

ToBeWAY MDM **V9**

2020.09



Simple



Smart



Speedy



Safe



Service

목차

회사 소개

- I. 1 ToBeWAY: 회사 일반 현황 및 사업 분야
- I. 2 ToBeWAY: Total MDM Provider
- I. 3 조직 및 인원구성
- I. 4 구축 사례

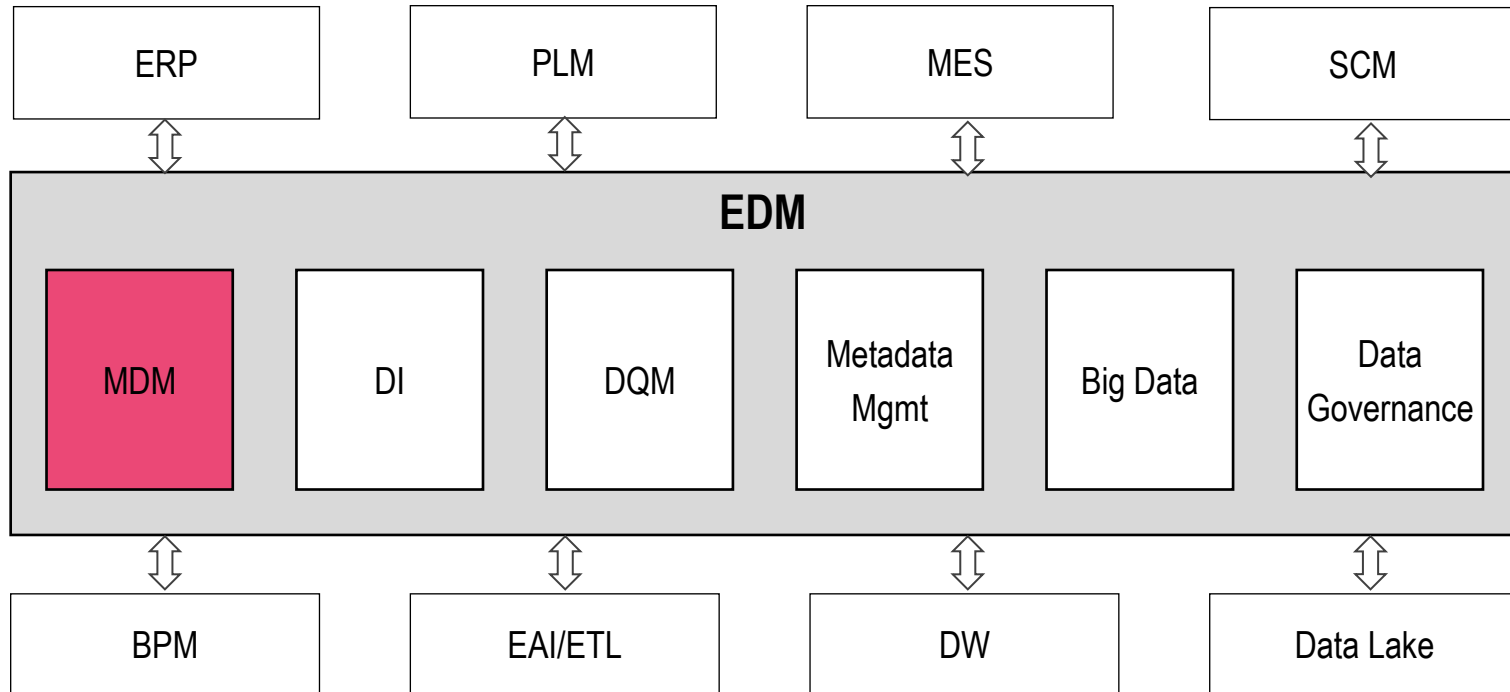
ToBeWAY MDM 솔루션

- II.1 솔루션 개요
- II. 2 솔루션 장점
- II. 3 솔루션 프레임워크
- II. 4 솔루션 기능 소개
- II. 5 SAP HANA Platform 활용
- II. 6 솔루션 비교 경쟁력 / In-house Development 대비 경쟁력
- II. 7 데모

ToBeWAY

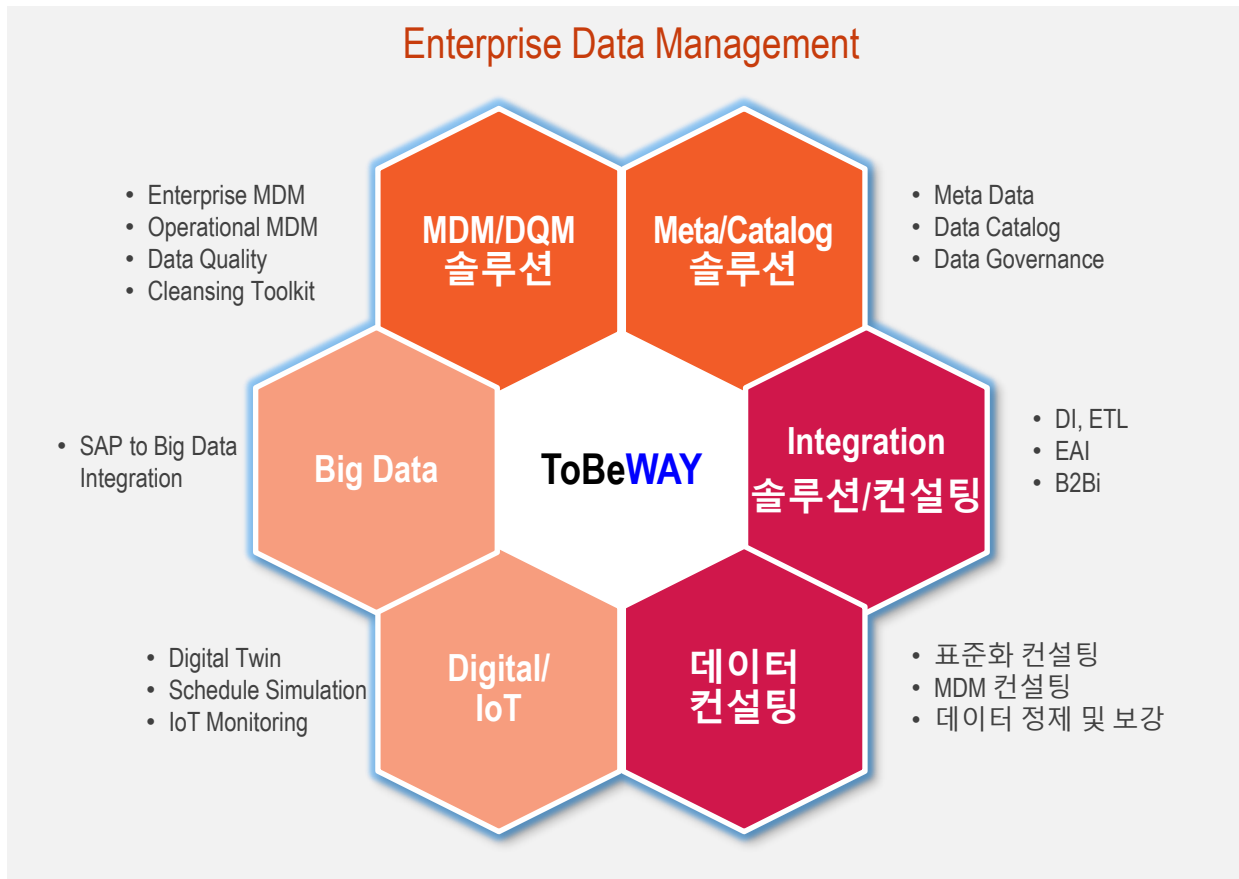
Enterprise Data Management 전문회사





- ERP (Enterprise Resource Planning, 전사적 자원 관리)
- PLM (Product Lifecycle Management, 제품 수명주기 관리)
- MES (Manufacturing Execution System, 제조 실행 시스템)
- SCM (Supply Chain Management, 공급망 관리)
- DI (Data Integration, 데이터 통합)
- DQM (Data Quality Management, 데이터 품질 관리)
- BPM (Business Process Management, 업무 프로세스 관리)
- EAI (Enterprise Application Integration, 기업 애플리케이션 통합)
- ETL (Extract, Transform, Load)
- DW (Data warehouse, 데이터 웨어하우스)

(주)투비웨이 는 2001년 설립 이후 기준정보관리(MDM), 데이터 품질관리(DQM) 등의 기업데이터관리(Enterprise Data Management) 분야에서 기업고객에게 특화된 전문 서비스를 제공해 오고 있습니다.



(주)투비웨이

- 설립 : 2001년 11월
- 위치 : 경기도 성남시 판교
- 직원 : 65명 ('20년 8월 현재)
- 대표 : 오세창

파트너쉽



ToBeWAY는 기준정보관리 분야에서 솔루션 공급뿐 아니라, 컨설팅, 구축, 운영까지 “One-Stop Total Service”를 제공하고 있습니다.

MDM 솔루션



MDM 컨설팅



MDM 구축



MDM 운영 지원

“One-Stop Total MDM Service Provider”

ToBeWAY

Since 2001

MDM 솔루션

- 다수의 사례를 통해 검증된 **최고의 MDM 솔루션** 제공
- 프로젝트를 MDM 솔루션 **개발사가 직접 수행**
- 고객사의 특화된 요구사항을 수용하기 위한 **확장개발 역량**

MDM 컨설팅

- 다양한 업종의 기준정보 표준체계를 설계하고, 시스템을 구축한 **경험 보유**
- 고객사 기준정보 관련 현업, 관리조직 및 운영조직과의 **원활한 의사소통 역량**

MDM 구축

- 국내 **최다 MDM 전문인력**
- 프로젝트 경험을 통해 예상 이슈에 대한 **사전 위험 관리**

MDM 운영지원

- 고객사의 안정적인 MDM 활용을 위한 **기술지원** 및 운영지원 수행
- 많은 고객사에서 솔루션 MA 뿐만 아니라, **운영지원 업무 직접 수행**

4. 구축 사례 : 사업 분야

ToBeWAY MDM 솔루션은 다양한 사업 분야에 적용되었습니다.



공공기관



행정안전부

국가 기준정보 관리 플랫폼

※ 5년에 걸쳐 14대 국가기준정보 구축 중



서울교통공사

LG그룹 MDM 솔루션



LG

LG그룹 공통 MDM 솔루션

※ 5년에 걸쳐 LG그룹 계열사 확대 예정



화학 / Hi-Tech / 자동차



LG화학



SAMSUNG 삼성전기



SK 실트론



SEOUL



ESSEN CORE



SEJONG



식품 / 유통 / 패션



THE E-LAND GROUP



CJ 프레시웨이



아워홈



DAESANG



CSI CHANG SHIN Inc.



통신 / 물류 / 건설



kt



DAELIM






DOOSAN



CJ 대한통운

3. 구축 사례 : 주요 사업 실적(1/3)




MDM 컨설팅 및 솔루션 구축 사업 실적입니다.

