

位置情報収集基盤ジオフェンスライブラ リAndroidインタフェース仕様書

株式会社ゼンリン

Version 2.2.0, 2023.06.02

目次

1. 改定履歴	1
2. はじめに	2
3. 概要	3
3.1. 機能概要	3
3.2. 動作環境	3
3.3. 提供の仕方	3
3.4. 基本的な使用方法	3
4. API	5
4.1. GeoFenceManager()	6
4.2. checkLocation()	7
4.3. resetGeoFenceStatus()	12
4.4. addNotificationConditionInformation()	13
4.5. removeNotificationConditionInformation()	15
4.6. notificationConditionInformationList()	16
4.7. addAreaInformation()	17
4.8. addAreaInformationForGeoJson()	22
4.9. removeAreaInformation()	25
4.10. areaInformationList()	26
4.11. clearAllInformation()	27
4.12. libraryVersion()	28

1. 改定履歴

版数	改定内容	改定日
1.0.0	新規作成	2022/06/28
2.0.0	対応OSにAndroid13を追加 認証サーバ環境切り替え機能追加	2022/11/09
2.1.0	対応するライブラリバージョンを「2.1.0」に変更	2023/03/29
2.2.0	対応するライブラリバージョンを「2.2.0」に変更 認証エラーの記載を変更 認証エラー時のエラータイプを見直し checkLocationの引数（APIキー,クライアントID,秘密鍵）を必須項目に変更	2023/06/02

