2022.03.17

(주) 범감 BK lab, Co., Ltd.

사용자 매뉴얼

문서자동화 프로그램

V1.3

This material is for informational purposes only and subject to change without notice. It describes BK's present plans to develop and make available to its customers certain products, features and functionality. BK is only obligated to provide those deliverables specifically included in a written agreement between BK and the customer. ©2015 BK lab, Inc. All rights reserved.



목차

1	프로그램 설치	4
2	프로그램 실행	5
	2.1 초기화면	5
	2.1.1 환경설정	6
	2.2 프로젝트 구성	14
	2.2.1 새 프로젝트	14
	2.2.2 프로젝트 열기	14
	2.2.3 프로젝트 저장	14
	2.2.4 다른 이름으로 프로젝트 저장	14
	2.2.5 프로젝트 닫기	14
	2.3 Config Table	15
	항목선택	15
	Parameter Level 추가	15
	Parameter Level 삭제	16
	Parameter Item 추가 삭제	16
	Parameter Item 순서 조정	17
	다음 step 으로 이동	17
	2.4 TreeView	18
	TreeView Menu	18
	2.5 Table View	19
	2.5.1 Fetch Mode Table	19
	2.5.2 Drag & Drop Mode Table	23
	2.6 Multi Projects DocMaker	27
3	Issue Reporting.	28
4	기발생 문제 해결 방법	29
	4.1 Office Registry Error	29



Revision History

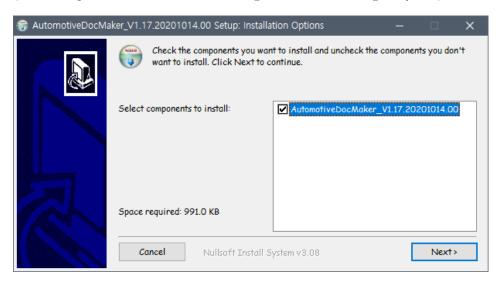
버전	작성일자	작성자	내용
1.0	20210514	현경욱	Initial Release
1.1	20210531	현경욱	
1.2	20220316	현경욱	V 1.17 버전 기반으로 update
1.3	20220317	un	-



1 프로그램 설치

배포된 설치파일 (AutomotiveDocMaker_V1.xx.yyyymmdd.xx_Setup.exe) 파일을 실행한다.

(현시점 최종버전 : AutomotiveDocMaker_V1.17.20201014.00_Setup.exe)



프로그램 설치 권장사항:

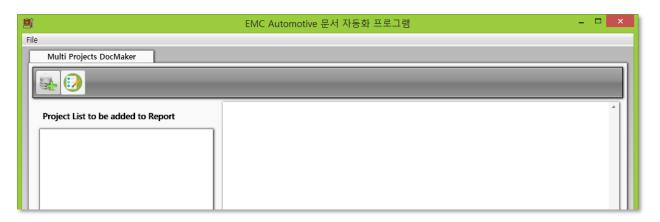
항목	조건		
OS	Window 10(권장), Windows7 Windows8, Windows8.1		
Office	Microsoft365, Office2016이상		
	프로그램 미 설치시 DLL Load Error 발생.		
DotNet	Microsft.NET Framework 4.5		



2 프로그램 실행

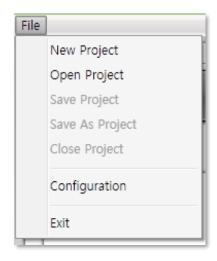
바탕화면에 생성된 바로가기 아이콘(🏧) 를 이용하여 프로그램을 실행한다

2.1 초기화면



메인 풀다운메뉴에서 새프로젝트 생성 및 기존 프로젝트 열기 선택으로 프로젝트 시작.

