



BREW 2.0 KDDI Profile
API Reference



目次

1. IKDDIPHONESYSTEM インタフェース	1
1.1. IKDDIPHONESYSTEM_AddRef()	2
1.2. IKDDIPHONESYSTEM_GetCallInfo()	3
1.3. IKDDIPHONESYSTEM_GetChargeInfo()	4
1.4. IKDDIPHONESYSTEM_GetHandSetType()	5
1.5. IKDDIPHONESYSTEM_GetHistory()	6
1.6. IKDDIPHONESYSTEM_GetIntensity()	7
1.7. IKDDIPHONESYSTEM_GetMannerMode()	8
1.8. IKDDIPHONESYSTEM_GetMaxVolumeLevel()	9
1.9. IKDDIPHONESYSTEM_GetMyProfile()	10
1.10. IKDDIPHONESYSTEM_GetNumberOfHistories()	13
1.11. IKDDIPHONESYSTEM_GetPowerSupplyLevel()	14
1.12. IKDDIPHONESYSTEM_GetSubscriberID()	15
1.13. IKDDIPHONESYSTEM_GetVibrationStatus()	16
1.14. IKDDIPHONESYSTEM_GetVolumeLevel()	17
1.15. IKDDIPHONESYSTEM_Release()	18
2. IKDDIPPP インタフェース	19
2.1. IKDDIPPP_AddRef()	20
2.2. IKDDIPPP_Release()	21
2.3. IKDDIPPP_SetInfo()	22
3. データ構造体	23
3.1. AEETextInputMode	24
3.2. KDDIAddrFieldType	25
3.3. KDDICallChargeInfo	27
3.4. KDDICallInfoType	28
3.5. KDDIHistory	29
3.6. KDDIHistoryType	30
3.7. KDDIIncallType	31
3.8. KDDIJulianType	32
3.9. KDDINotificationType	33
4. エラーコード一覧	34
5. その他コード一覧	35
6. KDDIPHONESYSTEM_GetMyProfile()で取得可能な値の定義	37
6.1. KDDI_FIELD_ADDRESSATT	37
6.2. KDDI_FIELD_PHONEATT	38
6.3. KDDI_FIELD_EMAILATT	39
6.4. KDDI_FIELD_BLOOD	40
6.5. KDDI_FIELD_CONSTELLATION	41

1. IKDDIPHONESYSTEM インタフェース

IKDDIPHONESYSTEM インタフェースは、BREW2.0のKDDIカスタマイズとして追加されます。

関数リスト

このクラスには以下の関数が含まれます。

[IKDDIPHONESYSTEM AddrOf\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetCallInfo\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetChargeInfo\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetHandSetType\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetHistory\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetIntensity\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetMannerMode\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetMyProfile\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetNumberOfHistories\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetPowerSupplyLevel\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetSubscriberID\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetVibrationStatus\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM GetVolumeLevel\(\)](#)
[IKDDIPHONESYSTEM Release\(\)](#)

1.1. IKDDIPHONESYSTEM_AddRef()

機能:

この関数は IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトの参照カウントを増やす。これは呼び出し元が複数の場合にオブジェクトを共有することを許容する。オブジェクトは参照カウントが0（ゼロ）に達したときに解放される。IKDDIPHONESYSTEM_Release()も参照のこと。

プロトタイプ:

```
uint32 IKDDIPHONESYSTEM_AddRef  
(  
    IKDDIPHONESYSTEM      *pIKDDIPHONESYSTEM  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ

戻り値:

増加後のオブジェクトに対する参照カウント

解説:

オブジェクトが有効であれば正の値が返る

副作用:

なし

関連:

[IKDDIPHONESYSTEM_Release\(\)](#)

1.2. IKDDIPHONESYSTEM_GetCallInfo()

機能:

移動機内情報の通話時間, 累計通話時間を取得します.

プロトタイプ:

int IKDDIPHONESYSTEM_GetCallInfo

```
(  
    IKDDIPHONESYSTEM          * pIKDDIPHONESYSTEM,  
    KDDICallInfoType           CallType  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM [in] IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ
CallType [in] 取得する情報の種類

戻り値:

通話時間の値	通話情報が正常に取得できたとき (単位は秒)
KDDI_EBADPARAM	引数が不正な場合
KDDI_EPRIVLEVEL	特権レベルが設定されていない場合

解説:

この API を使用するには「Addrbook」もしくは全ての特権レベルを設定する必要があります。

副作用:

なし

関連:

なし

1.3. IKDDIPHONESYSTEM_GetChargeInfo()

機能:

移動機内情報の直前の通話料金，累計通話料金を取得します．

プロトタイプ:

int IKDDIPHONESYSTEM_GetChargeInfo

```
(  
    IKDDIPHONESYSTEM          * pIKDDIPHONESYSTEM,  
    KDDICallChargeType         CallChargeType  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM [in] IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ
CallChargeType [in] 取得する情報の種類

戻り値:

通話情報の値 通話情報が正常に取得できたとき（単位は円）

KDDI_EBADPARAM 引数が不正な場合

KDDI_EPRIVLEVEL 特権レベルが設定されていない場合

解説:

この API を使用するには「Addrbook」もしくは全ての特権レベルを設定する必要があります。

副作用:

なし

関連:

なし

1.4. IKDDIPHONESYSTEM_GetHandSetType()

機能:

移動機内の型番の取得を行います ..

プロトタイプ:

int IKDDIPHONESYSTEM_GetHandSetType

```
(
    IKDDIPHONESYSTEM      *pIKDDIPHONESYSTEM,
    char                    *pszIDString
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ
 pszIDString 型番を示す文字列を格納するための領域へのポインタ

戻り値:

KDDI_SUCCESS 成功

KDDI_EFAILED 有効な型番データが取得できない場合

KDDI_EPRIVLEVEL 特権レベルが設定されていない場合

解説:

pszIDString は, “KDDI-“の後に, メーカーコード 2 桁, 機種コード 2 桁が続き, 最後は終端文字 (N U L L) で終わります . pszIDString の最大文字列長は終端文字を含めて KDDI_PHONEID_LENGTH+1 です .

