

認証APIv1からv2へのAPI移行

このページはActiveServer **API v1**から**API v2**へ移行するためのガイドです。ActiveServer API v1とはGPayments社が以前公開しましたActiveServerのAPI仕様です。

ActiveServerインハウス（オンプレミス）をご導入いただいているお客様に対して、**API v1**のサポート期限は2020年Q4（欧米カレンダー）までと予定されております。詳細については改めてお知らせいたします。なお、**ActiveServerホスティング・サービス（SaaS）**は**API v2**のみ対応しますので、ホスティング・サービスをご利用いただくお客様はAPI v2でご導入いただきます。

主な変更

- `/api/v2/auth/` 認証APIのエントリーポイントを追加しました。
- ActiveServerはカード番号（PAN）を保持しないようになりました。ActiveServerはPANの上6桁と下4桁のみ、プレーンテキストでデータベースに保存します。よって、万が一、サイバー攻撃に遭う際の情報漏洩を最小限に抑えることができます。また、PCI審査の要件項目を減らすことも期待されております。なお、管理UI上、取引PANの検索機能は上6桁と下4桁のみマッチングするようになります。
- 暗号化PANは保存されないため、**API v2**を使用する場合は加盟店ごとの暗号化キーは不要になります。**API v1**においては引き続き必須です。
- 弊社の3DSリクエスター・サンプル・コードは、**API v1**ならびに**API v2**へ対応できるように更新されました。

ActiveServer変更

ActiveServerバージョンv1.3.0以降、API v2を通じて認証を実行しますと、ActiveServerは暗号化されたカード番号（PAN）を保存しないようになります。代わりに、トランケート形式（PANを部分的に切り捨てる形式）で、暗号化せずにプレーンテキストでデータベースに保存します。PANの上6桁と下4桁のみが保存され、全桁のPANは復元できなくなります。例えば、**4123456789876543**のPANは**412345XXXXXX6543**のようにデータベースに保存されます。また、管理UI上も同様、**412345XXXXXX6543**と表示されます。

その結果、加盟店ごとの暗号化キーは不要となり、将来、この機能は削除される**予定**です。

なお、全桁のPANを保持しなくなるため、PAN全桁での取引検索はできなくなります。ですが、PANの残り桁での検索することは可能です。その場合、検索したいPANの全桁を検索欄に入力しますと、検索結果は上6桁と下4桁のみ一致する取引が返されます。仮にそれ以外の桁が違ってても、その取引は検索結果に返されます。その場合、他の絞り込み条件（**Transaction ID**、**Date/Time**、**Purchase amount**、**Currency**、など）を使用し、お探しの取引を特定することを推奨します。**API v2**で実行された取引は引き続きPAN全桁での検索が可能です。

上記の変更により、**API v2**をご導入いただきますと以下のメリットが期待されております：

- ・ パフォーマンスの向上：全取引にPANを暗号化する処理が省かれる
- ・ セキュリティーの向上：万が一、サイバー攻撃に遭う際の情報漏洩を最小限にできる
- ・ PCI受審期間の短縮化、または受審コストの削減：PCI受審時のカード会員データ環境(英：Cardholder Data Environment)のスコープを縮小できる

Important

上記の変更はAPI v2を使用する場合のみ適応されます。API v1に関する変更は下記をお読みください。

API v1への影響、およびAPI v2へのマイグレーション計画

API v1によって実行された取引は上記の変更に影響されません。現在統合済みのAPI v1システムは引き続き稼働可能です。その間、API v2へのマイグレーションの計画をご検討いただくようお願い申し上げます。API v1のサポート期限は2020年Q4（欧米カレンダー）までと予定されております。

以前API v1で実行された取引認証は引き続き、全桁のPANを暗号化し、加盟店ごとの暗号化キーと共にデータベースに保存されます。また、API v2へのマイグレーションをスムーズに行えるよう、弊社はAPI v2マイグレーション・ツールをリリースする予定です。このツールは以下の機能が予定されております：

