



2022.03.15

(주) 범감 BK lab, Co., Ltd.

# 사용자 매뉴얼

## 문서자동화 프로그램

V1.2

*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 .....	9
2.2.1	새 프로젝트 .....	9
2.2.2	프로젝트 열기 .....	9
2.2.3	프로젝트 저장 .....	9
2.2.4	다른 이름으로 프로젝트 저장 .....	9
2.2.5	프로젝트 닫기 .....	9
2.3	Config Table .....	10
	항목선택 .....	10
	Parameter Level 추가 .....	10
	Parameter Level 삭제 .....	11
	Parameter Item 추가 삭제 .....	11
	Parameter Item 순서 조정 .....	12
	다음 step 으로 이동 .....	12
2.4	TreeView .....	13
	TreeView Menu .....	13
2.5	Table View .....	14
2.5.1	Fetch Mode Table .....	14
2.5.2	Drag & Drop Mode Table .....	18
2.6	Multi Projects DocMaker .....	21
3	Issue Reporting .....	22



## Revision History

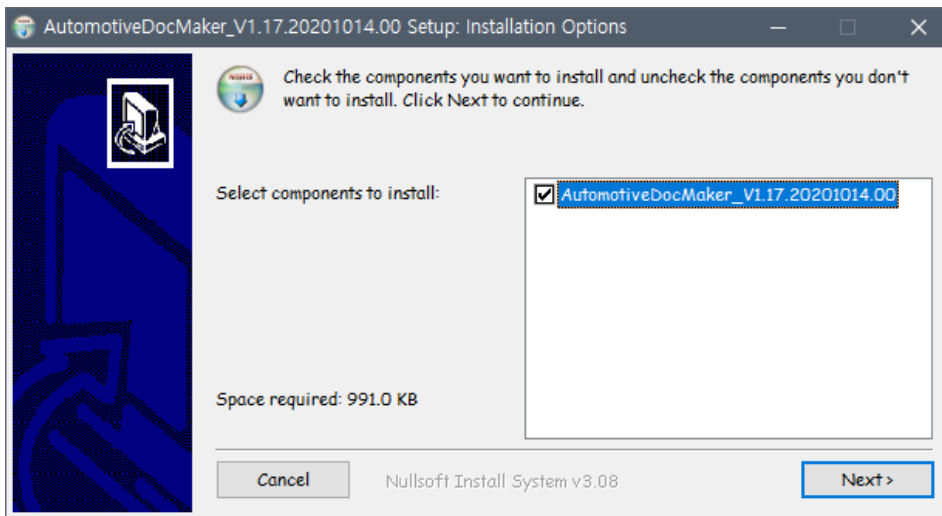
버전	작성일자	작성자	내용
1.0	20210514	현경옥	Initial Release
1.1	20210531	현경옥	
1.2	20220316	현경옥	V 1.17 버전 기반으로 update



## 1 프로그램 설치

배포된 설치파일 (AutomotiveDocMaker\_V1.xx.yyyymmdd.xx\_Setup.exe) 파일을 실행한다.

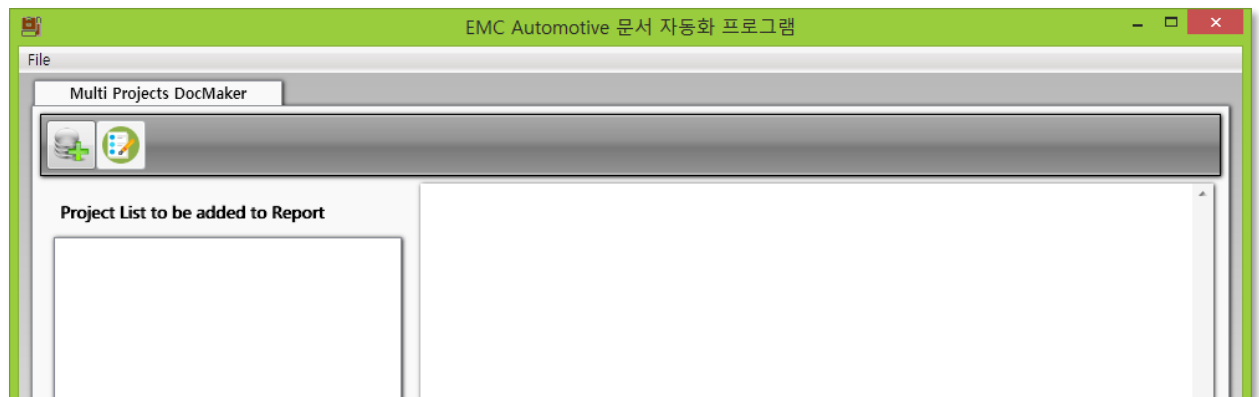
(현시점 최종버전 : AutomotiveDocMaker\_V1.17.20201014.00\_Setup.exe)



