

Zabbixを用いた位置情報の収集と管理

～本編の没ネタ集～

NTTコムソリューションズ株式会社

マネジメントソリューション本部
プラットフォームソリューション部

田中 武信



NTT Com Solutions an NTT Communications Company

田中 武信

マネジメントソリューション本部
プラットフォームソリューション部



<https://www.zabicom.com>

What is LLDP?

- LLDP Standardization as IEEE 802.1AB in 2004
- Periodically send LLDP packets with multicast
- Information on neighbor devices can be read by SNMP (LLDP-MIB)

ZABBIX SUMMIT 18 Monitoring and Visualization of LLDP information in Zabbix

Takeshi Tanaka
Systems Engineer at
NTT Com Solutions,
Japan

Windows10で位置情報を取る

Windows10では位置情報が取れます



The screenshot shows the Microsoft Support website. At the top, there is a navigation bar with links for Microsoft, Office, Windows, Surface, Xbox, お買い得商品, サポート, and 法人・学. A search bar on the right contains the text "Search for help". Below the navigation bar, the page title is "Microsoft サポート". The main heading is "Windows 10 の位置情報サービスとプライバシー". Below the heading, it says "適用対象: Privacy, Windows 10". The main text explains that some apps need location information to perform actions, such as notifying a user when they are near a store. It states that users can set apps to notify them when they are near a store, and that users can also view a list of nearby restaurants. It concludes by saying that many apps and services require location information on Windows 10 devices.

<https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4468240/windows-10-location-service-and-privacy>



The screenshot shows the Microsoft Docs website. At the top, there is a navigation bar with links for Microsoft, Windows デベロッパー センター, 参照, プラットフォーム, ダウンロード, サンプル, and サポート. Below the navigation bar, the breadcrumb trail is "Docs / Windows / UWP / 開発 / マップと位置情報". There are also links for "ブックマーク" and "フィードバック". A purple banner at the top of the content area says "このトピックの一部は機械翻訳で処理されている場合があります。". Below the banner, there is a search bar with the text "タイトルでフィルター". A sidebar on the left contains a list of links: "新着情報", "はじめに", "設計と UI", and "アプリを開発する". The main heading is "ユーザーの位置情報の取得". Below the heading, it says "2017/11/28" and "👤 🌟 🚀". The main text explains that users can search for location information and update their location. It states that users can manage their location information privacy settings. It concludes by saying that users can also check if their app has the necessary permissions to access location information.

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/windows/uwp/maps-and-location/get-location>

← 設定

ホーム

設定の検索

プライバシー

Windows のアクセス許可

アプリのアクセス許可

位置情報

カメラ

マイク

音声によるアクティブ化

通知

アカウント情報

連絡先

カレンダー

位置情報

このデバイスでの位置情報へのアクセスを許可する

アクセスを許可すると、Windows がデバイスの機能を使用して場所を特定し、Microsoft が位置情報サービスの品質向上のためにデータを使用できるようにします。このデバイスを使用しているユーザーは、このページの設定を使用して、アプリが位置情報にアクセスできるかどうかを選択できます。アクセスを拒否すると、Windows の機能、Microsoft Store アプリ、およびほとんどのデスクトップ アプリへの位置情報の提供がブロックされます。

このデバイスの位置情報はオンになっています

変更

アプリが位置情報にアクセスできるようにする

アクセスを許可する場合は、このページの設定を使用して、デバイスの詳しい位置情報と場所の履歴にアクセスできるアプリを選択して、位置情報に基づいたルート案内や天気などのサービスを有効にすることができます。このデバイスで Microsoft アカウントを使ってサインインしている場合は、前回の既知の場所がクラウドに保存され、Microsoft アカウントでサインインする他のデバイスと共有されます。アクセスを拒否すると、このページに表示されているアプリだけが位置情報にアクセスできなくなります。

オン

一部のデスクトップ アプリでは、このページの設定がオフになっている場合でも、ユーザーの場所を特定できる可能性があります。理由を確認する

アプリが位置情報を使っている場合、このアイコンが表示されます: ●

プライバシー オプションを確認する

この設定がプライバシーにどのように影響するかを確認します。

[詳細情報](#)

[プライバシー ダッシュボード](#)

[プライバシーに関する声明](#)

質問がありますか?

