

タグ衛門

~Hi-Elecom RFID Solution~



タグ衛門とは？

ハイエレコンが提供する、ICタグ(RFID)を使った、備品管理ソリューションパッケージです。

備品管理業務の共通機能を持つ**タグ衛門Core**を中心に、備品の出入りを監視する**タグ衛門 Gate**、棚卸と物品検索機能がセットになった**タグ衛門 Handy**で構成しています。

備品管理に必要な機能がパックになっているので、導入後すぐに、面倒な備品管理業務が、簡単・確実・迅速なものにできます。

どんな時に使うの？

タグ衛門 Gate

- 社内にある備品がいつの間にか無くなってしまふことを防ぎたい
- 誰が備品を持ち出したかをきちんと管理したい

タグ衛門 Handy

- 毎回間がかかると棚卸を短時間で終わらせたい
- どこにしまったか分からなくなった備品を探したい

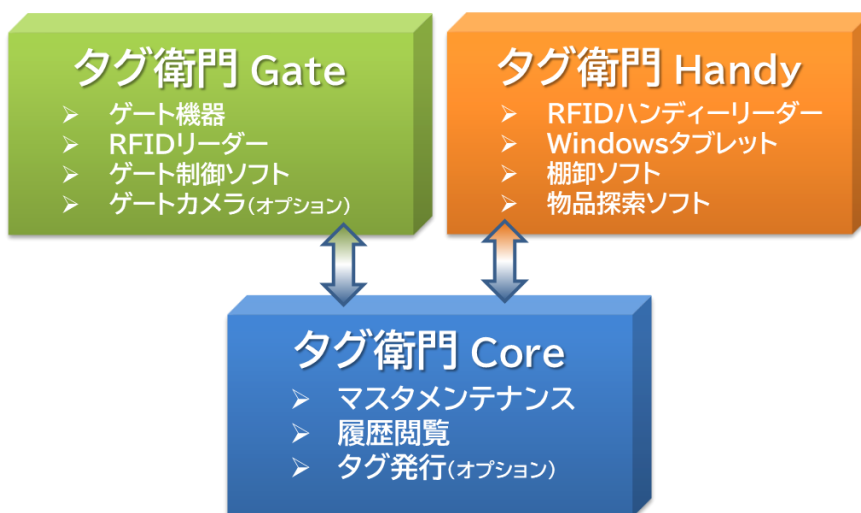
タグ衛門 Core

- **タグ衛門 Gate** と、**タグ衛門 Handy** で使用する共通機能です。

タグ衛門の特徴

タグ衛門 Gate、**タグ衛門 Handy**、どちらを導入しても、共通機能を提供する**タグ衛門Core**が同時に導入されます。

先に**タグ衛門 Handy**を導入し、後から**タグ衛門 Gate**を導入する際は、既に**タグ衛門Core**が導入されているため、持出監視機能である**タグ衛門 Gate**のみ購入すれば、既に登録済みのタグ情報、備品情報、履歴情報などがそのまま流用できます。



タグ衛門 Gate

- ゲート通過監視機能**
 ゲート間を所持禁止物品が通過した際、パトライトによる警告発報、管理者へのメール送信を行います。同時に、物品の通過履歴を保存します。
 所持禁止ではない物品が通過した場合は、警告発報、メール送信は行わず、通過した履歴のみ保存します。
- 通過ログ閲覧機能(タグ衛門Core機能)**
 ゲート通過監視機能によって保存されたゲート通過履歴情報を閲覧する機能です。
 履歴一覧を選択し、『動画閲覧』ボタンをクリックすると、所持履歴日時的前後10秒間のゲート周辺の動画が再生されます。
- ゲート機器調整機能**
 ゲート機器の電波強度、タグの検知感度の調整を行います。
 ※基本的に初期設定から変更する必要はありませんが、ゲート周辺環境の変更などにより、検知感度が変動する場合など、ゲート機器の感度調整が必要になります。

ゲート通過監視機能



通過ログ閲覧機能

履歴検索

リアルタイム表示
 リアルタイム更新 (チェックを入れると自動的にログを再検索します)

