

# CommuniNet Extension Object Server ーホストアクセス連携用アドインソフト

## ■概要

CommuniNet Extension Object Server(以下、C.E.S と略します)は、CommuniNet Object Server(以下、C.O.S と略します)のオンライン操作において、パソコンとメインフレーム間のデータ交換やキー操作を自動化するプログラムを動作させるために必要なソフトウェアです。

C.E.S の機能を使用して作成したプログラム(以下、UAP と略します)は、Windows®のダイアログ等を利用した画面でのオンライン業務ができるため、ユーザは複雑なキー操作から解放されます。

また、キー操作の自動化をする事により複雑なオペレーションや定型業務を自動化できます。

## ■特徴

### [プログラムインターフェース]

C.E.S は、オンライン操作を自動化するプログラム(DLL(Dynamic Link Library)インターフェース、ActiveX コントロール(OCX))を提供します。ActiveX コントロールは、開発言語の部品として C.E.S の機能を使用したプログラムの開発に利用できます。

### [定型業務を自動化]

UAP により、複雑なオペレーションや定型業務を自動化でき、オンライン業務の効率が向上します。

なお、提供されている関数により、次のような処理を UAP で使用できます。

- ・オンラインの回線状態やキー入力の状態など、オンラインの状態を調べることができます。
- ・オンライン画面の文字を書き込んだり読み込んだりできます。
- ・キー入力操作のシミュレートやオンライン画面を受信できます。
- ・端末側の文字コード体系(JIS8/シフト JIS)とメインフレーム側の文字コード体系(EBCDIK/KEIS)を変換(コード変換)し、メインフレーム側の UAP とデータの受け渡しができます。
- ・オンライン画面の最大/最小化やオンライン画面の移動など、UAP からオンライン画面を制御できます。

### [オンライン画面をカスタマイズ]

入力エリアや送信ボタン等を UAP で作成することで、業務内容にあったオンライン画面を作成することができます。

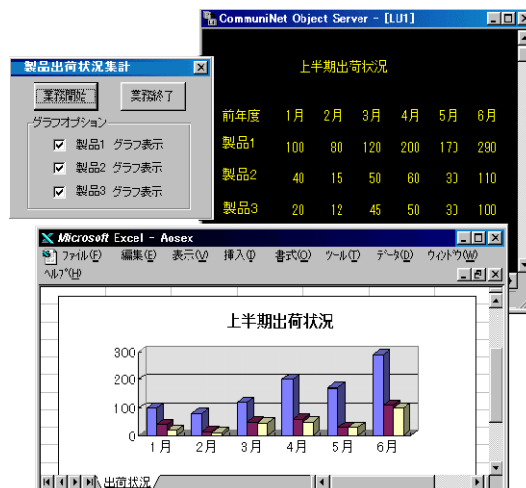
### [他のアプリケーションとの連携]

UAP によりインターフェースが提供されているアプリケーションとのデータの受け渡しができます。メインフレーム上のデータ活用の範囲が広がります。

### [開発作業の効率向上]

業務を自動化するプログラムを作成する際、サポートプログラムとして、UAP の状況をリアルタイムに確認できるホストアクセスモニタが添付されています。このサポートプログラムを使用することで、UAP の開発作業の効率を向上させることができます。

下記の図は、オンライン画面に表示されたメインフレームのデータを C.E.S の機能を使用して Excel に取り込み、グラフ化させた例です。



## ■UAPの開発

C.E.Sで動作させるプログラムを開発するためには CommuniNet Extension Object Server・Development Kit(以下、C.E.S-Devと略します)が必要です。C.E.S-Devは、C.E.Sの機能を使用するプログラムを開発するために必要なファイル・ヘルプ・デバッグツールを提供します。C.E.S-Devを使って作成したプログラムは、DLLインターフェースまたはActiveXコントロールを使ってパソコンとメインフレーム間のデータ交換、キーボードからのオペレーションの自動化などができます。

