

DT-930 シリーズ

ファーストステップガイド

このガイドは、DT-930 のアプリケーション開発者向けの開発ガイドブックです。

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。

目次

1. 概要	1
2. アプリケーション開発要件	3
2-1. 必要なハードウェア	3
2-1-1. 本体.....	3
2-1-2. USB クレードル.....	3
2-1-3. ベーシック I/O ボックス.....	3
2-1-4. サテライト I/O ボックス.....	4
2-1-5. 充電器	4
2-1-6. リチウムイオン充電電池パック	4
2-1-7. 通信ケーブル (オプション)	5
2-2. 必要なソフトウェア	6
2-3. ユーティリティ.....	6
2-4. マニュアル.....	7
2-5. サンプルプログラム	7
3. アプリケーション開発環境の構築.....	8
3-1. SHC コンパイラ	8
3-2. 専用ファイル	8
4. I/O ボックスの接続.....	9
5. デベロッパーサポートサービス	10

1. 概要

本書は、DT-930 のアプリケーション開発者向けの開発ガイドブックです。
DT-930 の仕様を以下に示します。

機器仕様

		DT-930M50	DT-930M51	
OS		μITRON		
CPU		32 ビット RISC タイプ		
メモリ	RAM	4MB (ユーザ領域: 1.6MB)		
	FROM	16MB (ユーザ領域: 12.5MB)		
スキャナ部	方式	半導体レーザー		
	間口	下向き	ストレート	
	読取幅	接触読取時 非接触読取時	最大 60mm	最大 65mm
			最大 360mm	最大 390mm
	読取深度 1	0 ~ 400mm	0 ~ 450mm	
	最小分解能	0.127mm		
	読取バーコード	JAN、EAN、UPCA、UPCE、NW-7、CODE39 ITF、CODE93、CODE128、MSI、Industrial 2 of 5、IATA		
	走査回数	約 100 回/秒		
表示部	ディスプレイ	128 × 64 ドット、位相補償フィルム付 STN 液晶		
	バックライト	LED バックライト		
	文字種	ANK、漢字 (JIS 第 1、2 水準)、外字 128 文字		
	フォントサイズ	12 / 16 / 20 ドット		
	表示文字数	12 ドット: 漢字 10 桁 × 5 行 / ANK21 桁 × 5 行 / 縮小 ANK21 桁 × 10 行 16 ドット: 漢字 8 桁 × 4 行 / ANK16 桁 × 4 行 / 縮小 ANK16 桁 × 8 行 20 ドット: 漢字 6 桁 × 3 行 / ANK12 桁 × 3 行 / 縮小 ANK12 桁 × 6 行		
	ドットピッチ	0.33 × 0.38mm		
インジケータ	LED	3 色 (赤、緑、青) LED × 1		
ブザー	音圧	75db 以上		
バイブレータ機能		ソフトウェアの設定により使用可		
スキャナトリガーキー		2 個 (左右)		
入力部	キーボード	マルチファンクションキー (L、R)、テンキー、電源キー 実行キー、ファンクションキー (F1 ~ F8)		
	制御キー	CLR キー、BS キー、S キー		
インターフェース	赤外線	IrDA Ver.1.1 準拠 (最大 4Mbps)		
	Bluetooth®	Bluetooth® Specification Ver.1.2 準拠		
電源	主電池	単 3 形アルカリ乾電池 × 2 本またはリチウムイオン充電電池		
	電池寿命 2	3	単 3 形アルカリ乾電池 × 2 本の時: 約 200 時間 リチウムイオン充電電池の時: 約 50 時間	
		4	単 3 形アルカリ乾電池 × 2 本の時: 約 175 時間 リチウムイオン充電電池の時: 約 30 時間	
	副電池	リチウム電池 × 1		
バックアップ時間	約 1 ヶ月 (副電池のみの場合)			
形状	外形寸法 5	約 57.4 × 180.0 × 21.9mm	約 57.4 × 173.0 × 21.9mm	
環境性能	重量 6	約 225g	約 210g	
	動作温度	-20 ~ 50		