検索条件
 期日: 2020年 7月 8日 14:00:33 ~ 2020年 7月 9日 14:00:33

検索結果の一覧を選択し、動画再生ボタンを押すと映像が表示されます。

日時	内容
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)P501i
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)
2020/07/08 14:31:08	TAG通過
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)P501i
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)
2020/07/08 14:31:08	TAG通過
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)P501i
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)P501i
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)P501i
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)P501i
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)P501i
2020/07/08 14:31:08	[TAG] 検知検知 (ConPro報)

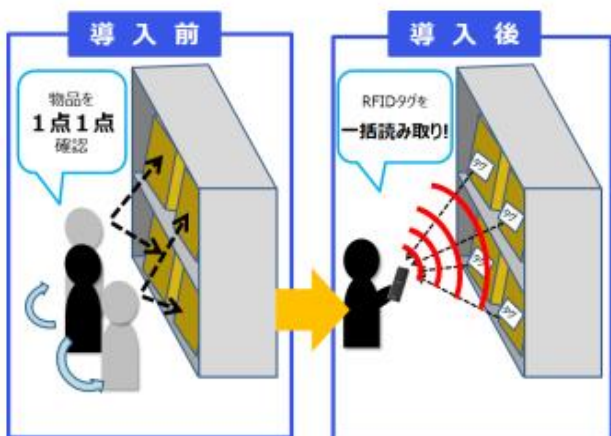
物品の通過履歴を選択して通過時刻前後の動画を確認することができます

RFIDリーダライタ機器 (いずれか選択)		カメラ機器	警報機器	管理サーバー	データ閲覧用PC
タグ衛門 Starnard 	タグ衛門 X 				
①RFIDリーダライタ Impinj Speedway Revolution ②パネルアンテナ ③アンテナ取付用ゲート	アンテナ内蔵 RFIDリーダライタ Impinj xSPAN	①ネットワークカメラ ボックス型/ドーム型 ②デジタルレコーダー	パトライト NHS-1FB1-R ネットワーク対応 メール送信機能付き	WindowsServer搭載 スペックは、ゲート台数等に 応じて設定	Windows10Pro搭載 CPU:Corei3以上 メモリ:4GB以上 HDD:250GB以上
ご利用用途により、上記2パターンからの選択となります Standard：ゲートの通過のみ検知可能 X：ゲートの出/入の方向まで検知可能 ※総務省への電波利用申請が必要になります		オプションとなります ゲート近くに設置することで、ゲートを通過した人の情報を映像で保存でき、より強固な監視が可能です	ゲート近辺への設置だけでなく、警備員室や管理者の机など、ゲートから離れた場所への設置も可能です	ゲートパターンA 3カ所程度までであれば、管理サーバとデータ閲覧用PCに、管理サーバ機能を搭載可能です。必要な構成は、監視対象のゲート数等により都度お見積とさせていただきます。	

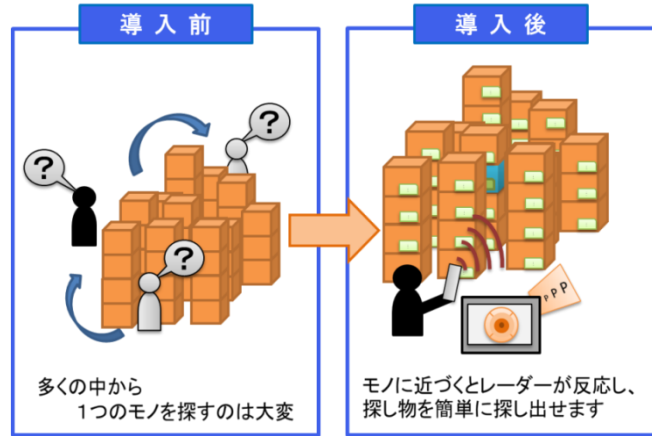
タグ衛門 Handy

- 棚卸機能**
 タブレット端末内に棚卸台帳を作成し、ハンディーリーダーで対象物品のタグを一括読み取りすることで、棚卸完了となります。
 棚卸結果は、Excel またはCSVファイルに出力できます。
- 物品検索機能**
 ハンディーリーダーで物品を検索する機能です。
 物品リストから検索したい物品を選択し、ハンディーリーダーを物品にかざすことで、物品が近づいたらレーダーが反応し、物品を探すことができます。
- ハンディーリーダー調整機能**
 ハンディーリーダーの電波強度、タグの検知感度の調整を行います。
 ※棚卸対象物、検索対象物の置き方により、電波出力の強弱を調整する必要がある場合があります。

