



復興支援にモバイルを 徹底活用するには

クアルコムジャパン株式会社
特別顧問
山田 純

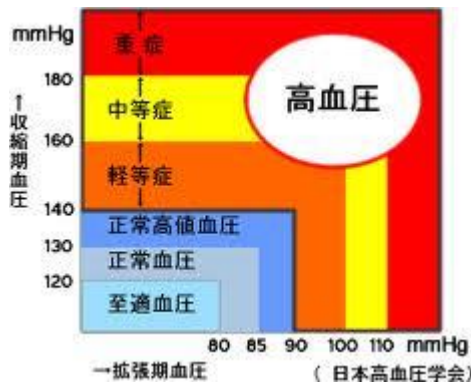
2012年10月20日



被災地における健康問題



生活環境の激変



高血圧状態



脳血管疾患等の疾病を誘発



被災者の高血圧症について

寺山靖夫教授（岩手医科大学内科学講座）らによる調査結果

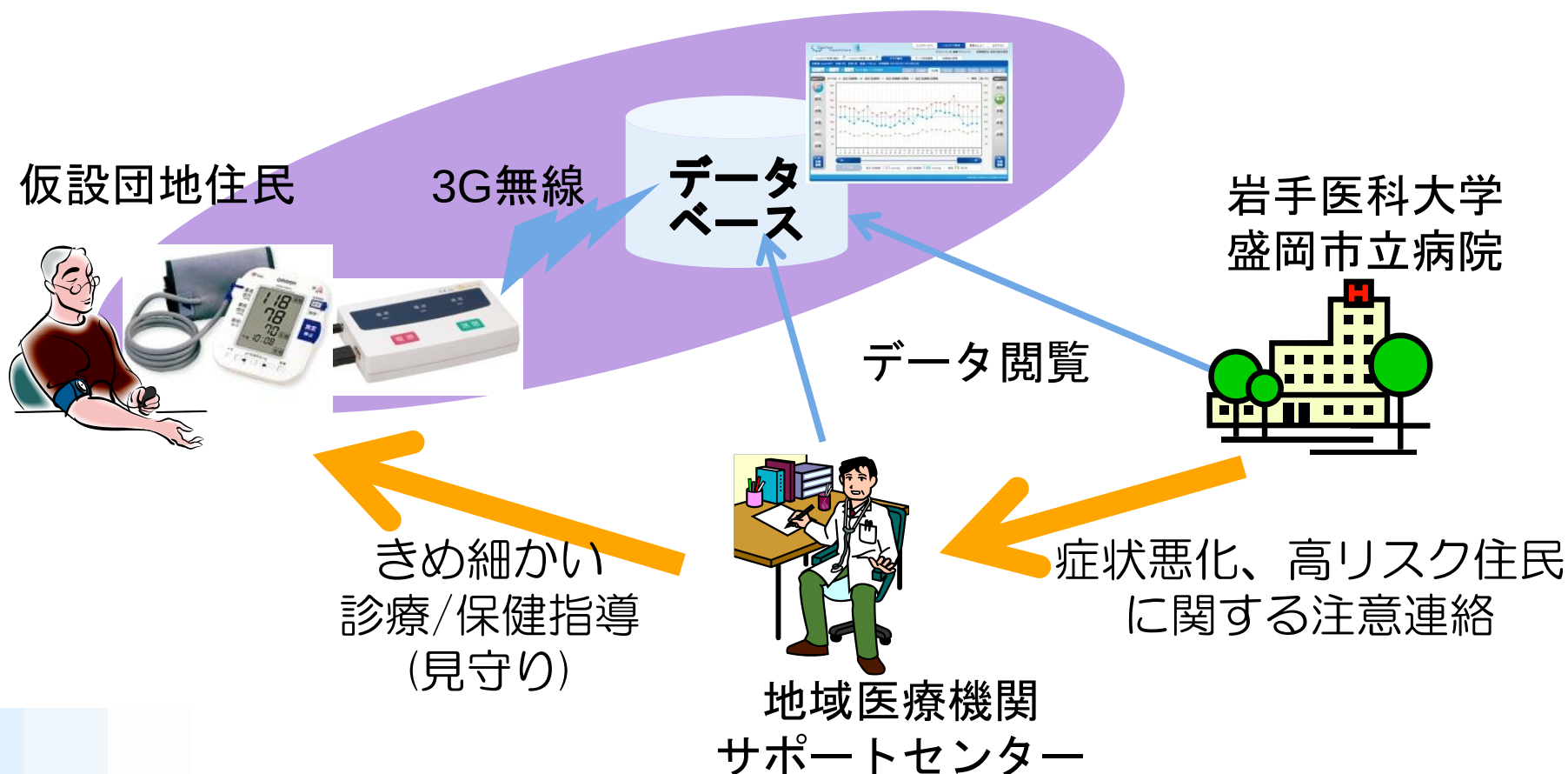


- 対象住民の60%は発災直後から高血圧状態にあり、3ヶ月を経過しても持続
- 震災後4-5週間後には安定したとする阪神・淡路大震災における血圧測定調査結果とは異なる
- 震災12ヶ月後においても、山田、大槌などの地域では高血圧が持続
- 脳血管疾患の発症数が震災前より増加している地域がある

