



**SAMSUNG  
ENGINEERING**

# **SPPID 활용 Work Package 작성 효율화 (S-MAP) 개발 착수보고회**

2018. 12. 20

---

**DOFTECH**  
Dream of Future Technology

# 목 차

---

1

사업 개요

2

사업 범위

3

사업 수행 조직

4

일정 계획 및 산출물

5

보고 계획

6

교육 계획

7

주요 개발 내용

---

# 1. 사업 개요

항 목	내 용
1. 사 업 명	S-MAP(Smart Mark-up Program) 프로그램 개발 용역
2. 목 적	SPPID 를 활용하여 Mark-up P&ID 작성 및 Work Volume 작성 효율화
3. 추진 기간	2018.12.14 ~ 2019.07.14(7개월)
4. 발 주 자	삼성엔지니어링
5. 사 업 자	도프텍(주)
6. 개발 방향	<p>1. System Mark-up P&amp;ID, Pressure Test PKG, Cleaning PKG, Leak Test PKG, MRT PKG 등 각종 P&amp;ID 기반의 Work PKG 작성을 지원한다.</p> <p>2. P&amp;ID 도면에 Color Mark-up 하면 그에 따른 PDF와 다양한 Base data를 실시간으로 추출할 수 있다.</p>

### ■ 주요 개발 내용

1

SPPID 와의 연계

2

화면 구성

1) P&ID 선택 창

2) Mark-up 작업 창

3) Package 선택창

4) Item Tag Property 창

5) 도구바

3

Sub System / Test Package Management

1) Print 기능

2) Item Tag 별 속성 Table 출력

3) Sub System / Test Package Mark-up 기능

4) Test Package Stamp 기능

5) 경계 Segment Flag 표시 기능

6) Setup 기능

7) 변경 시 일괄 변경 기능

8) Revision 시 자동 Update

4

Admin 기능 및 기타

1) 도면 변환 및 등록

2) Project Setup 및 User 권한 설정

3) EDW, SCMS 등 SECL 내부 System과 Interface 지원 기능

### 3. 사업 수행 조직

#### 시운전운영그룹

과제 진행		
담당	시운전	박상준 책임















#### 시스템 개발

분석/설계/개발		
PM	도프텍	박경범 이사
개발	도프텍	백흥경 이사
개발	도프텍	임예철 과장
지원	도프텍	엄상아 대리

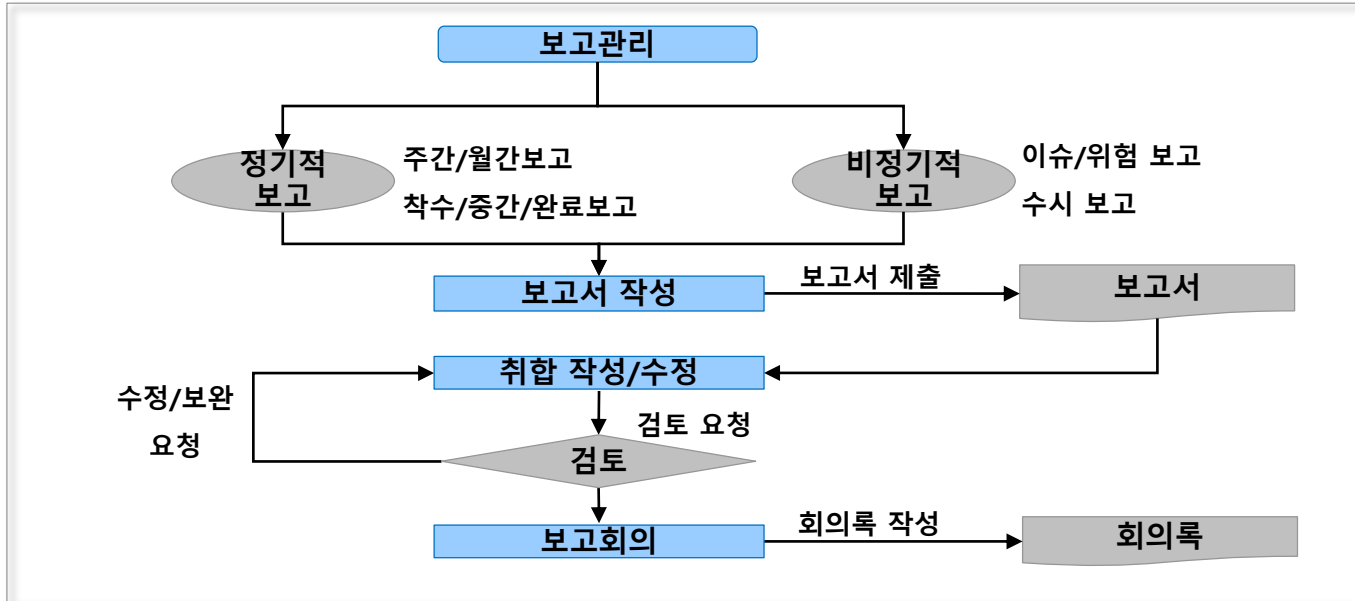
#### 화공기술센터/혁신 IT

EDW, SPPID 연계		
개발 지원	화공기술 센터	서원기 책임
SPPID	화공기술 센터	홍지연 책임
SPPID	화공기술 센터	이상준 엔지
SCMS I/F	혁신IT	유발 대리