2. はじめに

本ドキュメントでは、各種のAndroidアプリケーションにて、ジオフェンス機能を提供するAndroidジオフェンスライブラリのインタフェースを記載しています。

本仕様書はライブラリのバージョン2.2.0について記載します。それ以前のバージョンについては、以前のバージョンの仕様書を参照してください。

3. 概要

3.1. 機能概要

本インタフェースを利用することで、アプリケーションにて特定エリアに対するエリア内外判定結果を取得することが可能となります。

エリア内外判定を行うために必要な通知条件、エリア情報は、事前にアプリケーションからライブラリに設定しておく必要があります。

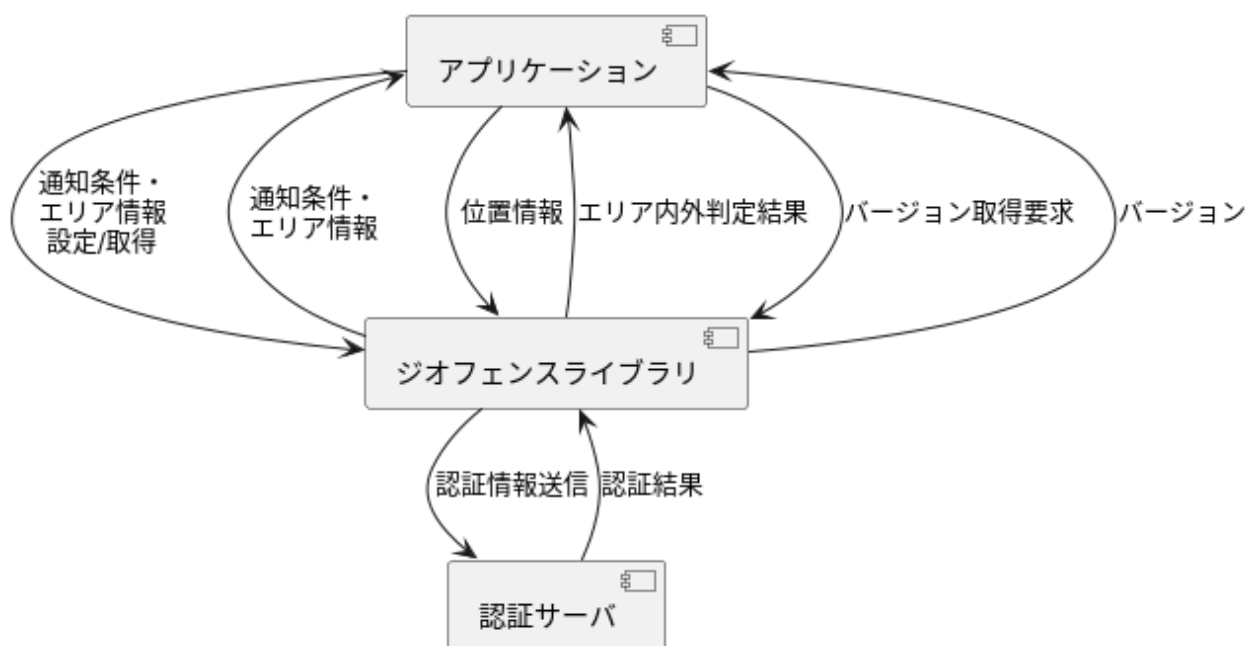


図1. 概要

3.2. 動作環境

3.2.1. 対応OS

Android 7.x / 8.x / 9 / 10 / 11 / 12 / 13

3.3. 提供の仕方

本ライブラリは、AAR形式での提供となりますので、アプリケーションにライブラリとして追加して使用してください。

3.4. 基本的な使用方法

アプリケーションは、本ライブラリのGeoFenceManagerクラスを通して各操作を行います。

1. アプリケーションは、本ライブラリのGeoFenceManagerクラスをインスタンス化(※1)します。
2. インスタンスに対して「通知条件」「エリア情報」を設定します。

3. インスタンスに対して「位置情報」を送ると、事前設定した「通知条件」「エリア情報」を基に、エリア内外判定が行われ、判定結果を得ることができます。

※1：ライブラリ内の情報は共有化されているため、異なるインスタンスであっても、同じ情報へアクセス可能です。

4. API

表 1 にジオフェンスライブラリのAPI一覧を示します。

表 1. API一覧

API	概要
GeoFenceManager()	コンストラクタ。 ジオフェンスクラスのインスタンスを取得します。
checkLocation()	エリア内外判定を行います。
resetGeoFenceStatus()	エリア滞在状態と、通知状態をリセットします。
addNotificationConditionInformation()	通知条件を追加します。
removeNotificationConditionInformation()	通知条件を削除します。
notificationConditionInformationList()	通知条件を取得します。
addAreaInformation()	エリア情報を追加します。
addAreaInformationForGeoJson()	エリア情報（GeoJSON形式）を追加します。
removeAreaInformation()	エリア情報を削除します。
areaInformationList()	エリア情報を取得します。
clearAllInformation()	通知条件、エリア情報をすべて削除します。
libraryVersion()	ジオフェンスライブラリのバージョンを取得します。

4.1. GeoFenceManager()

4.1.1. 説明

コンストラクタ。
インターフェイスクラスのインスタンスを取得します。

4.1.2. プロトタイプ宣言

```
public GeoFenceManager(Context context)
```

4.1.3. パラメータ

context [I] : アプリケーションコンテキスト

4.1.4. 戻り値

ジオフェンスライブラリのインターフェイスクラスのオブジェクト

4.1.5. コメント

- なし

4.2. checkLocation()

4.2.1. 説明

指定された位置情報が、エリアの内または、外かの判定を行い、該当する通知条件及び、エリア情報を返します。

本メソッドは、処理実行時に認証を行いますので、別途発行されたAPIキー、クライアントID、秘密鍵をパラメータに指定してください。

認証サーバにて認証を行なった結果、認証不許可（APIキーやクライアントID、秘密鍵が誤っている等）と判断された場合は認証エラーとなり、例外がthrowされエリア内外判定の結果は取得できません。

ネットワーク障害や通信タイムアウト（30秒）、サーバまたはライブラリの障害など、認証サーバで認証処理ができない場合は認証エラーにはならず、エリア内外判定の結果は取得できます。

本メソッドは、UIスレッド（メインスレッド）以外のスレッド（バックグラウンドスレッド、ワーカースレッドなど）から実行してください。

UIスレッドで実行した場合は認証に失敗します。

4.2.2. プロトタイプ宣言

<認証サーバ環境指定なし>

```
public List<?> checkLocation(String apiKey, String clientId, String
secret, double latitude, double longitude, float accuracy, Date date)
throws AuthException
```

<認証サーバ環境指定あり>

```
public List<?> checkLocation(String apiKey, String clientId, String
secret, GeoFenceManager.AuthEnv authEnv, double latitude, double
longitude, float accuracy, Date date) throws AuthException
```

