

BumpRecorder Web

地図上からデータをダウンロードする方法

(2018.7.5)

バンプレコーダー株式会社

目次

1. 概要	1
エリア選択の使い分け方	1
2. 3種類のエリア選択方法	2
矩形.....	2
ポリゴン	3
ライン.....	5
3. ダウンロードデータの中身について	7
3-1 「矩形」または「ポリゴン」でデータダウンロードの場合	7
3-2 「ライン」でデータダウンロードの場合	9
A. 個別データ	10
B. 月間統計データ / 四半期統計データ / 年間統計データ	11
C. 合計	14

1. 概要

地図上で選択したエリア内のデータを一括してダウンロードできます。また、各種指標(IRI など)を統計データやグラフでダウンロードも可能です。

エリア選択の方法は3種類あり、それぞれ特徴が異なります。

矩形 : まとめて広範囲のデータダウンロードに最適

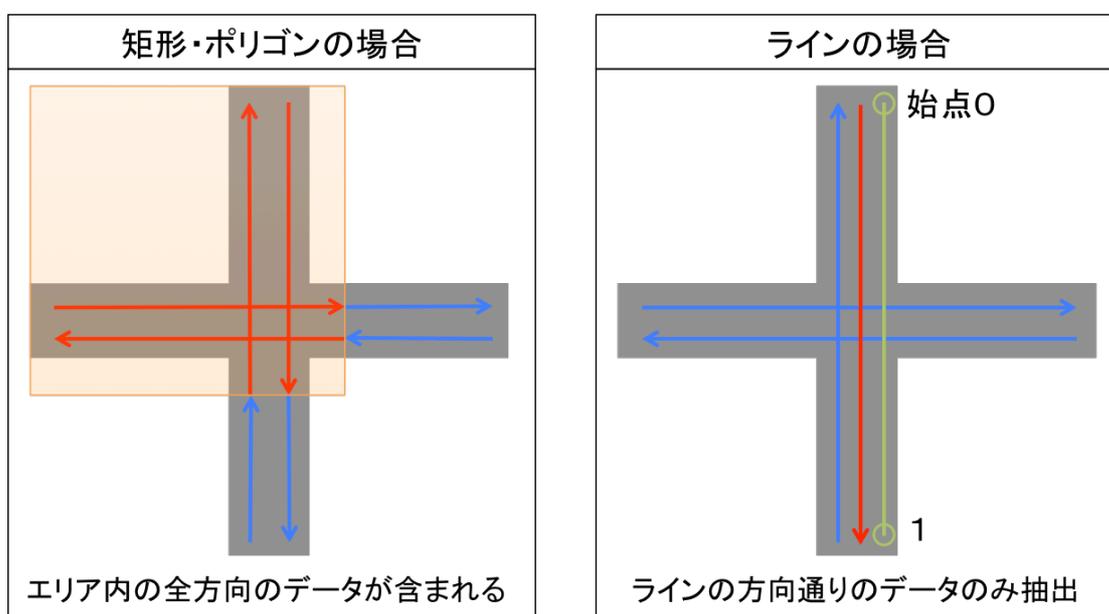
ポリゴン : 広範囲かつ不要なデータを除いたダウンロードに最適