		DT-930M50	DT-930M51
	落下強度	1.8m	
	防滴・防塵	JIS 防沫形、IEC529 IP54 準拠	
付属品		主電池(単3形アルカリ乾電池2本) 副電池(リチウム電池)、ハンドストラップ	

- 1: 分解能 1.0mm の時
- 2: 電池寿命は、使用環境により異なります
- 3: 新品電池、常温で 10 秒間に 2 回スキャンした場合
- 4: 新品電池、常温で待機; 演算: スキャンが 20:1:1 の場合
- 5: グリップ部、突起物は含まず
- 6: 単3形アルカリ乾電池を装着時

2. アプリケーション開発要件

2-1.必要なハードウェア

2-1-1.本体

モデル	レーザーキャナ	通信	
		Bluetooth	IrDA
DT-930M50	下向き		
DT-930M51	ストレート		

2-1-2.USB クレードル

モデル名	仕様概略
HA-E60IO	<ul style="list-style-type: none">・IrDA Ver 1.1 準拠(最大 4Mbps) 調歩同期、フレーム同期・USB Ver.1.1(最大 12Mbps)・寸法(部分突起部は含まず) 据置時 110(幅) x 103(奥行) x 128(高さ)mm 壁掛時 110 x 148 x 154mm・重量 据置時 約 510g 壁掛時 約 670g

AC アダプタ別売(AD-S15050A)

2-1-3.ベーシック I/O ボックス

モデル名	仕様概略
DT-960IO	<ul style="list-style-type: none">・オリジナル赤外線インターフェース(非接触型)・調歩同期、半二重・最大 115,200bps・寸法(部分突起部は含まず) 据置時 110 x 220 x 100mm 壁掛時 110 x 220 x 110mm・重量 据置時 約 400g 壁掛時 約 410g

2-1-4. サテライト I/O ボックス

モデル名	仕様概略
DT-964IOA	<ul style="list-style-type: none">・IrDA Ver 1.2 準拠・調歩同期、半二重・最大 115,200bps・寸法(部分突起部は含まず)<ul style="list-style-type: none">据置時 110 x 220 x 100mm壁掛時 110 x 220 x 110mm・重量<ul style="list-style-type: none">据置時 約 470g壁掛時 約 480g

2-1-5. 充電器

モデル名	仕様概略
DT-969CHG	<ul style="list-style-type: none">・充電時間 約 5 時間(常温時)・寸法(部分突起部は含まず)<ul style="list-style-type: none">据置時 110 x 220 x 110mm壁掛時 110 x 220 x 110mm・重量<ul style="list-style-type: none">据置時 約 420g壁掛時 約 430g

2-1-6. リチウムイオン充電電池パック

モデル名	仕様概略
DT-923LIB	<ul style="list-style-type: none">・充放電サイクル 約 500 回(所定充電サイクルにて)・寸法 約横 22 x 縦 50.2 x 厚さ 14.5mm・重量 約 30g

2-1-7.通信ケーブル（オプション）

モデル名	仕様概略
DT-881RSC	DT-964IOA の RS-232C インターフェースとモデムを接続する時に使用します。
DT-882RSC	DT-964IOA の RS-232C インターフェースパソコンを接続する時に使用します。 対応機種：RS-232C コネクタが D-sub25 ピン メスのパソコン
DT-883RSC	DT-964IOA の RS-232C インターフェースパソコンを接続する時に使用します。 対応機種：RS-232C コネクタが D-sub25 ピン オスのパソコン
DT-887AX	DT-964IOA の RS-232C インターフェースパソコンを接続する時に使用します。 対応機種：RS-232C コネクタが D-sub9 ピン オスのパソコン
DT-888RSC	DT-964IOA を複数台連鎖接続する時に使用します。
DT-782RSC	DT-960IO の RS-232C インターフェースパソコンを接続する時に使用します。 対応機種：RS-232C コネクタが D-sub25 ピン メスのパソコン
DT-783RSC	DT-960IO の RS-232C インターフェースパソコンを接続する時に使用します。 対応機種：RS-232C コネクタが D-sub25 ピン オスのパソコン
DT-787AX	DT-960IO の RS-232C インターフェースパソコンを接続する時に使用します。 対応機種：RS-232C コネクタが D-sub9 ピン オスのパソコン
DT-788RSC	DT-960IO を複数台連鎖接続する時に使用します。

