

iEND: 製品概要

M2M 機器 プラットフォームサービス

2014年 6月

Valley Campus Japan, Inc.

M2M Solutionの応用分野例

M2M 応用分野: モニタリング & コントロール (無線／有線)

- スマートホーム／スマートビルディング／スマートホテル (省エネ、セキュリティ)
- スマートファクトリ／スマートホスピタル(省エネ、セキュリティ)
- スマートシティ (省エネ、セキュリティ)
- スマートエナジー (省エネ)
- 高齢者見守り、医療機器モニタリング (ヘルスケア)
- 製造関連機器遠隔監視 (ファクトリオートメーション)
- 在庫管理/補充管理 (サプライチェーン管理)
(各種自販機、物流拠点倉庫、店舗)
- ITS (インテリジェント交通システム)
- 環境遠隔監視: 山林、空気、公園、河川、海洋 他
灌水・施肥管理、災害対策(風水害、異常気象、地震、津波)
- 放牧、養殖関連遠隔監視(いけす、牧場、家畜、魚介類)

M2M: Machine to Machine/Management/Mobile through Network

VCJ M2M プラットフォームサービスの位置づけ

Technology Trend

M2M技術の進展

- ・リモート計測
- ・リモート制御
- ・フィードバック制御

有線から無線へ

システムの高度化

Market Requirement

GW接続機器ニーズの多様化

- ・標準センサ
- ・多機能センサ
- ・Bluetooth、WiFi
- ・RS232C、RS485
- ・用途別固有デバイス

効率良い開発環境へのニーズ増大

VCJ Product Offering

インターネットノード
インターネットエンドデバイス

iNode

VCJ
M2Mシステム開発
プラットフォーム

iEND

VCJ
M2Mデバイス開発
プラットフォーム

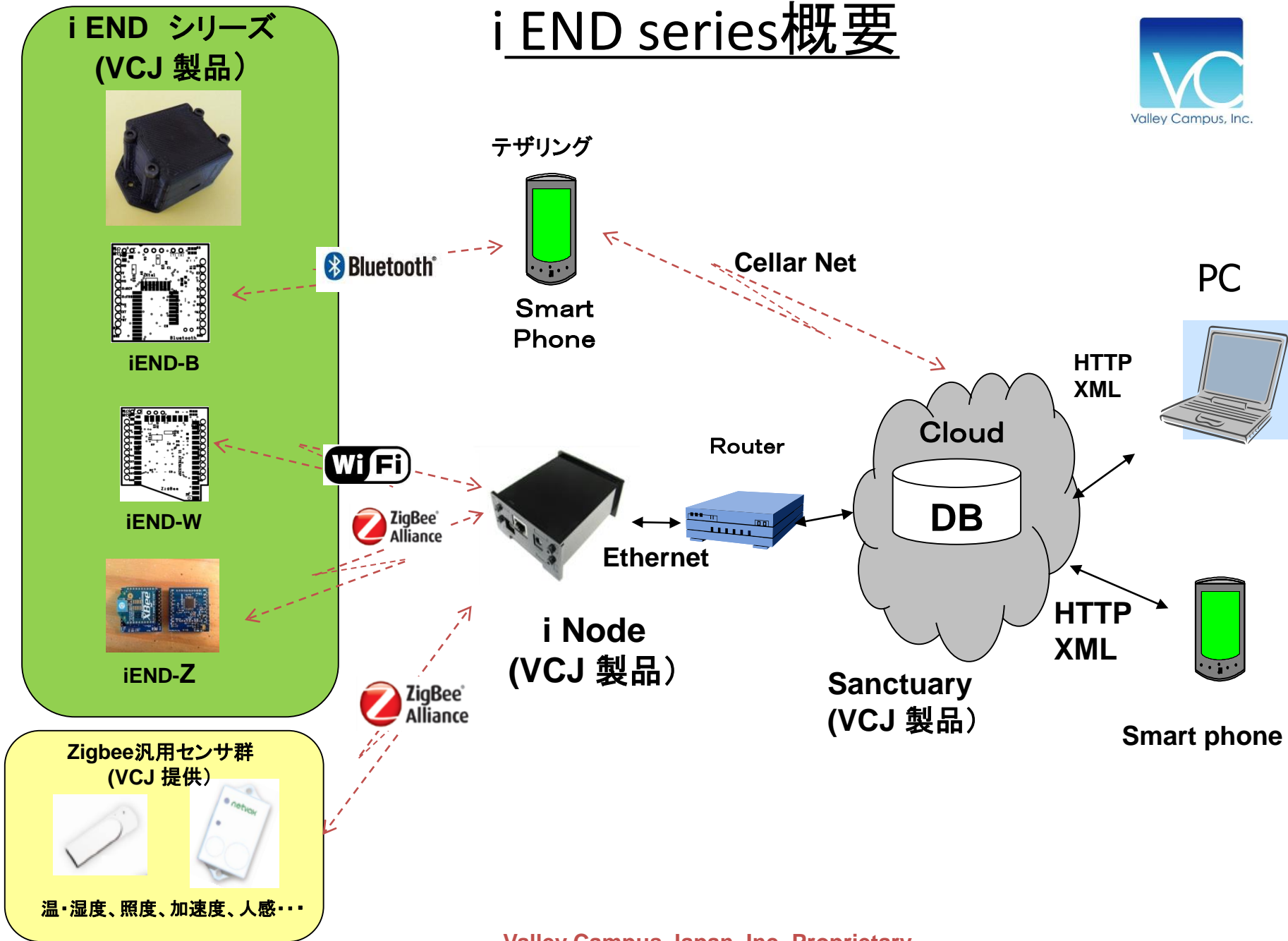
M2M Now! VCJ iEND series

- Wireless M2M End Device Development Platform
- Wireless M2M End Device (Sensor Products)
- 超小型・低消費電力
- 高性能・高信頼性

