

---

# MapFan API

## JavaScript ライブラリ

### 技術仕様書

### 第 2.1.0 版

---

2018 年 1 月 10 日  
インクリメント P 株式会社

## 目次

はじめに.....	5
本書の目的 .....	5
サービス概要 .....	6
機能 .....	6
構成図 .....	7
用語 .....	8
クラス .....	10
クラス説明 .....	10
お客様のプログラム上での記述コード .....	12
クラス構成図 .....	14
機能説明.....	15
JavaScript ライブラリファイルの呼び出し .....	15
認証 .....	15
地図初期処理 .....	15
テスト利用と本番利用の違いについて .....	17
地図描画.....	18
地図配信 .....	18
地図タイル .....	18
スケール .....	18
地図中心緯度経度 .....	18
測地系 .....	18
緯度経度表現 .....	19
デザイン .....	19
言語 ※ご利用には別途オプション契約が必要です .....	19
ブランドロゴ .....	19
ランドマークアイコン .....	20
デザイン、言語、ブランドロゴ、ランドマークアイコンの更新 .....	20
VICS 渋滞表示 ※ご利用には別途オプション契約が必要です .....	20
解像度 .....	21
地図回転 .....	21
地図操作.....	22

マウス操作 .....	22
キーボード操作 .....	22
タッチパネル操作 .....	22
地図操作無効 .....	22
地図回転操作 .....	23
矩形ズームイン .....	23
<b>ポップアップ操作 .....</b>	<b>24</b>
ポップアップ非表示 .....	24
単一ポップアップ表示 .....	24
ポップアップ表示タイミング .....	24
ポップアップ一括非表示 .....	24
<b>地図コントローラー .....</b>	<b>25</b>
ズームボタン .....	25
スケールスライダー .....	26
スケーラー .....	27
コンパスアイコン .....	28
<b>図形 .....</b>	<b>29</b>
ジオメトリレイヤー .....	29
サークル .....	29
ポリゴン .....	29
ポリライン .....	30
ポイント .....	30
<b>マーカー .....</b>	<b>31</b>
マーカーレイヤー .....	31
マーカー .....	31
<b>付帯オブジェクト .....</b>	<b>32</b>
ポップアップ .....	32
<b>ラベル .....</b>	<b>33</b>
ラベル .....	33
<b>表示順位 .....</b>	<b>34</b>
表示順位 .....	34
ルート機能利用時の表示順位 .....	35

<b>イベント</b> .....	<b>36</b>
地図状態変化イベント .....	36
地図操作イベント .....	36
マーカー操作イベント .....	37
ラベル操作イベント .....	37
フィーチャー操作イベント .....	37
<b>ルート機能</b> .....	<b>38</b>
ルート検索 .....	38
渋滞考慮ルート ※ご利用には別途オプション契約が必要です .....	38
巡回ルート .....	39
ルート描画機能 .....	39
ルートデータの保存、管理 .....	40
<b>その他、地図関連機能</b> .....	<b>41</b>
地図再描画 .....	41
座標変換 .....	41
<b>動作確認環境</b> .....	<b>42</b>
動作確認環境一覧 .....	42
<b>補足 1. マーカー一覧表</b> .....	<b>43</b>
標準サイズ(幅 21px,高さ 25px) .....	43
大きいサイズ(幅 84px,高さ 100px) .....	43
<b>補足 2. マーカーのサイズ、オフセット、切り出し位置指定の設定例</b> .....	<b>45</b>
<b>補足 3. ルート機能のマーカータイプ一覧表</b> .....	<b>48</b>
標準サイズ(1個あたり幅 50px,高さ 50px) .....	48
大きいサイズ(1個あたり幅 100px,高さ 100px) .....	49
<b>補足 4. VICS 渋滞表示の規制情報マーカー</b> .....	<b>50</b>
原因・事象マーカー(幅 18px,高さ 18px) .....	50
規制内容マーカー(幅 18px,高さ 18px) .....	56
駐車場マーカー(幅 18px,高さ 18px) .....	60
<b>改版履歴</b> .....	<b>61</b>

## はじめに

---

### 本書の目的

---

本書では、インクリメント P が提供するインターネット地図配信サービス「MapFan API」の JavaScript ライブラリの技術仕様について説明します。

本書の説明を基に御社で地図表示部品を組み込んでいただくことになります。

記載されている内容・仕様・デザインなどは、予告無く変更される可能性がありますのでご注意ください。

## サービス概要

---

MapFan API サービスでは、地図配信機能をより簡単にご利用いただくための JavaScript ライブラリファイルを提供しております。

ルート検索結果は、あくまでも参考情報です。

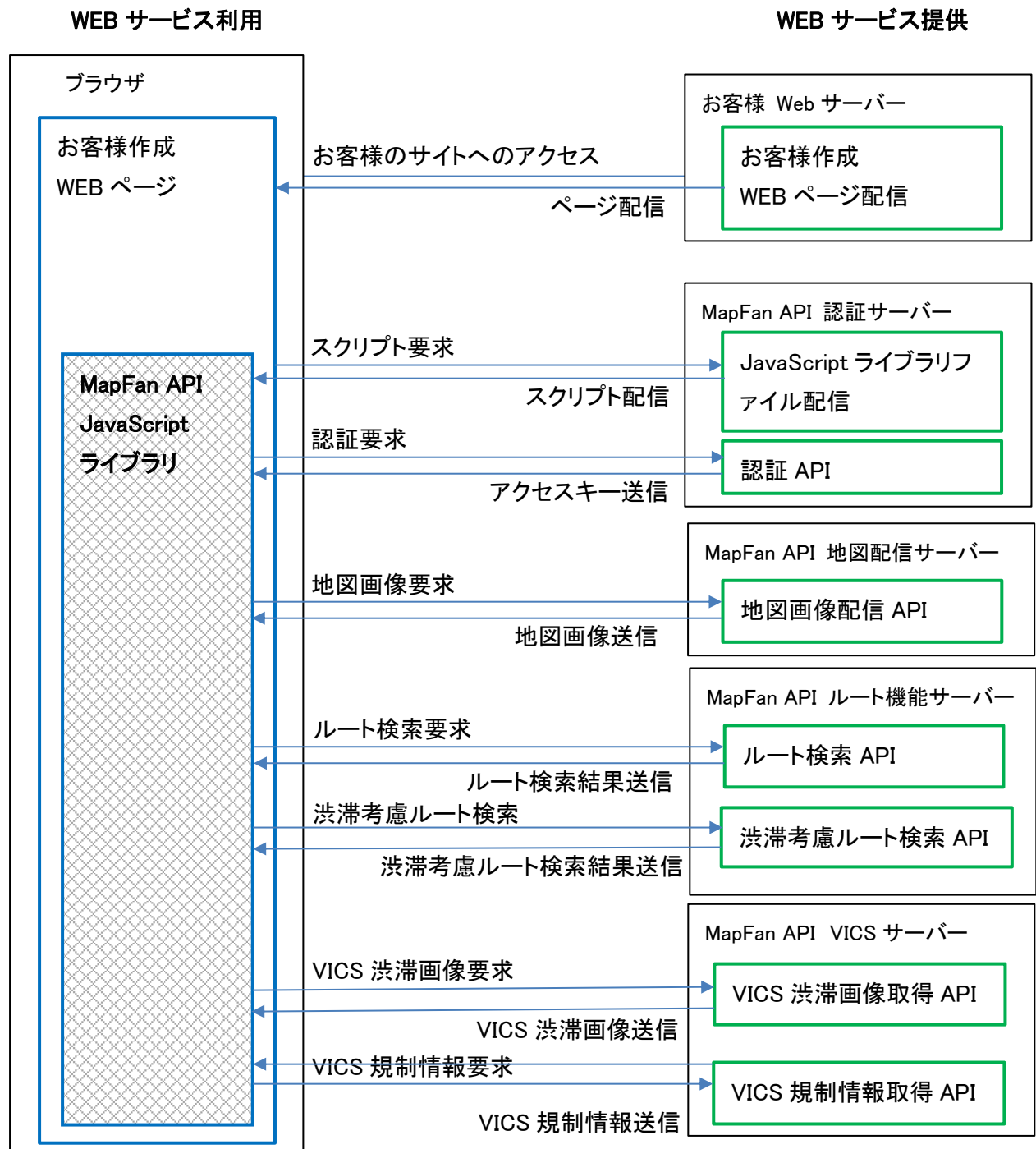
自動車専用道路などといった、自転車/徒歩で通行できない道路をルート案内する可能性がございますので、ご利用の際は必ず実際の道路状況や交通規制に従ってご利用ください。