ライン : 細かく路線と走行方向を指定したデータダウンロードに最適で、統計データもダウンロード可能

エリア選択の使い分け方

「矩形」「ポリゴン」でエリア選択をした場合、走行方向に関係なく、エリア内のデータを集計します。

そのため、交差点で交差するデータや別方向のデータを含みたくない場合は「ライン」を用いてのダウンロードがオススメです。



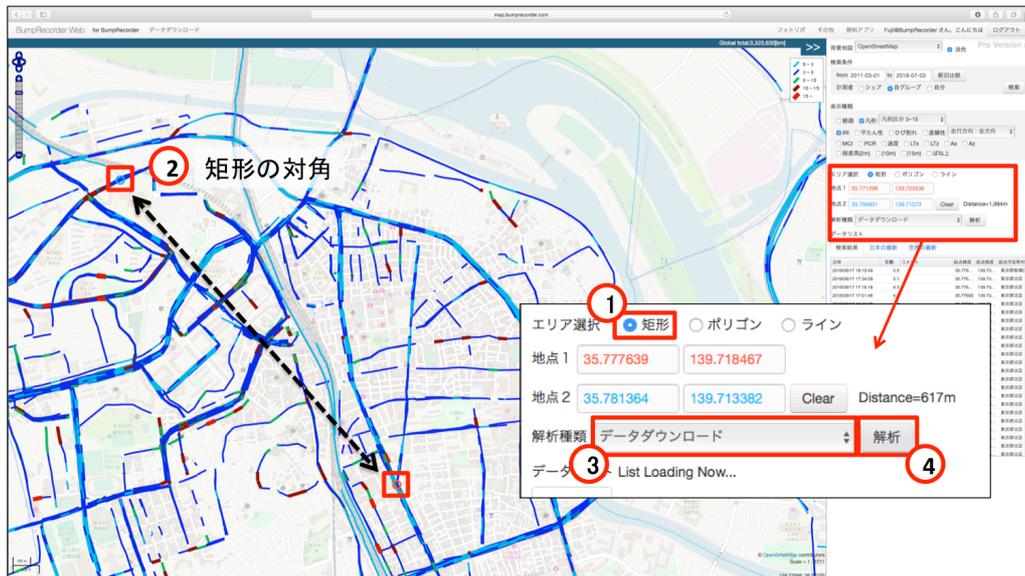
凡例 → ダウンロードされるデータ → ダウンロードされないデータ

2. 3種類のエリア選択方法

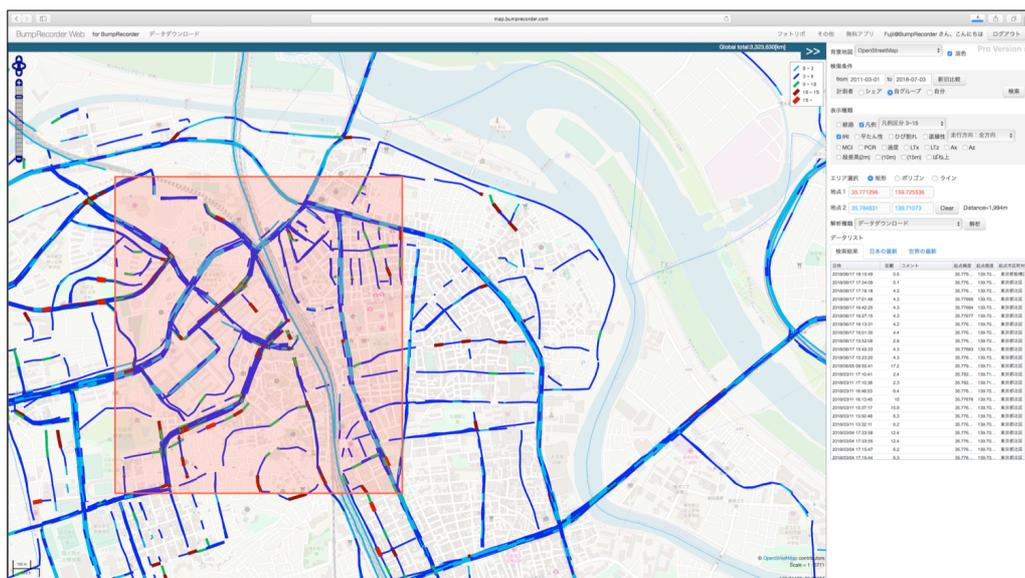
矩形

地図上で2点をクリックして矩形のエリアを選択します。

- ①「矩形」を選択
- ②地図上で2点をクリック(矩形の対角を選択)
- ③「データダウンロード」を選択
- ④「解析」ボタンをクリック



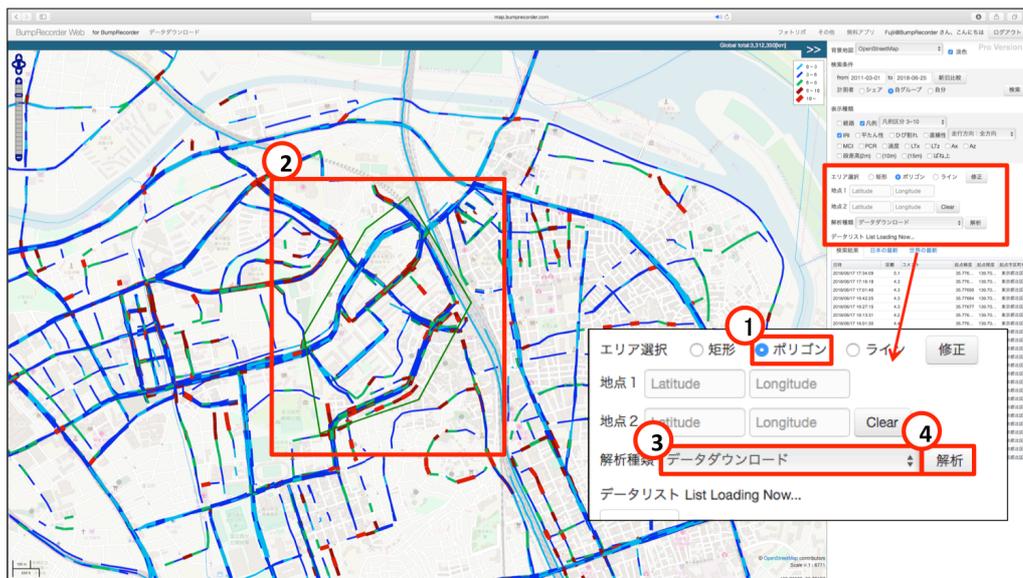
「解析」ボタンをクリックすると、地図上に矩形が表示され、矩形内のデータが自動的にダウンロードされます。