 컨설팅
  솔루션, 구축
  기준정보 정제

고객명	프로젝트명	From	To	사업 영역
LG화학	팜한농 통합 전사MDM 구축	2019/02	2019/11	 
	석유화학사업본부 MES MDM 구축 및 해외공장 Roll-in	2018/09	~현재	 
	석유화학사업본부 기준정보PI_제품 MDM 컨설팅 및 구축	2018/01	2019/03	 
	첨단소재사업본부 MES MDM 구축 및 해외공장 Roll-in	2017/06	2019/07	 
	생명과학사업본부 통합 MDM 시스템 구축	2017/02	2017/07	
	전사 Customer 마스터 정비 및 MDM 시스템 구축	2017/01	2017/09	  
	전사 Financial 마스터 관리시스템 구축 (CoA, 원가조직 마스터)	2016/09	2016/11	 
	기준정보 Master Plan 및 운영방안 수립	2016/06	2016/09	
	전사 Vendor 마스터 정비 및 관리 고도화 구축	2015/10	2016/03	 
	MDM시스템 구축 및 확산 : 전지사업본부 / 기초소재, 정보전자 사업본부	2014/01	2015/09	 
행정안전부	국가기준정보 관리체계 구축 (1차년도 2018, 2차년도 2019, 3차년도 2020)	2018/06	~현재	
	국가마스터데이터 지정 및 관리체계 구축 ISP	2017/08	2018/03	
SK실트론	APS(Advanced Planning & Scheduling) 기준정보 구축	2019/07	2020/01	
	PIMS(Product Information System) 2.0 구축 - 제품마스터 및 제조정보 규격정보	2017/01	2017/06	
세종공업	전사 기준정보 체계혁신 컨설팅 및 MDM 시스템 구축	2019/05	2020/01	 
서울반도체	생산기준정보관리 확대 구축	2019/03	2020/01	 
	전사기준정보관리(MDM) 시스템 구축	2017/10	2018/03	 

3. 구축 사례 : 주요 사업 실적(2/3)




MDM 컨설팅 및 솔루션 구축 사업 실적입니다.

 컨설팅
  솔루션, 구축
  기준정보 정제

고객명	프로젝트명	From	To	사업 영역
CJ 프레시웨이	CJ프레시웨이 온라인몰 기준정보 구축	2019/01	2019/07	
	차세대 시스템 MDM 부문 구축	2014/09	2015/10	
삼성전기	SCM MDM 컨설팅 및 시스템 구축	2013/03	2013/08	 
	DQM 컨설팅 및 시스템 구축	2010/08	2010/11	 
	MDM 컨설팅 및 시스템 구축	2008/10	2009/04	 
대상	MDM 해외사업부 확장	2014/07	2014/09	
	차세대 시스템 MDM 부문 구축	2011/11	2012/06	 
에센코어	전사기준정보관리 시스템 구축	2018/05	2018/09	
아워홈	MDM 고도화 - 차세대 영업지원시스템	2016/06	2017/02	 
	MDM 컨설팅 및 솔루션 구축	2012/06	2013/11	 
LG하우시스	LG하우시스 MDM PI 컨설팅	2018/04	2018/09	
창신 INC	MDM 컨설팅 및 솔루션 구축	2015/04	2015/10	
이랜드그룹	이랜드그룹 통합 MDM 시스템 구축 (유통부문)	2016/03	2017/03	 
	이랜드그룹 통합 MDM 시스템 구축 (패션부문)	2015/08	2016/02	 
대림산업	MDM 컨설팅 및 시스템 구축	2015/10	2016/05	 
CJ대한통운	CJ대한통운 FC 물류시스템 구축 (MDM부문)	2018/01	2018/11	 
	통합물류시스템 MDM 구축	2011/02	2012/07	

3. 구축 사례 : 주요 사업 실적(3/3)

MDM 컨설팅 및 솔루션 구축 사업 실적입니다.

 컨설팅
  솔루션, 구축
  기준정보 정제

고객명	프로젝트명	From	To	사업 영역
SK 이노베이션	SK 이노베이션 계열 전사 MDM (MRO 도메인) 구축 및 DQM 구축	2020/09	~현재	
LG그룹	LG 그룹 공통 기준정보 Single 플랫폼 구축 - 그룹공통	2020/07	~현재	
	LG 그룹 공통 기준정보 Single 플랫폼 구축 - 계열사	2020/08	~현재	
롯데정보통신	롯데그룹 IT 자산관리시스템 구축	2010/01	2010/08	
삼성증권	차세대 시스템 MDM 구축 (*Informatica MDM으로 구축)	2016/03	2016/09	
삼성카드	차세대 시스템 MDM 부문 구축 (*Informatica MDM으로 구축)	2013/12	2015/02	
	MDM 컨설팅	2012/06	2012/12	
KT	B2B 빌딩마스터 고도화 프로젝트(Biz MDM 구축)	2017/07	2017/09	 
	차세대 KOS(KT One System) 구축, KT현업기관 손익관리체계 MDM 구축	2015/02	2017/07	
	국가기초구역 수용 및 주소기준정보 MDM 일원화, 위치건물정보(DB)현행화	2014/07	2015/02	 
	KT 차세대 BIT ERP 프로젝트 MDM 구축	2011/04	2014/03	
	ERP 고도화 - 표준화 부문 (상품DB 표준화), 그룹 기준정보, IT코드 통합	2006	2007	  
	통합ERP구축사업 - 표준화 부문 (물품코드, 위치코드, 시설코드, 조직코드)	2003	2005	  
	bizmeka e-Marketplace전자카탈로그시스템	2002	2002	

ToBeWAY MDM 솔루션

II.1 솔루션 개요

II. 2 솔루션 장점

II. 3 솔루션 프레임워크

II. 4 솔루션 기능 소개

II. 5 SAP HANA Platform 활용

II. 6 솔루션 비교 경쟁력 / In-house Development 대비 경쟁력

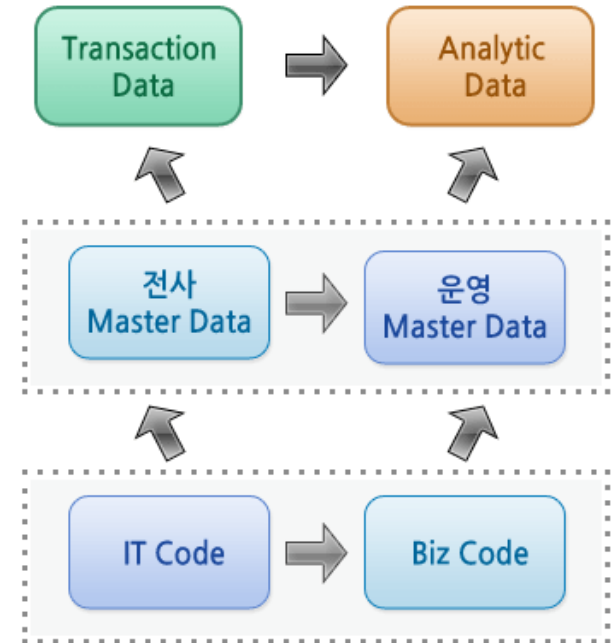
II. 7 데모

■ 기준정보(Master Data)

- ERP/SCM/MES 같은 트랜잭션 시스템이나 EDW 같은 분석 시스템에서 기준으로 사용되는 비즈니스 데이터
 - ✓ 비즈니스 정보의 특성을 기술하는 데이터의 집합
- 전사 기준정보 (Enterprise Master Data)
 - ✓ 전사적으로 업무의 정확성과 일관성을 보장하는 기준 데이터
 - ✓ 상당기간 동안 변하지 않는 정적 데이터
- 운영 기준정보 (Operational Master Data)
 - ✓ 업무 프로세스의 수행을 위해 필요한 기준 데이터
 - ✓ 복수 전사 마스터 및 운영 마스터 조합의 키(Key) 구성
- 식별코드(ID) + 콘텐츠 (Content) 구성

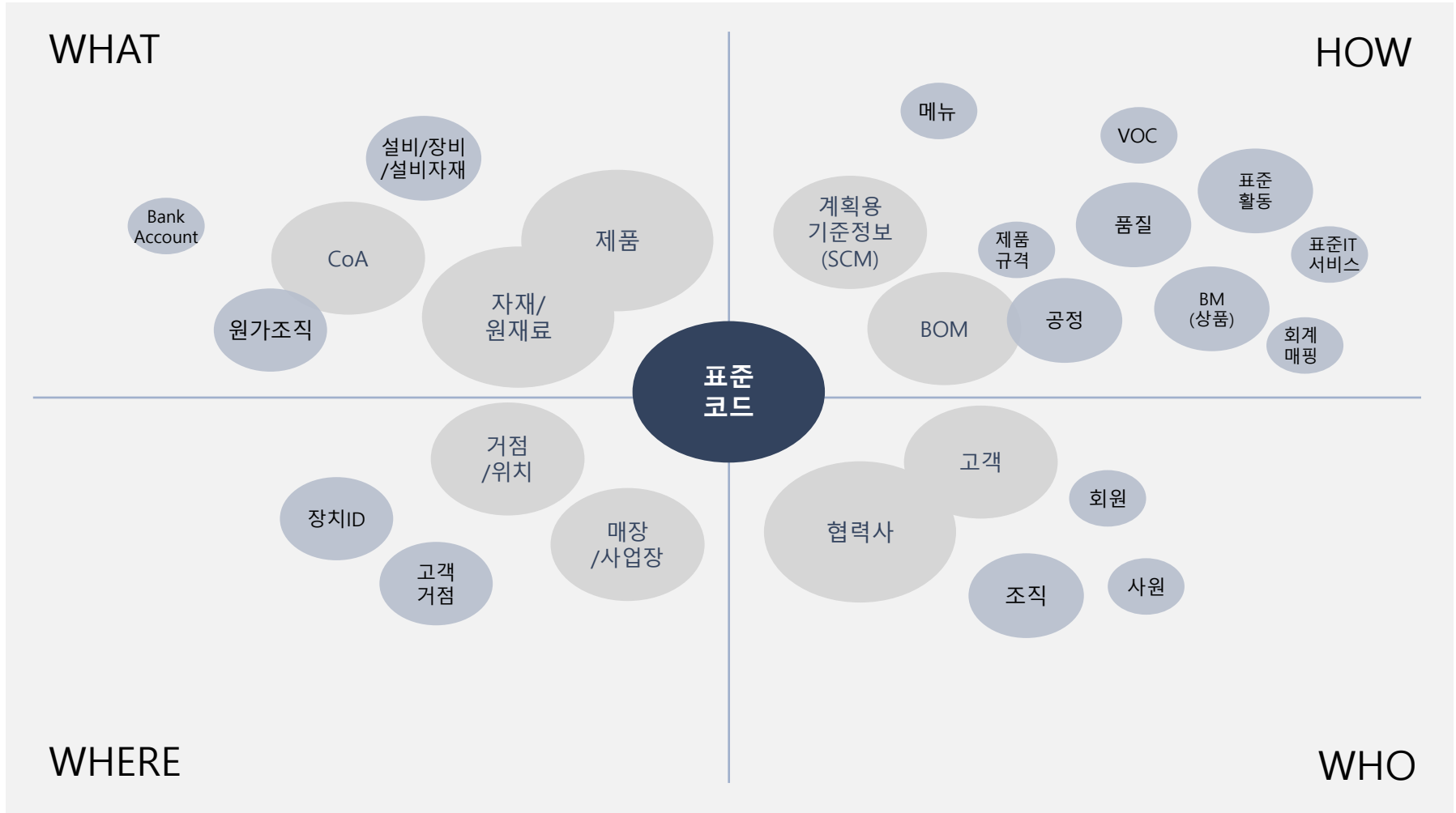
■ 업무코드(Biz Code)

