

데이터 추출, 변환, 적재, 이행 솔루션  
『 DATAWARE™ ETT# 』

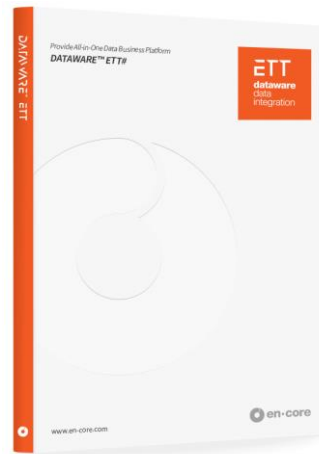
EN-CORE Inc. is "Total Data Service Provider." We, as one of the leading data scientists groups in Korea, are offering a wide-range of services such as consulting, education, solutions, and technology information based on data ranging from planning the corporation IT systems to analyzing, designing, developing, transitioning, managing, performing governance, and data servicing.

ETT  
dataware  
data  
integration

**en-core co.,ltd.**

04130 | 8F,163, Mapo-daero, Mapo-gu, Seoul, Republic of Korea

office +82 2 754 7301 | fax +82 2 754 7305 | web [www.en-core.com](http://www.en-core.com)



- 01.** 제안 배경
- 02.** 솔루션 개요
- 03.** 솔루션 구성
- 04.** 구축사례
- 05.** 데이터 통합 관리 솔루션

# 01 제안 배경

**ETT**  
dataware  
data  
integration

EN-CORE Inc. is "Total Data Service Provider." We, as one of the leading data scientists groups in Korea, are offering a wide-range of services such as consulting, education, solutions, and technology information based on data ranging from planning the corporation IT systems to analyzing, designing, developing, transitioning, managing, performing governance, and data servicing.

