

東京アパレル物流連絡会 物流管理部会 様
RFID勉強会資料

XIT-261-G



株式会社ウェルキャット
営業部 金澤 一志

[TEL : 03-5740-5295](tel:03-5740-5295)

e-mail : kanazawa@welcat.co.jp

商	号	株式会社 ウェルキャット
代	表	代表取締役社長 梅田 俊郎
資	本	100,000,000円
設	金	1981年11月4日
所	立	東京都品川区大崎5-6-2 都五反田ビル西館5F
	地	

Over the Wave

電波の波、時代の流れの波を超えて、独創的なアイデアを次々に生み出し、
人類の幸せにつなげていきます。

Wireless | Wireless barcode reader

無線機能搭載のハンディターミナル

バーコードリーダーを進化させるウェルキャットの技術。国内初となるキーボードインターフェイス対応商品から始まり、無線LANを駆使した次世代標準機に至るまで、技術革新によるユニークな商品の数々を世代に送り続けています。特に、無線機能を搭載した商品開発は、物流、医療、製造、流通、それぞれの業界に、飛躍的なブレイクスルーをもたらしたと言えるでしょう。しかしながら、成熟した市場では、ハードウェアによる差別化は困難を極めます。

ウェルキャットでは、付加価値の高いソフトウェアを組み合わせることで、他社より優れたユーザビリティとベネフィットを提供することに成功しています。



RFID | Radio frequency identification

新たなマーケットを創り出す優れたトレーサビリティ機能

RFIDソリューションのトレンド・メーカーとして、評価をいただいているウェルキャット。中でもウェアラブルRFIDリーダライタは、実需として稼働の場を拡大しています。RFIDの特長は、①非接触で読書きができ再利用が可能 ②複数の固有情報を一括して読み取り遠距離通信ができる ③汚れや遮蔽物に強い などが挙げられます。

通信環境やICタグのコストの許容範囲などの課題もあり、まだまだ発展途上の技術ですが、ウェルキャットは継続的に研究を重ね、他にはない発想力で市場に投入できるアプリケーションを提案し、新たな可能性を秘めたRFID対応商品の開発に取り組んでいます。





一括高速読取り(アンチコリジョン)を実現した
920MHz帯
UHF帯RFIDリーダライタ&アンテナ内蔵

micro SD

高速読取りを実現した**二次元エンジン**

802.11b/g 無線LAN

Bluetooth

IrDA



太陽光の下でも優れた
視認性を発揮する
高精細カラー液晶

音声再生機能
エラーや操作ガイダンスを
音声再生、ユーザビリティの
向上を実現

暗所でもキー操作しやすい
キーバックライト機能

カナ入力に対応



高い堅牢性能
衝撃吸収性に優れた素材を採用した
ボディ構造、落下等による故障を防止

モバイル用データベースを
搭載。大容量マスタ検索も
スピーディーに行える

UHF電波の出力状態を**LED表示**

聞き取りやすい
センターにスピーカーを配置

[無線局開設手続き不要]



すぐに運用へ!

登録までに約2~3週間を要する無線局開設の手続きが不要。
使用場所を固定することなく、購入してすぐ運用できます。

免許不要化

250mW局(パッシブ)の免許が不要に

出力	950MHz帯(旧)		920MHz帯(新)	
	局種	免許等の種別	局種	免許等の種別
高出力(1W)	構内	免許登録	構内	免許登録
中出力(250mW)	簡易	登録	特小	免許等不要
低出力(10mW)	特小	免許等不要		

システム導入事例
レンタル管理システムの導入

リネンサプライ業

フクイリネンサプライ株式会社様

「ICタグハンディリーダーで商品の使用履歴を取っています。それによって一つ一つの使用状況や貸出履歴を見ることができるようになりました。

それぞれの回転率を把握したり、補修履歴や長期滞留品の確認もできます。お客様の元で過剰在庫となってしまうケースもあるので、**履歴から適正在庫量を提案**することも可能です。