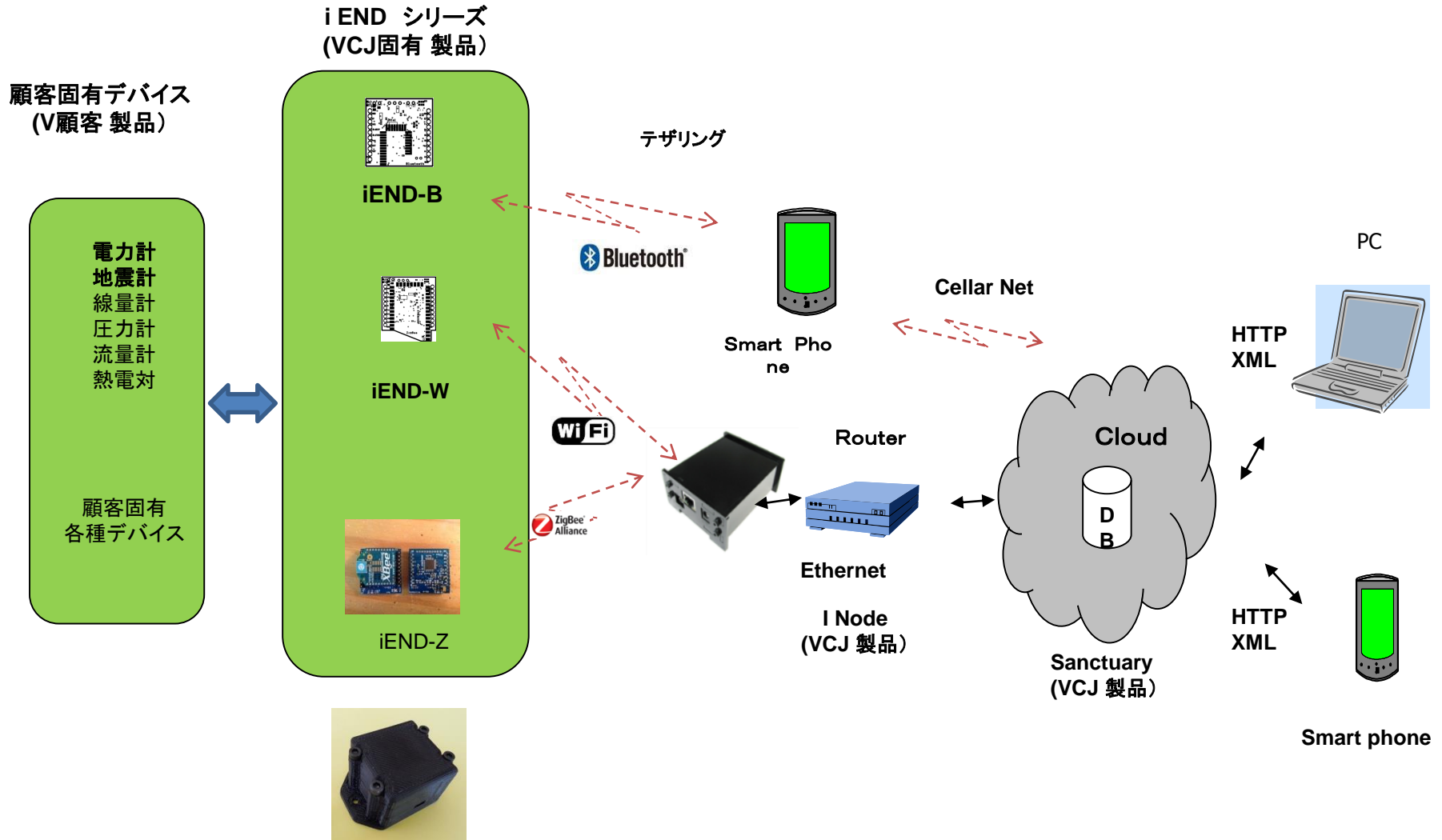
<特徴>

- 顧客要望センサ・デバイスのカスタム開発が簡単
- 顧客固有のセンサ・デバイスの接続とアルゴリズム移植が簡単
- Zigbee、Bluetooth、WiFi 対応(電池バックアップ)
- 複数センサ機能を1個のエンドデバイスで実現
- スマホ、iNode (MDK-Shiba)、PCに簡単接続
- VCJ Sanctuary (Cloud Service) に接続可能
- 希望によりEthernetなどの有線接続も可能。
- 量産移行が容易

