

みまわり伝書鳩 契約料

みまわり伝書鳩計測 契約料	: 1回線
みまわり伝書鳩計測 再開料	: 1回線

※再開する際の手順について

- ・みまわり伝書鳩の契約が終了し、再開する際には機器内部のSIMカードを交換しNTT COM社との通信契約を新規に開始する必要があります。このため、機材一式を返送いただいたうえで再納品まで2週間ほどいただきます。

みまわり伝書鳩 契約ラインナップ

	写真のみ	計測1	計測10	計測60
計測のみ		計測1	計測10	計測60
カメラ 130万画素	写真5_5130			
	写真10_5130	計測1-写真10_5130	計測10-写真10_5130	計測60-写真10_5130
	写真30_5130	計測1-写真30_5130	計測10-写真30_5130	計測60-写真30_5130
	写真60_5130	計測1-写真60_5130	計測10-写真60_5130	計測60-写真60_5130
カメラ 200万画素	写真5_5200			
	写真10_5200	計測1-写真10_5200	計測10-写真10_5200	計測60-写真10_5200
	写真30_5200	計測1-写真30_5200	計測10-写真30_5200	計測60-写真30_5200
	写真60_5200	計測1-写真60_5200	計測10-写真60_5200	計測60-写真60_5200
カメラ 400万画素	写真5_5400			
	写真10_5400	計測1-写真10_5400	計測10-写真10_5400	計測60-写真10_5400
	写真30_5400	計測1-写真30_5400	計測10-写真30_5400	計測60-写真30_5400
	写真60_5400	計測1-写真60_5400	計測10-写真60_5400	計測60-写真60_5400
カメラ 800万画素	写真5_5800			
	写真10_5800	計測1-写真10_5800	計測10-写真10_5800	計測60-写真10_5800
	写真30_5800	計測1-写真30_5800	計測10-写真30_5800	計測60-写真30_5800
	写真60_5800	計測1-写真60_5800	計測10-写真60_5800	計測60-写真60_5800

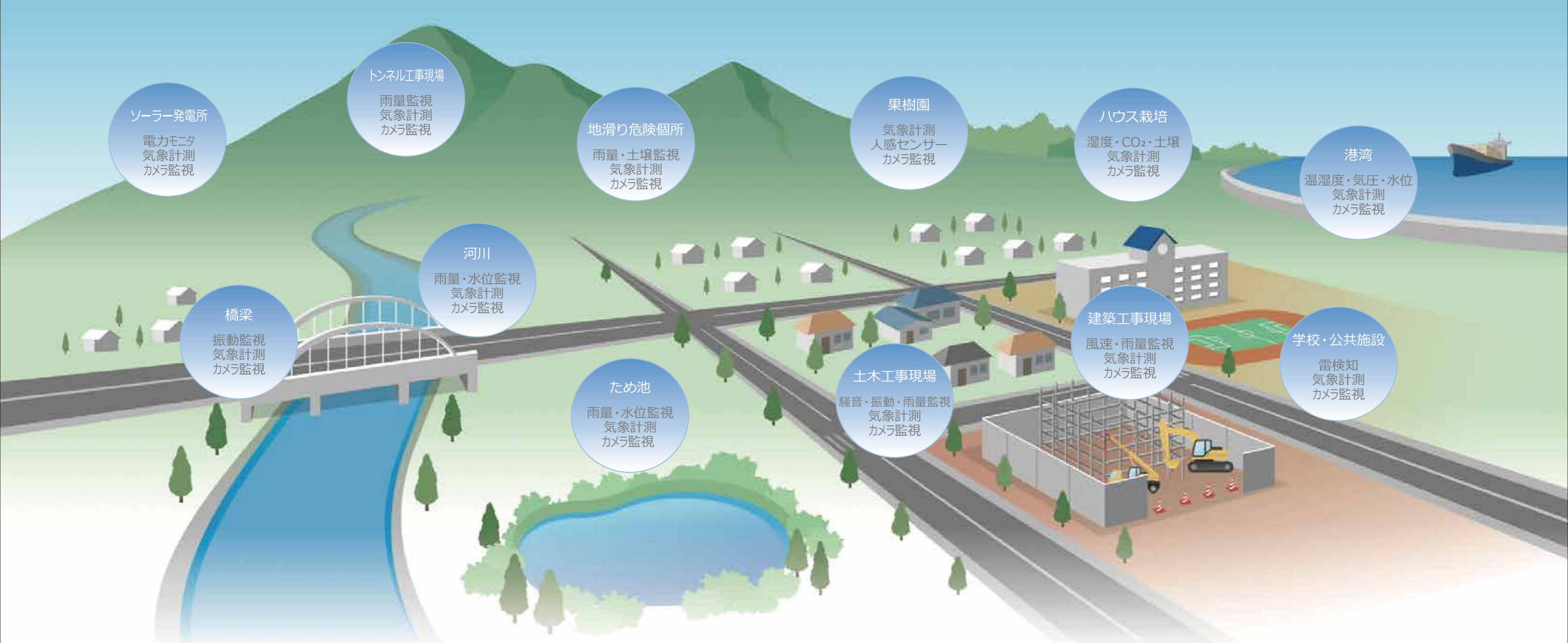
- ・みまわり伝書鳩は1年単位での更新になります。
- ・データ転送時間はカスタマイズが可能です。
- ・計測時間単位、1～9分は計測1、10～59分は計測10、60分以上の場合は計測60をご選択いただき、計測時間単位をご指定ください。(1分単位でご指定いただけます。)
- ・写真(静止画)撮影単位、5～9分は写真5、10～29分は写真10、30～59分は写真30、60分以上は写真60をご選択いただき、撮影時間単位をご指定ください。(1分単位でご指定いただけます。)
- ・計測データのサーバ保存期間は1年間です。有償で保存期間の延長を承ります。
- ・写真データのサーバ保存期間は1カ月です。有償で保存期間の延長を承ります。
- ・契約終了の2か月前にお見積りとお知らせが届きます。

[開発・製造元]
ITbookテクノロジー株式会社

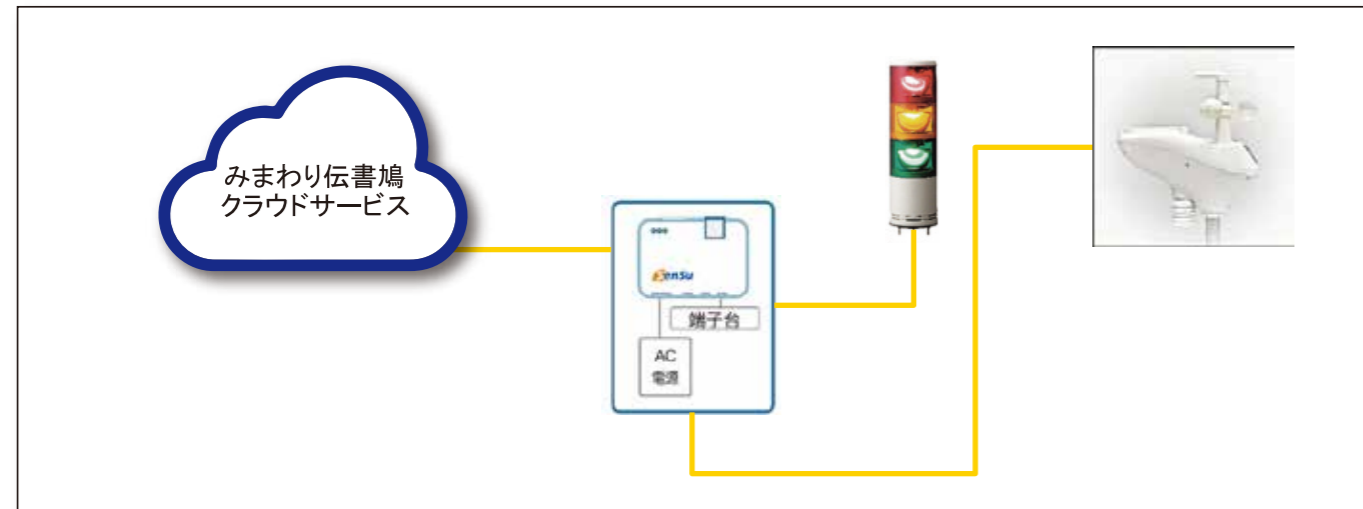
デジタルテクノロジー事業本部
〒190-0022 東京都立川市錦町1-8-7 立川錦町ビル8F
TEL : 042-523-1177 / FAX : 042-523-7070
<https://www.mimawari.info>


