



RFIDタグ持出返却管理 / 持込工具管理 / 工具現地確認システム

タグチェックマン[®]

現場経験から生まれた
便利ツール!



工具や計測器の持出返却管理、現場での置き忘れ防止チェックに有効です。

工具や測定機の持出・返却に不自由を感じてはいませんか? 持出返却時の記録を迅速かつ確実にいき、その履歴を管理します。また駅や空港など万が一にも工具を置き忘れてはならない現場において、素早く正確に持ち込む工具・器材を識別し、持込工具リストを生成します。現場における持込工具管理を徹底し、不要な工具の持込防止、持ち込んだ工具が確実に現場外に持ち出されているかを可視化し、安全な現場環境を構築します。



製品紹介動画にアクセス!

RFIDタグ 持出返却管理 システム

倉庫・事務所で!

Type-B (at the Base)

for Android

<シチュエーション・ニーズ>

- 測定機の持出者と持出先等の登録・管理に。
- 測定機の持出予約に。
- 持出機材の正確な登録に。
- 校正期限切れ測定機の持ち出し防止に。



RFIDタグ 工具現地確認システム

現場内・出張先で!

Type-C (to Carry)

for Android

<シチュエーション・ニーズ>

- 現場内・出張先の工具の有無チェックに。
- いつ誰が工具チェックしたかの正確な記録に。
- チェック履歴の確認を容易に。
- チェック表のペーパレス化に。



RFIDタグ 持込工具管理 システム

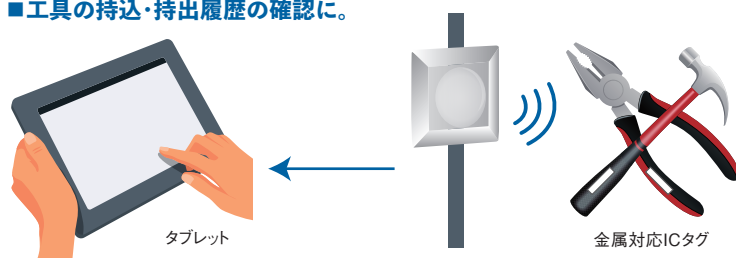
門扉・現場入退場口で!

Type-G (as the Gate)

for Windows

<シチュエーション・ニーズ>

- 現場での持込工具管理の徹底に。
- 持込工具の素早く正確なチェックに。
- 誰がどの工具を持ち込んだのかのリアルタイム把握に。
- 工具の持込・持出履歴の確認に。





倉庫・事務所で!

Type-B for Android (at the Base)

RFIDタグ 持出返却管理システム

システムの特徴

- 工具や測定器に取り付けたICタグを読み取ると機材名称が表示され、持出返却登録が可能。
- 持出登録時に持出者、確認者などのユーザ情報、持出先、作業番号、返却予定日などを登録可能。
- ユーザー用ICタグを読み取ることで、正確に人物情報を登録。
- 機材の持出予約が可能、持出予定情報を入力し、他人が間違っ持ち出すのを防ぐ。
- 点検・校正が必要な機材については、有効期間を設定することで、期限が近付いたもの、期限が切れたものを自動抽出し画面表示。
- 持出中以外の機材=在庫機材に対し、員数確認を実施。棚卸結果(チェック者氏名、コメント、読取日時)を記録、チェック履歴として管理(オプション機能、Type-Cと連携)。



小型ハンディリーダーも使用可能

倉庫等 持出登録風景



[システム画面イメージ(Android)]

アプリケーション操作概要

- ① 持ち出すタグ付工具・測定器を準備する。ICタグをリーダーで読み取る。
- ② 読み取った工具名が色分けされる。申請ボタンを押下する。
- ③ 持出者、確認者等のユーザ情報、持出先、作業番号、返却予定日時を入力し、持出情報を登録する。
- ④ 持出中の工具名、期間、持出者名、持出先を一覧表示。
- ⑤ 予定持出情報を入力した場合は、ユーザー用ICタグを読み、自身の持出予定情報を見ながら工具ピッキングが可能。

