

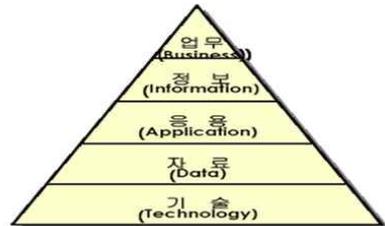
# EA (Enterprise Architecture)

## 1. EA에 관한 다양한 정의

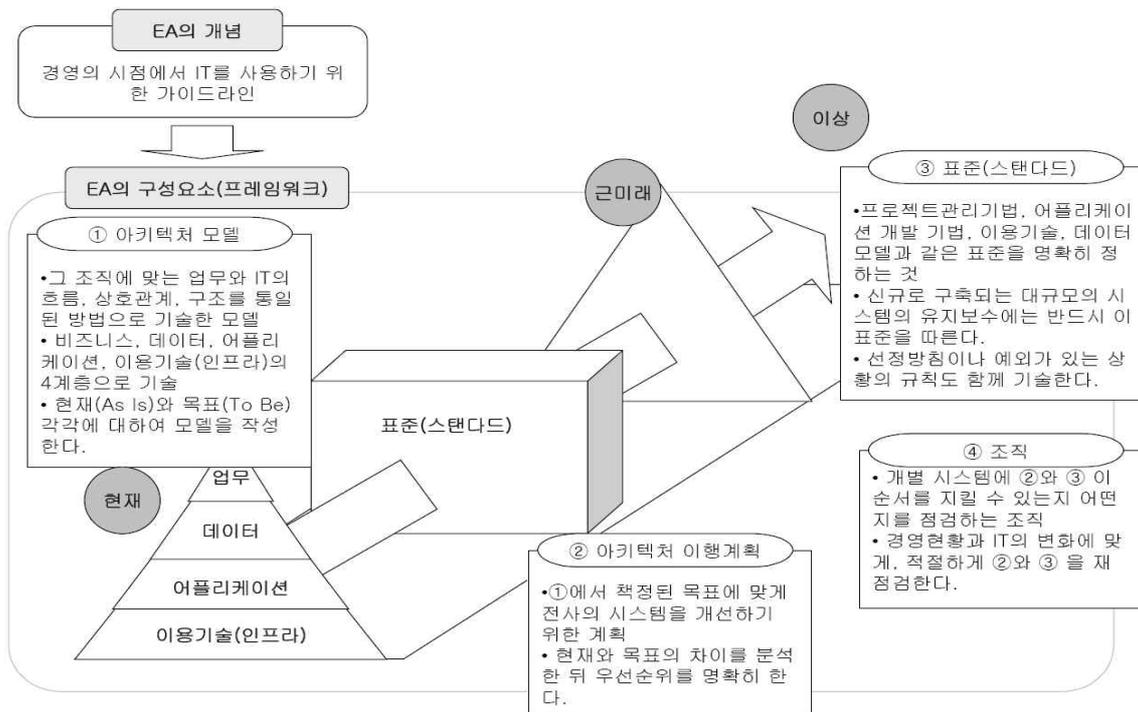
- 기업·조직전체(엔터프라이즈)의 설계사상(아키텍처)
- 시스템의 전체 최적을 실현하기 위한 조직적인 도입
- 경영 관점에서 IT를 능숙하게 사용하기 위한 가이드라인
- 자사시스템의 현재와 문제점을 확실히 한 후에 이상에 착실히 가까워지도록 하기 위한 방법을 체계화
- 조직의 전략적 목표와 정보기술자원 관리목표를 달성하기 위해 조직의 업무, 정보, 시스템, 정보기술 등을 효율적으로 통합 관리하는 체계
- EA는 새로운 정보기술을 획득하고 기존의 정보기술을 유지 및 진화시키기 위한 통합된 프레임워크로서 조직을 업무, 정보, 응용시스템 및 기술구조와 이들 4가지 구성요소들의 상호 연계된 모습으로 종합적으로 표현한 설계도

※ EA 프레임워크에 혁신적인 방법은 일체 포함되어 있지 않음

- EA = Business Process
  - + Information Flows and Relationships
  - + Applications
  - + Data Descriptions
  - + Technology Infrastructure



## 2. EA의 개념



- ① 아키텍처 모델을 사용하여 시스템의 현상과 To-be 모델을, 그리고 양자의 Gap을 측정  
To-be 모델은 경영진의 방침이나 기업·조직의 계획과 정합성있게 작성
- ② 이 Gap을 메울 계획을 세우고 시스템의 신규 구축이나 대규모 보수 시에 실행으로 옮길  
어느 시스템부터 손을 댈 것인지는 경영의 우선도에 따라 정하고, 경영과 IT의 괴리를 방지
- ③ 이행 시에는 개발 방법이나 이용기술/제품 등의 표준을 미리 정해 둠  
(표준이 없다면 의사 결정에 있어 해매 것이며 혼란이 발생하고 전사 최적화가 불가능)  
표준을 결정하는 과정에서는 속인성을 철저하게 배제  
개인의 노하우로만 되어 있던 [암묵적 지식]을 문서로 정리하여 [형식적 지식]으로 조직  
전체가 공유
- ④ EA에서는 경영이 제시한 To-be 모델로 이행이 막힘 없이 진행될 수 있도록 전문가  
조직을 설치  
이 조직이 계획의 확실한 실행이나 표준 준수를 감시  
경영 환경이나 IT의 변화에 맞추어 To-be 모델 그 자체나 표준도 정기적으로 수정