- ・ API v1によって実行された取引をAPI v2形式へ変換します。
- ・ 暗号化キーストアをクリアします。
- ・ API v1を無効化します。

弊社はお客様になるべく早くAPI v2へ移行することを推奨します。

APIの変更 - BRW認証API v2へのマイグレーション

API v2のBRW APIに関する主な変更は、カード会員情報は `/api/v2/auth/brw` (`Execute Authentication`)のAPIによって送信されるようになります。API v1においては、カード会員情報は `/api/v2/auth/brw/init` (`Initialise Authentication`)のAPIによって送信されていました。

API v2において、`/api/v2/auth/brw/init` (`Initialise Authentication`)は単に認証前のブラウザ情報収集、および3DS Method (ACSから追加のブラウザ情報収集処理)の実行 (適用される場合のみ)を行います。

下記はリクエストのJSONメッセージ変更：

- ・ **赤ハイライト** - このフィールドは削除されました。
- ・ **緑ハイライト** - このフィールドは追加されました。
- ・ **ハイライトなし** - このフィールドはAPI v1と同様です。

フィールド変更に関する詳細は[認証APIドキュメント](#)をご参照ください。

Initialise Authentication の変更

- ・ `{messageCategory}` パラメーターはリクエストメッセージURLから `Execute Authentication (/api/v2/auth/brw)` リクエストの本文へ移行されました。
- ・ 下記、削除された取引情報フィールドは `Execute authentication` のAPIへ移行されました。
- ・ `authUrl` フィールドはレスポンス・メッセージに追加され、`Execute authentication` リクエストの送信先となります。
- ・ エラーコードのフィールドは成功した取引認証のレスポンス・メッセージから削除されました。

リクエスト本文

以下は `/api/v1/auth/brw/init/{messageCategory}` と `/api/v2/auth/brw/init` のリクエスト本文の相違点を記します。

```
{
- "acctID": "ActiveServer 3DS Test Account 000000001",
- "acctInfo": {
-   "chAccAgeInd": "03",
-   "chAccChange": "20160712",
-   "chAccChangeInd": "04",
-   "chAccDate": "20140328",
-   "chAccPwChange": "20170328",
-   "chAccPwChangeInd": "02",
-   "nbPurchaseAccount": "11",
-   "paymentAccAge": "20160917",
-   "paymentAccInd": "04",
-   "provisionAttemptsDay": "3",
-   "shipAddressUsage": "20160714",
-   "shipAddressUsageInd": "04",
-   "shipNameIndicator": "02",
-   "suspiciousAccActivity": "01",
-   "txnActivityDay": "1",
-   "txnActivityYear": "21"
- },
  "acctNumber": "7654310438720050",
- "acctType": "03",
- "authenticationInd": "01",
- "authenticationInfo": {
-   "threeDSReqAuthData": "validlogin at UL TS BV",
-   "threeDSReqAuthMethod": "02",
-   "threeDSReqAuthTimestamp": "201711071307"
- },
- "cardExpiryDate": 1910,
- "cardHolderInfo": {
-   "billAddrCity": "Bill City Name",
-   "billAddrCountry": 840,
-   "billAddrLine1": "Bill Address Line 1",
-   "billAddrLine2": "Bill Address Line 2",
-   "billAddrLine3": "Bill Address Line 3",
-   "billAddrPostCode": "Bill Post Code",
-   "billAddrState": "C0",
-   "cardholderName": "Cardholder Name",
-   "email": "example@example.com",
-   "homePhone": {
-     "cc": "123",
-     "subscriber": "123456789"
-   },
-   "mobilePhone": {
-     "cc": "123",
-     "subscriber": "123456789"
-   },
-   "shipAddrCity": "Ship City Name",
-   "shipAddrCountry": "840",
-   "shipAddrLine1": "Ship Address Line 1",
```

```
- "shipAddrLine2": "Ship Address Line 2",
- "shipAddrLine3": "Ship Address Line 3",
- "shipAddrPostCode": "Ship Post Code",
- "shipAddrState": "C0",
- "workPhone": {
-   "cc": "123",
-   "subscriber": "123456789"
- },
- },
- "challengeInd": "02",
- "eventCallbackUrl": "https://example.requestor.com/3ds-notify",
- "merchantId": "1234567890123456789012345678901234",
- "merchantName": "string",
- "merchantRiskIndicator": {
-   "deliveryEmailAddress": "deliver@email.com",
-   "deliveryTimeframe": "01",
-   "giftCardAmount": "337",
-   "giftCardCount": "02",
-   "giftCardCurr": "840",
-   "preOrderDate": "20170519",
-   "preOrderPurchaseInd": "02",
-   "reorderItemsInd": "01",
-   "shipIndicator": "02"
- },
- "payTokenInd": true,
- "priorTransID": "59ae264e-b0f4-43c7-870e-4d14bd52806e",
- "purchaseAmount": "12345",
- "purchaseCurrency": "978",
- "purchaseDate": "20180122153045",
- "purchaseInstalData": "024",
- "recurringExpiry": "20180131",
- "recurringFrequency": "2",
- "threeDSRequestorTransID": "2409a5df-b777-4ebc-ad59-2a61091187f1",
- "transType": "03"
}
```

