

食・農・村の復興支援プロジェクト活動報告会
東北スマートアグリカルチャ研究会

あたらしい農業を目指して
～遠隔監視 センサークラウドシステム～

株式会社アイエスビー東北 岩佐 浩

T-SALの目的: 安価で維持できる、農業支援ITシステムの実現

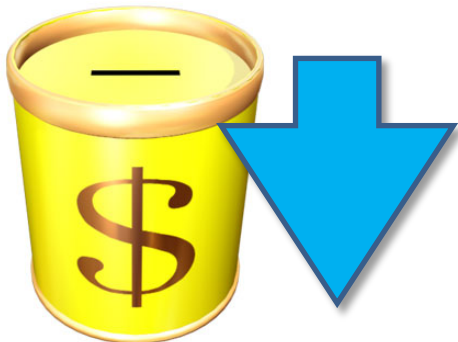
省エネルギー



見える化



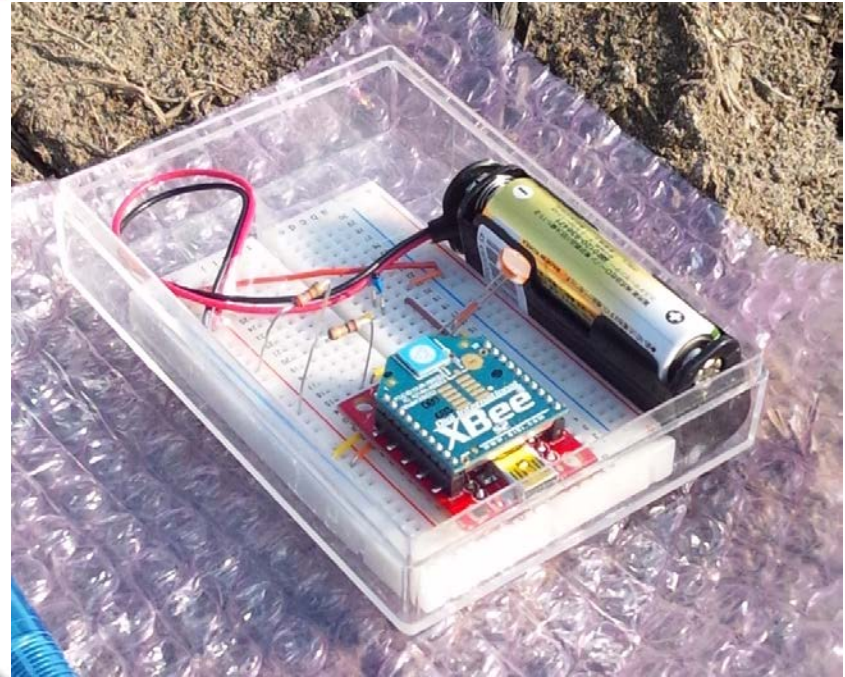
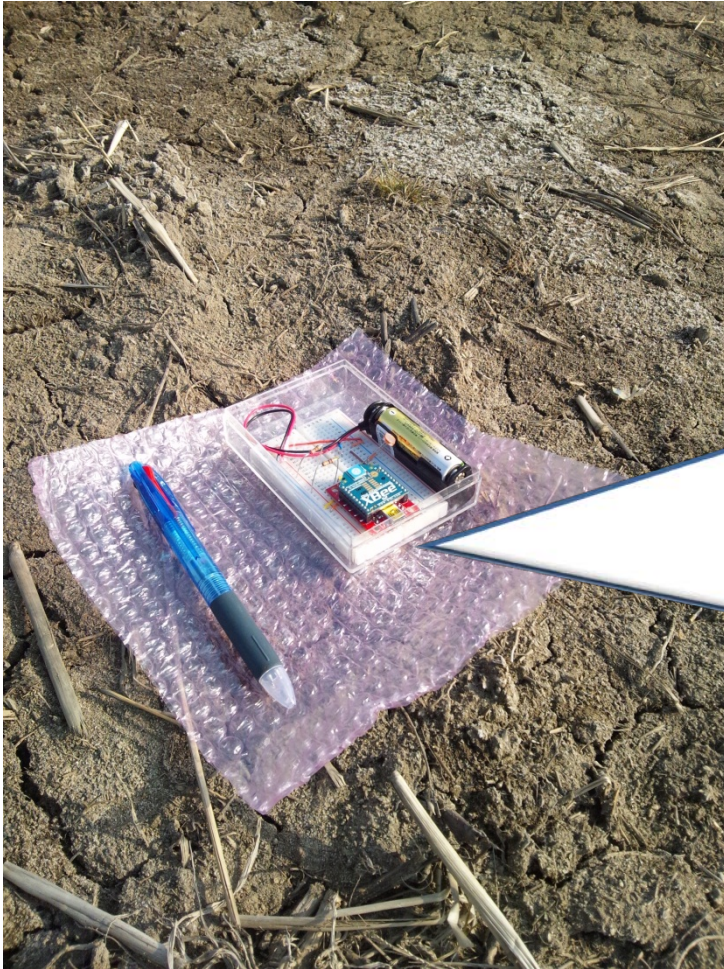
低コスト



