

MNDAF v1.51 기준

국방아키텍처 개발가이드



2025. 12.



합동상호운용성기술센터
Korea Joint Interoperability Technology Center

(빈 페이지입니다)

- 개정 이력표 -

버 전 ¹	개정 내용	일 자
v1.0	아키텍처 개발가이드 제정	2022. 11.
v1.1	아키텍처 핵심 논리데이터모델 및 용어 수정	2024. 5.
v1.2	아키텍처 핵심 논리데이터모델 개선 및 추가 개발	2025. 12.

¹ 버전번호부여규칙

- 첫째자리 수: 주 버전, 전반적인 개념의 변경 또는 내용의 대폭적인 변경이나, 새롭게 만들어진 경우에 숫자가 증가함.
- 둘째자리 수: 부 버전. 내용의 주요 부분이 부분적으로 변경된 경우에 숫자가 증가함.

(빈 페이지입니다)

- 목 차 -

제1장 공통 뷰(AV, All View) 산출물

1.1 AV-1 아키텍처 개요 및 요약 정보	3
1.1.1 개요	3
1.1.2 산출물 템플릿(예시)	3
1.1.3 핵심 논리데이터모델	5
1.1.4 입력 데이터	5
1.1.5 작성 절차	5
1.2 AV-2 통합사전	7
1.2.1 개요	7
1.2.2 산출물 템플릿(예시)	7
1.2.3 핵심 논리데이터모델	8
1.2.4 입력 데이터	8
1.2.5 작성 절차	9

제2장 운용 뷰(OV, Operational View) 산출물

2.1 OV-1 운용개념도	13
2.1.1 개요	13
2.1.2 산출물 템플릿(예시)	14
2.1.3 핵심 논리데이터모델	18
2.1.4 입력 데이터	19
2.1.5 작성 절차	19
2.2 OV-2 운용노드연결기술서	21
2.2.1 개요	21
2.2.2 산출물 템플릿(예시)	21
2.2.3 핵심 논리데이터모델	23
2.2.4 입력 데이터	23
2.2.5 작성 절차	26
2.3 OV-3 운용정보교환목록	27
2.3.1 개요	27
2.3.2 산출물 템플릿(예시)	28

2.3.3 핵심 논리데이터모델	29
2.3.4 입력 데이터	29
2.3.5 작성 절차	30
2.4 OV-4 조직관계도	32
2.4.1 개요	32
2.4.2 산출물 템플릿(예시)	33
2.4.3 핵심 논리데이터모델	33
2.4.4 입력 데이터	34
2.4.5 작성 절차	34
2.5 OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)	36
2.5.1 개요	36
2.5.2 산출물 템플릿(예시)	36
2.5.3 핵심 논리데이터모델	37
2.5.4 입력 데이터	37
2.5.5 작성 절차	39
2.6 OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)	40
2.6.1 개요	40
2.6.2 산출물 템플릿(예시)	41
2.6.3 핵심 논리데이터모델	41
2.6.4 입력 데이터	42
2.6.5 작성 절차	43
2.7 OV-6a 운용규칙모델	46
2.7.1 개요	46
2.7.2 산출물 템플릿(예시)	46
2.7.3 핵심 논리데이터모델	47
2.7.4 입력 데이터	47
2.7.5 작성 절차	48
2.8 OV-6b 운용상대전기술서	49
2.8.1 개요	49
2.8.2 산출물 템플릿(예시)	49
2.8.3 핵심 논리데이터모델	50
2.8.4 입력 데이터	50
2.8.5 작성 절차	51
2.9 OV-6c 운용사건추적기술서	52
2.9.1 개요	52

2.9.2 산출물 템플릿(예시)	52
2.9.3 핵심 논리데이터모델	53
2.9.4 입력 데이터	53
2.9.5 작성 절차	54
2.10 OV-7 논리데이터모델	56
2.10.1 개요	56
2.10.2 산출물 템플릿(예시)	57
2.10.3 핵심 논리데이터모델	58
2.10.4 입력 데이터	58
2.10.5 작성 절차	59

제3장 체계 및 서비스 뷰(SV, System/Services View) 산출물

3.1 SV-1 체계인터페이스기술서	64
3.1.1 개요	64
3.1.2 산출물 템플릿(예시)	65
3.1.3 핵심 논리데이터모델	66
3.1.4 입력 데이터	67
3.1.5 작성 절차	70
3.2 SV-2 체계통신기술서	73
3.2.1 개요	73
3.2.2 산출물 템플릿(예시)	73
3.2.3 핵심 논리데이터모델	73
3.2.4 입력 데이터	74
3.2.5 작성 절차	74
3.3 SV-3 체계대체계상관표	76
3.3.1 개요	76
3.3.2 산출물 템플릿(예시)	76
3.3.3 핵심 논리데이터모델	77
3.3.4 입력 데이터	77
3.3.5 작성 절차	78
3.4 SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)	79
3.4.1 개요	79
3.4.2 산출물 템플릿(예시)	79
3.4.3 핵심 논리데이터모델	80
3.4.4 입력 데이터	80

3.4.5 작성 절차	82
3.5 SV-4a 체계기능기술서(체계데이터흐름도)	84
3.5.1 개요	84
3.5.2 산출물 템플릿(예시)	85
3.5.3 핵심 논리데이터모델	86
3.5.4 입력 데이터	86
3.5.5 작성 절차	89
3.6 SV-5a 운용활동대체계기능추적상관표	91
3.6.1 개요	91
3.6.2 산출물 템플릿(예시)	91
3.6.3 핵심 논리데이터모델	92
3.6.4 입력 데이터	92
3.6.5 작성 절차	93
3.7 SV-5b 운용활동대체계추적상관표	94
3.7.1 개요	94
3.7.2 산출물 템플릿(예시)	94
3.7.3 핵심 논리데이터모델	95
3.7.4 입력 데이터	95
3.7.5 작성 절차	96
3.8 SV-6 체계데이터교환목록	98
3.8.1 개요	98
3.8.2 산출물 템플릿(예시)	99
3.8.3 핵심 논리데이터모델	100
3.8.4 입력 데이터	100
3.8.5 작성 절차	102
3.9 SV-7 체계성능요소목록	104
3.9.1 개요	104
3.9.2 산출물 템플릿(예시)	104
3.9.3 핵심 논리데이터모델	105
3.9.4 입력 데이터	105
3.9.5 작성 절차	106
3.10 SV-8 체계진화기술서	108
3.10.1 개요	108
3.10.2 산출물 템플릿(예시)	108
3.10.3 핵심 논리데이터모델	109
3.10.4 입력 데이터	109
3.10.5 작성 절차	110
3.11 SV-9 체계기술예측목록	111
3.11.1 개요	111
3.11.2 산출물 템플릿(예시)	111

3.11.3	핵심 논리데이터모델	112
3.11.4	입력 데이터	112
3.11.5	작성 절차	113
3.12	SV-10a 체계규칙모델	115
3.12.1	개요	115
3.12.2	산출물 템플릿(예시)	115
3.12.3	핵심 논리데이터모델	115
3.12.4	입력 데이터	116
3.12.5	작성 절차	116
3.13	SV-10b 체계상대전이기술서	117
3.13.1	개요	117
3.13.2	산출물 템플릿(예시)	117
3.13.3	핵심 논리데이터모델	117
3.13.4	입력 데이터	119
3.13.5	작성 절차	119
3.14	SV-10c 체계사건추적기술서	121
3.14.1	개요	121
3.14.2	산출물 템플릿(예시)	121
3.14.3	핵심 논리데이터모델	122
3.14.4	입력 데이터	122
3.14.5	작성 절차	123
3.15	SV-11 물리데이터모델	125

3.15.1	개요	125
3.15.2	산출물 템플릿(예시)	125
3.15.3	핵심 논리데이터모델	126
3.15.4	입력 데이터	126
3.15.5	작성 절차	127

제4장 기술표준 뷰(TV, Technical Standards View) 산출물

4.1	TV-1 기술표준목록	132
4.1.1	개요	132
4.1.2	핵심 논리데이터모델	133
4.1.3	입력 데이터	133
4.1.4	작성 절차	135
4.2	TV-2 미래표준목록	136
4.2.1	개요	136
4.2.2	핵심 논리데이터모델	136
4.2.3	입력 데이터	136
4.2.4	작성 절차	137

<부록 : 데이터항목 및 속성>

<일러두기>

☞ 내용 구성

- 1 ~ 4장 각 산출물 별 지침 내용은 아래와 같이 구성되어 있다.
 1. 개요: 산출물에 대한 특징 설명
 2. 산출물 템플릿(예시): 산출물에 대한 작성 예시 제공
 3. 핵심 논리데이터모델: 해당 산출물에 대한 핵심 데이터모델
 4. 입력 데이터: 입력해야 할 데이터항목 및 속성, 데이터항목 간 연관관계
 5. 작성 절차: 산출물에 대한 작성 절차 제공

☞ 아키텍처 산출물 작성

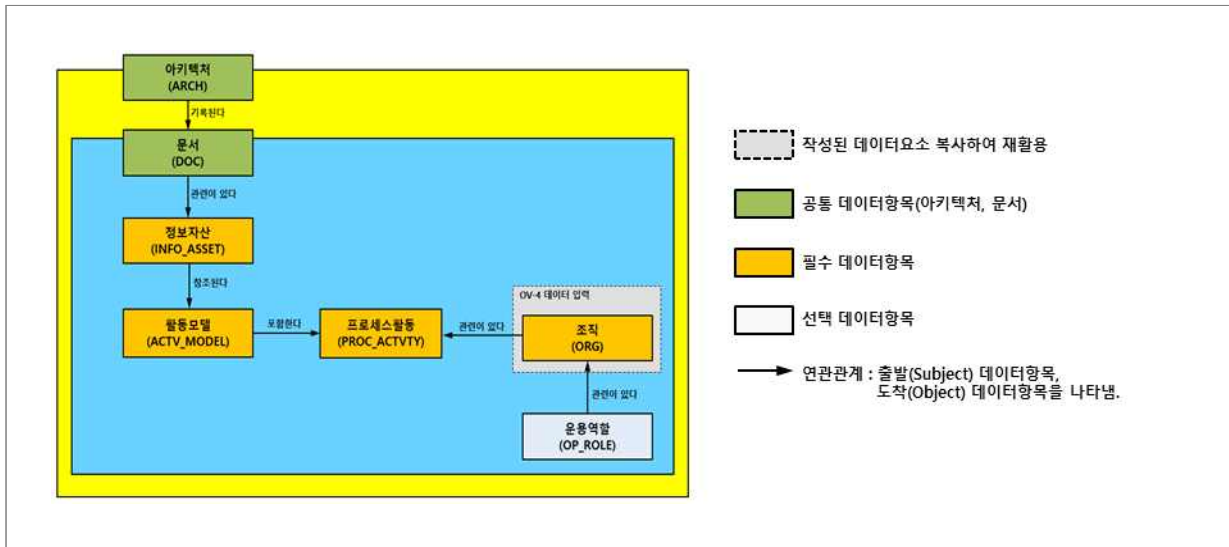
- 국방아키텍처 개발가이드는 다음과 같이 총 27종의 아키텍처 산출물에 대한 작성 방법을 제공하고 있다.
 - ※ MNDAF 총 29종 산출물 중 서비스 관련 2종 산출물(SV-4b, SV-5c)을 제외한 27종 수록
- 국방 정보화업무 훈령에서 지정한 9종 필수 산출물은 아래 표 우측 비고란에 필수 산출물은 ●, 선택 산출물은 ○으로 표시하였다.
- 평가대상체계의 운용개념을 고려하여 아키텍처 산출물을 추가 또는 제외가 가능하다.
 - ※ 단, 아키텍처 산출물 제외 시 국방부 기획조정실 지능정보화기획담당관 승인 필요

뷰	식별자	산출물 명칭	산출물 설명	비고
공통	AV-1	개요 및 요약정보	아키텍처 범위, 목적과 사용자, 환경설명 및 분석 결과물	●
	AV-2	통합사전	모든 산출물에서 사용되는 모든 용어 정의를 담고 있는 아키텍처 데이터 저장소	●
운용	OV-1	운용개념도	운용개념에 대한 상위 수준의 그래픽 및 텍스트 설명	●
	OV-2	운용노드연결기술서	운용노드, 연결 및 노드 간 정보교환 요구선	○
	OV-3	운용정보교환목록	노드 간 교환되는 정보 및 해당 교환의 관련 속성	○
	OV-4	조직관계도	조직, 역할 또는 조직 간 기타 관계	●
	OV-5	운용활동모델	능력, 운용활동, 활동 간 관계, 입력값 및 출력값, 비용, 수행 노드, 기타 관련 정보를 증첩하여 표시할 수 있으며, 운용활동계층도와 운용활동흐름도로 구성	●

뷰	식별자	산출물 명칭	산출물 설명	비고
운용	OV-6a	운용규칙모델	운용활동을 기술하는 세 가지 산출물 중 하나로서 운용을 제약하는 업무규칙을 식별	○
	OV-6b	운용상태전이기술서	운용활동을 기술하는 세 가지 산출물 중 하나로서 사건(이벤트)에 대한 업무프로세스의 응답을 식별	○
	OV-6c	운용사건추적기술서	운용활동을 기술하는 세 가지 산출물 중 하나로서 시나리오 또는 연속된 사건에서의 동작 등 추적	○
	OV-7	논리데이터모델	운용관점의 체계 데이터 요구사항 및 구조적인 업무 프로세스 규칙에 대한 문서	●
체계	SV-1	체계인터페이스기술서	노드 내부 및 노드 간에서의 체계 노드, 체계, 체계요소 및 그들 간의 상호연결 등의 식별	●
	SV-2	체계통신기술서	체계노드, 체계, 체계요소 관련 통신 규정	○
	SV-3	체계대체계상관표	아키텍처 내 체계 간 관계로서 관심을 가진 관계를 나타내기 위해 설계될 수 있음. 예를 들면, 시스템 유형의 인터페이스, 계획 대비 현존 인터페이스 등	○
	SV-4a	체계기능기술서	체계가 수행하는 기능 및 체계기능 간의 체계 데이터 흐름을 기술한 산출물로 체계기능분할도와 체계데이터흐름도로 구성	●
	SV-5a	운용활동대체계기능추적상관표	체계기능으로부터 운용활동으로의 매핑	○
	SV-5b	운용활동대체계추적상관표	체계로부터 능력 또는 운용활동으로의 매핑	○
	SV-6	체계데이터교환목록	체계 간 교환되는 체계데이터항목과 해당 교환의 상세 속성정보 제공	●
	SV-7	체계성능요소목록	적절한 시간 범위에 대한 체계관점 구성요소의 성능 특성	○
	SV-8	체계진화기술서	체계 묶음을 보다 효율적인 묶음으로 이행하거나, 현재의 체계를 미래 구현으로 진화하기 위한 계획된 점증적 단계	○
	SV-9	체계기술예측목록	주어진 시간 일정에서 가용하리라고 예상되면서 미래 아키텍처 개발에 영향을 미치게 될 신기술 및 SW/HW 제품 목록	○
	SV-10a	체계규칙모델	체계기능을 기술하는 세 가지 산출물 중 하나로서 체계 설계 또는 구현의 어떤 측면으로 인해 체계기능에 도입되는 제약을 식별	○
SV-10b	체계상태전이기술서	체계기능을 기술하는 세 가지 산출물 중 하나로서 사건(이벤트)에 대한 체계/서비스의 응답을 식별	○	
SV-10c	체계사건추적기술서	체계기능을 기술하는 세 가지 산출물 중 하나로서 운용관점에 기술된 사건에 대한 중요 순서를 체계에 특정하여 개선을 식별	○	
SV-11	물리데이터모델	논리데이터모델 엔티티의 물리적인 구현. 예를 들면 메시지 포맷, 파일 구조, 물리 스키마 등	○	
기술 표준	TV-1	기술표준목록	주어진 아키텍처에서 체계관점 구성요소에 적용하는 표준 목록	○
	TV-2	미래표준목록	주어진 시간 일정 내에서 체계관점의 현행 요소에 대한 잠재적인 영향 및 미래 신규 표준에 대한 목록	○

☞ 핵심 논리데이터모델의 표기

- 각 산출물에서 사용하는 핵심 논리데이터모델 다이어그램의 모양과 색은 다음과 같은 의미를 가지고 있다.



- ♣ **부가설명** : 국방아키텍처 개발가이드에 사용되는 메타데이터(데이터항목, 데이터속성, 데이터항목 간 연관관계)와 MNDAF v1.51 II권(아키텍처 산출물 기술서)의 데이터 설명과 관계

- ☞ 국방아키텍처 개발가이드에서는 아키텍처 작성에 있어서 필수적인 데이터항목만 사용하고 있으므로 MNDAF v1.51에 나타나는 데이터항목, 데이터속성, 데이터항목 간 연관관계를 모두 포함하고 있지는 않다. 아키텍처 작성을 위해 추가로 필요한 데이터항목이 있는 경우 합동상호운용성기술센터 국방아키텍처팀에 요청하여 반영할 수 있다.
- ☞ 전체 데이터항목, 데이터속성, 데이터항목 간 연관관계는 MNDAF v1.51의 I~III권을 참고한다.

☞ 데이터항목 및 속성, 데이터항목 간 연관관계 설명

- 각 산출물의 핵심 논리데이터모델에 입력해야 할 데이터항목 및 속성, 데이터항목 간 연관관계를 설명하였다. 필수 데이터항목은 ●, 선택 데이터항목은 ○로 표시하였고, 각 데이터항목에 대한 세부속성은 표 우측에 표시하였다.

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	운용시나리오	OperationalScenario	OP_SCENARIO	×	●	부록 26

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	운용시나리오 (OP_SCENARIO)	E148-R1-E427	●

(빈 페이지입니다)

제1장

공통 뷰(AV, All View) 산출물



1.1 AV-1 아키텍처 개요 및 요약정보

1.2 AV-2 통합사전

(빈 페이지입니다)

제1장 공통 뷰(AV, All View) 산출물

1.1 AV-1 아키텍처 개요 및 요약 정보

1.1.1 개요

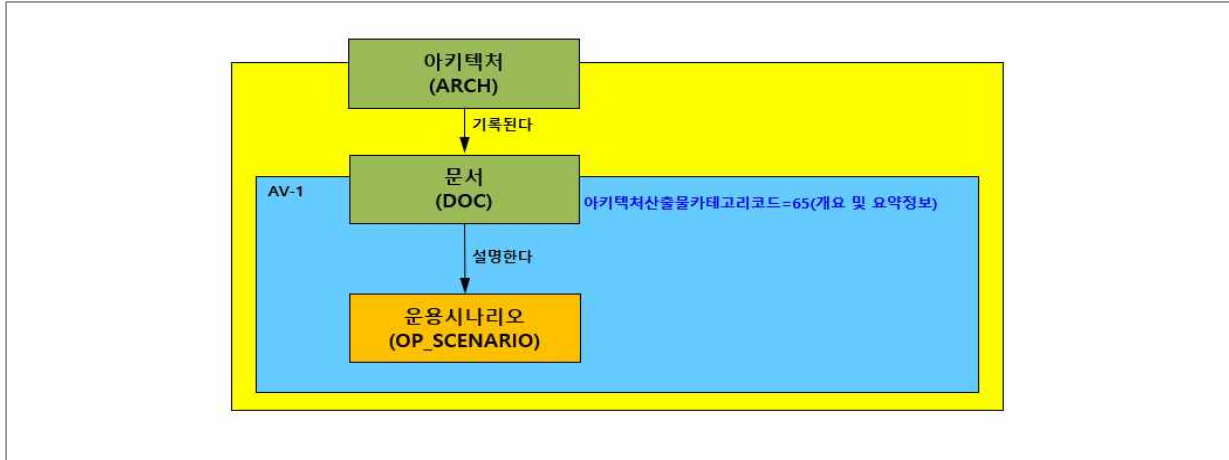
- AV-1은 업무 및 임무수행에 대한 요약정보를 일관된 형태로 제공하며, AV-1에 기술된 정보를 통하여 아키텍처 전반에 대해 이해를 할 수 있도록 작성해야 한다.
- AV-1에서 사용하는 데이터항목은 <아키텍처 (ARCH)>, <문서 (DOC)>, <운용시나리오 (OP_SCENARIO)> 등이 있다. AV-1에서 다루는 <운용시나리오 (OP_SCENARIO)>는 아키텍처의 운용개념을 이해할 수 있는 중요한 정보로서 전반적이고 개괄적인 시나리오를 기술하며, 더 세분화되고 구체적인 <운용시나리오 (OP_SCENARIO)>는 OV-6c (운용사건추적기술서)에서 작성한다.

1.1.2 산출물 템플릿(예시)

구분	설명
아키텍처 명칭	C4I 성능개량 체계
아키텍처설명	<ul style="list-style-type: none"> · C4I 성능개량 체계는 작전환경에 따른 신속한 지휘결심을 위해 향상된 네트워크 기반 운용이 가능함으로써 작전반응 속도를 증대시켰으며, 또한, Web 기반의 편리한 화면구성과 분석형 시스템 구축, 다량의 무기체계와의 연동운용, 가상지휘소 환경구성, 사용자 편의성 향상 등의 성능이 개선된 C4I 지휘체계이다. · C4I 성능개량 체계는 작전사급 부대의 임무수행에 적합한 지휘통제체계를 확보하는 성능개량 사업의 일부분으로 공통 및 응용SW는 모듈화개념으로 개발하였다. 작전사급 체계는 C4I 성능개량 체계에서 개발된 공통 및 응용SW 모듈을 기반으로 각 부대별 임무수행에 필요한 고유기능을 추가 확장하여 최적화된 체계를 구성하였다. · C4I 성능개량 체계는 미래 작전환경변화에 부합하는 네트워크 기반의 동시·통합전 수행을 지원하도록 하였다. <ol style="list-style-type: none"> 1) 부대구조 개편, 전시작전통제권 전환 등 작전환경 변화에 대비한 지휘·통제 체계로 운용 2) 군단/비행단/함대사 간 부대의 기본 전투개념인 네트워크 기반의 동시통합전 수행지원 3) 공통의 전장상황인식으로 先見-先決-先打체제 구현을 위한 전투지휘/의사결정 지원능력 및 실시간 Sensor to Shooter 능력 확보

구분(이어서)	설명(이어서)
요약설명	<ul style="list-style-type: none"> C4I 성능개량 체계는 상위수준의 아키텍처 모델이며, MNDAF으로 AV, OV, SV, TV 측면에서 목표 체계의 아키텍처를 제시한다. 본 아키텍처 모델을 기반으로 체계설계, 소프트웨어 요구분석/설계 단계에서 목표체계에 대한 청사진을 명확히 제시함으로써 일관성 있는 체계개발을 가능하게 하며 사업수행의 위험성을 최소화할 수 있도록 한다.
배경	<ul style="list-style-type: none"> 현 체계의 단순 현황기능 제공과 신규 전력화 체계 및 장비와 연동 제한 화상회의 기능이 없어 상하 체대 간 의사결정 및 소통제한으로 C4I 체계의 성능개량을 통해 <ol style="list-style-type: none"> 향후 구축될 목표체계에 대한 상위수준의 아키텍처를 제공함으로써 체계운용개념 및 개발범위, 방향을 명확히 한다. 사업수행의 기준이 되는 ORD(운용요구서), SSRS(체계요구사항명세서)의 기본틀을 제공하고, 체계설계의 기준을 제시하는 모델로 활용한다.
목적	<ul style="list-style-type: none"> C4I 성능개량 체계는 작전사급 및 그 이하부대의 실시간 정보공유 및 의사결정 지원, 작전반응시간 단축 등을 통하여 미래 작전환경변화에 부합하는 네트워크 기반의 동시·통합전 수행을 위한 지휘통제체계를 전·평시 및 훈련시 지휘/통제 수단으로 운영하는데 그 목적이 있다. 이는 기계화된 자동화 체계를 단순 성능개량 차원이 아닌 미래환경에 적합한 새로운 체계로 성능을 개량하여 질적으로 향상된 지휘통제 수단으로 운영하는데 목적이 있다.
권한수준코드	04(군기관(agency))
버전식별자	v0.1
뷰카테고리코드	06(복수통합관점)
사용유형코드	9(기타)
세분코드	03(운용)
범위수준코드	98(미지정)
시간범위코드	8(미지정)
체계화가능성코드	N(개념적)
완료상태코드	2(초안)
계약사항	<ul style="list-style-type: none"> C4I 성능개량 체계 구축 관련 계약사항 <ol style="list-style-type: none"> 연동대상 중 미래전력은 00년도 협의 예정 일부 형상변경에 따른 영향에 따라 00일정 순연 또는 00시에 구체화 예정 아키텍처 구축 관련 계약사항 <ol style="list-style-type: none"> 데이터베이스를 관리하지 않는 체계로 OV-7 작성이 제한 현시점 체계 운용조직에 대한 식별 제한(운용시험평가 시 구체화 예정)
릴리즈일자	20221220
효력시작일자	20251220

1.1.3 핵심 논리데이터모델



1.1.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	운영시나리오	OperationalScenario	OP_SCENARIO	×	●	부록 26

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	운영시나리오 (OP_SCENARIO)	E148-R1-E427	●

1.1.5 작성 절차

1) <아키텍처 (ARCH)> 생성

- 아키텍처 명칭: 작성하고자 하는 아키텍처의 명칭
 - * 예: OO체계, OO체계 ISP, OO체계 성능개량 등과 같이 입력
 - * 잘못된 예: OO체계 ISP사업, OO체계 성능개량사업

2) <문서 (DOC)> 생성

- 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) AV-1 아키텍처 개요 및 요약 정보

- 아키텍처산출물카테고리코드: 65(아키텍처 개요 및 요약 정보) 입력
- 3) <운용시나리오(OP_SCENARIO)> 데이터 생성
- 요약설명: 시나리오의 내용을 작성하되 원 소스의 내용이 길고 복잡한 경우 간단하고 명료하게 편집하여 입력
 - 지리적위치명: 시나리오가 적용되는 지역 입력
- 4) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 5) <문서(DOC)>와 <운용시나리오(OP_SCENARIO)> 간 연관관계 입력

1.2 AV-2 통합사전

1.2.1 개요

- AV-2는 아키텍처에서 사용되는 용어를 정의한다. 정확하고 명확한 용어 정의는 궁극적으로 상호운용성 확보에서 가장 기본적인 요소이다. 프로젝트 전반에 걸쳐 아키텍처 개발자는 표준 용어를 사용하도록 해야 하며, 수행 도중 자체 검증 작업도 필요하다.
- 다음과 같은 효과를 위해 아키텍처 산출물 구축 시 정의되지 않은 임의의 용어를 사용하는 것을 피해야 한다.
 - 산출물 전반에 걸쳐 일관성 제공
 - 아키텍처 전반에 걸쳐 일관성 제공
 - 아키텍처 개발, 검증, 유지보수 및 재사용 촉진
 - 아키텍처 데이터를 신뢰할 만한 출처로 제공

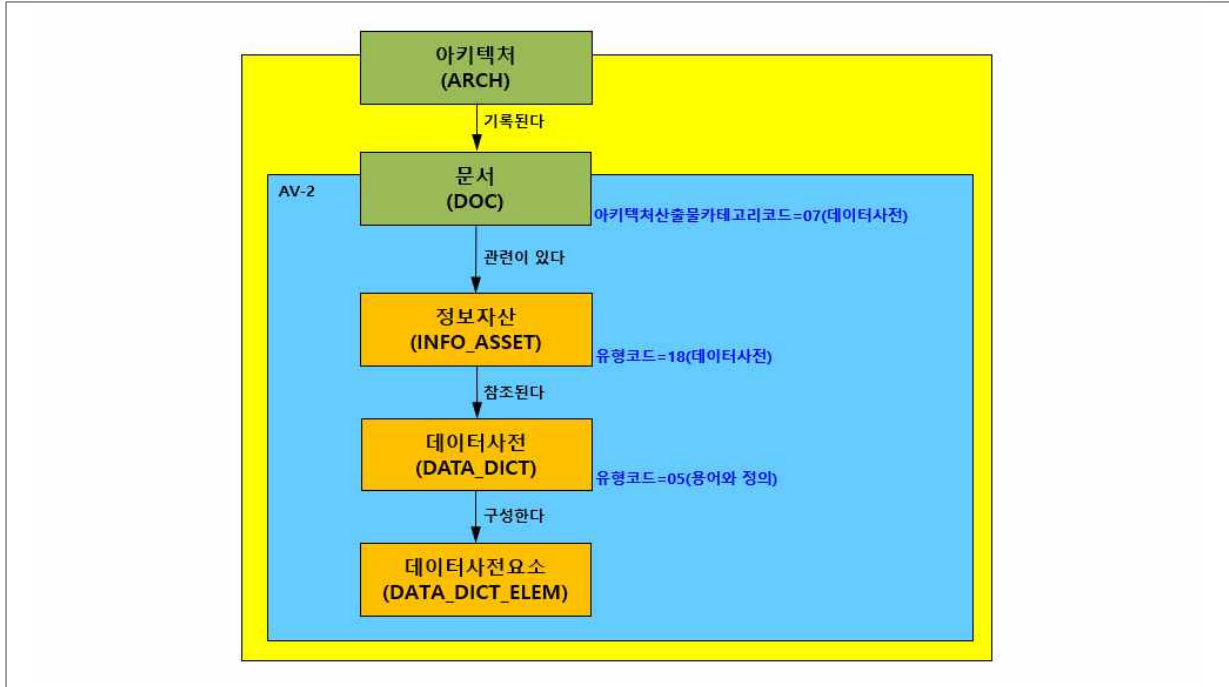
♣ 주의사항

AV-2는 아키텍처 또는 프로젝트 내에서 사용하는 용어만을 대상으로 한다. 이는 앞에서 기술한 바와 같이 산출물 전반에 관해서 용어의 일관성을 유지하기 위한 것이다. 즉, 프로세스활동 명칭, 노드 명칭 등에서 사용되는 용어를 대상으로 용어사전을 기술하여야 한다. 따라서 '아키텍처', '빅데이터', '체계' 등 일반 IT용어나 직접 관련 없는 용어는 작성하지 않도록 한다.

1.2.2 산출물 템플릿(예시)

데이터사전요소명	정의내역	소스명
퇴직금	퇴직하는 사람에게 근무처 등에서 일시적으로 지급하는 돈으로 사용자는 계속근무자에	재정회계용어해설집
퇴직급여	군인의 퇴직 시 지급되는 급여를 말하며, 퇴역연금, 퇴역연금 일시금, 퇴역연금공제일시	군인연금법
퇴직수당	1년 이상 복무 후 퇴직한 군인에게 지급하는 것을 말한다.	군인연금법
퇴직수당가산금	국가에서 전액 부담하는 퇴직수당 지급에 소요되는 비용을 말한다.	군인연금법
퇴직일시금	퇴역연금 수급자격요건을 채우지 못하고 퇴직한 20년 미만 재직자에 대하여 지급하는	군인연금법
특별급여	특수한 근무에 대하여 지급되거나 사기를 높이기 위하여 지급되는 것으로 특수근무수당	군인보수법
특수근무수당	위험한 직무에 종사하는 공무원에게 업무수행에 따르는 위험성을 보상해 주기 위한 취	공무원보수규정
특수지근무수당	교통이 불편하고 문화·교육시설이 거의 없는 벽지·도서·접적지역 등 특수지역 및 근무현	공무원보수규정
특정직공무원	법관, 검사, 외무공무원, 경찰공무원, 소방공무원, 교육공무원, 군인, 군무원, 국가정보원	국가공무원법
평균기준소득월액	(공무원연금법) 재직기간 중 매년 기준소득월액을 공무원보수인상을 등을 고려하여 대	공무원연금법, 군인연금법
평균보수월액	급여의 사유가 발생한 날(퇴직으로 급여의 사유가 발생하거나 퇴직 후에 급여의 사유가	군인연금법
해외파견수당	외국에 파견되어 군사활동에 참가한 군인 및 군무원에게 지급하는 것을 말한다.	해외파견근무지침
호봉의 정정	호봉의 획정 또는 승급이 잘못된 때에는 그 잘못된 호봉발령일자로 소급하여 호봉을 정	공무원보수규정
희망송금	급여 수령액 중 개인계좌 이외의 계좌에 별도 송금을 원하는 경우에는 본인이 지정한 계	재정관리단 행정예규

1.2.3 핵심 논리데이터모델



1.2.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	비 고
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	정보자산	InformationAsset	INFO_ASSET	×	●	부록 40
2	데이터사전	DataDictionary	DATA_DICT	×	●	부록 16
3	데이터사전요소	DataDictionaryElement	DATA_DICT_ELEM	×	●	부록 16

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	관련이 있다	정보자산(INFO_ASSET)	999	●
정보자산(INFO_ASSET)	참조된다	데이터사전 (DATA_DICT)	E215-R1-E123	●
데이터사전 (DATA_DICT)	구성한다	데이터사전요소 (DATA_DICT_ELEM)	E123-R1-E124	●

1.2.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) AV-2 통합사전
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 07(AV-2 데이터사전) 입력
- 3) <정보자산(INFO_ASSET)> 생성
 - 정보자산 명칭: 정보자산의 명칭을 의미하며, '데이터사전'으로 입력
 - 유형코드: 18(데이터사전)로 입력
- 4) <데이터사전(DATA_DICT)> 생성
 - 데이터사전 명칭: 프로젝트(사업명) 용어 + '사전' 형태로 명칭 부여
 - * ex) OO체계 데이터사전
 - 유형코드: 05(용어와 정의) 입력
- 5) <데이터사전요소(DATA_DICT_ELEM)> 생성
 - 데이터사전요소 명칭: 데이터 용어들을 입력(약어 포함)
 - 정의내역: 용어의 정의(내용)을 이해할 수 있도록 정확하게 입력
 - 소스명: 데이터사전요소의 출처를 입력
- 6) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 7) <문서(DOC)>와 <정보자산(INFO_ASSET)> 간 연관관계 입력
- 8) <정보자산(INFO_ASSET)>과 <데이터사전(DATA_DICT)> 간 연관관계 입력
- 9) <데이터사전(DATA_DICT)>과 <데이터사전요소(DATA_DICT_ELEM)> 간 연관관계 입력

(빈 페이지입니다)



- 2.1 OV-1 운용개념도
- 2.2 OV-2 운용노드연결기술서
- 2.3 OV-3 운용정보교환목록
- 2.4 OV-4 조직관계도
- 2.5 OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)
- 2.6 OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)
- 2.7 OV-6a 운용규칙모델
- 2.8 OV-6b 운용상태전이기술서
- 2.9 OV-6c 운용사건추적기술서
- 2.10 OV-7 논리데이터모델

(빈 페이지입니다)

제2장 운용 뷰(OV, Operational View) 산출물

2.1 OV-1 운용개념도

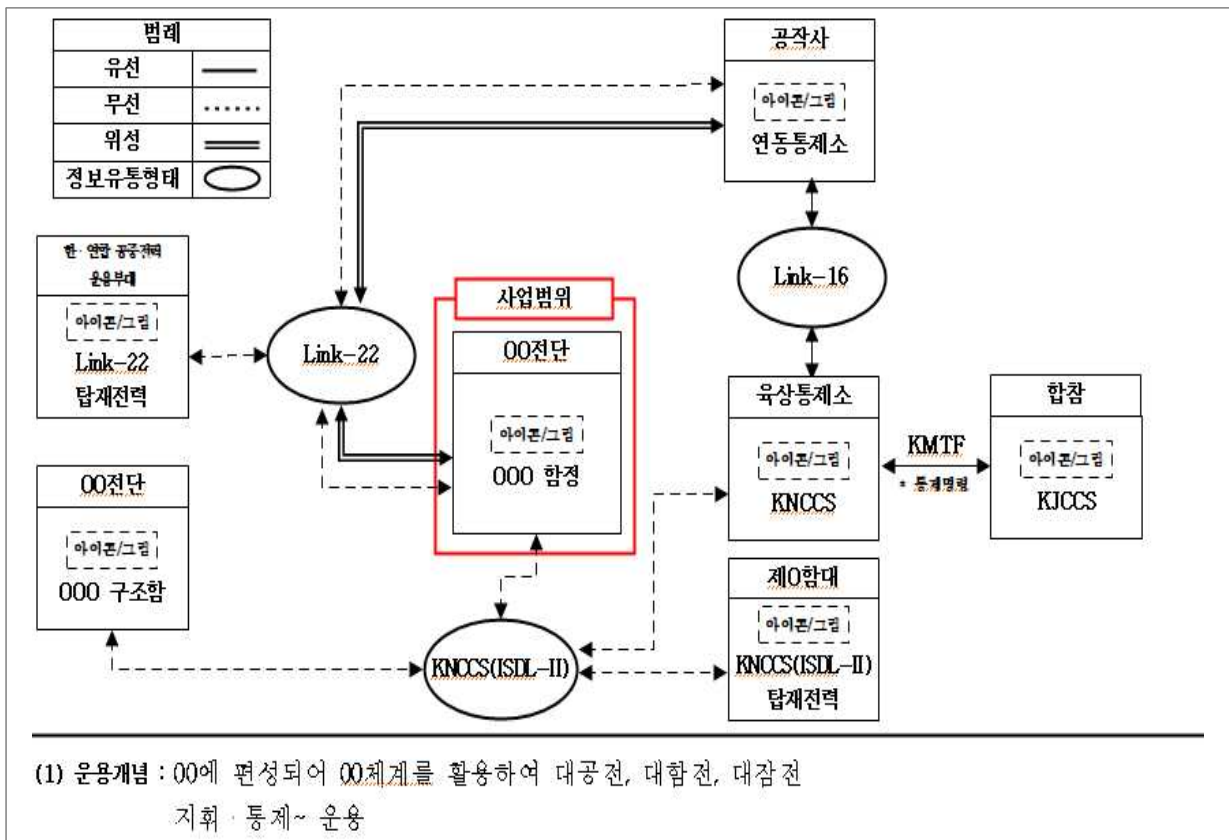
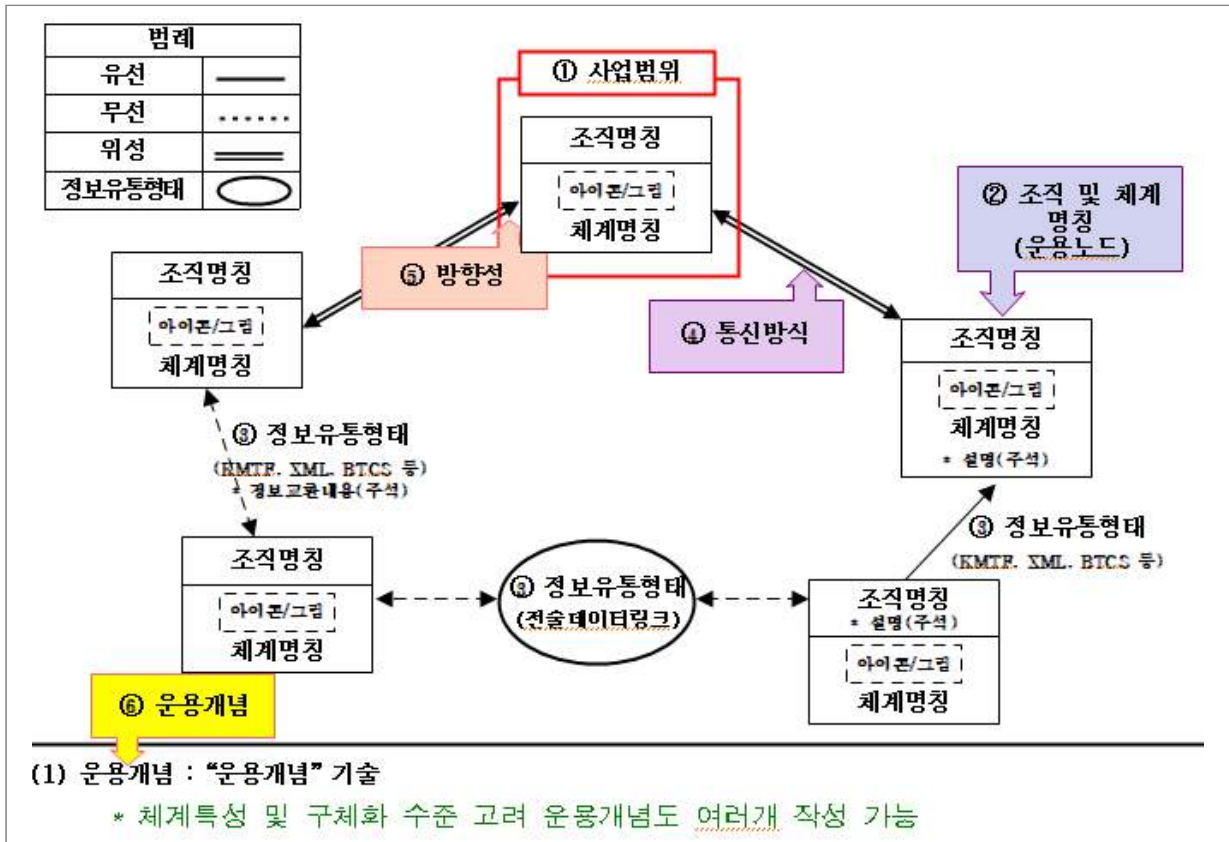
2.1.1 개요

- OV-1은 <임무(MSN)>와 <과제(TSK)>를 기술하며, 운용(작전)개념, 관심 사항과 운용의 특징적인 측면을 보여준다. 또 해당 아키텍처와 주변 환경 그리고 아키텍처와 외부 체계와의 상호작용을 묘사한다. OV-1은 글로 표현된 AV-1 아키텍처 개요 및 요약정보의 그래픽 표현이라고 볼 수도 있다. 그래픽 단독으로는 필요한 정보를 얻기에 불충분할 수 있기 때문에 빈 여백에 참고할 내용을 주석으로 달아주면 이해에 도움을 줄 수 있다.
- OV-1은 아키텍처가 무엇에 관한 것인가에 대한 그래픽 표현이며, 관련 활동주체와 운용에 대한 아이디어를 그림으로 표현한다. OV-1은 상세한 내용보다 핵심적인 내용에 초점을 맞추기 위해 사용된다.
- OV-1의 주 용도는 사람들 간의 소통을 돕는 것이며, 상위수준의 의사결정자에게 프레젠테이션을 할 의도로 작성된다. OV-1은 상위수준의 운용개념을 그래픽, 그림 등 자유로운 형식으로 표현한다. 그래픽으로만 충분히 설명되지 않는 경우에는 텍스트를 추가할 수 있다. OV-1을 작성할 때 이해관계자 간의 의사소통이나 의사결정자에게 프레젠테이션에 유용하게 사용될 수 있는지 판단한다.