**みまわり
伝書鳩**
環境計測サービス Vol.6.3

みまわり伝書鳩は計測した環境情報をクラウドで配信するIoTサービスです



建築現場 標準セット



機器名称	型番	概要
LTE通信ユニット	SenSu-2LF4	LTE回線を使用しセンサー情報をサーバに送信する機器
簡易気象観測センサー	SenSu-1502	計測項目: 温度・湿度・雨量・風向・風速・照度・紫外線
AC電源ユニット	SenSu-8920	防雨ボックスとAC電源のセット、LTE通信ユニットを格納可能
三色表示灯	SenSu-9691-RYG	3段階(安全・注意・危険など)の色に分けて、風速を知らせる表示灯

※ 各種機器を設置するための専用金具を設置キットとして準備しています。用途・設置場所をヒアリングしお見積りの際に提案いたします。
 ※ 設置場所により通信、電源の延長ケーブルをご用意しています。担当営業とご相談ください。

通信サービス名称	種類	概要
みまわり伝書鳩	計測10	10分間隔でセンサー情報をサーバに送信
みまわり伝書鳩	契約手数料	通信開通初回のみ必要

風速検知・警報システム

作業現場の風速を検知して、登録された警報しきい値を上回った際にアラームメールを送ります。
 現場では三色表示灯を利用し目視による現場作業員への“気付け”が可能です。

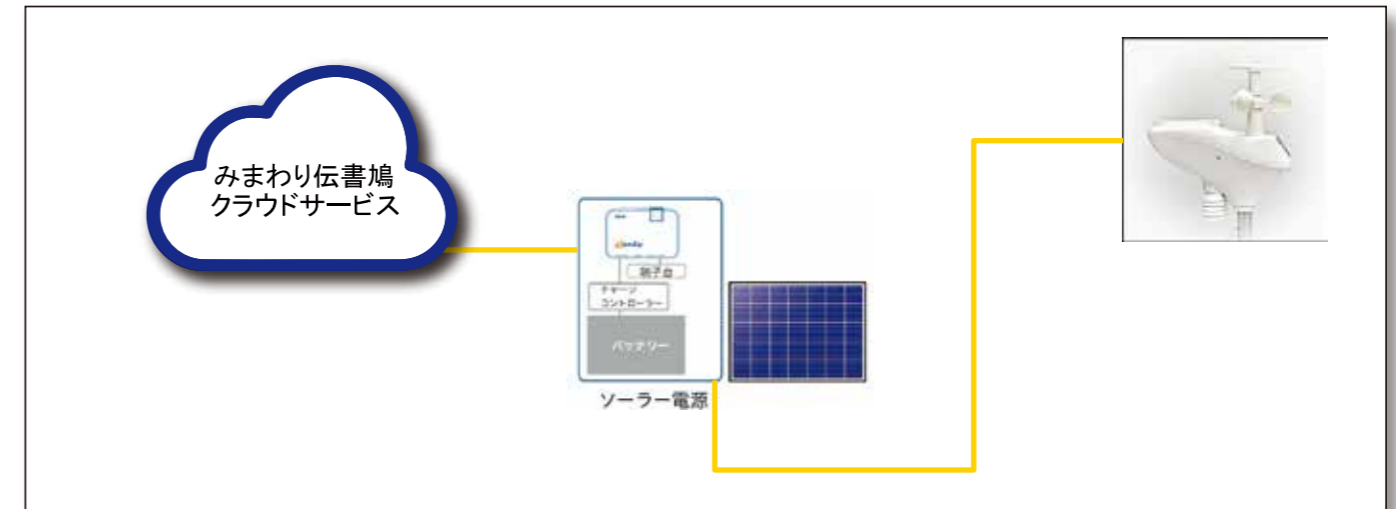


熱中症予防システム

簡易気象観測センサーで取得した気象データをLTE通信ユニット内でWBGT(暑さ指数)換算し、クラウドアプリの「みまわり伝書鳩」でサイネージ表示するとともに指定のメールアドレスにアラームメールを送信します。作業員の方の健康管理に利用可能です。



土木現場 標準セット



機器名称	型番	概要
LTE通信ユニット	SenSu-2LF4	LTE回線を使用しセンサー情報をサーバに送信する機器
簡易気象観測センサー	SenSu-1502	計測項目: 温度・湿度・雨量・風向・風速・照度・紫外線
ソーラー電源ユニット	SenSu-882A	防雨ボックスとソーラーパネル、バッテリーのセット、LTE通信ユニットを格納可能

※ 各種機器を設置するための専用金具を設置キットとして準備しています。用途・設置場所をヒアリングしお見積りの際に提案いたします。
 ※ 設置場所により通信、電源の延長ケーブルをご用意しています。担当営業とご相談ください。

通信サービス名称	種類	概要
みまわり伝書鳩	計測10	10分間隔でセンサー情報をサーバに送信
みまわり伝書鳩	契約手数料	通信開通初回のみ必要

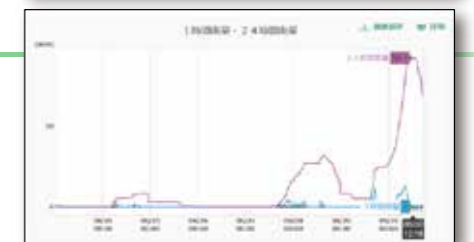
熱中症予防システム

簡易気象観測センサーで取得した気象データをLTE通信ユニット内でWBGT(暑さ指数)換算し、クラウドアプリの「みまわり伝書鳩」でサイネージ表示するとともに指定のメールアドレスにアラームメールを送信します。作業員の方の健康管理に利用可能です。

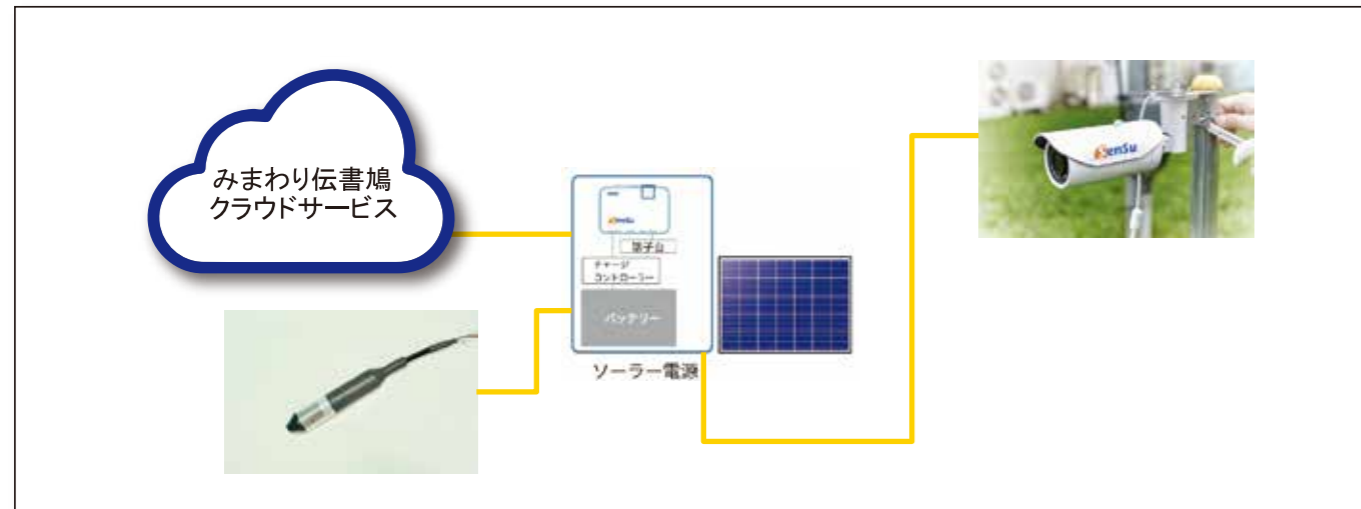


連続雨量お知らせシステム

作業現場の雨量を計測し、クラウドアプリの「みまわり伝書鳩」で1時間、24時間、降り始めからの連続雨量の積算値をサイネージ表示が可能。日報用にグラフ表示、そのまま印刷も可能です。もちろん登録された警報しきい値を上回った際にアラームメールを送信します。



