

センサ×IoT×ヘルスケアの連携による付加価値創造 ~各種センサの受け皿を目指す新ヘルスケアプラットフォーム“健康みはり”~

アジェンダ

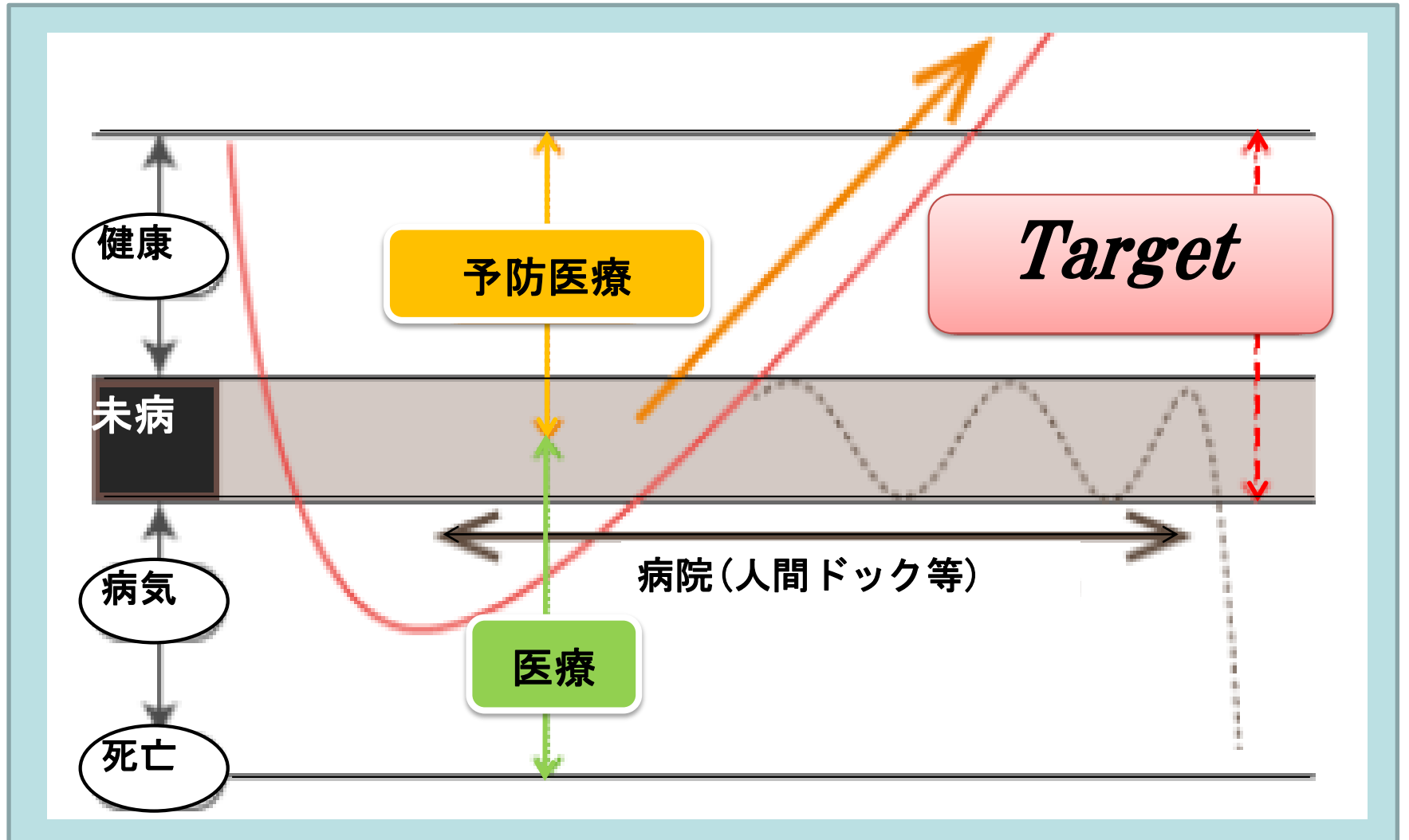
はじめに

自己紹介、最新の活動動向、開発背景

- ① 健康管理関連:センサ、アプリ、データ解析、システム...
- ② 見守り関連:アプリ、レーダーシステム...
- ③ その他取組



センサ×IoT×ヘルスケアの連携による付加価値創造
~各種センサの受け皿を目指す新ヘルスケアプラットフォーム“健康みはり”~



7:16 京都 30℃ 0/10

こっそり見守る
未来の
ヘルスケアマンション

docomo
夢の扉+
NEXT DOOR
日曜よる6:30

主演：坂口憲二、中井貴一、向井理

お薦めするのは…
高齢化する日本社会！孤独死を未然に防げるレーダー技術!?
奈良女子大学 特任准教授/梅田 智広さん

鈴木高広さんの薦めるドリームメーカー：TBS「夢の扉+」

2014年2月23日放送
電気防災研究センター
上石 龍 先生による講演

スペシャルコンテンツ
テーマ曲：小田和正
《やさしい雨 ORCHESTRA Ver.》
『やさしい雨』インストVer.がパワーアップ！
ミュージックビデオと完成までの裏話を交えたドキュメンタリーを公開！

ドリームメーカーが薦めるドリームメーカー
近畿大学工学部 教授/鈴木高広 さんにドリームメーカーを紹介して頂きました。
高齢化する日本社会！孤独死を未然に防げるレーダー技術!?
奈良女子大学 特任准教授/梅田 智広さん

20140303 NHKニュース

神奈川県
特区制度活用 開発の成果は？

ロボット

6:27 総合特区制度活用 目撃レポート開発の成果は

独り暮らしの高齢者 見守り

6:27 総合特区制度活用 目撃レポート開発の成果は

呼吸・姿勢 モニターに表示

2012.7.24 日本経済新聞

6:27 総合特区制度活用 目撃レポート開発の成果は

呼吸・姿勢 モニターに表示

2012年7月24日(水曜日)

高年齢者見守りレーダー活用
CQ-SケールLED電球「家庭内設置」

秦野に本社工場
リモコンで移動し拡張

異常感知し通報

地域情報ヘッドライン
日経電子版紙面ビューアーから

・コンソーシアム 参加企業・団体例

環境(空間音響デザイン)

Ko^oNe
[クオーネ]

ビクターエンタテインメント株式会社

無拘束見守りシステム

レーザーライト



パナソニック株式会社
ユニオンツール株式会社
株式会社CQ-Sネット

サプリメント効果の可視化
(骨密度計測)

UNICAL

ユニカ食品株式会社

次世代ヘルスケアプラットフォーム

健康みはり



健康みはりに掛け算
=ヘルスケア機能強化

リハビリ回復評価

Haplog



株式会社資生堂

バイタルサイン

HealthPatch



バイタルコネクト株式会社

移動手段
(デマンドバス)

孝行デマンドバス

コガソフトウェア株式会社

まちなかづくり

葛城元気だネット



奈良県葛城市
凸版印刷株式会社
株式会社ライフビジネスウェザー他

・健康みはりをプラットフォームに各種サービス連携による事業

目指す 健康社会①&②(映像)



センサ×IoT×ヘルスケアの連携による付加価値創造 ~各種センサの受け皿を目指す新ヘルスケアプラットフォーム“健康みはり”~

アジェンダ

はじめに

自己紹介、最新の活動動向、開発背景

- ① **健康管理関連:センサ、アプリ、データ解析、システム...**
- ② 見守り関連:アプリ、レーダーシステム...
- ③ その他取組

スマートハウス = 住宅 × ICT(住環境、住宅医療支援)

スマートシティ = まちづくり × ICT(エネルギー管理、防災)

ウェルネスシティ=

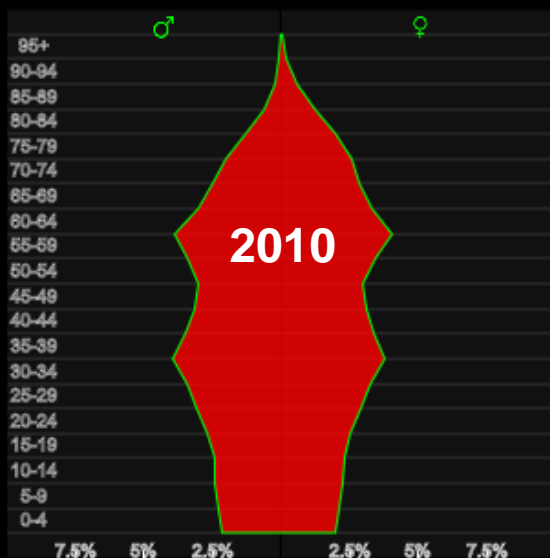
地域包括ケア+健康維持・増進(ヘルスケア)+日常生活支援

Japan Population 日本の人口

126,996,000



JAPAN



Choose Year

Play Pause

- 1950
- 1960
- 1970
- 1980
- 1990
- 2000
- 2010
- 2020
- 2030
- 2040
- 2050

AT BIRTH

AGE 5

AGE 10

AGE 15

AGE 20

AGE 25

AGE 30

AGE 35

AGE 40

AGE 45

AGE 50

AGE 55

AGE 60

AGE 65

AGE 70

AGE 75

AGE 80

AGE 85

AGE 90

AGE 95

AGE 100

Male

Female

World Rank

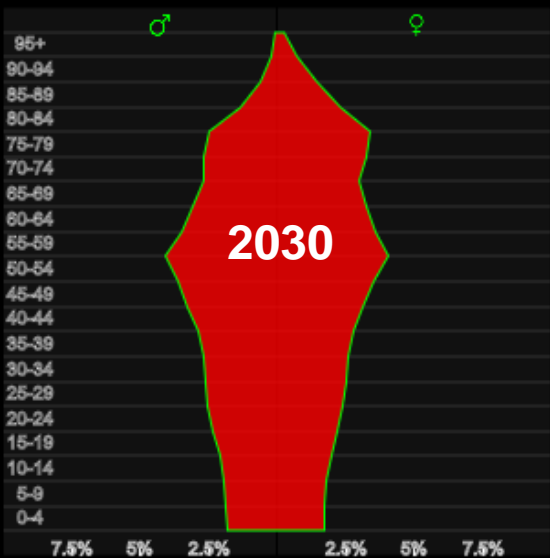
M

F

	Male	Female	M	F
AT BIRTH	79.5	85.8	12	1
AGE 5	79.8	86.1	13	1
AGE 10	79.8	86.2	13	1
AGE 15	79.9	86.2	13	1
AGE 20	80.0	86.3	13	1
AGE 25	80.2	86.4	14	1
AGE 30	80.3	86.5	14	1
AGE 35	80.5	86.6	14	1
AGE 40	80.7	86.8	14	1
AGE 45	81.0	87.0	14	1
AGE 50	81.4	87.3	13	1
AGE 55	82.0	87.6	12	1
AGE 60	82.8	88.1	12	1
AGE 65	83.8	88.6	12	1
AGE 70	85.1	89.3	13	2
AGE 75	86.6	90.1	14	2
AGE 80	88.5	91.3	25	3
AGE 85	91.1	93.0	41	8
AGE 90	94.2	95.4	50	9
AGE 95	97.9	98.5	59	13
AGE 100	102.0	102.3	83	30

