

Microsoft 365 OAuth2.0認証を使用した xpa 4Plusでのメール送受信

マジックソフトウェア・ジャパン株式会社



xpa 4PlusのOAuthサポートについて

xpa 4PlusのOAuthサポートは以下の環境を前提としています。

- プラットフォーム : Microsoft 365
- 認可フレームワーク : OAuth2.0
- 認可フロー : クライアント資格情報付与 (Client Credentials Grant)
- メールプロトコル : SMTPおよびIMAP
- xpaのバージョン : 4.11.1a以降
- xpaの関数 :
 - MailGetOAuth2AccessToken関数
 - MailConnect関数

Microsoft 365のOAuth2.0を利用するための手順

Microsoftが提供するOAuth2.0を利用するには、次の手順が必要です。

1. Microsoft 365 テナントの作成
参考 : <https://www.microsoft.com/ja-jp/biz/smb/setup>
2. Microsoft 365 管理センターでユーザー追加と Exchange 管理者ロール付与
(<https://admin.microsoft.com>)
3. Azure ポータルでアプリケーション管理者ロール付与
(<https://portal.azure.com>)
4. Entra ID でアプリ登録と API アクセス許可設定
5. Exchange Onlineでサービスプリンシパル権限設定
6. OAuth2.0で接続 (xpaのメール関数を使用)

本資料では手順4～6について説明します。

前提として手順1～3は完了しているものとします。

アプリの登録～ APIのアクセス許可



Azure Portal へログイン

Entra IDの管理者アカウントでMicrosoft Azureへアクセス

<https://portal.azure.com/>

Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索 (G+)

Copilot

Azure サービス

- リソースの作成
- Microsoft Entra ID
- Log Analytics ワークスペース
- アプリの登録
- 監視
- Azure Cosmos DB
- App Services
- SQL データベース
- リソース グループ
- その他のサービス

リソース

最近 お気に入り

名前	種類	最終表示日
Azure 専用 SQL プール (以前の SQL DW)	専用 SQL プール	4 月 10 日
Azure Log Analytics ワークスペース	Log Analytics ワークスペース	4 月 10 日
リソース グループ	リソース グループ	4 月 10 日

すべて表示

Microsoft Entra 管理センターへログイン (Part 1/2)

1. 「Microsoft Entra ID」をクリック

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. On the left is a dark sidebar with navigation options. The main area displays 'Azure サービス' (Azure Services) with various icons. The 'Microsoft Entra ID' icon is highlighted with a red box, and a red circle with the number '1' is placed below it. Below the services, there is a 'リソース' (Resources) section with a table of recent resources.

Azure サービス

- リソースの作成
- Microsoft Entra ID
- Log Analytics ワークスペース
- アプリの登録
- 監視
- Azure Cosmos DB
- App Services
- SQL データベース
- リソース グループ
- その他のサービス

リソース

最近 お気に入りに

名前	種類	最終表示日
Azure 管理センター	管理センター	4 月 10 日
Azure Log Analytics	Log Analytics ワークスペース	4 月 10 日
リソース グループ	リソース グループ	4 月 10 日

すべて表示

Microsoft Entra 管理センターへログイン (Part 2/2)

2. テナントIDを控える

3. 「新しい Microsoft Entra 管理センター」に切り替える (任意)

ホーム >



マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 | 概要 ...



× < + 追加 > ⚙️ テナントの管理 📄 新着情報 🖨️ プレビュー機能 🗨️ フィードバックがある場合 >

① 概要

🔍 プレビュー機能

✖️ 問題の診断と解決

▼ 管理

👤 ユーザー

👥 グループ

📄 External Identities

👤 ロールと管理者

📄 管理単位

🔗 代理管理者パートナー

📄 エンタープライズ アプリケーシ
ョン

📄 デバイス

📄 アプリの登録

① Microsoft Entra には、ID およびアクセス管理のすべてのニーズを管理するための、よりシンプルな統合環境があります。新しい Microsoft Entra 管理センターをお試しください。🔗