ポリゴン

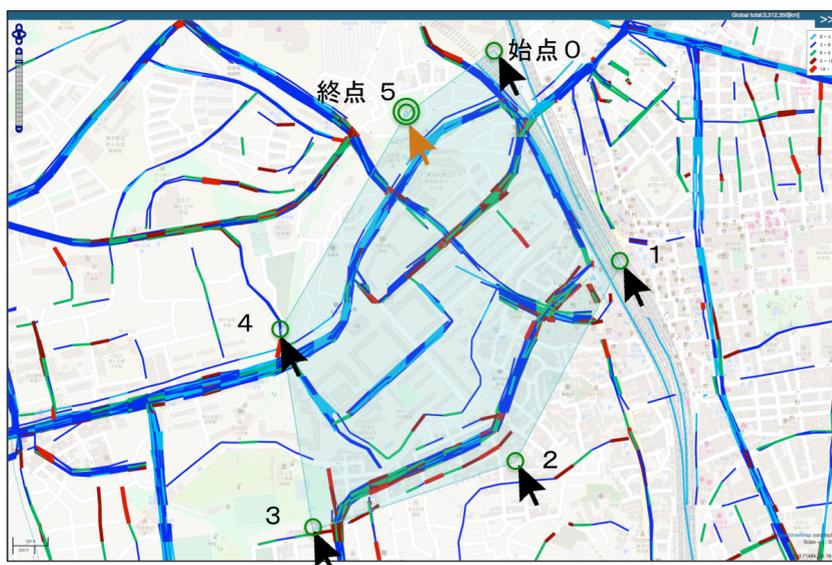
地図上で複数点をクリックして多角形のエリアを選択します。

- ①「ポリゴン」を選択
- ②地図上で複数回クリックし、多角形を描く
- ③「データダウンロード」を選択
- ④「解析」ボタンをクリック



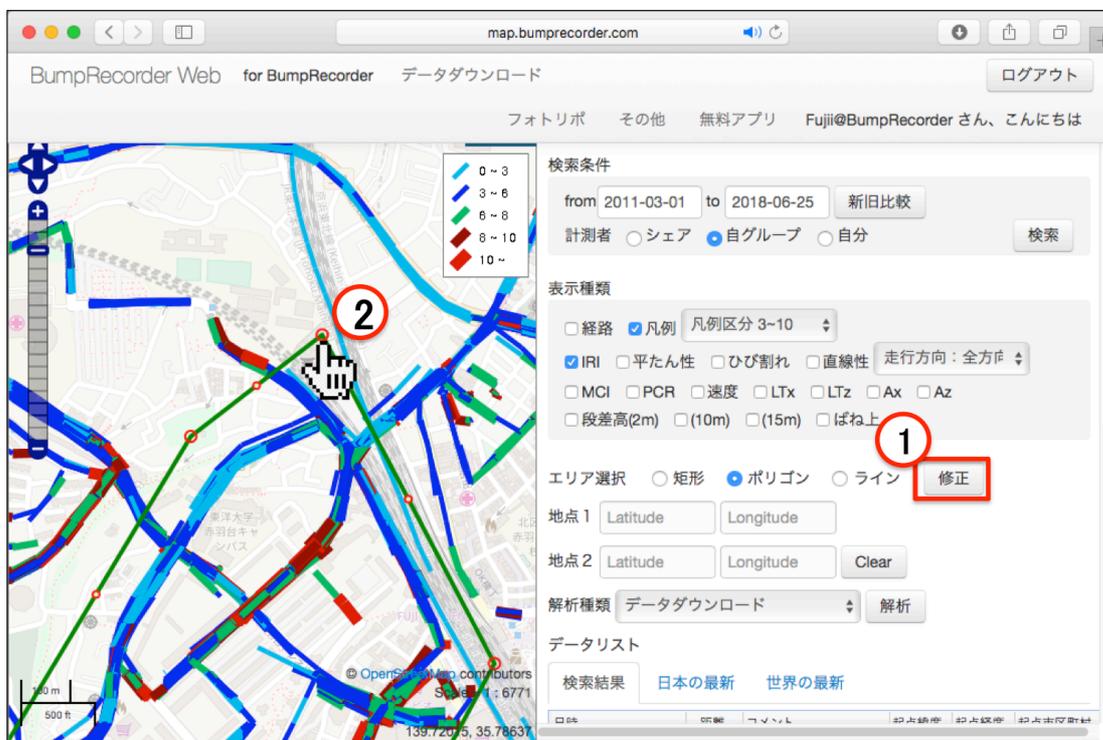
「解析」ボタンをクリックした後、
ポリゴン内のデータが自動的にダウンロードされます。