## 현재 TREND + 인식의 변화

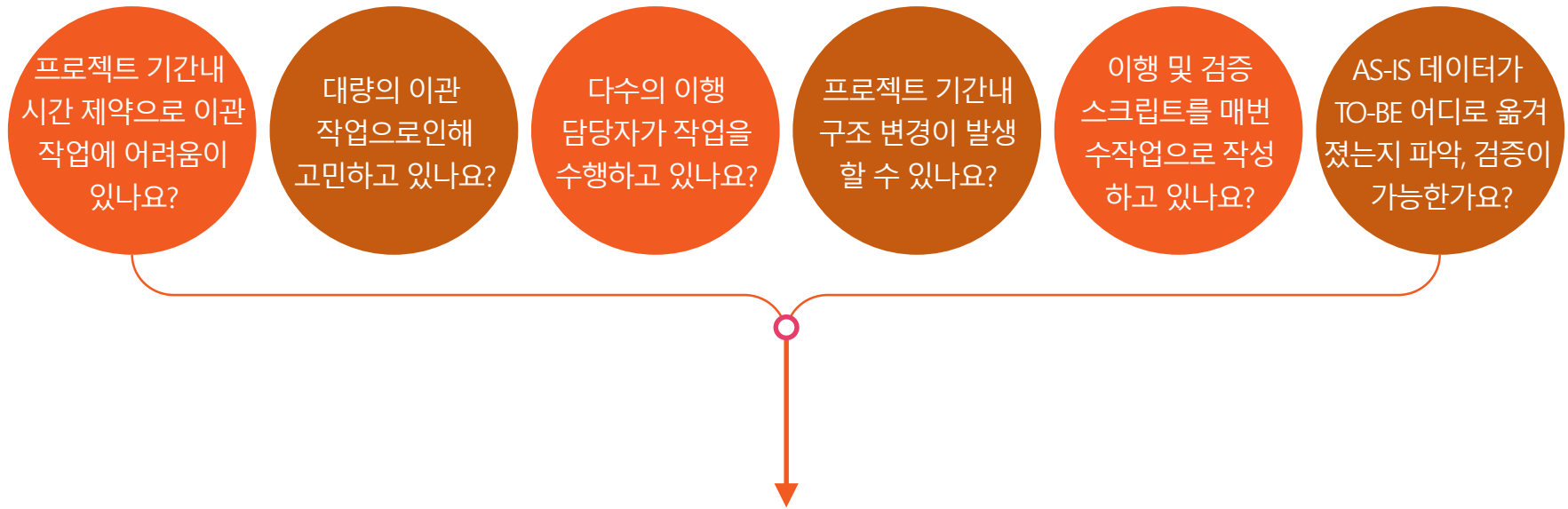


관리



활용

## 우리 기업은 시스템간 복잡한 데이터 이행을 **대비**하고 있습니까?

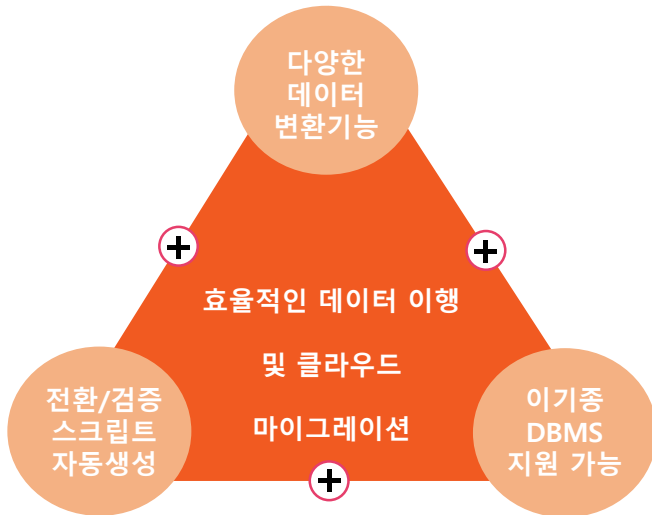


차세대 시스템 구축을 위한 데이터 이행 및 클라우드 마이그레이션을 위한  
고가용성 데이터 통합 도구

**“ 데이터 추출, 변환, 적재, 이행 솔루션 필요 ”**

## 데이터 추출, 변환, 적재, 이행 솔루션 구축 필요성

데이터의 추출, 변환, 적재 및 검증을 효과적이고 안정적으로 처리하여, 기업의 데이터를 필요한 요소에 적시에 제공함으로써 데이터의 분석 및 활용을 용이하게 하여 기업 자산으로서의 데이터 가치를 높여줍니다.



- 1 데이터의 추출, 변환, 적재 및 검증을 효과적이고 안정적으로 처리하여, 기업의 데이터를 필요한 요소에 적시에 제공함으로써 데이터 가치 향상
- 2 1:1 / 컬럼통합기준, 서브 / 로우 통합 등의 테이블 전환  
- 단순 복사 / 연산 추출 / 특정 값 / 매핑 변환(코드 연계) / 전환 제외  
- 컬럼별 전환 방식을 통한 사용자 정의 중심의 데이터 변환
- 3 개발자가 ETL 개발 환경에서 작업을 직접 실행하는 방식, 개별 작업이나 여러 작업 간의 선·후 관계를 설계하여 실시간/일회성/주기적 스케줄링에 의한 실행 방식, 타 프로그램에서 ETT#의 API를 활용해서 작업을 실행하는 방식 등을 제공

# 02

## 솔루션 개요

**ETT**  
dataware  
data  
integration

EN-CORE Inc. is "Total Data Service Provider." We, as one of the leading data scientists groups in Korea, are offering a wide-range of services such as consulting, education, solutions, and technology information based on data ranging from planning the corporation IT systems to analyzing, designing, developing, transitioning, managing, performing governance, and data servicing.

## DATAWARE™ ETT# - 데이터 추출, 변환, 적재, 이행 솔루션 -



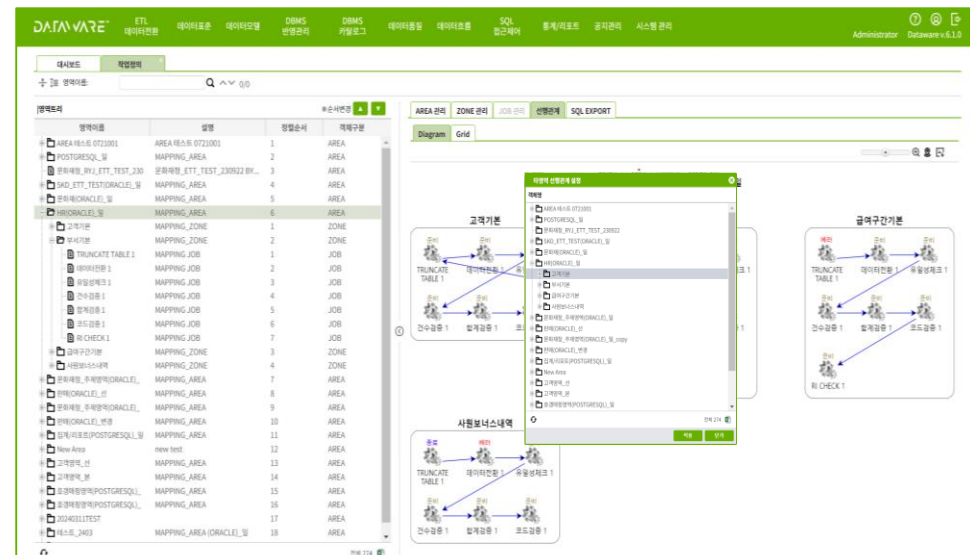
**ETT**  
dataware  
data  
integration

- 일반적인 ETL 솔루션과 달리 데이터의 추출, 변환, 적재 및 검증을 효과적으로 처리하여, 기업의 데이터를 필요한 서비스에 적시에 제공
- 차세대 시스템 구축을 위한 데이터 이행 및 클라우드 마이그레이션을 위한 고가용성 데이터 통합 도구



