	0	0	0:	無効
			1		1:	有効
Notification Option	NOTIFICATION	読み取り完了 通知方法※5	1	1	1:	ウィンドウメッセージ通知
			2		2:	イベント通知
Decode Level Option	LEVEL	デコードレベル	0	1	0:	標準
			1		1:	高度(デュアルデコード)
			256		256:	堅実
Decode Customise Option	BARWIDTH	バーの太り・細りの 補正値	0	0	0:	補正なし
			1		1:	黒を細く補正
			2		2:	黒を細く補正(大)
			3		3:	白を細く補正
			4		4:	白を細く補正(大)
			5		5:	黒を太く補正
			6		6:	黒を太く補正(大)
			7		7:	白を太く補正
			8		8:	白を太く補正(大)
	MARGINCHECK	マージンチェック 倍率	0	0	0:	マージン(大)
			1		1:	マージン(中)
			2		2:	マージン(小)
			3		3:	マージン(最小)
Learning Decode Option	LEARINING	デコーダ 学習機能設定	0	0	0:	学習機能無効
			1		1:	学習機能有効

※ 1:複数のコードを同時に有効にする場合は、有効にするコードに対応する値の合計を指定します。
※ 3:複数のノイズフィルタを有効にする場合は、有効にするモードに対応する値の合計を指定します。
※ 4:複数のキーを読取開始キーに設定する場合は、設定するキーに対応する値の合計を指定します。
※ 5:複数の通知方法を同時に有効にする場合は、有効にする方法に対応する値の合計を指定します。
※ 6:複数の出力条件を同時に指定する場合は、指定する条件に対応する値の合計を指定します。ただし、GS1-128(EAN-128) Full ASCII 変換なしと GS1-128(EAN-128)コード ID 付加、または GS1-128(EAN-128) Fnc→GS 変換を同時に指定した場合、GS1-128(EAN-128) Full ASCII 変換なし設定が優先され、GS1-128(EAN-128)コード ID 付加設定と GS1-128(EAN-128) Fnc→GS 変換設定は無効となります。
※ 7:レーザ照射幅の制御における「振れ角大/振れ角中/振れ角小」のいずれかの設定と、ゲイン

設定における「ゲインオート」設定を組み合わせた状態で読み取りを行うと、バーコードの印字品質によっては、読み取り性能が低下することがあります。「振れ角大/振れ角中/振れ角小」のいずれかの設定を使用する場合は、ゲイン設定は「ゲインモード 0～3」のいずれかに設定して下さい。また、「ゲインオート」の設定を使用する場合は、レーザ照射幅設定は「振れ角制御なし」に設定して下さい。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

レーザスキャナライブラリ

OBRSaveConfigFile	スキャナドライバ全設定の保存
OBRLoadConfigFile	スキャナドライバ全設定の変更
OBRSetDefaultSymbology	スキャナドライバの全設定値をデフォルトに設定

2.2.8　電源制御

省電力化のため、レーザ光が発光していない状態では、レーザモジュール、およびレーザモジュール制御用のASICに対する電源供給を行いません。レーザ光を照射する時点で必要なモジュールの電源供給を行い、レーザ光を消す時点で再度電源供給を行いオフにします。

2.3 USB

2.3.1 基本仕様

USB 切り替え

- USBFunction/Host の切り替えを行います。
- USBFunction/Host の切り替えは、I/O ボックスからの信号によって行います。アプリケーションから切り替えることはできません。
- I/O ボックスに USB デバイスが接続され、本体が USB デバイスを認識している間では、切り替えは行わないでください。
- 現在の USBFunction/Host の状態は、コントロールパネルの「USB 接続状態」で確認すること可能です。

USB Function

- USB 1.1 フル・スピードをサポートします。
- PC 側の"wceusbsh.dll"と通信を行います。
- ActiveSync を使用して PC と接続・通信を行うことが可能です。
- FLCE/LMWIN を使用して通信を行うことが可能です。(ActiveSync を無効にして下さい)

USB Host

- USB 1.1 フル・スピードをサポートします。
- USB-MODEM／USB-LAN／USB-Storage／キーボード／デジタルカメラ(ストレージクラス)をサポートします。
- 本体がサスペンド中の場合は、USB デバイスは切断された状態になります。
- Wake On Ring / Wake On LAN はサポートしません。
- USB HUB を通した通信はサポートしません。

USB-MODEM

- USB Communication Class (CDC:ACM)に対応します。
- 仮想 COM ポートを介してモデムと通信を行うことが可能です。

USB-LAN

- TCP/IP でネットワークに接続が可能です。

USB-Storage

- USB Storage に対応します。

2.3.2　COM ポート

USB で使用する COM ポートは以下のとおりです。

表 2-466-1

USB Function	COM2
USB-MODEM	COM5

2.3.3　プロダクト ID

USB プロダクト ID は以下のとおりです。

表 2-6-2

USB Product ID	0x00CE

2.3.4　ベンダー ID

USB ベンダーID は以下のとおりです。

表 2-6-3

USB Vendor ID	0x045E

2.4 Bluetooth

2.4.1 基本機能

マスター

スレーブ(通信待機状態)の Bluetooth 機器に対して接続動作を行います。

スレーブ

通信待機状態となり、マスターからの接続動作を待ちます。

セキュリティ/暗号化

Bluetooth 規格によって定められたセキュリティ(PassKey 交換)と暗号化をおこないます。

AFH

Bluetooth が使用する電波の周波数帯域を自動で制限します。

Fast Connection

Bluetooth 接続用の電波を、より高速に接続できる送信パターンに設定します。

EDR (Enhanced Data Rate)

相手機器も EDR をサポートしている場合、相手機器とのネゴシエーションにより、自動的に EDR の電波形式で通信が行われます。特に設定はありません。本体同士で EDR 形式の通信を行った場合、実効通信速度は最大約 500Kbps 程度です。

2.4.2　通信プロファイル

以下の Bluetooth プロファイルをサポートします。

表 2-8-1

機能	目的
GAP (General Accessible Profile)	デバイス発見、リンク確立、セキュリティ等 Bluetooth 通信の基礎部分に使用します。
SDP (Service Discovery Profile)	接続先の Bluetooth 機器が現在使用可能なサービスの検索に使用します。
Serial Profile(クライアント)	Bluetooth シリアル通信において、他の Bluetooth 機器に接続する場合に使用します。
Serial Profile(サーバ)	Bluetooth シリアル通信において、他の Bluetooth 機器から接続を受け入れる場合に使用します。
DUN (Dial-Up Network)	Bluetooth 携帯電話を経由したダイアルアップ通信に使用します。
HID (Human Interface Device)	Bluetooth HID プロファイルのキーボード接続時に使用します。

Bluetooth の通信用途と通信方法、およびプロファイルの関係は、以下のとおりです。

表 2-8-2

通信する Bluetooth 機器	通信用途	プロファイル
Bluetooth 携帯電話、Bluetooth モデム等	ダイヤルアップ	DUN
Bluetooth プリンタ	プリンタへの印字	Serial Profile
Bluetooth 対応 PC + Active Sync	ホスト PC との接続	Serial Profile

2.4.3　セキュリティ

Bluetooth 規格に定められているセキュリティ機能をサポートします。
Bluetooth のセキュリティは認証と暗号化に分けられ、その実現には PassKey(PIN コードとも呼ばれる)を使用します。
PassKey は Bluetooth 機器との接続や信頼関係(ボンディング)を形成するときに使用する共通の認証キーです。
最大で 16 文字(ASCII コード)まで使用可能ですが、相手の Bluetooth 機器の仕様によっては、桁数・使用可能文字に制限のある場合があります。また PassKey の入力は、PassKey 入力要求が発生してから 30 秒以内に行う必要があります。
なお、事前に接続する Bluetooth 機器と「デバイスの信頼」を実行すると、以降は PassKey の入力が不要になります。ただし、相手の Bluetooth 機器も信頼関係を記憶している必要があります。
暗号化は、PassKey 交換後に生成されるリンクキーと 128 ビットの乱数から生成した暗号キーを使用して行います。ただし、相手の Bluetooth 機器も暗号化をサポートしている必要があります。暗号化を有効にした場合、Bluetooth 接続時に PassKey の交換が必要です。

2.4.4　COM ポート

Bluetooth で使用する COM ポートは以下のとおりです。

表 2-8-3

Serial Profile(クライアント)	COM6 / COM7
Serial Profile(サーバ)	
DUN (Dial-Up Network)	COM7

カシオの Bluetooth ライブラリ使用時は

Serial Profile(クライアント)	COM6
Serial Profile(サーバ)	COM7

Bluetooth COM ポートの同時使用について
複数の機器に対してシリアルプロファイルにて同時接続が可能です。その場合、機器ごとにCOMポートを指定します。（カシオの Bluetooth ライブラリ使用時は同時使用ができません。）

2.4.5　通信手順

Bluetooth を使用した通信の基本的な手順は、以下のとおりです。

1. Bluetooth の初期化

   Bluetooth ツール、または Bluetooth ライブラリを使用して、初期化を行います。
   Bluetooth モジュールの電源が ON になり、Bluetooth プロトコルスタックの初期化を実行します。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

  BTInitialize　　Bluetooth プロトコルスタックの初期化

2. デバイスの探索

   Bluetooth ツール、または Bluetooth ライブラリを使用して、デバイス探索を行います。
   デバイス探索用の電波を送信し、周囲にある使用可能な Bluetooth 機器から機器情報を取得します。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

  BTGetDeviceInfo　　接続する Bluetooth 機器のデバイス情報の取得

3. サービス情報の取得

   Bluetooth ツール、または Bluetooth ライブラリを使用して、サービス情報を取得します。
   通信先の Bluetooth 機器が現在使用可能なサービス（プロファイル）の情報を取得します。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

  BTGetServiceInfo　　通信する Bluetooth 機器のサービス情報の取得

4. PassKey 交換によるセキュリティ認証

   サービス情報の取得、および Bluetooth 接続を実行す時点で、通信先の Bluetooth 機器が PassKey を要求する場合があります。
   Bluetooth ツールの場合は、PassKey 入力画面に双方の Bluetooth 機器ともに同じ PassKey を入力します。
   Bluetooth ライブラリの場合は、PassKey 設定関数を実行してあらかじめ PassKey を設定しておきます。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

  BTSetPassKey　　PassKey の設定

5. Bluetooth の接続

   Bluetooth ツール、または Bluetooth ライブラリを使用して、Bluetooth を接続します。
   Bluetooth 接続完了後は、切断を実行するまで選択したプロファイルを使用して Bluetooth 通信を行うことが可能です。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

  BTConnectSerial　　Bluetooth 仮想シリアルプロファイルで接続を実行

6. Bluetooth の切断

Bluetooth ツール、または Bluetooth ライブラリを使用して、Bluetooth 接続を切断します。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

  BTDisconnectSerial　　Bluetooth 仮想シリアルプロファイルの接続を切断

7. Bluetooth の終了

Bluetooth ツールを終了する、または Bluetooth ライブラリを使用して Bluetooth 終了関数を実行すると、Bluetooth プロトコルスタックが終了処理を実行し、Bluetooth モジュールの電源を OFF にします。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

  BTDeInitialize　　Bluetooth プロトコルスタックのリソースの解放

2.4.6　プロファイルごとの通信手順

Bluetooth 通信では、電波環境により通信リンクが切断されてしまう可能性があるため、アプリケーションではリトライ処理を必ず行ってください。リトライ処理は、無線 LAN と Bluetooth の干渉だけでなく、ISM バンドを利用する電子レンジ等の他の機器との干渉時にも必要です。

シリアルプロファイル

Bluetooth の接続管理を、Bluetooth ツールまたは Bluetooth ライブラリで行います。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

BTConnectSerial	Bluetooth 仮想シリアルプロファイルで接続を実行
BTSendSerialData	Bluetooth 仮想シリアルプロファイルでデータの送信実行
BTReceiveSerialData	Bluetooth 仮想シリアルプロファイルでデータの受信実行
BTDisconnectSerial	Bluetooth 仮想シリアルプロファイルの接続を切断

(基本的にはマイクロソフトの WinAPI 関数の使用よりもカシオの Bluetooth ライブラリ関数の使用を推奨します。)

DUN (Dial-Up Network)

Bluetooth の接続管理を、Bluetooth ツールまたは Bluetooth ライブラリで行います。
"COM7"を使用する RAS 設定を使用して、通信を行います。
接続後は TCP/IP 通信が可能です。

- この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。

  Bluetooth ライブラリ

BTSelectDevice	接続する Bluetooth 機器の指定

2.4.7　通信切断時処理

周囲の電波状況などにより、Bluetooth 通信が切断する場合があります。アプリケーションでは、WriteFile API(BTSendSerialData)や ReadFile API(BTReceiveSerialData)などのエラーとして、通信切断を検出することが可能です。
通信の切断が発生した場合には、Bluetooth ツールまたはアプリケーションを使用して、通常の Bluetooth 切断処理(Bluetooth ツールでは一旦"Bluetooth をオンにする"チェックを外す、アプリケーションでは BTDisconnectSerial で切断)を行った後、再度 Blueooth 接続を行ってください。
通常の Bluetooth 切断処理を行わない場合には、Blueooth スタック内部において下位層では切断されているが上位層では接続状態になっているなどの不整合が発生し、通信が継続できなくなる可能性があります。

2.4.8　無線 LAN との同時使用

Bluetooth と無線 LAN は同一の周波数帯域(2.4GHz ISM バンド)を使用するため、原則として同時使用はできません。ただし、以下の点に留意することにより、各通信デバイスの電源を OFF しない場合でも電波干渉の影響を小さくする事が可能です。

相手 BT 機器が AFH をサポートしている場合（AFH 機能を使用）

1. 自動的に WLAN 等の機器が使用しているチャネルを避けて通信を行いますが、WLAN 等に影響を与える可能性があります。

相手 BT 機器が AFH をサポートしていない場合（BT と無線 LAN の排他使用）

1. Bluetooth 接続を行う前に、無線 LAN 通信が終了していることを確認してください。無線 LAN 通信中に Bluetooth 接続を行うと、Bluetooth 接続時の電波が無線 LAN 通信に著しく影響を及ぼすことがあります。無線 LAN からのデータ取得後、Bluetooth 機器との接続を行って Bluetooth 通信を行うような運用をすれば、電波干渉により通信エラーとなる確率を下げる事ができます。
2. 無線 LAN 通信を開始する前に、Bluetooth 通信が終了して Bluetooth 接続が切断されていることを確認してください。
3. 別端末で無線 LAN または Bluetooth 利用時に通信が失敗した場合、できるだけ別端末と離れて再度通信を行ってください。
4. 無線 LAN 通信を行う場合、可能な限り無線 LAN アクセスポイントの近くで利用してください。
   Bluetooth 機器は基本的にユーザーの近くにあると想定されるため、干渉の影響は主に無線 LAN 側に発生すると思われます。アクセスポイントから離れると Bluetooth からの干渉の影響が増加するため、無線 LAN 通信が失敗した場合、できるだけ無線 LAN アクセスポイントに近付き再度通信を行ってください。

※上記いずれの方法においても、導入前にサイト設計・システム設計を十分に行った上で、無線 LAN との同時使用の動作確認を行ってください。

2.4.9　通信可能距離

他の Bluetooth 機器とは、見通し距離約 3m 以内で通信してください。周囲の環境（障害物）によっては通信可能距離が短くなります。

2.5 無線 LAN

802.11b および 11g は 2.4GHz 帯の、免許不要で使用可能な ISM(Industry、Science、Medical)バンドの電波を利用し、近距離の通信を行います。

デバイス名について
IT-300 では、DeviceIoControl()を使用して無線 LANドライバのデータを取得する場合に使用するデバイス名は“SDIO86861”となります。

2.5.1 基本仕様

ローミング

2 つ以上の同一 SSID のアクセスポイントが存在する環境下で、自動的に接続するアクセスポイントを切り替えます。

省電力

通信を行っていない場合に、モジュール内の無線回路の電源を自動的に切ることにより、省電力化を行います。

AdHoc モード

アクセスポイントを使用せず無線機器間で直接通信を行います。
ただし、下記の問題等が発生するため AdHoc モードの使用は推奨しません。
- 接続できない
- 接続できても不安定
- 消費電流が多く電池が長持ちしない

WEP

RC4 を使用し通信を行うための暗号化機能です。
40bit(64bit)、104bit(128bit)をサポートします。

TKIP

WEP の脆弱性に対応するため、TKIP をサポートします。

AES

暗号化アルゴリズムとして AES が利用できます。

802.1x セキュリティ

認証を強固にし、より安全な無線 LAN を構築することが可能です。
一般的に TKIP/AES と連動します。
PEAP-EAP-MS-CHAP-V2/EAP-TLS をサポートします。

2.5.2　拡張仕様

電源 ON/OFF 制御

無線モジュールの電源をアプリケーションから制御することが可能です。
無線モジュールを使用しない場合に電源を OFF する事で、省電力/輻輳回避/航空機内対応を行うことが可能です。

動作設定情報ファイル

動作設定情報ファイルを使用して、無線 LAN 設定のデフォルト値を設定することが可能です。

レジューム動作

無線使用中に本体をサスペンド／レジューム後、自動的にアクセスポイントに再接続をおこない、無線通信を可能とします。

圏外/圏内再接続

無線使用中にアクセスポイントの圏外に出た後、再度圏内に戻ってきた場合に、自動的にアクセスポイントに再接続し無線通信を可能にします。
ノイズや干渉によりアクセスポイントとの接続を維持できなかった場合や、何らかの理由によりローミングできなかった場合にも、自動的にアクセスポイントに再接続を行います。

2.5.3　ローミング

2 つ以上の同一 SSID のアクセスポイントが存在する環境下で、自動的に接続するアクセスポイントを切り替えます。

1. 通信可能なアクセスポイントを探索し、それぞれのアクセスポイントの電波状態をリスト化
2. 現在接続しているアクセスポイントと、リスト内のアクセスポイントの電波状態を比較
3. 比較の結果、リスト内のアクセスポイントの方が電波状態が良い場合は、当該アクセスポイントにローミング要求
4. 当該アクセスポイントからローミング許可された場合、ローミング完了

なお、ローミングに失敗した場合は一度切断状態となり、再接続をおこないます。

- アクセスポイントから強制的にローミング、または他のアクセスポイントへの再接続をうながされる場合があります
- アクセスポイントの電源を抜くなど、接続先アクセスポイントがなくなった場合、再接続になる場合があります
- ローミング要求に対するアクセスポイントからの応答に時間がかかる場合、再接続になる場合があります
- ローミング完了後に直前まで接続していたアクセスポイントから、DeAuthentication または DisAssociation を受信した場合、ローミング先のアクセスポイントとの接続が一度切断し、再接続になる場合があります。

2.5.4　Zeroconfig

モジュールファームウェア、無線 LAN ドライバと協調して無線リンク管理の一部とネットワーク管理を行います。

- ✧ 優先接続に複数 SSID の登録されている場合、それぞれの SSID について接続試行を行います。この場合、再接続動作を行う間隔は長くなります。接続時間を重視する場合は、優先接続に登録する SSID を1個にして下さい
- ✧ 再接続ループはモジュールから切断通知を受けた場合、または Association 失敗の場合に動作します
- ✧ 優先接続に複数の SSID が登録されている場合、どれか一つの SSID に接続すると、再接続ループから抜け出します

接続処理

優先一覧に登録された SSID のアクセスポイントが発見できた場合、Zeroconfig はドライバおよび無線モジュールに対し接続指示を行います。接続指示を受けたドライバおよび無線モジュール内のファームウェアは、802.11 規格にのっとった手順でアクセスポイントとの接続処理を行います。優先接続に複数の SSID が登録されている場合、それぞれの SSID について接続試行を行います。

切断処理

以下の場合、アクセスポイントとの無線接続を切断します。切断の判断およびローミング処理はモジュール内のファームウェアが行います。

1. 他の電波使用機器からの干渉、ノイズ、同一または隣接チャネルでの無線 LAN 通信などにより、周囲の電波状況が悪くなった場合。
2. アクセスポイントとの距離が離れすぎた場合や、障害物により電波強度が弱くなった場合
3. 上記の状態を回避できるローミング可能なアクセスポイントが見つからない場合

レジューム処理

本体レジューム時には、以下の一連の処理を行います。

-
-

1. 初期化
2. アクセスポイントスキャン
3. アクセスポイントリスト作成
4. アクセスポイント接続
5. タスクトレイアイコン変更

2.5.5　動作設定情報ファイルによる無線設定

動作設定情報ファイルを使用して、無線 LAN 設定のデフォルト値を設定することが可能です。
動作設定情報ファイルを IT-300 に配布することで、無線 LAN の設定を簡単に行うことが可能です。
●動作設定情報ファイルは、"¥FlashDisk¥System Settings¥WLANCFG.ini"です。
●動作設定情報設定情報ファイルがない場合、デフォルト設定で起動します。

読み込みのタイミング

動作設定情報ファイルの読込みタイミングは、リセット時、およびフルリセット時です。
読み込み時に、ファイルが存在しない、フォーマットが間違っている、あるいは動作設定情報ファイルを使用しないと指定されている場合は、動作設定情報ファイルによるデフォルト値設定は行われません