ため池 標準セット



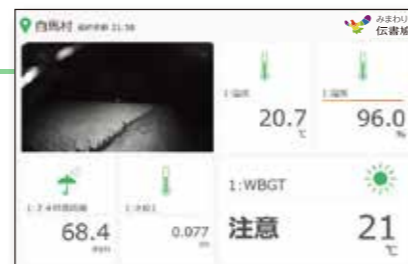
機器名称	型番	概要
LTE通信ユニット	SenSu-2LF4	LTE回線を使用しセンサー情報をサーバに送信する機器
淡水用水位計	SenSu-1BWC	計測範囲0-10m、ケーブル長30m
屋外用IPカメラ	SenSu-5800	200万画素 赤外線での夜間利用が可能
ソーラー電源ユニット	SenSu-882A	防雨ボックスとソーラーパネル、バッテリーのセット、LTE通信ユニットを格納可能

※各種機器を設置するための専用金具を設置キットとして準備しています。用途・設置場所をヒアリングしお見積りの際に提案いたします。
※設置場所により通信、電源の延長ケーブルをご用意しています。担当営業とご相談ください。

通信サービス名称	種類	概要
みまわり伝書鳩	計測10-写真10	任意の間隔でセンサー情報と写真をサーバに送信
みまわり伝書鳩	契約手数料	通信開通初回のみ必要

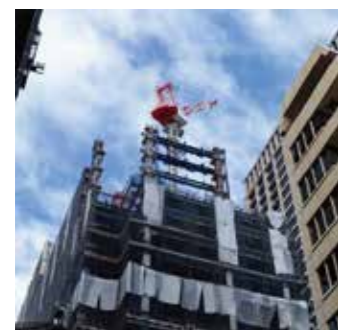
ため池防災システム

ため池の基本水位に対して増減をサインージで表示、グラフでの視覚確認、クラウドアプリ「みまわり伝書鳩」を利用したアラームメール、ログ保存ももちろん、水門の接点遠隔制御も可能。

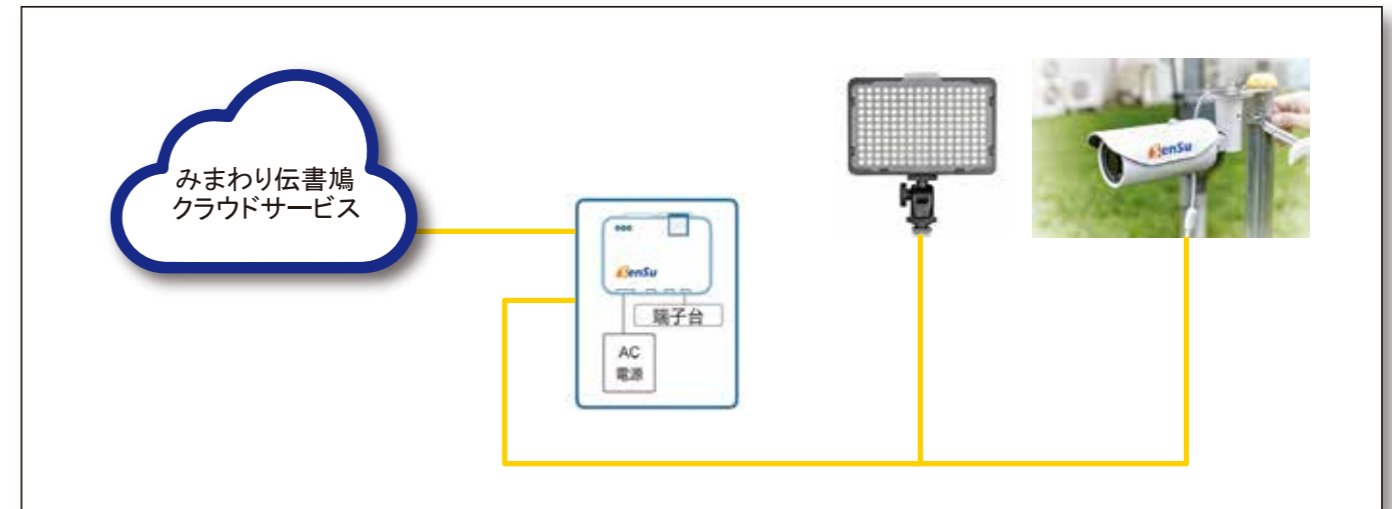


平時の様子は観光資源に

ため池の周りは桜など広葉樹のある公園が多いです。せっかく画像を撮影するのであれば、その様子をリアルタイムに表示し観光情報に利用してはいかがでしょうか。



ゴミ捨て場監視 標準セット



機器名称	型番	概要
LTE通信ユニット	SenSu-2LF4	LTE回線を使用しセンサー情報をサーバに送信する機器
屋外用IPカメラ	SenSu-5800	200万画素 赤外線での夜間利用が可能
赤外線センサー		特定エリア内の侵入検知が可能
AC電源ユニット	SenSu-8920	防雨ボックスとAC電源のセット、LTE通信ユニットを格納可能

※各種機器を設置するための専用金具を設置キットとして準備しています。用途・設置場所をヒアリングしお見積りの際に提案いたします。
※設置場所により通信、電源の延長ケーブルをご用意しています。担当営業とご相談ください。

通信サービス名称	種類	概要
みまわり伝書鳩	計測10-写真10	任意の間隔でセンサー情報と写真をサーバに送信
みまわり伝書鳩	契約手数料	通信開通初回のみ必要

不法投棄確認システム

赤外線センサーと連動し画面内に動きがあった際に撮影、クラウドサーバにデータを転送。クラウドアプリの「みまわり伝書鳩」でサインージ表示するとともに指定のメールアドレスにアラームメールを送信します。廃棄場所の不法投棄確認に実績があります。