세부내역은 프로젝트 구성 참조





메인 메뉴에서 Configuration 선택하여 환경설정창을 open한다

2.1.1.1. Genera

PATH

항목	설명	
EMC Root Folder	Folder EMC 프로그램 설치 폴더	
	Calibration File Path에 대한 Root 폴더	
Fetch Source Folder	Fetch해야될 Row Data가 있는 폴더	
Project Folder	기본 Project 저장 폴더	

Word Report

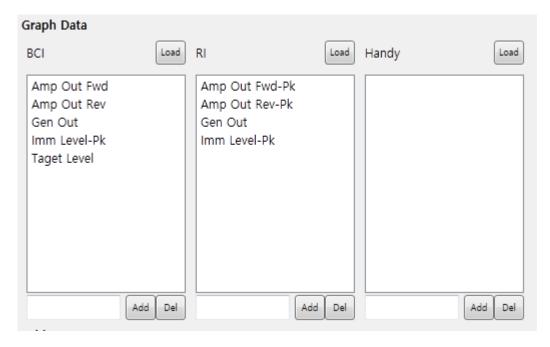
항목	설명		
Auto Save word Output File	Report생성시 자동 저장		
Close word after writing			
Output Folder	자동 저장시 Word파일 저장 폴더		
	해당 폴더이하 Emc문서화_OUT_yyyymmdd_hhmm.doc로 저장.		
Use Header Template	문서 작성시 Header Template를 사용할지		
Header Template Path	사용할 Header Template의 절대 경로		



ITEM 구성

Graph Data

Fetch Item type에 대한 각 측정 아이템별 디폴트 Graph 데이터



데이터 필드 추가 방법

1. Load 버튼 사용

각 아이템 우측상단에 있는 Load 버튼을 클릭하여 wmf파일로부터 필드명을 Load하여 파일에 있는 그래프 값중 리포트에 사용할 필드 선택

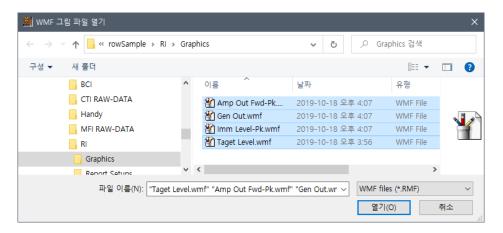
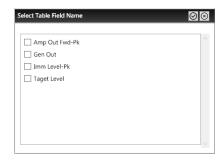


그림 파일 선택후 확인 (다중 선택 가능) 버튼을 누르면 해당 파일에 있는 데이터 필드가 아래그림과 같이 표시가 됨



사용할 필드를 선택 후 우측 상단에 있는 확인 버튼($\overline{\bigcirc}$)을 누르면 해당 필드가 선택됨.

2. Add 버튼 사용

Item 아래쪽에 있는 텍스트 박스에 필드명을 입력하고 Add 버튼을 누름 이경우 정확한 필드명 입력이 필요하다.

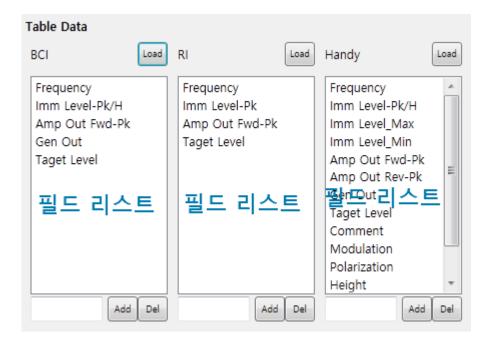


데이터 필드 삭제 방법

Item을 선택하고 Del 버튼을 클릭.

Table Data

Fetch Item type에 대한 각 측정 아이템별 디폴트 Table 데이터



데이터 필드 추가 방법

3. <u>Load</u> 버튼 사용

각 아이템 우측상단에 있는 Load 버튼을 클릭하여 해당 아이템 타입을 Result 파일로부터 필드명을 Load하여 파일에 있는 필드값 중 리포트에 사용할 필드 선택

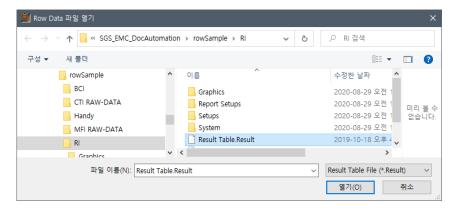
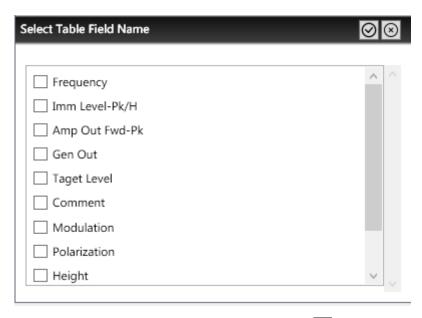


그림 파일 선택 후 버튼을 누르면 해당 파일에 있는 데이터 필드가 아래그림과 같이 표시가 됨



사용할 필드를 선택 후 우측 상단에 있는 확인 버튼(♥)을 누르면 해당 필드가 선택됨. 해당 필드는 [TableHeader]의 Name을 추출한 것임.