クアルコムの子災地での取り組み

血圧の遠隔測定による見守り支援

- 3G対応血圧管理システム 200セットと1年分の通信費を寄付



遠隔医療・遠隔介護における課題

技術はある！



無いのは、医療機関へのインセンティブ
(診療報酬)

診療報酬改定に向けたクアルコムの実証実験の取り組み

実証実験の推進

- タブレットを活用する訪問看護支援システムをMedPAと共同開発
- 海老名総合病院へ寄附し、実運用評価



効果は実証されつつあるが...

21%もの医療費削減効果も

- 辻正次教授（兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科）らによる福島県・西会津町での実証実験
 - 1人あたり年間で21%（1万5,688円）の医療費削減効果



http://www.soumu.go.jp/main_content/000087084.pdf

- 平成24年度の診療報酬改定を後押し
 - 改定候補に残ったが、だめだった...

改めて、復興とは何か...

- 災害を逆手にとって、
- 被災前にはできなかった
- 新しい事業・社会を創り出す



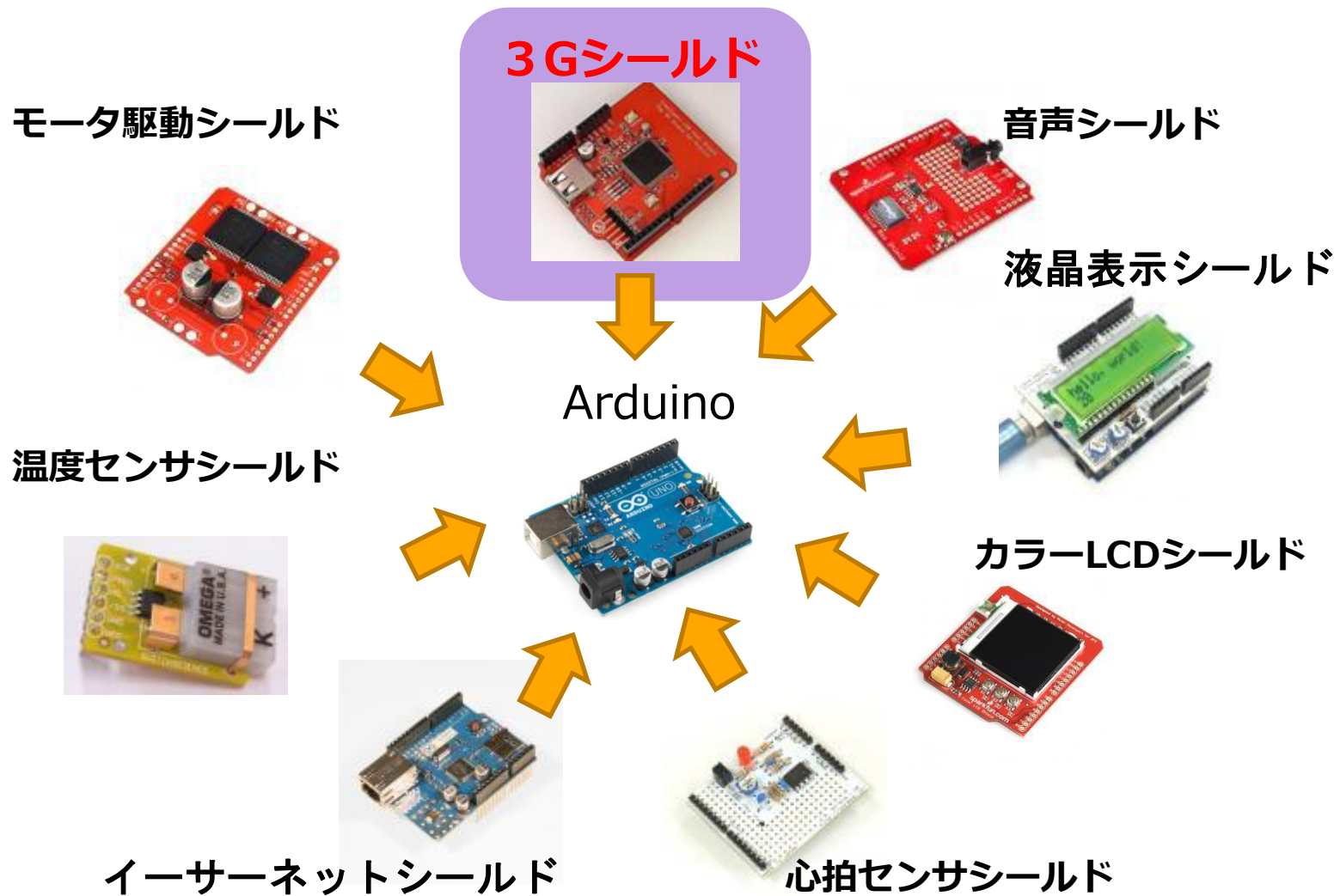
Internet of Everything をプロトタイプする

The Next Wave of Connectivity,
Where Everything is Intelligently Connected