Japan Population

117,424,000



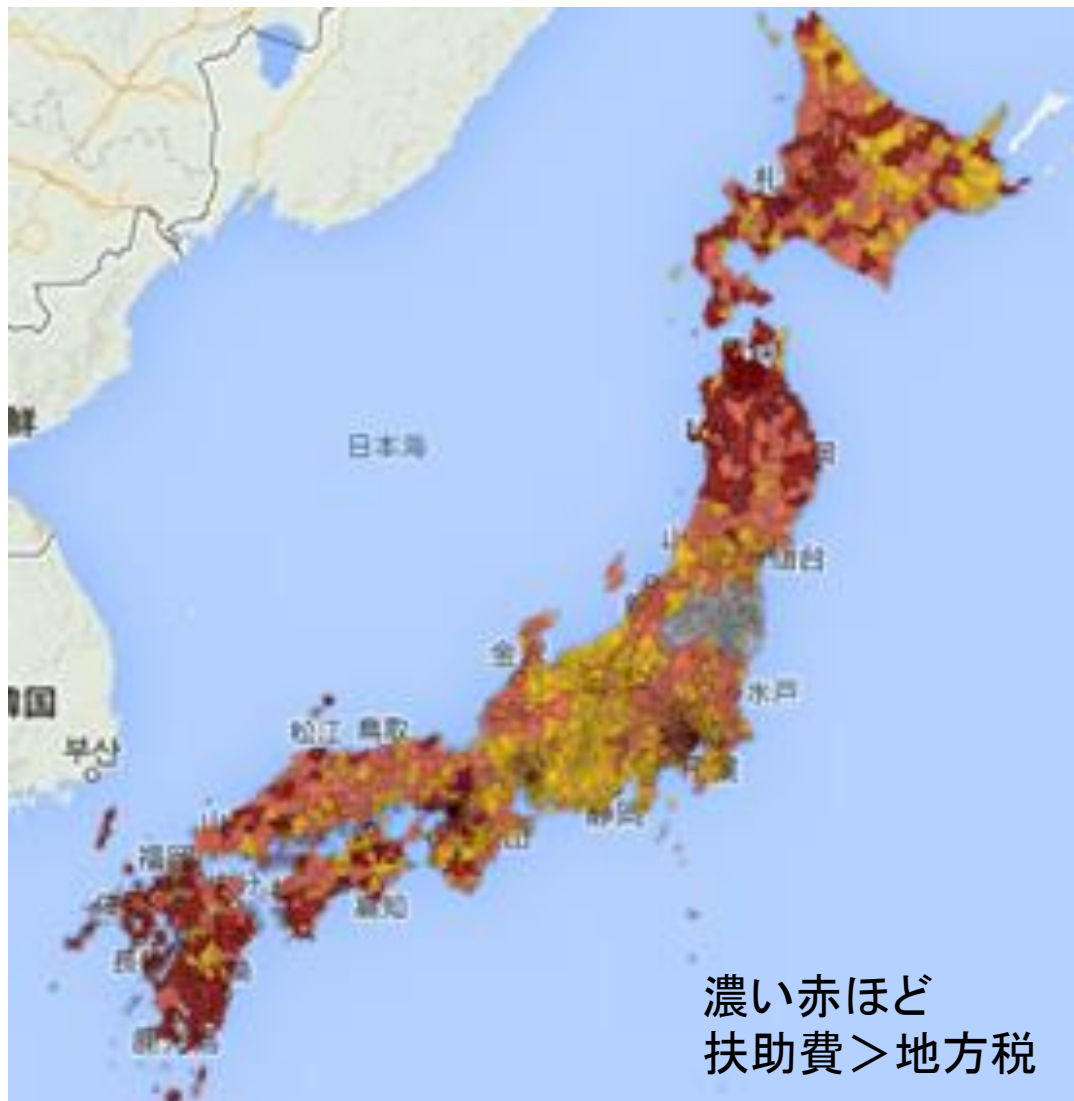
Choose Year

Play Pause

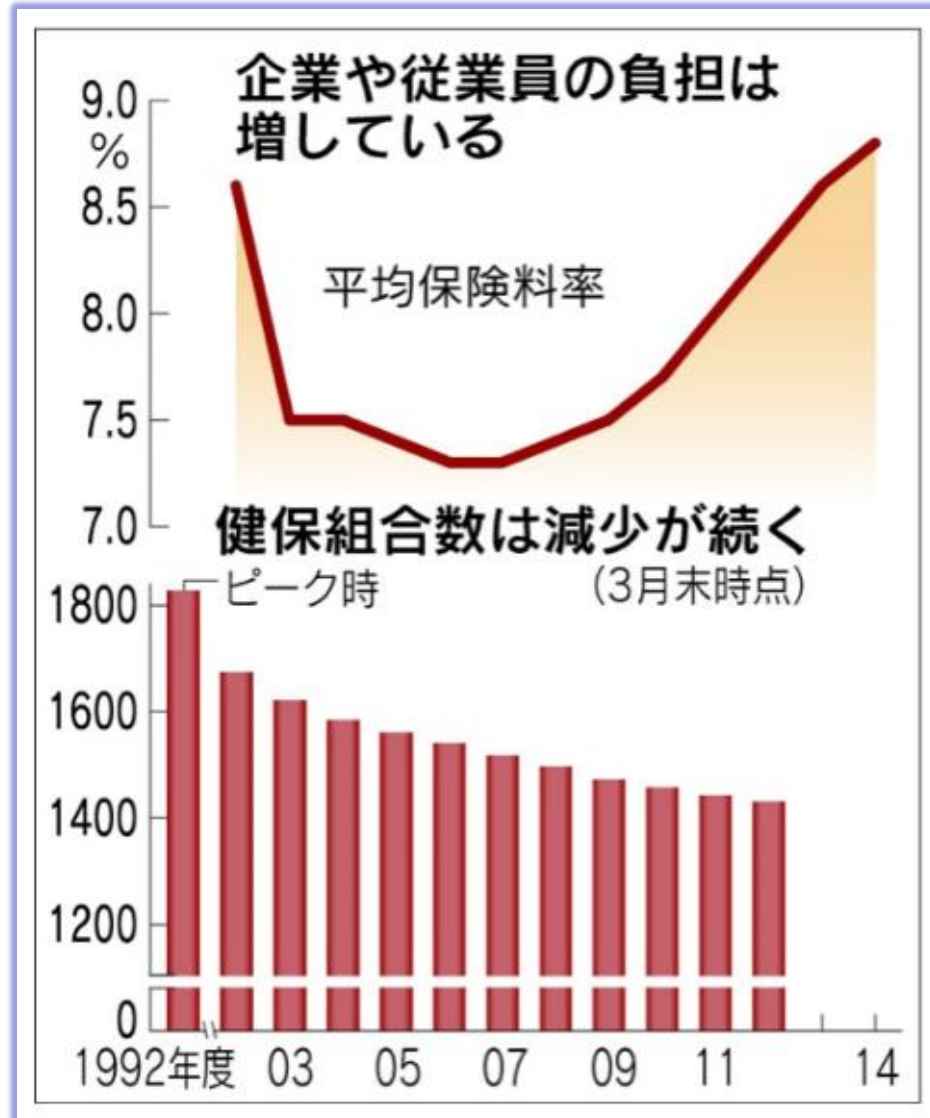
- 1950
- 1960
- 1970
- 1980
- 1990
- 2000
- 2010
- 2020
- 2030
- 2040
- 2050