作成方法

コントロールパネルの「無線 LAN 設定」を使用して、作成/変更が可能です。
一般のエディタなどを使用して作成することも可能です。又、「無線 LAN バーコード設定ツール」、「システムバーコード設定ツール」を使用しても作成することができます。 ただし、WEP キー等は暗号化した状態を記述する必要があるので、無線 LAN 設定を使用して暗号化した文字列を事前に作成し、コピーしてください。
Microsoft の「Wi-Fi」または「ネットワークカード」を使用して無線設定を行った内容は、動作設定情報ファイルに反映されません。

ファイルフォーマット

ファイルフォーマットは、以下の INI ファイル形式です。

- 動作設定情報ファイルの最大サイズは 60Kbyte です。
- 行頭が”;”の行はコメントとみなします。(行の途中からはコメントとはみなしません。)
- KEY と VALUE の区切りは”=”です。スペース、タブなども KEY や VALUE に含みます。
  “SSID=□tunami”と=の後にスペースを入れた場合には、SSID の値はスペース＋tunami となります。
- 行の最後は CR または CR/LF です。
- 行の最大長は 256Byte です。
- セクション名、KEY、VALUE 共、大文字、小文字を区別しません。

[WLAN]セクション

無線 LAN 全体の設定を行います。

表 2-9-1

キー	設定値
WLANPOWER	無線 LAN 電源の OFF/ON を指定します。 1:電源 ON 0:電源 OFF
POWERSAVE	無線 LAN の省電力設定を指定します。 1:省電力有効 0:省電力無効
WLANCFG	ファイル自体の有効・無効を設定します。 1:このファイルは有効 0:このファイルは無効
RoamingRSSILevel	ローミングの閾値を、dBm 単位で指定します。
RoamingAvailableTime	再ローミング可能時間を秒単位で指定します。
RoamingRSSISpan	ローミング電波強度差を dBm 単位で指定します。
BandConfig	通信速度を設定します。 0:11b のみ 1:11b と 11g
MAX_SCAN_TIME	チャンネルあたり最大スキャン時間を、ミリ秒単位で指定します。
SCAN_CHANNELS	使用するチャンネルを 16 進表記で指定します。 例) 123456789ABCDE:全チャンネル使用 16B :1Ch、6CH、11CH のみ使用

[STATIC]セクション

内蔵デバイスが接続するアクセスポイントを指定します。
接続する内容により、設定内容が異なります。

表 2-9-2

キー	設定値
SSID	SSID を指定します。
ADHOC	インフラストラクチャ/アドホックの指定をします。 1:インフラストラクチャ 0:アドホック
WEP	WEP の有無を指定します。 1:WEP 無し 0:WEP 有り
KEYINDEX	WEP キーの INDEX を、0～3 の範囲で指定します。
KEYDATA	暗号化した WEP キーデータを指定します。 40 ビット WEP の場合は 20 バイト 108 ビット WEP の場合は 52 バイト 無線 LAN 設定ツールで作成してください。
SECURITY	セキュリティ設定を指定します NONE WEP WPA WPA2
AUTH	認証方式を指定します OPEN PEAP TLS PSK
WEP_OPEN_KEYINDEX	OPEN 認証時の WEP キーの INDEX を指定します。 1～4 で指定します。
WEP_OPEN_KEY	WEP キーを指定します。
WPA_TLS_CERTIFICATE	WPA_TLS のクライアント証明書のフレンドリ名を指定します
WPA_PSK_KEY	WPA_PSK のキーを指定します。(16 バイトから 128 バイト)
WPA2_TLS_CERTIFICATE	WPA2_TLS のクライアント証明書のフレンドリ名を指定します
WPA2_PSK_KEY	WPA2_PSK のキーを指定します。(16 バイトから 128 バイト)

STATIC セクションの設定例

WEP 接続の接続例（DT5200 との互換を考慮した設定）

```
[STATIC]
SSID=tunami
ADHOC=0
WEP=1
KEYINDEX=0
KEYDATA= 5C1E1455A2D504920483C59EA19AC2AB3F12821273BD2A17A9BE
```

WEP 接続の設定例

```
[STATIC]
SSID=tunami
SECURITY=WEP
AUTH=OPEN
WEP_OPEN_KEYINDEX=1
WEP_OPEN_KEYDATA= 5C1E1455A2D504920483C59EA19AC2AB3F12821273BD2A17A9BE
```

WPA/PSK 接続の設定例

```
[STATIC]
SSID=tunami
SECURITY=WPA
AUTH=PSK
WPA_PSK_KEY=5C1E1455A2D504920483C5EABE
```

WPA/PEAP 接続の設定例

```
[STATIC]
SSID=tunami
SECURITY=WPA
AUTH=PEAP
```

WPA/TLS 接続の設定例

```
[STATIC]
SSID=tunami
SECURITY=WPA
AUTH=TLS
```

[TCPIP]セクション

内蔵デバイスの IP アドレスの設定を行います。

表 2-9-3

キー	設定値
DHCP	DHCP の有効／無効を指定します。 1:DHCP 有効 0:DHCP 無効 DHCP 有効を指定した場合には、以下の設定は無効となります。
IPADDRESS	IP アドレスを指定します
SUBNETMASK	サブネットマスクを指定します。
DEFAULTGATEWAY	デフォルトゲートウェイを指定します。
DNS1	プライマリ DNS サーバアドレスを指定します。
DNS2	セカンダリ DNS サーバアドレスを指定します。
WINS1	プライマリ WINS サーバアドレスを指定します。
WINS2	セカンダリ WINS サーバアドレスを指定します。

動作設定情報ファイルの例

動作設定情報ファイルの標準的な記述例は、以下のとおりです。

```
[WLAN]
WLANPOWER=1
POWERSAVE=1
WLANCFG=1
BandConfig=1
RoamingRSSILevel=-78
RoamingAvailableTime=15
RoamingRSSISpan=1
MAX_SCAN_TIME=105
SCAN_CHANNELS=123456789ABCDE
WLAN_CFGTOOL=WLANCONFIG

[STATIC]
SSID=TSUNAMI
ADHOC=0
SECURITY=WEP
AUTH=OPEN
WEP_OPEN_KEYINDEX=1
WEP_OPEN_KEY=516DFEC900486137CB9D8C82993F184B508A916F5B5E733A0159

[TCPIP]
DHCP=0
IPADDRESS=192.168.1.100
DEFAULTGATEWAY=192.168.1.100
SUBNETMASK=255.255.255.0
DNS1=192.168.1.101
DNS1=192.168.1.102
WINS1=192.168.1.103
WINS2=192.168.1.104
```

2.6 電源制御

2.6.1 低電圧監視制御

低電圧検出レベルには、以下の 4 つがあります。

表 2-47

レベル	内容	動作	次回立ち上げ
VDET1	主電池電圧低下警告	主電池低下警告表示	ー
VDET2	主電池電圧低下 OFF	電源 OFF	レジューム(立上げ時警告あり)
VDET3	主電池電圧低下緊急 OFF	緊急 OFF	ウオームブート(立上げ時警告あり)
VDETCF	カード電圧低下 OFF	電源 OFF	レジューム(立上げ時警告あり)

メインバッテリ

メインバッテリの状態とレベルを以下に示します。

表 2-10-2

		表記	詳細
状態	外部	外部電源	外部電源が供給されていて、充電が完了している状態
	充電	充電中	外部電源が供給されていて、充電中の状態
	通常	メインバッテリ	バッテリにより駆動している状態
レベル	1	O.K.	満充電もしくは、充分にバッテリがある状態
	2	低	バッテリの容量が 30%以下の状態
	3	残りわずか	バッテリの容量が 10%以下の状態

5秒毎にメインバッテリの状態をチェックします。
バッテリの状態は、電源の電圧値を平均化した値を、「残りわずか(10%以下)」/「低(30%以下)」/「O.K.(30%超)」の3段階に分類します。
VDET1 発生時のレベルは 10%以下です。

サブバッテリ

サブバッテリの状態とレベルを以下に示します。

表 2-10-3

		表記	詳細
レベル	1	O.K.	満充電もしくは、充分にバッテリがある場合
	2	残りわずか	バッテリの容量が 10%以下の場合

5 分毎にサブバッテリの状態をチェックします。サブバッテリはメインバッテリから充電されているため、長期間メインバッテリが装着されていなかったり、メインバッテリが充電されていない状態であると、サブバッテリの充電が充分でない場合があります。サブバッテリは充電済みのメインバッテリを装着していれば充電されます。サブバッテリは充分に充電してからご使用ください。充分に充電されていないと、メインバッテリの交換を行った際に、RAM の内容が保持できない場合があります。

ユーザー通知方法

メインバッテリ、またはサブバッテリが「残りわずか」の状態になると、システムは WM_POWERBROADCAST メッセージで通知します。メッセージの詳細は下表のとおりです。

表 2-10-4

電池種別	Message	wParam	lParam	通知間隔
メインバッテリ	WM_POWERBROADCAST	PBT_APMBATTERYLOW	0	5 秒
サブバッテリ	WM_POWERBROADCAST	PBT_APMOEMEVENT	SUBBATTERYLOW	5 分

```
#define WM_POWERBROADCAST       0x0218
#define PBT_APMBATTERYLOW       0x0009
#define PBT_APMOEMEVENT         0x000B
```

サブバッテリ検出時は lParam に下記値が入ります。

```
#define SUBBATTERYLOW           0x0200
```

アプリケーションから電圧監視を行う場合は、GetSystemPowerStatusEx2() API を使用します。
取得可能な値を以下に示します。

表 2-10-5

ACLineStatus	AC 電源の状態を返します。	AC_LINE_OFFLINE：AC 電源非接続 AC_LINE_ONLINE：AC 電源接続
BatteryFlag	メインバッテリの状態を返します。	BATTERY_FLAG_HIGH：「O.K.」 BATTERY_FLAG_LOW：「低」 BATTERY_FLAG_CRITICAL：「残りわずか」 BATTERY_FLAG_CHARGING：充電中
BatteryLifePercent	メインバッテリの残量を 10%毎に返します。	10% - 100%
BackupBatteryFlag	サブバッテリの状態を返します。	BATTERY_FLAG_HIGH：「O.K.」 BATTERY_FLAG_LOW：「残りわずか」
BatteryChemistry	メインバッテリの種別を返します。	BATTERY_CHEMISTRY_LION：充電池 BATTERY_CHEMISTRY_ALKALINE：乾電池

2.6.2　電源 ON 要因

電源 ON 要因には、次の種類があります。

- 電源 OFF 中に電源キーを押した。
- Alarm 機能により、指定時間となった。
- 本体を I/O ボックスにのせた。(I/O ボックスから給電されている場合)
- トリガキーを押した。
- リセットスイッチを押した。

電源 ON 不可条件

電源 ON 時に、以下の項目が該当する場合は、電源を ON しません。

- 主電池電圧が起動不可レベルの場合。(VDET2 以下)
- 電池カバーロックが開いていた。

2.6.3　電源 OFF 要因

電源 OFF 要因には、以下の種類があります。

- 電源 ON 中に電源キーを押した。
- 一定時間キー入力、ディスクアクセス、通信などがない。(APO)
- メインバッテリの電圧が低下した。(VDET2/VDET3)※
- 電池カバーロックを開けた。(BCVR)
- 本体内部温度がシステム規定温度を超えた。※

※ 次回電源 ON 時に警告メッセージを表示します。

電源 OFF 時間

VDET2、BCVR、VDETCF、VDET3 を検出した場合、以下の時間経過後に電源を OFF します。

表 2-10-6

VDET2	1000 ミリ秒後に OFF
BCVR	
VDETCF	
VDET3	200 マイクロ秒後に緊急 OFF (次回の電源 ON でリセットします)

2.6.4　電源キー制御

押下時間

電源 ON を受け付けるまでの電源キーの押下時間は約 1 秒です。
電源 OFF を受け付けるまでの電源キーの押下時間は約 1 秒です。

電源 ON 後の電源キー無効化

電源 ON 後、一定時間電源キーを無効化します。ドライバが復帰中の過渡的な状態では電源 OFF させないようにします。無効時間はシステムライブラリから設定できます。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ
SysSetOffMaskTime　電源 OFF 禁止時間の設定
SysGetOffMaskTime　電源 OFF 禁止時間の取得

ディスクアクセス後の電源キー無効化

FlashROM 上の User Disk 及び microSD にアクセスした後、一定時間電源キーを無効化します。ディスクアクセスが連続している間は電源 OFF させないようにします。無効時間はシステムライブラリから設定できます。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ
SysSetStorageOffMaskTime　ストレージ使用後の電源 OFF 禁止時間の設定
SysGetStorageOffMaskTime　ストレージ使用後の電源 OFF 禁止時間の取得

電源 OFF の禁止

システムライブラリを使って電源キーによる電源オフを禁止することができます。これは、
1. 所定の処理の間、電源をオフさせたくない場合
2. システムが電源をオフする前にアプリケーションが終了処理を行いたい場合

を想定しています。電源キーを禁止した状態で電源キーを押すと、システムは電源 OFF 処理を行わず、アプリケーションに対しメッセージをブロードキャストします。
WM_POWERBROADCAST (PBT_APMSUSPEND)

このメッセージは設定後最初に電源キーが押されたときに、1 回だけ発行されます。電源 OFF・リセットで設定は解除されます。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ
SysDisablePowerOff　本体電源 OFF 禁止の設定
SysEnablePowerOff　本体電源 OFF 許可の設定
SysGetPowerOff　本体電源 OFF 許可/禁止状態の取得

2.6.5　省電力制御

アイドル

システムやアプリケーションがイベント待ちの状態を検出した場合、CPU をアイドル状態にして省電力にします。
周辺デバイスは動作しています。

APO(オートパワーオフ)

一定時間キー入力、ディスクアクセス、通信などがない状態を検出した場合、自動的に電源を OFF します。
システムライブラリを使用して、APO の許可/禁止、および APO 時間を設定することが可能です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysDisableAPO	オートパワーオフ無効の設定
SysEnableAPO	オートパワーオフ有効の設定
SysGetAPO	オートパワーオフ有効/無効の取得

減光/ABO(オートバックライトオフ)

一定時間キー入力、ディスクアクセス、通信などがない状態を検出した場合、自動的にバックライトを減光します。
コントロールパネルの「画面」を使用して、ABO の許可/禁止、および ABO 時間を設定することが可能です。

CPU 周波数制御

CPU 周波数を CPU 負荷またはユーザー指定により周波数を変更します。
コントロールパネルの「CPU スピード設定」またはシステムライブラリを使用して以下の CPU 周波数を設定することが可能です。

表 2-10-7

POWERSAVE	208 MHz
NORMAL	312 MHz
TURBO	624 MHz
AUTO	CPU 負荷により自動的に超低消費電力モード(60 MHz 以下)/ 104 / 208 / 312 / 624MHz を遷移

※ デフォルトは AUTO です。
※ 無線 LAN が有効の場合、超低消費電力モードには遷移しません。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysSetCPUMode	CPU 周波数制御の設定
SysGetCPUMode	CPU 周波数制御の取得
SysSetDefaultCPUMode	スピード設定を工場出荷状態に設定

2.6.6　CPU パワーステート制御

パワーステートは、以下のとおりです。

表 2-10-8

ステート		内容
放電		主副電池がなく、スーパーキャパシタも放電した状態。 RAM および RTC もバックアップしません。
RTC バックアップ		RTC のみバックアップしている状態。 RAM は保持していません。
SLEEP モード		本体は OFF 状態で、周辺デバイスも停止している状態。 RTC/RAM はバックアップしています。
RUN モード		システムやアプリケーションを実行している状態。
	POWERSAVE	208 MHz で動作
	NORMAL	312 MHz で動作
	TURBO	624 MHzで動作
	AUTO	CPU 負荷により自動的に超低消費電力モード（60 MHz 以下） / 208 / 312 / 624 MHz を遷移
IDLE モード		システムやアプリケーションがイベント待ちの状態。
	DeepIdle	CPU スピードが AUTO かつバックライト OFF の場合に超低消費電力モードになる。ただし、内蔵無線に定期的なアクセスがある場合には超低消費電力モードではなく、普通の Idle になります。

※ 無線 LAN が有効の場合、超低消費電力モードには遷移しません。

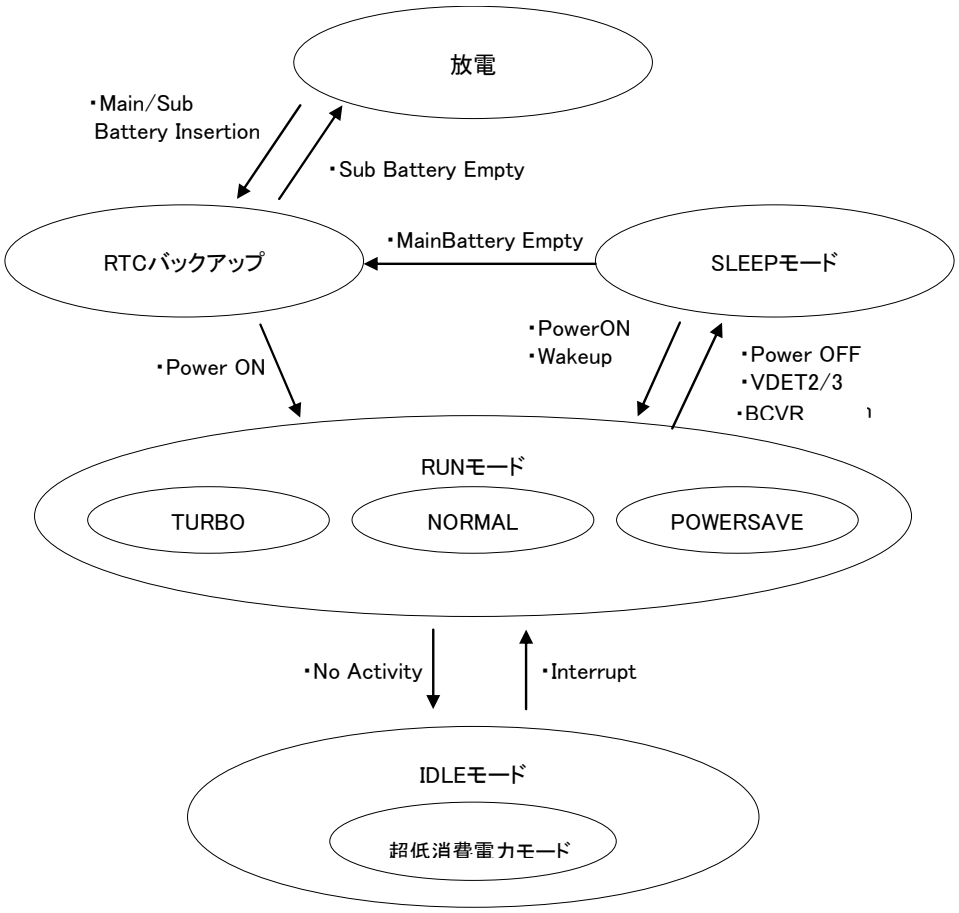


図 2-8

2.6.7　擬似オフ

擬似オフとは

擬似オフとは、低消費電力を目的とした機能です。内部的には通常動作をしていますが、表示やキー入力を禁止することにより、あたかもOFFしているように見せます。主なターゲットは通信の待ち受け状態で、低消費電力とともに端末使用者に対し通信の高速なレジュームを提供します。

擬似オフ動作概要

システムは下図の状態をとります。擬似オフモードというモードを持ち、そのなかで ON 状態と擬似的な OFF 状態を遷移します。この遷移は電源キーの押下メッセージをトリガーとします。

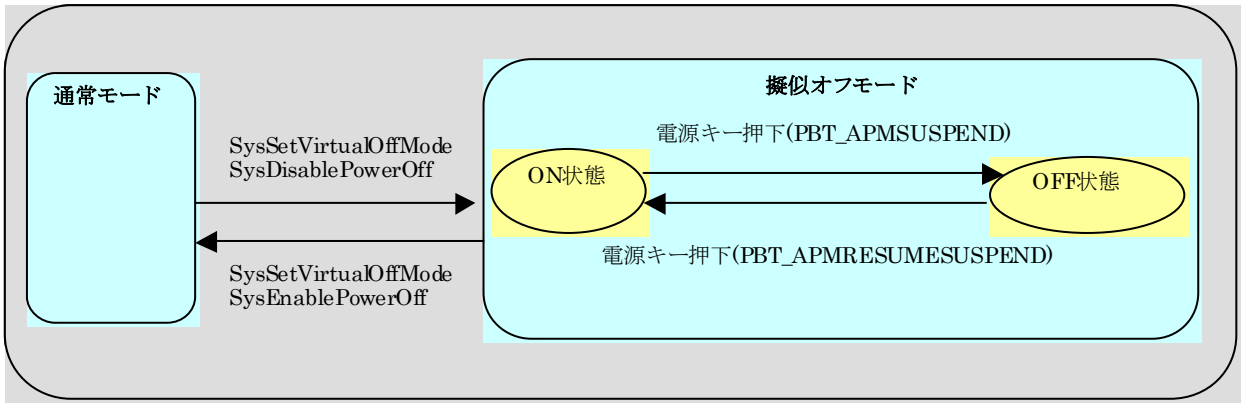


図 2-9

アプリケーションからの設定方法

擬似オフモードにするには、システムライブラリの SysSetVirtualOffMode 関数と SysDisablePowerOff 関数を呼びます。このモードでは、電源キーを押下するたびにパワーマネージャは以下のメッセージを交互に発行するようになります。