また、お客様が気付かずに借りたまま滞留品になってしまっているケースでも、早く確認してお知らせすることで、お客様のメリットにもつながります。当社にとっても、そのまま放置しては資金が眠る結果となってしまうので、そこを改善できたのがシステムを導入した効果です。



使用済みリネン
回収後の履歴を管理



シーツに縫い込まれたタグ



シーツ等のリネン商品



代表取締役 吉田様



ウェアラブル／ハンズフリーがもたらすBenefitと、それを実現するための当社の取り組み



Users Voice (要望)

Our thought (考え、思い)



《 運用 》

- 作業の邪魔にならない大きさと軽さ (より小さく、薄く、軽く)
- ハンディターミナルではどうしても片手がふさがれてしまう
- ハンディターミナルのような出し入れ／持ち置きの手間を省きたい
- 落下による破損の心配を無くしたい

《 機能 》

- 単体動作と長距離通信が可能
- プログラム開発のハードルを下げるツールの充実
- カラー／漢字／画像などリッチな表現力
- 長時間連続での運用に耐えられる
- 現行製品からのリプレースの容易性

《 コスト 》

- 一人一台の導入が可能な価格帯

圧倒的な軽量・コンパクトデザイン

身につけるものだから 「小さく、薄く、軽く」

ハンディターミナルにできることの
全てをハンズフリーで実現

ハンディターミナルと同等以上の機能を
実装しながらも製品コストを抑制

徹底した携帯性の重視
通信インターフェースの充実とプログラマブル化
システム構築の容易性
低コストの実現
現行製品との互換性



多くのハンディユーザーが潜在的に抱えている課題

ハンディターミナルを利用したシステムからSTEP UPしたい(新たな取り組みへの挑戦)

ハンディターミナルを超える運用の効率化と安全性の飛躍的な向上

こんなところで便利なウェアラブル

両手が使えるメリットが活かせる様々な現場

製造／加工作業での工具や機器操作



大型製品／商品の搬送



病院での看護



ネットスーパー
の商品揃え



配送の荷積み・荷降ろし・集荷

ピッキング精度を高める 様々なシステム連携

ロータリーラック連携



音声ピッキング連携



DPS連携



身につけるものだから「小さく、薄く、軽く」

薄さの限界を極める

《 19.5mm 》

業界最軽量ターミナル

《 94g 》



- ・狭い場所に手を入れる作業でも邪魔にならない薄さ
- ・女性でも楽に扱える重さ

本来作業を妨げない、スムーズな入力

直感的な操作感

指先で直感的に操作ができるタッチパネルカラー液晶搭載
軍手をした状態でも操作可能な抵抗膜方式を採用



近接センサー

設定した距離に近づくまたは近づけると読み取り待機
状態に



加速度センサー

振る／静止する、これらのアクション
で読み取り待機状態に



フィンガーアンテナ/ スイッチ

指に装着して読み取りトリガースイッチ
としてご使用可能。
また、WIT-250-Nと接続した場合は、IC
タグの読み取りアンテナとしてもご使用可能

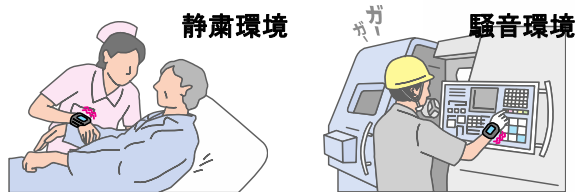


小さくても、多彩な表現力

感じる

バイブレーター機能

騒音環境や静粛環境でわかりやすく伝える
ヒューマンインターフェース



聴く

ブザー／音声再生

「商品違い」などのエラー発生時でも
ブザーや音声でわかりやすくお知らせ

ブザー

高低・長短等組み合わせ
てバリエーション表現が可能
メロディ♪も鳴らせます

音声

商品が違います♪

観る

タッチパネルカラー液晶

多彩な表現が可能



見る

LED(赤・緑・青)

