



# <災害ボランティア実務者養成講座> 情報活用モデル研究～ ツイッター と ビッグデータ

2013年6月19日 1.2版

ホームページお助け隊 カール(吉田和史)



## ＜進行予定＞

**1日目AM 災害と情報活用**

**PM ツイッターの使い方**

**2日目AM フェイスブックの使い方**

**PM フェイスブック基本操作**

**3日目AM 瀬谷災ボラと情報活用**

**PM ホームページ基本操作**

**4日目AM ホームページお助け隊活動**

**AM ホームページ応用操作**





# ツイッター～ライフライン

[https://twitter.com/who\\_to\\_follow/lifeline](https://twitter.com/who_to_follow/lifeline)

The image shows a Twitter search interface for the keyword "ライフライン" (lifeline). The search results page is visible, with a search bar containing "2570003" and a red circle highlighting the profile of "tenki.jp". Three profile cards are overlaid on the right side of the screen:

- tenki.jp地震情報** (@tenkijp\_jishin): Profile of the official account for earthquake information from tenki.jp. It includes a bio in Japanese and links for PC and mobile access to the earthquake information page.
- 首相官邸 (災害情報)** (@Kantei\_Saigai): Profile of the official account for disaster information from the Prime Minister's Office. It includes a bio in Japanese and a link to the disaster information page.
- 首相官邸** (@Kantei\_Saigai): Profile of the official account for disaster information from the Prime Minister's Office, showing a tweet about a major earthquake.

The main search results page also shows a tweet from "tenki.jp" and a tweet from "総務省消防庁" (@FDMA\_JAPAN) regarding disaster information.





# iKSVN～災害時情報活用

<http://iksvn.jimdo.com>



iksvn | かながわ災害情報ボランティア | 2012年度活動記録サイト

最新情報   活動報告   facebookページ   動画   開発者チームブログ   防災情報

市町村発の災害情報   **公共交通機関情報**   お問い合わせ

ツイートによる路線運行ウォッチ

[ツイートによる路線運行](#) 自分の知りたい路線を選んでツイッター情報をウォッチできます。

Navitime情報

[東京都 電車運行状況 / 混雑状況](#)

[神奈川県 電車運行状況 / 混雑状況](#)

[関東の運行情報YOMIURI ONLINE](#)

運行情報 bot (路線別)

[運行情報bot \(路線別\)](#)

東京近郊の鉄道・新幹線の運行情報を路線ごとにつぶやくbotです。  
良いところ

- 必要な路線の運行情報のみを入手できます。あちこちでも障害が発生したとき、TLが運行情報で埋もれてしまう悲劇を回避できるかもしれません。
- @train\_kantoなどのbotよりも更新頻度が高い (かも)。

三井とアス

by **KDDI**  
KDDI PaaS Communications

**Jimdo**

無料でホームページを作成しませんか？  
Jimdoはすべてクリック & タイプでサイトを作成できるサービスです。今すぐ [jp.jimdo.com](http://jp.jimdo.com) で登録し、作成しましょう！