4.2.3. パラメータ

- apiKey [I] : 認証用のAPIキー
※必須項目
- clientId [I] : 認証用のクライアントID
※必須項目
- secret [I] : 認証用の秘密鍵
※必須項目
- authEnv [I] : 認証サーバ環境
指定する値は、[表 2](#)を参照してください。
指定が無い場合は、顧客本番環境に接続されます。
- latitude [I] : 緯度（十進）
- longitude [I] : 経度（十進）

accuracy [I] : 測位誤差(m)
date [I] : 測位の時間情報
※null設定不可

表 2. 認証サーバ環境の種類

No.	認証サーバ環境の種類	定義名 (※1)
1	顧客本番環境	AUTH_ENV_PRO
2	顧客検証環境	AUTH_ENV_STG
3	内部検証環境	AUTH_ENV_TEST

(※1) : KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

4.2.4. 戻り値

認証成功時は以下の情報を返却します。

該当した通知条件及び、エリア情報のHashMap<String, HashMap<String, Object>>のList。

該当した情報が無い場合、必須パラメータがない場合はnull。

List内の各HashMap の形式を表 3に示す。

表 3. checkLocation戻り値のパラメータ

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	説明
1	通知条件検索のレスポンス情報	GeoFenceManager.RESPONSE_TAG_KEY_CONDITION	HashMap<String, Object>	通知条件検索のレスポンス情報 (※2)
2	エリア情報検索のレスポンス情報	GeoFenceManager.RESPONSE_TAG_KEY_AREA	HashMap<String, Object>	エリア情報検索のレスポンス情報 (※3)

(※1) : KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

(※2) : 通知条件検索のレスポンス情報の形式を表 4に示す。

(※3) : エリア情報検索のレスポンス情報の形式を表 5に示す。

表 4. 通知条件検索のレスポンス情報

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	説明
1	通知条件ID	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NID	Integer	通知条件のID。
2	エリアID	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_AID	String	通知対象のエリアID
3	通知タイミング	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NTMG	Integer	1:IN 2:OUT

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	説明
4	通知曜日	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NWK	String	エリア内に入った際の、通知対象の曜日。 日曜日～土曜日を、0～6で表す。複数の場合はカンマ区切り。 0:日 1:月 2:火 3:水 4:木 5:金 6:土
5	通知開始時間	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NSTM	String	1日のうちで、エリア内に入った際の、通知を開始する時間。(HHmm形式)
6	通知終了時間	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NETM	String	1日のうちで、エリア内に入った際の、通知を終了する時間。(HHmm形式)
7	通知開始期間	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NSVD	String	エリア内に入った際の、通知を開始する日時。(yyyyMMddHHmm形式)
8	通知終了期間	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NEVD	String	エリア内に入った際の、通知を終了する日時。(yyyyMMddHHmm形式)
9	再通知禁止日数	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NOTND	Integer	再通知の禁止を行う今日を含めた日数。

(※1)：KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

表 5. エリア情報検索のレスポンス情報

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	説明
1	エリアID	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_AID	String	通知対象のエリアID
2	ポリゴン情報	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_PINF	String	ジオフェンスとなる情報。
3	中心緯度	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_LAT	Double	通知条件毎の固有エリアを示す中心緯度。
4	中心経度	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_LON	Double	通知条件毎の固有エリアを示す中心経度。
5	半径(m)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_RAD	Integer	通知条件毎の固有エリアを示す半径(m)。

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	説明
6	IN精度閾値(※2)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_INLV	Integer	エリア内に入った際に、判定に利用可能と判断する位置情報の精度。 0:NON(どんな精度でも利用可能と判断します。) 1:レベル1 (おおよその位置情報。) 2:レベル2 (比較的正確な位置情報。誤差範囲：約300m未満) 3:レベル3 (ほぼ正確な位置情報。誤差範囲：約50m未満)。
7	IN確定回数閾値	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_INFNUM	Integer	エリア内に入ったと判定する位置情報の通知回数。
8	OUT精度閾値(※2)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_OUTLV	Integer	エリア外に出た際に、判定に利用可能と判断する位置情報の精度。 0:NON(どんな精度でも利用可能と判断します。) 1:レベル1 (おおよその位置情報。) 2:レベル2 (比較的正確な位置情報。誤差範囲：約300m未満) 3:レベル3 (ほぼ正確な位置情報。誤差範囲：約50m未満)。
9	OUT確定回数閾値	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_OUTFNUM	Integer	エリア外に出たと判定する位置情報の通知回数。
10	有効期間(開始)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_VST	String	エリアの有効期間(開始) (yyyyMMddHHmm形式)
11	有効期間(終了)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_VET	String	エリアの有効期間(終了) (yyyyMMddHHmm形式)