## 2 프로그램 실행

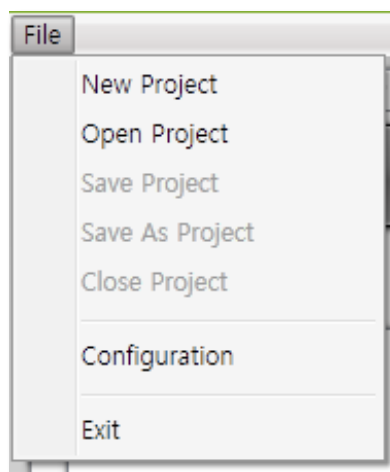
바탕화면에 생성된 바로가기 아이콘()를 이용하여 프로그램을 실행한다

### 2.1 초기화면



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

세부내역은 [프로젝트 구성](#) 참조





## 2.1.1 환경설정

메인 메뉴에서 Configuration 선택하여 환경설정창을 open한다

### 2.1.1.1. Genera

#### PATH

항목	설명
EMC Root 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

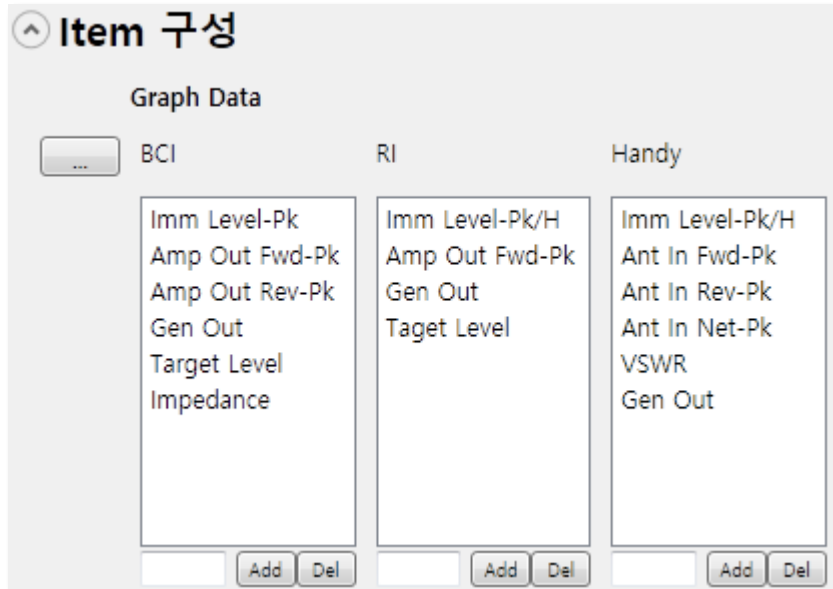
항목	설명
Auto Save word Output File	Report생성시 자동 저장
Close word after writing	
Output Folder	자동 저장시 Word파일 저장 폴더 해당 폴더이하 Emc문서화_OUT_yyyymmdd_hhmm.doc로 저장.
Use Header Template	문서 작성시 Header Template를 사용할지
Header Template Path	사용할 Header Template의 절대 경로

### 2.1.1.2 Graph/Table Data

#### ITEM 구성

##### Graph Data

Fetch Item type에 대한 각 측정 아이템별 디폴트 Graph 데이터



BCI	RI	Handy
Imm Level-Pk	Imm Level-Pk/H	Imm Level-Pk/H
Amp Out Fwd-Pk	Amp Out Fwd-Pk	Ant In Fwd-Pk
Amp Out Rev-Pk	Gen Out	Ant In Rev-Pk
Gen Out	Taget Level	Ant In Net-Pk
Target Level		VSWR
Impedance		Gen Out

##### Table Data

Fetch Item type에 대한 각 측정 아이템별 디폴트 Table 데이터

#### Param Option

##### Excep Table Option

결과 파일에 적용되는 Excel Format.

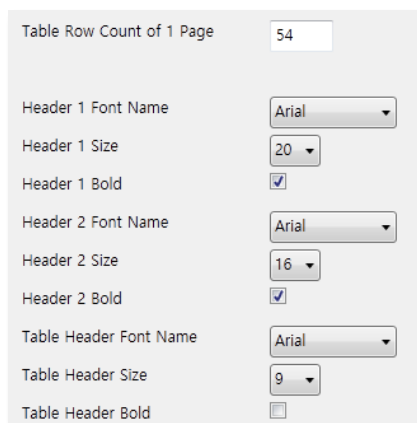


Table Row Count of 1 Page	54
Header 1 Font Name	Arial
Header 1 Size	20
Header 1 Bold	<input checked="" type="checkbox"/>
Header 2 Font Name	Arial
Header 2 Size	16
Header 2 Bold	<input checked="" type="checkbox"/>
Table Header Font Name	Arial
Table Header Size	9
Table Header Bold	<input type="checkbox"/>



### 2.1.1.3 User Interface

#### Table


 **Table**

Table column width:

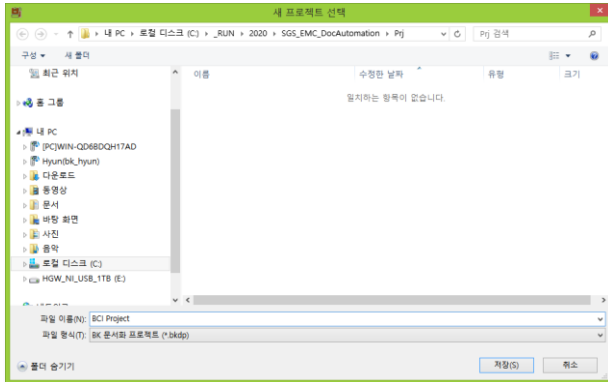
항목	설명
Table Column width	Selected Table 에서의 column width



## 2.2 프로젝트 구성

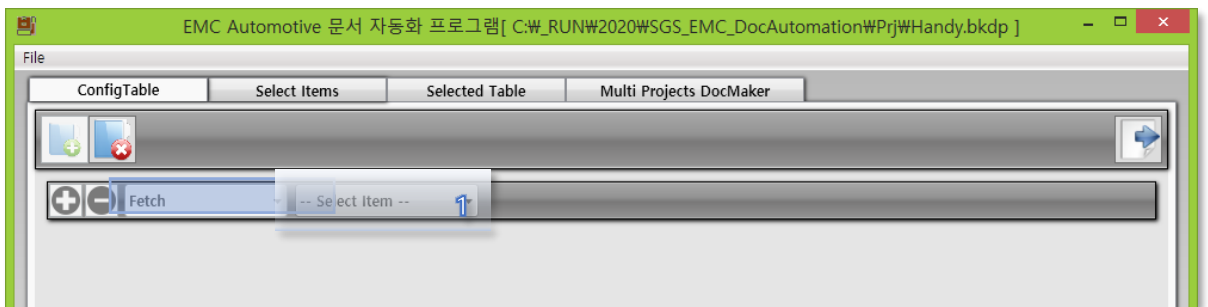
### 2.2.1 새 프로젝트

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

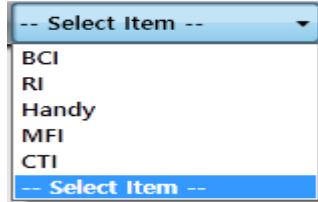
File> Close Project

## 2.3 Config Table

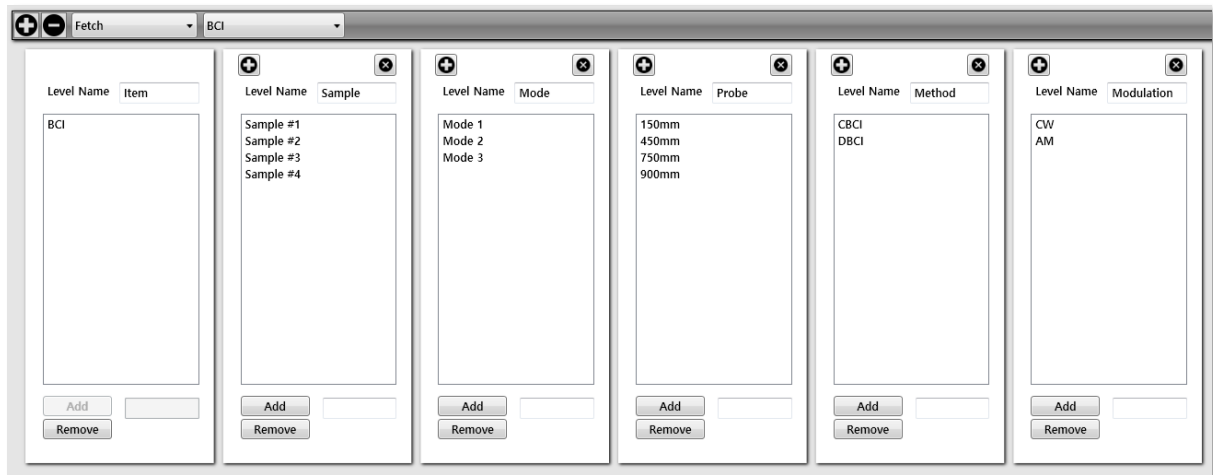
새프로젝트를 열고 생성되는 Config Table 에서 항목을 선택하여 진행

### 항목선택

<그림1> 1 Select Item창에서 필요한 Item을 선택

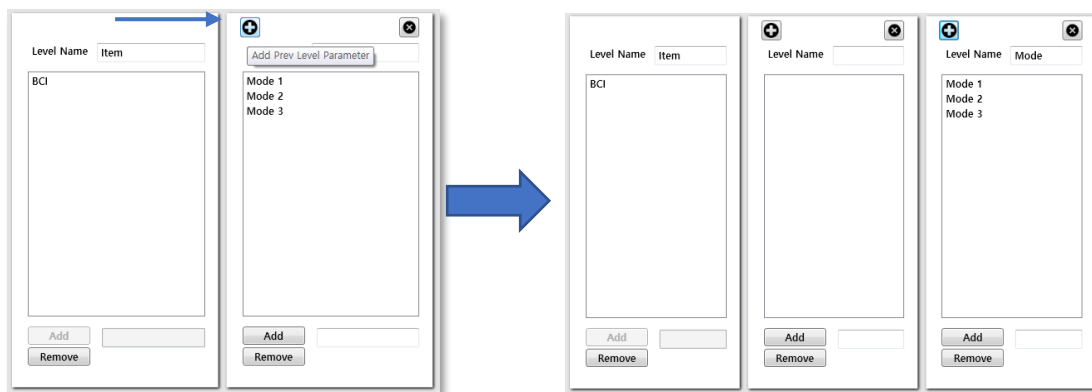


아이템을 선택하면 아래와 같이 해당 Item에 대한 기본 Parameter Level 설정 창이 표시됨.