- 비즈니스 커뮤니케이션의 신속성, 정확성, 경제성을 높이기 위하여 사용하는 부호화된 데이터
 - ✓ 참조코드, 표준코드, 공통코드
 - ✓ Biz. Code : 기업 내 업무코드, 비즈니스에 대한 구분, 분류, 식별 코드
 - ✓ IT Code : 글로벌/업계 표준 코드, 단순 코드
- 코드(ID) + 코드명 (Name) 구성



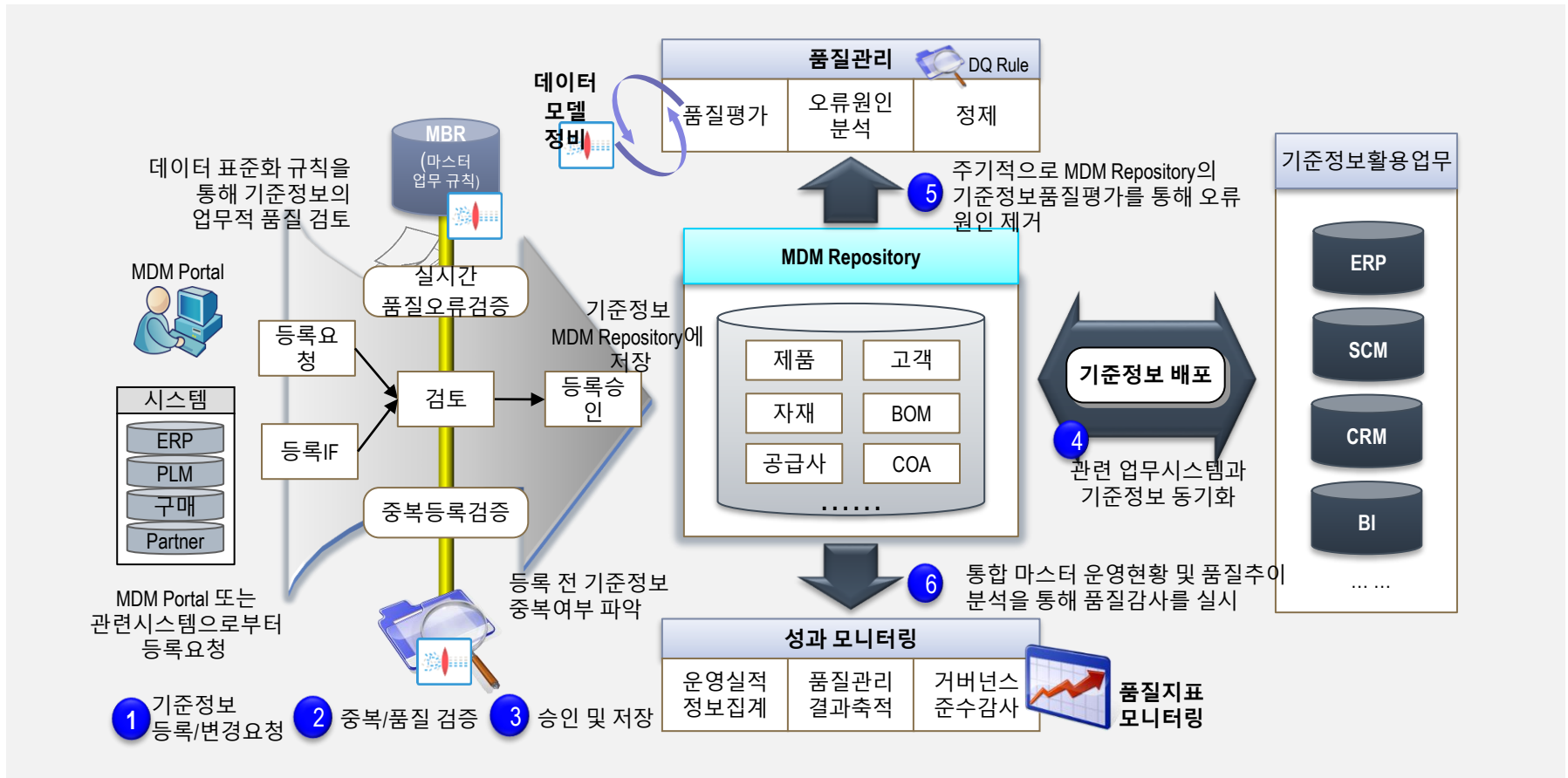
Key to the Process Execution & Analysis

ToBeWAY MDM은 다양한 산업, 기업에서 Multi-Domain 기준정보를 지원하고 있습니다.

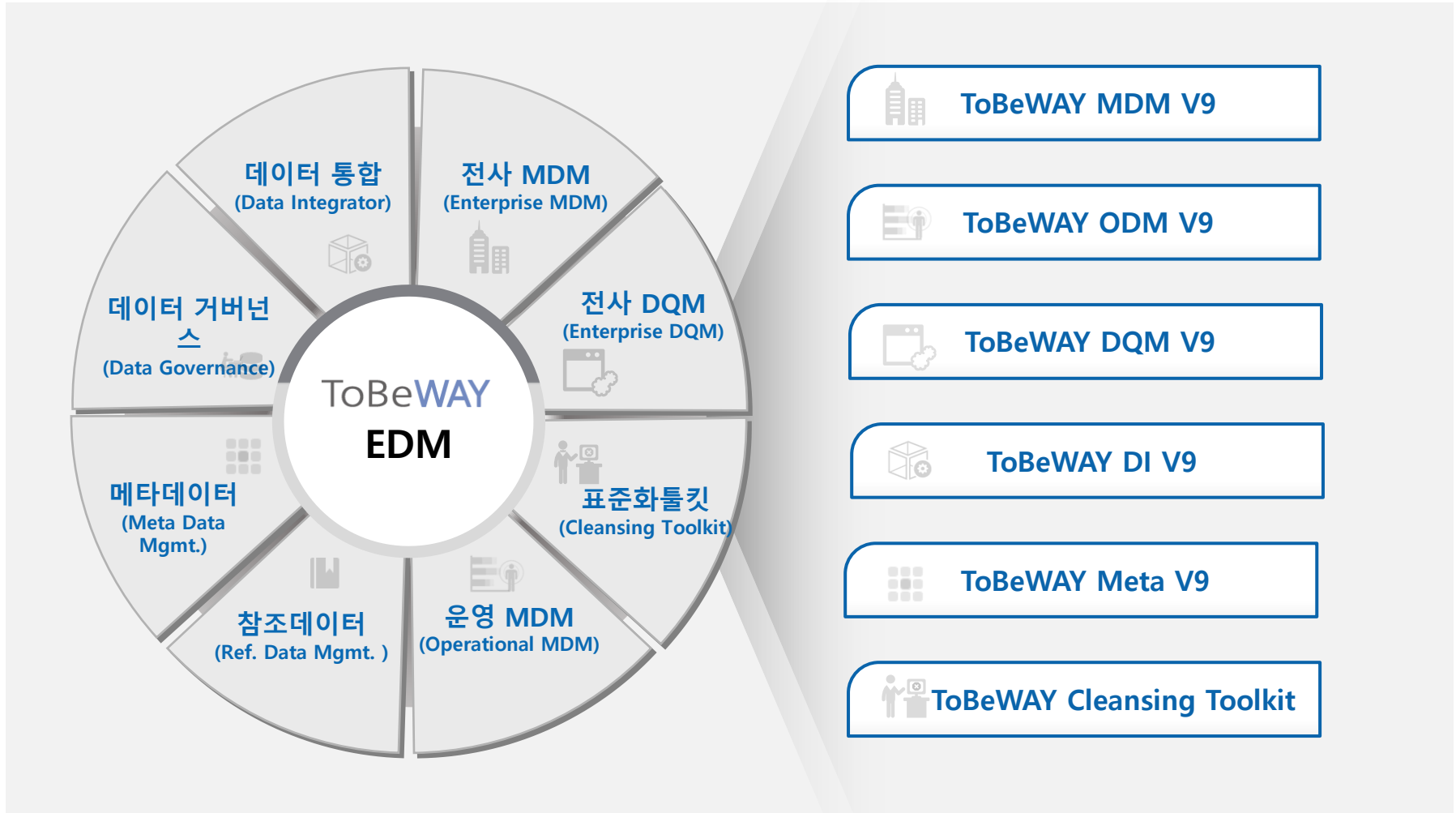


MDM 시스템은 기준정보의 생성, 저장 및 활용 영역에서 기준정보 품질, 관리절차, 배포수행 등에 대한 체계적 관리를 지원하고 모니터링 함으로써 전사적으로 고품질의 기준정보를 사용할 수 있도록 합니다.

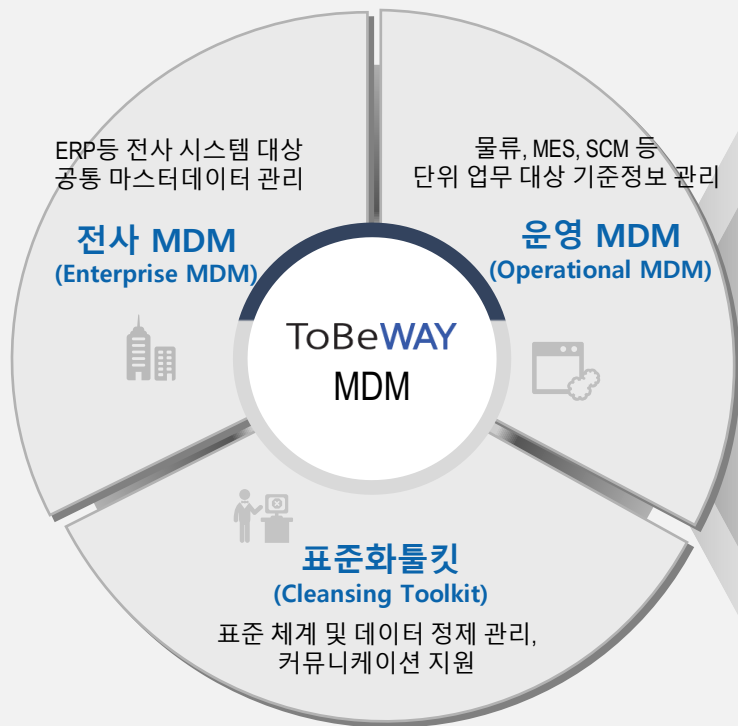
생성/수집 -> 저장/관리 -> 배포/활용 및 모니터링



ToBeWAY는 기업 데이터 관리 (EDM: Enterprise Data Management) 분야에서 꼭 필요하고, 가치 있는 솔루션과 제품을 공급하고 있습니다.



ToBeWAY Master Data Management 솔루션은 다양한 고객의 다양한 비즈니스와 서비스 환경에 최적의 기준정보 관리 환경을 제공하기 위해 다음과 같은 기준정보관리 서비스를 제공합니다.



