

## Pen タッチくん ログ記録ソリューション

### Pen タッチくんの特長

Pen タッチくんは、使い方が簡単で、持ち運びでき、いろいろな業務やサービスのログデータを簡単に記録できる便利なツールです。

Pen タッチくんで名札や作業項目をタッチすることにより、作業ログ（作業者、作業の対象となる人・物・場所等、作業項目等と、タッチした時刻）を記録します。名札と作業項目には見えないドットコードが印刷されており、タッチと同時にタッチ内容が音声で知らされます。内容が確認できたら確認ボタンを押すことにより、コードと時刻がログとして記録されます。確認は音声により瞬時に行うことができるため、確認ボタンを押すまでほとんど時間はかかりません。

この一連の操作で、作業者、作業対象、作業項目等のコードと時刻のログデータがペン本体に保存されます。これらのログデータはあとで PC に接続して取り込み、EXCEL などでは整理・集計することができます。

見えないドットコードは、該当項目が印刷された領域に重ねて印刷できるので、印刷物のデザインや閲覧性を損なうことはありません。

音声ガイドは、言語の切り替えができ、英語、中国語、韓国語 等にも対応できます。

Pen では、

- ① 作業者や作業対象の名札をタッチ・確認
- ② 作業項目をタッチ・確認（複数タッチ可能）

PC では、

- ③ USB で PC に接続、ログを自動読み込み
- ④ ログを CSV, Excel に変換、編集

## Penタッチくんで介護サービスを記録する

Penタッチくん

①名札をタッチ(ヘルパー、利用者様)  
②介護サービス記録用紙をタッチ  
(音声による確認ができます。)  
・介護サービスが記録されます。

介護ソフト

介護サービス記録データ

[http://kids.wanpug.com/top\\_person.html](http://kids.wanpug.com/top_person.html)

### 適用例

- [出退勤管理](#)
- [介護サービス記録](#)
- [タイムスタディ](#)
- [アンケート調査](#)
- [保守 \(定期点検\)](#)
- [警備 \(定期巡回\)](#)
- [真贋判定](#)
- [音声ガイド](#)
- [その他](#)

## 2. Pen タッチくんの適用事例

### 出退勤管理

職員カードと勤務区分をタッチし、各職員の出勤、退勤、外出、戻り等の出退勤データをペンに記録します。記録されたログは、後でまとめてPCに取り込み、Excelなどで勤務表を作成します。

## Penタッチくんで出退勤管理



Penタッチくん

①名札をタッチ

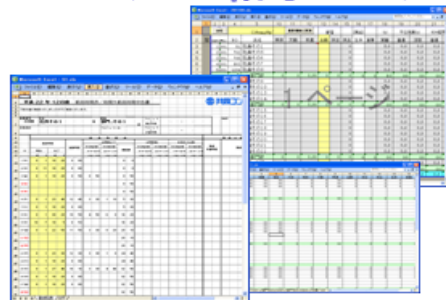
②出退勤PADをタッチ（音声による確認ができます。）

・出勤時刻、退勤時刻が記録されます。

お客様の  
勤怠管理システム・給与システム

勤怠データ

fp勤怠



\* fp勤怠は共同コンピュータ㈱の取扱い製品です。

[http://kids.wanpug.com/top\\_person.html](http://kids.wanpug.com/top_person.html)

もっと詳しく知りたいとき：[出退勤管理システム](#)

### 介護サービス記録

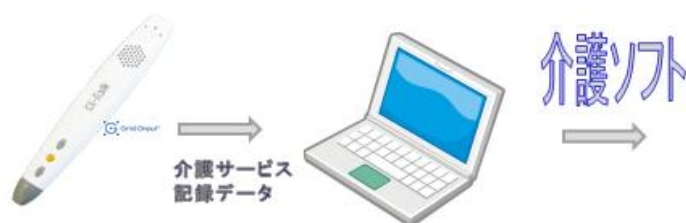
介護サービス記録用紙を用意します。介護サービスを始めるとき、記録用紙の「開始」をタッチし、利用者様とヘルパーさんの名札をタッチします。サービスが終わったら、実施したサービス項目をタッチし、最後に「終了」をタッチします。あとで PC にログデータを取り込めば、開始から終了までのデータが介護記録1件のデータとして EXCEL の1行のデータにまとめられ、これから介護サービス記録、業務日報などの実績表を作成することができます。