(※1)：KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

(※2)：1～3に設定した場合、精度が1以上であれば利用可能と判断します。

4.2.5. 例外

認証エラー時は、例外「AuthException」をthrowします。

本エラーを受信した際には、アプリ側にてcheckLocationを再度実施することで、サーバー認証が再度行われます。（本ライブラリ内では、サーバー認証のリトライ処理は行いません）

エラー内容は[AuthException内のエラータイプ](#)で判定可能です。

表 6. AuthException内のエラータイプ

No.	エラータイプ	説明
1	GET_TOKEN_AUTH_FAILED	トークン発行認証失敗
2	AUTH_NOT_AUTHORIZED	認証不許可

4.2.6. コメント

- 各パラメータに関して、必須パラメータがない場合は内外判定に失敗し、logcatにエラーログを出力します。エラーログは、「[checkLocation]エラー内容」という形式で出力します。

4.3. resetGeoFenceStatus()

4.3.1. 説明

エリア滞在状態と、通知状態をリセットします

4.3.2. プロトタイプ宣言

```
public void resetGeoFenceStatus()
```

4.3.3. パラメータ

なし

4.3.4. 戻り値

なし

4.3.5. コメント

- リセットによりすべてのエリアが未通知と同等の状態となるため、以降の測位で再度通知条件を満たした場合は通知を行います。(再通知禁止期間が設定されているエリアを含む)

4.4. addNotificationConditionInformation()

4.4.1. 説明

通知条件を追加します。

4.4.2. プロトタイプ宣言

```
public List<?> addNotificationConditionInformation(List<HashMap<String,
Object>> informationList)
```

4.4.3. パラメータ

informationList [I] : 追加する通知条件を設定したHashMapのリスト
※null設定不可

HashMap のKeyと形式を表 7に示す。

表 7. informationListのパラメータ

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	必須	説明
1	通知条件ID	GeoFenceManager.RESP ONSE_KEY_NID	Integer	○	通知条件のID。
2	エリアID	GeoFenceManager.RESP ONSE_KEY_AID	String	○	通知対象のエリアID
3	通知タイミング	GeoFenceManager.RESP ONSE_KEY_NTMG	Integer	○	1:IN 2:OUT
4	通知曜日	GeoFenceManager.RESP ONSE_KEY_NWK	String	-	エリア内に入った際の、通知対象の曜日。 日曜日～土曜日を、0～6で表す。複数の場合はカンマ区切り。 0:日 1:月 2:火 3:水 4:木 5:金 6:土 省略した場合、すべての曜日で有効になります。
5	通知開始時間	GeoFenceManager.RESP ONSE_KEY_NSTM	String	-	1日のうちで、エリア内に入った際の、通知を開始する時間。(HHmm形式) 省略した場合、通知開始時間の判断は行いません。

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	必須	説明
6	通知終了時間	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NETM	String	-	1日のうちで、エリア内に入った際の、通知を終了する時間。(HHmm形式) 省略した場合、通知終了時間の判断は行いません。
7	通知開始期間	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NSVD	String	-	エリア内に入った際の、通知を開始する日時。(yyyyMMddHHmm形式) 省略した場合、通知開始時間の判断は行いません。
8	通知終了期間	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NEVD	String	-	エリア内に入った際の、通知を終了する日時。 (yyyyMMddHHmm形式) 省略した場合、通知終了期間の判断は行いません。
9	再通知禁止日数	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_NOTND	Integer	-	再通知の禁止を行う今日を含めた日数。 指定する場合、1以上の値を設定してください。 省略した場合、再通知禁止日数の判断は行いません。

(※1)：KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

4.4.4. 戻り値

追加できなかった通知条件をリストで返却します。すべて追加できた場合、空の配列を返します。

4.4.5. コメント

- 各パラメータに関して、必須パラメータがない場合、型が異なる場合、または説明欄に記載の範囲以外の値を入力した場合は、追加失敗しlogcatにエラーログを出力します。エラーログは、「[addNotificationConditionInformation]エラー内容」という形式で出力します。

4.5. removeNotificationConditionInformation()

4.5.1. 説明

通知条件を削除します。

4.5.2. プロトタイプ宣言

```
public List<String> removeNotificationConditionInformation(List<String>
informationIDList)
```

4.5.3. パラメータ

informationIDList [I] : 削除する通知条件ID(String)のリスト
※null設定不可

4.5.4. 戻り値

削除した通知条件IDをリストで返します。

4.5.5. コメント

- 各パラメータに関して、必須パラメータがない場合は削除に失敗し、logcatにエラーログを出力します。エラーログは、「[removeNotificationConditionInformation]エラー内容」という形式で出力します。