棚卸機能



探索機能



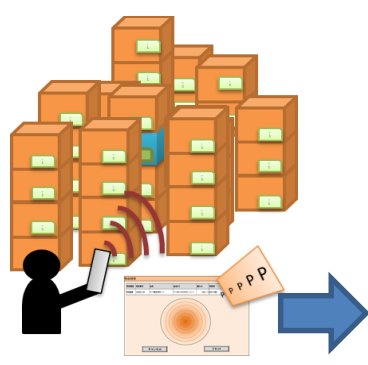
棚卸実行前

棚卸番号	品名	品名カナ	購入日	納期日	棚卸日時
000001-001	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-002	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-003	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-004	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-005	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-006	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-007	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-008	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-009	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-010	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	



棚卸実行後

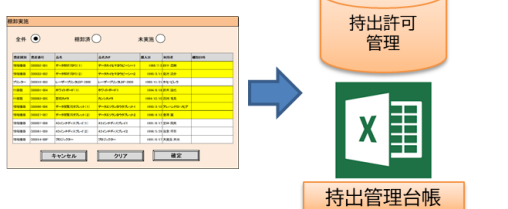
棚卸番号	品名	品名カナ	購入日	納期日	棚卸日時
000001-001	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-002	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-003	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-004	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-005	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-006	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-007	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-008	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-009	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	
000001-010	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	



対象物が近くになると、レーダーの色が変化し、検知音も大きくなります。

棚卸番号	品名	品名カナ	購入日	納期日	棚卸日時
000001-001	りんご	リンゴ	1999-11-01	2000-01-01	

Gate連携



タグ衛門Gateの持出許可/不許可設定を一括登録することも可能
持出管理台帳の出力も可能です

RFIDリーダーライタ機器	タブレットPC	管理PC
RFIDハンディーリーダーライタ DOTR-2000シリーズ 電波出力:1W 長距離読み取り対応 *IP68*対応完全防水	Windows10Pro搭載 タブレットPC CPU:Celeron以上 メモリ:4GB以上 HDD:128GB以上	Windows10Pro搭載 CPU:Corei3以上 メモリ:4GB以上 HDD:250GB以上
※総務省への電波利用申請が必要になります	ハンディーリーダー+Windowsタブレット1セットの場合は、タブレットPCに、管理サーバ機能を搭載可能です。 必要な構成は、RFIDリーダー+端末数により都度見積りさせていただきます。	

タグ衛門 Core

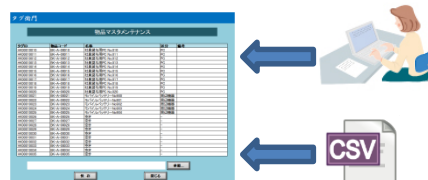
タグ衛門シリーズの共通機能です。

備品管理に必要な機能を備え、**タグ衛門Gate**、**タグ衛門Handy**の共通機能を提供します。

- **マスタメンテナンス機能**
物品マスタ、利用者マスタなどのマスタメンテナンスを行います。
- **履歴管理機能**
通過履歴、棚卸履歴、持出・返却履歴などの履歴データの閲覧、ファイル出力などを行います。
- **備品台帳出力機能**
物品マスタデータを基に、備品台帳を出力することができます。
- **タグ発行機能(オプション)**
タグプリンタからRFIDタグを発行する機能。
※タグプリンタをご購入頂く場合に使用します。

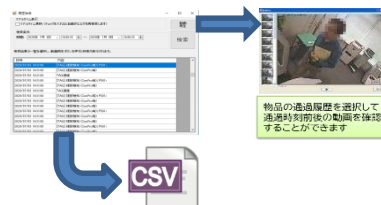
マスタメンテナンス機能

- CSVファイルからの取り込み
- 1件単位の追加・編集・削除



履歴管理機能

- ゲート通過履歴閲覧・検索
- 棚卸履歴閲覧・検索
- 履歴データCSV出力



備品台帳出力機能

- 物品マスタデータを基にした備品台帳出力



タグ発行機能(オプション)