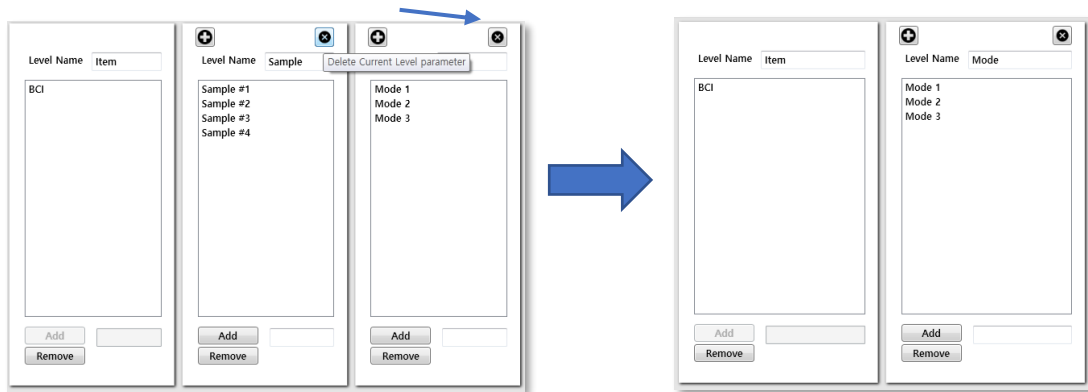
### Parameter Level 추가

+ 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

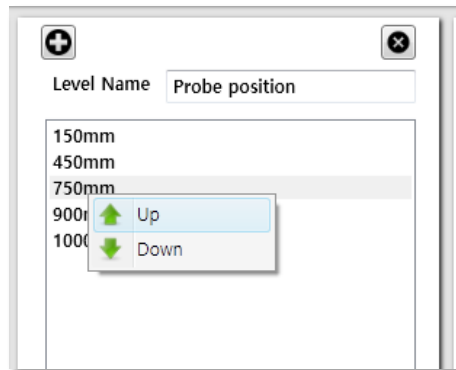
삭제: 해당 항목을 선택 후 Remove 버튼 클릭

# Item명(BCI/RI등)에 대해서는 추가삭제가 안되고 수정만 가능



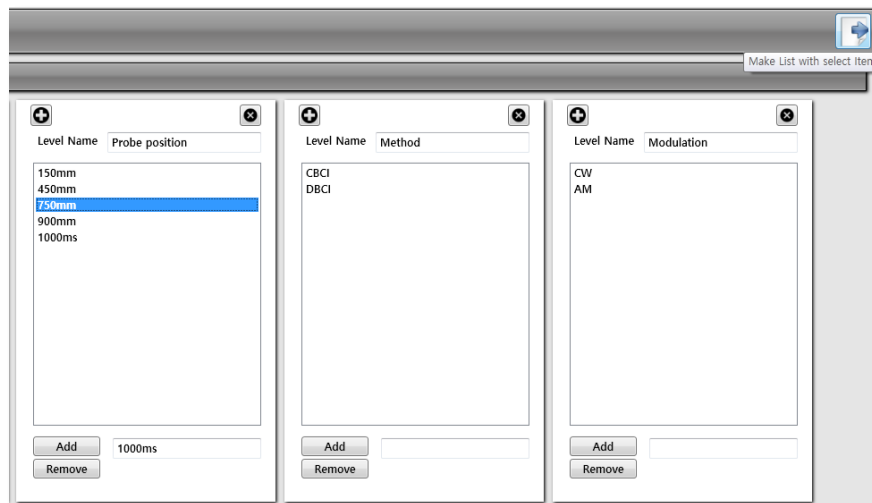
## Parameter Item 순서 조정

해당 항목 선택> 우클릭 > Up/Down 선택