③

概要 監視中 プロパティ 推奨事項 セットアップ ガイド

🔍 テナントの検索

基本情報

名前 マジックソフトウェア・ジャパン株式会社

ユーザー

テナント ID d358f940-2721-4287-90d2-702000000000 📄

②

プライマリ ドメイン magicjapan.onmicrosoft.com

グループ

ライセンス Microsoft Entra ID Free

アプリケーション

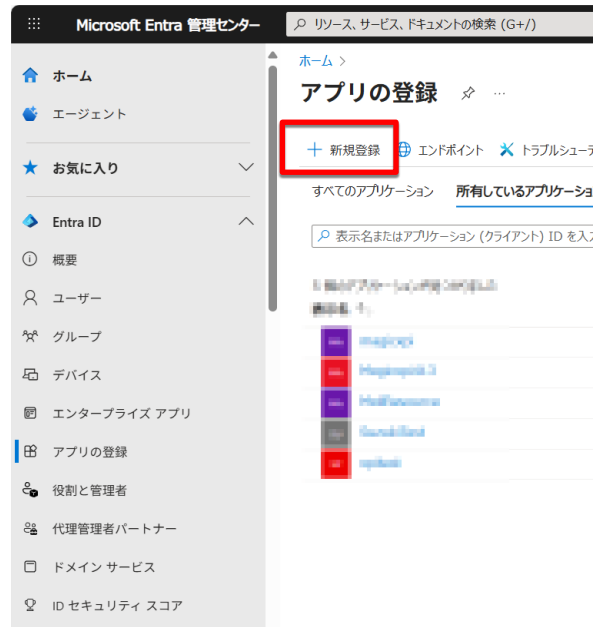
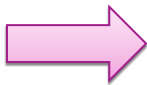
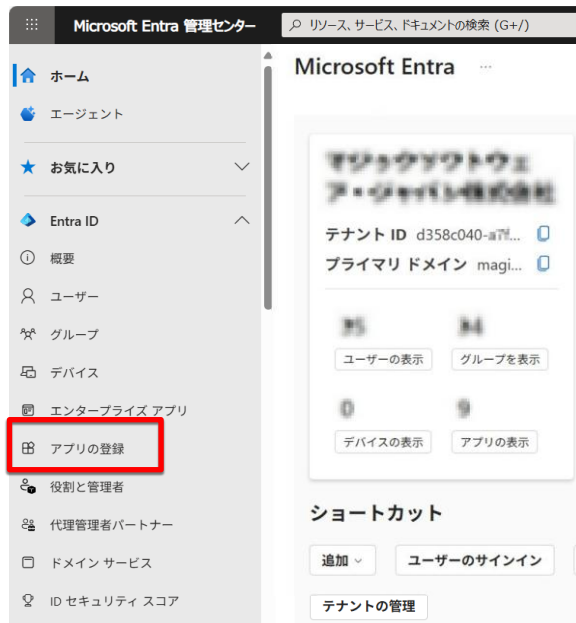
アラート

デバイス

MailGetOAuth2AccessToken関数でこの値を使用します。

アプリの登録 (Part 1/5)

「アプリの登録」→「新規作成」をクリック



アプリの登録 (Part 2/5)

任意の情報を入力して「登録」をクリック

ホーム > マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 | アプリの登録 >

アプリケーションの登録 ...

* 名前

このアプリケーションのユーザー向け表示名 (後で変更できます)。

xpatest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant ✓

サポートされているアカウントの種類

このアプリケーションを使用したりこの API にアクセスしたりできるのはどれですか?

- ☒ この組織ディレクトリのみに含まれるアカウント (マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 のみ - シングル テナント)
- ☐ 任意の組織ディレクトリ内のアカウント (任意の Microsoft Entra ID テナント - マルチテナント)
- ☐ 任意の組織ディレクトリ内のアカウント (任意の Microsoft Entra ID テナント - マルチテナント) と個人用の Microsoft アカウント (Skype、Xbox など)
- ☐ 個人用 Microsoft アカウントのみ

[選択に関する詳細...](#)

リダイレクト URI (省略可能)

ユーザー認証が成功すると、この URI に認証応答を返します。この時点での指定は省略可能で、後ほど変更できますが、ほとんどの認証シナリオで値が必要となります。

プラットフォームの選択 ▼ 例: https://example.com/auth

作業に使用しているアプリをこちらで登録します。ギャラリー アプリと組織外の他のアプリを [エンタープライズ アプリケーション] から追加して統合します。

続行すると、Microsoft プラットフォーム ポリシーに同意したことになります。

登録

名前: 任意の名前
アカウントの種類: この組織~アカウント
リダイレクトURI: 省略

アプリの登録 (Part 3/5)

アプリの「概要」から「アプリケーション(クライアント)ID」を控える

ホーム > エンタープライズ アプリケーション | すべてのアプリケーション > アプリの登録 >

xptest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant ☆ ...