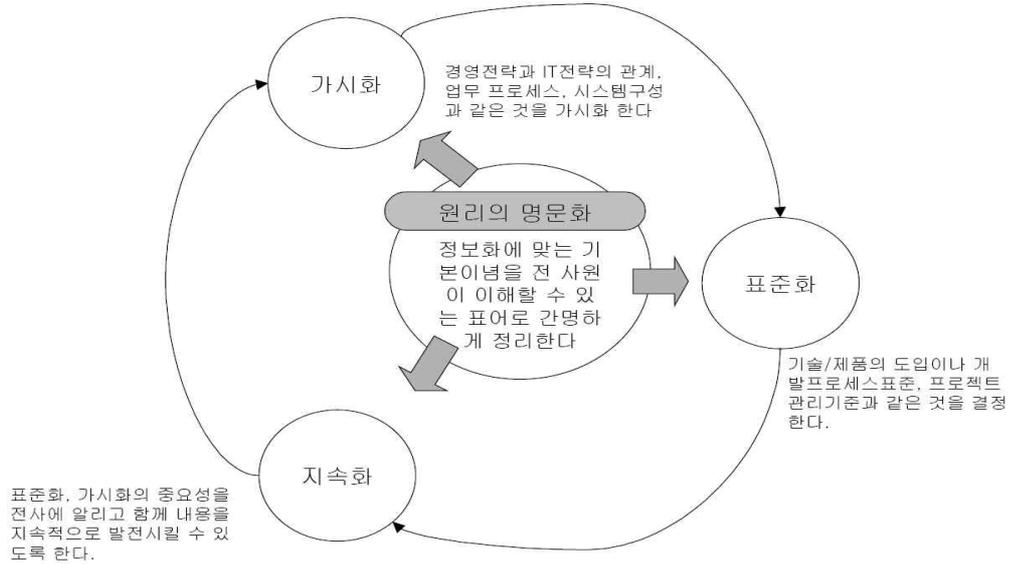
### 3. 모델로 의사소통과 개혁을 실현

- 기업에 있어 업무나 데이터의 흐름, 시스템의 구조, 업무와 시스템, 데이터의 관계  
등을 정해진 방법으로 [모델]로 표현하고 그림으로 표시한 것
  - ▷ 완성된 그림은 경영층과 사용자 부문이 시스템부문과 논의할 때의 원한, 즉  
커뮤니케이션의 도구가 됨  
(전체 최적의 실현에는 전 사원이 문제의식을 공유하는 것이 필수)
  - ▷ 사물을 단순화(추상화) 할 수 있음
    - 정리된 그림을 그려보면, 단어로 설명하는 것보다는 애매함이 없어짐
    - 중복 부분이나 낭비된 부분도 한눈에 알 수 있음
    - [완전히 성질이 다르다]고 생각해왔던 업무/시스템도 유사점이 나타날 수 있음
    - 업무 프로세스를 개혁하거나 시스템을 공통화 할 여지가 생겨나게 되고 이상에  
가까운 업무와 시스템, 그리고 데이터의 전체상을 그림으로 정리함으로써  
[변화에 강한 시스템]도 실현이 가능하게 됨
    - 업무나 시스템을 변경할 때 영향범위를 조사하기 쉬워짐
- Business Model
  - ▷ 업무의 순서나 정보의 흐름을 자료흐름도나 Activity 다이어그램을 사용하여 모델화
- Data Model
  - ▷ 업무에 필요한 데이터의 구조나 소재지, 상호관계 등을 ER 다이어그램 등으로 표현
- Application Model
  - ▷ 업무에 필요한 어플리케이션 실현방식이나 데이터처리의 형태 등을 정의한 것  
자료 흐름도로 기술할 경우도 있지만, 그 이외의 기술법도 자주 사용
- Infra Model
  - ▷ 통상 시스템 구성도나 네트워크 구성도와 거의 같음
  - ▷ 특별히 정해진 기술법은 없으나 애매함을 배제할 필요가 있음