2-2.必要なソフトウェア

DT-930 のアプリケーションを開発するためには、以下のソフトが必要です。
 C 言語開発キットかバージョンアップキットのどちらかをご用意ください。
 AP 開発支援ライブラリは、必要に応じて導入をご検討ください。

商品名	製品名	主な内容	主な付属マニュアル
C 言語開発キット	DT-C930	<ul style="list-style-type: none"> SH-C ライブラリ 専用ライブラリ 専用ツール 	<ul style="list-style-type: none"> 導入ガイド(本書) 開発ガイド(CD) ハードウェア解説書(CD) ソフトウェア解説書(CD) C ライブラリ解説書(CD)
バージョンアップキット	DT-VALUE930	<ul style="list-style-type: none"> 専用ライブラリ 専用ツール 	<ul style="list-style-type: none"> 導入ガイド(本書) 開発ガイド(CD) ハードウェア解説書(CD) ソフトウェア解説書(CD) C ライブラリ解説書(CD)
AP 開発支援ライブラリ	DT-APLIB90	<ul style="list-style-type: none"> 開発支援関数群 サンプルプログラムリスト 	<ul style="list-style-type: none"> AP 開発支援ライブラリ解説書(CD)

2-3.ユーティリティ

通信キットはどちらか一方をご用意ください。

商品名	製品名	主な内容	主な付属マニュアル	対応 IO ボックス
DT-700/750 通信キット Windows 対応版	DT-UD7WIN32	<ul style="list-style-type: none"> Windows 環境下 マルチドロップ 	<ul style="list-style-type: none"> アップダウンロード解説書(CD) 開発ガイド(CD) 	DT-960IO
DT-800 通信キット Windows 対応版	DT-UD8WIN32	<ul style="list-style-type: none"> Windows 環境下 LMWIN 	<ul style="list-style-type: none"> アップダウンロード解説書(CD) 	HA-E60IO DT-964IOA

2-4. マニュアル

DT-930 のマニュアルには次のようなものがあります。
必要に応じて読み分けてください。

マニュアル名	内容	媒体
ファーストステップ ガイド(本書)	・DT-930 導入全般の説明	・A4 版です。 C 言語開発キット、バージョンアップキット、 通信キットに付属しています。
開発ガイド		・CD-ROM 版です。 C 言語開発キット、バージョンアップキット、 通信キットに付属しています。
ハードウェア解説書	・本体の説明 ・IO ボックスの説明 ・各種ケーブルの説明	同上
ソフトウェア解説書	・ソフトウェア全般の説明	同上
C ライブラリ解説書	・専用 C 言語ライブラリの説明	同上
DT-700/750 アップダウンロード 解説書	・ユーティリティの説明	同上
DT-800 アップダウンロード 解説書	・ユーティリティの説明	同上
AP 開発支援ライブラリ 解説書	・AP 開発支援ライブラリの概要説明 ・各関数の説明 ・サンプルプログラムリスト	同上
取扱説明書	・DT-930 使用上の注意事項等	・A5 版です。 DT-930 本体に付属しています。