♣ 주의사항

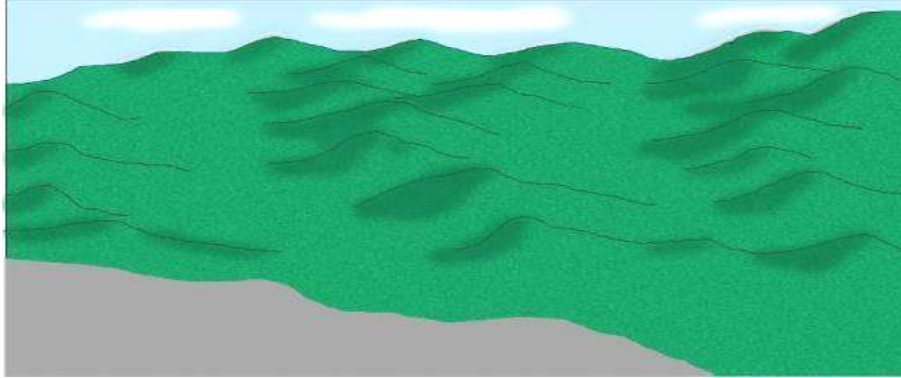
- ☞ OV-1은 소통을 위한 것이라는 점을 명심해야 한다. 특히 최고 의사결정자나 사령관 또는 지휘관에게 명확하게 운용개념을 설명할 수 있어야 한다.
- ☞ OV-1 개념그래픽을 작성할 때 체계에 관한 내용을 배제하도록 노력해야 한다. 시스템구성도나 체계기능흐름도와 같은 다이어그램으로 운용개념도를 대체하는 시도는 바람직하지 않다. 즉, 체계아키텍처가 아니라 가능한 철저하게 운용아키텍처에 관점을 맞추어야 한다.

2.1.2 산출물 템플릿(예시)



※ OV-1 템플릿(안) 작성 예시

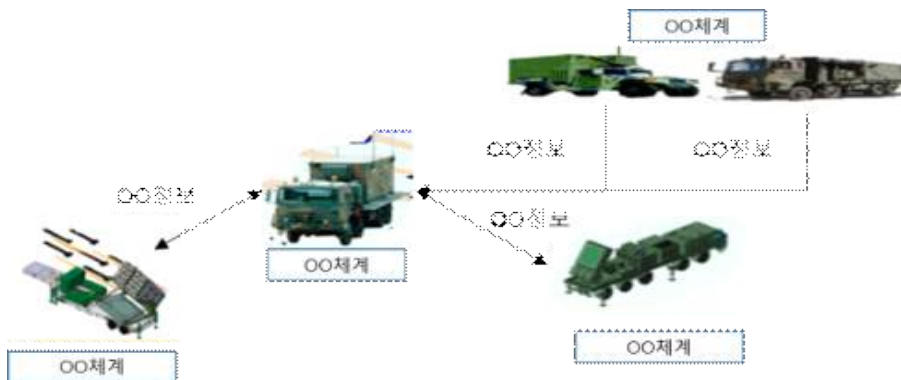
- 1) 운용개념의 이해를 돕기 위해 환경요소(지상, 해상, 공중 등)를 식별하여 묘사하며, 운용개념의 범위에 특정 지형 및 산악 등 세부적인 환경요소 표현



- 2) 노드, 체계 등 식별된 물리적, 논리적 대상요소(조기경보기, 비행단, 항공모함 등)는 아이콘 같은 그림으로 묘사



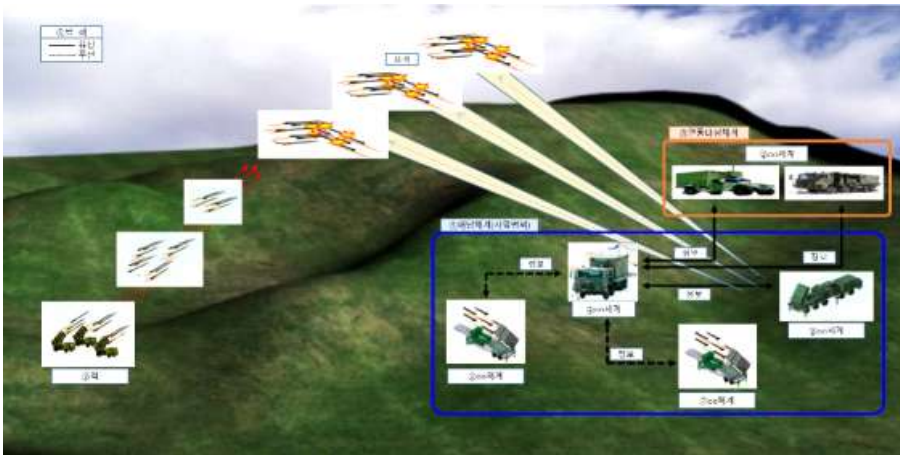
- 3) 노드(체계) 간 연결선은 정보교환의 필요성을 나타내기 위해 사용되며, 어떤 정보가 교환되는지에 대한 설명이 포함



4) 해당 전력 및 연동대상 범위를 표현한다.

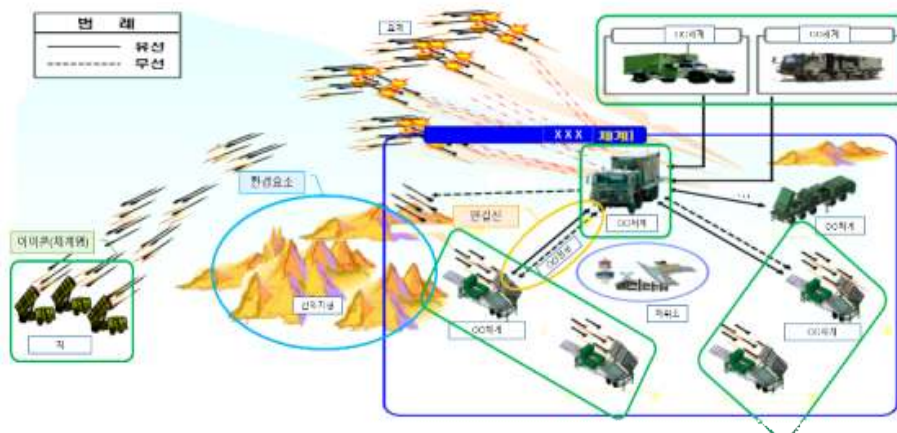


5) 완성된 OV-1 템플릿(안)



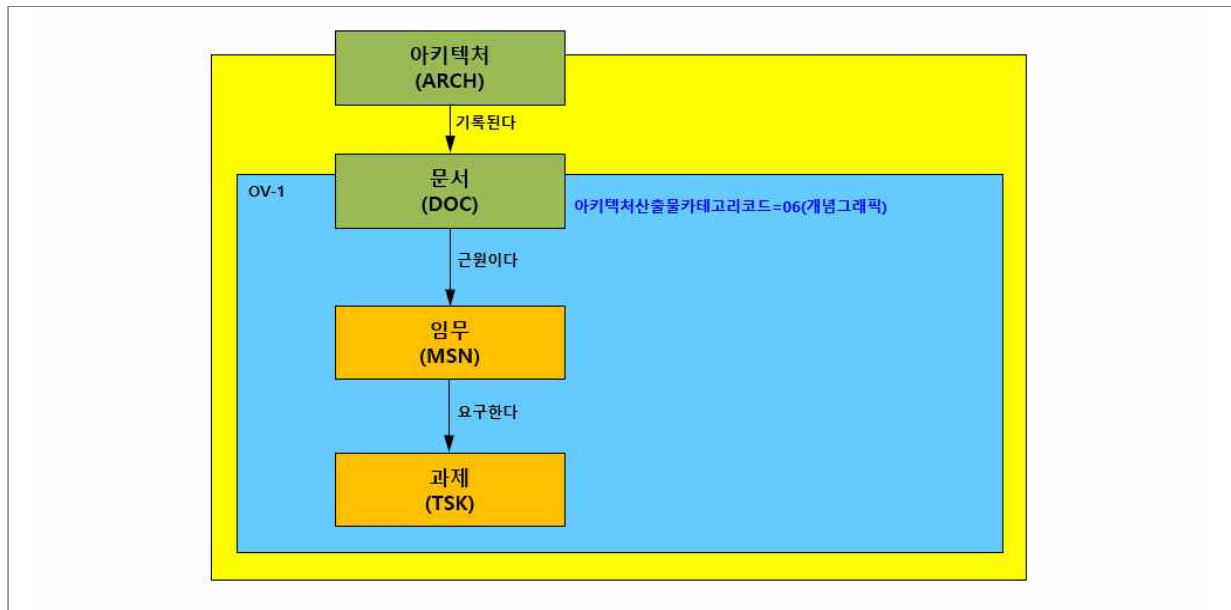
※ OV-1 템플릿(안) 사례

1) 육군





2.1.3 핵심 논리데이터모델



- OV-1에서는 운용개념 표현에 집중하여 더 많은 노력을 기울일 수 있도록 하기 위해 많은 데이터항목을 사용하지 않으며 최소한의 <임무(MSN)>와 <과제(TSK)> 정도만 작성한다.

♣ 부가설명 : OV-1 필수 입력 데이터항목

- ☞ OV-1의 운용개념 설명을 위해 <임무(MSN)>는 필수로 입력한다.
- ☞ <과제(TSK)>는 전장관리정보체계의 경우 필수로 입력하며, 자원관리정보체계의 경우 생략 가능하다.

2.1.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	임무	Mission	MSN	×	●	부록 30
2	과제	Task	TSK	×	●	부록 2

※ <과제(TSK)>는 자원관리정보체계의 경우 생략 가능

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	근원이다	임무 (MSN)	E148-R1-E311	●
임무 (MSN)	요구한다	과제 (TSK)	E311-R1-E622	●

다. 첨부 문서(권장)

구분	문서명	비고
1	운용요구서(ORD)	
2	탐색/체계개발실행계획서	

※ 해당 아키텍처 산출물에 대한 보충설명이 필요할 시 위 첨부 문서로 보충할 수 있다.

2.1.5 작성 절차

1) <아키텍처 (ARCH)> 생성

- AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성

2) <문서 (DOC)> 생성

- AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
- 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-1 운용개념도
- 아키텍처산출물카테고리코드: 06(개념그래픽) 입력

3) <임무(MSN)> 생성

- <임무(MSN)> 작성 시 전장관리정보체계(무기체계 포함)는 운용요구서(ORD), 탐색/체계개발실행계획서를 참고하여 입력하며, 자원관리정보체계는 OV-5 운용활동모델에서 최상위 활동계층(대기능이나 1계층)을 식별해서 입력
- 임무 명칭: 임무의 명칭을 간략하게 입력
- 개요: 임무의 내용을 간단하고 명료하게 입력
- 운용개념: 가능한 상세히 운용개념 입력

4) <과제(TSK)> 생성

- 과제 명칭: 과제의 명칭을 입력하며, '합동과제목록'이나 자체 과제목록에서 인용
※ 자원관리정보체계의 경우 생략 가능

5) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력

6) <문서(DOC)>와 <임무(MSN)> 간 연관관계 입력

7) <임무(MSN)>와 <과제(TSK)> 간 연관관계 입력

2.2 OV-2 운용노드연결기술서

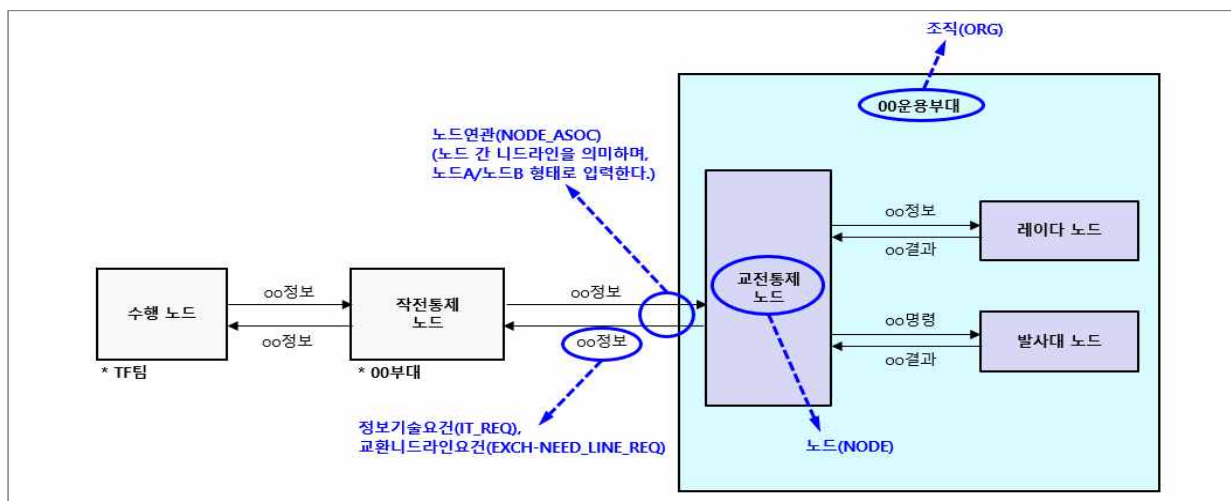
2.2.1 개요

- OV-2는 운용노드 간 정보교환 요구를 식별하는 데 목적이 있다. OV-2의 최종 작업 결과는 니드라인에 대한 기술이다.
- 운용노드는 정보를 생성, 소비 또는 처리하는 운용관점 아키텍처의 구성요소이다. 운용노드는 주로 조직을 많이 사용하며 조직유형이나 운용역할, 프로세스 활동의 그룹과 같은 논리적 기능그룹도 사용될 수 있다. 이러한 운용노드의 유형을 구별하기 위하여 카테고리코드 항목에 코드값을 지정한다.
- OV-2에서는 <정보기술요건(IT_REQ)>을 구성하는 세 가지 하부요소, 즉 <정보교환요건(IER)>과 <정보요건(INFO_REQ)>, <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)> 중 <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)>만 작성하고, 나머지는 OV-3 운용정보교환목록에서 작성한다.

♣ 주의사항

- ☞ 운용노드를 식별할 때 주의해야 할 점은 물리적 요소를 사용하지 않아야 한다는 점이다. 따라서 OV에서는 가능한 체계노드를 사용하지 않도록 주의해야 한다.
 - ※ 체계노드는 주로 SV에서 사용
- ☞ 운용노드 식별 시 의미없는 중계노드는 표현할 필요가 없다. 단, 중계노드를 표현하는 아키텍처 이해에 도움이 된다면 작성해도 좋다.

2.2.2 산출물 템플릿(예시)



※ OV-2의 구성 요소

1) 운용노드

- 운용노드는 정보를 생성, 소비 또는 처리하는 운용관점 아키텍처의 구성요소이다. 운용역할(예, 공군작전사령관), 조직(국방부) 또는 조직유형 즉, 논리적 기능 그룹(예, 군수노드, 정보노드) 등과 같이 운용노드를 구성하는 것은 아키텍처 사이에서 다양할 수 있다.

2) 니드라인과 정보교환

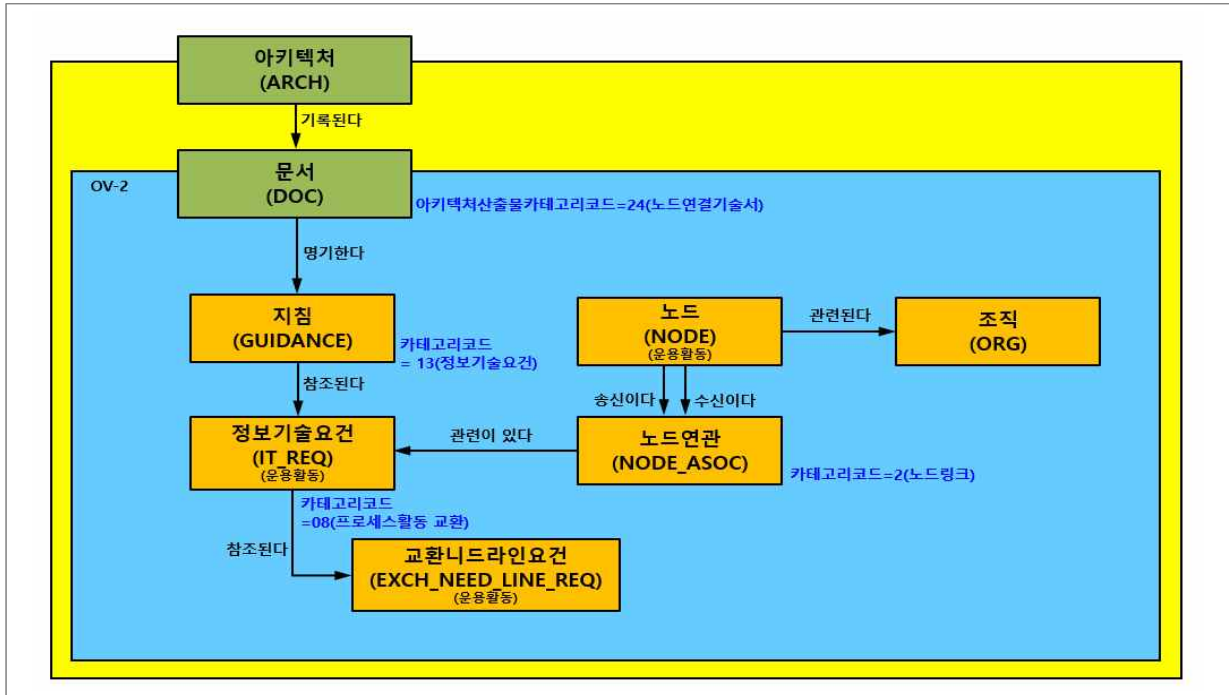
- 니드라인은 운용노드 간 정보교환에 대한 요구사항을 기술한다. 니드라인은 정보교환이 수행되는 방법을 다루지는 않는다.
- 예를 들어, 운용노드 A에서 생성된 정보가 운용노드 B를 통해 라우팅 되고 운용노드 C에서 사용되는 경우(A→B→C), 운용노드 B는 OV-2 다이어그램에 표시하지 않는다. 즉, 니드라인은 노드 A에서 노드 C로 가는 것이다.
- OV-2는 통신링크나 네트워크에 관한 다이어그램이 아니다. 체계 구현(어떤 체계노드 또는 체계가 전송을 실행하는지)은 SV-1에서 표현된다.
니드라인에 대응되는 체계요소는 SV-1에서 인터페이스 라인으로 표현된다. 인터페이스의 실제 구현은 SV-2 체계통신기술서에서 기술된다. 따라서 OV 산출물에 표시되는 하나의 니드라인은 SV-1의 여러 인터페이스로 변환되고, SV-2의 여러 개의 물리적 링크로 변환될 수 있다.
- 니드라인은 화살표(정보흐름의 방향)로 표현되며, 다이어그램 고유 식별자와 교환되는 주요 정보유형을 설명하는 주석을 붙이는 것이 좋다.
- 다이어그램의 화살표는 니드라인 만을 나타낸다는 점에 유의해야 한다. 이는 각각의 화살표가 연결된 두 운용노드 사이에 어떤 정보전송이 필요하다는 것만 나타낸다는 것을 의미한다.
- 니드라인과 정보교환 사이는 일대다의 관계이다. OV-2의 니드라인과 정보교환 매핑은 OV-3에서 이루어진다. 정보 구성요소와 그 속성(주기와 타임라인)으로 구성된다. 개별 정보요소와 그 속성은 OV-3에서 기술한다.
- OV-2는 운용노드와 외부노드 사이의 정보교환도 표현해야 한다.

3) 운용활동

- 노드에서 수행되는 운용활동(OV-5)은 다이어그램의 여백에 주석으로 기록해 둘 수 있

다. OV-2에서는 운용노드가 중심이며, 운용활동을 참고 내용으로 표현한다. 반대로 OV-5에서는 운용활동이 중심이며, 운용노드를 주석형태로 표현할 수 있다.

2.2.3 핵심 논리데이터모델



※ 여기서, <노드연관(NODE_ASOC)>은 MNDAF v1.51 II권에 정의된 데이터항목이 아니지만, <노드(NODE)>와의 연관관계를 표현하기 위해 활용(MNDAF v1.51 III권 참조)

2.2.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	노드(운용활동)	Node	NODE	○	●	부록 12
2	노드연관	NodeAssociation	NODE_ASOC	○	●	부록 13
3	조직	Organization	ORG	○	●	부록 41
4	지침	Guidance	GUIDANCE	×	●	부록 44
5	정보기술요건 (운용활동)	InformationTechnologyRequirement	IT_REQ	○	●	부록 36
6	교환니드라인요건 (운용활동)	ExchangeNeedLineRequirement	EXCH_NEED_LINE_REQ	○	●	부록 5

- ※ 여기서, <노드연관(NODE_ASOC)>은 MNDAF v1.51 II권에 정의된 데이터항목이 아니지만, <노드(NODE)>와의 연관관계를 표현하기 위해 활용(MNDAF v1.51 III권 참조)
- ※ 여기서, <노드(NODE)>, <정보기술요건(IT_REQ)>, <교환선드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)>은 운용활동에 대한 데이터를 입력

♣ **부가설명 : <노드(NODE)>의 카테고리코드**

☞ MNDAF v1.51에서는 MNDAF v1.2와 달리 운용노드와 체계노드가 다른 데이터항목으로 구별되지는 않는다. 즉, 동일한 데이터항목을 사용하며 카테고리코드로 구분한다. OV-3에서 무분별하게 모든 노드를 '18 = 운용노드'로 지정하지 않도록 해야 한다. 노드의 분류를 지정할 때 가능한 노드의 역할에 맞는 코드를 매핑시켜야 한다. 예를 들어 정정보 수집을 담당하는 노드는 '03(수집노드)', 임부수행결과를 평가하는 노드는 '01(평가노드)', 계획 및 명령수립 하달은 '04(전투지시노드)' 등 각각 노드의 역할에 맞는 카테고리를 지정하는 것이 바람직하다.

♣ **주의사항 : 운용노드를 정의할 때 주의사항**

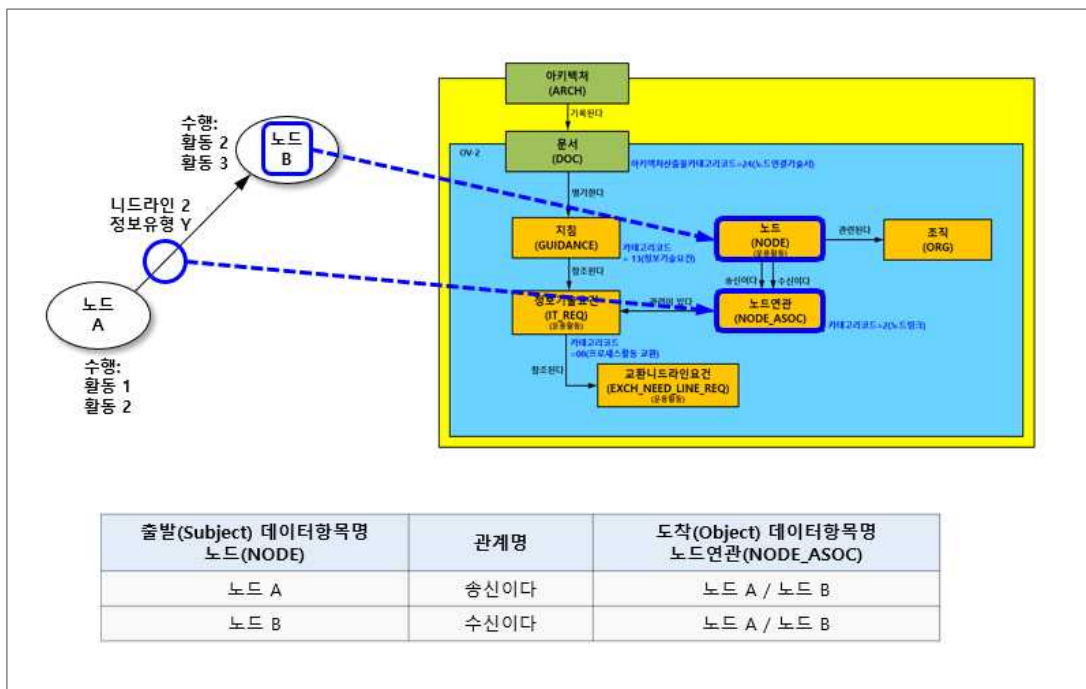
- ☞ OV 산출물에서는 물리적 시설(예: 암호실, 창고 등)을 운용노드로 표현하지 않으며, 운용 역할이나 임무에 기반한 가상 또는 논리적 노드에 초점을 맞춘다.
- ☞ 운용노드는 물리적인 고려사항과 독립적이며, 실제로는 조직의 임무를 충족하고 업무와 활동(업무 프로세스, 절차 및 운용 기능)을 수행하기 위해 존재한다.
- ☞ 운용노드 사용은 업무 프로세스 모델링 및 정보 요구사항을 지원하는 물리적 해결책과 분리함으로써 분석과 설계를 가능하게 한다.
- ☞ 마찬가지로 임무와 활동을 조직화하고, 임무 및 프로세스 요구사항에 적합하도록 이해관계자 그룹을 정의한다.
- ☞ OV는 종종 군수품과 관련된 제약사항과 요구사항에 직면할 수 있다. 단, 운용노드가 체계 또는 물리적 노드의 위치로 구성될 경우에는 이를 운용노드 설명에 반영할 수 있지만 이에 대한 내용은 SV에서 상세하게 취급하도록 권고한다.

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	명기한다	지침 (GUIDANCE)	E148-R1-E202	●
노드 (NODE) (운용활동)	송신이다	노드연관 (NODE_ASOC)	E359-R1-E362	●
노드 (NODE) (운용활동)	수신이다	노드연관 (NODE_ASOC)	E359-R2-E362	●
노드 (NODE) (운용활동)	관련된다	조직 (ORG)	E432-R1-E359	●
노드연관 (NODE_ASOC)	관련이 있다	정보기술요건 (IT_REQ) (운용활동)	E362-R1-E251	●
지침 (GUIDANCE)	참조된다	정보기술요건 (IT_REQ) (운용활동)	E202-R1-E251	●
정보기술요건 (IT_REQ) (운용활동)	참조된다	교환니드라인요건 (EXCH_NEED_LINE_REQ) (운용활동)	E251-R1-E164	●

♣ 부가설명 : <노드(NODE)> 간 연관관계 입력 방법

OV-2에서 노드 간 연결(인터페이스)은 <노드연관(NODE_ASOC)>을 통하여 표현된다. 즉, <노드연관(NODE_ASOC)>이라는 데이터항목이 송수신 양쪽 노드의 연결 역할을 하며, 이 <노드연관(NODE_ASOC)>이 바로 니드라인이라 할 수 있다. <노드연관(NODE_ASOC)>은 송수신 노드 즉, 2개의 노드와 항상 연결된다.



※ 여기서, <노드연관(NODE_ASOC)>은 MNDAF v1.51 II권에 정의된 데이터항목이 아니지만, <노드(NODE)>와의 연관관계를 표현하기 위해 활용(MNDAF v1.51 III권 참조)

2.2.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-2 운용노드연결기술서
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 24(노드연결기술서) 입력
- 3) <노드(NODE)>, <조직(ORG)> 생성
- 4) <노드연관(NODE_ASOC)> 생성
 - 노드연관 명칭 : 노드 간 니드라인을 의미하며, 노드A/노드B 형태로 입력
 - 카테고리코드 : 2(노드링크) 입력
- 5) <지침(GUIDANCE)> 생성
 - 카테고리코드: 13(정보기술요건) 입력
- 6) <정보기술요건(IT_REQ)> 생성
 - 정보기술요건 명칭: 노드(운용활동) 간 정보교환에 필요한 정보기술요건(요구사항) 입력
 - 카테고리코드: 08(프로세스활동 교환) 입력
- 7) <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)> 생성
 - 교환니드라인요건 명칭: 정보기술요건(요구사항)의 하부유형으로 정보기술요건 명칭과 일치하게 작성
- 8) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 9) <노드(NODE)>와 <조직(ORG)> 간 연관관계 입력
- 10) <노드(NODE)>와 <노드연관(NODE_ASOC)> 간 연관관계 입력
- 11) <문서(DOC)>와 <지침(GUIDANCE)> 간 연관관계 입력
- 12) <지침(GUIDANCE)>과 <정보기술요건(IT_REQ)> 간 2개 연관관계 입력
- 13) <노드연관(NODE_ASOC)>과 <정보기술요건(IT_REQ)> 간 연관관계 입력
- 14) <정보기술요건(IT_REQ)>과 <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)> 간 연관관계 입력

2.3 OV-3 운용정보교환목록

2.3.1 개요

- OV-3은 OV-2 운용노드연결기술서에 이어서 실시하는 작업으로 볼 수 있다. 즉, 노드와 니드라인이 식별된 상태에서 추가로 상세작업을 진행한다.
- OV-3은 정보교환내역을 상세히 기술하는 산출물로 누가(who), 어떠한 정보(what)를 누구와(whom)와 교환하며, 왜(why) 그 정보가 필요한지 정보교환은 어떻게(how) 이루어져야 하는지 식별한다. 즉, OV-3 운용정보교환목록 (1)작전/운용활동, (2)작전/운용노드, (3)정보흐름 간의 관계를 표현한다.
- OV-3은 정보교환을 상세하게 기술하는데 OV-2 니드라인을 OV-3 정보교환에 일대일로 매핑할 필요는 없다. 오히려 복수 개의 정보교환이 하나의 니드라인과 연관될 수 있다.
- OV-3에서는 OV-2에 이어서 정보기술요건과 관련된 세 가지 하부 유형 데이터인 <교환 니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)>, <정보교환요건(IER)>, <정보요건(INFO_REQ)>을 완성한다.
- 작성 대상 아키텍처가 작전과 전장에 관련된 아키텍처인 경우 특정 임무/시나리오와 합동과제목록 또는 각 기관 과제목록의 관련 과제를 정보교환의 속성으로 작성할 수 있다. 임무와 시나리오는 OV-1에서 작성한 내용을 참조한다.
- OV-3와 SV-6는 반드시 차별되어야 한다. OV-3은 '운용활동' 간 정보교환목록을 의미하며, SV-6는 '체계' 간 정보교환목록을 의미하기 때문이다.

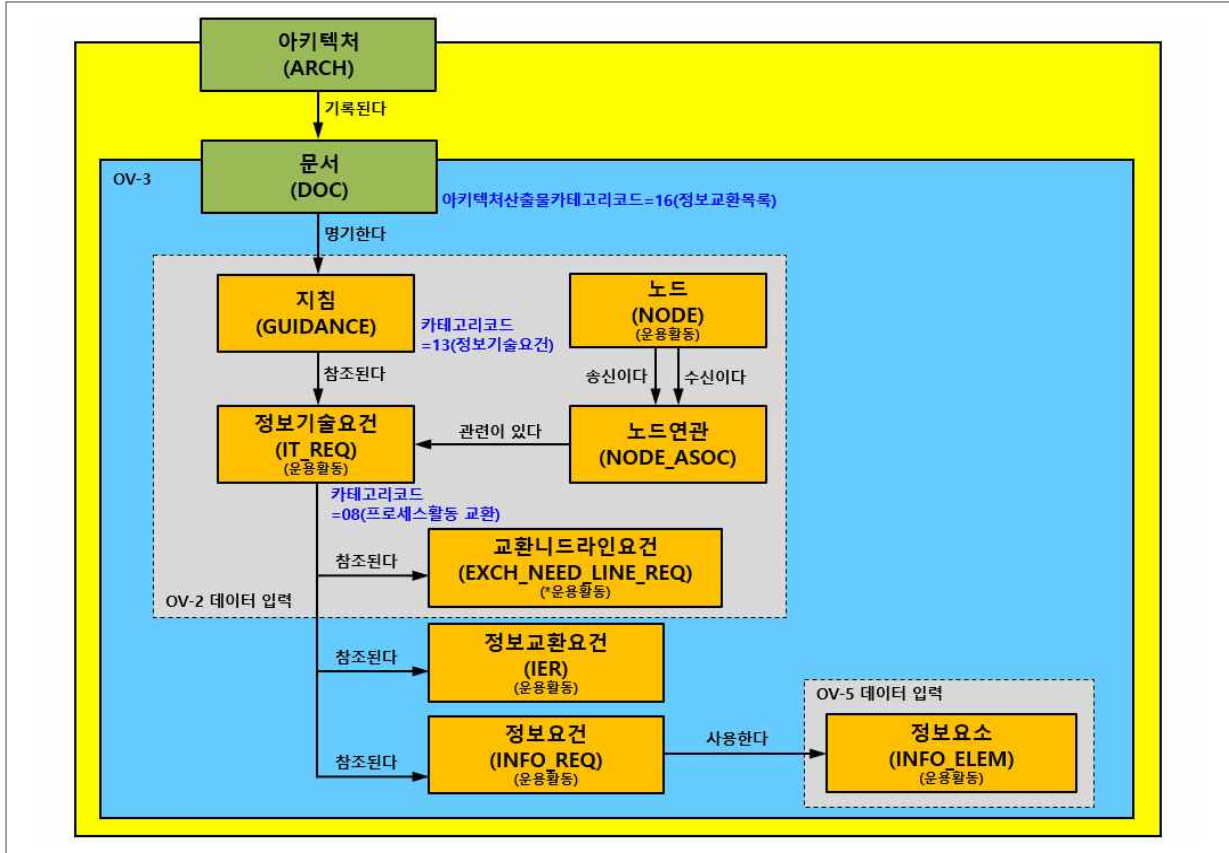
♣ 부가설명 : OV-3 산출물 작성

- ☞ OV-3의 경우 산출물 작성 시 별도의 다이어그램을 작성하지 않는다. OV-3은 OV-2에서 작성된 아키텍처 데이터 외 추가로 데이터를 입력하여 문서를 생성한다. 따라서 만약 OV-2에서 OV-3에서 필요로 하는 데이터를 입력하였다면 OV-3를 위해 별도의 입력작업은 필요 없게 된다.
- ☞ OV-3의 핵심 논리데이터모델에서 표현된 정보요소는 OV-5 운용활동모델에서 식별된 프로세스활동 간 데이터 흐름을 가져온다. 그러므로 OV-2와 OV-3 작업 후 OV-5를 작업하고 그 결과를 다시 가져와서 재작성해야 할 필요도 있다.