### 4. EA의 도입 순서

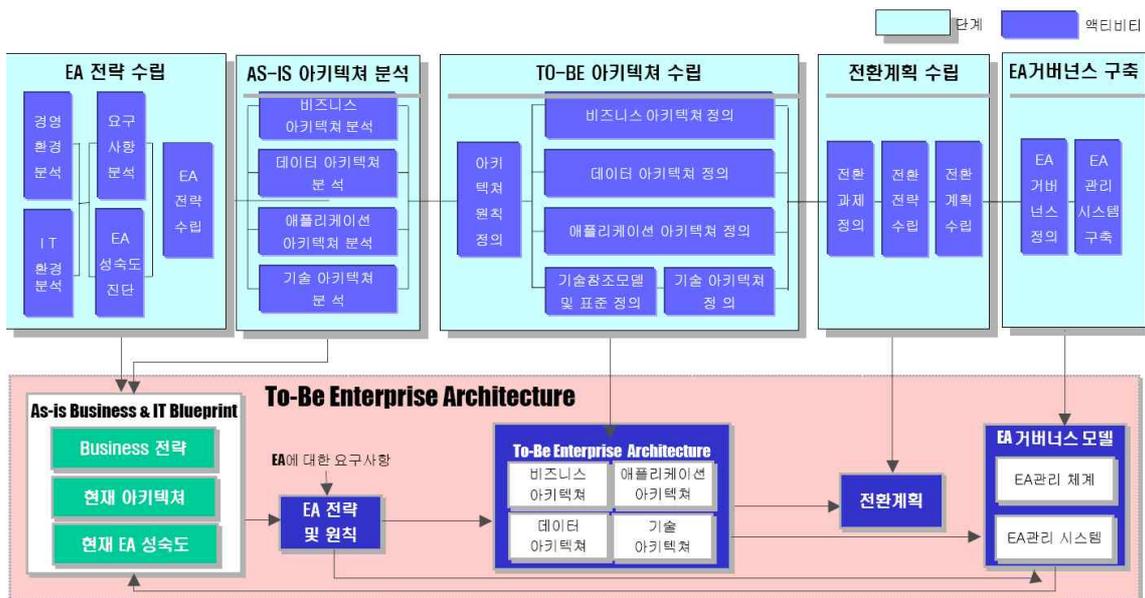
- ① 정보화의 원칙(Principle)을 문서에 정리

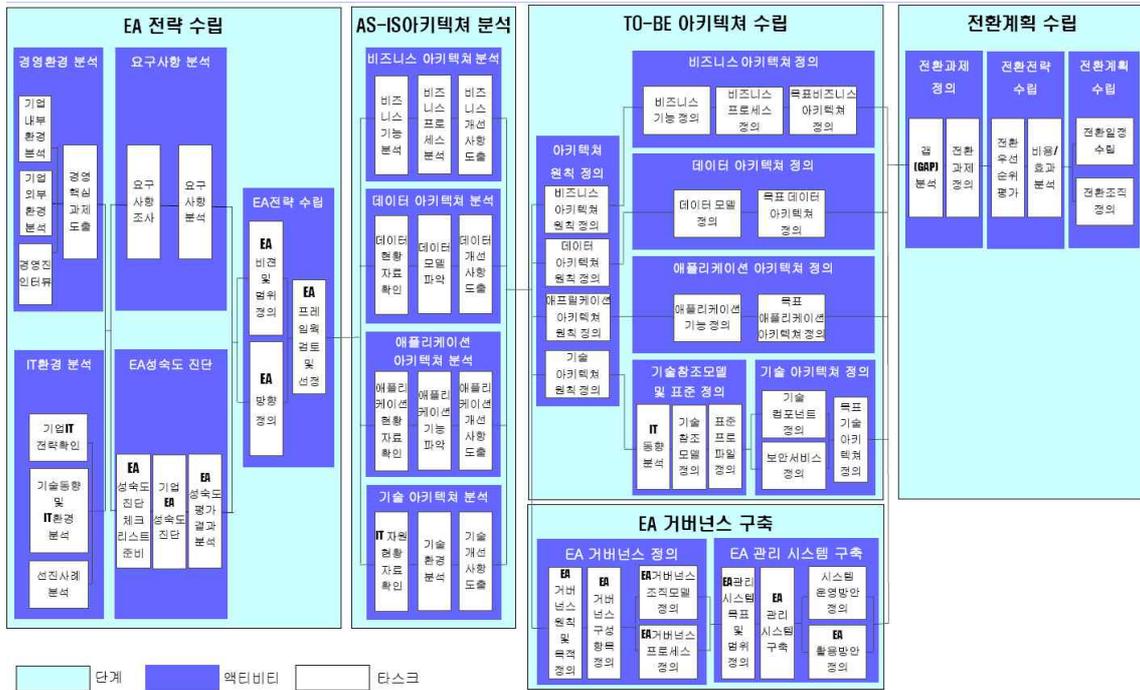
- ▷ [정보화의 목적]이나 [전체 최적의 개념]은 기업에 따라 다름
- ▷ 그 후의 방향성을 좌우하며, 결정에는 경영진의 적극적인 관여가 요구됨
- ▷ 정보화의 원칙을 명문화 하지 않을 때의 문제점
  - 시스템의 T0-be 모델이나 아키텍처 이행계획을 그릴 수 없음
  - 표준을 선정하는 기준인 [평가 Criteria]에 정할 수 없음
- ② 원칙을 정한후, 그 내용에 따라 EA 프레임워크의 각 구성요소를 작성
  - ▷ 이 작업은 [가시화], [표준화], [지속]의 세가지 지점에서 정리



