



千葉市におけるICTを活用した市民協働の取組み ～「ちばレポ」から「My City Report」へ!～

2019.5

千葉市 市民局 市民自治推進部 広報広聴課





道路が傷んでいる、公園の遊具が壊れているといった地域の課題を発見したとき、市民がスマートフォンなどを使ってレポートするシステム。市民と市、市民と市民の間で課題を共有し、合理的・効率的な解決を目指す仕組み。

- ICTを活用した市民協働プラットフォーム
「ちば市民協働レポート」（愛称：ちばレポ）
の導入に至る背景

人口減と少子高齢社会

- ◆ 現在の人口は97.9万人、2020年をピークに減少に転じる見通し
- ◆ 年少人口及び生産年齢人口が減少するとともに、高齢者人口は増加
- ◆ 2020年には高齢者人口に占める75歳以上の人口の割合が過半数

社会の絆とまちづくり

- ◆ 単身世帯が増加しており、H26年度末には平均世帯人員が2.29人
- ◆ 町内自治会加入率は、H27年には70.0%を下回る
- ◆ 災害時に自力避難が困難な要援護者が約4万6千人(H25)

財政難と公共サービス

- ◆ H4年の政令市移行時に都市基盤整備
- ◆ 実質公債費比率は、H26年に18.4%(他政令市平均=10.2%)
- ◆ H21年「脱・財政危機宣言」以降、財政再建が本格化

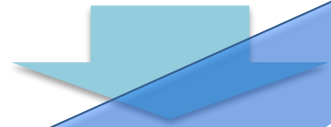
行政が何でもやる時代は終わり

- 高度成長が終わった今、予算は大幅には増えない
- 行政依存体質からの脱却が必要
- 自助、共助、公助のバランスをもう一度考える必要

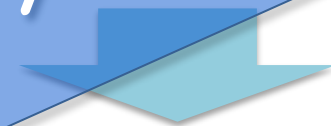
これからは市民によって支えられる街へ

- 市民のニーズにきめ細かく応えるには、市民の参画が不可欠
- 市民が本格的に街づくりに関わるための制度作りが必要
- そのためには、行政と同じ情報を市民に持ってもらう必要がある
- 高齢者の生きがい対策のためにもボランティアの促進を