## 다음 step으로 이동

아이템 설정이 끝난후 Next Step선택하면 설정된 항목을 기반으로 Treeview 이동된다



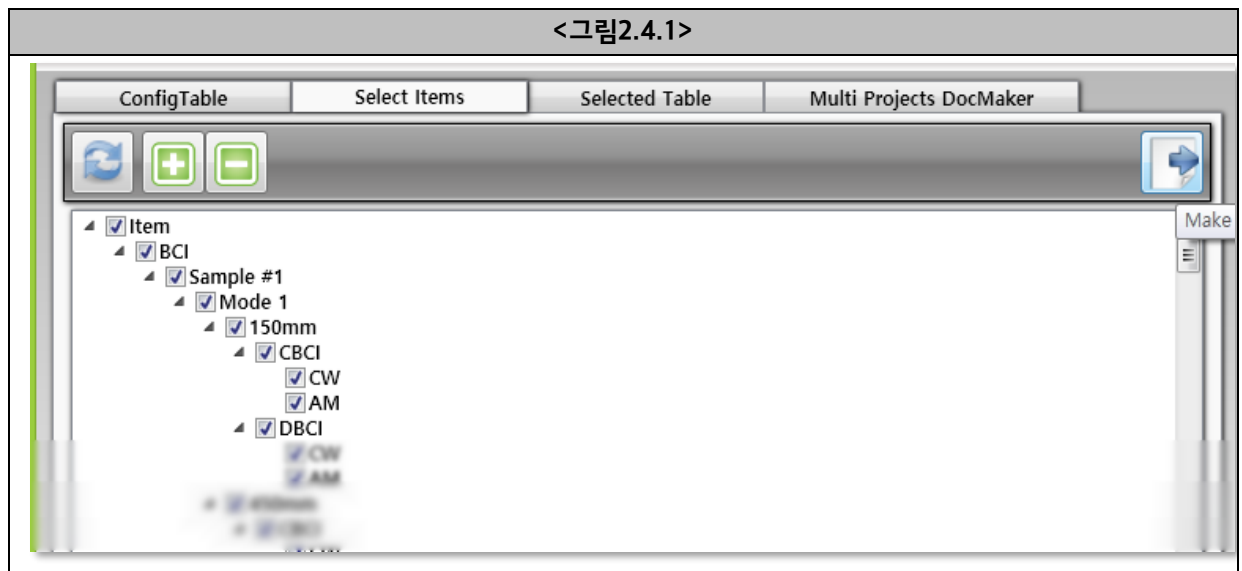


## 2.4 TreeView

### TreeView Menu



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



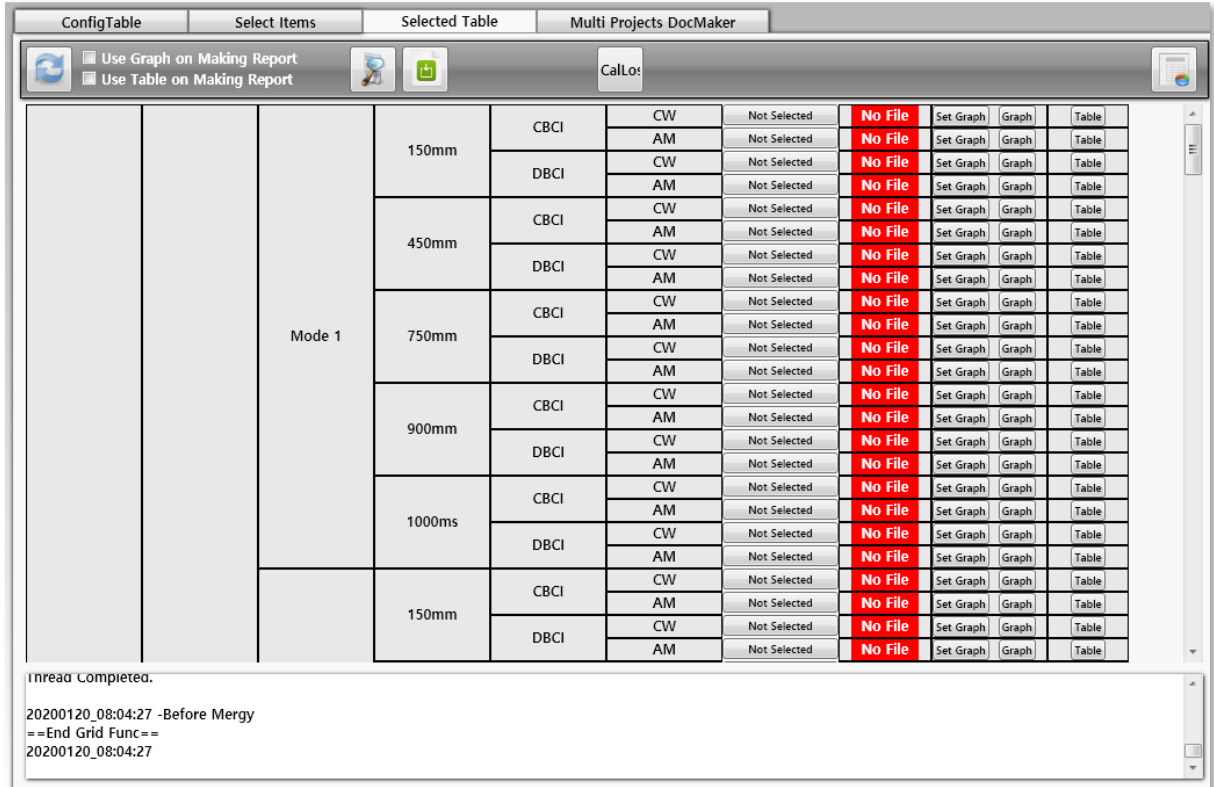


## 2.5 Table View

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.