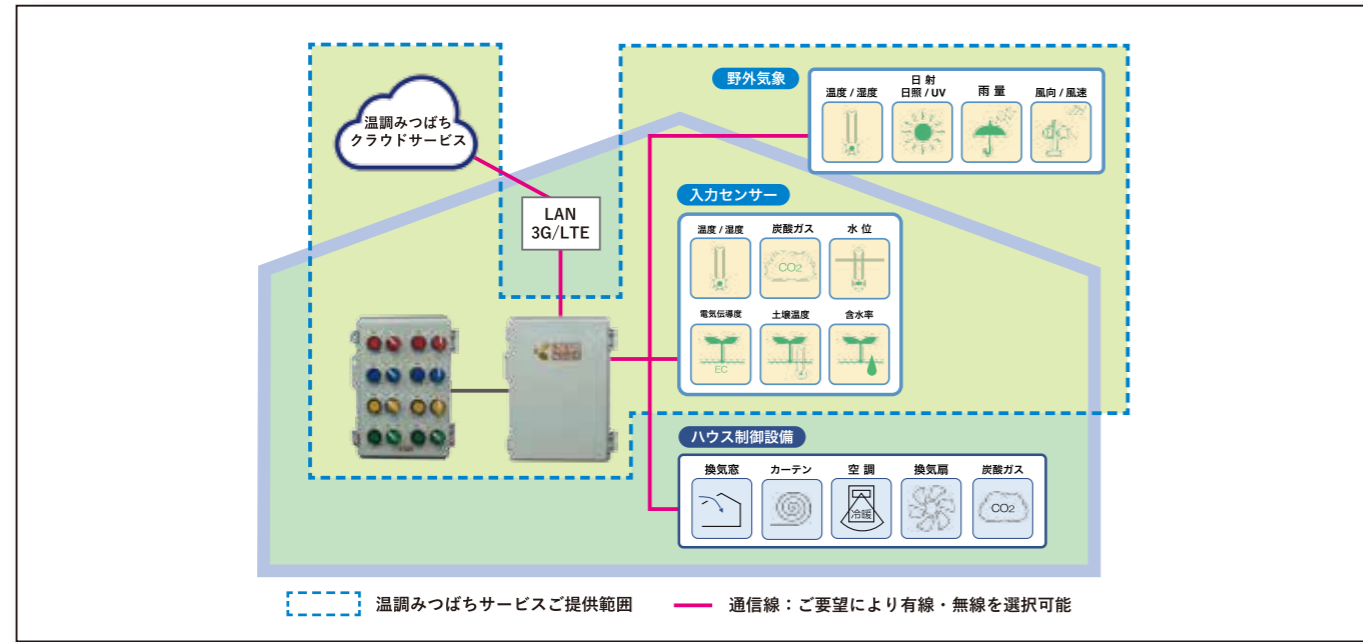
ゴミ捨て場の鳥獣被害確認システム

山間部など動物が多い場所で起きている鳥獣被害。ゴミ荒らしもその一つ。まずは何がいるかを確認するところから！





新設セット



機器名称	型番	概要
通信ユニット	SenSu-7001	有線LANを使用しセンサー情報と制御信号を管理する機器
制御ボックス	SenSu-7111	防雨ボックスとAC電源のセット、端子台、リレー、制御ユニットを格納可能
操作ボックス8	SenSu-7211	機器を手動で操作する際に使用するスイッチを搭載
近距離無線アダプタ 親機	SenSu-2R51	LoRa通信を利用した無線センサー親機 制御ユニットと接続して利用
温湿度・CO ₂ 無線センサー	SenSu-1R91	温湿度・CO ₂ センサー情報を送信する子機、電源はAC/ソーラーを選択可能
日射計無線センサー	SenSu-1BE0 + SenSu-2RE1	小型日射計に近距離無線アダプタ 子機を組合わせた装置
土壌無線センサー	SenSu-17G0 + SenSu-2RE1	土壌(温度、水分、EC)センサーに近距離無線アダプタ 子機を組合わせた装置
外気観測用無線センサー	SenSu-1502 + SenSu-2R51	簡易気象観測センサーに近距離無線アダプタ 子機を組合わせた装置

※各種機器を設置するための専用金具を設置キットとして準備しています。用途・設置場所をヒアリングしお見積りの際に提案いたします。
※設置場所により通信、電源の延長ケーブルをご用意しています。担当営業とご相談ください。

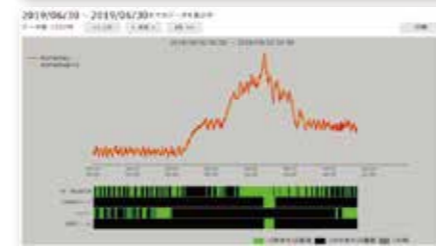
通信サービス名称	種類	概要
温調みつばち	年間利用料	データ表示1分、機器制御10秒間隔で行うクラウドサービス
温調みつばち	契約手数料	通信開通初回のみ必要

統合環境制御

栽培施設に接続される様々な設備(空調、調光、灌水、CO₂など)に合わせ適切な環境になるようクラウドを活用し統合的に制御することができるシステムです。

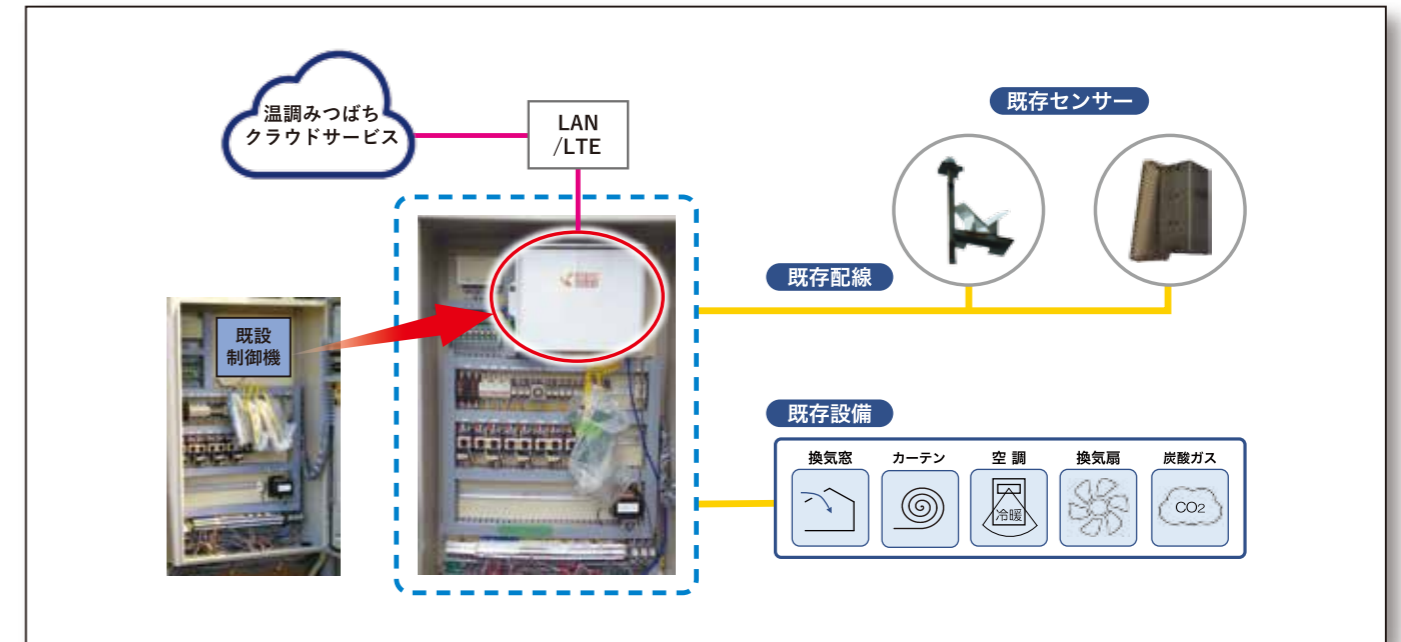
計測した値や制御状態はクラウドで保存管理しているので、事務所や外出先でスマートフォン、タブレット、PCなどで閲覧や遠隔制御が可能です。さらに設定値の変更を外出先からできます。

温調みつばちは施設栽培の課題である制御性能・耐雷性能・コスト適正化を実現し、生産者が抱えている課題をバックアップします。



※温調みつばちの詳細については専用カタログを参照

既設制御器の入替



機器名称	型番	概要
通信ユニット	SenSu-7001	有線LANを使用しセンサー情報と制御信号を管理する機器
制御ボックス入替用	SenSu-71B0	防雨ボックスとAC電源のセット、端子台、リレー、制御ユニットを格納可能

※各種機器を設置するための専用金具を設置キットとして準備しています。用途・設置場所をヒアリングしお見積りの際に提案いたします。
※設置場所により通信、電源の延長ケーブルをご用意しています。担当営業とご相談ください。
※無線センサーの追加は可能です。