Result T	able.Resu	ut 파일 L	내용							
FileInfo]										
Author=EMC32										
Version=8.3										
MeasClass=0 <no cla<="" td=""><td>ecc)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></no>	ecc)									
Start=1.2000000000										
Stop=1.4000000000										
[TurnTable]										
Azimuth=0.0000000	000E+0									
[TableSettings]										
TableType= 49 Resul	t Table									
IndicateDetector=1										
Columns=10										
Rows= 13										
SaveResolution=0										
BandsOption=0										
ResultType= 0										
[TableHeader]										
Name=	Frequency	Imm Level-Pk/H	Amp Out Fwd-Pk	Gen Out	Taget Level	Comment	Modulation	Polarization	Height	Azimuth
Unit=	MHz	V/m	dBm	dBm	V/m				m	deg
ColTyp=	11 Frequency	18 Immunity Level	21 Output Power	17 Generator Level	23 Meas Value	0 Text	0 Text	5 Polarization	27 Position	28 Azimut
Detector=	0	3	3	2	2	0	0	0	0	0
Intpol=	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Format=	6	2	1	1	3	0	0	0	2	1
ColWidth=	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
ColVisible= ColReport=	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Colkeport=	1	'	1	'	'	'	'	'	'	'
[TableValues]										
1.20000000000E+3	305.68319202E+0 0.0000000000E+0	49.708933168E+0	-20.941961243E+0	300.0000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0μs;50;1.0Hz	Н	0.000000000E+0)
1.214190000000E+3		49.467736671E+0	-20.785878101E+0	300.00000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6 Ous:50:1 OHz	н	0.000000000E+0)
1.214130000000213	0.000000000E+0	45.4077500712-0	20.703070101210	500.000000000		7 M,10 10.500.0112,	0.0µ3,30,1.0112		0.00000000000	
1.231140000000E+3		48.978786800E+0	-21.163053259E+0	300.00000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0µs;50;1.0Hz	н	0.000000000E+0)
	0.0000000000E+0					,		**		
1.248330000000E+3		49.642468043E+0	-20.621830389E+0	300.0000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0μs;50;1.0Hz	н	0.000000000E+0)
	0.000000000E+0									
1.265760000000E+3	305.84706257E+0	49.469804144E+0	-20.094171891E+0	300.0000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0μs;50;1.0Hz	Н	0.000000000E+0)
	0.000000000E+0									
1.283430000000E+3	305.57942251E+0	49.147153140E+0	-19.631900269E+0	300.0000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0μs;50;1.0Hz	н	0.000000000E+0)
	0.000000000E+0									
1.301340000000E+3		50.190426260E+0	-19.878080347E+0	300.0000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0μs;50;1.0Hz	Н	0.000000000E+0)
	0.000000000E+0									
1.319510000000E+3		49.522374173E+0	-20.263446676E+0	300.0000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0μs;50;1.0Hz	Н	0.000000000E+0)
4 22702000000	0.000000000E+0	40.0040500405 -	24 2070 4520 /	200 00000000		D14 D 4 D 200				
1.337930000000E+3		49.021362940E+0	-21.387946384E+0	300.0000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0μs;50;1.0Hz	Н	0.000000000E+0)
1 35000000000000	0.000000000E+0	40.0020410075 : 0	20.7000621665.0	200 000000000		DM-DAD-200 011	C 0 F0-1 011-		0.0000000000	
1.356600000000E+3	0.0000000000E+0	49.882041887E+0	-20.709063168E+0	300.0000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	ο.υμs;5U;1.UHZ	Н	0.000000000E+0	,
1.375540000000E+3		48.666657350E+0	-21.031897280E+0	300.00000000E+0		PM;RAD:300.0Hz;	6 Oue:50:1 OHz	н	0.000000000E+0	1
1.573340000000000	0.0000000000E+0	40.000037330E+U	-21.U3103/20UE+U	360.00000000000000000000000000000000000		i W,RAD.300.0HZ,	о.ода,эо,т.опг	п	0.00000000000E+0	,
1 30474000000000+3	306.13147939E+0	49.904303916E+0	-19.515362694E+0	300.00000000F+0		PM;RAD:300.0Hz;	6.0us:50:1.0Hz	н	0.000000000E+0)
										-

4. Add 버튼 사용

Item 아래쪽에 있는 텍스트 박스에 필드명을 입력하고 Add 버튼을 누름 이경우 정확한 필드명 입력이 필요하다.