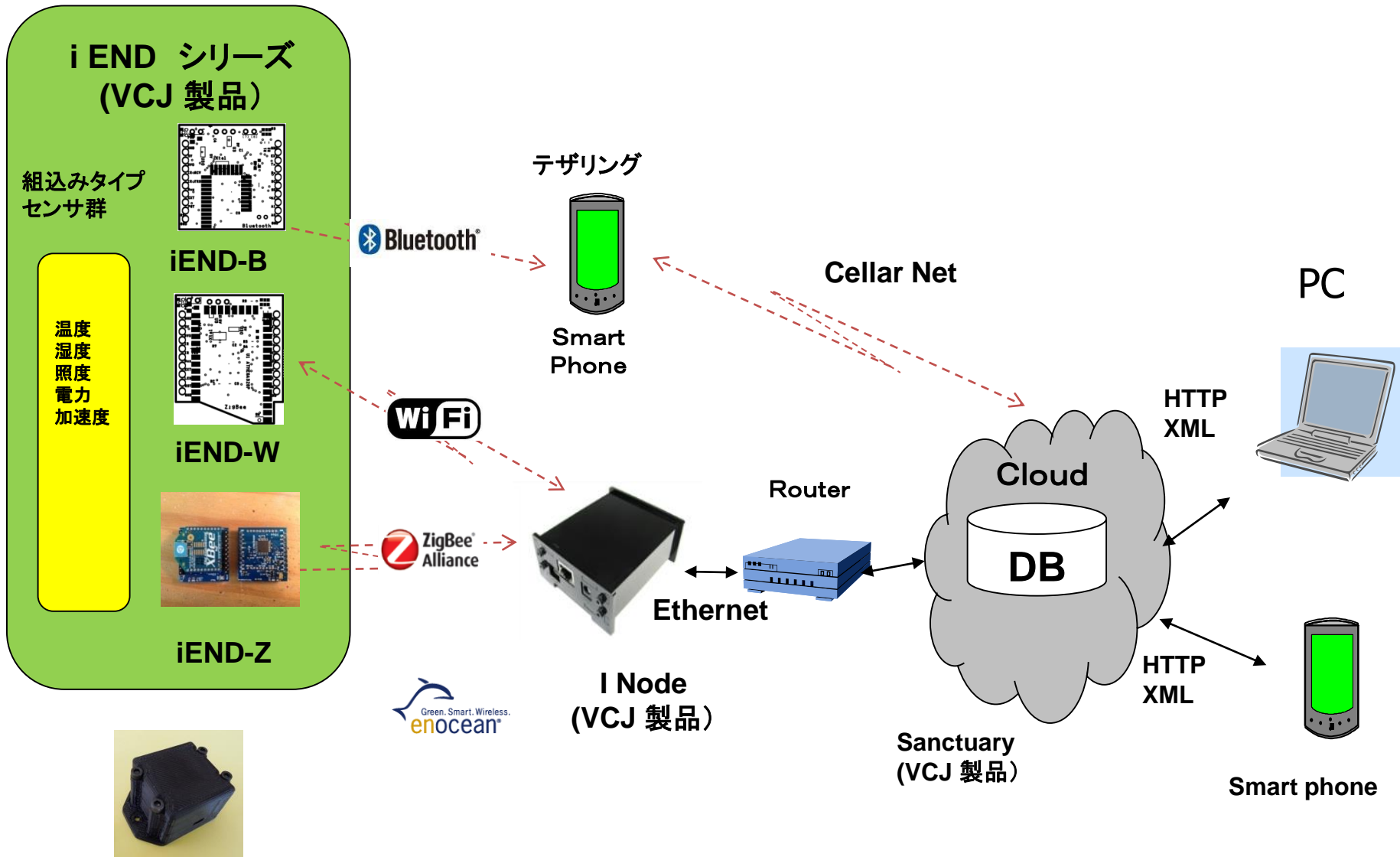
i END series概要



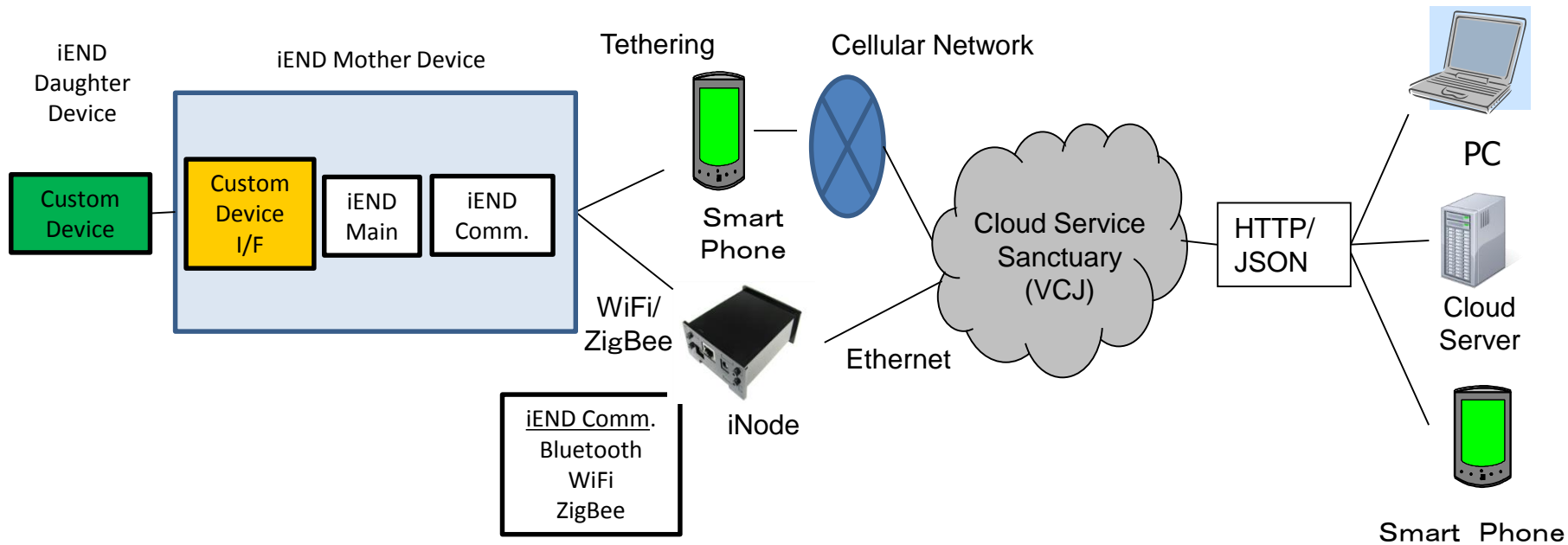
i END:顧客固有センサ(デバイス) 外部接続タイプ



i END : センサ組み込みタイプ



VCJ M2M Device Platform Service



VCJ accepts following development order:
 - Custom Device I/F (H/W)
 - Custom Device Services (S/W)