## 機能

---

- ・認証処理
- ・マウスおよびタッチ操作に対応したフリースクロール地図
- ・地図コントローラー(ズームボタンやスケーラーなど)
- ・ポリゴンなどの図形や、マーカー(アイコン)等の表示
- ・ルート検索および地図上のルート描画
- ・地図上での VICS 渋滞表示 ※ご利用には別途オプション契約が必要です

## 構成図



※網掛け部分が、本資料で説明する部分です。

※VICS 渋滞考慮ルート検索、VICS 渋滞表示のご利用には別途オプション契約が必要です。

## 用語

---

### フィーチャー(オブジェクト):

緯度経度やデザインが指定可能な地図上に描画されるオブジェクト。地図が移動すると連動して、本オブジェクトも移動する。図形、マーカー、付帯オブジェクトに分類される。

### 図形(オブジェクト):

緯度経度の点列や半径などの数値情報で形状を定義するフィーチャーオブジェクト。現在、「ポリゴン」、「ポリライン」、「サークル」、「ポイント」の4種類を用意。

### マーカー(オブジェクト):

画像ファイル(アイコン)で表示イメージを定義するフィーチャーオブジェクト。

### 付帯オブジェクト:

他のオブジェクトに付帯して、付帯先のオブジェクトに対し、マウスクリックなどの操作が行われたときに表示されるオブジェクト。  
現在、マーカーに付帯できる「ポップアップ」を用意。

### ラベル(オブジェクト):

ラベルで文字や画像を定義するフィーチャーオブジェクト。  
マーカーと紐付けることで線をひくことができます。  
マーカーと紐付けるとマーカーの表示 ON-OFF 情報に連動します。

### ジオメトリレイヤー:

図形オブジェクトが描画可能なレイヤー。

### マーカーレイヤー:

マーカーオブジェクトが描画可能なレイヤー。

### 地図コントローラー:

スケール変更などの地図操作を行うための部品。地図の縮尺スケールも含まれる。  
現在、「ズームボタン」、「スライダーバー」、「スケーラー(縮尺スケール)」を用意。

### ルート検索:

任意の地図上の2点(あるいは3点以上)から、その道順(どこを通過してどの場所で曲がるのが最適かを示した情報)と道路形状点を計算して、その結果を返すこと。



VICS 渋滞表示:

地図上に渋滞線や規制情報のアイコン、駐車場のアイコンを表示する。

## クラス

### クラス説明

分類	クラス名	説明
全体	Mfapi	ライブラリ全体の管理と認証のクラス
地図とレイヤー	Map	地図描画を管理するクラス
	MapOptions	地図描画に関連する作成条件の定義クラス
	GeometryLayer	図形オブジェクトを表示するレイヤークラス
	MarkerLayer	マーカーオブジェクトを表示するレイヤークラス
フィーチャー	Features	フィーチャーオブジェクト全体を管理するクラス
	Circle	サークルタイプ図形のオブジェクトを管理するクラス
	CircleOptions	サークルタイプ図形の作成条件の定義クラス
	Polygon	ポリゴンタイプ図形のオブジェクトを管理するクラス
	PolygonOptions	ポリゴンタイプ図形の作成条件の定義クラス
	Polyline	ポリラインタイプ図形のオブジェクトを管理するクラス
	PolylineOptions	ポリラインタイプ図形の作成条件の定義クラス
	Point	ポイントタイプ図形のオブジェクトを管理するクラス
	PointOptions	ポイントタイプ図形の作成条件の定義クラス
	Marker	マーカーオブジェクトを管理するクラス
	MarkerOptions	マーカーオブジェクトの作成条件の定義クラス
	PopUp	ポップアップオブジェクトを管理するクラス
	PopUpOptions	ポップアップオブジェクトの作成条件の定義クラス
	Label	ラベルオブジェクトを管理するクラス
	LabelOptions	ラベルオブジェクトの作成条件の定義クラス
ルート機能	Route	ルート機能管理クラス
	RteInfo	ルート情報クラス
	RteCalcOptions	ルート検索条件クラス
	RteDrawOptions	ルート描画条件クラス
	RteDrawData	ルート描画データクラス
イベント	Events	イベントを管理するクラス

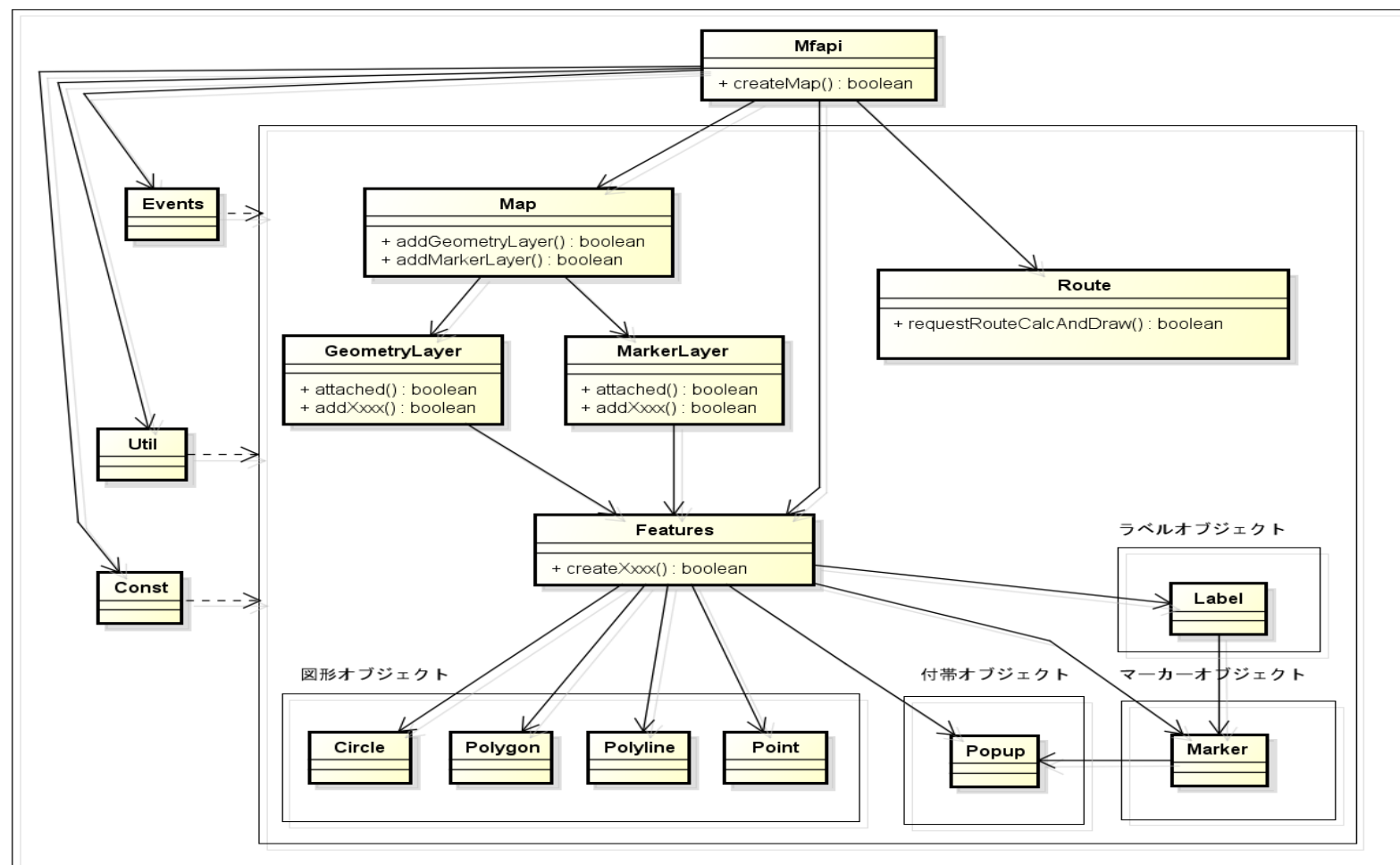
分類	クラス名	説明
共通ライブラリ	Util	共通ライブラリのクラス
	LonLat	緯度経度オブジェクトの定義クラス
	ScreenSize	スクリーンサイズオブジェクトの定義クラス
	ScreenPoint	スクリーン座標オブジェクトの定義クラス
定数定義	Const	定数(各種値定義)クラス
	ObjectType	フィーチャオブジェクトのタイプ値定義
	ScalerType	スケーラーのタイプ値定義
	ScaleSliderType	スケールスライダーのタイプ値定義
	MarkerType	マーカースのタイプ値定義
	PopUpDisplayMode	ポップアップの表示タイミングのタイプ値定義
	DrawMarkerType	ルート描画機能のマーカースのタイプ値定義
	DrawPolylineType	ルート描画機能のポリラインのタイプ値定義
	RouteCalcVehicleType	ルート検索機能の車種情報のタイプ値定義
	RouteCalcRoadType	ルート検索機能の道路タイプのタイプ値定義
	MapResolution	地図解像度のタイプ値定義