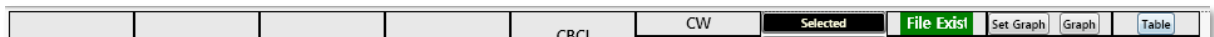


#### 2.5.1.1 파일 복사

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



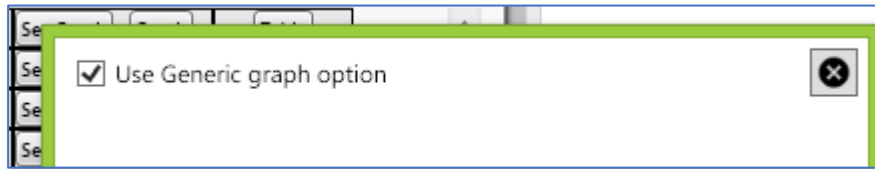
단축키 선택



### 2.5.1.2 Set Graph



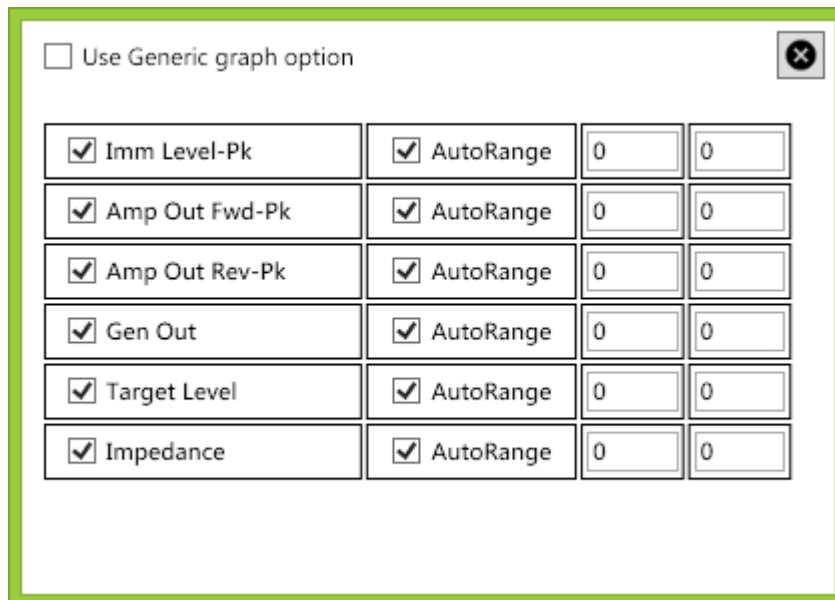
파일이 카피된 Data Case 에 대해서 활성화된 Set Graph 버튼을 클릭시 아래와 같이 개별 Graph 설정 창이 뜬다.



Use Generic Graph Option을 선택시 Config의 [Item 구성](#)을 따라 Graph가 표시되고,

선택 해지시 다음과 같이 개별 그래프에 대한 설정을 할 수 있다.

Y축에 대한 표시 범위 설정 가능.(Use Generic Graph Option 선택시에는 AutoRange사용.)