地図上で多角形を描くときは、終点でダブルクリックすることで
選択エリアを確定することができます。



※ポリゴン修正の方法

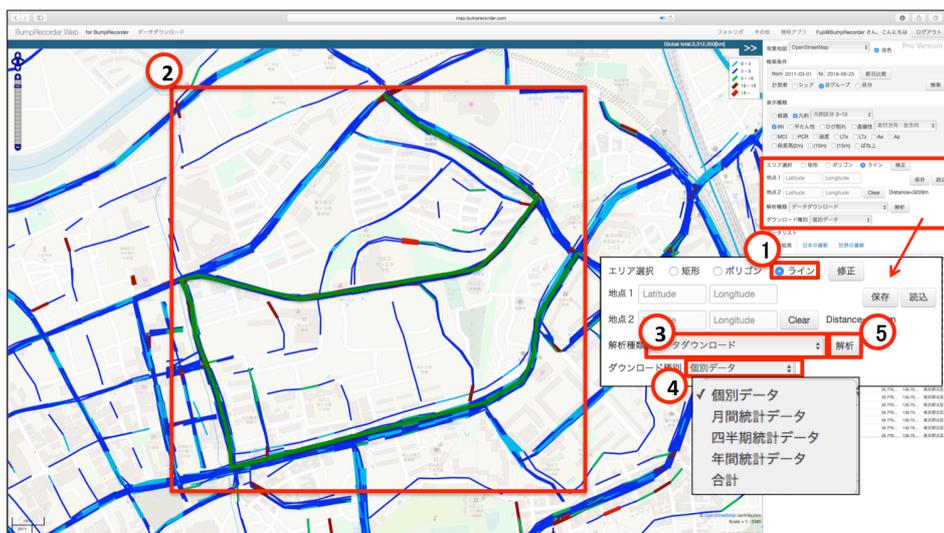
- ①「修正」ボタンをクリック
- ②頂点をドラッグで移動



ライン

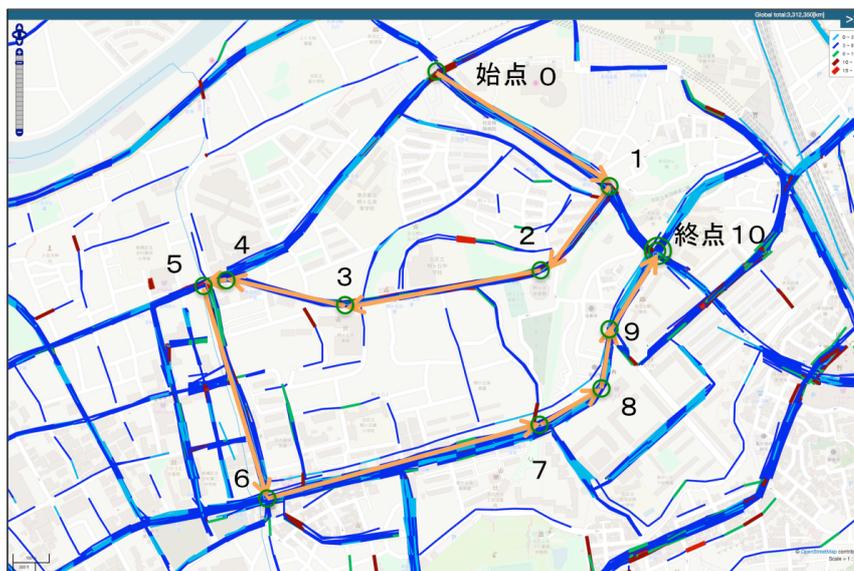
地図上で複数点をクリックしてライン型のエリアを選択します。

- ①「ライン」を選択
- ②地図上で路線に沿って複数回クリックし、ラインを描く
- ③「データダウンロード」を選択
- ④ダウンロード種別の中から選択
- ⑤「解析」ボタンをクリック



「解析」ボタンをクリックした後、
ライン内のデータが自動的にダウンロードされます。

地図上でラインを描くときは、終点でダブルクリックすることで
ラインを確定することができます。



※地図上に描いたラインを保存する方法

再び同じラインを地図上に描くことができるので、同じ路線・区間のデータ解析を継続して行いたい場合に活用できます。

- ①ラインを確定した状態で「保存」ボタンをクリック
- ②CSV ファイルが自動的にダウンロードされる
- ③「読込」ボタンからダウンロードした CSV ファイルを読み込む