4.6. notificationConditionInformationList()

4.6.1. 説明

設定されている通知条件を返します。

4.6.2. プロトタイプ宣言

```
public Map<String, Object>  
notificationConditionInformationList(List<String> informationIDList)
```

4.6.3. パラメータ

informationIDList [I] : 取得する通知条件ID(String)のリスト。
Nullの場合はすべての通知条件を返却します。

4.6.4. 戻り値

該当した通知条件Map<String, Object>をMap形式で返却します。
該当した情報が無い場合は空の配列。
Mapの形式を[表 8](#)に示します。

表 8. notificationConditionInformationListの戻り値

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	説明
1	通知条件取得のレスポンス情報	取得する通知条件ID	HashMap<String, Object>	通知条件

(※1) : KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

4.6.5. コメント

なし

4.7. addAreaInformation()

4.7.1. 説明

エリア情報を追加します。

4.7.2. プロトタイプ宣言

```
public List<?> addAreaInformation(List<HashMap<String, Object>>
informationList)
```

4.7.3. パラメータ

informationList [I] : 追加するエリア情報を設定したHashMapのリスト。

HashMap のKeyと形式を表 9に示す。

※null設定不可

表 9. informationListのパラメータ

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	必須	説明
1	エリアID	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_AID	String	○	通知対象のエリアID
2	ポリゴン情報(※2)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_PINF	String	△	ジオフェンスとなる情報。(※4) 省略する場合は、中心緯度、中心経度、半径を指定してください。
3	中心緯度(※2)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_LAT	Double	△	通知条件毎の固有エリアを示す中心緯度。 省略する場合は、ポリゴン情報を指定してください。
4	中心経度(※2)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_LON	Double	△	通知条件毎の固有エリアを示す中心経度。 省略する場合は、ポリゴン情報を指定してください。
5	半径(m) (※2)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_RAD	Integer	△	通知条件毎の固有エリアを示す半径(m)。 指定する場合は、1以上の値を設定してください。 省略する場合は、ポリゴン情報を指定してください。

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	必須	説明
6	IN精度閾値(※3)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_INLV	Integer	-	エリア内に入った際に、判定に利用可能と判断する位置情報の精度。 0:NON(どんな精度でも利用可能と判断します。) 1:レベル1(おおよその位置情報。) 2:レベル2(比較的正確な位置情報。誤差範囲：約300m未満) 3:レベル3(ほぼ正確な位置情報。誤差範囲：約50m未満) 省略した場合、どんな精度でも利用可能と判断します。
7	IN確定回数閾値	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_INFNUM	Integer	○	エリア内に入ったと判定する位置情報の通知回数。 1以上を設定してください。
8	OUT精度閾値(※3)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_OUTLV	Integer	-	エリア外に出た際に、判定に利用可能と判断する位置情報の精度。 0:NON(どんな精度でも利用可能と判断します。) 1:レベル1(おおよその位置情報。) 2:レベル2(比較的正確な位置情報。誤差範囲：約300m未満) 3:レベル3(ほぼ正確な位置情報。誤差範囲：約50m未満) 省略した場合、どんな精度でも利用可能と判断します。
9	OUT確定回数閾値	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_OUTFNUM	Integer	○	エリア外に出たと判定する位置情報の通知回数。 1以上を設定してください。
10	有効期間(開始)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_VST	String	-	エリアの有効期間(開始) (yyyyMMddHHmm形式) 省略した場合、開始有効期間の判断を行いません。
11	有効期間(終了)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_VET	String	-	エリアの有効期間(終了) (yyyyMMddHHmm形式) 省略した場合、終了有効期間の判断を行いません。

(※1)：KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

(※2)：ポリゴンと中心緯度、中心経度、半径のすべてが指定された場合は、追加されません。どちらかの指定のみにして下さい。

(※3)：1～3に設定した場合、精度が1以上であれば利用可能と判断します。

(※4)：設定するポリゴン情報は以下の形式で設定してください。

例：シングルポリゴン（ポリゴンが1つ）

```
MULTIPOLYGON( ( ( 130.10 33.26, 131.28 33.302, 132.033 31.2973, 129.528  
31.44, 130.10 33.26 ) ) )
```

