

MapInfo Pro

バージョン 2019.1

MapInfo Pro リリース ノート

内容

はじめに	2
このリリースに関する注意事項	2
システム要件	33
必要条件	34
MapInfo Pro のデータベース接続とサポート	38
Microsoft Office のサポート	39
MapInfo Pro でサポートされる Web サーバ	39
MapInfo Pro のインストール	40
.MSI ファイルからの MapInfo Pro の修復	47
サポート情報	49
ツールおよびアプリケーションのダウンロード	49
ドキュメントの格納場所の確認	50
サンプル データの強化	51
オープン ソースの所有権	52

はじめに

このドキュメントは、このリリースで導入された新機能および強化された機能を一覧にまとめたものです。各機能の詳細については、MapInfo Pro ヘルプシステムの「MapInfo Pro の新機能」の章を参照してください。本書には、MapInfo® Pro ユーザにとって重要な解決済みの問題と既知の問題に関する情報も記載されています。

このリリースに関する注意事項

MapInfo Pro

MapInfo Pro の新機能

Pitney Bowes Inc. ソフトウェア ファミリの最新コンピュータ マッピング製品にアップグレードいただきありがとうございます。コンピュータマッピングの分野が成長を続ける中、Pitney Bowes Inc. は、コンピュータ マッピングの初心者から専門ユーザまでの幅広いユーザのニーズを満たす製品を次々と世に送り出すことで、この業界をリードしています。本項では、MapInfo Pro 2019.1 でリリースを予定している特に重要な機能と機能強化をご紹介します。

以下に主なものを示します。

新機能

MapInfo Pro バージョン 2019.1

Python 言語のサポート

MapInfo Pro は、Python 言語でのアドインの記述をサポートするようになりました。これにより、開発者は、MapInfo Pro アドインの作成時に Python 言語と `sono` 拡張ライブラリ / モジュールを利用できます。機能豊富なライブラリのセットを備えた Python は、データ分析および可視化のための最も一般的なプラットフォームです。Python 開発者とデータ アナリストは、MapInfo Pro テーブルのデータにアクセスすることで、MapInfo データを簡単に使用できるようになりました。Python で使用可能な任意のライブラリと機能を利用できるだけでなく、数多くのデータ分析ツ-

ル (Pandas、SciPy、Matplotlib など) を使用して MapInfo Pro テーブルの属性データに対するデータ分析を実行できるので、これまでよりも多くの機能を利用できます。

詳細については、『MapInfo Pro 拡張リファレンスガイド』の「アドインの作成」にある「Python 言語の使用」を参照してください。

インストール

MapInfo Pro では、インストール ディレクトリの Python37 フォルダに Python 3.7.6 x64 がインストールされます。MapInfo Pro は、PythonNet の実装を使用して Python 環境とやり取りし、.NET と Python の相互運用性を実現します。

MapInfo Pro にバンドルされている Python インストールでは、以下のモジュールがあらかじめ読み込まれます。

MapInfo Pro では、インストール ディレクトリの EFAL フォルダに EFAL がインストールされません。

1. numpy
2. scipy
3. seaborn
4. pandas
5. matplotlib
6. osgeo (NativeX 形式を使用するために MapInfo EFAL ドライバで GDAL ライブラリにアクセス)
7. ptvsd (Visual Studio デバッグ サーバ用の Python ツール)
8. mi_py_debugger (MapInfo Pro で Python スクリプトのデバッグを可能にするカスタム モジュール)

追加の Python モジュールをインストールするには、%INSTALLDIR%\Python37 フォルダにあるスクリプト prompt.bat を開き、以下のコマンドを実行します。

```
python -m pip install module_name
```

Python スクリプトとアドインの実行

MapBasic の "run application" 文で *.py ファイルの実行がサポートされるようになりました。必要なモジュールがインストールされていれば、任意の有効な Python コードを実行できます。[プログラムの実行] ダイアログ (Ctrl+U) に、.mbx ファイルと .py ファイルの両方が表示されるようになりました。MapInfo Pro に .py ファイルをドラッグして実行することもできます。

MapInfo Pro で Python ファイルが実行される方法には 2 通りあります。

1. アドイン スコープ `.py` ファイルが MapInfo Pro のアドインと認識されると、独自のスコープかつアプリのドメインで実行されます。アドインが実行されると、同じ場所に `.mbx` ファイルが作成されるので、この場所は書き込み可能であることが必要です。
2. グローバル スコープ `.py` ファイルが MapInfo Pro のアドインと認識されないと、グローバル スコープで実行されます。これは、いずれかの Python コードが最初に実行されるときに初期化される、特別な Python 環境です。以下の設定が行われます。
 - この特別な Python 環境には、`sys`、`clr`、`subprocess`、`shlex`、`matplotlib` Python モジュールがすでにインポートされています。
 - `matplotlib` モジュールが、グローバル スコープでの MapInfo Pro 内からの `plt.show()` の呼び出しを許可しない、`agg` と呼ばれる非 GUI のバックエンドを使用します。
 - `clr` モジュールを使用して、`WindowsBase` .Net Framework アセンブリへの参照が追加されます。
 - `PythonProUtil` `c#` ユーティリティ クラスが、`MapInfo.Types` アセンブリから `proUtil` としてインポートされます。
 - `MessageOutput` クラスが、`MapInfo.Types` アセンブリからインポートされます。
 - `MessageOutput` クラスが、Python のデフォルトの `stdout`、`stdin`、`stderr`、および `prints` を MapInfo Pro のメッセージ ウィンドウにオーバーライドします。

```
import clr
import subprocess
import shlex
import matplotlib
# Non-GUI backend for matplotlib. use plt.savefig(fname) instead of
  plt.show()
matplotlib.use('agg')
clr.AddReference('WindowsBase')
from MapInfo.Types import PythonProUtil as proUtil
from MapInfo.Types import MessageOutput
sys.stdout = sys.stderr = sys.stdin = MessageOutput()
```

- パスに `RASTER` フォルダが追加されます。
- `pro` という名前の Python 変数が、`IMapInfoPro` インターフェイスを参照するように初期化されます。この変数は、MapInfo Pro のオブジェクト モデルへのアクセス、および `MapBasic` コマンドの実行に使用できます。
- グローバル スコープに以下のヘルプ メソッドがインポートされ、Python スクリプトで直接使用できるようになります。

```
end_mapinfo(interactive) -> Halts MapInfo Pro.
  Parameters:
    interactive (bool): prompt to save changes or not when exiting.

do(command) -> Execute an interpreted MapBasic command.
  Parameters:
    command (str): the command to run.
```

```
eval(command) -> Evaluate an interpreted MapBasic function.
Parameters:
  command (str): the command to evaluate.

get_current_module_path() -> Gets the current executing module path
for standalone python script. (In global scope __file__ is not
available,
therefore use this method.)
```

- 以下のいずれかの場所に **startup.py** ファイルが見つかったら、グローバル スコープの設定で実行されます。 **startup.wor** が検索されるのと同様です。
 - FOLDER_MI_APPDATA (-1)
 - FOLDER_MI_LOCAL_APPDATA (-2)
 - FOLDER_MI_PREFERENCE (-3)
 - FOLDER_MI_COMMON_APPDATA (-4)
 - MapInfoPro.exe のあるフォルダ

これらの場所の詳細については、**GetFolderPath\$()** MapBasic 関数を参照してください。

上記のようにグローバル スコープが初期化されると、Python コードが実行されるたびにグローバル スコープのコピーが作成され、コードの実行に使用されます。

Python アドインの作成

MapInfo Pro のアドインを Python で作成するには

1. 既存の Python アドインテンプレートのいずれかを使用して、独自のアドインを作成します。MapBasic バージョン 2019 のインストールには、シンプルな MapInfo Pro アドインまたはレイアウト カスタム フレーム アドインを Python で作成するための 2 つの Python アドインテンプレートが含まれています。
 - SAMPLES\RIBBONINTERFACE\Python\py_addin_templates\Simple
 - SAMPLES\RIBBONINTERFACE\Python\py_addin_templates\CustomFrame
2. 上記のいずれかのアドインテンプレートをコピーして、変更します。
 - まず、ファイル (PY および MB) の名前をアドイン名に変更します。
 - 新しいファイル名に合わせてモジュール参照の名前を変更します。
 - Python コード内のすべての TODO を確認し、必要に応じてコードを変更します。
3. コードが完成したら、MapInfo Pro で直接メインの Python ファイルを実行できます。アドインに対応する .mbx ファイルがない場合は、.py ファイルと同じベース ファイル名を持つ新しいファイルが同じ場所に作成されます。つまり、この場所は書き込み可能であることが必要です。テンプレート .mb ファイルを作成、カスタマイズ、コンパイルすることもできます。

注： MapBasic の MB ファイルの名前は、メイン Python モジュール ファイルと同じにする必要があります。また、アドインを読み込むには、メイン Python モジュール ファイル内に以下のクラスが存在している必要があります。

```
# this class is needed with same name in order to load the python add-in
# and can be copied
# as it is when creating another add-in.
class main():
    def __init__(self, imapinfo):
        self._pro = imapinfo

    def load(self):
        try:
            # uncomment these lines to debug the python script using
VSCODE
            # Debug in VSCODE with Python: Attach configuration

            #ptvsd.enable_attach()
            #ptvsd.wait_for_attach()
            #ptvsd.break_into_debugger()

            if self._pro:
                # obtain the handle to current application if needed
                self.thisApplication =
self._pro.GetMapBasicApplication(os.path.splitext(__file__)[0] + ".mbx")

        except Exception as e:
            print("Failed to load: {}".format(e))

    def unload(self):
        try:
            print("Unloading")

self._pro.Ribbon.Tabs['TabMap'].Groups[0].Controls.Remove(self._button)

        except Exception as e:
            print("Failed to unload: {}".format(e))

    def __del__(self):
        self._pro = None
        pass

    def addin_name(self) -> str:
        return "Hello Python Add-in"

    def addin_description(self) -> str:
        return "Hello Python Add-in Description"

    def addin_defaultcommandtext(self) -> str:
        return "Hello Python Add-in Default Command"
```



```
def addin_defaultcommand(self):
    self.on_hello_button_clicked(self)

def addin_imageuri(self) -> str:
    return join(dirname(__file__), "images/copyright16.png")
```

MapInfo Pro Python アドインの読み込み

MapInfo Pro に Python アドインを読み込むには、Python モジュールを読み込んで実行を開始する起動 MapBasic スクリプトを作成する必要があります。以下のサンプルの MapBasic スクリプトテンプレートをそのまま使用するか、または変更して、MapInfo Pro で Python アドインを読み込むことができます。

```
'MBX Template for Simple Python Addin
'*****
'      Copyright 2020 Pitney Bowes Software Inc.
'      All rights reserved.
'*****/
Include "mapbasic.def"
Include "IMapInfoPro.def"
Include "ResStrng.def"

Declare Method PyAddinAbout Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib
  "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_About(ByVal p1 as This)
Declare Method PyAddinHelp Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib
  "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_Help(ByVal p1 as This)
Declare Method PyAddinDefaultCommand Class
  "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib "MapInfo.Types.dll" Alias
  AddIn_DefaultCommand(ByVal p1 as This)
Declare Method PyAddinVersion Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader"
  Lib "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_Version(ByVal p1 as This) As String
Declare Method PyAddinName Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib
  "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_Name(ByVal p1 as This) As String
Declare Method PyAddinDescription Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader"
  Lib "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_Description(ByVal p1 as This) As
  String
Declare Method PyAddinImageUri Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader"
  Lib "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_ImageUri(ByVal p1 as This) As String
Declare Method PyAddinHideRunningProgram Class
  "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib "MapInfo.Types.dll" Alias
  AddIn_HideRunningProgram(ByVal p1 as This) As Logical
Declare Method PyAddinProcessCommandUri Class
  "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib "MapInfo.Types.dll" Alias
  AddIn_ProcessCommandUri(ByVal p1 as This, ByVal commandUri as String)
  As Logical
Declare Method PyAddinDefaultCommandText Class
  "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib "MapInfo.Types.dll" Alias
  AddIn_DefaultCommandText(ByVal p1 as This) As String
```

```

Declare Sub EndHandler
Declare Sub Main

Declare Sub AddIn_About
Declare Sub AddIn_Help
Declare Sub AddIn_DefaultCommand
Declare Function AddIn_Name() As String
Declare Function AddIn_Description() As String
Declare Function AddIn_ImageUri() As String
Declare Function AddIn_Version() As String
Declare Function AddIn_AssemblyName() As String
Declare Function AddIn_ClassName() As String
Declare Function AddIn_HideRunningProgram() As Logical
Declare Function AddIn_ProcessCommandUri(ByVal commandUri as String) As
  Logical
Declare Function AddIn_DefaultCommandText() As String

Global mapinfoApplication as This
Global mbAddIn as This

Sub Main
  onerror goto ErrorTrap

  if (SystemInfo(SYS_INFO_MIPLATFORM) = MIPLATFORM_WIN64) then
    if (SystemInfo(SYS_INFO_MAPINFO_INTERFACE) =
MIINTERFACE_RIBBON) then
      goto ContinueSample
    end if
  end if

  InvalidScenario:
  Note "This sample can only work with 64-bit Ribbon Interface
UX."
  goto Done
ContinueSample:

  dim app_name as string
  app_name = ApplicationName$()
  app_name = Left$(app_name, len(app_name) - 4)

  dim str_file as string
  str_file = ApplicationDirectory$() + app_name + ".str"
  If FileExists(str_file) Then
    If LoadStrings(str_file) = FALSE Then
      Note GetResString(IDS_Res_Load_Error) +
ApplicationDirectory$() + app_name + ".str"
      Exit Sub
    End If
  End If

  mapinfoApplication = SYSTEMINFO(SYS_INFO_IMAPINFOAPPLICATION)
  mbAddIn = New_PythonAddin()