全国のコミュニティFM視聴

かながわ東日本大震災ボランティアステーション

かながわ東日本大震災ボランティアステーション

ホームページお助け隊





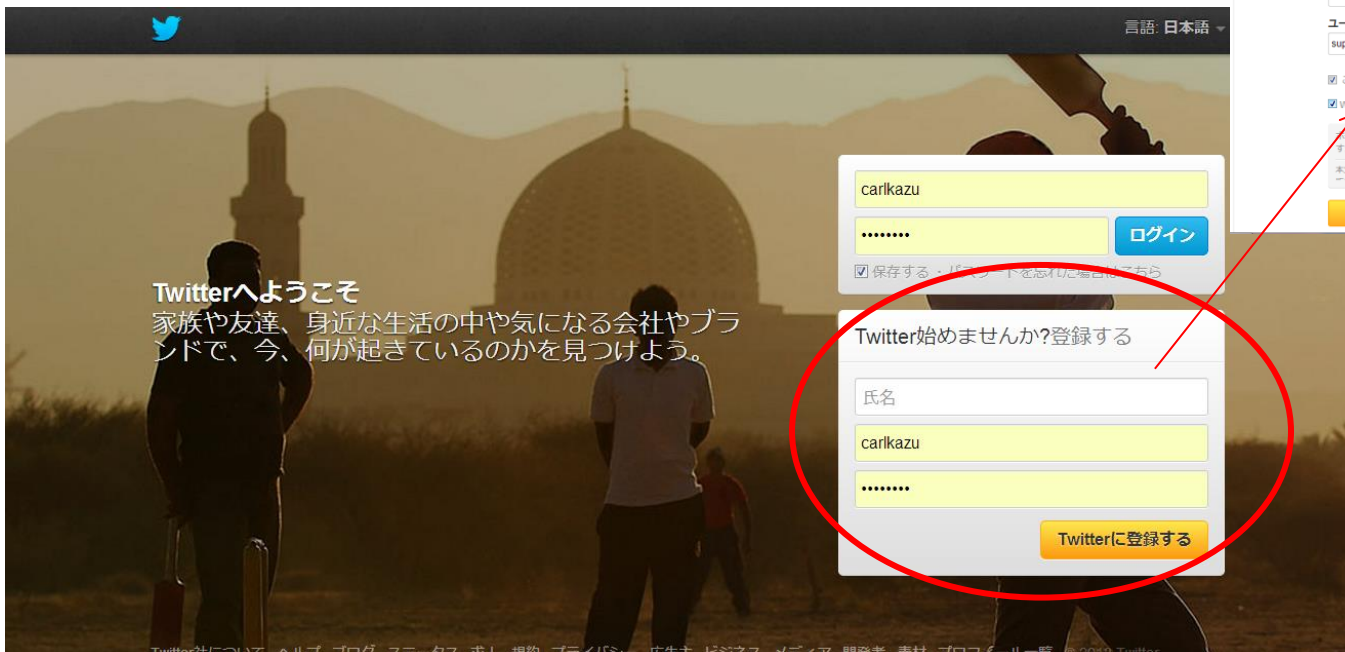
アカウントを作る、使う



# ツイッターアカウントの作成

<twitter>をグーグル検索  
メールアドレスに対して1つだけ作成可能

<https://twitter.com/>







# アカウント情報の設定

- 時々、変えてみましょう。
- フェイスブックと投稿連携も可能





# つぶやく(tweet、ツイート)

- 自分のタイムライン表示
- 写真や動画の投稿、位置情報など





# つぶやく(tweet、ツイート)

- 自分のタイムライン表示
- 写真や動画の投稿、位置情報など





# つながる(フォロー、リツイート)

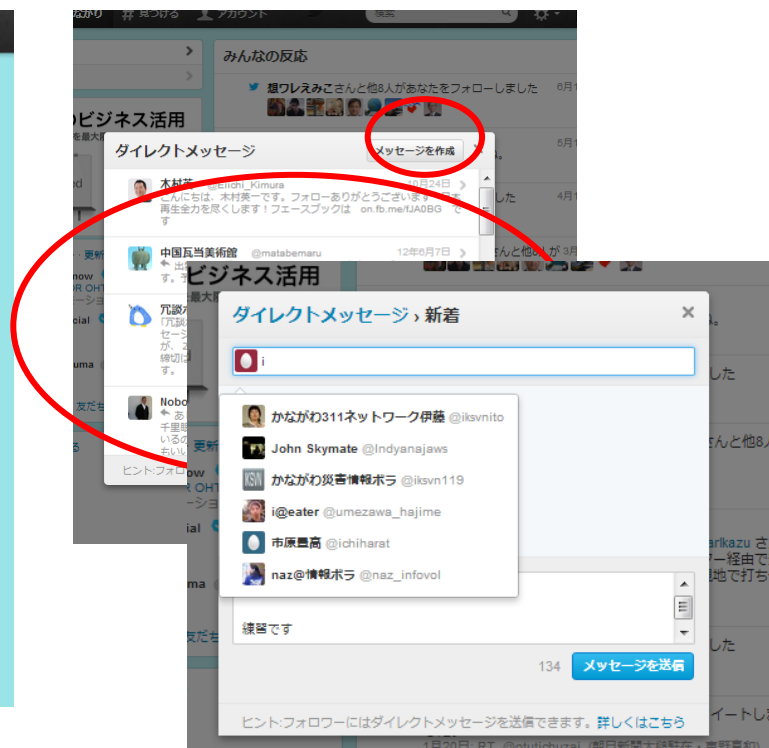
- フォローするとタイムラインに表示される。フォロワー返し？
- 自分をフォローしているアカウントは<フォロワー>
- リツイートは自分のフォロワーに拡散(タイムライン表示)される