[ヘルプを表示](#)

Windows をより良い製品に

[フィードバックの送信](#)

位置情報を取得するPowerShellを準備します

geo.ps1

```
Add-Type -AssemblyName System.Device #Required to access System.Device.Location namespace
$GeoWatcher = New-Object System.Device.Location.GeoCoordinateWatcher #Create the required object
$GeoWatcher.Start() #Begin resolving current locaton

while (($GeoWatcher.Status -ne 'Ready') -and ($GeoWatcher.Permission -ne 'Denied')) {
    Start-Sleep -Milliseconds 100 #Wait for discovery.
}

if ($GeoWatcher.Permission -eq 'Denied'){
    Write-Error 'Access Denied for Location Information'
} else {
    $watcher = New-Object System.Device.Location.GeoCoordinateWatcher
    $sourceId = "Location"
    $job = Register-ObjectEvent -InputObject $watcher -EventName PositionChanged -SourceIdentifier $sourceId
    $watcher.Start()
    $event = Wait-Event $sourceId
    $event.SourceEventArgs.Position.Location
    Remove-Event $sourceId
    Unregister-Event $sourceId
}
```

コピーしたコードなので自己責任で

バッチファイル経由で実行してログを吐かせます

geoinfo.bat

```
@echo off  
powershell -ExecutionPolicy RemoteSigned -File C:¥zabbix_agent¥bin¥geo.ps1 > C:¥zabbix_agent¥log¥geoinfo.txt
```

geoinfo.txt

```
Latitude           : 35.684  
Longitude          : 139.8088  
Altitude           : 0  
HorizontalAccuracy : 79628  
VerticalAccuracy   : NaN  
Speed              : NaN  
Course             : NaN  
IsUnknown          : False
```