```



```

    if mbAddIn <> 0 Then
        call InitializePyAddin(mbAddIn, mapinfoApplication,
ApplicationDirectory$() + ApplicationName$())
    End if

    Done:
    Exit Sub

    ErrorTrap:
        Note "Main: " + Str$(err()) + ": " + Error$()
        Resume done

End Sub

Sub EndHandler
    If mapinfoApplication <> 0 and mbAddIn <> 0 Then
        call UnloadPyAddin(mbAddIn)
    End If
    mbAddIn = NULL_PTR
    mapinfoApplication = NULL_PTR
End Sub

Sub AddIn_About
    call PyAddinAbout(mbAddIn)
End Sub

Sub AddIn_Help
    call PyAddinHelp(mbAddIn)
End Sub

Sub AddIn_DefaultCommand
    call PyAddinDefaultCommand(mbAddIn)
End Sub

Function AddIn_Version() As String
    AddIn_Version = PyAddinVersion(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_Name() As String
    AddIn_Name = PyAddinName(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_Description() As String
    AddIn_Description = PyAddinDescription(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_ImageUri() As String
    AddIn_ImageUri = PyAddinImageUri(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_HideRunningProgram() As Logical
    AddIn_HideRunningProgram = PyAddinHideRunningProgram(mbAddIn)
End Function

```

```

Function AddIn_DefaultCommandText() As String
    AddIn_DefaultCommandText= PyAddinDefaultCommandText(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_ProcessCommandUri(ByVal commandUri as String) As Logical

    AddIn_ProcessCommandUri = PyAddinProcessCommandUri(mbAddIn,
commandUri)
End Function

```

```

'MBX Template for Layout Custom Frame Python Addin
'*****
'    Copyright 2020 Pitney Bowes Software Inc.
'    All rights reserved.
'*****/
Include "mapbasic.def"
Include "IMapInfoPro.def"
Include "ResStrng.def"

Declare Method PyAddinAbout Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib
"MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_About(ByVal p1 as This)
Declare Method PyAddinHelp Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib
"MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_Help(ByVal p1 as This)
Declare Method PyAddinDefaultCommand Class
"MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib "MapInfo.Types.dll" Alias
AddIn_DefaultCommand(ByVal p1 as This)
Declare Method PyAddinVersion Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader"
Lib "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_Version(ByVal p1 as This) As String
Declare Method PyAddinName Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib
"MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_Name(ByVal p1 as This) As String
Declare Method PyAddinDescription Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader"
Lib "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_Description(ByVal p1 as This) As
String
Declare Method PyAddinImageUri Class "MapInfo.Types.PythonAddinLoader"
Lib "MapInfo.Types.dll" Alias AddIn_ImageUri(ByVal p1 as This) As String
Declare Method PyAddinHideRunningProgram Class
"MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib "MapInfo.Types.dll" Alias
AddIn_HideRunningProgram(ByVal p1 as This) As Logical
Declare Method PyAddinProcessCommandUri Class
"MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib "MapInfo.Types.dll" Alias
AddIn_ProcessCommandUri(ByVal p1 as This, ByVal commandUri as String)
As Logical
Declare Method PyAddinDefaultCommandText Class
"MapInfo.Types.PythonAddinLoader" Lib "MapInfo.Types.dll" Alias
AddIn_DefaultCommandText(ByVal p1 as This) As String

Declare Sub EndHandler
Declare Sub Main

Declare Sub AddIn_About
Declare Sub AddIn_Help

```

```

Declare Sub AddIn_DefaultCommand
Declare Function AddIn_Name() As String
Declare Function AddIn_Description() As String
Declare Function AddIn_ImageUri() As String
Declare Function AddIn_Version() As String
Declare Function AddIn_AssemblyName() As String
Declare Function AddIn_ClassName() As String
Declare Function AddIn_HideRunningProgram() As Logical
Declare Function AddIn_ProcessCommandUri(ByVal commandUri as String) As
    Logical
Declare Function AddIn_DefaultCommandText() As String

Global mapinfoApplication as This
Global mbAddIn as This

Sub Main
    onerror goto ErrorTrap

        if (SystemInfo(SYS_INFO_MIPLATFORM) = MIPLATFORM_WIN64) then
            if (SystemInfo(SYS_INFO_MAPINFO_INTERFACE) =
MIINTERFACE_RIBBON) then
                goto ContinueSample
            end if
        end if

        InvalidScenario:
            Note "This sample can only work with 64-bit Ribbon Interface
UX."
            goto Done
        ContinueSample:

        dim app_name as string
        app_name = ApplicationName$()
        app_name = Left$(app_name, len(app_name) - 4)

        dim str_file as string
        str_file = ApplicationDirectory$() + app_name + ".str"
        If FileExists(str_file) Then
            If LoadStrings(str_file) = FALSE Then
                Note GetResString(IDS_Res_Load_Error) +
ApplicationDirectory$() + app_name + ".str"
            Exit Sub
        End If
    End If

    mapinfoApplication = SYSTEMINFO(SYS_INFO_IMAPINFOAPPLICATION)
    mbAddIn = New_PythonCustomFrameAddin()

    if mbAddIn <> 0 Then
        call InitializePyAddin(mbAddIn, mapinfoApplication,
ApplicationDirectory$() + ApplicationName$())
    End if

```

```
Done:
Exit Sub

ErrorTrap:
    Note "Main: " + Str$(err()) + ": " + Error$()
    Resume done

End Sub

Sub EndHandler
    If mapinfoApplication <> 0 and mbAddIn <> 0 Then
        call UnloadPyAddin(mbAddIn)
    End If
    mbAddIn = NULL_PTR
    mapinfoApplication = NULL_PTR
End Sub

Sub AddIn_About
    call PyAddinAbout(mbAddIn)
End Sub

Sub AddIn_Help
    call PyAddinHelp(mbAddIn)
End Sub

Sub AddIn_DefaultCommand
    call PyAddinDefaultCommand(mbAddIn)
End Sub

Function AddIn_Version() As String
    AddIn_Version = PyAddinVersion(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_Name() As String
    AddIn_Name = PyAddinName(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_Description() As String
    AddIn_Description = PyAddinDescription(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_ImageUri() As String
    AddIn_ImageUri = PyAddinImageUri(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_AssemblyName() As String
    Addin_AssemblyName = "MapInfo.Types"
End Function

Function AddIn_ClassName() As String
    Addin_ClassName = "MapInfo.Types.PythonCustomFrameAddinLoader"
End Function
```

```
Function AddIn_HideRunningProgram() As Logical
    AddIn_HideRunningProgram = PyAddinHideRunningProgram(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_DefaultCommandText() As String
    Addin_DefaultCommandText= PyAddinDefaultCommandText(mbAddIn)
End Function

Function AddIn_ProcessCommandUri(ByVal commandUri as String) As Logical

    AddIn_ProcessCommandUri = PyAddinProcessCommandUri(mbAddIn,
commandUri)
End Function
```

Python アドインの登録

ツール マネージャで [登録ツール] ダイアログを使用して、.py ファイルをアドインとして登録できるようにしました。アドインが実行されると、同じ場所に .mbx ファイルが作成されるので、この場所は書き込み可能であることが必要です。

Visual Studio Code (VSCODE) を使用した Python デバッグのセットアップ

1. Python および pylint 拡張機能をインストールして、VSCODE を再起動します。
2. 設定を初期化します。設定によって、デバッグ セッション中の VS Code の動作が決まります。設定は、ワークスペースの .vscode フォルダにある launch.json ファイルに定義されます。
3. デバッグ設定を初期化するには、まずサイドバーの [デバッグ] ビューを選択します。まだ設定を定義していない場合は、ドロップダウン リストに [構成がありません] と表示され、設定アイコンにドットが表示されます。
4. Python 設定を含む launch.json ファイルを生成するには、以下の手順を実行します。
 - [設定] ボタンを選択するか、[デバッグ] > [開く] 設定メニュー コマンドを使用します。
 - 表示される [環境の選択] ドロップダウン リストで、[Python] を選択します。

Python 拡張機能によって、数多くの定義済み設定を含む launch.json ファイルが作成されて、表示されます。設定を変更 (引数を追加するなど) したり、カスタム設定を追加したりできます。

```
Python: Attach or Python: Remote Attach configuration must be defined like this.
```

```
{
  "name": "Python: Remote Attach",
  "type": "python",
  "request": "attach",
  "port": 5678,
  "host": "localhost",
  "pathMappings": [
    {
```

```
"localRoot": "${workspaceFolder}",
"remoteRoot": "${workspaceFolder}"
}
]
}
```

5. 初期設定を完了したら、リモート デバッグ用に VSCODE をセットアップします。
 - `python -m pip install --upgrade ptvsd` を使用して、`ptvsd` を環境にインストールします。
 - デバッグ時に `ptvsd` が使用するデフォルトのポートは 5678 です。適切なファイアウォールまたは他のネットワークの設定で、このポートをデバッグ用にオープンしなければならない場合があります。

デバッグ時に `ptvsd` が使用するデフォルトのポートは 5678 です。適切なファイアウォールまたは他のネットワークの設定で、このポートをデバッグ用にオープンしなければならない場合があります。

詳細については、VSCODE の Python のデバッグについてのページを参照してください。
<https://code.visualstudio.com/docs/python/debugging>

MapInfo Pro での Python スクリプトのデバッグ

1. VSCODE で、Python スクリプトが存在するフォルダを開き、VSCODE のエクスプローラから Python スクリプト ファイルを開きます。
2. スクリプトの一番上付近に以下の行を追加します。この上にコメントを追加してもかまいません。

```
from mi_py_debugger import *
pro = attach_debugger()
```

3. MapInfo Pro で Python スクリプト (.py) を実行します。カーソルが、プロセスがデバッグのアタッチを待機していることを示す待機状態になります。
4. VS Code で [デバッグ] ビューに切り替えて、[Python: Attach] 構成を選択します。
5. 変更した Python のアタッチ設定を使用して、VS Code デバッグを起動します。VS Code がローカルに設定されたブレークポイントで停止し、コードを 1 行ずつ実行したり、変数を調べたり、その他すべてのデバッグ操作を実行することができます。デバッグ コンソールで入力した式は、リモート コンピュータでも実行できます。
6. 変更した Python のアタッチ設定を使用して、VS Code デバッグを起動します。VS Code がローカルに設定されたブレークポイントで停止し、コードを 1 行ずつ実行したり、変数を調べたり、その他すべてのデバッグ操作を実行することができます。デバッグ コンソールで入力した式は、リモート コンピュータでも実行できます。

7. リモート デバッグ中は、デバッグ ツールバーが表示されます。このツールバーで切断ボタンを押すか、または **Shift + F5** キーを押すと、デバッグが停止し、リモート プログラムを最後まで実行できます。