# つながる(返信、ダイレクトメッセージ)

- 返事や質問をする（公開なので、慎重に）
- 相互フォローのみDM可能。DMは**スパムに注意**。





# 検索とハッシュタグ、リスト





# つぶやき検索は強力

検索窓から、好きな検索キーワード入力  
複数キーワードで絞り込み

The image shows a Twitter search interface. The search bar at the top right contains the text '地震' (Earthquake), which is circled in red. Below the search bar, the search results are displayed. The first result is a tweet from '金子勝 @masaru\_kanek' about the opening of the Shizuoka Prefecture general election. The second result is a tweet from '佐々木俊尚 @sasakitoshio' about the current situation after the Great East Japan Earthquake. The third result is a tweet from 'クルマエニ by ドリドリ @doridoroom' about a recent earthquake in Mexico and Greece. On the left side, there is a sidebar with navigation options like 'ホーム', '@ つながり', '# 見つける', and 'アカウント'. Below the search bar, there is a list of search suggestions for '地震', including '地震 沖縄', '地震 前兆', '地震 体感', '地震 和歌山', and several earthquake-related bots and accounts.



# ハッシュタグ (#) が合言葉

半角(#) + 合言葉の組み合わせ #iksvn、#図上訓練  
ハッシュタグで共通の話題を共有できる





# 検索結果をスライドショーで

<http://twitroll.com/>

Twitterのつぶやきをフルスクリーンのスライドショーで表示！ イベント・セミナー・勉強会に便利！

無料 & 登録不要

Home Twitrollとは デモ 使い方 開発者ブログ 運営会社

## Twitterつぶやきスライドショー

Twitroll (ツイットロール) は、みんなのつぶやきをスライドショーで見ることができるサービスです。フルスクリーンで最新のつぶやきを鑑賞することができます。

検索オプション  スライドショー開始

ハッシュタグやキーワードを入力してボタンをクリックするとスライドショーが始まります。  
「from:hatoyamayukio」のように指定すると、hatoyamayukio (鳩山由紀夫) さんのつぶやきをスライドショーで表示します。詳しくは、ヘルプをご覧ください。

**[new]** 検索オプションのフィルターで画像を選べると、画像付のつぶやきだけをスライドショーで表示できます。また、表示件数や表示スピード、言語の設定も検索オプションで選択できます。

スライド数  
再生回数

No tweet

opak  
ごく早くでtwitterのつぶやきをイベント中に表示できるようにしてみました。ぜひ感じてください  
http://kakuchouse.com/event/index/2054/



# リスト(関連するアカウントを登録)

- 便利ですが・・・ 家族、親しい友達、サークルなどで
- リスト多用より、一般的な検索が現実的





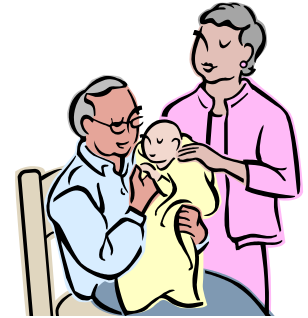


# 繋がるということ





# 効果的な情報発信



- 手間をかけない、拙速でいい。
- イザというとき、伝える、調べる は慣れたツールで。
- ツイッター検索で必要な情報を見る。
- デマ情報も情報の内。嗅ぎ分けるのは日常から。
- スマホ、ケータイ(モバツイ)が現場で役立つ
- 写メ活用 (ただし、発災直後は、避ける)
- 共通のツイッターアカウントで運用してみる  
(家族、組織など 特定の連絡目的)
- ツイッターのツール (twitroll) <http://twitroll.com/>