- ▷ 아키텍처 모델의 작성작업에 따라 업무와 시스템을 가시화하고 현재의 문제점을 정리
- ▷ 개발표준의 책정이나 이용제품/기술의 통일로 정보화의 효율을 높임
- ▷ 개인의 노하우를 전사적으로 공유하고 품질을 향상
- ▷ 기업은 조직적으로 가시화와 표준화를 지속할 것을 의미

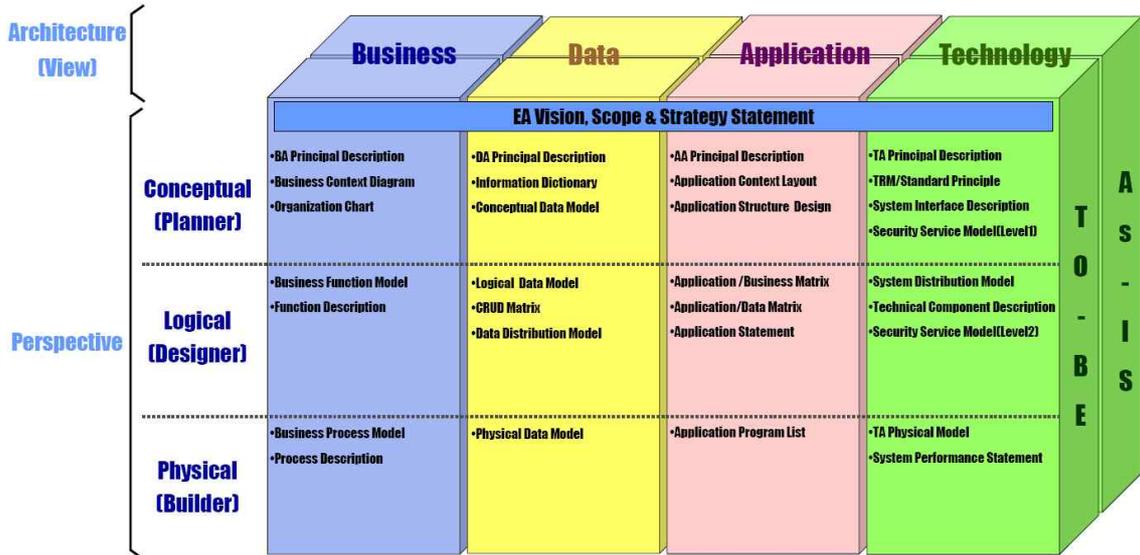
5. EA 개발방법론 [자료출처 [www.seri.org/forun/gisulsa](http://www.seri.org/forun/gisulsa) 임호진 기술사]



