MI Enterprise Architect、Visual Studio 連携アドインツール　マニュアル

Ver2.000(2022/5 月版)

内容

第 1 章　概要 1
第 2 章　動作環境 2
第 3 章　インストール・アンインストール 3
3.1　Enterprise Architect の設定 3
3.1.1　MI.EAGUIDLink(Visual Studio→Enterprise Architect 連携) 3
3.1.2　MI.EAVSLink(Enterprise Architect→Visual Studio 連携) 3
3.2　Visual Studio の設定 3
第 4 章　使用方法 5
4.1　共通使用方法 5
4.2　Visual Studio から Enterprise Architect の連携機能 5
4.3　Enterprise Architect から Visual Studio の連携機能 6

第1章　概要

「MI.Enterprise Architect、Visual Studio 連携アドインツール」は、Enterprise Architect のモデルと Visual Studio 上のソースコードと双方向リンクする機能です。Enterprise Architect と Visual Studio のそれぞれに連携するためのアドインツールをインストールする事で利用できます。

第2章　動作環境

- .Net framework4.5 がインストールされていること
  - Visual　Studio で動作する.Net framework が必要
- EA のバージョンが比較的新しいこと
  - EA Ver16 で動作確認をしていますが、それ以外のバージョンでも動作します。
- Visual Studio2010 以上と、Community エディション以上。
  - インストールには管理者権限が必要
  - Visual Studio 2017、2022 での動作検証をしていますが、それ以外のバージョンでも動作します。

第3章　インストール・アンインストール

連携する方向によってインストールするモジュールが異なります。双方向リンクを実現する場合はそれぞれツールをインストールして下さい。

3.1 Enterprise Architect の設定

Enterprise Architect のアドインインストールについては下記のページを参照下さい。
http://www.sparxsystems.jp/products/EA/tech/Addins.htm#install

アンインストールは Uninstall.bat を実行します。[i]詳しくはインストールと同じリンク先を参照ください。本ソフトではレジストリーを使用しています。完全削除したい場合は文末注釈 [vii] に記載しているレジストリーを削除して下さい。

3.1.1 MI.EAGUIDLink(Visual Studio→Enterprise Architect 連携)

EA¥MI.EAGUIDLink フォルダーにある、EAAddinSetup.bat を実行します。
インストールができたかを確認するには、Enterprise Architect を起動して、メインメニューの[アドイン・拡張]-[アドインの管理]を選択して、表示されるアドインマネージャに、"MI.EAGUIDLink"の状態が有効になっていれば、正常にインストールされています。Enterprise Architect 側での設定は必要ありません。

3.1.2 MI.EAVSLink(Enterprise Architect→Visual Studio 連携)

EA¥ MI.EAVSLink フォルダーにある、EAAddinSetup.bat を実行します。
インストールができたかを確認するには、Enterprise Architect を起動して、メインメニューの[アドイン・拡張]-[アドインの管理]を選択して、表示されるアドインマネージャに、"MI.EAVSLink"の状態が有効になっていれば、正常にインストールされています。

3.2 Visual Studio の設定

Visual Studio のアドインツールをインストールします。
インストールは、vsix ファイルの実行と、DLL をインストールするセットアップイメージの実行の 2 つの手順が必要になります。

1. vsix ファイルの実行
   VS¥ MI.VSAddinPKG フォルダーにある、vsix をインストール Visual Studio によって実行します。実行する vsix は以下になります。インストールは表示される画面に従って実行して下さい。

- MI.VSAddinPKG.vsix　　VS2010～2015 に使用
- MI.VSAddinV2PKG.vsix　　VS2017、VS2019 に使用
- MI.VSAddin2022PKG.vsix　VS2022 に使用

2. DLL のコピー

MI.VSEALinkPKG は、VSPackage という技術を使っており、1. の手順だけで動作するはずですが、それだけでは現状動作しません。VS フォルダーにある Setup.exe（MI.VSAddinSetup）を実行します。
動作するために手動で DLL を Visual Studio のインストールパスにコピーします。インストールは表示される画面に従って実行して下さい。GAC(グローバル・アセンブリ・キャッシュ)に必要な DLL をコピーします。インストールするときは管理者権限が必要となります。

【Ver.1.0000 を利用していた皆様へ】
Ver.1.0000 では、通信モジュールを Visual Studio のインストールパスにコピーすることを案内していました。本バージョンから Visual Studio のインストールパスにコピーする必要がなくなりましたので、通信モジュールを削除して下さい。

- 案内していたコピー先
  Visual Studio2013 の場合標準の設定では、下記のフォルダーになります。
  ・64 ビット OS の場合
  C:¥Program Files (x86)¥Microsoft Visual Studio 12.0¥Common7¥IDE
  ・32 ビット OS の場合
  C:¥Program Files¥Microsoft Visual Studio 12.0¥Common7¥IDE
  Visual Studio のバージョンが違う場合は、12.0 の数字を変えます。
- 案内していたコピーする DLL
  MI.InterProcecss.dll
  MI.LinkInterProcess.dll
  MI.VSSRCLinkInterProcess.dll
  MI.XDDPExcelLinkInterProcess