# 神奈川の防災・減災にどう役立つのか

- たくさんの人の活動体験の記憶を活かす
- スマホ時代: TwitterやFacebookとの上手い連携



- ネットで発信することに慣れる
- 元気なまちづくりは、発信することから
- KSVN地域ネットでリニューアル進む



# 広域支援・後方支援のこれから

これからは、地域を越える水平なつながりを活用する





# NHKスペシャル～ビッグデータ

<http://www.nhk.or.jp/special/detail/2013/0303/index.html>

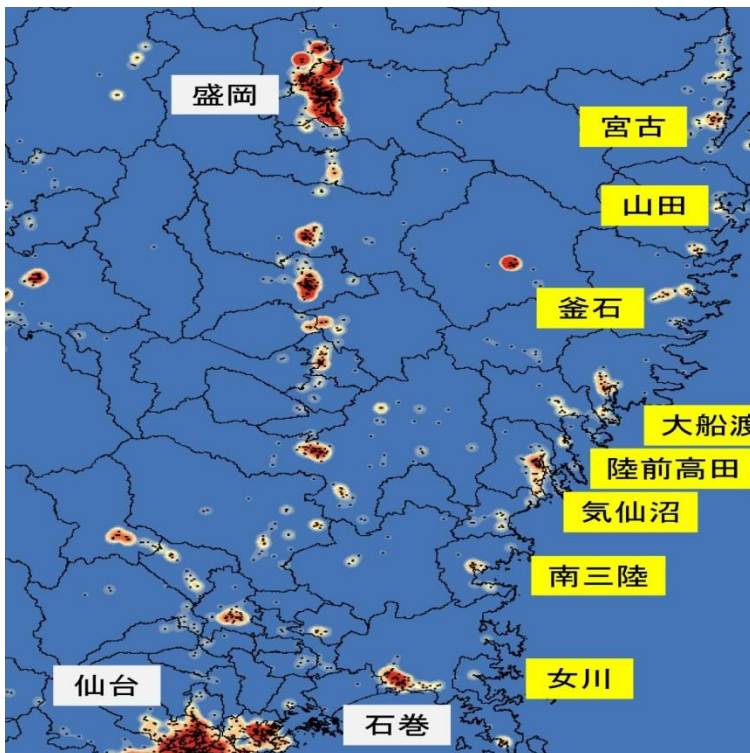
The screenshot shows the NHK Special website interface. At the top, there's a navigation bar with tabs for '番組紹介' (Program Introduction), '放送予定' (Broadcast Schedule), 'これまでの放送' (Past Broadcasts), 'Nspaves' (News), '番組関連商品' (Program Related Products), and 'ご意見・ご感想' (Comments). Below this is a search bar for 'NHKスペシャル内を検索' (Search within NHK Special) with a dropdown menu set to 'すべてのジャンル' (All Genres). The main content area is titled '放送内容' (Broadcast Content) and features a sidebar with a category list: 'すべて' (All), '社会' (Society), '国際' (International), '政治' (Politics), '経済' (Economy), '歴史・紀行' (History/Travel), '災害' (Disaster), '自然・環境' (Nature/Environment), '文化・芸術・エンターテインメント' (Culture/Art/Entertainment), '医療・健康' (Medical/Health), '宇宙・科学・テクノロジー' (Space/Science/Technology), '討論' (Discussion), '子ども' (Children), '人物' (People), and 'スポーツ' (Sports). The '災害' (Disaster) category is selected. The main article is titled '“いのちの記録”を未来へ～震災ビッグデータ～' (From 'Records of Lives' to the Future ~ Earthquake Big Data ~). It includes a timestamp '2011/03/16 12:15:48' and a thumbnail image of a map with red and yellow data points. The text below the thumbnail reads: '1万8500人の死者・行方不明者を出した東日本大震災。今、関係各機関が持つ膨大な災害情報＝「震災ビッグデータ」から震災の全貌を明らかにする動きが広がっている。去年9月からNHKやグーグル日本法人、ツイッター社など8社・団体が、それぞれが有する膨大な災害関連情報を持ち寄り、解析を試みている。さらに、このビッグデータを利用して「新たな防災ツール」を構築しようとする動きも出てきている。番組では、あの日人々が何を求め、どう行動したのか、残された映像な'





# ツイッター発信で被災度を判定

- 東日本大震災では、沿岸部のつぶやきが皆無



- 沿岸部のtweet分布は夜間光分布≒都市分布と似ている
- 実際にはこれらtweetのほとんどはjpfinderやpinqa
- この2アカウントを除くと沿岸部からのtweetは皆無であり、被害の甚大さを示唆する
- この2アカウントを除いたマップを逐次作成することも可能
  - 何もtweetがないところに新しいtweetが現れれば着目すべきポイントとなる
  - 今回の場合、実際には沿岸部からの情報はほとんど出てこない





