

# OPTICON

業務用ハンディターミナル  
New Standard model



12/16/24 dot  
フォントサイズ  
混在も可能

128×128  
圧倒的な  
大画面

IrDA FiR  
高速データ  
通信

RAM:16MB  
大容量メモリ  
搭載

NEW

Bluetooth  
Ver.1.2準拠  
(H-1311-BTH)

Handheld Terminal  
**H-1311** Series

業務用ハンディターミナル

New Standard model

# 業務効率を飛躍的に向上させる H-1311の主な特徴

業務用ハンディターミナルの新スタンダードモデル『H-1311シリーズ』。

大画面 / 大容量メモリ / 耐環境性能向上 / 小型・軽量化 / 高速データ通信 /  
2WAY バッテリー / 業務用アプリケーション開発対応



※画面はイメージです。

# 01

128x128

## 128×128dotの圧倒的な大画面! 3種類(12・16・24 dot)のフォント搭載

128×128dotの半透過型FSTN液晶を搭載し、当社従来機種(PHL-2600)に比べ約**2倍の表示範囲**を実現しました。明るく見やすいバックライト付の縦長大画面により、大容量のマスター情報や商品情報の表示にも対応。作業効率が飛躍的に向上します。

### □フォント表示例

あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ

12dot モード

あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ

16dot モード

あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ  
あいうえおかきくけこ

24dot モード

## 大容量メモリ RAM:16MB搭載

# 02

16MB

アプリケーションやデータのバックアップに対応する**大容量メモリ(RAM:16MB<sup>(※1)</sup>)**を搭載。複雑なアプリケーションや膨大な量の収集データも、容量を気にすることなく保存可能です。また、万が一作業中に電池切れが発生した場合もバックアップ機能によりデータ消失を防止します。

(※1) ユーザエリアは約14MBです。

最大20桁×10行。  
フォントサイズの混在も可能です

## 03 耐落下性能1.5m、IP54を実現 環境を選ばない 「堅牢な筐体」

IP54

1.5mからの落下に耐える耐落下性能、IEC保護等級IP54をクリアした堅牢な筐体を実現。

また、動作温度の下限を-10℃(従来モデルは0℃)に拡大、耐環境性能も強化しました。冷凍倉庫や炎天下、雨天時の屋外など、幅広い現場で安定した運用が可能です。

□高い耐落下性能「1.5m」

□保護等級「IP54」



実運用に適した高い耐落下性能(コンクリート面1.5m)を実現。



様々な環境においても安定したパフォーマンスを発揮。

## 小型・軽量設計、重さ約180g 片手でらくらく操作

# 04

180g

レーザスキャナを搭載しながらも、159.0×52.8×30.5mm、重さ約180g(乾電池含む)と**小型・軽量設計を実現**。長時間に及ぶ読み取り作業もストレスなく行うことができます。また、頻繁に使用する機能を3つのファンクションキーに割り当てることにより、使い勝手が向上。片手で操作できるコンパクトなハンディターミナルです。



# 05 IrDA FiR(最大4Mbps)で 高速データ通信

4Mbps

IrDA FiR (最大4Mbps<sup>(※2)</sup>)を搭載、データアップ/ダウンロードを高速で行うことができます。また、同規格を装備したプリンタなどの周辺機器とのワイヤレス通信が可能です。ホスト間インターフェイスはRS-232CとUSBに対応。専用クレードルを介してホストとデータ通信を行います。



現在、アップダウンロードユーティリティ(Ver.2.xx)を使用し、PHLシリーズで運用している場合は、上位側(PC側)の受信ソフトを変更することなく、スムーズに移行する事が可能です。(RS-232Cのみ対応)(※導入の際は、事前確認・評価が必要です。)

