**사용자 매뉴얼**

**(SPPID Converter)**

2019년 09월

**INDEX**

[1 설치 3](#_Toc19604521)

[1.1 SPPID Converter 등록 3](#_Toc19604522)

[1.2 프로그램 실행 5](#_Toc19604523)

[2 프로그램 설정 6](#_Toc19604524)

[2.1 ID2 프로젝트 등록 6](#_Toc19604525)

[2.2 SPPID DB 설정 7](#_Toc19604526)

[2.3 Item Mapping 9](#_Toc19604527)

[2.4 Drawing Size Setting 12](#_Toc19604528)

[3 실행 13](#_Toc19604529)

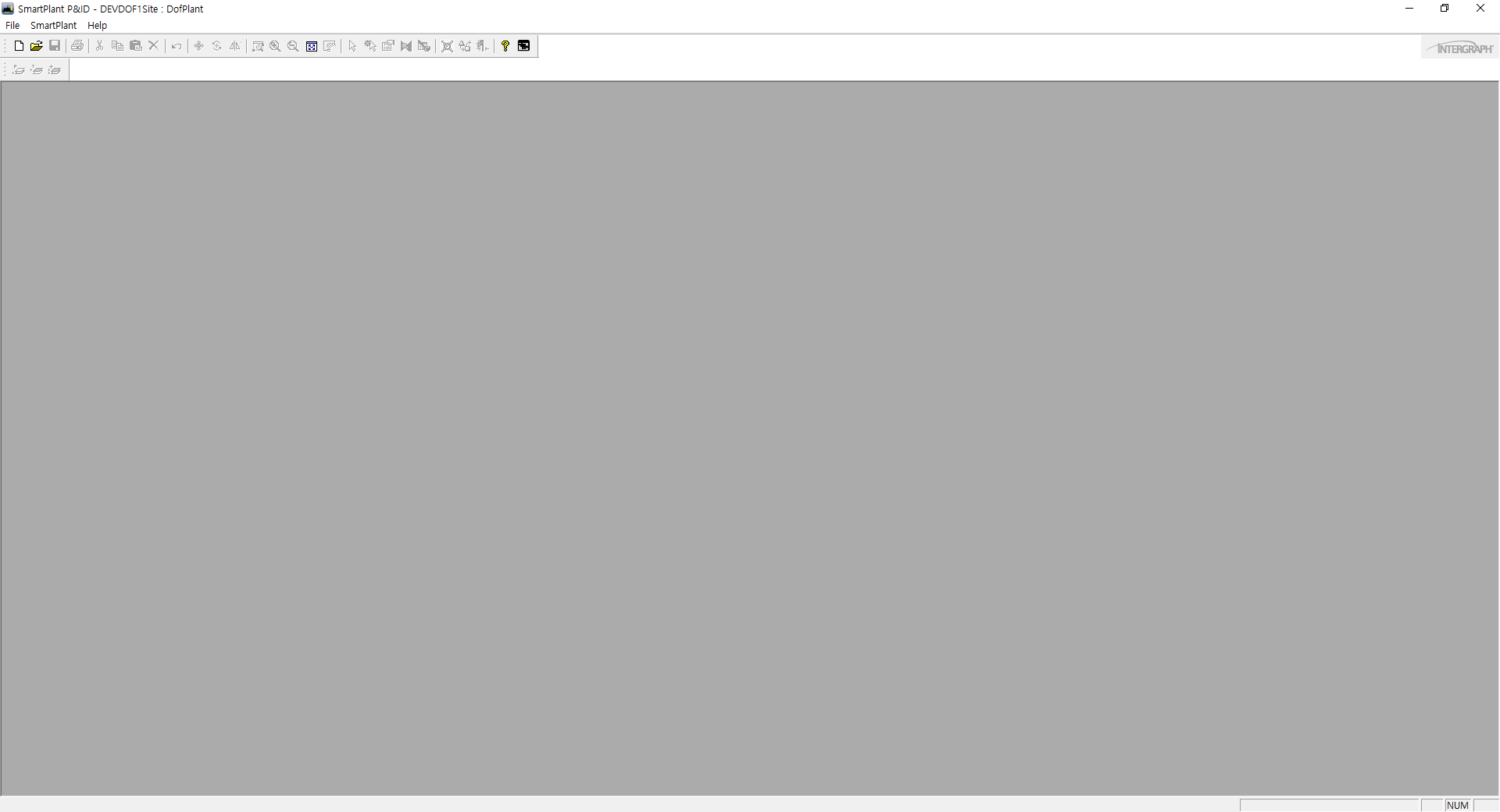
[3.1 Load ID2 Document 13](#_Toc19604530)

[3.2 도면 설정 및 실행 14](#_Toc19604531)