基本機器構成



■高出力ハンドヘルドリーダー

Type-Bで使用



<特徴>

- 高出力ながら厚み23mmという薄型でかさばらない形態。
- 一度に数十点のICタグを瞬時に読み取ることが可能。
- リーダーに付属のAndroid画面に読取結果を表示する他、外部のタブレットとBluetooth接続し、外部出力も可能。
- リーダー部にはNFCリーダも装備、Mifare、FeliCaなどのHFタグも識別可能。(オプション)
- 専用ジャケットを腰ベルトに取り付け、ぶら下げて運搬することが可能。(オプション)

<仕様> ※高出力リーダーのため、構内無線局の登録が必要です。

C	P	U	Octa core 2.0GHz
O		S	Android 6.0.1
メ	モ	リ	LPDDR3 2GB RAM, eMMC 32GB Internal
ホストインタフェース			IEEE 802.11 ac/a/b/g/n, Bluetooth V4.1+EDR,GPS, Micro USB
対応 I C C a r d			ISO18000-6C / ISO14443A&B, Mifare series, FeliCa, ISO15693
交 信 距 離			UHF: ~10m / NFC: ~5cm (環境により異なります)
ユーザーインタフェース			LED, バイブレーション, スピーカ
バ - コ - ード			SE-4710 2Dイメージスキャナ
電 源			6800mAh, 5V 2A
外形寸法 / 質量			133×216×23(mm) / 約510g
落 下 性 能			1.5m
防 水 ・ 防 塵 性 能			IP65
動 作 環 境			動作温度: -20~70°C / 動作湿度: 95%以下 ※ただし結露しないこと

現場内や出張先で!

Type-C for Android (to Carry)

RFIDタグ 工具現地確認システム

システムの特徴

- 高出力ガンタイプリーダーは操作性に優れ、素早い員数チェックが可能。
- 小型・軽量カード型ハンディリーダーは携帯性に優れ、作業の邪魔にならない。
- 現場での急な工具の追加使用・取止にもフレキシブルに対応。
- チェック対象とするリスト=タグリストに対し、ICタグ読取チェックを行い読み取った結果を色別に表示。
- ユーザ用ICタグ読取で正確にチェック者氏名を記録。
- チェック単位にコメント入力が可能。
- チェック結果は、端末で確認する他、タブレット(Type-B)やPC(Windows)に転送し、帳票(Excel)出力することも可能。
- タグリスト情報は、Type-Bと連携可能(現地確認モード・棚卸確認モード)。



現場内 工具有無チェック風景



[システム画面イメージ(Android)]

アプリケーション操作概要

- ① 使用する予定の工具をリストアップ=タグリストをセットする。
- ② セットされたタグリストに対し、リーダーでICタグ付工具を読み取る。
- ③ 予定リストに対する過不足を色別で表示。(正常:青、過剰:赤、不足:黒)
- ④ 員数確認結果記録時にユーザ用ICタグを読み取り、チェック者氏名を表示、コメントを入力し、正確な時刻を記録。
- ⑤ タグリストは複数登録でき、タグリストに紐づけられたICタグを読むことで瞬時に切り替えが可能。

基本機器構成



■高出力ガンタイプリーダー

Type-Cで使用



<特徴>

- トリガーを引くと電波が照射される。手袋をはめた状態でも操作しやすい形態。
- 一度に数十点のICタグを瞬時に読み取ることが可能。
- 工具箱など折り重なった状態でも読取可能。プラBoxであれば箱の外から、金属性の場合には蓋を開けて読み取る。
- 読取結果は端末画面に表示、素早くチェック結果を確認。
- 特定のタグ番号を選択し、そのタグのみを拾う探索機能を有する。