新ビジネスモデル創生



省エネルギー：省電力センサーデバイスの利用



乾電池で約1ヶ月駆動する
温度、照度デバイスノード

省エネルギー：太陽光発電によるセンサーデバイスノード



見える化:スマートフォンアプリによる計測値登録



音声入力による測定値の登録
(おとデジ)

見える化：GPS機能付きカメラによる計測値登録

計測作業者

スマートフォンが苦手でも
扱いやすいカメラを使用



施設内で計測結果を
写真撮影
(写真を撮るだけ)

事業所内

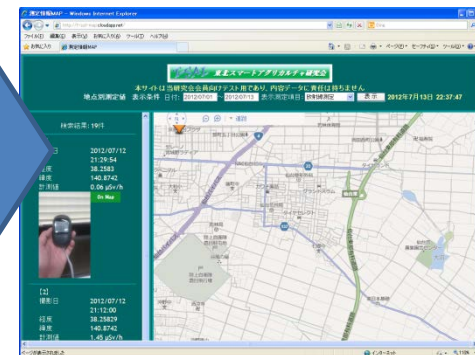
デジカメモリーをPCに読み込
ませる手間も不要



事業所内でカメラより
撮影写真を自動収集
(カメラを机に置くだけ)

クラウド

時系列に計測情報が
エビデンスと共に蓄積



撮影写真と共に
計測情報を
クラウドMAPへ登録

見える化：GPS機能付きカメラによる計測値登録

画像情報リラウド登録 V0.09.1

読みフォルダ
C:\Documents and Settings\F430001\My Documents\My Pictures\F-SAL等

画像情報再取得

全データ読み込み | MAP

No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
2012080812000000.jpg	2012080914180001.jpg	2012080914190000.jpg	2012080914190001.jpg	2012081412130000.jpg	2012081508480000.jpg
計測結果1	計測結果1	計測結果1	計測結果1	計測結果1	計測結果1
計測結果2	計測結果2	計測結果2	計測結果2	計測結果2	計測結果2
計測結果3	計測結果3	計測結果3	計測結果3	計測結果3	計測結果3
センサー種別	センサー種別	センサー種別	センサー種別	センサー種別	センサー種別
撮影日時	撮影日時	撮影日時	撮影日時	撮影日時	撮影日時
メーカー名	メーカー名	メーカー名	メーカー名	メーカー名	メーカー名
機種名	機種名	機種名	機種名	機種名	機種名
緯度	緯度	緯度	緯度	緯度	緯度
経度	経度	経度	経度	経度	経度

No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12
2012081716020000.jpg	2012082114210000.jpg	2012082114210001.jpg	2012082009210000.jpg	2012083114410000.jpg	2012083114410000.jpg
計測結果1	計測結果1	計測結果1	計測結果1	計測結果1	計測結果1
計測結果2	計測結果2	計測結果2	計測結果2	計測結果2	計測結果2
計測結果3	計測結果3	計測結果3	計測結果3	計測結果3	計測結果3
センサー種別	センサー種別	センサー種別	センサー種別	センサー種別	センサー種別
撮影日時	撮影日時	撮影日時	撮影日時	撮影日時	撮影日時
メーカー名	メーカー名	メーカー名	メーカー名	メーカー名	メーカー名
機種名	機種名	機種名	機種名	機種名	機種名
緯度	緯度	緯度	緯度	緯度	緯度
経度	経度	経度	経度	経度	経度