## 4. 일정 계획 및 산출물

Phase/Activity		2018 12월	2019 01월	02월	03월	04월	05월	06월	07월
주요이벤트		 착수보고				 중간보고	 1차 개발완료		 완료보고
분석 / 설계	Rule Meeting								
	요구사항 정의서								
	시스템 분석/설계								
개발	SPPID 와의 연계								
	화면 구성								
	Sub System								
	Test Package								
	Admin 기능								
테스트 및 수정									
매뉴얼 작성 및 사용자 교육									
산출물		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 착수보고서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항 정의서</li> <li>• 상세 WBS 작성</li> <li>• 화면정의서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테이블정의서</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중간보고서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템 연동 정의서</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 매뉴얼</li> <li>• 관리자 매뉴얼</li> <li>• 개발소스</li> <li>• 완료보고서</li> </ul>

## 5. 보고 관리



보고종류	보고목적	필수여부
주간보고	<ul style="list-style-type: none"> <li>주간단위의 상세업무 수행 보고</li> <li>차주 수행업무 협의 및 작업 진행을 보고</li> </ul>	필수
월간보고	<ul style="list-style-type: none"> <li>월간단위의 업무성과 보고(해당 월 마지막 주간보고시 대응)</li> <li>진척 상태/진행을 보고</li> </ul>	선택
수시보고	<ul style="list-style-type: none"> <li>이슈나 특이사항이 발생했을 경우 보고 및 협의</li> </ul>	선택
착수보고	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업계획에 대한 고객사의 승인과 협조 획득</li> <li>이행관계자들에게 사업 수행 보고</li> </ul>	필수
중간보고	<ul style="list-style-type: none"> <li>중간진척 사항을 검토 확인하고 향후 사업 방향 설정</li> </ul>	필수
완료보고	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업수행결과 보고 / 검수 최종 승인</li> </ul>	필수