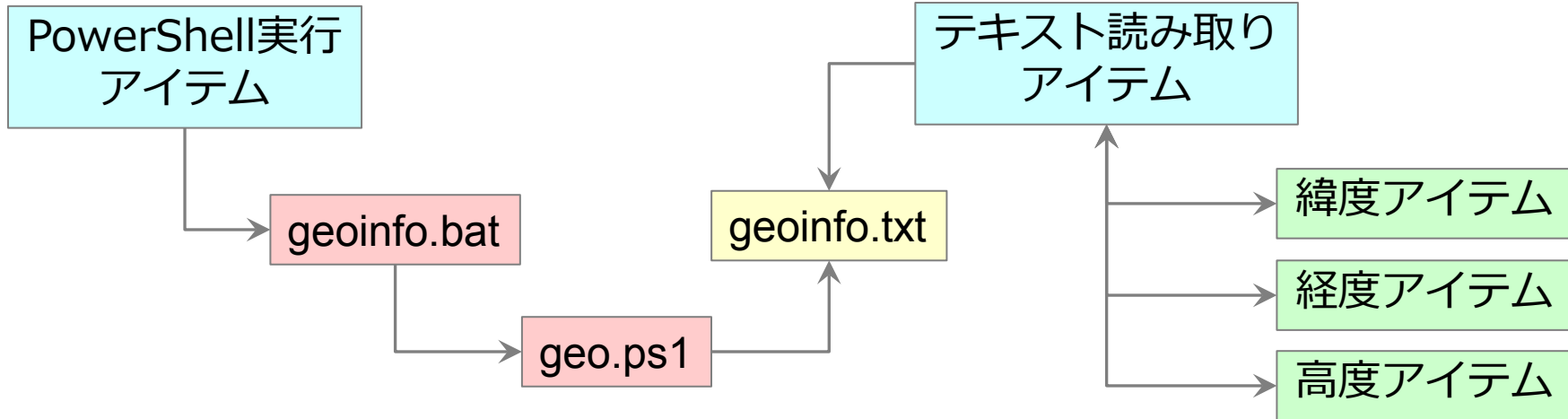
アイテムを設定します

名前 ▲	トリガー	キー	タイプ
Execute Geometry		system.run[C:\zabbix_agent\bin\geoinfo.bat,nowait]	Zabbixエージェント(アクティブ)
Read Geometry		vfs.file.contents["c:\zabbix_agent\log\geoinfo.txt",ISO-2022-JP]	Zabbixエージェント(アクティブ)
Read Geometry: 経度 (Longitude)		geometry.Longitude	依存アイテム
Read Geometry: 緯度 (Latitude)		geometry.Latitude	依存アイテム
Read Geometry: 高度 (Altitude)		geometry.Altitude	依存アイテム

PowerShellを実行するアイテム

テキストを読むアイテム

テキストの中身を分割する
依存アイテム



こんな感じで位置情報が格納されます

<input type="checkbox"/> ホスト	名前 ▲	最新のチェック時刻	最新の値	変化
▶	<u>DESKTOP-A1CJC3R</u>	CPU (3アイテム)		
▶	<u>DESKTOP-A1CJC3R</u>	Status (1アイテム)		
▶	<u>DESKTOP-A1CJC3R</u>	メモリ(仮想) (3アイテム)		
▶	<u>DESKTOP-A1CJC3R</u>	メモリ(物理) (2アイテム)		
▼	<u>DESKTOP-A1CJC3R</u>	位置情報 (5アイテム)		
<input type="checkbox"/>	Execute Geometry	2019/11/15 01:13:41	1	ヒス...
<input type="checkbox"/>	Read Geometry	2019/11/15 01:13:42		ヒス...
<input type="checkbox"/>	経度 (Longitude)	2019/11/15 01:12:30	139.631331606512	ヒス...
<input type="checkbox"/>	緯度 (Latitude)	2019/11/15 01:12:30	35.6823427542552	ヒス...
<input type="checkbox"/>	高度 (Altitude)	2019/11/15 01:12:30	0	ヒス...
▼	<u>DESKTOP-A1CJC3R</u>	機器情報 (3アイテム)		
<input type="checkbox"/>	システム情報	2019/11/15 01:13:42	Windows DESKTOP-...	ヒス...
<input type="checkbox"/>	システム稼働時間	2019/11/15 01:13:42	00:00:37	-28 日, 10:37:34 グラフ
<input type="checkbox"/>	ホスト名	2019/11/15 01:13:41	DESKTOP-A1CJC3R	ヒス...
▶	<u>DESKTOP-A1CJC3R</u>	稼働状況 (2アイテム)		

Linuxで位置情報を取る

GPS受信機を買います

amazon.co.jp prime

家電&カメラ

田中武信さん アカウント&リスト

返品もこちら 注文履歴

今すぐ確認 プライム

カート

フレッシュ

もう一度買う

マイストア

タイムセール

ギフト券

プライム会員なら読み放題 prime reading

家電・カメラ・AV機器

バーゲン

家電

カメラ

携帯電話・スマホ

テレビ・レコーダー

オーディオ

ヘッドホン

ウェアラブル

アクセサリ

Amazonランキング

クリスマスギフト2019

あなたのほしい、あの人のうれしい、
きっとみつける

今すぐチェック

車 & バイク > カーナビ > カーエレクトロニクス > カーナビアクセサリ > GPSアンテナ

お客様は、2019/4/28にこの商品を注文しました。
[この注文を表示](#)

[Sible] SiRFstarIII GPSチップ 内蔵 アンテナ 一体型 GPS 受信機 BU-353S4 GPS レシーバー (GlobalSat IC使用)