## Penタッチくんで介護サービスを記録する



Penタッチくんでは

- ①名札をタッチ（ヘルパー、利用者様）
  - ②介護サービス記録用紙をタッチ  
（音声による確認ができます。）
- ・介護サービスが記録されます。



| 業務日誌（訪問介護） |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 業務日誌       | サービスID | サービス名 | サービス種別 | サービス時間 | サービス回数 | サービス単価 | サービス総額 | サービス回数 | サービス単価 | サービス総額 | サービス回数 | サービス単価 |
| 0001       | 0001   | 0001  | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   |
| 0002       | 0002   | 0002  | 0002   | 0002   | 0002   | 0002   | 0002   | 0002   | 0002   | 0002   | 0002   | 0002   |
| 0003       | 0003   | 0003  | 0003   | 0003   | 0003   | 0003   | 0003   | 0003   | 0003   | 0003   | 0003   | 0003   |
| 0004       | 0004   | 0004  | 0004   | 0004   | 0004   | 0004   | 0004   | 0004   | 0004   | 0004   | 0004   | 0004   |
| 0005       | 0005   | 0005  | 0005   | 0005   | 0005   | 0005   | 0005   | 0005   | 0005   | 0005   | 0005   | 0005   |
| 0006       | 0006   | 0006  | 0006   | 0006   | 0006   | 0006   | 0006   | 0006   | 0006   | 0006   | 0006   | 0006   |
| 0007       | 0007   | 0007  | 0007   | 0007   | 0007   | 0007   | 0007   | 0007   | 0007   | 0007   | 0007   | 0007   |
| 0008       | 0008   | 0008  | 0008   | 0008   | 0008   | 0008   | 0008   | 0008   | 0008   | 0008   | 0008   | 0008   |
| 0009       | 0009   | 0009  | 0009   | 0009   | 0009   | 0009   | 0009   | 0009   | 0009   | 0009   | 0009   | 0009   |
| 0010       | 0010   | 0010  | 0010   | 0010   | 0010   | 0010   | 0010   | 0010   | 0010   | 0010   | 0010   | 0010   |

[http://kids.wanpug.com/top\\_person.html](http://kids.wanpug.com/top_person.html)

もっと詳しく知りたいとき：[介護サービス記録システム](#)

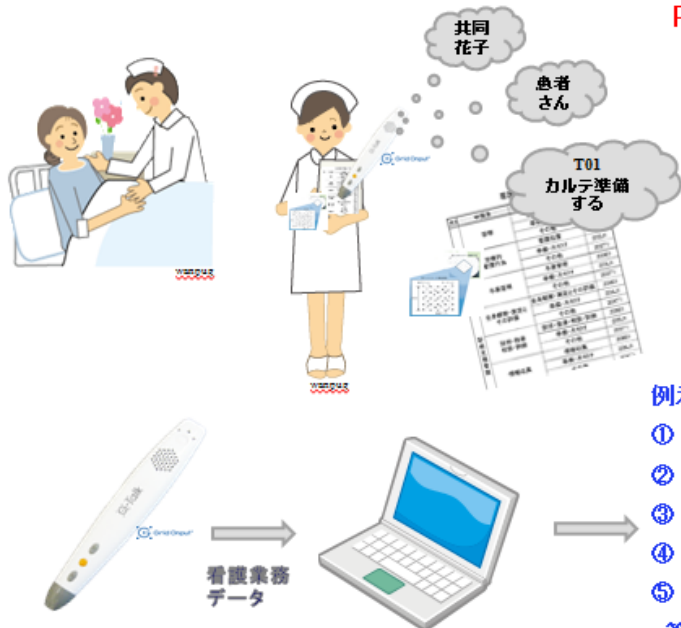
### タイムスタディ（看護業務の例）

例えば看護分野でのタイムスタディでは、あらかじめ看護する人（医師、看護師等）、看護される人（患者）に名札を配布し、分析対象となる看護業務の一覧を用意しておきます。個々の看護業務を開始するとき、看護する人、看護される人の名札、対象業務の「開始」をタッチし、終了するとき当該業務の「終了」をタッチします。このようにして、個々の看護業務の分析に基礎データとなるログがペンに蓄積されます。蓄積されたログは後でPCに取込み、EXCEL等に展開して集計、分析に使用します。