また、機能毎に vsix をインストールしていただきましたが、本バージョンから一つの vsix のインストールで良くなりました。Ver.1.0000 でインストールしている vsix は全てアンインストールしてからご利用下さい。

アンインストールは Visual Studio で行ないます。アンインストールの手順は以下になります。

1. Visual Studio2013 の場合、メインメニューの[ツール]-[拡張機能と更新プログラム]を選択します。
2. 「拡張機能と更新プログラム」の画面が起動しますので、その中から、インストールした vsix(例えば Visual Studio 2022 の場合は MI.VSAddin2022PKG)を選択します。
3. 右のアンインストールボタンを押下し、指示に従ってアンインストールをします。
4. OS の設定のプログラムから、MI.VSAddinSetup をアンインストールします。[v]
5. 必要に応じてレジストリーを削除します。[vii]

第4章　使用方法

4.1 共通使用方法

本ツールを利用するためには、Enterprise Architect、Visual Studio を起動して連携に該当する各プロジェクトを開いておかなければなりません。(連携するものがない場合はエラーとなりメッセージが表示されます) また、Visual Studio は起動時連携機能が無効の状態になっています。Visual Studio のメインメニューの[ツール]-[MI.XDDP リンクの有効]を選択して下さい。メニューが有効状態になり連携できるようになります。(VisualStudio からの連携機能を使用すると強制的にリンク機能が有効状態になります)
さらに、連携する要素のファイル名には必ずソースファイルのファイルパスが入力された状態になっておかなければなりません。(ソースコードからリバースしてモデルが作られた状態がこの状態に該当します。)
Enterprise Architect のローカルパスを使っている場合は、その設定も正しく設定しておいて下さい。

【要素のファイル名が正しい設定か確認する方法】
Enterprise Architect の要素を選択して、メインメニューの[要素]-[ソースコードの表示]を選択(ショートカットキーの場合は F12)すると、Enterprise Architect 上でソースコードが表示されると、要素のファイル名が正しく設定されています。ソースコードが表示されない場合は、本ソフトでは連携できませんので、要素のファイル名を正しく設定するようにして下さい。

連携が成功すると連携先の Window をアクティブにして画面を前面に表示するようにしていますが、OS の状態によっては前面に出ない場合があります。そのときはタスクバーにあるアイコンが点滅しています。

4.2 Visual Studio から Enterprise Architect の連携機能

ソースコードと対応するプロジェクトブラウザの要素の位置に選択を移動する機能です。検索する方法として、下記の 2 種類あります。

1. エディターのコンテキストメニュー
   検索したい TM のソースコード上でコンテキストメニューを開き[MI.EA Link]を選択します。クラス上で属性の行が選択している場合は属性、操作に関わる行を選択している場合は属性、それ以外はクラスの要素を検索します。
2. ソリューションエクスプローラーのツールバーアイコン

   ソリューションエクスプローラーにあるクラス、操作、属性を選択して、ツールバーアイコンの中の を押下します。エディターが選択した情報を表示し、要素の検索をします。

該当するソースファイルの要素が存在するが、クラスや属性、操作の名前が存在しない場合は、メッセージが表示されます。

4.3 Enterprise Architect から Visual Studio の連携機能

Enterprise Architect の要素からソースコードを表示する方法として下記の 3 種類あります。

1. ダイアグラムの要素のリンク
   検索したいソースファイルの要素を選択してコンテキストメニューの[アドイン・拡張]-[MI.VisualStudio リンク]を選択します。複数選択した場合はリンクしませんので、必ず単一選択にして下さい。シーケンス図やクラス図のインスタンスを選択した場合、参照先の要素で検索を行ないます。
2. シーケンス図、コミュニケーション図操作のリンク
   シーケンス図やコミュニケーション図でメッセージがソースコードと連携している場合は、メッセージ(接続線)を選択してコンテキストメニューの[アドイン・拡張]-[MI.VisualStudio リンク]を実行するとリンクされます。メッセージ以外の接続線を選択してリンクを実行してもリンクしません。
3. プロジェクトブラウザの場合
   プロジェクトブラウザで検索したいソースファイルの要素、操作、属性を選択してコンテキストメニューの[アドイン・拡張]-[MI.VisualStudio リンク]を選択します。 複数選択した場合はリンクしませんので、必ず単一選択にして下さい。

---

[i] アンインストールを実行すると著者作成ソフト共通の DLL が削除され、著者の他のソフトが動作しなくなる場合があります。そのときは動作しなくなったソフトを再度インストールして下さい。

[v] 著者の他のツールをインストールしている場合、MI.VSAddinSetup を削除すると他のツールが動作しない場合があります。MI.×××シリーズを使用している場合は削除しないでください。

[vii] MI.の連携ソフトでは以下のレジストリーを使用しています。
HKEY_CURRENT_USER¥Software¥MISoft
ソフトが不要になった場合は削除して下さい。(アンインストラーでは削除されません) このソフトは著者の他のソフトも使用しています。削除すると連携できなくなったなどの問題が発生するかもしれませんが、ソフトを再起動すれば今までどおり動作します。