## 6. 교육 계획

### ■ 교육 훈련 계획

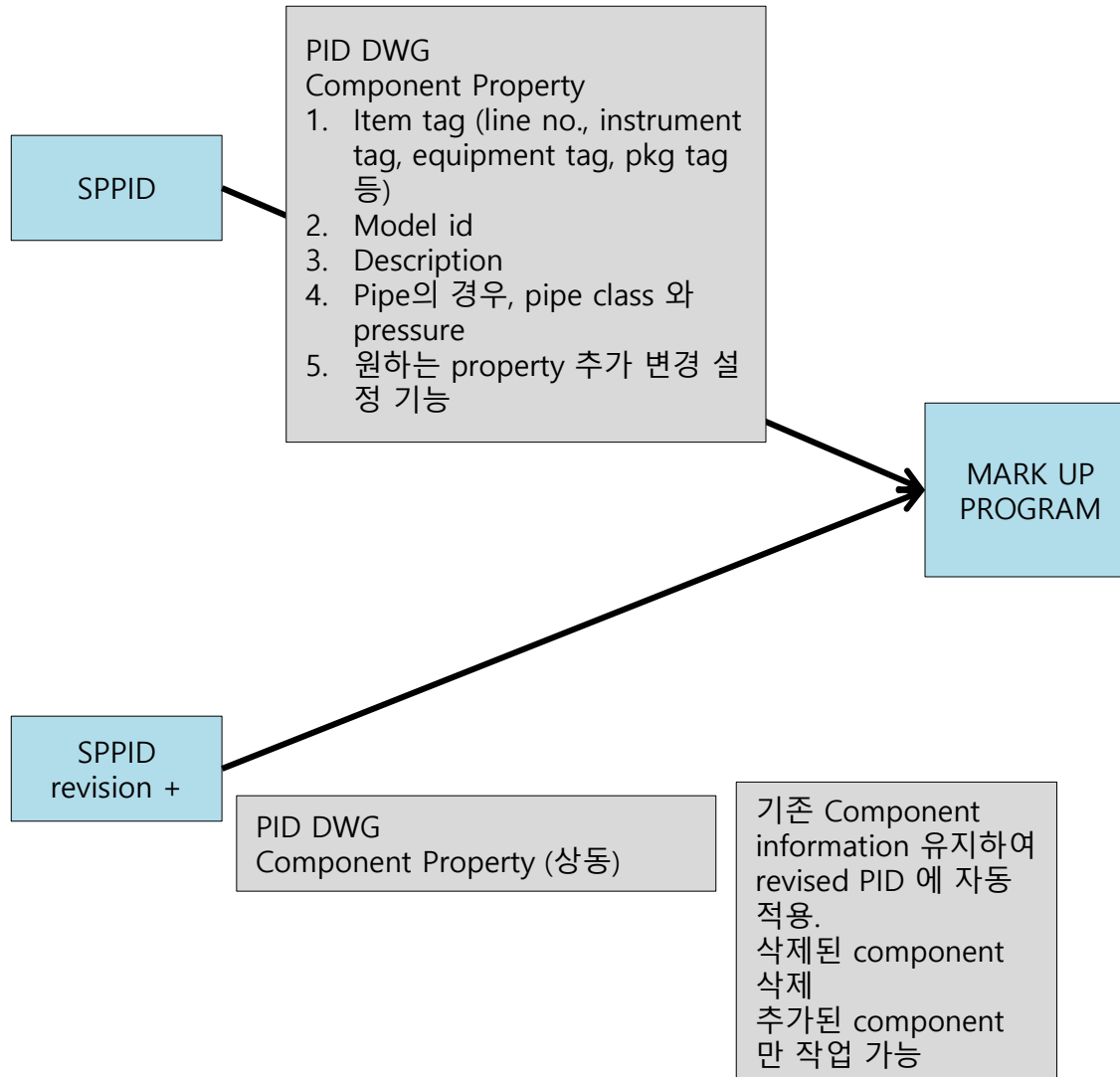
교육훈련계획을 수립하여 해당 업무에 적합한 교육과정을 제공하고 교육대상 별 체계적인 교육을 실시함으로써 사업의 이해와 공감대를 형성하고 업무효율화를 달성할 수 있도록 최상의 교육훈련 제공

### ■ 대상자별 교육훈련 과정

과정명	교육내용	대상자	방법	교재	장소	강사	비용	시기
사용자교육 (S-MAP)	사용방법, Tip등	일반 사용자	강의 or 실습	사용자 매뉴얼	On-Site	도프텍 담당자	무상	통합 테스트 이후
Admin 교육 (담당자)	유지보수 등 관리	관리자	강의 or 실습	관리자 매뉴얼	On-Site	도프텍 담당자	무상	통합 테스트 이후



### ■ SPPID 와의 연계하여 SPPID MARK UP 기능에서 활용하게 될 COMPONENT PROPERTY



# 7. 주요 개발 내용 – Mark up 기능

## ■ Test Package Mark Up 기능 1

1. Sub System/Test Package Mark-up을 통해 각 item 에 test package number를 부여한다.
2. Sub System/Test Package 이 부여된 후 작업판에 Mark-up 이 되며, Item Tag Property가 실시간으로 업데이트 된다.
3. 해당 UI 및 기능은 협의 후 진행 예정