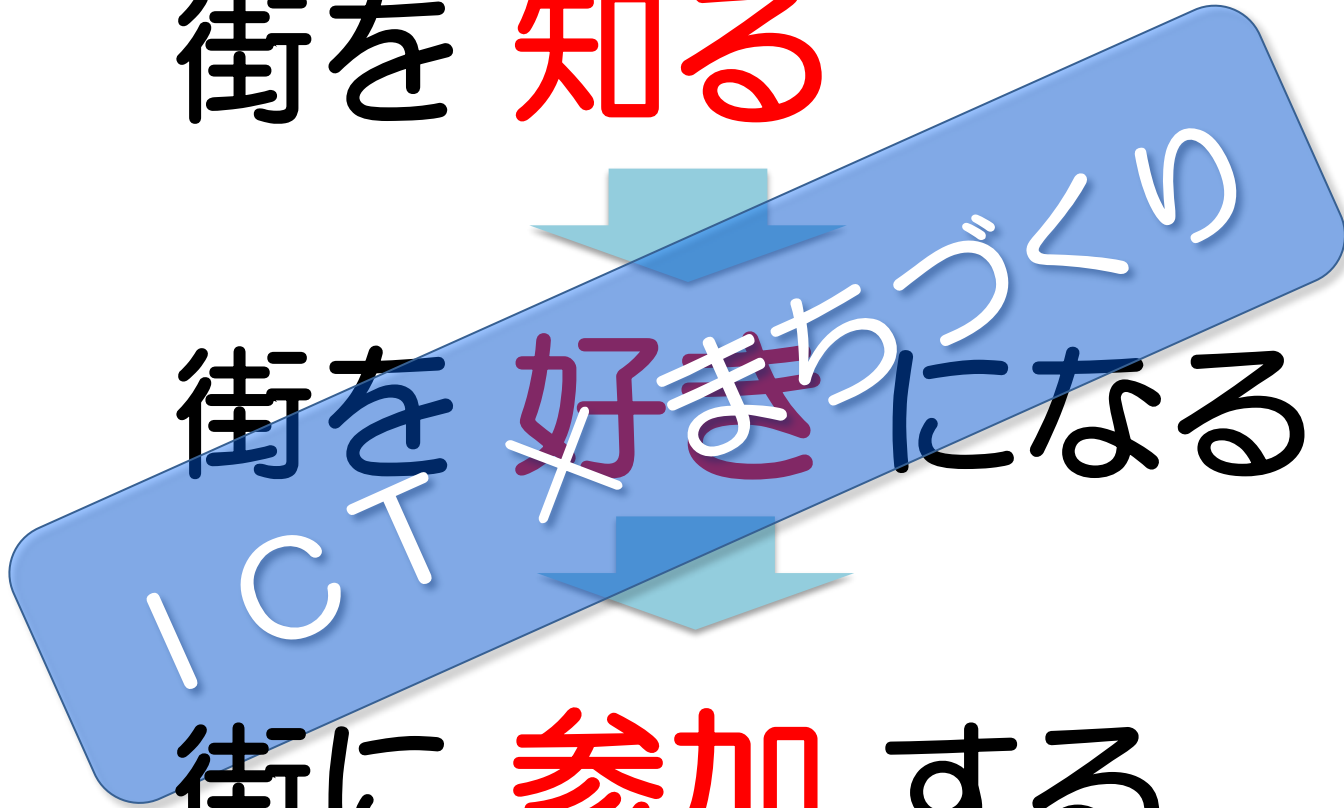
街を 知る



街を 好きになる

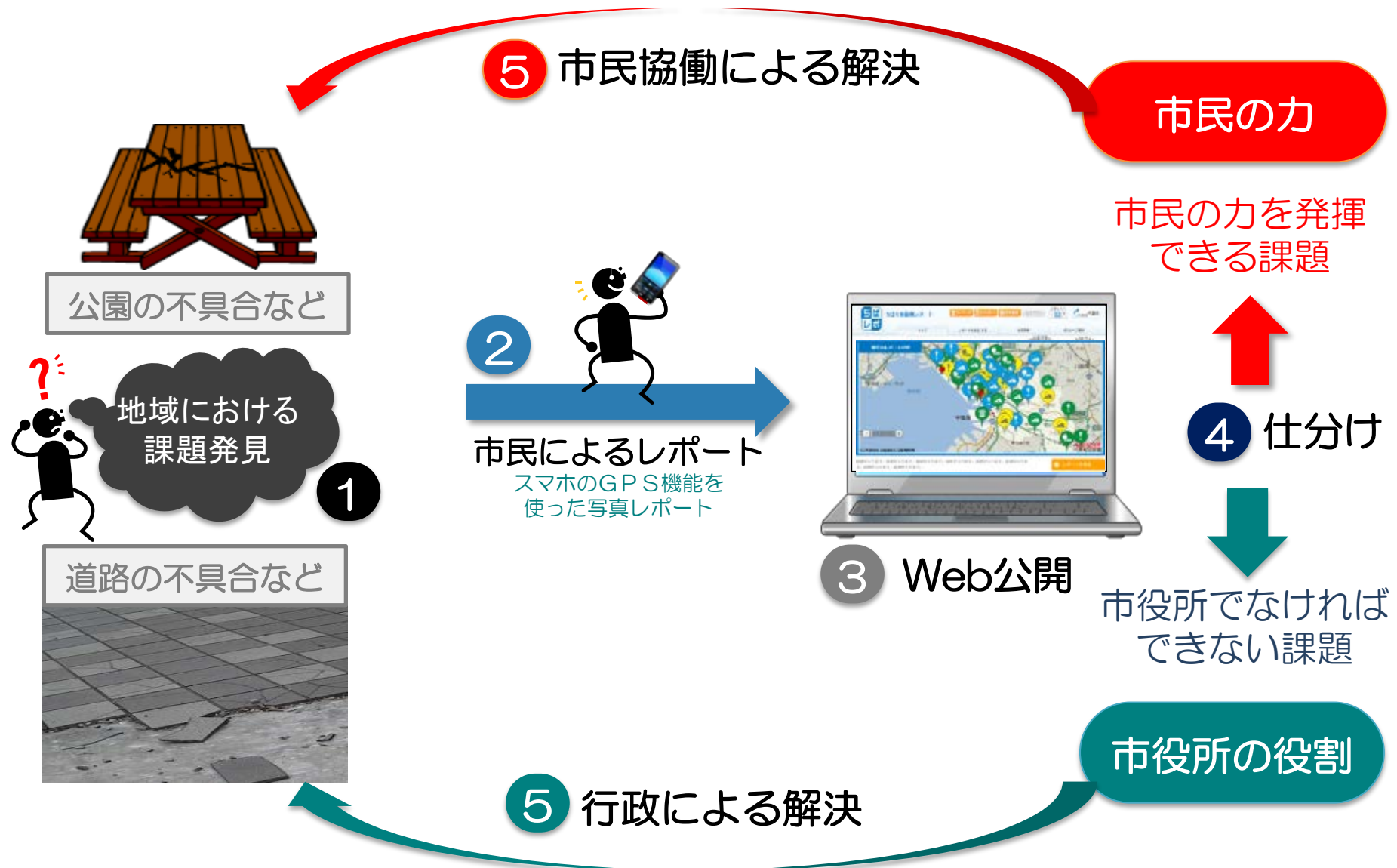


街に 参加 する

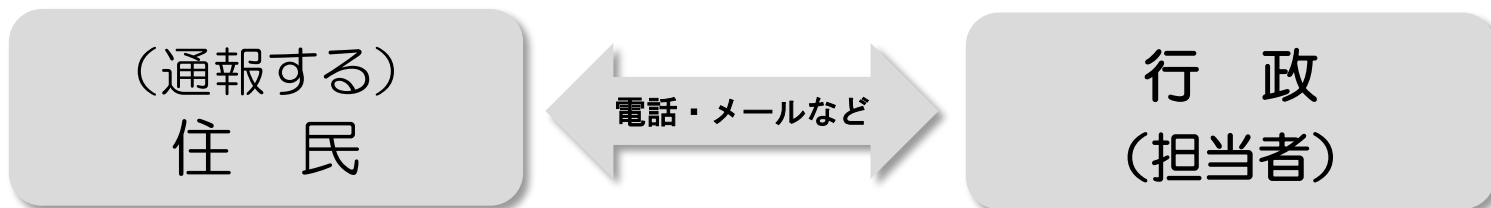


➤ ちばレポの概要

「ちばレポ」のコンセプト



これまでの地域課題 ⇒ **クローズドな情報**
通報した住民と受け取った行政担当だけが情報をやり取り



千葉市では1年間に
道路関係 約**12,000**件
公園関係 約**2,000**件

市民から通報・要望が寄せられています。

「ちばレポ」への期待

1. クローズドだった情報 ⇒ オープンになる地域課題



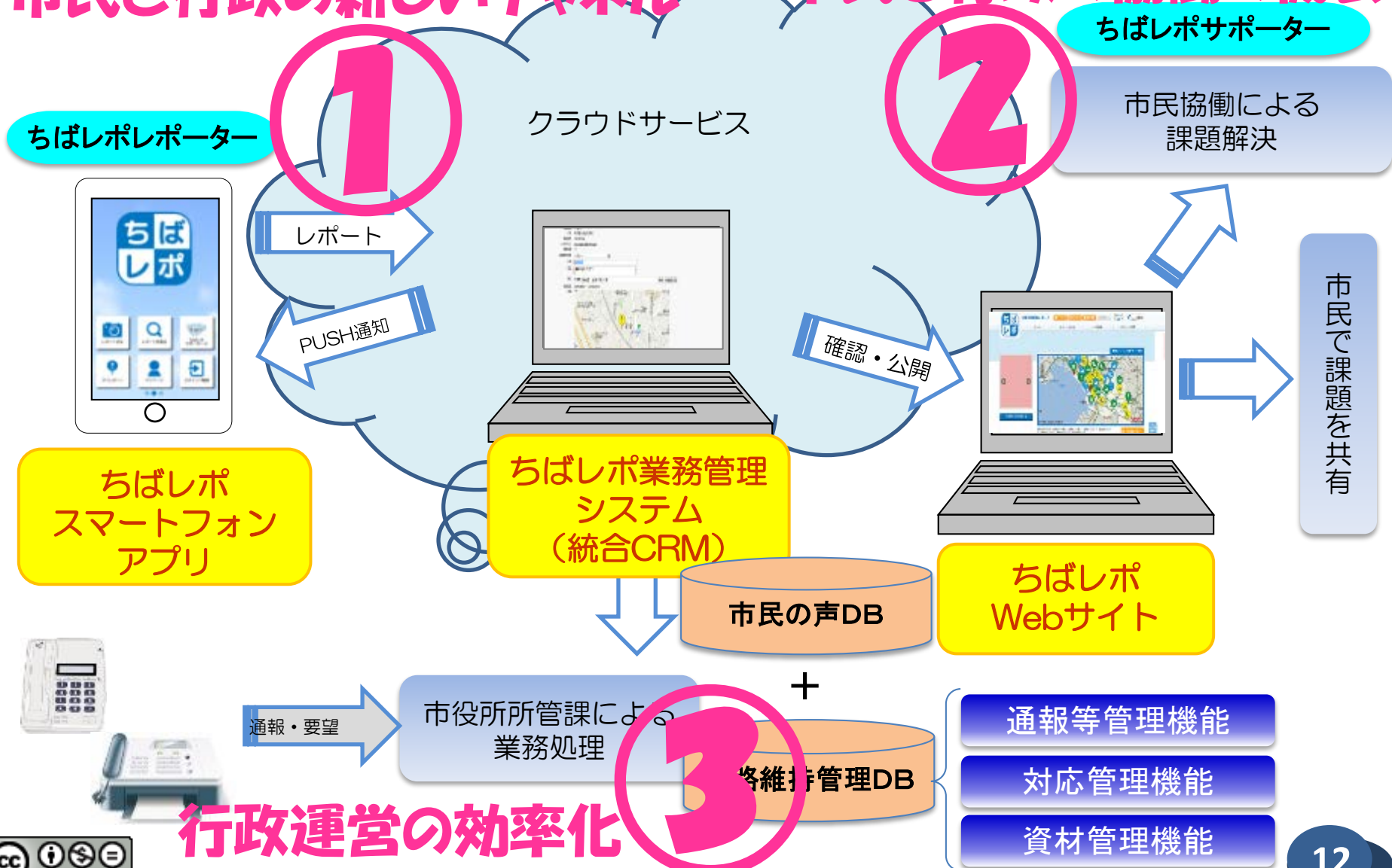
2. 市民の意識の変化

街を意識する動機

街を良くしたい行動に

➤ ちばレポの機能

市民と行政の新しいチャンネル 市民と行政の協働の機会



①

市民と行政
の新しい
チャンネル



こまったレポート

まちで発見した公共施設の不具合
などの地域課題をレポートする機能

- ・ベンチが壊れていて座れない
- ・歩道のタイルがはがれている など

テーマレポート

市が投げかけたテーマに沿ってレ
ポートする機能

- ・課題解決型
→カーブミラー点検など
- ・話題共有型
→オススメスポットなど

②

市民と行政
の協働の
機会を創出



サポーター活動

市民協働による解決活動を、イ
ベントとして立上げ、参加者を募り、
作業後に完了したことをレポートす
る機能

- ・除草作業、落書き消し、ペンキ塗
りなど

かいけつレポート

まちで発見した地域課題を自主的
に解決したことをレポートする機能

- ・ゴミを拾ったよ
- ・歩道の雑草を抜いたよ など

(1) こまったレポート



市からの返信部分

こまったレポートの事例

①歩道の段差
解決前



解決後



②集水桝の詰まり
解決前



解決後



③公園のベンチ破損
解決前



解決後



(2) テーマレポート

カーブミラーのサビを点検しよう



レポートNO : No-20160720-171234
レポート日時 2016/07/20 18:43
対応状況 受付完了
分野
テーマ



千葉市の春の風景



レポートNO : No-20190420-245811
レポート日時 2019/04/20 16:34
対応状況 受付完了
分野
テーマ
ニックネーム Fronta
タイトル 富田町の菜の花



閉じる レポート詳細へ

秋の生きものを探してみよう



対応状況
受付完了
分野
テーマ
ニックネーム Golf1034
タイトル
ノシメトンボ?