## お客様のプログラム上での記述コード

分類	クラス名	記述コード
全体	Mfapi	Mfapi
地図とレイヤー	Map	Mfapi.Map
	MapOptions	Mfapi.MapOptions
	MarkerLayer	Mfapi.Map.MarkerLayer[ ]
	GeometryLayer	Mfapi.Map.GeometryLayer[ ]
フィーチャー	Features	Mfapi.Features
	Circle	Mfapi.Features.Circle[ ]
	CircleOptions	Mfapi.Features.CircleOptions
	Polygon	Mfapi.Features.Polygon[ ]
	PolygonOptions	Mfapi.Features.PolygonOptions
	Polyline	Mfapi.Features.Polyline[ ]
	PolylineOptions	Mfapi.Features.PolylineOptions
	Point	Mfapi.Features.Point[ ]
	PointOptions	Mfapi.Features.PointOptions
	Marker	Mfapi.Features.Marker[ ]
	MarkerOptions	Mfapi.Features.MarkerOptions
	PopUp	Mfapi.Features.PopUp[ ]
	PopUpOptions	Mfapi.Features.PopUpOptions
	Label	Mfapi.Features.Lable[ ]
	LabelOptions	Mfapi.Features.LabelOptions
ルート機能	Route	Mfapi.Route
	RteInfo	Mfapi.Route.RteInfo[ ]
	RteCalcOptions	Mfapi.Route.RteCalcOptions
	RteDrawOptions	Mfapi.Route.RteDrawOptions
	RteDrawData	Mfapi.Route.RteDrawData
イベント	Events	Mfapi.Events

分類	クラス名	記述コード
共通ライブラリ	Util	
	LonLat	Mfapi.Util.LonLat
	ScreenSize	Mfapi.Util.ScreenSize
	ScreenPoint	Mfapi.Util.ScreenPoint
定数定義	Const	
	ObjectType	Mfapi.Const.ObjectType
	ScalerType	Mfapi.Const.ScalerType
	ScaleSliderType	Mfapi.Const.ScaleSliderType
	MarkerType	Mfapi.Const.MarkerType
	PopUpDisplayMode	Mfapi.Const.PopUpDisplayMode
	DrawMarkerType	Mfapi.Const.DrawMarkerType
	DrawPolylineType	Mfapi.Const.DrawPolylineType
	RouteCalcVehicleType	Mfapi.Const.RouteCalcVehicleType
	RouteCalcRoadType	Mfapi.Const.RouteCalcRoadType
	MapResolution	Mfapi.Const.MapResolution

## クラス構成図



powered by Astah

※マーカー、ラベルは MarkerLayer クラスの addMarker メソッド等、図形オブジェクトは GeometryLayer クラスの addCirclec メソッド等でも生成できます

© INCREMENT P CORPORATION

## 機能説明

---

### JavaScript ライブラリファイルの呼び出し

---

本 JavaScript ライブラリファイルは、下記 URL を呼び出し先として指定してください。

テスト利用: “http(s)://api-auth-pre.mapfan.com/v2/jslib/js/map/mfjsapi”

本番利用: “http(s)://api-auth.mapfan.com/v2/jslib/js/map/mfjsapi”

### 認証

---

弊社から連絡した顧客 ID をパラメーターとして、認証リクエストのメソッド “Mfapi.auth()” を実行すると、弊社認証サーバーに問い合わせ、適切な顧客 ID であることが確認されると、期限付きのアクセスキーが発行されます。

発行されたアクセスキーを取得すると、同メソッドのパラメーターで指定したコールバック関数を呼び出し、認証完了を通知します。認証完了後、取得したアクセスキーは本ライブラリ内部で保持し、地図作成などのメソッドが実行できるようになります。

長時間利用したい場合は、定期的に認証リクエストを実行します。認証リクエストを実行することで新しい期限のアクセスキーに更新されます。

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Mfapi クラス、およびサンプル 1-1 をご覧ください。

### 地図初期処理

---

お客様側のサイト(HTML)内に用意した DIV タグの ID をパラメーターとして、地図初期処理のメソッド “Mfapi.mapCreate()” を実行すると、同 DIV タグ内に地図が表示されます。また、ご利用する地図配信 API のサーバー名(FQDN)を、同メソッド実行前に指定してください。なお、JavaScript ライブラリファイルの指定先がテスト利用の場合はテスト利用、正式利用の場合は正式利用のサーバー名を指定して下さい。

テスト利用サーバー名: “api-map-pre.mapfan.com”

本番利用サーバー名: “api-map.mapfan.com”

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Mfapi クラス、およびサンプル 1-1 をご覧ください。



## テスト利用と本番利用の違いについて

---

JavaScript ライブラリファイル、サーバー共に、テスト利用と本番利用それぞれの環境で、同等の機能をお使いいただくことができます。

テスト利用環境は、お客様のサイト、システムで本番利用を開始される前の開発検討にご利用いただくための環境です。テスト利用環境への接続に関しては、課金の対象となりません。ただし、テスト利用環境は本番利用環境と比較してサーバーの応答速度が遅いなど、相違点があります。

お客様のサイト、システムで本番利用を開始する際には、必ず本番利用の JavaScript ライブラリファイル、サーバーをお使いいただくよう、お願い致します。

## 地図描画

---

### 地図配信

---

MapFan API サービスの地図配信は、地図タイルやスケールに関して、WMTS の仕様に基づいています。詳細な仕様はサーバーAPI 技術仕様書をご覧ください。

### 地図タイル

---

地図タイルは WMTS の仕様に基づき、1 辺が 256px の正方形のタイルで配信されます。このタイルサイズは、地図初期処理メソッド “Mfapi.mapCreate()” の作成条件パラメーターのフィールド “tileSize”により、タイルサイズを拡大させることができます。この機能により、スマートフォン等の高解像度の画面での閲覧で、1つのタイルが小さすぎて、見にくくなるような問題を解決できます。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

### スケール

---

初期スケールについては、地図初期処理メソッド “Mfapi.mapCreate()” の作成条件パラメーターのフィールド “mapScale”により設定できます。また、地図表示後は、地図スケール情報設定メソッド “Mfapi.Map.setMapScale()”にて変更可能です。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスおよび Map クラスをご覧ください。

### 地図中心緯度経度

---

初期の地図中心緯度経度は、地図初期処理メソッド “Mfapi.mapCreate()” の作成条件パラメーターのフィールド “centerPosition”により設定できます。また、地図表示後は、地図中心緯度経度設定メソッド “Mfapi.Map.setCenterPosition ()”にて変更可能です。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスおよび Map クラスをご覧ください。

### 測地系

---

世界測地系 (JGD2000) を適用しています。

## 緯度経度表現

---

緯度経度は、degree 形式の実数を適用しています。

例) 北緯 35 度 40 分 51 秒の場合、東経 139 度 46 分 2 秒の場合

緯度=35.6808333, 経度=139.767222

また、各メソッドのパラメーターや返り値などでは、LonLat クラス("Mfapi.Util.LonLat")で定義した型を適用しています。

詳細な仕様は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の LonLat クラスをご覧ください。

## デザイン

---

地図画像の表現デザインを選ぶことができます。地図初期処理メソッド "Mfapi.mapCreate()" の作成条件パラメーターのフィールド "mapStyle"により設定できます。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラス、設定可能なデザインおよび設定値に関しては、資料「地図デザイン設定方法と表示イメージ」をご覧ください。