직관적인 GUI환경 제공으로 데이터의 Extract, Transform, Load 전 프로세스를 효율적으로 관리해 데이터의 분석 및 활용을 용이하게 하여 기업 자산으로서의 데이터 가치를 제고

“고속 데이터 추출과 적재의 안정적 처리를 위한 독자적인 기능과 성능을 제공하는 제품”





## 특장점

### 01

#### 소스-타겟 간의 매핑 정의

- 효과적이고 안정적인 데이터의 추출, 변환, 적재, 검증 수행
- 데이터의 분석 및 활용성 높여 데이터 가치 향상

### 02

#### 직관적인 GUI 환경

- GUI 기반의 편리하고 직관적인 통합 작업 환경 제공
- JOB 생성, 실행, 검증, 모니터링 등 ETL 작업 전 단계 효율화

### 03

#### 다양한 실행 방식 및 모니터링 기능

- ETL 개발 환경에서 작업을 직접 실행 지원
- 작업 간 선·후 관계를 설계해 실시간/일회성/주기적 스케줄링 실행 지원

### 04

#### 다양한 데이터 변환 방식

- SQL문, 스크립트, 매크로 등 다양한 데이터 변환 방식 제공
- 다양한 내장 함수 및 사용자 정의 함수 지원
- 매핑 정보를 활용한 변환 로직 작성 지원

### 05

#### 고속 데이터 추출 및 적재

- 상용DBMS를 포함해 다양한 소스로부터 대상 데이터 고속 추출 및 적재 가능

## 기대효과

### 차세대 데이터 이행

- 구조 및 이행 로직 전문가인 데이터 모델러가 직접 데이터 이행 가능
- 복잡한 시스템의 TO BE 데이터 이행 및 변경관리 자동화 지원
- Monolithic to Monolithic 데이터 변환 및 마이그레이션과 함께 Monolithic to MSA 데이터 마이그레이션도 지원

### 이기종 데이터 마이그레이션

- On-Premises to Cloud 이기종 데이터 마이그레이션 가능
- Oracle 과 같은 범용적인 RDBMS 외에 PostgreSQL, MySQL, Tiberio 등 다양한 이기종 DBMS 간 데이터 마이그레이션 지원

### 클라우드 데이터 분석 플랫폼 데이터 통합

- 이기종 멀티 데이터 소스로부터 AWS Redshift, Google Big Query, Azure Synapse, Snowflake 등 다양한 클라우드 분석 플랫폼으로의 데이터 통합을 지원

# 03

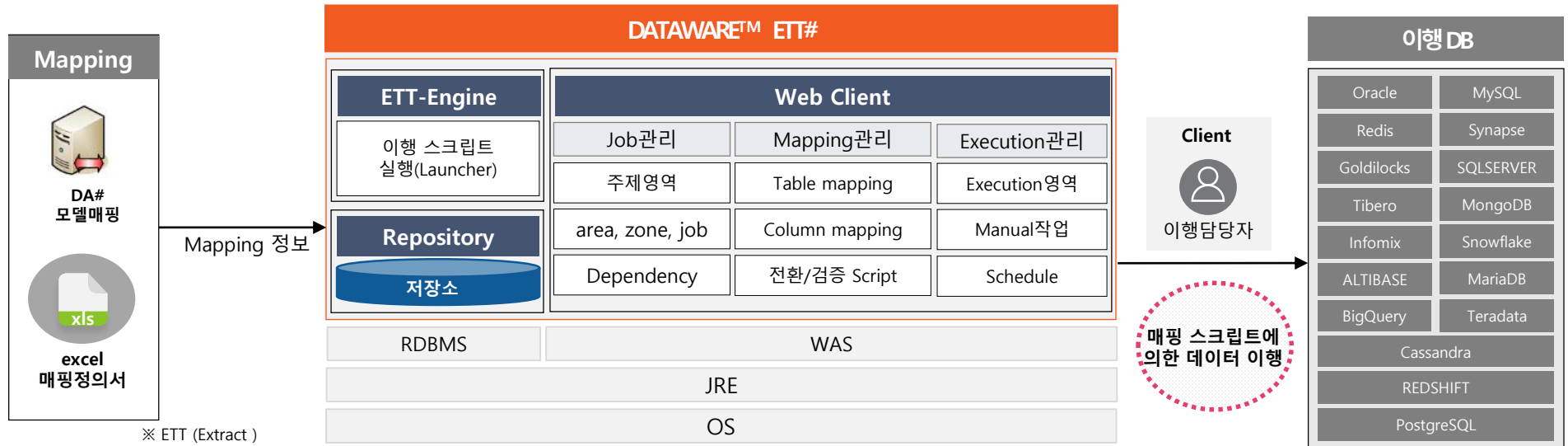
## 솔루션 구성

**ETT**  
dataware  
data  
integration

EN-CORE Inc. is "Total Data Service Provider." We, as one of the leading data scientists groups in Korea, are offering a wide-range of services such as consulting, education, solutions, and technology information based on data ranging from planning the corporation IT systems to analyzing, designing, developing, transitioning, managing, performing governance, and data servicing.

