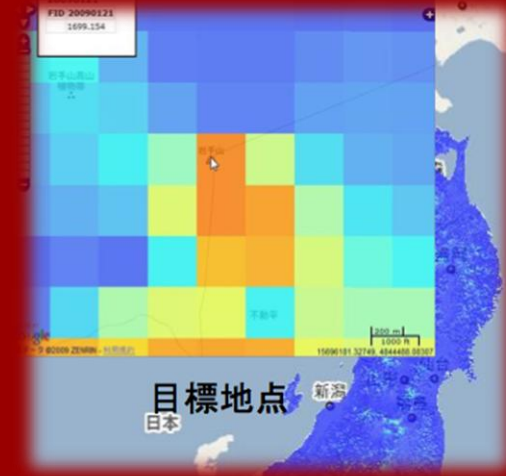


高度農業気象情報（作物の発育や病害虫の発生などを予測するために必要となる農作物生産地の気象予測情報等）の作成・描画・提供システムの開発の一環



次世代気候情報の配信システムの検討

プリマ・オキ・ディッキ, 南野謙一 (岩手県立大学)

配信サービスの一例 (東北農研)

東北農業研究センター
やませ気象変動研究チーム

農作物被害軽減情報ウェブページ

情報共有型（警報発生システム，圃場設定のカスタマイズ）

チーム紹介



水稻冷害早期警戒
システム

研究内容



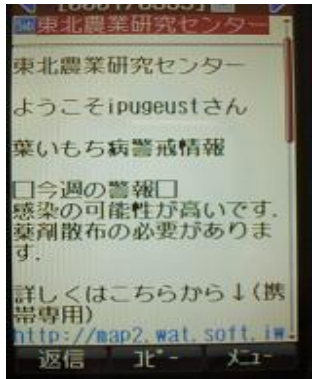
Google Mapによる
気象予測データを利用した