タイムスタディの実施では、細かく業務記録を取ることが必要であり、作業者に負担をかけるため現場から敬遠されたり、記録のための専任者を置くため費用がかかったりするため、実施されにくくしています。

Pen タッチくんを利用することにより、作業者に対する負担を軽くし、専用の記録者を置く必要もなくコストがかかりませんので、タイムスタディの実施が容易になります。

## Penタッチくんで看護業務を記録する



Penタッチくんでは

- ①名札をタッチ(看護師、患者さん)
  - ②看護業務チェックシートをタッチ
- (音声による確認ができます。)
- ・看護業務チェックシートが記録されます。

例えば、看護業務データから！！

- ① 看護度別患者数の推移
  - ② 看護度別にみた担当患者への業務時間
  - ③ 病棟全体の目的別業務時間の推移
  - ④ 看護師1人当りの勤務時間
  - ⑤ 目的別業務時間の変化
- 等から目的に合わせた看護業務管理を把握して改善を進めることができます！！

[http://kids.wanpug.com/top\\_person.html](http://kids.wanpug.com/top_person.html)

もっと詳しく知りたいとき：[タイムスタディ ソリューション\(看護編\)](#)

### アンケート調査

質問事項と質問に対する回答の選択肢を見えないドットコードとともに印刷したアンケート用紙を用意しておき、回答者に答えをタッチしてもらいます。(質問者がいる場合は、質問者がタッチしてもよい)。同様のことをノート PC やスマートフォンを用いる場合と比べ、アンケート内容が紙に印刷されているため画面のスクロールが不要で、また内容が一目で分かるので、操作が簡単です。ペンに記録したデータは、後でまとめてPCに取り込み、EXCEL等で集計・分析します。時間も記録されるので、街角での調査では時間帯別の分析にも使えます。

### 保守(定期点検)

保守手順書に従って点検項目を一覧にしておき、点検が済んだら項目をタッチ、保守員の名札や点検場所の名札に同時にタッチすれば、点検項目と同時に、保守員や場所が記録できます。後でPCに取り込み、点検実績としてまとめることができます。

### 警備(定期巡回)

警備箇所や警備項目をあらかじめ一覧にしておき、警備の開始時に警備員の名札をタッチ、巡回した場

所や警備項目をタッチすることで、警備担当者と個々の警備の履歴を記録できます。あとで PC に取込み、警備報告書としてまとめることができます。

## 真贋判定

チケットや許可証、保証書などに見えないドットコードを印刷しておき、Pen タッチくんではタッチすることで本物かどうかを判定することができます。本物であれば音声や LED で反応し、偽物であれば反応しません。本物のとき確認ボタンを押せば、カウントすることができます。種類ごとに異なるドットコードを印刷しておけば、種類別のカウントも行うことができます。

高価なブランド品のような場合、ブランドを偽ったパッケージや商品が出回ることがあります。こうしたものにも見えないドットコードを印刷しておくことにより、高価な RF-ID タグを導入しなくとも、それらの真贋が判定でき、偽造品の防止ができます。

## 音声ガイド

観光地、美術館、博物館などの案内に見えないドットコードを印刷することにより、元のデザインを損なうことなく音声ガイドを行うことができます。また、Pen タッチくんは言語切り替え機能により4カ国語までサポートできますので、海外からの訪問者に対しても効率よくサービスできます。

アンケートや問題形式の質問表を印刷しておけば、アンケート集計のためのデータがペンの中に記録でき、あとで PC に読み込むことにより手間をかけずに集計することができます。

## その他

Pen タッチくんは、見えないドットコードをタッチし確認することにより、タッチした項目と時刻を記録する簡単なログ記録ツールです。印刷された紙面を使うため一覧性があり、携帯やスマートフォンのような画面の遷移やスクロールが不要なので、分かりやすく操作しやすいツールです。