iNode
ZigBee Device Services

Custom Device Services

GW control
 Sensor control
 Configuration control

Sanctuary
ZigBee Device Services

Custom Device Services

Web Application Interface
 GET/POST/PUT/DELETE
 GW management
 Sensor management

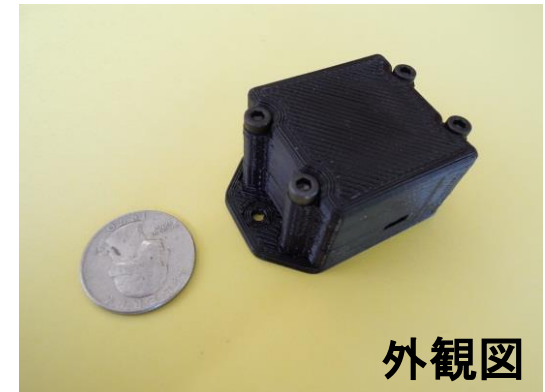
Application
Server Application
Web Application
Client Application

i END Series Summary

- ・カスタマイズ可能なM2M Wireless END Device
- ・顧客固有センサ、デバイスのM2M Wireless化が容易
- ・超小型・低消費電力
- ・量産移行可能な工業品質と性能を具備
- ・iENDの接続相手はiNodeまたはスマホ、タブレット、PC

特徴

1. Zigbee、Bluetooth、Wifi のいずれかを備えた無線エンドデバイス
2. 超小型(約3cm×3cm)
3. 超低消費電力
4. リチウムボタン電池採用
5. 高いコストパフォーマンス
6. スマホでのテザリング接続利用が可能
7. 顧客固有のセンサ基板を追加可能
8. 顧客固有の無線基板を追加可能
9. BOX(箱)なしで基板のみ提供可能
10. RS232C, RS485から無線への変換Deviceとしても使用可
11. Ethernet等の有線方式も可能(カスタム開発)。



i END Series Summary

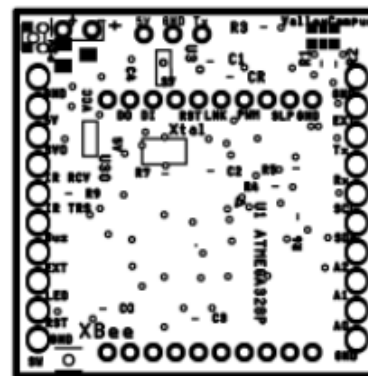
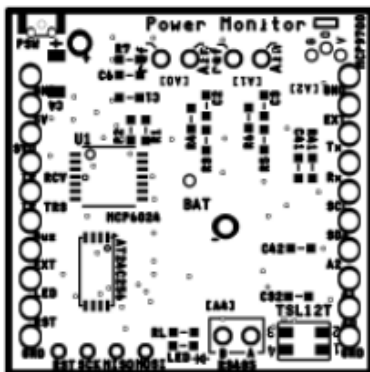
- Wireless M2M End Device Development Platform
- Wireless M2M End Device (Sensor Products)
- 超小型・低消費電力
- 高性能・高信頼性

<特徴>

- 顧客要望センサ・デバイスのカスタム開発が簡単
- 顧客固有のセンサ・デバイスの接続とアルゴリズム移植が簡単
- Zigbee、Bluetooth、WiFi 対応(電池バックアップ)
- 複数センサ機能を1個のエンドデバイスで実現
- スマホ、iNode (MDK-Shiba)、PCに簡単接続
- VCJ Sanctuary (Cloud Service) に接続可能
- 希望によりEthernetなどの有線接続も可能。
- 量産移行が容易

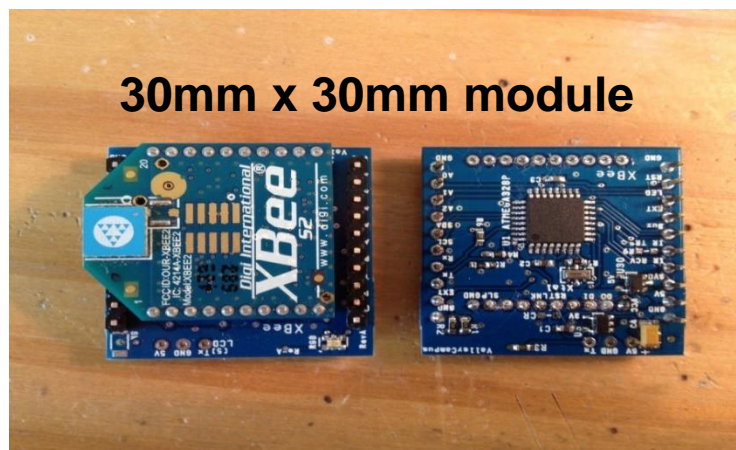
i WED-Z(ZigBee)