<電源 OFF するために電源キーを押したとき>
WM_POWERBROADCAST(WPARAM:PBT_APMSUSPEND)
#define PBT_APMSUSPEND　　0x04

<電源 ON するために電源キーを押したとき>
WM_POWERBROADCAST(WPARAM:PBT_APMRESUMESUSPEND)
#define PBT_APMRESUMESUSPEND　　0x07

最初の電源キー押下で、アプリケーションは PBT_APMSUSPEND メッセージを受け取るので、擬似オフモードの OFF 状態に移行してください。次は PBT_APMRESUMESUSPEND メッセージを受け取るので擬似オフモードの ON 状態へ復帰してください。
擬似オフモード　OFF 状態への移行処理はアプリケーションが行います。例えば表示の OFF/キーの無効化等を行い、必要の無いデバイスの電源を切ります。

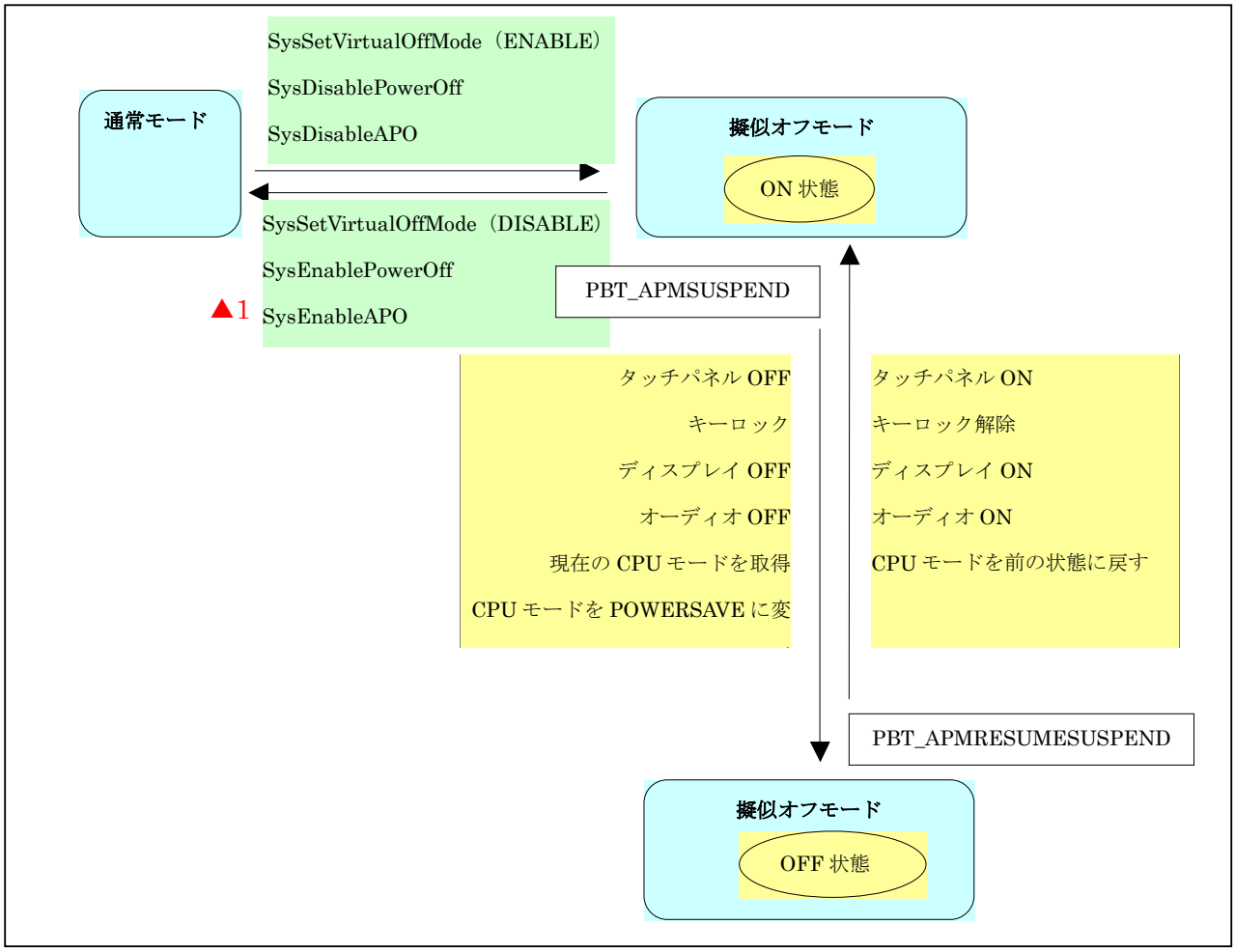


図 2-10

注意点

擬似オフモード中に電圧低下警告メッセージ(PBT_APMBATTERYLOW)を受け取った場合、アプリケーションは擬似オフモードから抜けて、操作者に警告を行うようにしてください。そのままの状態で使用を続けると、電池電圧の低下による電源 OFF（本来の電源 OFF）が発生します。これが原因で操作者に混乱を与えたり、擬似オフモードの OFF 状態から復帰できないのか電池が無いのか判断できない等のトラブルにならないようにしてください。
擬似オフ中に電池電圧低下やバッテリカバーオープンによる電源 OFF 等が発生すると、次回立上げ時にアプリケーションが期待する状態と実際の状態にずれが生じます。これは本来の電源 OFF が発生した場合、解除される設定と保持される設定があるためです。 これらの設定は電源 ON のメッセージ（PBT_APMRESUMESUSPEND）を受け取ったら再度擬似オフモードの ON 状態に設定し直してください。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ

SysDisablePowerOff	本体電源 OFF 禁止の設定
SysSetVirtualOffMode	擬似 OFF 有効/無効の設定
SysSetVirtualOffModeEx	擬似 OFF 有効/無効の設定
SysGetVirtualOffMode	擬似 OFF 有効/無効の取得

2.6.8　システム制御による疑似オフ

システム制御による疑似オフ機能は IT-300 ではサポートされません。
これは Windows Embedded Handheld OS ではシステムによる制御を勝手に変更することができない為です。

2.6.9　充電/給電

オプションのデュアル充電器(HA-D32DCHG)を使用することにより、付属の電池を充電することが可能です。
USB ユニット(HA-J65US)に、本体を装着することで給電および充電が可能です。

2.6.10 温度制限制御

高温状況下でのフル稼働(CPU スピード：高速)などで、本体内部の温度の上昇を検出した場合、デバイス保護のため以下の警告メッセージを表示して電源を OFF します。

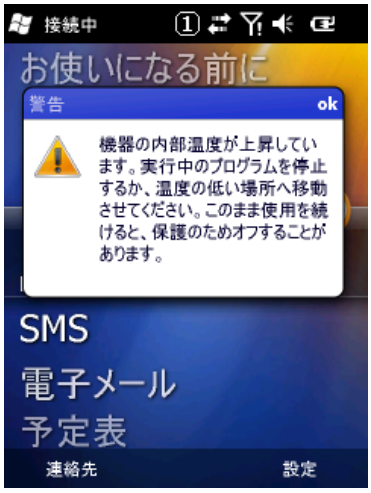


図 2-11

電源を OFF したまましばらく本体を休止させるか、外気温の低いところへ移動してください。

温度制限で電源を OFF した場合には、次回電源 ON 時に、以下の警告メッセージを表示します。

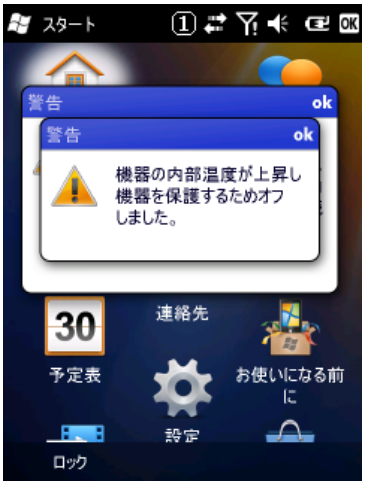


図 2-12

2.7　セキュリティ

2.7.1　本体パスワード設定

Windows Embedded Handheld に搭載されているパスワード設定です。
設定の「ロック」を使用して設定します。

2.7.2　SD カード暗号化設定

Windows Embedded Handheld に搭載されている SD カード内のファイルの暗号化し、そのデバイス以外で 読めなくする機能です。

2.7.3　個別ID設定

個別 ID は端末個体を識別するユニークなコードです。
システムライブラリを使用して個別 ID を読み取ることが可能です。

※ この機能に関連するライブラリ関数は、以下のとおりです。
システムライブラリ
SysGetDeviceIDCode　　DeviceID の取得

3. 設定

設定は、本体の各種設定内容を表示、および変更するプログラムです。

設定は、以下のとおりです。

表 3-0-1

名前	説明	場所	CASIO	MS
ボタン	プログラム起動ボタンの設定をする	<設定><個人>		○
ロック	所有者のパスワードとセキュリティオプションを変更する	<設定>		○
オーナー情報	所有者の個人プロファイルを変更する	<設定><個人>		○
音と通知	サウンドと警告の設定をする	<設定>		○
ホーム	ホーム画面の設定をする	<設定>		○
バージョン情報	OS のバージョン情報を表示する	<設定><システム>		○
証明書	このデバイスのシステム、デジタル証明書の表示および変更を行う	<設定><システム>		○
時計とアラーム	日付、時刻、タイムゾーンの設定を変更する	<設定>		○
カスタマーフィードバック	カスタマーフィードバックの設定をする	<設定><システム>		○
暗号化	メモリカード内のファイル暗号化の設定をする	<設定><システム>		○
エラー報告	エラーレポート情報の設定をする	<設定><システム>		○
管理プログラム	Managed Program を管理する	<設定><システム>		○
メモリー	メモリ使用状況の表示をする	<設定><システム>		○
パワーマネージメント	パワーマネージメントのオプションを変更する	<設定>		○
地域	数値、通貨、日付、および時刻の表示方法を変更する	<設定><システム>		○
プログラムの削除	デバイスからプログラムを削除する	<設定><システム>		○
画面	画面の設定をする	<設定><システム>		○
ビーム	赤外線受信の設定をする	<設定><接続>		○
接続	PC 接続の設定をする	<設定><接続>		○
ドメインへの登録	ドメインへの登録設定をする	<設定><接続>		○
ネットワークカード	ネットワークアダプタの設定をする	<設定><接続>		○

PC への USB 接続	PC への USB 接続設定をする	<設定><接続>		○
ワイヤレスマネージャー	無線デバイスの電源設定をする	<設定><接続>		○
Bluetooth	Bluetooth 設定をする	<設定>		○
ネットサーチ	無線 LAN の状況表示設定をする		○	
WLAN 電源設定	無線 LAN の電源設定をする	<設定><接続>	○	
無線LAN設定	無線 LAN の各種設定を行う	<設定><接続>	○	
スキャナ設定	スキャナデバイスの設定を変更する	<設定><システム>	○	
バックライト	バックライトの明るさを変更する	<設定><システム>	○	
ブザー	ブザーの音量を設定する	<設定><システム>	○	
CPU スピード設定	CPU スピードを設定する	<設定><システム>	○	
バージョン情報 (CVersion)	デバイスのバージョン情報を表示する。	<設定><システム>	○	
USB 接続	USB 接続状況を確認する	<設定><システム>	○	
記憶域マネージャ	ストレージエリアの情報表示およびエラーチェックなどを行う	<設定><システム>	○	
バイブレータ	バイブレータの動作を設定する	<設定><システム>	○	

3.1 ボタン

プログラムボタンにアプリケーションの設定を行います。
IT-300 モデルにおいてはプログラムボタンが存在しないのでデフォルトの状態ではプログラムの割り当てはできません。

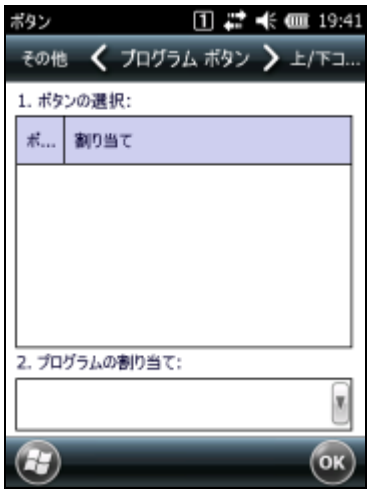


図 3-1

システムライブラリ関数を使用して任意のキーにマイクロソフトが定義する仮想アプリケーションキーを定義して、さらにレジストリに仮想キーコードを追加すればこの設定ツールは使用することができます。

使用例
<F1> ～ <F4> までの 4 つのファンクションキーにこのような設定をした場合下記のような画面のようにファンクションキーにプログラムを割り当てることができるようになります。

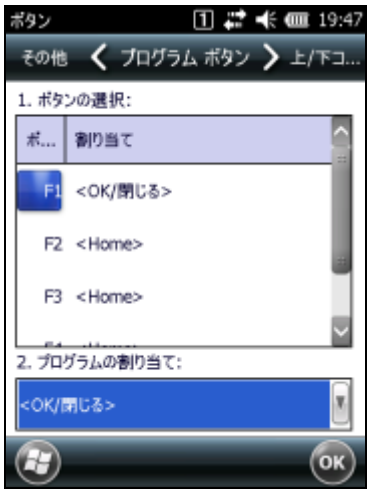


図 3-2

サンプルプログラム（VB.NET）
F1,F2,F3,F4 キーをそれぞれ仮想キーコード VK_APP1(&HC1), VK_APP2(&HC2), VK_APP3(&HC3), VK_APP4(&HC4)に割り当てて仮想キーコードをレジストリに登録する

```
Imports Microsoft.Win32
Module Module1

    Public iUserDefineKeyBufF1() As Integer = {&H200 Or &HC1 Or &H20000, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0}
    Public iUserDefineKeyBufF2() As Integer = {&H200 Or &HC2 Or &H20000, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0}
    Public iUserDefineKeyBufF3() As Integer = {&H200 Or &HC3 Or &H20000, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0}
    Public iUserDefineKeyBufF4() As Integer = {&H200 Or &HC4 Or &H20000, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0}

    Sub Main()
        SysSetUserDefineKey(KEY_MODE_NUM, KEYID_F1, iUserDefineKeyBufF1)
        SysSetUserDefineKey(KEY_MODE_NUM, KEYID_F2, iUserDefineKeyBufF2)
        SysSetUserDefineKey(KEY_MODE_NUM, KEYID_F3, iUserDefineKeyBufF3)
        SysSetUserDefineKey(KEY_MODE_NUM, KEYID_F4, iUserDefineKeyBufF4)

        SysSetUserDefineKeyState(True)

        Dim key1 As RegistryKey

        ' ==== Registry write operation =====
        key1 = Registry.LocalMachine
        key1 = key1.CreateSubKey("Software¥Microsoft¥Shell¥Keys¥40C1")
        key1.SetValue("Name", "F1")
        key1.SetValue("Flags", 0)
        key1.Close()

        key1 = Registry.LocalMachine
        key1 = key1.CreateSubKey("Software¥Microsoft¥Shell¥Keys¥40C2")
        key1.SetValue("Name", "F2")
        key1.SetValue("Flags", 0)
        key1.Close()

        key1 = Registry.LocalMachine
        key1 = key1.CreateSubKey("Software¥Microsoft¥Shell¥Keys¥40C3")
        key1.SetValue("Name", "F3")
        key1.SetValue("Flags", 0)
        key1.Close()

        key1 = Registry.LocalMachine
        key1 = key1.CreateSubKey("Software¥Microsoft¥Shell¥Keys¥40C4")
        key1.SetValue("Name", "F4")
        key1.SetValue("Flags", 0)
        key1.Close()
    End Sub

End Module
```

3.2 ロック

所有者のパスワードとセキュリティオプションを変更します。

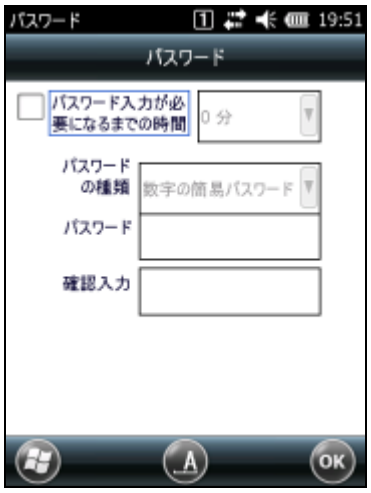


図 3-3

3.3 オーナー情報

所有者の個人プロファイルを変更します。

図 3-4

3.4 音と通知

サウンドと通知の設定を行います。

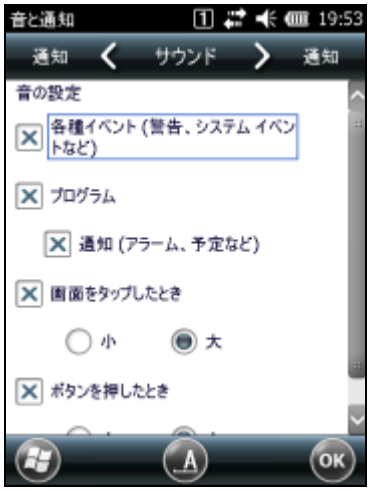


図 3-5

3.5 ホーム

デスクトップ画面の表示設定を行います。

図 3-6

3.6 バージョン情報

システムのバージョン情報の表示を行います。

図 3-7

3.7 証明書

デバイスのシステム、デジタル証明書の表示および変更を行います。

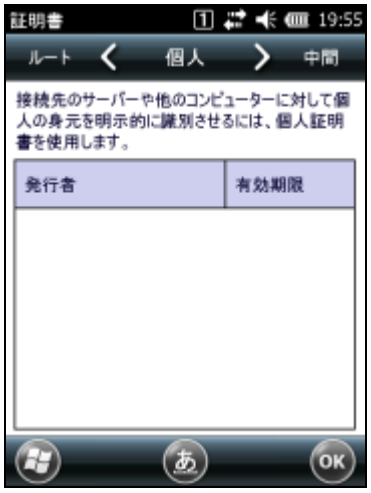


図 3-8

3.8 時計とアラーム

日付／時刻の設定とアラームの設定を行います。

図 3-9

3.9 カスタマーフィードバック

ユーザのフィードバックについての設定を行います。

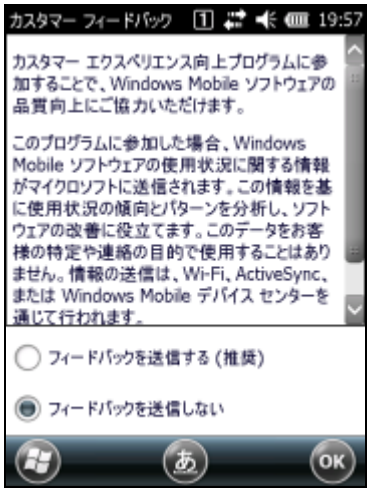


図 3-10

3.10 暗号化

ファイルの暗号化設定を行います。

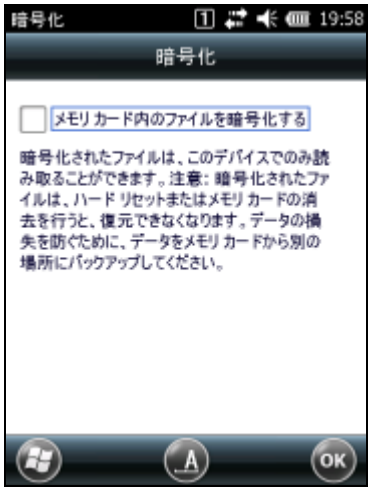


図 3-11

3.11 エラー報告

エラー報告の設定を行います。

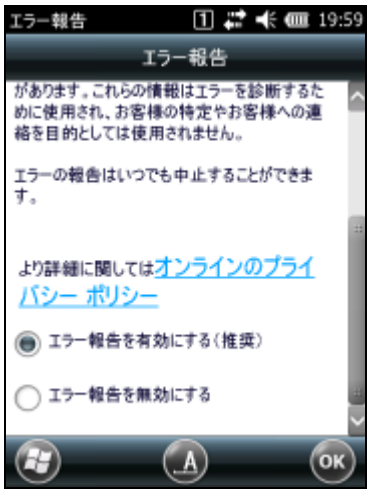


図 3-12

3.12 管理プログラム

インストールされたマネージドプログラムの表示/管理を行います。

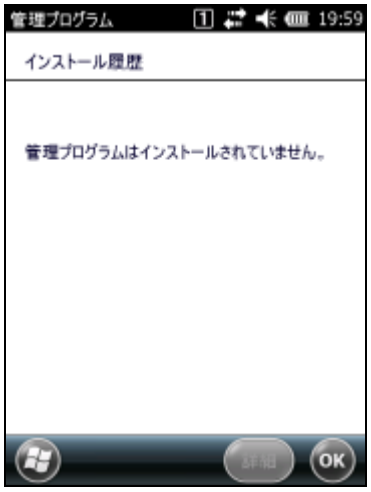


図 3-13

3.13 メモリー

使用メモリ情報を表示します。

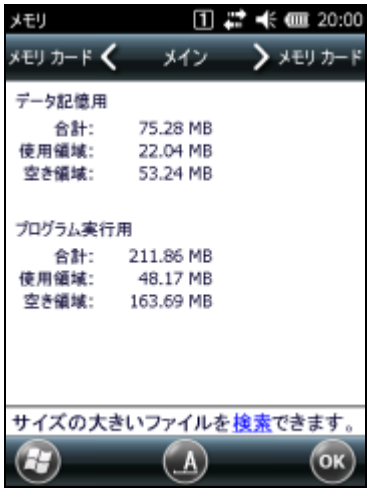


図 3-14

3.14 パワーマネージメント

電源状態の表示および電源管理設定を行います。

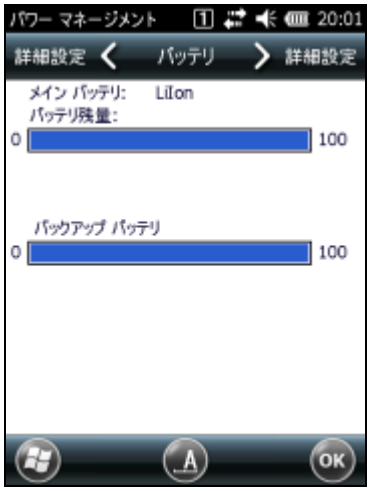


図 3-15

3.15 地域

数値 / 通貨 / 日付 および 時刻の表示方法を変更します。

図 3-16

3.16 プログラムの削除

インストールプログラムの表示/削除を行います。

図 3-17

3.17 画面

画面 / キャリブレーション / クリアタイプ / テキストサイズの設定を行います。

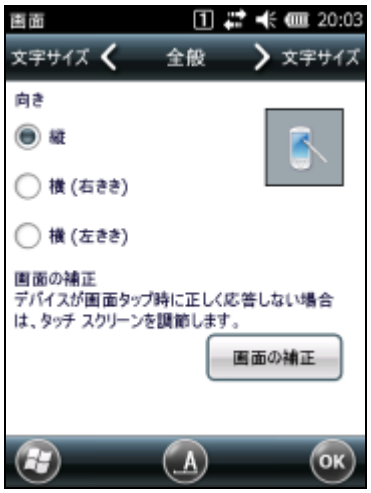


図 3-18

3.18 ビーム

Bluetooth の受信設定を行います。

図 3-19

3.19 接続

ネットワーク接続の設定を行います。

図 3-20

3.20 ドメインへの登録

ドメイン管理の登録を行います。
MS の SCMDM(Microsoft System Center Mobile Device Manager)というサーバ製品と連携するためのツールです。