MapInfo Pro の Python アドインのデバッグ

1. VSCODE で、作成した Python アドインまたはいずれかの Python アドイン サンプルのフォルダ (たとえば `.\SAMPLES\RIBBONINTERFACE\Python\HelloPython`) を開きます。
2. MapBasic IDE または Notepad++ などを使用して、アドインの *.mbx をコンパイルします。
3. Python アドインのソース コードに、以下の行を追加します。

```
import ptvsd
# Allow other computers to attach to ptvsd default port.
ptvsd.enable_attach()
# Pause the program until a remote debugger is attached
ptvsd.wait_for_attach()
```

4. MapInfo Pro v17.0.3 以降でアドインの MBX を実行します。MBX を MapInfo Pro で実行すると、プロセスがデバッグのアタッチを待機していることを示す待機カーソルが表示されます。
5. VS Code で [デバッグ] ビューに切り替えて、[Python: Attach] 構成を選択します。
6. デバッグを開始するコードにブレークポイントを設定します。ptvsd.wait_for_attach() の行の直後の文に 1 つだけブレークポイントを設定すると、動作しない可能性があります。別の文に他のブレークポイントを 1 つ以上設定してください。
7. 変更した Python のアタッチ設定を使用して、VS Code デバッグを起動します。VS Code がローカルに設定されたブレークポイントで停止し、コードを 1 行ずつ実行したり、変数を調べたり、その他すべてのデバッグ操作を実行することができます。デバッグ コンソールで入力した式は、リモート コンピュータでも実行できます。
8. リモート デバッグ中は、デバッグ ツールバーが表示されます。このツールバーで切断ボタンを押すか、または **Shift + F5** キーを押すと、デバッグが停止し、リモート プログラムを最後まで実行できます。

MapInfo Pro バージョン 2019

場所で選択

新しい **[場所で選択]** ダイアログを使用すると、テーブル内のオブジェクトを別のテーブル内のオブジェクトとの相対的な位置関係に基づいて選択できます。つまり、2 つのテーブルの間の空間結合を使用して選択を行うことができます。

SQL ウィンドウ

新しい **SQL** ウィンドウは、SQL のクエリや文を作成して実行するために使用します。SQL ウィンドウは本質的にはスクリプト エディタです。そこで 1 つ以上の SQL 文やプリ/ポスト スクリプ

ト処理スニペットを作成して実行できます。このスクリプトは、直接モードのインタープリタ型 MapBasic を使用して実行され、コンパイルはされません。

機能強化と更新

MapInfo Pro バージョン 2019.1

[場所を選択] ダイアログ

[場所を選択] ダイアログに、新しい出力オプションが追加されました。

- テーブルへ

[テーブルへ] テキスト ボックスで、結果テーブルの名前を指定できます。デフォルトで、結果テーブル名は **Selection** です。[場所を選択] を頻繁に利用し、結果テーブルの名前に **Selection** を使用すると、結果テーブルがどんどん作成されてしまいます (Query1、Query2、Query3 など)。QueryN テーブルがたくさん開く状況を避けるには、[テーブルへ] フィールドに別のテーブル名を入力します。別のテーブル名を入力すると、[場所を選択] 操作を実行するたびに、その名前が結果テーブル名として使用されます。これにより、何回クエリを実行しても、後に残る結果テーブルは 1 つだけになります。

注：既に開いているテーブルの名前は使用できません。

- 新しいブラウザ ウィンドウで結果を表示

このボタンが押されている場合、MapInfo Pro はクエリ結果を新しいブラウザ ウィンドウに表示します。

- 最前面のマップ ウィンドウに結果を追加

このボタンが押されている場合、MapInfo Pro は結果を新しいレイヤとして最前面のマップ ウィンドウに追加して、そのマップを前面に移動します。ウィンドウが存在しなければ、新規のマップ ウィンドウを作成します。

- 最前面のマップ ウィンドウに追加される結果に色の上書きを追加する分割ボタン

このオプションを選択すると、クエリの結果をマップ ウィンドウに追加するときに、選択した色を使用して色の上書きが適用されます。色の上書きはデフォルトでオフになっています(「なし」という文字と塗料缶アイコンが表示されます)。分割ボタンをクリックすると、別のモードを選択するためのポップアップが開きます。

- 1 番目のラジオ ボタンを選択すると、色の上書きが無効になり、分割ボタンのアイコンが塗料缶に変わって、「なし」という文字が表示されます。
- 2 番目のラジオ ボタンを選択すると、"自動" モードに切り替わります。このとき色は Color Brewer 定性カラー グループ (8 色) に初期設定され、次の色を示すように分割ボタンのアイコンが変化します (グラデーション付きの境界あり)。

- 3番目のラジオ ボタンを選択すると、"マニュアル" モードに切り替わります。3番目のボタンの横に現在表示されている色が使用され、分割ボタンのアイコンが選択した色に変化します (境界なし)。カラーパレットのドロップ ダウンを直接クリックして "マニュアル" モードに切り替え、カラーパレットピッカーを開いて別の色を選択することもできます。この色は、ユーザがパレットから別の色を選択するか、または自動モードに切り替えるまでそのまま維持され、変更されません。

カラーパレットのドロップ ダウンを直接クリックすると、カラーパレットピッカーが表示されます。[自動カラー リスト] セクションには、自動モードで使用されるすべての色が表示されます。これらの色は、いずれもマニュアル カラーとして選択することもできます。

- マップまたはブラウザ ウィンドウで結果を検索

このボタンが押されている場合、MapInfo Pro は結果をマップおよびブラウザ ウィンドウで検索します。[検索された選択内容にズーム] マップ設定がオンの場合、マップ ウィンドウの表示が、選択範囲にズームされます ([マップ設定] ダイアログの [編集] タブを参照)。[NoSelect] ボタンが押されている場合、このボタンは無効になります。

- 現在の選択を変更せずにクエリを実行 (NoSelect)

このボタンが押されている場合、MapInfo Pro は既存の Selection テーブルを変更せずにクエリを実行します。クエリを実行する必要があるが、すでに選択した行の選択を解除したくない場合は、このボタンを押します。出力テーブル名が "Selection" の場合、このボタンは無効になります。このボタンを有効にするには、出力テーブル名を "Selection" 以外の名前に変更してください。

インストーラ

バージョン 2019.1 以降、**FDODriver** と **CatalogBrowser** はデフォルト コンポーネントとしてインストールされなくなりました。これらのコンポーネントをインストールするには、ADDLOCAL パラメータを使用して、MapInfo Pro サイレント インストーラを有効にします。適切に MapInfo Pro をインストールするには、ProgramFiles、Documentation、および Tools パラメータが必要です。他の Python37、FME、FDODriver、CatalogBrowser などのコンポーネントは、インストールする必要がなければ省略できます。

詳細については、「[MapInfo Pro のサイレント インストール \(45ページ\)](#)」を参照してください。

クイック検索

インターネットに接続すると、クイック検索ツールから Software and Data Marketplace (ソフトウェアとデータのマーケットプレイス) のコンテンツを検索できるようになりました。

注: [ツール] ウィンドウで [クイック検索] ツールを右クリックし、[MapInfo Marketplace の検索] を選択して、このオプションを切り替えることができます。

QAT のアドイン リボン コントロールの保存/復元

IRibbon.SaveRibbonState() および IRibbon.LoadRibbonState() メソッドを使用すると、QAT のリボンに追加されたコントロールを保存または復元できます。アドインで QAT にコントロールを追加するには、これら 2 つのメソッド呼び出しを追加するほか、IsQAT プロパティを **True** に設定する必要があります。

これら 2 つのメソッドの説明は次のとおりです。

```
/// <summary>
/// Load add-in's ribbon state.
/// </summary>
/// <param name="identifier">a unique name</param>
/// <param name="path">Add-in path</param>
/// <remarks>An Add-in can call this to load any items a user has added
/// to the Quick Access Toolbar.
/// Only ribbon items with the IsQAT property set to true can be added
/// to the QAT. Gallery controls cannot be added to the QAT.
/// A state file is loaded from the location specified by the path with
/// the name made up of the identifier followed by ".QatState.json"
/// </remarks>
/// <see cref="LoadRibbonState"/>
void LoadRibbonState(string identifier, string path);
```

```
/// <summary>
/// Save add-in's ribbon state.
/// </summary>
/// <param name="identifier">A unique name</param>
/// <param name="path">Add-in path</param>
/// <remarks>An Add-in can call this to save any items a user has added
/// to the Quick Access Toolbar.
/// Only ribbon items with the IsQAT property set to true can be added
/// to the QAT. Gallery controls cannot be added to the QAT.
/// A state file is created in the location specified by the path with
/// the name made up of the identifier followed by ".QatState.json"
/// </remarks>
/// <see cref="LoadRibbonState"/>
void SaveRibbonState(string identifier, string path);
```

注：この処理の実行例については、MapBasic に付属の *ProSampleAddin* を参照してください。

Microsoft Office Access 2016 データベース エンジンのサポート

MapInfo Pro は、MS Office Access 2016 エンジンを使用して MS Access (*.accdb/*.mdb) ファイルをサポートするようになりました。MS Access 2.0 以前、および MS Access 95/97 はこの新しいエンジンではサポートされていません。MapInfo Pro で使用するには、これらの古いバージョンのすべての MS Access ファイルを MS Access 2007 を使用してバージョン 2000 以降にアップグレードする必要があります。

(Access 2016 エンジンを使用する) MapInfo Pro バージョン 2019.1 で Access 95 または Access 2.0 データベースを開こうとすると、エラーが発生します。MapInfo Pro バージョン 2019.1 でテーブルを MS Access 95/97 に保存しようとしてもエラーが発生します。

Access 2.0 および Access 95 データベースの最新バージョンへのインポート

Access for Office 365、Access 2019、Access 2016、Access 2013、Access 2010、Access 2007 Access 2.0 形式 (.mdb) または場合によっては Access 95 形式 (.mdb) で既存のデータベースを使用している場合、.accdb ファイル形式を使用する新しいバージョンの Access にそのデータベースからテーブル、クエリ、マクロをインポートできます。

VBA コード (およびモジュール) を含むフォームやレポートをインポートするには、まず Microsoft Office Access 2003、Access 2002、または Access 2000 を使用して、Access 2.0 または Access 95 データベースを Access 2002 - 2003 または Access 2000 ファイル形式に変換します。その後、Access 2007 などの新しいバージョンを使用してそのファイルを Access 2010、Access 2013、または Access 2016 で開くことができる .accdb ファイル形式に変換します。

Access 2010、Access 2013、または Access 2016 を使用している場合

Access 2.0 および Access 95 形式のデータベースのオープン、インポート、リンク、エクスポートをサポートする最後のバージョンは Access 2007 です。Access 1.0 と 2.0 (Red 2 と Jet 2) ファイル、および Access 95 データベースのデータのエクスポート、インポート、リンクを行うには、Access 2007 が必要です。この場合、Access 2.0 データベースを、サポートされているいずれかのバージョンに完全に変換するには、中間段階として Access 2007 を使用する必要があります。

詳細については、

<https://support.microsoft.com/ja-jp/office/import-access-2-0-and-access-95-databases-into-current-versions-2e9d8851-101d-4407-a881-65d06bb12aa7?ui=ja-jp&rs=ja-jp&ad=ja> を参照してください。

MapInfo Pro バージョン 2019

ジオコードの強化点

クラシック表示に切り替える

以前の [サーバを使用してジオコード化] ユーティリティを表示できるのは、ジオコード ツールが読み込まれていない場合のみです。ジオコード ツールが読み込まれた後は、以前のユーティリティは置き換えられます。ジオコード ツールを読み込み解除しないで従来の [サーバを使用してジオコード化] ユーティリティに戻ることができるようになりました。[ジオコード] ツール下部にある新しいナビゲーション ボタン [クラシック表示に切り替える] をクリックして従来の [サーバを使用してジオコード化] ユーティリティに戻ります。

ジオコード クレジット

すべての MapInfo Pro ライセンス (ベーシックまたはプレミアム) の所有者は、毎月 2000 クレジットを無償で獲得することになりました。

圧縮ツールの強化点

圧縮ツールの名前が **[圧縮して再表示]** から **[圧縮]** に変更されました。名前の変更に伴い、同じインターフェイスを使用して従来の **[テーブルの圧縮]** 機能と拡張後の **[圧縮]** ツールを利用できるようになりました。**[テーブルの圧縮]** オプション (**[テーブル]** タブのテーブル リスト内) は削除され、同じ機能が **[圧縮]** ツールのインターフェイスに組み込まれました。

新しいドロップダウン リスト **[モード]** が **[圧縮]** ダイアログ ボックスで使用可能になりました。このドロップダウンには、次の 2 つのオプションがあります。