全登録指定

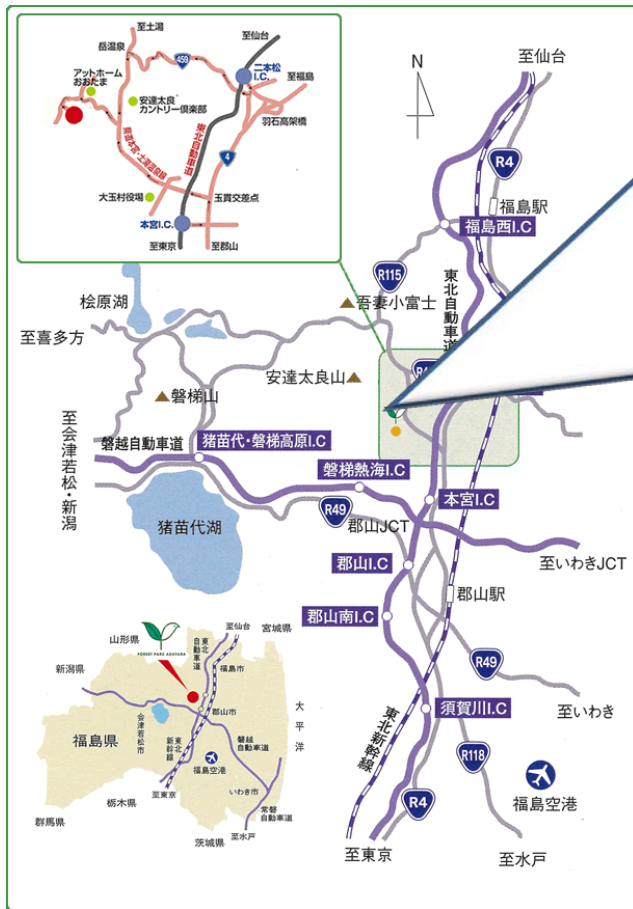
クラウド登録