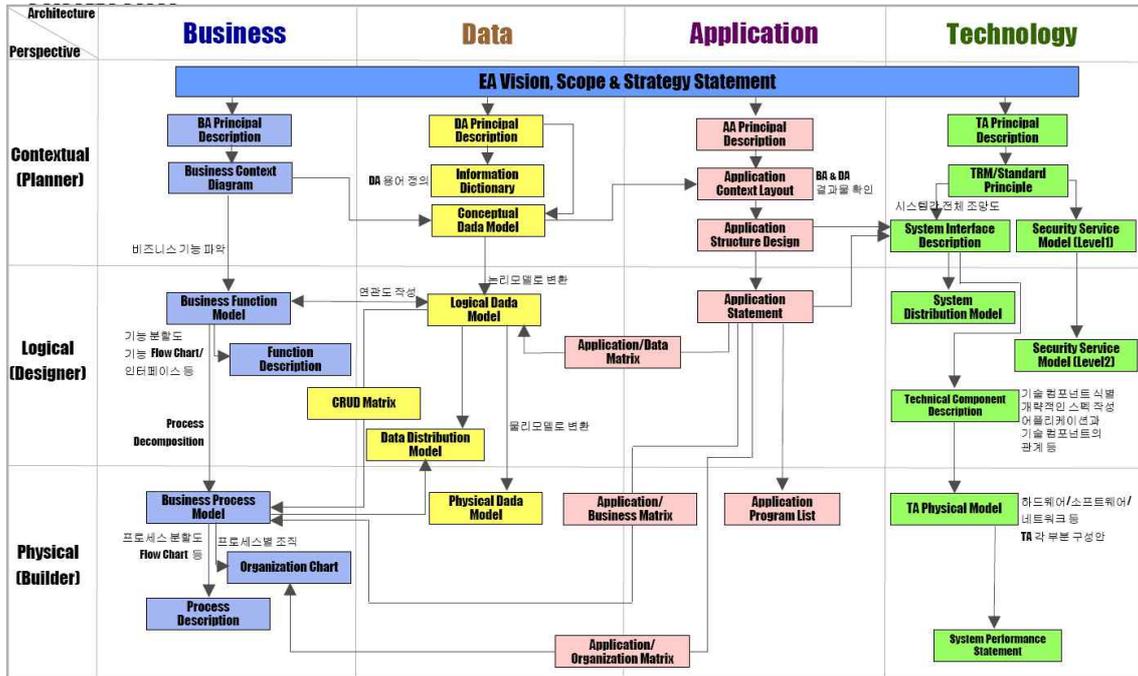


6. EA Framework

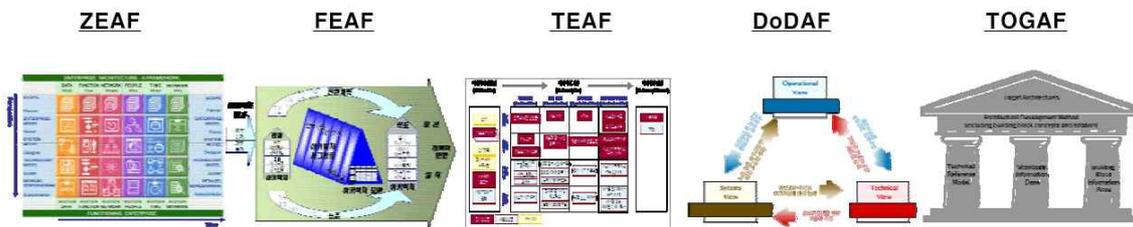
- EA 구축시, 각 아키텍처를 통일된 관점과 시각으로 표현하여 EA 구성요소를 체계적으로 분류하기 위한 틀
  - ▷ Architecture : EA의 중요 구성 아키텍처를 표현 - EA를 보는 관점
  - ▷ Perspective : EA에 관련된 사람들의 시각차이에 따른 구분



## 7. EA Framework Relation Diagram



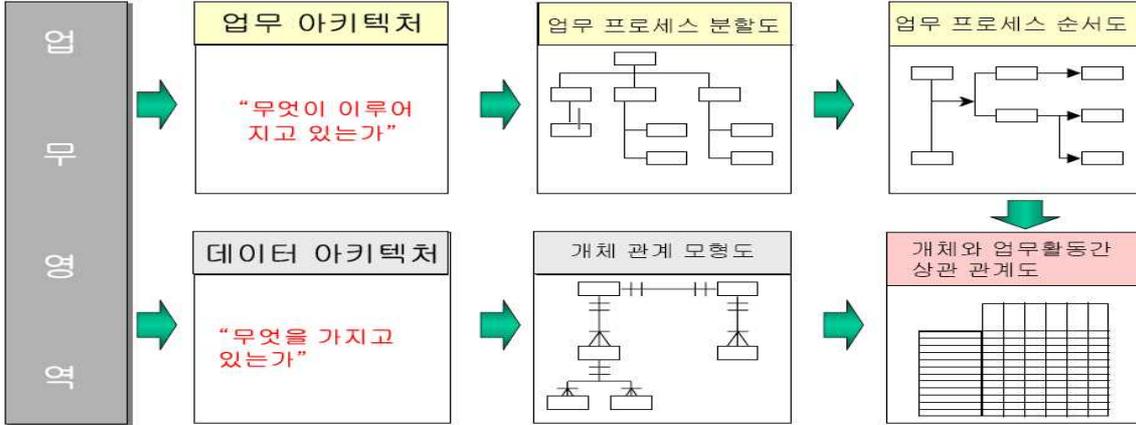
## 8. EA Framework 참조모델



- |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>다섯가지 관점과 각 관점에 따르는 여섯가지 묘사 방법을 정의</li> <li>아키텍처 모델 중심의 EAF의 대표적인 예로서 대부분의 EAF에서 참조됨</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8개 구성요소 이루어져 있고 4단계에 걸쳐 점차적으로 진행하여 마지막 단계에 ZEAF와 EAF가 포함</li> <li>Seg. 접근법 채택하여 As-Is와 To-Be의 갭분석을 통한 이행계획과 프로세스 포함</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>View, Perspective, Work product로 구성, 방향성 수립 및 이행에 따른 EA 산출물을 강조</li> <li>매트릭스에 기능 관점, 정보 관점, 조직 관점 표현</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>운영, 체계, 기술 관점으로 아키텍처를 구분하며, 아키텍처를 표준화된 템플릿에 따라 설계하는 방식</li> <li>2차원적인 매트릭스 대신 각 관점에서의 산출물을 제시하는 것이 특징</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>목표 아키텍처와 아키텍처 개발 방법, 산출물로 구성</li> <li>빌딩블록 정의에 의한 접근방식으로 구성단위의 문제해결 방식</li> <li>아키텍처 개발 프로세스(ADM)가 프레임워크에 포함</li> </ul> |
|---|---|---|---|--|