### [開発環境]

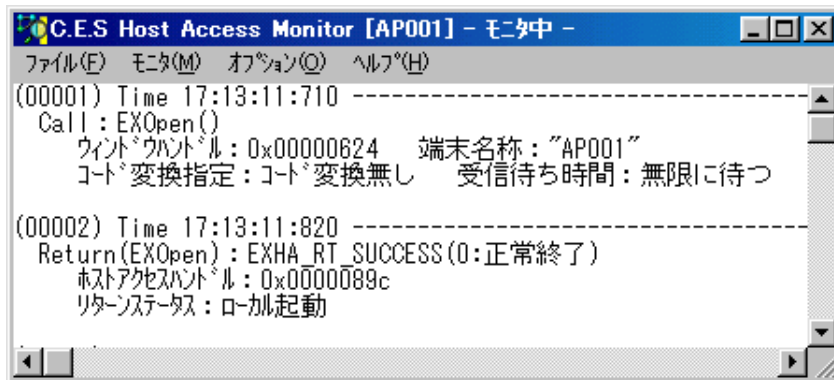
Visual Basic®用の標準モジュール、Visual C++®用のインクルードファイルやライブラリを提供します。

以下の開発言語に対応しています。

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| ・Visual C++® 6.0       | ・Visual Basic® 6.0       |
| ・Visual C++® .NET 2002 | ・Visual Basic® .NET 2002 |
| ・Visual C++® .NET 2003 | ・Visual Basic® .NET 2003 |
| ・Visual C++® 2005      | ・Visual Basic® 2005      |
| ・Visual C++® 2008      | ・Visual Basic® 2008      |
| ・Visual C++® 2010      | ・Visual Basic® 2010      |
| ・Visual C++® 2012      | ・Visual Basic® 2012      |
| ・Visual C++® 2013      | ・Visual Basic® 2013      |
| ・Visual C++® 2015      | ・Visual Basic® 2015      |
| ・Visual C++® 2017      | ・Visual Basic® 2017      |
| ・Visual C++® 2019      | ・Visual Basic® 2019      |

### [ユーザアプリケーションデバッグ機能]

C.E.S-Devのホストアクセスモニタを使用して、C.E.S-Devを使って作成したプログラムからのC.E.Sの機能使用状況をリアルタイムでモニタすることができます。この機能を利用して、アプリケーション開発の手間となっていたテストや保守の負担を軽減できます。



■動作環境

C.E.S は、以下の OS に対応しています。

[サーバ動作環境]

対応 OS	WWW サーバ
Windows Server® 2022 Standard Windows Server® 2022 Datacenter Windows Server® 2019 Standard Windows Server® 2019 Datacenter Windows Server® 2016 Standard Windows Server® 2016 Datacenter	Microsoft® Internet Information Services 10.0
Windows Server® 2012 R2 Standard Windows Server® 2012 R2 Datacenter	Microsoft® Internet Information Services 8.5
Windows Server® 2012 Standard Windows Server® 2012 Datacenter	Microsoft® Internet Information Services 8.0
Windows Server® 2008 R2 Standard Windows Server® 2008 R2 Enterprise Windows Server® 2008 R2 Datacenter	Microsoft® Internet Information Services 7.5
Windows Server® 2008 Standard x86 Windows Server® 2008 Enterprise x86 Windows Server® 2008 Standard x64 Windows Server® 2008 Enterprise x64	Microsoft® Internet Information Services 7.0
Windows Server® 2003, Standard x86 Edition Windows Server® 2003, Enterprise x86 Edition Windows Server® 2003, Standard x64 Edition Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server® 2003 R2, Standard x86 Edition Windows Server® 2003 R2, Enterprise x86 Edition Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition	Microsoft® Internet Information Services 6.0
Windows® 2000 Server Windows® 2000 Advanced Server Windows® 2000 Datacenter Server	Microsoft® Internet Information Services 5.0

\*上記対応 OS は最新バージョンの製品を示します。製品のバージョンにより対応している OS が異なります。詳細は弊社営業までお問い合わせください。

[クライアント動作環境]