この API を使用するには「Addrbook」もしくは全ての特権レベルを設定する必要があります。

副作用:

なし

関連:

なし

1.5. IKDDIPHONESYSTEM_GetHistory()

機能:

移動機内の情報の通話履歴，着信履歴を取得します。

プロトタイプ:

int IKDDIPHONESYSTEM_GetHistory

```
(
    IKDDIPHONESYSTEM          *pIKDDIPHONESYSTEM,
    KDDIHistoryType           HistoryType,
    KDDIHistory              History[],
    uint16                     wNumberOfHistories
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ
 HistoryType 履歴情報の種類
 History[] 履歴情報を格納するための KDDIHistory 構造体の配列
 wNumberOfHistories 履歴情報格納領域に保存可能な件数

戻り値:

0 以上 履歴情報の件数
 KDDI_EFAILED 履歴情報の取得に失敗した場合
 KDDI_EBADPARAM 引数が不正な場合
 KDDI_EMOREHISTORIES 履歴の数が確保された領域の数より多い
 KDDI_EPRIVLEVEL 特権レベルが設定されていない場合

解説:

IKDDIPHONESYSTEM_GetNumberOfHistories()で，通話履歴もしくは着信履歴の件数を取得し，履歴情報を格納するための領域を確保してから，本関数を呼び出します。

ただし，IKDDIPHONESYSTEM_GetNumberOfHistories()で得た有効な履歴数は，この API を呼び出した時点と同じである保証はありません

戻り値が KDDI_EMOREHISTORIES の場合，History[]には，指定された件数分の最新の履歴情報が格納されます。

History[]は，配列のインデックスが大きいほど古い履歴情報です。

尚，History 内の KDDIJulianType で取得できる日付情報は，wMonth, wDay, wHours, wMinute です。その他のメンバには0が入ります。

この API を使用するには「Addrbook」もしくは全ての特権レベルを設定する必要があります。

副作用:

なし

関連:

[IKDDIPHONESYSTEM_GetNumberOfHistories\(\)](#)
[KDDIHistory](#)

1.6. IKDDIPHONESYSTEM_GetIntensity()

機能:

現在の電界強度情報を取得します。

プロトタイプ:

```
int IKDDIPHONESYSTEM_GetIntensity
```

```
(  
IKDDIPHONESYSTEM          * pIKDDIPHONESYSTEM  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ

戻り値:

KDDI_INTENSITY_NONE 圏外 (圏外表示に相当)

KDDI_INTENSITY_LOW 電界弱 (pict 行のアンテナバー数: 0 本 に相当)

KDDI_INTENSITY_MIDDLE 電界中 (pict 行のアンテナバー数: 1 本 に相当)

KDDI_INTENSITY_HIGH 電界強 (pict 行のアンテナバー数: 2 本 に相当)

KDDI_INTENSITY_MAX 電界最強 (pict 行のアンテナバー数: 3 本 に相当)

KDDI_EFAILED 取得失敗

KDDI_EUNSUPPORTED サポートしていない

解説:

サポートしていない場合は, KDDI_EUNSUPPORTED が返ります。

副作用:

なし

関連:

なし

1.7. IKDDIPHONESYSTEM_GetMannerMode()

機能:

マナーモード設定の有効・無効の情報を取得します。

プロトタイプ:

```
int IKDDIPHONESYSTEM_GetMannerMode
```

```
(  
IKDDIPHONESYSTEM          * pIKDDIPHONESYSTEM  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ

戻り値:

KDDI_MANNERMODE_OFF マナーモードが OFF の設定

KDDI_MANNERMODE_ON マナーモードが ON の設定

KDDI_EFAILED 取得失敗

KDDI_EUNSUPPORTED サポートしていない

解説:

サポートしていない場合は、KDDI_EUNSUPPORTED が返ります。

サイレント、バッグイン、ドライブ、オリジナル等の何らかのマナーモードの設定が ON であれば、KDDI_MANNERMODE_ON が返ります。

副作用:

なし

関連:

なし

1.8. IKDDIPHONESYSTEM_GetMaxVolumeLevel()

機能:

着信音の最大音量レベルを取得します。

プロトタイプ:

```
int IKDDIPHONESYSTEM_GetMaxVolumeLevel  
(  
IKDDIPHONESYSTEM          * pIKDDIPHONESYSTEM  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ

戻り値:

0 以上 最大音量レベル (段階数の MAX 値)

KDDI_EFAILED 取得失敗

KDDI_EUNSUPPORTED サポートしていない

解説:

音量レベルは、0 以上の整数です。大きいほど、大音量です。

副作用:

なし

関連:

[IKDDIPHONESYSTEM_GetVolumeLevel\(\)](#)

1.9. IKDDIPHONESYSTEM_GetMyProfile()

機能:

指定されたプロフィール属性の、移動機内のユーザ（所有者）プロフィールを取得します。

プロトタイプ:

```
int IKDDIPHONESYSTEM_GetMyProfile
(
    IKDDIPHONESYSTEM          * pIKDDIPHONESYSTEM,
    KDDIAddrFieldType         AddrFieldType,
    void                       *pBuffer
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM[in]	IKDDIPHONESYSTEM インターフェイスオブジェクトへのポインタ
AddrFieldType [in]	指定するフィールド
pBuffer [out]	指定のプロフィール属性を格納するための領域へのポインタ

戻り値:

KDDI_SUCCESS	プロフィールが正常に取得できたとき
KDDI_EBADPARAM	パラメータ異常
KDDI_EBADPROFILE	プロフィール情報が不正なとき
KDDI_EUNSUPPORTED	移動機内でサポートされていないとき
KDDI_EPRIVLEVEL	特権レベルが設定されていない場合

解説:

指定されたプロフィール属性の、移動機内のユーザ（所有者）プロフィールを取得します。

各種指定フィールドに対するバッファの型

KDDI_ADDR_FIELD_NONE	void		全件検索
KDDI_ADDR_MEMORYNO	uint16		メモリ番号
KDDI_ADDR_GROUPNO	uint16	グループ	番号
KDDI_ADDR_SECRET	char		シークレット設定フラグ
KDDI_ADDR_LASTMODIFY	JulianType		最終改訂日時
KDDI_ADDR_NAME	char		名前
KDDI_ADDR_YOMI	char		読み
KDDI_ADDR_ADDRESS	char	住所	
KDDI_ADDR_ADDRESSATT	char		住所属性
KDDI_ADDR_ZIP	char		郵便番号
KDDI_ADDR_URL	char		URL
KDDI_ADDR_COMPANY	char	組織名称	
KDDI_ADDR_DEPARTMENT	char		所属部署
KDDI_ADDR_PHONE1	char		電話番号 1
KDDI_ADDR_PHONEATT1	char		電話番号 1 の属性
KDDI_ADDR_PHONE2	char		電話番号 2
KDDI_ADDR_PHONEATT2	char		電話番号 2 の属性
KDDI_ADDR_PHONE3	char		電話番号 3
KDDI_ADDR_PHONEATT3	char		電話番号 3 の属性
KDDI_ADDR_EMAIL1	char		メールアドレス 1
KDDI_ADDR_EMAILATT1	char		メールアドレス 1 の属性
KDDI_ADDR_EMAIL2	char		メールアドレス 2
KDDI_ADDR_EMAILATT2	char		メールアドレス 2 の属性
KDDI_ADDR_EMAIL3	char		メールアドレス 3
KDDI_ADDR_EMAILATT3	char		メールアドレス 3 の属性
KDDI_ADDR_GENDER	char		性別
KDDI_ADDR_BIRTHDAY	char	誕生日	
KDDI_ADDR_BLOOD	char		血液型
KDDI_ADDR_CONSTELLATION	char		星座
KDDI_ADDR_HOBBY	char		趣味
KDDI_ADDR_NOTE	char		メモ
KDDI_ADDR_GPS	char		位置情報
KDDI_ADDR_PHOTO	void		保存されているファイル名
KDDI_ADDR_VOICE	void		保存されているファイル名

尚、各種データの必要なサイズはヘッダーファイルで確認すること。

(注) 文字列(char 型)のバッファサイズは定義サイズ + 1 で指定すること。

現状サポートされていない項目

KDDI_ADDR_FIELD_NONE	全件検索
KDDI_ADDR_FIELD_MEMORYNO	メモリ番号
KDDI_ADDR_FIELD_GROUPNO	グループ番号
KDDI_ADDR_FIELD_SECRET	シークレット設定フラグ
KDDI_ADDR_FIELD_LASTMODIFY	最終改定日時
KDDI_ADDR_FIELD_COMPANY	組織名称
KDDI_ADDR_FIELD_DEPARTMENT	所属部署
KDDI_ADDR_FIELD_PHONE2	電話番号 2
KDDI_ADDR_FIELD_PHONEATT2	電話番号 2 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_PHONE3	電話番号 3
KDDI_ADDR_FIELD_PHONEATT3	電話番号 3 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_EMAIL2	メールアドレス 2
KDDI_ADDR_FIELD_EMAILATT2	メールアドレス 2 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_EMAIL3	メールアドレス 3
KDDI_ADDR_FIELD_EMAILATT3	メールアドレス 3 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_GENDER	性別
KDDI_ADDR_FIELD_PHOTO	画像保存ファイル名
KDDI_ADDR_FIELD_VOICE	音声ファイル名

上記を指定した場合は、KDDI_EUNSUPPORTED が返却される。

この API を使用するには「Addrbook」もしくは全ての特権レベルを設定する必要があります。

副作用:

なし

関連:

[KDDIAddrFieldType](#)

1.10. IKDDIPHONESYSTEM_GetNumberOfHistories()

機能:

移動機内の情報の通話履歴もしくは着信履歴の件数を取得します。

プロトタイプ:

```
int IKDDIPHONESYSTEM_GetNumberOfHistories
(
    IKDDIPHONESYSTEM      *pIKDDIPHONESYSTEM,
    KDDIHistoryType      HistoryType,
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ
HistoryType 履歴情報の種類

戻り値:

0 以上	履歴情報の件数
KDDI_EFAILED	履歴情報の件数取得に失敗した場合
KDDI_EBADPARAM	引数が不正な場合
KDDI_EPRIVLEVEL	特権レベルが設定されていない場合

解説:

着信履歴の件数を取得するか、発信履歴の件数を取得するかは、HistoryType で決定します。

この API を使用するには「Addrbook」もしくは全ての特権レベルを設定する必要があります。

副作用:

なし

関連:

なし

1.11. IKDDIPHONESYSTEM_GetPowerSupplyLevel()

機能:

現在の電池残量情報および充電中の情報を取得します。

プロトタイプ:

```
int IKDDIPHONESYSTEM_GetPowerSupplyLevel  
(  
    IKDDIPHONESYSTEM          * pIKDDIPHONESYSTEM  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ

戻り値:

KDDI_POWERSUPPLY_EMPTY	残量なし
KDDI_POWERSUPPLY_LOW	残量小
KDDI_POWERSUPPLY_MIDDLE	残量中
KDDI_POWERSUPPLY_HIGH	残量大
KDDI_POWERSUPPLY_CHARGING	充電中
KDDI_EFAILED	取得失敗
KDDI_EUNSUPPORTED	サポートしていない

解説:

サポートしていない場合は、KDDI_EUNSUPPORTED が返ります。
戻り値で取得できる電池残量の情報は目安です。

副作用:

なし

関連:

なし

1.12. IKDDIPHONESYSTEM_GetSubscriberID()

機能:

移動機内の管理 ID の取得を行います ..

プロトタイプ:

int IKDDIPHONESYSTEM_GetSubscriberID