데이터 필드삭제 방법

Item을 선택하고 Del 버튼을 클릭.

Param Option

Calibration data를 사용시 해당 프로젝트에 해당하는 값만 긁어 오기 위해서 필요한 항목으로.

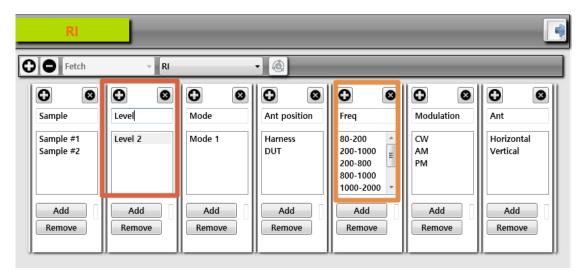
Item의 Title중 Freq에 해당하는 항목과 Level에 해당하는 항목명을 설정해준다.

우측에 있는 버튼 클릭시 기본값(Level/Freq)으로 세팅이 된다.



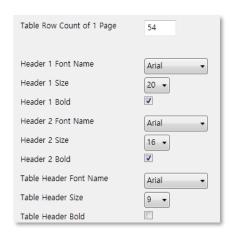
위와 같이 설정 되었을 때 프로젝트의 항목중 아래의 두가지 필드가 Cal Data를 설정하는데 사용된다.

일반적인 경우에는 Freq/Level로 사용되며 특별한 예외 케이스를 위해 추가된 옵션



Excel Table Option

결과 파일에 적용되는 Excel Format.



항목	설명
Table Row Count of 1	리포트의 한 Page에 표시될 Row 숫자를 지정.
Page	테이블이 잘려서 다음페이지로 넘어가거나 모자라게 표시되는 경우수정
	디폴트 값: 54
Header 1 Font Name	전체 섹션의 Header에 적용될 폰트 스타일 지정
Header 1 Font Size	
Header 1 Bold	
Header 2 Font Name	Data Table의 Header에 적용될 폰트 스타일 지정
Header 2 Font Size	
Header 2 Bold	
Header 3 Font Name	Picture Table의 Header에 적용될 폰트 스타일 지정
Header 3 Font Size	
Header 3 Bold	



Table



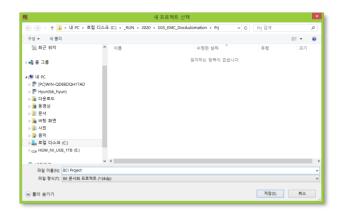
항목	설명
Table Column width	Selected Table 에서의 column width



2.2 프로젝트 구성

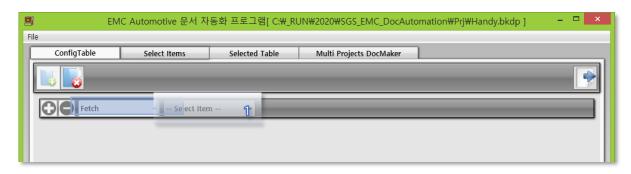
2.2.1 새 프로젝트

File>New Project를 선택해서 파일이름에 원하는 프로젝트명을 입력하고 확인 선택



새 프로젝트 생성 화면

프로젝트를 생성하면 타이틀바에 프로젝트가 표시되고, ConfigTable창이 열림



<그림1>

2.2.2 프로젝트 열기

File> Open Project를 열어 저장된 프로젝트를 열 수 있다.

