

MapK インターフェイス仕様書

`String GetVersion()`

機能：

MapK のバージョンを取得する

戻り値：

バージョン

`void Init()`

機能：

地図と表示オブジェクトを削除し、MapK を初期化する。

`public void SetScaleView(bool ScaleView)`

機能：

スケール表示の有無を指定する

引数：

`bool ScaleView`

true：スケールを表示する。

false：スケールを表示しない。

bool MapFileOpen(**Object** form, **String** FileName, **String** SharePassword, **bool** WithIni)

機能：

地図を追加する。地図は複数枚開くことができます。

引数：

Object form

CMapK を貼り付けた Form。ImapK インターフェイスの派生クラスであること。

String FileName

地図のファイル名。拡張子は付けない。

String SharePassword

ライセンスキー。フリーユーザーは任意の文字列。

bool WithIni

true：地図の表示中心を追加した地図の中心にする。

false：表示は変化しない。

備考：

地図の向きは北を上にする必要はありません。

ただし、複数枚の地図を開く場合、原則として地図の向きを揃えてください。

地図の向きが異なっているとオブジェクトを正しい位置に表示できません。

MapK が地図の向きが 1 度以上異なっていると判断した場合は、警告を表示します。

void ClearMapObjects()

機能：

表示オブジェクトを全て削除する。

bool DeleteMapObject(**int** ID)

機能：

ID で指定した表示オブジェクトを削除する。

引数：

int ID

削除する表示オブジェクトの ID。

戻り値：

削除が成功した場合は true。失敗した場合は false。

bool ChgMapObject(**CMapKObject** MapKObject)

機能：

ID が等しい表示オブジェクトを更新する。

ID が等しい表示オブジェクトが複数ある場合は、最初に見つかったものだけが更新される。

ID が等しい表示オブジェクトがない場合は追加する。

引数：

CMapKObject MapKObject

更新後の表示オブジェクト。

戻り値：

更新（または追加）が成功した場合は true。失敗した場合は false。

bool AddMapObject(**CMapKObject** MapKObject)

機能：

表示オブジェクトを追加する。

引数：

CMapKObject MapKObject

追加する表示オブジェクト。

戻り値：

追加が成功した場合は true。失敗した場合は false。

void AddMapObjects(**List**<**CMapKObject**> Spots)

機能：

複数の表示オブジェクトを一度に追加する。

引数：

List<**CMapKObject**> Spots

追加する表示オブジェクトのリスト。

void Refresh()

機能：

地図表示を更新する。

List<CSelectMapObject> SearchObject(PointDouble P)

機能：

指定した緯度経度からスクリーン座標で約±10 ドット以内のアイコンまたはラベルオブジェクトを検索する。

引数：

PointDouble P

検索する緯度経度。

戻り値：

検索結果のアイコンまたはラベルオブジェクトのリスト。

List<CSelectMapObject> SearchObject(PointDouble P, PointDouble P2)

機能：

指定した緯度経度のアイコンまたはラベルオブジェクトを検索する。

引数：

PointDouble P, PointDouble P2

P と P2 で囲まれた範囲を検索する。

戻り値：

検索結果のアイコンまたはラベルオブジェクトのリスト。

List<CSelectMapObject> SearchLineObject(PointDouble P, PointDouble P2, bool Mode)

機能：

指定した緯度経度のラインオブジェクトを検索する。

引数：

PointDouble P, PointDouble P2

P と P2 で囲まれた範囲を検索する。

bool Mode

true：ラインの両端が検索範囲に含まれるラインオブジェクトを検索する。

false：ラインの片端または両端が検索範囲に含まれるラインオブジェクトを検索する。

戻り値：

検索結果のラインオブジェクトのリスト。

void SetMapMoveMode(bool mode)

機能：

地図のドラッグを可能にする。

引数：

bool mode

true：地図がドラッグする。

false：地図がドラッグしない。

void SetCenter(PointDouble P)

機能：

地図の中心を指定する。

引数：

PointDouble P

中心に指定する緯度経度。

PointDouble GetCenter()

機能：

地図の中心を求める。

戻り値：

地図の中心の緯度経度。

bool MapMove(int X, int Y)

機能：

スクリーン座標で地図を移動する。

引数：

double X, double Y

スクリーン座標での地図の移動量。

戻り値：

true：地図が移動したとき。

false：移動できなかったとき。

移動後の緯度経度が-90～90 及び-180～180 の範囲外になる場合は移動できません。

`void MapZoom(double Zoom)`

機能：

地図の中心を基準にして、地図を拡大/縮小する。

引数：

`double Zoom`

拡大/縮小の倍率。

`void MapZoom(double Zoom, PointF Location)`

機能：

指定位置を基準にして、地図を拡大/縮小する。

引数：

`double Zoom`

拡大/縮小の倍率。

`PointF Location`

基準にする位置のスクリーン座標。

`void SetZoom(double Zoom)`

機能：

地図の倍率を指定する。

引数：

`double Zoom`

地図の倍率。

`double GetZoom()`

機能：

地図の倍率を求める。

戻り値：

地図の倍率。

`void MapPrint(Graphics Graphics)`

機能：

地図を印刷する。

引数：

`Graphics Graphics`

Graphics オブジェクト

データクラス詳細

```
public class CMapKObject
{
    public int ID;           // ID (IDの設定は任意です)
    public ICON_TYPE Type;
    public PointDouble P;    // アイコンの位置、ラベルの位置、ラインの始点
    public PointDouble P2;   // ラインの終点

    public Icon Icon;        // アイコンの絵
    public float IconSize;   // アイコンサイズ

    public String Label;     // ラベルの文字
    public bool LabelPosition; // ラベルの表示位置 false:アイコンの下 true:アイコンの中央
    public bool LabelCenter; // ラベルの表示位置 false:左端 true:中央
    public Color LabelLineColor; // ラベルの文字色、ラインの色
    public Font LabelFont;    // ラベルのフォント
    public Color LabelBkColor; // ラベルの背景色
    public bool LabelBkStyle; // ラベルの背景タイプ
    public int Size = 1;      // ラインの幅
}

public enum ICON_TYPE
{
    NULL          = 0, // 0 : 不定値
    ICON          = 1, // 1 : アイコン (ラベル付き)
    LABEL         = 2, // 2 : ラベル
    LINE          = 3, // 3 : ライン
};

public struct PointDouble
{
    public double X;
    public double Y;
}

public class CSelectMapObject
{
    public int Number;
    public CMapKObject Object;
}
```


IMapK インターフェイス

CMapK を配置する Form クラスは IMapK インターフェイスから派生する必要があります。

IMapK インターフェイスには下記の 3 つの関数があります。

```
void MapK_MouseClick(PointDouble p, MouseButton button);
```

地図上でクリックしたときに発生します。

```
void MapK_MouseMove(PointDouble _P, MouseButton button);
```

地図上でマウスを移動したときに発生します。

```
void MapK_MapChange();
```

地図表示が更新されたときに発生します。