閉じる レポート詳細へ

(3) サポーター活動

協働No-20160223-06222

協働NO	No-20160223-06222	場所(所在)	おゆみ野2
協働名(タイトル)	公園の割溝清掃作業(おゆみ野さくら公園)	場所(所在)	おゆみ野2
分類	清掃(割溝・集水溝清掃)	場所(所在)	おゆみ野2
状況	解決済	場所(所在)	おゆみ野2
場所	千葉市緑区おゆみ野2丁目4-2	場所(所在)	おゆみ野2
実施予定日	2016/03/06 10:00 2016/03/06 14:00	場所(所在)	おゆみ野2
参加予定人数	3~5	場所(所在)	おゆみ野2
協働詳細・条件等	<p>(1) 実施日: 上記実施予定日の中から、参加申込人数が多い日時に開催します。同人数の場合は、より早い日程で実施します。</p> <p>(2) 集合場所: 現地(ちびレポのぼりが目印です)</p> <p>(3) 作業内容: 公園内排水用割溝の清掃(割溝内の土を取り除き、土のう袋に詰める作業です)</p> <p>(4) 持ち物: 手袋</p> <p>(5) その他</p> <p>ア 雨天の予報により、実施日を変更する場合又は実施を中止する場合、下記日時までにはメールでお知らせします。</p> <p>(ア) 実施予定日が4日(金)の場合: 3日(木) 16:00</p> <p>(イ) 実施予定日が6日(日)の場合: 4日(金) 16:00</p> <p>イ 駐車スペースを用意しておりませんので、公共交通機関等をご利用ください。</p>		
写真・動画			
担当部署課	緑公園緑地事務所 (043-294-2884)		

参加者集結了

参加者状況		
候補日	人数	状況
2016/03/06 10:00	5	満
2016/03/06 14:00	3	到

■ 最低人数に到達していません。
■ 最低人数に到達しています。
■ 定員に達しました。

参加者状況		
候補日	人数	状況
2016/03/06 10:00	5	満
2016/03/06 14:00	3	到

■ 最低人数に到達していません。
■ 最低人数に到達しています。
■ 定員に達しました。

完了レポート

[サポーターの皆様へ](#)

協働解決後はできるだけすみやかにレポートをお願い致します。

[レポートする](#)

完了後写真

完了後の写真です。クリックすると写真が拡大します。

			
natu28	natu28	しまっち	しまっち

2件の完了レポートがあります。行をクリックしてレポートの詳細を閲覧してください。

Nc	ニックネーム	レポート時間	タイトル
Nc-20160307-161327	natu28	2016/03/07 2:03	割溝(割溝 集水溝清掃)
Nc-20160307-161341	しまっち	2016/03/07 15:32	協働初参加でした!