終了

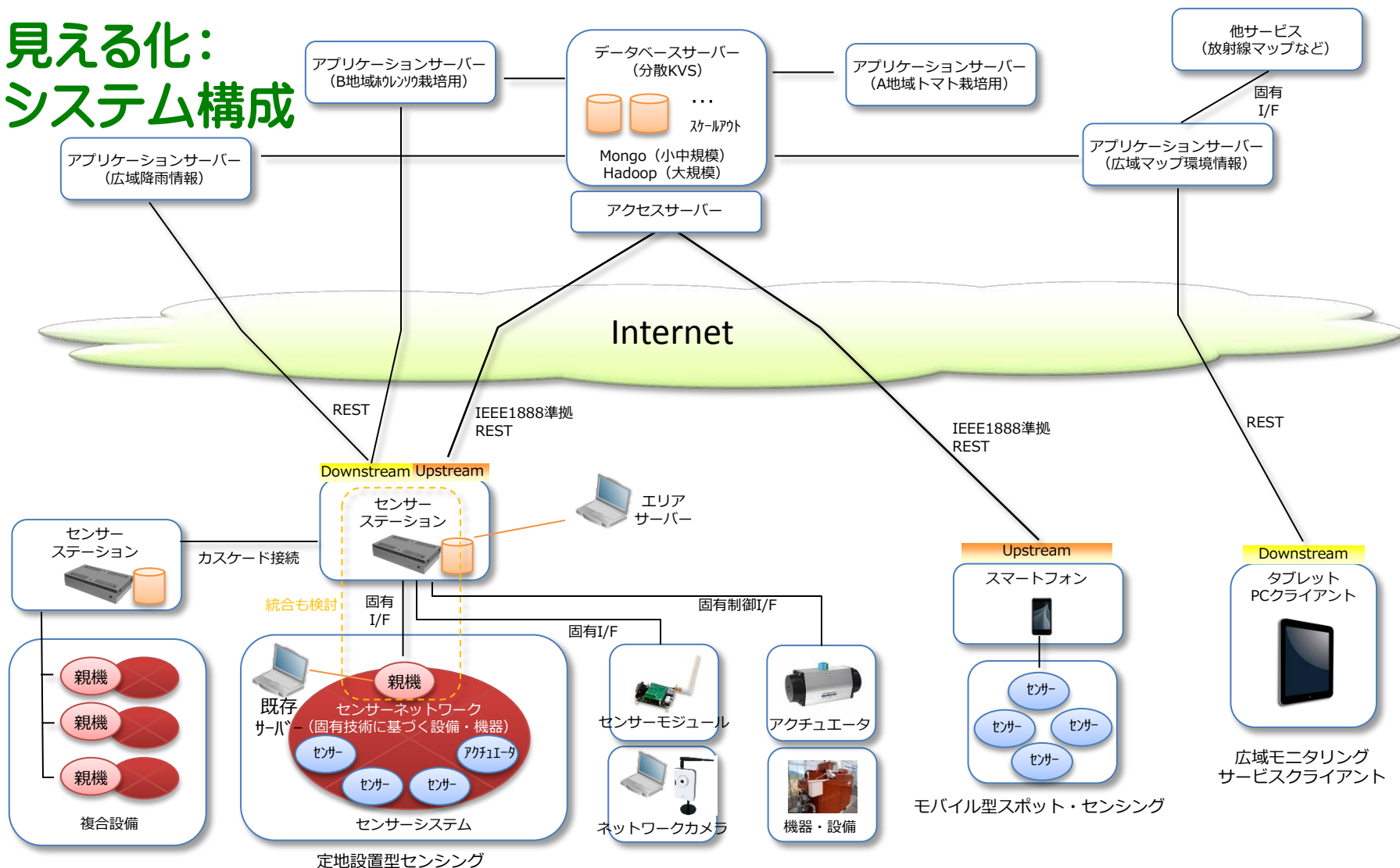
画像ファイル数 [31]