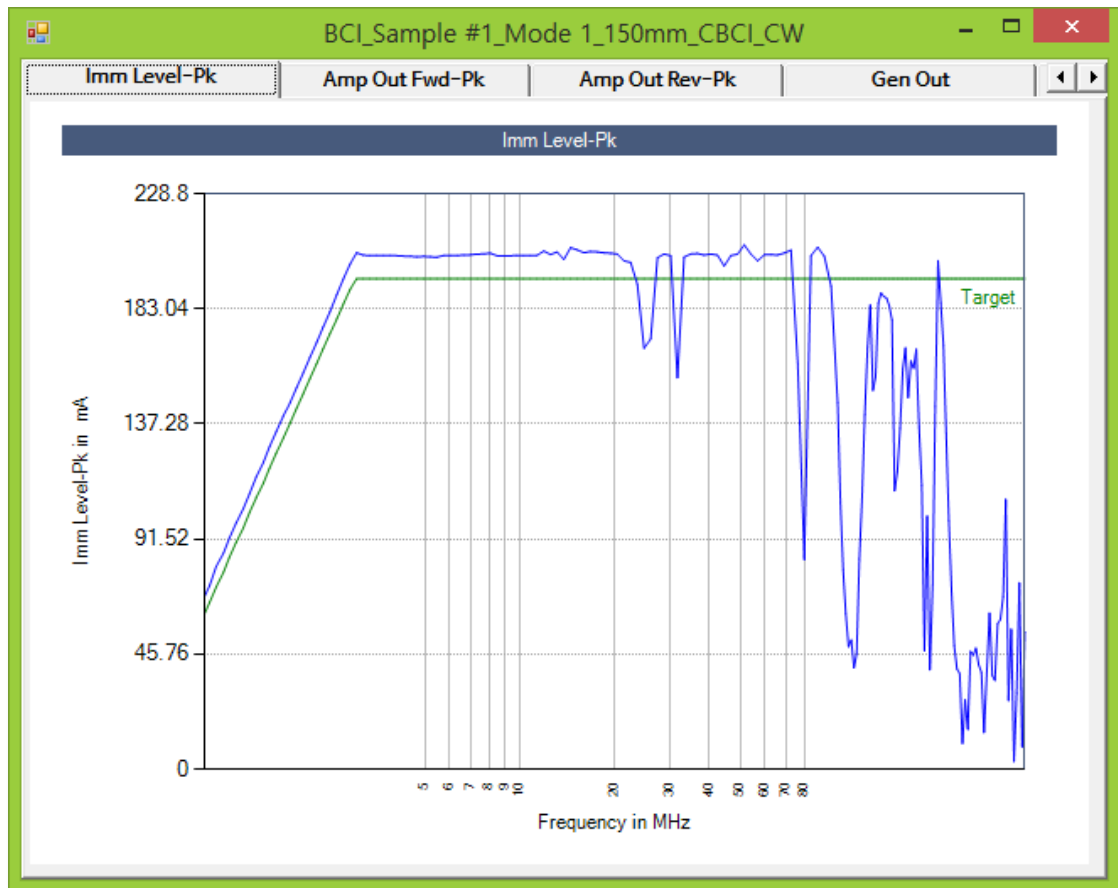




### 2.5.1.3 Graph



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





### 2.5.1.4 Table

버튼 선택시 Row Data Table 확인

NO	Frequency	Imm Level-Pk	Amp Out Fwd-Pk	Amp Out Rev-Pk	Gen Out
0	1.00	68.51	21.66	19.79	-32.37
1	1.04	73.07	22.15	20.21	-31.87
2	1.09	80.60	22.95	20.89	-31.12
3	1.15	85.90	23.46	21.30	-30.64
4	1.20	91.82	24.03	21.75	-30.12
5	1.26	97.83	24.58	22.17	-29.61
6	1.33	103.69	25.11	22.58	-29.11
7	1.39	109.45	25.63	22.96	-28.63
8	1.46	116.15	26.22	23.43	-28.15
9	1.54	122.04	26.74	23.81	-27.68
10	1.61	128.26	27.30	24.24	-27.17
11	1.69	134.18	27.83	24.65	-26.67
12	1.78	140.39	28.40	25.08	-26.14
13	1.87	145.64	28.92	25.49	-25.67
14	1.96	151.66	29.50	25.94	-25.13
15	2.06	157.56	29.94	26.28	-24.71
16	2.16	163.62	30.31	26.53	-24.39
17	2.27	169.56	30.67	26.80	-24.05
18	2.38	175.71	31.04	27.08	-23.71
19	2.50	181.73	31.43	27.40	-23.37

### 2.5.1.5 Cal Table



현재 프로젝트에서 설정된 calibration Table View

Level 1(1-30)		Level 1(15-400)		Level 2(1-30)		Level 2(15-400)	
Frequency	Generator Level/H	Transducer Level/H	Immunity Level/H	Generator Level/V	Transducer Level/V	Immunity Level/V	
10.00	-8.74	10.38	71.60	-7.27	15.83	71.41	
10.14	-9.12	9.32	71.53	-6.81	17.12	71.70	
10.28	-9.12	9.59	70.39	-7.07	16.64	71.67	
10.42	-8.73	10.11	71.66	-7.31	15.28	71.56	
10.57	-9.35	9.67	71.54	-7.98	14.45	71.50	
10.72	-10.09	8.83	71.34	-8.55	13.61	71.51	
10.87	-10.71	8.05	71.09	-8.03	16.14	71.69	
11.02	-10.89	7.82	71.16	-7.76	17.39	71.64	
11.17	-11.10	8.37	71.59	-9.00	14.78	71.21	
11.33	-11.32	8.29	71.61	-9.56	13.57	70.85	
11.49	-11.32	8.29	72.54	-9.10	15.11	71.93	
11.65	-11.05	7.99	71.83	-8.51	15.64	71.51	
11.81	-11.53	8.32	71.37	-9.40	14.93	72.17	
11.97	-11.84	7.95	71.57	-9.40	15.36	70.38	
12.14	-11.64	7.81	71.70	-8.46	17.76	72.14	