## 시스템 구성도 및 사양

DATAWARE™ ETT#은 ETT-Engine, Web Client, Repository로 구성되어 있으며, WEB UI를 통해 보다 높은 접근성과 활용성을 제공



※ ETT (Extract )

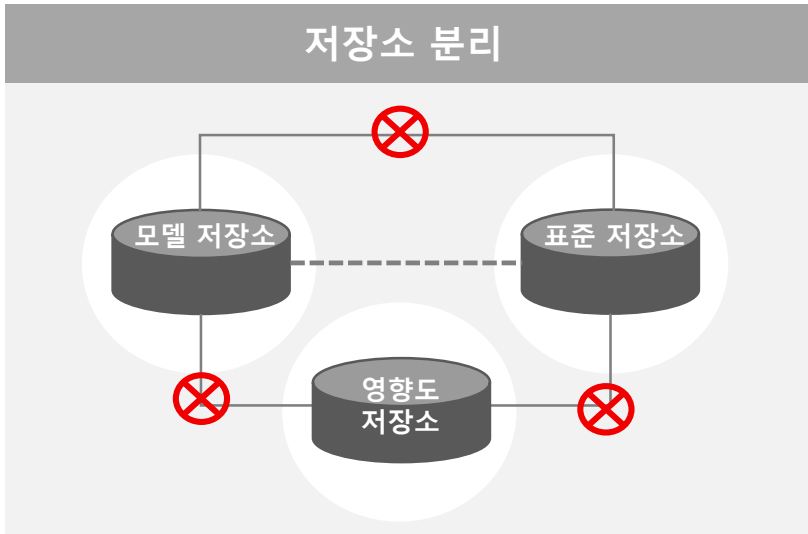
제품 구성	설명
<b>ETT-Engine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>실행 대상 조회</li> <li>이행 스크립트 분석</li> <li>Job에 등록된 이행/검증 스크립트 실행 및 결과 등록</li> </ul>
<b>Web Client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용자가 데이터를 손쉽게 등록/조회 및 활용할 수 있도록 WEB UI 모듈 지원</li> </ul>
<b>Repository</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DA# 모델 매핑 내역</li> <li>Excel매핑 정의서 내역</li> <li>ETT# 데이터 및 변경 이력 관리</li> </ul>

	구분	제안규격
<b>H/W</b>	<b>CPU/Memory</b>	4Core 이상 / 8Gb 이상
	<b>HDD</b>	Portal 500Mb 이상, Repository 100 Gb 이상
<b>S/W</b>	<b>OS</b>	OS Independent, HTML5 이상 지원 브라우저
	<b>WAS</b>	Tomcat 8.5~9.0, Weblogic 10 이상, Jeus 8 이상 지원
	<b>JRE</b>	JRE 1.8
	<b>RDBMS</b>	PostgreSQL 14.10까지 지원

# 특장점: 통합 Repository 구성

## 일반 시스템 구성

대다수 시스템은 DB모델 관리, 메타데이터 관리, 어플리케이션 영향도 분석 솔루션이 각각 독립적인 Repository로 구성

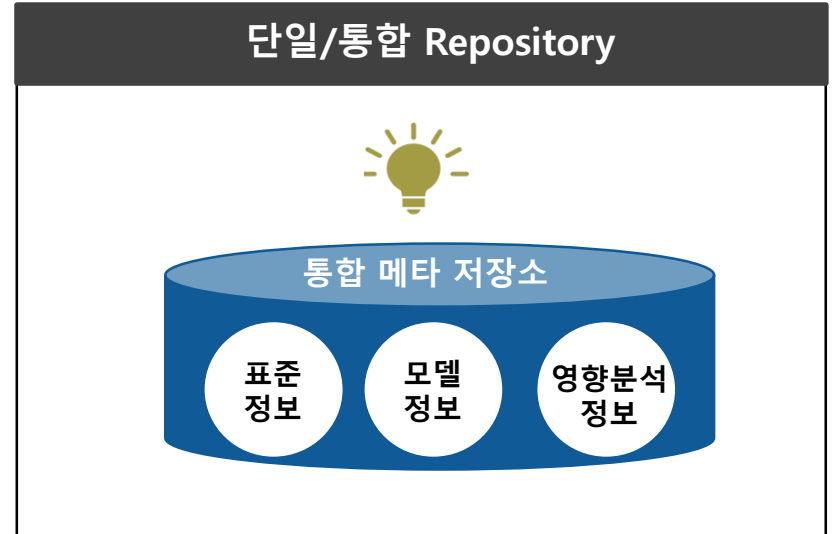


“이질적 벤더 간의 저장소 분리로 데이터 중복 관리 / 호환성 부족 / 실시간성 정보 교환 미흡 / 관리 포인트 증대”