전사 MDM (Enterprise MDM)

- 기업의 공통 마스터데이터를 관리 대상으로 함
 - ✓ 전사 기준정보, 경영 기준정보
- ERP 등 전사적 경영관리 시스템을 주요 서비스 대상으로 함
 - ✓ ERP MDM, Financial MDM

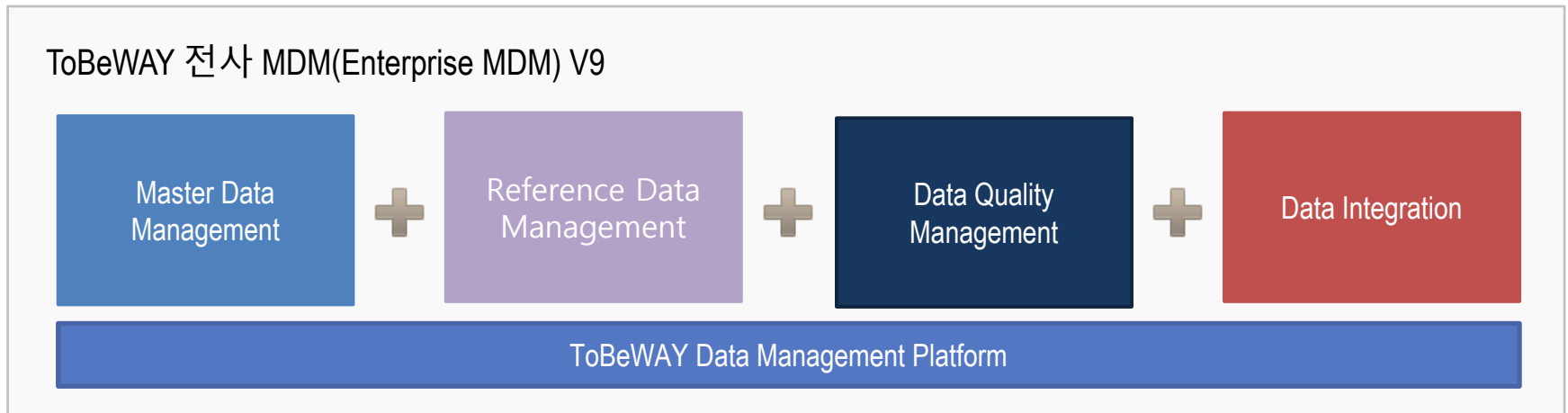
운영 MDM (Operational MDM)

- 업무 프로세스의 수행을 위해 필요한 기준 데이터를 관리 대상으로 함
 - ✓ 제조기준정보, 계획 기준정보, 물류 기준정보 등
- LES, SCM, MES 등 기업 단위업무 관리 시스템을 주요 서비스 대상으로 함
 - ✓ Logistics MDM, SCM MDM, Smart Factory MDM, MES MDM

표준화 지원 툴킷 (Cleansing Toolkit)

- 프로젝트 수행과정 중 표준화 및 정제가 필요한 데이터를 관리
 - ✓ As-Is Model, To-Be Model (분류, 공통속성, 분류별 속성, 코드)
 - ✓ As-Is Data, To-Be Data
- 반복적이고 기계적인 작업을 대상으로 서비스
 - ✓ 반복적인, 기계적인 표준화/정제작업의 자동화
 - ✓ 워킹그룹의 작업 진행 현황 파악

ToBeWAY MDM 솔루션은 업무프로세스와 IT솔루션에 대한 이해, 그리고 표준화 작업 수행의 현장 경험을 토대로 개발되었고, 지속적인 업그레이드가 이루어지고 있는 검증된 솔루션입니다.



ToBeWAY 전사 MDM (Enterprise MDM) 은

기준정보관리(Master Data Management : MDM),

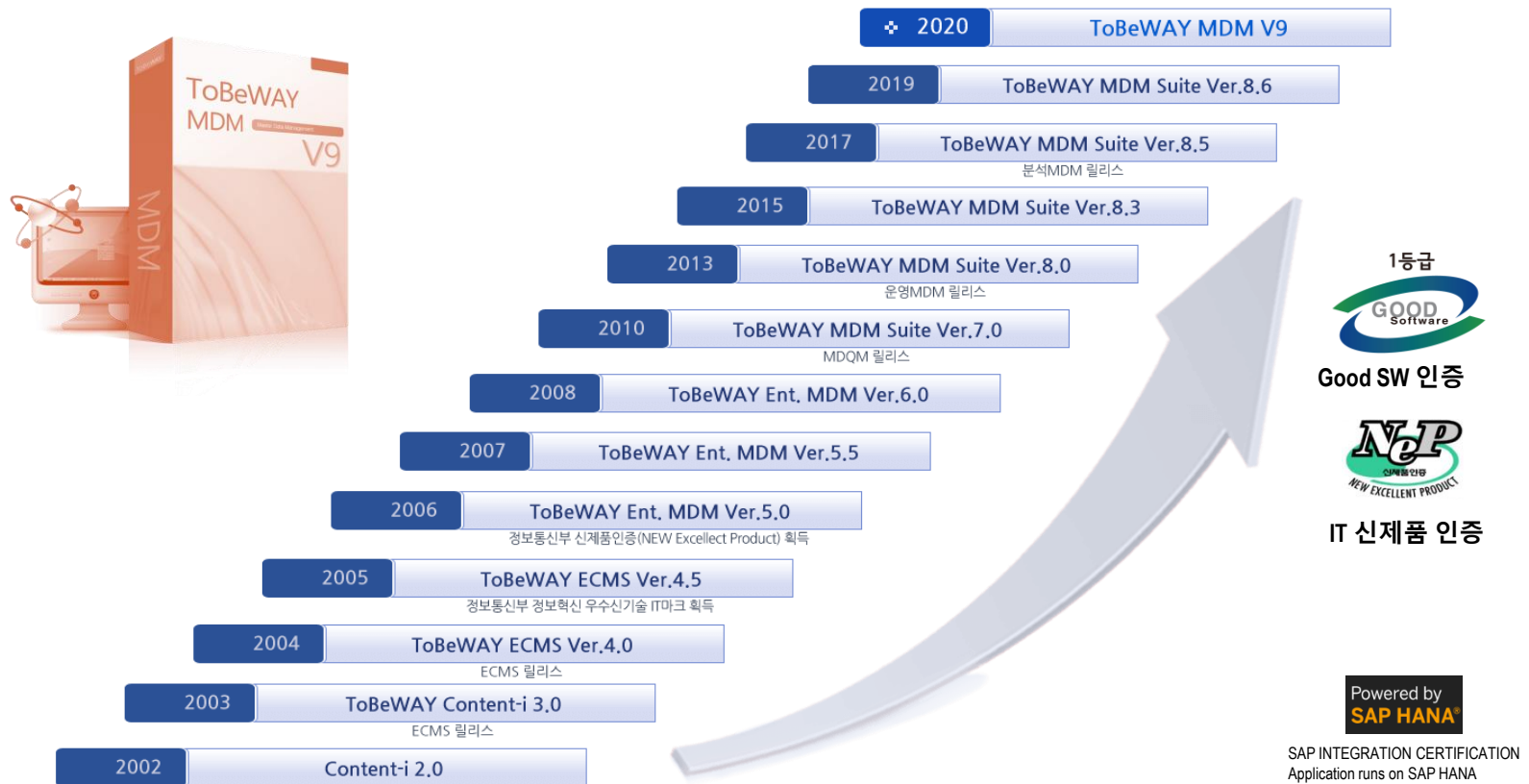
참조기정보관리(Reference Data Management : RDM),

데이터품질관리(Data Quality Management : DQM)와 함께

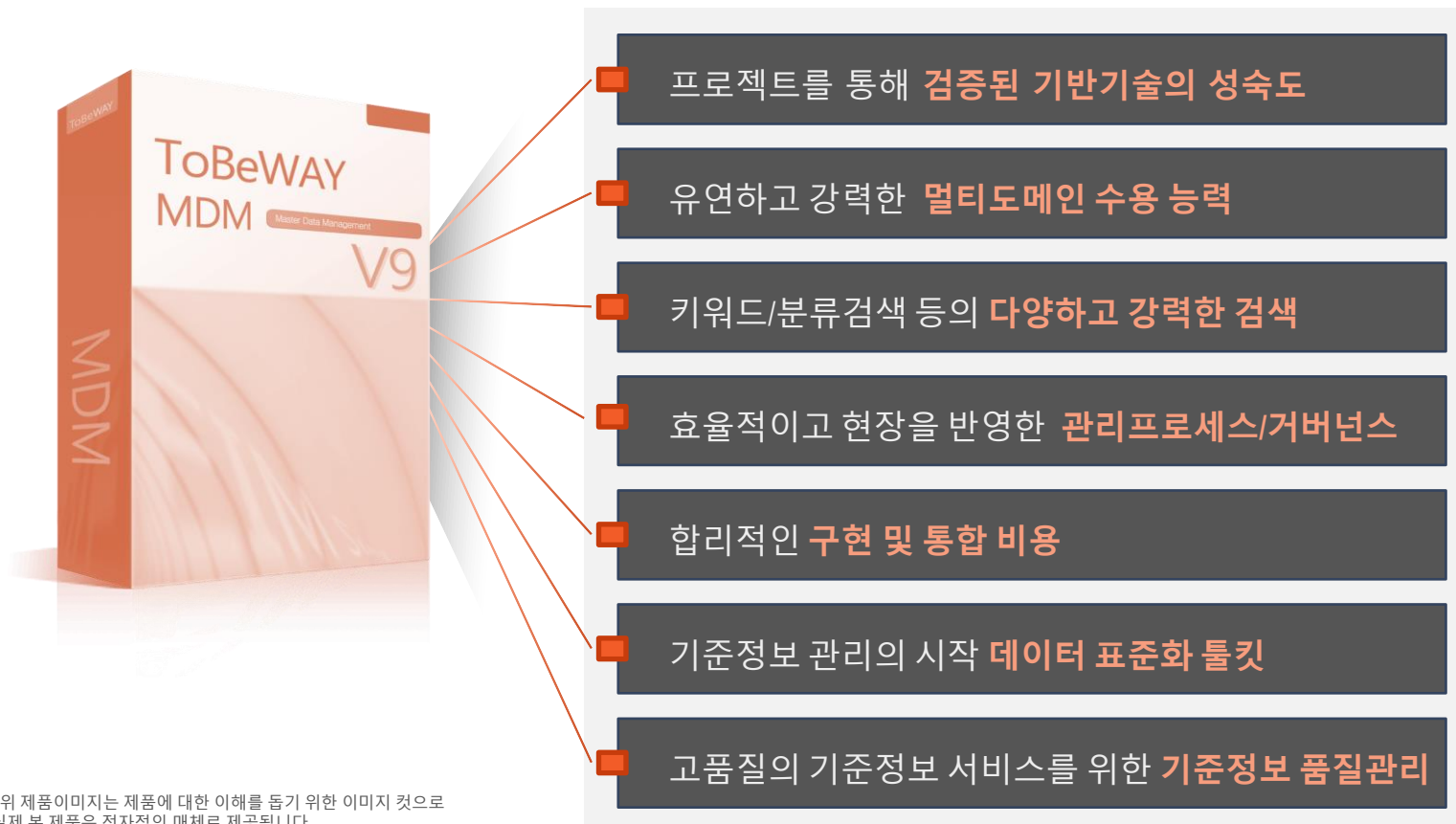
데이터통합(Data Integration : DI) 모듈이 유기적으로 통합되어 있습니다.