通信ツール『アップダウンロードユーティリティ』を使用する事で、簡単に上位機(PC等)とデータ(ファイル)転送を行うことが可能です。

(※2) 通信速度は、理論値であり実レートではありません。

Bluetooth搭載モデルの『H-1311-BTH』はBluetooth搭載機器とのコードレス運用が可能です。

一般的な全てのバーコードの読み取りに対応。

# 06 乾電池・充電電池の 2WAY電源に対応

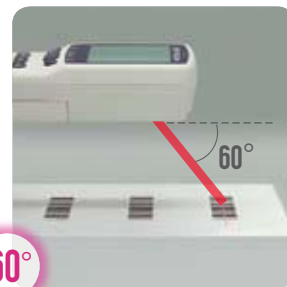
2WAY

主電源は単3形アルカリ乾電池と専用リチウムイオン充電電池に対応し、約150時間<sup>(※3)</sup>の長時間駆動(乾電池使用時)を実現しました。2種類の電池でカバーすることで電池切れによる作業の中断を防ぎます。

(※3) 常温にて10秒に2回読み取り動作を行った場合

# 07 業務効率が向上する 高い読み取り性能

レーザー照射角度は、機器水平方向に対し60°。LCD表示内容を確認しながら、スムーズに読み取ることができます。また、読み取り完了を知らせるLEDとバイブレータ機能を搭載し、騒音下でも確実に動作確認ができます。



# アプリケーション&開発環境

高度な業務用アプリケーションを作成可能な『アプリケーション開発環境』と、簡易アプリケーション作成ツールの『Appliket2』をご用意しました。また、PHL互換ライブラリにより、従来機種(PHLシリーズ)のアプリケーションも利用可能です。アプリケーションは、『Appload3』を使用してダウンロードすることができます。

□ 高い互換性を実現!



上位側の受信ソフトを変更することなく、H-1311へ移行する事が可能。(※導入の際は、事前確認・評価が必要です)

# 08 SDK

## ■ アプリケーション開発環境

- ・アプリケーション開発ガイド
- ・アプリケーション開発環境
- ・システムメニュー仕様書
- ・ライブラリ仕様書
- ・コンパイラ (IAR社製 ARM用 IAR Embedded Workbench (EWARM))
- ・アプリケーションダウンロードツール (Appload3)

## 流通 / 小売



### ● 入出荷検品

商品バーコードを読み取り、テンキーで数量を入力することで人的ミスを防ぎます。また、商品バーコードを読み取り、表示された発注画面に必要数量を入力することで、現場を離れることなく迅速な発注が可能になります。

#### その他の主な用途例

- 棚卸し業務
- 商品管理
- 売価確認
- 売上管理
- 在庫の管理、問い合わせへの対応
- トレーサビリティ管理

## FA



### ● 照合作業

部品の入出荷時に、製品や箱についたバーコードを読み取り、入荷指示データと照合、出荷時も同様にデータ照合を行うことで、ミスを防止し、生産性の向上につながります。また、堅牢な筐体は環境を選びません。

#### その他の主な用途例

- 部分工程進捗管理
- 基板検査
- 品質管理
- 原材料誤投入防止（食品・薬品など）

# H-1311 シリーズ 主な用途例

様々な場面において業務効率の向上を実現する『H-1311シリーズ』

## 運輸



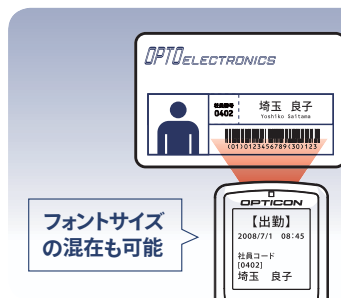
### ● 配送管理

配送の際に荷物のバーコードと指示書のバーコードを読み取り、照合チェックすることで配送ミスを未然に防止。さらに、仕分けから管理、配送にいたるまで、全ての工程で作業を効率化することが可能です。