カメラから自動でPCへ画像が送信される。
時間のある時に、画像を見ながら計測値の入力。

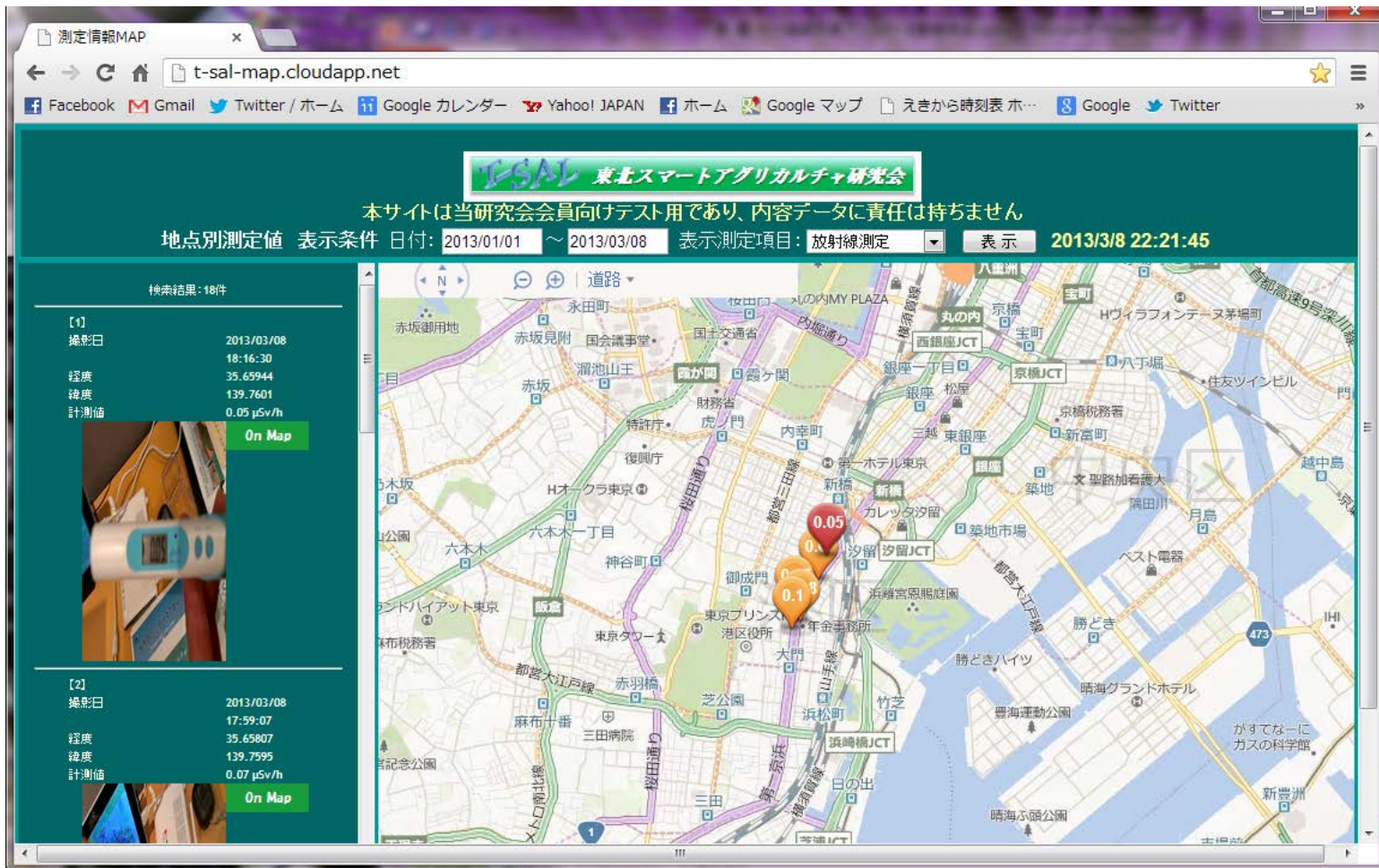
<参考> : GPSカメラによるフィールド試験 ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら様