2.2.3 프로젝트 저장

File> Save Project

2.2.4 다른 이름으로 프로젝트 저장

File> Save As Project

2.2.5 프로젝트 닫기

File> Close Project



2.3 Config Table

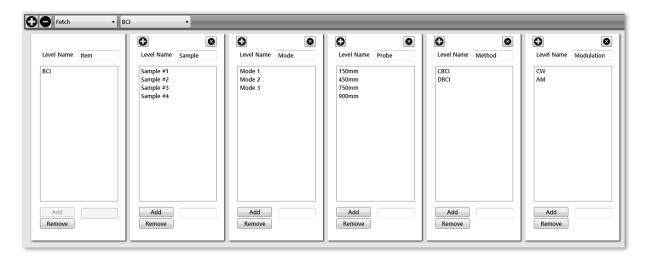
새프로젝트를 열고 생성되는 Config Table 에서 항목을 선택하여 진행

항목선택

<그림1> 1 Select Item창에서 필요한 Item을 선택

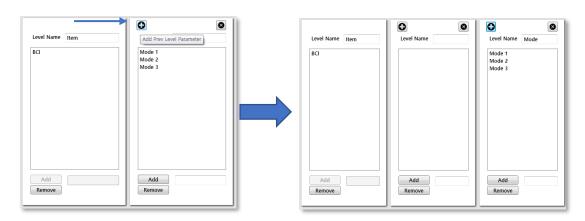


아이템을 선택하면 아래와 같이 해당 Item에 대한 기본 Parameter Level 설정 창이 표시됨.



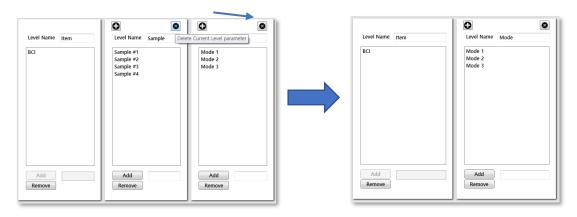
Parameter Level 추가

+ 표선택시 해당 Level 이전 Level 추가됨.



Parameter Level 삭제

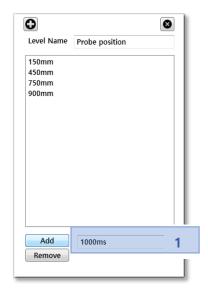
X표선택시 해당 Level 삭제됨



Parameter Item추가 삭제

추가: 에디트창(1)에 값을 입력하고 Add 버튼 클릭

삭제: 해당 항목을 선택 후 Remove 버튼 클릭

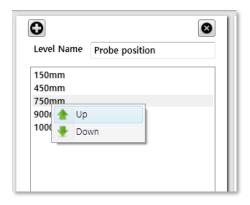


Item명(BCI/RI등)에 대해서는 추가삭제가 안되고 수정만 가능



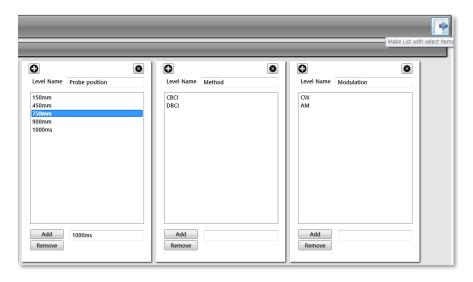
Parameter Item 순서 조정

해당 항목 선택> 우클릭 > Up/Down 선택



다음 step으로 이동

아이템 설정이 끝난후 Next Step선택하면 설정된 항목을 기반으로 Treeview 이동된다



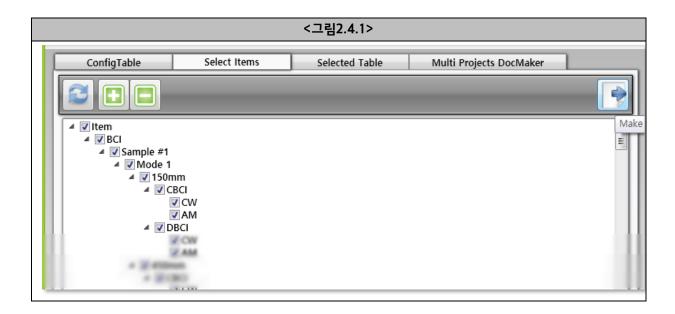


2.4 TreeView

TreeView Menu



Tree view 메뉴	설명
Refresh	
Tree 전체 펼치기	
Tree 전체 접기	
Next Step	ltem중에서 선택한 항목 <그림2.4.1>을기반으로
	Selected Table구성.