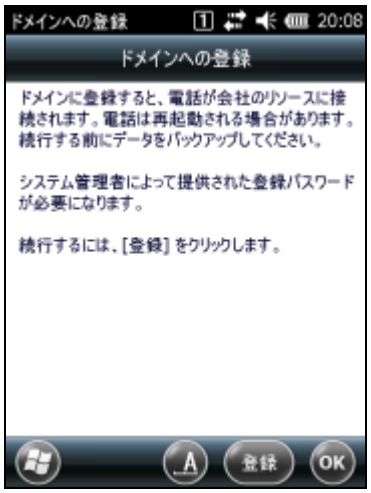


図 3-21

3.21 ネットワークカード

ネットワークアダプタの設定を行います。
基本的に無線 LAN の設定はカシオから提供しています 無線LAN設定を推奨します。

図 3-22

3.22 PC への USB 接続

PC 接続設定を行います。

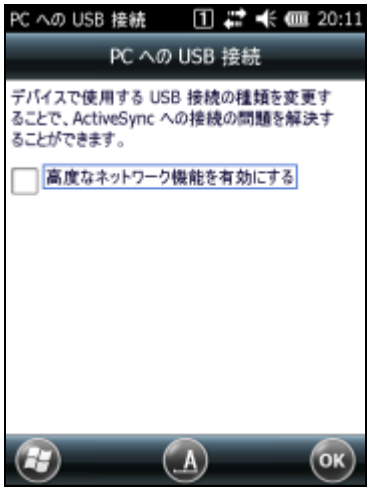


図 3-23

3.23 ワイヤレスマネージャー

無線通信の電源設定を行います。

図 3-24

3.24 Bluetooth

Bluetooth デバイスとの接続を実行します。

図 3-25

3.25 ネットサーチ（無線LANのツール）

以下の相手局詳細情報を表示します。

- 名前(SSID)
- 無線規格
- 利用チャンネル
- 電界強度(%)
- 暗号化
- MAC アドレス
- IP アドレス
- 物理アドレス

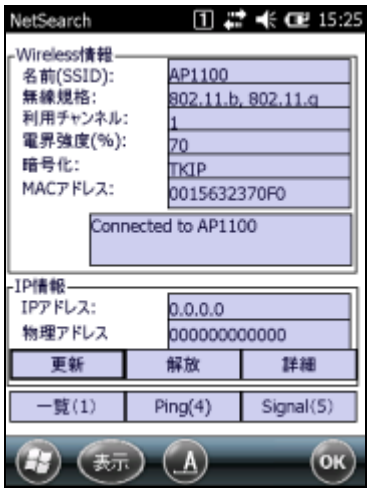


図 3-26

メニュー構成

表 3-1

項目		機能
表示		
	一覧	相手局一覧の表示
	詳細	相手局詳細情報表示画面の表示
	オプション	相手局検索条件設定画面の表示
	バージョン情報	アドレスバー表示切り替え

"一覧(1)"ボタンを押すと無線 LAN 相手局の一覧画面が表示されます。

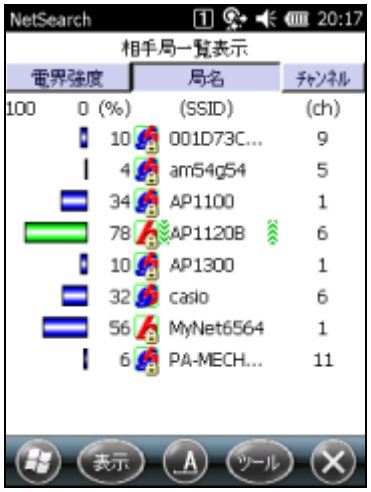


図 3-27

- 電界強度、局名、チャンネル順に一覧表示をソートすることが可能です。
- 接続中相手局の電界強度を緑色で表示します。
- 表示情報の更新間隔は 3 秒です
- 局名の先頭には、相手局の無線規格 802.11b、802.11g を表すアイコンを表示します。
- 通信が暗号化されている相手局には、鍵マークのアイコンを表示します。

"詳細"ボタンを押すと IP 詳細表示画面が表示されます。

図 3-28

"Ping (4) "ボタンを押すと Ping ユーティリティ画面が表示されます。

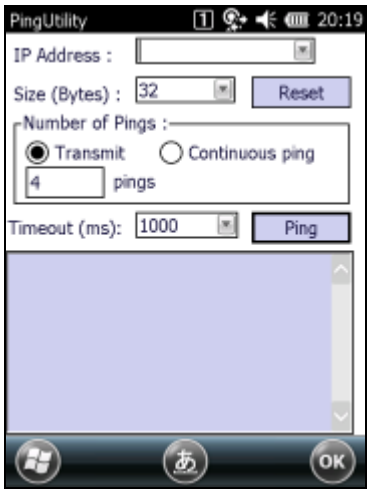


図 3-29

- パケットサイズ、送信 ping 数、タイムアウト時間が設定可能です。
- 送信可能な ping パケットサイズは最大 10000 バイトです。

"Signal(5)"ボタンを押すと電界強度履歴表示画面が表示されます。

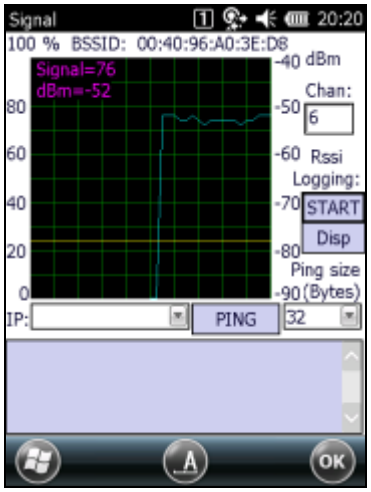


図 3-30

- "START"ボタンを押下することにより、電界強度のログファイルを作成することが可能です。
- "Disp"ボタンを押下することにより、ログファイルを表示することが可能です。

"表示"の"オプション"を選択すると、相手局検索条件設定画面が表示されます。

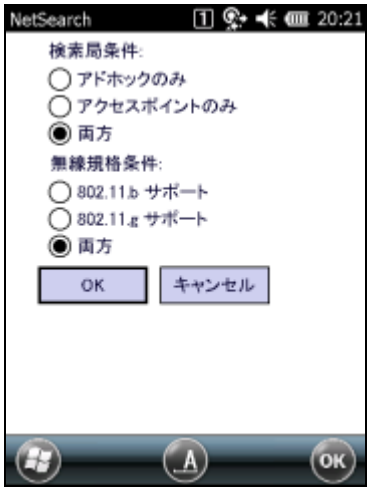


図 3-31

- 検索する相手局を"アドホックのみ"、"アクセスポイントのみ"、"両方"から選択します。
- 検索する無線規格を"802.11b サポート"、"802.11g サポート"、"両方"から選択します。

3.26 WLAN 電源設定

無線 LAN モジュールへの電源供給の設定と、検知状態の表示を行います。

図 3-32

“WLAN 電源”

無線 LAN モジュールに電源供給を行う場合は、チェックボックスをオンにします。
オン状態にした状態でワイヤレスマネージャーを確認すると Wi-Fi の項目が表示されるようになります。
ここでチェックボックスがオンになっていないとこの Wi-Fi の項目は表示されません。

図 3-33

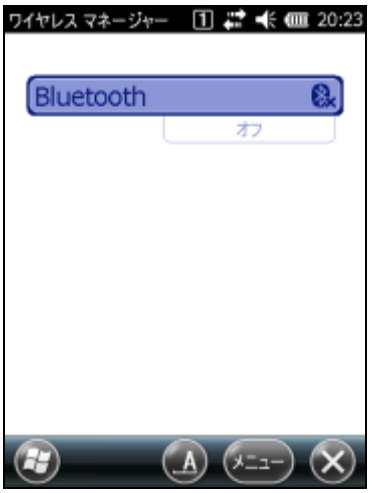


図 3-34

無線 LAN を使用する場合はワイヤレスマネージャーの画面で Wi-Fi を表示した後に状態をオンにして下さい。

3.27 無線LAN設定

無線 LAN 接続の設定を行います。

CASIO オリジナル設定

[IP]タブ

本ツールを起動すると、既に ini ファイルがある場合はその設定状態を表示し、無い場合は、デフォルトの設定値で画面が立ち上がります。また、立ち上がり時には IP 設定タブを表示します。

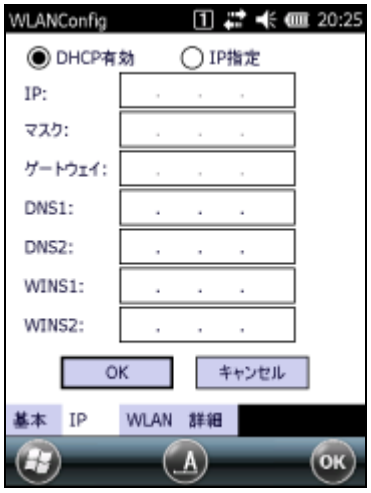


図 3-35

[基本]タブ

SSID とセキュリティを設定します。
WEP については、Open のみ認証が可能です。Key Length は、128bit/64bit の選択ができます。

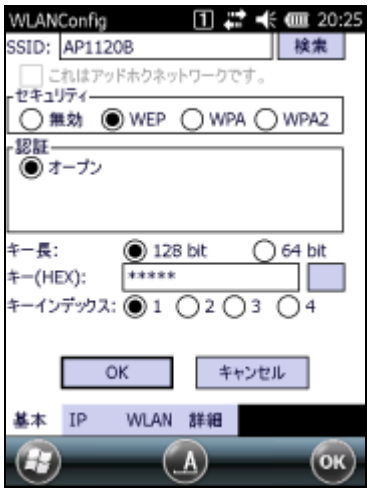


図 3-36

検索 ボタン
NetSearch アプリケーションを表示します。

WPA については、PSK、EAP-PEAP、EAP-TLS の認証が設定できます。
PSK については、Key を設定します。

図 3-37

EAP-PEAP については、EAP-プロパティボタンをおすことで、ユーザー名、パスワード、ドメイン等が設定できます。

図 3-38

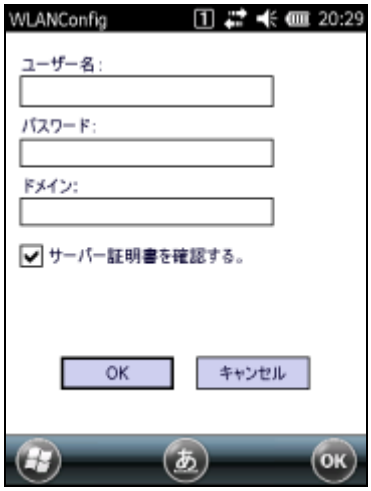


図 3-39

EAP-TLS については、EAP-プロパティボタンを押すことで、さらに証明書等が設定できます。

図 3-40

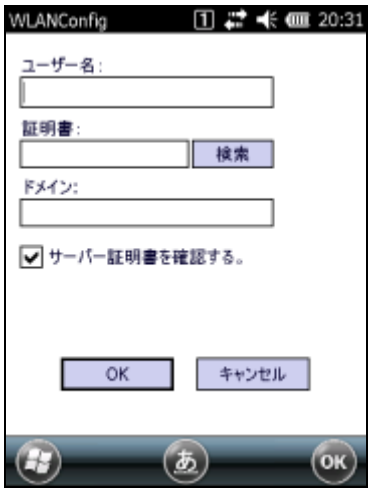


図 3-41

[WLAN]タブ

WLAN の基本設定を行います。無線電源、パワーセーブ、無線電波規格およびローミング閾値が設定できます。

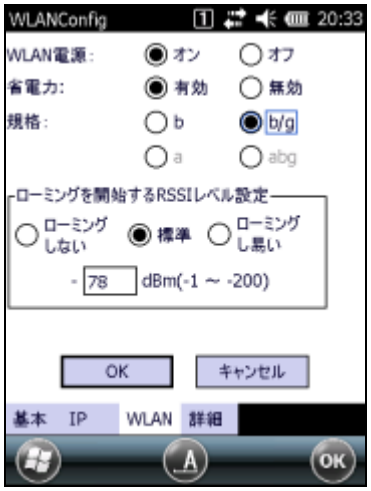


図 3-42

[詳細]タブ

その他の詳細設定を行います。無線 LAN 非接続時のポップアップ表示の設定　また、アドホック接続、推奨しないセキュリティ設定の許可および設定ファイルのコメントを設定することができます。

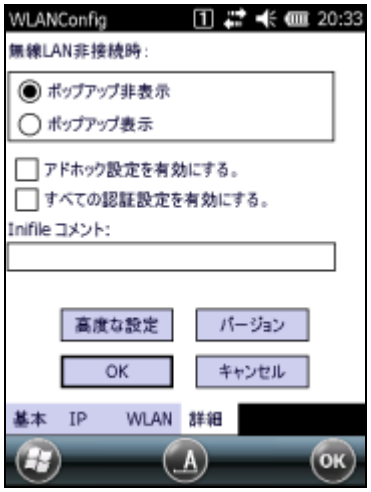


図 3-43

高度な設定 ボタン

無線周波数設定とローミング動作に関する設定ができます。

図 3-44

バージョン ボタン

図 3-45

設定を変更し、OK ボタンを押すと以下の確認画面が表示され、設定したタブごとの内容を設定ファイルに保存するかしないかを指定できます。この画面でさらにOKボタンを押すと端末が再起動し、設定された内容で無線が動作します。キャンセルを押すと設定ファイルへの保存は設定どおりに行いますが、端末は再起動しないので、次回端末をリセットするまで、設定内容は反映しません。

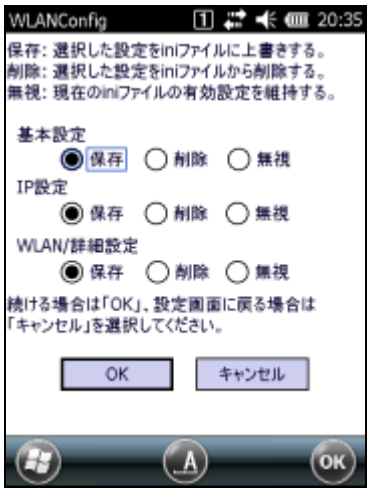


図 3-46

3.28 スキャナ設定

※ 設定パラメータの詳細は、「2.2 レーザスキャナ」を参照してください。

[読取コード]タブ

図 3-47

読み取り対象の 1D コードを指定します。
※ 複数のコードを指定することが可能です。

[コードオプション]タブ

図 3-48

読み取り対象 1D コードの有効/無効と、コードごとの以下の読み取りオプションを指定します。

- 最小有効桁数
- 最大有効桁数
- 出力フォーマット
- 読取時のチェックキャラクタ
- チェックキャラクタを出力する

[スキャナ動作/スキャナ動作 2]タブ

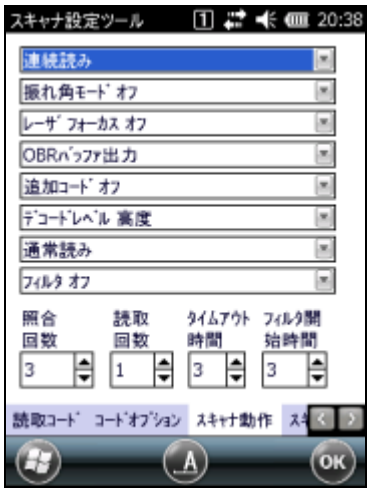


図 3-49

図 3-50

コード読み取り時の、以下のスキャナ動作を指定します。

- 読取方法
- 振れ角モード
- レーザフォーカス
- 出力先バッファ
- 追加コード
- デコードレベル(デュアルデコーダ)
- 読取動作
- フィルタ
- 照合回数
- 読取回数
- タイムアウト時間
- フィルタ開始時間
- ゲイン
- 学習機能

[読取通知]タブ

図 3-51

以下の読み取り通知方法を指定します。

- LED 点灯
- ブザー音
- バイブレーター振動

[読取キー]タブ

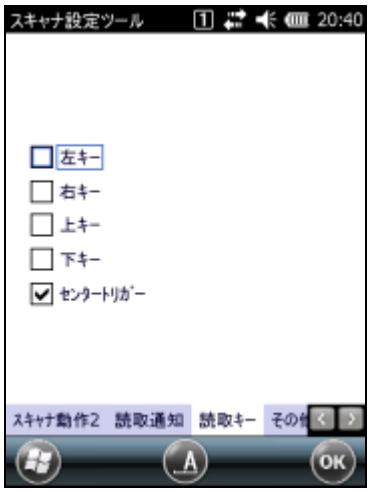


図 3-52

以下のトリガキーの有効/無効を設定します。

- 左キー
- 右キー
- 上キー
- 下キー
- センタートリガー

[その他]タブ

図 3-53

“OBR キャリブレーション”ボタン

OBR キャリブレーション画面を表示して、レーザスキャナ振れ角の調整を行います。

※ レーザスキャナ振れ角は、工場出荷時に調整されています。振れ角がずれてしまったと思われる場合にのみ、この機能で調整してください。

“デフォルト設定に戻す”ボタン

設定内容を無効にして、すべてデフォルトの状態に戻します。

“ログ情報を取得する”ボタン

スキャナ部、デコード部それぞれのログ情報を取得します。
ログファイルの名称は、以下のとおりです。
スキャナ部：“¥ObrLog.dat”
デコード部：“¥DecodeLog.dat”

[バージョン]タブ

図 3-54

バージョン情報を表示します。

3.29 バックライト

バックライトの明るさ/自動減光/自動オフを設定します。

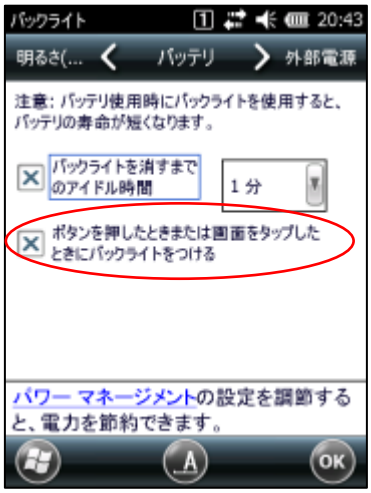


図 3-55

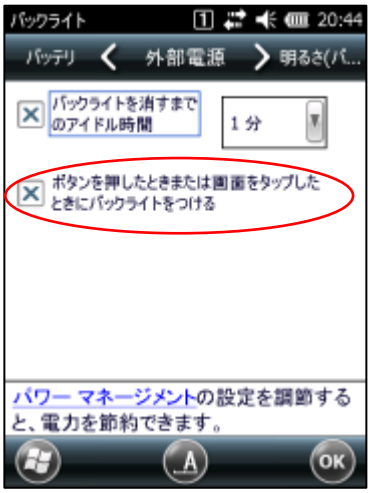


図 3-56

注意：
上記の赤い丸で囲んだ設定は常にチェックを入れるようにして下さい。
このチェックを外した場合、電源キーの押下による電源 ON 時にバックライトがつかないことがあります。
また、自動バックライトオフ機能が正常に働かない場合があります。