2.3.2 산출물 템플릿(예시)

구분		세부내용
니드라인 명칭		<노드연관(NODE_ASOC)>의 명칭
정보교환 명칭		<정보교환요건(IER)>의 명칭
정보요소 설명	정보요소 명칭	<정보요소(INFO_ELEM)>의 명칭
	내용	<정보요소(INFO_ELEM)>의 정의(IE_DEF_TX)
	범위	<정보요소(INFO_ELEM)>의 범위(IE_SCOPE_TX)
	정확성	<정보요건(IR)>의 정확도설명(IR_ACC_DESCR_TX)
	임무 / 시나리오	임무: OV-1의 <임무(MSN)>의 명칭 시나리오: AV_1의 <운용시나리오(OP_SCENARIO)>의 명칭
생산자	송신 운용노드 명칭	<노드연관(NODE_ASOC)>과 연결된 송신 <노드(NODE)> 명칭
	송신 운용활동 명칭	OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)의 <활동모델정보요소(ACTV_MDL_IE_ROLE)>와 연결된 송신 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 명칭
소비자	수신 운용노드 명칭	<노드연관(NODE_ASOC)>과 연결된 수신 <노드(NODE)> 명칭
	수신 운용활동 명칭	OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)의 <활동모델정보요소(ACTV_MDL_IE_ROLE)>와 연결된 수신 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 명칭
트랜잭션 특성	트랜잭션 유형	<정보요건(IR)>의 처리유형(IR_TRNSACT_TY_TX)
	트리거 이벤트	<교환니드라인요건(ENLR)>의 트리거(ENLR_TRIG_TX)
	보안분류	<교환니드라인요건(ENLR)>의 보안분류코드(SC_CD)
성능 속성	주기	<정보교환요건(IER)>의 주기길이(IER_FREQ_QY)
	적시성	<정보교환요건(IER)>의 주기최고길이(IER_FREQ_HIGH_QY)와 주기최저길이(IER_FREQ_LOW_QY)

2.3.3 핵심 논리데이터모델



2.3.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명 (영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	노드(운영활동)	Node	NODE	×	●	부록 12
2	노드연관	NodeAssociation	NODE_ASOC	×	●	부록 13
3	지침	Guidance	GUIDANCE	×	●	부록 44
4	정보기술요건 (운영활동)	InformationTechnologyRequirement	IT_REQ	×	●	부록 36
5	교환니드라인요건 (운영활동)	ExchangeNeedLineRequirement	EXCH_NEED_LINE_REQ	×	●	부록 5
6	정보교환요건 (운영활동)	InformationExchangeRequirement	IER	×	●	부록 33
7	정보요건(운영활동)	InformationRequirement	INFO_REQ	×	●	부록 39
8	정보요소(운영활동)	InformationElement	INFO_ELEM	×	●	부록 39

※ 여기서, <정보기술요건(IT_REQ)>, <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)>, <정보교환요건(IER)>, <정보요건(INFO_REQ)>, <정보요소(INFO_ELEM)>는 운용활동에 대한 데이터를 입력

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	명기한다	지침 (GUIDANCE)	E148-R1-E202	●
노드 (NODE) (운용활동)	송신이다	노드연관 (NODE_ASOC)	E359-R1-E362	●
노드 (NODE) (운용활동)	수신이다	노드연관 (NODE_ASOC)	E359-R2-E362	●
노드연관 (NODE_ASOC)	관련이 있다	정보기술요건 (IT_REQ) (운용활동)	E362-R1-E251	●
지침 (GUIDANCE)	참조된다	정보기술요건 (IT_REQ) (운용활동)	E202-R1-E251	●
정보기술요건 (IT_REQ) (운용활동)	참조된다	교환니드라인요건 (EXCH_NEED_LINE_REQ) (운용활동)	E251-R1-E164	●
정보기술요건 (IT_REQ) (운용활동)	참조된다	정보교환요건 (IER) (운용활동)	E251-R1-E164	●
정보기술요건 (IT_REQ) (운용활동)	참조된다	정보요건 (INFO_REQ) (운용활동)	E251-R1-E246	●
정보요건 (INFO_REQ) (운용활동)	사용한다	정보요소 (INFO_ELEM) (운용활동)	E246-R1-E221	●

2.3.5 작성 절차

1) <아키텍처 (ARCH)> 생성

- AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성

2) <문서 (DOC)> 생성

- AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
- 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-3 운용정보교환목록
- 아키텍처산출물카테고리코드 = 16(정보교환목록) 입력

3) OV-2 데이터를 재활용(복사)하여 작성

- OV-2에서 <지침 (GUIDANCE)>, <정보기술요건 (IT_REQ)>, <교환니드라인요건 (EXCH_NEED_LINE_REQ)>, <노드 (NODE)>, <노드연관 (NODE_ASOC)> 데이터를

재활용(복사)하여 작성

- 4) <정보교환요건(IER)>, <정보요건(INFO_REQ)> 생성
 - 정보교환요건 명칭: 노드(운용활동) 간 연계되는 정보교환에 관한 요구사항으로 정보기술요건 명칭과 일치하게 작성
 - 정보요건 명칭: 노드(운용활동) 간 연계되는 정보교환에 관한 내용으로 정보기술요건 명칭과 일치하게 작성
- 5) OV-5 운용활동모델에서 <정보요소(INFO_ELEM)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 6) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 7) <문서(DOC)>와 <지침(DOC)> 간 연관관계 입력
- 8) <지침(GUIDANCE)>과 <정보기술요건(IT_REQ)> 간 연관관계 입력
- 9) <노드(NODE)>와 <노드연관(NODE_ASOC)> 간 2개 연관관계 입력
- 10) <노드연관(NODE_ASOC)>과 <정보기술요건(IT_REQ)> 간 연관관계 입력
- 11) <정보기술요건(IT_REQ)>과 <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)> 간 연관관계 연결
- 12) <정보기술요건(IT_REQ)>과 <정보교환요건(IER)> 간 연관관계 연결
- 13) <정보기술요건(IT_REQ)>과 <정보요건(INFO_REQ)> 간 연관관계 연결
- 14) <정보요건(INFO_REQ)>과 <정보요소(INFO_ELEM)> 간 연관관계 연결

2.4 OV-4 조직관계도

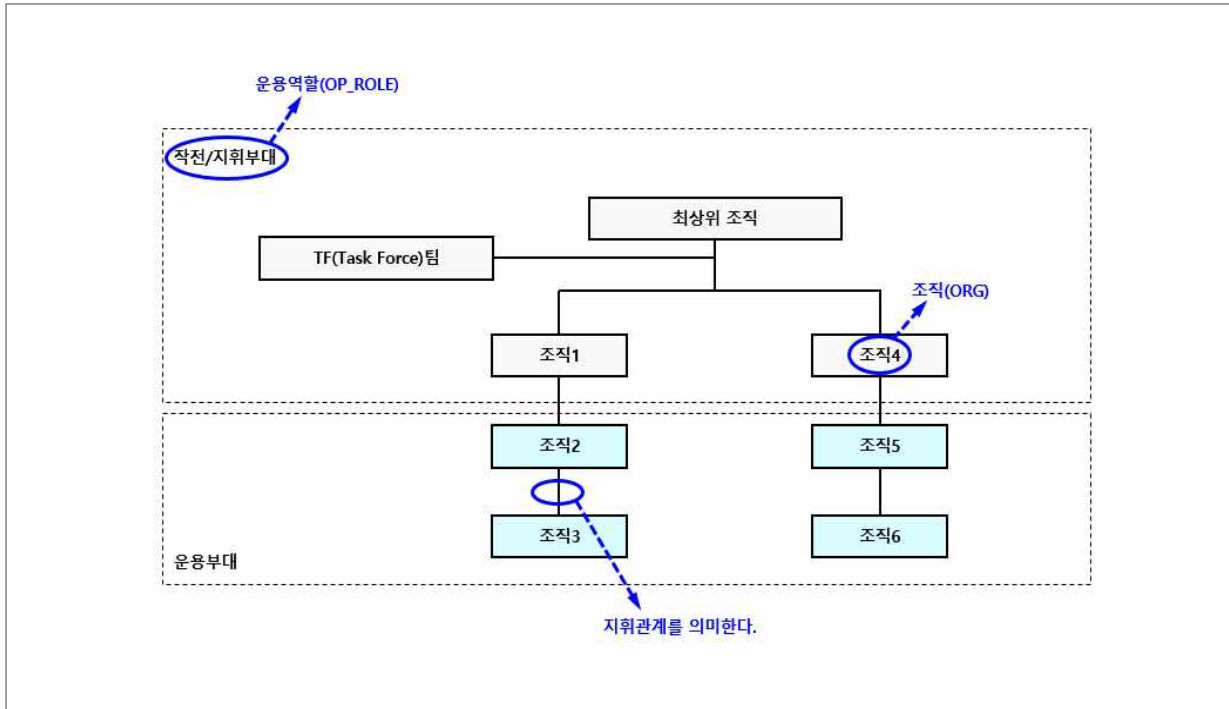
2.4.1 개요

- OV-1에 기술된 임무목표를 달성하기 위해 OV-2에서 작전/운영역할을 부여받은 조직을 식별하고, 이를 OV-4에 작성한다. 따라서 OV-4는 아키텍처의 핵심요소인 구성원 사이의 역할, 조직 또는 조직유형 사이의 지휘 구조 및 관계를 기술한다. OV-4는 아키텍처에서 핵심역할을 하는 조직 또는 조직유형 간의 관계를 나타낸다. 이러한 핵심역할은 OV-2의 운용노드에 대응되며 핵심역할이 OV-5의 운용활동을 수행하기 위하여 어떻게 상호작용하는지에 대한 상세한 내용을 포함한다.
- OV-4는 아키텍처 내에서 아래와 같은 유형의 조직 간의 관계를 가질 수 있다.
 - 상하관계: 관리자와 보고자, 지휘와 통제, 명령 상하관계
 - 동등한 협조관계: 지휘나 감독 관계를 갖지 않고 두 개의 조직이 협력하거나 조율하는 관계
 - 태스크 포스(Task Force)팀: 제한된 기간과 임무를 부여하는 동적(Dynamic)조직으로 작업기간이 제한되어 있으며, 일시적인 협업관계를 가진다.
- 업무활동이나 업무 프로세스를 수행하는 데 필요한 기술을 보유한 구성원의 역할도 OV-4에서 정의할 수 있다. 여기에 해당되는 운용활동은 조직 내의 특정 구성원의 역할과 상호 연관시킬 수 있는 수준까지 상세히 분해되어야 한다.
- 목표 아키텍처의 경우에는 지휘 및 통제, 협력 조직 구조와 관계없는 구성원의 역할도 사용할 수 있다. 이 경우, 아키텍처에서 핵심 수행자인 구성원의 역할을 사용하여 OV-4 산출물을 작성한다.

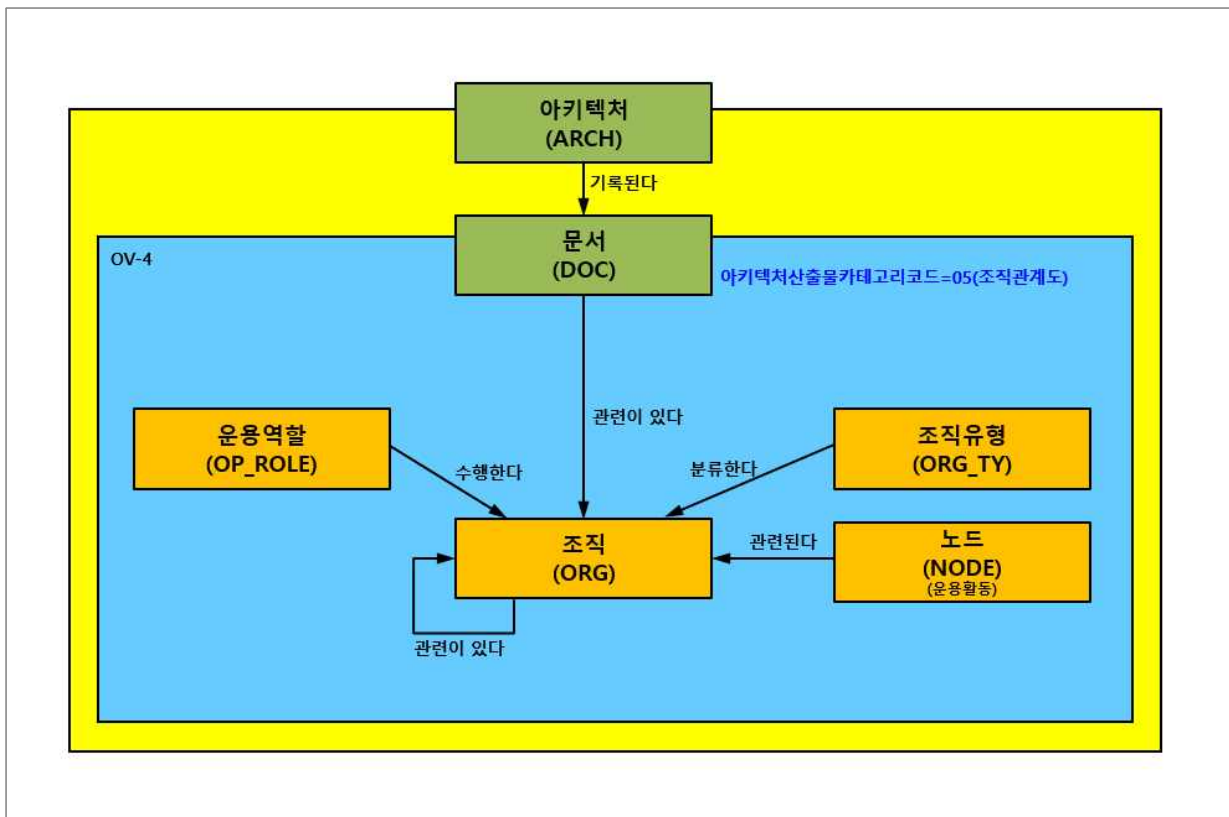
♣ 주의사항

- ☞ OV-4는 기존 조직도 다이어그램의 일부분을 옮겨 놓는 작업이 아니다. OV-4는 프로젝트 내에서 다양한 역할을 식별하여 모든 관계자가 이해할 수 있도록 하는 데 그 목적이 있다. 따라서 프로젝트의 이해관계자나 역할 그룹을 식별하여 작업하도록 해야 한다. 특히 태스크 포스와 같은 임시 조직이나 외부 사용자 그룹 등도 놓치지 않도록 하는 것이 좋다.
- ☞ 운용노드와 조직노드 차이
 - 운용노드: 어디서(where)에서 수행하는가
 - 조직노드: 누가(who) 수행하는가

2.4.2 산출물 템플릿(예시)



2.4.3 핵심 논리데이터모델



2.4.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	조직유형	OrganizationType	ORG_TY	×	●	부록 42
2	조직	Organization	ORG	○	●	부록 41
3	운영역할	OperationalRole	OP_ROLE	×	●	부록 28
4	노드(운영활동)	Node	NODE	×	●	부록 12

※ 여기서, <노드(NODE)>는 운영활동에 대한 데이터를 입력

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처(ARCH)	기록된다	문서(DOC)	E038-R1-E148	●
문서(DOC)	관련이 있다	조직(ORG)	999	●
조직(ORG)	관련이 있다	조직(ORG)	E432-R1-E432	●
조직유형(ORG_TY)	분류한다	조직(ORG)	E448-R1-E432	●
운영역할(OP_ROLE)	수행된다	조직(ORG)	E424-R1-E432	●
노드(NODE)(운영활동)	관련된다	조직(ORG)	E359-R1-E432	●

2.4.5 작성 절차

1) <아키텍처(ARCH)> 생성

- AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성

2) <문서(DOC)> 생성

- AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
- 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-4 조직관계도
- 아키텍처산출물카테고리코드: 05(조직관계도) 입력

3) <조직(ORG)> 생성

- 조직 명칭: 조직의 일반 명칭을 기술(통합사전에서 규정한 공식 조직명 사용)
- 4) <조직유형(ORG_TY)>, <운용역할(OP_ROLE)> 생성
- 5) <노드(NODE)> 생성
- 6) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 7) <문서(DOC)>와 <조직(ORG)> 간 연관관계 입력
- 8) <조직유형(ORG_TY)>와 <조직(ORG)> 간 연관관계 입력
- 9) <운용역할(OP_ROLE)>와 <조직(ORG)> 간 연관관계 입력
- 10) <조직(ORG)>과 <조직(ORG)> 간 연관관계 입력
 - <조직(ORG)> 간 계층구조의 순서에 따라 상호 연결한다.
 - 상위(Parent) 조직에 하위(Child) 조직을 연결하는 재귀적(recursive) 관계로 연결한다.
- 11) <노드(NODE)>와 <조직(ORG)> 간 연관관계 입력

2.5 OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)

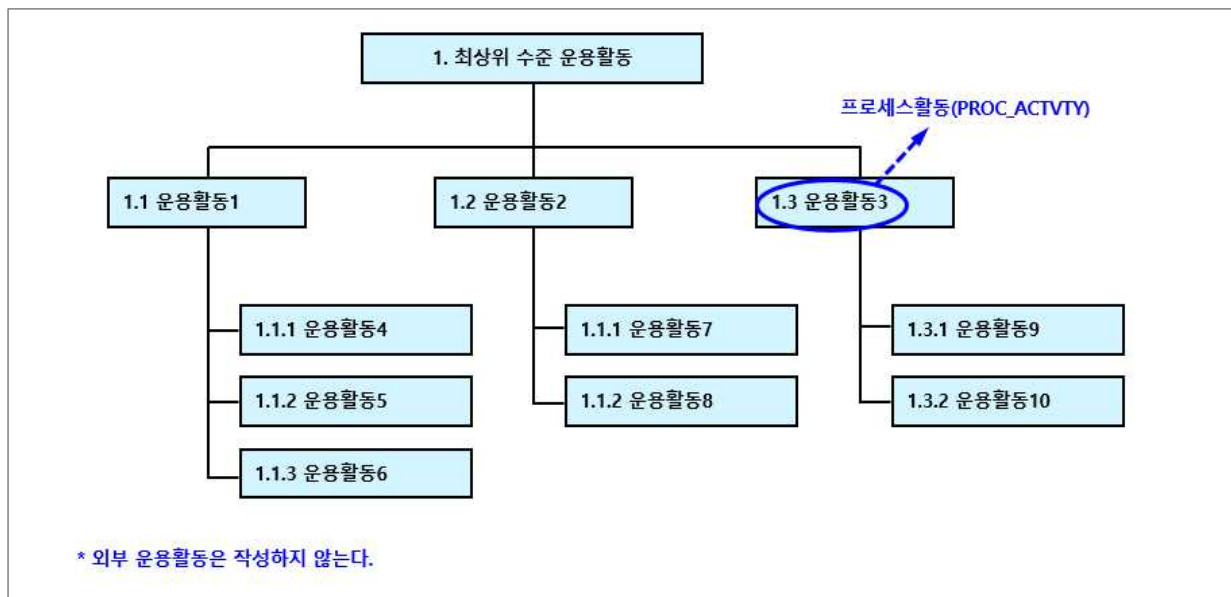
2.5.1 개요

- OV-5는 일반적으로 임무 또는 업무 능력을 달성하는 과정에서 수행되는 운용활동을 기술하는 산출물로 두 가지 종류의 다이어그램 즉, '운용활동계층도(분해도 또는 분할도)'와 '운용활동흐름도'를 작성한다.
- OV-5는 OV-1에 기술된 임무에 대한 임무수행과 관련된 핵심 산출물로 성공적인 임무수행을 위한 특정 운용활동을 OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)에 기술한다.
- OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)에서 운용활동을 지원하는 체계 또는 체계기능과 연관(SV-4, 5a, 5b)된다.

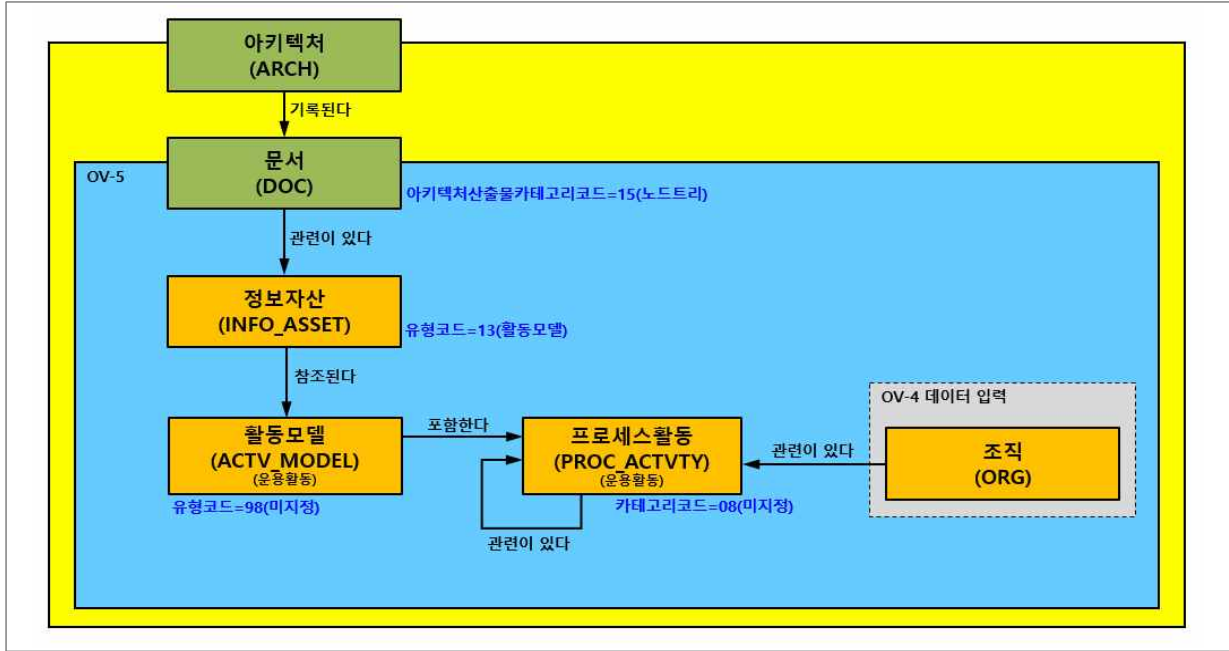
♣ 부가설명 : OV-5 프로세스활동(운용활동)과 SV-4a 프로세스활동(체계기능) 간 상관관계

- ☞ MNDAF v1.51에서는 OV-5의 프로세스활동(운용활동)과 SV-4a의 프로세스활동(체계기능) 사이에 상관관계가 있다.
- ☞ OV-5 프로세스활동(운용활동)의 '카테고리코드'는 '08=미지정'을 사용하고, SV-4a 프로세스활동(체계기능)의 '카테고리코드'는 '02=체계기능'을 사용하여 SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)에서 데이터항목 간 연관관계를 추가하여 OV-5a의 운용활동과 SV-4a의 체계기능 간 연결한다.
- ☞ SV-5a 운용활동대체계기능추적상관표에서 추적 매트릭스로 표현할 수도 있다.

2.5.2 산출물 템플릿(예시)



2.5.3 핵심 논리데이터모델



2.5.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	정보자산	InformationAsset	INFO_ASSET	×	●	부록 40
2	활동모델(운영활동)	ActivityModel	ACTV_MODEL	×	●	부록 55
3	프로세스활동(운영활동)	ProcessActivity	PROC_ACTVTY	○	●	부록 52
4	조직	Organization	ORG	×	●	부록 41

※ 여기서, <활동모델(ACTV_MODEL)>, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>은 운영활동에 대한 데이터를 입력

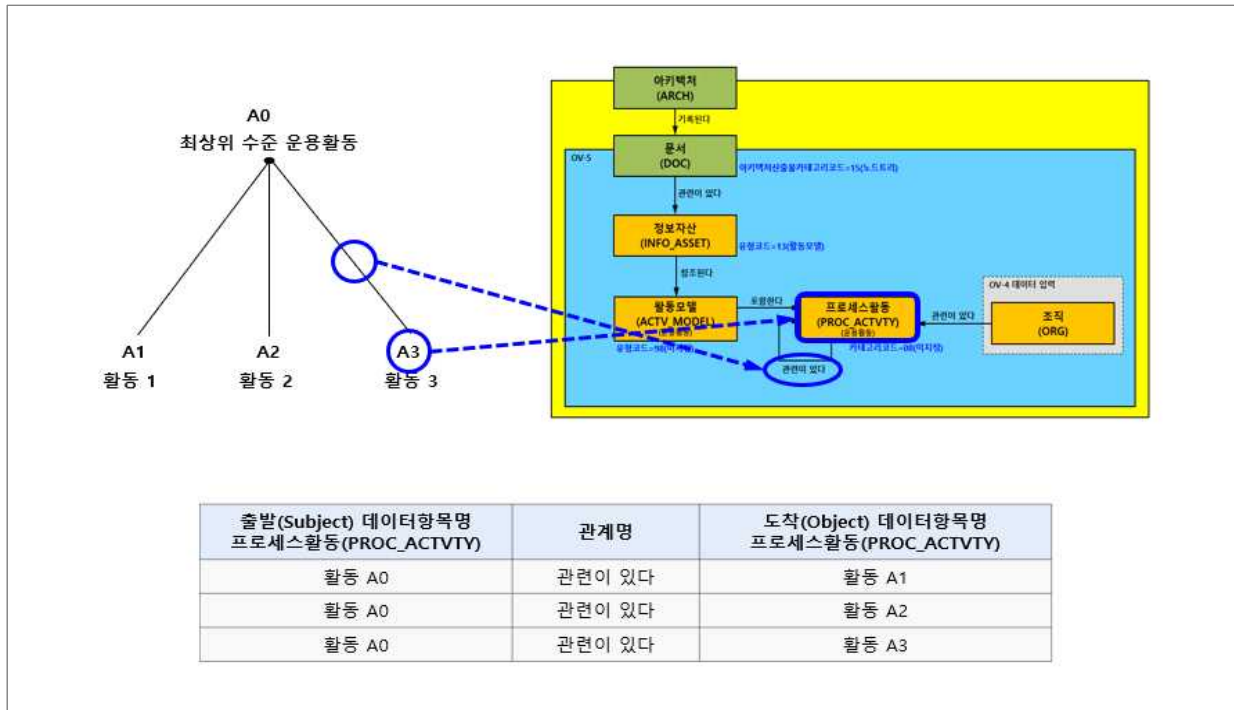
♣ 주의사항

☞ OV-5 산출물에는 크게 두 가지 종류가 있다. 하나는 '운영활동계층도'이며, 나머지 하나는 '운영활동흐름도'이다. 따라서 OV-5에서는 두 가지 유형의 산출물을 작성하기 위해 각각의 <문서(DOC)>를 생성하여 인스턴스를 연결한다. '운영활동계층도'의 경우, '아키텍처산출물카테고리코드'를 '15=노드트리'로 '운영활동흐름도'의 경우, '01=활동모델기술서'의 속성을 가진 <문서(DOC)>의 인스턴스로 저장된다.

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	관련이 있다	정보자산(INFO_ASSET)	999	●
정보자산(INFO_ASSET)	참조된다	활동모델 (ACTV_MODEL) (운용활동)	E215-R1-E009	●
활동모델 (ACTV_MODEL) (운용활동)	포함한다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운용활동)	E009-R1-E486	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운용활동)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운용활동)	E486-R1-E486	●
조직 (ORG)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운용활동)	999	●

♣ 부가설명 : <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력 방법



다. 첨부 문서(권장)

구분	문서명	비고
1	업무절차흐름도(=업무절차도)	
2	직업분할구조도(WBS), 업무기능구성도	

※ 해당 아키텍처 산출물에 대한 보충설명이 필요할 시 위 첨부 문서로 보충할 수 있다.

2.5.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 15(노드트리) 입력
- 3) <정보자산(INFO_ASSET)> 생성
 - 정보자산 명칭: 정보자산의 명칭을 의미하며, '활동모델'으로 입력
 - 유형코드 = 13(활동모델)로 입력
- 4) <활동모델(ACTV_MODEL)> 생성
 - 활동모델 명칭: 프로젝트(사업명) 용어 + '활동모델' 형태로 입력
 - * ex) OO체계 활동모델
 - 유형코드 = 98(미지정) 입력
- 5) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 생성
 - 카테고리코드 = 08(미지정) 입력
- 6) <조직(ORG)> 생성
 - OV-4의 <조직(ORG)>을 재활용(복사)하여 작성
- 7) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 8) <문서(DOC)>와 <정보자산(INFO_ASSET)> 간 연관관계 입력
- 9) <정보자산(INFO_ASSET)>과 <활동모델(ACTV_MODEL)> 간 연관관계 입력
- 10) <활동모델(ACTV_MODEL)>과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 11) <조직(ORG)>과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 12) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
 - <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 계층구조의 순서에 따라 상호 연결한다.
 - 상위(Parent) 활동에 하위(Child) 활동을 연결하는 재귀적(recursive) 관계로 연결한다.

2.6 OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)

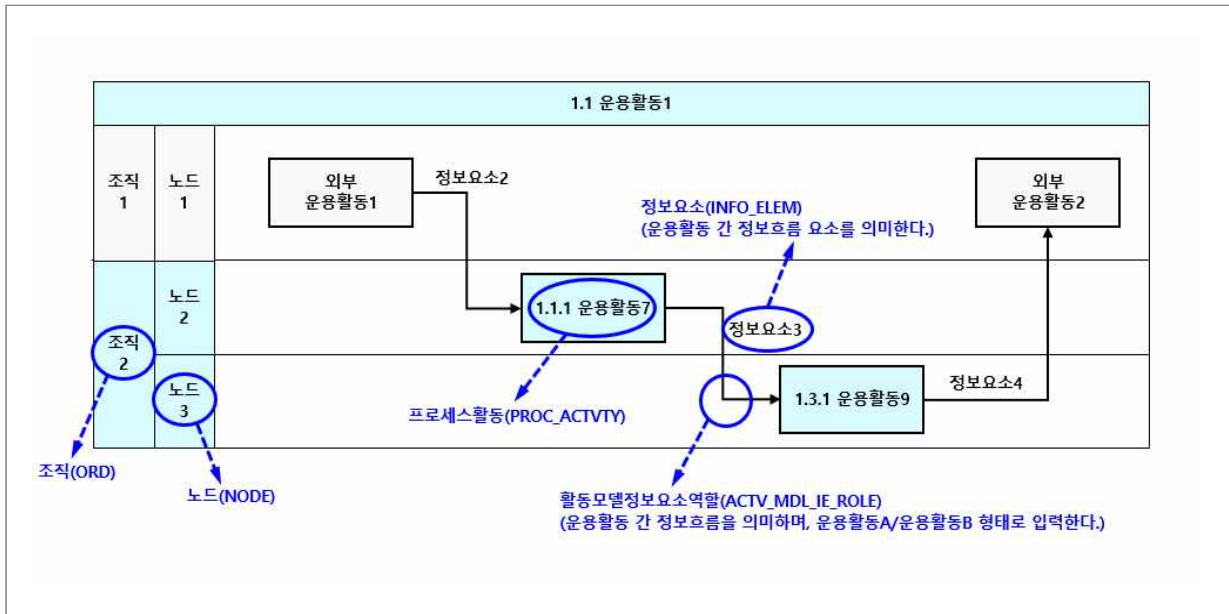
2.6.1 개요

- OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)는 능력, 운용활동(또는 과제), 운용활동 간 정보의 입·출력(I/O) 흐름 및 아키텍처 범위 밖에 있는 활동 간 정보흐름 입·출력(I/O)도 기술한다. 이때 프로세스활동의 상위 다이어그램과 하위 활동에 관한 다이어그램 간의 일관성을 유지하도록 해야 한다.
- OV-5는 OV-1에 기술된 임무에 대한 임무수행과 관련된 핵심 산출물로 성공적인 임무수행을 위한 특정 운용활동은 OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)에 기술하고, 운용활동 간 정보흐름은 OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)에 작성한다.
- OV-5는 OV-2와 결합될 때, 운용활동에 대한 '책임성'을 명확하게 설명할 수 있고, 중요한 임무흐름과 작전(운용정보교환)을 식별할 수 있다. 또한 불필요한 운용활동의 중복을 방지할 수 있으며, 작전/운용활동과 상호작용(운용활동 간 정보흐름)을 정의하거나 표시할 수 있다.
- OV-5는 OV-6a, b, c의 활동순서와 타이밍을 기술하는데 필요한 기반을 제공한다.

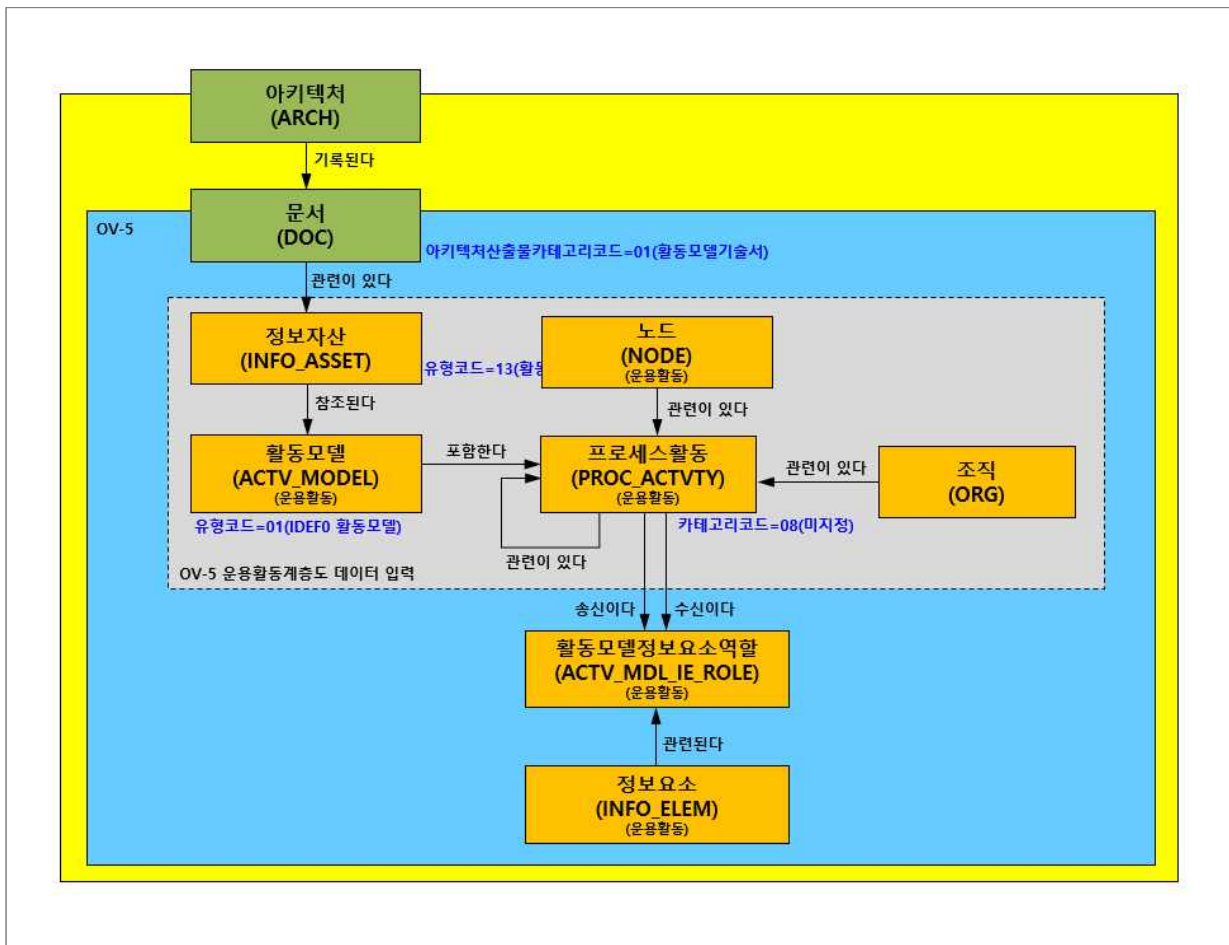
♣ 부가설명 : OV-5 프로세스활동(운용활동)과 SV-4a 프로세스활동(체계기능) 간 상관관계

- ☞ MNDAF v1.51에서는 OV-5의 프로세스활동(운용활동)과 SV-4a의 프로세스활동(체계기능) 사이에 상관관계가 있다.
- ☞ OV-5 프로세스활동(운용활동)의 '카테고리코드'는 '08=미지정'을 사용하고, SV-4a 프로세스활동(체계기능)의 '카테고리코드'는 '02=체계기능'을 사용하여 SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)에서 데이터항목 간 연관관계를 추가하여 OV-5a의 운용활동과 SV-4a의 체계기능 간 연결한다. 이렇게 하여 상호관계를 확보하고 추적 매트릭스는 별도의 추가 작업 없이 자동 생성하여 사용할 수 있게 한다.
- ☞ SV-5a 운용활동대체계기능추적상관표에서 추적 매트릭스로 표현할 수도 있다.

2.6.2 산출물 템플릿(예시)



2.6.3 핵심 논리데이터모델



2.6.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	정보자산	InformationAsset	INFO_ASSET	×	●	부록 40
2	활동모델(운용활동)	ActivityModel	ACTV_MODEL	×	●	부록 55
3	프로세스활동(운용활동)	ProcessActivity	PROC_ACTVTY	○	●	부록 52
4	조직	Organization	ORG	○	●	부록 41
5	활동모델정보요소역할(운용활동)	ActivityModelInformationElementRole	ACTV_MDL_IE_ROLE	○	●	부록 56
6	정보요소(운용활동)	InformationElement	INFO_ELEM	○	●	부록 39
7	노드(운용활동)	Node	NODE	○	●	부록 12

※ 여기서, <활동모델(ACTV_MODEL)>, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>, <활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)>, <정보요소(INFO_ELEM)>, <노드(NODE)>은 운용활동에 대한 데이터를 입력

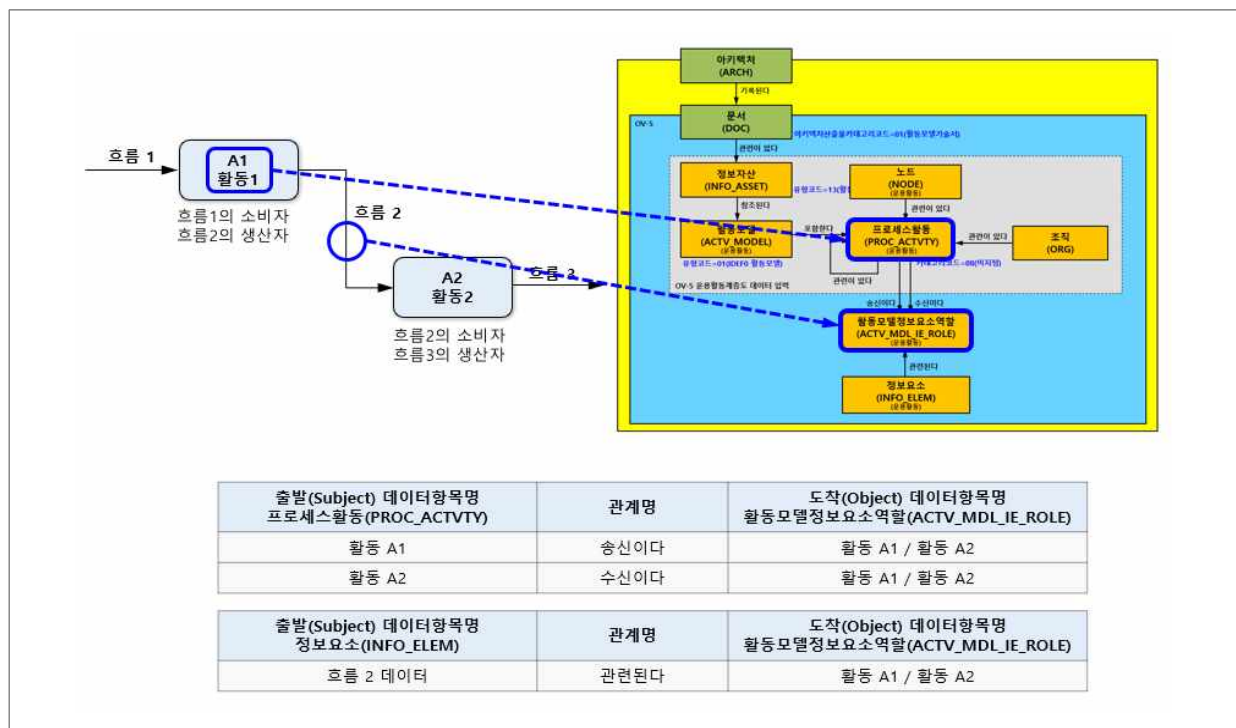
♣ 주의사항

☞ OV-5 산출물에는 크게 두 가지 종류가 있다. 하나는 '운용활동계층도'이며, 나머지 하나는 '운용활동흐름도'이다. 따라서 OV-5에서는 두 가지 유형의 산출물을 작성하기 위해 각각의 <문서(DOC)>를 생성하여 인스턴스를 연결한다. '운용활동계층도'의 경우, '아키텍처산출물카테고리코드'를 '15=노드트리'로 '운용활동흐름도'의 경우, '01=활동모델기술서'의 속성을 가진 <문서(DOC)>의 인스턴스로 저장된다.