検索

削除 エンドポイント プレビュー機能

概要

クイック スタート

統合アシスタント

問題の診断と解決

管理

ブランド化とプロパティ

認証

証明書とシークレット

トークン構成

API のアクセス許可

API の公開

アプリ ロール

少しお時間があれば、Microsoft ID プラットフォーム (以前は開発者向け Azure AD) に関するフィードバックをぜひお寄せください。 →

基本

表示名

xptest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant

アプリケーション (クライアント) ID

4146b1a7-5555-4130-9090-555555555555

オブジェクト ID

0418ef96-5555-4130-9090-555555555555

ディレクトリ (テナント) ID

d358c040-5555-4130-9090-555555555555

サポートされているアカウントの種類

所属する組織のみ

クライアントの資格情報

0 証明書、1 シークレット

リダイレクト URI

リダイレクト URI を追加する

アプリケーション ID の URI

アプリケーション ID URI の追加

ローカル ディレクトリでのマネージド アプリケーション

xptest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant

概要

ドキュメント

サービスプリンシパル登録とMailGetOAuth2AccessToken関数
でこの値を使用します。

アプリの登録 (Part 4/5)

「証明書とシークレット」から「新しいクライアントシークレット」をクリック

ホーム > マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 | アプリの登録 > xpatest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant

🔑 xpatest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant | 証明書とシークレット ✨ ...

🔍 検索 ◯ << 🔍 フィードバックがある場合

📋 概要

🚀 クイックスタート

🔧 統合アシスタント

✖ 問題の診断と解決

▼ 管理

📁 ブランド化とプロパティ

🔄 認証

🔑 証明書とシークレット

📋 トークン構成

🔑 API のアクセス許可

🌐 API の公開

👥 アプリ ロール

👤 所有者

👤 ロールと管理者

📄 マニフェスト

> サポート + トラブルシューティング

資格情報は、Web アドレスの指定が可能な場所で (HTTPS スキーマを使用して) トークンを受信する際に、機密性の高いアプリケーションが認証サービスに対して自身を識別できるようにするためのものです。より高いレベルで保証するには、資格情報として (クライアント シークレットではなく) 証明書を使うことをお勧めします。

📘 アプリケーション登録証明書、シークレット、フェデレーション資格情報は、下のタブにあります。

📋 証明書 (0) クライアント シークレット (0) フェデレーション資格情報 (0)

トークンの要求時にアプリケーションが自身の ID を証明するために使用する秘密の文字列です。アプリケーション パスワードと呼ばれることもあります。

+ 新しいクライアント シークレット

説明	有効期限	値 ①	シークレット ID
----	------	-----	-----------

このアプリケーションのクライアント シークレットは作成されていません。

アプリの登録 (Part 5/5)

クライアントシークレットを作成して控える

クライアント シークレットの追加

説明

有効期限

説明：任意の内容

有効期限：更新が必要な任意の期間を選択

クライアントシークレットを作成した後に表示される値をコピーして控えます。

証明書 (0) クライアント シークレット (1) フェデレーション資格情報 (0)

トークンの要求時にアプリケーションが自身の ID を証明するために使用する秘密の文字列です。アプリケーション パスワードと呼ばれることもあります。

+ 新しいクライアント シークレット

説明	有効期限	値	シークレット ID
Password uploaded on		clQ8...	2d64...

MailGetOAuth2AccessToken関数でこの値を使用します。

※ クライアントシークレットの表示は作成時のみのため、値を控えられなかった場合は新しいクライアント シークレットを作成してください。

APIのアクセス許可 (Part 1/5)

「APIのアクセス許可」から「アクセス許可の追加」をクリック

ホーム > マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 | アプリの登録 > xpatest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant

→ xpatest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant | API のアクセス許可 ☆ ...

検索

最新の情報に更新 | フィードバックがある場合

概要

クイック スタート

統合アシスタント

問題の診断と解決

管理

ブランド化とプロパティ

認証

証明書とシークレット

トークン構成

API のアクセス許可

API の公開

構成されたアクセス許可

アプリケーションは、同意のプロセスの一環としてユーザーが管理者からアクセス許可が付与されている場合、API を呼び出すことが承認されます。構成されたアクセス許可の一覧には、アプリケーションに必要なすべてのアクセス許可を含める必要があります。[アクセス許可と同意に関する詳細情報](#)

+ アクセス許可の追加

✓ マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 に管理者の同意を与えます

API / アクセス許可の名前	種類	説明	管理者の同意が必要	状態
Microsoft Graph (1)				
User.Read	委任済み	Sign in and read user profile	いいえ	✓ マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 ...