1. **[シンプル]** - 従来の **[テーブルの圧縮]** 機能を使用してテーブルを圧縮します。
2. **[詳細]** - 拡張された **[圧縮]** ツールを使用してテーブルを圧縮します。

[情報] タブの強化点

バックステージの **[情報]** タブで、MapInfo Pro の現在の設定 (UILocale、AppLocale、使用中のシステム文字セットなど) に関する情報を簡単に検索できるようになりました。現在有効になっている数値および日付/時間フォーマットも表示されます。

この情報は、**[情報]** セクションの先頭にある追加の **[コピー]** コントロールで、必要に応じて電子メールその他のドキュメントにコピーしてサポート情報として利用できます。

Bing Maps の更新

Bing Maps のライセンスには有効期限があり、MapInfo Pro のバージョンによってその期間は異なります。Bing Maps と **[Bing 道路をマップに追加]** 機能および **[指定した位置へジャンプ]** 機能は、次の日付が過ぎると機能しなくなります。

- MapInfo Pro 2019: 2021 年 1 月 1 日
- MapInfo Pro 17.0: 2019 年 1 月 1 日
- MapInfo Pro 16.0: 2018 年 1 月 1 日
- MapInfo Pro 15.0 および 15.2: 2017 年 1 月 1 日

新しい座標系と投影法

MapInfow.prj に追加された新しい投影法エントリ

ユニバーサル極地平射図法カテゴリで使用する新しい極地平射図法エントリが追加されました。これらの座標系は、極での標準緯線または縮率に適用できます。

MapInfo MapCad の更新

以下の更新は、最新版の MapCad (MapInfo Pro 2019 にて提供される) で利用できます。

編集可能レイヤのロールバック

編集可能レイヤ内の未保存のすべての変更をロールバックする [空間] タブ専用の新ツール ([テーブルの復帰] など) が設けられました。編集可能レイヤで各種の空間ツールを使用して複数の編集を行う場合、編集可能レイヤのリセットが必要になることがよくあります。この機能を利用すれば、[空間] タブを終了しなくてもレイヤの変更を元に戻すことができるので大変便利です。

テキストの回転

選択されているすべてのテキスト オブジェクトを回転する新ツール。増分値または絶対値で角度を指定できます。この機能は MapBasic の Exec() コマンドとしても提供されています。

三角形

三角形の領域を作成する新ツールです。機能的には長方形を作成するツールと似ています。三角形のサインや矢印を作成するときよく必要になります。正三角形と二等辺三角形も作成できます。

セル (挿入)

このツールは、今回のリリースで変更されました。マップに新規のセルを挿入するために使用されます。使い方は変わりませんが、セル スタイルの操作性が改善されました。新アイコンの追加により機能の視認性が向上しました。

セル スタイル

現在のセルを指定したりセル ライブラリを管理したりするためのツールです。ダイアログをより簡単に使用できるよう大幅に変更されました。セルリストを名前と ID でソートできます。また、MapInfo Pro で多数のテーブルや大きなテーブルを開いているとき、プレビュー ウィンドウをオフにすることでパフォーマンスを改善できます。平面投影法の使用 방법이改良されました。また、一般座標系がサポートされました。平面投影法で、ライブラリの投影とレイヤの投影の間で自動的に再投影が行われるようになりました。以前のオプション [テーブルのフィールドにセル ID を付ける] は、DoubleClickMouseHandler のエラーのために削除され、現在は使用できません。新アイコンの追加により機能の視認性が向上しました。

テーブルからセル

テーブルのフィールド内の座標に基づいてセル オブジェクトを作成する新ツールです。機能的にはポイントを作成する標準ツールとよく似ていますが、点ではなくセルが作成されます。

側面配置セル

ラインオブジェクトやリージョンオブジェクトに沿ってサインを作成する新ツールです。これらの側面配置セルは、オブジェクト近くのちょうどよい位置に置かれます。

ルーラー

これは [マップ] タブの既存の標準ルーラー ツールを [空間] タブに配置したものです。オブジェクト編集時にこのタブが必要となることが多いからです。

ラインへの分離

このツールは削除されました。[ラインへ変換] ツールに同じ機能が既に含まれています。

クエリ構築機能の構文強調表示スタイル

クエリ構築機能の構文強調表示を MapInfoProStyle.xml で変更できます。これはインストールディレクトリの styles フォルダ内にあります。

これらは、クエリ構築機能の構文強調表示用のカラーです。

```
<SyntaxHighlightingStyle>
  <Style Key="KeywordSyntaxHighlightBrush" Value="Blue"/>
  <Style Key="OperatorSyntaxHighlightBrush" Value="Gray"/>
  <Style Key="LiteralSyntaxHighlightBrush" Value="IndianRed"/>
  <Style Key="DefineSyntaxHighlightBrush" Value="Red"/>
  <Style Key="FunctionSyntaxHighlightBrush" Value="Orange"/>
</SyntaxHighlightingStyle>
```

注： OverrideDefaultStyle 値を true に設定すると、このファイル内で更新されたカラーが適用されるようになります。

```
<Setting Key="OverrideDefaultStyle" Value="true"/>
```

既知の問題の経過と対応状況

MapInfo Pro 2019.1

問題番号	説明と対応状況
MIPRO-115753	テーブルの追加中に MapInfo Pro が予期せず終了します。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-115609	オブジェクトの処理中にメモリ リークが発生します。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-115343	Alter Menu コマンドを使用する場合に、コンテキストメニューから項目を削除できません。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-114905	SQL ウィンドウで Update コマンドを使用する場合に、テーブル名が長いと [フィールド] ドロップダウンがグレー表示されます。 対応状況: 修正済み。

問題番号	説明と対応状況
MIPRO-114556	MS Excel で、特定の列が誤って浮動小数ではなく文字として書式設定されます。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-114380	MapBasic ウィンドウで OLE を使用して Create ButtonPad 文を呼び出すと、MapInfo Pro が予期せず終了します。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-113983	【レイアウト】 タブのテキスト コントロールからテキスト スタイルを設定するには、レイアウト ウィンドウでテキスト フレームが必要です。 対応状況: 修正済み。レイアウト ウィンドウでテキスト フレームを作成しなくても、テキスト スタイルを設定できるようになりました。
MIPRO-113908	結合されたテーブルの属性の編集中に MapInfo Pro が予期せず終了します。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-113895	TIN 補間法で生成される結果が誤っています。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-113346	ジオコード アドインを使用するときに、クレジット不足、ネットワーク切断などの例外が発生すると、ジオコードされたデータの一部が失われます。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-112786	一時クエリ テーブルを使用した場合、 【フィールドの更新】 でデータが正しく更新されません。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-110832	カスタムの MapInfo Pro 統合マッピングアプリケーションで実行される直接モードの MapBasic において、オブジェクト タイプ変数の作成中に MapInfo Pro が予期せず終了します。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-110703	MS Excel で、XLSX ファイルを NativeX 形式として開けません。 対応状況: 修正済み。

問題番号	説明と対応状況
MIPRO-105177	ネイティブ MapInfo テーブル作成時に、FME クイックトランスレータによって Australian Datum MGA 2020 が正しく使用されません。 対応状況: 修正済み。

MapInfo Pro 2019

問題番号	説明と対応状況
MIPRO-112221	拡張レンダリングをオンにしてマップ ウィンドウでアニメーションレイヤを使用すると、メモリ リークが発生します。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-111594	PB サーバを使うジオコーディング中に、誤った情報がログ ファイルに記録されます。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-111593	サーバを使うジオコーディング中に、結果コードが正しく更新されません。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-111482	MapInfo Pro ユーザ エージェント HTTP 要求が HTTP 1.1 標準に準拠していません。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-111038	MapInfo PDF Printer の古いバージョン (現在はインストールされていない) が含まれるワークスペースを開くと、このデフォルト プリンタがワークスペースに割り当てられます。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-110998	パーセント記号が含まれる列を持つ、一部が重なった 2 つのオブジェクトに情報ツールを使用すると、パーセント記号が正しく表示されません。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-110592	ワークスペース パッケージツールが [自動読み込み] に設定されているときに MapInfo Pro を閉じると、エラーが表示されます。 対応状況: 修正済み。

問題番号	説明と対応状況
MIPRO-99997	レイアウト デザイン ウィンドウ内の円グラフ付きの凡例デザイン フレームがピクセル化され ます。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-96573	ESRI Geodatabase に [ユニバーサル データを開く] を使うと、正しくない列指向データが出力 されます。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-94617	TIN 補間法のメモリ リーク。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-92843	曲線ラベルの描画中に、ラベル内の文字が重なっている場合にパフォーマンスの問題が発生しま す。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-85296	レイアウト ウィンドウにマップと凡例を配置して PDF として印刷すると、凡例が正しく表示さ れません。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-80249	主題図凡例が含まれるワークスペースを保存し、([レイヤの管理] で主題図のチェックが外れた 状態で) このワークスペースを再び開くと、凡例が表示されません。 対応状況: 修正済み。
MIPRO-17074	PNG ラスタ ファイルを開くと、半透明のイメージが正しい背景で表示されません。 対応状況: 修正済み。

MapInfo Pro Advanced

MapInfo Pro Advanced の新機能

このセクションでは、MapInfo Pro Advanced の重要な機能と機能強化について簡単に説明しま
す。

新機能

MapInfo Pro Advanced バージョン 2019

ヒートマップ - ポイント データの分析

MapInfo Pro Advanced のこのリリースでは、ポイント データを使用してすばやくヒートマップを作成できる新しい分析ツールが追加されました。

ヒートマップは、ポイント データの分布を視覚化し、活動が高頻度で生じている場所を示すために使用されます。ヒートマップは、犯罪活動や交通事故が平均よりも多く発生している領域などを迅速に特定するのに役立ちます。


MapInfo Pro Advanced では次のタイプのヒートマップがサポートされています。

1. 推定
2. 加重評価
3. サンプル数
4. サンプル密度
5. 上級者向け


はじめの 4 つの方法では、効率化されたシンプルなワークフローを使用して、ほとんどの用途に適した標準的なヒートマップ出力を生成します。5 つ目の [上級者向け] の方法では、[ヒートマップ] ツールのすべての高度な機能にアクセスすることができます。

ヒートマップ ツールの利用方法

ヒートマップ ツールは、以下の方法で利用できます。

- [ラスタ] タブの [補間] グループで [複数ファイルからラスタの作成]  ボタンをクリックしてギャラリーを開きます。[ヒートマップ] カテゴリから方法を選択します。

MapInfo Pro リボンからのヒートマップ ツールへのアクセス

- また、MapInfo Pro のリボンに [ヒートマップ] ツールも追加されました。[マップ] タブの [コンテンツ] グループで [ヒートマップ]  をクリックし、[ヒートマップ] ダイアログ ボックスを表示します。このダイアログには、ヒートマップの定義済みスタイルが用意されています。
- [レイヤ管理] ウィンドウを右クリックし、[ヒートマップ] をクリックします。

ヒートマップのスタイル 説明

標準	中程度の解像度と詳細度を持つ滑らかなヒートマップを作成する場合にこのスタイルを使用します。
----	---

ヒートマップのスタイル 説明

詳細	高い解像度と詳細度を持つ滑らかなヒートマップを作成する場合にこのスタイルを使用します。
平滑化	低い解像度と詳細度を持つ滑らかなヒートマップを作成する場合にこのスタイルを使用します。
最適	高い解像度と詳細度、広い範囲を持つ滑らかなヒートマップを作成する場合にこのスタイルを使用します。[最適] スタイルでは、高い解像度と、全体をカバーできる広い範囲を組み合わせているため、最高のイメージが生成されます。

詳細については、MapInfo Pro Advanced ヘルプの**新機能**に関する章を参照してください。

MapInfo Pro Advanced の機能強化と更新

このセクションでは、既存のラスタ機能の強化についてまとめます。

MapInfo Pro Advanced バージョン 2019.1

ヒートマップ ツールの機能強化


選択したデータに対するヒートマップを作成する機能

MapInfo Pro リボンの **[マップ]** タブから、シンプルなヒートマップ ツールにアクセスできるようになりました。この新しいツールは、**[ラスタ]** タブで **[複数ファイルからラスタの作成]** ボタンを使用してアクセスする既存のヒートマップ操作とは別に用意されました。