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	관련이 있다	정보자산(INFO_ASSET)	999	●
정보자산(INFO_ASSET)	참조된다	활동모델 (ACTV_MODEL)	E215-R1-E009	●
활동모델 (ACTV_MODEL) (운영활동)	포함한다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운영활동)	E009-R1-E486	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운영활동)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운영활동)	E486-R1-E486	○
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운영활동)	송신이다	활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE) (운영활동)	E486-R1-E010	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운영활동)	수신이다	활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE) (운영활동)	E486-R2-E010	●
정보요소 (INFO_ELEM) (운영활동)	관련된다	활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE) (운영활동)	E221-R1-E010	●
조직 (ORG)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운영활동)	999	●
노드 (NODE (운영활동))	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운영활동)	999	●

- ♣ 부가설명 : <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>과 <활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE)> 간 연관관계, <정보요소 (INFO_ELEM)>와 <활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE)> 간 연관관계 입력 방법



2.6.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 01(활동모델기술서) 입력
- 3) <정보자산(INFO_ASSET)>, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>, <조직(ORG)> 생성
 - OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)의 <정보자산(INFO_ASSET)>, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>, <조직(ORG)>을 재활용(복사)하여 작성
- 4) <활동모델(ACTV_MODEL)> 생성
 - OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)의 <활동모델(ACTV_MODEL)>을 재활용(복사)하여 작성
 - 유형코드: 01(IDEFO 활동모델) 입력
- 5) <활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)> 생성
 - 활동모델정보요소역할 명칭: 프로세스활동 간 정보흐름에 관련된 데이터를 입력하며, 송수신 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>의 명칭을 조합하여 입력
 - * ex) 프로세스활동A1/프로세스활동A2
- 6) <정보요소(INFO_ELEM)> 생성
- 7) <노드(NODE)> 생성
 - OV-2 운용노드연결기술서, OV-3 운용정보교환목록, OV-4 조직관계도의 <노드(NODE)>을 재활용(복사)하여 작성
- 8) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 9) <문서(DOC)>와 <정보자산(INFO_ASSET)> 간 연관관계 입력
- 10) <정보자산(INFO_ASSET)>과 <활동모델(ACTV_MODEL)> 간 연관관계 입력
- 11) <활동모델(ACTV_MODEL)>과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 12) <조직(ORG)>과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 13) (선택)<프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력

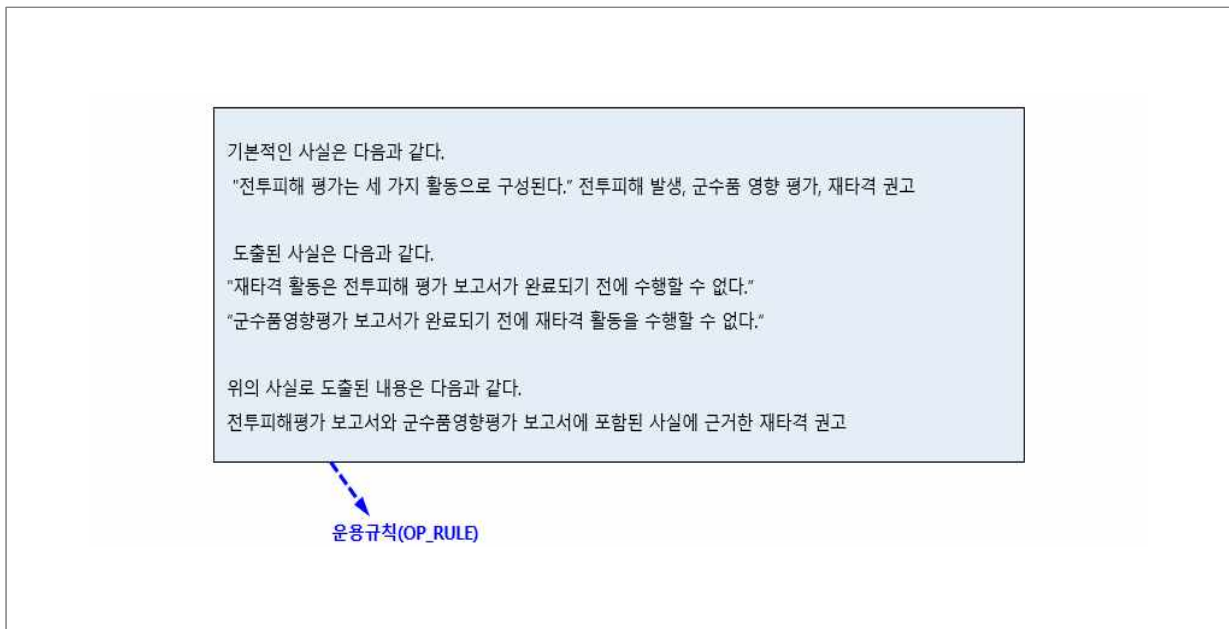
- 14) <프로세스활동(PROC_ACTVITY)>과 <활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)>
간 2개 연관관계 입력
- 15) <정보요소(INFO_ELEM)>와 <활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)> 간 연
관관계 입력

2.7 OV-6a 운용규칙모델

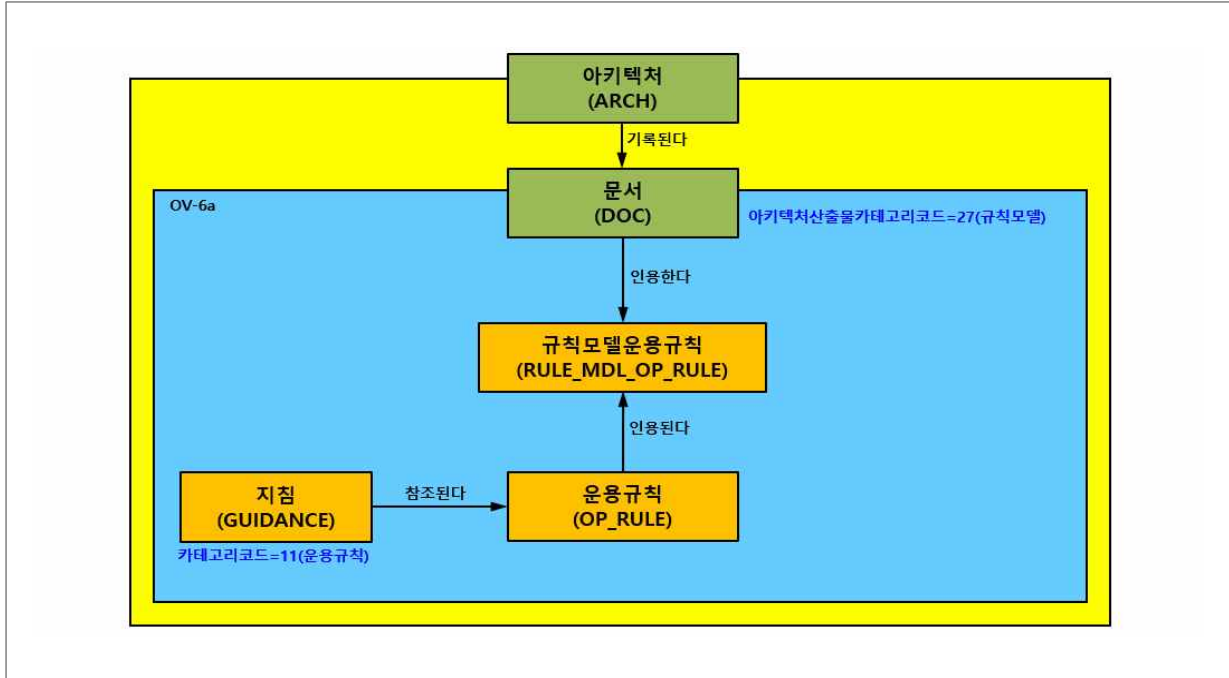
2.7.1 개요

- OV-6a는 엔터프라이즈, 임무, 작전, 비즈니스 또는 아키텍처에 제약이 되는 운용규칙 또는 비즈니스 규칙을 정의한다.
- 규칙은 작전구조를 공고히 하거나 임무 스톱을 통제 혹은 임무 스톱에 영향력을 행사하기 위한 목적을 가지고 있으며, 산출물 이름에서 알 수 있듯이 OV-6a에서 정의된 규칙은 체계 지향적이 아니라 운용을 위한 것이다. 이러한 규칙은 작전 통제가 다른 쪽으로 넘어가는 조건이나 또는 개인의 역할이 특정 활동을 수행하도록 승인하는 조건 등과 같은 지침을 포함할 수 있다.
- OV-6a는 OV-5의 운용 활동과 연계될 수 있다. 예를 들어, 운용 규칙은 결과물을 생성하는 데 필요한 입력 값들을 규정한다. 또 OV-6a는 OV-7 요소의 구조와 유효성에 제약을 가함으로써 비즈니스 요구사항을 반영하도록 확장할 수도 있다.

2.7.2 산출물 템플릿(예시)



2.7.3 핵심 논리데이터모델



2.7.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	규칙모델운용규칙	RuleModelOperationalRule	RULE_MDL_OP_RULE	×	●	부록 7
2	운용규칙	OperationalRule	OP_RULE	×	●	부록 27
3	지침	Guidance	GUIDANCE	×	●	부록 44

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	인용한다	규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)	E148-R1-E521	●
운용규칙 (OP_RULE)	인용된다	규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)	E426-R1-E521	●
지침 (GUIDANCE)	참조된다	운용규칙 (OP_RULE)	E202-R1-E426	●

2.7.5 작성 절차

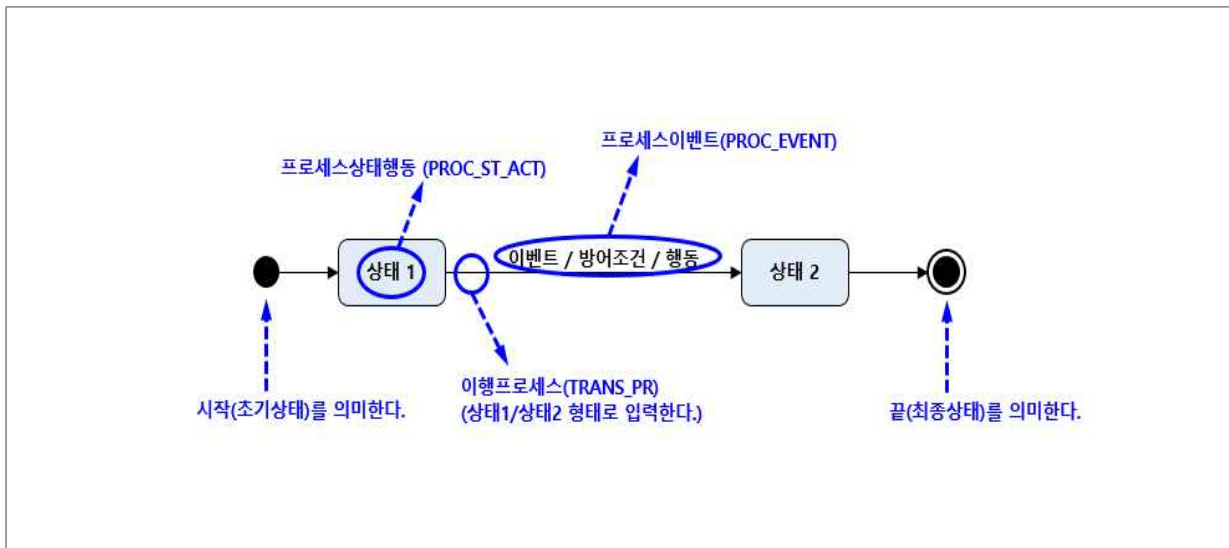
- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-6a 운용규칙모델
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 27(규칙모델) 입력
- 3) <운용규칙 (OP_RULE)>, <규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)> 생성
- 4) <지침 (GUIDANCE)> 생성
 - 카테고리코드: 11(운용규칙) 입력
- 5) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 6) <문서 (DOC)>와 <규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)> 간 연관관계 입력
- 7) <지침 (GUIDANCE)>과 <운용규칙 (OP_RULE)> 간 연관관계 입력
- 8) <운용규칙 (OP_RULE)>과 <규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)> 간 연관관계 입력

2.8 OV-6b 운용상태전이기술서

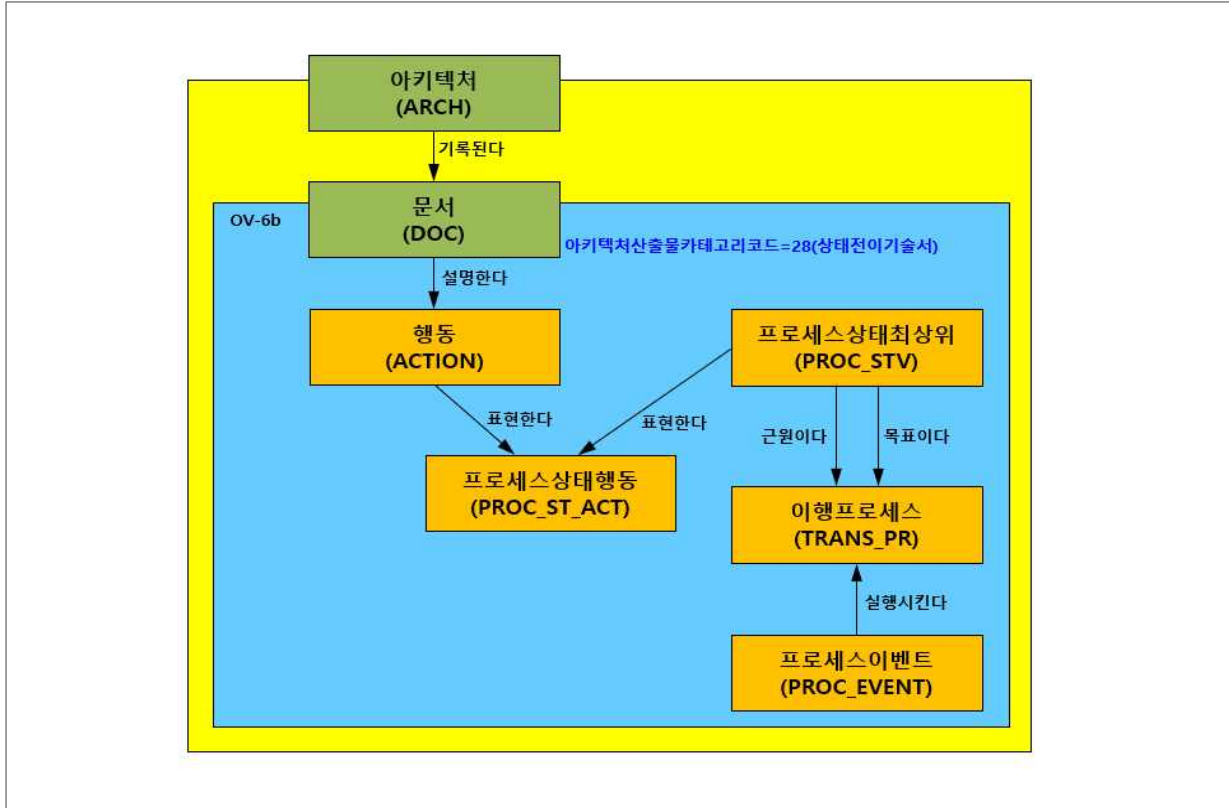
2.8.1 개요

- OV-6b는 운용노드 또는 운용활동의 다양한 이벤트 상태 변화에 어떻게 대응하는지를 설명하는 그래픽 산출물이다. OV-6b 다이어그램은 아키텍처가 현재 상태의 기능으로 대응(새로운 상태로 이동하기 위해 취하는 행동)할 이벤트의 집합을 나타낸다. 각 상태 전환은 하나의 이벤트와 하나의 행동을 설명한다.
- OV-6b 산출물은 상태, 이벤트 및 행동과 관련이 있다. 상태와 관련 작업은 이벤트에 대한 운용활동의 응답을 설명한다. 이벤트가 발생하면 현재 상태, 이벤트 및 규칙집합이나 방어 조건에 따라 다음 상태가 달라질 수 있다. 상태의 변화를 '전이'라고 부른다. 각 전이는 특정 이벤트와 현재 상태를 기반으로 응답을 정의한다. 작업은 특정한 상태 또는 상태 간의 전이와 관련될 수 있다.

2.8.2 산출물 템플릿(예시)



2.8.3 핵심 논리데이터모델



2.8.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	행동	Action	ACTION	×	●	부록 55
2	프로세스상태행동	ProcessStateAction	PROC_ST_ACT	○	●	부록 51
3	프로세스상태최상위	ProcessStateVertex	PROC_STV	×	●	부록 51
4	이행프로세스	TransitionProcess	TRANS_PR	○	●	부록 30
5	프로세스이벤트	ProcessEvent	PROC_EVENT	○	●	부록 51

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	행동 (ACTION)	E148-R1-E001	●
행동 (ACTION)	표현한다	프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)	E0001-R1-E501	●
프로세스상태최상위 (PROC_STV)	표현한다	프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)	E502-R1-E501	●
프로세스상태최상위 (PROC_STV)	근원이다	이행프로세스 (TRANS_PR)	E502-R1-E663	●
프로세스상태최상위 (PROC_STV)	목표이다	이행프로세스 (TRANS_PR)	E502-R2-E663	●
프로세스이벤트 (PROC_EVENT)	실행시킨다	이행프로세스 (TRANS_PR)	E498-R1-E663	●

2.8.5 작성 절차

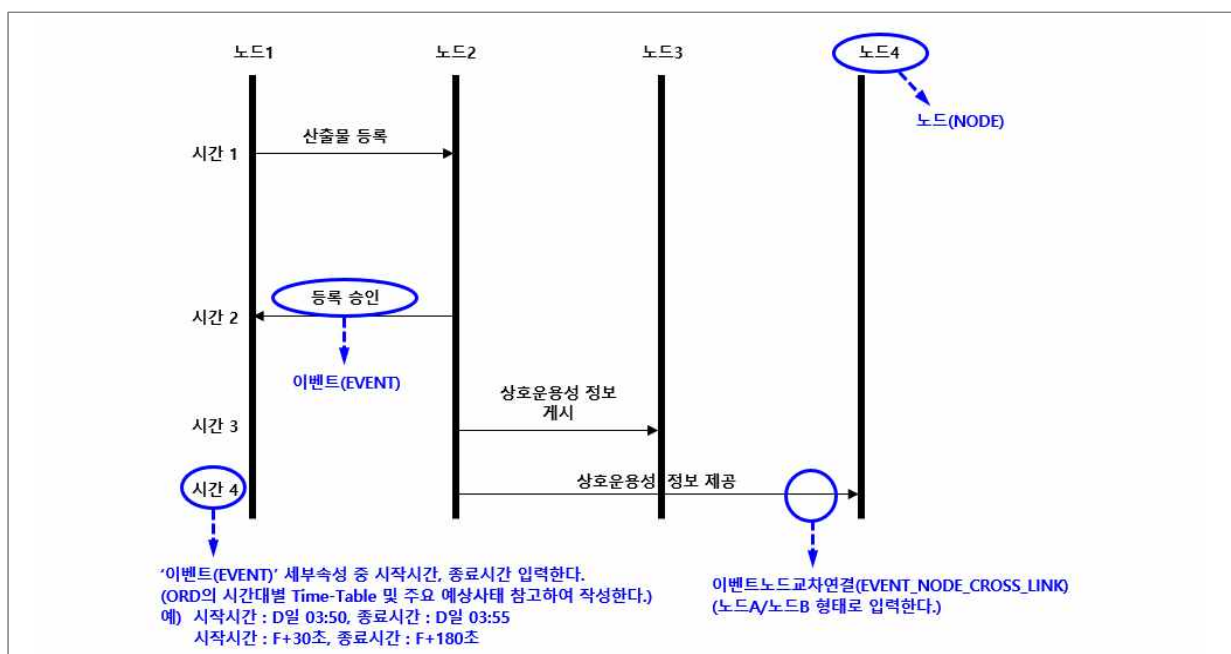
- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-6b 운용상태전이기술서
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 28(상태전이기술서) 입력
- 3) <행동 (ACTION)>, <프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)>, <프로세스이벤트 (PROC_EVENT)>, <이행프로세스 (TRANS_PR)>, <프로세스상태최상위 (PROC_STV)> 생성
- 4) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 5) <문서 (DOC)>와 <행동 (ACTION)> 간 연관관계 입력
- 6) <행동 (ACTION)>과 <프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)> 간 연관관계 입력
- 7) <프로세스상태최상위 (PROC_STV)>와 <프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)> 간 연관관계 입력
- 8) <프로세스상태최상위 (PROC_STV)>와 <이행프로세스 (TRANS_PR)> 간 2개 연관관계 입력
- 9) <프로세스이벤트 (PROC_EVENT)>와 <이행프로세스 (TRANS_PR)> 간 연관관계 입력

2.9 OV-6c 운용사건추적기술서

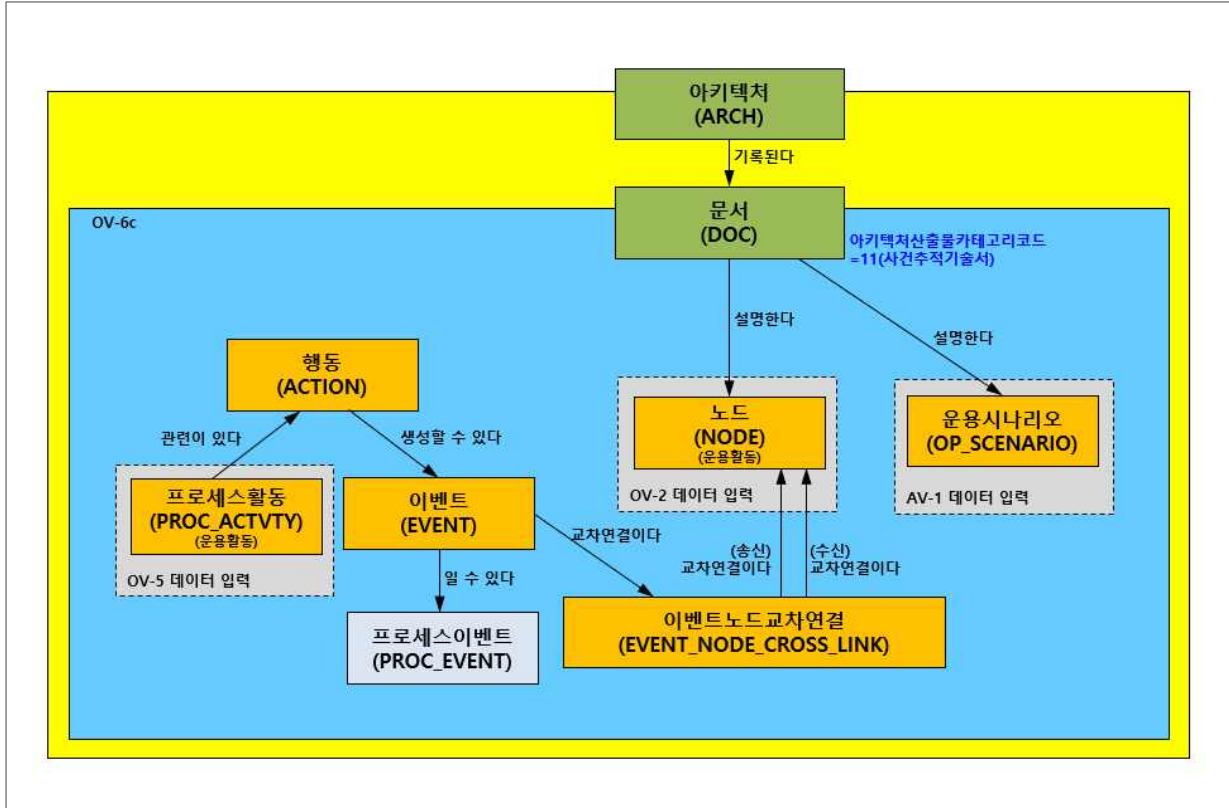
2.9.1 개요

- OV-6c는 특정 시나리오의 수행결과로서 시나리오에 포함된 운용노드 간의 정보교환에 대해 시간 순서에 의한 점검을 할 수 있도록 하는데 목적이 있다.
- OV-6c는 시나리오 또는 사건(이벤트) 순서 내 추적활동을 식별한다.
- OV-6c 산출물 작성 시 반드시 특정 이벤트추적 모델링 방법론을 사용할 필요는 없다. 이 산출물 작성을 위한 방법론에는 IDEF3와 UML 시퀀스 다이어그램의 두 가지 유형 모델이 있다.
- 운용사건추적기술서 다이어그램은 아래와 같이 작성한다.
 - (1) 다이어그램 상단에 운용노드를 표시하고, 그 상하 수직방향의 라인은 운용노드와 연관된 생명선(Lifeline)을 나타낸다. 이 생명선들을 왼쪽에서 오른쪽으로 배열한다.
 - (2) 특정시점은 다이어그램의 왼쪽에 표시한다.
 - (3) 운용노드 생명선 사이의 화살표는 이벤트를 나타내며, 이 이벤트는 한 생명선에서 다른 생명선으로 전달되는 정보를 의미하고, 이벤트와 관련된 활동을 표현한다.
 - (4) 타이밍 제약조건을 나타내거나, 설명을 제공하는 라벨은 이벤트 화살표 부근이나 여백에 주석으로 표시한다.
 - (5) 이벤트의 방향은 한 운용노드에서 다른 운용노드로 가는 제어흐름을 나타낸다.

2.9.2 산출물 템플릿(예시)



2.9.3 핵심 논리데이터모델



2.9.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명 (영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	이벤트노드교차연결	EventNodeCrossLink	EVENT_NODE_CROSS_LINK	○	●	부록 29
2	이벤트	Event	EVENT	○	●	부록 28
3	노드(운영활동)	Node	NODE	○	●	부록 12
4	행동	Action	ACTION	×	●	부록 55
5	운영시나리오	OperationalScenario	OP_SCENARIO	×	●	부록 26
6	프로세스활동 (운영활동)	ProcessActivity	PROC_ACTVTY	×	●	부록 52
7	프로세스이벤트	ProcessEvent	PROC_EVENT	×	○	부록 51

※ 여기서, <노드(NODE)>, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>은 운영활동에 대한 데이터를 입력

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	노드 (NODE) (운용활동)	E148-R1-E359	●
문서 (DOC)	설명한다	운용시나리오 (OP_SCENARIO)	E148-R1-E427	●
이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)	(송신)교차연결이다	노드 (NODE) (운용활동)	E159-R1-E359	●
이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)	(수신)교차연결이다	노드 (NODE) (운용활동)	E159-R2-E359	●
이벤트 (EVENT)	교차연결이다	이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)	E156-R1-E159	●
행동 (ACTION)	생성할 수 있다	이벤트 (EVENT)	E001-R1-E156	●
이벤트 (EVENT)	일 수 있다	프로세스이벤트 (PROC_EVENT)	E156-R1-E498	○
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운용활동)	관련이 있다	행동 (ACTION)	999	●

2.9.5 작성 절차

1) <아키텍처 (ARCH)> 생성

- AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성

2) <문서 (DOC)> 생성

- AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
- 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-6c 운용사건추적기술서
- 아키텍처산출물카테고리코드: 11(사건추적기술서) 입력

3) <노드 (NODE)>, <운용시나리오 (OP_SCENARIO)>, <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)> 생성

- OV-2의 <노드 (NODE)>를 재활용(복사)하여 작성
- AV-1의 <운용시나리오 (OP_SCENARIO)>를 재활용(복사)하여 작성
 - * AV-1의 <운용시나리오 (OP_SCENARIO)> 중 해당되는 시나리오만 작성
- OV-5의 <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>를 재활용(복사)하여 작성

4) <행동 (ACTION)>, <이벤트 (EVENT)>, <이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)> 생성

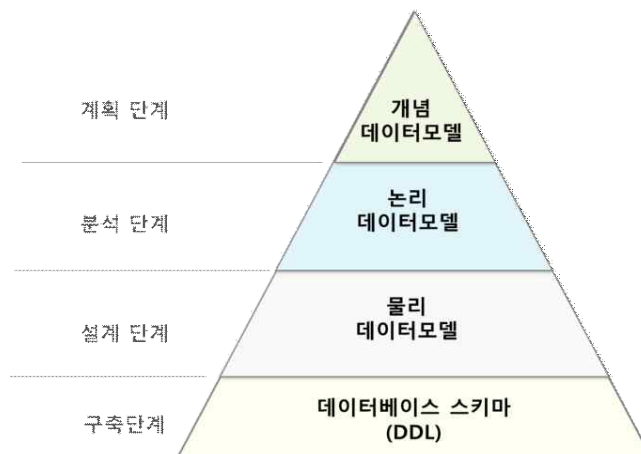
5) (선택) <프로세스이벤트 (PROC_EVENT)> 생성

- <프로세스이벤트(PROC_EVENT)>는 <이벤트(EVENT)>의 내용을 더 상세히 기술할 때 입력
- 6) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 7) <문서(DOC)>와 <노드(NODE)> 간 연관관계 입력
- 8) <문서(DOC)>와 <운용시나리오(OP_SCENARIO)> 간 연관관계 입력
- 9) <프로세스활동(PROC_ACTVITY)>과 <행동(ACTION)> 간 연관관계 입력
- 10) <행동(ACTION)>과 <이벤트(EVENT)> 간 연관관계 입력
- 11) <이벤트(EVENT)>와 <이벤트노드교차연결(EVENT_NODE_CROSS_LINK)> 간 연관관계 입력
- 12) (선택)<이벤트(EVENT)>와 <프로세스이벤트(PROC_EVENT)> 간 연관관계 입력
- 13) <이벤트노드교차연결(EVENT_NODE_CROSS_LINK)>와 <노드(NODE)> 간 송수신 2개 연관관계 입력

2.10 OV-7 논리데이터모델

2.10.1 개요

- OV-7 논리데이터모델에서는 개념데이터모델을 모델링 대상으로 하며 주요 핵심 데이터 엔티티를 도출하여 작성한다. 여기서 개념적 데이터모델이란 건물의 골격과 같은 것으로 주요 핵심 엔티티들로 구성된다. 핵심 엔티티란 행위의 주체나 목적물이 되는 개체집합에 해당하는 엔티티를 의미한다. 이들은 부모가 존재하지 않는 집합으로서 다른 집합의 존재 유무에 상관없이 독립적으로 생성할 수 있다. 이러한 핵심 엔티티로 다음 단계에서 하위 상세 단위의 엔티티를 생성한다.
- 개념데이터모델은 단지 대상을 주요 핵심 엔티티로 한정한다는 것일 뿐이지 모델링기법은 논리적 모델링과 특별히 다를 것이 없다. 하향식으로 데이터아키텍처를 수립해 간다면 개념적 모델은 개괄적 모델을 좀 더 상세화 된 형태로 진화시키거나 중요 엔티티만 선정하여 모델링을 진행한다. 물론 이후에도 모델링의 상세화는 계속되어 갈 것이며, 필연적으로 개념적 모델도 따라서 약간씩 변화가 일어날 수밖에 없다. 하지만, 개념데이터모델은 앞으로 아무리 상세한 모델링이 진행되더라도 전체적인 골격은 개념적 모델을 벗어나지 않는다. 다음 그림은 데이터아키텍처에서 개념데이터모델과 타 데이터모델과의 관계를 표현한 것이다.

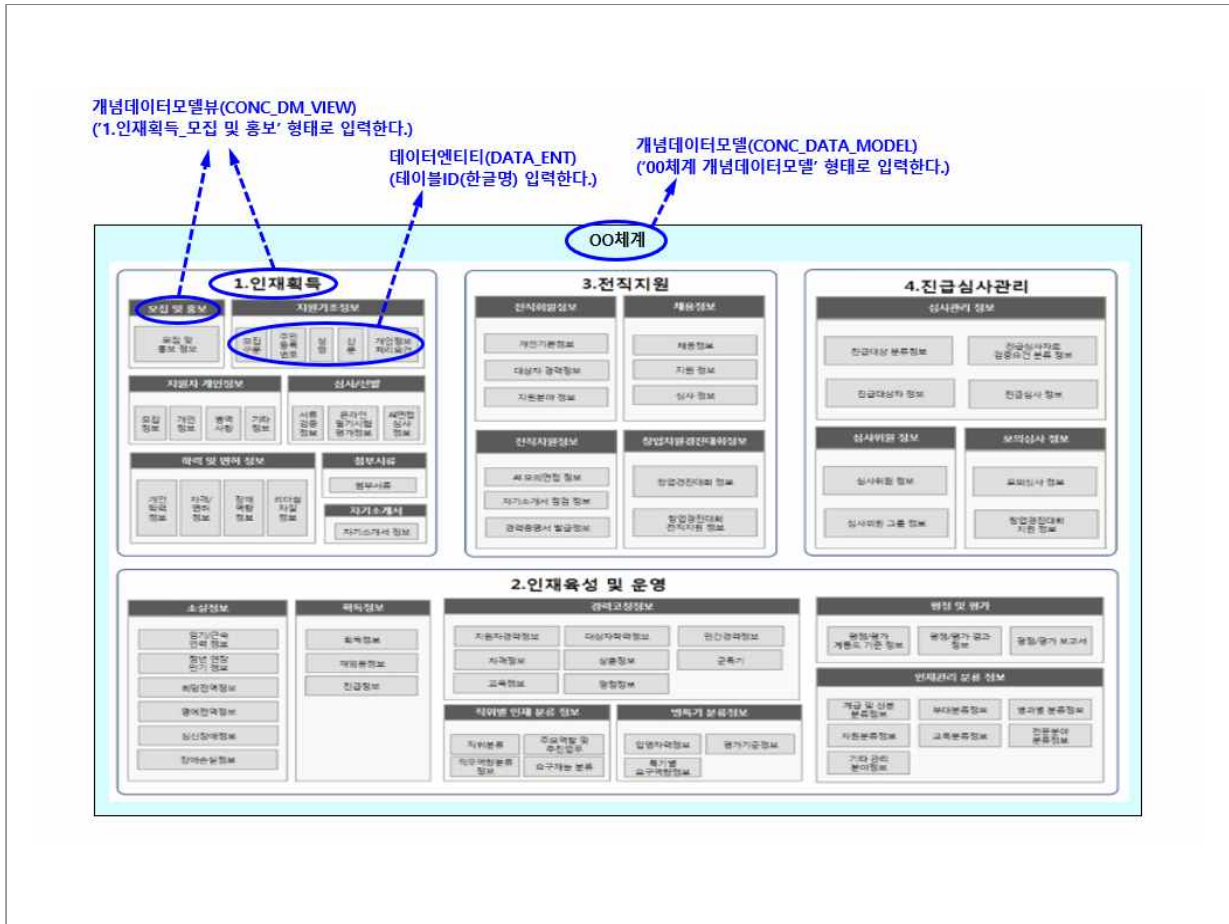


- 개념데이터모델은 데이터모델의 첫 단계로 요구사항을 수집, 분석해 전체적인 모양을 결정짓는다. 이 단계에서는 전체 모델에서 중요한 골격이 되는 엔티티와 관계 위주로

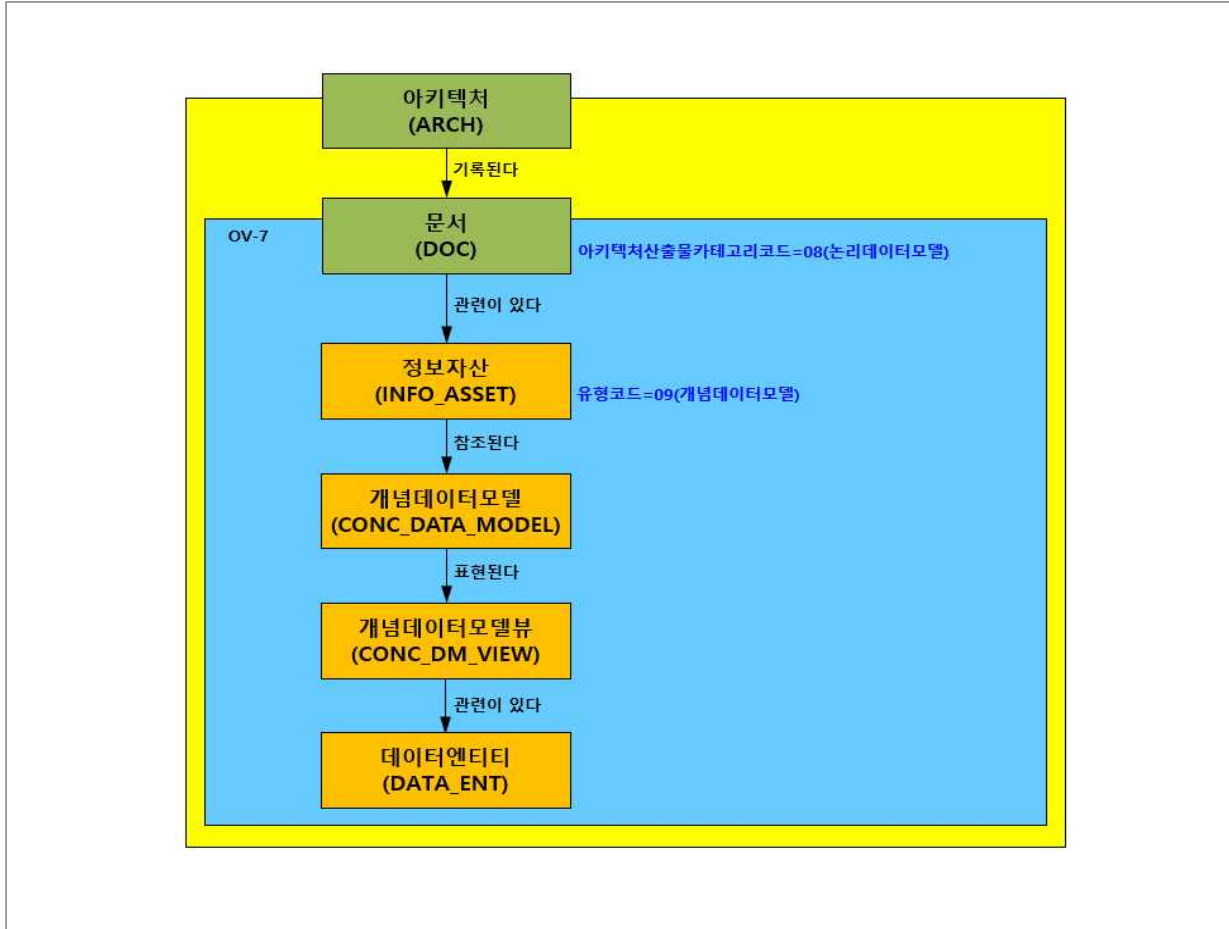
모델링을 하게 된다. 주요 엔티티 위주의 모델링을 통해 전반적인 데이터를 파악하는데 중점을 두기 때문에 데이터모델의 속성 표현이 필요하지 않다.