<仕様> ※高出力リーダーのため、構内無線局の登録が必要です。

RFID規格	EPC Class1 Gen2、EPC Gen2 V2
周波数帯	916~921MHz(LBT)
電波出力	最大1W
読取距離	~3m(ICタグ、使用環境による)
読取速度	700タグ/秒(ICタグ、使用環境による)
表示端末	OS: Android 8.X、画面サイズ: 4.3インチ
インターフェイス	USB Type-C/Bluetooth V4.2 BLE 無線LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac/d/r/h/i
バッテリー	DC 3.7V、3160mA リチウムバッテリー
防塵防水性能	IP52(リーダー本体)、IP54(表示端末)
落下強度	コンクリート面に1.2mから複数回の自然落下(0~40°C)
作動温度/湿度	-10°C~+50°C / 5% ~85%(結露なきこと)
外形寸法	149mm(H)×79mm(W)×133mm(D)
重量	約505g ※バッテリー搭載・表示端末含む

門扉・現場入退場口で! RFIDタグ 持込工具管理システム **Type-G** for Windows (as the Gate)

システムの特徴

- ICタグ付工具を腰ベルトに付けた状態のままアンテナに近づけると、瞬時にスキャンし工具名が表示。
- 現場出入口付近にアンテナを設置し、作業員の入退場と持込工具の確認登録を同時に行う。
- 持込情報は、Windowsタブレットに表示。誰が何を持ち込んでいるか、持ち込んだものが退出されているか表示。
- アンテナは4枚同時使用可能であり、読み取り漏れを防ぎます。また取っ手付きで取り回しが可能。
- リーダーには外付けバッテリーを装備し、電源が確保出来ない現場においても使用可能。(連続8時間駆動)
- 長距離感度アンテナの性能を生かし、工具に取り付けたICタグを頼りにその所在を探索。
- リーダーアンテナを複数箇所に設置し、異なるゲートでの入退場管理が可能。(LANが構成できる範囲に限る)



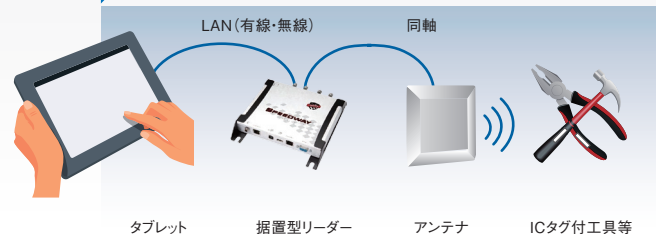
現場入場時 工具読取風景

Tag checkman		持込予定	読取数	予定外/持込済み	
氏名	新井一郎	20	17	0	
予定工具		読取工具			
工具ID	工具名	工具ID	工具名	状態	備考
STK507	スケール	SRX026	レーザー距離計	持出	予定あり
STK535	マルチメータ	STK142	ラチェットハンドル	持出	予定あり
SRX029	テスター	STK512	電工ナイフ(小)	持出	予定あり
SRX026	レーザー距離計	STK141	ドライバー(大)	持出	予定あり
STK505	ペンチ	STK524	ニッパー	持出	予定あり
STK526	圧着ペンチ	STK501	ドライバー +	持出	予定あり
STK519	モンキーレンチ(小)	STK522	カタメレンチ	持出	予定あり
STK534	クランプメータ	STK527	ハンマー	持出	予定あり
STK501	ドライバー +	STK518	モンキーレンチ(大)	持出	予定あり
STK502	ドライバー -	STK521	メガネレンチ	持出	予定あり

アプリケーション操作概要

- ① ユーザー用ICタグをアンテナで認識し、登録された氏名を表示。
- ② 事前に登録された持込予定の工具名を表示。
- ③ 持ち込む工具に取り付けたICタグを読み取り、持込予定と差異がないかを色分け表示し、未読取、予定外工具を識別。
- ④ 持込登録を行う。誰がどの工具をいつ持ち込んだか、持ち出したかを一覧表示。