Sible

★★★★☆ 35個の評価 | 12が質問に回答済み

価格: ¥4,380 **prime** | 当日お急ぎ便無料

Amazonクラシックカード新規ご入会で5,000ポイントプレゼント
入会特典をこの商品に利用した場合0円 4,380円 に

新品 (2)、以下から: ¥4,380 **prime** 送料無料

- GPS: SiRF STARIV (内蔵/パッチアンテナ) 受信方式: 並列20チャンネル
周波数 L1,1575MHz C/Aコードチップレート: 1.023MHz
- 受信感度: -159dBm 位置精度: >10m (2DRMS, 単独) / >5m (WAAS, 2DRMS) 出力メッセージ: NMEA 0183 GGA, GSA, RMC, (VTG, GLL Opt.) データム: WGS84

画像をクリックして拡大イメージを表示

¥4,380

prime | 当日お急ぎ便無料

本日までに無料配送
(5時間37分以内にご注文を完了し、レジでこの日付を選択したご注文が対象) [詳細を見る](#)

在庫あり。在庫状況について

数量: 1

カートに入れる

今すぐ買う

この商品は、Alliance Ltd. 土

GPSレシーバー + Raspberry Pi Zero + モバイルバッテリー

GPS receiver
¥4,380

Raspberry Pi
¥1,320 + α



Power bank
priceless

gpsdから情報を取ります

gpsinfo.py

```
#!/usr/bin/python3
```

```
from gps3 import gps3  
import codecs
```

```
gps_socket = gps3.GPSDSocket()  
data_stream = gps3.DataStream()  
gps_socket.connect()  
gps_socket.watch()
```

```
for new_data in gps_socket:
```

```
    if new_data:
```

```
        data_stream.unpack(new_data)
```

```
        print('time : ', data_stream.TPV['time'], file=codecs.open('/temp/geoinfo.log', 'a', 'utf-8'))
```

```
        print('lat : ', data_stream.TPV['lat'], file=codecs.open('/temp/geoinfo.log', 'a', 'utf-8'))
```

```
        print('lon : ', data_stream.TPV['lon'], file=codecs.open('/temp/geoinfo.log', 'a', 'utf-8'))
```

```
        print('alt : ', data_stream.TPV['alt'], file=codecs.open('/temp/geoinfo.log', 'a', 'utf-8'))
```

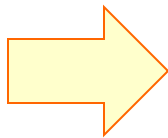
```
        print('speed : ', data_stream.TPV['speed'], file=codecs.open('/temp/geoinfo.log', 'a', 'utf-8'))
```

コピーしたコードなので自己責任で

出力結果を加工します

gpsinfo.pyの出力

```
time : 2019-11-14T17:16:13.000Z
lat : 35.682090852
lon : 139.631124968
alt : 61.938
speed : 0.0
time : 2019-11-14T17:16:14.000Z
lat : 35.682090852
lon : 139.631124968
alt : 61.938
speed : 0.0
time : 2019-11-14T17:16:15.000Z
lat : 35.682090852
lon : 139.631124968
alt : 61.938
speed : 0.0
time : 2019-11-14T17:16:16.000Z
lat : 35.682090852
lon : 139.631124968
alt : 61.938
speed : 0.0
```