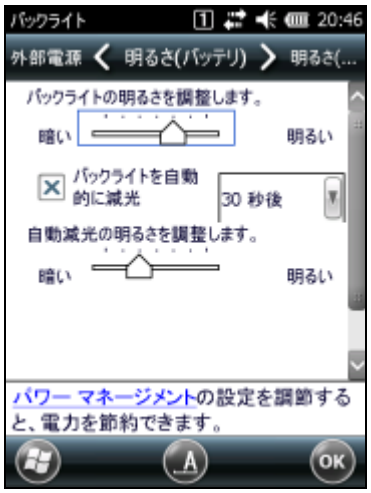


図 3-57

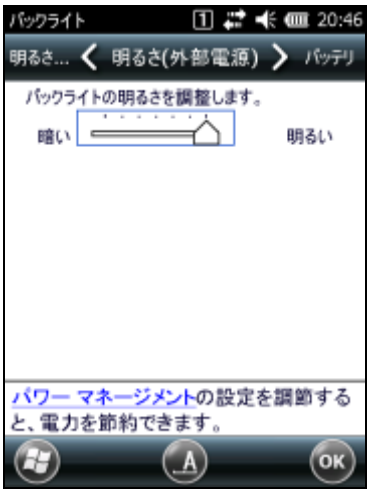


図 3-58

3.30 ブザー

ブザーの有効/無効と音量を設定します。

図 3-59

3.31 CPU スピード設定

CPU の動作スピードを設定します。

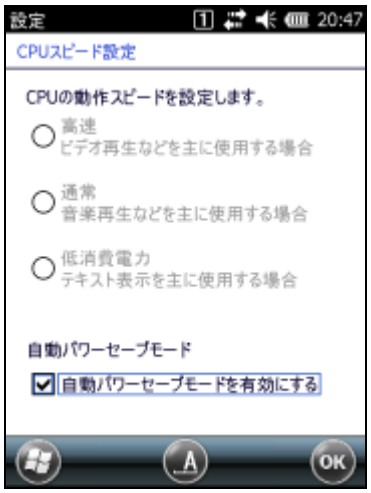


図 3-60

3.32 バージョン情報（CVersion）

ビルド番号、ブートローダーおよびサービスパックのバージョンを表示します。

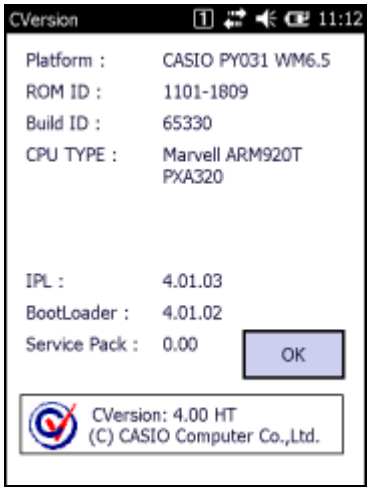


図 3-61

3.33 USB 接続

USB の接続状態を表示します。

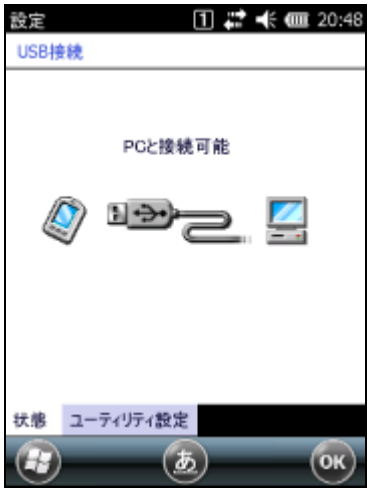


図 3-62

3.34 記憶域マネージャ

FlashDisk の情報を表示します。

図 3-63

“プロパティ(P)”ボタン

パーティションのプロパティダイアログを表示し、下記操作を行います。

- マウント(M)
- 非マウント(I)
- フォーマット(O)
- スキャン(S)
- デフラグ(R)

パーティションのプロパティダイアログ

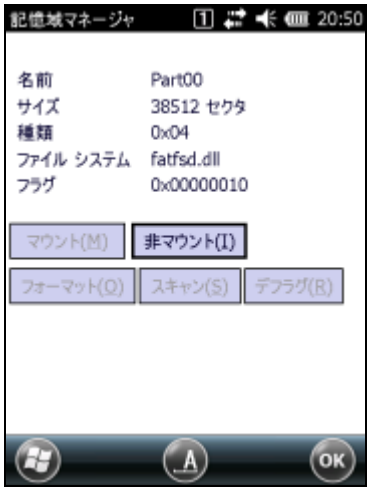


図 3-64

FlashDisk フォルダーをフォーマット／スキャン／デフラグ　する場合は"非マウント"ボタンを押下してそれぞれの処理を有効にしてから実行してください。
FlashDisk を再度使用できる状態にするには"マウント"ボタンを押下してください。

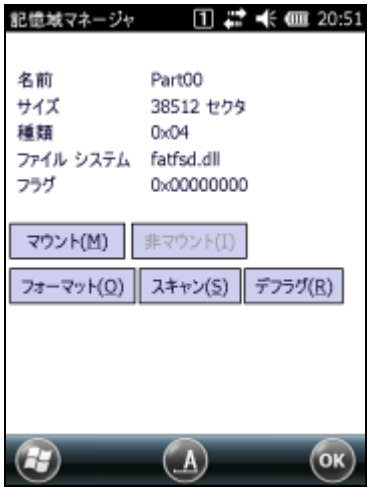


図 3-65

[フォーマット]

図 3-66

図 3-67

フォーマット処理をする場合は上記各パラメータを設定した後に"開始"ボタンを押下して下さい。

[スキャン]

図 3-68

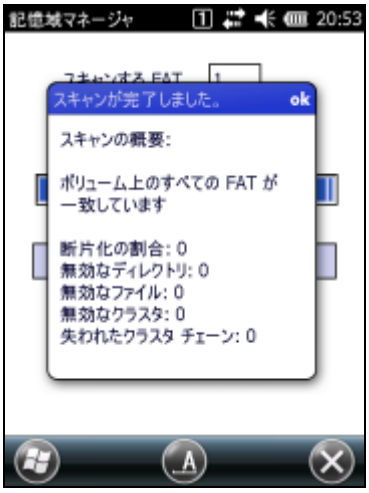


図 3-69

スキャン処理をする場合は上記メニューより“開始”ボタンを選択してください。

[デフラグ]

図 3-70

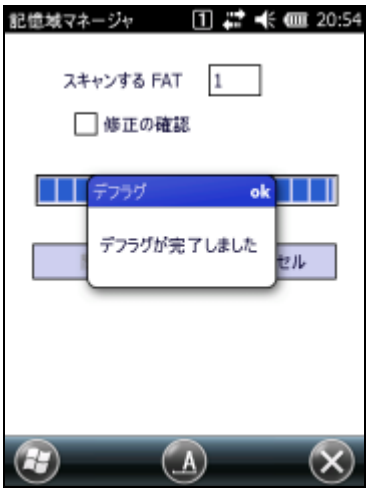


図 3-71

デフラグ処理をする場合は上記メニューより“開始”ボタンを選択してください。

3.35 バイブレータ

バイブレータの設定を行います。

図 3-72

“アラーム”、“警告”、“スキャナ読取”、“無線着信”、“ユーザー設定”それぞれのバイブレータを有効にする場合は、チェックボックスをオンにします。

4. アプリケーションプログラム

アプリケーションプログラムは、スタートボタンの押下で表示される画面から選択して、処理を実行します。
アプリケーションプラグラムは、以下のとおりです。

表 4-1

名前	説明	CASIO	MS
ソリティア	ソリティアを行います。		○
ActiveSync	PC との通信を行うための ActiveSync クライアントプログラムです。		○
電卓	四則演算の計算を行う電卓プログラムです。		○
予定表	予定表を入力可能なカレンダプログラムです。		○
連絡先	連絡先を入れるアドレス帳プログラムです。		○
エクスプローラー	ファイル管理プログラムです。		○
お使いになる前に	初めて端末を使用する際に設定する初期設定プログラムです。		○
Internet Explorer	IE6.0 ベースのブラウザでインターネットやイントラネットの Web ページを表示します。		○
Messenger	インターネットメールをするためのメールクライアントプログラムです		○
メモ	メモ/手書きメモ/ボイス録音機能を有するノートプログラムです。		○
画像とビデオ	画像および動画を表示再生するプログラムです。		○
リモートデスクトップモバイル	リモートデスクトップクライアントです。		○
検索	端末内のファイルおよびフォルダの検索を行います。		○
タスクマネージャー	実行中のプログラム表示、削除を行います。		○
仕事	仕事のタスクリストを作成・管理します。		○
Windows Live	Hotmail/メッセンジャー/Live サーチなどの WindowsLive オンラインサービスにアクセスします。		○
Windows Media	動画や音楽を再生するメディアプレーヤです。		○
Marketplace	オンラインマーケットでアプリケーションを検索・購入・インストールできます。		○
Microsoft My Phone	端末内の連絡先、予定表、写真などをオンライン上のサーバと同期します。		○
MSN 天気予報	MSN 天気予報サービスに接続表示します。		○
MSN マネー	個人向けのフィナンシャル（金融）管理ソフトです。		○
バックアップツール	FlashDisk へのバックアップ、FlashDisk からのリストアを行います。	○	
レーザスキャナ	レーザスキャナ読み取り機能のデモンストレーションです。	○	
レーザスキャナ読み込み	レーザスキャナによるバーコードの読み取りを行います。	○	
LCD デモ	LCD 画面上にいろいろな文字を表示するデモンストレーション	○	
ブザー・バイブレーションデモ	いろいろなブザー音及びバイブレーションパターンが実行できるデモンストレーション	○	
本体間コピー	ユーザーデータの本体間コピーを行います。	○	
FLCE	データアップダウンロードクライアントです。	○	
電子メール	メールクライアントソフトです。		○
WLAN バーコード設定	W-LAN 設定の操作をバーコードをスキャンすることによって行うツールです。	○	
システムバーコード設定ツール	システム設定の操作をバーコードをスキャンすることによって行うツールです。	○	
システム一括設定ツール	システムに関する設定を一括して行う為のツールです。	○	
モジュール更新ツール	モジュールを更新する為のツールです。	○	
業務ログビューアー	収集していた業務ログを表示する為のツールです。	○	

System Switcher	デスクトップモードを CASIO オリジナルもしくは Microsoft 標準と切り換えることができます。	○	
Document Viewer	Microsoft の Word, Excel, PowerPoint 及び Adobe の PDF ファイルを閲覧することができます。	○	

4.1 ソリティア

図 4-1

4.2 ActiveSync

PC との通信を行うための ActiveSync クライアントプログラムです。

図 4-2

4.3 電卓

四則演算の計算を行う電卓プログラムです。

図 4-3

4.4 予定表

予定表を入力可能なカレンダプログラムです。

図 4-4

4.5 連絡先

連絡先を入れるアドレス帳プログラムです。

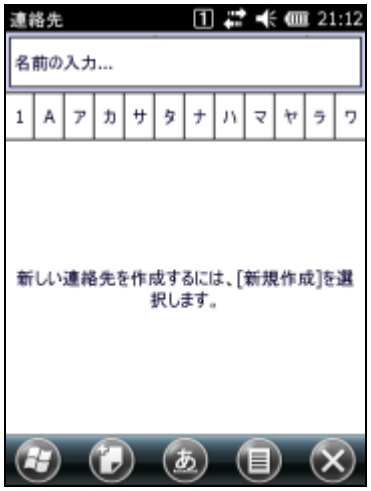


図 4-5

4.6 エクスプローラー

ファイル管理プログラムです。

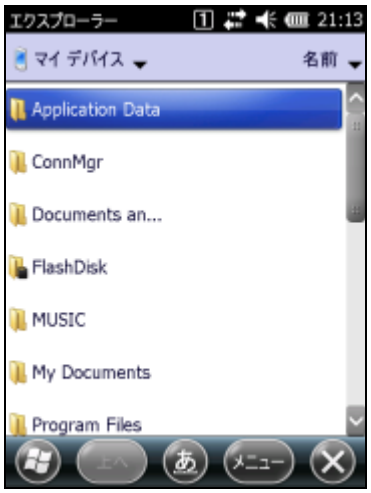


図 4-6

4.7 お使いになる前に

初めて端末を使用する際に設定する初期設定プログラムです。

図 4-7

4.8 Internet Explorer

インターネットやイントラネットの Web ページを表示します。

図 4-8

4.9 Messenger

インターネットメールをするためのメールクライアントプログラムです。

図 4-9

4.10 メモ

メモ/手書きメモ/ボイス録音機能を有するノートプログラムです。

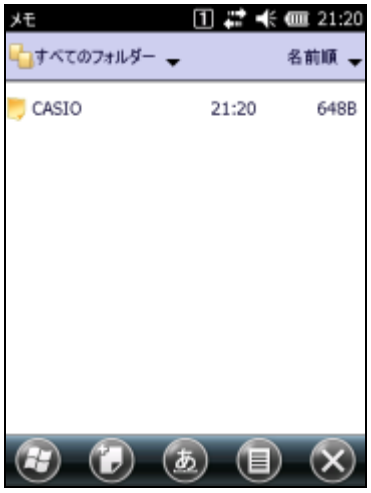


図 4-10

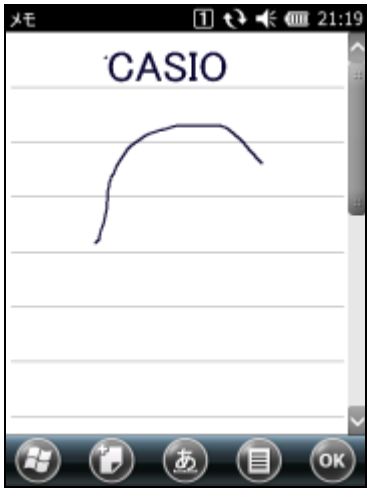


図 4-11

4.11 画像とビデオ

画像および動画を表示再生するプログラムです。

図 4-12

4.12 リモートデスクトップモバイル

RDP6.0 ベースのリモートデスクトップクライアントです。
Microsoft のリモートデスクトップ機能を用いて、ターミナルサービスを実行している Windows マシンをリモート操作します。

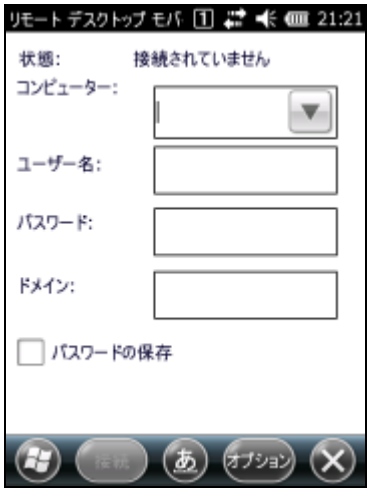


図 4-13

接続手順は、以下のとおりです。

1. 各項目の指定
   - コンピューターの項目で接続しようとするコンピューターの名前を入力します。
   - ユーザー名およびパスワードを入力します。
   - 必要であればドメイン名を入力します。
   - パスワードの保存にチェックを入れます。

2. 画面左下の接続ボタンを押下します。

リモートデスクトップモバイルの表示パフォーマンスを変えたい場合は画面右下のオプションボタンを押下して適切なパラメータを選択して下さい。

＜補足＞リモートデスクトップで、IT-300 のスキャナを使用するには

IT-300 のスキャナで読み取ったコードを、組み込みのアプリケーションを利用してリモートコンピュータに送信する手順を示します。

1. アプリケーションプログラムの「レーザスキャナ読み込み」を起動しておきます。
2. タスクトレイのアイコン( )から、「スキャナ設定」を呼び出し、読み取り結果の出力先を「キーボード出力」に設定します。

スキャナ設定 （[スキャナ動作]タブ）

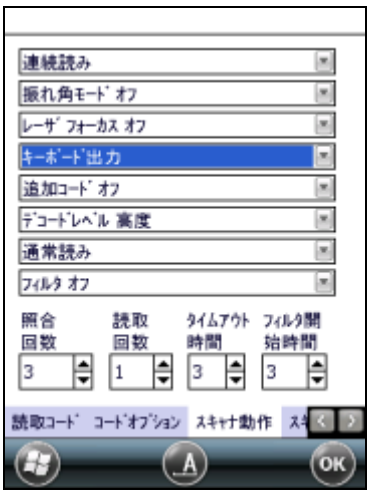


図 4-14

3. リモートコンピュータに接続します。

4.13 検索

端末内のファイルおよびフォルダの検索を行います。

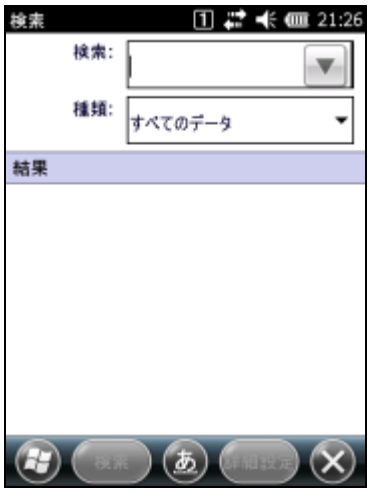


図 4-15

4.14 タスクマネージャー

実行中のプログラム表示、削除を行います。

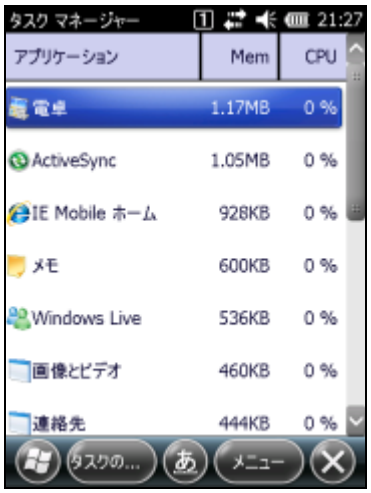


図 4-16

4.15 仕事

仕事のタスクリストを作成・管理します。

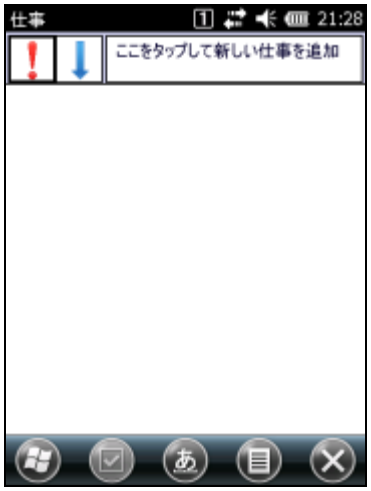


図 4-17

4.16 Windows Live

Hotmail/メッセンジャー/Live サーチなどの Windows Live オンラインサービスにアクセスします。

図 4-18

4.17 Windows Media

動画や音楽を再生するメディアプレーヤです。

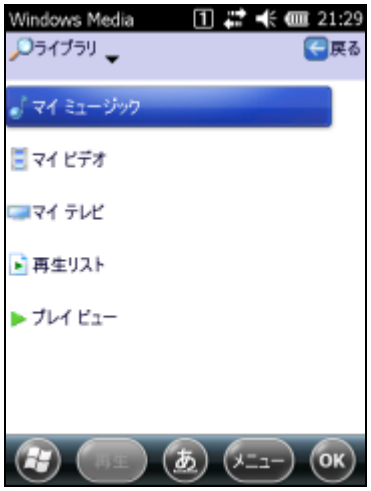


図 4-19

4.18 Marketplace

オンラインマーケットでアプリケーションを検索・購入・インストールできます。

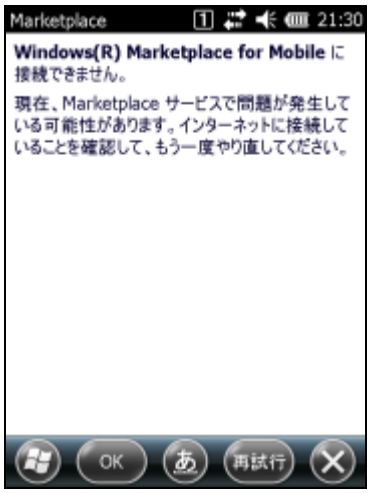


図 4-20

4.19 Microsoft My Phone

端末内の連絡先、予定表、写真などをオンライン上のサーバと同期します。

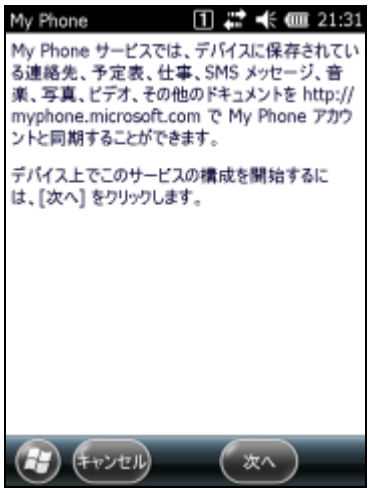


図 4-21

4.20 MSN 天気予報

MSN 天気予報サービスに接続表示する。

図 4-22

4.21 MSN マネー

個人向けのフィナンシャル（金融）管理ソフトです。

図 4-23

4.22 バックアップツール

ユーザーデータの FlashDisk またはマイクロ SD カードへのバックアップ、および FlashDisk またはマイクロ SD カードからのリストアを行います。