※最低4組の緯度経度が必要です

例：マルチポリゴン（ポリゴンが2つ）

```
MULTIPOLYGON( ( ( 130.10 33.26, 131.28 33.302, 132.033 31.2973, 129.528  
31.44, 130.10 33.26 ) ), ( ( 132.561 34.3615, 134.846 34.2889, 134.846  
33.2662, 132.385 32.7133, 132.561 34.3615 ) ) )
```

例：ドーナツ型ポリゴン（マルチポリゴンと同等）

```
MULTIPOLYGON( ( ( 139.0211004 36.0713996, 139.0183039 34.8450133,  
140.8528174 34.8268591, 140.8385415 36.1670114, 139.0211004  
36.0713996 ), ( 139.7570529 35.6860405, 139.7798065 35.68661, 139.7798072  
35.6689764, 139.7591868 35.6692602, 139.7570529 35.6860405 ) ) )
```

複数のポリゴンがある場合はマルチポリゴンかドーナツ型ポリゴンに関わらず、以下の図のようにポリゴン同士が重なっている箇所はエリア外となる。

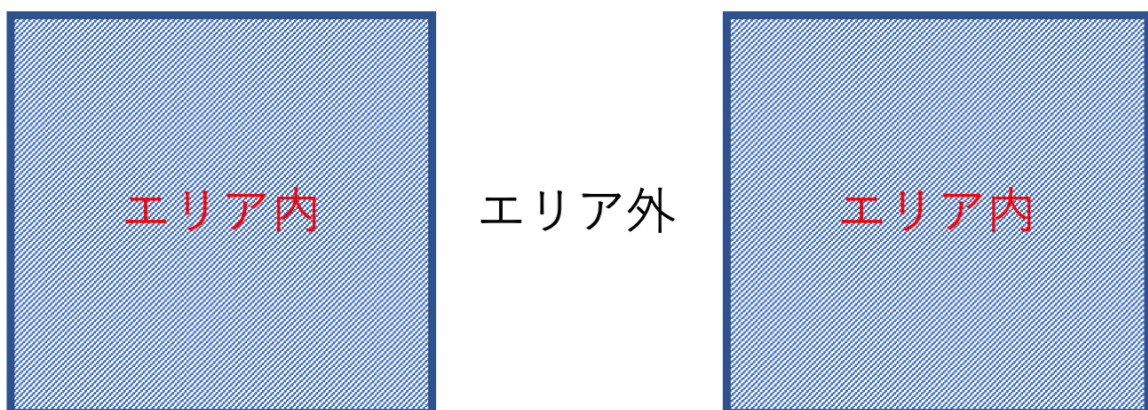


図2. ポリゴンが重なっていない場合

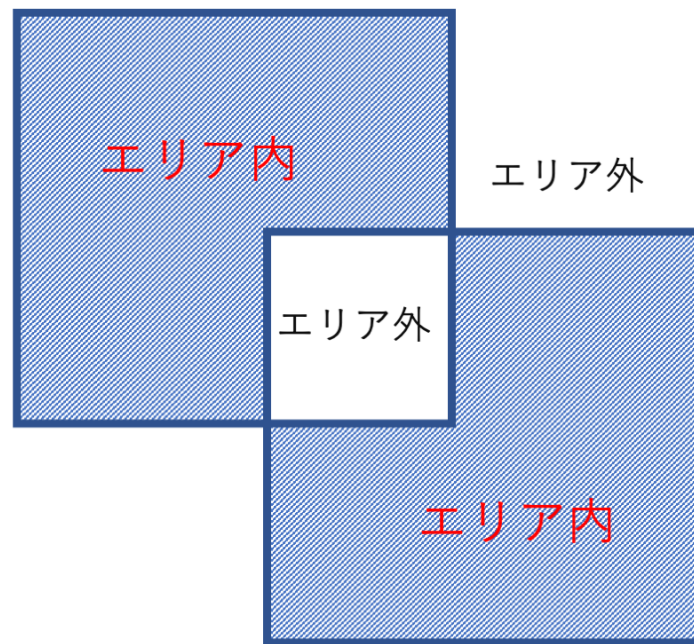


図3. ポリゴンの一部が重なっている場合

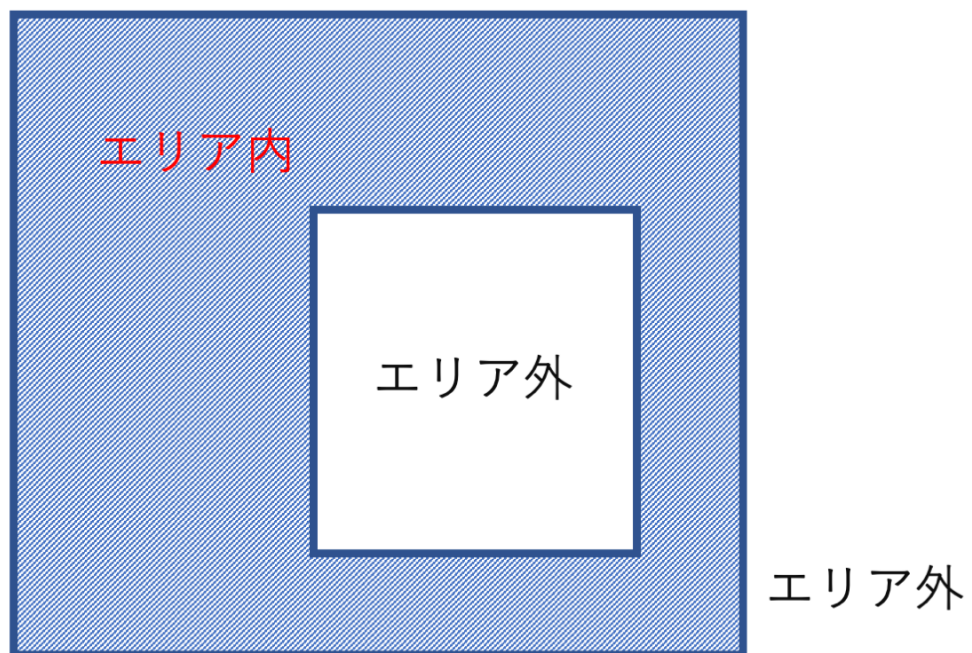


図4. ポリゴン内にポリゴンがある場合

4.7.4. 戻り値

追加できなかったエリア情報をリストで返却します。すべて追加できた場合、空の配列を返します。

4.7.5. コメント

- 各パラメータに関して、必須パラメータがない場合、または型が異なる場合、または説明欄に記載の範囲以外の値を入力した場合は、追加失敗しlogcatにエラーログを出力します。エラーログ

は、「[addArealInformation]エラー内容」という形式で出力します。

4.8. addAreaInformationForGeoJson()

4.8.1. 説明

GeoJSON形式のエリア情報を使用して、エリア情報を追加します。

4.8.2. プロトタイプ宣言

```
public List<?> addAreaInformationForGeoJson(List<HashMap<String,
Object>> informationList)
```

4.8.3. パラメータ

informationList [I] : 追加するエリア情報を設定したHashMapのリスト。
HashMap のKeyと形式を[表 10](#)に示す。
※null設定不可