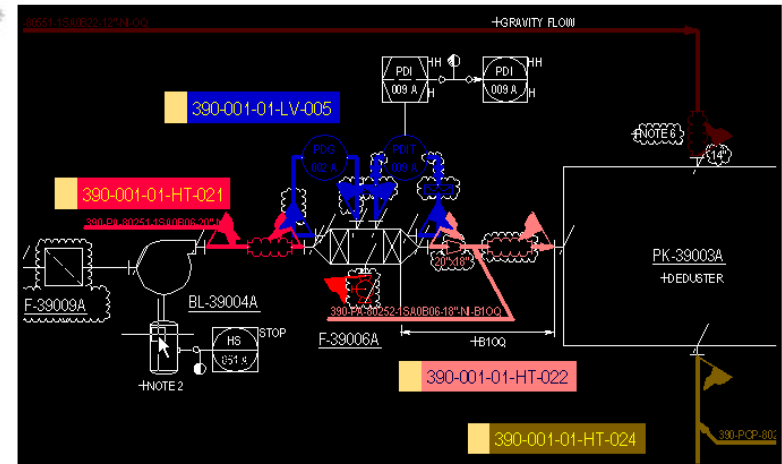
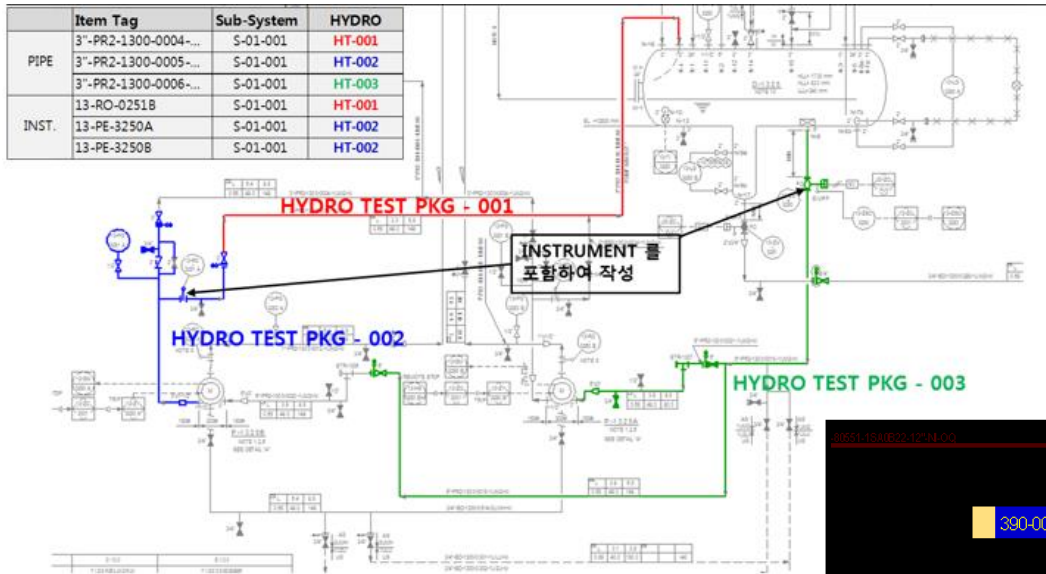
The screenshot displays a software interface for P&ID management. On the left, a tree view shows the project structure, including 'Feed Filter Package' and 'Reactor Train 1'. Below it is a table of P&ID items with columns for ID, Rev, Status, C, and User. The main area shows a P&ID diagram with a red rectangular test package overlaid on a section of the process. A 'Test Package' configuration window is open on the right, showing a table with columns for Test Package, Display, Mark-up, and Fill Color. A second window, 'Print Items', is also visible, showing a list of items to be printed.