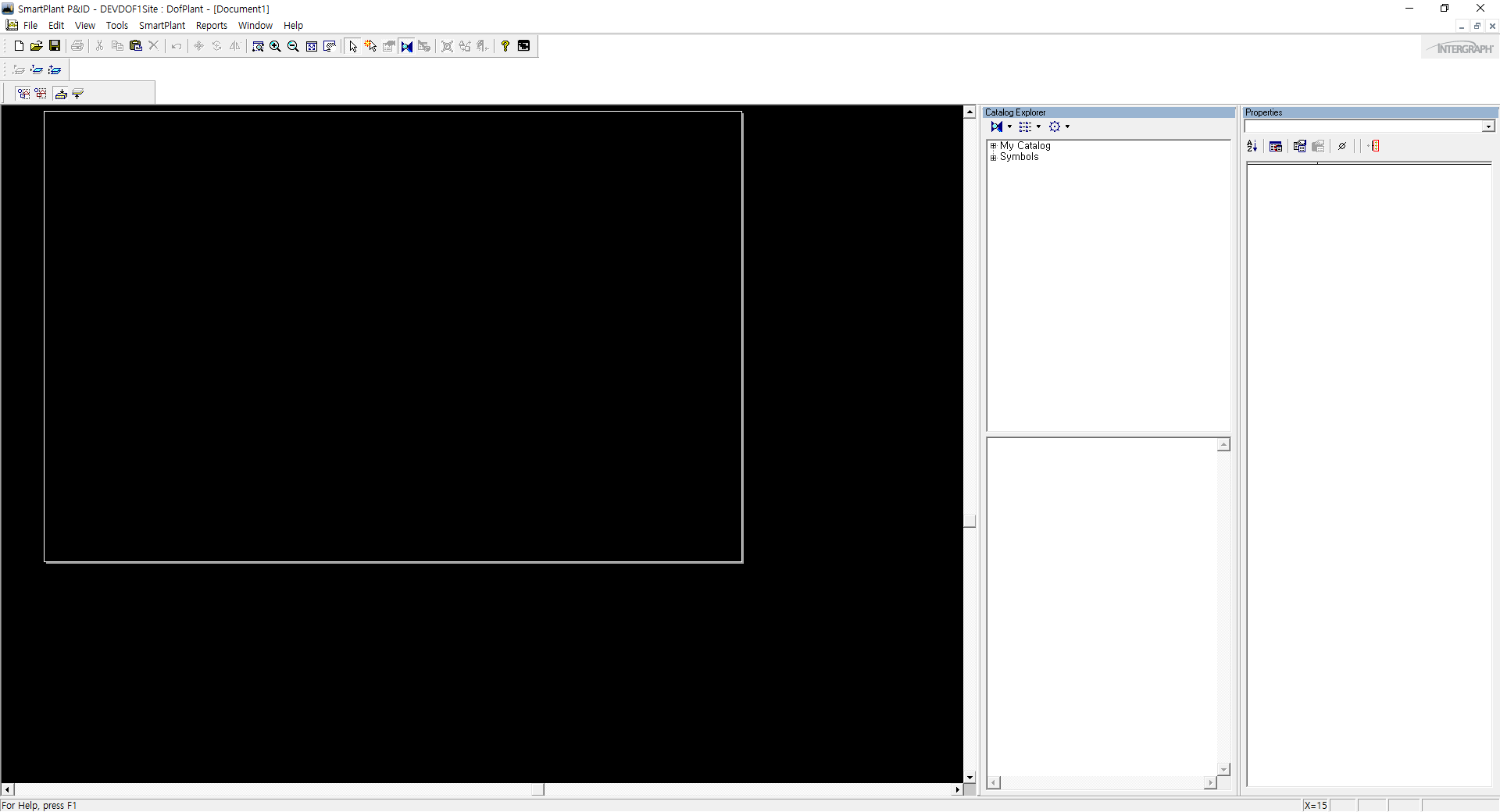
# 설치

## SPPID Converter 등록

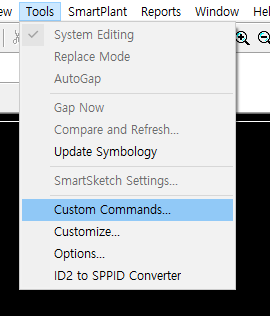
* SmartPlant P&ID 실행



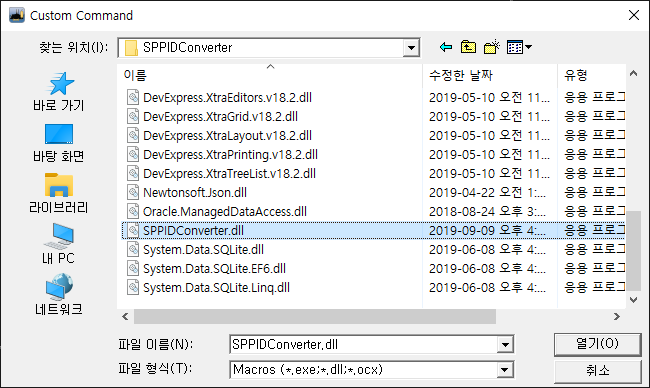
* New Template을 버튼 클릭(빈 도면 생성)



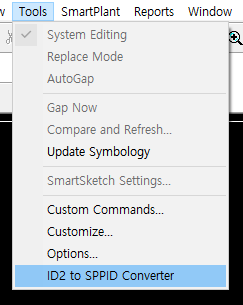
* Tools -> Custom Commands… 클릭



* Converter 설치경로(기본 : C:\Program Files (x86)\DOFTECH\SPPIDConverter)에 있는 SPPIDConverter.dll 선택