農作物警戒情報

English

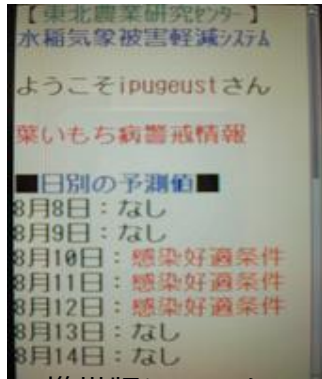


東北地方1kmメッシュ
気温データ表示・
検索システム

警報発生システムの構築



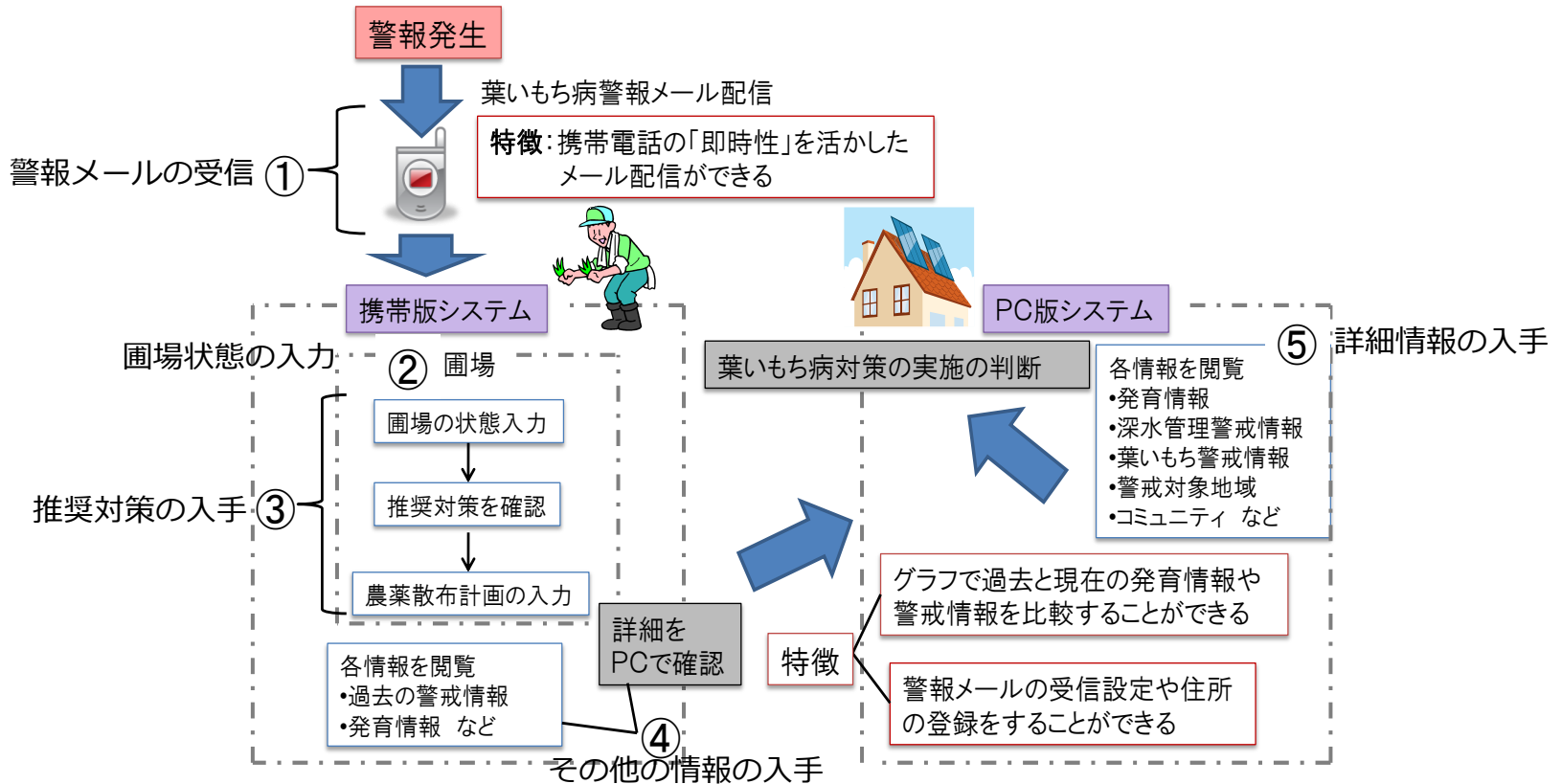
警報メールの受信



携帯版システム



PC版システム



今後、利用者が求めるサービス？



■ Webの進化

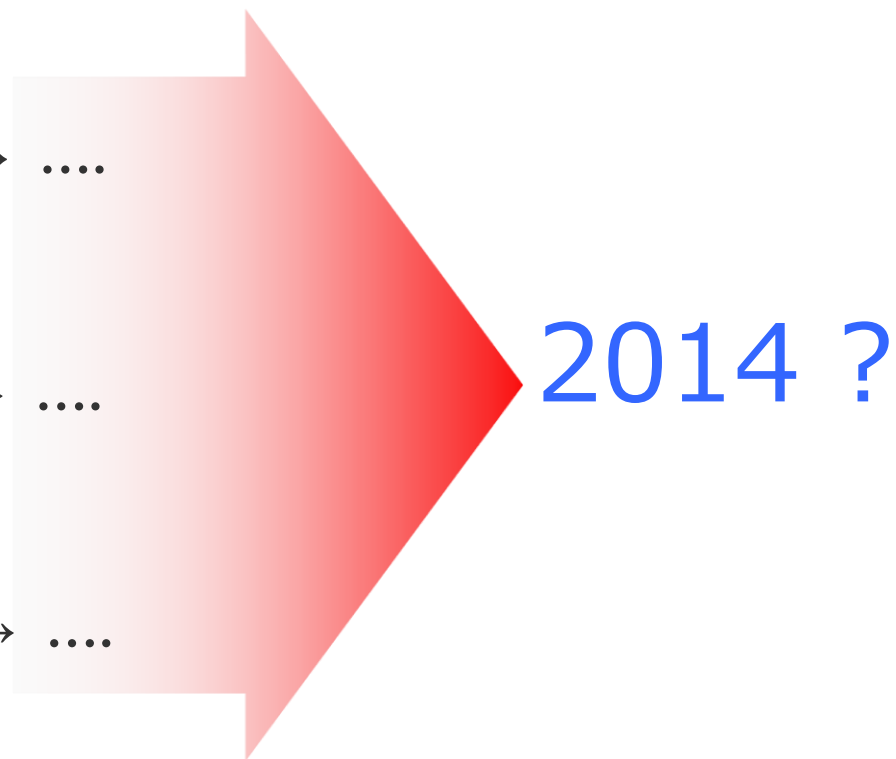
静的 → 動的 → クラウド →

■ 情報端末の進化

PC, 携帯端末 (Android, iOS) →

■ 公開情報利用の多様化

情報の観覧 → 2次利用 →



2014 ?