レスポンス

以下は `/api/v1/auth/brw/init/{messageCategory}` と `/api/v2/auth/brw/init` のレスポンス本文の相違点を記します。

```
{
- "errorCode": "1005",
- "errorComponent": "A",
- "errorDescription": "Data element not in the required format. Not numeric or
wrong length.",
- "errorDetail": "billAddrCountry,billAddrPostCode,dsURL",
- "errorMessageType": "AReq",
+ "authUrl": "https://demo.3dsserver.com/api/v2/auth/brw?
t=dbb270aa890028817afe58fda659526e",
  "monUrl": "https://demo.3dsserver.com/brw/init/mon?
t=6afa6072-9412-446b-9673-2f98b3ee98a2",
  "threeDSSTServerCallbackUrl": "https://demo.3dsserver.com/brw/callback?
transId=6afa6072-9412-446b-9673-2f98b3ee98a2",
  "threeDSSTServerTransID": "6afa6072-9412-446b-9673-2f98b3ee98a2"
}
```

Important

API v2において、Execute Authentication 処理はActiveServerが作成した動的（ダイナミック）URL（`authUrl`）を使用することが必須となります。3DSリクエスターはこのURLを使用します。以前API v1のみ対応したデモ用3DSリクエスター・サンプル・コードはハードコードされたURLがありますが、そのURLは使用しません。

Execute Authentication の変更

- Execute Authentication (`/api/v2/auth/brw`) のエントリーポイントは、Initialise authentication レスポンス内の `authUrl` へ変更されました。
- Initialise Authentication から削除されたカード会員情報と取引情報のパラメーターはリクエスト本文へ移行されました。
- `threeDSRequestorTransID` と `threeDSSTServerTransID` のフィールドは不要になったため、削除されました。
- `acctNumber` フィールドが追加されました。

- **browserInfo** フィールドが追加されました。このフィールドはブラウザ情報収集処理によって収集された情報です。詳細は[3DS Requestor changes](#)をご参照ください。
- **API v1**にありました **Initialise Authentication {messageCategory}** パラメーターは**API v1** URLから削除され、レスポンス本文へ移行されました。
- **addrMatch** オプション・フィールドは **cardHolderInfo** JSONオブジェクトに追加されました。請求先住所はお届け先住所と同じの場合は **Y** を設定、同じでない場合は **N** を設定します。請求先住所とお届け先住所は必須情報です。
- **threeDSRequestorTransID** フィールドは不要になったため、削除されました。
- エラーコードのフィールドは成功した取引認証のレスポンス・メッセージから削除されました。