バックアップ/リストアの対象

- レジストリ(パスワード、スタイラス補正情報は除く)
- 受信メール
- ブラウザのクッキー、テンポラリファイル
- 証明書
- インストールファイルまたはパッチファイル

※バックアップできないもの：メモリ領域の変更値、パスワード、およびスタイラス補正情報

データ保存先

FlashDisk
マイクロ SD

バックアップパスワード

セキュリティ確保のため、バックアップ開始時にパスワードを入力することが可能です。
リストア時に正しいパスワードを入力しないかぎり、データを復元することができません。

※ バックアップパスワードを設定すると、自動バックアップツールで自動リストアを行うことができなくなります。

バックアップ手順

バックアップの手順は、以下のとおりです。

1. バックアップの開始

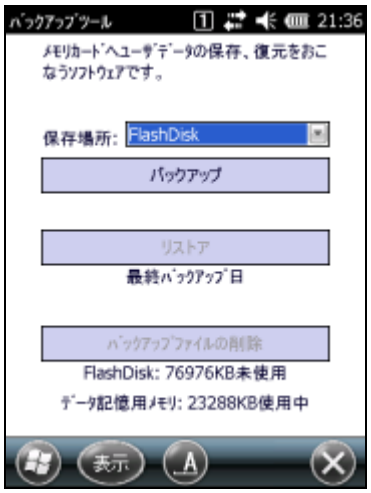


図 4-24

バックアップ先を選択し、"バックアップ"ボタンを押下します。

2. パスワードの指定

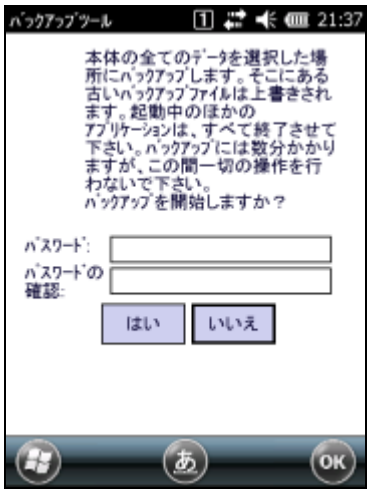


図 4-25

必要に応じて、パスワードを指定します。
"はい"ボタンを押下します。

3. バックアップの実行

図 4-26

バックアップ実行中画面を実行します。

4. バックアップの完了

図 4-27

確認画面を表示します。"OK"ボタンを押下してください。

リストア手順

リストアの手順は、以下のとおりです。

1. リストアの開始

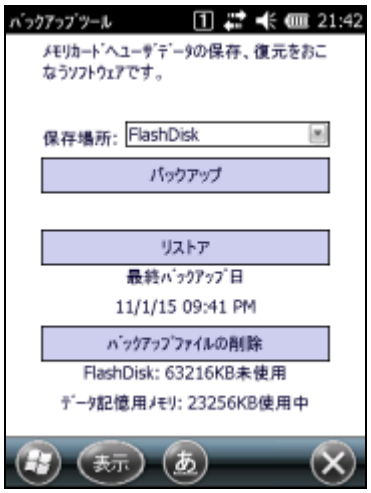


図 4-28

バックアップ元を選択し、“**リストア**“ボタンを押下します。

2. パスワードの入力

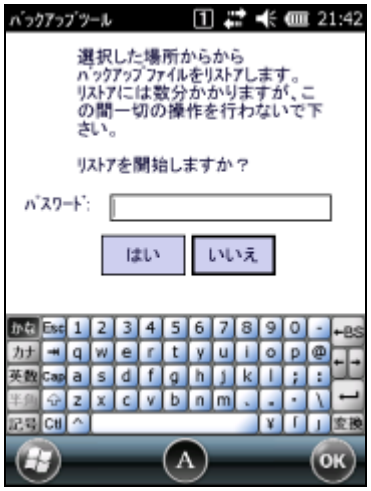


図 4-29

バックアップパスワードが指定してある場合は、パスワードを入力します。
“**はい**”ボタンを押下します。

3. リストアの実行

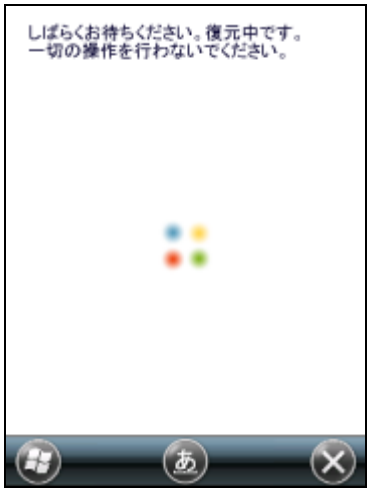


図 4-30

リストア実行中画面を実行します。

4. リストアの完了

図 4-31

確認画面を表示します。“**OK**”ボタンを押下し、ツールを終了して本体をリセットしてください。

※ 注意

- バックアップ、およびリストアには、データ量により数十秒から数分かかります。
- 外部電源の供給状態でバックアップを行って下さい。

トラブルシューティング

表 4-7-1 エラーメッセージ一覧

	エラーメッセージ	原因
バックアップ時	バックアップファイルの書き込みが失敗しました。メモリカードが挿入されており、空き容量が充分にあることを確認してください。	ファイルがオープンのままで閉じていないものがあります
	バックアップファイルの書き込みが失敗しました。メニューに戻って、既存バックアップファイルを削除してから再実行してください。	メモリ容量不足のため、バックアップファイルのテンポラリファイルが、途中で書き込めなくなりました
	メインバッテリが残りわずかです。バックアップを続ける前にメインバッテリを交換するか、バッテリの充電を行ってください。	バッテリー不足のため、バックアップファイルが書き込めなくなりました
リストア時	データを書き込むことが出来ませんでした。正しく復元されませんでした。	メモリ容量不足のため、バックアップファイルのテンポラリファイルとバックアップファイルの交換ができなくなりました
	バックアップファイルを読み込むことが出来ませんでした。正しく復元されませんでした。	バックアップファイルが壊れていて読み込めなくなりました
	メインバッテリが残りわずかです。リストアを続ける前にメインバッテリを交換するか、バッテリの充電を行ってください。	バッテリー不足のため、バックアップファイルを読み込めなくなりました
	パスワードを確認できませんでした。パスワードと確認入力パスワードを一致させてください。	バックアップファイルが持っているパスワードと入力されたパスワードが異なっています

4.23 レーザスキャナ（デモ）

レーザスキャナに関する各種デモを行います。
実行ファイルは下記フォルダーに格納されております。
¥Program Files¥CASIO¥DEMO¥LaserDemo.exe

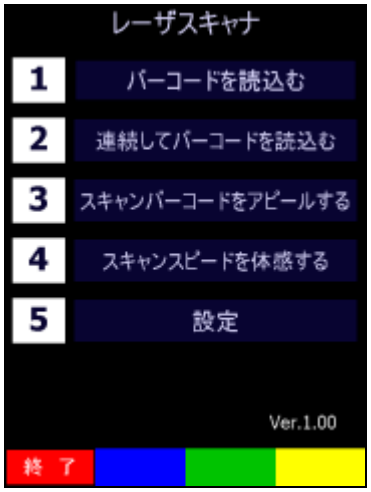


図 4-32

バーコードを読込む

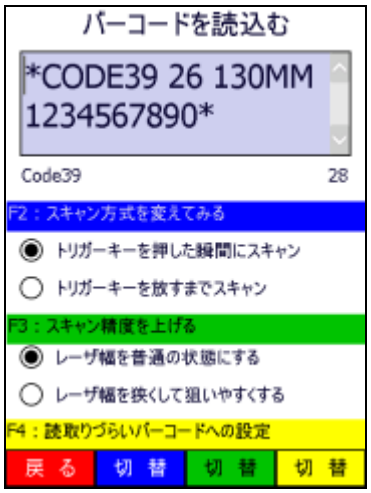


図 4-33

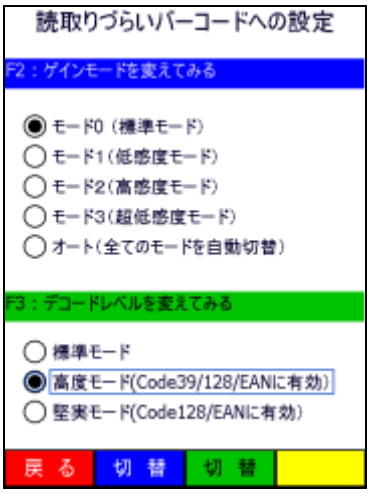


図 4-34

この画面ではトリガーキーの押下によってレーザスキャナーでバーコードをスキャニングし、そのデータを表示します。その際に下記設定を変えることができ読取り操作の違いを確認することができます。

- スキャン方式を変えてみる
- スキャン精度を上げる
- 読取りづらいバーコードへの設定

連続してバーコードを読込む

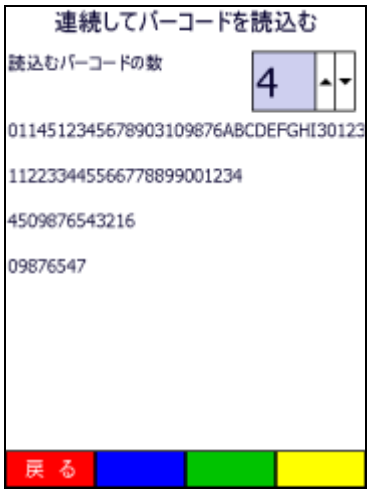


図 4-35

この画面では複数のバーコードを連続して読取るデモを行います。
読取ったデータは複数のラベルコントロール内に表示します。
連続して読取るバーコードの数は2～5まで設定できます。
又、トリガーキーを押した瞬間に前のデータはクリアされます。

スキャンバーコードをアピールする

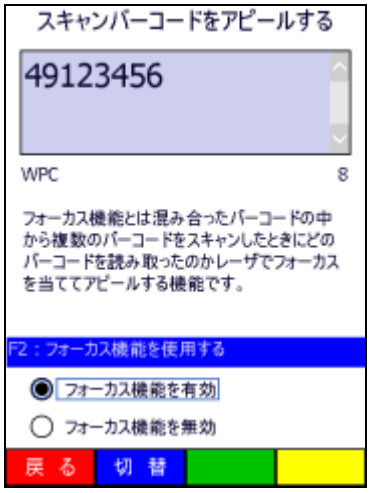


図 4-36

この画面では読み取ったバーコードにフォーカスを当てることにより読取ったバーコードをアピールするデモを行います。フォーカス機能がある場合、無い場合で違いを確認できます。

スキャンスピードを体感する

図 4-37

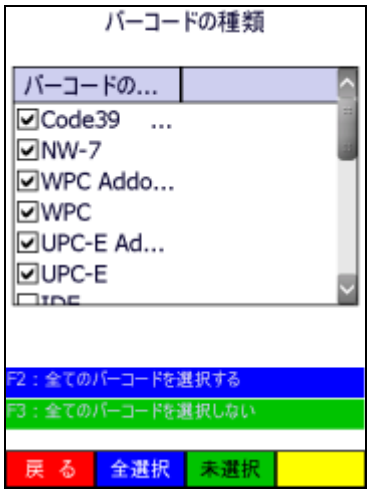


図 4-38

この画面では同じバーコードを繰り返し読込むデモを行い、時間の経過と共に何回素早くバーコードを読取ることができるか体感できるデモを行います。
最大読取時間は10秒までとなります。

このデモにおいては下記のバーコード種類がデフォルトで読取り対象となっております。

- Code39
- NW-7
- WPC (Addon)
- UPCE (Addon)

全てのバーコードを選択できますが、読取り速度のパフォーマンスを実感する為に読取る種類のバーコードのみ設定してこのデモを行ってもらうことを推奨します。

設定

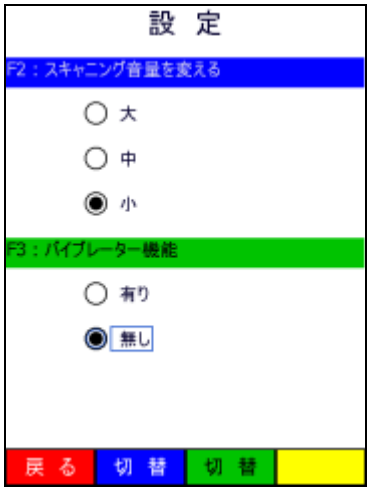


図 4-39

全般の読取りデモに関してここで設定した内容が反映されます。
但し、バイブレーター機能を設定してもスキャンスピードを体感するデモにおいてはパフォーマンスが遅くなる為に無効としております。

4.24 レーザスキャナ読み込み

バーコード、2D コードの読み取りと、読み取り結果の出力を行います。
※ 読み込み結果の出力方法は、「スキャナ設定」による設定に従います。

操作手順

1. レーザスキャナ読み取りの起動

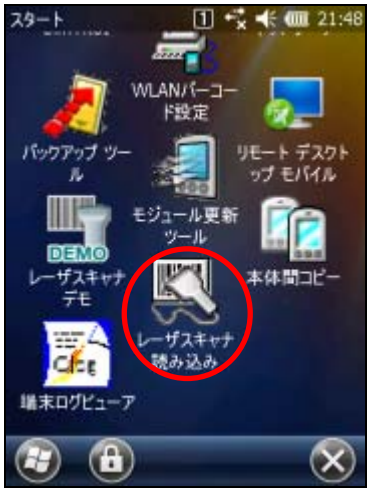


図 4-40

「レーザスキャナ読み込み」のアイコンを一回クリックすると起動し、再度クリックすると停止し、この繰り返しで制御できます。

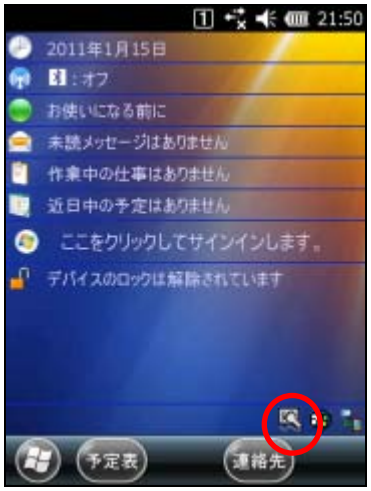


図 4-41

タスクトレイに起動中を示すアイコン( )を表示します。

2. アプリケーションを起動
読み取り結果を受け取るアプリケーションを起動します。

3. 読み取りの開始
トリガキーを押すと、読み取りを開始します。

4. 読み取りの完了
トリガキーを離す、またはタイムアウト時間を経過すると、読み取りを終了します。
読み取り結果をアプリケーションに出力します。

※ レーザスキャナ読み取りを終了するには、タスクトレイのアイコンをクリックして"終了"メニューを選択するか、再度レーザスキャナ読み取りを起動して下さい。
※ クリップボード出力は、読み取り結果データをクリップボードにコピーして、貼り付け('Ctrl+v'キーボードイベント)を実行しています。したがって、貼り付け操作をサポートしないアプリケーションに対して、読み取り結果データ出力することはできません。
※ レーザスキャナ読み取りは、スキャナを使用するアプリケーション(レーザデモなど)と同時に実行することはできません。
※ タスクトレイのアイコンをクリックして、"設定"メニューを選択すると、コントロールパネルの「スキャナ設定」を呼び出せます。ここで設定内容を変更して「スキャナ設定」を終了すると、変更内容が「レーザスキャナ読み込み」に反映されます。

4.25　LCD デモ

LCD 画面にいろいろな文字を表示させます。又、輝度、カラー、強調といった属性も変えて表示情報を確認することができます。

実行ファイルは下記フォルダーに格納されております。
　¥Program Files¥CASIO¥DEMO¥LCDDemo.exe

図 4-42

4.26　ブザー・バイブレーションデモ

いろいろなブザー音及びバイブレーションパターンが確認できます。

実行ファイルは下記フォルダーに格納されております。
　¥Program Files¥CASIO¥DEMO¥BuzzerDemo.exe

図 4-43

4.27 本体間コピー

このツールは 2 台の端末の Bluetooth 通信機能を使用し、一方の端末（親機）のデータ（各種ソフトのインストールやコントロールパネルの設定等）をもう一方の端末（子機）へコピーすることができます。

※ FlashDisk フォルダーをコピーします。

➢ 親機
各種ソフトのインストールやコントロールパネルの設定等を行った端末

- 子機
親機と同様の各種ソフトのインストールやコントロールパネルの設定等を行う端末

本体間コピー手順

本体間コピーの手順は、以下のとおりです。

親機側

1. 送信対象の指定と送信の開始

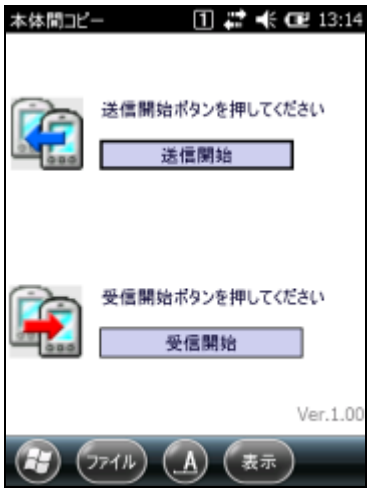


図 4-44

"送信開始"ボタンを押下します。

送信画面では以下の 4 つの処理を実行します。

- バックアップファイルの作成（バックアップツールの実行）
- 送信先デバイス ID の取得
- 送信先端末の探索
- バックアップファイルの送信

2. データ送信の実行

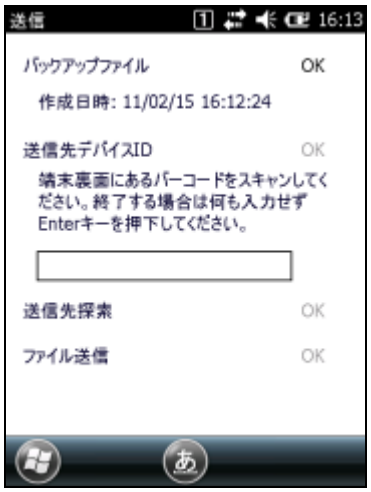


図 4-45

データ送信画面を表示します。

操作方法

バックアップファイルの作成

子機に送信するバックアップファイルを作成します。

1. 親機内にバックアップファイル（¥¥FlashDisk¥¥Backup¥¥Backup.dat）が存在するかを検索します。
2. バックアップファイルが存在する場合は下記のメッセージを表示する。「**はい**」を選択するとバックアップツールを起動し、バックアップファイルを作成します。「**いいえ**」を選択すると何もしません。

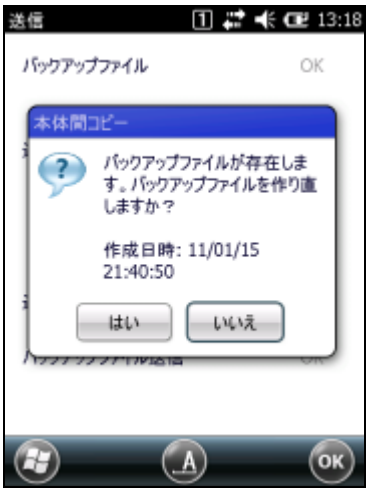


図 4-46

3. バックアップファイルが存在しない場合は、バックアップツールを起動し、バックアップファイルを作成します。
4. 成功した場合は「**OK**」を表示し、次の処理を実行します。失敗した場合は「**NG**」を表示し、この後の処理を実行しません。

送信先デバイス ID の取得

端末のデバイス ID（端末の裏面にある CODE128 コード）をスキャンし、子機を決定します。

1. 子機とする端末のデバイス ID※をスキャンし、その結果をテキストボックスに表示する。または手入力を行い、Enter キーを押下します。
   ※ デバイス ID は大文字、小文字の区別があります

2. スキャンに成功した場合または Enter キーを押下した場合は「**OK**」を表示し、次の処理を実行します。失敗した場合は「**NG**」を表示し、この後の処理を実行しません。

送信先端末の探索
子機と Bluetooth 通信上で探索し、通信可能な状態にします。

1. 子機に決定した端末を Bluetooth 通信上で探索します
   (Bluetooth 通信は最大 64 端末の探索が可能)

2. Bluetooth 通信で子機を発見できなかった場合は下記のメッセージを表示します。「**はい**」を選択すると再検索し、「**いいえ**」を選択するとエラーとなります。

図 4-47

3. スキャンに成功した場合は「**OK**」を表示し、次の処理を実行します。失敗した場合は下記のメッセージおよび「**NG**」を表示し、この後の処理を実行しません。

図 4-48

バックアップファイルの送信
子機にバックアップファイルを送信します。

4. Bluetooth で接続した子機に対して、バックアップファイルを送信します。
5. 送信に成功した場合は「**OK**」を表示します。 失敗した場合は「**NG**」を表示します。

子機側

(ア) 受信の開始

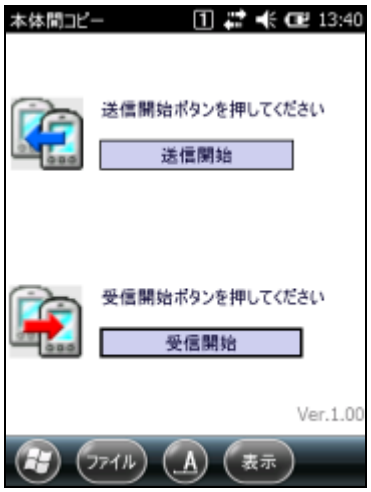


図 4-49

"受信開始"ボタンを押下します。

受信画面では以下の 3 つの処理を実行します。

- 受信準備
- バックアップファイルの受信
- リストアの実行（バックアップツールの実行）

5. データ受信の開始

図 4-50

データ受信画面を表示します。

注意 ：
子機側でデータ受信中はリセットスイッチを押下しないで下さい。
子機側のデバイスIDが変わってしまう為です。
もしリセットスイッチを押下してデバイスIDが変わった場合はフルリセット処理をしてもらえれば元に戻ります。