シンプルなヒートマップ ツールでは、**[ラスタ]** タブの **[推定]** および **[加重評価]** 法で利用できるのと同じ手法を使用します。デフォルトで、入力ポイントのデータの場所の密度を反映した滑らかなヒートマップが計算されます。また、入力データセットから、推定の計算に使用されるデータフィールドを選択することができるようになりました。デフォルトでは、各データ ポイントは、その場所での単一のサンプル (またはイベント) を表します。加重フィールドを指定すると、そのフィールドの値が、その場所のサンプル数を表すと解釈されます。このサンプル数を使用して、ヒートマップの加重計算が行われます。そのため、ヒートマップの結果は、サンプル数の多いポイントほど値が大きくなります。

[ヒートマップ] ダイアログ ボックスに、入力 .TAB ファイルからフィールドを指定できる **[フィールドによる選択]** オプションが追加されました。デフォルトで、**[なし]** が選択されています。密度の推定に基づくシンプルなヒートマップを作成する場合は、**[フィールドによる選択]** ドロップダウン リストで **[なし]** を使用します。

MapInfo Pro リボンからのヒートマップ ツールへのアクセス

- **[マップ]** タブの **[コンテンツ]** グループで **[ヒートマップ]**  をクリックし、**[ヒートマップ]** ダイアログ ボックスを表示します。このダイアログには、ヒートマップの定義済みスタイルが用意されています。
- **[レイヤ管理]** ウィンドウを右クリックし、**[ヒートマップ]** をクリックします。

ヒートマップ ツールのクリップ

ヒートマップは、ポイント データの分布を視覚化し、活動が高頻度で生じている場所を示すために使用されます。たとえば、犯罪活動や交通事故が平均よりも多く発生している場所を把握できます。

[ヒートマップ] ダイアログ ボックスに **[クリップ]** オプションが追加されました。クリップは、ヒートマップの計算後に出力ラスタに適用されます。たとえば、関心のある領域の外側まで外挿されることを防ぐため、特定の国や地方自治体の境界でクリップするために使用できます。クリップする領域は、以下のいずれかの方法で指定できます。

- マップ上にポリゴンを描画する
- 1つ以上のポリゴン オブジェクトを含む **.TAB** ファイルを指定する

[ラスタ] タブの **[補間]** グループで **[複数ファイルからラスタの作成]** ボタンをクリックしてギャラリーを開きます。**[ヒートマップ]** カテゴリから方法を選択します。**[ヒートマップ]** ダイアログが表示されます。**[方法のオプション]** に **[クリップ]** オプションが追加されています。

クリップのしくみ

クリップには、以下のオプションがあります。

[なし] - クリップを行いません。マップ上で何も選択されません。

[ポリゴン] - 1つ以上のポリゴン オブジェクトを含む **TAB** ファイルを選択するか、またはマップ ウィンドウにポリゴンを描画するには、このオプションをクリックします。マップにポリゴンを描画すると、MapInfo Pro によって一時的に新しい **Selection** テーブルが作成されます。クリップのドロップダウン リストに **[Selection]** が表示され、ここに描画されたポリゴンに該当する領域が含まれます。

処理を行うと、ラスタがポリゴンの形状に合うようにクリップされて、**MRR** ファイルとして保存されます。

影響範囲

影響範囲の指定方法を改善しました。**[影響範囲]** スライダは、半径の相対的なサイズを制御します。デフォルトで、スライダのスケールはゼロ値が中心となります。左に動かすと負の整数になり、右に動かすと正の整数になります。スライダは、0 から 10 の間で設定できます。

色の遷移をスムーズにするには、スライダを右 (正の値) に移動します。色の遷移を粗い粒状にするには、左 (負の値) に移動します。

ユーザ インターフェイスの強化

このセクションでは、**[複数ファイルからラスタの作成]** ツールに導入された新機能と機能強化について説明します。

ラスタ計算ツールの更新

ラスタ計算ツールに関数を追加し、ビット演算をサポートしました。これらの関数は、符号なし整数に適用できます。これらの関数に値を渡すと、関数の適用前に符号なし整数に変換されます。

これらの関数へのアクセス方法

[ラスタ] タブの **[操作]** グループで、**[ラスタの操作]** をクリックし、**[ラスタ計算ツール]** ボタンをクリックして、**[ラスタ計算ツール]** ダイアログ ボックスを開きます。**[関数]** ドロップダウン リストで、**[ビット演算]** にスクロールして、これらの関数にアクセスします。

関数	意味
bitand(x,y)	x と y に対するビット積 ("and") 演算
bitor(x,y)	x と y に対するビット和 ("or") 演算
bitxor(x,y)	x と y に対するビット排他的論理和 ("exclusive or") 演算
bitnot8(x)	8 ビット符号なし整数型にキャストされた x に対するビット否定 ("not") 演算
bitnot16(x)	16 ビット符号なし整数型にキャストされた x に対するビット否定 ("not") 演算
bitnot32(x)	32 ビット符号なし整数型にキャストされた x に対するビット否定 ("not") 演算
bitnot64(x)	64 ビット符号なし整数型にキャストされた x に対するビット否定 ("not") 演算
bitshl(x,y)	x に対する y ビットでのビット左シフト ("shift left") 演算
bitshr(x,y)	x に対する y ビットでのビット右シフト ("shift right") 演算

[等高線] ダイアログ ボックスの機能強化

[等高線] ダイアログ ボックスのメイン パネルに **[カラーを入力に一致させる]** チェックボックスを追加しました。このチェックボックスは、入力ラスタのカラー スキームに従って等高線/ポリゴンの色を設定するために使用します。

MapInfo Pro Advanced バージョン 2019

ユーザ インターフェイスの強化

このセクションでは、**【複数ファイルからラスタの作成】** ツールに導入された新機能と機能強化について説明します。

ラスタ リボンの変更

以前は、**【ラスタ】** タブのリボンに **【ラスタの作成】** と **【複数ファイルからラスタの作成】** という補間用の 2 つのツールが用意されていました。これらの機能が 1 つのツールに統合されました。現在は、**【複数ファイルからラスタの作成】** ダイアログを使用し、1 つまたは複数のファイルを使用してラスタを作成できます。

補間法のカテゴリ

このリリースでは、サポートされている補間法が再編成され、論理的なカテゴリにグループ分けされています。**【複数ファイルからラスタの作成】** ツールに、**【ヒートマップ】**、**【割り当て】**、**【内挿法】** のカテゴリが用意されています。各カテゴリには、以下のように複数の補間法があります。



注：特定のカテゴリから方法を選択した場合、ダイアログ ボックスのタイトルに、選択した方法の名前ではなくカテゴリ名が表示されます。たとえば、**【ヒートマップ】** カテゴリから **【加重評価】** 法を選択すると、ダイアログ ボックスのタイトルには、**【加重評価】** ではなく **【ヒートマップ】** と表示されます。

リボンの **[マップ]** タブで、シンプルな **[ヒートマップ]** ツールを使用することもできます。

ラスタを作成するための **[入力ファイルを選択]** パネル

すべての補間法で、入力ファイルの選択操作を改良しました。**[入力ファイルを選択]** パネルで入力ソース ファイルを選択できます。たとえば、**[ヒートマップ]** ダイアログで、**[ファイルを選択]** をクリックして、**[入力ファイルを選択]** パネルを表示します。このパネルから、1つまたは複数の入力ファイルを選択できます。

[入力ファイルを選択] パネルでは、以下のオプションを使用できます。

- **[グループ (1)] - [ラスタの選択]** ドロップダウン リストをクリックし、MapInfo Pro で現在開いているファイルを選択します。
- **[ファイルの追加]** - クリックし、1つ以上の入力ソース ファイルを参照して追加します。
- **[フォルダを追加]** - クリックし、フォルダ内の特定の形式のすべてのファイルを参照して選択します。
- **[グループのプロパティ]** - クリックして、選択したファイルおよびフォルダのプロパティを設定します。
- **[プレビュー]** - 選択された入力ソース ファイルをプレビューします。
- 新規グループの追加またはグループの削除

[入力ファイルを選択] パネルでは、入力ファイルをファイル形式に基づいてグループ分けすることができます。ファイルをグループに追加すると、すべてのファイルのプロパティを設定するときに役立ちます。個別のファイルにプロパティを設定する代わりに、グループにプロパティを設定できます。グループにプロパティを設定すると、グループ内のすべてのファイルに適用されません。

[複数ファイルからラスタの作成] ダイアログ ボックスの機能強化 - 辺に沿って補間

[複数ファイルからラスタの作成] ダイアログ ボックスに **[辺に沿って補間]** チェック ボックスが追加されました。

SDK の強化

以下のセクションでは、このリリースで MapInfo Pro Advanced SDK に加えられた変更について説明します。

LIDAR データからラスタを作成する機能

- **InterpolateLiDARAnalysis_TreeCanopyCoverage()**- このメソッドは、LiDAR データを補間して森林被覆範囲を見つけます。
- **InterpolateLiDARAnalysis_TreeCanopyDensity()**- このメソッドは、LiDAR データを補間して森林被覆密度を見つけます。
- **InterpolateLiDARAnalysis_TreeCanopyHeight()**- このメソッドは、LiDAR データを補間して森林被覆高さを見つけます。

詳細については、「MapInfo Pro ラスタ .NET API リファレンス ガイド」を参照してください。
API リファレンス ガイドの MapInfoProRaster.NET_SDK.chm は、C:\Program
Files\MapInfo\Professional\Raster\Documentation\API にインストールされます。

既知の問題

MapInfo Advanced には、現在、以下の制限事項と予測される動作があります。

- MapInfo Pro Advanced では、入力ソース ファイルとして 1 つ以上のファイルまたはフォルダを選択できます。補間の入力ソースとして .TAB フォルダを選んだ場合、その .TAB フォルダにラスタ参照の .TAB ファイルが含まれていると、予想される結果になりません。これを回避するには、ベクトル .TAB ファイルだけが含まれるフォルダを選択してください。
- MapInfo Pro Advanced では、グリッドの入力ソースとして 1 つ以上のファイルまたはフォルダを選択できます。入力ソースとして .TAB フォルダを選択した場合、選択した .TAB フォルダにラスタ参照の .TAB ファイルが含まれていると、グリッド操作が予期した結果になりません。グリッド操作では、ラスタとベクトルの .TAB ファイルが区別されないため、.TAB フォルダを選択したときにのみこの現象が発生します。

これを回避するには、ベクトル .TAB ファイルだけが含まれる .TAB フォルダを選択してください。

既知の問題の経過と対応状況

MapInfo Pro Advanced 2019.1

問題番号	説明と対応状況
MIRAST-17095	MapInfo Pro 17.0.3 と Discover のバンドルで、ドローン イメージを再投影して緯度と経度の座標を修正する際に問題が発生します。 対応状況: 修正済み。
MIRCS-403	MapInfo Pro 17.0.4 で TIFF ファイルの投影法の情報を読み取る際に問題が発生します。 対応状況: 修正済み。
MIRCS-435	大量 (一括で 500 個) のラスタ ファイルを同時に再投影すると、MapInfo Pro 2019 が応答しなくなります。 対応状況: 修正済み。

問題番号	説明と対応状況
MIRCS-438	<p>ポリゴン化ツールの[カラーを入力に一致させる]オプションが、ESRI ASCII グリッド形式で正しく動作しませんでした。</p> <p>対応状況: 修正済み。</p>

MapInfo Pro Advanced 2019

問題番号	説明と対応状況
MIRCS-415	<p>Planet v7.2 で複数の .grc ファイルの併合中に問題が発生します。</p> <p>対応状況: 修正済み。</p>
MIRCS-412	<p>ポリゴン化ツールの[同じ値のセル]が、単一セル値の Multi-Resolution Raster (.MRR) に対して誤った結果を返します。</p> <p>対応状況: 修正済み。</p>
MIRCS-318	<p>MapInfo Pro リボンの[クイック検索]ツールで補間方法が見つかりません。</p> <p>対応状況: 修正済み。</p>
MIRCS-252	<p>[等高線] ツールを使ったリージョン スタイルの適用に問題が発生します。</p> <p>対応状況: 修正済み。</p>
MIRAST-16960	<p>[複数ファイルからラスタの作成] ツールの[予測エンコーディング] オプションに問題が発生します。[予想エンコーディング]を浮動小数に行うと、グリッド操作でエラーになります。</p> <p>対応状況: 修正済み。</p>