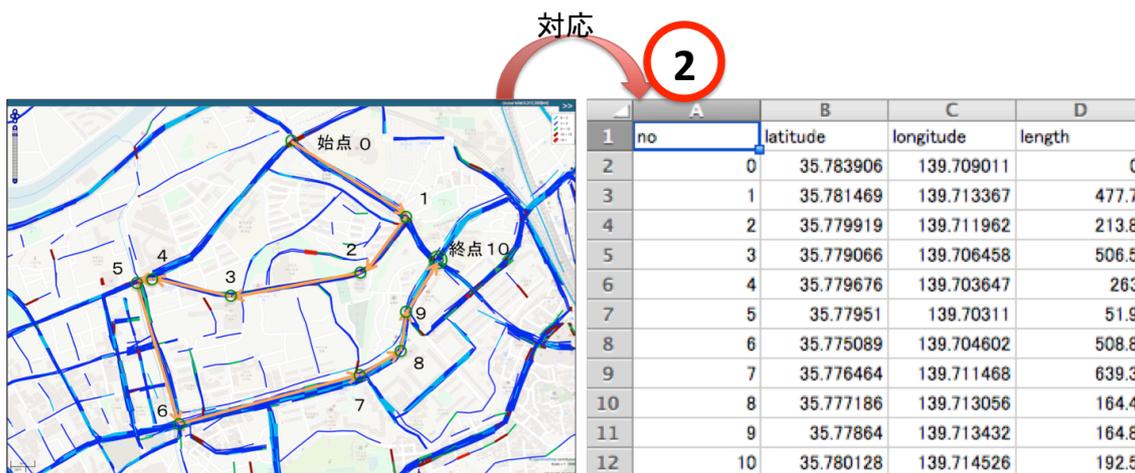


エリア選択 矩形 ポリゴン ライン

地点1 Latitude Longitude

地点2 Latitude Longitude Clear Distance=3184m

解析種類 選択地点のヒストグラム 解析



クリック地点の緯度経度と地点間距離の記録された表形式です。



エリア選択 矩形 ポリゴン ライン

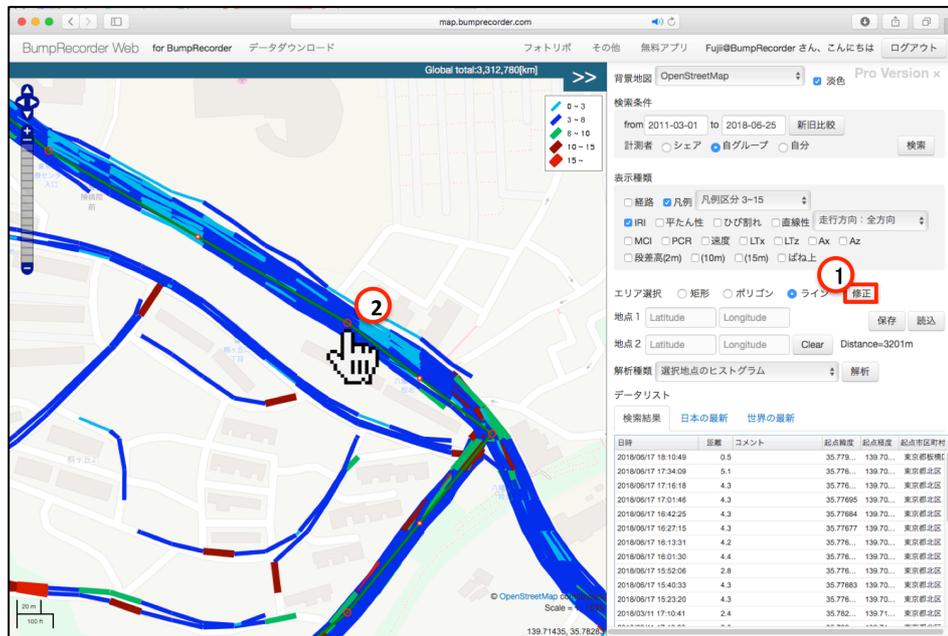
地点1 Latitude Longitude

地点2 Latitude Longitude Clear Distance=3184m

解析種類 選択地点のヒストグラム 解析

※ライン修正の方法

- ①「修正」ボタンをクリック
- ②頂点ドラッグで移動



3. ダウンロードデータの中身について

「矩形」または「ポリゴン」の場合と「ライン」の場合でダウンロード内容が異なります。また「ライン」では統計データをダウンロードできます。

3-1 「矩形」または「ポリゴン」でデータダウンロードの場合

ダウンロードされたフォルダには、3つのファイルが含まれています。

1. Section.txt : 区間毎に評価した各種指標(IRI、平たん性 σ 、測線ひび割れ率、LT値など)のデータ
2. BumpIndex.txt : 特定の点を表すバネ下の段差高(路面プロファイルに水糸をあてがう時の最大の深さ)のデータ
3. BumpData.txt : 特定の点を表すバネ上の段差高のデータ

Section.txt のファイルフォーマット

user_id	データをアップロードしたユーザーの ID
datetime	計測の日時
devicetime	計測時に OS が示していた時刻
meshsize	メッシュサイズ
latcode	緯度メッシュ番号
loncode	経度メッシュ番号
lat1	算出区間の起点側の緯度
lon1	算出区間の起点側の経度