自治体 および 企業 の状況

自治体



企業健保



The Ecology of Medical Care in Japan

地域には幅広いニーズがある。

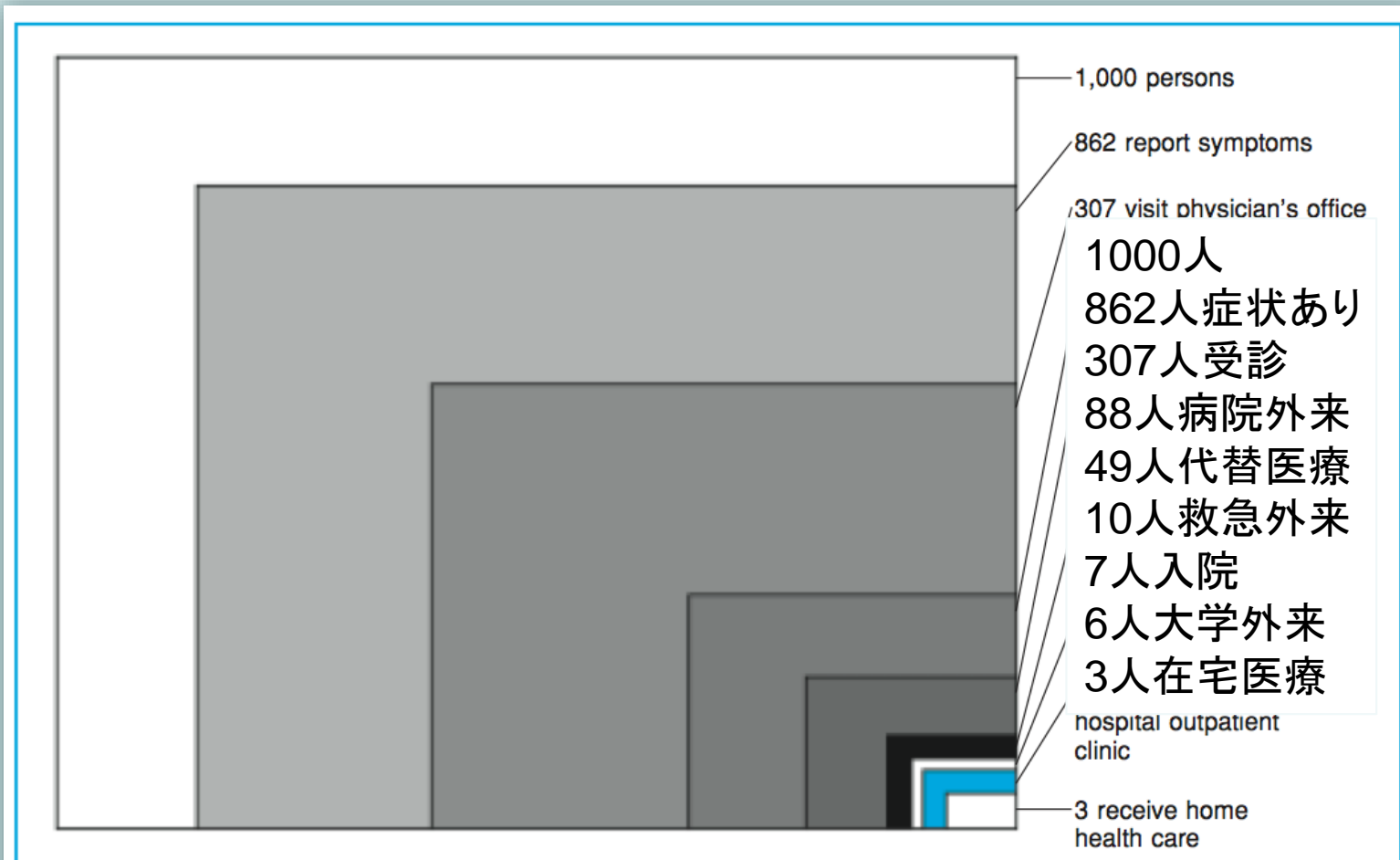
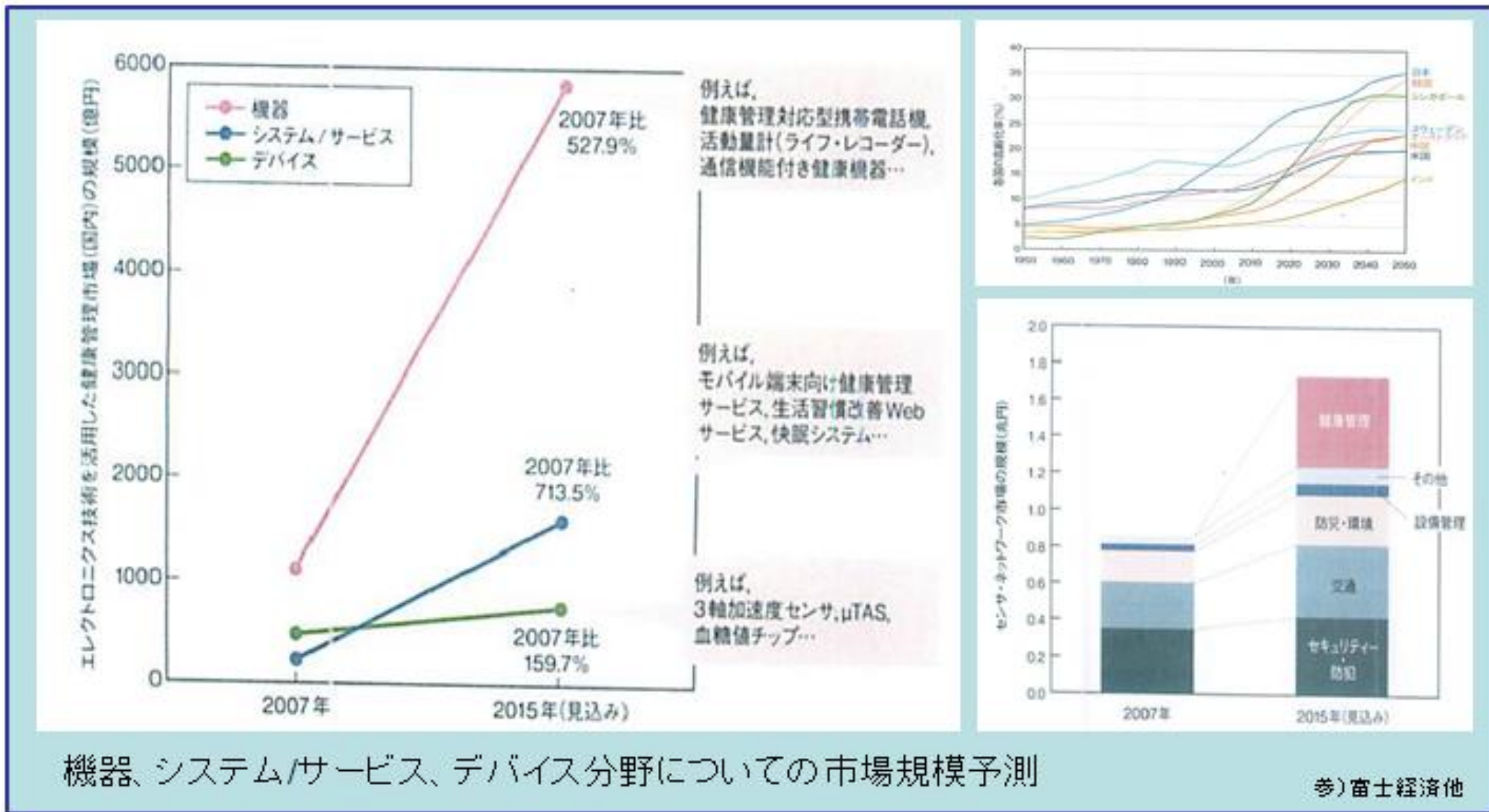


Fig. 1 Monthly prevalence estimates of symptoms and health care utilization in Japanese population
Each box does not necessarily represent a subgroup of the larger box, i.e., some values are overlapping.
The values are based on 1,000 persons.

高まるバイタルサインへの期待



エリクソン “2020年までに500億のデバイスがネットワークにつながる” と予測

米IT「車にネット」照準

アップル・グーグル、地図で激突

空白分野 攻略急ぐ

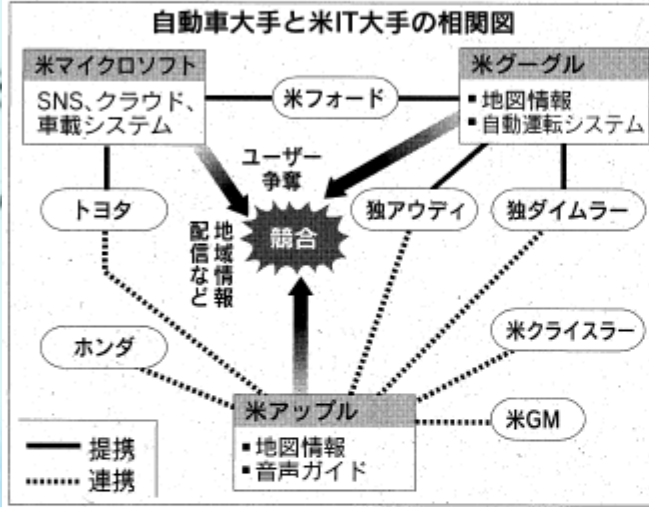
【シリコンバレー＝岡田信行】アップル、マイクロソフト(MS)、グーグルの米IT(情報技術)大手3社が自動車向けの機能やサービスを競っている。地図情報配信やカーナビゲーションシステム、交流サイト(SNS)対応などで自動車メーカーと協力。インターネット広告の配信や新しいサービスを展開し、ネット利用の空白地帯だった自動車関連で競争が激しくなりそうだ。

マイクロソフト フォード・トヨタと組む

アップルは携帯端末用OS(基本ソフト)を今年秋に刷新し、最新の「iOS6」を投入。OS刷新を替え、スマートフォン

(高機能携帯電話)スマホ「iPhone(アイフォン)」やタブレット(多機能携帯端末)「iPad(アイパッド)」のユーザー向けに提供する。

上空から見ているような立体表示ができる「フライオーバー」機能に加え、カーナビゲーション機能や、運転中でも



アップルが発表した音声ガイド「シリ」の自動車への応用例(11日、サンフランシスコ市)