1.4 솔루션 개요 : Version History

ToBeWAY MDM 솔루션은 다양한 현장 적용 사례와 경험을 통하여 지속적으로 업그레이드 해 오고 있는 제품입니다.



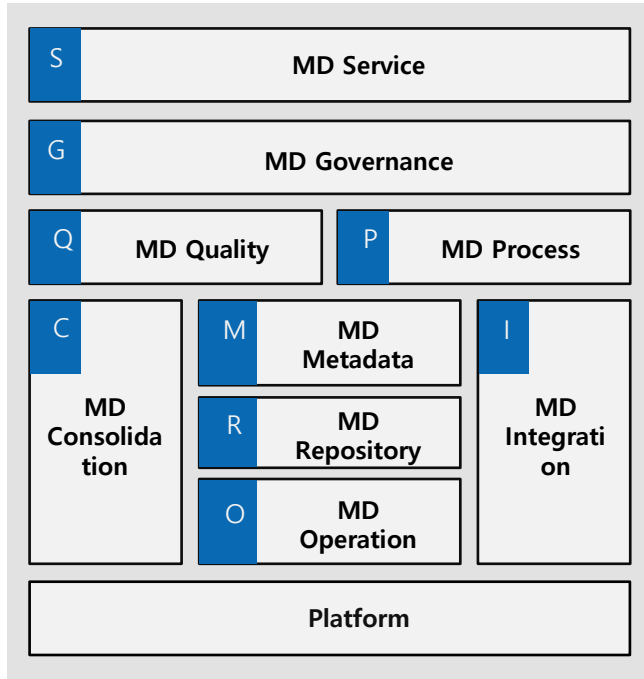
(주)투비웨이는 포괄적인 접근을 통해 기업의 기준정보 관리에 대한 새로운 방향을 제시합니다. 기준정보를 전사적으로 통합 관리하기 위하여 MDM, RDM, DQM, DI가 통합된 아키텍처로 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다.



* 위 제품이미지는 제품에 대한 이해를 돕기 위한 이미지 컷으로 실제 본 제품은 전자적인 매체로 제공됩니다.

3.1 솔루션 프레임워크 : ToBeWAY MDM Functional Framework ToBeWAY MDM 솔루션

ToBeWAY MDM 솔루션은 고객사의 다양한 비즈니스 환경과 요구에 대응하여 최적의 기준정보 관리 환경을 제공합니다.



- S ervice**
 - Navigator : 분류트리 검색, 속성검색, 키워드 검색, 결과 내 검색
 - Viewer : 리스트보기, 상세보기, 비교, 관계, 참조, 연계, 이력
 - Report : Excel, CSV, PDF 지원
- G overnance**
 - User/Group : 회사, 부서, 사용자그룹 관리. Hierachy 구조 지원
 - Ownership : 분류별, 속성별, 마스터별 오너십 관리
 - Authorization : 역할별 메뉴관리, 다양한 대상에 대한 권한수준 관리
- Q uality**
 - Business Rule : Validation Check, Assignment, MBR, STD Value
 - 품질 검사 : 사전품질검사, 사후품질검증, 속성별 품질검사
 - 품질 현황판 : 기준정보별 품질 수준을 한눈에 확인
- P rocess**
 - Workflow : 기준정보 관리 프로세스에 대한 워크플로우 실행 및 모니터링
 - Data Cleansing : 품질규칙에 만족하지 않는 기준정보를 Cleansing 요청/수행
 - Publish Engine : JDBC, JCo, DI Module, EAI, ETL 지원
- I ntegration**
 - Web Service : Application 통합, 기능 연계, 기준정보 서비스
 - Integration History : 기 수행된 연계이력 조회 및 연계정합성 체크



ToBeWAY MDM은 서버(OS), 미들웨어(WAS), DBMS에 종속성 없이 독립적으로 구성되며, 현재 국내에서 활용하고 있는 대부분의 인프라 S/W를 지원합니다.

지원 가능 서버 OS

- Linux : SUSE Linux(for SAP), Oracle Linux, Red Hat, Ubuntu
- Microsoft Windows server
- Unix : HP HP-UX, Oracle Solaris, IBM AIX 등
- ...

지원 가능 DBMS

- SAP HANA DB
- Oracle Database
- TmaxData TIBERO Database
- PostgreSQL, Microsoft SQL Server 등

지원 가능 미들웨어

- Tomcat
- Jboss Application Server
- TmaxSoft JEUS
- Oracle WebLogic Server
- ...

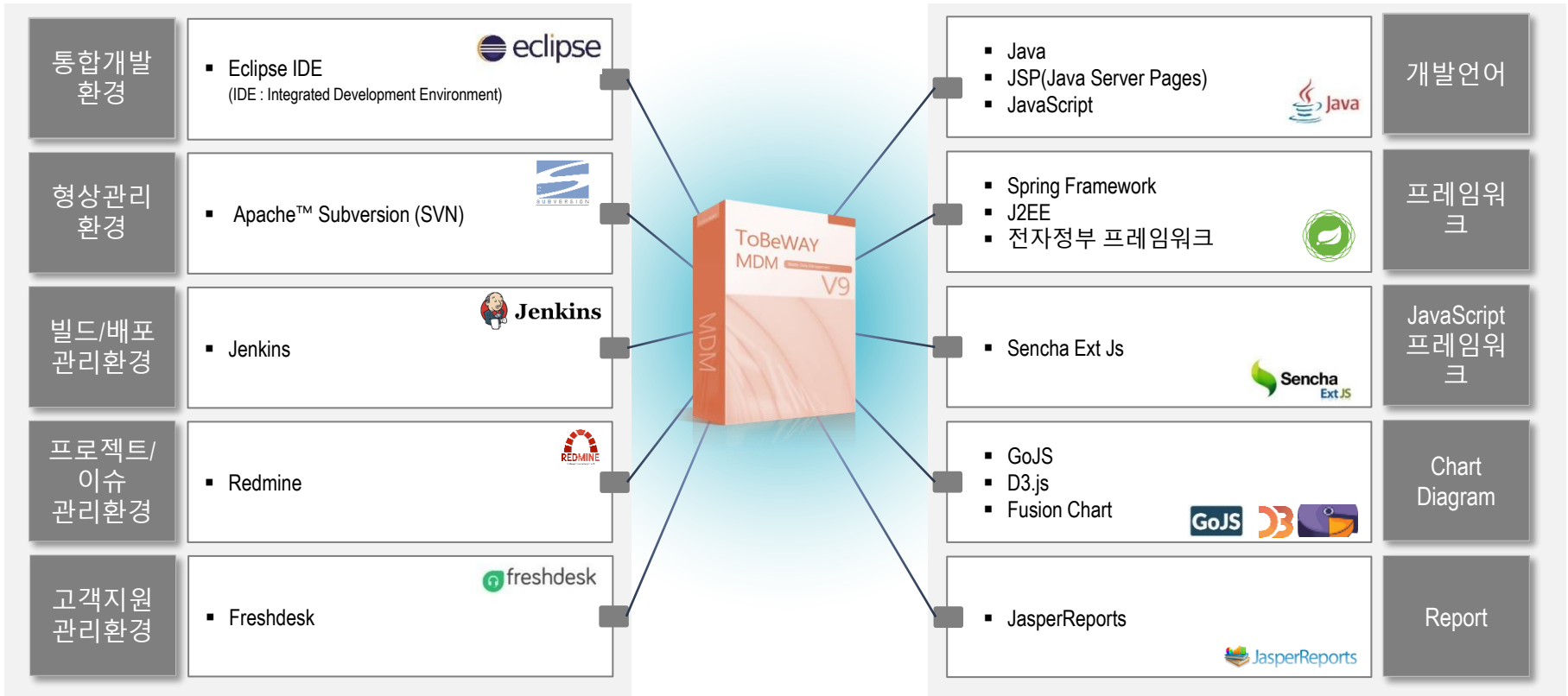
지원 가능 Web Browser

- Google Chrome
- Microsoft Internet Explorer 9+, Microsoft Edge
- Apple Safari
- Mozilla FireFox
- ...

Cloud 환경 지원

- AWS EC2 + PostgreSQL
- SAP Cloud Platform (SCP)
- 기타 Private Cloud

Java 환경으로 개발되고 있으며, 다음과 같은 환경에서 통합개발환경, 소스형상관리, 빌드/배포관리, 이슈관리를 수행합니다.



ToBeWAY MDM은 국내 선진기업의 기준정보관리 요구사항을 표준기능으로 제공할 뿐 아니라, 다음과 같은 특징적인 기능들을 제공합니다.

1. N레벨 분류(Class)별로 다른 속성체계 구성 가능
2. 모델링기반의 화면자동생성
3. 변화하는 품질업무규칙을 사전/사후 품질검사에서 즉시 활용
4. 현업 사용자의 배포상태 모니터링 및 재배포
5. 전사 공통코드 다차원 관리 기능 제공
6. 자유로운 Spec.속성 모델링
7. 강력한 확장검색 - 다국어 검색, 유사어 검색
8. 표준화 지원 툴킷 (정제 MDM)
9. 별도의 시스템 접속 없이, 엑셀에서 직접 기준정보등록(X2M : Excel to MDM)
10. 개인정보 암호화 및 주요정보 Dynamic Data Masking
11. 기준정보관련 업무프로세스 Monitoring View 제공

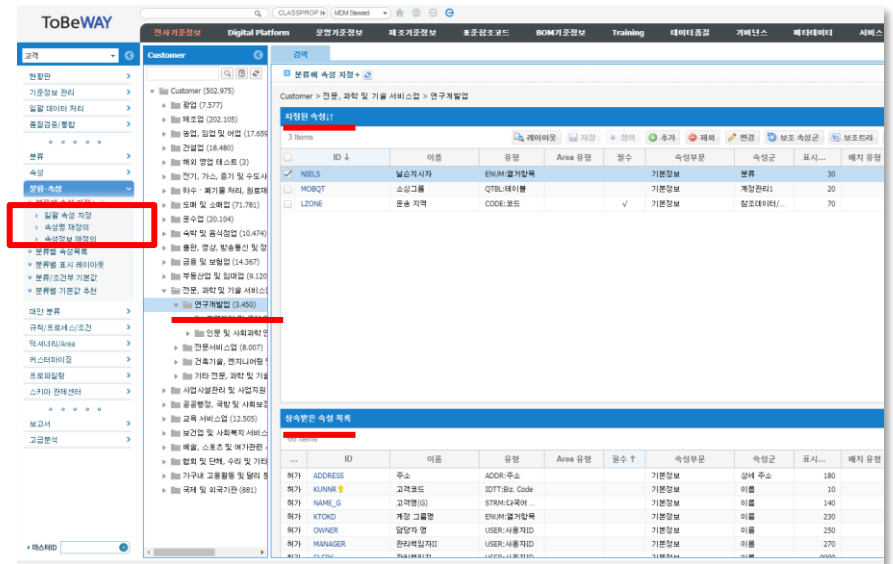


요구기능

- 분류별로 특화된 속성을 가지는 기준정보에 대한 관리 요구 증가
- 분류별 속성체계 요구 기능
 - 분류별로 각각 고유의 속성을 지정할 수 있는 기능
 - 상위분류에 지정된 속성에 대해 하위분류에서 재지정하는 번거로움 없이 상속할 수 있는 기능