リクエスト本文

以下は **/api/v1/auth/brw** と **/api/v2/auth/brw** のリクエスト本文の相違点を記します。

```
{
+ "acctID": "ActiveServer 3DS Test Account 000000001",
+ "acctInfo": {
+   "chAccAgeInd": "03",
+   "chAccChange": "20160712",
+   "chAccChangeInd": "04",
+   "chAccDate": "20140328",
+   "chAccPwChange": "20170328",
+   "chAccPwChangeInd": "02",
+   "nbPurchaseAccount": "11",
+   "paymentAccAge": "20160917",
+   "paymentAccInd": "04",
+   "provisionAttemptsDay": "3",
+   "shipAddressUsage": "20160714",
+   "shipAddressUsageInd": "04",
+   "shipNameIndicator": "02",
+   "suspiciousAccActivity": "01",
+   "txnActivityDay": "1",
+   "txnActivityYear": "21"
+ },
+ "acctNumber": "7654310438720050",
+ "acctType": "03",
+ "authenticationInd": "01",
+ "authenticationInfo": {
+   "threeDSReqAuthData": "validlogin at UL TS BV",
+   "threeDSReqAuthMethod": "02",
+   "threeDSReqAuthTimestamp": "201711071307"
+ },
+ "browserInfo": "Base64 encoded browser information", --New field added from
V2
+ "cardExpiryDate": "1910",
+ "cardHolderInfo": {
+   "addrMatch": "N",
+   "billAddrCity": "Bill City Name",
+   "billAddrCountry": 840,
+   "billAddrLine1": "Bill Address Line 1",
+   "billAddrLine2": "Bill Address Line 2",
+   "billAddrLine3": "Bill Address Line 3",
+   "billAddrPostCode": "Bill Post Code",
+   "billAddrState": "C0",
+   "cardholderName": "Cardholder Name",
+   "email": "example@example.com",
+   "homePhone": {
+     "cc": "123",
+     "subscriber": "123456789"
+   },
+   "mobilePhone": {
+     "cc": "123",
+     "subscriber": "123456789"
+   },
+ }
```



```
+ "shipAddrCity": "Ship City Name",
+ "shipAddrCountry": 840,
+ "shipAddrLine1": "Ship Address Line 1",
+ "shipAddrLine2": "Ship Address Line 2",
+ "shipAddrLine3": "Ship Address Line 3",
+ "shipAddrPostCode": "Ship Post Code",
+ "shipAddrState": "C0",
+ "workPhone": {
+   "cc": "123",
+   "subscriber": "123456789"
+ },
+ "challengeInd": "02",
+ "merchantName": "Test Merchant",
+ "merchantRiskIndicator": {
+   "deliveryEmailAddress": "deliver@email.com",
+   "deliveryTimeframe": "01",
+   "giftCardAmount": "337",
+   "giftCardCount": "02",
+   "giftCardCurr": "840",
+   "preOrderDate": "20170519",
+   "preOrderPurchaseInd": "02",
+   "reorderItemsInd": "01",
+   "shipIndicator": "02"
+ },
+ "messageCategory": "pa",
+ "payTokenInd": true,
+ "priorTransID": "59ae264e-b0f4-43c7-870e-4d14bd52806e",
+ "purchaseAmount": "12345",
+ "purchaseCurrency": "978",
+ "purchaseDate": "20180122153045",
+ "purchaseInstalData": "024",
+ "recurringExpiry": "20180131",
+ "recurringFrequency": "2",
- "threeDSRequestorTransID": "2409a5df-b777-4ebc-ad59-2a61091187f1",
  "threeDSServerTransID": "6afa6072-9412-446b-9673-2f98b3ee98a2",
+ "transType": "03"
}
```

レスポンス

以下は `/api/v1/auth/brw` と `/api/v2/auth/brw` のレスポンス本文の相違点を記します。

```
{
  "acsChallengeMandated": "Y",
  "acsReferenceNumber": "3DS_GP_ACS_201_13579",
  "acsTransID": "375d90ad-3873-498b-9133-380cbbc8d99d",
  "authenticationType": "02",
  "authenticationValue": "MTIzNDU2Nzg5MDA5ODc2NTQzMjE=",
  "cardholderInfo": "For example, Additional authentication is needed for this
transaction, please contact (Issuer Name) at xxx-xxx-xxxx. \n Length: Maximum
128 characters\n Optional",
  "challengeUrl": "https://demo.acs.com/challenge",
  "dsReferenceNumber": "string",
  "dsTransID": "6afa6072-9412-446b-9673-2f98b3ee98a2",
  "eci": "02",
  - "errorCode": "1005",
  - "errorComponent": "A",
  - "errorDescription": "Data element not in the required format. Not numeric or
wrong length.",
  - "errorDetail": "billAddrCountry,billAddrPostCode,dsURL ",
  - "errorMessageType": "AReq",
  "messageVersion": "string",
  "threeDSServerTransID": "6afa6072-9412-446b-9673-2f98b3ee98a2",
  "transStatus": "Y",
  "transStatusReason": 11
}
```