Test Package	Display	Mark-up	Fill Color
P-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply	Blue, 0, 153, ...
P-07-01	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply	Blue, 51, 51, ...
P-02-01	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply	Red, 255, 0, 0

# 7. 주요 개발 내용 -Mark Up 기능

## ■ Test Package Mark Up 기능 2

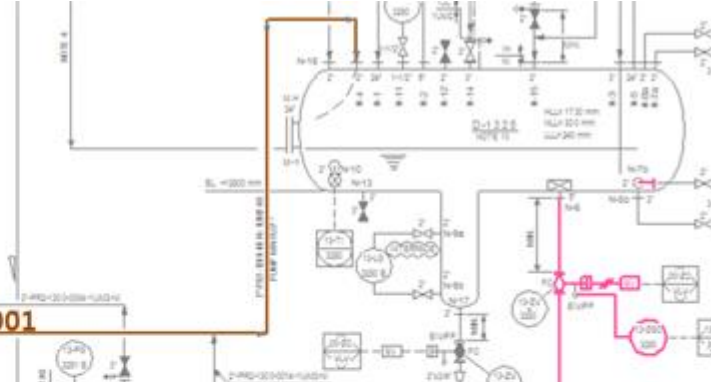
1. TEST PKG 작성 후 DATA BASE에 ITEM TAG를 기준으로 하여 SUB-SYSTEM 과 더불어 TEST PACKAGE NUMBER를 부여 함.
2. Instrument 를 포함하여 작성 > 제어설계 Instrument Installation, Calibration 연계에 활용



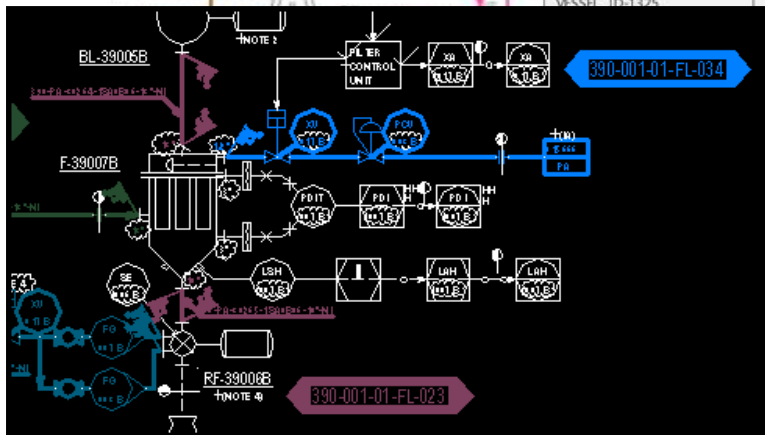
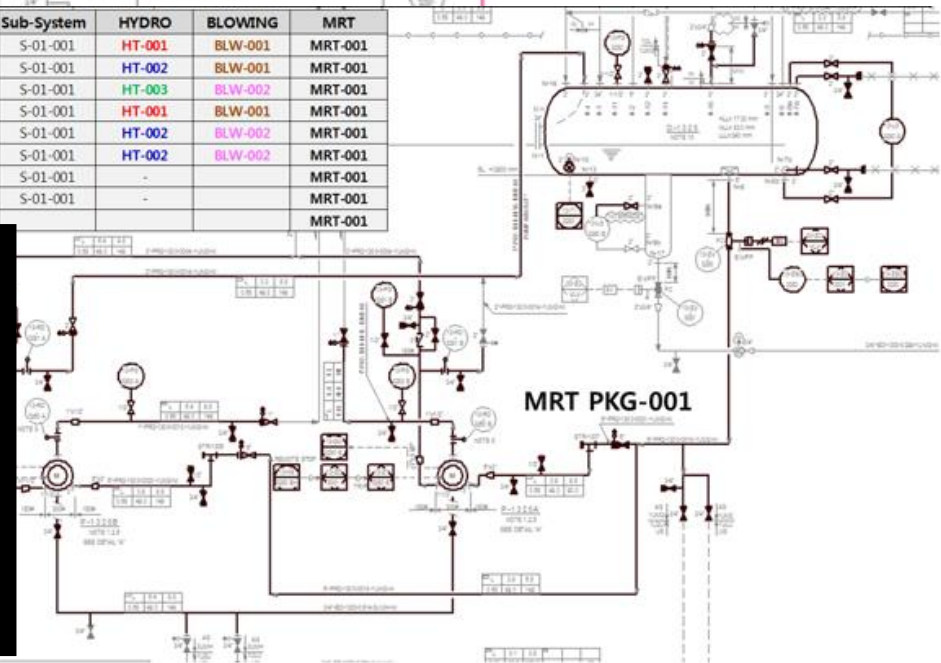
# 7. 주요 개발 내용 -Mark Up 기능