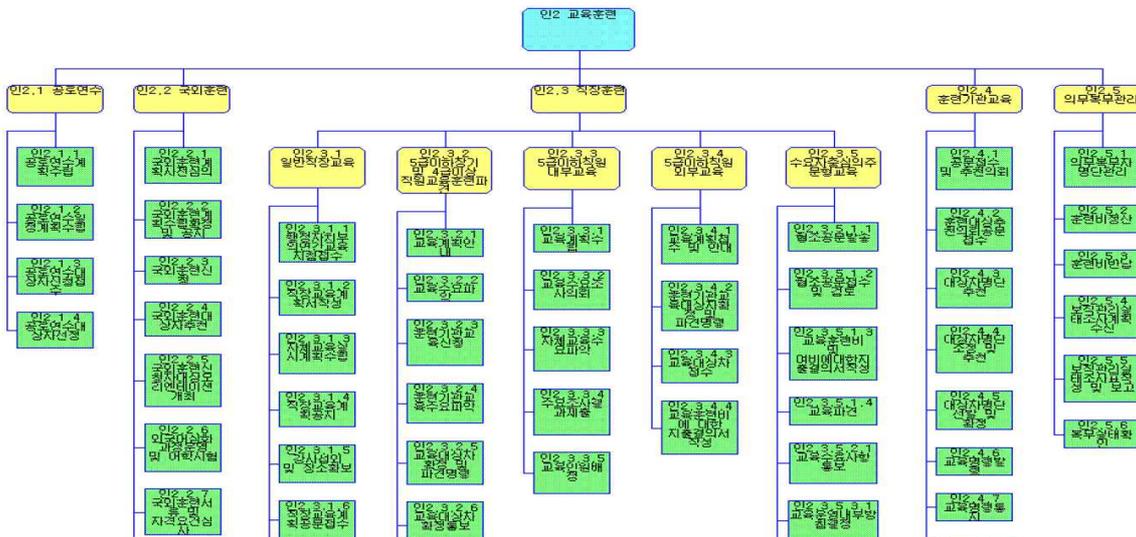
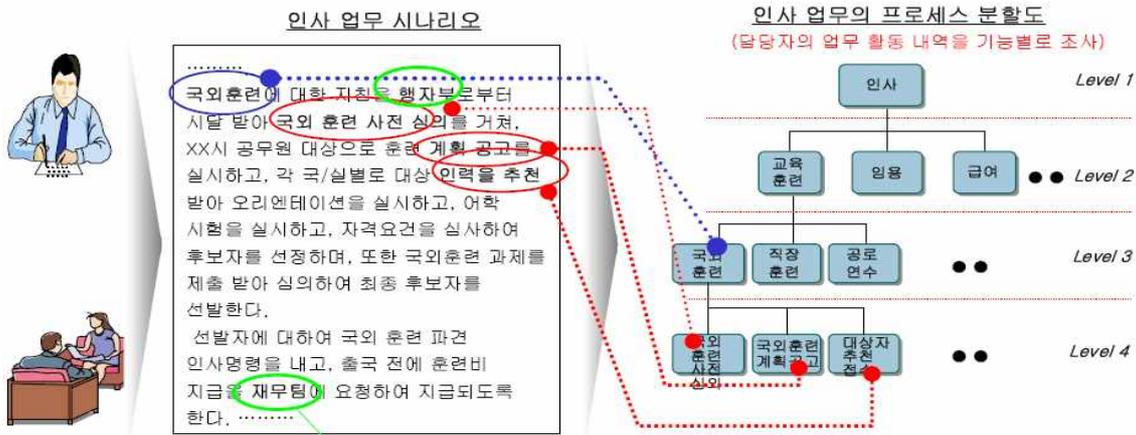
## 9. EA Design