システム要件

この製品は、以下の Microsoft Windows デスクトップ オペレーティング システムでテストされています。

- Windows 7 64ビットSP1
- Windows 8.1 64ビット
- Windows 10 64ビット
- Windows 2012 Server R2 64-ビット
- XenApp 7.5を搭載したWindows 2012 Server R2 64ビット
- Windows 2016 Server 64-ビット
- Windows 2019 Server 64-ビット
- XenApp 7.15を搭載したWindows 2019 Server 64ビット

必要条件

MapInfo Pro をインストールする前に、コンピュータに最新の更新プログラムが適用されていることを確認するようお勧めします。

インストールウィザードは、以下のコンポーネントがシステムにインストールされているかどうかを調べます。インストールされていない場合は、インストールを指示するメッセージが表示されます。必要なコンポーネントをインストールウィザードからインストールするように選択することも、インストールを中断することもできます。

- Microsoft Office Access データベース エンジン 2010 (x64)

32 ビット Office 2010 ドライバがインストールされている場合はインストールされません。

- Microsoft Office Access データベース エンジン 2007 (x64)

これは、64 ビットの 2010 ドライバがインストールされた 64 ビットのオペレーティングシステムにのみインストールされます。

- Microsoft .NET Framework 4.6.1

Windows 8.1 と Windows Server 2012 R2 の場合は、Microsoft .NET Framework 4.6.1 をインストールする前に KB2919355 をインストールする必要があります。

- Microsoft Visual C++ 2015 更新プログラム 3 再頒布可能パッケージ (x64)
- Windows の修正プログラムと更新プログラム:

オペレーティング システム 必要な更新プログラム

Windows 7 および Server 2008 R2	修正プログラム KB3154529
Windows 8 および Server 2012	修正プログラム KB3154527
Windows 8.1 および Server 2012 R2	修正プログラム KB3154528
Windows 10 *	累積的な更新プログラム KB3156387

* Windows 10 上において、インストール ウィザードは累積的な更新プログラムをインストールしません。このリリースをインストールする前に、この更新プログラムがインストールされていることを確認してください。

MapInfo Pro は Microsoft Windows Presentation Foundation (WPF) ツールキットから WPFToolkit.dll (バージョン 3.5) をインストールします。これはメタデータ カタログ ブラウザ機能に必要なファイルです。

Windows 8.1 および Server 2012 R2

Windows 8、8.1、Server 2012、または Server 2012 R2 の場合は、MapInfo Pro をインストールする前に Microsoft 更新プログラム 1 (KB2919355) をインストールする必要があります。この更新プログラムは、<https://support.microsoft.com/en-us/kb/2919355>で入手できます。この更新プログラムのインストール後に、コンピュータの再起動が必要になる場合があります。

32 ビットおよび 64 ビット版の Microsoft Office ドライバのインストール

MapInfo Pro は、64/32 ビット版の Microsoft Excel および Access からのスプレッドシートやテーブルにアクセス可能な 64 ビット アプリケーションです。ただし、MapInfo Pro 内で Excel や Access から取得されたデータを使用するには、Microsoft Office の64 ビット版ドライバを使用する必要があります。

MapInfo Pro のインストール プロセスにおいて、Office の Microsoft Access データベース エンジン 2016 再頒布可能コンポーネント (64 ビット版) がインストールされます。

32 ビット版の Microsoft Office が、MapInfo Pro と同じシステム上で必要な場合は、以下の手順に従って両方のバージョンの Office ドライバをインストールします。

注：Microsoft は、製品エディションまたはそのコンポーネント間の非互換性を理由に、同一コンピュータ上に両方のドライバをインストールするケースをサポートしません。詳細については、<http://support.microsoft.com/kb/2269468> を参照してください。

Microsoft Office の 32 ビット ドライバと 64 ビット ドライバを同一システム上にインストールするには:

1. <http://www.microsoft.com/en-ca/download/details.aspx?id=54920> から Microsoft Office ドライバをダウンロードします。
32 ビット版は、AccessDatabaseEngine.exe です。64 ビット版は、AccessDatabaseEngine_x64.exe です。
2. 64 ビット版の Office ドライバがインストールされている場合は、これをアンインストールし、システムを再起動します。64 ビット版の MapInfo Pro をインストール済みの場合は、これが既にインストールされています。
3. 32 ビット版の Office 2016 ドライバをインストールします。
4. システム フォルダ (例えば C:\Windows\System32) で、cmd.exe を右クリックして、**[管理者として実行]** を選択します。
5. コマンド プロンプトで、64 ビット版の Office 2016 ドライバがあるフォルダに移動します。
6. 以下のコマンドを入力して、Enter キーを押します。AccessDatabaseEngine_x64.exe /quiet
7. 32 ビット版の Microsoft Office 2007、2010、2013、または 2016 がインストールされている場合は、その mso.dll レジストリ キーを削除するか、名前を変更します。
 - a) レジストリ エディタ ウィンドウを開きます。Microsoft の **[スタート]** メニューの **[検索]** フィールドに regedit と入力し、**[regedit.exe]** をクリックします。
 - b) レジストリ エディタ ウィンドウで、
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\16.0\Common\FilePaths
に移動します。
 - c) mso.dll という値がある場合は、削除するか、名前を変更します。
ファイルの削除または名前変更をしない場合、Microsoft Office アプリケーションを起動するときに再構成のメッセージが表示される場合があります。

これで両方のドライバがシステム上にインストールされました。

Office 2013 の 32 ビット版の Excel および Access ファイルを開く場合

MapInfo Pro の 32 ビット版と 64 ビット版の両方が、32 ビット版の Microsoft Office 2013 とともに同じマシンにインストールされている場合、問題が起きる可能性があります。32 ビット版の

MapInfo Pro は、32 ビット版の Excel 2013 または Access 2013 で生成されたテーブルを開くと、予期せず終了する場合があります。

『MapInfo Pro インストール ガイド』のセクション「32 ビット版および 64 ビット版の Microsoft Office ドライバのインストール」には、Microsoft Office の 32 ビット版と 64 ビット版のドライバを同じシステムにインストールする方法が説明されています。この手順に従っても、Excel 2013 および Access 2013 のテーブルを開くと 32 ビット版の MapInfo Pro が予期せず終了する場合は、次の手順に従います。

1. 両方の Microsoft Access データベース エンジン 2016 ドライバをアンインストールします。
 - a) **[スタート]** メニューの **[コントロール パネル]** を選択します。
 - b) コントロール パネルで **[プログラムと機能]** を選択します。
 - c) リストをスクロールして **[Microsoft Access データベース エンジン 2016]** を検索し、選択します。リストには、このアプリケーションのインスタンスが 2 つあります。
 - d) **[アンインストール]** を選択し、アンインストール手順の指示に従います。
 - e) 2 つ目の **[Microsoft Access データベース エンジン 2016]** を選択して、アンインストールします。
2. 32 ビット版の Microsoft Access Runtime 2013 (AccessRuntime_x86_en-us.exe) を <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=39358> からダウンロードし、インストールします。
3. 64 ビット版の Microsoft Access データベース エンジン 2016 (AccessDatabaseEngine_x64.exe) を <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=54920> からダウンロードします。ダウンロード場所 (C:\Users\myname\Downloads など) をメモします。

注意: インターネット ブラウザ ウィンドウから実行 (インストール) せずに、まずダウンロードします。
4. 64 ビット版の Microsoft Access データベース エンジン 2016 (AccessDatabaseEngine_x64.exe) をインストールします。
 - a) コマンド プロンプト ウィンドウを管理者権限で開きます。システム フォルダ C:\Windows\System32 で、cmd.exe を右クリックして、**[管理者として実行]** を選択します。
 - b) コマンド プロンプトで、ディレクトリを AccessDatabaseEngine_x64.exe ファイルの場所に変更します (cd C:\Users\myname\Downloads と入力して、**Enter** キーを押します)。
 - c) コマンド プロンプトで、AccessDatabaseEngine_x64.exe /passive と入力して、**Enter** キーを押します。
5. 32 ビット版の Microsoft Office 2007、2010、2013、または 2016 がインストールされている場合は、その mso.dll レジストリ キーを削除するか、名前を変更します。

- a) レジストリ エディタ ウィンドウを開きます。Microsoft の [スタート] メニューの [検索] フィールドに regedit と入力し、[regedit.exe] をクリックします。
- b) レジストリ エディタ ウィンドウで、
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\16.0\Common\FilePaths
に移動します。
- c) mso.dll という値がある場合は、削除するか、名前を変更します。
ファイルの削除または名前変更をしない場合、Microsoft Office アプリケーションを起動するとき再構成のメッセージが表示される場合があります。

これで 32 ビットと 64 ビットの両方のドライバがシステムにインストールされました。32 ビット版と 64 ビット版の両方の MapInfo Pro で Access 2013 および Excel 2013 のファイルを開くことができます。

MapInfo Pro のデータベース接続とサポート

MapInfo Pro は、以下の空間データベース サーバに対応しています。

- Microsoft SQL Server 2017 (SQL Server Spatial と呼ばれる)
- Microsoft SQL Server 2016 (SQL Server Spatial と呼ばれる)
- PostgreSQL 10.3 と PostGIS 2.4
- PostgreSQL 10.1 と PostGIS 2.1
- SQLite 3.8
- Oracle Spatial 18C および 19C
- Oracle Spatial 12c R1 および R2
- Oracle Spatial 11g R2

MapInfo Pro がリモート データベースにアクセスするためには、クライアントまたはドライバをインストールする必要があります。MapInfo Pro は以下の ODBC ドライバをサポートしています。

- Microsoft Access ODBC
- Microsoft SQL Server Native Client 11.0
- PostgreSQL Unicode(x64) ODBC ドライバ 9.06.03
- FDO ToolKit 3.8 (SQLite で使用、MapInfo Pro とともにインストール)
- Oracle Instant Client 12.1.0.2.0

次のアプリケーションのテーブルを開いて、マップを作成可能にすることもできます。ただし、ポイント データ用のみです。

- Microsoft Access 2007、2010、2013、2016

リモート データベース情報の操作については、ヘルプ システムの「リモート データへのアクセス」および「データベース接続の環境設定を行う」を参照してください。

Microsoft Office のサポート

MapInfo Pro は、バージョン 2007 ~ 2016 の Microsoft Excel (*.xls、*.xlsx) および Microsoft Access (*.accdb) 形式をサポートします。

詳細については、「[32 ビットおよび 64 ビット版の Microsoft Office ドライバのインストール](#) (35ページ)

MapInfo Pro でサポートされる Web サーバ

MapInfo Pro は、以下の Web サーバをサポートします。

- GML (Geospatial data in XML format) 2.1.2。ユニバーサル トランスレータ (FME クイック トランスレータ) は 3.2 までのバージョンをサポートします。
- WFS (Web Feature Service) 1.0、1.1、および 2.0
- WFS 1.0 を使用する WFS-T (Web Feature Service with transactions)
- WMS (Web Map Service) 1.3
- WMTS (Web Map Tile Service) 1.0

また、以下のマッピング タイル サーバもサポートします。

- Google Enterprise タイル サーバ
- MapXtreme.NET 8.0 タイル サーバ
- Microsoft Bing タイル サーバ
- OpenStreetMap タイル サーバ
- Spectrum Spatial Server 11.x

MapInfo Pro のインストール

MapInfo Pro は、起動時にオペレーティング システム ディレクトリの場所 (C:\Users\username\AppData\Roaming\MapInfo\MapInfo) を参照して次のファイルを探します。

- MapInfoPro.WOR
- STARTUP.WOR
- MapInfoPro.wox
- MapInfoPro.pref

これらのファイルが存在する場合、MapInfo Pro は起動時にそれらを使います。これらのファイルが上記の場所に存在しない場合、MapInfo Pro は STARTUP.WOR 以外のすべてのファイルを作成します。

アプリケーション データ (AppData) ファイルは、MapInfo Pro が動作中に使用する実行可能でないデータ ファイルです。

インストール/アップグレード作業を開始する前に、以下の事項を確認することをお勧めします。

- インストーラを実行するには、管理者権限が必要です。
- インストールを実行するには、環境変数 TEMP が有効なディレクトリに設定されている必要があります。
- インストールを開始する前にすべての Windows プログラムを終了する必要があります。

MapInfo Pro のインストーラは、Pro を複数の言語で実行するのに必要なすべてのファイルをインストールします。インストール プロセスで最初に確認されるのは、Pro を実行するときどの言語を使用するかです。この言語が、Pro アプリケーションのデフォルト言語になります。選択肢として一覧に表示される言語は、インストーラでどの言語が使用できるかで左右されます。ローカライズ プロセスが完了すれば、最終的にすべての言語が使用可能になる予定です。