```
(  
    IKDDIPHONESYSTEM      *pIKDDIPHONESYSTEM,  
    char                    *pszIDString  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ
pszIDString SubscriberID を示す文字列を格納するための領域へのポインタ

戻り値:

KDDI_SUCCES 成功

KDDI_EFAILED 有効な管理 ID が取得できない場合

KDDI_EPRIVLEVEL 特権レベルが設定されていない場合

解説:

SubscriberID を格納する領域は、KDDI_SUBSCRIBERID_LENGTH+1 の大きさが必要です

この API を使用するには「Addrbook」もしくは全ての特権レベルを設定する必要があります。

副作用:

なし

関連:

なし

1.13. IKDDIPHONESYSTEM_GetVibrationStatus()

機能:

移動機のバイブレータデバイスの現在の設定状態を取得します。

プロトタイプ:

int IKDDIPHONESYSTEM_GetVibrationStatus

```
(
    IKDDIPHONESYSTEM          *pIKDDIPHONESYSTEM,
    KDDIVibrationType         VibrationType
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ
 VibrationType 取得するバイブレータの属性の種別

戻り値:

0 以上 デバイスの設定状態 (VibrationType の値に依存します)
 KDDI_EUNSUPPORTED サポートしていない

解説:

移動機のサポートの有無は、VibrationType の値を KDDI_VIBRATION_ONOFF に設定して、NO_SUPPORT が返るかどうかで判定します。
 指定された属性が未設定または未サポートの場合、KDDI_EUNSUPPORTED が返ります。

VibrationType の値が KDDI_VIBRATION_ONOFF の場合、以下の値が返ります。

KDDI_VIBRATION_OFF 振動OFF
 KDDI_VIBRATION_ON 振動ON
 KDDI_EUNSUPPORTED サポートしていない

VibrationType の値が KDDI_VIBRATION_PATTERN の場合、以下の値が返ります。(振動パターンの規定は KDDI JAVA Phase2 に準じます)

KDDI_VIBRATION_PATTERN1
 KDDI_VIBRATION_PATTERN2
 KDDI_VIBRATION_PATTERN3
 KDDI_VIBRATION_PATTERN4
 KDDI_VIBRATION_PATTERN5
 KDDI_VIBRATION_PATTERN6
 KDDI_VIBRATION_PATTERN7
 KDDI_VIBRATION_PATTERN8
 KDDI_VIBRATION_DEFAULT_PATTERN
 KDDI_EUNSUPPORTED サポートしていない

副作用:

なし

関連:

なし

1.14. IKDDIPHONESYSTEM_GetVolumeLevel()

機能:

指定された着信種別の、現在設定されている着信音の音量レベルを取得します。

プロトタイプ:

```
int IKDDIPHONESYSTEM_GetVolumeLevel
```

```
(
    IKDDIPHONESYSTEM          * pIKDDIPHONESYSTEM,
    KDDINotificationType      NotificationType
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ
 NotificationType 着信の種類

戻り値:

0 以上 音量レベル
 KDDI_EFAILED 取得失敗
 KDDI_EBADPARAM パラメータ値が不正
 KDDI_EUNSUPPORTED サポートしていない

解説:

音量レベルは、0 以上の整数です。大きいほど、大音量です。

副作用:

なし

関連:

[IKDDIPHONESYSTEM_GetMaxVolumeLevel\(\)](#)

1.15. IKDDIPHONESYSTEM_Release()

機能:

この関数は IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトの参照カウントを減らす。参照カウントが 0 (ゼロ) に達したら、オブジェクトはメモリから解放され、無効となる。

プロトタイプ:

```
uint32 IKDDIPHONESYSTEM_Release  
(  
    IKDDIPHONESYSTEM      * pIKDDIPHONESYSTEM  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPHONESYSTEM IKDDIPHONESYSTEM インタフェースオブジェクトへのポインタ

戻り値:

参照カウント	減少後のオブジェクトに対する参照カウント
0 (ゼロ)	オブジェクトが既に解放され無効となっていた場合

解説:

なし

副作用:

なし

関連:

[IKDDIPHONESYSTEM_AddRef\(\)](#)

2. IKDDIPPP インタフェース

IKDDIPPP インタフェースは、BREW2.0 の KDDI カスタマイズとして追加されます。IKDDIPPP の後半の「PPP」は、Point-to-Point Protocol の意味である。

このインターフェースを使用するには「Network」もしくは全ての特権レベルを設定する必要があります。

関数リスト

このクラスには以下の関数が含まれます。

[IKDDIPPP_AddRef\(\)](#)

[IKDDIPPP_Release\(\)](#)

[IKDDIPPP_SetInfo\(\)](#)

2.1. IKDDIPPP_AddRef()

機能:

この関数は IKDDIPPP インタフェースオブジェクトの参照カウントを増やす。これは呼び出し元が複数の場合にオブジェクトを共有することを許容する。オブジェクトは参照カウントが0（ゼロ）に達したときに開放される。IKDDIPPP_Release()も参照のこと。

プロトタイプ:

```
uint32 IKDDIPPP_AddRef(IKDDIPPP *pIKDDIPPP)
```

パラメータ:

pIKDDIPPP IKDDIPPP インタフェースオブジェクトへのポインタ

戻り値:

増加後のオブジェクトに対する参照カウント

解説:

オブジェクトが有効であれば正の値が返る

副作用:

なし

関連:

[IKDDIPPP_Release\(\)](#)

2.2. IKDDIPPP_Release()

機能:

この関数は IKDDIFPPP インタフェースオブジェクトの参照カウントを減らす。参照カウントが0(ゼロ)に達したら、オブジェクトはメモリから開放され、無効となる。

プロトタイプ:

`uint32 IKDDIPPP_Release(IKDDIPPP *pIKDDIPPP)`

パラメータ:

`pIKDDIPPP` IKDDIPPP インタフェースオブジェクトへのポインタ

戻り値:

参照カウント 減少後のオブジェクトに対する参照カウント
0 (ゼロ) オブジェクトが既に開放され無効となっていた場合

解説:

なし

副作用:

なし

関連:

[IKDDIPPP_AddRef\(\)](#)

2.3. IKDDIPPP_SetInfo()

機能:

PPP 接続に必要な ID とパスワードを設定します .

プロトタイプ:

```
int IKDDIPPP_SetInfo  
(  
    IKDDIPPP          *pIKDDIPPP,  
    char              *pszIDstr,  
    char              *pszPasswd  
)
```

パラメータ:

pIKDDIPPP	IKDDIPPP インタフェースオブジェクトへのポインタ
pszIDstr	ID 文字列へのポインタ
pszPasswd	パスワード文字列へのポインタ

戻り値:

KDDI_SUCCESS 正常に設定された場合

KDDI_EFAILED 失敗

解説:

IKDDIPPP インターフェースがリリースされると、設定した値は無効となる .

副作用:

なし

関連:

なし

3. データ構造体

データ構造体は、BREW2.0 をもとに拡張されます。

データ構造リスト

このインタフェースには以下のデータ構造が含まれます。

[AETTextInputMode](#)

[KDDIAddrFieldType](#)

[KDDICallChargeInfo](#)

[KDDICallInfoType](#)

[KDDIHistory](#)

[KDDIHistoryType](#)

[KDDIIncallType](#)

[KDDIJulianType](#)

[KDDINotificationType](#)

3.1. AEText InputMode

説明:

テキスト入力コントロールに対して文字を入力する際に、使用できるテキスト入力モードの仕様を規定します。この値は、ITEXTCTL_SetInputMode()関数が、ある特定のテキスト入力コントロールに対し入力モードを指定する時に使用します。

AEText.h で定義する。

拡張定義:

AEE_TM_KANJI AEE_TM_FIRST_OEM+0

メンバ:

AEE_TM_NONE	入力モード指定なし (AEE_TM_CURRENT と同等) Default (AEE_TM_KANJI)
AEE_TM_CURRENT	現在の入力モード (前回値)
AEE_TM_SYMBOLS	かな漢字モード
AEE_TM_LETTERS	アルファベットモード
AEE_TM_RAPID	かな漢字モード
AEE_TM_NUMBERS	数字モード
AEE_TM_KANJI	かな漢字モード

解説:

「BREW KDDI プロファイル」では、全ての移動機で上記の入力モードをサポートする必要がある。

関連:

ITEXTCTL_SetInputMode()

3.2.KDDIAddrFieldType

説明:

この enum は、vCard 形式のアドレス帳レコードのフィールドの指定に使用します。

定義:

```
typedef enum
{
    KDDI_ADDR_FIELD_NONE,
    KDDI_ADDR_FIELD_MEMORYNO,
    KDDI_ADDR_FIELD_GROUPNO,
    KDDI_ADDR_FIELD_SECRET,
    KDDI_ADDR_FIELD_LASTMODIFY,
    KDDI_ADDR_FIELD_NAME,
    KDDI_ADDR_FIELD_YOMI,
    KDDI_ADDR_FIELD_ADDRESS,
    KDDI_ADDR_FIELD_ADDRESSATT,
    KDDI_ADDR_FIELD_ZIP,
    KDDI_ADDR_FIELD_URL,
    KDDI_ADDR_FIELD_COMPANY,
    KDDI_ADDR_FIELD_DEPARTMENT,
    KDDI_ADDR_FIELD_PHONE1,
    KDDI_ADDR_FIELD_PHONEATT1,
    KDDI_ADDR_FIELD_PHONE2,
    KDDI_ADDR_FIELD_PHONEATT2,
    KDDI_ADDR_FIELD_PHONE3,
    KDDI_ADDR_FIELD_PHONEATT3,
    KDDI_ADDR_FIELD_EMAIL1,
    KDDI_ADDR_FIELD_EMAILATT1,
    KDDI_ADDR_FIELD_EMAIL2,
    KDDI_ADDR_FIELD_EMAILATT2,
    KDDI_ADDR_FIELD_EMAIL3,
    KDDI_ADDR_FIELD_EMAILATT3,
    KDDI_ADDR_FIELD_GENDER,
    KDDI_ADDR_FIELD_BIRTHDAY,
    KDDI_ADDR_FIELD_BLOOD,
    KDDI_ADDR_FIELD_CONSTELLATION,
    KDDI_ADDR_FIELD_HOBBY,
    KDDI_ADDR_FIELD_NOTE,
    KDDI_ADDR_FIELD_GPS,
    KDDI_ADDR_FIELD_PHOTO,
    KDDI_ADDR_FIELD_VOICE,
    KDDI_ADDR_FIELD_MAX
}KDDIAddrFieldType;
```

メンバ:

KDDI_ADDR_FIELD_NONE	全件検索のときに使用する
KDDI_ADDR_FIELD_MEMORYNO	メモリ番号
KDDI_ADDR_FIELD_GROUPNO	グループ番号
KDDI_ADDR_FIELD_SECRET	シークレット設定フラグ
KDDI_ADDR_FIELD_LASTMODIFY	最終改訂日時
KDDI_ADDR_FIELD_NAME	名前
KDDI_ADDR_FIELD_YOMI	読み
KDDI_ADDR_FIELD_ADDRESS	住所
KDDI_ADDR_FIELD_ADDRESSATT	住所属性
KDDI_ADDR_FIELD_ZIP	郵便番号
KDDI_ADDR_FIELD_URL	URL
KDDI_ADDR_FIELD_COMPANY	組織名称
KDDI_ADDR_FIELD_DEPARTMENT	所属部署
KDDI_ADDR_FIELD_PHONE1	電話番号 1
KDDI_ADDR_FIELD_PHONEATT1	電話番号 1 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_PHONE2	電話番号 2
KDDI_ADDR_FIELD_PHONEATT2	電話番号 2 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_PHONE3	電話番号 3
KDDI_ADDR_FIELD_PHONEATT3	電話番号 3 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_EMAIL1	メールアドレス 1
KDDI_ADDR_FIELD_EMAILATT1	メールアドレス 1 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_EMAIL2	メールアドレス 2
KDDI_ADDR_FIELD_EMAILATT2	メールアドレス 2 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_EMAIL3	メールアドレス 3
KDDI_ADDR_FIELD_EMAILATT3	メールアドレス 3 の属性
KDDI_ADDR_FIELD_GENDER	性別
KDDI_ADDR_FIELD_BIRTHDAY	誕生日
KDDI_ADDR_FIELD_BLOOD	血液型
KDDI_ADDR_FIELD_CONSTELLATION	星座
KDDI_ADDR_FIELD_HOBBY	趣味
KDDI_ADDR_FIELD_NOTE	メモ
KDDI_ADDR_FIELD_GPS	位置情報
KDDI_ADDR_FIELD_PHOTO	画像の保存されているファイル名
KDDI_ADDR_FIELD_VOICE	音声の保存されているファイル名
KDDI_ADDR_FIELD_MAX	この enum の数

解説:

この構造体は 11 月 26 日現在の情報のもと構築されています。最新の情報は KDDI が発行する「KDDI マルチメディアファイル仕様書」を参照してください。

関連:

なし

3.3.KDDICallChargeInfo

説明:

この構造体は、移動機内の通話料金の指定に使用します。

定義:

```
typedef enum
{
    KDDI_CALL_CHARGE,
    KDDI_CALL_AMOUNT_CHARGE,
    KDDI_CALL_CHARGE_TYPE_MAX
}KDDICallChargeType;
```

メンバ:

KDDI_CALL_CHARGE	直前の通話料金
KDDI_CALL_AMOUNT_CHARGE	累計通話料金
KDDI_CALL_CHARGE_TYPE_MAX	この enum の数

解説:

なし

関連:

なし

3.4. KDDICallInfoType

説明:

この構造体は、移動機内の通話時間の指定に使用します。

定義:

```
typedef enum
{
    KDDI_CALL_TIME,
    KDDI_CALL_AMOUNT_TIME,
    KDDI_CALL_INFO_TYPE_MAX
}KDDICallInfoType;
```

メンバ:

KDDI_CALL_TIME	直前の通話時間
KDDI_CALL_AMOUNT_TIME	累計通話時間
KDDI_CALL_INFO_TYPE_MAX	この enum の数

解説:

なし

関連:

なし

3.5.KDDIHistory

説明:

この構造体は、移動機内の履歴情報を保持します。

定義:

```
typedef struct
{
    KDDIJulianType History;
    char          pszPhoneNumber[KDDI_PHONENUMBER_MAX_LENGTH+1];
    KDDIIncallType IncallType;
    boolean       bResponse;
}KDDIHistory;
```

メンバ:

History	履歴になった時間
szPhoneNumber	電話番号
IncallType	着信タイプ
bResponse	レスポンスタイプ (受話した, できなかった)

解説:

なし

関連:

[KDDIJulianType](#)

[KDDIIncallType](#)

3.6.KDDIHistoryType

説明:

この enum は、移動機内の履歴情報の指定に使用します。

定義:

```
typedef enum
{
    KDDI_HISTORY_OUTCALL,
    KDDI_HISTORY_INCALL,
    KDDI_HISTORY_TYPE_MAX
}KDDIHistoryType;
```

メンバ:

KDDI_HISTORY_OUTCALL 通話履歴

KDDI_HISTORY_INCALL 着信履歴

KDDI_HISTORY_TYPE_MAX この enum の数

解説:

なし

関連:

なし

3.7.KDDIIncallType

説明:

この enum は、履歴情報の受信属性に使用します。

定義:

```
typedef enum
{
    KDDI_INCALL_NO_NOTIFICATION,
    KDDI_INCALL_NO_DISPLAY,
    KDDI_INCALL_PUBLIC_PHONE,
    KDDI_INCALL_NOT_SUPPORT,
    KDDI_INCALL_TYPE_MAX
}KDDIIncallType;
```

メンバ:

KDDI_INCALL_NO_NOTIFICATION	非通知
KDDI_INCALL_NO_DISPLAY	非表示
KDDI_INCALL_PUBLIC_PHONE	公衆電話
KDDI_INCALL_NOT_SUPPORT	非サポート
KDDI_INCALL_TYPE_MAX	この enum の数

解説:

なし

関連:

なし

3.8. KDDIJulianType

説明:

この構造体は、日付情報を保持します。

定義

```
typedef struct
{
uint16   wYear;
uint16   wMonth;
uint16   wDay;
uint16   wHour;
uint16   wMinute;
uint16   wSecond;
uint16   wWeekDay;
uint16   wReserve;
} KDDIJulianType;
```

メンバ:

wYear	年	西暦
wMonth	月	1-12(1月 = 1、12月 = 12)
wDay	日	1-31
wHour	時	0-23
wMinute	分	0-59
wSecond	秒	0-59
wWeekDay	曜日	0-6(0 = 月曜日、6 = 日曜日)
wReserve		予備(構造体アライメント対策用)

解説:

なし

関連:

[KDDIHistory](#)

3.9.KDDINotificationType

説明:

着信内容を指定するのに使用します .

定義:

```
typedef enum
{
    KDDI_NOTIFICATION_TYPE_CHAT,
    KDDI_NOTIFICATION_TYPE_CMAIL,
    KDDI_NOTIFICATION_TYPE_EMAIL,
    KDDI_NOTIFICATION_TYPE_EZPLUS,
    KDDI_NOTIFICATION_TYPE_VOICE,
    KDDI_NOTIFICATION_TYPE_MAX
}KDDINotificationType;
```

メンバ:

KDDI_NOTIFICATION_TYPE_CHAT	チャット
KDDI_NOTIFICATION_TYPE_CMAIL	Cメール
KDDI_NOTIFICATION_TYPE_EMAIL	Eメール
KDDI_NOTIFICATION_TYPE_EZPLUS	ezplus 通信
KDDI_NOTIFICATION_TYPE_VOICE	通常着信
KDDI_MAIL_TYPE_MAX	この enum の数

解説:

なし

関連:

なし

4. エラーコード一覧

エラーコードは、ヘッダーファイル KDDIError.h にて定義されます。

名称	値(Hex)	Description
KDDI_SUCCESS	0x00000000	成功
KDDI_EFAILED	0xFFFFFFFF	失敗
KDDI_EBADPARAM	0xFFFFFFFFE	不正なパラメータ
KDDI_EUNSUPPORTED	0xFFFFFFFFD	サポートしていない
KDDI_EMOREHISTORIES	0xFFFFFFFFC	履歴の数が確保された領域より多い
KDDI_EBADPROFILE	0xFFFFFFFFB	プロフィール情報が不正
KDDI_EPRIVLEVEL	0xFFFFFFFFA	特権レベルが不正

5. その他コード一覧

以下のコードは、ヘッダーファイル KDDIPhoneSystem.h にて定義されます。

名称	値(DEC)	Description
KDDI_PHONENUMBER_MAX_LENGTH	36	電話番号最大長
KDDI_PHONEID_LENGTH	9	管理 ID 長
KDDI_SUBSCRIBERID_LENGTH	40	移動機管理 ID 長
KDDIPHONESYSTEM_GetMannerMode() で取得できる値		
KDDI_MANNERMODE_ON	1	マナーモード ON
KDDI_MANNERMODE_OFF	0	マナーモード OFF
KDDIPHONESYSTEM_GetIntesity() で取得できる値		
KDDI_INTENSITY_NONE	0	圏外
KDDI_INTENSITY_LOW	1	電界弱
KDDI_INTENSITY_MIDDLE	2	電界中
KDDI_INTENSITY_HIGH	3	電界強
KDDI_INTENSITY_MAX	4	電界最強
IKDDIPHONESYSTEM_PowerSupplyLevel() で取得できる値		
KDDI_POWERSUPPLY_EMPTY	0	残量なし
KDDI_POWERSUPPLY_LOW	1	残量小
KDDI_POWERSUPPLY_MIDDLE	2	残量中
KDDI_POWERSUPPLY_HIGH	3	残量大
KDDI_POWERSUPPLY_CHARGING	4	充電中
IKDDIPHONESYSTEM_GetVibrationStatus() で取得できる値		
KDDI_VIBRATION_DEFAULT_PATTERN	0	デフォルト
KDDI_VIBRATION_PATTERN1	1	パターン1
KDDI_VIBRATION_PATTERN2	2	パターン2
KDDI_VIBRATION_PATTERN3	3	パターン3
KDDI_VIBRATION_PATTERN4	4	パターン4
KDDI_VIBRATION_PATTERN5	5	パターン5
KDDI_VIBRATION_PATTERN6	6	パターン6
KDDI_VIBRATION_PATTERN7	7	パターン7
KDDI_VIBRATION_PATTERN8	8	パターン8

KDDIPHONESYSTEM_GetMyProfile0 で格納される最大バッファサイズ

KDDI_ADDR_FIELD_NONE_MAX	0 (予約)	全件検索
KDDI_ADDR_MEMORYNO_MAX	sizeof(uint16)	メモリ番号
KDDI_ADDR_GROUPNO_MAX	sizeof(uint16)	グループ番号
KDDI_ADDR_SECRET_MAX	sizeof(char)	シークレット設定フラグ
KDDI_ADDR_LASTMODIFY_MAX	sizeof(JulianType)	最終改訂日時
KDDI_ADDR_NAME_MAX	32	名前
KDDI_ADDR_YOMI_MAX	32	読み
KDDI_ADDR_ADDRESS_MAX	80	住所
KDDI_ADDR_ADDRESSATT_MAX	sizeof(char)	住所属性
KDDI_ADDR_ZIP_MAX	8	郵便番号
KDDI_ADDR_URL_MAX	256	URL
KDDI_ADDR_COMPANY_MAX	40	組織名称
KDDI_ADDR_DEPARTMENT_MAX	40	所属部署
KDDI_ADDR_PHONE1_MAX	36	電話番号 1
KDDI_ADDR_PHONEATT1_MAX	sizeof(char)	電話番号 1 の属性
KDDI_ADDR_PHONE2_MAX	36	電話番号 2
KDDI_ADDR_PHONEATT2_MAX	sizeof(char)	電話番号 2 の属性
KDDI_ADDR_PHONE3_MAX	36	電話番号 3
KDDI_ADDR_PHONEATT3_MAX	sizeof(char)	電話番号 3 の属性
KDDI_ADDR_EMAIL1_MAX	64	メールアドレス 1
KDDI_ADDR_EMAILATT1_MAX	sizeof(char)	メールアドレス 1 の属性
KDDI_ADDR_EMAIL2_MAX	64	メールアドレス 2
KDDI_ADDR_EMAILATT2_MAX	sizeof(char)	メールアドレス 2 の属性
KDDI_ADDR_EMAIL3_MAX	64	メールアドレス 3
KDDI_ADDR_EMAILATT3_MAX	sizeof(char)	メールアドレス 3 の属性
KDDI_ADDR_GENDER_MAX	sizeof(char)	性別
KDDI_ADDR_BIRTHDAY_MAX	8	誕生日
KDDI_ADDR_BLOOD_MAX	sizeof(char)	血液型
KDDI_ADDR_CONSTELLATION_MAX	sizeof(char)	星座
KDDI_ADDR_HOBBY_MAX	20	趣味
KDDI_ADDR_NOTE_MAX	80	メモ
KDDI_ADDR_GPS_MAX	73	位置情報
KDDI_ADDR_PHOTO_MAX	0 (予約)	保存されているファイル名
KDDI_ADDR_VOICE_MAX	0 (予約)	保存されているファイル名

6.1.KDDI_FIELD_ADDRESSATT

説明：

住所属性で取得できる値

定義：

typedef enum