- 업무의 연속성을 확보하고 효율적인 정보 관리를 위하여 이해하기 쉽게 표현하고 타 업무간의 관계를 알 수 있는 업무 청사진을 설계함



### 9.1 Business Architecture

- 프로세스 분할도
  - ▷ 인사 업무의 각 기능을 업무 처리 절차에서 찾아내고, 각 기능들을 단계별로 정의

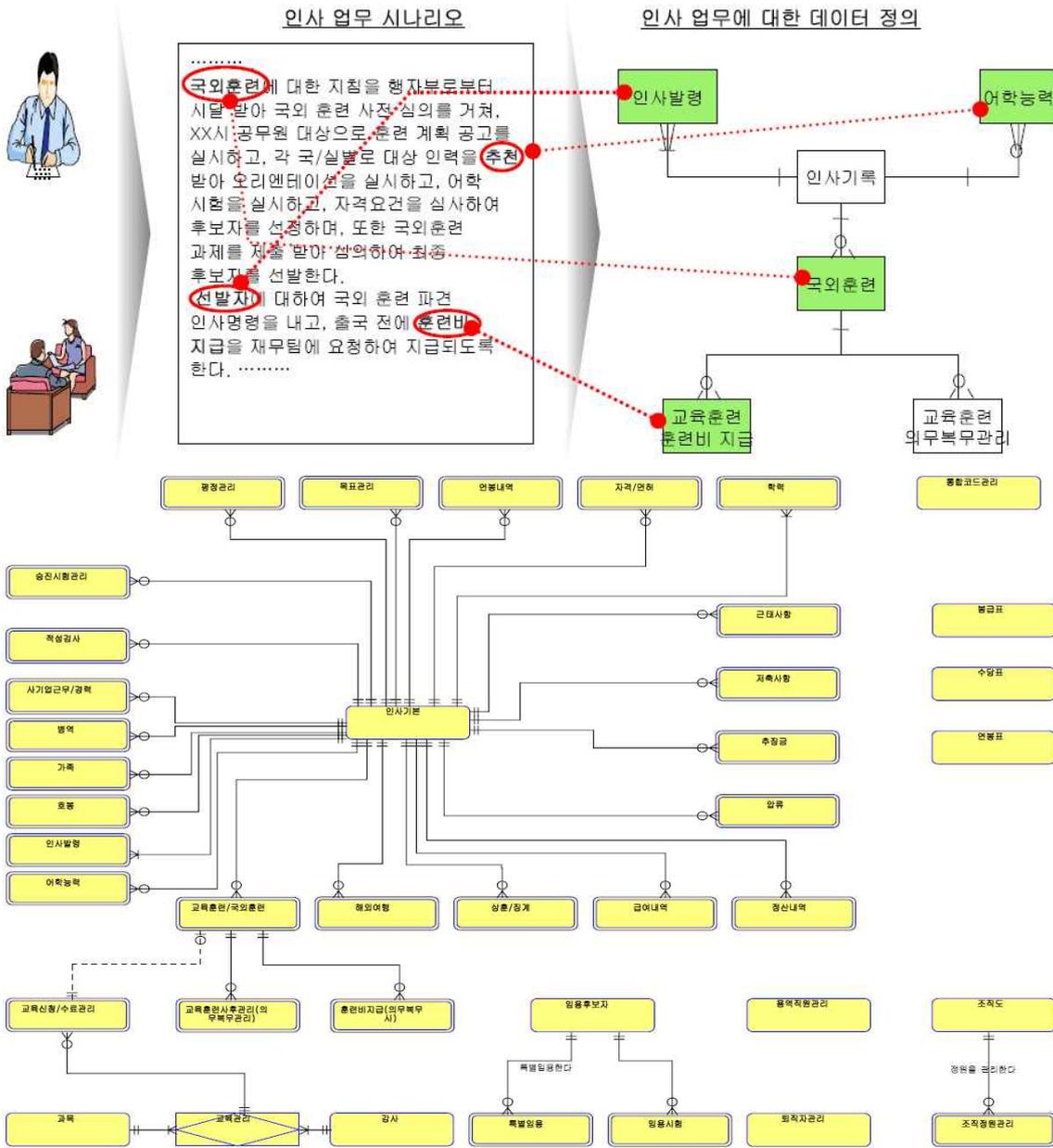






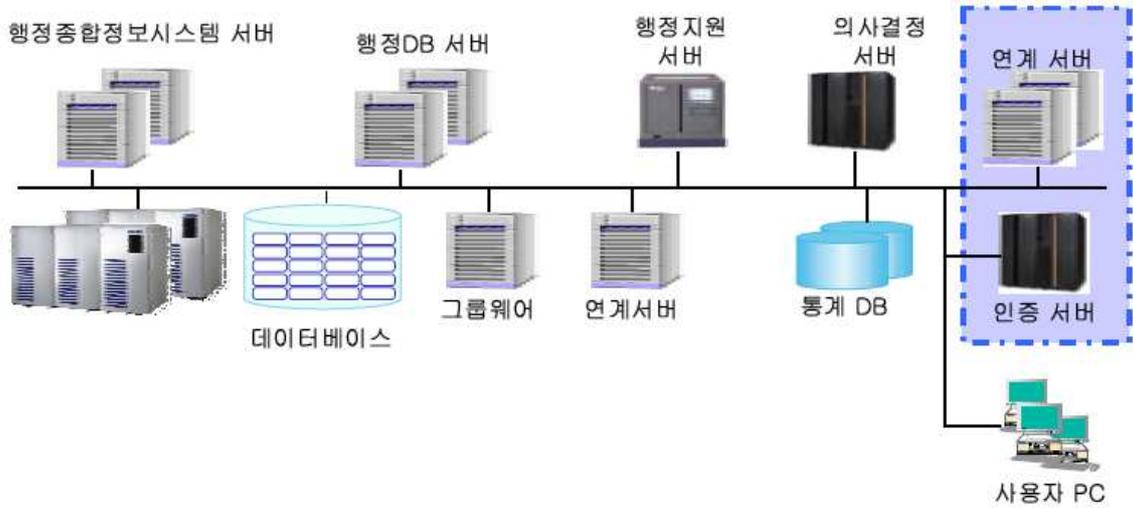
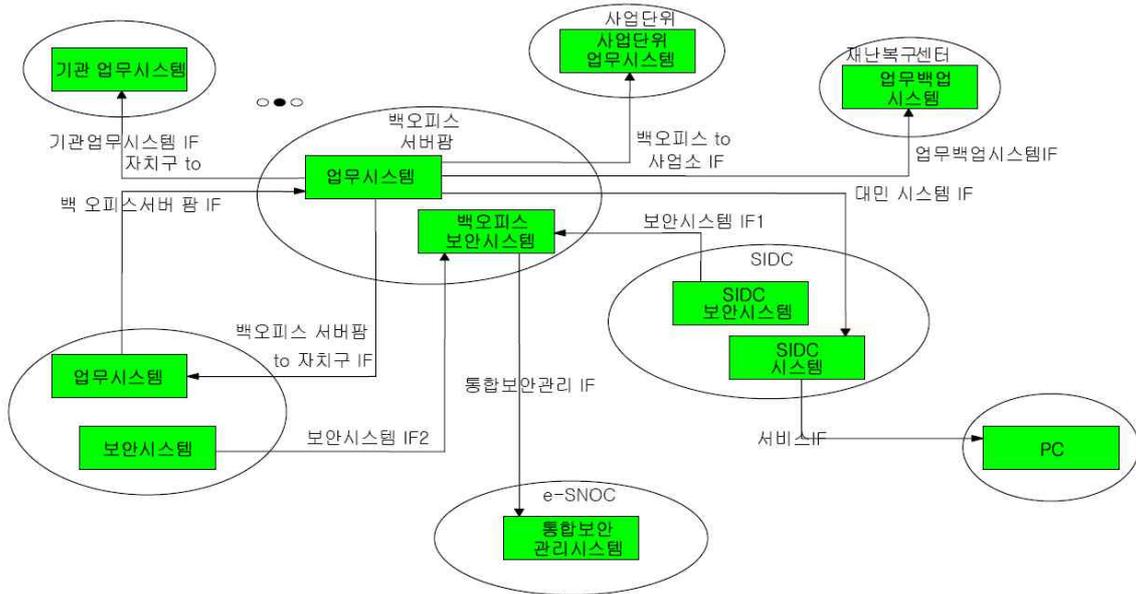
### 9.3 Data Architecture (개체-관계 모형)