APIのアクセス許可 (Part 2/5)

1. 「所属している組織で使用しているAPI」タブを選択する
2. 「Office 365 Exchange Online」を検索して選択する

API アクセス許可の要求

×

API を選択します

①

Microsoft API

所属する組織で使用している API

自分の API

API を公開するディレクトリ内のアプリは、以下のとおりです

「office」等のキーワードを入力して検索します。

②

🔍 office

名前	アプリケーション (クライアント) ID
Office 365 Exchange Online	00000002-0000-0ff1-ce00-000000000000
Office 365 Management APIs	c5393580-f805-4401-95e8-94b7a6ef2fc2
Office 365 Search Service	66a88757-258c-4c72-893c-3e8bed4d6899
Office 365 SharePoint Online	00000003-0000-0ff1-ce00-000000000000
Office Shredding Service	b97b6bd4-a49f-4a0c-af18-af507d1da76c
Office Store	c606301c-f764-4e6b-aa45-7caaaea93c9a
Office365 Shell SS-Server	e8bdeda8-b4a3-4eed-b307-5e2456238a77
OfficeServicesManager	9e4a5442-a5c9-4f6f-b03f-5b9fcaaf24b1

APIのアクセス許可 (Part 3/5)

「アプリケーションの許可」を選択

API アクセス許可の要求

×

[← すべての API](#)

03 Office 365 Exchange Online
<https://outlook.office.com>

アプリケーションに必要なアクセス許可の種類

委任されたアクセス許可

アプリケーションは、サインインしたユーザーとして API にアクセスする必要があります。

アプリケーションの許可

アプリケーションは、サインインしたユーザーなしで、バックグラウンドサービスまたはデーモンとして実行されます。

APIのアクセス許可 (Part 4/5)

1. 送信用のAPI (SMTP.SendAsApp) を検索してチェックする

アクセス許可を選択する

smtp	
アクセス許可	管理者の同意が必要
▽ SMTP (1)	
☒	SMTP.SendAsApp ⓘ Application access for sending emails via SMTP AUTH はい

2. 受信用のAPI (IMAP.AccessAsApp) を検索してチェックする

アクセス許可を選択する

imap	
アクセス許可	管理者の同意が必要
▽ IMAP (1)	
☒	IMAP.AccessAsApp ⓘ IMAP.AccessAsApp はい



3. 「アクセス許可の追加」をクリックする

APIのアクセス許可 (Part 5/5)

「[テナント名]に管理者の同意を与えます」をクリックして「はい」を選択

最新の情報に更新 | フィードバックがある場合

管理者の同意の確認を与えます。

マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 のすべてのアカウントについて、要求されたアクセス許可に対する同意を付与しますか？ この操作により、このアプリケーションが既に持っている既存の管理者の同意レコードが、以下の一覧の内容に一致するよう更新されます。

2 はい いいえ

自分の代わりに付与済みのアクセス許可は影響を受けません。 [詳細情報](#)

1 "管理者の同意が必要" 列には、組織の既定値が表示されます。ただし、ユーザーの同意は、アクセス許可、ユーザー、アプリごとにカスタマイズできます。この列には、ご自分の組織や、このアプリが使用される組織の値が反映されていない場合があります。 [詳細情報](#)

構成されたアクセス許可

アプリケーションは、同意のプロセスの一環としてユーザーが管理者からアクセス許可が付与されている場合、APIを呼び出すことが承認されます。構成されたアクセス許可の一覧には、アプリケーションに必要なすべてのアクセス許可を含める必要があります。 [アクセス許可と同意に関する詳細情報](#)

+ アクセス許可の追加 ☒ マジックソフトウェア・ジャパン株式会社 に管理者の同意を与えます 1

API / アクセス許可の名前	種類	説明	管理者の同意が必要	状態
▼ Microsoft Graph (1)				
User.Read	委任済み	Sign in and read user profile	いいえ	...
▼ Office 365 Exchange Online (3)				
IMAP.AccessAsApp	アプリケー...	IMAP.AccessAsApp	はい	⚠️ マジックソフトウェア・ジャパ... ...
SMTP.SendAsApp	アプリケー...	Application access for sending emails via SMTP AUTH	はい	⚠️ マジックソフトウェア・ジャパ... ...

状態	
...	...
✓ マジックソフトウェア・ジャパ...	...
...	...
✓ マジックソフトウェア・ジャパ...	...
...	...
✓ マジックソフトウェア・ジャパ...	...

アプリケーションのオブジェクトIDを控える (Part 1/2)

[エンタープライズアプリケーション]メニューからアプリケーションを選択

The screenshot shows the Microsoft Entra management center interface. On the left, the navigation menu is visible, with 'エンタープライズ アプリ' (Enterprise Applications) highlighted by a red box and a pink arrow pointing to the main content area. The main content area displays the 'エンタープライズ アプリケーション' (Enterprise Applications) page. At the top, there is a search bar and a list of filters. Below the filters, a table lists the applications. The first application, 'xpatest_Mai...', is highlighted by a red box, and a pink arrow points to its 'オブジェクト ID' (Object ID) column.