米IT大手3社の手元資金

1200	億ドル	アップル
------	-----	------



進むセンサ活用による

今まで

求められる次世代ヘルスケアプラットフォーム

一例) クラウドを活用した情報管理システム

医療施設



Continua



ANT+

ANT



温度計・湿度計など



感性計測センサー



生体センサー



人感センサー

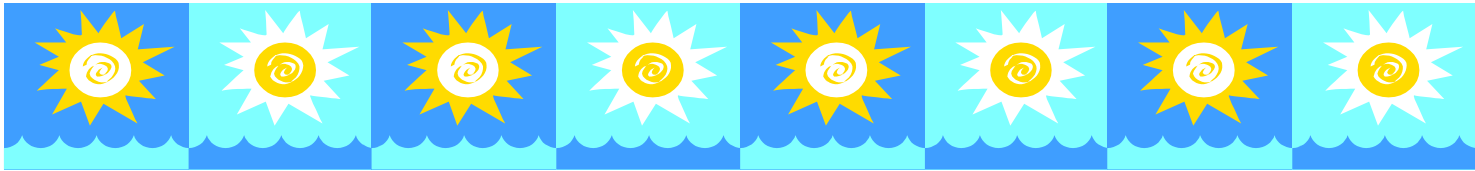
連絡ボタン

加速度センサー

生活支援プラットフォーム “健康みはり” の特長

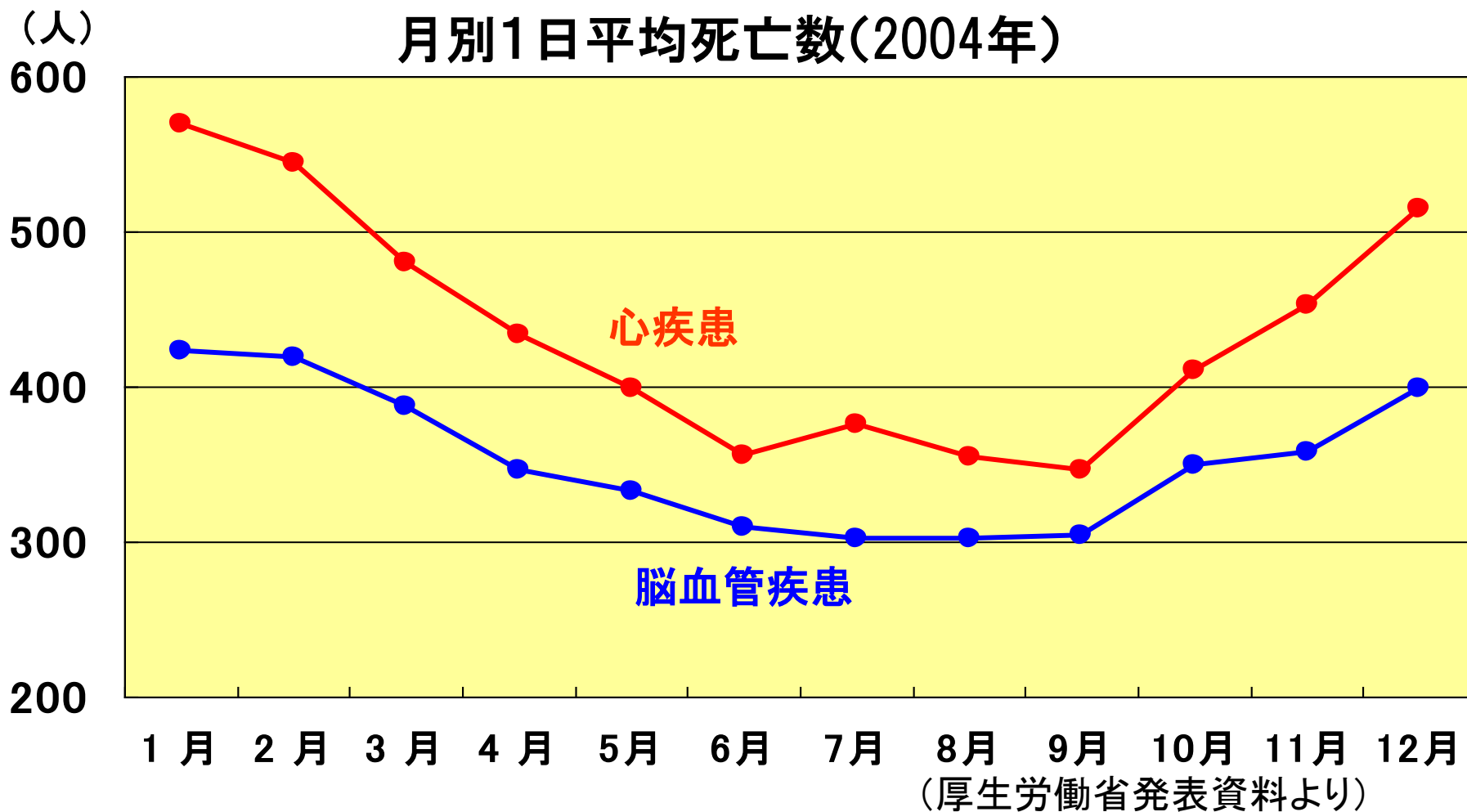
1. ヘルスケアマネジメントシステム
 - ① 各種センサデータ収集・管理可能
 - ② レーダーセンサ他接続可能
2. ユーザの状況や環境に合わせた健康アドバイス
 - ① 健康と天候を連動させた健康・生活アドバイス(生気象学)
3. 地域密着型のシステムを目指し、各種生活支援システムと連動可能
 - ① デマンドバス
 - ② 電子チャシ
 - ③ 日常のリハビリ・機能回復評価

冬の注意ポイント①



～心筋梗塞・脳卒中～

参考) 心筋梗塞・脳卒中は冬の季節病



心筋梗塞を引き起こす気象条件



◆冬の朝(午前9時～12時)「魔の時間帯」

身体が動き始める時間⇒心拍数が増加

血圧の上昇

午前中は血液の粘度が高い



◆室温と外の気温の差が大きい時

体温を保つために血圧が上昇

脳卒中を引き起こす気象条件



◆平均気温が0°C前後

6°C未満で危険信号

◆1日の中での気温の変化が大きい

日内変動が8~10°Cの日

◆午前6時~正午

⇒ 冬の寒い晴れた日の午前中が

最も危険

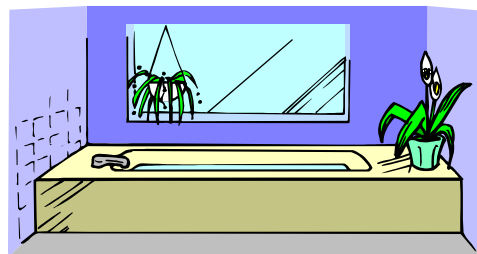


心筋梗塞・脳卒中を防ぐには

寒暖の差に注意！

◆入浴

- ・脱衣所、浴室を暖めておく
- ・40℃以下のぬるめのお湯に、みぞおちの辺りまで



◆夜～早朝

- ・枕元に飲み水を置き、こまめに水分補給を
- ・暖かい部屋を出るときは、防寒用の服を羽織る



◆外出時

- ・特に首を冷やさないように
- ・帽子、マフラー、手袋を忘れずに



NE Selection

デジタルヘルス 第12回

In cooperation with
デジタルヘルス
online
http://www.nikkei.co.jp/dho/

各種生体センサの“受け皿”目指す 新プラットフォーム「健康みはり」

生体センサの市場拡大に向けた社会実装をどう進めていくのか。本稿では、その視点から奈良女子大学などが開発した新たな健康管理システム「健康みはり」について紹介していく。同システムは、開発が進むさまざまな生体センサの“受け皿”となるオープン・プラットフォームを目指す考えだ。

呼吸、心拍、体動、血圧…。このような多様な生体情報を取得するセンサの開発が活発になってきた。近い将来の市場拡大を見据えて、多くの企業が開発に本腰を入れ始めたからだ。ただし、現時点ではまだ、これらの生体センサの市場は大きいわけではない。

こうした現状を端的に示しているのが、東芝が2013年3月に発表したワイヤレス生体センサ・モジュール「Silnes (Smart healthcare Intelligent Monitor Engine&Ecosystem)」である。脈波や心電、体温、体動など複数の生体情報を同時に測定し、スマートフォンやタブレット端末などに無線でデータを送り出せる機能を備えたモジュールだ。最大の特長は、測定対象ごとに仕様異なる生体センサのアナログ・フロントエンドを1チップに集積する技術「統合SoC」を採用したこと。同技術を導入したのは、「現在は新たな種類の生体センサの開発がどんどん進んでいる。それらを取り込んでいくながらモジュールの小型化を図るために最適な技術」と考えたからだ。

疑似SoCは、SoC (system on a chip) とSiP (system in a package) の中間的な技術であると東芝は説明する。すなわち、SiPよりも小型にできると同時に、SoCよりも開発(組み合わせ)の自由度が高く、開発コストも抑えられる、といった具合である。「もし100万個以上売れるようになれば専用LSIを開発した方が有利だが、その時代が来るまでは疑似SoCを利用した方がメリットがある」というわけだ。

「オープン・プラットフォーム」に

このように、さまざまな生体センサや、それらを取り込む技術の開発が進む一方で、これらの技術を用いたビジネスモデルがどのように構築され、社会に実装されて(市場が拡大して)いくのかについては、未知数の部分も多い。その視点から、新たな取り組みに着手し始めたのが、奈良女子大学 社会連携センター 特任准教授 梅田智広氏を中心とするグループである。「現在、企業や研究機関でさまざまな生体センサの開発が進められている。し

(a) リビングの様子



(b) メイン・モニター (テレビ) の様子

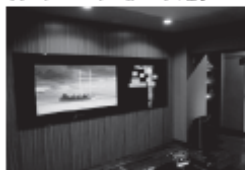


図1 “ヘルスケア・マンション”が実験シー・エル・シーが施行した、ヘルスケアをうりするモデルルーム(a, b)。

Tech Frontline

未来の家は「見守りロボット」、無線で人の状態把握

2014/1/8 7:00

(1/3ページ)

中 大 保存 印刷 リプリント 共有

「人を見守る家」が実現されつつある。センサー、スマートデバイスといった電子機器やIoT(情報通信技術)を活用する、健康管理や防犯の仕組みを備えた家だ。その先には、住民の生活を支えるサービスと連携した街が実現される。一連の健康情報を自動的に収集・蓄積し、体調が悪い時にはオンラインでかかりつけの医師に相談できる、といった具合である。

奈良県香芝市では2013年12月、「健康みはり」というサービスをベースにした街づくりが動き出した。推進しているのは奈良女子大学の梅田智広特任准教授らのグループ。健康みはりについては、天気情報提供サービスのライフビジネスウェザーとともに開発を進めている。

健康みはりでは、利用者の各種のバイタルデータ(生体情報)を収集・管理し、利用者がタブレット端末で参照できるようになっている(図1)。収集するバイタルデータは、体重、体温、血圧、血糖、心拍、活動量など。家の中に設置した測定器やセンサーで、これらを測ると、データがクラウドに登録される。



図1 健康みはりアプリの画面。体調についての情報を入力すると、健康に関するアドバイスが得られる

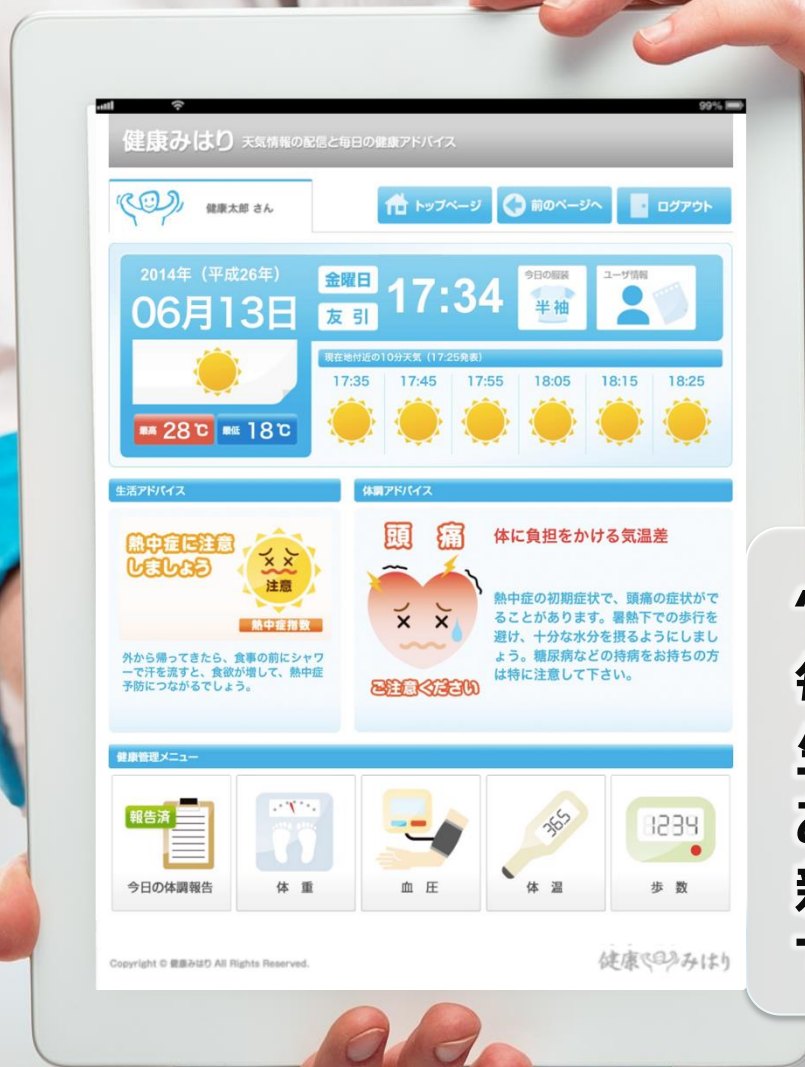
家そのものがロボットのように、住人を見守ってくれる。「突然死を含めて、病気になる前、頭が重いなど、何となく体調が悪い」といった症状(不安症状)が起きると、データを収集すれば、この前兆を察