## 言語 ※ご利用には別途オプション契約が必要です

---

地図上の名称(注記)には日本語以外に、英語、中国語(簡体字、繁体字)などの外国語を選ぶことができます。地図初期処理メソッド "Mfapi.mapCreate()" の作成条件パラメーターのフィールド "language"により設定できます。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラス、設定可能な言語および設定値に関しては、資料「地図デザイン設定方法と表示イメージ」をご覧ください。

## ブランドロゴ

---

ガソリンスタンドやコンビニエンスストアなどのチェーンブランドのロゴマークを、地図の店舗上に表示できます。地図初期処理メソッド "Mfapi.mapCreate()" の作成条件パラメーターのフィールド "logoSettings"により設定できます。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラス、設定値に関しては、資料「地図デザイン設定方法と表示イメージ」をご覧ください。

## ランドマークアイコン

ランドマークのとなる建物のアイコンを地図上に表示できます。地図初期処理メソッド“Mfapi.mapCreate()”の作成条件パラメーターのフィールド“landmarkIcon”により設定できます。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラス、設定値に関しては、資料「地図デザイン設定方法と表示イメージ」をご覧ください。

## デザイン、言語、ブランドロゴ、ランドマークアイコンの更新

地図画像の表現デザイン、地図上の名称(注記)の言語(※)、ブランドロゴの有無を再設定することができます。地図処理メソッド“Mfapi.Map.setOptions”の更新条件パラメーターのフィールド“mapStyle”, “language”, “logoSettings”, “landmarkIcon”により設定できます。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Map クラスをご覧ください。また、MapOptions クラスの設定値に関しては、資料「地図デザイン設定方法と表示イメージ」をご覧ください。

※日本語以外のご利用には別途オプション契約が必要です

## VICS 渋滞表示 ※ご利用には別途オプション契約が必要です

地図初期処理メソッド“Mfapi.mapCreate()”の作成条件パラメーターのフィールド“vics”に表示状態を設定することで VICS 渋滞表示を行うことができます。

また、渋滞線・混雑線の有無や規制情報の有無、駐車場情報の有無等の条件を同様に作成条件パラメーターのフィールドに設定することで指定された条件を反映した VICS 渋滞表示を行うことができます。

VICS 配信時刻はスケールが有効範囲外の場合、配信時刻が不明な場合や海上の場合は「-:-:-」と表示されます。

自動更新設定が ON となっている場合、5分間隔で更新が行われます。スケールが有効範囲外では、自動更新は行われません。また、地図操作せずに1時間以上自動更新が行われると自動更新設定が OFF になります。地図を操作すると自動更新はリセットされます。

通信エラー等エラーの場合は、VICS 渋滞表示設定が OFF になります。再度 VICS 渋滞表示を行う場合は、VICS 渋滞表示設定を ON にしてください。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

## 解像度

---

地図初期処理メソッド“Mfapi.mapCreate()”の作成条件パラメーターのフィールド”resolution”に解像度を設定することで設定に応じた表示を行うことができます。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

## 地図回転

---

地図初期処理メソッド“Mfapi.mapCreate()”の作成条件パラメーターのフィールド”rotationAngle”に回転角度を設定することで、設定に応じた回転表示を行うことができます。

詳細な設定方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

## 地図操作

### マウス操作

操作	動作
ダブルクリック	ズームイン
ドラッグ	地図スクロール移動
マウスホイール	前方向回転:ズームイン、後ろ方向回転:ズームアウト

### キーボード操作

操作	動作
“↑”キー	北方向へ移動
“↓”キー	南方向へ移動
“→”キー	東方向へ移動
“←”キー	西方向へ移動

※本操作を利用するためには、お客様側の地図を表示させる DIV タグに、タブインデックス (tabindex) を設定してください。同 DIV タグにフォーカスが当たっているときのみ、本操作が有効となります。

### タッチパネル操作

操作	動作
ダブルタップ	ズームイン
ドラッグ	地図スクロール移動
フリック	地図スクロール移動(慣性スクロール)
ピンチイン・アウト	ピンチイン:ズームアウト、ピンチアウト:ズームイン

### 地図操作無効

地図初期処理メソッド “Mfapi.mapCreate()” の作成条件パラメーターのフィールド “mapOperationEnable” により、上記地図操作を無効にすることができます。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

## 地図回転操作

---

地図初期処理メソッド“Mfapi.mapCreate()”の作成条件パラメーターのフィールド“rotationEnable”により地図回転操作の有効/無効を設定することができます。

設定が有効となっている場合、「shift キー+Alt キー」を押しながらマウスドラッグ、タッチ端末の場合は二本指で操作することで地図を回転することができます。但し、地図操作が無効となっている場合は、地図操作の設定に従い地図回転操作も無効となります。

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

## 矩形ズームイン

---

「shift キー」を押しながら地図上でマウスをドラッグすることで、マウスドラッグの始点と終点を対角とした矩形範囲を画面全体に表示するスケールへのズームインが行われます。

(「shift キー」を押した状態でマウスドラッグした場合、地図スクロール移動は行われません)

## ポップアップ操作

---

### ポップアップ非表示

---

地図初期処理メソッド “Mfapi.mapCreate()” の作成条件パラメーターのフィールド “hidePopUpOnMapClick” により、地図をクリックすることでポップアップを非表示にすることができます。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

### 単一ポップアップ表示

---

地図初期処理メソッド “Mfapi.mapCreate()” の作成条件パラメーターのフィールド “singlePopUp” により、ポップアップ操作時に表示するポップアップを1つに限定することができます。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

### ポップアップ表示タイミング

---

地図初期処理メソッド “Mfapi.mapCreate()” の作成条件パラメーターのフィールド “popUpDisplayMode” により、ポップアップの表示タイミングをマウスダウンした時、またはクリックした時に変更することができます。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

### ポップアップ一括非表示

---

Mfapi.Map.hidePopUpAll()を実行することにより、表示中のポップアップを一括して非表示にすることができます。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Map クラスをご覧ください。



## 地図コントローラー

### ズームボタン



#### ・マウスでの操作

- “+”ボタンを左ボタンでクリックすると、1段階ズームイン
- “-”ボタンを左ボタンでクリックすると、1段階ズームアウト

#### ・タッチパネルでの操作

- “+”ボタンをタップすると、1段階ズームイン
- “-”ボタンをタップすると、1段階ズームアウト

#### ・カスタマイズ

地図初期処理のメソッド “Mfapi.mapCreate()” の実行時、作成条件パラメーターを設定することにより、表示 ON-OFF、大きさ、色等を変更できます。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

## スケールスライダー



- ・地図スケールの表示

スライダーの位置が現在のスケールを指します。

上方向が詳細、下方向が広域となります。

- ・マウスでの操作

“+”ボタンを左ボタンでクリックすると、1段階ズームイン

“-”ボタンを左ボタンでクリックすると、1段階ズームアウト

バー部分を左ボタンでクリックすると、クリック箇所のスケールに変更

スライダーをドラッグすることでスケールを変更することも可能

- ・カスタマイズ

地図初期処理のメソッド“Mfapi.mapCreate()”の実行時、作成条件パラメーターを設定することにより、表示 ON-OFF、タイプ(大きさ)等を変更できます。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。



## スケアラ



## ・スケアラ機能

地図における距離の基準スケールを表示。

## ・カスタマイズ

地図初期処理のメソッド“Mfapi.mapCreate()”の実行時、作成条件パラメーターを設定することにより、表示 ON-OFF、タイプ(表示単位の切り替え)等を変更できます。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MapOptions クラスをご覧ください。