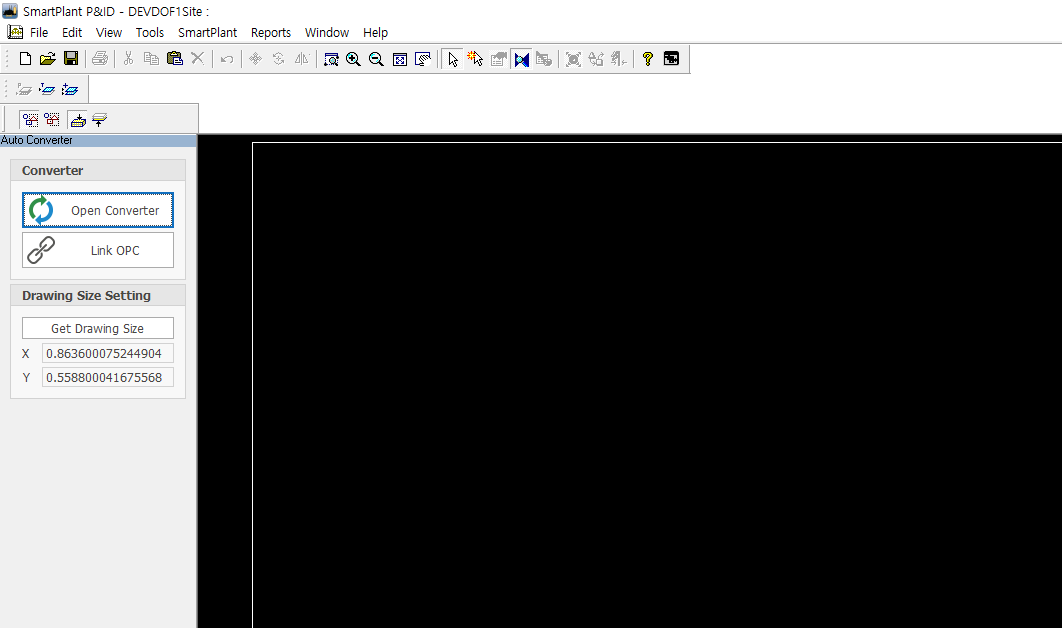
* Tools -> ID2 to SPPID Converter Menu 생성 및 Main ToolBar에 SPPID Converter 생성



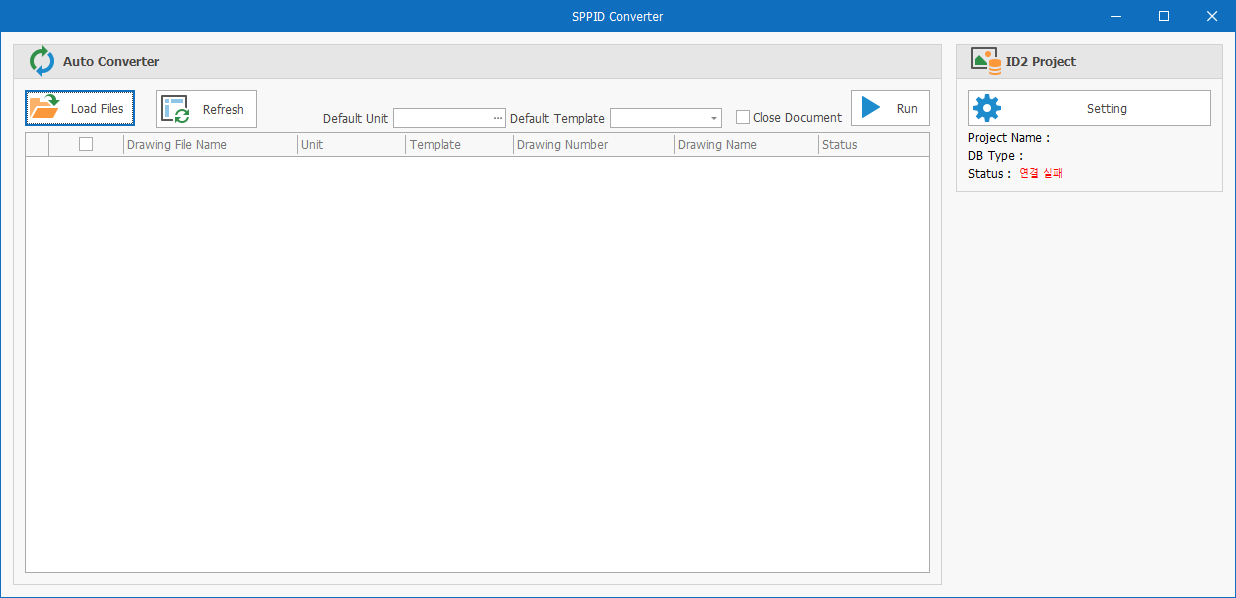


## 프로그램 실행

* Tools -> ID2 To SPPID Converter 클릭 또는 Main ToolBar에 SPPID Converter 클릭



* Open Converter : Converter 실행
  + Load Files : ID2 File을 불러옵니다.
  + Refresh : 불러온 File들을 다시 불러옵니다.
  + Default Unit : 기본 SPPID Unit 설정
  + Default Template : 기본 SPPID Template 설정
  + Close Document : 도면 변환 후 도면을 닫을지 설정

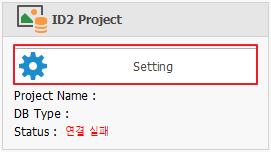


* Link OPC : 도면 Converter가 완료된 후 OPC를 연결합니다.