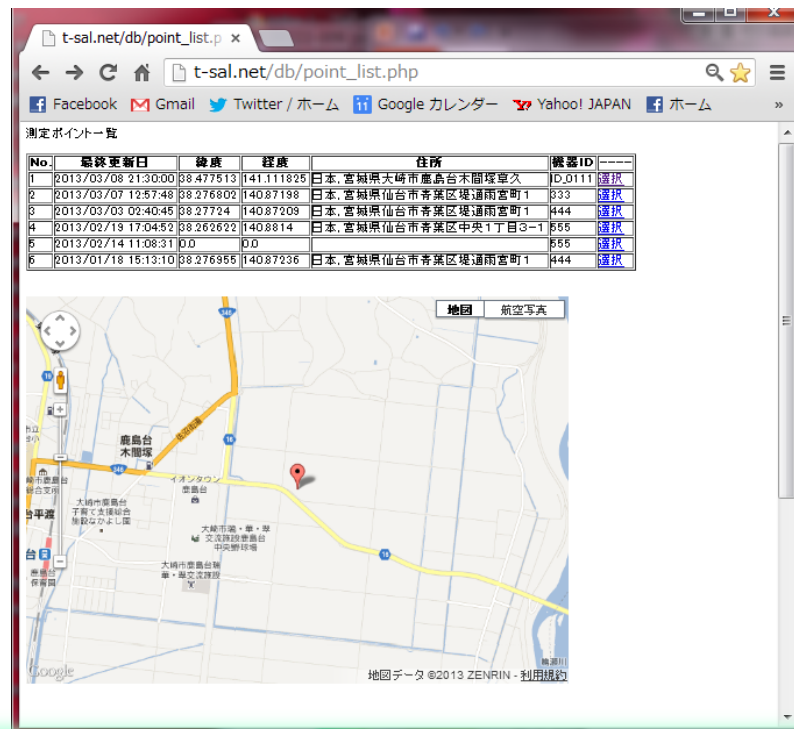
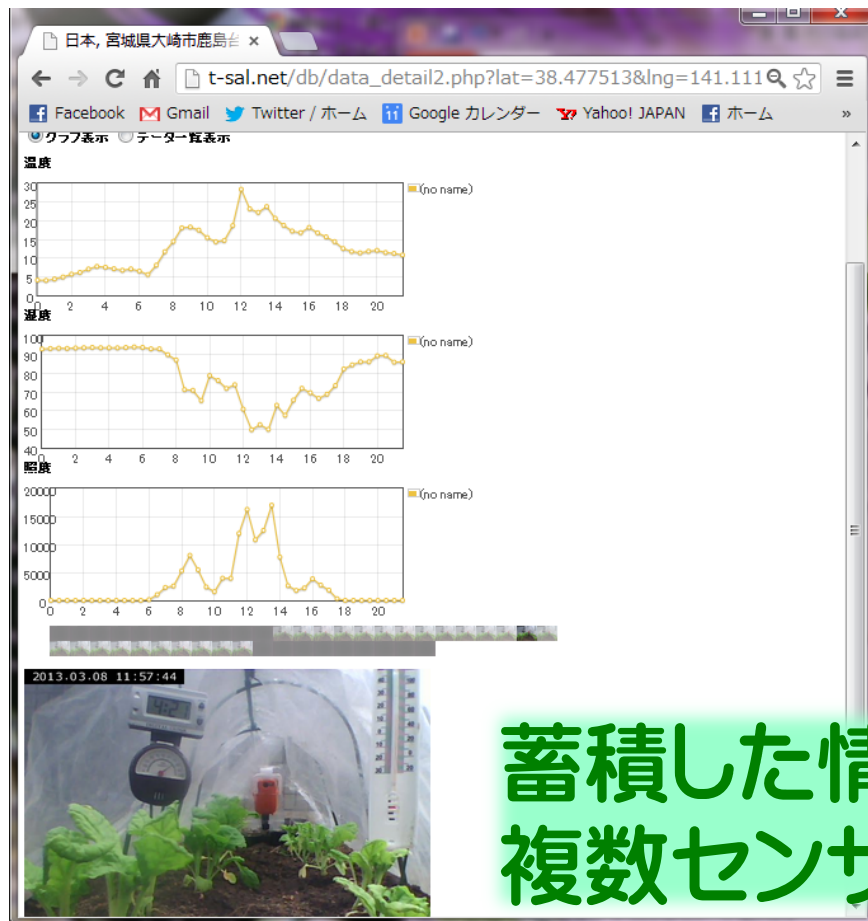
見える化： システム構成