## コンパスアイコン



## ・コンパス機能

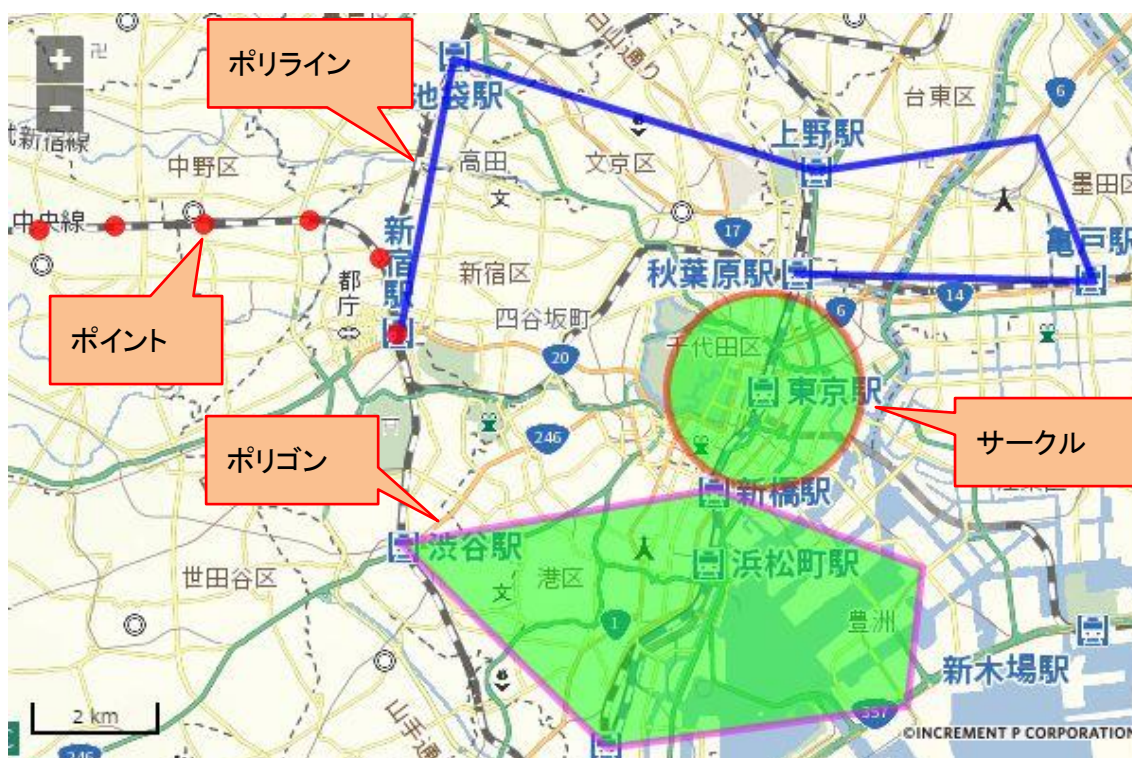
地図の回転角度が0° 以外の場合、コンパスアイコンが表示されます。

コンパスアイコンにより表示している地図の方角(赤い針が北)が示されます。

## ・回転リセット

地図操作、地図回転操作が可能な設定となっている場合、コンパスアイコンをクリックすることで、回転角度0° (北上)の表示に戻ります。

## 図形



## ジオメトリレイヤー

ジオメトリレイヤー追加のメソッド”Mfapi.Map.addGeometryLayer()”で、同レイヤーを地図上に追加することができます。また、同レイヤーに対し、複数のサークル、ポリゴン、ポリライン、ポイントの図形オブジェクトを追加、削除することができます。

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Map, GeometryLayer, Features, Circle, Polygon, Polyline, Point クラス、およびサンプル3-1をご覧ください。

## サークル

指定された緯度経度と半径(m)のサークル図形の描画が可能。また、色や枠線の太さ等も設定可能。

## ポリゴン

緯度経度列で指定したポリゴン図形の描画が可能。また、色や枠線の太さ等も設定可能。

## ポリライン

---

緯度経度列で指定したポリライン図形の描画が可能。また、色や線の太さ等も設定可能。

## ポイント

---

指定された緯度経度と点幅(px)のポイント図形の描画が可能。また、色や枠線の太さ等も設定可能。



## マーカー



## マーカーレイヤー

マーカーレイヤー追加のメソッド”`Mfapi.Map.addMarkerLayer()`”で、同レイヤーを地図上に追加することができる。また、同レイヤーに対し、複数のマーカーオブジェクトを追加、削除することができます。

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Map, MarkerLayer, Features, Marker クラス、およびサンプル2-1をご覧ください。

## マーカー

指定された緯度経度上に画像ファイルのイメージを表示できます。画像ファイルは本サービスで用意しているイメージ(巻末の補足1. マーカー一覧表を参照。)から選択できるほか、お客様が用意された画像を指定(URLにて指定)できます。

また、オフセットや不透明度等も設定可能です。

## 付帯オブジェクト

マーカーや各図形のオブジェクトに付帯し、その地点の名称や説明表示などに利用できます。(現在はマーカーのみに対応)



詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Features, Marker, PopUp クラス、およびサンプル2-1をご覧ください。

## ポップアップ

マーカーに付帯し、マーカーをクリックするか、“setVisible”メソッドで表示 ON に変更すると、吹き出し状のオブジェクトが表示されます。ポップアップの表示内容は HTML 形式で自由に記述でき、サイズも自由に設定できます。各種設定はマーカー別に設定でき、同時に全てのポップアップを表示させることも可能です。



## ラベル



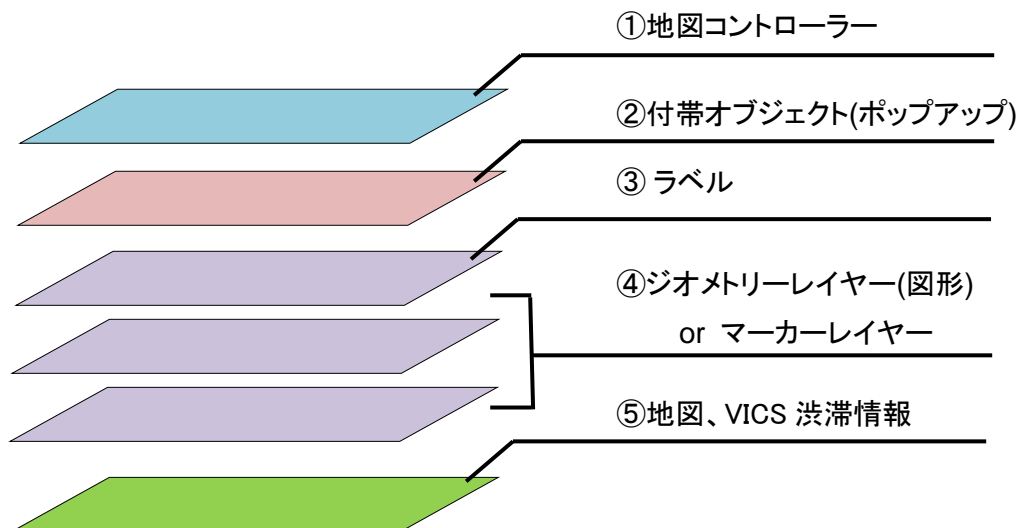
## ラベル

指定された緯度経度上に html タグや文字、お客様が用意された画像を表示できます。  
ラベルは、マーカーと紐付けることも可能です。  
また、html タグを表示できることから背景の色や文字の大きさ等を自由に指定できます。

## 表示順位

### 表示順位

表示順位は、以下のようになります。



#### ジオメトリレイヤーとマーカーレイヤー

- ・ジオメトリレイヤーとマーカーレイヤーは同列に扱われ、それぞれ複数登録できます。各レイヤーの表示順位は後から登録したほうが上になります。
- ・各レイヤー単位で表示の ON-OFF 制御が行えます。
- ・同一レイヤー内に図形(or マーカー)を複数登録した場合、後から登録した図形(or マーカー)の表示順位が上になります。

## ルート機能利用時の表示順位

ルートの検索条件に指定したジオメトリレイヤーとマーカーレイヤーと別のレイヤーにサークルとマーカーを以下のように追加した場合、図のような表示になります。

サンプル(地図生成後):

```
// ①サークル用ジオメトリレイヤー追加。
Mfapi.Map.addGeometryLayer('gLayer');
// ②経路描画用ジオメトリレイヤー追加。
Mfapi.Map.addGeometryLayer('routeGLayer');
// ③お客様が用意された画像、出発地、経由地、目的地マーカー用
// マーカーレイヤー追加。
Mfapi.Map.addMarkerLayer('routeMLayer');
// ④マーカー、ポップアップ用マーカーレイヤー追加。
Mfapi.Map.addMarkerLayer('mLayer');
```



ジオメトリレイヤーとマーカーレイヤーの表示順位は後から登録したほうが上となる為、ルート描画条件のジオメトリレイヤー識別子、マーカーレイヤー識別子に設定したレイヤーも同様に後から登録したほうが上に表示されます。