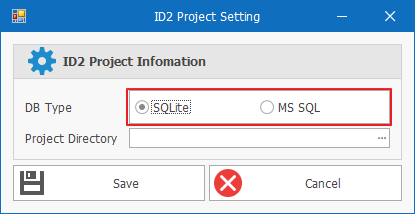
# 프로그램 설정

## ID2 프로젝트 등록

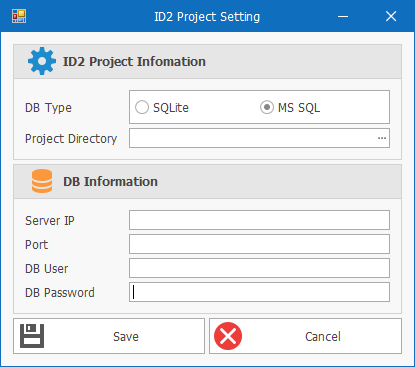
* Setting 버튼 클릭



* ID2 Project DB Type 선택
  + SQLite DB의 경우 Project Directory만 설정합니다.

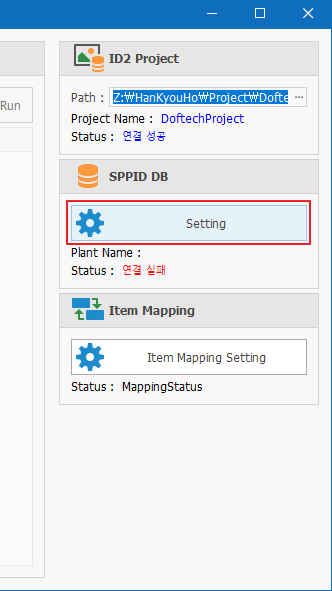


* + MS SQL DB의 경우 Project Directory, DB Information을 입력합니다.

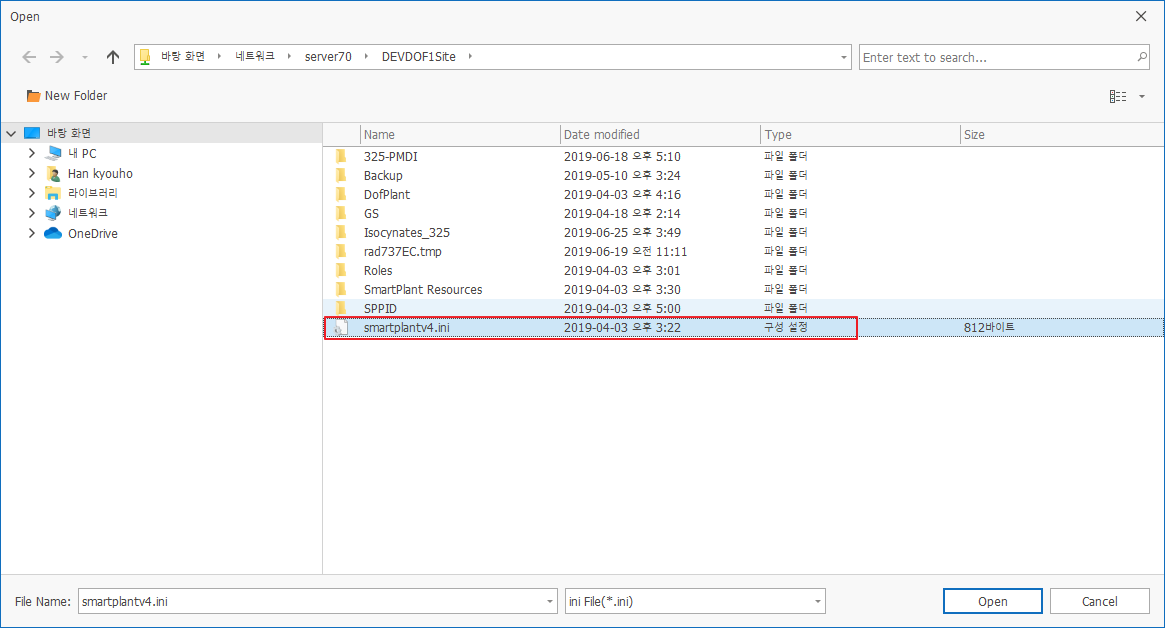


## SPPID DB 설정

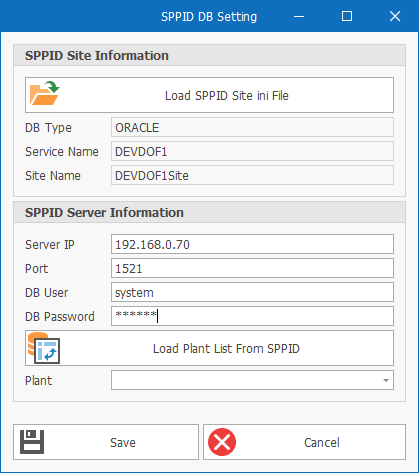
* SPPID DB의 Setting을 클릭합니다..