Pitney Bowes オンライン アカウントを登録済みの MapInfo Pro ユーザは、MapInfo Pro を接続済み **Viewer** 専用 (サブスクリプション) モードで実行できます。MapInfo Pro インストーラは、MapInfo Pro を Viewer (サブスクリプション) モードで起動するショートカット (アイコン) を Windows の [スタート] メニューに追加します。このアイコンは、MapInfo Pro の通常の [スタート] メニュー ショートカットの隣に配置されます。

上級ユーザは、Pro をインストール時に選んだ言語とは違う言語で実行したいと思うかもしれません。これが可能になります。MapInfoPro.exe.config を MapInfo Pro のインストール場所の言語 サブフォルダ (fr、de、ja、zh-CN など) から MapInfo Pro のインストール場所の MapInfoPro.exe.config の上にコピーします。ほとんどのユーザはこうする必要はありませんが、

もし行う場合は、最初にこのファイルのコピーを作成することを忘れないでください。リボンのユーザ設定など、多数の Pro 設定はロケールに固有です。

Proの各国語バージョンと、使用されるサブフォルダがこれに該当します (.config ファイルを編集して AppLocale または System Charset を変更することは、上級ユーザのみが行ってください)。

UIのロケールとサブフォルダ名	AppLocale 名	AppLocale コード	言語の国 / 地域	コード ページ	SystemCharset 名
zh-CN	zh-cN	2052	中国語 (簡体字)	936	"WindowsSimpChinese"
cs	cs-CZ	1029	チェコ - チェコ共和国	1250	WindowsLatin2
da	da-DK	1030	デンマーク語 - デンマーク	1252	WindowsLatin1
nl	nl-NL	1043	オランダ語 - オランダ	1252	WindowsLatin1
ja	en-US	1033	英語 - 米国	1252	WindowsLatin1
fi	fi-FI	1035	フィンランド語 - フィンランド	1252	WindowsLatin1
fr	fr-FR	1036	フランス語 - フランス	1252	WindowsLatin1
de	de-DE	1031	ドイツ語 - ドイツ	1252	WindowsLatin1
he	he-IL	1037	ヘブライ語 - イスラエル	1252	WindowsHebrew
it	it-IT	1040	イタリア語 - イタリア	1252	WindowsLatin1
ja	ja-JP	1041	日本語 - 日本	932	WindowsJapanese
pl	pl-PL	1045	ポーランド語 - ポーランド	1250	WindowsLatin2
ポインタ	pt-BR	1046	ポルトガル語 - ブラジル	1252	WindowsLatin1
ru	ru-RU	1049	ロシア語 - ロシア	1251	WindowsCyrillic

UIのロケールとサブフォルダ名	AppLocale 名	AppLocale コード	言語の国 / 地域	コード ページ	SystemCharset 名
es	es-ES	1034	スペイン語 - スペイン	1252	WindowsLatin1
sv	sv-SE	1053	スウェーデン語 - スウェーデン	1252	WindowsLatin1
tr	tr-TR	1055	トルコ語 - トルコ	1254	WindowsTurkish

MapInfo Pro のインストールまたはアップグレードには、対話形式インストール ウィザードを使用するか、コマンド ラインでサイレント モードを使用することができます。

注： MapInfo Pro のインストール手順は、『MapInfo Pro インストール ガイド』を参照してください。『MapInfo Pro インストール ガイド』その他のドキュメントにアクセスするには、DVD のルート フォルダにある autostart.exe をダブルクリックして MapInfo Pro DVD オートスタートプレゼンテーションを起動し、[オンラインリファレンス]、[MapInfo Pro インストール ガイド] の順にクリックします。

MapInfo Pro の対話形式インストール

インストーラを実行するには、管理者権限が必要です。また、環境変数 TEMP が有効なディレクトリに設定されている必要があります。

注意： インストール処理を開始する前に、すべての Windows プログラムを終了しておくことを強くお勧めします。以前のバージョンをアップグレードする場合は、以前のバージョンをアンインストールしてからアップグレードしてください。

MapInfo Pro では、ユーザごとにアプリケーション データ ファイルが用意されます。この機能はユーザ単位のインストールといい、MapInfo Pro または MapInfo Pro クライアントの初回実行時、および後から MapInfo Pro インストーラを起動するたびに実行されます。アプリケーション データ ファイルには、ペンスタイル ファイル、カスタム シンボル ファイル、主題凡例テンプレートなどがあります。これらのファイルを使用すると、ユーザごとにカスタム設定を行うことができます。

MapInfo Pro をインストールするには

1. DVD からインストールする場合は、インストーラが自動的に起動します。インストーラが自動的に起動しない場合は、DVD ドライブに移動して autostart.exe をクリックしてください。ダウンロードからインストールする場合は、MapInfo Pro をダウンロードしたディレクト

りに移動し、setup.exe ファイルを右クリックしてポップアップメニューから **[管理者として実行]** を選択し、インストールを管理者権限で実行します。

インストールを続けてよいかどうかをたずねるメッセージが表示されたら、**[許可]** または **[はい]** をクリックして次に進みます。

ウィザードが開始され、インストールを簡単に行うことができます。

2. **起動メニュー**で **[製品のインストール]** を選択します。
3. **[MapInfo Pro]** を選択し、**[MapInfo Pro インストーラ]** を選択します。

インストールを続けてよいかどうかをたずねるメッセージが表示される場合があります。**[許可]** または **[はい]** をクリックして次に進みます (どちらもクリックしないままタイムアウトになると、インストールは中断します)。

4. MapInfo Pro のインストールに使用する言語を選択します。

バージョン 2019.1 では、MapInfo Pro のインストールに英語以外にも 16 言語を使用できます。ブラジル語、中国語、チェコ語、ドイツ語、デンマーク語、スペイン語、フィンランド語、フランス語 (標準)、ヘブライ語、イタリア語、日本語、オランダ語、ポーランド語、ロシア語、スウェーデン語、トルコ語から選択できます。

5. 「**必要条件**」に示すコンポーネントのいずれか 1 つでもシステムにインストールされていない場合は、足りないコンポーネントのインストールを指示するメッセージが表示されます。**[インストール]** をクリックします。
これらのコンポーネントのインストールには数分かかります。各コンポーネントのインストール中、インストールの進行状況が次々と更新されます。
6. 再起動を求めるメッセージが表示されたら、**[はい]** をクリックします。再起動しなければインストールを続けることができません。
7. **[次へ]** をクリックして処理を続行します。
8. **[ライセンス情報]** ダイアログ ボックスで、記載内容を確認します。**[次へ]** をクリックして続行します。
9. **[ユーザ情報]** ダイアログ ボックスで、以下のいずれかを実行します。

- **[MapInfo Pro - ライセンス版または試用版]** チェックボックスを選択し、ユーザ名、組織、シリアル番号、およびアクセス コードを該当するフィールドに入力して、**[次へ]** をクリックして続行します。

ユーザ名フィールドと組織フィールドは必須です。シリアル番号とアクセス コードも入力すると、MapInfo Pro ライセンス版がインストールされます。資格情報を入力しない場合は、MapInfo Pro の試用版がインストールされます。

これで、入力された情報に基づいて MapInfo Pro のライセンス版または試用版がインストールされ、**[スタート]** メニューに MapInfo Pro へのショートカットが作成されます。

- **[MapInfo Viewer サブスクリプション]** チェックボックスを選択し、ユーザ名と組織を入力して、**[次へ]** をクリックして続行します。

これで、MapInfo Pro がサブスクリプションモードでインストールされ、**[スタート]** メニューに MapInfo Viewer へのショートカットが作成されます。

- 両方のチェックボックスを選択し、**[次へ]** をクリックして続行します。**[スタート]** メニューに MapInfo Pro および MapInfo Viewer へのショートカットが作成されます。

注：**[MapInfo Pro - ライセンス版または試用版]** と **[MapInfo Viewer サブスクリプション]** の両方のチェックボックスをオンにした場合、MapInfo Pro は ワークスペース (*.wor) やテーブル (*.tab) など MapInfo Pro 登録済みファイルタイプに関連付けられたデフォルト アプリケーションになります。

シリアル番号とアクセス コードは、製品アクティベーション情報カード、またはライセンス情報が記載された電子メールに示されています。これらは、製品のアクティベーションに使用します。

10. 以下のいずれかを実行します。

- ご購入いただいたライセンスがノード ロック ライセンスの場合、シリアル番号の 3 文字目は **"N"** です。この手順をスキップして、**ステップ 12** に進んでください。
- ご購入いただいたライセンスが同時使用ライセンスの場合、シリアル番号の 3 文字目は **"S"** で、配布可能ライセンスの場合は **"D"** です。この場合、**[ライセンス サーバ名]** フィールドと **[ライセンス サーバ ポート番号]** フィールドがダイアログ ボックス上に表示されます。

注：ノード ロック ライセンス、同時使用ライセンス、および配布可能ライセンスの詳細については、『MapInfo Pro インストール ガイド』の第 3 章の「**MapInfo Professional の起動とアクティベーション**」を参照してください。

ライセンス サーバ名とポート番号がわかっている場合は、ここに入力します。ライセンス サーバ名とポート番号がわからない場合は、この情報を入力せずにインストール作業を続行します。この情報は、MapInfo Pro を起動したときに入力することができます。

11. **[次へ]** をクリックして続行します。

12. 以下のいずれかのオプションを選択し、**[次へ]** をクリックして続行します。

- **[すべて]** – リモート データベースへのアクセスおよび接続を含めて MapInfo Pro をデスクトップ アプリケーションとして使用する場合は、このオプションを選択します。
- **[カスタム]** – インストールプログラムによってインストールされるコンポーネントを制限する場合は、このオプションを選択します。例えば、インストーラによってマニュアルやツールが追加されないように設定できます。

13. MapInfo Pro をインストールするフォルダを選択し、**[次へ]** をクリックします。

14. **[インストール]** をクリックしてインストール プロセスを終了します。

MapInfo Pro を対話式にインストールする手順については、『**MapInfo Pro インストール ガイド**』の「**第 2 章: MapInfo Pro のインストール**」を参照してください。

MapInfo Pro のサイレント インストール

MapInfo Pro の完全なサイレント インストールを行うには、インストール プロセスに管理者権限が付与されている必要があります。

ユーザアカウント制御 (UAC) が有効で、インストール プロセスが管理者権限で実行されていない場合、コマンドラインオプション /q および /qn は機能しません。これらのオプションはインストール中のユーザ インターフェイスを無効にしますが、これは Windows の UAC の動作を妨げます。ユーザは UAC と対話して、インストールを管理者として実行するために必要な資格情報を提供する必要があります。ユーザ インターフェイスが無効に設定されている場合、UAC が適切な資格情報を取得できないため、インストールは警告なしで終了します。

この問題を迂回するには、サイレント インストールを実行するときにコマンドラインで /qb オプションを使用します。このオプションを指定すると、インストールが基本ユーザ インターフェイスで実行されるため、UAC からのメッセージがダイアログ ボックスに表示されます。

/qb オプションを使用してサイレント インストールを行うには

1. コマンドプロンプトで、MapInfo Pro セットアップディレクトリに移動します。以下のステップで使用する MapInfo Pro のインストール用 setup.exe は、インストール DVD (D:) のディレクトリ \Install\MI_PRO\DISK1 に格納されています。
2. 次のコマンドを入力します。

```
setup.exe /L#### /s /v"/qb USERNAME=\"MyUser\"
COMPANYNAME=\"MyCompanyName\"
PIDKEY=M##### ACCD=##### MPRO=#### MVWR=####
ADDLOCAL=ProgramFiles,Python37,FME,Documentation,Tools,FDODriver,CatalogBrowser"
```

意味は次のとおりです。

/L#### は 4 桁の言語コード識別子です。たとえば、英語なら setup.exe /L1033 と入力し、フランス語なら setup.exe /L1036、ドイツ語なら setup.exe /L1031 と入力します。日本語なら setup.exe /L1041 と入力します。/L と 4 桁の言語コードはスペースを挟まずに入力してください。

PIDKEY=M##### は製品シリアル番号です。

ACCD=##### はアクセスコードです。

MPRO=True は **[スタート]** メニューに MapInfo Pro のショートカットを作成し、ワークスペース (*.wor) やテーブル (*.tab) などの登録済み MapInfo Pro ファイル タイプと MapInfo Pro とのデフォルトのファイルの関連付けを設定します。