毎日の健康をみはる 次世代健康管理プラットフォーム

健康(☺)みはり

話しのきっかけは天気から、
健康のきっかけも天気から。



“健康みはり”は
毎日の体調報告に基づき
生活・健康アドバイスを行い
あなたとみんなの健康を見守る
新しいヘルスケアプラットフォーム
です。



NETIS登録 KT-100110-V

気象データは1kmメッシュ
GPS機能により
その場所のリアルタイムデータを活用



T01.png 高血圧症 こ注意ください	T02.png 糖尿病 対策を	T03.png 動脈硬化症 気を付けてください	T04.png 貧血 こ注意ください	T05.png 高脂血症 気を付けてください	T06.png 肥満 こ注意ください	T07.png 気管支喘息 気を付けてください
T08.png アトピー性皮膚炎 気を付けてください	T09.png 多汗症 こ注意ください	T10.png 腰痛 早めのケアを	T11.png 肩こり こ注意ください	T12.png 古傷の痛み こ注意ください	T13.png 頭痛 こ注意ください	T14.png めまい こ注意ください
T15.png 関節痛 気を付けてください	T16.png 花粉症 気を付けてください	T17.png インフルエンザ 気を付けてください	T18.png 感冒 気を付けてください	T19.png 肺炎 気を付けてください	T20.png 気管支炎 気を付けてください	T21.png 咽喉炎 こ注意ください
T22.png 食中毒 こ注意ください	T23.png 日焼け こ注意ください	T24.png 水虫 こ注意ください	T25.png 水疱瘡 気を付けてください	T26.png ノイローゼ こ注意ください	T27.png 健康です	

その日発症のおそれがある
症状と対応策をアドバイス



風邪に気を
つけましょう

風邪指数

お肌しっとり
でしょう

お肌指数

心を
落ち着かせ
リラックス
しましょう

ストレス指数

紫外線は
強いでしょう

紫外線指数

ストレス指数や風邪引き指数などの
生活アドバイス

健康みはり 天気情報の配信と毎日の健康アドバイス

健康太郎 さん

2014年 (平成26年) 金曜日 06月13日 17:34

今日のお天気 半袖

現在地付近の10分天気 (17:25発表)

17:35 17:45 17:55 18:05 18:15 18:25

最高 28℃ 最低 18℃

生活アドバイス

**熱中症に注意
しましょう**

熱中症指数

外から帰ってきたら、食事の前にシャワーで汗を流すと、食欲が増して、熱中症予防につながるでしょう。

頭痛 体に負担をかける気温差

熱中症の初期症状で、頭痛の症状が
ることがあります。暑熱下での歩行
避け、十分な水分を摂るようにしま
よう。糖尿病などの持病をお持ちの
は特に注意して下さい。

ご注意ください

報告済 今日体調報告

体重 体重

血圧 血圧

体温 36.5 体温

歩数 1234 歩数

Copyright © 健康みはり All Rights Reserved.



カラダの中から健康になる！

お天気料理



● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
その日の天気とあなたのカラダに
ぴったりの簡単お料理レシピをお届け

お天気料理

食材	4人分	料理時間:1分	カロリー: kcal
No.	材料名		数量
1	鶏ささみ		200g
2	みょうが		小10個
3	三つ葉		1束
4	粉きんしょう		少々
5	梅肉		大さじ2
6	たし汁		大さじ1
7	酒		小さじ1
8	しょうゆ		小さじ1
9	みりん		小さじ1
10	振りごま(白)		少々

作り方

No. 手順

- 1 ささみはサラダ油(分量外)を薄く塗った焼き網で焼いて白焼きにし、細かく切ります。
- 2 みょうがは1冊ずつはがしてせん切りにし、水にさらしておきます。
- 3 三つ葉はさっと黒湯して水に洗い、3cm長さに切ります。
- 4 梅肉(10gから10g)をよく混ぜ合わせます。ささみ、水気をきったみょうが、三つ葉を混ぜて、粉きんしょうをまぶします。

メモ

鶏のささみの梅肉あえ



ワンポイントアドバイス
ささみは梅肉の中でも脂肪分が少ない
すね肉がおすすめです。

- 身体にこたえる猛暑にはこれ！
- 急に冷え込む寒い日はこれ！
- 血糖値が気になるあなたにはこれ！

天気、季節、健康状況過去の病気などをもとに、膨大なレシピの中から、元気をつくるお料理レシピをリコメンド。



高血圧・メタボ・高血糖などが気になる方にも
美味しく安心なレシピを日替わりでお届けします



マルチデバイス対応



今後、新機能が続々登場。

買い物支援 **買い物体験モニター募集!**
集会所等でらくらくお買い物!

毎日の食料や重たいもの、大きくて持ち運びが大変なもの、高齢の方や小さな子供連れ、ご高齢の方などにとって買い物が大変だと思っているみなさまも多いのでは? そんな方のために遠く離れたお店に行かなくても、集会所等でインターネットを利用した買い物ができるサービスを考えたい。あなたもこのサービスのモニターに参加してみませんか?

- 内容**
- 寺口ふれあい集会所、葛城市福祉総合ステーション(ゆうあいステーション)の2ヵ所で実施します。
 - 午前中の注文なら当日配達です。
 - 実施される方のお手配係として市民から選ばれた「コンシェルジュ」がご案内します。
- ※モニターはタブレットを利用した買い物サービスです。詳しくはホームページからお申し込みの欄をご覧ください。

平成25年12月中ごろ～平成26年3月末証運用
総務省委託事業「ICT街づくり推進事業」
葛城市民による葛城市民のための
元気・便利・安心なまちづくり

市民おたがいさま
サポートハウス



市民コンシェルジュ

「内臓脂肪測定イベント」も開催予定

健康管理体験モニター開始時と終了時に内臓脂肪を測定、その結果を実感してください。

健康支援 **健康管理体験モニター募集!**
毎日の健康づくりをお手伝い!

活動量計で毎日歩数カウント! 定期的に体重、血圧などを測定し、インターネットで健康管理も健康増進。また、健康レシピがもらえるサービスも充実です。ちょっと健康を気にし始めた方、健康に関する数値やデータをとって安心したい方、健康管理をしたいけど施設や道具、きっかけがなくてはじめられなかった方など、モニターになってこのサービスを試してみませんか?

- 内容**
- 寺口ふれあい集会所、葛城市福祉総合ステーション(ゆうあいステーション)の2ヵ所で実施します。
 - 1日いつでも計測できます(活動量計はモニターになった方に一人1台支給いたします。)
 - 実施される方のお手配係として市民から選ばれた「コンシェルジュ」がご案内します。
 - 健康状態に応じたレシピをご提案いたします。
- ※詳しくはホームページをご覧ください。

育成ワークショップ **市民コンシェルジュ募集!**
集会所等で健康づくりとお買い物を支援!

この「市民おたがいさまサポートハウス」で市民の皆さまをお世話する「コンシェルジュ」を募集します。実施される地域の方々に対し、健康サポートやお買い物サポートを中心に「業方役」として活動していただけます。地域のためになっている人のために活動したいとお考えの方、是非、応募してみませんか? 新たな人や地域との繋がりが生まれるかもしれませんね。

- 内容**
- 寺口ふれあい集会所、葛城市福祉総合ステーション(ゆうあいステーション)の2ヵ所で実施します。
 - ボランティアとしての参加となります。(市長からコンシェルジュ認定書が授与されます。)
 - 交代制、時間や回数などは協定で決まります。
 - 健康管理支援サービスや買い物体験者支援サービスのご案内。
- ※詳しくはホームページをご覧ください。

育成ワークショップ **市民情報特派員募集!**
市民に役立つ情報を発信!

「メディアを使ってふれあい街づくり」として、市民による市民のためのインターネット放送局「かつらぎでれび」を立ち上げます。ここでは、インターネット放送を軸にSNS等を通じて、映像や、写真、文章などをさまざまな方法で、生き生きとした葛城市の情報発信を行います。そこでその放送局運営をお手伝いしていただける「市民情報特派員」を募集します。葛城のひと・まち・ものを取材し撮影する等々... 地元ケーブルテレビ局などが活動をサポートアップしますので専門的な知識は不要です。お気軽にご応募ください。

- 内容**
- 葛城メディアセンター、葛城メディアセンターの2ヵ所でご活躍いただけます。
 - ボランティアとしての参加となります。(市長から市民情報特派員認定書が授与されます。)
 - 交代制、時間や回数などは協定で決まります。
 - 情報発信に関する講習会を実施します。(参加無料)
 - 取材対象・番組企画・まちなか取材・番組企画、インターネットへの情報書き込みなどの活動、市民情報特派員としての活動が中心となります。詳しくはホームページをご覧ください。

さらにこんな取り組みも!!

休日もOK **サテライト市役所**

住民票の発行なども集会所等でOK!