#### その他の主な用途例

- 配送状況の確認
- 配達指示
- 発送・受取り報告書の作成

## その他



### ● 勤怠管理

社員証のバーコードをスキャンすると、読み取った社員コードに該当する社員名を表示、H-1311 内に出退勤時刻等を蓄積します。専用クレードルへ搭載することで、あらかじめ設定した時間になると、蓄積された勤怠情報を自動的に PC へ送信します。

#### その他の主な用途例

- 簡易 POS
- 検針業務
- ルートセールス業務支援
- 顧客情報確認
- 貸出し管理
- 資産管理



NEW

## Bluetooth®を搭載した『H-1311-BTH』なら 無線を活用した運用が可能

### □ H-1311-BTHの運用イメージ



H-1311-BTH は、スピーディな信号認識、無線 LAN との干渉回避など、さらに使いやすくなった Bluetooth® Ver1.2 に準拠。Bluetooth® 搭載のノート PC、PDA、携帯電話、プリンタなどに容易に接続することが可能です。快適で安定した無線環境を実現します。



NEW Handheld Terminal  
**H-1311-BTH**

## H-1311シリーズ 基本仕様

外観仕様	
外形寸法	(H) 159.0 × (W) 52.8 × (D) 30.5mm
質量	約 180g (乾電池含む)
カラー	グレー

制御部	
CPU	32bit RISC CPU
OS	μ ITRON

メモリ	
FROM	4Mbyte (OS / Font / AP用)
RAM	16Mbyte (ユーザエリア: 約 14Mbyte)

表示部	
表示素子	FSTN 半透過型 LCD
文字構成	12 ドットフォント・16 ドットフォント・24 ドットフォント
表示ドット数	横 128 ドット×縦 128 ドット
ドットサイズ	縦 0.24mm × 横 0.24mm
ドットピッチ	縦 0.02mm × 横 0.02mm
表示文字種	JIS 第一水準 / 第二水準, ANK
バックライト	白色 LED
コントラスト調整	可能

その他表示部	
表示 LED	2色発光素子 (赤 / 緑)
バイブレーション	振動モータ (振動時間可変 <sup>(*)</sup> )
ブザー	音量調整可能・音程調整可能 <sup>(*)</sup>

無線部	H-1311	H-1311-BTH
仕様	—	Bluetooth Ver.1.2
対応プロファイル	—	SPP / GAP
出力レベル	—	クラス 2 (4dBm 以下)
接続構成	—	1対1通信
動作モード	—	マスターモード
通信距離	—	10m <sup>(*)</sup>
セキュリティ	—	認証、暗号化あり

通信部	
赤外線通信 <sup>(*)</sup>	規格: IrDA1.2 準拠 通信速度 (SiR): 9600bps ~ 115.2kbps 通信速度 (FIR): 4Mbps

入力部	
キー式	22キー: 10キー、トリガ、BS、シフト、CLR、ENT、PW、Q1、Q2、ファンクション×3

時計部	
リアルタイムクロック	年月日時分秒 (月差 ± 90 秒)

電源部	H-1311	H-1311-BTH
主電池	リチウムイオン充電電池 (3.7V 1100mAh) 単3アルカリ乾電池×2	
副電池	コイン型二酸化マンガンリチウム二次電池 (18mAh)	
動作時間 <sup>(*)</sup>	リチウムイオン充電電池: 約 90 時間 (Typ.)   リチウムイオン充電電池: 約 35 時間 (Typ.) 単3アルカリ乾電池: 約 150 時間 (Typ.)   単3アルカリ乾電池: 約 50 時間 (Typ.)	
データ保持時間 <sup>(*)</sup>	7 日間以上	

スキャナ部	
発光素子	赤色可視半導体レーザ
レーザ波長 / 出力	650 ± 10nm 1mW 以下 25℃
走査速度	100 ± 20 scan/sec
読み取りコード	JAN、EAN、UPC-A、UPC-E、NW-7 (Codabar)、Industrial 2 of 5、Interleaved 2 of 5、Code 11、Code 39、Code 93、Code 128、MSI/Plessey、UK/Plessey、IATA、Telepen、Matrix 2 of 5、S-Code、Tri-Optic、Chinese Post Matrix 2 of 5、GS1-128、GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded、PDF417、MicroPDF417