いいね! 3

サポーター活動の事例

①落書き消し
解決前



解決後



②除草作業
解決前



解決後



③落ち葉の清掃
解決前



解決後



(4) かいけつレポート

①公園のごみ拾い

解決前



解決後



②集水柵の掃除

解決前



解決後



③横断幕の修繕

解決前

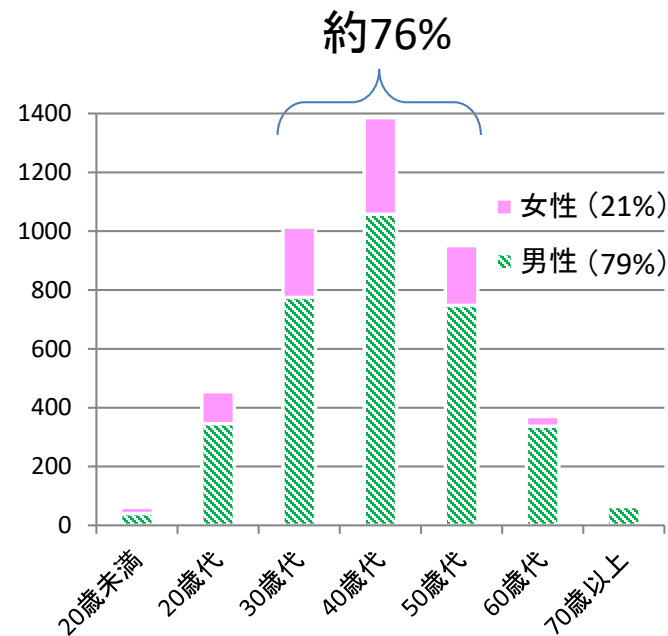
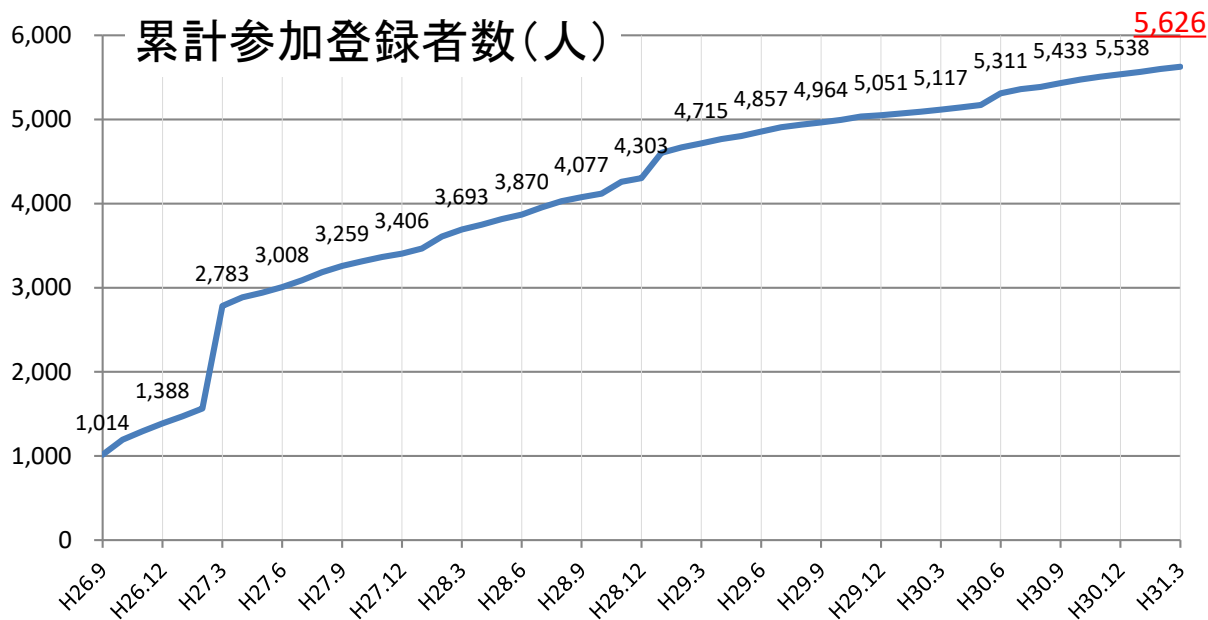


解決後

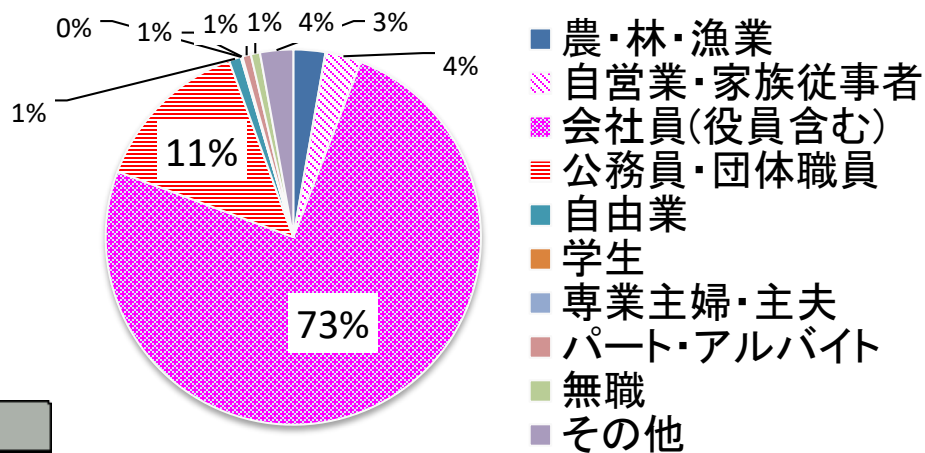


➤ ちばレポの運用状況と課題

レポーターの登録状況 (H31.3.31現在)



➡ **30～50代男性の構成比が60%、職業別では、いわゆるサラリーマンだけで84%**



これまで、市にコンタクトすることがあまりなかった層との新たなチャネルとなった。

1. レポート数 累計：11,402件

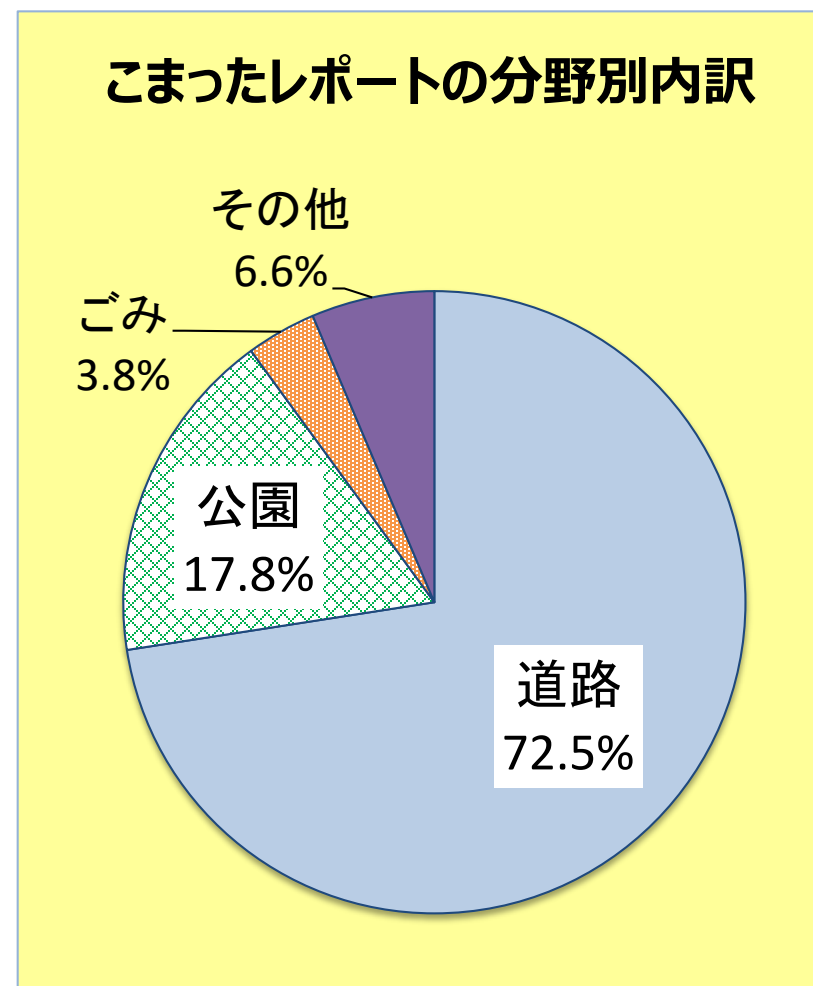
こまったレポート	7,748件
テーマレポート	1,915件
かいけつレポート	1,739件

2. 対応状況 (こまったレポート)

全体の91.6%が対応完了

対応期間別完了率

7日以内	48.9%
14日以内	64.2%
30日以内	77.7%



課題

- **レポーター・サポーターの拡大**
 - 目標（H29.3）：レポーター5,000人、サポーター2,500人
 - 開始当初の急増期から伸び悩み期へ
- **アクティブユーザの増加**
（H31.3.31現在）
 - 1回でもレポートしたのは、5,626人中1,497人（26.6%）
 - 1日当たりレポート数は、4.7件
- **市民協働の定着・活性化**
 - 参加登録者の特性を生かした働きかけ（子育て世代など）
 - 地域団体等との連携