市役所が休みの土曜日、日曜日もサービスをご提供します。市役所まで遠方なかなか出向けない方などのご利用を考えています。

- 内容**
- 行政案内や住民票、印鑑証明の発行を行います。
 - 寺口ふれあい集会所、葛城市福祉総合ステーション(ゆうあいステーション)の2ヵ所で、ご活用いただけます。
 - 館内では市の職員が対応いたします。
 - ご利用時間は9:00～17:00、月曜日、火曜日はお休みです。
- ※詳しくはホームページをご覧ください。

太陽光発電による **地域エコマネージメント**

節電+防災対策で「暮らし」を守る

集会所等に太陽光パネルを設置、災害時の電力供給や環境学習などの実証を行います。その他、インターネットなどの様々なネットワークを活用した防災情報提供も共有のしくみや、それを使った防災訓練を行う予定にしています。

- 内容**
- 太陽光発電パネルの設置。
 - インターネットなどによる防災情報提供・共有のしくみ。
 - これらのしくみを活用した防災訓練の実施。

ここでやります!

寺口ふれあい集会所

住所：葛城6-6-0 427番地1

葛城市福祉総合ステーション「ゆうあいステーション」

住所：葛城9-6-0 749番地1

ここから発信します!

かつらぎでれび

情報発信のためにメディアセンターを開設します。

新注メディアセンター
(葛城市中央)

葛城メディアセンター
(葛城市中央)

「市民おたがいさまサポートハウス」での活動風景(買物支援・健康支援)



買物支援／ボランティアスタッフが
げんきだネットで説明しながら買物をサポート
(ゆうあいステーションにて)



初めての市民の方にボランティアスタッフが、
イラストで仕組みを説明
(同ステーションにて)



健康支援／活動量計から
げんきだネットに活動量計データ
吸い上げをする様子
(同ステーションにて)



<2014年2月10日現在データ>

■モニター 数

- ・寺口ふれあい集会所 55人
- ・ゆうあいステーション 142人
- 合計197人

- ・STB在宅モニター 21人
- ・訪問買物モニター 11人

■市民コンシェルジュ

- ・寺口ふれあい集会所 3人
- ・ゆうあいステーション 4人

- 寺口「ふれあい集会所」、葛城市福祉総合ステーション
「ゆうあいステーション」にサービスコーナーを設営

●市民ボランティアスタッフが、ICT活用について研修の後、モニターの方々に、拠点でサービスを提供しています。

「市民おたがいさまサポートハウス」での活動を支えるICT活用例(かつらぎネットトップ画面)



かつらぎネット 専用壁紙



れんカード



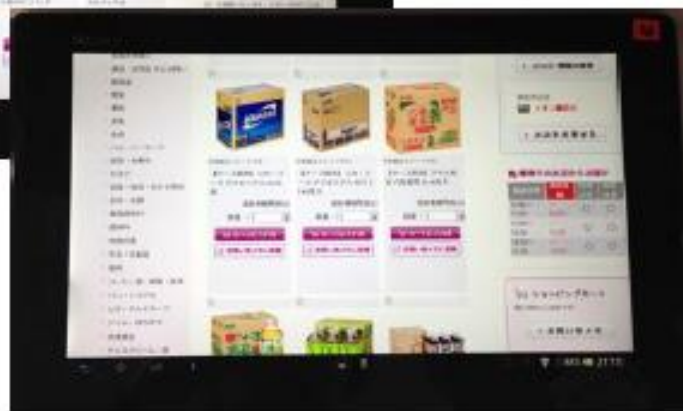
TOP画面

- かつらぎネットは情報発信系のべんりだネットと、くらしのソリューション系のげんきだネットから構成されています。
- 通称「れんカード」によるシングルサインオンを実装し、スムーズなサービス画面へのアクセスを実現しました。

「市民おたがいさまサポートハウス」での活動を支える ICT 活用例(買物支援・健康支援)



(買物支援)イオンネットスーパー画面



商品購入画面



健康支援 個人用TOPページ



健康支援 個人用測定記録ページ

●げんきだネット内の買い物支援と健康支援サービスサイト。これらの画面にシングルサインでアクセスします。



健康みはり TOPページ



健康レシピ
TOPページ



健康レシピ詳細ページ



健康レシピ活用風景



べんりだねっと TOPページ



情報特派員 ワークショップ風景

●「GIS×気候×健康指導」のアルゴリズムによる「健康みはり」サービスでは、個人の健康情報に基づいたレシピレコメンドサービスが可能です。べんりだねっと向けに放送だけでなく通信のワークショップも受講します。

センサ×IoT×ヘルスケアの連携による付加価値創造 ~各種センサの受け皿を目指す新ヘルスケアプラットフォーム“健康みはり”~

アジェンダ

はじめに

自己紹介、最新の活動動向、開発背景

- ① 健康管理関連:センサ、アプリ、データ解析、システム・・・
- ② 見守り関連:アプリ、レーダーシステム・・・
- ③ その他取組

スマートハウス = 住宅 × ICT(住環境、住宅医療支援)

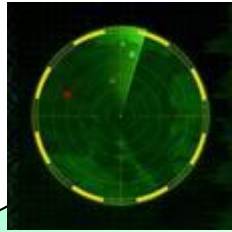
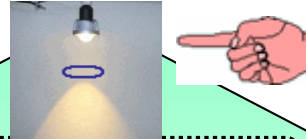
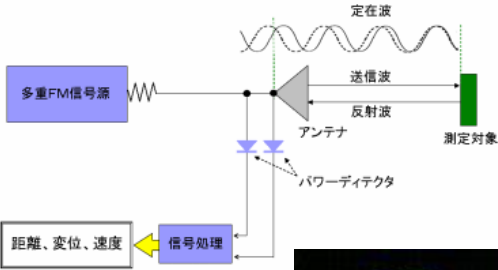
スマートシティ = まちづくり × ICT(エネルギー管理、防災)