操作方法

Bluetooth 受信準備

Bluetooth の受信準備をします。

1. Bluetooth の受信準備をします。
2. 成功した場合は「**OK**」を表示し、次の処理を実行します。失敗した場合はメッセージおよび「**NG**」を表示し、この後の処理をしません。

バックアップファイルの受信

親機からバックアップファイルを受信します。

1. Bluetooth で接続した親機からバックアップファイルを受信します。既にバックアップファイルが存在する場合は削除します。 親機が 3 分以内に送信を開始しない（応答がない）場合は以下のメッセージを表示します。

図 4-51

2. 受信に成功した場合は「**OK**」を表示し、次の処理を実行します。 失敗した場合はメッセージおよび「**NG**」を表示し、この後の処理を行いません。

リストアの実行

親機から受信したバックアップファイルをもとに、リストアを実行します。

1. 親機から受信したバックアップファイルをもとに、バックアップツールを起動し、リストアを実行します。
2. リストアに成功した場合は「**OK**」を表示します。失敗した場合は「**NG**」を表示します。

4.28 FLCE

I/O ボックスや無線 LAN 経由で PC の LMWIN（アップダウンロードユーティリティ）とファイル転送を行います。

コマンド入力画面

図 4-52

転送実行中表示画面

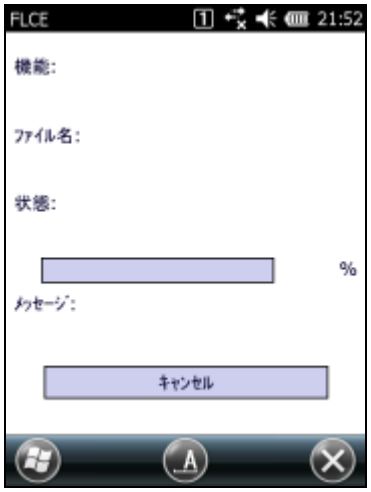


図 4-53

※ 詳細は、"LMWIN（アップダウンロードユーティリティ）マニュアル"を参照してください。

FLCE を起動する前に下記の ActiveSync の設定メニュにおいて"次の接続方法で全ての PC を同期する"のチェックを外さないと通信ができませんのでチェックが外れているかどうか確認してください。
起動方法は<スタート><ActiveSync><メニュー><接続>

図 4-54

4.29 電子メール

メールクライアントソフトです。

図 4-55

4.30 WLAN バーコード設定

WLAN 設定の操作をバーコードをスキャンすることによって行うツールです。
この設定には予め WLAN 設定用に作成されたバーコードシートが必要になります。
（詳細は WLAN バーコード印刷ツールのヘルプを参照してください。）

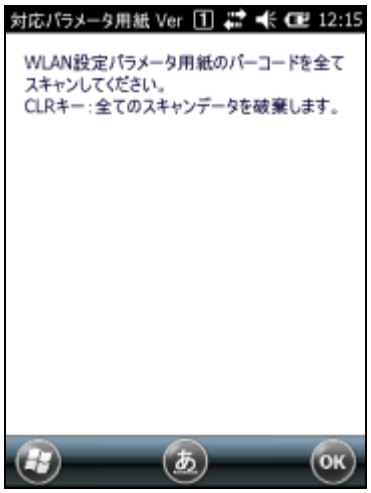
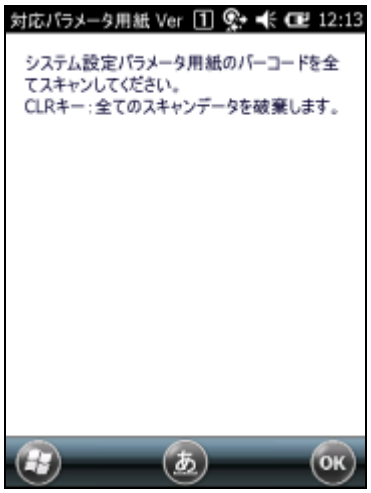


図 4-56

4.31 システムバーコード設定ツール

システム設定の操作をバーコードをスキャンすることによって行うツールです。
この設定には予めシステム設定用に作成されたバーコードシートが必要になります。
（詳細はシステムバーコード印刷ツールのヘルプを参照してください。）



4.32 システム一括設定ツール

システムに関する下記設定を一括して行う為のツールです。

- システム
- 省電力 1（CPU 速度）
- 省電力 2（バッテリ電源（サスペンド時間））
- 省電力 3（バッテリ電源（明るさ））
- 省電力 4（AC 電源（サスペンド時間））
- 省電力 5（AC 電源（明るさ））
- 音量
- サウンド
- ブザー
- バイブレータ
- キーボード
- 接続

4.33 モジュール更新ツール

モジュールを更新する為のツールです。
（詳細はモジュール更新ツールマニュアルを参照してください。）

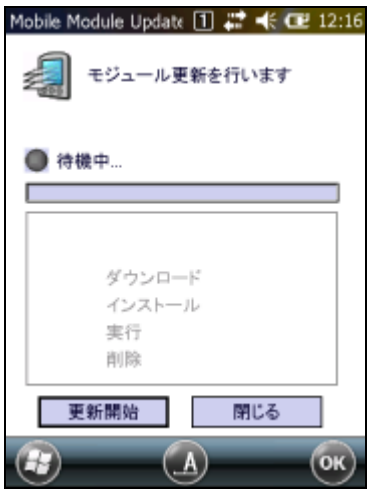


図 4-57

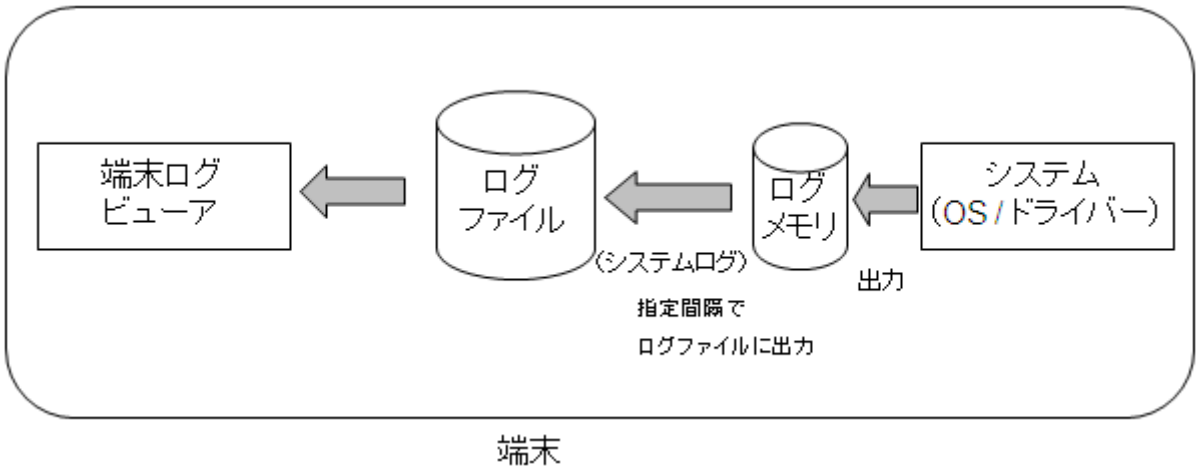
4.34 業務ログビューアー

概要

ロギングツールとは、障害発生時の原因解析に SE が利用するツールで端末で以下のログを見ることができます。

■ システムログ
OS やドライバーが出力しているログです。

ログはログファイルに格納されています。端末ログビューアで閲覧することができます。システムログはシステムがログメモリに出力したログを指定間隔（180秒）ごとに収集し、ログファイルに出力しています。



出力ログ情報

出力するログ情報を以下にしめします。

No.	項目	内容	システムログ	実行ログ
1	発生日時	ログを出力した日時	○	○
2	ホスト名	ホスト名	○	○
3	ユーザ名	システムログでは端末所有者名	○	○
4	デバイス ID	端末のデバイス ID	○	○
5	機種	端末のモデル番号	○	○
6	ビルド番号	端末 OS のビルド番号	○	○
7	サービスパック	サービスパックのバージョン番号	○	○
8	実行ソース	システムログでは出力元処理名称	○	○
9	処理名	システムログではOS／ドライバ／BOOTの別	○	○
10	ログ属性	情報／エラー／警告の別	○	○
11	メッセージ	出力メッセージ	○	○
12	その他端末状態	各種電源状態 電源ステータス CPU Clock	○	
13	端末名	ログ出力元端末名		○
14	バージョン番号	実行ソースのバージョン番号		○
15	イベント種別	開始／経過／終了の別		○
16	プロセス ID	ログの出力元プロセスの ID		○
17	グループ ID	プロセス ID の親となる ID		○
18	ユーザ識別文字	利用者側で定義する識別文字列		○
19	ユーザ定義値	利用者側で設定するフラグ情報		○

システムログの収集

システムログの収集は、システムがログメモリに出力したログを指定間隔で収集する機能です。

開始

システムログの収集(MoLogSys.exe)は、初期設定でスタートアップにショートカット（端末ログ.lnk）を登録しています。端末リセット時から開始します。

停止

システムログの収集を停止するときは、¥Windows¥MoLogStop.exe を実行してください。
バックアップツールでバックアップするときは、事前にログを停止してください。

端末ログビューア

端末ログビューアは次の機能を持ちます。

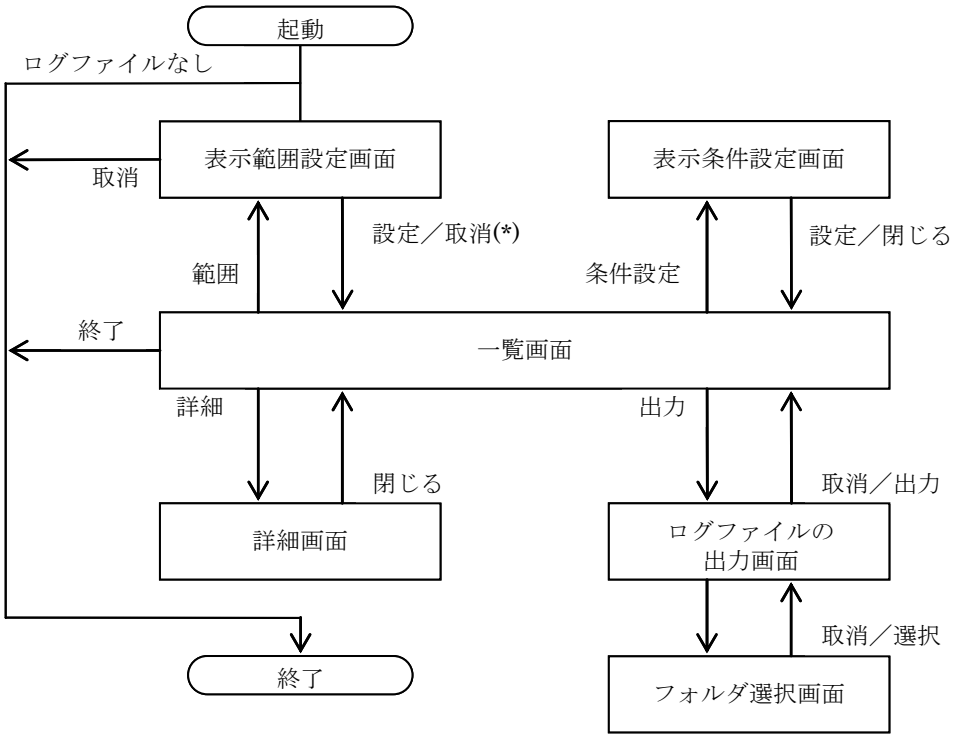
機能	概要
対象範囲指定	ログファイルから表示対象とする範囲を時間で指定します
表示条件指定	表示対象とする範囲を条件で指定します
一覧表示	表示対象のログを一覧形式でサマリ表示します
詳細表示	一覧表示で選択したログの詳細情報を表示します
エクスポート	端末内のログファイルを指定フォルダにコピーまたは移動します

操作方法

「スタートメニュー」－「端末ログビューア」から起動します。

画面遷移

以下は画面遷移です。



* 一覧画面から表示された場合は取消操作で一覧画面に戻ります

表示ログ

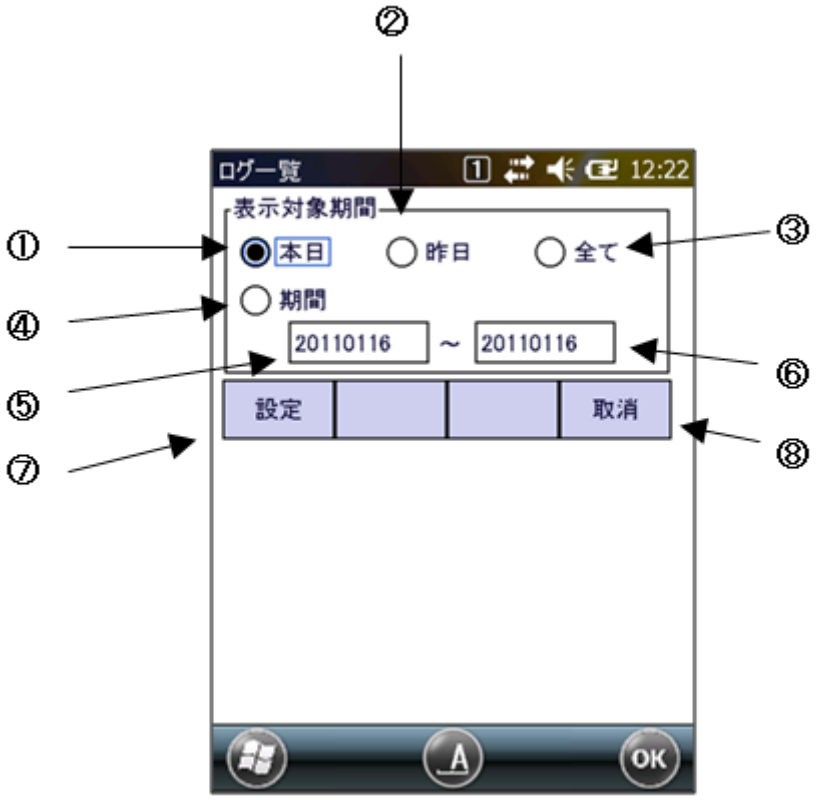
各画面で以下のログを表示します。

No.	項目	表示条件設定	一覧	詳細	備考
1	発生日	ー	△	○	※
2	発生時刻	ー	○	○	
3	プロセス ID				
4	グループ ID				
5	イベント種別	○	○	○	
6	ホスト名				
7	端末名				
8	ユーザ名	○		○	
9	実行ソース	○		○	
10	処理名	○	○	○	
11	バージョン番号			○	
12	メッセージ		△	○	※
13	ログ属性		○	○	
14	ログ種別	○	△		
15	デバイス ID				
16	機種				
17	ビルド番号				
18	サービスパック				
19	ユーザ識別文字	○		○	
20	ユーザ定義値1			○	
21	ユーザ定義値2			○	
22	ユーザ定義値3			○	

※　一覧画面では選択中のログのみ表示します

表示範囲設定画面

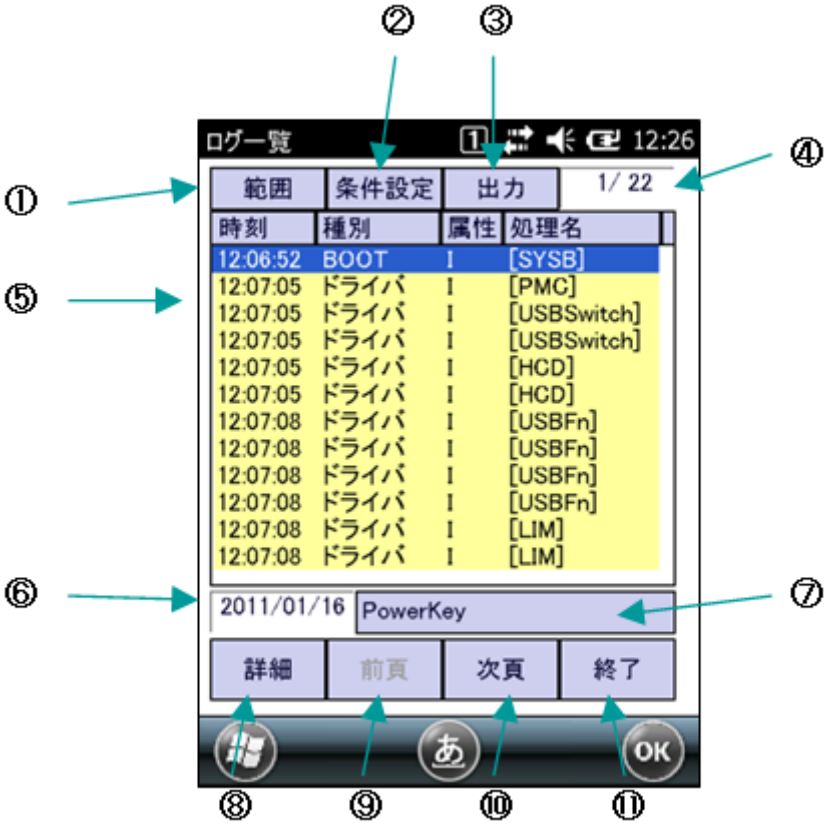
表示範囲設定画面では、端末内のログの読み込み範囲を指定します。



No.	項目	内容
1	本日	表示対象を本日のログのみとします
2	昨日	表示対象を昨日のログのみとします
3	全て	端末内にある全てのログを表示対象とします
4	期間	表示対象の期間を指定します
5	開始日	期間指定時に有効で、期間の開始日を YYYYMMDD 形式で指定します
6	終了日	期間指定時に有効で、期間の終了日を YYYYMMDD 形式で指定します
7	設定	設定した内容を有効にして一覧画面を表示します
8	取消	設定した内容を破棄し、起動時画面であればコマンドを終了し、一覧画面からの表示時は一覧画面に戻ります

一覧画面

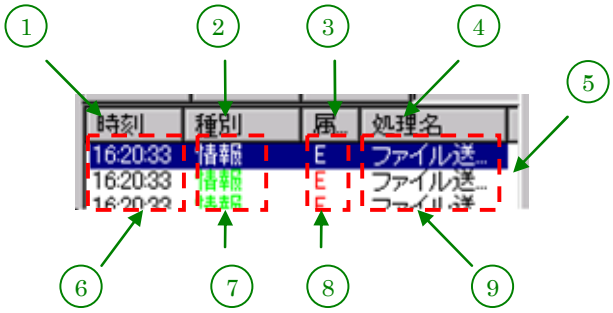
一覧画面は、ログを一覧形式で表示します。



No.	項目	内容
1	範囲	表示範囲設定画面を表示し、設定が変更された場合は条件に従ってログを読み直します
2	条件設定	表示条件設定画面を表示し、条件設定が変更された場合は指定条件に従って表示項目をフィルタします※
3	出力	ログファイルの出力画面を表示します
4	頁表示	現在表示中の頁および全頁数を表示します
5	一覧	指定範囲・条件に合致するログを一覧表示します 表示は画面内に表示できる範囲を 1 頁として頁単位で表示します
6	発生日時	一覧で選択状態にあるログの発生日時を YYYY/MM/DD 形式で表示します
7	メッセージ	一覧で選択状態にあるログのメッセージを表示します
8	詳細	一覧で選択状態にあるログの詳細画面を表示します
9	前頁	一覧が複数頁で構成されており、2 頁目以降を表示中の場合に有効で、前頁を表示します
10	次頁	一覧が複数頁で構成されており、最終頁で以外を表示中の場合に有効で、次頁を表示します
11	終了	一覧表示画面を閉じ、コマンドを終了します

※ ボタン面の文字は設定条件の有無により以下のように変更します
設定条件なし:「条件設定」
設定条件あり:「条件変更」

一覧部分の表示仕様を以下に示します



No.	項目	内容
1	時刻ヘッダ	表示しているログをログの発生日時で昇順または降順にソートして表示します
2	種別ヘッダ	表示しているログをログの種類とイベント種別で昇順または降順にソートして表示します
3	属性ヘッダ	表示しているログをログの属性で昇順または降順にソートして表示します
4	処理名ヘッダ	表示しているログを処理名で昇順または降順にソートして表示します
5	項目部分の背景色	表示しているログの種類により背景色を変更します システムログ　：黄 実行ログ　　：白
6	時刻	表示中ログの発生時刻を HH:MM:SS 形式で表示します 本項目をダブルタップすると詳細画面を表示します
7	種別	表示中ログのイベント種別を分かり易く文字と色で表示します システムログ時は「OS」、「ドライバ」、「BOOT」のいづれかを表示します 実行ログ時は「情報」、「開始」、「正常終了」、「異常終了」、「経過」、「その他（値をそのまま表示）」のいづれかを表示します
8	属性	表示中ログのログ属性を分かり易く色を付けて表示します 以下のいづれかを表示します "I"　：情報 "W"：警告 "E"　：エラー "S"　：監査成功 "F"　：監査失敗
9	処理名	表示中ログの処理名を表示します