## イベント

下記イベントが発生したとき、Events クラスの各フィールドで指定したコールバック関数に通知します。詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Events クラスをご覧ください。

### 地図状態変化イベント

項目	発生条件	コールバック関数が 受け取るパラメーター
地図スケール 変更通知	地図スケールを変更した場合。	変更後のスケール
地図緯度経度 変更通知	地図緯度経度を変更した場合。 スクロール操作中は通知されず、スクロール が停止した時点で通知される。	変更後の緯度経度
地図角度変更 通知	地図の角度を変更した場合。 回転操作中は通知されず、回転操作を停止し た時点で通知される。	変更後の角度
地図移動開始 通知	地図移動(スケール、経度緯度、角度の変 更)を開始した場合。	なし
地図移動終了 通知	地図移動(スケール、経度緯度、角度の変 更)を終了した場合。	なし

### 地図操作イベント

項目	発生条件	コールバック関数が 受け取るパラメーター
地図クリック	地図上で、マウス左ボタンクリック、またはタッ プ(タッチ系の場合)操作をした場合。	緯度経度、スクリー ン座標
地図マウスムー ブ	地図上で、マウスカーソルが動かした場合。	緯度経度、スクリー ン座標

## マーカー操作イベント

項目	発生条件	コールバック関数が 受け取るパラメーター
マーカークリック	マーカーおよびマーカーに付帯するポップアップ上で、マウス左ボタンクリック、またはタップ(タッチ系の場合)操作をした場合。	緯度経度、スクリーン座標、マーカーのフィーチャー識別子等
マーカーポインタースタート／エンド	マーカーおよびマーカーに付帯するポップアップ上で、マウスダウン／アップ、またはタッチスタート／エンド操作をした場合。	緯度経度、スクリーン座標、マーカーのフィーチャー識別子等

## ラベル操作イベント

項目	発生条件	コールバック関数が 受け取るパラメーター
ラベルクリック	ラベル上で、マウス左ボタンクリック、またはタップ(タッチ系の場合)操作をした場合。	緯度経度、スクリーン座標、ラベルのフィーチャー識別子

## フィーチャー操作イベント

項目	発生条件	コールバック関数が 受け取るパラメーター
フィーチャークリック	フィーチャー(オブジェクト)上で、マウス左ボタンクリック、またはタップ(タッチ系の場合)操作をした場合。	緯度経度、スクリーン座標、フィーチャー識別子

## ルート機能

本 JavaScript ライブラリでは、ルート検索の API を利用したルート検索結果の取得や、地図上にルート(道のり)を描画する機能がご利用できます。また、取得した結果は JavaScript ライブラリ内で保存、管理でき、複数ルートの描画などが実現できます。

## ルート検索

出発地、目的地、経由地の緯度経度と、有料道路の使用有無などの条件(検索条件)を指定して、ルート検索実行要求のメソッド”Mfapi.Route.requestRouteCalc()”を実行すると、ルート検索 API を実行され、下記データから構成されるルート検索結果を取得することができます。

表. ルート検索結果の内訳

種類	内容
検索結果サマリー	ルート全体の総距離や総所要時間など。
誘導データ	右左折案内や交差点名称等のナビゲーション(案内誘導)に利用可能なデータ。誘導区間単位に分割して格納。 ※基本条件が歩行者(100～103)の場合は格納されません。
ルート形状データ	ルートの道路形状(緯度経度点列)情報。

詳細なメソッドの使用方法は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Route クラスを、検索条件やルート検索結果に関する仕様は、サーバーAPI 技術仕様書 2.5.1 ルート検索をご覧ください。

## 渋滞考慮ルート ※ご利用には別途オプション契約が必要です

検索条件(RteCalcOptions)の”vics”フィールドを指定することで、渋滞や規制情報を考慮したルート検索を行うことができます。

但し、検索条件(RteCalcOptions)の”travel”フィールドの指定により巡回ルートの設定を有効とし渋滞考慮の設定も有効とした場合、渋滞考慮は無効となります。



## 巡回ルート

---

検索条件(RteCalcOptions)の”travel”フィールドを指定することで、設定した経由地を効率よく回るように考慮したルート検索を行うことができます。

但し、“travel”フィールドの指定により巡回ルートの設定を有効とした場合、渋滞考慮の設定を有効としても渋滞考慮は無効となります。また、基本条件が歩行者(100～103)の場合はエラーとなります。詳細はサーバーAPI 技術仕様書をご覧ください。

## ルート描画機能

---

ルート描画実行要求のメソッド”Mfapi.Route.requestRouteDraw()”を実行すると、ルート検索機能で取得した検索結果を用いて、地図上にルート道路形状のポリラインと出発地、目的地、経由地のマーカーを描画します。

この機能では、ポリライン描画タイプでルート線の色や太さを、マーカー描画タイプで出発地、目的地、経由地のマーカーの大きさやデザインを選択することができます。選択可能なマーカータイプは補足3. ルート機能のマーカータイプ一覧表をご覧ください。

また、複数の検索結果のルートも表示可能で、メソッド”Mfapi.Route.setVisible()”で表示ON-OFFを行うことも可能です。

なお、メソッド ”Mfapi.Route.requestRouteCalcAndDraw()”により、ルート検索と描画の実行要求を一括で行なうこともできます。

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Route クラスおよび RteDrawOptions クラスをご覧ください。

## ルートデータの保存、管理

ルート検索結果の情報は下記オブジェクトから構成されるルート情報クラス  
Mfapi.Route.RteInfo のデータオブジェクトとして保存されます。

表. ルート情報の内訳

オブジェクト名	クラス	内容
ルート検索条件	RteCalcOptions	ルート検索時の入力パラメーター
ルート検索データ	※	ルート検索結果
ルート描画条件	RteDrawOptions	ルート描画時の入力パラメーター
ルート描画データ	RteDrawData	ルート描画結果

※ルート検索データはルート検索 API の出力結果が、そのままオブジェクト  
として格納されます。このため、対応するクラスはありません。

ルート情報クラスのオブジェクトは、任意の文字列「ルート識別子」をインデックスとする連  
想配列で格納され、複数の検索／描画結果を保存することができます。また、メソッ  
ド”Mfapi.Route.removeRteInfo()”で指定したルート識別子のルート情報データオブジェクトの  
削除および関連ポリライン、マーカーの削除が行えます。

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Route クラスをご覧ください。



## その他、地図関連機能

---

### 地図再描画

---

地図再描画メソッド”Mfapi.Map.refresh()”を実行すると、ジオメトリレイヤー、マーカレイヤーに格納されているオブジェクトを再描画および地図画面のリサイズを行ないます。

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Map クラスをご覧ください。

### 座標変換

---

スクリーン座標と緯度経度に対し、下記メソッドを用意しています。

”Mfapi.Map.getLonLatFromScreenPosition()”: スクリーン座標→緯度経度

”Mfapi.Map.getScreenPositionFromLonLat()”: 緯度経度→スクリーン座標

詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の Map クラスをご覧ください。

## 動作確認環境

### 動作確認環境一覧

MapFan API は以下の環境で動作確認を行っております。

OS	PC	Windows 7
		Windows 8.1
		Windows 10
		MacOS X
	スマートフォン・ タブレット	Android OS 4.4
		Android OS 5.0
		Android OS 6.0
		iOS 7
		iOS 8
		iOS 9
		iOS 10

ブラウザ	PC	Internet Explorer 11
		Mozilla Firefox
		Google Chrome
		Safari ※MacOS で確認
	スマートフォン・ タブレット	Android 標準ブラウザ
		Android アプリ内ブラウザ
		iOS Safari
		iOS アプリ内ブラウザ

※ PC の一部機種において、キーボードによる地図操作が正しく動作しない場合があります。

※ タブレット PC、スマートフォンの一部機種、ブラウザにおいて、タッチによる地図操作が正しく動作しない場合があります。

## 補足 1. マーカー一覧表

### 標準サイズ(幅 21px,高さ 25px)

デザイン	番号	タイプ名	コード名
	1	標準サイズ 赤色アイコン (デフォルト値)	STANDARD_SIZE_RED
	2	標準サイズ 青色アイコン	STANDARD_SIZE_BLUE
	3	標準サイズ 緑色アイコン	STANDARD_SIZE_GREEN
	4	標準サイズ 黄色アイコン	STANDARD_SIZE_YELLOW
	5	標準サイズ 白色アイコン	STANDARD_SIZE_WHITE
	6	標準サイズ 黒色アイコン	STANDARD_SIZE_BLACK