今後の方向性

- **活用範囲の拡大**
 - 防災・防犯、観光・地域資源、教育分野など
 - 外部地域団体等への開放
- **データの活用**
 - 蓄積したデータをオープンデータとして公開
 - 蓄積データ分析結果の施策適用
- **縦展開・横展開**
 - 市域の公的主体の参画（国道事務所、県、公共事業者など）
 - 他自治体への展開
→ My City Reportへの取組み

➤ ちばレポで培ったノウハウをベースに次のステージへ

次世代型市民協働プラットフォーム

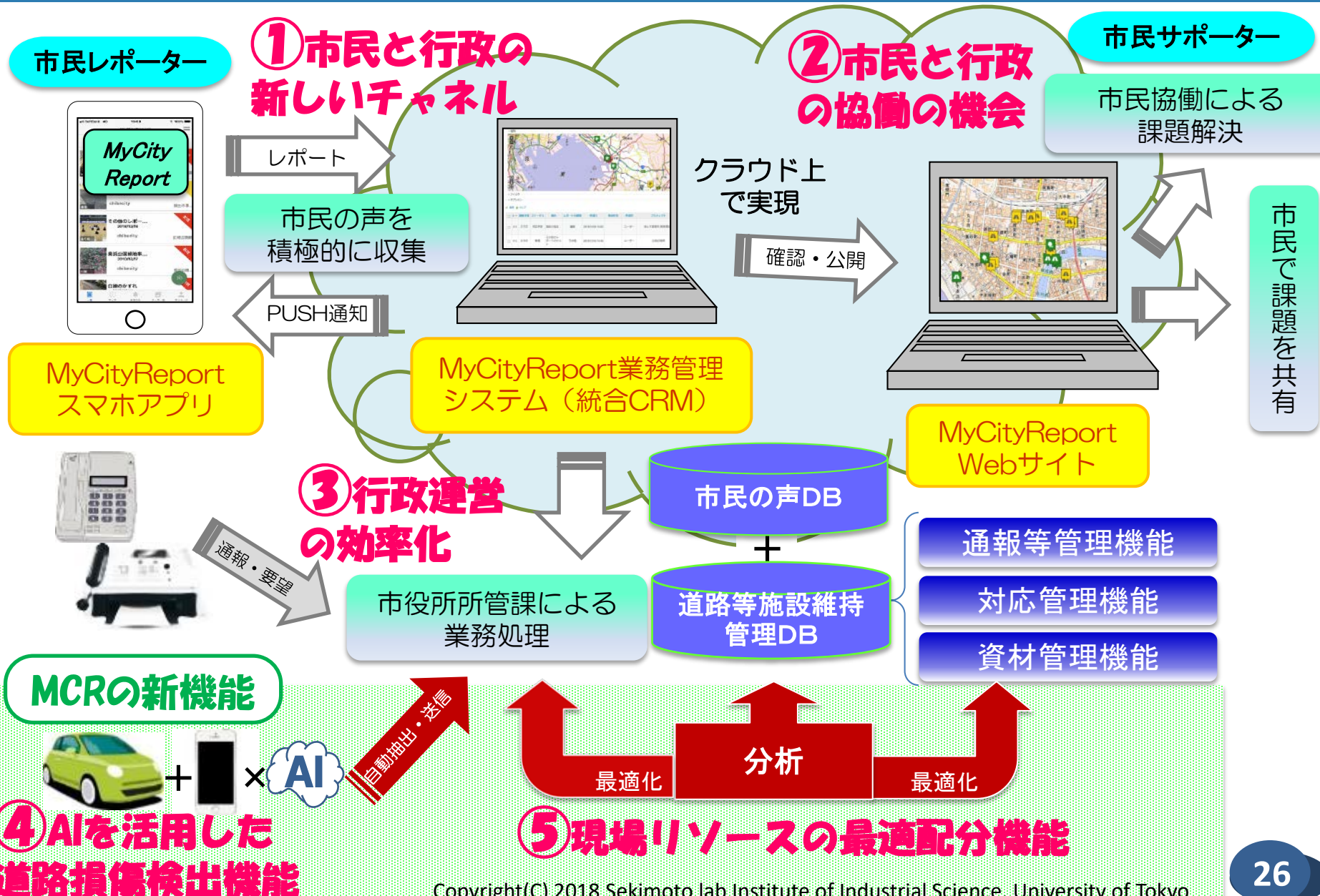
「My City Report」の全国展開

次世代型市民協働プラットフォーム

「My City Report」(略称:MCR)

- 東京大学、(同)Georepublic Japan、(一社)社会基盤情報流通推進協議会が主体となり、国立研究開発法人情報通信研究機構の委託研究事業として、千葉市をはじめ、複数自治体が参画して開発した次世代型市民協働プラットフォーム
- 「ちばレポ」をベースとした市民協働用アプリケーション“MCR for Citizens”と、AIを活用した道路損傷検出機能を備える道路管理者向けアプリケーション“MCR for Road Managers”で構成
- 2019年度から共同運営コンソーシアムにより本格運用を開始
MCRコンソーシアム参加団体（2019.5.22現在）
（自治体）花巻市、千葉市、加賀市、大津市、和歌山県、東広島市
（民間企業）九州電力(株)、日本工営(株)

My City Reportシステム構成



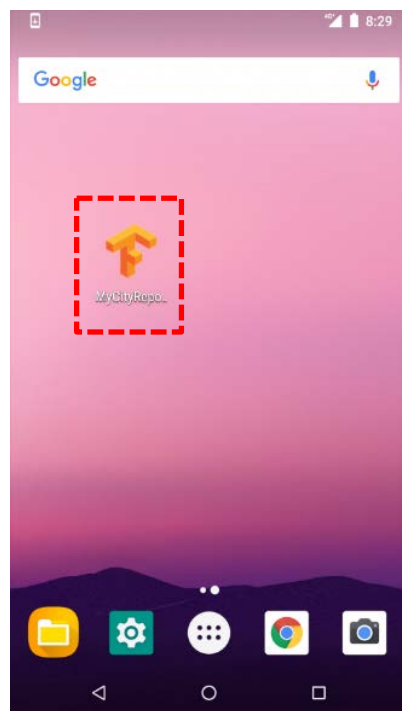
➤ 新機能

MCR for Road Managersの概要

(道路損傷検出サービス)