Microsoft Entra 管理センター

リソース、サービス、ドキュメントの検索 (G+/)

Microsoft Entra

ホーム > エンタープライズ アプリケーション

エンタープライズ アプリケーション | すべてのアプリケーション

マジックソフトウェア・ジャパン株式会社

概要

新しいアプリケーション 更新 ダウンロード (エクスポート) プレビューの情報 列 プレビュー機能 フィードバックがある場合

Microsoft Entra テナントを ID プロバイダーとして使用するように設定されている、ご自身の組織内のアプリケーションを表示、フィルター処理、検索します。

組織で管理されているアプリケーションのリストは、アプリケーションの登録にあります。

xpa

アプリケーションの種類 == エンタープライズ アプリケーション アプリケーション ID 次の値で始まる フィルターの追加

1 個のアプリケーションが見つかりました

名前	オブジェクト ID	アプリケーション ID	ホームページ URL	作成日	証明書有効期限...	アクティブな
xpatest_Mai...	ae57708...	4146b1a7-...			-	-

アプリケーションのオブジェクトIDを控える (Part 2/2)



オブジェクトIDをコピーして控える

ホーム > エンタープライズ アプリケーション | すべてのアプリケーション >

xptest_MailGetOAuth2AccessToken_ClientCredentialsGrant | 概要 ...
エンタープライズ アプリケーション

サービスプリンシパル登録でこの値を使用します。

※ 下図（[アプリの登録]-[概要]）のオブジェクトIDではありません。

サービスプリンシパルの設定



Exchange Online PowerShell に接続 (Part 1/2)

1. 管理者アカウントでPowerShellを実行する。
2. Exchange Online PowerShellモジュールをインストールする (未インストールの場合)

```
Install-Module -Name ExchangeOnlineManagement
```

```
PS C:\Users\██████████> Install-Module -Name ExchangeOnlineManagement
```

続行するには NuGet プロバイダーが必要です

PowerShellGet で NuGet ベースのリポジトリを操作するには、'2.8.5.201' 以降のバージョンの NuGet プロバイダーが必要です。NuGet プロバイダーは 'C:\Program Files\PackageManagement\ProviderAssemblies' または 'C:\Users\██████████\AppData\Local\PackageManagement\ProviderAssemblies' に配置する必要があります。'Install-PackageProvider -Name NuGet -MinimumVersion 2.8.5.201 -Force' を実行して NuGet プロバイダーをインストールすることもできます。今すぐ PowerShellGet で NuGet プロバイダーをインストールしてインポートしますか？
[Y] はい (Y) [N] いいえ (N) [S] 中断 (S) [?] ヘルプ (既定値は "Y"): Y

信頼されていないリポジトリ

信頼されていないリポジトリからモジュールをインストールしようとしています。このリポジトリを信頼する場合は、Set-PSRepository コマンドレットを実行して、リポジトリの InstallationPolicy の値を変更してください。'PSGallery' からモジュールをインストールしますか？

[Y] はい (Y) [A] すべて続行 (A) [N] いいえ (N) [L] すべて無視 (L) [S] 中断 (S) [?] ヘルプ (既定値は "N"): Y

NuGetプロバイダ やPowerShell Galleryの信頼設定 (InstallationPolicy) を求められたら「[Y]はい」を選択する。

Exchange Online PowerShell に接続 (Part 2/2)

3. モジュールをロードする (自動ロードされるので省略可能)

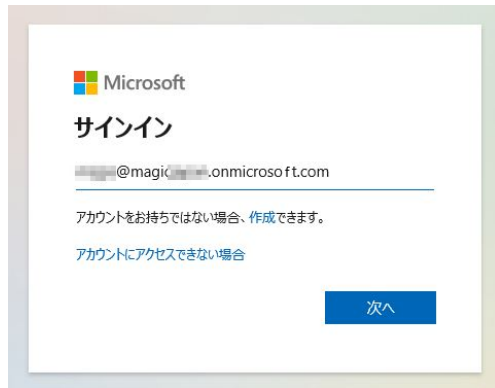
```
Import-Module ExchangeOnlineManagement
```

4. テナントに接続する

```
Connect-ExchangeOnline -UserPrincipalName <user@domain>
```

```
PS C:\Users\magic\> Connect-ExchangeOnline -UserPrincipalName magic@magic.onmicrosoft.com
```