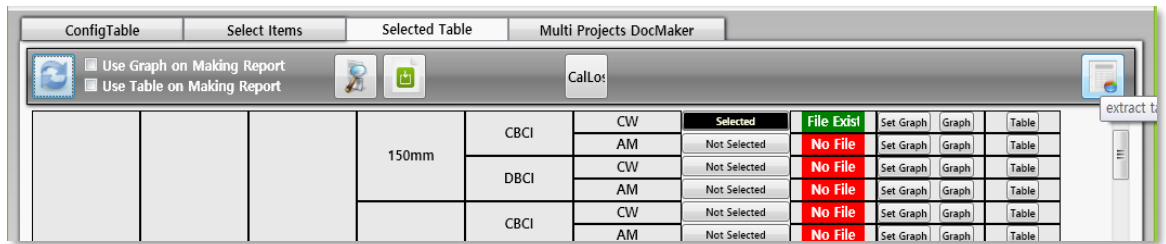
### 2.5.1.6 Use Grapg/Use Table



Report에 Graph를 넣을지, Table을 넣을지 선택

### 2.5.1.7 Word report 생성

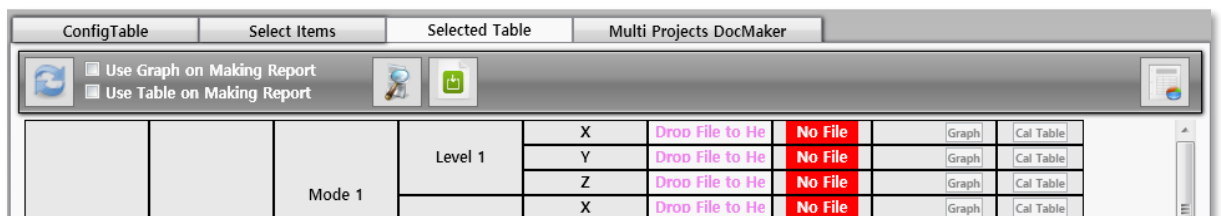
Table View에 있는 현재 프로젝트에 대한 Word Report 생성.



### 2.5.2 Drag & Drop Mode Table

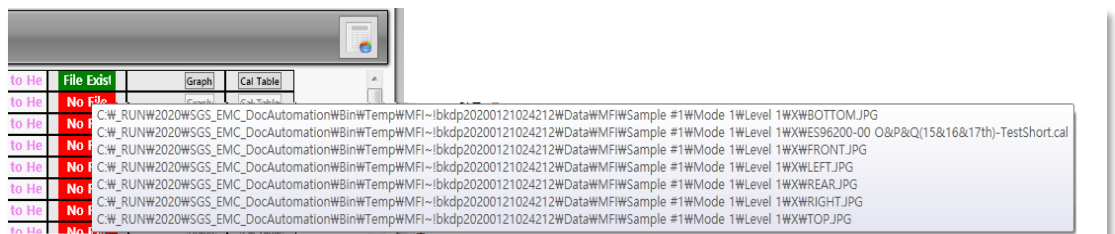
configTable에서 Drag & Drop Type을 선택한 경우는 Drag & Drop Mode Table로 구성된다

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 Table 확인 가능.

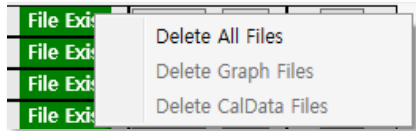


Freq	Fdbck Crnt	Gen Drive	Target Crnt	Target Flux
0.015	142.67	6.82	142.38	181.94
0.020	142.68	6.82	142.38	181.94
0.025	142.69	6.82	142.38	181.94
0.030	142.68	6.82	142.38	181.94
0.035	142.69	6.82	142.38	181.94
0.040	142.69	6.82	142.38	181.94
0.045	142.69	6.82	142.38	181.94
0.050	142.69	6.82	142.38	181.94
0.055	142.68	6.82	142.38	181.94
0.060	142.68	6.82	142.38	181.94
0.065	142.68	6.82	142.38	181.94
0.070	142.68	6.82	142.38	181.94
0.075	142.68	6.82	142.38	181.94
0.080	142.68	6.82	142.38	181.94
0.085	142.68	6.82	142.38	181.94
0.090	142.68	6.82	142.38	181.94
0.095	142.68	6.82	142.38	181.94
0.100	142.68	6.82	142.38	181.94
0.105	142.67	6.82	142.38	181.94
0.110	142.67	6.82	142.38	181.94

#### 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	

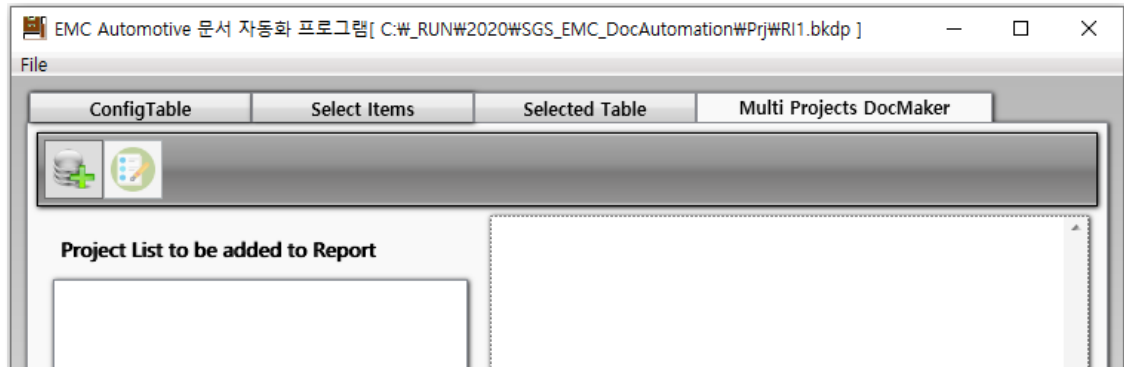


#### 2.5.2.5 Word report 생성

Table View에 있는 현재 프로젝트에 대한 Word Report 생성

## 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](mailto: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