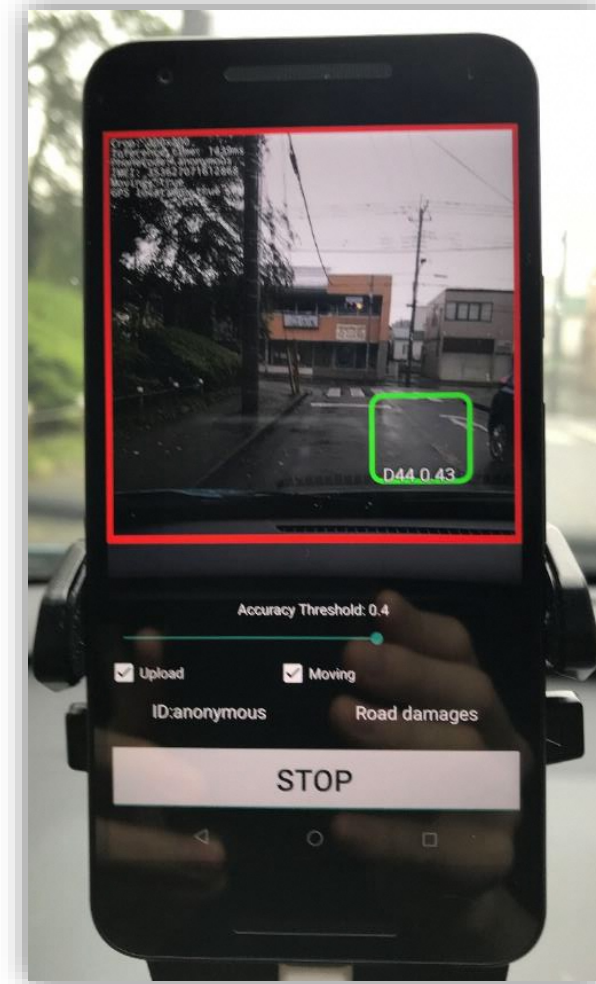


1. ダッシュボードにスマホを設置



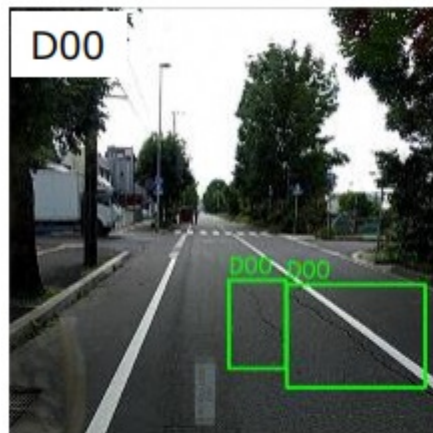
2. 道路損傷検出アプリを起動

※通報用アプリとは別のアプリ

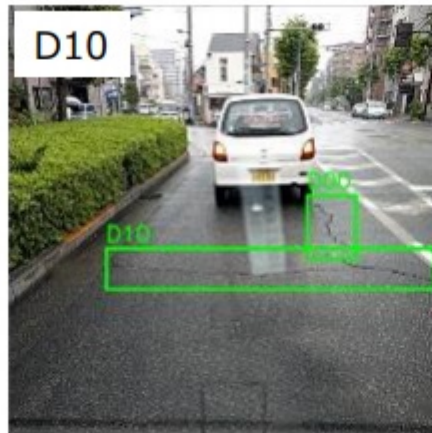


3. 道路損傷を検出すると緑色の矩形で表示

抽出される道路損傷の定義・サンプル



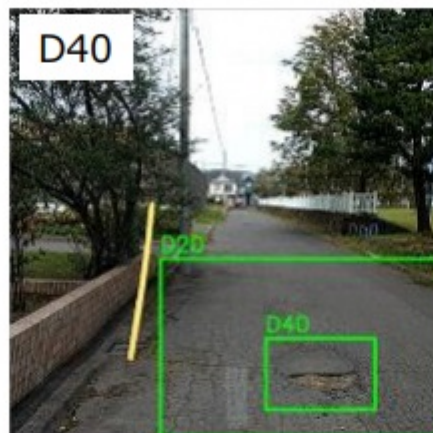
線状ひび割れ（縦）
車輪走行部



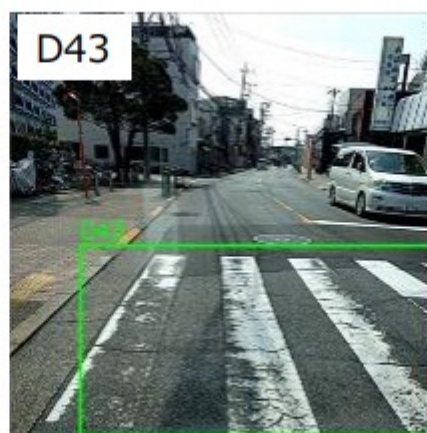
線状ひび割れ（横）間
隔が均等



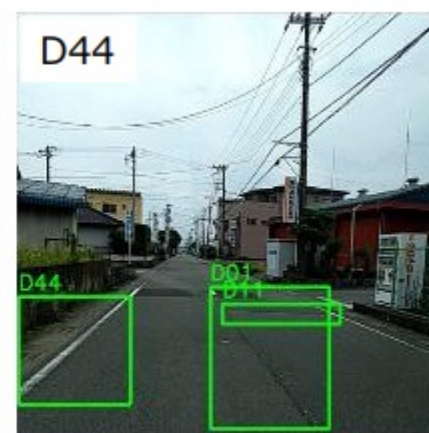
亀甲状ひび割れ



ポットホール、剥離

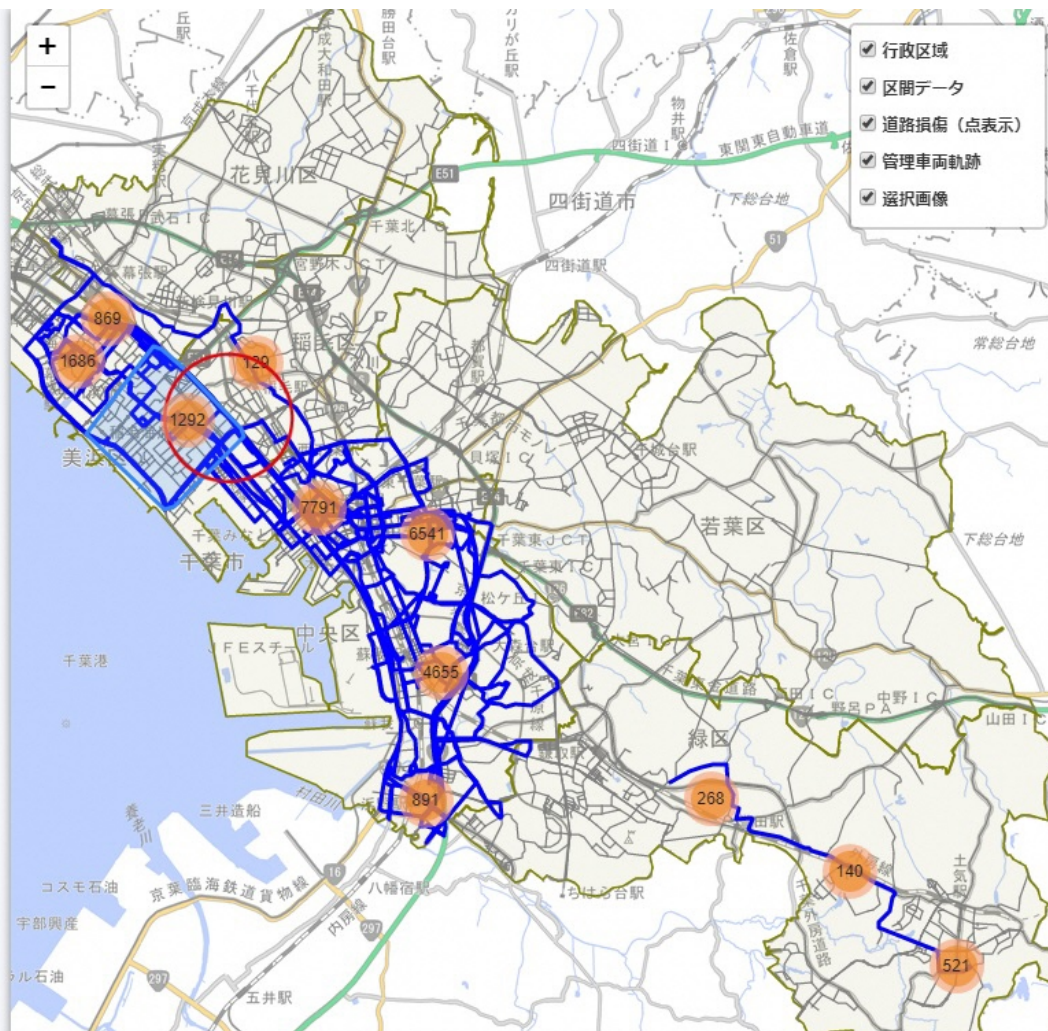


横断歩道のかすれ



白線のかすれ

道路巡回結果表示（広域）



今日対応済作業一覧

5 件表示

検索:

作業内容	実施日	場所	画像	対応	対応部署
データはありません。					

0 件中 0 から 0 まで表示

車載画像からの自動損傷抽出



画像総数	24783
画像ID	6918
タイムスタンプ	2018-09-12 09:40:00
損傷ラベル	D01 (線状ひび割れ 縦方向 施工ジョイント部)
画像種類	公開画像
場所情報	35.6302, 140.0865
路線情報	一般国道
区間情報	5340300045000455

データ等の間違いを報告

新規画像をアップロード

< > 4062 / 24783 Go

自動再生 停止 一時停止

損傷選択 選択なし

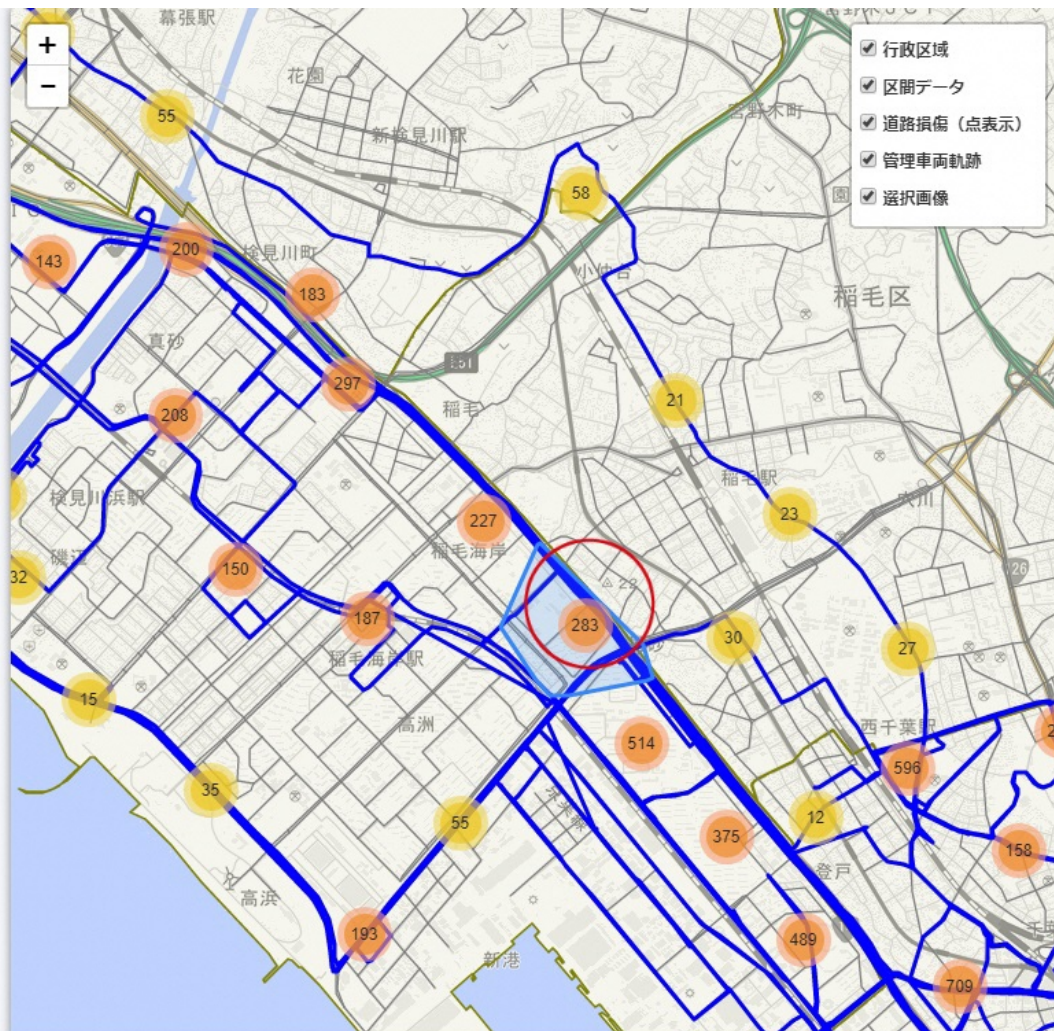
明日の推奨作業 (ORで推定)

1

0.75

Copyright © 2018 Sekimoto lab Institute of Industrial Science, University of Tokyo, All rights reserved.

道路巡回結果表示 (拡大)



今日対応済作業一覧

5 件表示

検索:

作業内容	実施日	場所	画像	対応	対応部署
データはありません。					

0件中0から0まで表示

車載画像からの自動損傷抽出



画像総数	24783
画像ID	6918
タイムスタンプ	2018-09-12 09:40:00
損傷ラベル	D01 (線状ひび割れ 縦方向 施工ジョイント部)
画像種類	公開画像
場所情報	35.6302, 140.0865
路線情報	一般国道
区間情報	5340300045000455

データ等の間違いを報告

新規画像をアップロード

4062 / 24783 Go

自動再生 停止 一時停止

損傷選択 選択なし

明日の推奨作業 (ORで推定)

1 _____

0.75 _____

Copyright © 2018 Sekimoto lab Institute of Industrial Science, University of Tokyo, All rights reserved.