Exchangeの管理者ユーザーを指定します。



サービスプリンシパルを登録

1. サービスプリンシパルを登録する

```
New-ServicePrincipal -AppId <ApplicationId> -ObjectId  
<ObjectId>
```

```
PS C:\Users\magic> New-ServicePrincipal -AppId 4146b1a7-...-1acf -ObjectId aee57708-...-3628
```

※ ApplicationId … アプリケーション(クライアント)IDを指定します。【P.10参照】

ObjectId … アプリケーションのオブジェクトIDを指定します。【P.19参照】

2. 登録されたことを確認する（任意）

```
Get-ServicePrincipal
```

```
PS C:\Users\magic> Get-ServicePrincipal
```

DisplayName	ObjectId	AppId
	aee57708-...-3628	4146b1a7-...-1acf

メールボックスのアクセス権を付与 (Part 1/4)

1. 新しいユーザーとメールボックスを作成する (未作成の場合のみ)

```
New-Mailbox -MicrosoftOnlineServicesID  
<UserPrincipalName>@<Domain>.onmicrosoft.com  
-Name "<DisplayName>" -FirstName "<FirstName>"  
-LastName "<LastName>" -Password (ConvertTo-SecureString  
-String "<Password>" -AsPlainText -Force)
```

```
PS C:\Users\<user>> New-Mailbox -MicrosoftOnlineServicesID "msj-xxxxxxuser1@magic-xxxxxx.onmicrosoft.com" -Name "msj-xxxxxxuser1" -F  
irstName "user1" -LastName "msjxpa" -Password (ConvertTo-SecureString "<password>" -AsPlainText -Force)
```

Name	Alias	Database	ProhibitSendQuota	ExternalDirectoryObjectId
msj- xxxxxx user1	msj- xxxxxx user1	JPNPR01xxxxxx	99 GB (106,300,44...	8e41be28- xxxxxx ...

警告: 新しいメールボックスを作成したら、Office 365

管理センターにアクセスして、新しいメールボックスにライセンスを割り当てる必要があります。そうしないと、猶予期間の経過後にメー
ルボックスが無効になります。

メールボックスのアクセス権を付与 (Part 2/4)

2. 送信用メールボックスのSMTP AUTHを有効にする（テナントレベルで無効に設定されている場合）

```
Set-CASMailbox -Identity <メールアドレス>  
-SmtpClientAuthenticationDisabled $False
```

```
PS C:\Users\<ユーザー> |> Set-CASMailbox -Identity msj<ユーザー>@magic<ドメイン>.onmicrosoft.com -SmtpClientAuthenticationDisabled $False
```

※ メールアドレス … <UserPrincipalName>@<Domain>.onmicrosoft.com

メールボックスのアクセス権を付与 (Part 3/4)

3. 送信用 (SMTP) に特定のメールアドレスに対するSendAs権限を付与

```
Add-RecipientPermission -Identity <メールアドレス> -Trustee  
<ObjectId> -AccessRights SendAs
```

```
PS C:\Users\<ユーザー名> > Add-RecipientPermission -Identity msj.<ユーザー名>@magic.<ドメイン>.onmicrosoft.com -Trustee aee57708-  
<ObjectId> 3628 -AccessRights SendAs
```

確認

この操作を実行しますか？

受信者 ID: "msj.<ユーザー名>@magic.<ドメイン>.onmicrosoft.com" のユーザーまたはグループ "aee57708-
に対する受信者アクセス許可 'SendAs' を追加しています。

[Y] はい (Y) [A] すべて続行 (A) [N] いいえ (N) [L] すべて無視 (L) [S] 中断 (S) [?] ヘルプ (既定値は "Y"): Y

Identity	Trustee	AccessControlType	AccessRights	Inherited
msj.<ユーザー名>	aee57708- <ObjectId>	3628 Allow	{SendAs}	False

※ ObjectId … アプリケーションのオブジェクトIDを指定します。【P.19参照】

メールボックスのアクセス権を付与 (Part 4/4)

4. 受信用 (IMAP) に特定のメールアドレスに対するFullAccess権限を付与

```
Add-MailboxPermission -Identity <メールアドレス> -User <ObjectId>  
-AccessRights FullAccess -InheritanceType All
```

```
PS C:\Users\nakayoshi> Add-MailboxPermission -Identity msjxpauser1@magic.onmicrosoft.com -User aee57708-13628 -AccessRights FullAccess -InheritanceType All
```

Identity	User	AccessRights	IsInherited	Deny
msjxpauser1	S-1-5-21-23... {FullAccess}		False	False