IoTは未開の大地だが、開拓は困難



IoT開発にオープンハードのArduinoを活用



QCチップを使ったArduino用3Gシールド

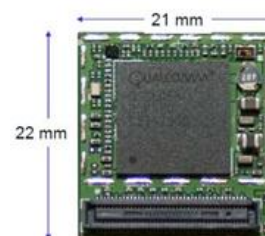
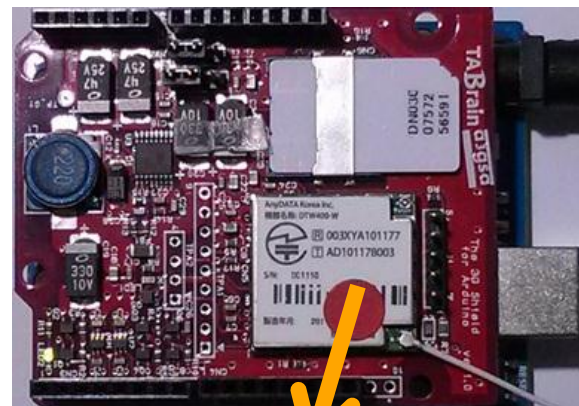
■ 仕様

- AnyDATA製 DTW400-Wモジュール(IEM)
- (JATE/TELEC対応済)
- WCDMA 800MHz/2,100MHz対応
- データ通信専用
- UART(Arduino本体との通信用)
- ミニUSB (保守用)
- SIM slot (NTTドコモもしくは日本通信)
- LED
- 5V → 3.7V変換
- Brew MP application

■ 機能

- 3GPP標準ATコマンド
 - データ通信、SMSなど
- その他コマンド
 - Arduino - Brew MPアプリ間制御コマンド (GPS位置測位など)

3Gシールドの例



Double-sided
Circuit Card
Assembly



AnyDATA®

Wireless Solutions for a Smarter World

3Gシールド・アライアンス結成



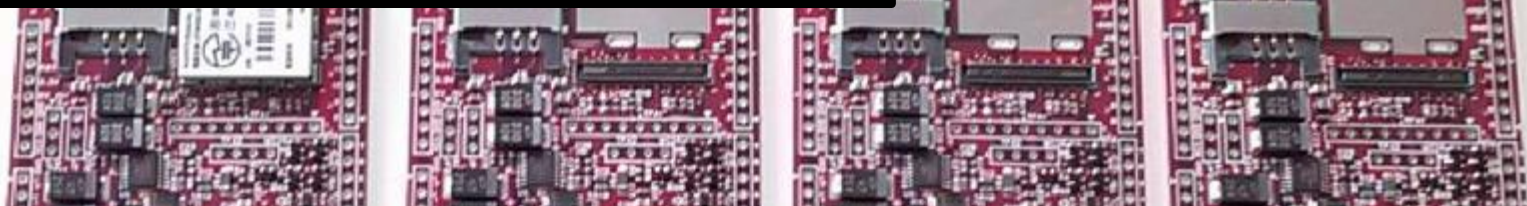
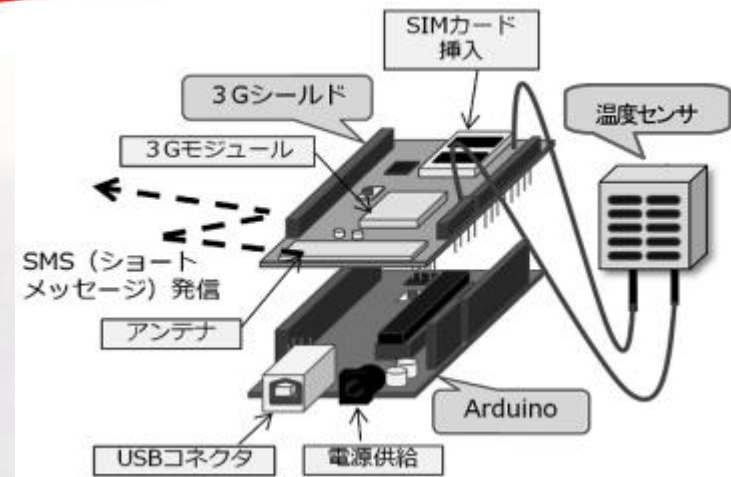
Internet Initiative Japan