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ 분류를 동적으로 추가/변경/삭제
 - 분류 계층구조를 편집
 - 분류별 채번규칙 지정
- ✓ 동적으로 속성을 할당(추가/삭제)
 - 분류에 따라 서로 다른 속성을 가지는 기준정보 관리 가능
 - 분류에 따라 서로 다른 속성제한규칙 지정 가능
- ✓ 상위 분류 속성을 상속
 - 하위 분류에서는 그 분류에 특별히 요구되는 속성만 지정
 - 상속 제한 가능
- ✓ 스키마(분류/속성) 변경을 서비스중단 없이 적용
 - 스키마(분류/속성) 추가가 자유로운 운영환경 제공
- ✓ 변경된 스키마에 따른 화면(조회/편집) 동적 생성
 - 조회화면 및 편집화면 모두 자동 생성

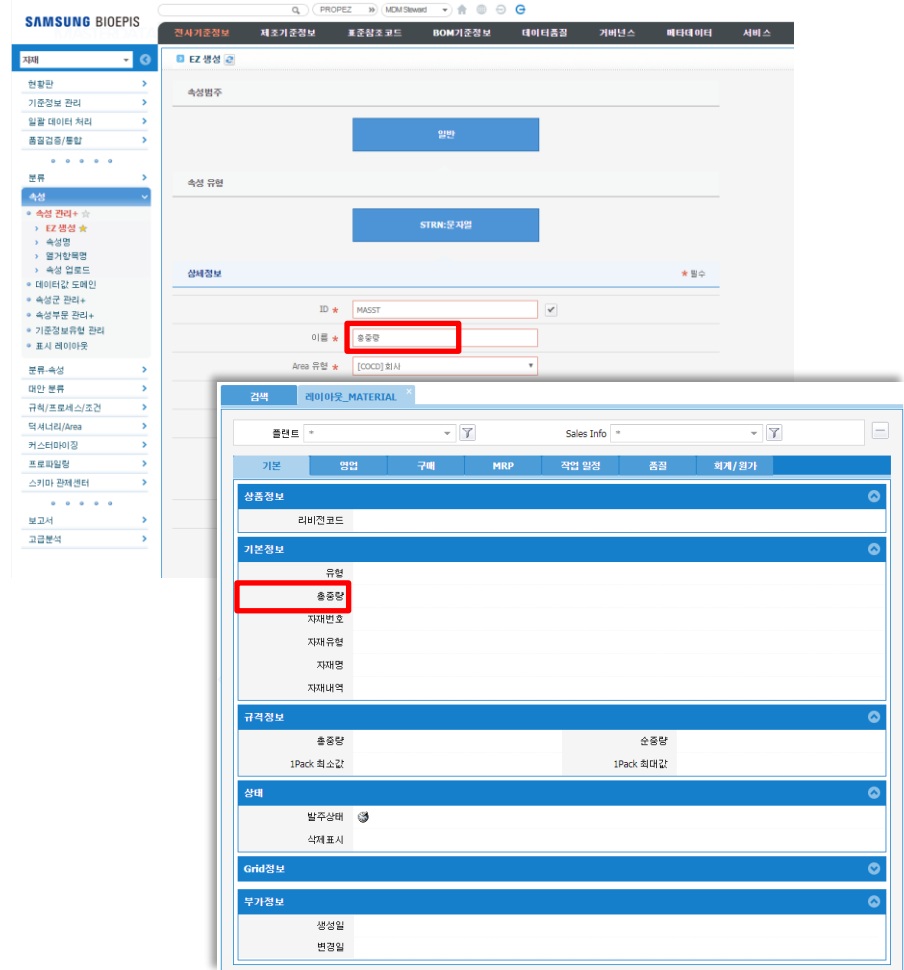


요구기능

- 모델링 변경에 따른 화면(편집/조회) 자동 재구성 기능 필요
- 스키마정보를 서비스 중단없이 동적으로 변경할 수 있는 유연한 모델링체계 요구

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ 스키마(분류/속성) 변경을 서비스중단 없이 적용
 - 스키마(분류/속성) 추가가 자유로운 운영환경 제공
- ✓ 변경된 스키마에 따른 화면(조회/편집) 동적 생성
 - 조회화면 및 편집화면 모두 자동 생성
 - 속성 유형(Text, Code, Number, Date 등)에 맞는 화면 자동 구성



요구기능

- 데이터 생성/변경 과정에서 사전적으로 품질을 검사하고자 하는 요구
- 정기적인 사후검증을 통한 기 등록 데이터의 품질 검증
- 업무변화에 따라 추가되는 품질규칙을 즉시 적용하고자 하는 요구
- 발견된 결함에 대해 용이한 수정

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ 품질검증 규칙 정의
 - 기준정보 업무규칙을 시스템에 반영하여 입력/변경 시점에 사전 검증수행
 - 입력 화면 내에서의 품질규칙 적용을 통한 관리 화면 내의 품질 검증 제공
- ✓ 사후품질 검증
 - 정의된 품질규칙을 활용하여 기 등록된 기준정보의 품질 검증 수행
 - 품질오류 발견 시 품질 인덱스를 목록에 제시하여 결함 알림 제공
 - 품질결함 해결을 위한 데이터 변경 제안 및 변경 워크플로우 연계
 - 기준정보 단위, 속성단위 등 다차원적인 일괄 품질검증 지원
- ✓ 시스템 중단 없이 추가된 품질검증규칙 적용 가능

The screenshot displays the '품질검증' (Quality Management) interface. At the top, a process flow includes '분류선택', '프로세스선택', '등록검사', '데이터입력', and '품질검증'. Below this, a summary table shows the following data:

속성	검증규칙	성공	경고	오류	실패	오류%
완료	3	2	0	1	0	33.33

Below the summary table is a '검규' (Quality Rules) table with 3 items:

ID	이름	검증규...	성공	경고	오류	실패	상태
1	DuplicationRule	공통 검증 규칙	1	1	0	0	●
2	ValidatorRule	공통 검증 규칙	1	1	0	0	●
3	1_1KFPREPRE	대표자명	1	0	0	1	●

A red box highlights the third rule, and a red arrow points to the '오류내용' (Error Details) window below. The error window shows:

속성	업무규칙명	상태	메세지내용
1	대표자명	대표자명 정합성 검증	대표자 이름을 입력할때 직위나 직책을 함께 입력하지 않습니다.

요구기능

- 현업 사용자의 관련 기준정보 별 배포상태에 대한 모니터링 요구
- 에러 원인 제공 및 조치방법 제안 기능 요구
- 현업 사용자의 재 배포 기능 지원 요구

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ 기준정보 별 배포상태 제공
 - 시스템 별 기준정보의 최종 변경사항 반영여부 모니터링 제공
 - 연계 오류 발생 시 인덱스를 목록에 표현하여 알림 제공
- ✓ 연계 현황 모니터링
 - 전사 기준정보 연계 모니터링을 위한 통합 대시보드 제공
 - 관심 대상 별 다차원의 (기준정보, 연계 서비스, 시스템 별) 진행상황 모니터링 제공
 - 보고서 작성을 위한 통계 자료 제공
- ✓ 연계 관리
 - 연계 건 별 진행사항 및 이력 추적 제공
 - 연계 오류 마스터 관리 및 오류 유형별 조치 제안방안 관리
 - 오류 발견 시 조치방안 제안 및 조치내역 저장
 - 데이터 오류로 인한 연계오류 발생 시 데이터 수정을 위한 워크플로우 지원

The screenshot displays the ToBeWAY MDM interface. At the top, there's a breadcrumb trail: Customer > 전문, 과학 및 기술 서비스업 > 전문서비스업 > 회사분부, 지주회사 및 경영권설정 서비스업 > 경영권설정 및 공공관계 서비스업 > 경영권설정업 > 경영권설정업 > 우드, 우드 샌디. Below this is a navigation bar with buttons like '변경', '즐거찾기', '내려받기', '이력추적', '태그', 'Area 비교', and 'Action'.

The main dashboard shows four colored boxes representing key metrics:

- Blue box: 44 (총 건수)
- Orange box: 40 / 0 / 0 (지역(대기/처리/배달))
- Green box: 0 (성공 0.00%)
- Red box: 4/4 (오류/미처리)

Below the dashboard is a table titled '연계 현황' (Integration Status) with 49 items. The table has columns: 대상 시스템 (Target System), Area 유형 (Area Type), Area ID, 작업 (Task), 날짜 (Date), and 결과 (Result). A red box highlights a row for 'MES_검사SPEC 배포' (MES Inspection Spec Distribution) with a result of '오류' (Error).

Overlaid on the main interface are several smaller windows:

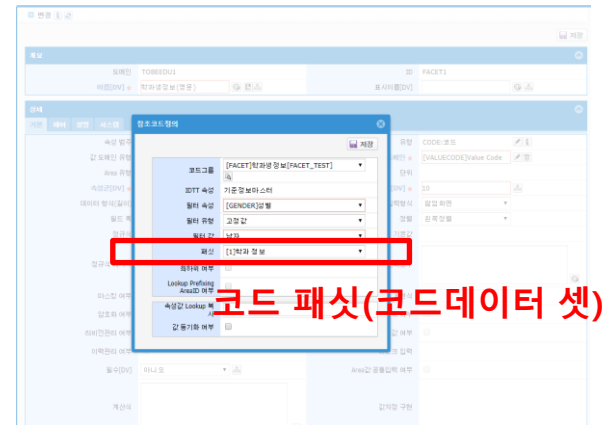
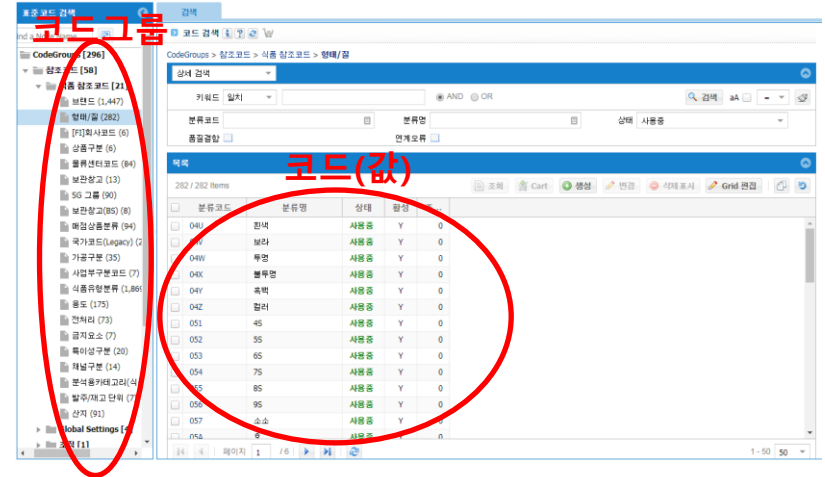
- A '연계 현황' (Integration Status) summary window with a line chart showing trends from Feb to Jun.
- A '연계 상태 조회/조치' (Integration Status Check/Action) window showing details for a specific task, including system ID, user ID, and a list of actions like 'ACTION1[관객명]의 조치사항'.
- A '연계 오류 관리' (Integration Error Management) window showing a list of errors with columns for system, task, and error ID.