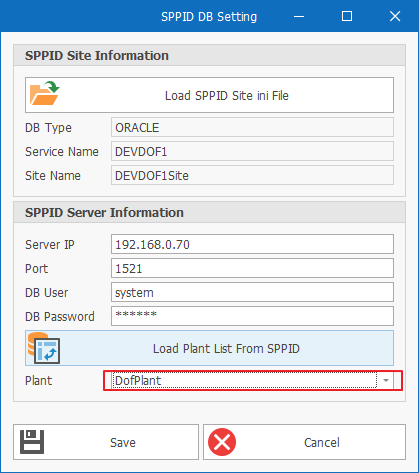
* Load SPPID Site init File 버튼 클릭
* SPPID Plant Site에 있는 ini파일을 선택합니다.



* SPPID DB Server IP, Port, DB User, DB Password를 입력합니다.



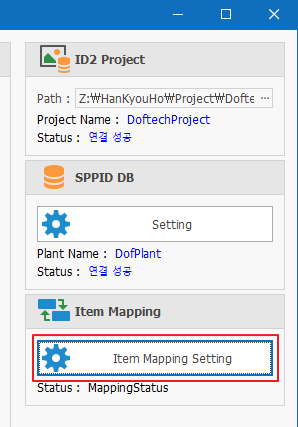
* 입력이 끝났으면 Load Plant List From SPPID 버튼을 클릭하여 Site에 있는 Plant List를 가져옵니다.
* Plant List 중 사용할 Plant를 선택해줍니다.



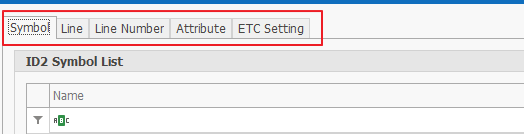
* Save 버튼을 클릭하여 저장합니다.

## Item Mapping

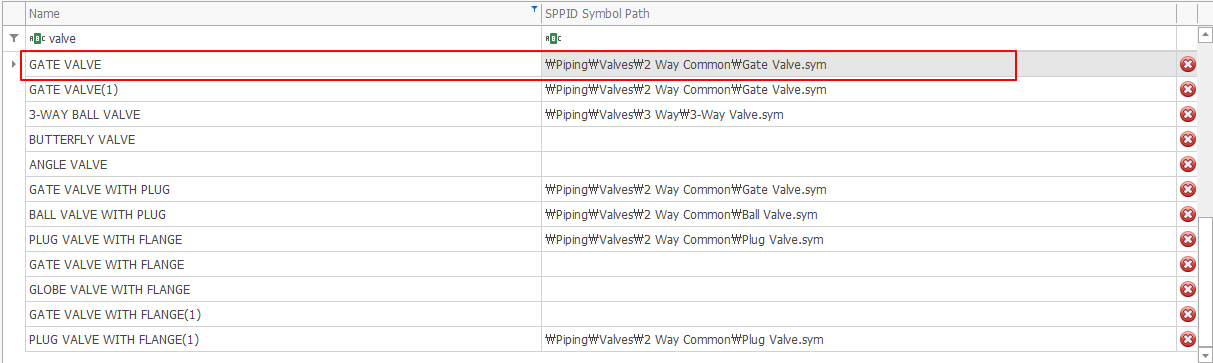
* Item Mapping Setting 버튼을 클릭합니다.

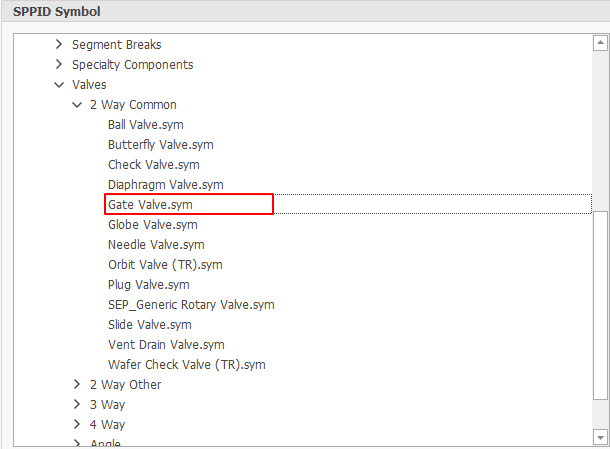


* Item Mapping Tab은 총 5개로 구분되어있습니다.

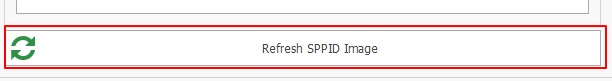


* + Symbol
    - ID2에서 등록된 Symbol을 보여주며 SPPID Symbol과 Mapping합니다.
    - Symbol을 Mapping하는 방법은 Mapping하고자 하는 Symbol을 선택 후 SPPID Symbol Tree에서 더블클릭하여 등록합니다.

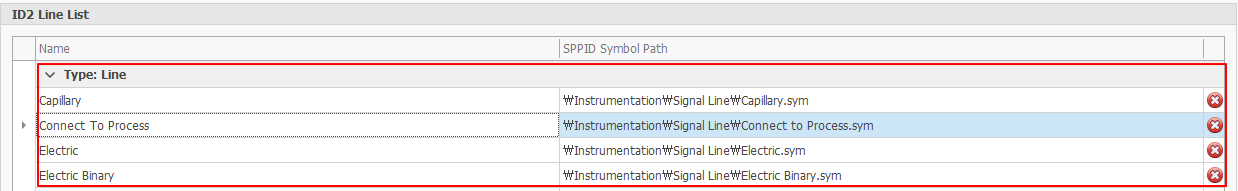




* + - * SPPID 이미지도 보기위해선 초기에 Refresh SPPID Image 버튼을 클릭하여 SPPID Symbol 이미지를 가져옵니다.