対応 OS	WWW ブラウザ
Windows® 11 Pro	Microsoft® Edge(Internet Explorer モード)
Windows® 11 Enterprise	Internet Explorer® 11
Windows® 10 Pro x86/x64	Windows® Internet Explorer® 10
Windows® 10 Enterprise x86/x64	Windows® Internet Explorer® 9
Windows® 8.1 Pro x86/x64	Windows® Internet Explorer® 8
Windows® 8.1 Enterprise x86/x64	Windows® Internet Explorer® 7
Windows® 8 Pro x86/x64	Microsoft® Internet Explorer 6.0
Windows® 8 Enterprise x86/x64	
Windows® 7 Professional x86 Edition	
Windows® 7 Enterprise x86 Edition	
Windows® 7 Ultimate x86 Edition	
Windows® 7 Professional x64 Edition	
Windows® 7 Enterprise x64 Edition	
Windows® 7 Ultimate x64 Edition	
Windows Vista® Business x86 Edition	
Windows Vista® Enterprise x86 Edition	
Windows Vista® Ultimate x86 Edition	
Windows® XP Professional x86 Edition	
Windows® XP Home Edition	
Windows Server® 2022 Standard	
Windows Server® 2022 Datacenter	
Windows Server® 2019 Standard	
Windows Server® 2019 Datacenter	
Windows Server® 2016 Standard	
Windows Server® 2016 Datacenter	
Windows Server® 2012 R2 Standard	
Windows Server® 2012 R2 Datacenter	
Windows Server® 2012 Standard	
Windows Server® 2012 Datacenter	
Windows Server® 2008 R2 Standard	
Windows Server® 2008 R2 Enterprise	
Windows Server® 2008 R2 Datacenter	
Windows Server® 2008 Standard x86	
Windows Server® 2008 Enterprise x86	
Windows Server® 2003 R2, Standard x86 Edition	
Windows Server® 2003 R2, Enterprise x86 Edition	
Windows Server® 2003, Standard x86 Edition	
Windows Server® 2003, Enterprise x86 Edition	
Windows® 2000 Professional	
Windows® 2000 Server	
Windows® 2000 Advanced Server	
Windows® 2000 Datacenter Server	

\*上記対応 OS は最新バージョンの製品を示します。製品のバージョンにより対応している OS が異なります。詳細は弊社営業までお問い合わせください。

C.E.S-Dev は、以下の OS に対応しています。

製品名称	対応 OS
CommuniNet Extension Object Server – Development Kit	Windows® 11 Pro
	Windows® 11 Enterprise
	Windows® 10 Pro x86/x64
	Windows® 10 Enterprise x86/x64
	Windows® 8.1 Pro x86/x64
	Windows® 8.1 Enterprise x86/x64
	Windows® 8 Pro x86
	Windows® 8 Enterprise x86
	Windows® 7 Professional x86 Edition
	Windows® 7 Enterprise x86 Edition
	Windows® 7 Ultimate x86 Edition
	Windows® 7 Professional x64 Edition
	Windows® 7 Enterprise x64 Edition
	Windows® 7 Ultimate x64 Edition
	Windows Vista® Business x86 Edition
	Windows Vista® Enterprise x86 Edition
	Windows Vista® Ultimate x86 Edition
	Windows® XP Professional x86 Edition
	Windows® XP Home Edition
	Windows Server® 2003 R2, Standard x86 Edition
	Windows Server® 2003 R2, Enterprise x86 Edition
	Windows Server® 2003, Standard x86 Edition
	Windows Server® 2003, Enterprise x86 Edition
	Windows® 2000 Professional
	Windows® 2000 Server
	Windows® 2000 Advanced Server
	Windows® 2000 Datacenter Server

\*上記対応 OS は最新バージョンの製品を示します。製品のバージョンにより対応している OS が異なります。詳細は弊社営業までお問い合わせください。

## ■ライセンス

C.E.S のライセンスは、クライアントライセンスです。クライアント台数分のライセンスが必要になります。C.E.S にはクライアント 16 台分の基本ライセンスが付属しています。ライセンスを追加する場合は、以下の製品が必要となります。

- ・CommuniNet Extension Object Server 追加ライセンス(16 ライセンス)
- ・CommuniNet Extension Object Server 追加ライセンス(32 ライセンス)
- ・CommuniNet Extension Object Server 追加ライセンス(64 ライセンス)
- ・CommuniNet Extension Object Server 追加ライセンス(128 ライセンス)

なお、追加ライセンスをインストールすることで最大 1024 台までのクライアントで使用できます。

### 〈商標類〉

- ・HITACHI, CommuniNet は、株式会社 日立製作所の商標または登録商標です。
- ・Microsoft, Windows, Windows Server, Windows Vista, ActiveX, Excel, Internet Explorer, Visual Basic, Visual C++は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。