MVWR=True は **[スタート]** メニューに MapInfo Viewer のショートカットを作成します。上記の MPRO パラメータが True に設定されていない場合は、ワークスペース (*.wor) やテーブル (*.tab) などの登録済み MapInfo Pro ファイル タイプと新しい MapInfo Viewer (サブスクリプション) とのデフォルトのファイルの関連付けも設定します。この新機能の詳細については、「[MapInfo Pro Viewer](#)」を参照してください。

上記の MPRO と MVWR の両方のパラメータが True に設定されている場合、MPRO が優先され、MapInfo Pro は ワークスペース (*.wor) やテーブル (*.tab) など MapInfo Pro 登録済みファイル タイプに関連付けられたデフォルト アプリケーションになります。

ADDLOCAL=ProgramFiles,Python37,FME,Documentation,Tools,FDODriver,CatalogBrowser バージョン 2019.1 以降、**FDODriver** と **CatalogBrowser** はデフォルト コンポーネントとしてインストールされなくなりました。これらのコンポーネントをインストールするには、ADDLOCAL パラメータを使用して、MapInfo Pro サイレント インストーラを有効にします。適切に MapInfo Pro をインストールするには、ProgramFiles、Documentation、および Tools パラメータが必要です。他の Python37、FME、FDODriver、CatalogBrowser などのコンポーネントは、インストールする必要がなければ省略できます。

3. ユーザアクセス制御がダイアログ ボックスに表示されたら、**[許可]** または **[はい]** をクリックします。

同時使用ライセンスの場合、ライセンス サーバ名とポート番号を指定するパラメータも含める必要があります。

```
SNAME="LicenseServerName"
LSPN="LicenseServerPortNumber"
```

サイレント インストールを実行する場合は、適切なライセンス サーバ名とポート番号に置き換えてください。

MapInfo Pro のサイレント インストールの詳細については、『[MapInfo Pro インストール ガイド](#)』の「[第 5 章: サイレント インストール手順](#)」を参照してください。

DVD からのインストールにはドライブ名が必要

MapInfo Pro のインストーラは、明示的な UNC パスではなく、「G」のようなドライブ名を指定して実行する必要があります。たとえば、USERSPC というコンピュータに MapInfo Pro DVD があるとします。他のユーザは、USERSPC という名前を使用してそのデバイスにアクセスできますが、その場合はドライブ名がありません。MapInfo Pro のインストール プログラムを起動するに

は、ドライブ名が必要です。この状況に対応するには、ネットワーク ドライブに特定のドライブ文字を割り当てます。

1. Windows Explorer で、MapInfo Pro SETUP.EXE がある共有ディレクトリまたは DVD ドライブを右クリックし、[ネットワーク ドライブの割り当て] を選択します。
2. この CD-ROM に割り当てるドライブ名を選択します。
3. 新しく割り当てたドライブ名を付けて、インストールプログラムを起動します。

ライセンス サーバユーティリティ

旧バージョンのライセンスサーバユーティリティ (LSU) をインストールして配布可能ライセンスを管理している場合は、最新のバージョン 5.2 にライセンス サーバユーティリティをアップグレードする必要があります。以前のバージョンのライセンス サーバユーティリティを MapInfo Pro 2019.1 とともに使用すると、MapInfo Pro が反応しなくなります。

互換性のないバージョンのライセンス サーバユーティリティを使用すると、MapInfo Pro のライセンス取得中に以下の問題が起きる場合があります。

- MapInfo Professional が借用可能ライセンスを借用できない。
- MapInfo Pro が配布ライセンスをライセンス サーバからアクティベーションできない。

このような場合は、ライセンスサーバの管理者に連絡して、最新バージョンのライセンスサーバにアップグレードしてもらってください。

ライセンスを借用またはアクティベートした後に、以前のバージョンのライセンス サーバユーティリティに再度ロールバックした場合、借用またはアクティベートしたライセンスをライセンスサーバユーティリティに返却できません。このとき、動作がハングアップしてしまうので、エラーメッセージも表示されません。

.MSI ファイルからの MapInfo Pro の修復

Microsoft のユーザ アカウント制御 (UAC: User Account Control) が有効な場合、修復プロセスは .msi ファイルの使用に失敗します。インストール状態によっては修復プロセスが停止し、次のエラー メッセージが表示されます。

MapInfo Pro が実行中です。MapInfo を閉じてから、セットアップをやり直してください。

- UAC (ユーザ アカウント制御) を無効にし (この操作にはシステム管理者権限が必要です)、コンピュータを再起動して、修復を再度実行します。
- 元の setup.exe ファイルを実行し、メンテナンス モードから修復を実行します。
- インストールされた MapInfo Pro 2019.1 の .msi ファイルのコピーを管理者権限で実行します。C:\Windows\Installer に移動し、MapInfo Pro 2019.1 の .msi ファイルを検索します。このファイルには 8e95f1.msi に似た名前が付いていますが、ファイル名はコンピュータによって異なります。C:\Windows\System32 に移動し、cmd.exe ファイルを検索します。このファイルを右クリックし、**[管理者として実行]** を選択します (この操作には管理者のパスワードが必要となる場合があります)。コマンド C:\Windows\Installer\nameofMiPro2019.1.msi を実行し、メンテナンス モードから **[修復]** を選択します。

Windows 7/Windows Server 2008 R2 におけるユーザ アカウント制御 (UAC) の無効化

Windows 7 または Server 2008 R2 で UAC を無効にするには

1. **[ファイル名を指定して実行]** メニューから、**msconfig** を起動します。
2. **[システム構成]** ダイアログ ボックスで、**[ツール]** タブをクリックします。
3. **[UAC 設定の変更]** をクリックします。
4. **[起動]** をクリックします。
5. スライダを **[通知]** しない] に移動します。
6. **[OK]** をクリックして、ダイアログ ボックスを終了します。
7. 変更を反映するためにコンピュータを再起動します。

Windows 8.1/Windows Server 2012 R2 におけるユーザ アカウント制御 (UAC) の無効化

Windows 8.1 または Windows Server 2012 R2 で UAC を無効にするには

1. • Windows 8.1 の場合は、**[検索チャーム]** に移動し、「ユーザー アカウント制御設定の変更」と入力します。
 - Windows 2012 R2 の場合は、**[コントロール パネル]** で **[ユーザー アカウント]** を選択し、**[ユーザー アカウント制御設定の変更]** をクリックします。
2. **[ユーザー アカウント制御の設定]** コンソールで、スライダを **[通知]** しない] に移動します。
3. **[OK]** をクリックします。

選択内容の確認や管理者パスワードの入力を求めるメッセージが表示される場合があります。

4. 変更を反映するためにコンピュータを再起動します。

Windows 10 におけるユーザ アカウント制御 (UAC) の無効化

Windows 10 で UAC を無効にするには

1. **[コントロール パネル]** で **[ユーザー アカウント]** を選択し、**[ユーザー アカウント制御設定の変更]** をクリックします。
2. **[ユーザー アカウント制御の設定]** コンソールで、スライダを **[通知しない]** に移動します。
3. **[OK]** をクリックします。

サポート情報

Bing Maps の有効期限

Bing Maps のライセンスには有効期限があり、MapInfo Pro のバージョンによってその期間は異なります。Bing Maps と **[Bing 道路をマップに追加]** 機能および **[指定した位置へジャンプ]** 機能は、次の日付が過ぎると機能しなくなります。

- MapInfo Pro 2019: 2021 年 1 月 1 日
- MapInfo Pro 17.0: 2019 年 1 月 1 日
- MapInfo Pro 16.0: 2018 年 1 月 1 日
- MapInfo Pro 15.0 および 15.2: 2017 年 1 月 1 日

詳しくは営業担当者にお問い合わせください。

ツールおよびアプリケーションのダウンロード

以下の Web サイトから MapInfo Pro のドキュメント、試用版、サポート用コンテンツにアクセスできます。

- MapInfo Pro のページ:
www.pitneybowes.com/us/location-intelligence/geographic-information-systems/mapinfo-pro.html

- MapInfo Pro のサポート ページ:

www.pitneybowes.com/us/support/products/mapinfo-pro-support.html

MapInfo Pro の動作に対応しているアプリケーションを以下に示します。

MapInfo MapBasic

www.pitneybowes.com/us/support/products/mapbasic-support.html

MapBasic 開発環境は、BASIC に似た完全なプログラミング言語で、MapInfo Pro または特殊な MapInfo ランタイムで使用するカスタム アプリケーションの作成に使用します。MapBasic を使用することにより、MapInfo Pro の地理機能をカスタマイズしたり、繰り返しの操作を自動化したり、MapInfo Pro を他のアプリケーションに統合したりすることができます。

MapInfo EasyLoader

www.pitneybowes.com/us/support/products/software/mapinfo-easyloader-support.html

EasyLoader を使用すると、MapInfo の .tab ファイルを Oracle、SQL Server、Microsoft Access、PostgreSQL / PostGIS などのリモート データベースにアップロードすることができます。

MapInfo ライセンス サーバ

www.pbinsight.com/support/product-downloads/item/mapinfo-license-server-utility-v5.2

このライセンス サーバは、MapInfo Pro のための Pitney Bowes 製品ライセンスに関する要求を処理します。配布可能、同時使用、または借用ライセンスが対象になっています。

これらのダウンロードをインストールするには、ダウンロード ファイルを一時フォルダに解凍し、そのフォルダに移動して setup.exe を起動します。インストール ウィザードのガイダンスに従って、インストールを行います。

ドキュメントの格納場所の確認

MapInfo Pro のドキュメント (PDF 形式) は MapInfo Pro とともに Documentation サブフォルダ (たとえば、C:\Program Files\MapInfo\Professional\Documentation) にインストールされます。PDF ファイルを表示するには、Adobe Acrobat Reader をインストールしておく必要があります。Adobe Acrobat Reader の無償コピーは、<http://www.adobe.com> でダウンロードできます。

MapInfo Pro のインストール手順は、『*MapInfo Pro インストールガイド*』を参照してください。『*MapInfo Pro インストールガイド*』その他のドキュメントにアクセスするには、DVD のルートフォルダにある autostart.exe をダブルクリックして MapInfo Pro DVD オートスタート プレ

ゼンテーションを起動し、**[オンライン リファレンス]**、**[MapInfo Pro インストール ガイド]** の順にクリックします。

ドキュメントは Pitney Bowes の Web サイト (www.pitneybowes.com/us/support/products/mapinfo-pro-support.html) から入手できます。

インストール手順はインストール ガイドに記載

ワークグループ インストールを実行するときのシステム要件、インストール手順、およびシステム管理者向けの注意事項については、『*MapInfo Pro インストール ガイド*』を参照してください。ソフトウェアのインストーラから、**[オンライン リファレンス]**、**[MapInfo Pro インストール ガイド]** の順にクリックします。

ライセンスをアクティベートする手順はインストール ガイドに記載

MapInfo Pro ライセンスをアクティベートする手順については、『*MapInfo Pro インストール ガイド*』を参照してください。『*ライセンスとアクティベーション*』にも同じ情報があります。ソフトウェアのインストーラから、**[オンライン リファレンス]** をクリックし、次に **[MapInfo Pro インストール ガイド]** または **[ライセンスとアクティベーション]** をクリックします。

『*MapInfo Pro Data Directory*』ドキュメント

MapInfo Pro のサンプルデータとともに、サンプルデータの説明が記載された『*MapInfo Pro Data Directory*』ドキュメントが提供されています。ソフトウェアのインストーラから、**[オンライン リファレンス]**、**[MapInfo Pro データ ディレクトリ]** の順にクリックします。

サンプル データの強化

初めてご利用いただく方の便宜を図るために、Pitney Bowes Software Inc. は、データの背景として使用できる米国中心の地図と世界全体の地図を提供しています。MapInfo Pro に付属する無償データをインストールするには、『*MapInfo Pro インストール ガイド*』の「データのインストール」を参照してください。この製品に付属するサンプル データの説明は、『*MapInfo Pro Data Directory*』ドキュメントを参照してください。

オープン ソースの所有権

この製品には、MIT ライセンスの下でライセンス供与される GeoJSON.NET が付属しています。このライセンスは <https://github.com/GeoJSON-Net/GeoJSON.Net/blob/master/LICENSE.md> からダウンロードできます。このソフトウェアのソース コードは <https://github.com/GeoJSON-Net/GeoJSON.Net> から入手できます。



3001 Summer Street
Stamford CT 06926-0700
USA

www.pitneybowes.com