## ■ Test Package Mark Up 기능 3

	Item Tag	Sub-System	HYDRO	BLOWING
PIPE	3"-PR2-1300-0004-...	S-01-001	HT-001	BLW-001
	3"-PR2-1300-0005-...	S-01-001	HT-002	BLW-001
	3"-PR2-1300-0006-...	S-01-001	HT-003	BLW-002
INST.	13-RO-0251B	S-01-001	HT-001	BLW-001
	13-PE-3250A	S-01-001	HT-002	BLW-002
	13-PE-3250B	S-01-001	HT-002	BLW-002



	Item Tag	Sub-System	HYDRO	BLOWING	MRT
PIPE	3"-PR2-1300-0004-...	S-01-001	HT-001	BLW-001	MRT-001
	3"-PR2-1300-0005-...	S-01-001	HT-002	BLW-001	MRT-001
	3"-PR2-1300-0006-...	S-01-001	HT-003	BLW-002	MRT-001
INST.	13-RO-0251B	S-01-001	HT-001	BLW-001	MRT-001
	13-PE-3250A	S-01-001	HT-002	BLW-002	MRT-001
	13-PE-3250B	S-01-001	HT-002	BLW-002	MRT-001
MECH.	P-1325A	S-01-001	-	-	MRT-001
	P-1325B	S-01-001	-	-	MRT-001
VESSEL	D-1325				MRT-001



## ■ Test Package Mark Up 기능 : STAMP 추가

1. Mark Up PID 에서 표시되는 Stamp 들을 추가한다.

Stamp 에도 Test Package Number 가 부여된다.