Wireless End Device with  ZigBee Alliance



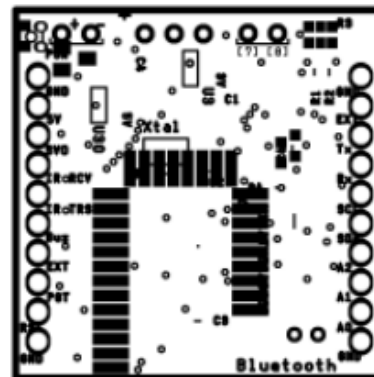
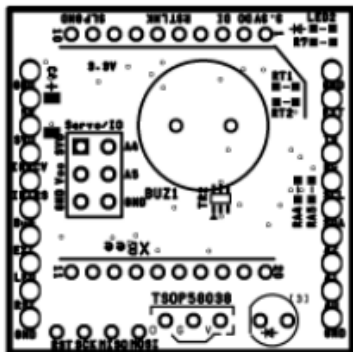
CT/Temp/Humid
Light/RS422,485

XBee



i WED-B(Bluetooth)

Wireless END Device with  Bluetooth®

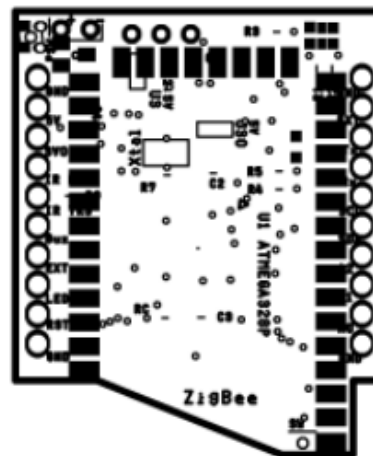
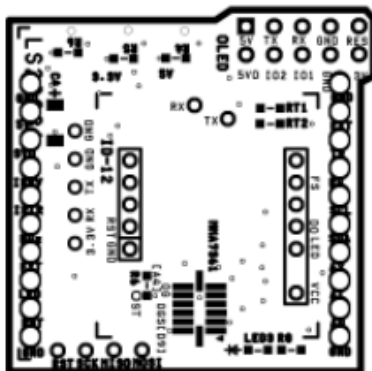


Servo/XBee
IR trns/rcv

Bluetooth

i WED-W(Wifi)

Wireless END Device with 

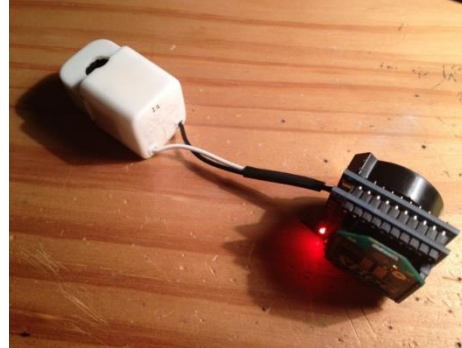
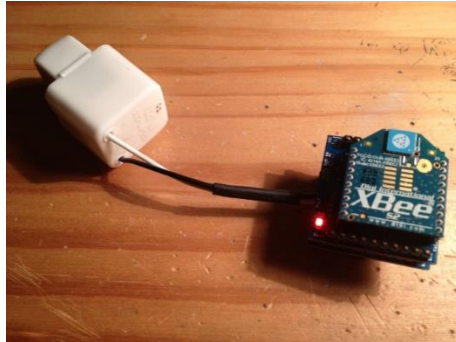


1.5inch LCD/RF-ID
GPS/Gyro

WiFi

iWED-Z Device Example (1)

Wireless ZigBee END Device (Power Meter)