表 10. informationList(GeoJSON)のパラメータ

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	必須	説明
1	エリアID	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_AID	String	○	通知対象のエリアID
2	GeoJSON情報	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_GINF	String	○	ジオフェンスとなる情報。(※3)
3	IN精度閾値(※2)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_INLV	Integer	-	エリア内に入った際に、判定に利用可能と判断する位置情報の精度。 0:NON(どんな精度でも利用可能と判断します。) 1:レベル1 (おおよその位置情報。) 2:レベル2 (比較的正確な位置情報。誤差範囲：約300m未満) 3:レベル3 (ほぼ正確な位置情報。誤差範囲：約50m未満) 省略した場合、どんな精度でも利用可能と判断します。
4	IN確定回数閾値	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_INFNUM	Integer	○	エリア内に入ったと判定する位置情報の通知回数。 1以上を設定してください。

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	必須	説明
5	OUT精度閾値(※2)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_OUTLV	Integer	-	エリア外に出た際に、判定に利用可能と判断する位置情報の精度。 0:NON(どんな精度でも利用可能と判断します。) 1:レベル1(およその位置情報。) 2:レベル2(比較的正確な位置情報。誤差範囲：約300m未満) 3:レベル3(ほぼ正確な位置情報。誤差範囲：約50m未満) 省略した場合、どんな精度でも利用可能と判断します。
6	OUT確定回数閾値	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_OUTFNUM	Integer	○	エリア外に出たと判定する位置情報の通知回数。 1以上を設定してください。
7	有効期間(開始)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_VST	String	-	エリアの有効期間(開始) (yyyyMMddHHmm形式) 省略した場合、開始有効期間の判断を行いません。
8	有効期間(終了)	GeoFenceManager.RESPONSE_KEY_VET	String	-	エリアの有効期間(終了) (yyyyMMddHHmm形式) 省略した場合、終了有効期間の判断を行いません。