- OV-7은 아키텍처 도메인, 임무, 업무 등과 연관된 각 종류의 체계데이터 유형을 OV-7의 엔티티로 정의하고, 관련 속성 및 관계를 함께 정의한다. 즉, OV-7은 아키텍처 도메인에 대한 정보를 기술한다.

2.10.2 산출물 템플릿(예시)



2.10.3 핵심 논리데이터모델



2.10.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	정보자산	InformationAsset	INFO_ASSET	×	●	부록 40
2	개념데이터모델	ConceptualDataModel	CONC_DATA_MODEL	○	●	부록 1
3	개념데이터모델뷰	ConceptualDataModelView	CONC_DM_VIEW	○	●	부록 2
4	데이터엔티티	DataEntity	DATA_ENT	○	●	부록 17

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	관련이 있다	정보자산(INFO_ASSET)	999	●
정보자산(INFO_ASSET)	참조된다	개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)	E215-R1-E112	●
개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)	표현된다	개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)	E112-R1-E113	●
개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)	관련이 있다	데이터엔티티(DATA_ENT)	999	●

다. 첨부 문서(권장)

구분	문서명	비고
1	엔티티-관계모델(ERD)	
2	데이터베이스설계기술서(DBDD)	
3	CBD 산출물(데이터명세서, 설명서)	

※ 해당 아키텍처 산출물에 대한 보충설명이 필요할 시 위 첨부 문서로 보충할 수 있다.

2.10.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) OV-7 논리데이터모델
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 08(논리데이터모델) 입력
- 3) <정보자산(INFO_ASSET)> 생성
 - 정보자산 명칭: 정보자산의 명칭을 의미하며, '활동모델'으로 입력
 - * ex) 개념데이터모델
 - 유형코드: 09(개념데이터모델) 입력
- 4) <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)> 생성

- 개념데이터모델 명칭: "프로젝트(사업명)+개념데이터모델" 형태로 입력
 - * ex) OO체계 개념데이터모델
- 5) <개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)> 생성
 - 개념데이터모델뷰 명칭: 개념데이터모델에서 추출한 뷰를 명시
- 6) <데이터엔티티(DATA_ENT)> 생성
 - 데이터엔티티 명칭: 개념데이터모델에 들어가는 데이터엔티티를 작성
- 7) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 8) <문서(DOC)>와 <정보자산(INFO_ASSET)> 간 연관관계 입력
- 9) <정보자산(INFO_ASSET)>과 <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)> 간 연관관계 입력
- 10) <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)>과 <개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)> 간 연관관계 입력
- 11) <개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)>와 <데이터엔티티(DATA_ENT)> 간 연관관계 입력

제3장

체계 및 서비스 뷰

(SV, System/Services View) 산출물



- 3.1 SV-1 체계인터페이스기술서
- 3.2 SV-2 체계통신기술서
- 3.3 SV-3 체계대체계상관표
- 3.4 SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)
- 3.5 SV-4a 체계기능기술서(체계데이터흐름도)
- 3.6 SV-5a 운용활동대체계기능추적상관표
- 3.7 SV-5b 운용활동대체계추적상관표
- 3.8 SV-6 체계데이터교환목록
- 3.9 SV-7 체계성능요소목록
- 3.10 SV-8 체계진화기술서
- 3.11 SV-9 체계기술예측목록
- 3.12 SV-10a 체계규칙모델
- 3.13 SV-10b 체계상대전이기술서
- 3.14 SV-10c 체계사건추적기술서
- 3.15 SV-11 물리데이터모델

(빈 페이지입니다)

제3장 체계 및 서비스 뷰(SV, System/Services View) 산출물

3.1 SV-1 체계인터페이스기술서

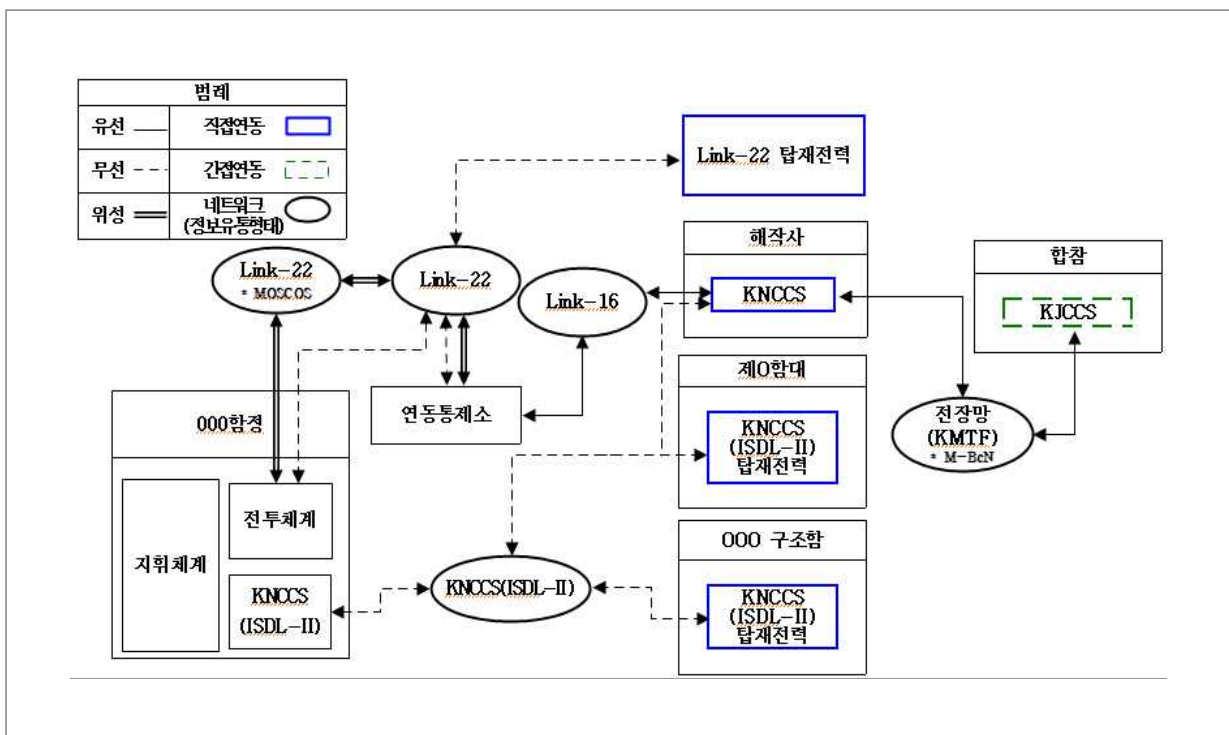
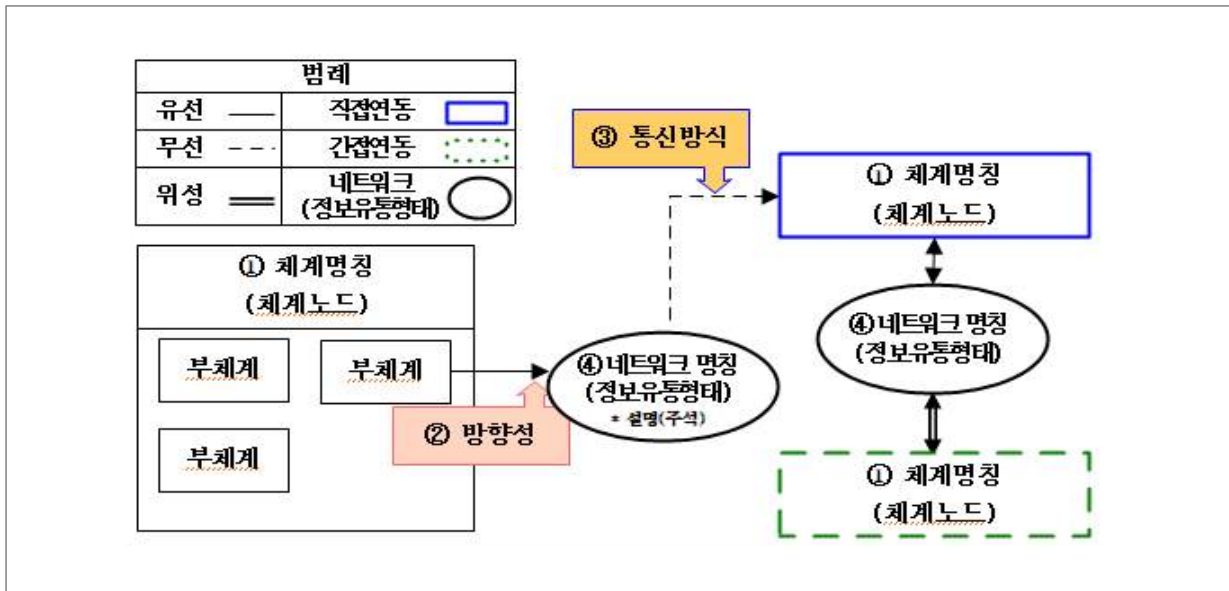
3.1.1 개요

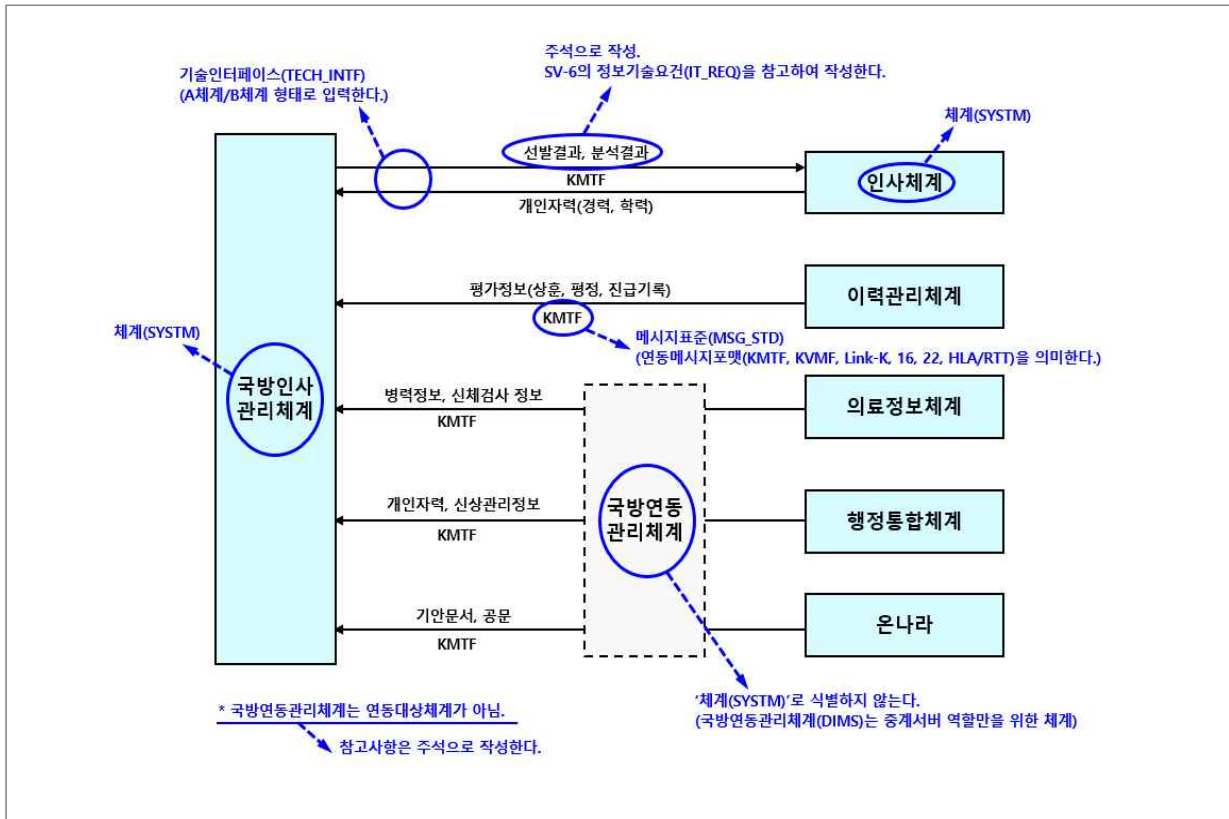
- SV-1에서는 OV-2의 운용노드로 설명된 조직과 구성원의 역할을 지원하기 위해 체계 노드와 노드 안의 체계를 작성한다. SV-1의 목적은 체계노드와 체계노드 사이의 인터페이스를 식별하는 것이다.
- SV-1은 OV-2에 작성한 운용노드를 기반으로 체계 및 체계노드의 관계를 기술한다. 이렇게 함으로써 OV-2와 SV를 논리적으로 연결하는 결과를 가져올 수 있다. OV-2는 조직, 조직유형, 개인의 역할에 관련된 운용노드를 설명하며, 반면에 SV-1은 운용노드를 지원하는 체계노드와 그 내부에 존재하는 체계를 설명한다. 아키텍처프레임워크에서 체계(System)라는 용어는 집합체계(FoS), 복합체계(SoS), 단일 체계 및 하위체계를 나타내는데 사용된다. 군수품은 하드웨어와 소프트웨어를 나타낸다. 체계, 하위체계 및 하드웨어/소프트웨어와 이와 관련된 표준만이 이 산출물에 기록된다. 통신기반구조(예: 물리적 링크, 통신 네트워크, 라우터, 스위치, 통신체계 등)에 대한 세부 정보는 SV-2 체계통신기술서에 기록된다.
- SV-1의 인터페이스는 OV-2 니드라인의 체계 표현 방식이다. OV에 표시되는 단일 니드 라인은 여러 체계인터페이스로 변환될 수 있다. 실제로 인터페이스의 실행은 하나 이상의 형태(예: 복수의 물리적 링크)를 취한다. 인터페이스를 구현하는 물리적 링크 및 통신 네트워크의 상세정보는 SV-2에 기록된다. 체계기능과 체계데이터흐름은 SV-4 체계기능기술서에 의해 문서화된다.
- 따라서 SV-1을 작성하기 위해서 먼저 SV-4 체계기능기술서를 작성하는 것이 좋다. 즉, 체계와 체계기능이 모두 식별된 상태에서 인터페이스 작성 작업을 하는 것이 용이하다. 기술인터페이스가 전송하는 체계데이터는 SV-6 체계데이터교환 목록에서 작성한다.

♣ 부가설명 : SV-1과 SV-6 산출물

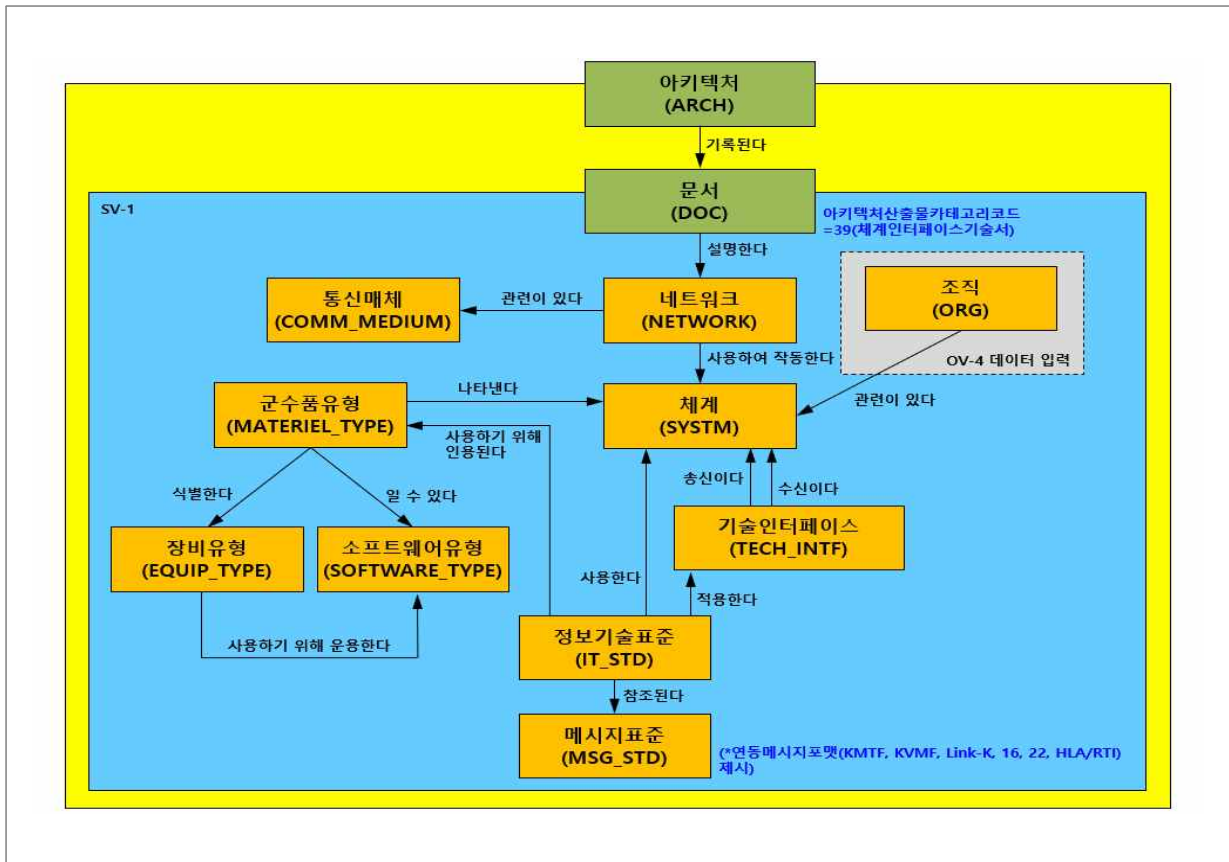
- ☞ SV-1 산출물 작업에 이어서 SV-6 체계데이터교환목록을 작성할 수 있다.
- ☞ SV-6 체계데이터교환목록의 <정보기술요건(IT_REQ)>은 SV-1 체계인터페이스기술서의 <기술인터페이스(TECH_INTF)>와 연결하고 세 가지 하부요소인 <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)>, <정보교환요건(IER)>과 <정보요건(INFO_REQ)>을 작성하여 완성한다.

3.1.2 산출물 템플릿(예시)





3.1.3 핵심 논리데이터모델



3.1.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	네트워크	Network	NETWORK	×	●	부록 11
2	체계	System	SYSTEM	○	●	부록 45
3	기술인터페이스	TechnicalInterface	TECH_INTF	○	●	부록 9
4	조직	Organization	ORG	×	●	부록 41
5	통신매체	CommunicationMedium	COMM_MEDIUM	×	●	부록 50
6	군수품유형	MaterielType	MATERIEL_TYPE	×	●	부록 6
7	장비유형	EquipmentType	EQUIP_TYPE	×	●	부록 33
8	소프트웨어유형	SoftwareType	SOFTWARE_TYPE	×	●	부록 22
9	정보기술표준	InformationTechnologyStandard	IT_STD	×	●	부록 37
10	메시지표준	MessageStandard	MSG_STD	○	●	부록 19

♣ 추가설명 : 핵심 연동(Key Interface) 지정

- ☞ 체계 노드 또는 체계 간의 인터페이스를 핵심 연동(Key Interface - KI)으로 주석을 달 수 있다. 다음 기준 중 하나 이상을 충족할 경우 핵심연동(KI)으로 정의한다.
- 인터페이스가 조직의 경계를 포함하는 경우(여러 개의 조직이 동일 체계를 사용할 경우도 해당된다.)
 - 인터페이스가 임무에 필수적이다(mission critical).
 - 인터페이스가 관리하기 어렵거나 복잡하다.
 - 인터페이스와 관련된 능력, 상호운용성 또는 효율성에 대한 쟁점이 있다.

♣ 주의사항 : 체계관점(SV) 아키텍처 데이터에서 <노드(NODE)> 사용

- ☞ 국방아키텍처프레임워크 이전 버전에서 노드가 개념적이고 논리적이어서 많은 이슈를 야기시켜 왔다. 노드가 다양한 실체를 대체하여 사용함에 따라 중복, 모호, 일관성 결여 등의 문제가 필연적으로 따라올 수밖에 없었다. 이러한 이유로 체계관점(SV) 산출물에서는 노드를 사용하지 않을 것을 권장한다.

♣ 부가설명 : <정보기술표준(IT_STD)> 데이터 입력 방법

정보기술표준(IT_STD)의 세부속성 중 '지정소스식별자(ITSTD_ORG_DESIG_ID)' 입력한다.

정보기술표준(IT_STD)

♣ 부가설명 : <정보기술표준(IT_STD)>의 지정소스식별자(ITSTD_ORG_DESIG_ID) 작성

TV-1의 원래 산출물 영문 명칭은 'Technical Standards Profile'로 특정 아키텍처나 프로젝트에서 자체적으로 표준프로파일을 만들게 되어있다. 가능한 프로젝트 초기에 표준프로파일을 만들어서 팀 내부에서 공유하도록 해야 한다. 이 표준은 DITA 등록 여부와 관계없으며 사용할 정보기술표준을 식별하여 기술하면 된다. 이 표준 중 DITA에 등록되어있는 경우에는 <정보기술표준(IT_STD)>의 속성 <지정소스식별자(ITSTD_ORG_DESIG_ID)>에 최신 버전의 'DITA 표준번호'를 기술하여 등록한다.

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	네트워크 (NETWORK)	E148-R1-E333	●
네트워크 (NETWORK)	관련이 있다	통신매체 (COMM_MEDIUM)	999	●
네트워크 (NETWORK)	사용하여 작동한다	체계 (SYSTEM)	E333-R1-E563	●
조직 (ORG)	관련이 있다	체계 (SYSTEM)	E432-R1-E563	●
군수품유형 (MATERIEL_TYPE)	나타낸다	체계 (SYSTEM)	E292-R1-E563	●
기술인터페이스 (TECH_INTF)	송신이다	체계 (SYSTEM)	E636-R1-E563	●
기술인터페이스 (TECH_INTF)	수신이다	체계 (SYSTEM)	E636-R2-E563	●
군수품유형 (MATERIEL_TYPE)	식별한다	장비유형 (EQUIP_TYPE)	E292-R1-E153	●
군수품유형 (MATERIEL_TYPE)	일 수 있다	소프트웨어유형 (SOFTWARE_TYPE)	E292-R1-E544	●
정보기술표준 (IT_STD)	사용한다	체계 (SYSTEM)	E260-R1-E563	●
정보기술표준 (IT_STD)	사용하기 위해 인용된다	군수품유형 (MATERIEL_TYPE)	E084-R1-E082	●
정보기술표준 (IT_STD)	적용한다	기술인터페이스 (TECH_INTF)	E260-R1-E636	●
정보기술표준 (IT_STD)	참조된다	메시지표준 (MSG_STD)	E260-R1-E301	●
장비유형 (EQUIP_TYPE)	사용하기 위해 운용한다	소프트웨어유형 (SOFTWARE_TYPE)	E153-R1-E544	●

다. 첨부 문서(권장)

구분	문서명	비고
1	하드웨어구성도	
2	소프트웨어구성도	
3	네트워크구성도	
4	체계규격서	
5	연동합의서	
6	체계개발실행계획서	

※ 해당 아키텍처 산출물에 대한 보충설명이 필요할 시 위 첨부 문서로 보충할 수 있다.

3.1.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-1 체계인터페이스기술서
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 39(체계인터페이스기술서) 입력
- 3) <체계(SYSTEM)> 생성
 - 체계 명칭: 아키텍처 명칭이 아닌 체계의 명칭을 의미함. 가급적 약어의 사용을 자제하며, 체계의 공식명칭을 사용할 것
 - * ex) 합동지휘통제체계(KJCCS), 지상전술C4I체계(ATCIS) 성능개량체계, 군사정보통합처리체계(MIMS) 등
- 4) <기술인터페이스(TECH_INTF)> 생성
 - 기술인터페이스 명칭: <기술인터페이스(TECH_INTF)>의 명칭은 송수신 체계명을 조합하여 입력
 - * ex) A체계/B체계
- 5) <네트워크(NETWORK)> 생성
 - 네트워크 명칭: 네트워크 명칭 입력
 - * ex) 국방망, 전장망, 단독망 등
- 6) <통신매체(COMM_MEDIUM)> 생성
- 7) <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>, <장비유형(EQUIP_TYPE)>, <소프트웨어유형(SOFTWARE_TYPE)> 생성
- 8) <정보기술표준(IT_STD)> 생성
 - 정보기술표준 명칭: 국방정보기술표준(DITA)의 표준명 입력
 - 지정소스식별자: 국방정보기술표준(DITA)의 표준번호 입력
 - 국방정보기술표준(DITA)는 국방정보화표준시스템(DSS)을 참고하여 입력
 - 체계개발에 사용되는 군 적용 표준 모두 입력할 것
- 9) <메시지표준(MSG_STD)> 생성

- 메시지표준 명칭: 연동메시지포맷(KMTF, KVMF, Link-K, 16, 22, HLA/RTI 등)
입력

10) <조직(ORG)> 생성

- OV-4에서 <조직(ORG)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성

11) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력

12) <문서(DOC)>와 <네트워크(NETWORK)> 간 연관관계 입력

13) <네트워크(NETWORK)>와 <체계(SYSTEM)> 간 연관관계 입력

14) <조직(ORG)>와 <체계(SYSTEM)> 간 연관관계 입력

15) <기술인터페이스(TECH_INTF)>와 <체계(SYSTEM)> 간 2개 연관관계 입력

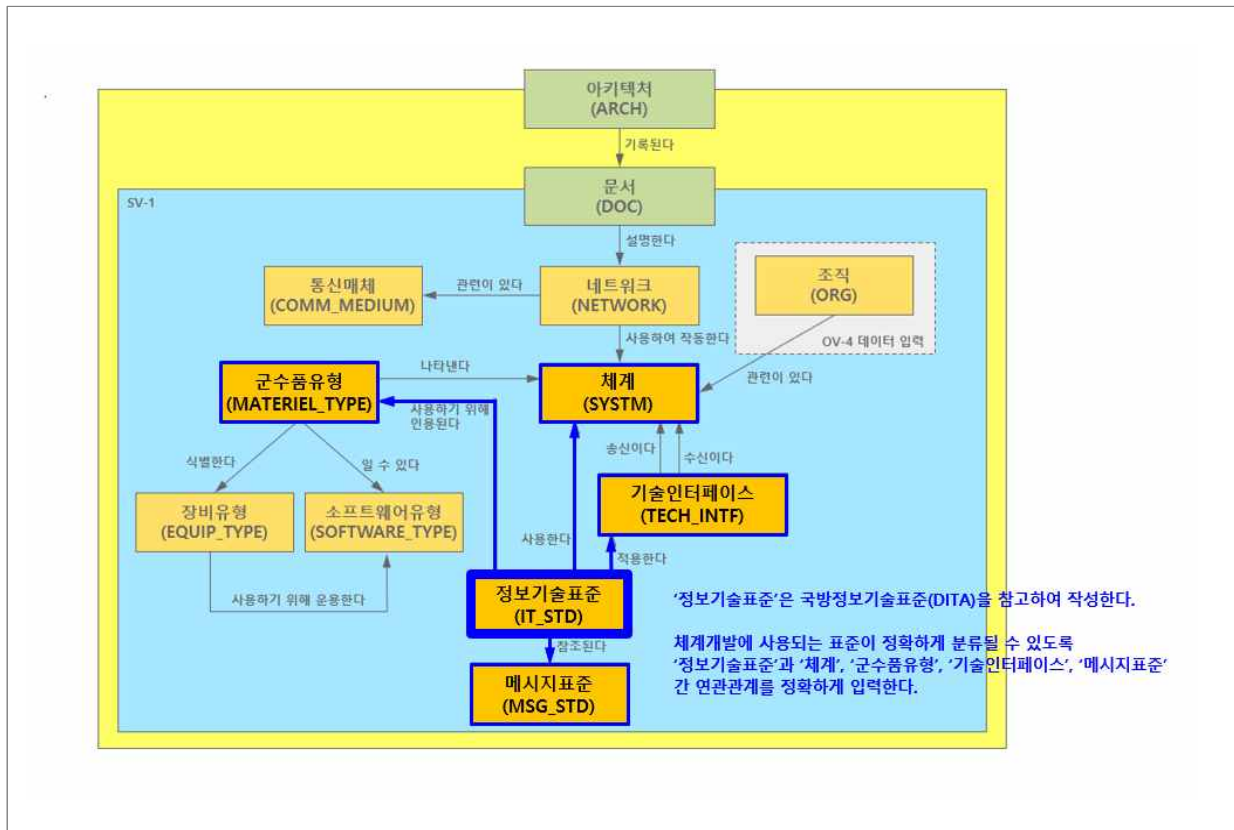
16) <정보기술표준(IT_STD)>과 <체계(SYSTEM)> 간 연관관계 입력

17) <정보기술표준(IT_STD)>과 <기술인터페이스(TECH_INTF)> 간 연관관계 입력

18) <정보기술표준(IT_STD)>과 <메시지표준(MSG_STD)> 간 연관관계 입력

19) <정보기술표준(IT_STD)>과 <군수품유형(MATERIEL_TYPE)> 간 연관관계 입력

♣ 부가설명 : <정보기술표준(IT_STD)> 연관관계 입력 방법



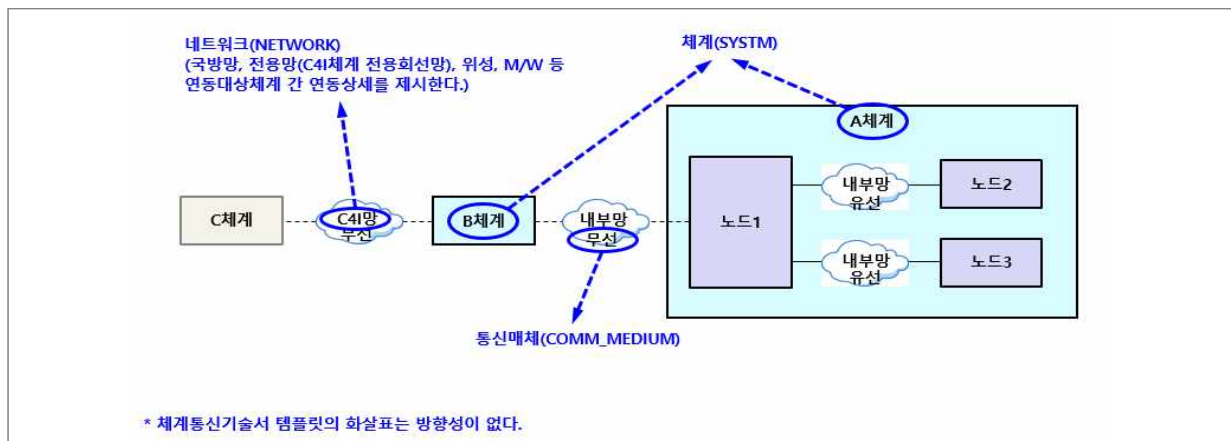
- 20) <네트워크(NETWORK)>와 <통신매체(COMM_MEDIUM)> 간 연관관계 입력
- 21) <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>와 <체계(SYSTEM)> 간 연관관계 입력
- 22) <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>와 <장비유형(EQUIP_TYPE)> 간 연관관계 입력
- 23) <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>와 <소프트웨어유형(SOFTWARE_TYPE)> 간 연관관계 입력
- 24) <장비유형(EQUIP_TYPE)>과 <소프트웨어유형(SOFTWARE_TYPE)> 간 연관관계 입력

3.2 SV-2 체계통신기술서

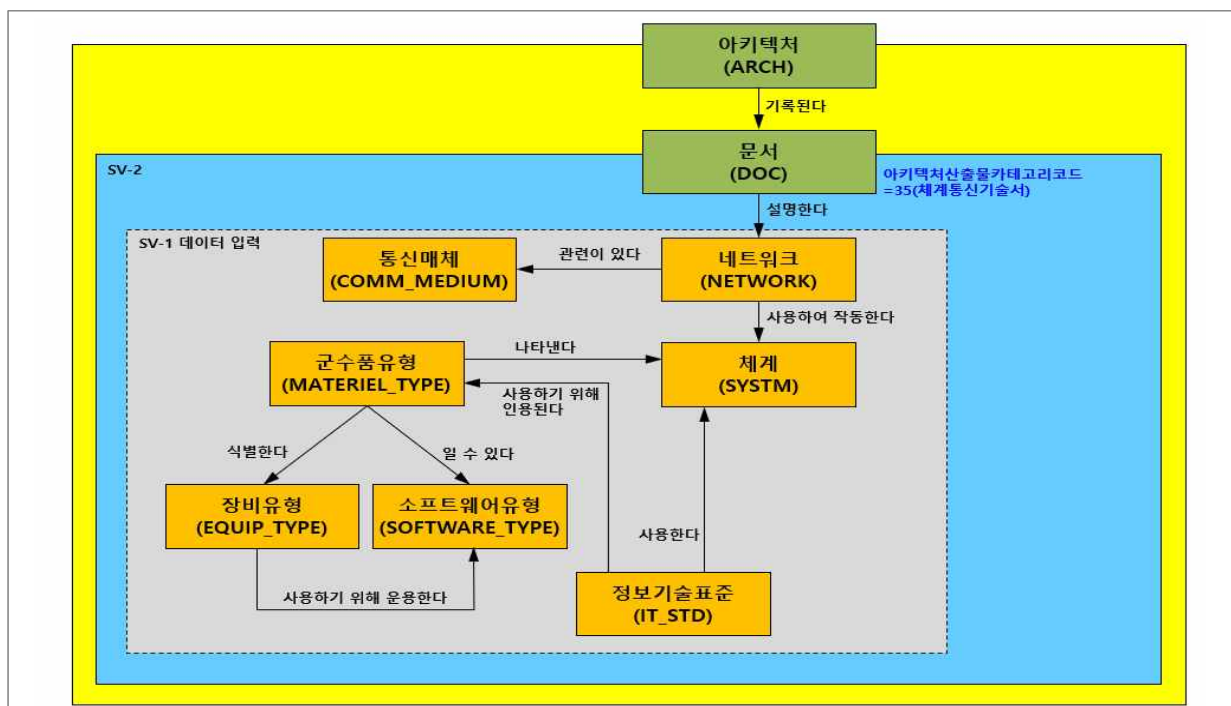
3.2.1 개요

- SV-2는 통신체계, 통신링크, 통신 네트워크에 관한 관련 정보와 체계를 지원하는 통신매체의 종류를 보여주며, 인터페이스가 어떻게 물리적 통신매체의 지원을 받는지 기술한다.
- SV-2에는 SV-1 체계인터페이스기술서가 구현되는 방법에 대한 자세한 설명을 포함한다. SV-1에서 체계 간 인터페이스 기술되었다면, SV-2에서는 통신체계, 통신링크, 통신 네트워크로 분해하여 상세사항이 기술되어야 한다.