요구기능

- 전사에서 공통으로 관리해야 할 필요성이 있는 코드들에 대한 중앙관리 및 통합조회 필요
- 공통코드 값 변경 시, 사용하는 모든 시스템에 배포 요구
- 하나의 공통코드그룹을 활용처(시스템, 속성)에 따라 서로 다른 코드 셋을 사용하고자 하는 요구

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ 전사 공통코드 관리
 - 전사 공통코드 Repository
 - 코드그룹 및 코드 관리, 코드분류 관리, 모자관계 코드 관리
- ✓ 배포관리
 - 코드 일괄배포, 배포 모니터링 및 재배포
 - 배포를 위한 메타정보 배포
- ✓ 관리 워크플로우
 - 생성, 변경 등 기준정보 수준의 관리 프로세스 구성 가능
- ✓ 참조 무결성 관리
 - 코드품질 검증, 코드 사용처 참조무결성 품질 검증
- ✓ 코드데이터 패싯(Facet) 관리 및 활용
 - 사용처 별 코드데이터 셋 제공
 - 원본 코드 셋 유지 및 일원화 관리



요구기능

- 엔지니어링 정보(Spec 등) 를 쉽게 모델링하고 화면에 표시하고자 하는 요구
- 유효조합, 하위목록 등을 용이하게 관리하고자 하는 요구

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ FSET(Field Set) 유형
 - 엔지니어링 속성(Engineering Attribute)에 대한 모델링
 - 속성, 단위, 부호 등의 조합을 1개의 속성으로 표현하고 관리
 - 속성A = 목표값 + 최대값 + 최소값 + 단위
 - 속성B = 가로 + 세로 + 높이 + 단위
- ✓ Grid Matrix 유형
 - 속성값목록에 대한 매트릭스 형태로 데이터 조합을 표현
 - 유효 조합, 하위 목록 등을 표현
 - 1차원, 2차원, 3차원 Grid
 - 복수 데이터 동시 편집
 - 단일 워크플로우를 통한 복수 데이터 처리
 - Copy/Paste 를 통한 엑셀(Excel)과의 데이터 교환
 - 품질업무규칙(MBR) 적용
- ✓ 다양하고 복잡한 형태의 엔지니어링 속성에 대한 쉽고 직관적인 인지

제조 플랜트 *
기본 데이터 + 스펙 데이터

공통정보

Edge Type	Round	ARP(3-Point)	30 (μm)
Slurry 종류	개별소자		
Deg Target Thickness	787 ± 2 μm		
Notch Depth	1,000 ~ 1,250 μm		
Cassette 상 부착위치	Chrysanthemum.jpg	도면/설계서	

플랜트정보

Dessicant 부착위치

Field Set 유형의 엔지니어링 Spec. 속성

2차원 그리드

Size/Colors	Red	Orange	Yellow	Green	Blue	Navy	Purple
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3차원 그리드

Plain Toe	Wing Tip	Flank Strap	Straight Tip	Indian Moccasins	Derby	Loafer	Tassel	Boat Shoes
Size/Colors	Red	Orange	Yellow	Green	Blue	Navy	Purple	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Color → Type

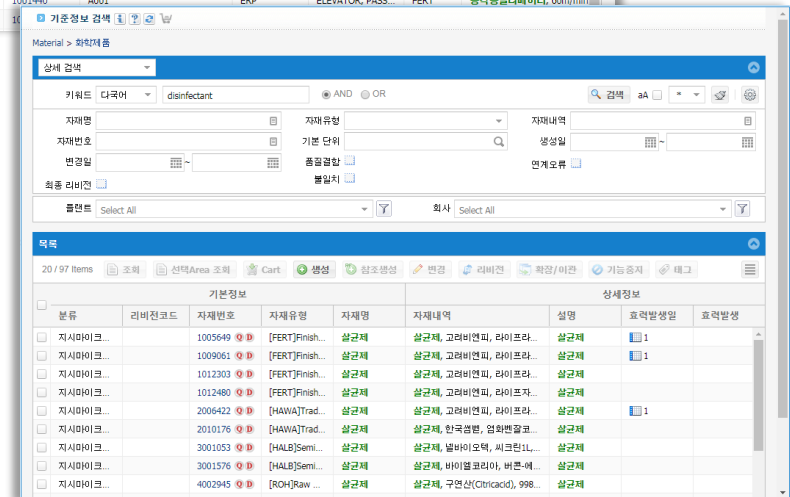
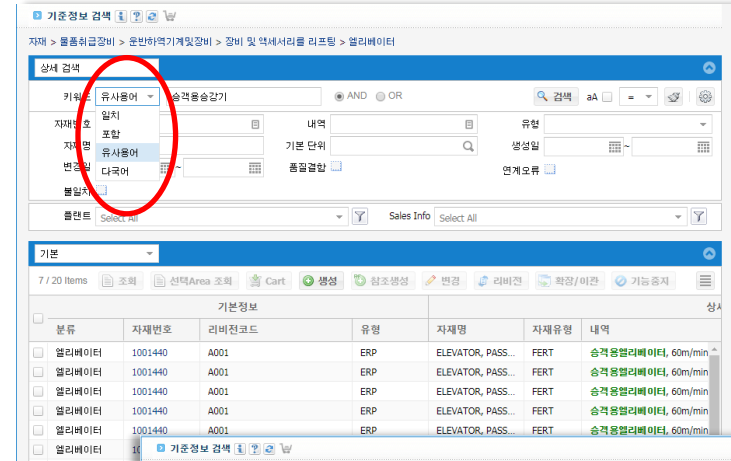
Size

요구기능

- 대용량의 데이터에 대한 보다 강력한 검색 방법을 요구
- 사용자의 용어 혼란을 보정할 수 있는 유사용어를 통한 검색 요구
- 한글 검색어 입력 -> 영어 속성값 검색 등과 같은 같은 의미를 가지는 다국어를 통한 검색

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ Extended Search
 - 일치 : Exact Search
 - 포함 : Include Search
 - 유사용어 : Synonymous Search
 - 다국어 : Multilingual Search
- ✓ 사용자 정의 사전
 - 표준어 사전
 - 유사어 사전
- ✓ 외부 사전 서비스
 - Google 번역 API 이용
 - 유료서비스



요구기능

- 현업 사용자 또는 협업 워킹그룹(Working Group)의 데이터 정제작업에 대한 시스템적 지원 필요
- 반복적인, 기계적인 표준화/정제작업의 자동화 요구
- 표준화/정제작업 진행 현황 파악
- 정제 시스템(클린징 MDM) 구성 필요

ToBeWAY MDM 제공 기능

- 사후 품질검증
 - 분류별 품질 검증
 - 속성별 품질 검증
- 데이터 프로파일링
 - 속성값 프로파일링 제공
 - 형식, 값 분포 등
- 속성별 품질검증
 - 특정 속성항목에 속한 모든 값에 대한 일괄 검사
 - 일괄 수정
- 오너별 별 결함 현황
 - 오너별 별 현황 - 진척율, 결함율
 - 부서별 집계 - 진척율, 결함율
 - 속성별 오너십(Ownership)

The screenshots illustrate the following features:

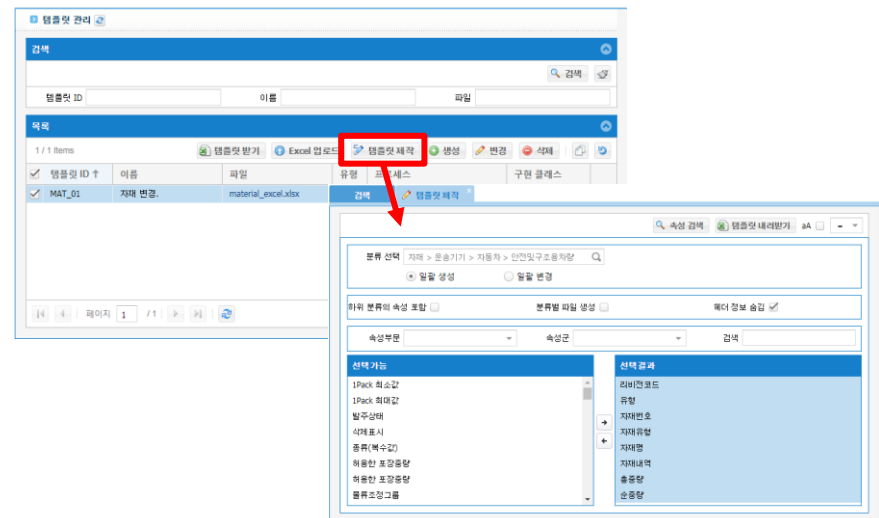
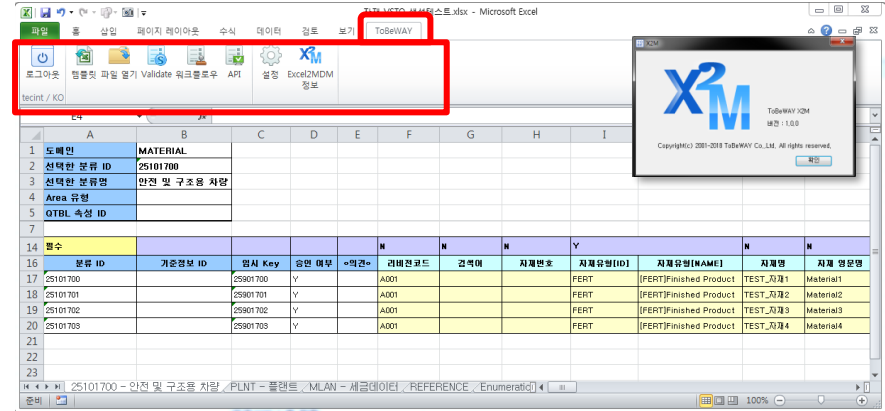
- Material List:** A list of materials with columns for name, quantity, and status. A red box highlights the '속성값 검증' (Attribute Value Check) button.
- 속성값 검증 (Attribute Value Check):** A detailed view of a material (LAND1) showing its attributes and values. A red box highlights the '속성값 검증' button.
- 속성별 품질검증 (Attribute-based Quality Check):** A table showing the results of a quality check for a specific attribute. A red box highlights the '속성별 품질검증' button.
- 속성값 프로파일링 (Attribute Value Profiling):** A table showing the distribution of values for a specific attribute. A red box highlights the '속성값 프로파일링' button.
- 오너별 별 결함 현황 (Owner-specific Defect Status):** A table showing the defect status for different owners. A red box highlights the '오너별 별 결함현황' button.