見える化：収集データをクラウド集約（MAP表示編）



見える化：収集データをクラウド集約（蓄積情報表示編）



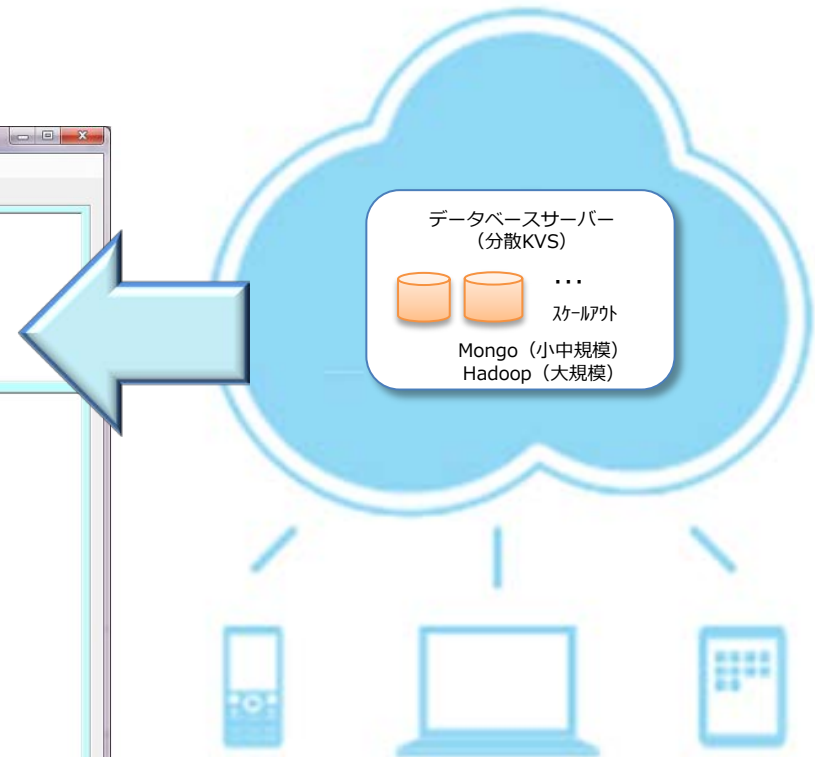
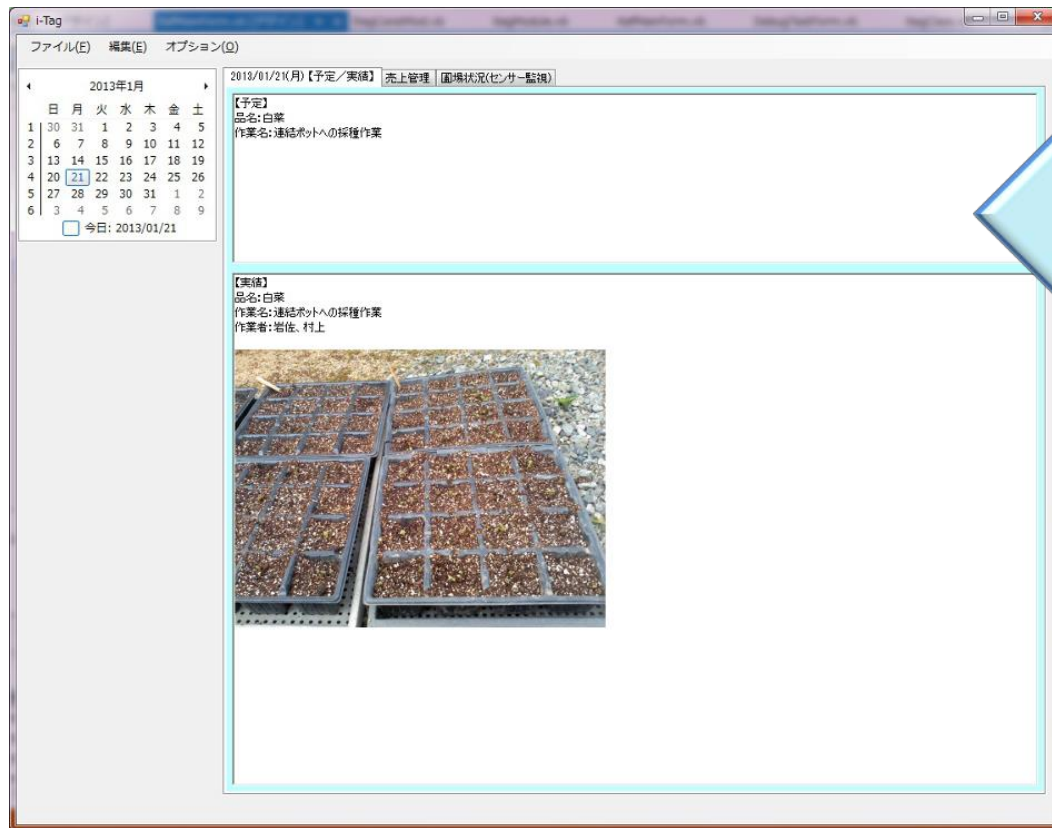
蓄積した情報をカメラ画像と共に
複数センサー取得値グラフ表示。