2. Stamp 기능 추가 : Smart Plant 화면 내에서 구현 가능

3. Stamp를 누르고 원하는 위치에 넣을 수 있다.

4. Stamp는 같은 color 로 구현되며, test package number를 부여 받는다.

5. Stamp 의 종류는 다음과 같다.

➢ 화살표

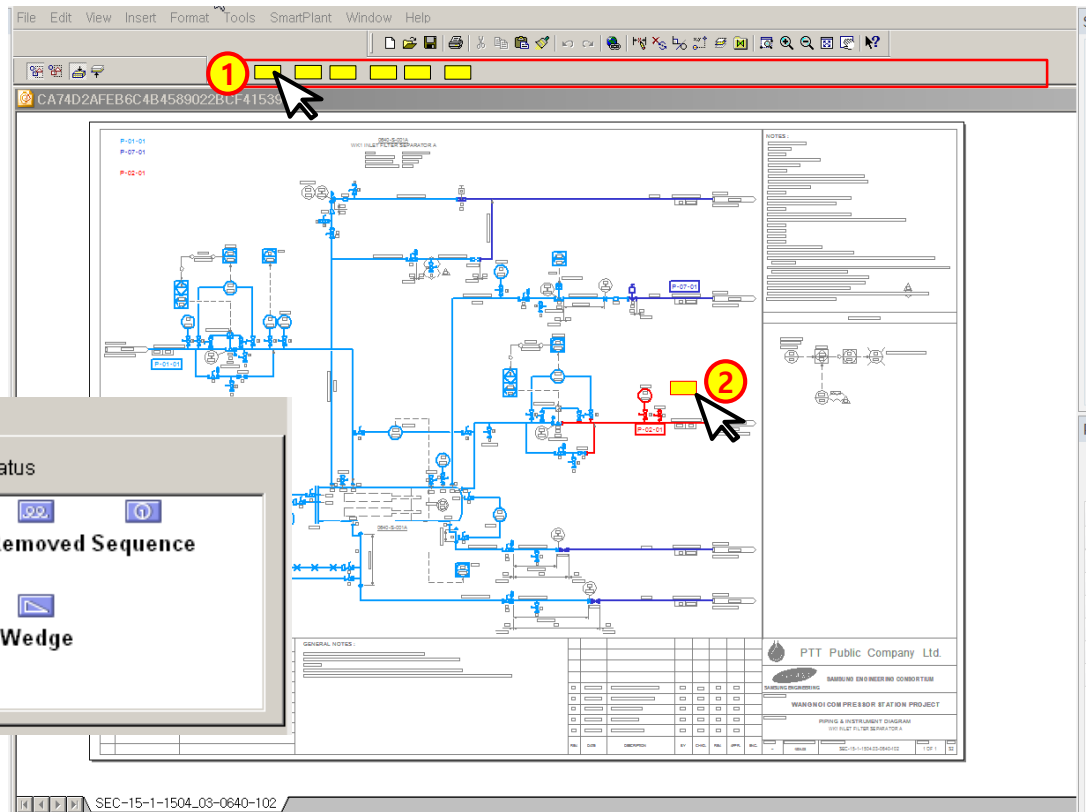
➢ Text Box

➢ 직선 그리기

➢ spec break 와 spectacle blind

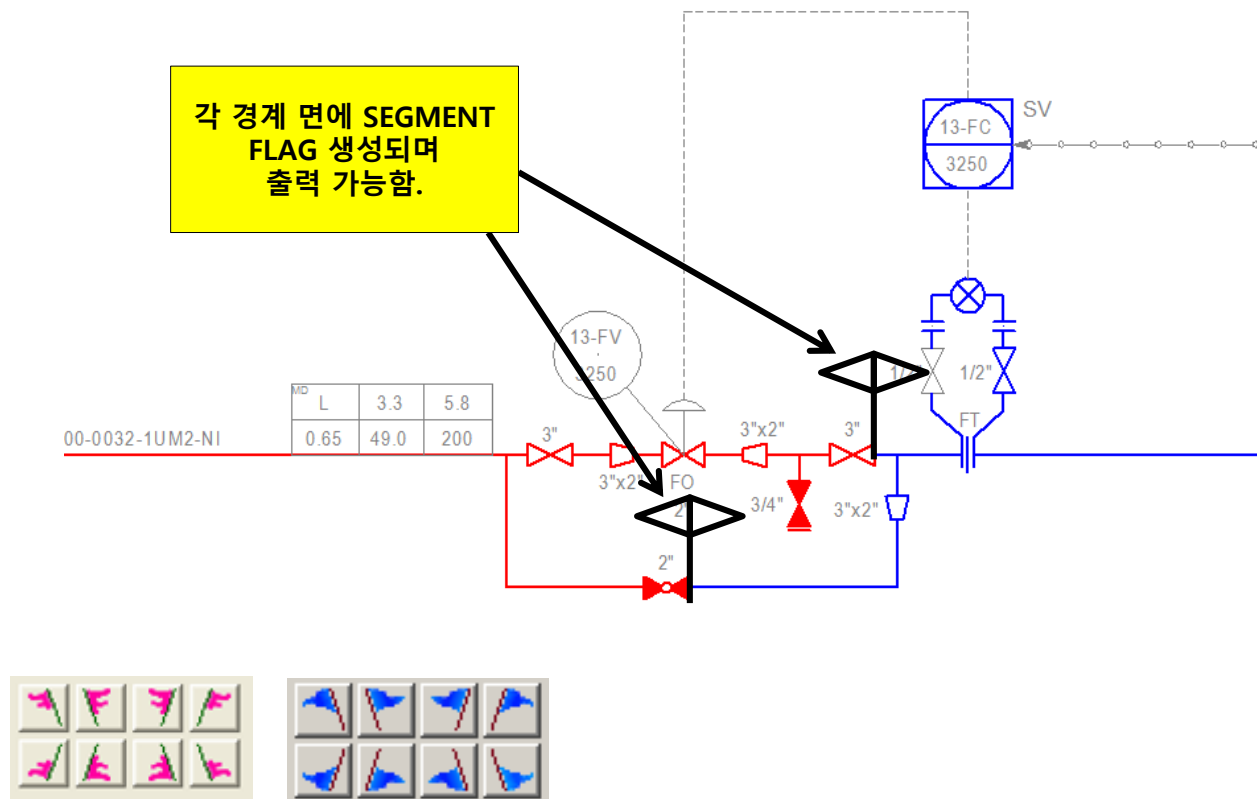
➢ 기본 도형 (삼각형, 원 등)

6. Stamp는 회전 가능하다.



## ■ 경계 SEGMENT FLAG 표시 기능 추가

1. 각 SUB SYSTEM의 경계, 또는 TEST PKG의 경계에 SEGMENT를 생성한다. (ON/OFF 가능)



**End of Document**