### 大きいサイズ(幅 84px,高さ 100px)

デザイン	番号	タイプ名	コード名
	101	大きいサイズ 赤色アイコン	BIG_SIZE_RED
	102	大きいサイズ 青色アイコン	BIG_SIZE_BLUE

デザイン	番号	タイプ名	コード名
	103	大きいサイズ 緑色アイコン	BIG_SIZE_GREEN
	104	大きいサイズ 黄色アイコン	BIG_SIZE_YELLOW
	105	大きいサイズ 白色アイコン	BIG_SIZE_WHITE
	106	大きいサイズ 黒色アイコン	BIG_SIZE_BLACK

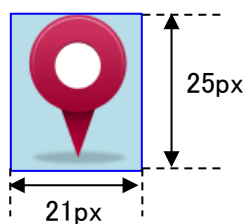
詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MarkerType クラスをご覧ください。

高解像度の場合は、画像の幅と高さが 2 倍になります。

4K 解像度の場合は、画像の幅と高さが 4 倍になります。

## 補足 2. マーカーのサイズ、オフセット、切り出し位置指定の設定例

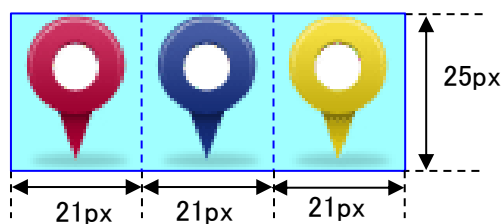
ケース 1



1つの画像ファイルで  
1つのマーカーの場合

No.	プロパティ	値	表示イメージ
1-1	imageOffset	x:-10, y:-23	<p>緯度経度 指定位置</p>
	imageSize	width:21, height:25	
	cuttingPoint	指定無し	
1-2	imageOffset	x:-21, y:-46	
	imageSize	width:42, height:50	
	cuttingPoint	指定無し	
1-3	imageOffset	指定無し	
	imageSize	width:21, height:25	
	cuttingPoint	指定無し	
1-4	imageOffset	指定無し	
	imageSize	指定無し	
	cuttingPoint	指定無し	

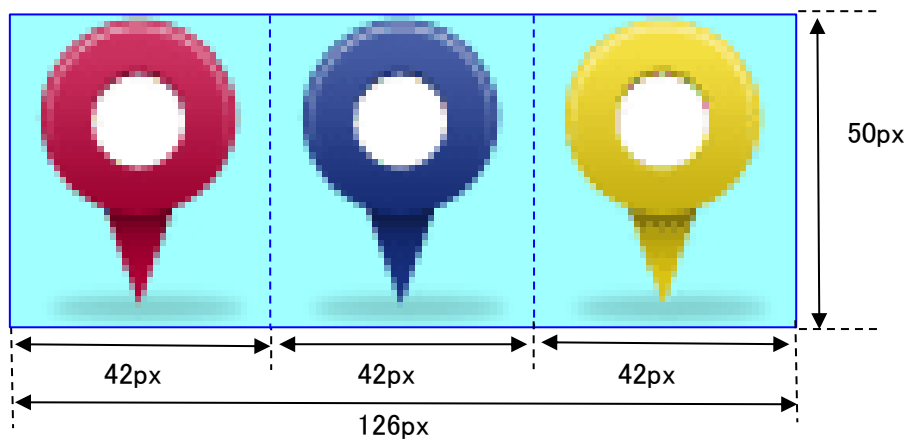
ケース2



1つの画像ファイルで  
複数のマーカーの場合

No.	プロパティ	値	表示イメージ
2-1	imageOffset	x:-10, y:-23	
	imageSize	width:21, height:25	
	cuttingPoint	x:42, y:0	
2-3	imageOffset	x:-21, y:-46	<p>切り出し後、画像サイズは imageSize の大きさと なるが、元の 画像は引き伸 ばさない。</p>
	imageSize	width:42, height:50	
	cuttingPoint	x:42, y:0	
2-3	imageOffset	指定無し	<p>切り出し後、 画像中心点が 緯度経度指定 位置となるよ うにオフセット をセット</p>
	imageSize	width:25, height:21	
	cuttingPoint	x:42, y:0	
2-4	imageOffset	指定無し	<p>切り出し後、画像サイズは元画像のサイズ (63px × 25px)となる</p>
	imageSize	指定無し	
	cuttingPoint	x:42, y:0	

## ケース3



1つの画像ファイルを1/2のサイズで  
複数マーカの場合

No.	プロパティ	値	表示イメージ
3-1	imageOffset	x:-10, y:-23	
	imageSize	width:21, height:25	
	cuttingPoint	x:42, y:0	
	originalImage DispSize	width:63, height:25	

JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の MarkerOptions クラスを合わせてご覧ください。  
切り出し前の画像を拡大縮小する場合は、originalImageDispSize に拡大縮小後のサイズを設定してください。

### 補足3. ルート機能のマーカータイプ一覧表

標準サイズ(1個あたり幅 50px,高さ 50px)

デザイン	番号	タイプ名	コード名
出発地、目的地  経由地 	1	標準サイズ 標準デザイン (デフォルト値)	STANDARD_ROUTE
出発地、目的地  経由地 	2	標準サイズ RPG 風マップ 向けデザイン	STANDARD_ROUTE_MAP_RPG
出発地、目的地  経由地 	3	標準サイズ 古地図風マップ 向けデザイン	STANDARD_ROUTE_MAP_ANTIQUE



大きいサイズ(1 個あたり幅 100px,高さ 100px)

デザイン	番号	タイプ名	コード名
<p>出発地、目的地</p>  <p>経由地</p> 	101	大きいサイズ 標準デザイン	BIG_ROUTE
<p>出発地、目的地</p>  <p>経由地</p> 	102	大きいサイズ RPG 風マップ 向けデザイン	BIG_ROUTE_MAP_RPG
<p>出発地、目的地</p>  <p>経由地</p> 	103	大きいサイズ 古地図風マップ 向けデザイン	BIG_ROUTE_MAP_ANTIQUE







詳細は JavaScript ライブラリ I/F 仕様書の DrawMarkerType クラスをご覧ください。

高解像度の場合は、画像の幅と高さが 2 倍になります。

4K 解像度の場合は、画像の幅と高さが 4 倍になります。

## 補足 4. VICS 渋滞表示の規制情報マーカー

## 原因・事象マーカー(幅 18px,高さ 18px)











原因コード	原因情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
0	事象なし	0	詳細なし	
		1	自然渋滞	
		2	交通集中渋滞	
		3	物見・脇見渋滞	
		4	その他	
		5	未定義	—
		6	不明	





























原因コード	原因情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
1	事故	7	詳細なし	
		8	車両事故	
		9	人身事故	
		10	物損事故 故障車	
		11	横転事故	
		12	衝突事故	
		13	追突事故	
		14	接触事故	
		15	乗り上げ 事故	
		16	突破事故	
		17	横転・ 転覆事故	
		18	転落事故	
		19	施設接触・衝 突事故	
		20	未定義	—
		21	不明	



原因コード	原因情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
2	火災	22	詳細なし	
		23	車両火災	
		24	路面火災	
		25	中央分離帯火災	
		26	トンネル火災	
		27	路肩火災	
		28	沿道火災	
		29	斜面火災	
		30	法面火災	
		31	道路脇施設火災	
		32	未定義	-
		33	不明	
3	故障車	34	詳細なし	
		35	パンク車両	
		36	未定義	-
		37	不明	

原因コード	原因情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
4	路上障害物	38	詳細なし	
		39	落下物	
		40	荷崩れ	
		41	散乱物	
		42	流出物	
		43	オイル漏れ	
		44	道路障害	
		45	人	
		46	動物	
		47	未定義	-
		48	不明	














原因コード	原因情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
5	工事	49	詳細なし	
		50	電気工事	
		51	ガス工事	
		52	水道工事	
		53	舗装工事	
		54	歩道工事	
		55	電話工事	
		56	地下鉄工事	
		57	下水道工事	
		58	法面工事	
		59	架橋工事	
		60	道路工事	
		61	造園工事	
		62	標識工事	
		63	ガードレール工事	
		64	交通安全施設工事	
		65	交通管理施設工事	