通信サービス名称	種類	概要
温調みつばち	年間利用料	データ表示1分、機器制御10秒間隔で行うクラウドサービス
温調みつばち	契約手数料	通信開通初回のみ必要

既存制御器の入替え・複数ある制御器の統合に

既存の制御機の老朽化や故障などの場合、制御機だけを入れ替えることができます。センサーや配線はそのまま流用できますので、導入コストを低減することができます。

機器ごとにあった制御器を統合することができます。温調みつばちを利用しクラウドシステムでの一元管理に切り替えてはいかがでしょうか？



主センサー

計りたいものは何ですか。

※複数選択可能

- 温度 日射 水位
- 湿度 日照 深さ _____ mまで
- 風速 照度 海水
- 風向 紫外線 淡水
- 土壌 温度
- 土壌 湿度
- CO₂
- その他 (_____)

設置場所はどこですか。

具体的に記載をお願いします。

※海の近く、山の中など。

(_____)

計測地点 地上 _____ m

計測期間はどの程度ですか。

年数 _____ 年

カメラ

カメラの画素数を選択してください。

- 100万画素 200万画素
- 400万画素 800万画素

※夜間は赤外線撮影になります。

赤外線到達距離30mです。

その他ご要望を記載ください。

(_____)

主電源ユニット

現場の電源環境について確認します。

- 現場でAC電源が準備できる。
- SenSuのソーラー電源を利用する。

ソーラー電源を利用する際に、不日照の動作日数は何日必要ですか。(バッテリー量を確認)

_____ 日間

データ通信間隔

センサーデータは何分ごとに表示しますか。

- 10分ごと 30分ごと 60分ごと
- その他 (____) 分ごと

カメラ画像データは何分ごとに表示しますか。

- 10分ごと 30分ごと 60分ごと



副センサー (センサー付き無線子機)

計りたいものは何ですか。

- 温度 日射
- 湿度 日照
- CO₂ 照度
- その他 (_____)

計測場所について確認します。

計測地点 地上 _____ m

主センサーとの距離 _____ m

設置台数はいくつですか。

台数 (1~8台まで) _____ 台

副センサーは専用の電源が必要です。

- 現場でAC電源が準備できる。
- SenSuのソーラー電源を利用する。

ご要望記入欄

使い方・こんなことはできないの?といったご希望の記載をお願いします。

みまわり 伝書鳩

- ・パソコン、タブレット、スマホなどのブラウザで簡単に使える
- ・お好みで選べるサイネージ表示で快適なモニタリングができる
- ・計測データに閾値設定で「メールお知らせ」機能で24時間監視

最新データ

「最新データ」を選択すると以下の表示になります。

- ・最新画像
- ・各種計測データの表示
- ・グラフ表示 (当日)
- ・最高最低データ表示 (当日)
- ・雨量統計データ (過去1時間雨量、過去24時間雨量、降り始めからの雨量)
- ・端末の状態 (電波状態、電源電圧、ソーラーパネル電圧)

サイネージ設定

「サイネージ設定」を選択すると以下の表示になります。

- ・サイネージ表示のフォーマット (4分割、8分割、16分割、4+8分割)
- ・デザイン (明るい: 屋外向け、暗い: 屋内向け)
- ・メッセージ表示 (する、しない)
- ※ 表示例は「4分割」、「明るい」表示

過去データ (計測データを時系列表示) ダウンロードもできます。

時刻	送信契機	温度 [°C]	湿度 [%]	暑さ指数 [°C]	雨量 [mm]	風速 [m/s]	風向	方位	角度	UV [μW/cm ²]	UVI	照度 [lux]
06:50	定期	8.8	92.0	8	0.0	0.0	1.1	東南西	196	95	0	3672.4
06:40	定期	8.3	94.0	8	0.0	0.0	1.1	北	3	63	0	3450.4
06:30	定期	7.7	96.0	7	0.0	0.3	1.1	北北西	336	37	0	2303.4
06:20	定期	7.4	97.0	7	0.0	0.1	1.1	東南西	209	20	0	120.2
06:10	定期	7.2	97.0	7	0.0	0.0	0.0	南	173	8	0	0.0
06:00	定期	7.1	97.0	7	0.0	0.0	1.1	南	178	5	0	0.0
05:50	定期	6.8	98.0	7	0.0	0.0	0.0	北西	309	1	0	0.0
05:40	定期	6.5	97.0	6	0.0	0.0	0.0	北西	313	1	0	0.0
05:30	定期	6.7	97.0	6	0.0	0.0	0.0	北西	316	0	0	0.0
05:20	定期	6.4	97.0	6	0.0	0.3	1.1	北西	325	1	0	0.0
05:10	定期	6.1	97.0	6	0.0	0.0	1.1	北北西	332	1	0	0.0
05:00	定期	6.2	97.0	6	0.0	0.0	0.0	西	262	1	0	0.0

- 「計測データ」グラフ表示
- ・各種計測項目 (温度・湿度、雨量、雨量 (1時間/24時間)、風速・最大瞬間風速、UV、照度、その他)
 - ※ 例: 温度、湿度 (1週間)

「計測データ」グラフ表示

「温度・湿度」を選択すると以下の表示になります。

「リスト表示」「CSVデータダウンロード」

- ・時系列に計測データ表示
- ・計測データのダウンロードは「ZIPダウンロードボタン」で実行
- ※ 閾値設定したデータがそれを超えた場合は黄色文字で表示

時刻	送信契機	温度 [°C]	湿度 [%]	暑さ指数 [°C]	雨量 [mm]	風速 [m/s]	風向	方位	角度
09:09	定期	22.6	71.0	22	0.0	0.2	2.2	南南東	15
08:59								南東	13
08:49								西南西	24
08:39								西	26
08:29								西	26
08:19								西南西	24
08:09	定期	21.0	88.0	21	0.0	0.1	1.1	西南西	25
07:59	定期	20.7	90.0	21	0.0	0.1	1.1	西南西	25

「画像表示」

- ・撮影時刻付き表示



みまわり
伝書鳩

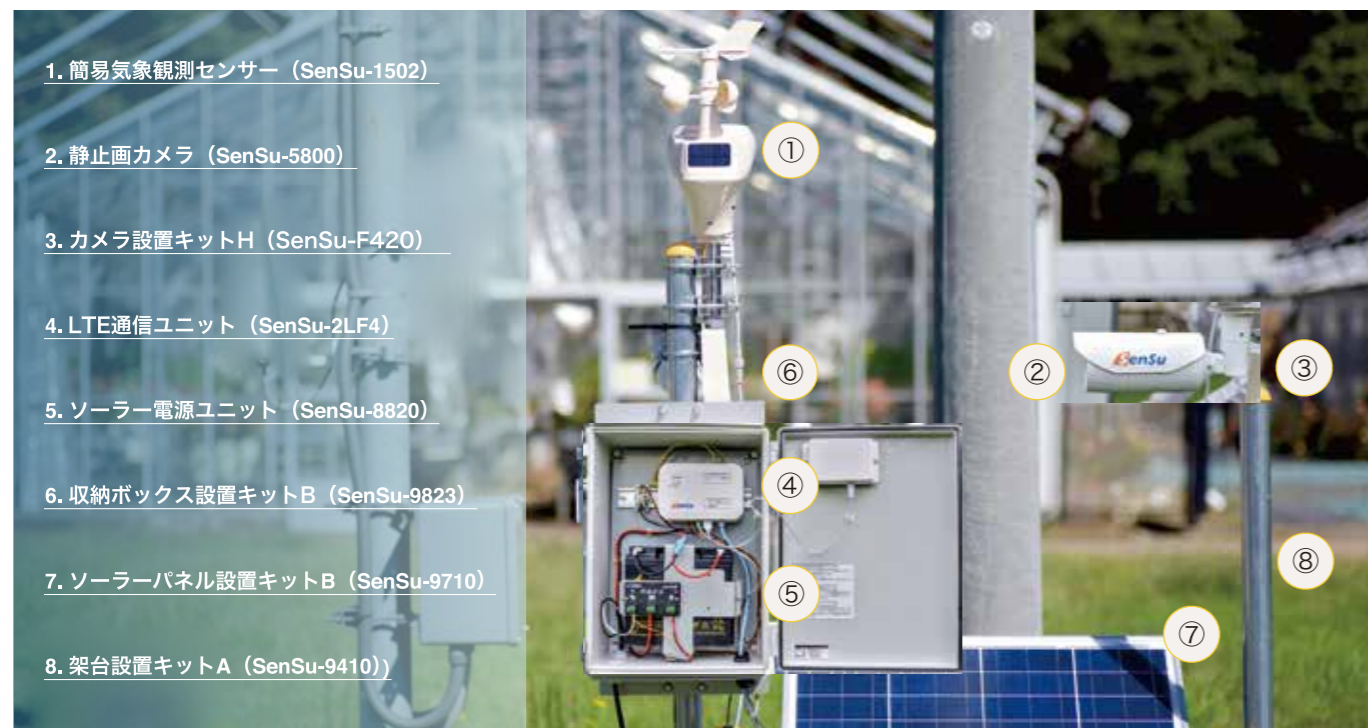
- 「警報しきい値設定」(メールお知らせ機能)
- ・計測データすべてにしきい値を設定可能
 - ・送信先アドレスは20件
 - ・サーバが「受信データと設定しきい値を」比較して判定