3.2.2 산출물 템플릿(예시)



3.2.3 핵심 논리데이터모델



3.2.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	네트워크	Network	NETWORK	○	●	부록 11
2	체계	System	SYSTEM	○	●	부록 45
3	통신매체	CommunicationMedium	COMM_MEDIUM	○	●	부록 50
4	군수품유형	MaterielType	MATERIEL_TYPE	×	●	부록 6
5	장비유형	EquipmentType	EQUIP_TYPE	×	●	부록 33
6	소프트웨어유형	SoftwareType	SOFTWARE_TYPE	×	●	부록 22
7	정보기술표준	InformationTechnologyStandard	IT_STD	×	●	부록 37

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	네트워크 (NETWORK)	E148-R1-E333	●
네트워크 (NETWORK)	관련이 있다	통신매체 (COMM_MEDIUM)	999	●
네트워크 (NETWORK)	사용하여 작동한다	체계 (SYSTEM)	E333-R1-E563	●
군수품유형 (MATERIEL_TYPE)	나타낸다	체계 (SYSTEM)	E292-R1-E563	●
군수품유형 (MATERIEL_TYPE)	식별한다	장비유형 (EQUIP_TYPE)	E292-R1-E153	●
군수품유형 (MATERIEL_TYPE)	일 수 있다	소프트웨어유형 (SOFTWARE_TYPE)	E292-R1-E544	●
정보기술표준 (IT_STD)	사용한다	체계 (SYSTEM)	E260-R1-E563	●
정보기술표준 (IT_STD)	사용하기 위해 인용된다	군수품유형 (MATERIEL_TYPE)	E260-R1-E292	●
장비유형 (EQUIP_TYPE)	사용하기 위해 운용한다	소프트웨어유형 (SOFTWARE_TYPE)	E153-R1-E544	●

3.2.5 작성 절차

1) <아키텍처 (ARCH)> 생성

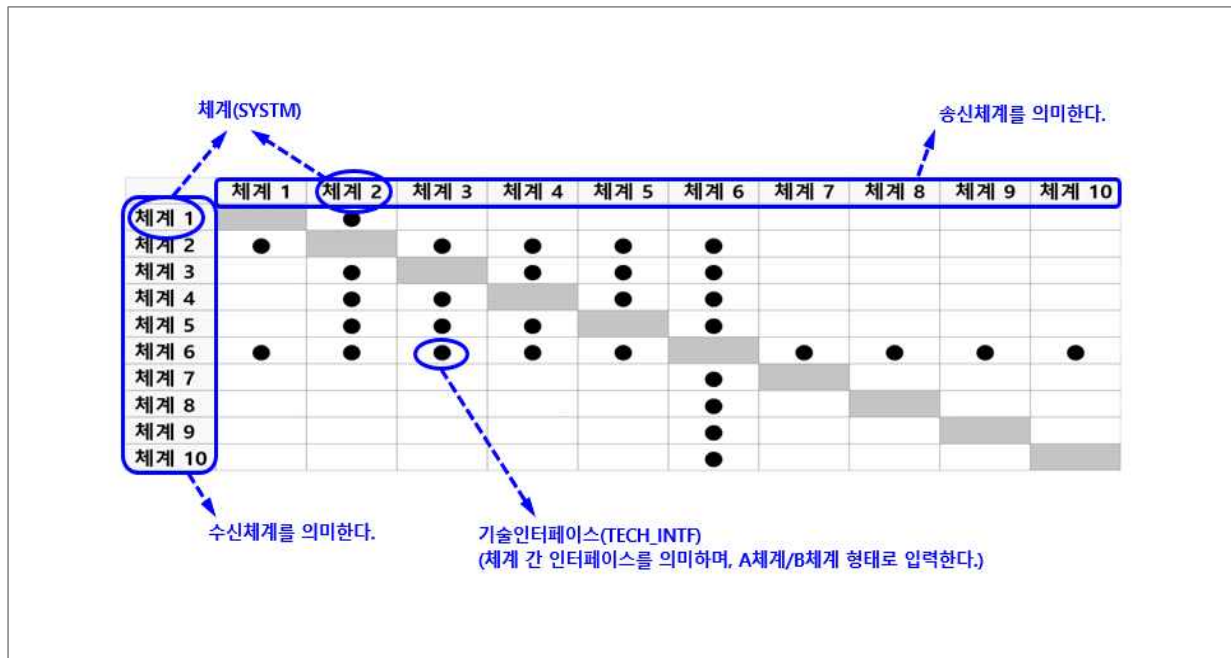
- AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-2 체계통신기술서
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 35(체계통신기술서) 입력
 - 3) <체계(SYSTEM)>, <네트워크(NETWORK)>, <통신매체(COMM_MEDIUM)>, <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>, <장비유형(EQUIP_TYPE)>, <소프트웨어유형(SOFTWARE_TYPE)>, <정보기술표준(IT_STD)> 생성
 - SV-1에서 <체계(SYSTEM)>, <네트워크(NETWORK)>, <통신매체(COMM_MEDIUM)>, <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>, <장비유형(EQUIP_TYPE)>, <소프트웨어유형(SOFTWARE_TYPE)>, <정보기술표준(IT_STD)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
 - 4) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
 - 5) <문서(DOC)>와 <네트워크(NETWORK)> 간 연관관계 입력
 - 6) <네트워크(NETWORK)>와 <통신매체(COMM_MEDIUM)> 간 연관관계 입력
 - 7) <네트워크(NETWORK)>와 <체계(SYSTEM)> 간 연관관계 입력
 - 8) <정보기술표준(IT_STD)>과 <체계(SYSTEM)> 간 연관관계 입력
 - 9) <정보기술표준(IT_STD)>과 <군수품유형(MATERIEL_TYPE)> 간 연관관계 입력
 - 10) <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>와 <체계(SYSTEM)> 간 연관관계 입력
 - 11) <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>와 <장비유형(EQUIP_TYPE)> 간 연관관계 입력
 - 12) <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>와 <소프트웨어유형(SOFTWARE_TYPE)> 간 연관관계 입력
 - 13) <장비유형(EQUIP_TYPE)>과 <소프트웨어유형(SOFTWARE_TYPE)> 간 연관관계 입력

3.3 SV-3 체계대체계상관표

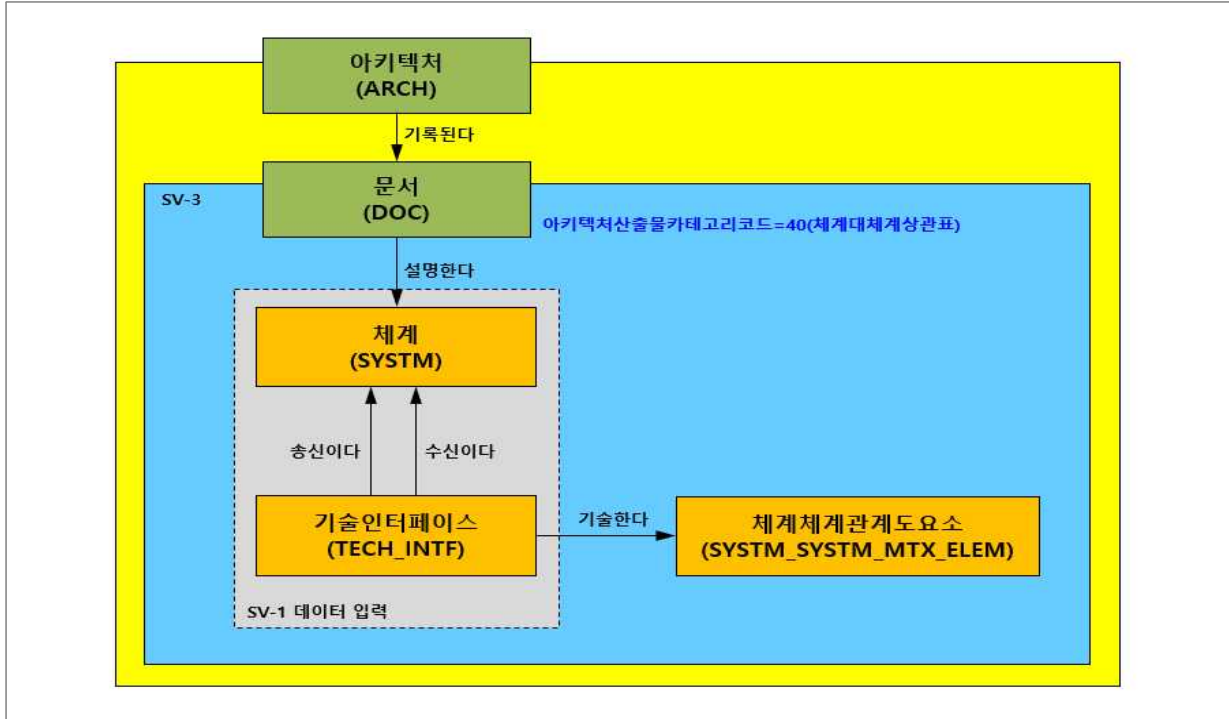
3.3.1 개요

- SV-3은 SV-1에서 설명된 체계 간 인터페이스 특성에 대한 상세정보를 매트릭스 형태로 제공하며, SV-1 다이어그램에 표시된 모든 인터페이스 특성에 대한 간략한 개요 정보를 제공한다.
- SV-3은 SV-1에서 식별되는 체계 대 체계 간 인터페이스에 대한 요약설명이다. SV-3은 N^2 -형태 매트릭스와 유사하며, 매트릭스에서 체계는 매트릭스의 세로줄과 가로줄에 나열되고 각 셀은 체계와 짝을 이루는 인터페이스를 나타낸다. 다양한 유형의 인터페이스 정보를 SV-3 셀에 표시할 수 있다. 체계 대 체계 간 인터페이스는 다양한 인터페이스 특성을 나타내는 여러 가지 서로 다른 기호와 색상 코드를 사용하여 표현할 수 있다.

3.3.2 산출물 템플릿(예시)



3.3.3 핵심 논리데이터모델



3.3.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	체계체계관계도요소	SystemSystemMatrixElement	SYSTEM_SYSTEM_MTX_ELEM	×	●	부록 49
2	체계	System	SYSTEM	×	●	부록 45
3	기술인터페이스	TechnicalInterface	TECH_INTF	×	●	부록 9

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	체계 (SYSTEM)	E148-R1-E563	●
기술인터페이스 (TECH_INTF)	송신이다	체계 (SYSTEM)	E636-R1-E563	●
기술인터페이스 (TECH_INTF)	수신이다	체계 (SYSTEM)	E636-R2-E563	●
기술인터페이스 (TECH_INTF)	기술한다	체계체계관계도요소 (SYSTEM_SYSTEM_MTX_ELEM)	E636-R1-E612	●

3.3.5 작성 절차

- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-3 체계대체계상관표
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 40(체계대체계상관표) 입력
- 3) <체계 (SYSTEM)>, <기술인터페이스 (TECH_INTF)> 생성
 - SV-1에서 <체계 (SYSTEM)>, <기술인터페이스 (TECH_INTF)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 4) <체계체계관계도요소 (SYSTEM_SYSTEM_MTX_ELEM)> 생성
- 5) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 6) <문서 (DOC)>와 <체계 (SYSTEM)> 간 연관관계 입력
- 7) <기술인터페이스 (TECH_INTF)>와 <체계 (SYSTEM)> 간 2개 연관관계 입력
- 8) <기술인터페이스 (TECH_INTF)>와 <체계체계관계도요소 (SYSTEM_SYSTEM_MTX_ELEM)> 간 연관관계 입력

3.4 SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)

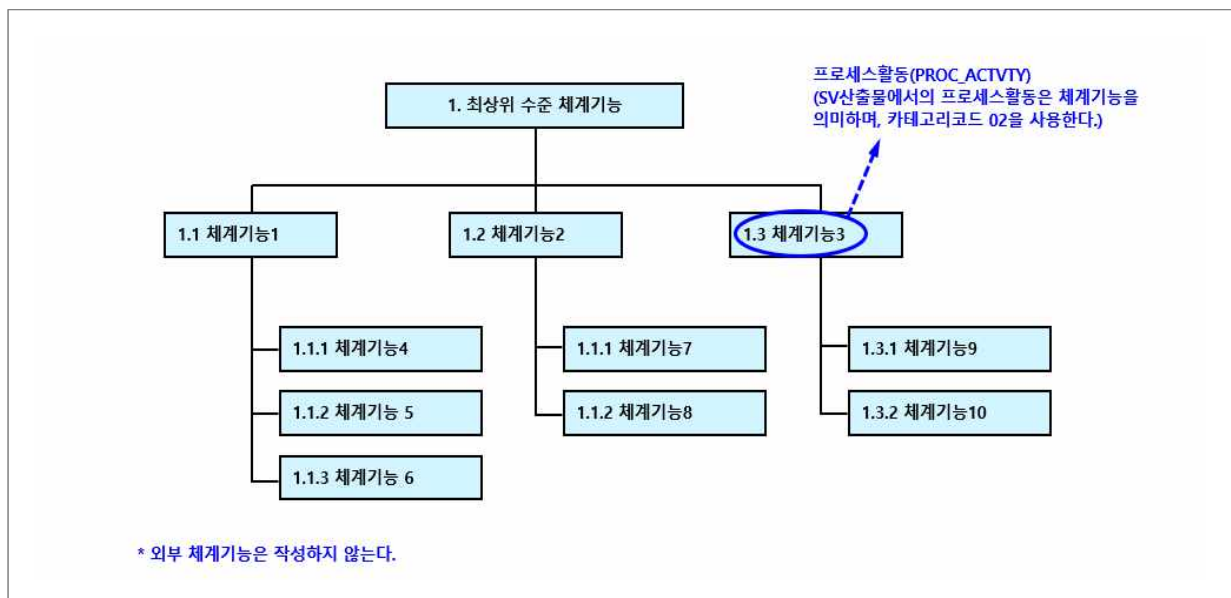
3.4.1 개요

- SV-4a는 체계기능 계층과 체계기능 및 그들 간 데이터 흐름 정보를 기술한 산출물로 두 가지 종류의 다이어그램 즉, '체계기능분할도(분해도 또는 계층도)'와 '체계데이터흐름도'를 작성한다.
- SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)는 OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)에 대응되는 체계관점의 산출물로 주요 목적은 각 체계기능이 적합한 상세 수준까지 기능 분해가 완료되었는지 확인하는데 있다.

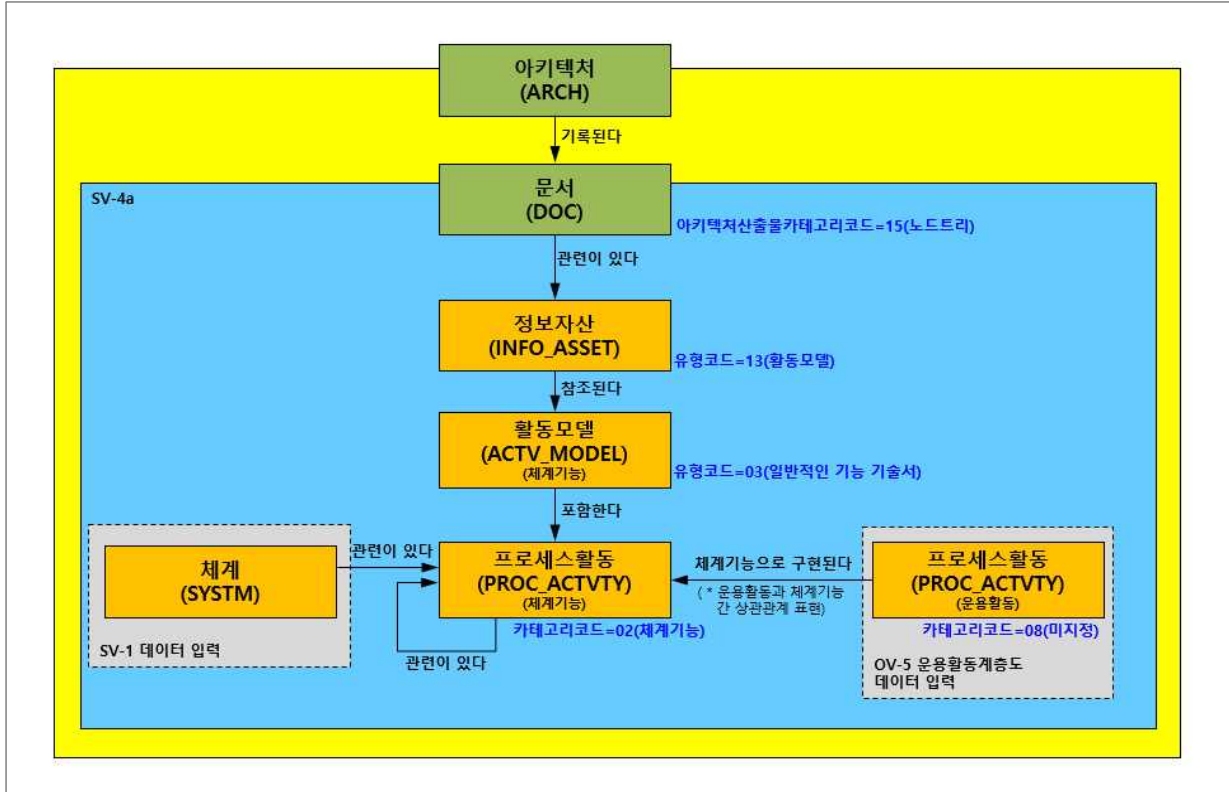
♣ 부가설명 : OV-5 프로세스활동(운용활동)과 SV-4a 프로세스활동(체계기능) 간 상관관계

- ☞ MNDAF v1.51에서는 OV-5의 프로세스활동(운용활동)과 SV-4a의 프로세스활동(체계기능) 사이에 상관관계가 있다.
- ☞ OV-5 프로세스활동(운용활동)의 '카테고리코드'는 '08=미지정'을 사용하고, SV-4a 프로세스활동(체계기능)의 '카테고리코드'는 '02=체계기능'을 사용하여 SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)에서 데이터항목 간 연관관계를 추가하여 OV-5a의 운용활동과 SV-4a의 체계기능 간 연결한다. 이렇게 하여 상호관계를 확보하고 추적 매트릭스는 별도의 추가 작업 없이 자동 생성하여 사용할 수 있게 한다.
- ☞ SV-5a 운용활동대체계기능추적상관표에서 추적 매트릭스로 표현할 수도 있다.

3.4.2 산출물 템플릿(예시)



3.4.3 핵심 논리데이터모델



3.4.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	정보자산	InformationAsset	INFO_ASSET	×	●	부록 40
2	활동모델(체계기능)	ActivityModel	ACTV_MODEL	×	●	부록 55
3	체계	System	SYSTEM	×	●	부록 45
4	프로세스활동(체계기능)	ProcessActivity	PROC_ACTVTY	○	●	부록 52
5	프로세스활동(운영활동)	ProcessActivity	PROC_ACTVTY	○	●	부록 52

※ 여기서, <활동모델(ACTV_MODEL)>은 체계기능에 대한 데이터를 입력하며, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>은 체계기능과 운영활동에 대한 데이터를 각각 구분하여 입력

♣ 주의사항

☞ SV-4a 산출물에는 크게 두 가지 종류가 있다. 하나는 '체계기능분할도'이며, 나머지 하나는 '체계데이터흐름도'이다. 따라서 SV-4a에서는 두 가지 유형의 산출물을 작성하기 위해 각각의 <문서(DOC)>를 생성하여 인스턴스를 연결한다. '체계기능분할도'의 경우, '아키텍처산출물 카테고리코드'를 '15=노드트리'로 '체계데이터흐름도'의 경우, '37=체계기능기술서'의 속성을 가진 <문서(DOC)>의 인스턴스로 저장된다.

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	관련이 있다	정보자산 (INFO_ASSET)	999	●
정보자산 (INFO_ASSET)	참조된다	활동모델 (ACTV_MODEL) (체계기능)	E215-R1-E009	●
활동모델 (ACTV_MODEL) (체계기능)	포함한다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	E009-R1-E486	●
체계 (SYSTEM)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	999	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	E486-R1-E486	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운영활동)	체계기능으로 구현된다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	E486-R2-E486	●

♣ 부가설명 : <프로세스활동((PROC_ACTVTY))> 간 연관관계 입력 방법

The diagram illustrates the relationship between activity levels and data items. On the left, a tree structure shows 'A0 최상위 수준 운용활동' branching into 'A1 활동 1', 'A2 활동 2', and 'A3 활동 3'. On the right, a flowchart shows the data flow: '아키텍처 (ARCH)' leads to '문서 (DOC)', which leads to '정보자산 (INFO_ASSET)', which leads to '활동모델 (ACTV_MODEL)', which leads to '프로세스활동 (PROC_ACTVTY)'. A box labeled '체계' (System) is connected to '프로세스활동 (PROC_ACTVTY)'. A table below summarizes the relationships between activity levels and process activities.

출발(Subject) 데이터항목명 프로세스활동 (PROC_ACTVTY)	관계명	도착(Object) 데이터항목명 프로세스활동 (PROC_ACTVTY)
활동 A0	관련이 있다	활동 A1
활동 A0	관련이 있다	활동 A2
활동 A0	관련이 있다	활동 A3

3.4.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 15(노드트리) 입력
- 3) <정보자산(INFO_ASSET)> 생성
 - 정보자산 명칭: 정보자산의 명칭 입력. ex) 활동모델
 - 유형코드 = 13(활동모델)로 입력
- 4) <활동모델(ACTV_MODEL)> 생성
 - 활동모델 명칭: "프로젝트(사업명) 용어 + 활동모델" 형태로 명칭 부여
 - * ex) OO체계 활동모델
- 5) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 생성
- 6) <체계(SYSTEM)>, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 생성
 - SV-1에서 <체계(SYSTEM)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
 - OV-5에서 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 7) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 8) <문서(DOC)>와 <정보자산(INFO_ASSET)> 간 연관관계 입력
- 9) <정보자산(INFO_ASSET)>과 <활동모델(ACTV_MODEL)> 간 연관관계 입력
- 10) <활동모델(ACTV_MODEL)>과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 11) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
 - <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 계층구조의 순서에 따라 상호 연결한다.
 - 상위(Parent) 활동에 하위(Child) 활동을 연결하는 재귀적(recursive) 관계로 연결한다.
- 12) <체계(SYSTEM)>와 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 13) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(운용활동)과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능) 관계 연결

- OV 운용활동과 SV 체계기능의 상세화 정도(분해 수준)의 균형을 맞추어 연결한다.

♣ 부가설명 : <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계

☞ <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(운용활동)과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능) 간 관계는 OV 운용활동과 SV 체계기능 연결을 위한 것으로 운용활동과 연관관계가 있는 체계기능과 연결

3.5 SV-4a 체계기능기술서(체계데이터흐름도)

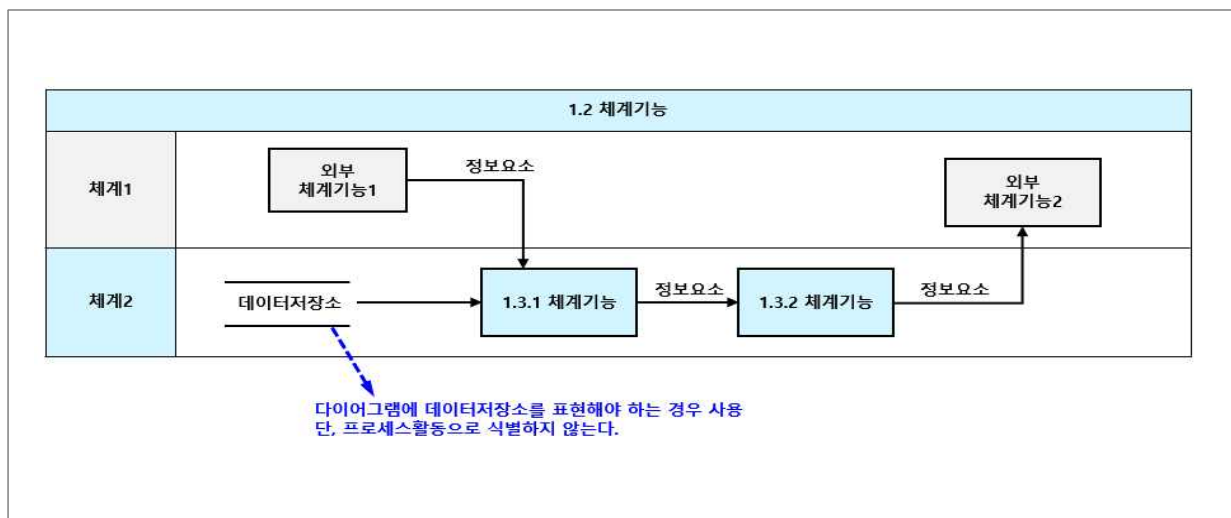
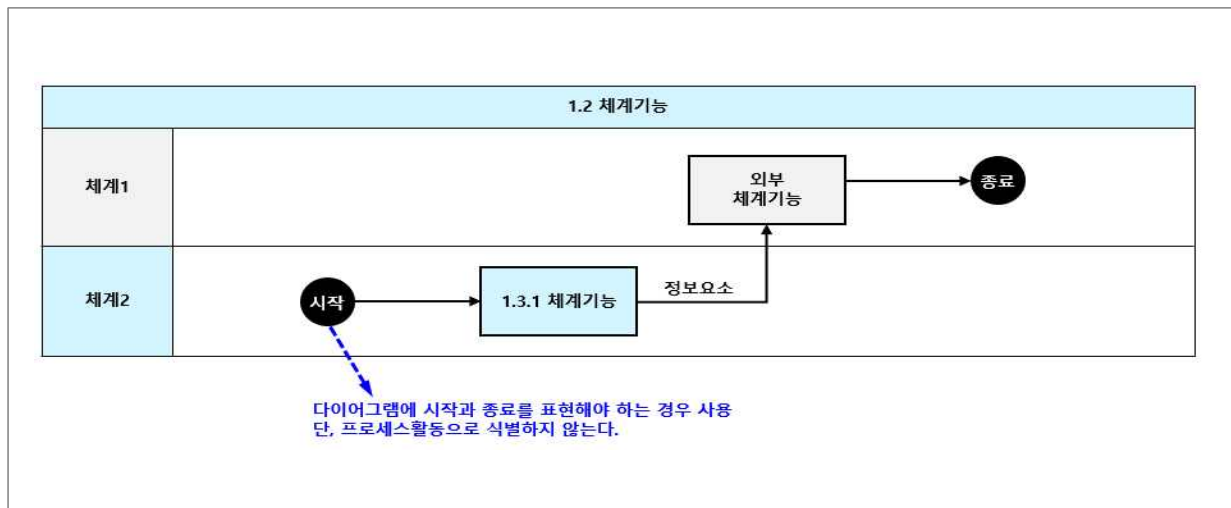
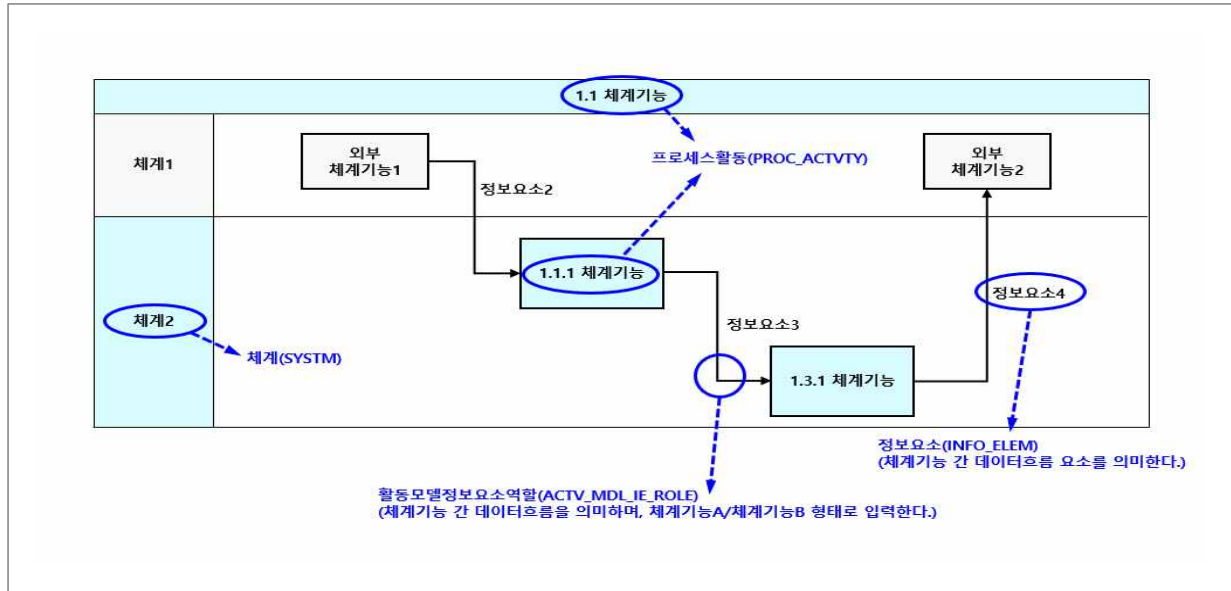
3.5.1 개요

- SV-4a 체계기능기술서(체계데이터흐름도)는 체계기능 간 데이터흐름 정보를 기술하는 산출물로 OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)에 대응되는 체계관점 산출물이다.
- SV-4a의 주요 목적은
 - (1) 각 체계에 의해 입력 및 출력되는 체계데이터흐름에 대해 명확하게 기술하고,
 - (2) 기능적 연결이 완료되었는지(즉, 체계의 필수 입력이 모두 충족되었는지) 확인한다.
- SV-4a에서는 두 가지 종류의 다이어그램 즉, 체계기능분할도(분해도 또는 계층도)와 체계기능 간 데이터흐름도를 작성하는데. 프로세스활동(체계기능)의 상위 다이어그램과 하위 활동에 관한 다이어그램 간의 일관성을 유지하도록 해야 한다.
- SV-4a는 체계기능, 그 기능들 사이의 체계데이터흐름, 내부 체계데이터저장소 또는 체계데이터저장소, 그리고 체계데이터흐름을 위한 외부데이터 송수신기능을 기록한다. SV-4a는 외부체계 또는 체계기능과 상호작용을 표현할 수 있다.
- 체계기능은 내부 체계기능에만 제한되지 않으며 사용자 인터페이스 기능 또는 외부체계의 기능을 이용한 체계데이터의 생산 또는 소비기능도 포함한다. 외부체계의 데이터 송수신처도 조직-체계 또는 체계-체계 간 상호작용 인터페이스를 표현하기 위해 사용할 수 있다. 외부체계 사이의 체계 데이터흐름과 사용자 인터페이스(UI) 또는 인터페이스 기능 모두 사용자-체계 간 상호작용과 체계-체계인터페이스를 나타내는데 사용할 수 있다.

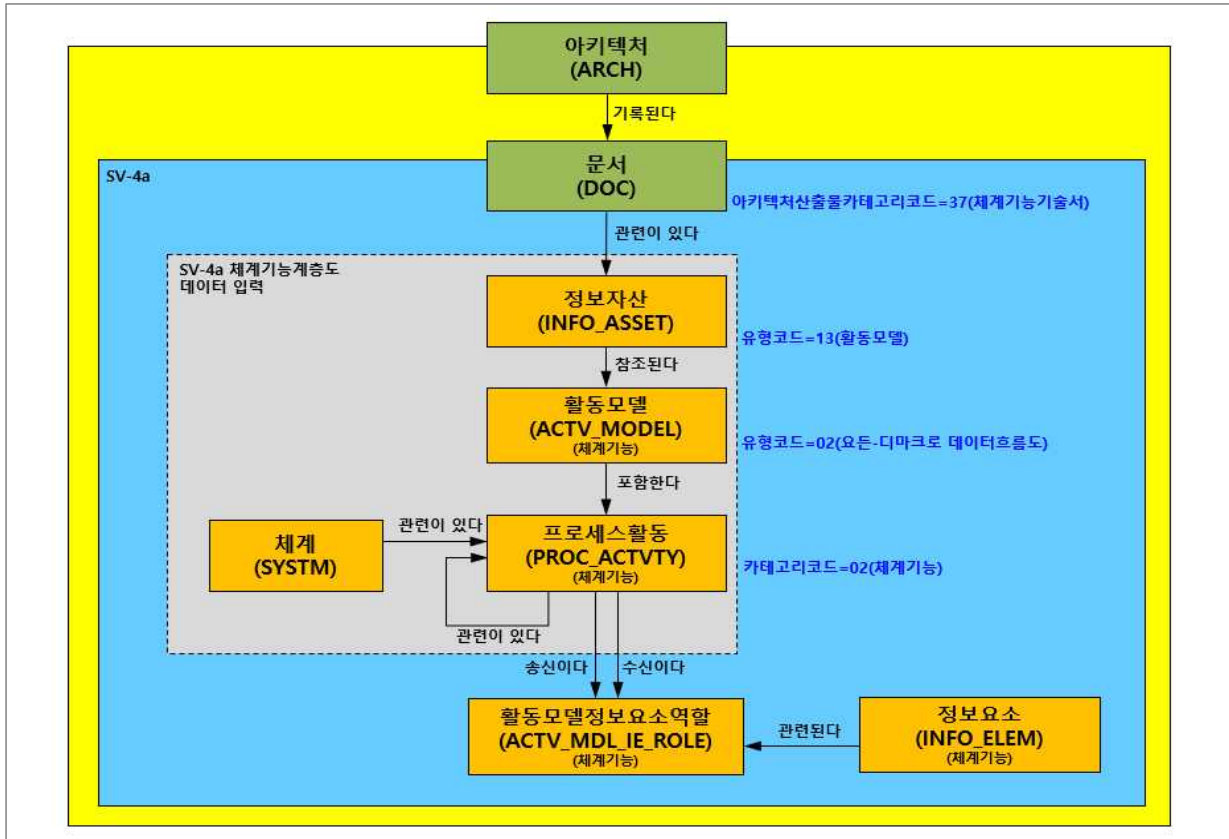
♣ 부가설명 : OV-5 프로세스활동(운용활동)과 SV-4a 프로세스활동(체계기능) 간 상관관계

- ☞ MNDAF v1.51에서는 OV-5의 프로세스활동(운용활동)과 SV-4a의 프로세스활동(체계기능) 사이에 상관관계가 있다.
- ☞ OV-5 프로세스활동(운용활동)의 '카테고리코드'는 '08=미지정'을 사용하고, SV-4a 프로세스활동(체계기능)의 '카테고리코드'는 '02=체계기능'을 사용하여 SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)에서 데이터항목 간 연관관계를 추가하여 OV-5a의 운용활동과 SV-4a의 체계기능 간 연결한다. 이렇게 하여 상호관계를 확보하고 추적 매트릭스는 별도의 추가 작업 없이 자동 생성하여 사용할 수 있게 한다.
- ☞ SV-5a 운용활동대체계기능추적상관표에서 추적 매트릭스로 표현할 수도 있다.

3.5.2 산출물 템플릿(예시)



3.5.3 핵심 논리데이터모델



3.5.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	정보자산	InformationAsset	INFO_ASSET	×	●	부록 40
2	활동모델(체계기능)	ActivityModel	ACTV_MODEL	×	●	부록 55
3	체계	System	SYSTEM	○	●	부록 45
4	프로세스활동(체계기능)	ProcessActivity	PROC_ACTVTY	○	●	부록 52
5	활동모델정보요소역할(체계기능)	ActivityModelInformationElementRole	ACTV_MDL_IE_ROLE	○	●	부록 56
6	정보요소(체계기능)	InformationElement	INFO_ELEM	○	●	부록 39

※ 여기서, <활동모델 (ACTV_MODEL)>, <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>, <활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE)>, <정보요소 (INFO_ELEM)>은 체계기능에 대한 데이터를 입력

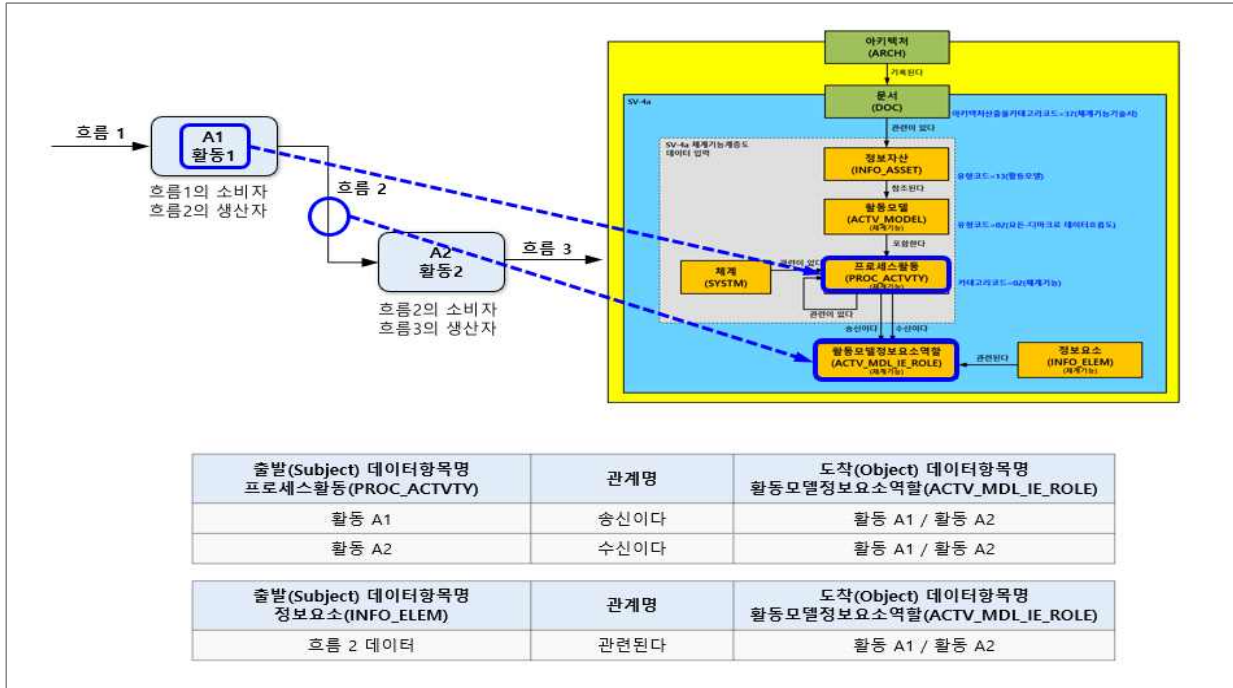
♣ 주의사항

☞ SV-4a 산출물에는 크게 두 가지 종류가 있다. 하나는 '체계기능분할도'이며, 나머지 하나는 '체계데이터흐름도'이다. 따라서 SV-4a에서는 두 가지 유형의 산출물을 작성하기 위해 각각의 <문서(DOC)>를 생성하여 인스턴스를 연결한다. '체계기능분할도'의 경우, '아키텍처산출물 카테고리코드'를 '15=노드트리'로 '체계데이터흐름도'의 경우, '37=체계기능기술서'의 속성을 가진 <문서(DOC)>의 인스턴스로 저장된다.

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	관련이 있다	정보자산 (INFO_ASSET)	999	●
정보자산 (INFO_ASSET)	참조된다	활동모델 (ACTV_MODEL) (체계기능)	E215-R1-E009	●
활동모델 (ACTV_MODEL) (체계기능)	포함한다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	E009-R1-E486	●
체계 (SYSTEM)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	999	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	E486-R1-E486	○
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	송신이다	활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE) (체계기능)	E486-R1-E010	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	수신이다	활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE) (체계기능)	E486-R2-E010	●
정보요소 (INFO_ELEM) (체계기능)	관련된다	활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE) (체계기능)	E221-R1-E010	●

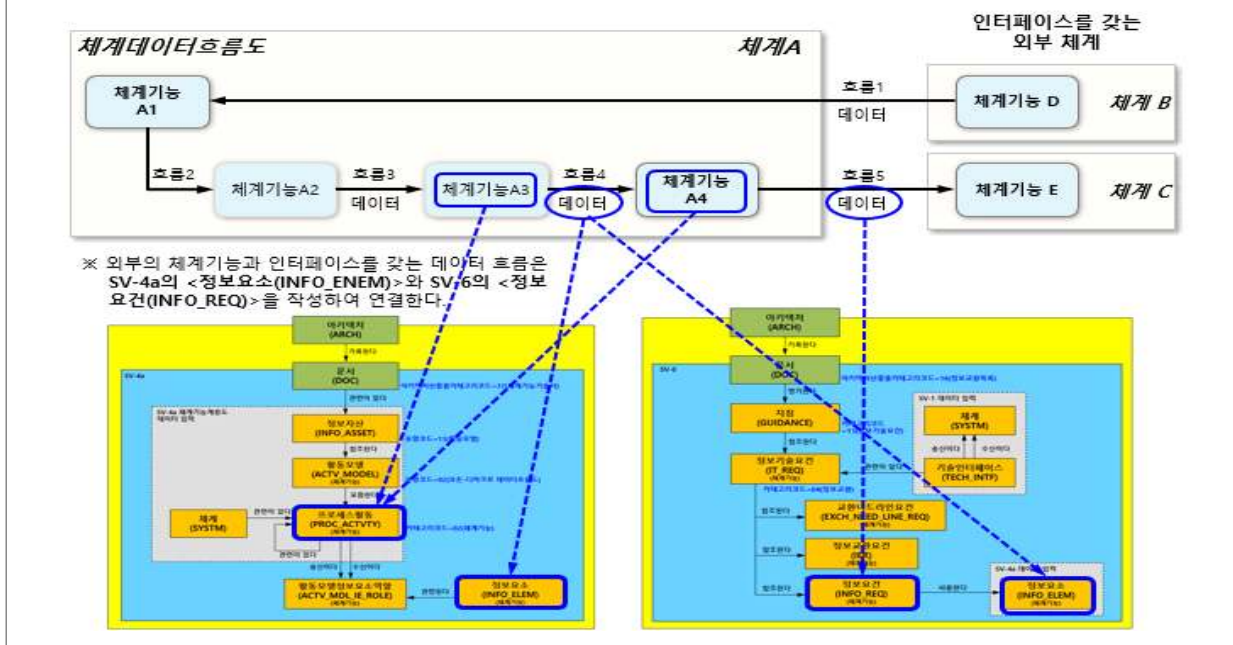
- ♣ 부가설명 : <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>과 <활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)> 간 연관관계, <정보요소(INFO_ELEM)>와 <활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)> 간 연관관계 입력 방법



- ♣ 부가설명 : <정보요소(INFO_ELEM)>와 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력 방법

☞ SV-4a를 작성할 때 모든 <정보요소(INFO_ELEM)>와 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 인스턴스의 상세내용은 연관정보와 함께 SV-5와 SV-6에서 필요로 하는 체계기능과 정보 흐름을 참조할 수 있도록 관리되어야 한다.

[MNDAF v1.51 II 권 아키텍처산출물기술서 5.4.4 SV-4a를 위한 K-CADM 지원]



3.5.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-4a 체계기능기술서(체계데이터흐름도)
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 37(체계기능기술서) 입력
- 3) <정보자산(INFO_ASSET)> 생성
 - SV-4a에서 <정보자산(INFO_ASSET)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
 - 유형코드: 13(활동모델) 입력
- 4) <활동모델(ACTV_MODEL)> 생성
 - SV-4a에서 <활동모델(ACTV_MODEL)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
 - 유형코드: 02(요든-디마크로 데이터흐름도) 입력
- 5) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>, <체계(SYSTEM)> 생성
 - SV-4a에서 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>, <체계(SYSTEM)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 6) <활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)> 생성
 - 활동모델정보요소역할 명칭: 프로세스활동 간 정보흐름에 관련된 데이터를 입력하며, 송수신 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>의 명칭을 조합하여 입력
 - * ex) 프로세스활동A1/프로세스활동A2
- 7) <정보요소(INFO_ELEM)> 생성
- 8) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 9) <문서(DOC)>와 <정보자산(INFO_ASSET)> 간 연관관계 입력
- 10) <정보자산(INFO_ASSET)>과 <활동모델(ACTV_MODEL)> 간 연관관계 입력
- 11) <활동모델(ACTV_MODEL)>과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 12) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
 - <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 계층구조의 순서에 따라 상호 연결한다.
 - 상위(Parent) 활동에 하위(Child) 활동을 연결하는 재귀적(recursive) 관계로 연결

한다.