使い方は多種多様、アイデア次第でいろいろなことに利用できます。

## 3. Pen タッチくんの仕組み (グリッドマーク株式会社資料より抜粋・編集)

### 見えないドットコード” GridOnput”

見えないドットコードは” GridOnput” と呼ばれ、極小の点によって構成される新しい二次元コード技術です。印刷メディアの利便性（閲覧性、一覧性）を損なうことなく、デジタルメディアの機能性（情報処理、双方向性）を実現するインターメディア・インターフェース技術として、さまざまな分野で活用できます。



|  |   |
|--|---|
| <p>見えないドットコード<br/><b>GridOutput</b></p> <p>ドットコード専用スキャナー<br/><b>Gスキャナー</b></p> <p>ドットコード印刷物</p> <p>Grid Output(r)は、グリッドマーク株式会社の登録商標です。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 見えないので、印刷物のデザインを損ねません。</li> <li>• 見えないので、写真・文字・イラストなどをそのままアイコン化できます。</li> <li>• GridOutput(r)は国内外あわせて180件以上の特許を取得している、国際的な特許技術です。</li> </ul> |
|--|---|

GridOutput(r)のドットコードは、2mm 角のサイズに 32 個のドットをパターン配置することで情報を定義します(4x4 タイプの場合)。極小のドットから構成されているため、ほとんど目に見えない状態で写真・文字・イラストなどの上に重ねて印刷できます。

2mm 角のドットコードを指定した領域に繰り返し出力することにより、同じドットコードの領域であれば、どこをタッチしても読み取ることができます。

ドットコードは 48 bit 相当の情報量を持ち、最大で約 300 兆のコードを発行できます。ドットコードには、アクティブコードのほか、XY 座標値を定義したり、回転(角度)や傾き(明度)を検出することもできます。

### Pen タッチくんの読取部の仕組み

Pen タッチくんは、見えないドットコードを読み取るための専用スキャナーです。ペンの先端部には赤外線小型カメラが内蔵されており、カメラの LED から照射された赤外線の反射光を感知することで、ドットコードだけを読み取ります。

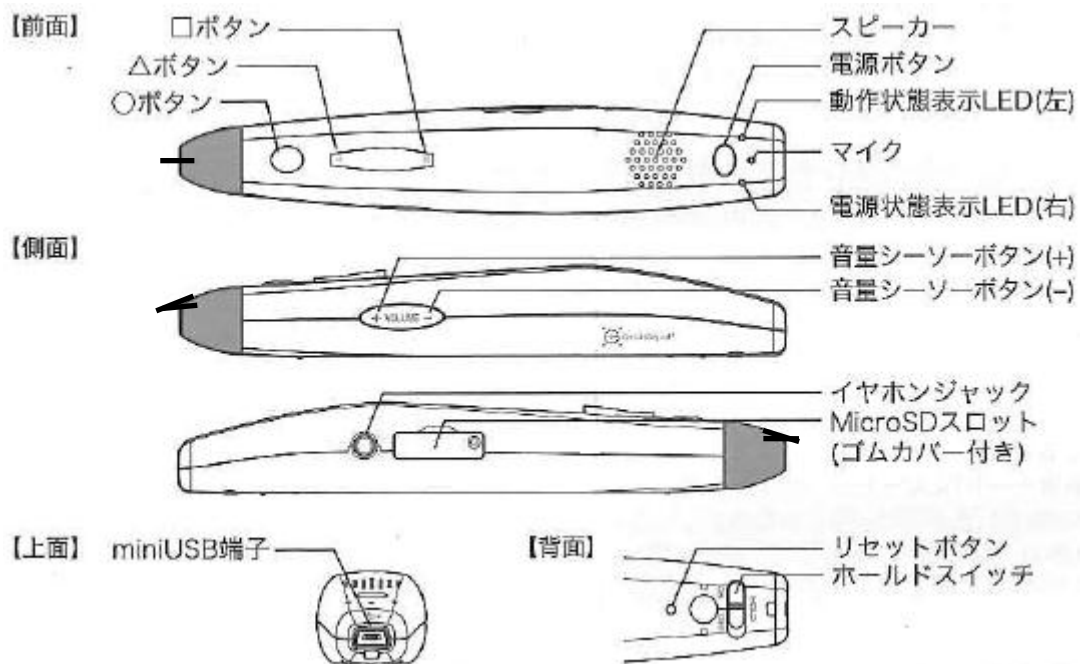
|   |   |
|---|---|
| <p>赤外線を照射</p> <p>ドットコード部分<br/>(赤外線を吸収)</p> <p>下絵部分<br/>(赤外線を反射)</p> <p>PCB</p> <p>レンズ</p> <p>IR LED</p> <p>IRフィルタ</p> <p>防塵フィルタ</p> | <p>ドットコードを含む印刷物では、ドットコード部分には赤外線吸収するカーボンインクまたはステルスインク、写真・文字などの下絵部分には赤外線を吸収しないノンカーボンインクを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ドットコード部分(カーボンインク)は、赤外線を吸収するため黒く撮像されます。</li> <li>• 下絵部分(ノンカーボンインク)は、赤外線を反射するため白く撮像されます。</li> </ul> |
|---|---|