VS

## 제안사 시스템 구성

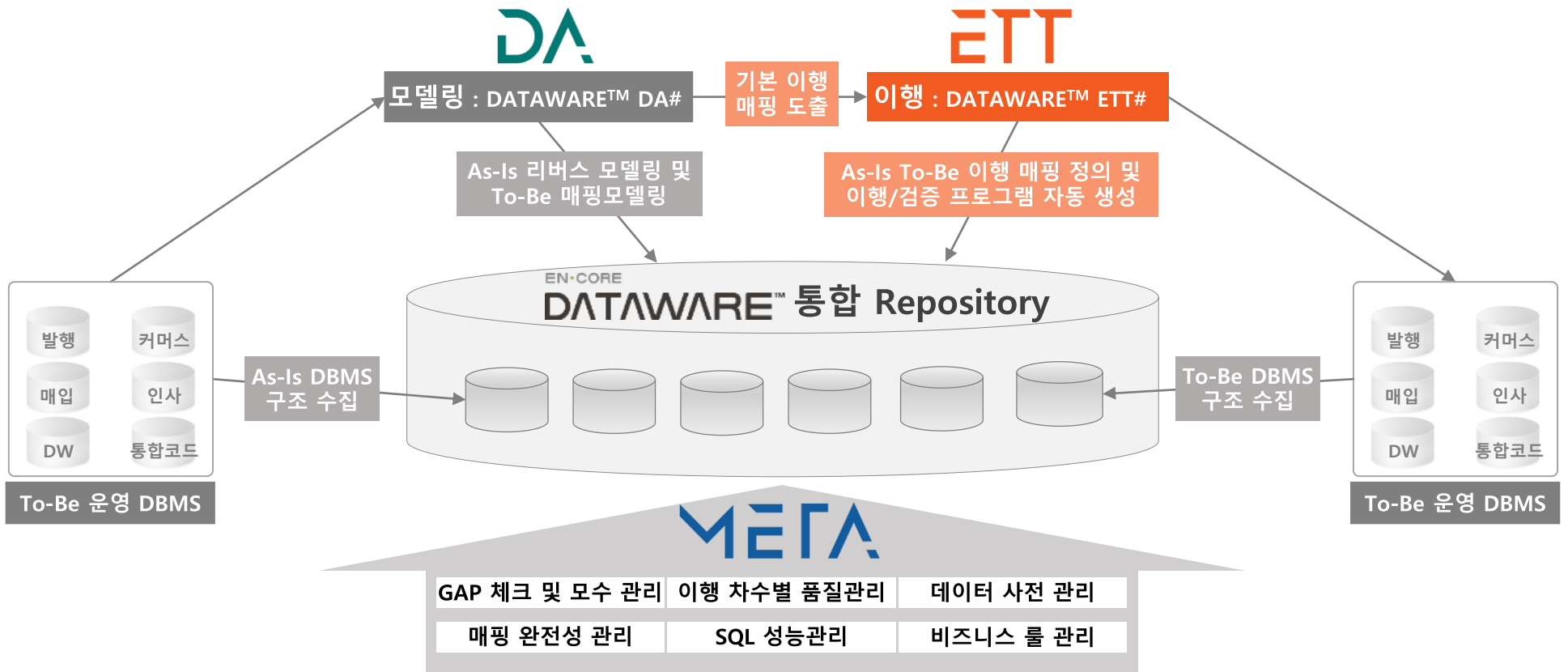
제안사는 통합 Repository 기반의 DB모델 관리, 메타데이터 관리, 어플리케이션 영향도 분석 솔루션을 개발 및 제공



“단일/통합 Repository 기반으로 솔루션간 데이터 중복 최소화 / 유지보수 점점 단일화 / 실시간성 정보교환”

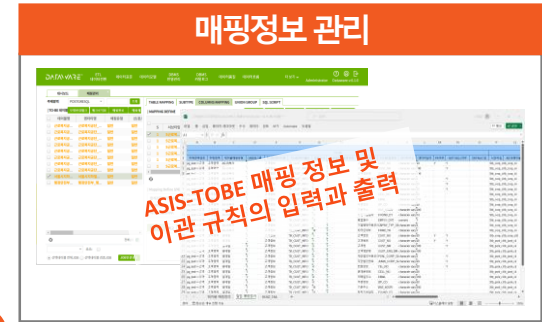
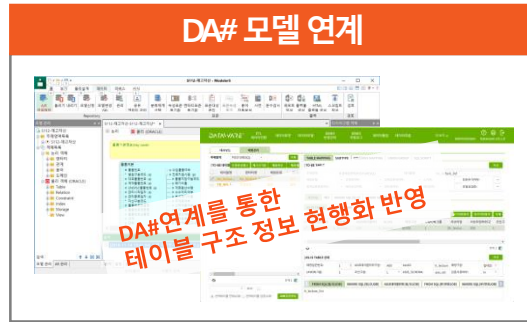
# 특장점: 통합 Repository 기반 데이터 이행