・本カタログの内容は予告無く変更する場合がございます。記載の内容は 2009 年 7 月現在のものです。  
 ・本カタログの一部または全部を事前の承諾無く、無断で複写、複製、翻訳、変更することを禁じます。  
 ・本カタログに記載される会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

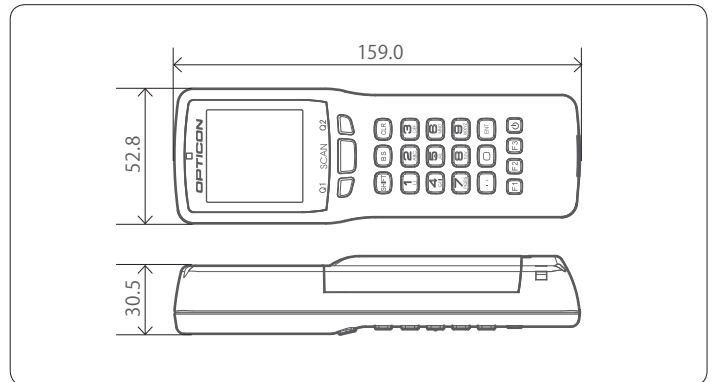
環境仕様及び耐久性	
動作温度	-10 ~ 50℃
動作湿度	20 ~ 85% (結露などがないこと)
保存温度	-20 ~ 60℃
保存湿度	20 ~ 85% (結露などがないこと)
充電温度	0 ~ 40℃
保護構造	IP54 準拠
耐落下強度	高さ 150cm からコンクリート床面に 6 面 3 サイクル計 18 回自然落下。異常がないこと。

付属品	
ハンドストラップ、単3アルカリ乾電池 2 本、取扱説明書	

(\*) アプリケーションによる調整が必要です。  
 (\*\*) 通信距離は、ご使用環境により変わります。  
 (\*\*\*) 通信速度は、理論値であり実レートではありません。  
 (\*\*\*\*) H-1311: 主電池が新品及び満充電の状態、常温にて 10 秒に 2 回読み取り動作を行った場合。  
 H-1311-BTH: 10 秒に 2 回の読み取り時に Bluetooth 通信。  
 主電池が新品及び満充電状態で常温での使用、Bluetooth 常時接続状態。  
 (\*\*\*\*\*) 副電池が新品及び満充電の状態、常温の場合の RAM と時計の保持時間です。

## 寸法図 (H-1311シリーズ共通)

単位: mm



## オプション

ハードウェア	
	通信 / 充電クレードル <b>HCRD135</b> RS-232C USB
	専用リチウムイオン充電電池パック <b>BTR0100</b>

## HCRD135 基本仕様

接続機器との通信方式	RS-232C 及び USB インターフェイスによる接続
外形寸法	(H) 64.9 × (W) 70.0 × (D) 144.4 mm
質量	約 125g
充電時間	約 3 時間

## ソフトウェア

### ・C 言語開発環境「SDK for H series」

- アプリケーション開発ガイド ●アプリケーション開発環境 ●システムメニュー仕様書 ●ライブラリ仕様書
- コンパイラ ●アプリケーションダウンロードツール (Applod3)

- ・簡易アプリケーション作成ツール「Appliket 2 for H series」
- ・通信ツール「アップダウンロードユーティリティ (Ver.3.xx)」
- ・アプリケーションダウンロードツール「Applod 3」

**安全に関する注意** | 商品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「製品仕様書」または「取扱説明書」をよくお読みください。

## お問い合わせ先

製造元: 株式会社オプトエレクトロニクス

## アイメックス株式会社

〒146-0094 東京都大田区東矢口2-4-14

TEL: 03-3750-0511 FAX: 03-3756-0611

www.aimex.co.jp sales@aimex.co.jp