* + Line
    - ID2에 등록된 라인과 SPPID Line Symbol을 Mapping합니다.
    - Symbol과 Mapping하는 방법은 같습니다.



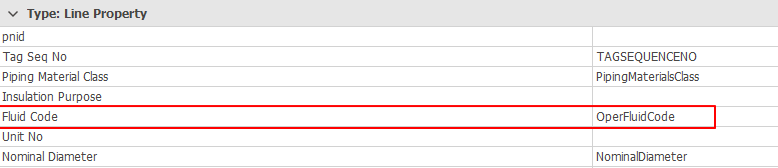
* + Line Number
    - ID2의 Line Number Attribute와 SPPID LineNumber Label, Label 위치를 설정합니다.
    - Symbol Mapping과 같은 방법으로 LineNumber Label을 Mapping합니다.



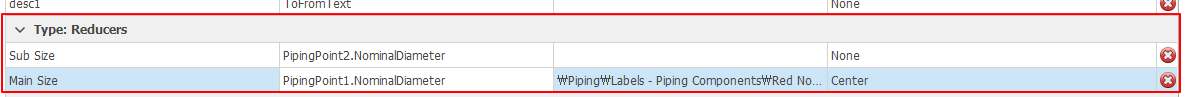
* + - Label Location의 경우 ID2 Text위치와 SPPID Label의 기준점이 다르기 때문에 Label Location을 설정합니다.
    - SPPID 기본 LineNumber Label의 경우 기준점이 Left, Center입니다.



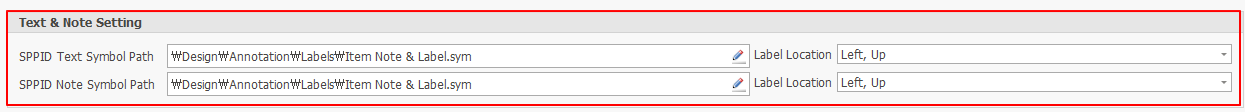
* + - Line Property 설정은 ID2의 Attribute와 SPPID Attribute를 Mapping합니다.
    - Ex) Fluid Code의 경우 SPPID Attribute 이름은 OperFluidCode입니다.



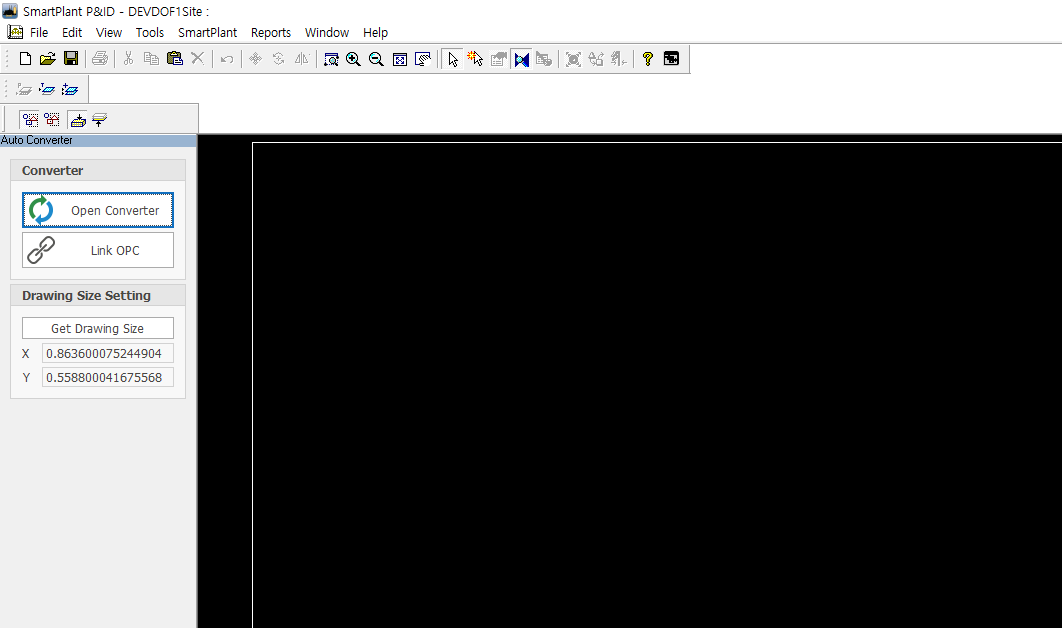
* + Attribute
    - ID2의 Type별로 Attribute가 설정되어 있고 Type별 Attribute와 SPPID Attribute를 Mapping합니다.
    - Reducer Type의 경우 Sub Size, Main Size 속성이 있으면 SubSize의 경우 PipingPoint2.NominalDiameter, Main Size의 경우 PipingPoint1.NominalDiameter이며 SPPID Label한 개에 두가지 속성이 입력되기 때문에 한가지 속성에만 Label을 Mapping해줍니다.
    - SPPID 기본 Red NominalDiameter Label Symbol의 경우 기준점이 Center이며 Label Location을 Center로 설정해줍니다.