Result の変更

- `authenticationType` と `interactionCounter` フィールドを追加しました。これはカード会員へのチャレンジに関して情報をもっと提供するためです。
- `acsReferenceNumber` と `dsReferenceNumber` フィールドは削除されました。これは `Execute Authentication` 処理にすでに提供されているからです。
- エラーコードのフィールドは成功した取引認証のレスポンス・メッセージから削除されました。

リクエスト

リクエスト本文への変更はありません。

レスポンス

以下は `/api/v1/auth/brw/result` と `/api/v2/auth/brw/result` のレスポンス本文の相違点を記します。

```
{
- "acsReferenceNumber": "3DS_GP_ACS_201_13579",
  "acsTransID": "375d90ad-3873-498b-9133-380cbbc8d99d",
+ "authenticationType": "02",
  "authenticationValue": "MTIzNDU2Nzg5MDA5ODc2NTQzMjE=",
- "dsReferenceNumber": "string",
  "dsTransID": "6afa6072-9412-446b-9673-2f98b3ee98a2",
  "eci": "02",
+ "interactionCounter": "02",
- "errorCode": "1005",
- "errorComponent": "A",
- "errorDescription": "Data element not in the required format. Not numeric or
wrong length.",
- "errorDetail": "billAddrCountry,billAddrPostCode,dsURL",
- "errorMessageType": "AReq",
  "messageVersion": "string",
  "threeDSServerTransID": "6afa6072-9412-446b-9673-2f98b3ee98a2",
  "transStatus": "Y",
  "transStatusReason": 11
}
```

APIの変更 - APP認証API v2へのマイグレーション

- `/api/v1/auth/app/{messageCategory}` のパスは `/api/v2/auth/app` へ変更されました。
`{messageCategory}` フィールドはURLからリクエスト本文へ移行されました。
- `addrMatch` オプション・フィールドは `cardHolderInfo` JSONオブジェクトに追加されました。請求先住所はお届け先住所と同じの場合は `Y` を設定、同じでない場合は `N` を設定します。請求先住所とお届け先住所は必須情報です。
- `interactionCounter` フィールドは `/api/v2/auth/app/result` のレスポンスへ追加されました。この値はカード会員が試した認証回数を示すため、ACSから返される場合があります。

APIの変更 - 3RI認証API v2へのマイグレーション

- `/api/v1/auth/3ri/{messageCategory}` のパスは `/api/v2/auth/3ri` へ変更されました。
`{messageCategory}` フィールドはURLからリクエスト本文へ移行されました。

3DSリクエストの変更

- 3DSリクエストのバックエンド・コードは、返された `authURL` をWebサーバー・セッションの `initAuth` レスポンスに保存します。後に、`authURL` はBRW認証チャンネルの `Execute Authentication` 処理に使われます。
- 3DSリクエストは `eventCallbackUrl` にて `3DSMethodFinished` もしくは `3DSMethodSkipped` のeventを受信する際、`param` パラメーターの中にはActiveServerが収集したブラウザー情報がBase64エンコード方式で含まれています。そのため、弊社の3DSリクエスト・サンプル・コードには新しいAPI v2対応の `3ds-web-adapter` が追加されました。3DSリクエストは、`Execute Authentication` リクエストにある `browserInfo` フィールド内に、上記のBase64エンコードされたブラウザー情報を送信します。
- 3DSリクエストはPANを二回ActiveServerへ送信します。`/api/v2/auth/brw/init` と `/api/v2/auth/brw` のAPIコールを通じてPANを送信します。これは、**ActiveServer**は暗号化されたPANを保存しなくなったためです。