lat2	算出区間の終点側の緯度
lon2	算出区間の終点側の経度
l	区間長[m]
speed	区間内平均速度[m/s]
iri	IRI[m/m]
jri	平たん性 σ [mm]
crack	測線ひび割れ率[%]
linearity	直線性 σ [mm]
mci	MCI
pcr	PCR
lt_x	左右方向の乗り心地
lt_z	上下方向の乗り心地

BumpIndex.txt のファイルフォーマット

user_id	データをアップロードしたユーザーの ID
datetime	計測の日時
devicetime	計測時に OS が示していた時刻
straight_length	路面プロファイルにあてがう水系の長さ(2m, 10m, 15m)
latitude	段差の位置 緯度
longitude	段差の位置 経度
bump_height	段差高[m] 路面プロファイルに水系をあてがう時の最大の深さ
bump_length	段差長[m] 最深部から水系と路面の接点までの近い側の距離
bump_width	段差幅[m] 水系と路面が接する2点の距離

speed	区間内平均速度[m/s]
lat_from	算出区間の起点側の緯度
lon_from	算出区間の起点側の経度
lat_to	算出区間の終点側の緯度
lon_to	算出区間の終点側の経度

BumpData.txt のファイルフォーマット

user_id	データをアップロードしたユーザーの ID
datetime	計測の日時
devicetime	計測時に OS が示していた時刻
latitude	段差の位置 緯度
longitude	段差の位置 経度
bumpheight	段差高[m] 周辺路面の山と谷の高さの差
bumplength	段差長[m] 周辺路面の山と谷の場所の水平距離
jerk	段差通過時に観測した上下加速度の最大と最小の差
jerktime	最大加速度と最小加速度の観測時刻の時間差[s]
speed	移動速度[m/s]
bearing	移動方位[度]（北がゼロ度、東が 90 度）