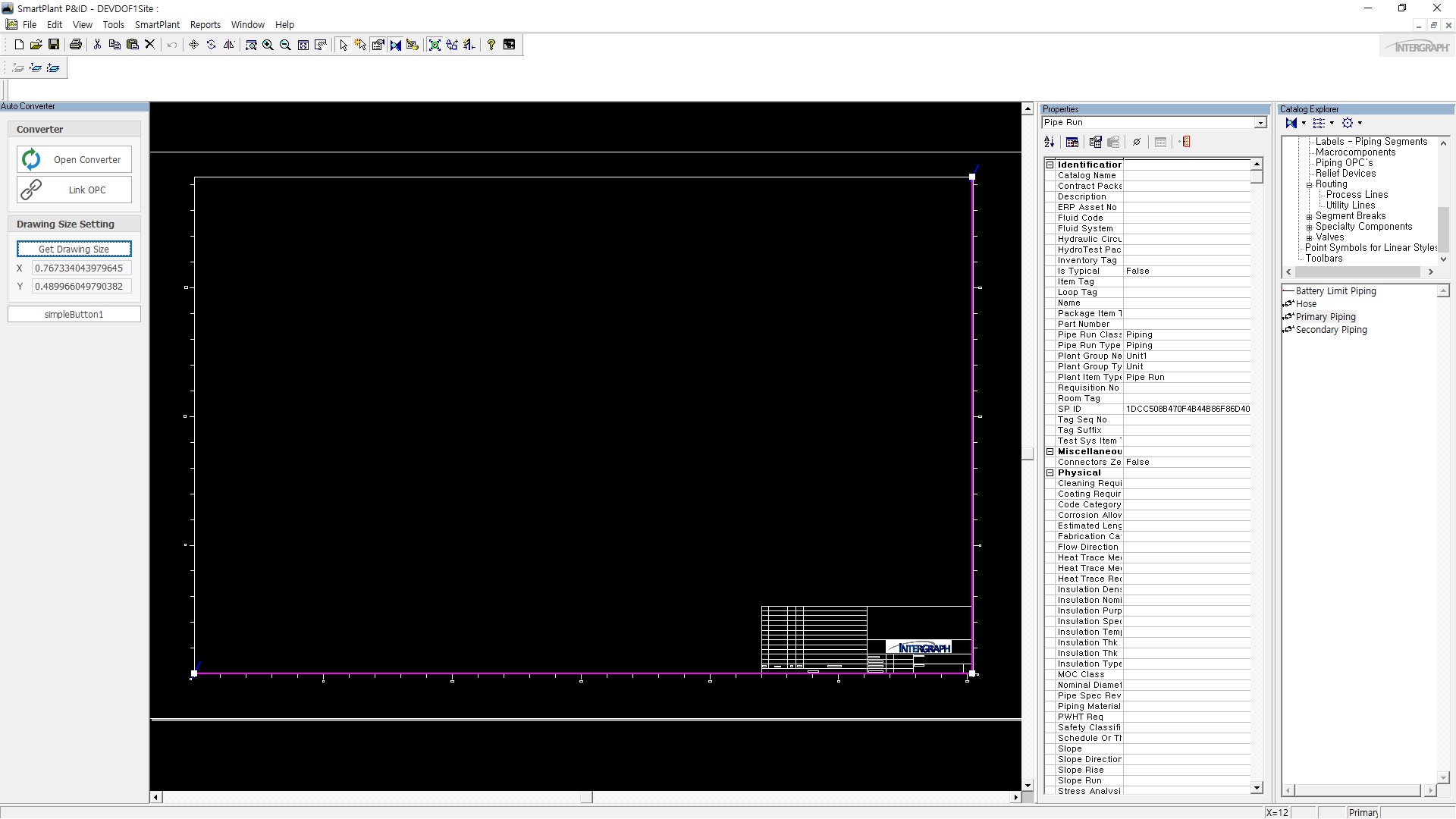
* + ETC Setting
    - ID2의 Text Item, Note Item을 설정합니다.
    - Symbol Mapping 방법과 동일합니다.



## Drawing Size Setting



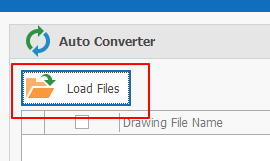
* ID2 도면과 SPPID 도면크기가 다르기 때문에 SPPID 도면의 크기를 등록합니다.
* 도면에 Drawing할 영역을 Line으로 Modeling합니다.
* Line을 Select합니다.
* Get Drawing Size 버튼을 클릭합니다.