30mm x 30mm module



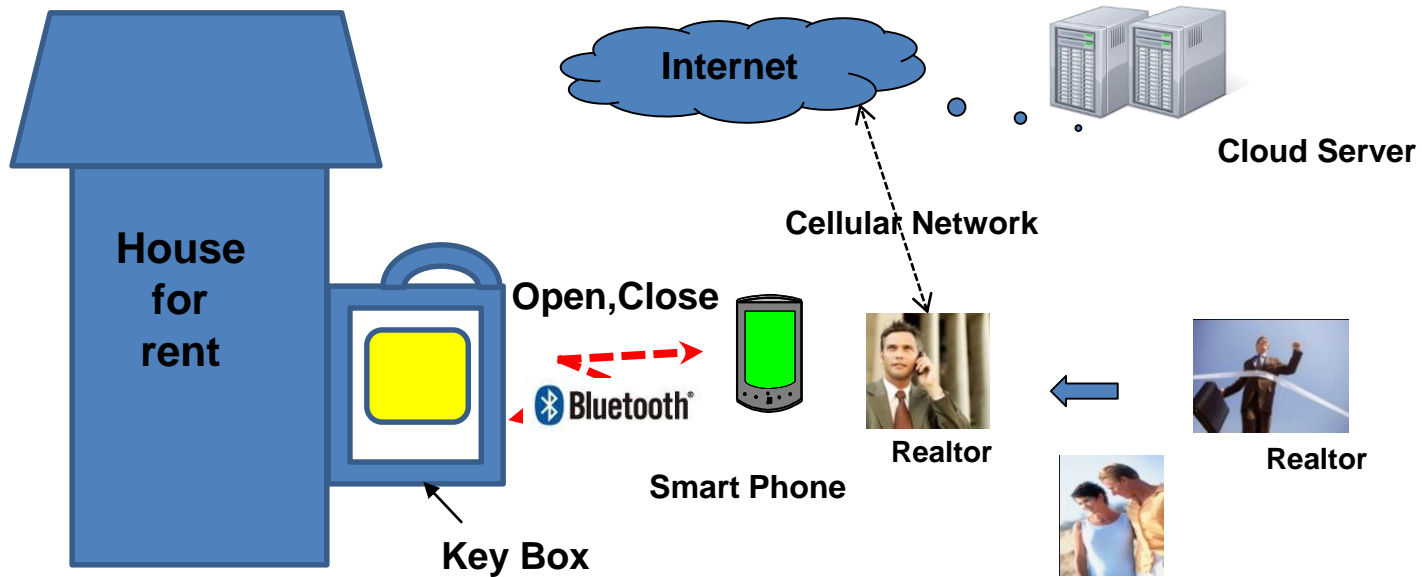
iWED-B Device Example (2)

Bluetooth Key Box (Pre-Production)



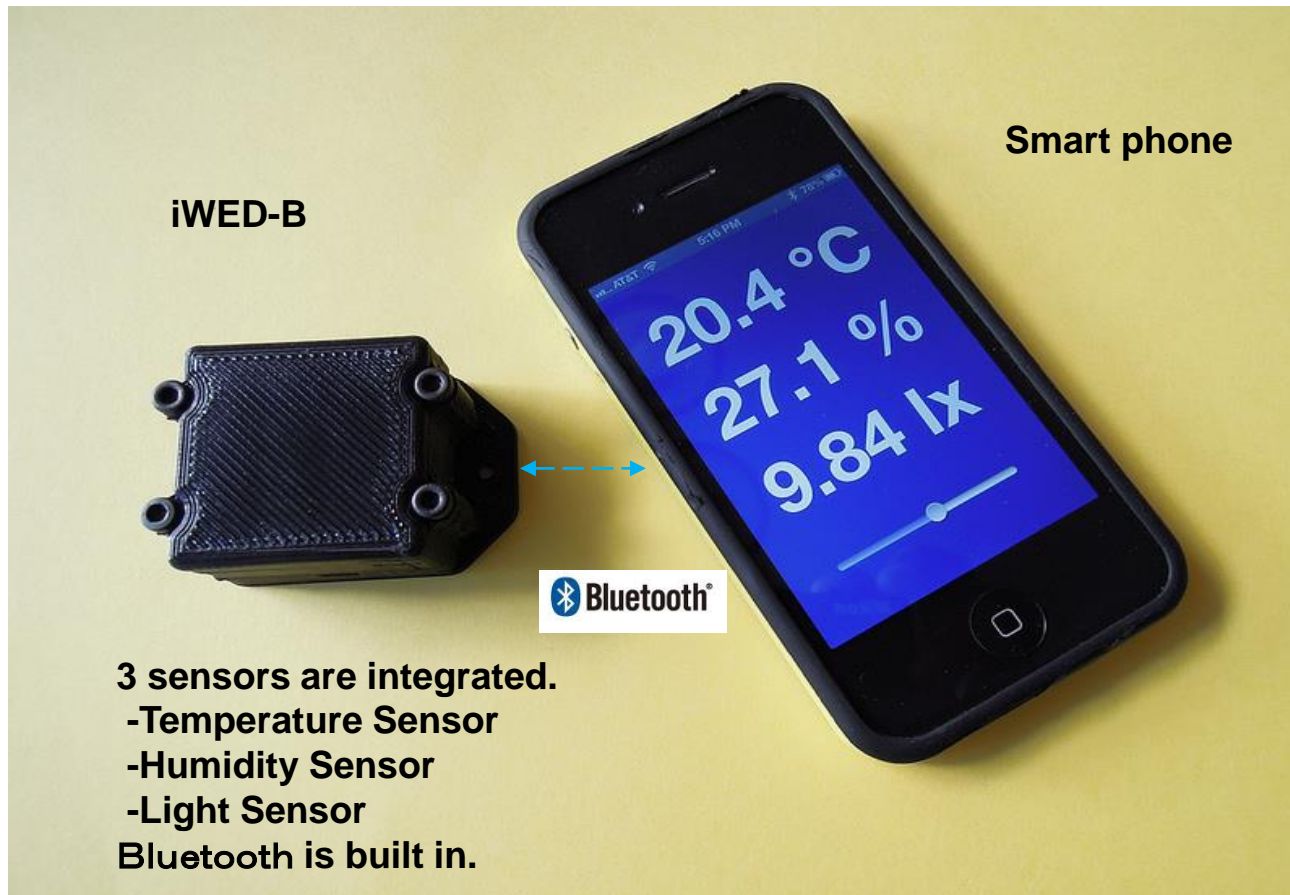
Target Application
Mgmt. of the following