요구기능

- 시스템 메뉴 접속 없이, 엑셀상에서 기준정보 일괄작업 및 검증,처리를 위한 기능필요
- 엑셀 템플릿을 표준양식 이외의 업무 프로세스에 따라서 정의하고, 활용할 수 있는 관리기능요구

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ X2M (Excel to MDM)
 - VSTO(Visual Studio Tools for Office)를 이용한 엑셀 업로드 기능
 - Excel 템플릿관리에 등록된 템플릿 다운로드
 - 엑셀 상에서 작업내용 Validation Check 및 수정
 - 일괄작업 프로세스 선택 및 작업요청
 - REST API 를 통한 기준정보 DB직접등록(POST방식)
- ✓ Excel 템플릿 관리
 - Excel 템플릿 등록/변경 관리
 - 표준 및 커스텀 엑셀 템플릿 제작등록



요구기능

- 기준정보 관리 체계 도입에 따른 관련 정보의 통합 View 제공 Needs 발생
 - 시스템별 수집하는 정보를 단일 시스템에서 확인 할 수 있는 통합 View 제공(ex, BOM등록 여부 등)
 - 물동 운영의 현황 정보 제공(ex, 구매, 출고, 판매 정보 등)
- 기준정보를 활용한 업무 지원 기능 요구
 - Master Data의 사용 여부 정보
 - ERP Transaction 및 PLM, MES 등 실행 시스템 정보
- 전사 E2E 프로세스를 위한 각종 Status 정보 조회 요구

ToBeWAY MDM 제공 기능

- ✓ 전사 E2E 프로세스 효율화를 위한 통합 Monitoring View 제공
 - Master data 생성 이후 각 기능 또는 시스템 내 필수 정보의 생성 여부 등을 시각적으로 제공
- ✓ Master Data의 활용 가시성 제고(提高)
 - Transaction Data의 활용도 제공
 - 각 기능의 상태를 Score Card로 제공
 - Life Cycle Status 등을 Emoji 로 제공

H	자재번호	자재내역 ↓	BOM	리우트	단가	원가	여주/...	도면	구매 상태	출고 상태	판매 상태	출하 상태	활...	생성일
	4002553	형광램프, 한국조명기산업, FP...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	1000838	형광램프, 고주파점등전용형 F...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	1011829	형광램프, FPL55 EX-W, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	2000921	형광램프, FPL55 EX-N, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	1010110	형광램프, FPL55 EX-L, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	6008619	형광램프, FPL36 EX-W, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	8005455	형광램프, FPL36 EX-N, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	N	2012/10/10
	6003397	형광램프, FPL36 EX-L, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	3001921	형광램프, FPL27 EX-W, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	2006271	형광램프, FPL27 EX-N, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	4002838	형광램프, FPL27 EX-L, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	2008429	형광램프, FPL18 EX-W, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	Y	2012/10/10
	8005119	형광램프, FPL18 EX-N, 콤팩트...	●	●	●	●	●	●	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	N	2012/10/10

HEALTH	
HEALTH	●

Process State	
BOM 등록 상태 ●	BOM 일시 확인 2018/11/13, 변경 2018/11/13
리우트 등록 상태 ●	리우트 일시 확인 2018/11/13, 변경 2018/11/13
단가 등록 상태 ●	단가 일시 확인 2018/11/13, 변경 2018/11/13
원가 등록 상태 ●	원가 일시 확인 2018/11/13, 변경 2018/11/13
도면 등록 상태 ●	도면 일시 확인 2018/11/13, 변경 2018/11/13
외국/지역 구분 ●	

Transaction State	
구매 상태 ★★★★★	구매 정보 최종일 2018/12/27, 경과 (일) 30, 상태 Good
출고 상태 ★★★★★	출고 정보 최종일 2018/12/27, 경과 (일) 30, 상태 Good
판매 상태 ★★★☆☆	판매 정보 최종일 2018/12/27, 경과 (일) 30, 상태 Bad
출하 상태 ★★★★★	출하 정보 최종일 2018/12/27, 경과 (일) 30, 상태 Best

Life Cycle State	
생성일 🌟 2012/10/10	Age (년) 6
신선도 상태 😊	구매 정보 최종일 2018/11/13, 미변경 (회) 1, 상태 Good

SAP HANA Platform DB에서 제공하는 고급 데이터 처리 엔진의 그래프 DB, 분석기능 등을 활용하여 기준정보 관리 프로세스의 활동 분석, 수행자 분석 등과 같은 분석 기능을 수행



SAP INTEGRATION CERTIFICATION
Application runs on SAP HANA

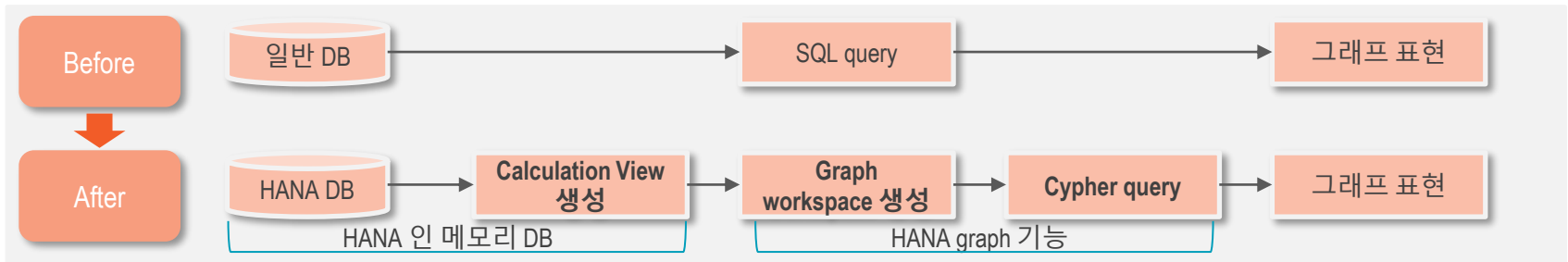
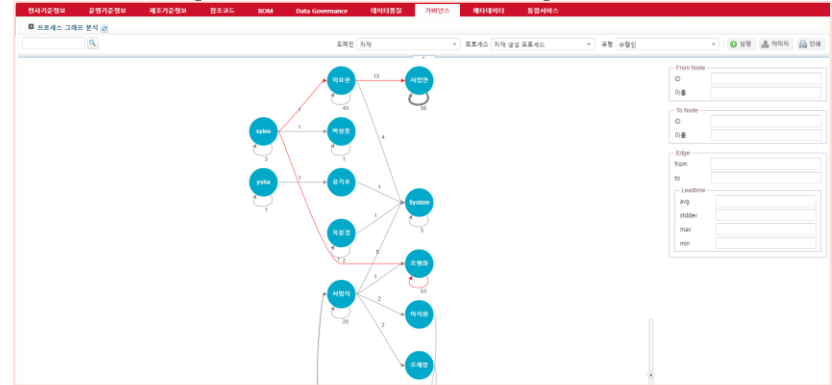


Graph & Analysis

[프로세스 활동 분석]



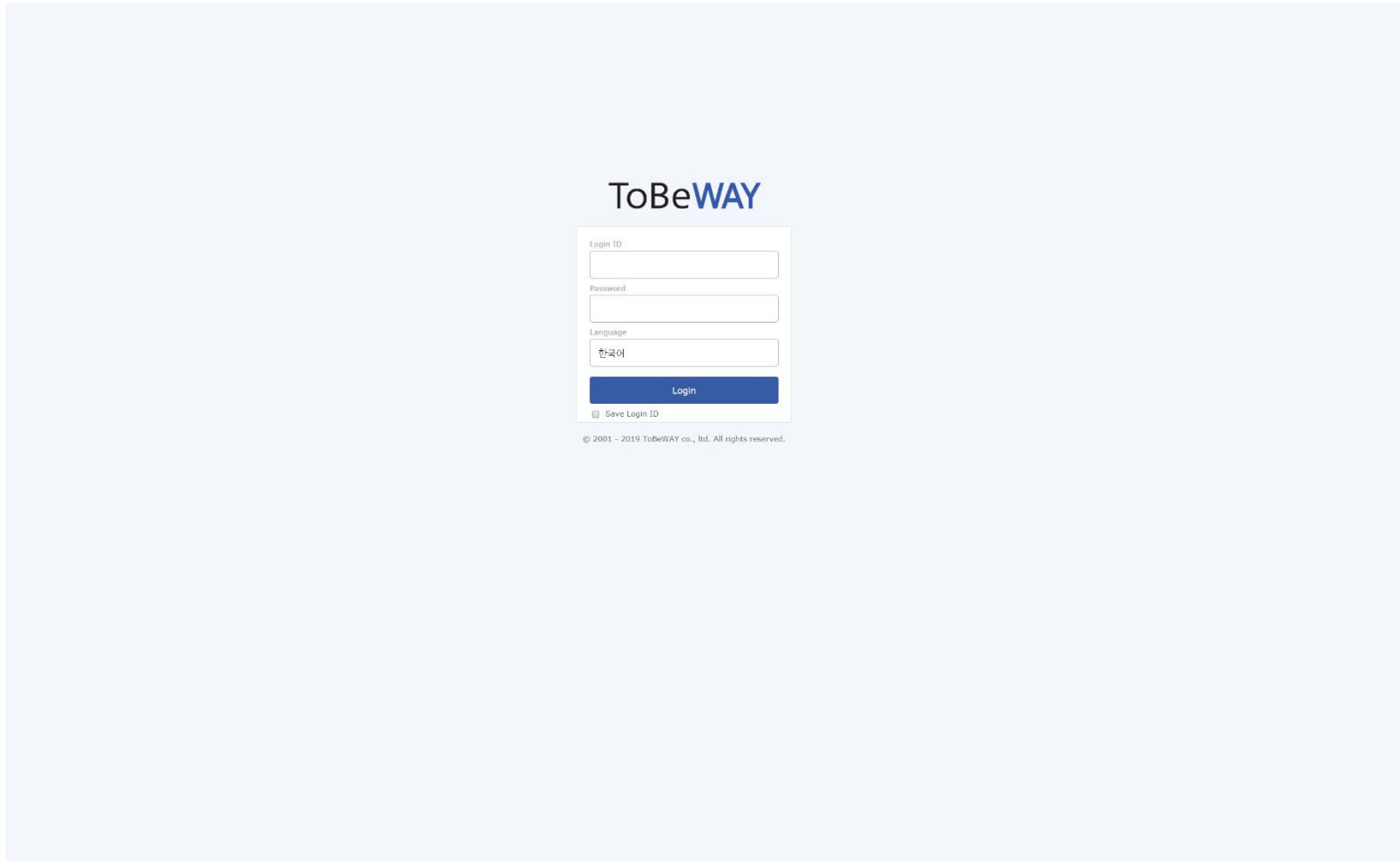
[프로세스 수행자 분석]





can do ..

1. 빠른 구현
2. 기준정보관리 Best Practice 활용
3. Built-in 고급 기능
4. 잦은 모델 변경 대응
5. 복잡, 다양한 기준정보 대상으로 빠른 확장
6. 기준정보 검증 룰 관리 및 적용
7. 유연한 워크플로우
8. 대량 데이터 처리 대응
9. 권한 관리
10. 지속적인 Version up



ToBeWAY

(주)투비웨이는 Master Data Management에 대한
지식과 경험을 바탕으로 최고의 전문 서비스와 최적의 솔루션을 제공합니다.