※ ObjectId … アプリケーションのオブジェクトIDを指定します。【P.19参照】

メール関数による接続



MAGIC.INIの設定

[MAGIC_ENV]セクションにMailFramework=Jを設定

MailFramework=J

この設定によりメール関数の下層フレームワークとしてJavaフレームワークが使用されます。

次の機能がサポートされるのはJavaフレームワークだけです（レガシーフレームワークではサポートされません）。

- MailGetOAuth2AccessToken関数
- MailConnect関数のプロトコル引数（TLS/SSL）とアクセストークン引数

Javaフレームワークを使用するには、[MAGIC_JAVA]セクションが適切に設定されている必要があります。

MailGetOAuth2AccessToken関数 (Part 1/2)

OAuth2.0のアクセストークンを取得します。

構文： MailGetOAuth2AccessToken(grantType, authURL, accessTokenURL, clientId, clientSecret, callbackURL, scope)

パラメータ：

名称	データ型	設定値
grantType	数値	0 (Client Credentials Grant／クライアント資格情報フロー) を指定します。 他の値はサポートされていません。
authURL	文字	空文字 (") にします。
accessTokenURL	文字	'https://login.microsoftonline.com/<テナントID>/oauth2/v2.0/token' を指定します。 【P.7参照】
clientId	文字	'<アプリケーション (クライアント) ID>' を指定します。【P.10参照】
clientSecret	文字	クライアントシークレット作成時に表示される<値>を指定します。【P.12参照】
callbackURL	文字	空文字 (") にします。
scope	文字	'https://outlook.office365.com/.default' を指定します。

戻り値：

アクセストークン	文字	かなり長くなる (2,000文字以上) 可能性があります。
----------	----	-------------------------------

※ アクセストークンの有効期間 (60分～90分程度) を経過した場合は関数を再実行して新しいトークンを取得します。

MailGetOAuth2AccessToken関数 (Part 2/2)

MailGetOAuth2AccessToken関数の使用例

データビュー		ロジック		フォーム	
1	M=メインソース	0	メインソース未定義	インデックス: 0	
2	M=メインソース	1	メインソース	M=メインソース	M=メインソース
3	M=メインソース	1	メインソース	M=メインソース	M=メインソース
4	M=メインソース	1	メインソース	M=メインソース	M=メインソース
5	V=変数	L	AccessToken	A=文字	4000

データビュー ロジック フォーム									
1	日 E=イベント	GetAccessToken				スコープ: S=リファクサー			
2	項目更新	V=項目	L	AccessToken	値:	3	MailGetOAuth2AccessToken(	条件:	Yes

擴張表示: 式 #6

```
MailGetOAuth2AccessToken(
    0,
    'https://login.microsoftonline.com/d358c040-...e18a/oauth2/v2.0/token',
    '4146b1a7-...blacf',
    'C108...%cx0',
    'https://outlook.office365.com/.default'
)
```

戻り値の例

AccessToken:

eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJub25iZS1iOiJ4ZTJhbnU6Mm1kOXB3B6MTF1LnNEMWw0ZUJneJmF1bGRyYWR1cy9DhargM1kLHbG6iOiJSU2Uz1N1Is1ksg1dC1e1kpaZef1YFBW1N9MWDZQmxP1Y1ESG4w1mYVRYS1Imtpz1C111n1p1a1Z1YFBN19MWDZQmxP1Y1ESG4w1mYVRYSJ9.eyJhdWoiOiR1JGdRwczwZ19ldGxvY2sub251d2o2N1MzY11N1bV1S1m1lcy1b1ldmHbZ31b3d3R2Z1NlndpbnRv3BubmV1O2Z1N21kQW1kZS3jmt1NdKdMk1iZGFm1TV1Y2M1ODQzTE4YS1lCJ1YX0iOiR3EJNT1k1mY1W1N1K11m1Z116MT1N1Z1N11J00uX1Zkhw1joxX1Z3NT1W1T1C1k1wa81iOiJ1bWJ1JUNDR1Y1Y0cXN1eX1Z1F1B1j1ad1n1d1h4QFBP1S1ImfwC9kaXNwbG5fMTF1b3V1b3hYR1Z1C3RfTW1FobEd1dF9B1

MailConnect関数 (Part 1/4)

SMTPサーバに接続する場合

構文 : MailConnect(タイプ, サーバ, ユーザID, パスワード, プロトコル, アクセストークン)

パラメータ :