엔코아는 차세대 구축을 위한 포트폴리오 전 과정을 제공하며, **통합 Repository 기반 솔루션 연계**는 태스크 별 업무 효율을 극대화할 수 있는 자동화 기능이 내장돼 정확성과 생산성을 향상시킴



# 특장점: 이행/검증 스크립트 자동생성

ETT#을 통해 모델 구조 정보의 변경 사항이 이행 프로그램에 반영되며, 이를 통해 이관 쿼리가 생성 및 수행되어 전반적인 관리 포인트를 줄이고 효율적인 데이터 이행을 지원함



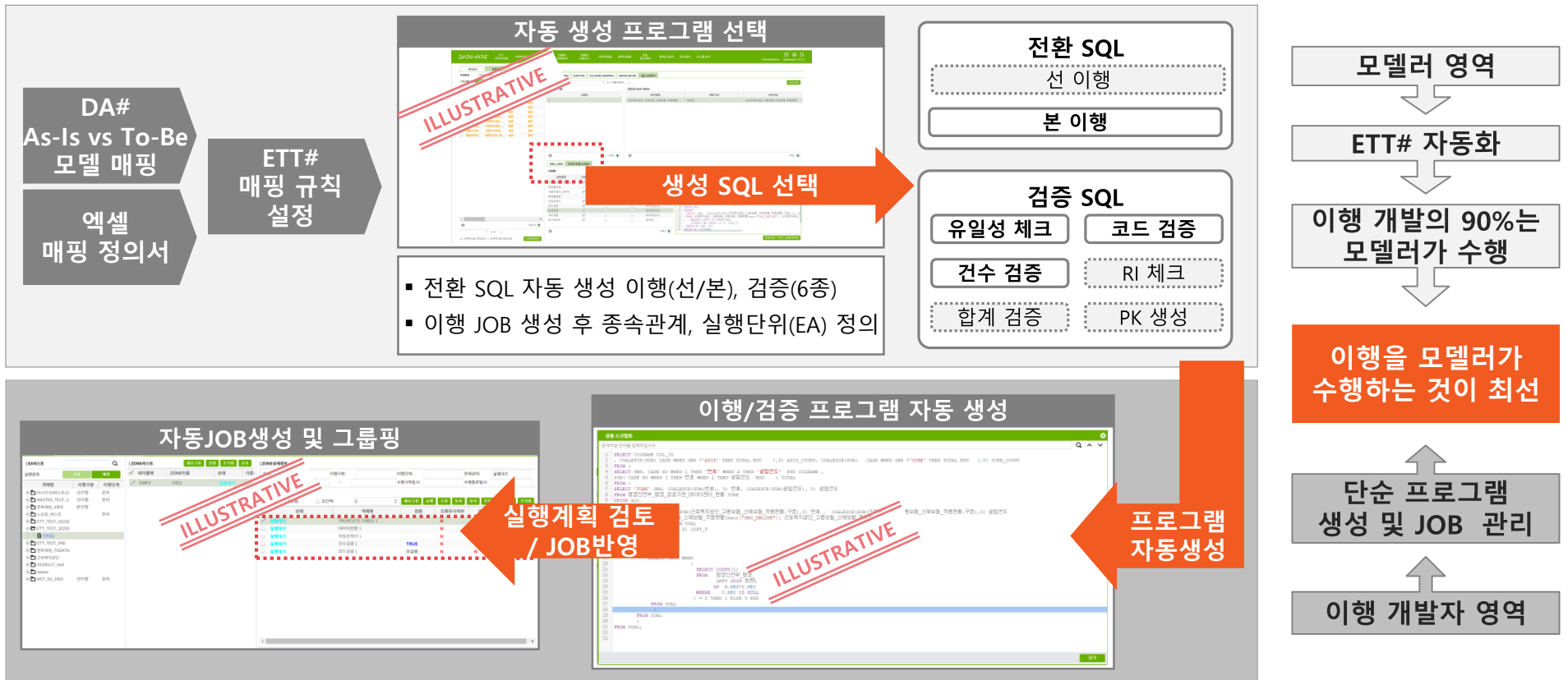
이행 프로세스가 반복되면서 전체 과제 수행 시간 최적화



# 특장점: 이행/검증 프로그램 자동생성

이행 매핑이 완료되면 **EDF 기반으로 이행 스크립트 일괄 생성 및 현행화** 작업을 자동 수행함

※ **EDF(Enterprise Data Framework)**: 차세대 구축, 데이터 설계, 통합, 이행, 성능 관리, 품질관리, 거버넌스 등 엔코아가 지난 20년간 축적한 데이터 컨설팅 노하우를 기반으로 완성한 독자적인 데이터 컨설팅 방법론