公開情報利用の多様化 (利用者によるデータ分析)



Google Earth, Satellite Maps Armchair Archaeology

<< Back to Page 1 Page 2 of 2

"I've spent 25 years on and off bouncing around searching old maps, looking at aerial photographs of new archaeological sites.

"I found more sites on the first day of sitting down on Google Earth than in those years of using the



Enlarge Photo

As it turned out, other sites known to Frer

Though he was, he realized that the

how quickly and easily promising archaeological sites could be identified from free satellite images.

Article:

Thousands of Tombs in Saudi Desert Spotted From Space

Rebecca Kessler, LiveScience Contributor

Date: 15 February 2011 Time: 12:08 PM ET

SHARE THIS PAGE



Live Science

(National Geography News)

公開情報利用の多様化 (利用者によるデータ分析)

Canadian girl 'youngest to discover supernova'

A 10-year-old girl in Canada has become the youngest person to discover a supernova - an exploding star which can briefly outshine a whole galaxy.

Kathryn Gray was studying images taken at an amateur observatory which had been sent to her father.

She spotted the magnitude 17 supernova on Sunday.

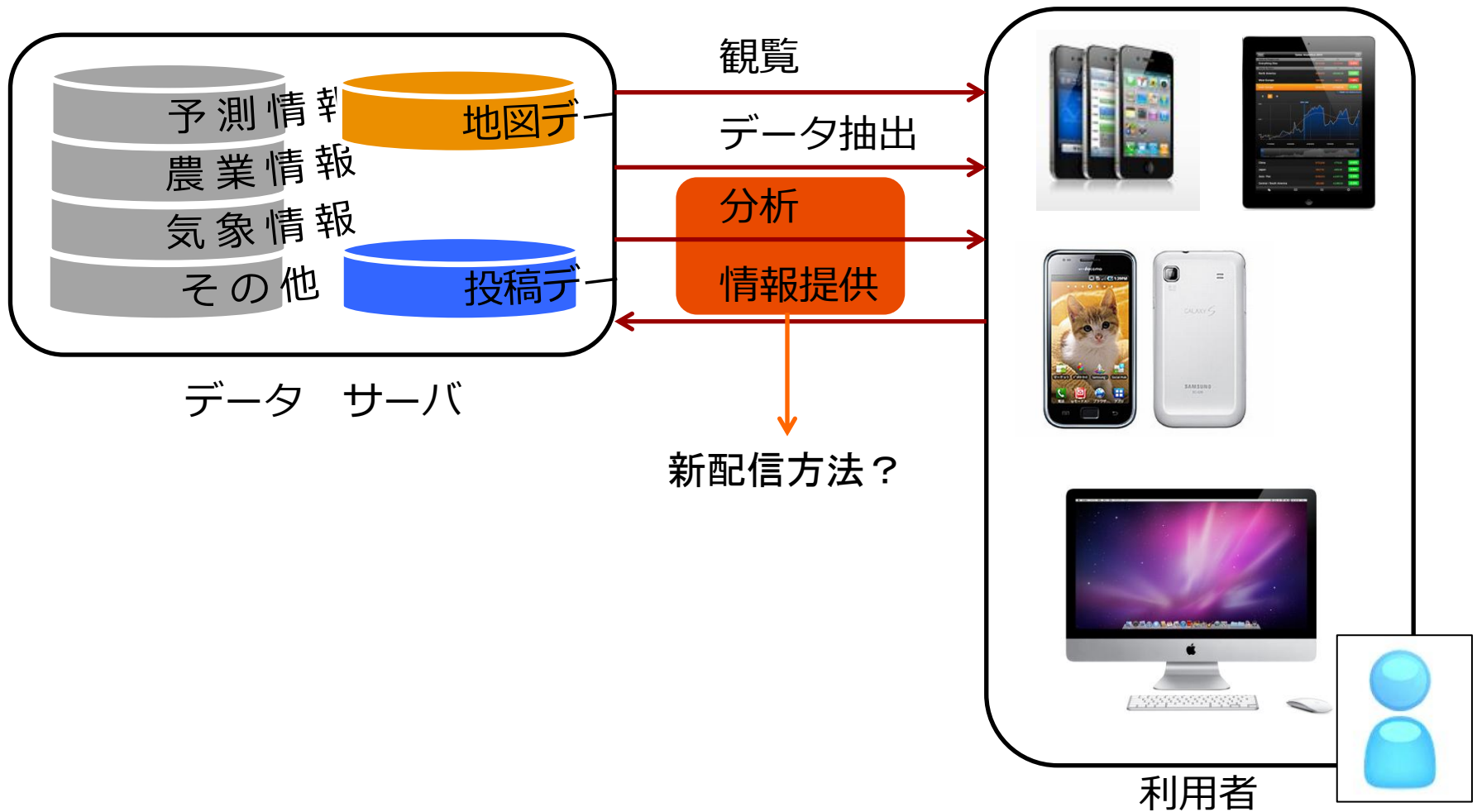
Supernovas - which are rare events - are stellar explosions that mark the violent deaths of stars several times bigger than the Sun.