原因コード	原因情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
5	工事	66	遮音壁工事	
		67	事故復旧工事	
		68	災害工事	
		69	トンネル内設備工事	
		70	洞門工事	
		71	照明設備工事	
		72	レーンマーク工事	
		73	道路施設工事	
		74	集中工事	
		75	未定義	-
		76	不明	

原因 コード	原因情報	詳細 コード	詳細情報	マーカー	原因 コード	原因情報	詳細 コード	詳細情報	マーカー
6	作業	77	詳細なし		7	行事等	94	詳細なし	
		78	道路施設 清掃作業				95	御警衛	
		79	樹木の伐採				96	催し物	
		80	植栽作業				97	パレード	
		81	除草作業				98	祭礼	
		82	除雪作業				99	デモ	
		83	凍結防止剤 散布作業				100	歩行者天国	
		84	法面作業				101	マラソン	
		85	排水作業				102	博覧会	
		86	橋架補修 作業				103	警備	
		87	トンネル内 清掃点検				104	国賓来日に 伴う警備	
		88	照明設備 清掃点検				105	未定義	-
		89	レーンマーク 作業				106	不明	
		90	低速車 作業						
		91	点検作業						
		92	未定義	-					
		93	不明						

原因 コード	原因情報	詳細 コード	詳細情報	マーカ-
8	気象	107	詳細なし	
		108	雪	
		109	風雪	
		110	大雪	
		111	吹雪	
		112	雪崩	
		113	積雪	
		114	凍結	
		115	強風	
		116	横風	
		117	霧	
		118	雷	
		119	シャーベット	
		120	圧雪	
		121	雷雨	

原因 コード	原因情報	詳細 コード	詳細情報	マーカ-
8	気象	125	台風	
		126	洪水	
		127	河川氾濫	
		128	波浪	
		129	高潮	
		130	高波	
		131	越波	
		132	津波	
		133	噴火	
		134	土石流	
		135	決壊	
		136	地震	
		137	地吹雪	
		138	未定義	-
		139	不明	

原因 コード	原因 情報	詳細 コード	詳細情報	マーカ-
9	災害	140	詳細なし	
		141	土砂崩れ	
		142	落石	
		143	道路冠水	
		144	冠水	
		145	道路陥没	
		146	道路損壊	
		147	倒木	
		148	ガス爆発	
		149	ガス漏れ	
		150	停電	
		151	落雷	
		152	未定義	—
		153	不明	


















原因 コード	原因 情報	詳細 コード	詳細情報	マーカ-
10	地震警戒 宣言	154	詳細なし	
		155	未定義	—
		156	不明	
14	その他	157	詳細なし	—
		158	未定義	—
		159	不明	—
15	不明	160	不明	—

高解像度の場合は、画像の幅と高さが 2 倍になります。

















4K 解像度の場合は、画像の幅と高さが 4 倍になります。

## 規制内容マーカー(幅 18px,高さ 18px)

規制コード	規制情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
0	規制なし	0	詳細なし	—
		1	未定義	—
		2	不明	—
1	通行止め	3	詳細なし	
		4	進入禁止	
		5	冬期通行止め	
		6	未定義	—
		7	不明	
2	右左折規制	8	詳細なし	
		9	右折禁止	
		10	左折禁止	
		11	直進禁止	
		12	右左折禁止	
		13	未定義	—
		14	不明	

規制コード	規制情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
3	速度規制	15	詳細なし	
		16	10Km 規制	
		17	20Km 規制	
		18	30Km 規制	
		19	40Km 規制	
		20	50Km 規制	
		21	60Km 規制	
		22	70Km 規制	
		23	80Km 規制	
		24	90Km 規制	
		25	100Km 規制	
		26	110Km 規制	
		27	120Km 規制	
		28	130Km 規制	
		29	徐行	
		30	140Km 規制	
		31	未定義	—
		32	不明	















規制 コード	規制 情報	詳細 コード	詳細情報	マーカ-
4	車線規制	33	詳細なし	
		34	1 車線規制	
		35	2 車線規制	
		36	3 車線規制	
		37	4 車線規制	
		38	5 車線規制	
		39	6 車線規制	
		40	7 車線規制	
		41	8 車線規制	
		42	追越車線 規制	
		43	全車線規制	
		44	登坂車線規制	
		45	路肩規制	
		46	走行 1	
		47	走行 2	
		48	走行 1 + 走行 2	
		49	走行 2 + 追越 し	

規制 コード	規制 情報	詳細 コード	詳細情報	マーカ-
4	車線規制	50	登坂 + 走行 1	
		51	未定義	-
		52	不明	
5	片側規制	53	詳細なし	
		54	片側交互通行	
		55	片側通行	
		56	対面通行	
		57	未定義	-
		58	不明	

規制コード	規制情報	詳細コード	詳細情報	メーカー
6	チェーン規制	59	詳細なし	
		60	チェーン携行	
		61	チェーン必要	
		62	チェーン装着	
		63	滑り止め携行	
		64	滑り止め必要	
		65	滑り止め装着	
		66	未定義	—
		67	不明	
7	オンランプ規制	68	詳細なし	
		69	入口閉鎖	
		70	入り口制限	
		71	未定義	—
		72	不明	

規制コード	規制情報	詳細コード	詳細情報	メーカー
8	大型通行止	73	詳細なし	
		74	大型車通行止め	
		75	大型特殊通行止め	
		76	大型貨物通行止め	
		77	未定義	—
		78	不明	

規制コード	規制情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
9	移動規制	79	詳細なし	
		80	1 車線規制	
		81	2 車線規制	
		82	3 車線規制	
		83	4 車線規制	
		84	5 車線規制	
		85	6 車線規制	
		86	7 車線規制	
		87	8 車線規制	
		88	路肩寄り規制	
		89	センタ寄り規制	
		90	未定義	—
		91	不明	

規制コード	規制情報	詳細コード	詳細情報	マーカー
10	オフランプ規制	92	詳細なし	
		93	未定義	—
		94	不明	
14	その他	95	詳細なし	—
		96	未定義	—
		97	不明	—
15	不明	98	不明	—

高解像度の場合は、画像の幅と高さが 2 倍になります。

4K 解像度の場合は、画像の幅と高さが 4 倍になります。

## 駐車場マーカー(幅 18px,高さ 18px)

駐車場 コード	満空情報	マーカー
0	空	
1	混雑	
2	満車	
3	閉鎖	
7	不明	

高解像度の場合は、画像の幅と高さが 2 倍になります。

4K 解像度の場合は、画像の幅と高さが 4 倍になります。

## 改版履歴

版数	発行日	改訂履歴
1.0.0	2014/10/16	・初版発行
1.1.0	2015/02/03	・ルート機能に関する記事を追加 ・補足2. マーカーサイズ、オフセット、切り出し位置指定の設定例を追加
1.2.0	2015/05/12	・イベント 地図操作イベント、マーカー操作イベントの項目を追加 ・その他、地図関連機能 地図再描画にリサイズに関する説明を追記。
1.3.0	2015/09/17	・地図描画 デザイン、言語、ブランドロゴの更新の項目を追加 ・地図操作 ポップアップ操作の項目を追加 ・マーカー マーカーオブジェクト取得 ・イベント 地図操作イベントの項目を追加
1.4.0	2015/12/03	・ラベル、VICS 渋滞表示に関する記事を追加 ・補足4.VICS 渋滞表示の規制情報マーカーを追加
1.5.0	2016/05/18	・ルート機能に関する記事を追加 ・その他誤記修正
1.6.0	2016/09/06	・解像度に関する記事を追加 ・ルート機能利用時の表示順位の記事を追加 ・動作確認環境を一部修正 ・その他誤記修正
1.7.0	2016/11/01	・リファレンスに関するご質問のユーザサポート窓口宛先を修正
2.0.0	2017/04/05	・図形にポイントの項目を追加 ・地図回転、地図回転操作、コンパスアイコンの記事を追加 ・イベントにフィーチャー操作イベントの項目を追加 ・マーカーオブジェクト取得の記事を削除 ・ルート検索結果、描画結果に関する記事を変更 ・動作確認環境を一部修正
2.1.0	2018/01/10	・用語 ラベル(オブジェクト)の説明を一部追加 ・機能説明 認証の説明を一部追加