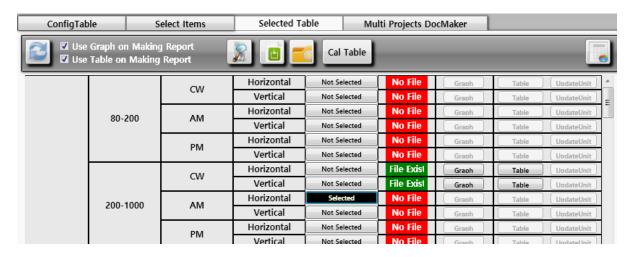


2.5 Table View

Tree View 에서 Next Step을 선택하면 Tree에서 선택된 항목으로 Table구성.

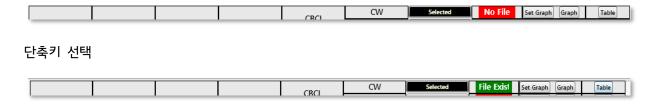
2.5.1 Fetch Mode Table

configTable 에서 Fetch Type을 선택한 경우는 Fetch Mode Table로 구성된다.



2.5.1.1 파일 복사

Not Selected 버튼을 누른뒤 Ctrl+Shift+A를 선택하면 Fetch Source Folder 의 Data 파일이 프로젝트 폴더로 복사된다.



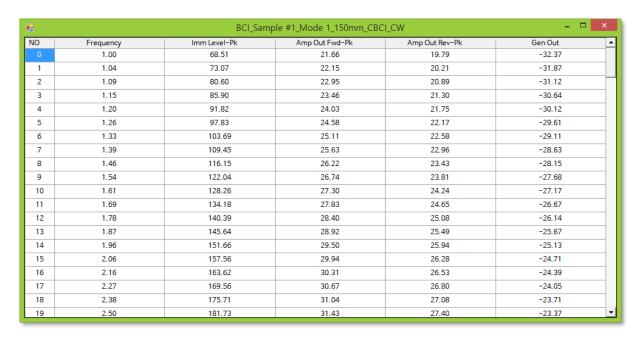
2.5.1.2 Graph

Graph 버튼을 선택시 그래프 설정에 따라 해당 Row Data의 Graph가 팝업창으로 표시됨.



2.5.1.3 Table

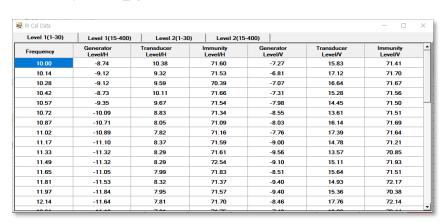
Table 버튼 선택시 Row Data Table 확인



2.5.1.4 Cal Table



현재 프로젝트에서 설정된 calibration Table View

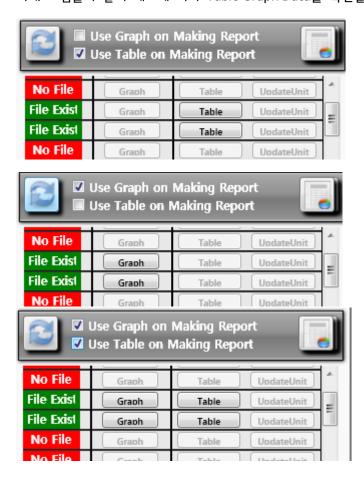


2.5.1.5 Use Grapg/Use Table

☑ Use Graph on Making Report
☑ Use Table on Making Report

Report에 Graph를 넣을지, Table을 넣을지 선택

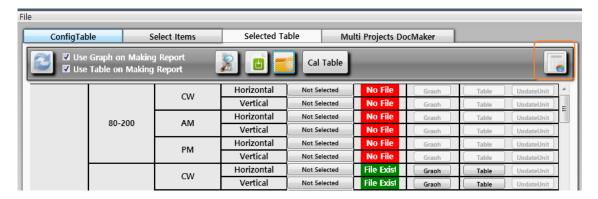
아래 그림들과 같이 체크에 따라 Table Graph Data를 확인할 수 있는 버튼이 사라진다.



2.5.1.6 Word report 생성

Table View에 있는 현재 프로젝트에 대한 Word Report 생성.

우상단에 있는 Make Report 버튼을 클릭



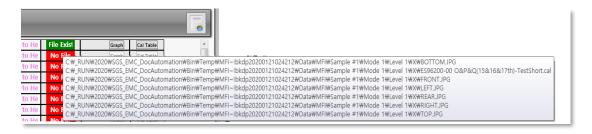
2.5.2 Drag & Drop Mode Table

Config Table에서 Drag & Drop Type을 선택한 경우는 Drag & Drop Mode Table로 구성된다 해당 모드에서는 그림파일(Graph), Calibration 파일(.cal)을 Drag & Drop으로 추가가 가능하다.