- 국외 훈련을 처리하는 과정에서 정보로서 저장할 가치가 있는 개체를 찾아내고, 이를 데이터 설계에 반영



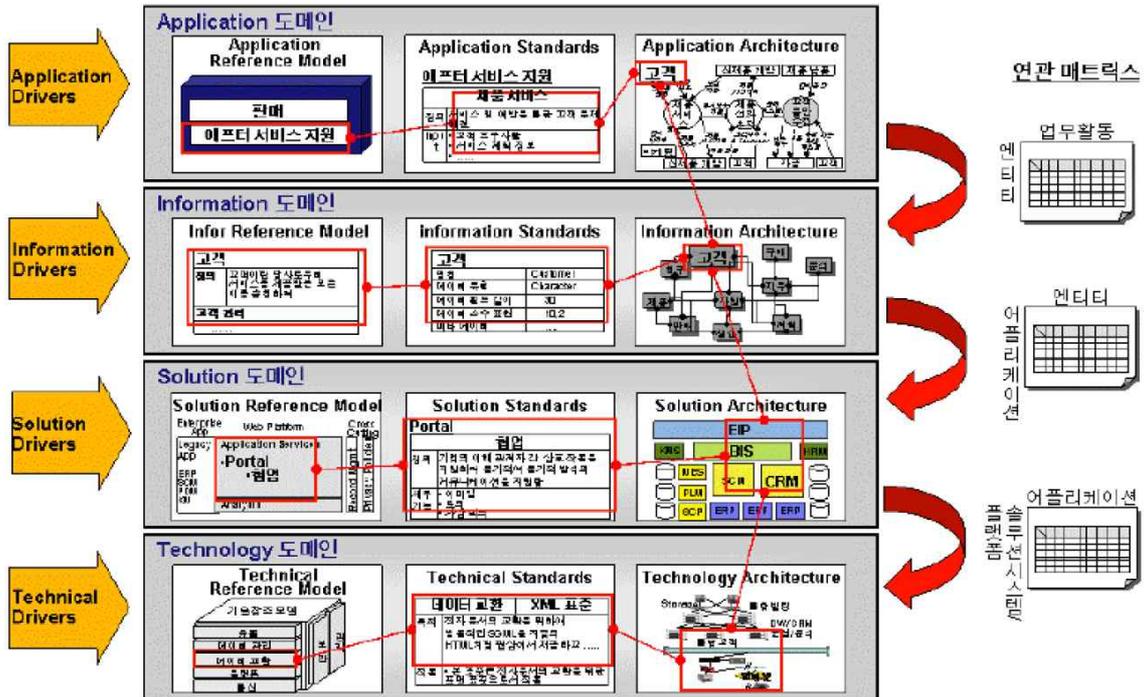
### 9.4 Technical Architecture

○ 응용 아키텍처로부터 식별된 정보 기술을 이용하여 기술 아키텍처를 설계할 수 있음



10. EA 연관도

- 이러한 전자 자원 및 방향을 아키텍처로 표현함에 있어 중요한 것은 개별 도메인들이 유기적으로 연계되어야 함



- 수립된 EA 정보를 준수, 변경하고, 지속적으로 개선하기 위해서는 EA 구성요소간의 유기적 연결이 되어야 함