その他、多彩な機能を装備しています。

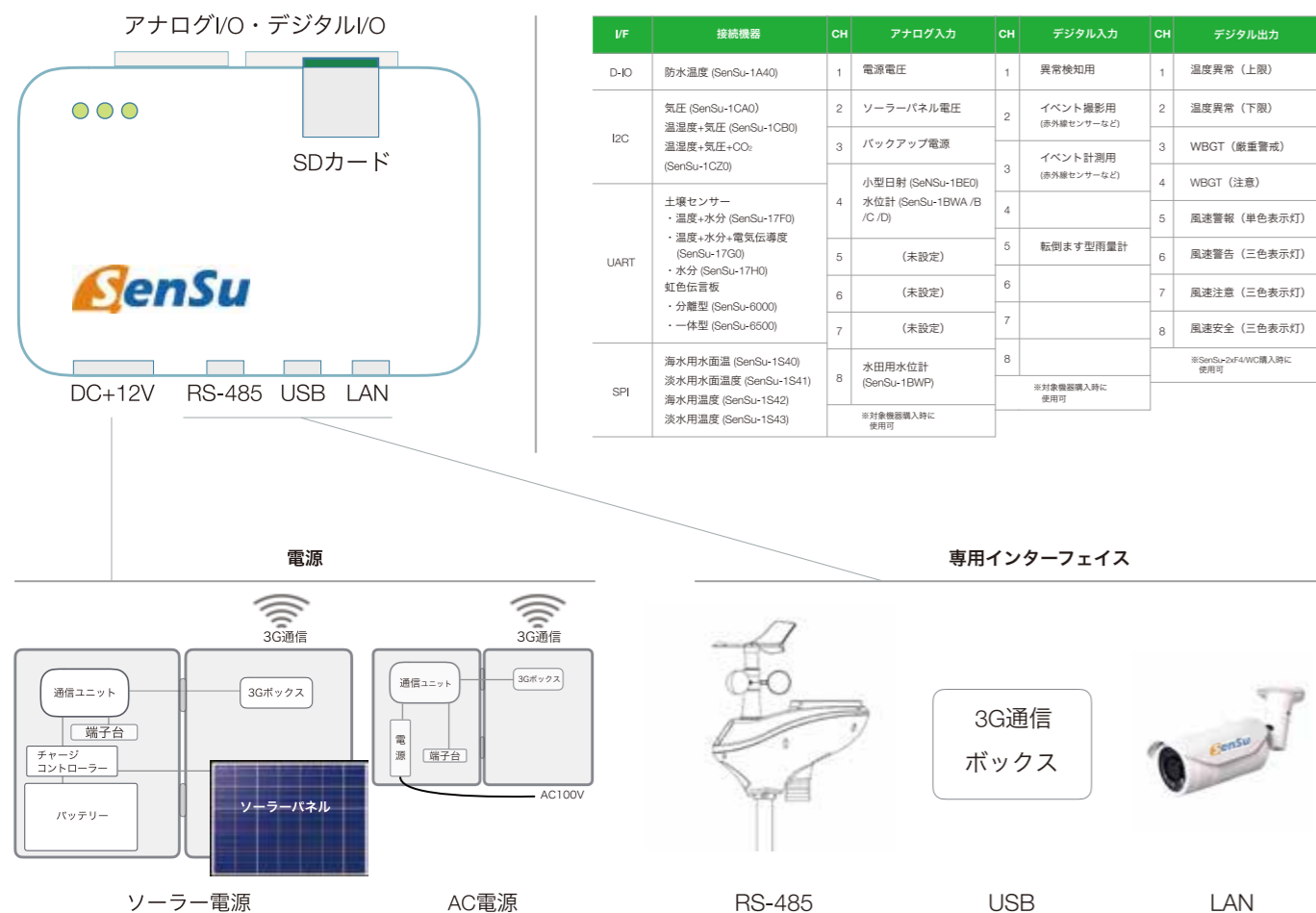
- ・「アウトユニット実行」
- ・「カメラ撮影」
- ・「虹色伝言板」
- ・「ユーザ情報」
- ・「おしらせ一覧」



SenSuはみまわり伝書鳩で利用可能なセンサー・電源・通信機などの総称です。



SenSu構成図



通信 (SenSu-2000) の仕様

型番	SenSu-2LF4
製品イメージ	
製品機能	LTE通信モデル
ロガー機能	データバックアップ機能
簡易気象センサー接続	SenSu-1502/1510/1520
カメラ接続	SenSu-5404/5800/5207
拡張用アナログ入力	電源電圧(電圧監視)・日射計・水位計・その他
拡張用デジタル入力	土壌計・パッシブセンサー・その他
拡張用デジタル出力	単色/三色パトランプ(風速監視)

SenSu-8800 (ソーラー電源) の仕様

型番	SenSu-8820	SenSu-882A	SenSu-8830	SenSu-883A	SenSu-8840	SenSu-884A
製品イメージ						
出力	DC+12V					
ソーラーパネル	60W					
ソーラーパネル外形寸法	678(W) x 678(H)					
バッテリー	鉛蓄電池 20Ah		リチウムイオン電池 21.6Ah		鉛蓄電池 36Ah	長寿命4年
収納ボックス外形寸法	300(W) x 400(H) x 150(D)					
電圧監視機能	-	○	-	○	-	○

AC電源 (SenSu-8900) の仕様

型番	SenSu-8920
製品イメージ	
出力	DC12V 50W
入力	AC100V
収納ボックス外形寸法	200(W) x 300(H) x 150(D)
LANインターフェイス拡張	- カメラを2つ接続する場合 (SenSu-9510) を追加

補助バッテリー (SenSu-8300) の仕様

型番	SenSu-8310 (50Ah)	SenSu-8320 (100Ah)
製品イメージ		

※ 無日照時のバッテリー動作の目安はセンサーデータと画像データ (200万画素) を10分単位で送信した場合、20Ahのバッテリーで3日間、50Ahの補助バッテリーを追加した場合で1週間です (フィールド実績値)。

気象センサー(SenSu-1500)		
名称	概要	仕様
簡易気象観測センサー (SenSu-1502)	温度、湿度、雨量、風向、風速、照度、紫外線	ケーブル長：2.5m
簡易気象観測センサー (SenSu-1510)	温度、湿度、雨量、風向、風速、照度、紫外線、気圧	
簡易気象観測センサー (SenSu-1520)	温度、湿度、雨量、風向、風速、照度、紫外線、気圧	
延長ケーブル (SenSu-9221-y)	防水延長ケーブル	ケーブル長：10m/20m/30m/50m/100m
RS-232C変換ケーブル (SenSu-9201)	RS-485-RS-232C変換ケーブル	ケーブル長：30cm
USB変換ケーブル (SenSu-9210)	RS-485-USB変換ケーブル (PC接続用)	ケーブル長：30cm