基本機器構成



[システム画面イメージ(Windows)]

■高出力据置型リーダー

Type-Gで使用



<特徴>

- 高出力高受信感度により、最大読取距離10mを実現。(ICタグ、取付状況、使用環境により読取距離は可変)
- 一度に数百点のICタグを読み取ることが可能。
- アンテナを4枚接続可能。アンテナHUBを使用すれば、最大32枚まで接続可能。読み漏らしを防ぐ。
- 読取結果は、Windowsタブレット、またはPCに表示。
- DC24VまたはAC100V外部バッテリーより電源供給し、屋外など電源が確保出来ない場所においても使用可能。

<仕様> ※高出力リーダーのため、構内無線局の登録が必要です。

RFID交信プロトコル	EPC Global Class1 Gen2, 18000-6C
無線周波数	916.8、918.0、919.2、920.4MHz
準拠規格	ARIB STD-T106 構内無線局920MHz帯
アンテナポート	送受信一体型、RP-TNC型コネクタ4ポート
送信出力/受信感度	最大1W +10.0dBm ~ +30.0dBm / -82dBm
読取距離	~ 10m(ICタグ、使用環境による)
ネットワーク接続	10/100 Base-T(RJ-45)
接続インターフェース	USB1.1デバイス(Type-B)ポート・ホスト(Type-A)ポート
電源	DC24V,800mA
消費電力	待機時3W、平常時11.5W、LDC利用時6W
防塵防水性能	IP52
耐衝撃振動性能	MIL-STD-810G
作動温度/湿度	-20℃~+50℃/5%~95%(結露なきこと)
外形寸法/重量	190mm(H)×170mm(W)×30mm(D)/680g

タグチェックマン システム連携図 タグチェックマンとWEBアプリケーションが連携可能

● タグチェックマン Booked (WEB予約管理システム)