3-2 「ライン」でデータダウンロードの場合

ダウンロードされる中身は大きく分けて 3 グループあり、5 つのダウンロード種別が分類されます。

A. 「個別データ」

ライン内の全データの、各種指標(IRI など)をダウンロードできます。

B. 「月間統計データ」 / 「四半期統計データ」 / 「年間統計データ」

ライン内の全データを、月間・四半期・年次の単位で、区間ごとに各種指標の統計、グラフでダウンロードできます。

C. 「合計」

ライン内の全データを、全期間で、区間ごとに各種指標の統計でダウンロードできます。

A. 個別データ

個別では2つのファイルがダウンロードされます。

1. Section.txt : 区間毎に評価した各種指標(IRI など)のデータ

2. BumpIndex.txt : 特定の点を表すバネ下の段差高のデータ

「Section.txt」のファイルフォーマット

user_id	データをアップロードしたユーザーの ID
datetime	計測の日時
devicetime	計測時に OS が示していた時刻
meshsize	メッシュサイズ
latcode	緯度メッシュ番号
loncode	経度メッシュ番号
lat1	算出区間の起点側の緯度
lon1	算出区間の起点側の経度
lat2	算出区間の終点側の緯度
lon2	算出区間の終点側の経度
l	区間長[m]
speed	区間内平均速度[m/s]
iri	IRI[mm/m]
jri	平たん性 σ [mm]
crack	測線ひび割れ率[%]
linearity	直線性 σ [mm]
mci	MCI
pcr	PCR
lt_x	左右方向の乗り心地
lt_z	上下方向の乗り心地
dist_from, dist_to	経路の基点からの距離[m]

「BumpIndex.txt」のファイルフォーマット

user_id	データをアップロードしたユーザーの ID
datetime	計測の日時
devicetime	計測時に OS が示していた時刻
straight_length	路面プロファイルにあてがう水系の長さ(2m, 10m, 15m)
latitude	緯度
longitude	経度
bump_height	段差高[m] 路面プロファイルに水系をあてがう時の最大の深さ
bump_length	段差長[m] 最深部から水系と路面の接点までの近い側の距離
bump_width	段差幅[m] 水系と路面が接する2点の距離
speed	区間内平均速度[m/s]
lat_from	算出区間の起点側の緯度
lon_from	算出区間の起点側の経度
lat_to	算出区間の終点側の緯度
lon_to	算出区間の終点側の経度
dist	段差検知区間の距離[m]

B. 月間統計データ / 四半期統計データ / 年間統計データ

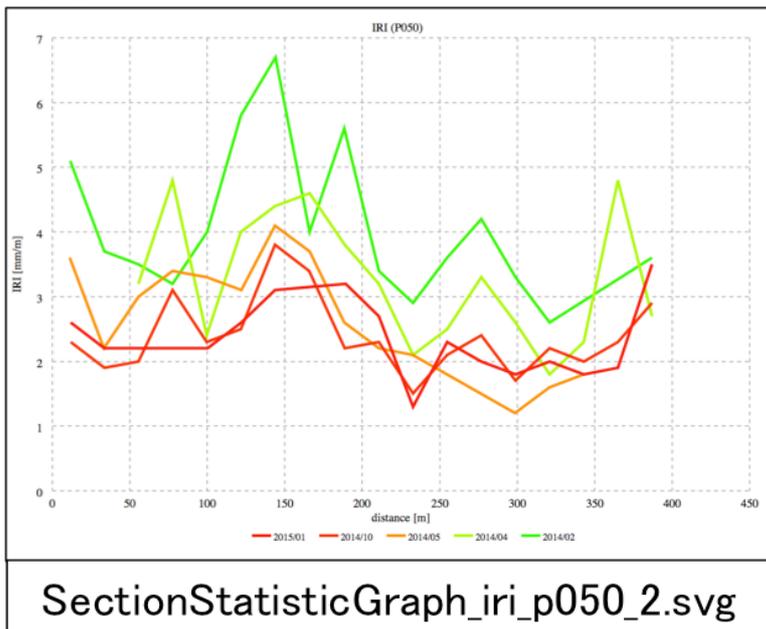
月間・四半期・年間ではそれぞれ、5つのフォルダがダウンロードされます。

1. data フォルダ : 各種指標の区間ごとの平均、中央値などの統計データ(txt 形式)
- 2 graph フォルダ : 積算距離が横軸、指標の値が縦軸の距離標グラフ(svg 形式)
3. contour フォルダ : 積算距離が横軸、計測月(または四半期・年)が縦軸で、算出指標の平均値を黄色、平均の2倍を赤色に色分けしたグラフ(svg 形式)
4. pdf フォルダ : 区間毎のひび割れと IRI を総点検実施要領の書式で出力(pdf 形式)
5. text フォルダ : 各種指標ごとに評価区間全体の値を、「good」・「mid」・「poor」3項目の出現率で表す(txt 形式)