環境センサー(SenSu-1000)		
名称	概要	仕様
空気環境計測センサー (SenSu-1EX0)	PM2.5、花粉、CO2	AC電源ユニットのみ利用可能 防雨収納ボックス(200(W)x300(H)x150(D))入り。 ケーブル長：1m カメラ(SenSu-5000シリーズ)と併用する場合は スイッチングHUB(SenSu-9510)が必須になります。
雨検知センサー (SenSu-1AL0)	雨を検知 ※雨量を計測することはできません。	ケーブル長：2.5m

土壌センサー(SenSu-1700)		
名称	概要	仕様
土壌センサー (SenSu-17H0-y)	水分量	ケーブル長：5m/10m/20m/30m/50m
土壌センサー (SenSu-17F0-y)	水分量、温度	
土壌センサー (SenSu-17G0-y)	水分量、温度、電気伝導度(EC値)	

水位センサー(SenSu-1BW0)		
名称	概要	仕様
海水用水位センサー (1BWA-x-y)	海水用・投げ込み式・チタン製	計測水位：10m/20m/30m/50m/100m ケーブル長：10m/20m/30m/50m/100m
海水用水位・温度センサー (1BWB-x-y)		
淡水用水位センサー (1BWC-x-y)	淡水用・投げ込み式・ステンレス製	
淡水用水位・温度センサー (1BWD-x-y)		
水位計用アンカー (SenSu-9920)	ステンレス製 5Kg 水位計を内部に固定可能	
アンカー用延長チェーン (SenSu-9921-y)	ステンレス製	チェーン長を1m単位で指定可能
水田用水位センサー (SenSu-1BWP)	水田水位・塩ビ製	計測水位：10cm ケーブル長：1m

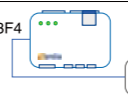
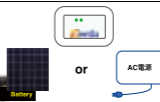
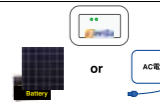
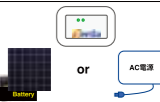
水温センサー(SenSu-1S40)		
名称	概要	仕様
海水用水面温度センサー (SenSu-1S40-y)	海水用・投げ込み式・フロート付き・チタン製	ケーブル長：5m
淡水用水面温度センサー (SenSu-1S41-y)	淡水用・投げ込み式・フロート付き・ステンレス製	
海水用温度センサー (SenSu-1S42-y)	海水用・投げ込み式・チタン製	
淡水用温度センサー (SenSu-1S43-y)	淡水用・投げ込み式・ステンレス製	

その他センサー		
名称	概要	仕様
転倒マシ型雨量計 (SenSu-1PU0)	樹脂製	パルス出力
バッシブセンサー (SenSu-1AR1)	遠赤外線感知・受動型	デジタル出力

カメラ(SenSu-5000)		
名称	概要	仕様
屋外用IPカメラ (SenSu-5800)	屋外防水・夜間撮影30m程度(赤外線) ご注文時に130万画素/200万画素/400万画素/ 800万画素の指定をお願いします。	DC12V、LAN接続 基本ケーブル長：1m 必要なケーブル長の指定をお願いします。
屋外用IPカメラ (SenSu-5207) ※高信頼性モデル	屋外防水・夜間撮影10m程度(赤外線) ご注文時に130万画素/200万画素/ の指定をお願いします。	DC12V、LAN接続 基本ケーブル長：1m 必要なケーブル長の指定をお願いします。

パトランプ(SenSu-9690)		
名称	概要	仕様
単色表示灯 (SenSu-9690-R)	積層式、DC12V動作	ブザー無し、ケーブル長：2m
三色表示灯 (SenSu-9690-RYG)		

※ x：測定範囲 ※ y：ケーブル長

LoRa (近距離無線) ユニットの仕様				
機能	親機	中継器	LoRa 子機	
			センサー内蔵	外部センサー用アダプタ
製品イメージ				
出力	20mW / 250mW*1		20mW	
アンテナ	外部アンテナ		内蔵アンテナ / 外部アンテナ 選択*2	
電源	SenSu-8000から供給		AC電源 or ソーラー+バッテリー	
センサー	-	-	温度・CO ₂	簡易気象観測センサー
通信間隔	-		1分・10分・30分・60分	
接続台数	SenSu-2LF4に対して1台		親機1台に対して8台まで	

*1 250mWの無線を利用する場合、市町村への納税が必要になります。

*2 内蔵アンテナと外部アンテナを選択する際の目安として見通し距離50m未満 or 以上としてください。

近距離無線ユニット親機(SenSu-2R50)の仕様		
名称	概要	仕様
LoRaアダプタ親機 (SenSu-2R51/MS)	SenSuで提供する標準的なLoRa通信親機	20mW出力 ケーブル長：2m
LoRaアダプタ親機 透過モード (SenSu-2R51/MM)	接続された機器のデータをLoRa子機に対して送信	20mW出力 ケーブル長：2m
LoRaアダプタ親機 透過モード (SenSu-2R52/MM)		250mW出力 ケーブル長：2m
LoRaアダプタ親機 接点入力モード (SenSu-2R51/MM-DI)	接続された機器より接点情報を入力し、 LoRa子機に対して接点情報を送信	20mW出力 ケーブル長：2m
LoRaアダプタ親機 接点入力モード (SenSu-2R52/MM-DI)		250mW出力 ケーブル長：2m
LoRaアダプタ親機 接点入力モード (SenSu-2R51/MM-DO)	LoRa子機から送信された接点情報を受信し、 接続された機器に対して出力	20mW出力 ケーブル長：2m
LoRaアダプタ親機 接点入力モード (SenSu-2R52/MM-DO)		250mW出力 ケーブル長：2m

近距離無線センサー子機(SenSu-1R00・2R00)の仕様		
名称	概要	仕様
LoRaアダプタ子機1500用 (SenSu-2R50/15xx)	SenSu-15xxを接続可能	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRaアダプタ子機1500用 (SenSu-2R51/15xx)		20mW出力 外部アンテナ
LoRaセンサーアダプタ子機 (SenSu-2RE0)	SenSu-15xx、小型日射系、土壌センサー、水位計 ※インターフェイスが1-Wire、RS-485、アナログであるセンサー	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRaセンサーアダプタ子機 (SenSu-2RE1)		20mW出力 外部アンテナ
LoRaシリアルアダプタ子機 (SenSu-2RS0)	小型日射系、土壌センサー、AQUALABO製センサー、 水位計、Phセンサー、ECセンサー、DOセンサー ※インターフェイスがSD-I2C、RS-485、アナログであるセンサー	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRaシリアルアダプタ子機 (SenSu-2RS1)		20mW出力 外部アンテナ
LoRa接点ユニット (SenSu-2RA0)	接点入力8ch、出力8chもしくは接点出力16ch を選択可能	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRa接点ユニット (SenSu-2RA1)		20mW出力 外部アンテナ
LoRa温湿度+気圧センサー (SenSu-1RB0)	温湿度と気圧センサー付LoRa子機	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRa温湿度+気圧センサー (SenSu-1RB1)		20mW出力 外部アンテナ
LoRa CO2センサー (SenSu-1RD4)	CO2センサー付LoRa子機	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRa CO2センサー (SenSu-1RD5)		20mW出力 外部アンテナ
LoRa温湿度+気圧+CO2 (SenSu-1RA4)	温湿度と気圧、CO2センサー付LoRa子機	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRa温湿度+気圧+CO2 (SenSu-1RA5)		20mW出力 外部アンテナ
LoRa PM2.5センサー (SenSu-1RP0)	PM2.5センサー付LoRa子機	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRa PM2.5センサー (SenSu-1RP1)		20mW出力 外部アンテナ
LoRa PM2.5センサー+CO2センサー (SenSu-1RC0)	PM2.5、CO2センサー付LoRa子機	20mW出力 内蔵アンテナ
LoRa PM2.5センサー+CO2センサー (SenSu-1RC1)		20mW出力 外部アンテナ