# 04

## 구축 사례

**ETT**  
dataware  
data  
integration

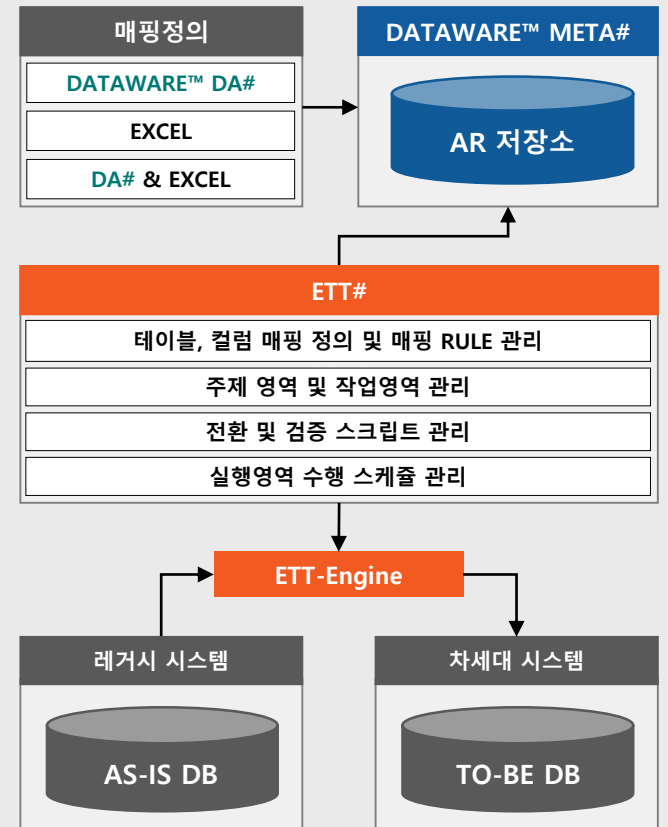
EN-CORE Inc. is "Total Data Service Provider." We, as one of the leading data scientists groups in Korea, are offering a wide-range of services such as consulting, education, solutions, and technology information based on data ranging from planning the corporation IT systems to analyzing, designing, developing, transitioning, managing, performing governance, and data servicing.

# 구축 사례

## 시스템 통합에 의한 데이터 이행 사례

### [S 보험]

- **사업명** 생명보험 영업지원 시스템 차세대 구축
- **사업범위**
  - ✓ 시스템 통합을 위한 AS-IS DB와 TO-BE DB 간의 매핑 관리,
  - ✓ 매핑 Rule에 따른 레거시 데이터 변환 및 신규 시스템 이행·적재
- **주요성과**
  - ✓ **데이터 모델링 도구 및 EXCEL을 이용한 데이터 맵핑관리**
    - 데이터 모델링 도구(DATAWARE™ DA#)의 차세대 DB 설계내역 및 EXCEL을 이용하여 Source DB와 Target DB간 테이블, 컬럼 매핑 정의
    - 편리한 매핑 Rule 작성 및 관리 프로세스 수립
  - ✓ **작업영역 수행관리**
    - 데이터 이행을 위한 주제영역 및 작업영역 관리
    - 실제 데이터 이행을 위한 실행영역을 관리하고, 스케줄에 의해 스크립트 수행
  - ✓ **전환 및 검증 스크립트 관리**
    - 단순이행, 복합이행 등 복잡한 이행 Rule을 적용하고 생성된 스크립트를 관리
    - 컬럼 매핑 유형에 적합한 합계, PK, 건수 등 검증 스크립트 생성 및 관리
    - 도메인에 따라 특수한 추가 비즈니스 검증(BI 검증) Rule 개발 및 관리



05

데이터 통합 관리 솔루션  
DATAWARE™

**ETT**  
dataware  
data  
integration

EN-CORE Inc. is "Total Data Service Provider." We, as one of the leading data scientists groups in Korea, are offering a wide-range of services such as consulting, education, solutions, and technology information based on data ranging from planning the corporation IT systems to analyzing, designing, developing, transitioning, managing, performing governance, and data servicing.

엔코아는 데이터 관리 체계 전반을 지원하는 통합 관리 솔루션 DATAWARE™를 제공합니다.  
DATAWARE™는 단일 플랫폼에서 데이터 품질을 극대화하고 관리 효율성을 높이는 솔루션입니다.