- RFIDラベルタグの発行
- マスタテーブルへの自動登録



RFIDタグプリンタ



Zebra ZT410

最大印字幅:104mm
解像度:203dpi

※オプション扱いです
タグプリンタを購入いただく
と、
自社でRFIDタグを自由に発行できます。

RFIDタグの一例

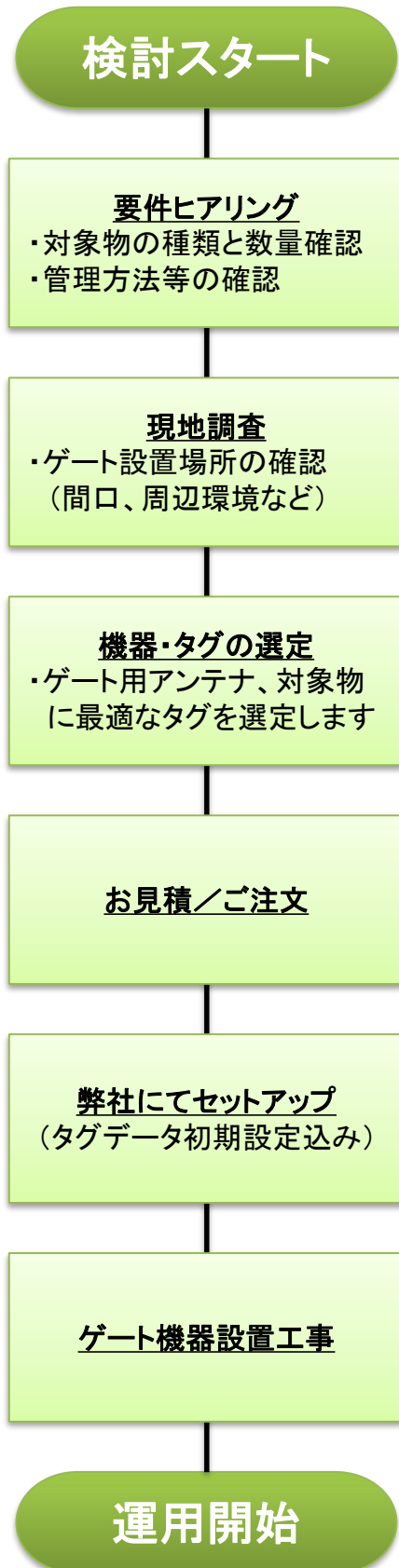
品名	サイズ	備考
Smartrac ラベルタグ DogBone M4D Paper Tag (金属非対応)	97*27mm	平均通信距離:2m 想定対象物:書類等 
Smartrac 金属対応ラベルタグ On Metal Tag M4QT	98*48*0.8mm	平均通信距離:非公開 想定対象物:パソコン 
TOPPAN Silverline Blade	60*25*1.2mm	平均通信距離:非公開 想定対象物:ノートパソコン、 金属容器など 
ニッタ ソフトケースタグ MT-S1 ロングレンジタイプ	107*35*3.6mm	平均通信距離:5m 想定対象物:パソコン (印字はラベルで対応) 
ニッタ ソフトケースタグ MT-L1 ミドルレンジタイプ	78*17*1.5mm	平均通信距離:2m 想定対象物:パソコン (印字はラベルで対応) 
シーレックスターポリンハトメ付タグ	25*63mm ハトメ内径φ3.5mm	平均通信距離:非公開 防水防塵: IP68相当 想定対象物:小型IT機器、鍵等 (印字はラベルで対応) 