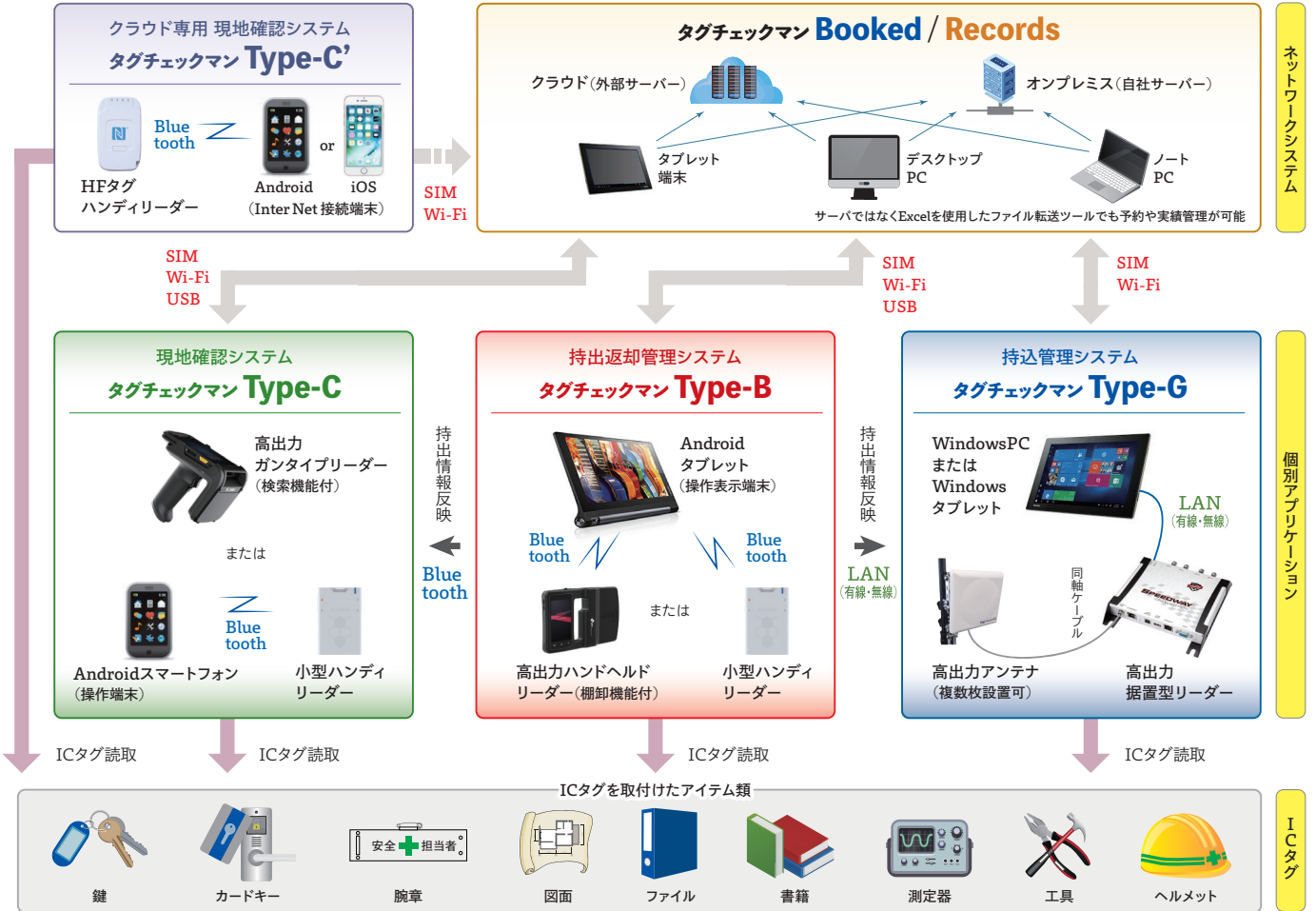
- ・オフィス自席や出張先からサーバーにログインし、予約状況を一覧で把握、新規予約登録・変更等行う。(一覧は拠点毎に表示)
- ・登録した予約情報(持出予定日、返却予定日、持出者、持出先等)は、タグチェックマンType-Bタブレットにリアルタイム反映される。
- ・登録した情報を元に、機材チェックシート等のエクセル帳票を自動で生成する。タグチェックと合わせて紙面での確認も平行して実施。

● タグチェックマン Records (WEB実績管理システム)

- ・オフィス自席や出張先からサーバーにログインし、持出・在庫状況、員数確認・棚卸確認状況を一覧で把握する。(一覧は拠点毎に表示)
- ・タグチェックマンで登録された情報(持出日、持出者、持出先、員数確認結果、棚卸確認結果等)は、リアルタイムにサーバーにアップされる。
- ・画面に表示された情報をCSVファイル出力、またはエクセル指定様式にアウトプット可能。既存の帳票を生かしながら情報を電子化する。



※サンワコムシエエンジニアリング(株)共同開発



■ 小型ハンディリーダー

Type-B、Type-Cで使用



<仕様>

RFID交信プロトコル	EPC Class1 Gen2準拠、ISO18000-6C
R F 周 波 数	UHF帯(920MHz帯)特定小電力無線局
R F 出 力	Max. 250mW(16段階で設定可能)
読 取 距 離	約80cm(ICタグ、使用環境による)
L E D 表 示	赤:電源/青:Bluetooth/緑:RF
ユーザインターフェイス	ブザー、パイブレーション
外部インターフェイス	Bluetooth(SPP)、microUSB Type-C
バ ッ テ リ ー	2200mAh DC3.7V リチウムイオン電池
駆 動 時 間	連続稼働時間:約3時間/充電時間:約2.5時間 待機時間(Bluetooth接続時):約18時間
作 動 温 度	-10℃~+60℃ ※ただし結露しないこと
作 動 湿 度	10%~90%
外 形 寸 法	70mm(W)×103mm(D)×15mm(H)
重 量	約116g ※バッテリー含む