## ✓ 기업 전반의 데이터 거버넌스 체계 지원

- 통합 Repository 기반의 End-to-End 솔루션 제공
- 분석·설계·운용·관리에 이르는 데이터 라이프 사이클 지원
- On-Premise 및 Cloud 환경에 최적화된 서비스 모듈 구성

## ✓ 운영에 최적화된 웹 기반 통합 관리 포털 제공

- OS 및 브라우저 종속 없는 서비스 제공
- 각 솔루션은 플러그인 형태로 별도 장착 가능
- 국제 웹 표준 준수 및 전자정부 프레임워크 호환

## DATAWARE™

DA  
dataware  
data  
architecture

META  
dataware  
metadata  
management

DQ  
dataware  
data  
quality

DF  
dataware  
data flow  
management

AP  
dataware  
impact  
analysis

ETT  
dataware  
data  
integration

SQL  
dataware  
data  
operation

DV  
dataware  
data  
virtualization

DP  
dataware  
data  
portal

데이터  
모델

데이터  
표준

데이터  
품질

데이터  
흐름

어플리케이션  
영향도

데이터  
이행

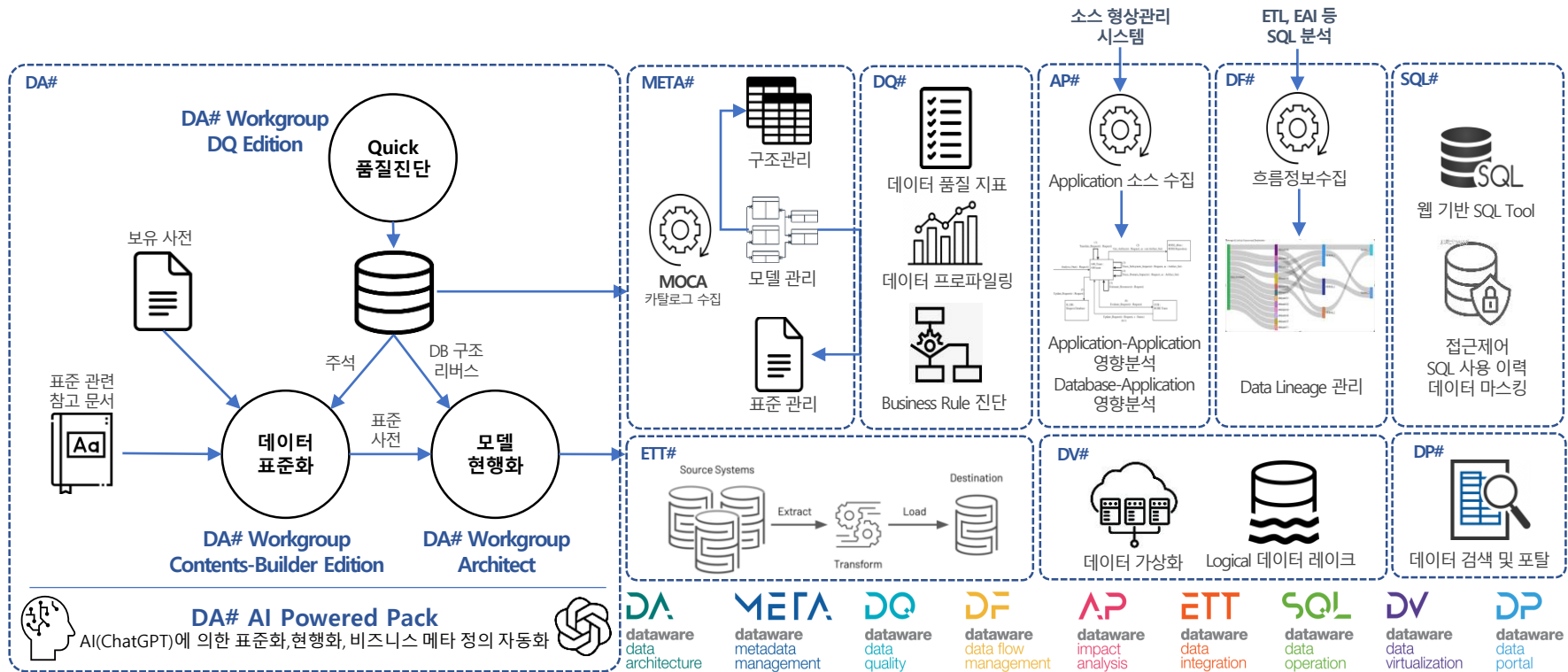
데이터  
보안

분산  
이기종 데이터  
실시간 결합

데이터  
포털

# 데이터 거버넌스 기반 시스템 – Full Stack 솔루션 : DATAWARE

DATAWARE에 속한 모든 제품은 데이터 관리 및 활용성의 극대화를 위해 제품간 정보교환 및 상호 연계기반을 통해 압도적인 효율성을 제공합니다



감사합니다.  
**Thank You!**

EN-CORE Inc. is "Total Data Service Provider." We, as one of the leading data scientists groups in Korea, are offering a wide-range of services such as consulting, education, solutions, and technology information based on data ranging from planning the corporation IT systems to analyzing, designing, developing, transitioning, managing, performing governance, and data servicing.

**ETT**  
**dataware**  
data  
integration

**en-core co.,ltd.**

04130 | 8F,163, Mapo-daero, Mapo-gu, Seoul, Republic of Korea

office +82 2 754 7301 | fax +82 2 754 7305 | web [www.en-core.com](http://www.en-core.com)