#### 4. ハードウェア仕様

|          |  |                 |                 |
|----------|--|-----------------|-----------------|
| 製品名      | Pen タッチくん(G-Talk)                                      | モデル名            | GT-12020-RTC    |
| 大きさ      | 145 x 25 x 21 mm                                       | 重量              | 約 40g           |
| 音声出力     | モノラル 100mW/8Ω  | 録音マイク           | モノラル            |
| 連続動作時間   | 2 時間以上(注 1)  | コンテンツ媒体         | MicroSD カード(別売) |
| 充電電池     | リチウムイオン電池 3.7V(400mAh)                                 | 充電時間            | 約 5 時間          |
| 外部端子     | イヤホン/mini-USB-B コネクタ                                   | 外部電源            | 5V/0.8A         |
| 保管湿度     | 35~85%RH(結露なきこと)                                       | 動作/充電温度         | 0~40 度          |
| 保管温度     | 短時間 -10~60℃ / 長期(3 カ月以内) / -10~40℃ / 長期(1 年以内) -10~25℃ |                 |                 |
| LED 表示   | 電源状態表示 LED(右) 緑・赤・橙 / 動作状態表示 LED(右) 緑・赤・橙              |                 |                 |
| 月差(内部時計) | 約 45 秒   | フル充電で放電した際の時計動作 | 約 1 年           |
| 同梱物      | 本体、AC アダプタ、USB ケーブル、取扱説明書                              |                 |                 |

注 1 最大音量でロック等の激しい音楽を連続再生した場合の測定値。使用しない場合は自動電源断の機能があるので十分な長い期間にわたって使用できる。

#### 各部の名称



#### 各部の主な働き

| ボタン          | 機 能   |
|--------------|---|
| ○ボタン (オレンジ色) | 項目をタッチすると内容確認の音声再生される。内容が正しい時○ボタンを押すことによりコードと時刻を記録する。 |
| 電源ボタン        | 1 秒以上押すと電源 ON。電源 ON の状態で 2 秒以上長押しすると電源が OFF になる。      |



|           |   |
|-----------|---|
| 音量シーソーボタン | (+)を押すと音量が1段階上がり、押し続けると段階的に上がる。(-)を押すと音量が1段階下がり、押し続けると段階的に下がります。音量レベルは16段階。 |
| ホールドボタン   | 電源ボタン、リセットボタン以外を無効にし、現状の操作状態を保持します。   |
| リセットボタン   | 万一正しく動作しなくなった場合ボールペンの先などで押ししてください。強制終了して、電源がOFFになります。                       |

#### 操作モードと使用目的

| 操作モード      | 使用目的                             |
|------------|----------------------------------|
| スタンドアローン   | 各種サービス内容の記録を採る。(電源を入れ単独使用)       |
| HID        | 各種IDをマスタに登録する。(PCにUSB接続)         |
| マストレージデバイス | ペンの内蔵メモリに記録されたログを取り出す。(PCにUSB接続) |
| 充電         | ペンを充電する。(ACアダプタに接続)              |