■ HFタグハンディリーダー

クラウド専用現地確認システムType-C'で使用



<仕様>

対応ICカード	ISO14443A&B, Mifare series, FeliCa, ISO15693, NFC Tags, NFC(LLCP/SNEP)
交 信 距 離	~5cm
L E D 表 示	Power/Bluetooth/RF/Battery
ユーザ I F	ブザー/パイブレーション
外 部 I F	Bluetooth2.1+EDR, MicroUSB(充電およびデータ転送用)
電 源	550mAh, DC5V, 200mA(USBから給電)
動 作 温 度	-10℃~60℃ ※ただし結露しないこと
動 作 湿 度	20%~90%
外 形 寸 法	60mm(W)×103mm(W)×11.5(D)
重 量	約48g



RFIDタグ持出返却管理 / 持込工具管理 / 工具現地確認システム

工具や計測器にICタグを貼付け、個体識別管理し、IoT (Internet of Things) 化を推進します。

対応ICタグ一覧

◆ 通信周波数 / UHF日本電波法準拠 ◆ 通信規格 / EPC global C1G2 (Class1 Generation2) ◆ メモリ容量 / EPC:96~128bit User:128~512bit

タイプ	スペック	姿図	タグ取付例
金属対応 小型タグ	寸法: W15×H5×T3.5mm W15×H5×T2.2mm IP等級: IEC IP67準拠 動作保証温度: -40℃~+85℃		 熱収縮チューブ・リングを用いて取付
金属対応 薄型タグ	寸法: W50×H10×T1.0mm IP等級: IEC IP68準拠 動作保証温度: -40℃~+100℃		 測定器に直接貼付 (ケース内収納可能)
金属対応 プレートタグ	寸法: W53×H13×T3.4mm W90×H11×T3.4mm W95×H25×T3.4mm IP等級: IEC IP68準拠 動作保証温度: -25℃~+55℃		 強粘着テープ及びビスで貼付
シールタグ ※金属に直接貼り付けると読み取り不可となります	寸法: W30×H13mm W48×H13mm W73×H21mm W97×H 9mm 動作推奨温度: -40℃~+70℃		 ヘルメット、社員証裏に直接貼付
可とう形タグ ※金属に直接貼り付けると読み取り不可となります	寸法: W42×H15mm IP等級: IEC IP68準拠 動作保証温度: -40℃~+100℃		 熱収縮チューブまたは保護テープを用いて取付

新生テクノス株式会社

営業本部 技術部

〒108-0014 東京都港区芝5-29-11 G-BASE田町16F
TEL. 03-6899-2805(ダイヤルイン) FAX. 03-6899-2815
URL. <http://www.stknet.co.jp>

- * 本製品は日本国内仕様です。日本国内でご使用ください。いかなる形式でも本紙の一部または全部の複製および無断転載をお断りいたします。内容は2020年7月1日のものです。仕様等は改良のため予告なく変更することがあります。
- * 「タグチェックマン」は、新生テクノス株式会社の登録商標(第5836166号)です。
- * Windows®は、米国Micro Soft Corporationの米国及びその他の国における登録商標または商標です。
- * Android™、Androidマーケット™は、Google Incの商標または登録商標です。
- * Bluetooth®は、The Bluetooth SIG, Inc.USAの登録商標です。
- * YouTubeロゴは、米国YouTube(YouTube,LLC)の商標または登録商標です。
- * Bookedは、Twinkle Toes Softwareの商標または登録商標です。
- * Recordsは、サンワコムシステムエンジニアリング(株)との共同開発製品です。

< 販売代理店 >

社会の安全と安心の実現に貢献し続ける企業

株式会社 有電社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-7-30 小田急西新宿0-PLACE 8階
TEL:03-5332-8620(代表電話)

営業拠点 東京、大阪、仙台、盛岡、名古屋、福岡、新潟
札幌、秋田、前橋、富山、静岡、広島、高松