```
{  
    KDDI_FILED_ADDRESSATT_NOEDIT,  
    KDDI_FILED_ADDRESSATT_NOAPPOINT,  
    KDDI_FIELD_ADDRESSATT_HOME,  
    KDDI_FIELD_ADDRESSATT_OFFICE,  
    KDDI_FIELD_ADDRESSATT_MAX  
} KDDI_FIELD_ADDRESSATT;
```

メンバ：

KDDI_FIELD_ADDRESSATT_NOEDIT	未編集
KDDI_FIELD_ADDRESSATT_NOAPPOINT	指定なし
KDDI_FIELD_ADDRESSATT_HOME	自宅
KDDI_FIELD_ADDRESSATT_OFFICE	仕事
KDDI_FIELD_ADDRESSATT_MAX	

この enum の数

6.2.KDDI_FIELD_PHONEATT

説明：

電話番号の属性で取得できる値

定義：

typedef enum

```
{
    KDDI_FIELD_PHONEATT_NOEDIT,
    KDDI_FIELD_PHONEATT_NOAPPOINT,
    KDDI_FIELD_PHONEATT_CELLULAR,
    KDDI_FIELD_PHONEATT_PHS,
    KDDI_FIELD_PHONEATT_HOME,
    KDDI_FIELD_PHONEATT_OFFICE,
    KDDI_FIELD_PHONEATT_FAX,
    KDDI_FIELD_PHONEATT_MAX
} KDDI_FIELD_PHONEATT;
```

メンバ：

KDDI_FIELD_PHONEATT_NOEDIT	未編集
KDDI_FIELD_PHONEATT_NOAPPOINT	指定なし
KDDI_FIELD_PHONEATT_CELLULAR	携帯電話
KDDI_FIELD_PHONEATT_PHS	PHS
KDDI_FIELD_PHONEATT_HOME	自宅
KDDI_FIELD_PHONEATT_OFFICE	仕事
KDDI_FIELD_PHONEATT_FAX	FAX
KDDI_FIELD_PHONEATT_MAX	この enum の数

6.3.KDDI_FIELD_EMAILATT

説明：

メールアドレスの属性で取得できる値

定義：

typedef enum

```
{  
    KDDI_FIELD_EMAILATT_NOEDIT,  
    KDDI_FIELD_EMAILATT_NOAPPOINT,  
    KDDI_FIELD_EMAILATT_CELLULAR,  
    KDDI_FIELD_EMAILATT_PHS,  
    KDDI_FIELD_EMAILATT_HOME,  
    KDDI_FIELD_EMAILATT_SCHOOL,  
    KDDI_FIELD_EMAILATT_OFFICE,  
    KDDI_FIELD_EMAILATT_MAX  
} KDDI_FIELD_EMAILATT;
```

メンバ：

KDDI_FIELD_EMAILATT_NOEDIT	未編集
KDDI_FIELD_EMAILATT_NOAPPOINT	指定なし
KDDI_FIELD_EMAILATT_CELLULAR	携帯電話
KDDI_FIELD_EMAILATT_PHS	PHS
KDDI_FIELD_EMAILATT_HOME	自宅
KDDI_FIELD_EMAILATT_SCHOOL	学校
KDDI_FIELD_EMAILATT_OFFICE	仕事
KDDI_FIELD_EMAILATT_MAX	この enum の数

6.4. KDDI_FIELD_BLOOD

説明：

血液型の属性で取得できる値

定義：

typedef enum

```
{  
    KDDI_FIELD_BLOOD_NOEDIT,  
    KDDI_FIELD_BLOOD_A,  
    KDDI_FIELD_BLOOD_B,  
    KDDI_FIELD_BLOOD_O,  
    KDDI_FIELD_BLOOD_AB,  
    KDDI_FIELD_BLOOD_MAX  
} KDDI_FIELD_BLOOD;
```

メンバ：

KDDI_FIELD_BLOOD_NOEDIT	未編集
KDDI_FIELD_BLOOD_A	A型
KDDI_FIELD_BLOOD_B	B型
KDDI_FIELD_BLOOD_O	O型
KDDI_FIELD_BLOOD_AB	AB型
KDDI_FIELD_BLOOD_MAX	このenumの数

6.5.KDDI_FIELD_CONSTELLATION

説明：

星座の属性で取得できる値

定義：

typedef enum

```
{
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_ARIES = 1,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_TAURUS,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_GEMINI,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_CANCER,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_LEO,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_VIRGO,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_LIBRA,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_SCORPIO,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_SAGITTARIUS,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_CARICORN,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_AQUARIUS,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_PISCES,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_OPHIUCHUS,
    KDDI_FIELD_CONSTELLAT_MAX
} KDDI_FIELD_CONSTELLATION;
```

メンバ：

KDDI_FIELD_CONSTELLAT_ARIES	おひつじ座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_TAURUS	おうし座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_GEMINI	ふたご座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_CANCER	かに座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_LEO	しし座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_VIRGO	おとめ座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_LIBRA	てんびん座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_SCORPIO	さそり座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_SAGITTARIUS	いて座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_CARICORN	やぎ座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_AQUARIUS	みずがめ座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_PISCES	うお座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_OPHIUCHUS	へびつかい座
KDDI_FIELD_CONSTELLAT_MAX	この enum の数