表示条件設定画面

表示条件設定画面では、読み込んでいるログで表示する対象を指定します。

No.	項目	内容
1	実行ログ	未使用
2	システムログ	システムログを表示対象とする指定 オン：表示する オフ：表示しない
3	イベント種別	イベント種別の条件指定 空白　　：条件としない その他　：指定値で抽出する
4	ユーザ名	ユーザ名の条件指定 空白　　：条件としない その他　：指定値で抽出する
5	処理名	処理名の条件指定 空白　　：条件としない その他　：指定値で抽出する
6	実行ソース	実行ソースの条件指定 空白　　：条件としない その他　：指定値で抽出する
7	ユーザ識別	ユーザ識別の条件指定 空白　　：条件としない その他　：指定値で抽出する
8	設定	指定した内容を設定して一覧画面に戻ります
9	設定解除	条件設定を解除して一覧画面に戻ります
10	取消	設定内容を破棄して一覧画面に戻ります

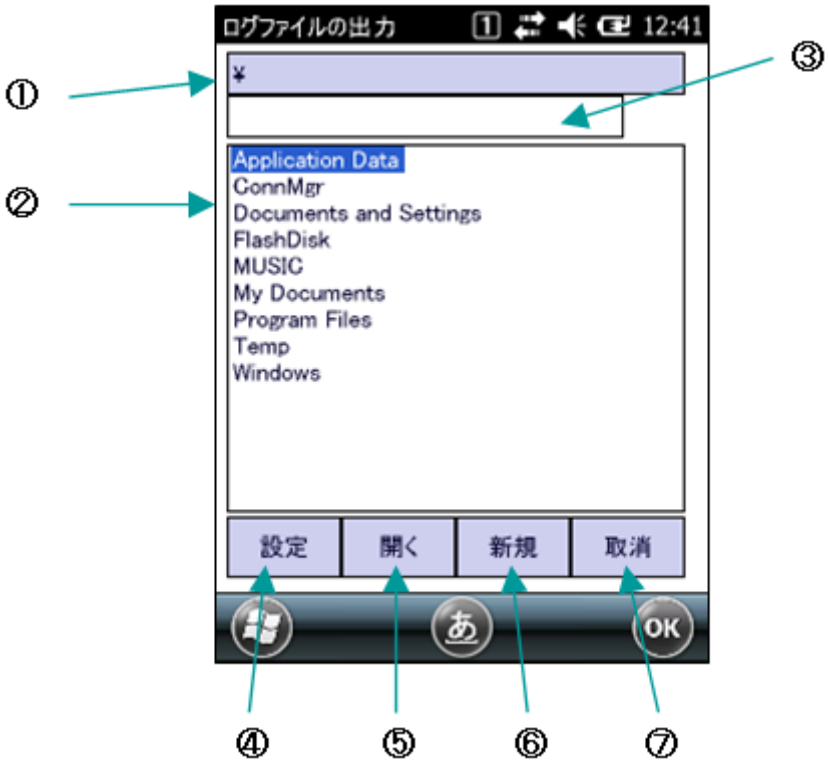
ログファイルの出力画面

ログファイルの出力画面では、ログファイルを指定されたフォルダにコピーまたは移動します。

No.	項目	内容
1	出力先フォルダ	コピーまたは移動先のフォルダを指定します
2	フォルダ選択ボタン	フォルダ選択画面を表示し、選択結果を出力先フォルダに設定します
3	削除チェックボックス	オフライン運用時のみ有効で、移動する場合にチェックします
4	出力	コピーまたは移動を実行します
5	取消	何もせずに画面を閉じます

フォルダ選択画面

フォルダ選択画面では、ログファイルのコピーまたは移動するフォルダを選択します。



No.	項目	内容
1	選択中パス	現在表示中のフォルダが存在するパスを表示します
2	フォルダ一覧	上位フォルダへの移動用項目と選択中パスに存在するフォルダの一覧を表示します 項目をダブルタップすると選択中フォルダに移動します
3	新規ﾌｫﾙﾀﾞ入力	新規にフォルダを作成する場合の入力域です
4	設定ボタン	現在表示している選択中パスを有効にして戻ります
5	開くボタン	フォルダ一覧の選択項目の場所に移動します
6	新規ボタン	新規フォルダ入力域を有効にします
7	取消ボタン	現在の設定を破棄して戻ります

詳細画面

詳細画面では、一覧で選択しているログの詳細な情報を表示します。

No.	項目	内容
1	発生日時	表示中ログの発生日時を YYYY/MM/DD HH:NN:SS 形式で表示する
2	イベント種別	表示中ログのイベント種別を分かり易く文字と色で表示する システムログ時は「OS」、「ドライバ」、「BOOT」のいづれかを表示します 実行ログ時は「情報」、「開始」、「正常終了」、「異常終了」、「経過」、「その他（値をそのまま表示）」のいづれかを表示します
3	属性	表示中ログの属性を分かり易く文字と色で表示する 以下のいづれかを表示します "I" ： 情報 "W"： 警告 "E" ： エラー "S" ： 監査成功 "F" ： 監査失敗 その他 　　値をそのまま表示
4	ユーザ名	表示中ログのユーザ名を表示する
5	処理名	表示中ログの処理名を表示する
6	実行ソース	表示中ログの実行ソースを表示する
7	バージョン	表示中ログのバージョンを表示する
8	メッセージ	表示中ログのメッセージを表示する
9	ユーザ識別	表示中ログにユーザ識別が設定されていれば表示する
10	ユーザ定義データ	表示中ログにユーザ定義データが設定されていればカンマで区切って表示する
11	前頁	一覧画面で一つ前のログを表示する

12	次頁	一覧画面で一つ後のログを表示する
13	閉じる	画面を閉じて一覧画面を表示する

ログファイル

ログファイルには、次の2種類があります。

■ 出力ファイル

現在のログの出力先ファイルです
格納フォルダは¥FlashDisk¥Molog です。
指定容量(初期設定 40KB)を超えると、バックアップファイルになります。

■ バックアップファイル

出力ファイルの指定容量を超えた場合に移動したファイルです。
格納フォルダは¥FlashDisk¥Molog¥Backup です。
格納フォルダ内のファイルサイズの合計が指定容量(初期設定 120KB)を超えると、古いログファイルから削除します。

ログファイルは、以下のファイル名です。

項目	内容
名称	MoLog<YYYY><MM><DD>_<NNN>.csv※

※ <YYYY><MM><DD> はファイル生成時の日付(年月日)です。
<NNN>は同一日に複数のログが存在する場合の順序番号(10進3桁)で "001"から始まる数字列です。
同一日のファイル数は999個までです。

カスタマイズ

端末動作設定ファイル

カスタマイズする場合は、以下の ini ファイルを作成し、端末を再起動してください。

項目	内容
配置場所	¥FlashDisk¥System Settings
ファイル名	MoLog.ini

No.	名称	内容	初期値
1	Logging セクション		
2	Mode	収集動作 0 = 無処理 1 = オフライン方式	1
3	FileLimitSize	ファイル容量(Byte)	40KB
4	LogCapacity	処理待ちファイル容量(Byte)	120KB
5	SysLogInterval	システムログ収集間隔(秒)※	180

※ システムログが収集可能な機種で有効で、0 を指定すると収集しません

4.35 System Switcher

このツールでデスクトップモードを下記の2種類から選択できます。

- CASIO Desktop Mode
- Microsoft Standard Desktop Mode

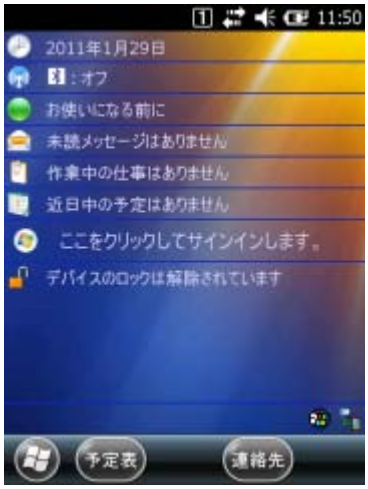
起動方法
IT-300 起動後に Fn+Menu を押下することでこのツールが起動します。
注意：一度でも CASIO Desktop Mode に切り替えると、フルリセット処理もしくはユーザーディスククリア処理をするまでこの状態が維持されますのでご注意の上、切り替えて使用してください。

"CASIO Desktop Mode"及び"Microsoft Standard Desktop Mode"の違いについて
"CASIO Desktop Mode"は下記の機能を提供し、運用環境のサポートを行います。

・デスクトップ隠蔽
・階層型アプリケーションランチャー
・ジェスチャースクロール
・メニューキーによるランチャー呼び出し
・動作中アプリケーション一覧表示／選択呼出し
・動作中アプリケーション全終了
・業務間情報連携
・無線 LAN 接続待機
・擬似 OFF 運用
・自動リセット
・モジュール更新連携

各機能の詳細は「アクティブメニューユーザーズマニュアル」を参照してください。

"Microsoft Standard Desktop Mode"は Microsoft Today 画面となります。

Microsoft Standard Desktop Mode	CASIO Desktop Mode
	

4.36　Document Viewer

このツールは、Microsoft の word、Excel、PowerPoint、および、Adobe の PDF の形式のファイルを閲覧することができます。

サポートするファイル

ファイルタイプ	拡張子
PDF　v1．0～1．5 フォーマット	.pdf
Microsoft Word　　97-2003/2007 フォーマット	.doc、.docx
Microsoft Excel　　97-2003/2007 フォーマット	.xls、.xlsx
Microsoft PowerPont　97-2003/2007 フォーマット	.ppt、pptx
Text	.txt
Image	.gif、jpg、bmp、png

ファイルエクスプローラーより直接上記フォーマットのファイルをクリックすることでファイルの内容を表示することができます。

テンキーでの操作方法

キー	操作内容
1	縮小 (Zoom out)
2	画面回転（0度もしくは90度） (Rotate 0 or 90)
3	拡大 (Zoom in)
4	前ページ (Previous page)
5	ページの縦サイズに合わせて表示 (Fit to height)
6	次ページ (Next page)
7	最初のページ (First page)
8	全画面表示 (Full screen)
9	最後のページ (Last page)
0	ページの横サイズに合わせて表示 (Fit to width)
-	ページサイズに合わせて表示 (Fit to page)

ジェスチャーでの操作方法

ジェスチャー	操作内容
フリック	前、次ページ移動、スクロール
パン	スクロール
ダブルタップ	拡大
ピンチ	拡大、縮小

※ 前ページ移動時は画面左端を表示して右にフリックするようにしてください。
※ 次ページ移動時は画面右端を表示して左にフリックするようにしてください。

5. ユーティリティ

ユーティリティは、主に、ユーザーのアプリケーションからコプロセス/補助プログラムとして使用します。

ユーティリティの一覧は、以下のとおりです。

表 5-0-1

名前	説明	CASIO	MS
FCHKCE	データアップダウンロード結果の確認	○	
自動セットアップ	リセット時のプログラム自動実行	○	
自動復旧ツール	フルリセット時の自動復旧	○	
入力パネル(SIP)	ソフトウェアキーボード	○	○
iWnn IME for Windows Mobile	日本語入力システム	○	
TextEditor	Ini/txt ファイルの簡易修正用のエディタ	○	
DSKClean	ディスククリアによるシステム初期化の実行	○	
端末レスキューツール	ハードウェア要因で故障した端末のデータを吸い出すツールです。	○	

5.1 FCHKCE

データアップダウンロードの結果を確認します。
※ 詳細は、"LMWIN（アップダウンロードユーティリティ）マニュアル"を参照してください。

5.2 自動セットアップ

任意のアプリケーションを、自動的に実行します。
デフォルトは特定フォルダ下の Setup.exe / Restore.exe / Autorun.exe です。

実行タイミング
自動セットアップの実行タイミングは以下のとおりです。

- デバイスがリセットされた時
  FlashDisk の Setup.exe、Restore.exe を実行します。

自動実行アプリケーション格納場所
自動セットアップが、自動実行するアプリケーション格納場所は、以下のとおりです。

- FlashDisk の CE¥ARM フォルダです。
  - カシオ製インストールツール（Setup.exe）専用
  -
- FlashDisk の CE¥ARM¥APP フォルダです。
  - ユーザーの Setup.exe を格納するフォルダーです。
  - ユーザーの Setup.exe を使用する場合には、CE¥ARM にカシオ製 Setup.exe を入れておいてください。

レジストリによるカスタマイズ
以下のレジストリの設定により、自動セットアップの動作をカスタマイズすることが可能です。

表 5-1-1
[HKEY_LOCAL_MACHINE¥Drivers¥CASIO¥UTIL]

キー名	設定値	意味	使用可/不可
AUTORUN	sz:"1"	SD カード挿入時に AutoRun.exe を起動	○
	sz:"2"	メモリーカード挿入時に AutoRun.exe を起動	○
SETUP	sz:"1"	リセット時にメモリーカードの Setup.exe を起動	○
	sz:"2"	リセット時に SD カードの Setup.exe を起動	○
	sz:"3"	リセット時にメモリーカードの Restore.exe を起動	○
	sz:"4"	リセット時に SD カードの Restore.exe を起動	○
FLSETUP	sz:"1"	リセット時に FlashDisk の Setup.exe を起動	○
	sz:"2"	リセット時に FlashDisk の Restore.exe を起動	○

※ レジストリを削除すると、対応する自動実行を抑止します。
※ 上記レジストリの変更はフルリセットすることにより出荷時設定に戻ります。
※ 自動セットアップは、リセットおよびカード挿入時に毎回実行します。起動対象のアプリケーションで多重起動の抑制を行う必要があります。

5.3 自動復旧ツール

バックアップツールを使用して、システムデータのバックアップ、システムデータのリストア、ユーザー指定アプリケーションの自動実行を行います。
バックアップ時は、本ツールを実行すると、バックアップツールを起動し、バックアップを行います。
リストアの時は、フルリセット後のシステム起動時に、自動的にバックアップツールを起動してリストアを行います。

バックアップ
バックアップの手順は、以下のとおりです。

1. Restore.exe の起動
   "¥Program Files¥CASIO¥System"を実行します。

2. Restore.exe の終了
   終了メッセージを表示します。"OK"ボタンを押下して Restore.exe を終了します。

リストア
リストアの手順は、以下のとおりです。

1. Restore.exe の自動起動
本体フルリセット後の"Welcome 画面"を表示してから約 10 秒後に、"¥FlashDisk¥CE¥ARM¥restore.exe"を自動的に起動します。
※ Welcome 画面は、自動的に終了します。

2. 日付/時刻の設定
日付/時刻設定を自動的に表示します。正しい日付と時刻を設定してください。

3. リストアの実行
バックアップデータからのリストアを、自動的に実行します。

4. 本体リセット
リストアリストア完了の約 5 秒後に本体を自動的にリセットします。

実行ログ
自動復旧の実行ログを、"¥FlashDisk¥CE¥ARM¥Restore.log"に保存します。
※ バックアップ/リストア合わせて最大 30 回分保持します。
※ 30 回を超えた場合は、古いログから削除します。

リストア時のスキップ
自動リストア時に本体"5"キーを押していた場合、警告音を出力し処理をスキップします。

実行エラー条件
実行エラーが発生する条件は、以下のとおりです。
- ローバッテリー状態でバックアップ/リストアを行った。
- FlashDisk の空き容量が足りない状態でバックアップを行った。
- メモリの空き容量が足りない状態でバックアップ/リストアを行った。

5.4 入力パネル(SIP)

ソフトウェアキーボードです。 "Fn"キーおよび"0"キーを続けて押下すると入力パネルが表示されます。
再度同じ操作をすると消すことができます。

BIG SIP(カシオ)	Standard SIP (Microsoft)
(デフォルト設定)	
画面下中央のキーボードのマークを長押しすることで入力方法を切り替えることができます。	

図 5-1

カシオオリジナルの BIG SIP は入力領域が大きいので指で操作することができます。Microsoft 標準の SIP は小さくて指で押しづらいので BIG SIP がデフォルトで選択されております。

5.5 iWnn IME for Windows Mobile

日本語入力システムです。このシステムを使用する為には「スタート」→「設定」→「システム」→「iWnn IME」を選択起動して下記図 5-2の設定画面の「日本語入力システムにiWnnを使用する」設定にチェックを入れてください。 この日本語入力システムを有効にすると下記図 5-3 のように予測候補を表示選択しながら日本語を入力することができます。
（この日本語入力システムの詳細については iWnn IME for Windows Mobile ユーザーマニュアルを参照してください。）

図 5-2

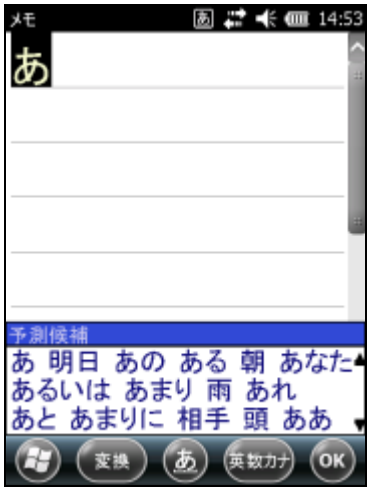


図 5-3

5.6 TextEditor

簡易テキストエディタです。
起動方法
<スタート><エクスプローラー>で下記プログラムを実行してください。
"¥Program Files¥CASIO¥System¥TextEditor.exe"

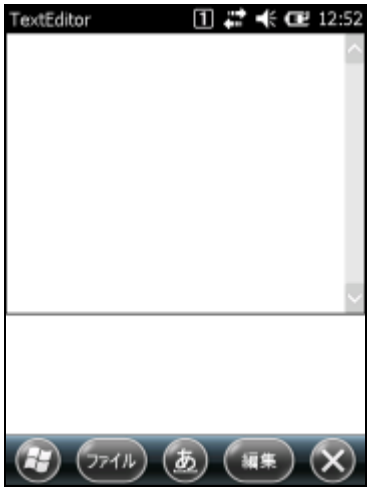


図 5-4

5.7 DSKClean

ユーザーディスククリアツールです。
レジストリやパッチ等を消して初期状態にするために、このツールまたは特殊キー操作にて行うことが出来ます。

起動方法
<スタート><エクスプローラー>で下記プログラムを実行してください。
"¥Program Files¥CASIO¥System¥DSKClean.exe"

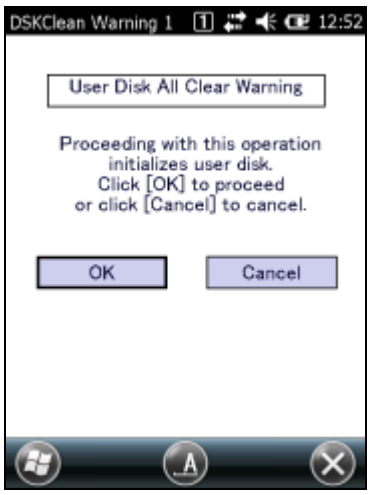


図 5-5

5.8 端末レスキューツール

ハードウェア要因で故障した端末のデータを吸い出す為のツールです。
（詳細は端末レスキューツールマニュアルを参照してください。）

6. ホストアプリケーション

ホスト(PC)で使用するアプリケーションは以下のとおりです。

表 6-1

名前	説明	CASIO	MS
ActiveSync	データリンクの実行(Windows XP / 2000 / 2000 Server / 2003Server 用)		○
Windows Mobile Device Center (WMDC)	データリンクの実行(Windows Vista / 7 / Server 2008 用)		○
LMWIN	データアップダウンロードの実行	○	
FCHK	データアップダウンロード結果の確認	○	

6.1 ActiveSync

本体内蔵の ActiveSync クライアントと連携しデータ通信を行います。
以下のサイトから入手可能です。
http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ja&FamilyID=9E641C34-6F7F-404D-A04B-DC09F8141141

6.2 Windows Mobile Device Center (WMDC)

本体内蔵の ActiveSync クライアントと連携して、データ通信を行います。
Windows Vista / 7 をご使用の場合は、Windows Mobile Device Center を使用して、端末と PC を接続します。
Windows XP および、それ以前の OS の場合は、「6.1 ActiveSync」を参照してください。
Windows Mobile Device Center は、下記のサイトから入手可能です。
http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ja&FamilyID=46f72df1-e46a-4a5f-a791-09f07aaa1914

※ Windows Mobile Device Center 6.1 以降を使用してください。それ以前の Windows Mobile DeviceCenter では Windows CE に対応していないため、接続することができません。

6.3 LMWIN(アップダウンロードユーティリティ)

本体内蔵の FLCE ツールと連携して、データアップダウンロードを行います。
※ LMWIN は別途ご購入していただく必要があります。
※ 詳細は"LMWIN(アップダウンロードユーティリティ)マニュアル"を参照してください。

6.4 FCHK

データアップダウンロードの結果を確認します。
※ 詳細は" LMWIN(アップダウンロードユーティリティ)マニュアル"を参照してください。

カシオ計算機お問い合わせ窓口

製品に関する最新情報

●製品サポートサイト（カシオペア・ハンディターミナル）

http://casio.jp/support/ht/

カシオ計算機株式会社

〒151-8543　東京都渋谷区本町 1-6-2

TEL 03-5334-4638(代)