近距離無線ユニット中継機(SenSu-2R00)の仕様		
名称	概要	仕様
LoRaアダプタ中継機 (SenSu-2R01)	LoRa通信中継機	20mW出力 外部アンテナ
LoRaアダプタ中継機 (SenSu-2R02)		20mW出力 外部アンテナ

※電源は、ソーラー電源ユニット(SenSu-8141)か、AC電源ユニット(SenSu-8630)を採用願います。

近距離無線ユニット付属品(SenSu-9000)の仕様		
名称	概要	仕様
LoRa外部アンテナキットA (SenSu-9520)	外部アンテナ仕様で利用するアンテナとケーブル	
12C延長アダプタ・マスター (SenSu-9CH1)	センサー部と本体の距離を3m以上広げる際に 必要なユニット	
12C延長アダプタ・スレーブ (SenSu-9CH2)		

近距離無線ユニット電源(SenSu-8100・8600)の仕様		
名称	概要	仕様
ソーラー電源ユニット(SenSu-81R0)	ソーラーパネル：7W バッテリー(電源)：エネルギー(単三型)4本	DC+4~4.8V出力 ケーブル長：0.2m
ソーラー電源ユニット(SenSu-8141)	ソーラーパネル：20W バッテリー(電源)：7.2Ah ※水位センサー向け	DC+11.5~12.5V出力 ケーブル長：1m 鉛蓄電池・寿命4年
AC電源ユニット(SenSu-8630)	スイッチング電源：15W 入力：AC100~230V	DC+12V出力 ケーブル長：0.2m、AC電源ケーブル：3m

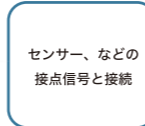
全ての装置を単管パイプに固定するための金具を別途ご用意しています。詳しくは担当営業にお尋ねください。



システム構成① 「表示する文字列を設定 / 変更する」
USB 変換ケーブル (SenSu-6072) *Windows 版 「設定 / 運用アプリ」



システム構成② 「センサー ON になった時にセットした文字列を表示する」
デジタル変換ケーブル (SenSu-6073)



システム構成③ 「通信ユニットと連動し、メッセージやセンサーデータを表示する」
RS-485 ケーブル (SenSu-6071)



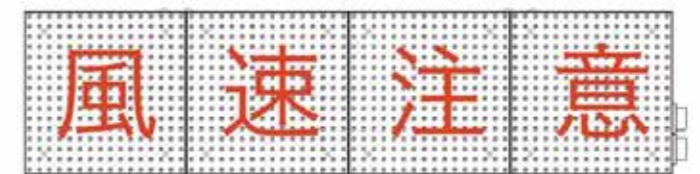
システム構成④ 「みまわり伝書鳩と連動し、メッセージやセンサーデータを表示する」
RS-485 ケーブル (SenSu-6071)



虹色伝言板

屋外野ざらし可！超高輝度！連結で文字数増！クラウド連携可！
あらゆるメッセージを7色で表示できる屋外用文字表示器です。

160mm角の7色表示可能な16 x 16ドットの高輝度LEDユニットで、IP54相当の防塵防水性能です。文字ユニットに属性（色、反転、点滅、など）を含めた文字列を送り込むことが可能です。使用したい文字数を任意に選択できます。また、定型文だけでなく外部機器から(RS-485接続)の入力したメッセージや、デジタル入力(8ポート)がONになった時に設定した文字列を表示できます。



4文字1段表示



8文字1段表示



4文字2段表示



*コントロールユニットは最大16パネルまで制御することができます。

LED文字表示機・虹色伝言板(SenSu-6000)		
名称	概要	仕様
虹色伝言板 (SenSu-6501)	4文字1段構成/1文字160mm角	AC100V
設置金具キット (SenSu-6511)	M8ボルト、単クランプ、ボルトのセット	
虹色伝言板 (SenSu-6600)	4文字2段構成/1文字160mm角	AC100V
設置金具キット (SenSu-6611)	M8ボルト、単クランプ、ボルトのセット	
虹色伝言板 (SenSu-6700)	4文字1段構成/1文字320mm角	AC100V
設置金具キット (SenSu-6711)	M8ボルト、単クランプ、ボルトのセット	
AC電源ケーブル (SenSu-6060)	虹色伝言板共通電源ケーブル	ケーブル長: 3m
RS-485ケーブル (SenSu-6071)	虹色伝言板共通データ通信ケーブル	ケーブル長: 3m

レンタルサービスのご紹介

SenSu レンタルサービス

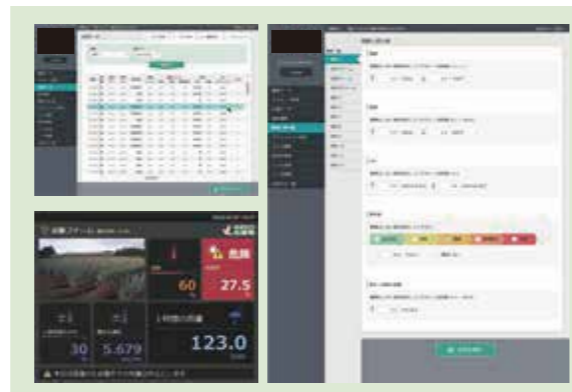
- ・ SenSu 製品とみまわり伝書鳩 (クラウドサービス) をレンタルでご提供いたします。
- ・ ご希望の期間を 1 ヶ月単位でご利用いただくことができます。
- ・ 設置は簡単。垂直に固定された単管パイプに取付けるだけ。専用金具が付属しています。
- ・ 設定は不要。電源ケーブルをつなげばすぐに動作が開始します。
- ・ ご要望をいただき、専用のシステムでのご提供も可能です (有償)。
- ・ ご利用いただく環境に応じた4種類の製品構成をご用意しています。

セット名	製品構成			
A1	簡易気象観測センサー (SenSu-1510)	通信ユニット (SenSu-2LF4)	AC 電源ユニット (SenSu-8920)	カメラ (200 万画素)
A2			ソーラー電源ユニット (SenSu-882A)	カメラ (200 万画素)
S1				
S2				

※短管パイプに設置するための設置用金具はついていますが、単管パイプ本体はご用意ください。

みまわり伝書鳩

- ・ クラウドシステムのため複数のかたと情報の共有ができます。
- ・ センサーデータは 10 分間隔です。
- ・ カメラあり/なしのプランをご用意しています。
- ・ データのサーバ保存期間はセンサー 12 ヶ月、写真 1 ヶ月です。
- ・ お手元のパソコンにデータの一括ダウンロードが可能。
- ・ 閾値の設定やメールでのアラーム機能を備えています。
- ・ データをグラフ化でき、状況の推移が一目で分かります。



設置例



工事現場の安全管理
熱中症の予防・風速の監視



水田や農地の環境観測



農業ハウス内の機器制御
空調制御、天窓の開閉管理



河川の水位監視
(水位センサーを追加接続)

簡易気象観測システム



気象観測装置とPCをUSBケーブルで接続するだけで気象観測データを取り込み表示します。
気象観測装置からの出力はRS-485ケーブルです。このケーブルは最長1200mまで延長することができます。
RS-485出力をUSBに変換してPCへデータを取りこみます。
RS-485-USB変換ケーブルには、PC用アプリケーションソフトウェアが付属しています。

SenSu-1502 (簡易気象観測センサー) と SenSu-9210 (RS-485→USB変換ケーブル/WindowsPC用データ閲覧アプリ付き) をセットにした、簡易気象観測システムです。
本システムの他に、WindowsPCをご用意頂くだけで直ぐに気象観測データを収集・閲覧が可能です。
SenSu-1502を離して設置する場合には、別売のSenSu-9221 (RS-485延長ケーブル) をお使いください。

名称	概要	仕様
簡易気象観測センサー (SenSu-1502)	温度、湿度、風向、風速、雨量、照度、紫外線指数	出力: RS-485
変換ケーブル (SenSu-9210)	RS-485→USB 変換	出力: USB
RS-485 延長ケーブル (SenSu-9221-xx)	10、20、30、50、100m	RS-485

※記載内容は予告なく変更する場合があります。