名称	データ型	設定値
タイプ	数値	1 (SMTP サーバ) を指定します。
サーバ	文字	'smtp.office365.com' または 'smtp.office365.com:587' を指定します。
ユーザID	文字	メールボックスのID (メールアドレス) を指定します。
パスワード	文字	空文字 (") を指定します。
プロトコル	数値	1 (TLS) を指定します。
アクセストークン	文字	MailGetOAuth2AccessToken関数で取得したアクセストークンを指定します。

戻り値 :

エラーコード	数値	0 …… 接続に成功しました。 負数 …… 接続に失敗しました。 (エラーコード)
--------	----	--

MailConnect関数 (Part 2/4)

SMTPサーバに接続する例

データビュー ログック フォーム					
1	M=メインソース	0	メインソース未定義	インデックス:	0
2	V=変数	I	1	Server	A=文字 256
3	V=変数	J	2	User ID	A=文字 50
4	V=変数	K	3	Password	A=文字 15
5	V=変数	L	4	AccessToken	A=文字 4000

データビュー | フォーム

1	E=イベント	GetAccessToken			スコープ: S=フル
8	E=イベント	Connect			スコープ: S=フル
9	項目更新	V=項目	P	Return Code	値: 15 MailConnect(1,Server,UserID,Pass 条件: Yes
10	ブロック	I=If	6	{Return Code<0	
12	ブロック	E=Else	Yes		
14	ブロック	N=End		}	

値

MailConnect(1,Server,UserID>Password,1,AccessToken)

MailConnect関数 (Part 3/4)

IMAPサーバに接続する場合

構文 : MailConnect(タイプ, サーバ, ユーザID, パスワード, プロトコル, アクセストークン)

パラメータ :

名称	データ型	設定値
タイプ	数値	3 (IMAP サーバ) を指定します。
サーバ	文字	'outlook.office365.com' または 'outlook.office365.com:993' を指定します。
ユーザID	文字	メールボックスのID (メールアドレス) を指定します。
パスワード	文字	空文字 (") を指定します。
プロトコル	数値	2 (SSL) を指定します。
アクセストークン	文字	MailGetOAuth2AccessToken関数で取得したアクセストークンを指定します。

戻り値 :

メール数	数値	メールボックス内のメール数が返ります。
------	----	---------------------

MailConnect関数 (Part 4/4)

IMAPサーバに接続する例

データビュー ロジック フォーム					
1	M=メインソース	0	メインソース未定義	インデックス:	0
2	V=変数	I	1	Server	A=文字 256
3	V=変数	J	2	User ID	A=文字 50
4	V=変数	K	3	Password	A=文字 15
5	V=変数	L	4	AccessToken	A=文字 4000

代入: 10 'outlook.office365.com'
代入: 11 'ms_muser1@magic.onmici'

データビュー ロジック フォーム					
1	E=イベント	GetAccessToken	スコア*: S=サブ*クリ		
8	E=イベント	Connect	スコア*: S=サブ*クリ		
9	項目更新	V=項目	P	Return Code	値: 14 MailConnect(3,Server,UserID,Pass 条件: Yes
10	ブロック	I=If	5	{Return Code<0	
12	ブロック	E=Else	Yes		
14	ブロック	N=End		}	
値					
MailConnect(3,Server,UserID>Password,2,AccessToken)					



OUTPERFORM THE FUTURE™

THANK
YOU!

免責事項

本マニュアルに記載の内容は、将来予告なしに変更することがあります。これらの情報について MSE（Magic Software Enterprises Ltd.）および MSJ（Magic Software Japan K.K.）は、いかなる責任も負いません。

本マニュアルの内容につきましては、万全を期して作成していますが、万一誤りや不正確な記述があったとしても、MSE および MSJ はいかなる責任、債務も負いません。

MSE および MSJ は、この製品の商業価値や特定の用途に対する適合性の保証を含め、この製品に関する明示的、あるいは黙示的な保証は一切していません。

一般に、会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

MSE および MSJ は、本製品の使用またはその使用によってもたらされる結果に関する保証や告知は一切していません。この製品のもたらす結果およびパフォーマンスに関する危険性は、すべてユーザが責任を負うものとします。

この製品を使用した結果、または使用不可能な結果生じた間接的、偶発的、副次的な損害（営利損失、業務中断、業務情報の損失などの損害も含む）に関し、事前に損害の可能性が勧告されていた場合であっても、MSE および MSJ、その管理者、役員、従業員、代理人は、いかなる場合にも一切責任を負いません。

Microsoft 365 OAuth2.0認証を使用したxpa 4Plusでのメール送受信

初版 2025年10月31日

Copyright © 2025 Magic Software Japan K.K. All rights reserved.