1回分に整形

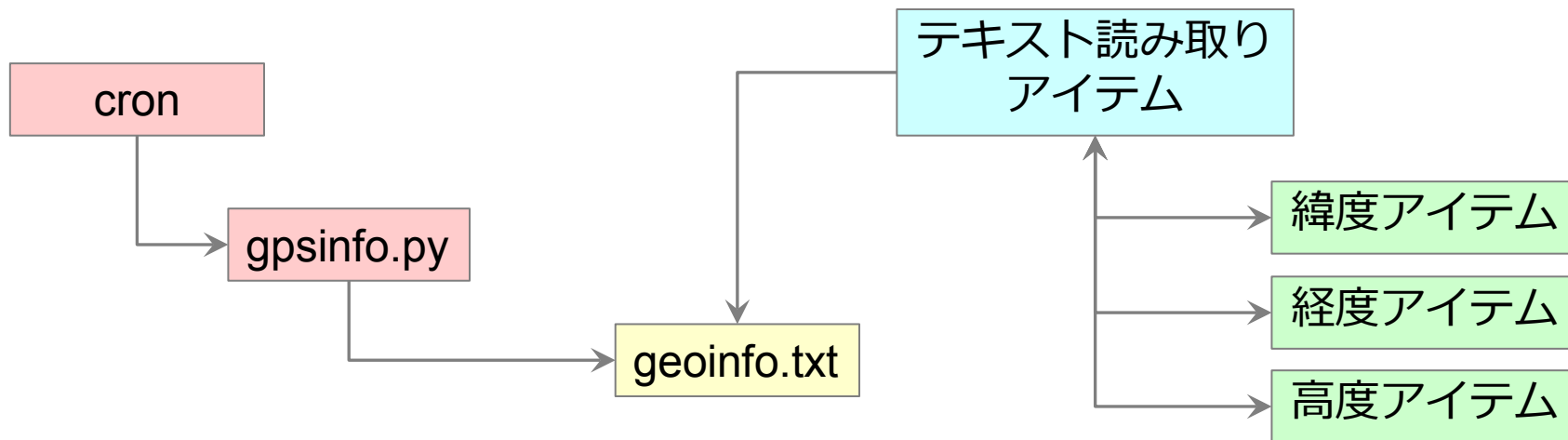
```
Date       : 2019/11/15 02:16:18
Latitude   : 35.682090852
Longitude  : 139.631124968
Altitude   : 61.938
IsUnknown  : False
```

アイテムを設定します

名前 ▲	トリガー	キー	タイプ
Read Geometry		vfs.file.contents["/temp/geoinfo.txt"]	Zabbixエージェント(アクティブ)
Read Geometry: 経度 (Longitude)		geometry.Longitude	依存アイテム
Read Geometry: 緯度 (Latitude)		geometry.Latitude	依存アイテム
Read Geometry: 高度 (Altitude)		geometry.Altitude	依存アイテム

テキストを読む
アイテム

テキストの中身を分割する
依存アイテム



こんな感じで位置情報が格納されます

<input type="checkbox"/> ホスト	名前 ▲	最新のチェック時刻	最新の値
gps-pizero-01	Information (Hardware) (5アイテム)		
gps-pizero-01	Information (Host) (1アイテム)		
gps-pizero-01	Information (Network) (5アイテム)		
gps-pizero-01	Information (OS) (6アイテム)		
<input type="checkbox"/>	Host Name	2019/11/15 02:05:44	gps-pizero-01
<input type="checkbox"/>	OS	2019/11/15 02:05:50	Raspbian GNU/Linux 10 (bust...
<input type="checkbox"/>	OS Full details	2019/11/15 02:05:50	Linux version 4.19.66+ (dom...
<input type="checkbox"/>	OS Short details		
<input type="checkbox"/>	SW Arch	2019/11/15 02:05:50	armv6l
<input type="checkbox"/>	SW Full details	2019/11/15 02:17:43	adduser, adwaita-icon-theme, ...
gps-pizero-01	Status (1アイテム)		
gps-pizero-01	位置情報 (4アイテム)		
<input type="checkbox"/>	Read Geometry	2019/11/15 02:28:43	Date : 2019/11/15 02:28:11 La...
<input type="checkbox"/>	経度 (Longitude)	2019/11/15 02:28:43	139.631098871
<input type="checkbox"/>	緯度 (Latitude)	2019/11/15 02:28:43	35.682070449
<input type="checkbox"/>	高度 (Altitude)	2019/11/15 02:28:43	53.09