- 13) <체계 (SYSTEM)>와 <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 14) <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>과 <활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE)> 간
2개 연관관계 입력
- 15) <정보요소 (INFO_ELEM)>와 <활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE)> 간 연관
관계 입력

3.6 SV-5a 운용활동대체기능추적상관표

3.6.1 개요

- SV-5a는 운용활동과 체계기능과의 관계를 기술한 산출물로 체계기능에 대한 운용활동의 매핑을 보여주며, 운용 요구사항을 체계가 수행하는 목적성 기능으로의 변환을 식별한다.
- 운용활동과 체계기능 간의 관계는 다 대 다로 매핑될 수도 있다.(즉, 하나의 운용활동이 여러 체계기능에 의해 지원되고, 하나의 체계기능이 여러 운용활동을 지원할 수 있다).

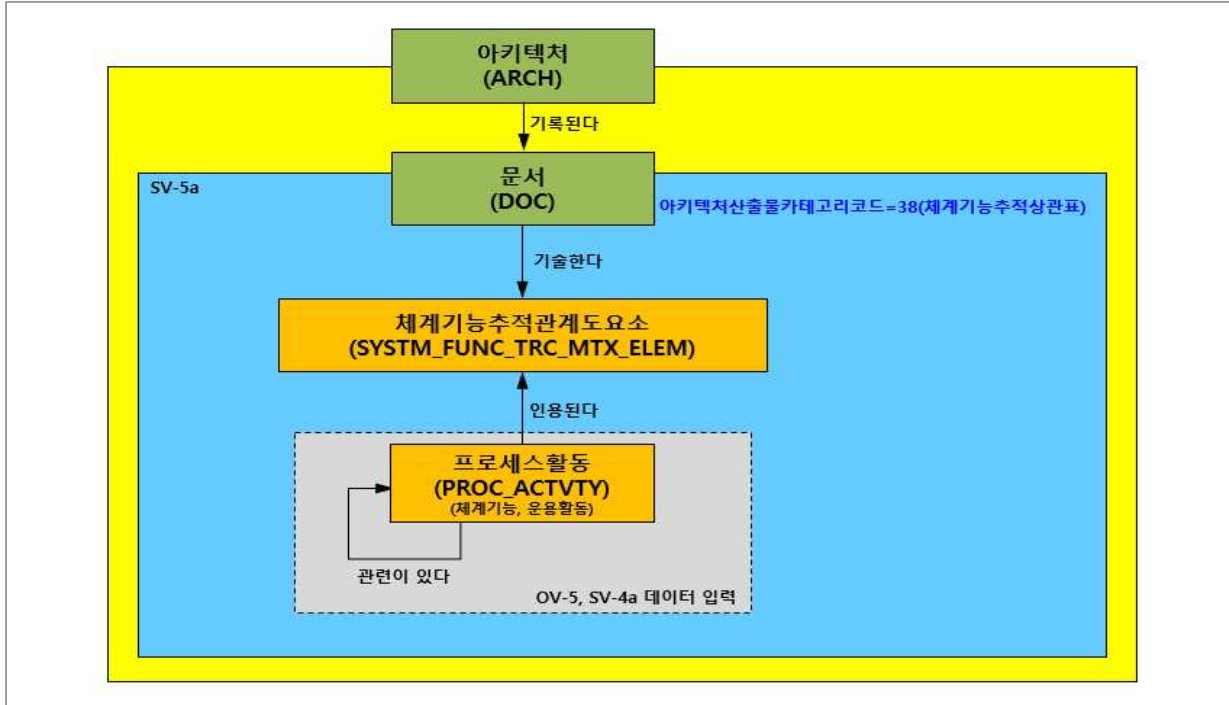
3.6.2 산출물 템플릿(예시)

체계 기능	3.11	3.13	3.12	3.12.1	3.12.2	3.12.3	3.13	3.14	3.14.1	3.14.2	3.14.3	3.14.4	3.15	3.16	3.17	3.17.1
1	X															
1.1		X														
1.1.1			X													
1.1.1.1	X															
1.1.1.2				X												
1.1.1.3							X									
1.1.2										X						
1.1.2.1			X													
1.1.2.2					X											
1.1.2.3								X								
1.1.3											X					
1.1.3.1													X			
1.1.3.2								X								
1.1.3.3														X		
1.1.3.4														X		

프로세스활동(PROC_ACTIVITY)
(체계기능에 대한 프로세스활동을 의미한다.)

프로세스활동(PROC_ACTIVITY)
(운용활동에 대한 프로세스활동을 의미한다.)

3.6.3 핵심 논리데이터모델



3.6.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	체계기능추적관계도요소	SystemFunctionTraceabilityMatrixElement	SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM	×	●	부록 46
2	프로세스활동 (체계기능, (운용활동))	ProcessActivity	PROC_ACTVTY	×	●	부록 52

※ 여기서, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>는 운용활동, 체계기능에 대한 데이터를 각각 입력

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	기술한다	체계기능추적관계도요소 (SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)	E148-R1-E582	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능, (운용활동))	인용된다	체계기능추적관계도요소 (SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)	E486-R1-E582	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운용활동)	E486-R1-E486	●

3.6.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-5a 운용활동대체계기능추적상관표
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 38(체계기능추적상관표) 입력
- 3) <체계기능추적관계도요소(SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)> 생성
- 4) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능), (운용활동) 생성
 - OV-5에서 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(운용활동) 데이터를 재활용(복사)하여 작성
 - SV-4a에서 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능) 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 5) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 6) <문서(DOC)>와 <체계기능추적관계도요소(SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)> 간 연관관계 입력
- 7) <체계기능추적관계도요소(SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)>와 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 간 연관관계 입력
- 8) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(운용활동)와 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능) 간 연관관계 입력

♣ 부가설명 : <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(운용활동)와 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능) 간 연관관계

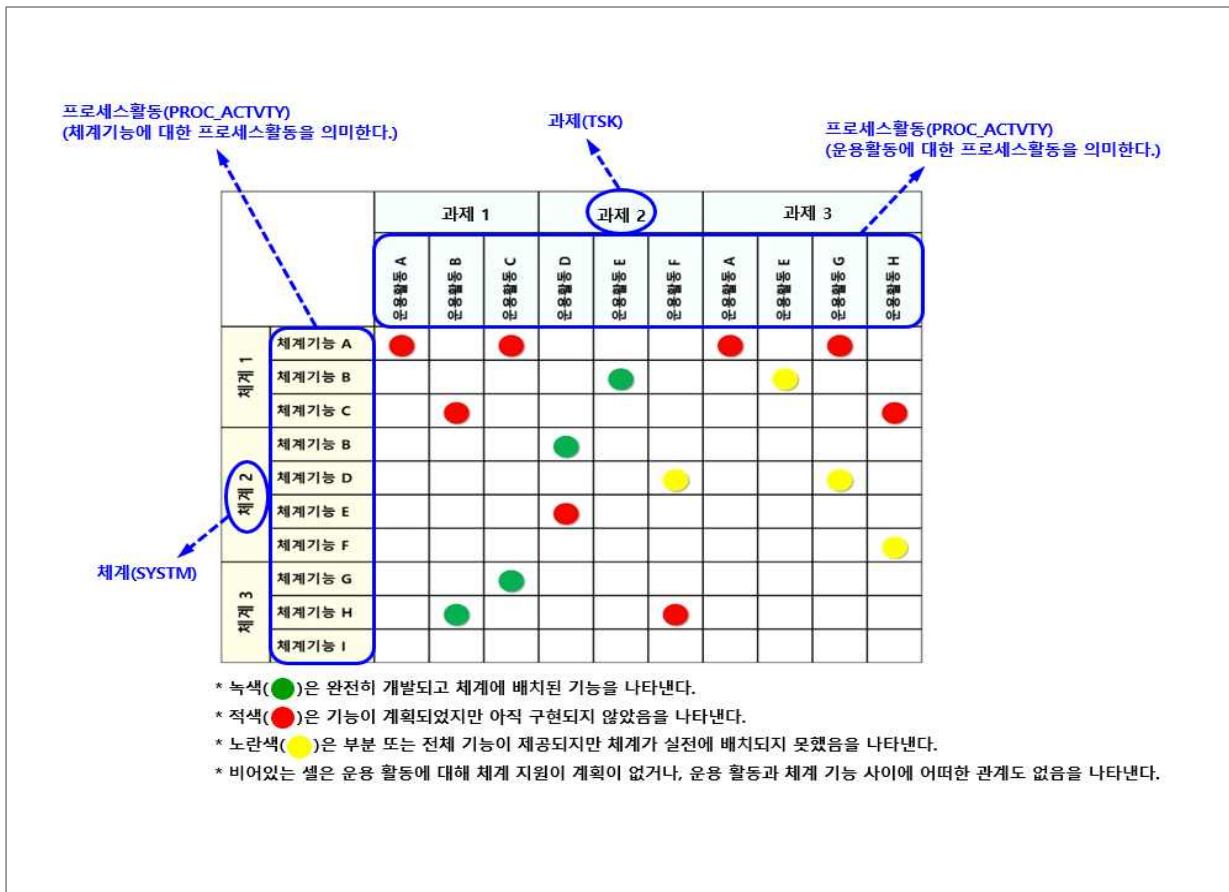
☞ <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(운용활동)과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능) 간 관계는 OV 운용활동과 SV 체계기능 연결을 위한 것으로 운용활동과 연관관계가 있는 체계기능과 연결

3.7 SV-5b 운용활동대체계추적상관표

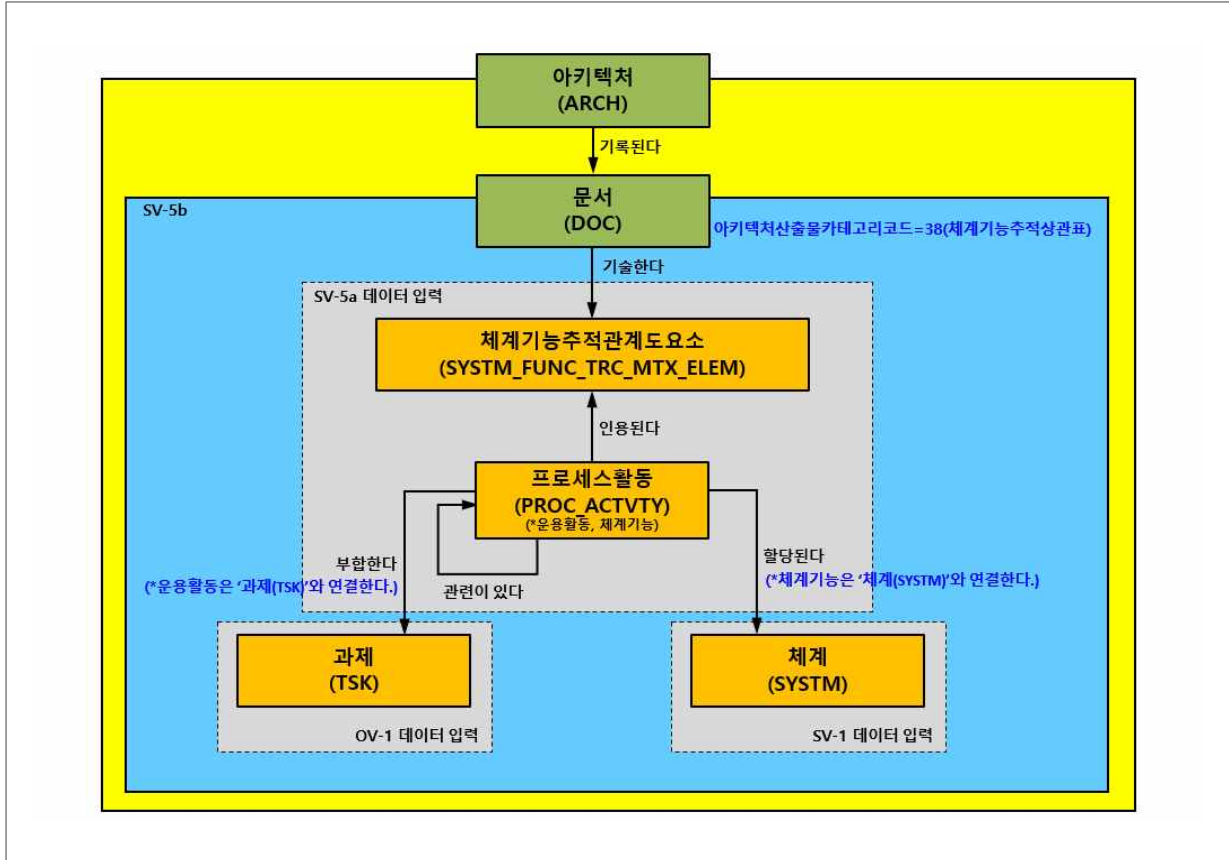
3.7.1 개요

- SV-5b는 특정 체계가 실전에 배치되지 않을 경우 충족되지 못할 수도 있는 능력 요건을 국방 조직단위와 연결시킬 수 있다.
- SV-5b는 운용 능력에서 체계 요구사항에 이르기까지 궁극적으로 완벽한 매핑의 통합 부분을 담당한다.

3.7.2 산출물 템플릿(예시)



3.7.3 핵심 논리데이터모델



3.7.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명 (영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	체계기능추적관계도요소	SystemFunctionTraceabilityMatrixElement	SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM	×	●	부록 46
2	프로세스활동 (체계기능), (운용활동)	ProcessActivity	PROC_ACTVTY	×	●	부록 52
3	체계	System	SYSTEM	×	●	부록 45
4	과제	Task	TSK	×	●	부록 2

※ 여기서, <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>는 운용활동, 체계기능에 대한 데이터를 각각 입력

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	기술한다	체계기능추적관계도요소 (SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)	E148-R1-E582	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능, 운용활동)	인용된다	체계기능추적관계도요소 (SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)	E486-R1-E582	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	관련이 있다	프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운용활동)	E148-R1-E582	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (운용활동)	부합한다	과제 (TSK)	E486-R1-E622	●
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	할당된다	체계 (SYSTEM)	E486-R1-E563	●

3.7.5 작성 절차

1) <아키텍처 (ARCH)> 생성

- AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성

2) <문서 (DOC)> 생성

- AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
- 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-5b 운용활동대체계추적상관표
- 아키텍처산출물카테고리코드: 38(체계기능추적상관표) 입력

3) <체계기능추적관계도요소 (SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)>, <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>(체계기능, 운용활동) 생성

- SV-5a에서 <체계기능추적관계도요소 (SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)>, <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>(체계기능, 운용활동) 데이터를 재활용(복사)하여 작성

4) <과제 (TSK)>, <체계 (SYSTEM)> 생성

- OV-1에서 <과제 (TSK)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- SV-1에서 <체계 (SYSTEM)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성

5) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력

6) <문서 (DOC)>와 <체계기능추적관계도요소 (SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)> 간

연관관계 입력

- 7) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능, 운용활동) 과 <체계기능추적관계도요소(SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)> 간 연관관계 입력
- 8) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(운용활동) 과 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능) 간 연관관계 입력
- 9) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(운용활동) 과 <과제(TSK)> 간 연관관계 입력
- 10) <프로세스활동(PROC_ACTVTY)>(체계기능) 과 <체계(SYSTEM)> 간 연관관계 입력

3.8 SV-6 체계데이터교환목록

3.8.1 개요

- SV-6 체계데이터교환목록은 SV-1 체계인터페이스기술서에 이어서 실시하는 연속작업으로 볼 수 있다. 이 산출물은 OV-3에 구현되는 자동화된 정보교환에 초점을 둔다. 구두 명령과 같은 자동화되지 않는 정보교환은 OV 산출물에서만 다룬다.
- 체계데이터교환은 SV의 세 가지 기본 아키텍처 데이터항목(체계, 체계기능, 체계데이터흐름) 간의 관계를 표현하며, 체계데이터흐름과 체계데이터 콘텐츠에 초점을 둔다. 체계데이터교환의 이러한 측면은 운용임무에 중요할 수 있으며, 물리적인 구현 측면에 의해 도입된 오버헤드 및 제약사항을 이해하는데 매우 중요하다.
- SV-6는 체계 간에 교환되는 체계데이터의 특성을 작성한다. 이 산출물은 체계에서 구현되는 자동화된 정보교환(OV-3에서 정의)에 초점을 맞춘다.
- SV-6는 체계 간에 교환되는 데이터를 표 형식으로 설명한다(즉, 다이어그램은 없다.). SV-6는 교환의 주기, 적시성, 처리량, 크기, 정보보증 및 보안 특성 등을 포함하는 체계의 상세요소로 체계데이터교환이 구현되는 방식에 중점을 둔다. 또한 체계데이터항목, 형식 및 미디어 유형, 정확도 및 측정 단위도 기술한다.
- SV-6는 OV-3와 연관이 있으며 계속 확대시킨다. OV-3 정보교환의 운용 속성은 대응되는 체계데이터 속성으로 대체된다. 운용정보교환의 성능 특성은 정보교환의 자동화 부분에 대한 실제 체계데이터교환 속성으로 대체된다.
- SV-6의 경우, 운용 니드라인은 각각 대응되는 체계의 인터페이스로 분해된다. SV-1은 니드라인의 자동화된 부분을 인터페이스로 하여 체계데이터교환을 그래픽으로 표현한 것이다.

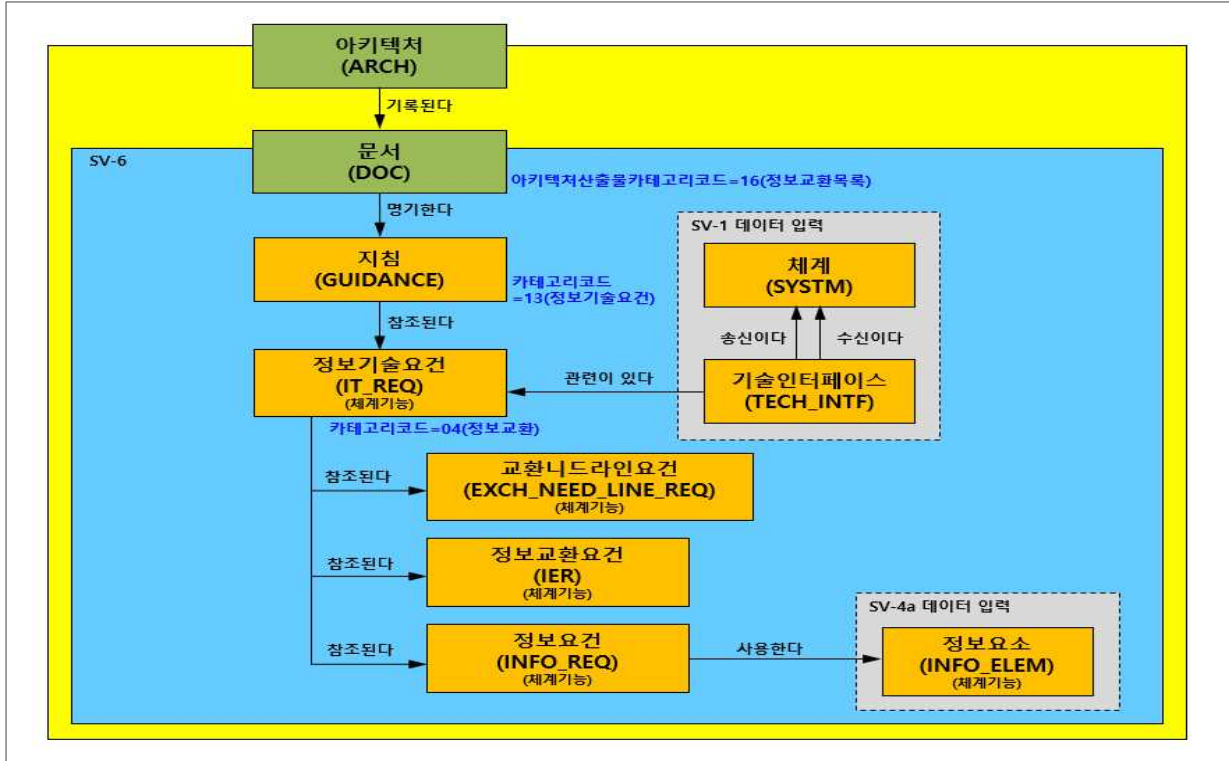
♣ 부가설명 : SV-6 산출물 작성

- ☞ SV-6의 경우도 OV-3와 마찬가지로 산출물 작성 시 별도의 다이어그램을 작성하지 않는다.
- ☞ SV-6는 SV-1에서 작성된 아키텍처 데이터 외에 추가로 필요한 데이터를 입력하여 문서를 작성한다. 따라서 만약 SV-1에서 SV-6에서 필요로 하는 데이터를 입력하였다면 SV-6을 위해 별도의 입력 작업은 필요 없게 된다.
- ☞ SV-6의 핵심 논리데이터모델에서 나타난 정보요소는 SV-4 체계기능기술서에서 식별된 체계기능(프로세스활동) 간 교환하는 데이터를 가져온다. 그러므로 SV-1과 SV-6 작업 후 SV-4를 재검토하여 그 결과를 다시 가져와서 작성해야 할 경우도 있을 수 있다.

3.8.2 산출물 템플릿(예시)

구분		세부내용
체계인터페이스 명칭		<기술인터페이스(TECH_INTF)>의 명칭
체계데이터교환 명칭		<정보교환요건(IER)>의 명칭
데이터 설명	데이터항목 명칭	<정보요소(INFO_ELEM)>의 명칭
	내용	<정보요소(INFO_ELEM)>의 정의
	포맷 유형	<정보요소(INFO_ELEM)>의 범위(IE_SCOPE_TX)
	미디어 유형	<통신매체(COMM_MEDIUM)>의 명칭
생산자	송신 체계 명칭	<기술인터페이스(TECH_INTF)>와 연결된 송신 <체계(SYSTEM)> 명칭
	송신 체계기능 명칭	SV-4a 체계기능기술서(체계데이터흐름도)의 <활동모델정보요소(ACTV_MDL_IE_ROLE)>과 연결된 송신 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 명칭
소비자	수신 체계 명칭	<기술인터페이스(TECH_INTF)>와 연결된 수신 <체계(SYSTEM)> 명칭
	수신 체계기능 명칭	SV-4a 체계기능기술서(체계데이터흐름도)의 <활동모델정보요소(ACTV_MDL_IE_ROLE)>과 연결된 수신 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 명칭
트랜잭션 특성	트랜잭션 유형	<정보요건(IR)>의 처리유형(IR_TRNSACT_TY_TX)
	트리거 이벤트	<교환니드라인요건(ENLR)>의 트리거(ENLR_TRIG_TX)
	보안분류	<교환니드라인요건(ENLR)>의 보안분류코드(SC_CD)
성능 속성	주기	<정보교환요건(IER)>의 주기길이(IER_FREQ_QY)
	적시성	<정보교환요건(IER)>의 주기최고길이(IER_FREQ_HIGH_QY)와 주기최저길이(IER_FREQ_LOW_QY)
	처리량	<정보교환요건(IER)>의 서비스속도등급(IER_GRD_SVC_RT)(단위: Bits/Second)
	컨텐츠 크기	<정보요건(IR)>의 컨텐츠크기(IR_IE_SIZE_QY)(단위: Bytes)

3.8.3 핵심 논리데이터모델



3.8.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	지침	Guidance	GUIDANCE	×	●	부록 44
2	체계	System	SYSTEM	×	●	부록 45
3	기술인터페이스	Technical nterface	TECH_INTF	×	●	부록 9
4	정보기술요건 (체계기능)	InformationTechnologyRequirement	IT_REQ	×	●	부록 36
5	교환니드라인요건 (체계기능)	ExchangeNeedLineRequirement	EXCH_NEED_LINE_REQ	×	●	부록 5
6	정보교환요건 (체계기능)	InformationExchangeRequirement	IER	×	●	부록 33
7	정보요건 (체계기능)	InformationRequirement	INFO_REQ	×	●	부록 39
8	정보요소 (체계기능)	InformationElement	INFO_ELEM	×	●	부록 39

※ 여기서, <정보기술요건(IT_REQ)>, <교환니드라인요건 (EXCH_NEED_LINE_REQ)>, <정보교환요건(IER)>, <정보요건(INFO_REQ)>, <정보요소(INFO_ELEM)>은 체계기능에 대한 데이터를 입력

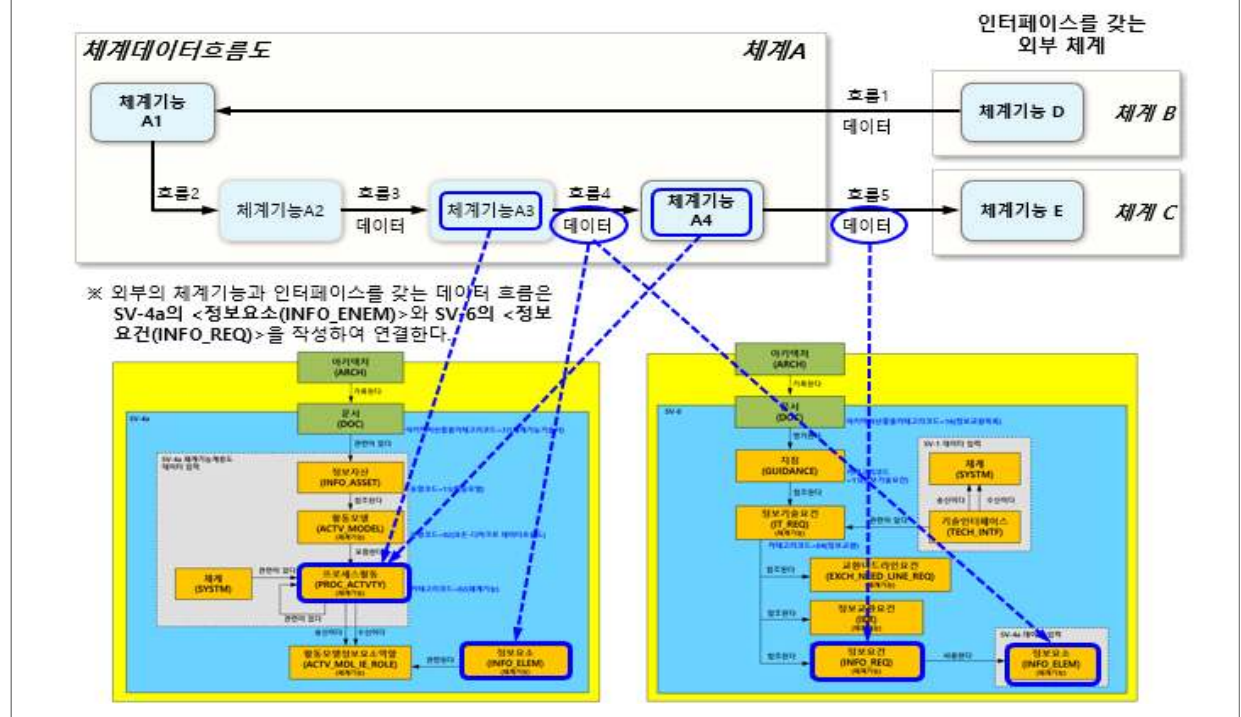
나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	명기한다	지침 (GUIDANCE)	E148-R1-E202	●
지침 (GUIDANCE)	참조된다	정보기술요건 (IT_REQ) (체계기능)	E202-R1-E251	●
기술인터페이스 (TECH_INTF)	관련이 있다	정보기술요건 (IT_REQ) (체계기능)	999	●
정보기술요건 (IT_REQ) (체계기능)	참조된다	교환니드라인요건 (EXCH_NEED_LINE_REQ) (체계기능)	E251-R1-E164	●
정보기술요건 (IT_REQ) (체계기능)	참조된다	정보교환요건 (IER) (체계기능)	E251-R1-E234	●
정보기술요건 (IT_REQ) (체계기능)	참조된다	정보요건 (INFO_REQ) (체계기능)	E251-R1-E246	●
정보요건 (INFO_REQ) (체계기능)	사용한다	정보요소 (INFO_ELEM) (체계기능)	E246-R1-E221	●
기술인터페이스 (TECH_INTF)	송신이다	체계 (SYSTEM)	E636-R1-E563	●
기술인터페이스 (TECH_INTF)	수신이다	체계 (SYSTEM)	E636-R2-E563	●

♣ 부가설명 : SV-4a <정보요소(INFO_ELEM)>와 SV-6 <정보요건(INFO_REQ)> 관계

☞ SV-4a를 작성할 때 모든 <정보요소(INFO_ELEM)>와 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 인스턴스의 상세내용은 연관정보와 함께 SV-5와 SV-6에서 필요로 하는 체계기능과 정보 흐름을 참조할 수 있도록 관리되어야 한다.

[MNDAF v1.51 II 권 아키텍처산출물기술서 5.4.4 SV-4a를 위한 K-CADM 지원]



다. 첨부 문서(권장)

구분	문서명	비고
1	연동합의서	* SV-1에서 첨부했을 경우 생략 가능
2	연동통계문서(ICD)	

※ 해당 아키텍처 산출물에 대한 보충설명이 필요할 시 위 첨부 문서로 보충할 수 있다.

3.8.5 작성 절차

- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-6 체계데이터교환목록
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 16(정보교환목록) 입력
- 3) <지침(GUIDANCE)> 생성
 - 카테고리코드: 13(정보기술요건) 입력
- 4) <정보기술요건(IT_REQ)> 생성
 - 정보기술요건 명칭: 노드(운용활동) 간 정보교환에 필요한 정보기술요건(요구사항) 입력
 - 카테고리코드: 04(정보교환) 입력
- 5) <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)>, <정보교환요건(IER)>, <정보요건(INFO_REQ)> 생성
 - 교환니드라인요건 명칭, 정보교환요건 명칭, 정보요건 명칭: 정보기술요건(요구사항)의 하부유형으로 정보기술요건 명칭과 일치하게 작성
- 6) <체계(SYSTEM)>, <기술인터페이스(TECH_INTF)> 생성
 - SV-1에서 <체계(SYSTEM)>, <기술인터페이스(TECH_INTF)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 7) <정보요소(INFO_ELEM)> 생성
 - SV-4a에서 <정보요소(INFO_ELEM)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성

- <정보요소(INFO_ELEM)>는 SV-4a 체계데이터흐름도에서 생성된 <정보요소(INFO_ELEM)>를 그대로 사용한다. 만약 SV-6에서 <정보요소(INFO_ELEM)>를 처음으로 생성한다면 SV-4a 작업에 반영하여야 한다. 이 경우 SV-4a 작업 후 다시 SV-6을 수정해야 할 경우가 발생할 수 있다.
- 8) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 9) <문서(DOC)>와 <지침(DOC)> 간 연관관계 입력
- 10) <지침(GUIDANCE)>과 <정보기술요건(IT_REQ)> 간 연관관계 입력
- 11) <기술인터페이스(TECH_INTF)>와 <체계(SYSTEM)> 간 2개 연관관계 입력
- 12) <기술인터페이스(TECH_INTF)>와 <정보기술요건(IT_REQ)> 간 연관관계 입력
- 13) <정보기술요건(IT_REQ)>과 <교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ)> 간 연관관계 입력
- 14) <정보기술요건(IT_REQ)>과 <정보교환요건(IER)> 간 연관관계 입력
- 15) <정보기술요건(IT_REQ)>과 <정보요건(INFO_REQ)> 간 연관관계 입력
- 16) <정보요건(INFO_REQ)>과 <정보요소(INFO_ELEM)> 간 연관관계 입력

3.9 SV-7 체계성능요소목록

3.9.1 개요

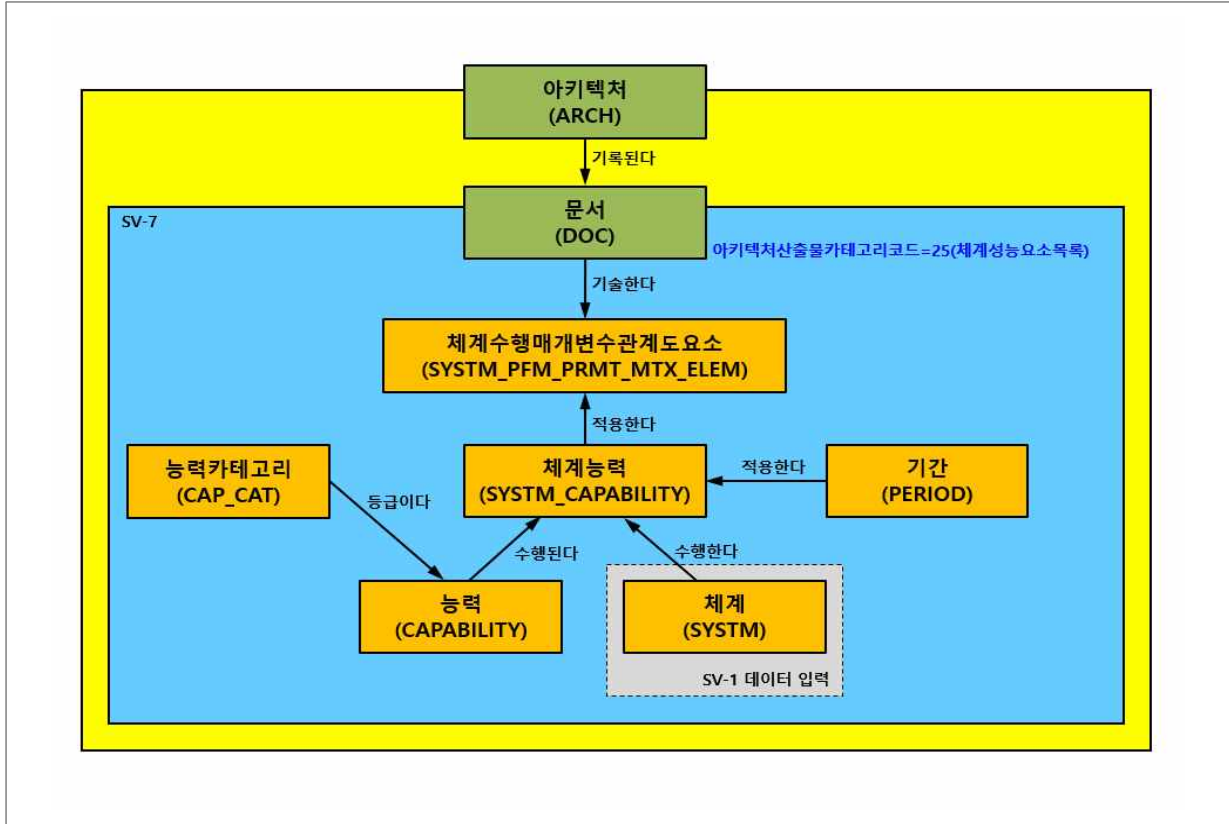
- SV-7은 체계와 체계 하드웨어/소프트웨어 항목의 정량적 특성, 그 인터페이스 및 기능을 정의하고, 각 체계와 인터페이스 또는 체계기능의 현재 성능 매개변수와 미래 예상되는 성능 매개변수를 설명한다.
- SV-7의 주요 목적 중 하나는 체계에 할당된 임무 목표를 달성하기 위해 가장 중요하게 고려되는 특성을 소통하는 것이다. 이러한 특정 매개변수는 획득과 배치에 대한 의사결정에서 결정적인 요인이 될 수 있으며, 획득 의사결정 프로세스와 체계설계 개선을 지원하기 위해 수행되는 체계 분석 및 시뮬레이션에서 강하게 작용한다.
- SV-7은 체계 및 체계 하드웨어/소프트웨어 항목에 대한 인터페이스(SV-1에서 정의), 통신 세부사항(SV-2에서 정의), 체계기능(SV-4a에서 정의), 체계데이터교환(SV-6에서 정의)에 대한 성능 매개변수를 규정함으로써, SV-1, SV-2, SV-4a 및 SV-6를 기반으로 구축된다.

3.9.2 산출물 템플릿(예시)

체계명	성능요소	시점 0	시점 1	시점 2
체계 1	유지보수성			
	가용성			
	시스템초기화 시간			
	데이터 전송 시간			
	시간당 처리량			
	프로그램 재시작 시간			
	...			
	데이터 전송량			
	자동처리 응답속도			
	가용성			
체계 2	효율성			
	S/W 장애 평균시간			
	...			

체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)의 세부속성 중 '측정단위량(SS_CA_MSUR_UNIT_QNTY)' 입력한다.