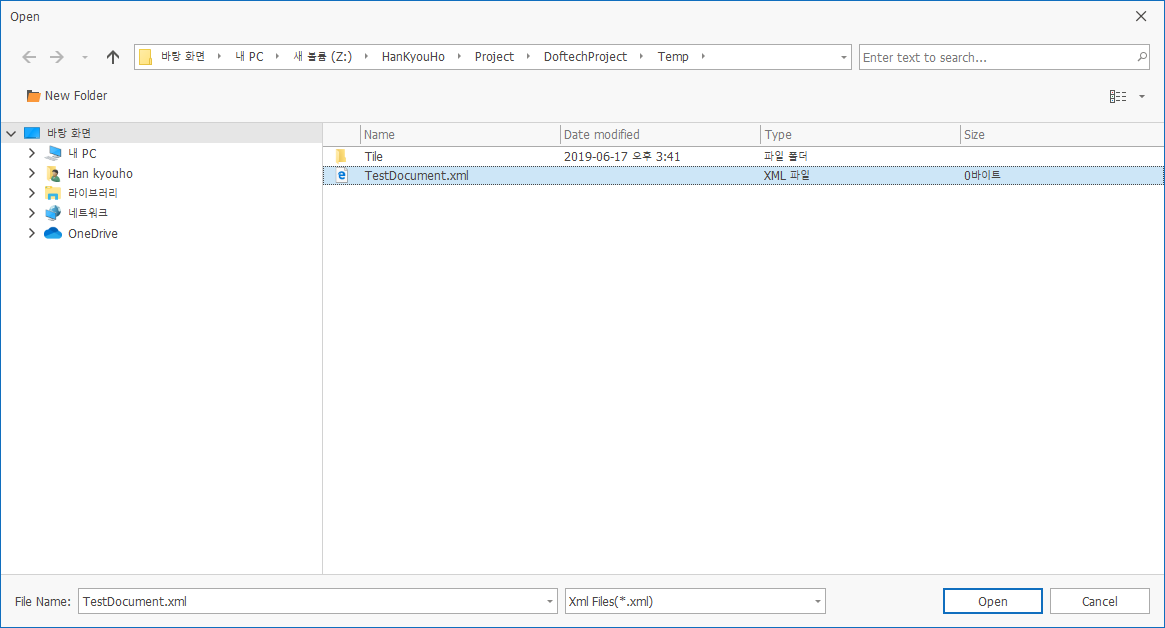
# 실행

## Load ID2 Document

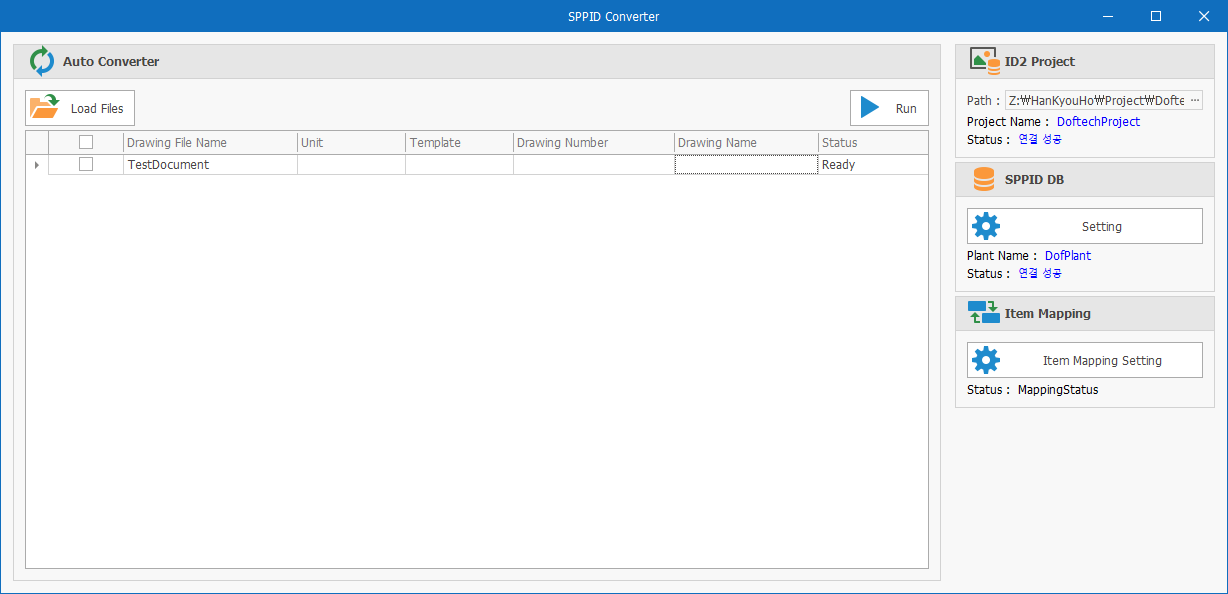
* Load Files 버튼을 클릭합니다.



* Convert하려는 도면을 선택합니다.

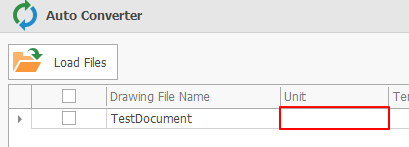


* 선택된 도면들이 목록에 추가됩니다.

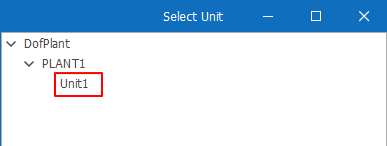


## 도면 설정 및 실행

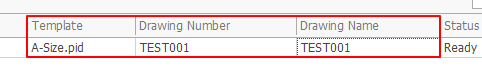
* 입력된 도면의 Unit을 클릭하여 도면의 Plant Unit을 설정합니다.



* Select Unit 화면에서 Unit을 더블클릭하여 설정합니다.



* 도면의 Template(SPPID 도면 양식), Drawing Number, Drawing Name을 입력합니다.



* 입력이 완료되었으면 도면을 선택(CheckBox 클릭) 후 Run 버튼을 클릭하여 실행시킵니다.