# 災害コミュニケーション、ITだからできるコト

## <さくらインターネット 松本さんシリーズ>

- <http://codezine.jp/article/detail/7193>

### 災害コミュニケーション、ITだからできるコト 災害によるITインフラへの影響と情報発信の在り方(1)

松本 直人(さくらインターネット研究所) 著 | 2013/06/20 14:00

本連載では災害によるITインフラへの影響と情報発信の在り方について、さくらインターネット研究所が独自に調査研究を行った成果を元に、今後期待される災害コミュニケーションの在り方についてご紹介します。

IT機器が簡単にネットワーク接続された数々の社会では、日常的に情報が発信消費されています。情報社会ではネットワークは不可欠であり、災害時には情報収集と発信が行える心強いツールです。東日本大震災を教訓として、災害時にITインフラにどのようなことが起こったか、ITで何ができたのかを最初に学んで行きます。

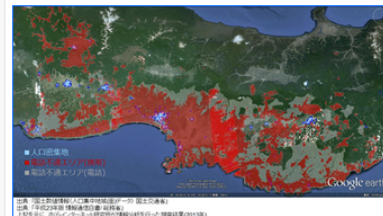
この文章には、東日本大震災当時を想起させる記述が含まれます。お読みいただく前にご注意ください。

#### ITインフラに何が起こったか？

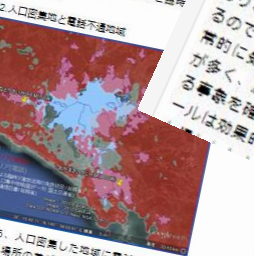
総務省が発行する平成23年版情報通信白書には、東日本大震災の際に「電話がなくなった被災地域」が掲載されています。今回はこのデータと国土交通省が持っている国土数値情報をもとにして、さらに詳しく分析を行いました。

青色は人口密集地を表し、赤色と灰色はKDDI株式会社、株式会社エヌ・ティ・エー、ソフトバンク株式会社の3社で震災発生から4日間で「電話サービス」と確認された携帯電話番号と固定電話番号を表しています。また、「1社でもサービス不通(携帯電話)」であった地域を、赤色で抽出しました。(図1)

●図1.情報通信空白地域と人口密集地域



●図2.人口密集地と電話不通地域



この図から、人口密集した地域に電話サービス不通エリアと、それではない場所の差が確認できます。また、電話サービス不通エリアを補完するように「臨時災害放送局」が設置されていたところも確認できます。

ス  
アドビ、[Adobe Creative Cloud] ユーザーデータを提供開始  
最新記事 >>>

「ITを使って生きている情報を集める」ことは極めて、あり、自分や周りの人たちの安全にも寄与できる可能性を秘めています。筆者は自分の趣味(バイク、ツーリング)のために、日常的に気象、交通、海象といったリアルタイム情報に触れる機会が多く、震災当にも各種情報からいち早く災害発生を推定できる機会を確立できました。「災害に対して日常的に使っているツールは効果的に働く」というお話は、数多くの研究者や震災対応



この図から、人口密集した地域に電話サービス不通エリアと、それではない場所の差が確認できます。また、電話サービス不通エリアを補完するように「臨時災害放送局」が設置されていたところも確認できます。

**著者プロフィール**

松本 直人(さくらインターネット研究所)

1998年より特別第二種通信事業者のエンジニアとしてインターネット整備に関与。その後システム、コンサルタン、ビジネスコンサルタンを経て2010年より現職。

研究テーマは、次世代Viesサービス、高速サーバ関連通信、次世代空間情報など。3-5年先に必要とされる技術研究に取り組み、世の中に情報共有することを活動の基本としている。

仮想化インフラストラクチャオペレーターズグループ 理事  
日本Vistaユーザー会 運営委員  
情報地理学会 インターネットと運用技術研究会 幹事  
一般社団法人クラウド利用促進機構 総合アドバイザー