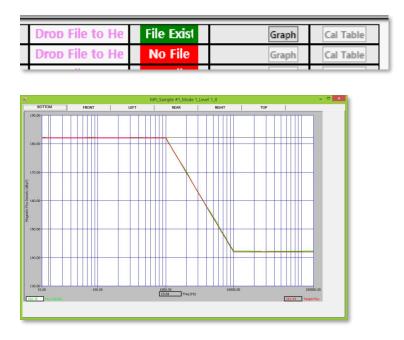
2.5.2.1 파일 체크

Drag & Drop으로 파일을 추가한뒤, File Exist 위에 마우스를 갖다 대면 현재 파일리스트를 확인할 수 있다.



2.5.2.2 Graph

Graph 버튼을 클릭시 해당 데이터에 대한 추가된 그림파일을 확인가능.



2.5.2.3 Cal Table

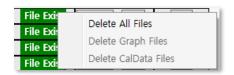
Cal Table 버튼을 클릭시 현재 data에 속해있는 Cal Table확인 가능.



2.5.2.4 파일 삭제

"File exist"에 마우스를 우 클릭시 Popup 메뉴 생성

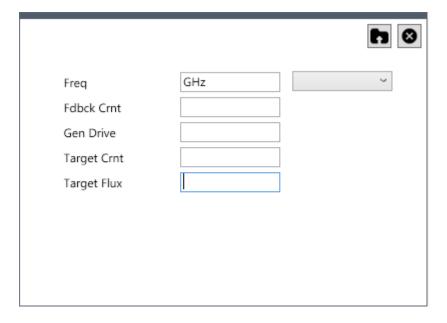
POP UP 메뉴	설명
Delete All Files	
Delete Graph Files	
Delete CalData Files	



2.5.2.5 Update Unit



해당 Table의 Unit을 확인 수정할 수 있다.



2.5.2.6 Word report 생성

Table View에 있는 현재 프로젝트에 대한 Word Report 생성

2.5.2.7 Open Row Data Folder



현재 선택된 데이터에 대한 Row 폴더를 열기.

현재 선택된 데이터는 아래와 같이 Selected로 확인한다.

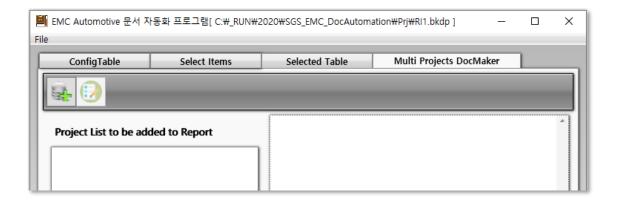
Not Selected를 클릭하면 해당 데이터 선택으로 바뀜.

Iorizontal	Selected	File Exist	Graph
Vertical	Not Selected	File Exist	Graph



2.6 Multi Projects DocMaker

저장된 여러 개의 프로젝트를 Load해서 하나의 report 생성





메뉴	설명
Load Project	Report를 만들기 위한 프로젝트 추가
Make Table	추가된 report를 이용한 Report 생성.



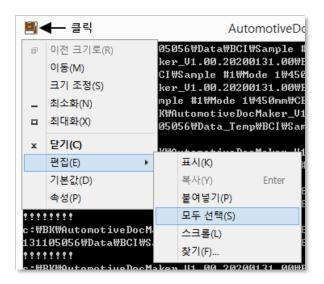
3 Issue Reporting.

프로그램 버그 확인시 다음의 data를 간단한 Description과 함께

fdhyun@connectbk.co.kr (현경욱이사)로 송부해 주시면 debugging에 도움이 됩니다.

(2의 항목은 비정상 종료시.)

- 1. Bin 폴더 압축파일.
- 2. 콘솔창에서 데이터 copy (아래와 같이 모두선택 선택후 엔터를 친 후 노트패드를 열고 Ctrl+V





4 기발생 문제 해결 방법

4.1 Office Registry Error

System에서 Office에 대해 중복으로 Registry정보가 들어가 있는 경우 발생..