位置情報の活用

Google Mapにピンを立てる

The screenshot shows the Zabbix web interface. At the top, there is a navigation bar with 'ZABBIX' logo and menu items: 監視データ (Monitoring Data), イベントリ (Events), レポート (Reports), 設定 (Settings), 管理 (Management). A search bar and utility icons (Support, Share, Help, User, Power) are on the right. Below the navigation bar is a secondary menu with 'ダッシュボード' (Dashboard) selected, and other options like 障害 (Incidents), 概要 (Overview), Web, 最新データ (Latest Data), グラフ (Graphs), スクリーン (Screens), マップ (Maps), ディスカバリ (Discovery), and サービス (Services). The main content area is titled 'Device Tracer' and includes a breadcrumb 'すべてのダッシュボード / Device Tracer'. On the left, there is a 'ホスト一覧' (Host List) panel showing several host icons. The main part of the page is a map of Tokyo, with a red pin placed in the Shinjuku district. The map includes labels for various cities and districts, as well as road and rail lines. A small menu above the map allows switching between '地図' (Map) and '航空写真' (Satellite View).

Google Mapを呼び出すページ

```
<script type="text/javascript">
function initialize() {
    // Google Mapで利用する初期設定用の変数
    var latlng = new google.maps.LatLng(35.6821956096214, 139.631341822975);
    var mapOptions = {
        zoom: 9,
        mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP,
        center: latlng
    };
    // GoogleMapの生成
    var gmap = new google.maps.Map(document.getElementById("map"), mapOptions);
    var markerData = [
        { lat:"35.6824863333333", lng:"139.6310273333333", title:"TABLET02", os:"WindowsTABLET0MicrosoftWindows10Homex86" },
        { lat:"35.682351", lng:"139.631304", title:"DESKTOP-A1CJC3R", os:"WindowsDESKTOPMicrosoftWindows10Homex64" },
        { lat:"35.682074454", lng:"139.631091716", title:"gps-pizero-01", os:"RaspbianGNU/Linux10(buster)" },
    ];
    for (i = 0;i < markerData.length;i++) {
    var marker = new google.maps.Marker({
        position: new google.maps.LatLng(markerData[i].lat, markerData[i].lng),
        title: markerData[i].title
    });
    marker.setMap(gmap);
    }
}
</script>
</head>
<body onload="initialize()">
    <div id="map" style="width: 1000px; height: 600px;"></div>
```

Google Mapに経路を表示する

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

ダッシュボード 障害 概要 Web 最新データ グラフ スクリーン マップ デイスキバリ サービス dev-geo-zbx01

Device Tracer

すべてのダッシュボード / Device Tracer

ホスト一覧

- DESKTOP-ALP
- DESKTOP-GLA
- DESKTOP-PE
- DESKTOP-PE
- DESKTOP-ET

地図

The map displays a network path (red line) connecting various locations in the Matsuyama region. The path starts near the coast, moves inland through Itoya, and then loops back towards the coast. Key locations and roads shown include:

- Cities: 丸亀市 (Marugame), 坂出市 (Itoya), 高松市 (Matsuyama), 高松港 (Matsuyama Port).
- Roads: E30, E11, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 26, 28, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Google Mapに読み込ませるKML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<kml xmlns="http://www.opengis.net/kml/2.2">
  <Document>
    <name>2013_aug26_toyara.kml</name>
    <Style id="line-A52714-4000-nodesc-normal">
~中略~
  <Placemark>
    <name>Tokyo</name>
    <styleUrl>#line-A52714-4000-nodesc</styleUrl>
    <LineString>
      <tessellate>1</tessellate>
      <coordinates>
        139.630905,35.682021,0
        139.630936,35.682013,0
        139.630952,35.682013,0
        139.630939,35.682013,0
        139.630979,35.682013,0
        139.630958,35.682013,0
        139.630908,35.682013,0
~以下略~
```

https://developers.google.com/kml/documentation/kml_tut?hl=ja

4DVIZ® (4D可視化ソリューション)

NTTコムウェア | 心をつなぐ、社会をつなぐ

＜ニュース ＞お問い合わせ ＞English

商品・サービス 事例紹介 CSRの取り組み 企業情報 採用情報

ホーム > 商品・サービス > 4D可視化ソリューション

English

4D可視化 ソリューション

企業が抱える膨大なデータの活用
誰でも、瞬時に、直感的に実現

<https://www.nttcom.co.jp/4dv/>

経路 + 時間

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

🔍 サポート 📄 Share ? 👤 ⌂

ダッシュボード 障害 概要 Web 最新データ グラフ **スクリーン** マップ ディスカバリ サービス

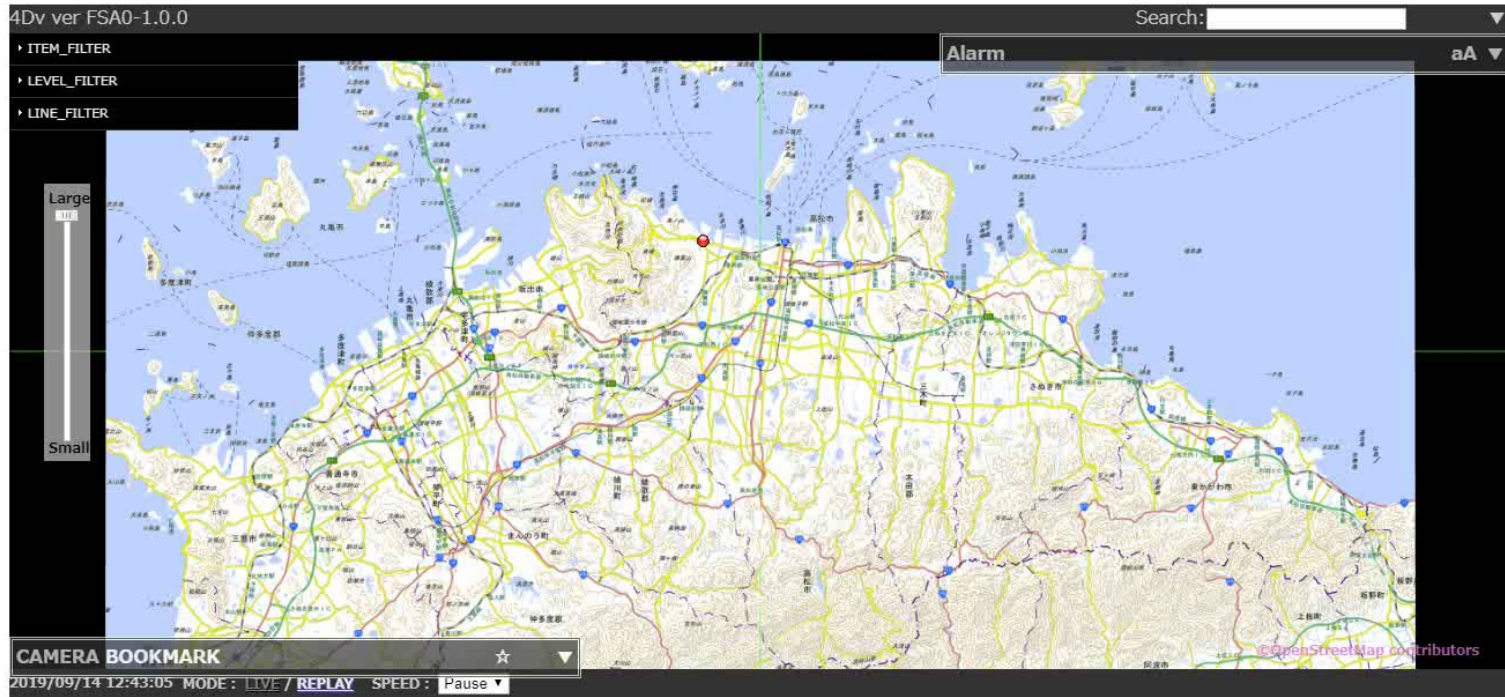
dev-geo-zbx01

スクリーン

スクリーン ▼ スクリーンの変更 ☆ ↺

すべてのスクリーン / うどん県 (2019-09-14)

◀ ズームアウト ▶ 最新の1時間 🕒



ご清聴ありがとうございました