ウェルネスシティ=

地域包括ケア+健康維持・増進(ヘルスケア)+日常生活支援

アプリケーション・イメージ

レーダーが見守る
安心、安全な暮らし



Kitchen

Living Room



BEDROOM

Private Room



Bed room



Bathroom



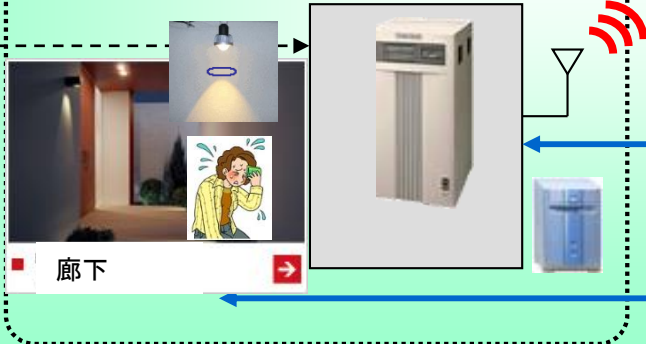
BATHROOM / POWDERROOM

Entrance



Door Phone

Internet



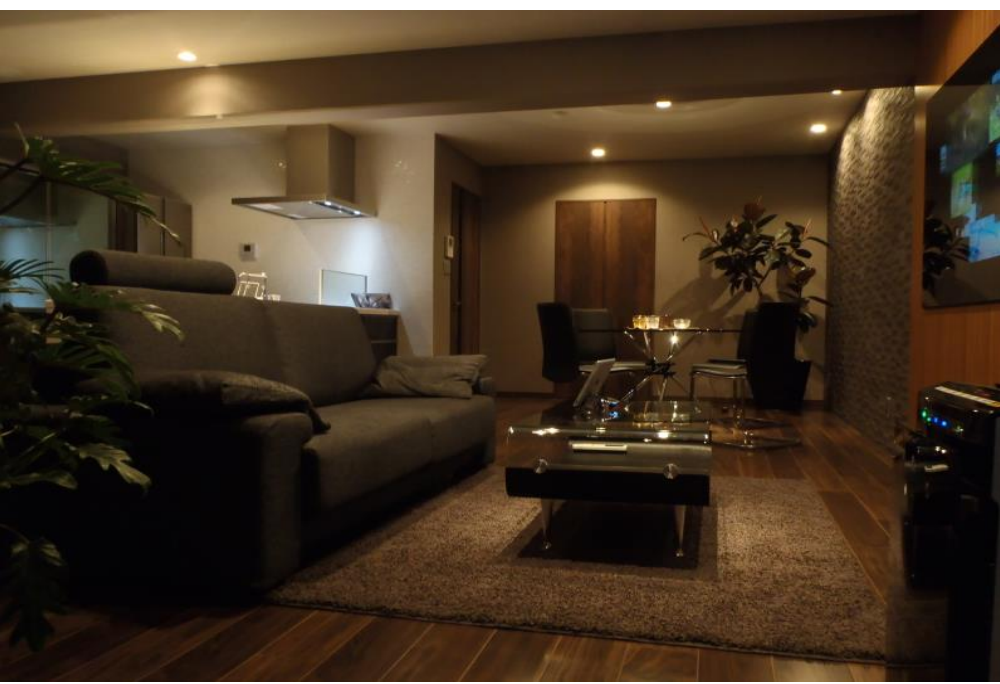
廊下



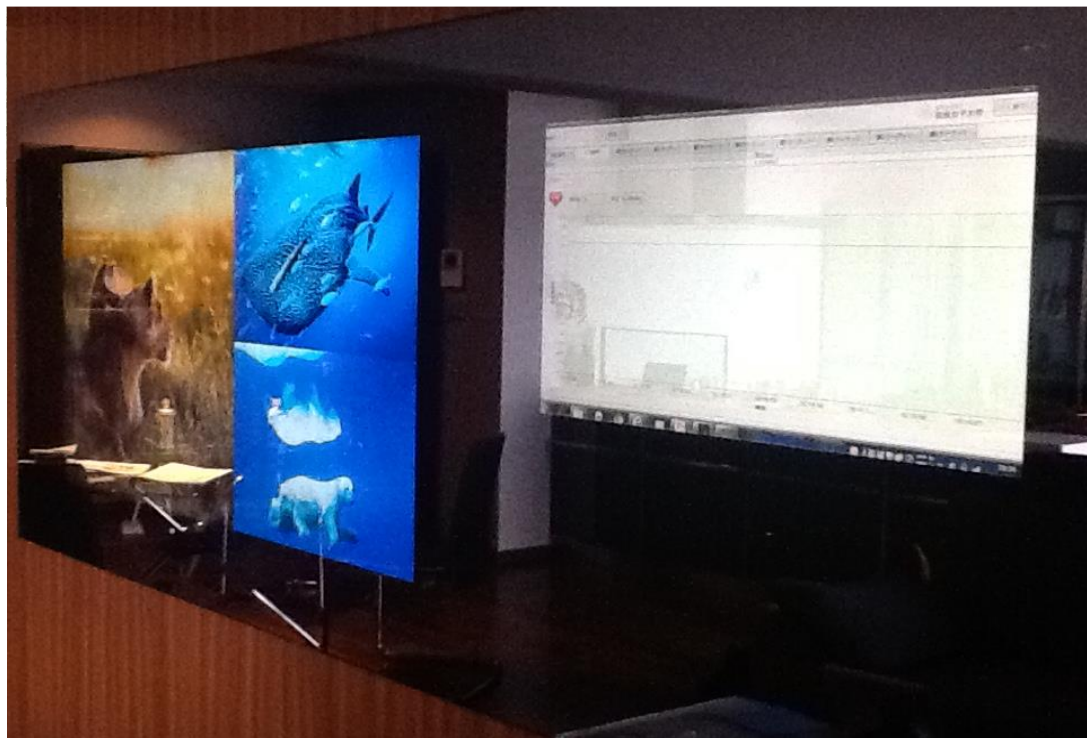
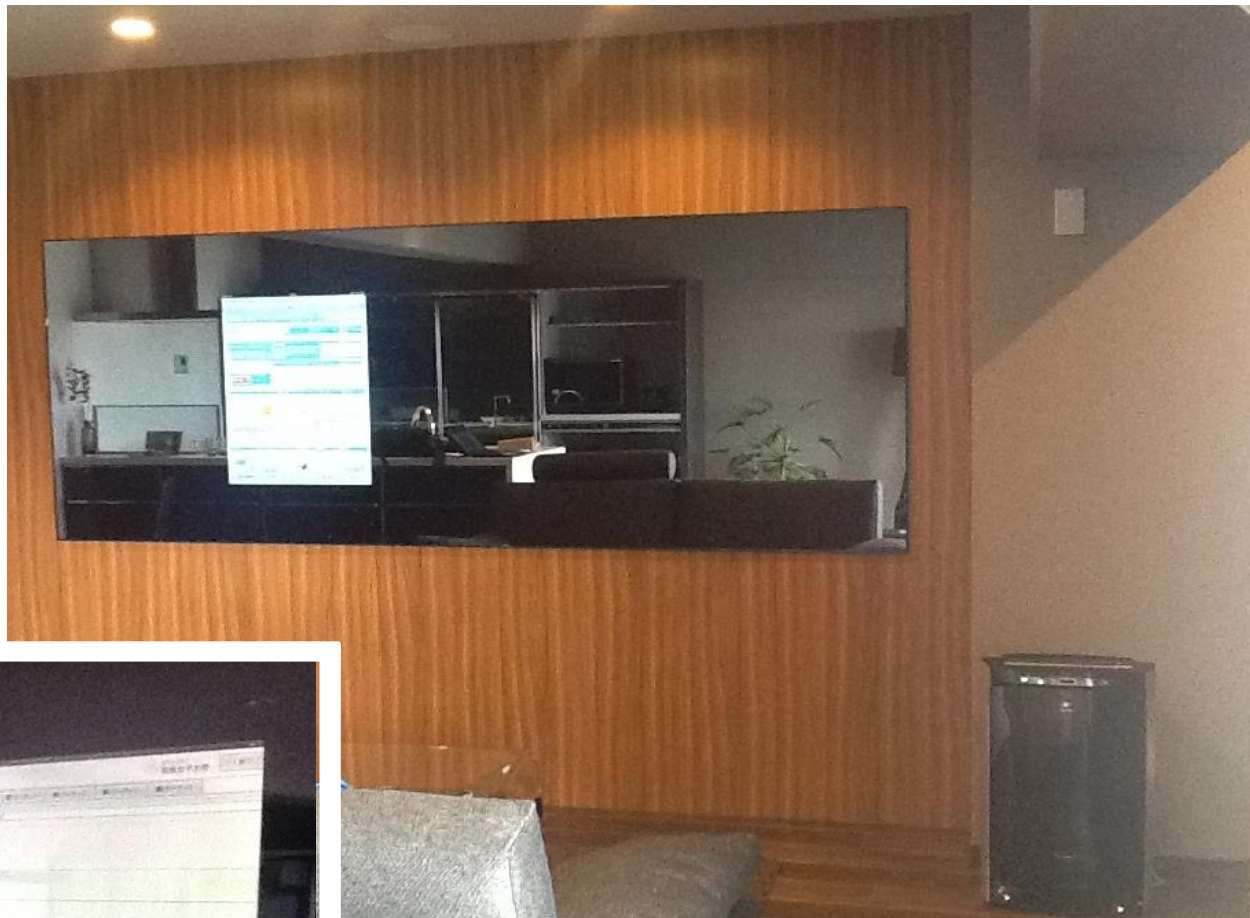
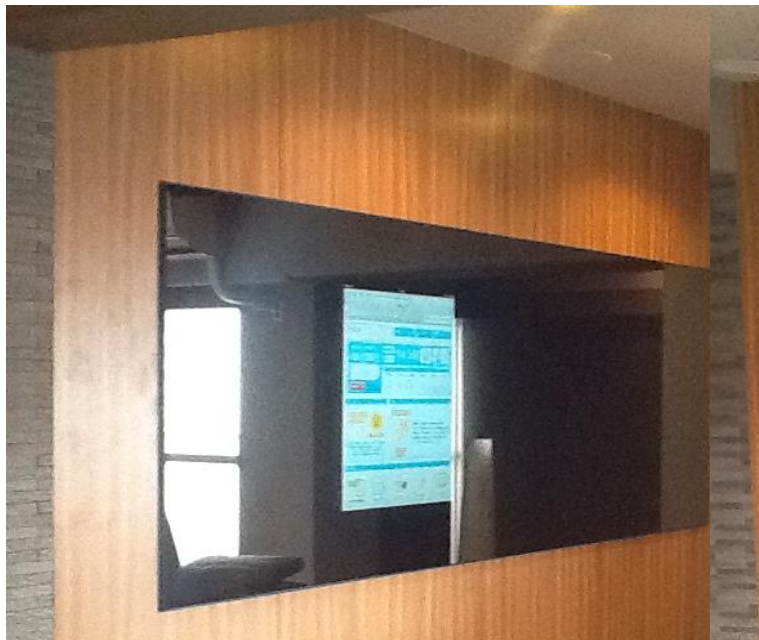
7:16 京都府 30℃ 0 / 10

健康の秋 最新ヘルスケア特集
「かざす」だけのヒット商品






モデルルーム完成



例) 健康みはり、
見守りシステム(呼吸・体勢)



例) レーダー見守りシステム(呼吸・体勢)

※  天井の中にレーダーが設置されている。

健康みはり 天気情報の配信と毎日の健康アドバイス

健康みはり 健康みはり

緊急情報

状態	部屋	心拍	呼吸	着床時刻	アラート	グラフ
	トイレA				転倒を検出しました。	
	浴室A				転倒を検出しました。	

ベッド情報

ベッド数 4

状態 部屋 名前 心拍 呼吸 着床時刻 アラート グラフ

状態	部屋	名前	心拍	呼吸	着床時刻	アラート	グラフ
	個室 A201	山田太郎			12/25 23:02		
	個室 A202	鈴木一郎					
	個室 A203	山田花子					
	個室 A204	鈴木次郎					

トイレ情報

トイレ数 1

状態 部屋 心拍 呼吸 着床時刻 アラート グラフ

状態	部屋	心拍	呼吸	着床時刻	アラート	グラフ
	トイレA					

風呂情報

風呂数 1

生活支援プラットフォーム “健康みはり” の特長

1. ヘルスケアマネジメントシステム

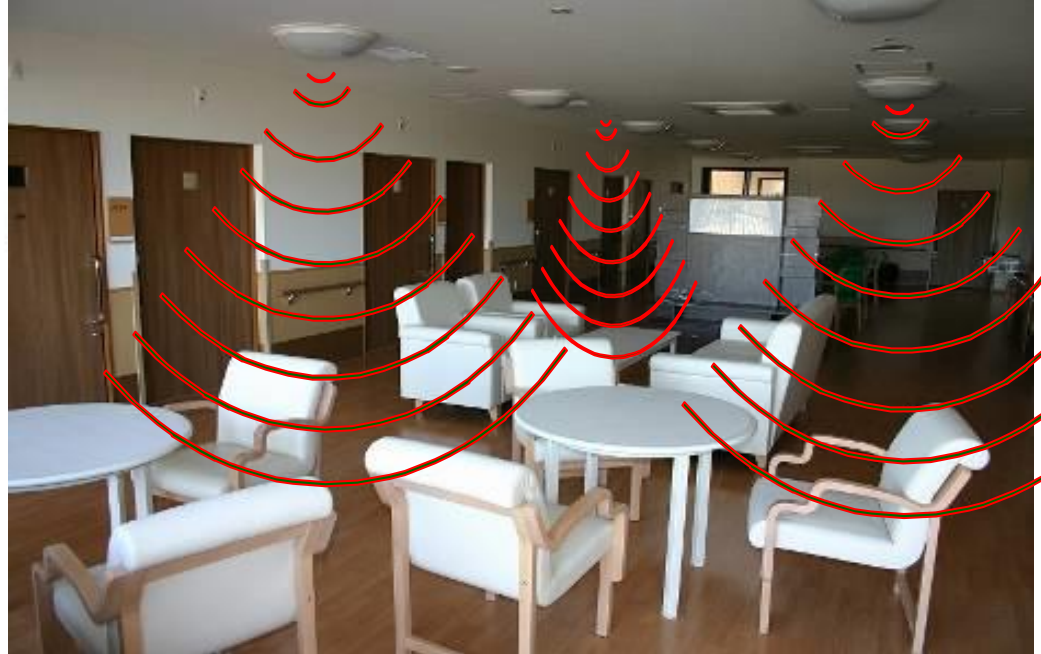
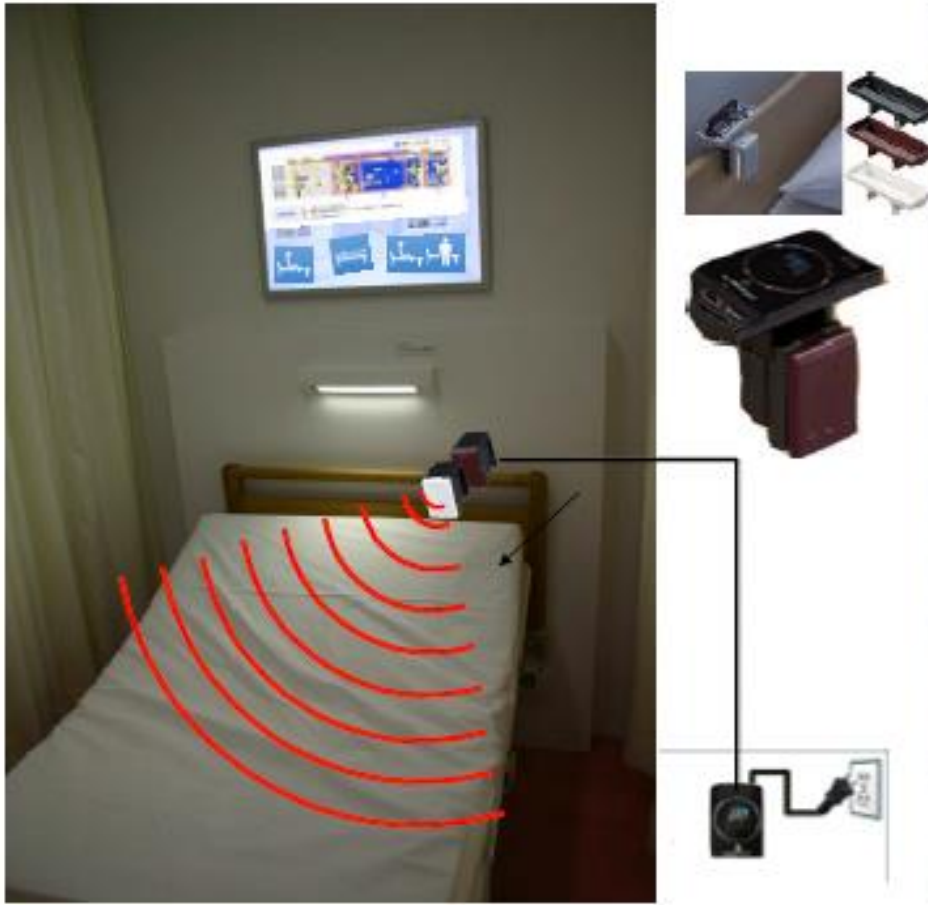
- ① 各種センサデータ収集・管理可能
- ② レーダーセンサ他接続可能