点灯・バッテリー状態や電波状態を直感的
に確認することが可能

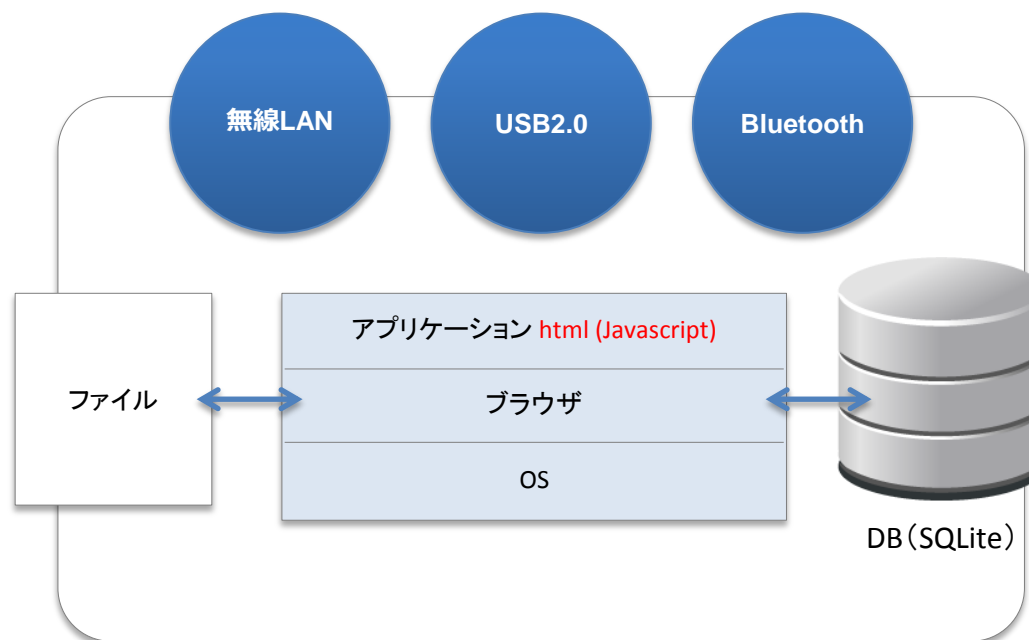


[単体動作] が可能

パソコンやタブレットといった上位機器を必要とせず、ハンディターミナルと同様に単体での動作が可能



各種通信インターフェース



システム導入事例
ウェアラブル端末を使った流通管理システム
日本生活協同組合連合会 冷凍食品の流通業
株式会社シーエックスカーゴ様



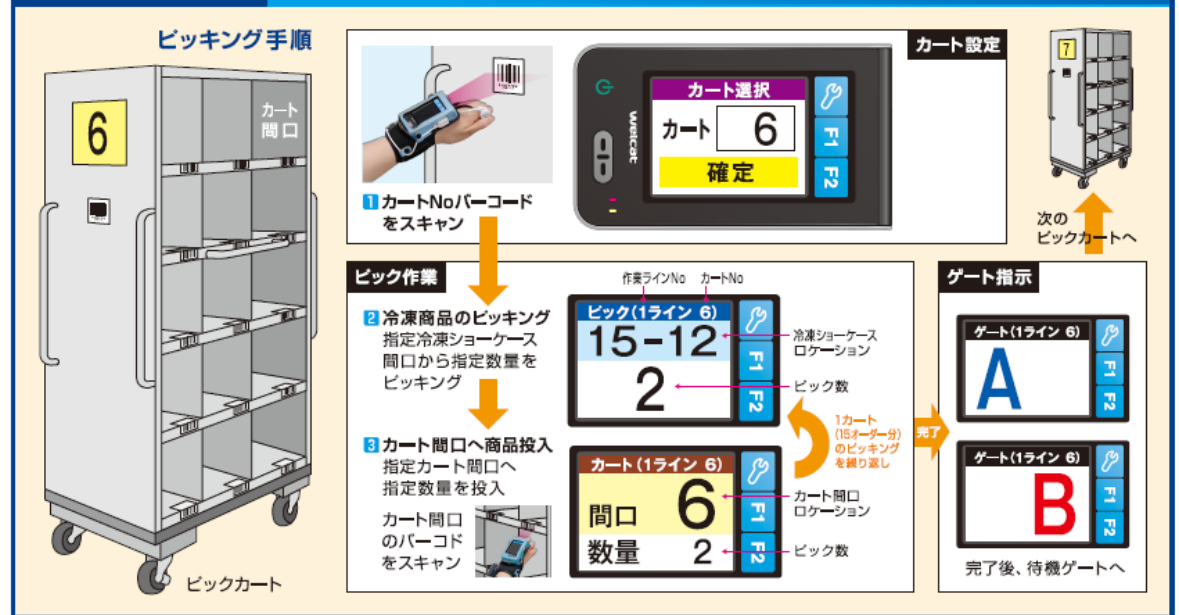
日本生協連 冷凍食品の取扱品目拡充にあたり
中国・四国エリアの拠点として稼働している尾道冷凍流通センター