(※1)：KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

(※2)：1～3に設定した場合、精度が1以上であれば利用可能と判断します。

(※3)：設定するGeoJSON情報は以下の形式で設定してください。

- 例1：円

GeoJSONの標準仕様には円を表す形式がないためGeoJSONのpropertiesを利用して円を表す。下記のようにpropertiesの中にradius(半径)をメートル単位で記述すること（小数点付き数値を指定した場合、小数点以下は切り捨てられ、整数として扱われます）。geometryのtypeはPointにすること。coordinatesには経度、緯度の順番で座標を入れることに注意すること。

```
{
  "type": "Feature",
  "geometry": {
    "type": "Point",
    "coordinates": [-122.126986, 47.639754]
  },
  "properties": {
    "radius": 100
  }
}
```

```
}
```

- 例2：ポリゴン

ポリゴンはGeoJSONの標準仕様の形式で設定可能。typeはPolygon。MultiPolygonは対象外。ドーナツ型などの内側に穴がある形状も対象外。1点目の座標と最終の座標は同じ座標にすること。coordinatesには経度、緯度の順番で座標を入れることに注意すること。

```
{
  "type": "Feature",
  "geometry": {
    "type": "Polygon",
    "coordinates": [[[5,25],[14,25],[14,29],[5,29],[5,25]]]
  }
}
```

4.8.4. 戻り値

追加できなかったエリア情報をリストで返却します。すべて追加できた場合、空の配列を返します。

4.8.5. コメント

- 各パラメータに関して、必須パラメータがない場合、または型が異なる場合、または説明欄に記載の範囲以外の値を入力した場合は、追加失敗しlogcatにエラーログを出力します。エラーログは、「[addAreaInformationForGeoJson]エラー内容」という形式で出力します。

4.9. removeAreaInformation()

4.9.1. 説明

エリア情報を削除します。

4.9.2. プロトタイプ宣言

```
public List<String> removeAreaInformation(List<String> areaIDList)
```

4.9.3. パラメータ

areaIDList [I] : 削除するエリアID(String)のリスト
※null設定不可

4.9.4. 戻り値

削除したエリアIDをリストで返却します。

4.9.5. コメント

- 各パラメータに関して、必須パラメータがない場合は削除に失敗し、logcatにエラーログを出力します。エラーログは、「[removeAreaInformation]エラー内容」という形式で出力します。

4.10. areaInformationList()

4.10.1. 説明

設定されているエリア情報を返却します。

4.10.2. プロトタイプ宣言

```
public Map<String, Object> areaInformationList(List<String> areaIDList)
```

4.10.3. パラメータ

areaIDList [I] : 取得するエリアID(String)のリスト。
Nullが指定された場合、すべてのエリア情報を返却します。

4.10.4. 戻り値

該当したエリア情報 Map<String, Object>をMap形式で返却します。
該当した情報が無い場合は空の配列。

Mapの形式を[表 11](#)に示す

表 11. areaInformationListの戻り値

No.	パラメータ概要	Key (※1)	形式	説明
1	エリア情報取得のレスポンス情報	取得するエリアID	HashMap<String, Object>	エリア情報（形式は 表 9 を参照）

(※1) : KeyはGeoFenceManager.java に定義された文字列定数を使用する。

4.10.5. コメント

なし

4.11. clearAllInformation()

4.11.1. 説明

通知条件、エリア情報をすべて削除します。

4.11.2. プロトタイプ宣言

```
public void clearAllInformation()
```

4.11.3. パラメータ

なし

4.11.4. 戻り値

なし

4.11.5. コメント

保持しているすべての通知条件、エリア情報を削除します。

特定の情報のみ削除したい場合は

[removeAreaInformation](#) または
[removeNotificationConditionInformation](#) を使用してください。

4.12. libraryVersion()

4.12.1. 説明

ジオフェンスライブラリのバージョン文字列を返します。

4.12.2. プロトタイプ宣言

```
public static String libraryVersion()
```

4.12.3. パラメータ

なし

4.12.4. 戻り値

バージョン文字列

4.12.5. コメント

本メソッドはクラスメソッドです。