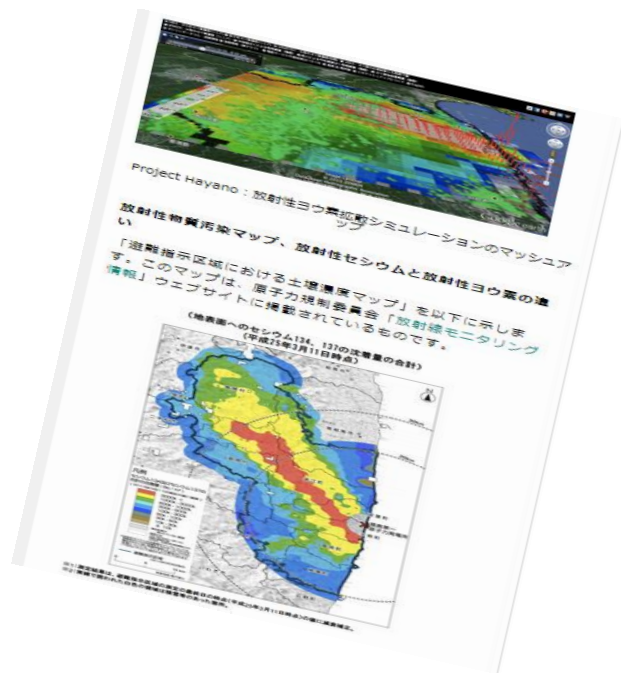


# 福島をいかにアーカイブするか

## <渡邊英徳氏～福島をいかにアーカイブするか>

[http://www.huffingtonpost.jp/hidenori-watanave/1\\_5\\_b\\_3477478.html](http://www.huffingtonpost.jp/hidenori-watanave/1_5_b_3477478.html)

[http://www.huffingtonpost.jp/hidenori-watanave/2\\_7\\_b\\_3507640.html](http://www.huffingtonpost.jp/hidenori-watanave/2_7_b_3507640.html)







# 参考：言語処理学会 (<http://www.anlp.jp/abst/vol20/no3.html>)

## 巻頭言

---

100年後の災害に備えて	賀沢秀人	313
--------------	------	-----

## 論文

---

Twitterを用いた東日本大震災時の首都圏の帰宅意思決定分析	原 祐輔	315
大規模データの俯瞰とターゲットデータの抽出に対する文書-単語行列の特異値分解と特異値による重みづけの有効性	平野真理子, 小早川健	335
質問応答に基づく対災害情報分析システム	後藤 淳, 大竹清敬, Stijn De Saeger, 橋本 力, Julien Kloetzer, 川田拓也, 鳥澤健太郎	367
「東日本大震災関連の救助要請情報抽出サイト」による救助活動支援	相田 慎, 新堂安孝, 内山将夫	405
返信・非公式リツイートに基づくツイート空間の論述構造解析	大和田裕亮, 水野淳太, 岡崎直観, 乾健太郎, 石塚 満	423
訂正パターンに基づく誤情報の収集と拡散状況の分析	鍋島啓太, 渡邊研斗, 水野淳太, 岡崎直観, 乾健太郎	461
マイクロブログにおける流言の影響の分析	宮部真衣, 田中弥生, 西畑 祥, 灘本明代, 荒牧英治	485



# 参考：言語処理学会

2013年9月頃に、下記URLにて、  
ビッグデータ論文特集が投稿されるとのこと

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jnlp/-char/ja>

ONLINE ISSN: 2183-8314 PRINT ISSN: 1349-7019 2013+00月19日現在 収録数: 0246記事

閲覧する 発行機関について

最新巻号

J-STAGEトップ > 資料トップ

自然言語処理 Vol. 20(2013) No. 1

全ての抄録を開く

巻頭言

文理「融合」雑感 p.1-2  
小原 京子  
公開日: 2013年06月15日  
 本文PDF[167K]

論文

意見集約における相対的特徴を考慮した評価視点の構造化 p.3-25  
乾 孝司, 板谷 悠人, 山本 幹雄, 新里 圭司, 平手 勇宇, 山田 薫  
公開日: 2013年06月15日  
 本文PDF[652K]

技術資料

ジャーナルツール

- お気に入り登録
- 新着記事アラート
- お知らせアラート
- 新着RSS
- 書誌事項を全てダウンロード
- RIS
- BibTeX

[ヘルプ]

この資料を共有

- 
- 
- 
- メールで知らせる

最新巻号

巻号一覧  
自然言語処理

- Vol.20(2013)
  - No.1 p.1
- Vol.19(2012)
- Vol.18(2011)
- Vol.17(2010)



# 情報活動のマイ道具

ノートパソコン

ドコモ携帯

電池、充電器



デジカメ



Tab形wi-fi  
(テザリング形)

通信カード  
(従来)

通信料金とバッテリー消費に留意!





おわり

**ご清聴ありがとうございました。**