「data」内ファイルのファイルフォーマット

基本 統計量	meshsize	メッシュサイズ
	lat1	算出区間の起点側の緯度
	lon1	算出区間の起点側の経度
	lat2	算出区間の終点側の緯度
	lon2	算出区間の終点側の経度
	l	区間長[m]
	speed	区間内平均速度[m/s]
	no	連番(欠番あり)
	dist_from, dist_to	経路の基点からの距離
指標	iri	IRI[mm/m]
	jri	平たん性 σ [mm]
	crack	測線ひび割れ率[%]
	linearity	直線性 σ [mm]
	mci	MCI
	pcr	PCR
	lt_x	左右方向の乗り心地
	lt_z	上下方向の乗り心地
指標毎の 統計量	avg	平均
	sd	標準偏差
	n	データ件数
	min, max	最小、最大
	p010~p090	パーセンタイル値

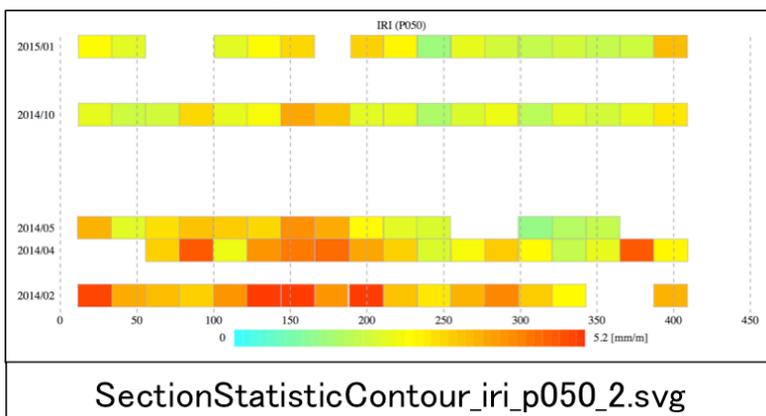
「graph」内のグラフ



「graph」には IRI、平坦性 σ 、測線ひび割れ率、直線性 σ 、MCI、PCR の統計グラフが含まれています。

svg ファイルはブラウザにドラッグすると表示されます。

「contour」内のグラフ



「contour」には IRI、平坦性 σ 、測線ひび割れ率、直線性 σ 、MCI、PCR の統計グラフが含まれています。

svg ファイルはブラウザにドラッグすると表示されます。

「pdf」内の書式

路線名	管轄	道路幅員(m)上下線形)	路線延長	点検日	2014年2月1日	点検者
点検方法	平均Dひ割れ(%)	平均わだち割れ(mm)	平均縦断凹凸(IRI)(mm/m)	3.6	平均バッチング数(箇所)	その他

区間	施設など 位置 名称	区間距離 (m)	点検年月	Dひ割れ (%)	わだち 割れ (mm)	縦断凹凸 (IRI) (mm/m)	バッチン グ数 (箇所)	交通量 (台/日)	大型車 混入率 (%)	橋梁 付近 交通量	設計 CBR(%)	舗装構成 「使用材料及び厚さ」						施設年月	補修履歴	
												表層	厚さ	基層	厚さ	路盤	厚さ		路盤	厚さ
12 ~	34		22	2014/02	7															
34 ~	56		22	2014/02	0															

「text」内ファイルのファイル

	A	B	C	D
1	meshsize=2	good	mid	poor
2	201402	17	83	0
3	201404	44	56	0
4	201405	55	45	0

C. 合計

合計では2つのフォルダがダウンロードされます。

1. data : 各種指標の区間ごとの平均、中央値などの統計データ(txt 形式)
2. pdf : 区間毎のひび割れと IRI を総点検実施要領の書式で表出力(pdf 形式)

※data フォルダのファイルフォーマットは 12 ページ参照。

バンプレコーダー 株式会社

〒115-0045

東京都北区赤羽 1 丁目 5 9-6 ワコー赤羽 1 0 2

TEL : 03-6454-4255

FAX : 03-6369-4618