2. ユーザの状況や環境に合わせた健康アドバイス

- ① 健康と天候を連動させた健康・生活アドバイス(生気象学)

3. 地域密着型のシステムを目指し、各種生活支援システムと連動可能

- ① デマンドバス
- ② 電子チャシ
- ③ 日常のリハビリ・機能回復評価

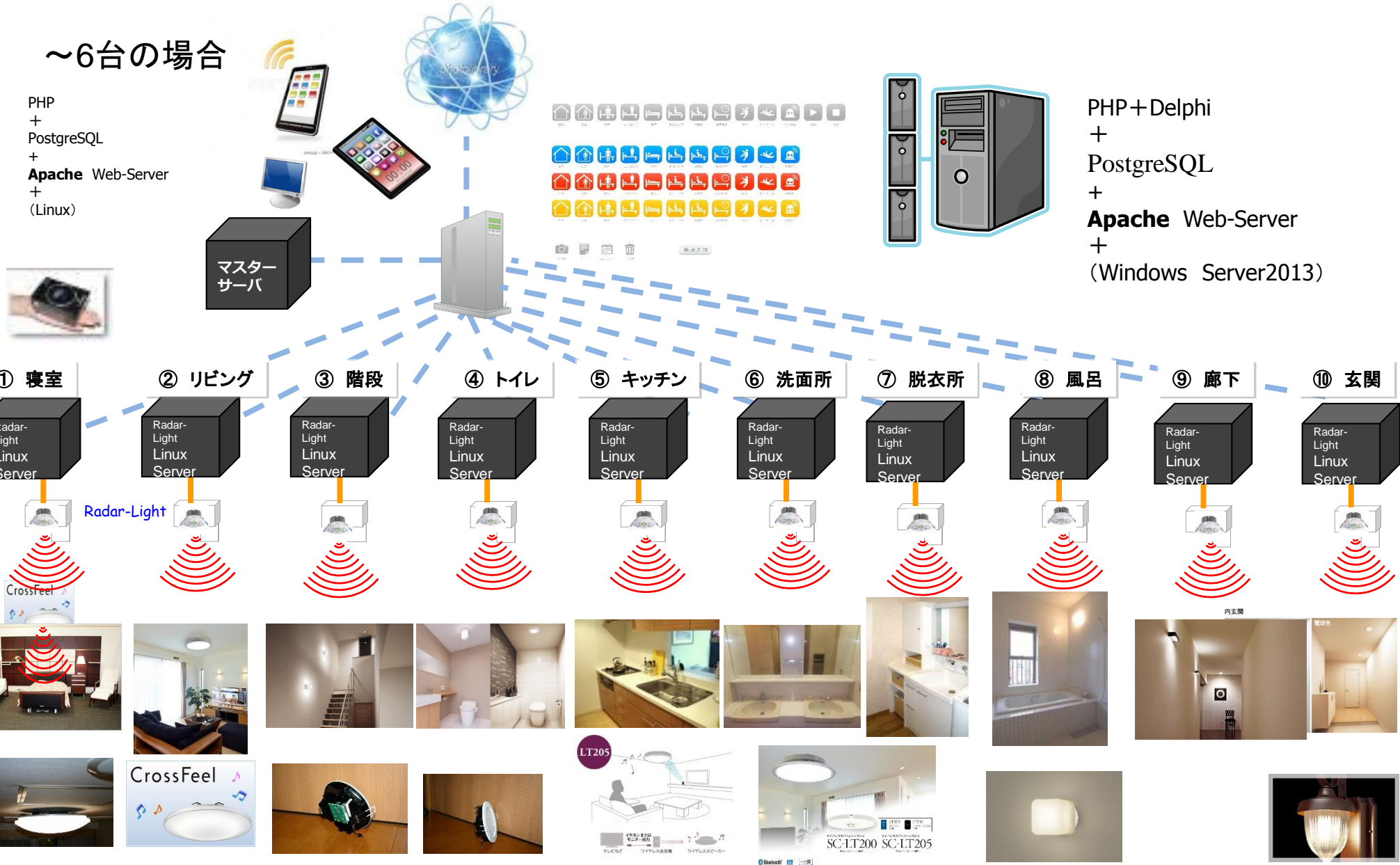


システム構成

~6台の場合

PHP
+
PostgreSQL
+
Apache Web-Server
+
(Linux)

PHP+Delphi
+
PostgreSQL
+
Apache Web-Server
+
(Windows Server2013)



センサ×IoT×ヘルスケアの連携による付加価値創造 ~各種センサの受け皿を目指す新ヘルスケアプラットフォーム“健康みはり”~

アジェンダ

はじめに

自己紹介、最新の活動動向、開発背景

- ① 健康管理関連:センサ、アプリ、データ解析、システム・・・
- ② 見守り関連:アプリ、レーダーシステム・・・
- ③ **その他取組**

スマートハウス = 住宅 × ICT(住環境、住宅医療支援)

スマートシティ = まちづくり × ICT(エネルギー管理、防災)

ウェルネスシティ=

地域包括ケア+健康維持・増進(ヘルスケア)+日常生活支援

保有の生体データ全体像



ヘルスケア分野に求められる技術

ヘルス

主

・

・

バ

ウェア

・素材

・形状

・耐久

医療機器と薬事法

非臨床試験→臨床試験・治験→薬事審査→生産品質調査→保険適用→市販後調査
承認・認証・届出

有効		+	医療機器	
安全	ISO13485		品質マネジメント	≒ISO9001
	ISO14971		リスクマネジメント	
品質	EC62304		SWの安全設計	
	EC62366			

リスク : 頻度 × 危害の重大さ

SW: 医療機器に不可避なソフト
医療機器に組み込まれているソフト
医療機器そのもの

デジタル化が進むME医療機器 = SW化

医師・コメディカル・施設との関係は重要

での

判定

管理

リ

関係性

関係性

⇒各種バイタ

差別化において、問われる解析方法、可視化方法、結果の活用法、本格化する買の競争。

研究対象外の関係性

2014年10月以降の活動計画

・海外版による世界展開

2015年
3月
2Q

Theo dõi tình hình sức khỏe
Lời khuyên cuộc sống và thông tin dự báo thời tiết

Anh user01

Trang chủ Quay lại trang trước Thoát

Báo cáo tình trạng sức khỏe hôm nay

Xin hãy nói rõ bộ phận nào trên cơ thể bạn tình trạng không tốt

Năm 2014 Thứ Hai 12:12
Tháng 10 Ngày 27 liên kết

Dự báo thời tiết 10 phút gần khu vực

23°C 15°C

12:15 12:25 12:30

Lời khuyên cuộc sống

Cảm giác là một ngày tốt lành.

Chúng tôi cũng khuyến khích làm mới cuộc sống bằng màu sắc. Những màu ấm giúp cảm giác dễ chịu, màu xanh giải tỏa tinh thần, các loại màu xanh có tác dụng đưa đến sự yên tĩnh.

Lời khuyên sức khỏe

Bệnh cao huyết áp

Danh sách quản lý sức khỏe

Đơn thuốc theo dõi

Cân nặng

Huyết áp

・獣医向け診断システムとの連携等、ペット関連分野も展開

獣医システム

一般的症状 → 体温の上昇

一般的症状

- 筋骨格系疾患
- 神経学的疾患
- 血液学的疾患
- 代謝性／電解質性疾患
- 肝臓疾患
- 胃腸疾患
- 泌尿器疾患

【体温の上昇】を選択

内容を更新 遷移図表示

体温の上昇

体温の上昇とは、犬猫で、直腸温 > 39.2°C を言う。

注意：40.5°C > 異常ではない > 39.2°C、40.5°C 以上の直腸温を治療基準とする。
原因：病理的、生理的な場合は運動、ストレスなどに起因する。

獣医向け診断システム

ユーザ名

パスワード

[パスワードの変更はこちらから](#)

ログイン



他地域

ウェルネスシティ＝



ご清聴ありがとうございました。



健康みはりコンソーシアム (奈良女子大学)

奈良女子大学 梅田智広 (umeda@cc.nara-wu.ac.jp)