道路巡回結果表示（詳細）

MCR 道路AIダッシュボード - 千葉市 日々の道路巡回

ダッシュボード アカウント (chiba)



市立稲浜小学校

- 行政区域
- 区間データ
- 道路損傷 (点表示)
- 管理車両軌跡
- 選択画像

画像ID: 11003

今日対応済作業一覧

5 件表示

検索:

作業内容	実施日	場所	画像	対応	対応部署
データはありません。					

0 件中 0 から 0 まで表示

車載画像からの自動損傷抽出



画像総数 23854
画像ID 11003
タイムスタンプ 2018-09-19 09:30:28
損傷ラベル D20 (亀甲状ひび割れ 車輪走行部), D44 (白線のかすれ)
画像種類 公開画像
場所情報 35.6301, 140.0866
路線情報 一般国道
区間情報 5340300042600450

8147 / 23854 Go

自動再生 停止 一時停止

損傷選択 選択なし

データの間違いを報告

新規画像をアップロード

明日の推奨作業 (ORで推定)

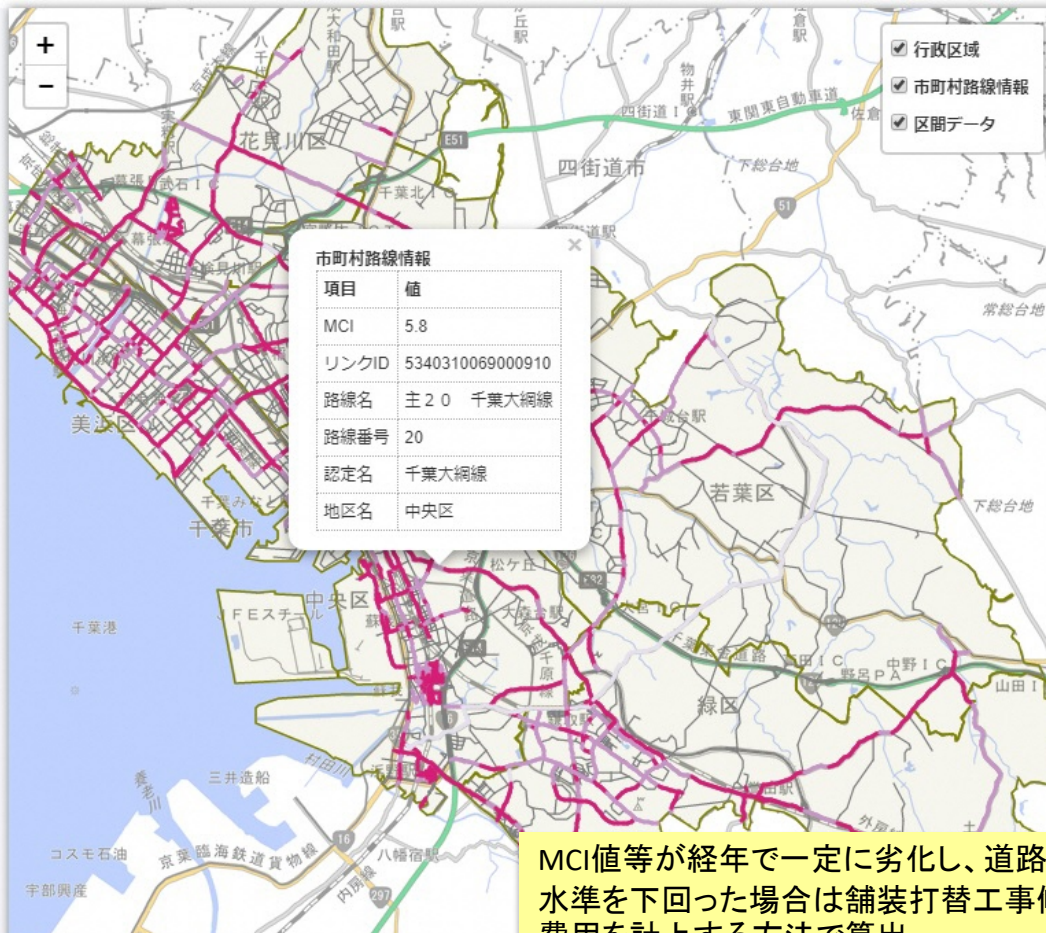
Copyright © 2018 Sekimoto lab Institute of Industrial Science, University of Tokyo, All rights reserved.

簡易的な路線評価や更新費予測を表示する機能

路面性状調査の結果 (MCI値) をデータ入力

ダッシュボード アカウント (chiba)

MCR 道路AIダッシュボード - 千葉市 路線評価



路線評価

5 件表示

検索:

路線名	道路種別	交通圏区分 (千台)	バス路線	緊急輸送道路指定	MCI	IRI	評価点
国道14号	一般国道	N6 (44.4)	-	-	6.6	0	8
国道14号	一般国道	N6 (30.2)	-	-	6.5	0	8
国道14号	一般国道	N6 (30.2)	-	-	7.7	0	8
国道14号	一般国道	N6 (30.2)	-	-	7.4	0	8
国道14-1号	一般国道	N5 (34.0)	-	-	5.6	0	8



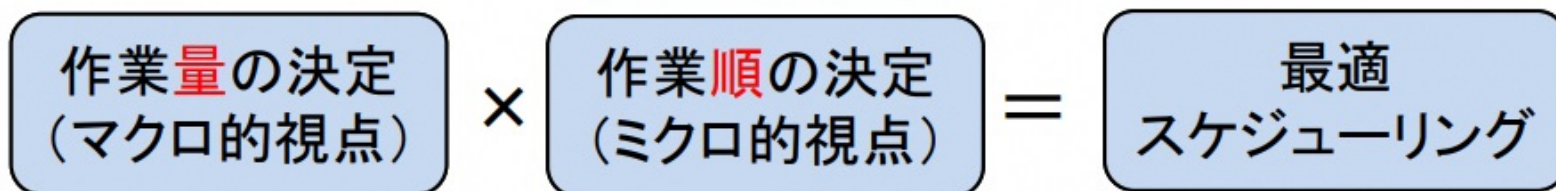
MCI値等が経年で一定に劣化し、道路種別毎の管理水準を下回った場合は舗装打替工事候補として工事費用を計上する方法で算出。

舗装工事一覧

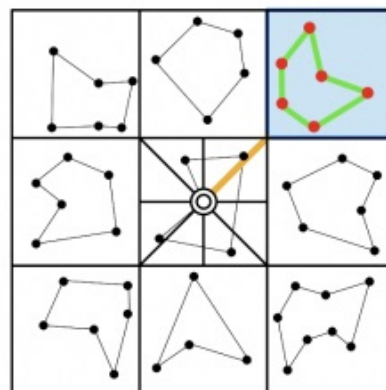
検索:

舗装面積(m²)

- 投入すべき人員や必要となる作業量の大局的把握
 - オペレーションズ・リサーチ分野における定石や理論式を応用
- 具体的な割当や巡回するルートの詳細を決定
 - 数理最適化やシミュレーション



マクロ的な人員・業務の最適割当の結果



最適巡回ルートの数理モデル



最適な巡回ルートを表示 (試行的な実装を予定)

“My City Report”への参加団体を募集しています！



The screenshot shows the top navigation bar with the "My City Report" logo on the left and "for citizens" and "for road managers" links on the right. The main content area features a background image of a woman looking at a smartphone. The text "My City Report for citizens" is displayed in orange, followed by "市民協働投稿サービス" in black. A blue button labeled "より詳しく" is positioned below the text. The smartphone screen shows a map with red location markers.

My City Report
for citizens
市民協働投稿サービス
より詳しく



The screenshot shows a background image of a road lined with green trees. The text "My City Report for road managers" is displayed in orange, followed by "道路損傷検出サービス" in black. A blue button labeled "より詳しく" is positioned below the text. A laptop screen in the foreground shows a map with blue highlighted areas.

My City Report
for road managers
道路損傷検出サービス
より詳しく

参加案内はこちら→ <https://www.mycityreport.jp>

ご清聴ありがとうございました。

お問い合わせ

千葉市 市民局 市民自治推進部 広報広聴課

広報戦略班 ちばレポ担当

TEL：043-245-5294

E-MAIL：chibarepo.C@city.chiba.lg.jp