2-5. サンプルプログラム

開発キットには以下の 3 種類のサンプルプログラムが含まれていますので、必要に応じてご参照
ください。

バーコード読取、表示
東芝 TEC B-SP2D 用印刷プログラム
サトー プチラパン PT-200e 用印刷プログラム

3. アプリケーション開発環境の構築

3-1. SHC コンパイラ

DT-930 でアプリケーションを開発するためには、SHC コンパイラをインストールする必要があります。付属の「DT-930 開発ガイド」を参照し、インストールしてください。

3-2. 専用ファイル

DT-930 用の専用ファイルをインストールする必要があります。付属の「DT-930 開発ガイド」を参照し、インストールしてください。

4. I/O ボックスの接続

- ・ ベーシック I/O ボックス(DT-960IO)やサテライト I/O ボックス(DT-964IOA, DT-964IOAA) の設置方法、PC との接続方法については付属の「DT-930 取扱説明書」をご参照ください。
- ・ また、USB クレードル(HA-E60IO) の設置方法、PC との接続方法については付属の「USB クレードル取扱説明書」をご参照ください。

5. デベロッパーサポートサービス

DT-C930 SHC コンパイラ付き開発キット
DT-VALUE930 SHC コンパイラなし開発キット

(ソフトウェア開発キット)をご購入いただきますと、デベロッパーサポートサービスを3ヶ月間ご利用できます。このサービスを利用することで、開発時における疑問点、問題点をWEB上でのお問い合わせができ、また、各種情報の入手やダウンロードサービスをご利用いただけます。ご登録に関しましては、同梱の登録用紙にて、下記宛にお申し込みください。なお、デベロッパーサポートサービスの詳細、約款につきましては、同梱の資料をご参照ください。

お申し込み先

メールまたはFAXにて、下記宛ご送付ください。

<宛先>

カシオ計算機株式会社
システムソリューション営業統轄部
IT推進部
デベロッパーサポートサービス受付係

e-mail : systech@sumigw.su.casio.co.jp

FAX : 03-5334-4583

申し込み完了後、デベロッパーサポートサービス事務局よりIDとパスワードのご連絡を致します。以下のサイトにてサポートサービスを行っております。

<https://m-techinfo.casio.co.jp>

ご覧になる機種を選択し、IDとパスワードを入力してください。

開発に関する質問がある場合は、「新しい質問を記入する」をクリックし質問を入力してください。



お客様のご質問を送りください。
担当者より回答を送りさせていただきます。



ご質問者情報

開発用PC環境

マシン

OS

CPU MHz

メモリ MB

LAN

HDD Cドライブ: 残り GB / GB (半角数字)

ドライブ: 残り GB / GB (半角英数)

使用機種

DT-930

開発言語

SHC C言語 VC VB BASIC

ユーティリティ名

バージョン

(半角数字)

カシオ計算機お問い合わせ窓口

平成 17 年 12 月現在

製品のご購入についてのご相談

システムソリューション営業統轄部 TEL03-5334-4638(代)

〒151-8543 東京都渋谷区本町 1-6-2

法人第一営業部 TEL03-5334-4534

〒151-8543 東京都渋谷区本町 1-6-2

法人第二営業部 TEL03-5334-4447

〒151-8543 東京都渋谷区本町 1-6-2

西日本営業部 TEL06-6243-1717

〒541-0056 大阪市中央区久太郎町 3-6-8 御堂筋ダイワボウビル 7F

名古屋営業所 TEL052-324-2104

〒460-0024 名古屋市中区正木 3-9-27 NFC 金山ビル 4F

ソフトウェア開発に関するお問い合わせ

カシオデベロッパーサポートサービス(有償)

<https://m-techinfo.casio.co.jp/free/index.php>

製品に関する最新情報

カシオテクニカルインフォメーションサービス

<https://m-techinfo.casio.co.jp/free/index.php>

製品の取扱い方法のお問い合わせ

情報機器コールセンター



0570-022066

市内通話料金でご利用いただけます。

携帯電話・PHS 等をご利用の場合、03-5294-7251

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)