上記は、弊社取扱タグの一例です。
対象物により最適なタグを選定してご提案いたします。

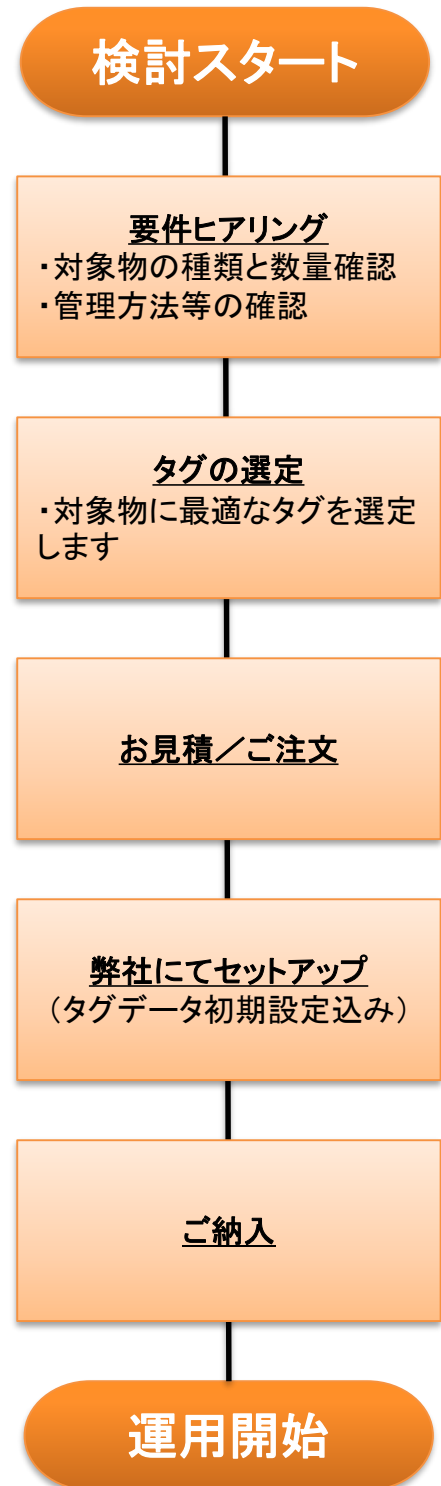
導入・ご提案事例

業種	内容
通信工事業	中央省庁内通信工事において、設計図面、メディア等の機密情報の不正持ち出し監視用として、ゲート式持出監視システムを導入。
機械メーカー	国外の保守拠点から、社員による保守部品(鋼鉄製部品)の不正持出し・転売が相次いだため、ゲート式持出監視システムを導入。
通信工事業	1日数件の宅内工事を行う際、社内持出し備品の紛失が相次いだため、ハンディリーダーによる社外持出備品のチェックを行う仕組みを導入。 工事拠点を移動する前に、持出備品のタグを読み取り、備品紛失が無いかを確認し拠点移動する運用とし、備品紛失が激減した。
電気工事業	倉庫から搬出する部材管理に、ハンディリーダーによる持出管理システムを導入。 複数の部材のタグを一括読み取り、持出登録を行うことで、作業効率アップに貢献。
ソフトウェア開発業	サーバ室内の備品棚卸用として、ハンディリーダーによる棚卸システムを導入。
タイヤメーカー	試験用部材の管理用として、ハンディリーダーによる棚卸・部材検索システムを導入。 倉庫内の試験部材の棚卸、部材検索時間が大幅短縮されることで、業務効率アップに貢献。 同様の仕組みを、他部署にも展開中。
公共施設資料室	一般公開している資料室からの書籍持出監視用に、ゲート式持出監視システムを導入。 アンテナを天井に埋め込むことで、出入口のクリアランスを確保。

タグ衛門 Gate



タグ衛門 Handy



導入にあたっての注意点

- ① 金属の影響に関する注意点
RFIDは電波を使用するため、金属面に通常のタグを貼ると、タグからの返信が弱くなったり、全く反応しないことがあります。
また、リーダアンテナの周囲に金属類があると、電波が乱反射して、正確に読み取ることができなくなる事があります。
そのような場合は、金属対応のタグを選定したり、設置場所の変更や調整が必要です。
場合によっては、導入できないこともありますので、ご注意ください。
- ② 水分の影響に関する注意点
金属の影響と同様、水分も電波を吸収してしまうので、RFID機器が正しく動作しない場合があります。
- ③ 複数タグの一括読取の際の注意点
RFIDの特徴として、複数のタグを一括で読み取ることができますが、タグ同士が重なっていると、相互干渉で読み取りができない場合があります。
タグを取り付ける際は、設置時、収納時に、タグ同士が重ならないような場所を選定してください。
- ④ 読取性能に関する注意点
RFIDは電波を使用しているため、運用する場所での電波ノイズ等の影響で、十分な読み取り性能を発揮できない場合があります。
このため、全てのタグを100%確実に読み取る保証はできません。
- ⑤ 構内無線局免許申請について
ご提案機器の中には、地域の総合通信局への構内無線局または陸上移動局の申請が必要なものがあります。
申請方法等の詳細は、各地域の総合通信局へお尋ねください。

販売元 株式会社ハイエレコン

〒733-0834

広島県広島市西区草津新町1-21-35

TEL: 082-279-8001 FAX 082-279-8005

E-Mail: hek30info@hek.co.jp

Web: https://www.hek.co.jp/product/01_rfid/detail