2012年10月1日 プレスリリース

国立大学法人東京大学（総長：濱田 純一、以下東京大学）の江崎 浩 教授、落合 秀也 助教、株式会社インターネットイニシアティブ（代表取締役社長：鈴木 幸一、以下IIJ）、3Gシールドアライアンス（代表：高本孝頼、以下アライアンス）は共同で、IEEE1888

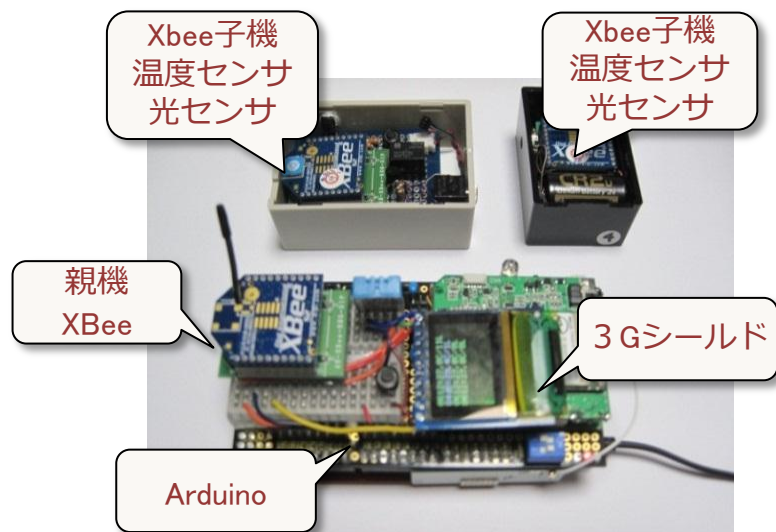
（※1）に対応した組込み3G通信（※2）モジュール（図1）を開発し、電力センサを含む各種計測情報を商用のクラウドサービスに提供させることに世界で初めて成功しました。



高校生でもIoTをプロトタイピング

第5回日本情報科教育学会
全国大会デモ発表資料(2012/06/16-17)

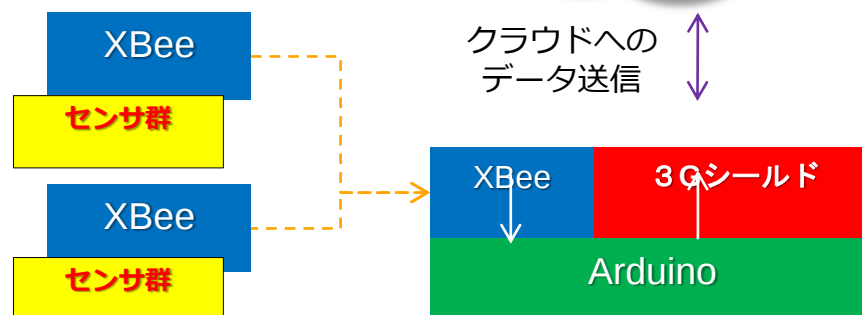
株式会社タブレイン &
東京都立小石川中等教育学校



クラウド側：
フリーのデータ収集・分析・
表示などの機能を活用

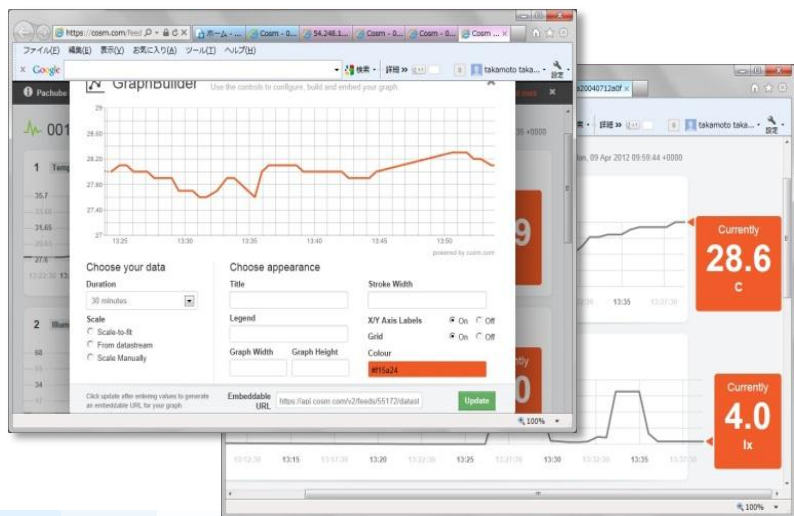


クラウドへの
データ送信



センサによる
データ収集

Arduinoと3Gシールドは
UARTによる接続





➤ Thank You!