温度

30

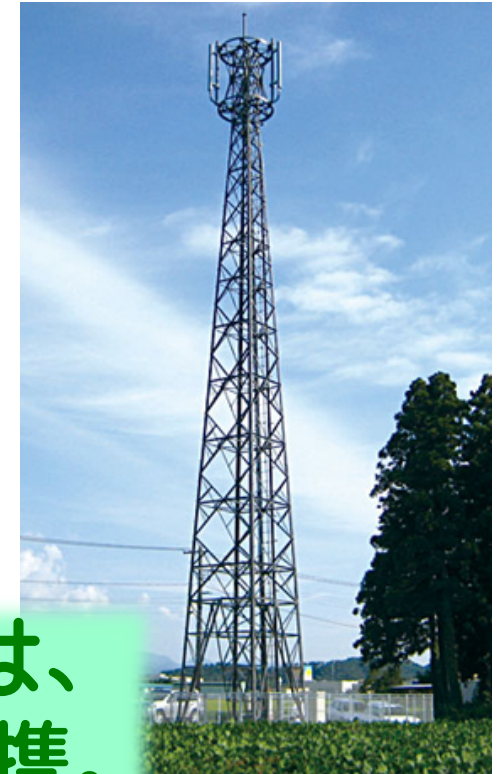
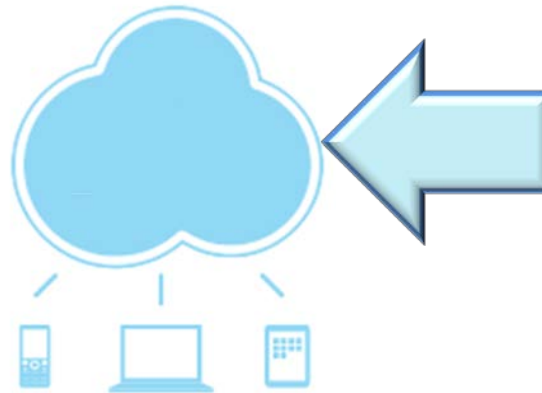
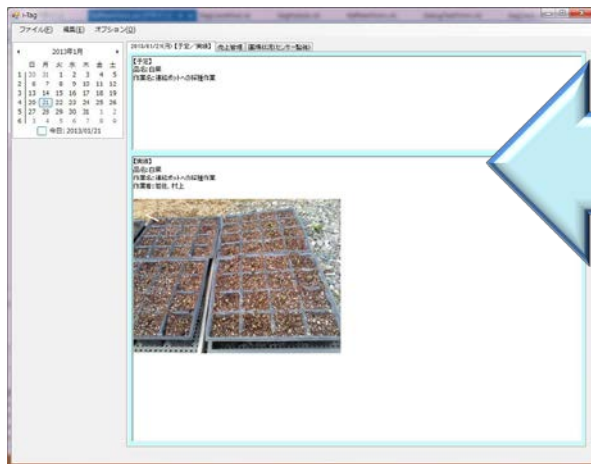
(no name)

見える化：クラウド連携農業日誌



クラウド上の蓄積情報と
日々の作業を連携。
(温度、湿度、照度)

見える化：クラウド連携農業日誌（露地栽培）



センサー設置が難しい露地の場合は、
最寄の携帯基地局での計測値と連携。
(気温、相対湿度、気圧、日照、紫外線、二酸化炭素)

<参考> 農業日誌 使用計測機器の確認

i-Tag 農業日誌 1.00

ファイル(E) 編集(E) オプション(O) ヘルプ(H) デバック(D)

2013/03/08(金) 【予定/実績】 【使用機材】

2013年3月

	日	月	火	水	木	金	土
9	24	25	26	27	28	1	2
10	3	4	5	6	7	8	9
11	10	11	12	13	14	15	16
12	17	18	19	20	21	22	23
13	24	25	26	27	28	29	30
14	31	1	2	3	4	5	6

☐ 今日: 2013/03/08

称生 2013年3月8日(金)
 旧暦 1月27日
 六曜 先直
 干支 癸酉

太陽光発電センサー



風向風速雨量計



無線LANカメラ



**T-SALメンバー企業で扱う
計測機材の確認と紹介**



ご清聴ありがとうございました。