Kathryn Gray says she is 'really excited' by her interstellar discovery

(BBC News)

次世代気候情報の配信システム



分析機能搭載の配信システム

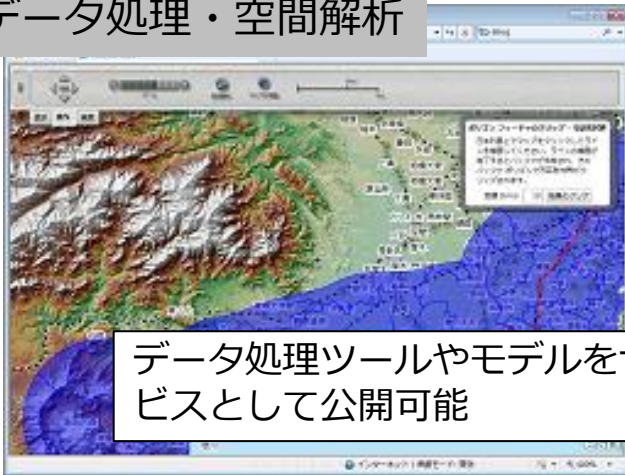
ArcGIS Serverの紹介

GIS Web サービス



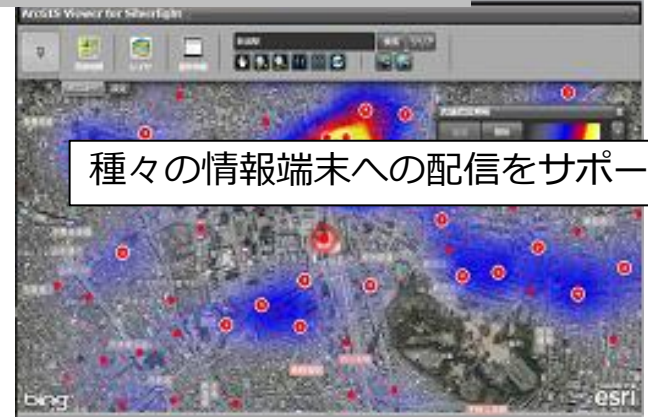
マップ、イメージ、グローブ、ジオプロセッシング、KML、WMS、WCS、WFS、WFS-T などの Web サービスをサポート

データ処理・空間解析



データ処理ツールやモデルをサービスとして公開可能

高機能なWebマッピング



種々の情報端末への配信をサポート

Web データ編集



空間データの追加・更新、図形演算サービスが可能

分析機能搭載の配信システム

■構築中のシステム構成

❖サーバ：

Intel I7, 8-Core, 8 GB Memory, 4 TB RAID
Windows 2008 R2

❖GISソフトウェア：

Arc GIS 10 Server Advanced Enterprise
ArcView 10
ArcGIS Spatial Analyst
ArcGIS 3D

ArcGISで構築した計算ルーチンをそのままWebサービスとして公開できる

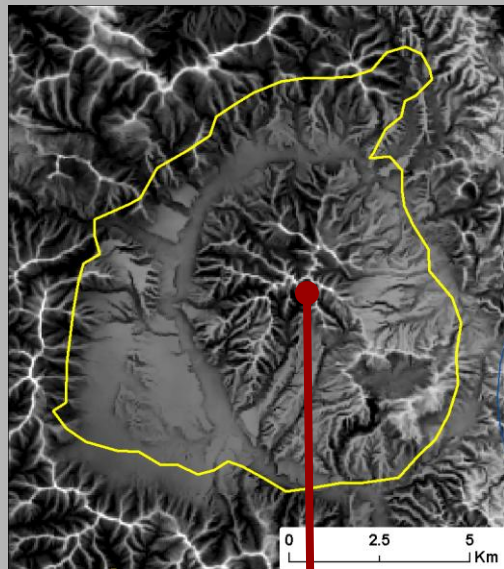
構築システム例 (2010年度)

- 古いカルデラの自動抽出 (1-Click)