- House for Rent
- House for Sale
- Office for Lease
- Warehouse for Lease

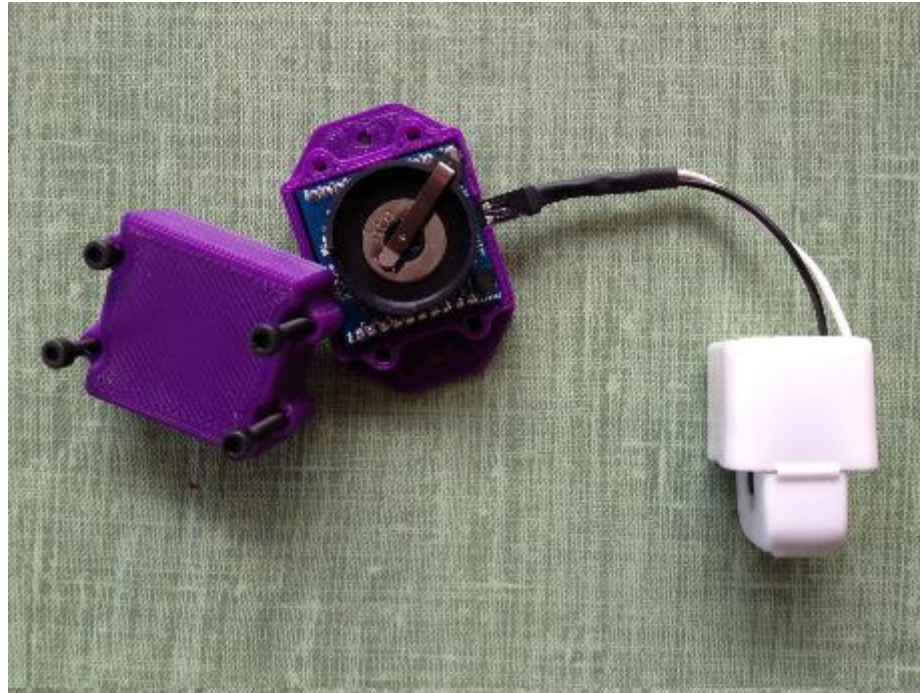


iWED-B Device Sample (3)

Bluetooth iWED-B Integrated Sensor
(Temperature/Humidity/Light)



i END Coin Type Lithium Battery



Short Range Wireless Technology

	ZigBee	Bluetooth	WiFi	
Standard	IEEE802.15.4.	IEEE802.15.1.	IEEE802.11b/a/g	
Frequency	2.4GHz	2.4GHz	2.4GHz, 5GHz	
Distance	10m-75m	10m-100m	100m-300m	
Speed	250kbps	1Mbps	11Mbps, 54Mbps	
Power	>60mW	>120mW	3W	
Network Capacity	Apr. 65,000	Max. 7	Max. 32	
App.	Monitoring & Control	Audio	LAN & Internet	