シンプルで見やすい画面表示



大きくて見やすい表示 ウェアラブルハンディターミナルを使った「カートピッキングシステム」



その他表示例

- ピックメニュー (カート投入)**: **商品情報** (Product info), **欠品** (Out of stock), **カート情報** (Cart info), **強制OK** (Force OK).
- カート間口違い** (Cart bay mismatch).
- JAN/ロケ違い** (JAN/location mismatch): **リーガデマックス/ハート** (Ligademax/Hart), **ロケ:15-11** (Location: 15-11), **(4529101002110)** (Barcode).

タッチパネルで選択可 (Selectable via touch panel) 間違いも一目瞭然 (Errors are immediately apparent) 正しい商品情報を表示 (Displays correct product information)



1 カートNoのバーコードをスキャン



2 商品のJANコードをスキャン



3 カート間口のバーコードをスキャン

安心の導入支援サービス

電波環境調査(サイトサーベイ)



導入予定の現場で無線測定、運用上の**デッドスポット**をつくらないための最適な無線LANアクセスポイントの配置と台数をご提案致します。
また、**妨害電波**の有無も事前に調査することで安心して機器の導入が出来ます。

アクセスポイント設置



無線LANアクセスポイント設置工事のご提案もさせていただきます。手間が掛からずスピーディにシステムを立ち上げる事が可能です。

バーコード(品質)検証



バーコードシステムの導入前に**専用検証機**により**チェック**を実施し、安心してシステムを稼働出来るようお手伝いをします。
また、メディアトラブル等が発生した場合には問題解決のお手伝いを致します。
(読めない／読みにくいバーコードの撲滅)

専用製品保管棚の販売



- ・ホコリの蓄積に起因する充電端子の汚れなどによる接触不良の発生を防止
- ・多台数運用の現場における紛失や**盗難等の事故を防止**
- ・**設置場所の省スペース化**、ACケーブル類の**配線をスッキリ**

専用製品保管棚で、現場で発生しているこれらの課題を解決

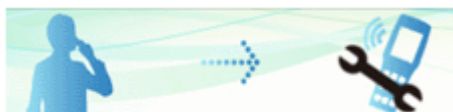
安心のアフターフォロー

お問い合わせサービス



電話、メールによる弊社製品の**使用方法**や**設定方法**、**障害発生時のお問い合わせ**に丁寧／親切に対応。問題解決のお手伝いをします。

修理



丁寧かつ細やかに、そして迅速に修理を実施させていただきます。修理依頼品受領後、**事前見積にも対応**。安心して修理サービスを受けられます。

保守契約



お客様の過失による故障・破損でも全てサポートさせていただきます。台数割引や複数年契約を締結して頂くと割引と共に消耗品のプレゼント特約があります。長期間ご使用になる場合は大変お得な内容となっておりますので、是非ご加入をご検討下さい。

契約ユーザー特約として、修理期間中優先して代替機をお貸出致します。



株式会社 ウェルキャット

本 社

東京都品川区大崎5-6-2 都五反田ビル西館5F

TEL:03-5740-5285 FAX:03-5740-5286

大阪支店

大阪府大阪市中央区久太郎町2-5-31 本町寺田ビル6F

TEL:06-6281-0502 FAX:06-6281-0511

弊社製品の導入を、是非ともご検討ください。よろしくお願ひ致します。