使用ツール: GMT, ArcGIS

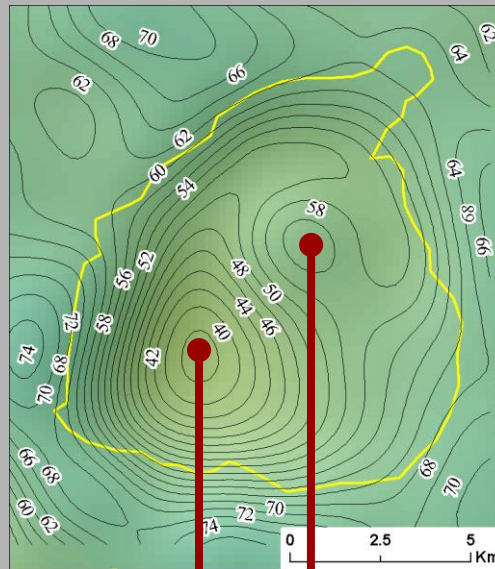
地形データおよび重力データ上に鬼首カルデラを重合表示

地形データ



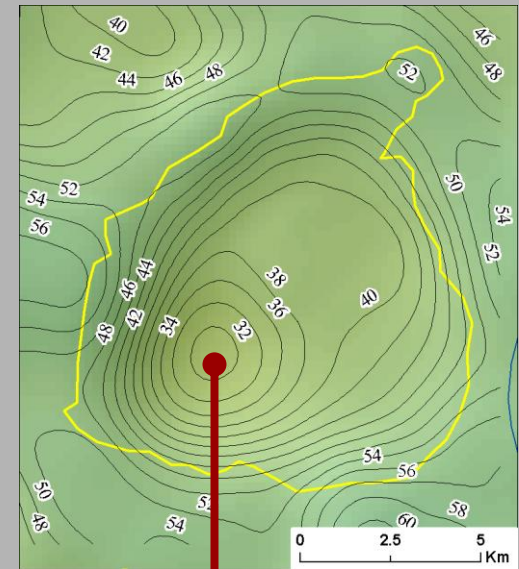
隆起

重力異常 (2.0 g/cm³)



凹 凸

重力異常 (2.67 g/cm³)

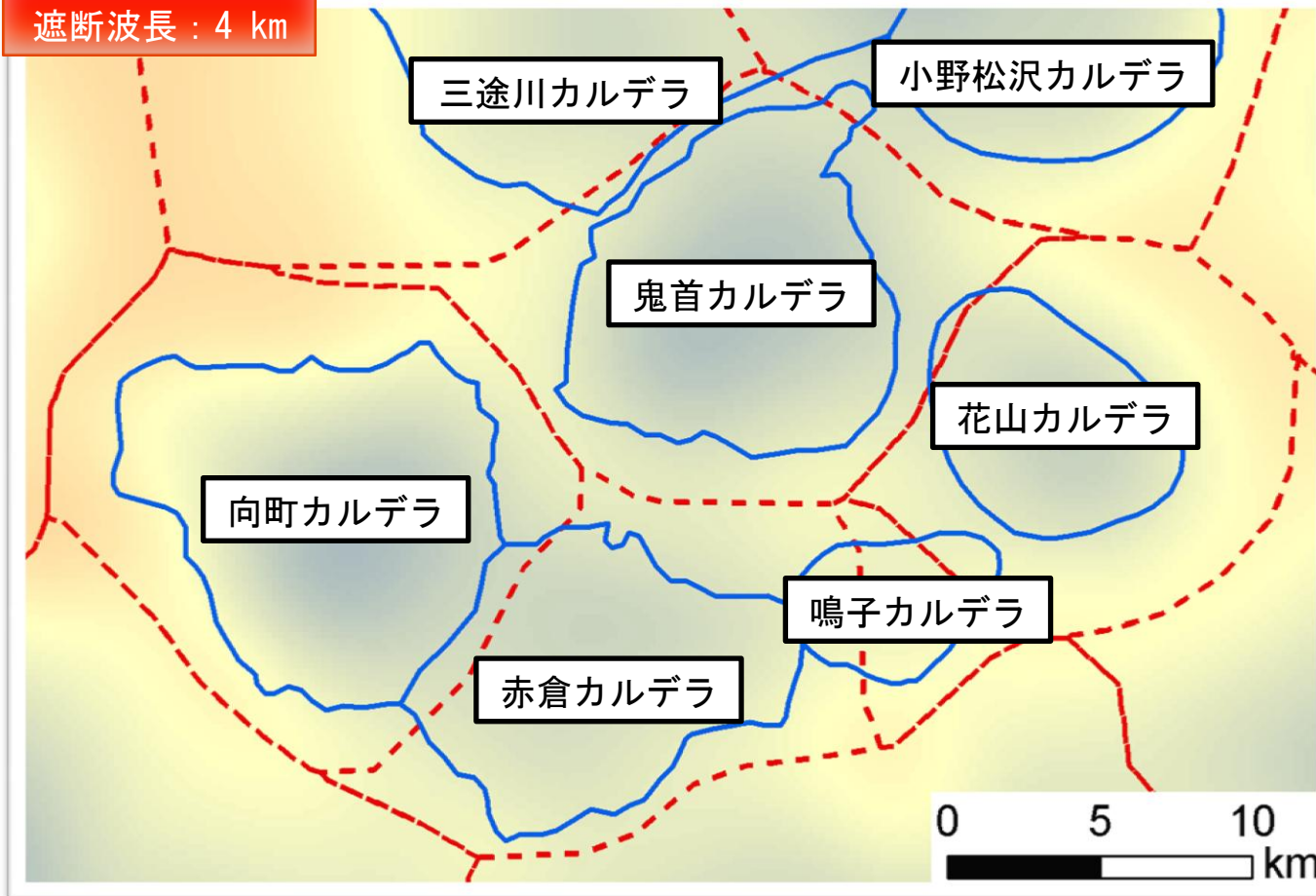


カルデラ全体が凹

分析機能搭載の配信システム

■ 古いカルデラの自動抽出 (1-Click)

遮断波長 : 4 km



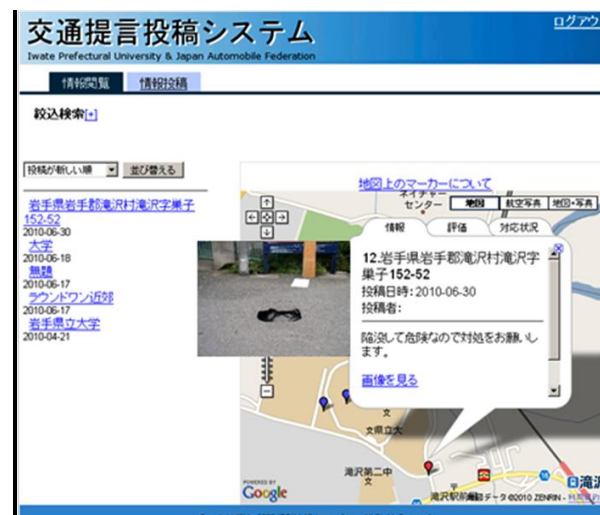
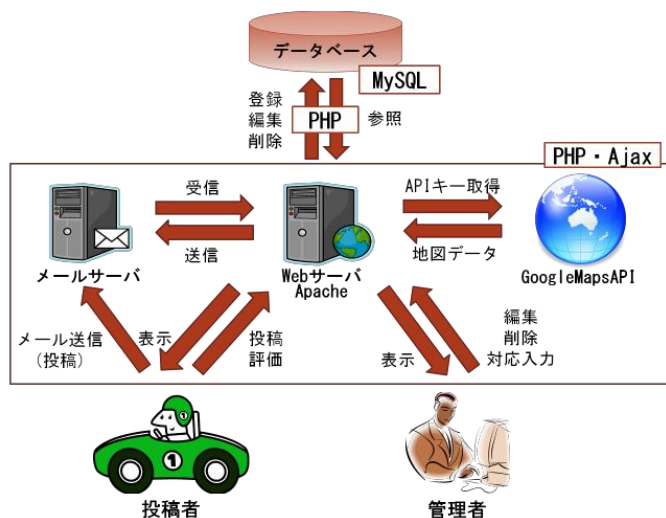
Webを通じて、既存のカルデラリムの修正も可能

赤 : 抽出したカルデラのリム

青 : 吉田ら (1999) によるカルデラのリム

構築システム例（2010年度）

■ 交通提言投稿システムの構築



機能：

- ✓ 電子メールの添付写真のみ，地図データ上で投稿可能（GPS有・無）
- ✓ 投稿情報の緊急度を自動計算（周辺建物密度，道路状況を参考）
- ✓ 関連行政への提言レポートの自動作成

今後

- 提供可能なデータの調査？
- データの精度？
- 分析ツールの考案？



盛岡中心部 (3D)



盛岡中心部 (Sky View Factor)



盛岡中心部 (夜間照度)