3.9.3 핵심 논리데이터모델



3.9.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명 (영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	체계수행매개변수관계도요소	SystemPerformanceParameterMatrixElement	SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM	×	●	부록 47
2	체계능력	SystemCapability	SYSTEM_CAPABILITY	×	●	부록 46
3	체계	System	SYSTEM	×	●	부록 45
4	능력	Capability	CAPABILITY	×	●	부록 14
5	능력카테고리	CapabilityCategory	CAP_CAT	×	●	부록 15
6	기간	Period	PERIOD	×	●	부록 7

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	기술한다	체계수행매개변수관계도요소(SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM)	E148-R1-E595	●
체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)	적용한다	체계수행매개변수관계도요소(SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM)	E570-R1-E595	●
능력(CAPABILITY)	수행된다	체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)	E082-R1-E570	●
체계(SYSTEM)	수행한다	체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)	E563-R1-E570	●
기간(PERIOD)	적용한다	체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)	E467-R1-E570	●
능력카테고리(CAP_CAT)	등급이다	능력(CAPABILITY)	E084-R1-E082	●

3.9.5 작성 절차

- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-7 체계성능요소목록
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 25(체계성능요소목록) 입력
- 3) <체계수행매개변수관계도요소(SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM)>, <능력카테고리(CAP_CAT)>, <능력(CAPABILITY)>, <체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)>, <기간(PERIOD)>, <체계(SYSTEM)> 생성
 - SV-1에서 <체계(SYSTEM)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 4) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 5) <문서 (DOC)>와 <체계수행매개변수관계도요소(SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM)> 간 연관관계 입력
- 6) <능력카테고리(CAP_CAT)>와 <능력(CAPABILITY)> 간 연관관계 입력
- 7) <능력(CAPABILITY)>과 <체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)> 간 연관관계 입력
- 8) <체계(SYSTEM)>와 <체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)> 간 연관관계 입력

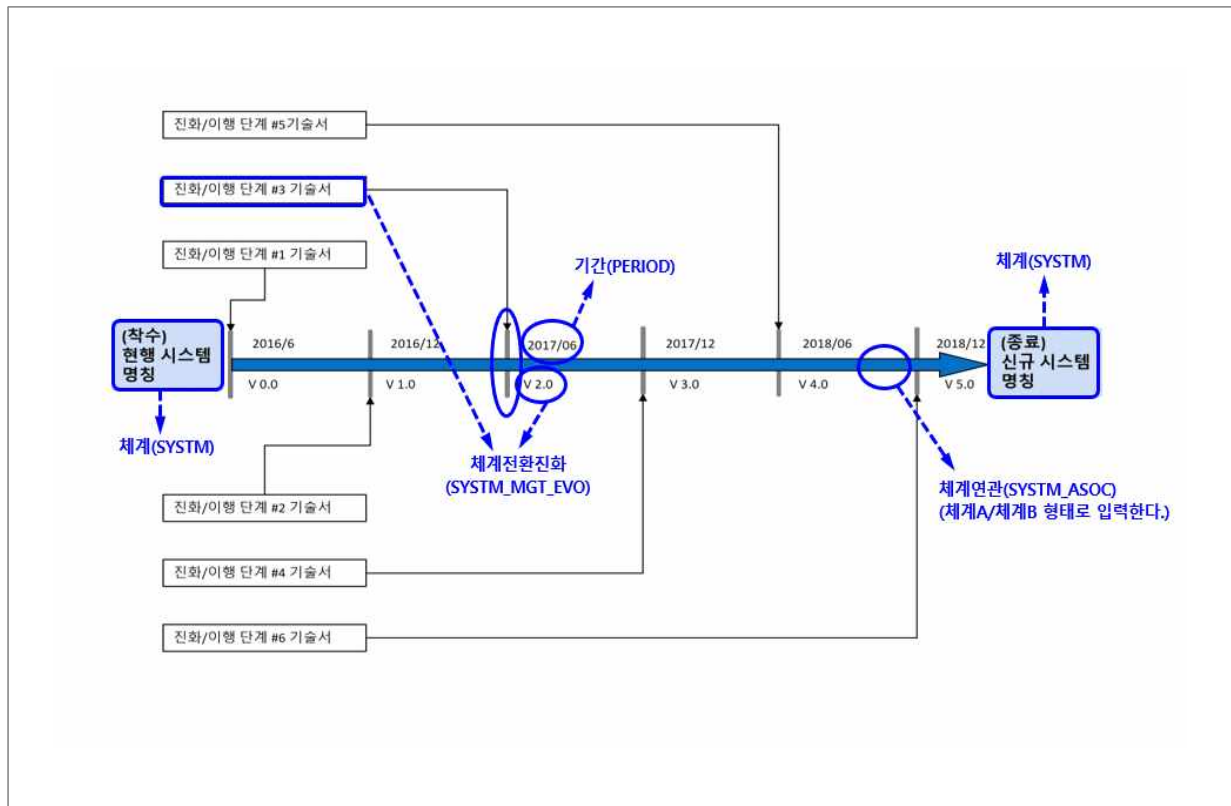
- 9) <기간(PERIOD)>과 <체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)> 간 연관관계 입력
- 10) <체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)>, <체계수행매개변수관계도요소(SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM)> 간 연관관계 입력

3.10 SV-8 체계진화기술서

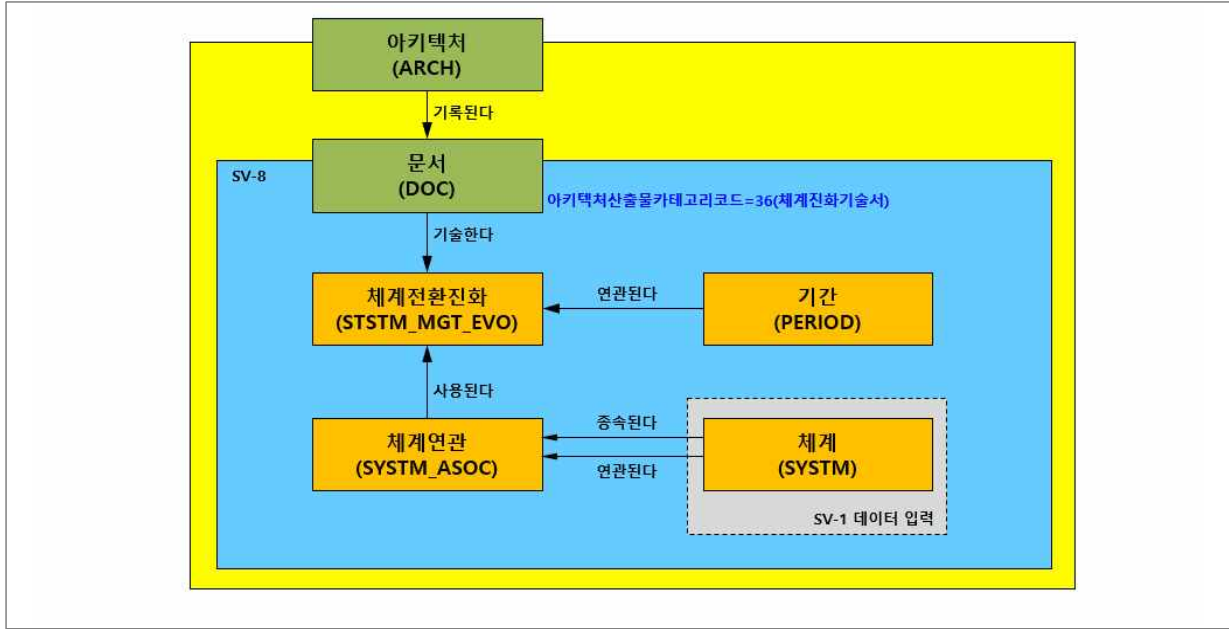
3.10.1 개요

- SV-8은 체계 또는 체계가 내장된 아키텍처가 장기간에 걸쳐 어떻게 진화할 것인지 설명하고, 일반적으로 시간 일정표 진화 기간을 이해하는 핵심요소이다.
- SV-8이 SV-9과 TV-2와 같은 진화와 관련된 다른 산출물과 연결될 경우, 아키텍처와 그 체계가 시간이 지나면서 어떻게 진화되어야 하는지에 대해 명확한 정의를 제공한다.
- SV-8은 시간이 지나면서 체계기능을 현대화하기 위한 계획을 설명한다. 이러한 노력에는 일반적으로 진화의 특성(기능성과 유연성이 증가됨에 따른 범위의 확산) 또는 마이그레이션(점진적으로 더 간소화되고 효율적이고 비용 효과적인 구축으로 이전)이 포함되며, 종종 두 가지 특성을 결합하기도 한다. SV-8은 성능매개변수(SV-7)와 기술예측(SV-9)과 관련된 능력 및 정보 요구사항 속에서 다른 산출물과 분석을 토대로 만들어진다.

3.10.2 산출물 템플릿(예시)



3.10.3 핵심 논리데이터모델



3.10.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	체계전환진화	SystemMigrationEvolution	STSTM_MGT_EVO	○	●	부록 49
2	체계	System	SYSTM	○	●	부록 45
3	체계연관	SystemAssociation	SYSTM_ASOC	○	●	부록 47
4	기간	Period	PERIOD	○	●	부록 7

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	기술한다	체계전환진화 (STSTM_MGT_EVO)	E148-R1-E588	●
체계연관 (SYSTM_ASOC)	사용된다	체계전환진화 (STSTM_MGT_EVO)	E565-R1-E588	●
기간 (PERIOD)	연관된다	체계전환진화 (STSTM_MGT_EVO)	E467-R1-E588	●
체계 (SYSTM)	중속된다	체계연관 (SYSTM_ASOC)	E563-R1-E565	●
체계 (SYSTM)	연관된다	체계연관 (SYSTM_ASOC)	E563-R2-E565	●

3.10.5 작성 절차

- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-8 체계진화기술서
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 36(체계진화기술서) 입력
- 3) <체계 (SYSTEM)> 생성
 - SV-1에서 <체계 (SYSTEM)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 4) <체계연관 (SYSTEM_ASOC)>, <체계전환진화 (STSTM_MGT_EVO)>, <기간 (PERIOD)> 생성
- 5) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 6) <문서 (DOC)>와 <체계전환진화 (STSTM_MGT_EVO)> 간 연관관계 입력
- 7) <체계 (SYSTEM)>와 <체계연관 (SYSTEM_ASOC)> 간 2개 연관관계 입력
- 8) <기간 (PERIOD)>와 <체계연관 (SYSTEM_ASOC)> 간 연관관계 입력
- 9) <체계연관 (SYSTEM_ASOC)>과 <체계전환진화 (STSTM_MGT_EVO)> 간 연관관계 입력

3.11 SV-9 체계기술예측목록

3.11.1 개요

- SV-9는 표준 예측방법을 사용하여, 목표로 하는 현재 그리고 예상되는 기술을 정의하고, 아키텍처와 기존의 계획된 체계에 영향을 미치는 새로운 기술에 대한 요약정보를 제공한다.
- SV-9는 아키텍처와 기존의 계획된 체계에 영향을 미치는 새로운 기술에 대한 요약정보를 제공하는 것이다. 아키텍처 또는 아키텍처의 체계 능력에 가장 큰 영향을 미칠 수 있는 지원 기술에 중점을 둔다.

3.11.2 산출물 템플릿(예시)

표준 서비스	기술 예측		
	단기(0-6개월)	중기(6-12개월)	장기(12-18개월)
응용 소프트웨어	마이크로소프트(MS) 오피스 2000 (윈도우 2000용) 사용 가능	마이크로소프트(MS) 오피스 2000 전체 사용 안정적	마이크로소프트(MS) 오피스 Linux 용 사용 가능 무선 PDA 용 E-mail 확산
응용 플랫폼	오라클 9i 사용 가능 MySQL(오픈소스 DBMS) 사용가능		
데이터 관리		차기 마이크로소프트 윈도우 데스크탑 업그레이드 예상 차기 레드햇 리눅스 주요 릴리즈 예상	차기 마이크로소프트 윈도우 서버 업그레이드 예상
운영체계			
물리적 환경			인텔 IA-64 데스크탑 표준 프로세서로 변화 퀵 컴퓨터 기술 초기 사용
외부 환경			
사용자 인터페이스		PC 데스크탑 박판 화면 CRT 모니터 가격 경쟁력 확보	박판 화면 LED 모니터 가격 경쟁력 확보 구형 CRT 기술 모니터 퇴출
스토리지	5G PCMCIA 유형 2 카드 유효		디스크 스토리지 용량 2배
통신 네트워크		케이블 모뎀 서비스 대부분 통신에 사용 가능	

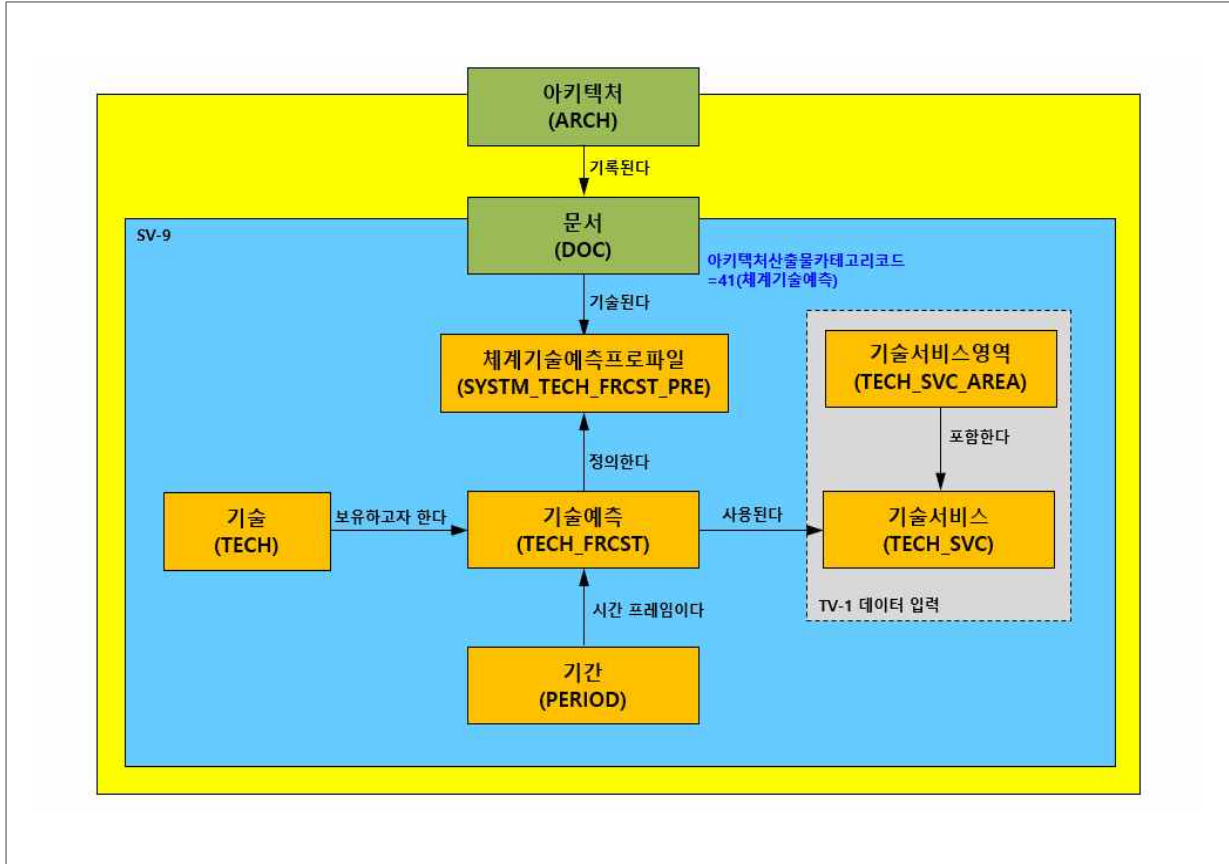
기술서비스영역(TECH_SVC_AREA) → 표준 서비스

기간(PERIOD) → 단기(0-6개월)

기술서비스(TECH_SVC) → 통신 네트워크

기술예측(TECH_FRCST)의 세부속성 중 '설명(TH_FCST_DESC)' 입력한다. → PC 데스크탑 박판 화면 CRT 모니터 가격 경쟁력 확보

3.11.3 핵심 논리데이터모델



3.11.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	체계기술예측프로파일	SystemTechnologyForecastProfile	SYSTEM_TECH_FRCST_PRF	×	●	부록 46
2	기술예측	TechnologyForecast	TECH_FRCST	×	●	부록 9
3	기술	Technology	TECH	×	●	부록 8
4	기술서비스영역	TechnicalServiceArea	TECH_SVC_AREA	×	●	부록 9
5	기술서비스	TechnicalService	TECH_SVC	×	●	부록 8
6	기간	Period	PERIOD	×	●	부록 7

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	기술한다	체계기술예측프로파일(SYSTEM_TECH_FRCST_PRF)	E148-R1-E617	●
기술예측 (TECH_FRCST)	정의한다	체계기술예측프로파일(SYSTEM_TECH_FRCST_PRF)	E654-R1-E617	●
기술 (TECH)	보유하고자 한다	기술예측 (TECH_FRCST)	E650-R1-E654	●
기술예측 (TECH_FRCST)	사용된다	기술서비스 (TECH_SVC)	E654-R1-E644	●
기술서비스영역 (TECH_SVC_AREA)	포함한다	기술서비스 (TECH_SVC)	E645-R1-E644	●
기간 (PERIOD)	시간 프레임이다	기술예측 (TECH_FRCST)	E467-R1-E654	●

3.11.5 작성 절차

- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-9 체계기술예측목록
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 41(체계기술예측) 입력
- 3) <기술 (TECH)>, <기술예측 (TECH_FRCST)>, <체계기술예측프로파일 (SYSTEM_TECH_FRCST_PRF)>, <기간 (PERIOD)> 생성
- 4) <기술서비스영역 (TECH_SVC_AREA)>, <기술서비스 (TECH_SVC)> 생성
 - TV-1에서 <기술서비스영역 (TECH_SVC_AREA)>, <기술서비스 (TECH_SVC)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 5) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 6) <문서 (DOC)>와 <체계기술예측프로파일 (SYSTEM_TECH_FRCST_PRF)> 간 연관관계 입력
- 7) <기술 (TECH)>과 <기술예측 (TECH_FRCST)> 간 연관관계 입력
- 8) <기간 (PERIOD)>과 <기술예측 (TECH_FRCST)> 간 연관관계 입력

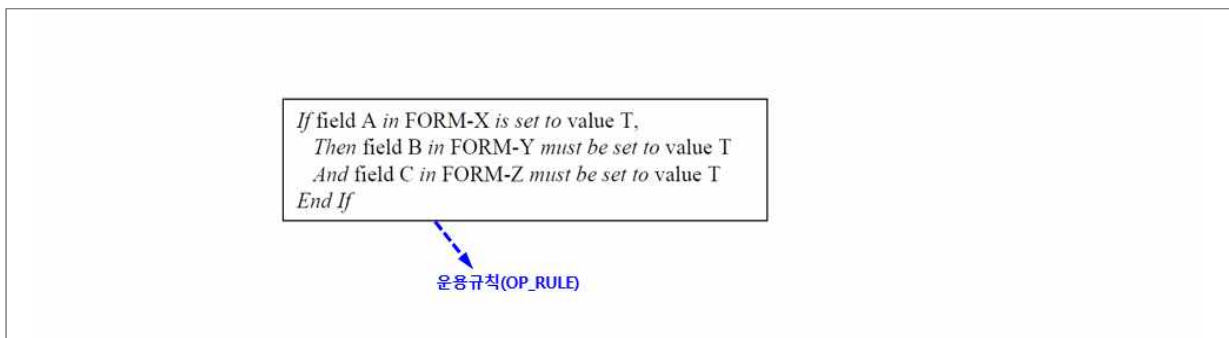
- 9) <기술예측(TECH_FRCST)>과 <체계기술예측프로파일(SYSTEM_TECH_FRCST_PRF)>
간 연관관계 입력
- 10) <기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)>과 <기술서비스(TECH_SVC) 간 연관관계 입력
- 11) <기술예측(TECH_FRCST)>과 <기술서비스(TECH_SVC) 간 연관관계 입력

3.12 SV-10a 체계규칙모델

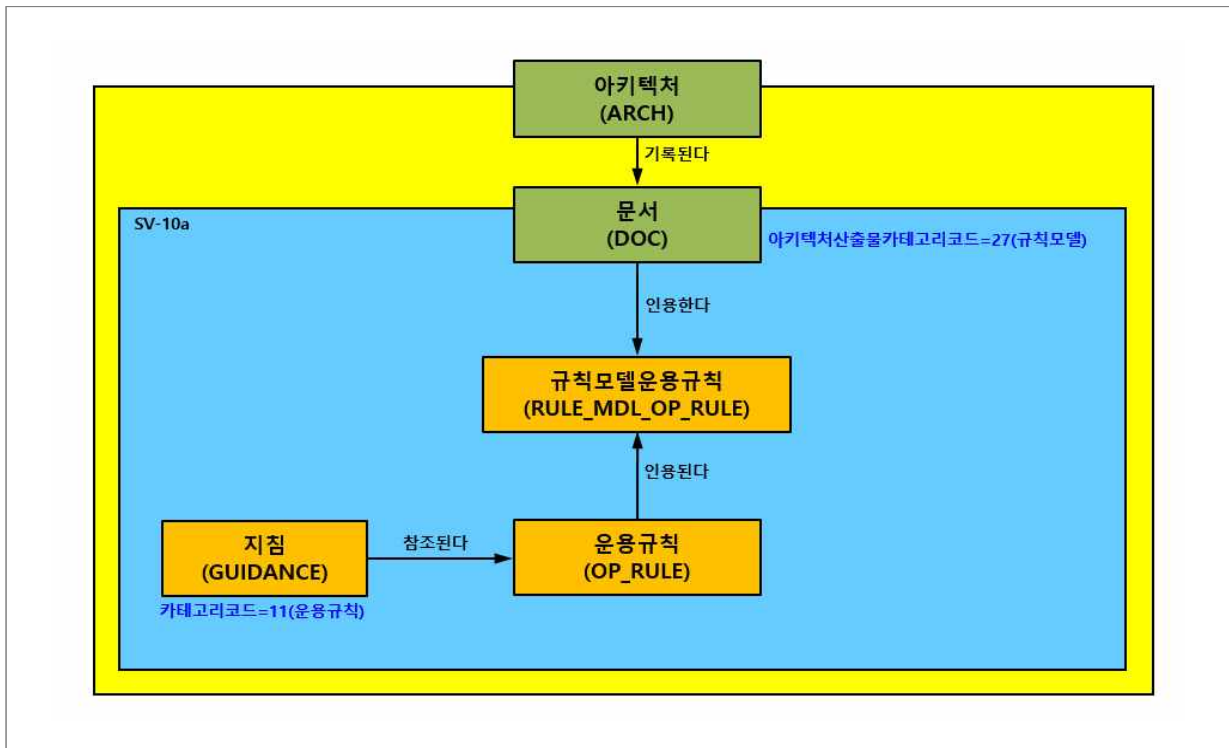
3.12.1 개요

- SV-10a의 체계규칙은 아키텍처, 체계, 체계 하드웨어/소프트웨어 항목 및 체계기능을 제약하고, 아키텍처 또는 체계가 규정된 조건에서 동작하는 규칙을 설명한다.
- SV-10a의 목적은 체계와 체계기능에 강요되는 행위 규칙과 제약을 이해하는 것이다.
- OV-6a와 대조적으로 SV-10a는 체계성능 요구사항으로 해석되는 운용성능 요구사항 측면에서 부과되는 제약사항에 초점을 둔다.

3.12.2 산출물 템플릿(예시)



3.12.3 핵심 논리데이터모델



3.12.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이아그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	규칙모델운용규칙	RuleModelOperationalRule	RULE_MDL_OP_RULE	×	●	부록 7
2	운용규칙	OperationalRule	OP_RULE	×	●	부록 27
3	지침	Guidance	GUIDANCE	×	●	부록 44

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	인용한다	규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)	E148-R1-E521	●
운용규칙 (OP_RULE)	인용된다	규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)	E426-R1-E521	●
지침 (GUIDANCE)	참조된다	운용규칙 (OP_RULE)	E202-R1-E426	●

3.12.5 작성 절차

- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-10a 체계규칙모델
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 27(규칙모델) 입력
- 3) <지침 (GUIDANCE)> 생성
 - 카테고리코드: 11(운용규칙) 입력
- 4) <운용규칙 (OP_RULE)>, <규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)> 생성
- 5) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 6) <문서 (DOC)>와 <규칙모델운용규칙 (RULE_MDL_OP_RULE)> 간 연관관계 입력

7) <지침 (GUIDANCE)>과 <운용규칙(OP_RULE)> 간 연관관계 입력

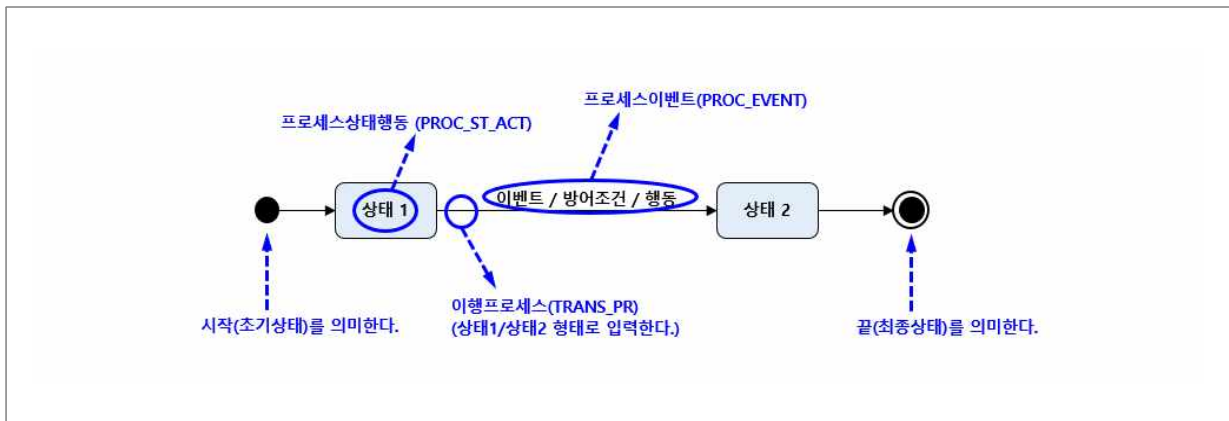
8) <운용규칙(OP_RULE)>과 <규칙모델운용규칙(RULE_MDL_OP_RULE)> 간 연관관계
입력

3.13 SV-10b 체계상태전이기술서

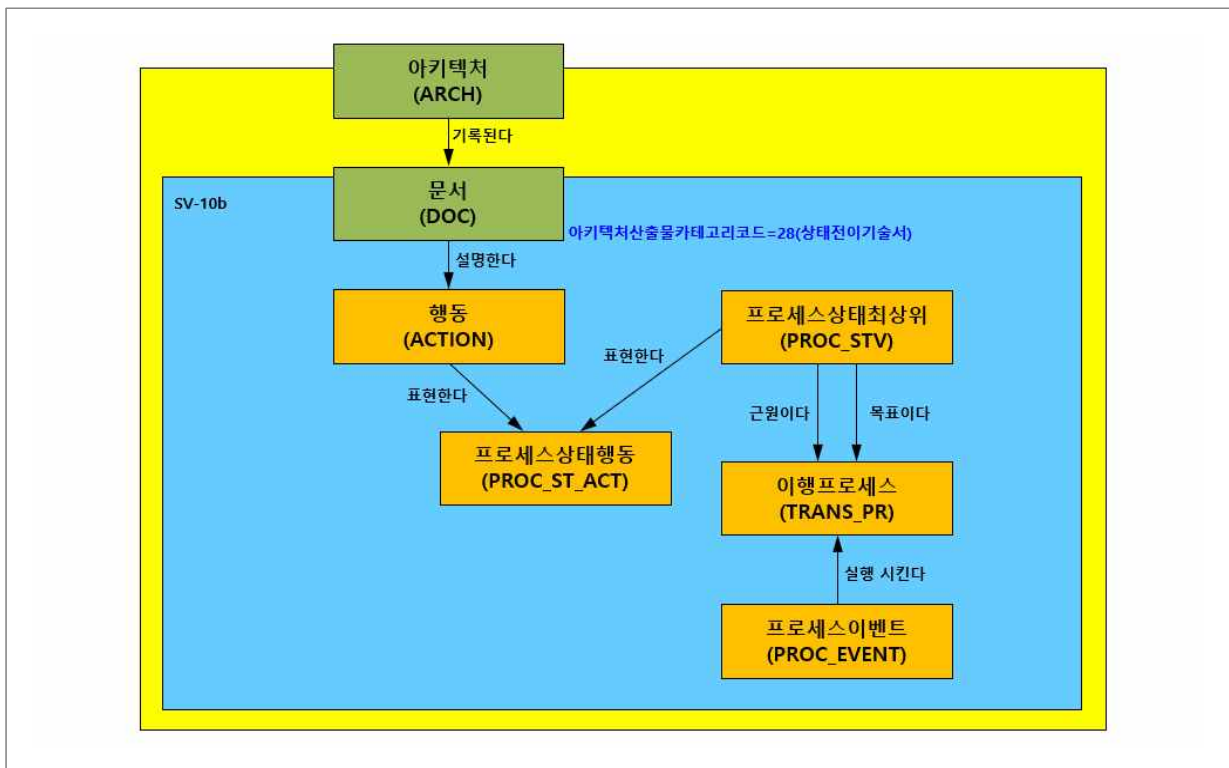
3.13.1 개요

- SV-10b는 체계 또는 체계기능의 다양한 이벤트의 상태 변화에 어떻게 대응하는지를 그래픽 산출물로 설명한다.
- 외부 및 내부 이벤트에 대응하는 체계기능의 시퀀스가 SV-4a에는 완전하게 설명되어 있지 않기 때문에 SV-10b는 체계기능의 명확한 시퀀스를 설명하는데 사용된다.

3.13.2 산출물 템플릿(예시)



3.13.3 핵심 논리데이터모델



3.13.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	행동	Action	ACTION	×	●	부록 55
2	프로세스상태행동	ProcessStateAction	PROC_ST_ACT	○	●	부록 51
3	프로세스상태최상위	ProcessStateVertex	PROC_STV	×	●	부록 51
4	이행프로세스	TransitionProcess	TRANS_PR	○	●	부록 30
5	프로세스이벤트	ProcessEvent	PROC_EVENT	○	●	부록 51

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	행동 (ACTION)	E148-R1-E001	●
행동 (ACTION)	표현한다	프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)	E001-R1-E501	●
프로세스상태최상위 (PROC_STV)	표현한다	프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)	E502-R1-E501	●
프로세스상태최상위 (PROC_STV)	근원이다	이행프로세스 (TRANS_PR)	E502-R1-E663	●
프로세스상태최상위 (PROC_STV)	목표이다	이행프로세스 (TRANS_PR)	E502-R2-E663	●
프로세스이벤트 (PROC_EVENT)	실행시킨다	이행프로세스 (TRANS_PR)	E498-R1-E663	●

3.13.5 작성 절차

1) <아키텍처 (ARCH)> 생성

- AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성

2) <문서 (DOC)> 생성

- AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
- 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-10b 체계상태전이기술서
- 아키텍처산출물카테고리코드: 28(상태전이기술서) 입력

3) <행동 (ACTION)>, <프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)>, <프로세스상태최상위 (PROC_STV)>

<이행프로세스(TRANS_PR)>, <프로세스이벤트(PROC_EVENT)> 생성

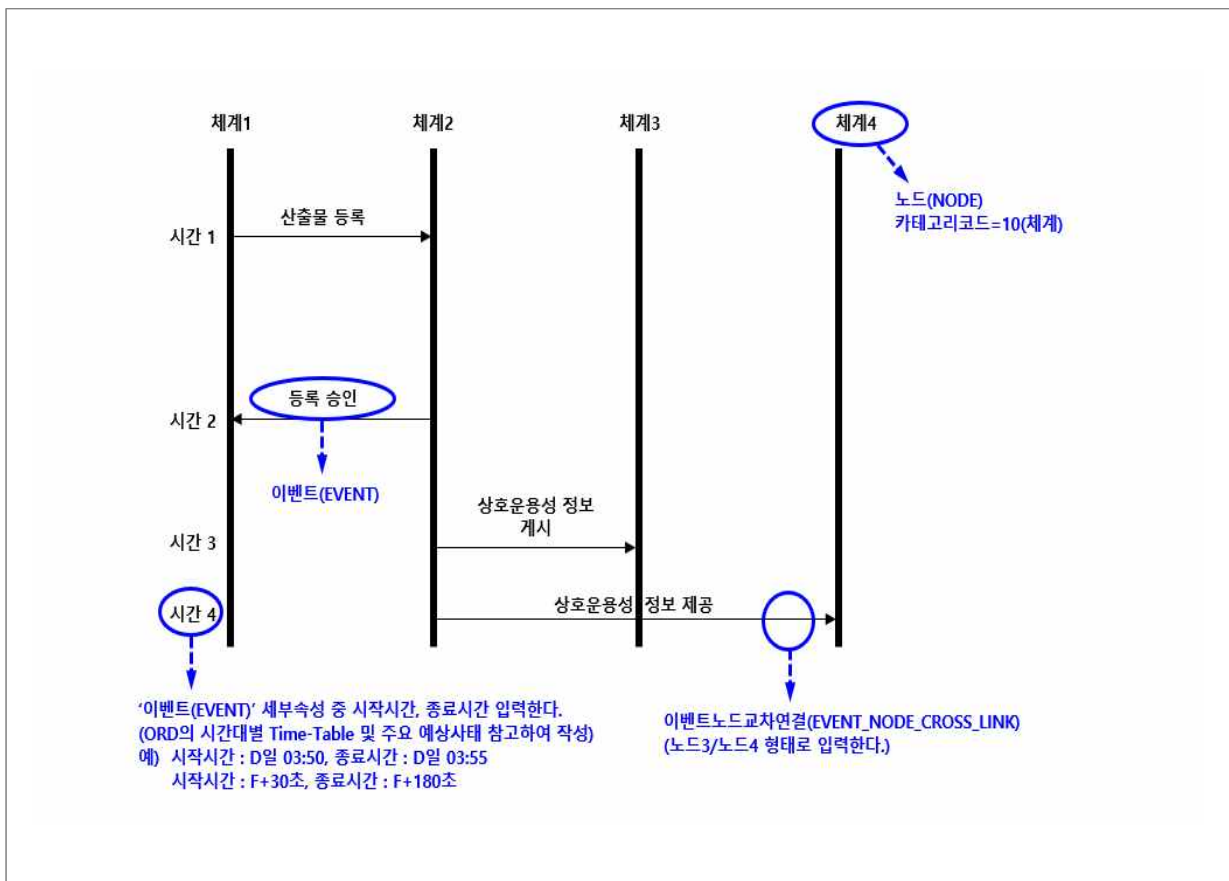
- 4) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 5) <문서(DOC)>와 <행동(ACTION)> 간 연관관계 입력
- 6) <행동(ACTION)>과 <프로세스상태행동(PROC_ST_ACT)> 간 연관관계 입력
- 7) <프로세스상태최상위(PROC_STV)>와 <프로세스상태행동(PROC_ST_ACT)> 간 연관관계 입력
- 8) <프로세스상태행동(PROC_ST_ACT)>과 <이행프로세스(TRANS_PR)> 간 2개 연관관계 입력
- 9) <프로세스이벤트(PROC_EVENT)>와 <이행프로세스(TRANS_PR)> 간 연관관계 입력

3.14 SV-10c 체계사건추적기술서

3.14.1 개요

- SV-10c는 특정 시나리오에 의해 관여되는 체계(외부 및 내부), 체계기능 또는 개인 역할 간에 교환되는 체계데이터항목에 대한 시간순서의 검사결과를 제공한다.
- SV-10c 산출물은 초기의 체계설계에서 다음 상세수준으로 이동하고, 기능 및 체계 데이터 인터페이스 순서를 정의하며, 필요한 경우 각각의 대상 체계, 체계기능 또는 사용자가 필요한 정보를 적시에 얻을 수 있도록 한다.

3.14.2 산출물 템플릿(예시)



나. 데이터항목 간 연관관계

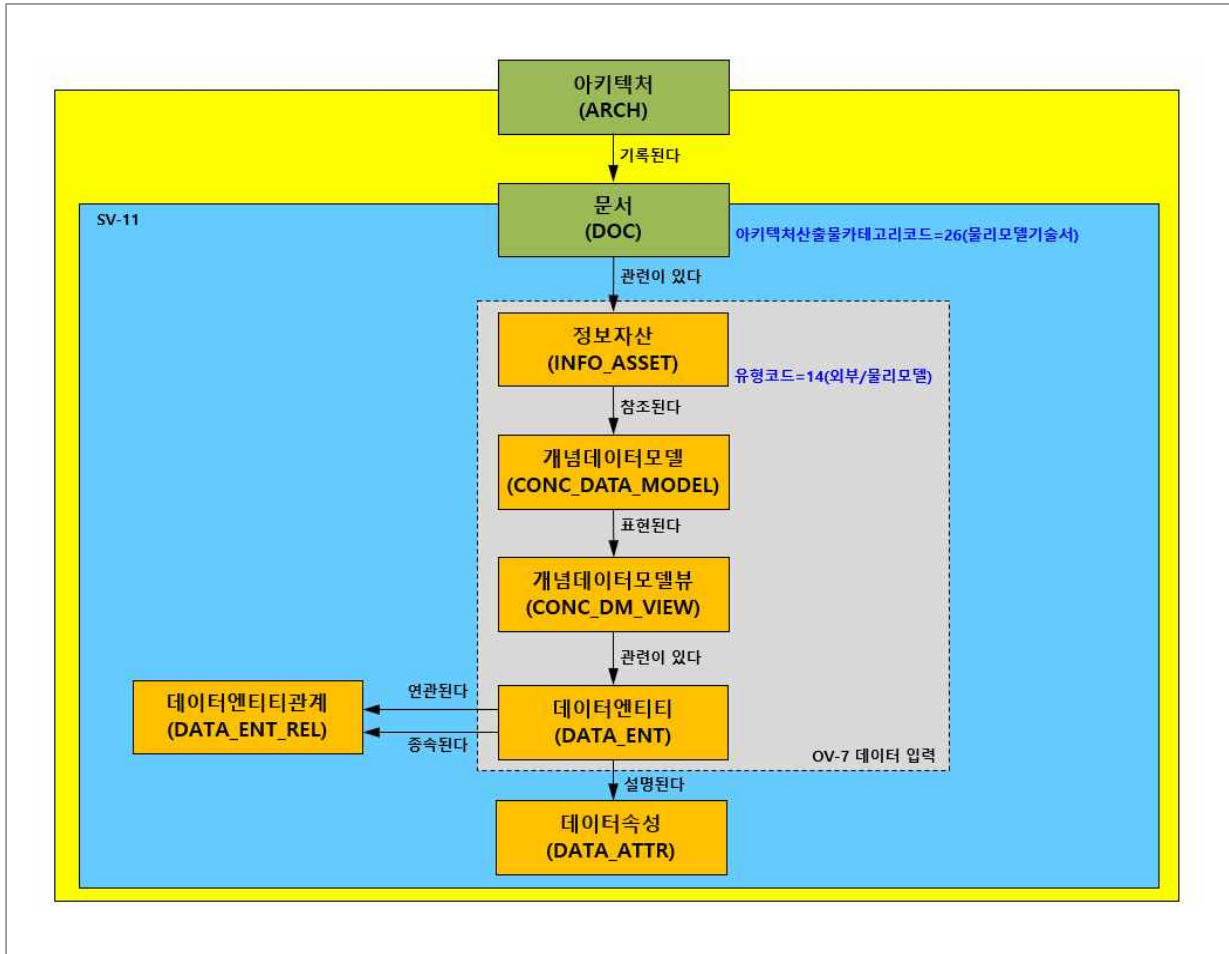
출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	설명한다	노드 (NODE)	E148-R1-E359	●
이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)	(송신)교차연결이다	노드 (NODE)	E159-R1-E359	●
이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)	(수신)교차연결이다	노드 (NODE)	E159-R2-E359	●
이벤트 (EVENT)	교차연결이다	이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)	E156-R1-E159	●
행동 (ACTION)	생성할 수 있다	이벤트 (EVENT)	E001-R1-E156	●
이벤트 (EVENT)	일 수 있다	프로세스이벤트 (PROC_EVENT)	E156-R1-E498	○
프로세스활동 (PROC_ACTVTY) (체계기능)	관련이 있다	행동 (ACTION)	999	●

3.14.5 작성 절차

- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) SV-10c 체계사건추적기술서
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 11(사건추적기술서) 입력
- 3) <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>, <행동 (ACTION)>, <이벤트 (EVENT)> 생성
 - SV-4a에서 <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 4) (선택) <프로세스이벤트 (PROC_EVENT)> 생성
- 5) <이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)>, <노드 (NODE)> 생성
 - OV-2에서 <노드 (NODE)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
 - * ex) 노드A/노드B 형태로 입력
- 6) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 7) <문서 (DOC)>와 <노드 (NODE)> 간 연관관계 입력
- 8) <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>, <행동 (ACTION)> 간 연관관계 입력

- 9) <행동(ACTION)>과 <이벤트(EVENT)> 간 연관관계 입력
- 10) <이벤트(EVENT)>와 <이벤트노드교차연결(EVENT_NODE_CROSS_LINK)> 간 연관관계 입력
- 11) <이벤트노드교차연결(EVENT_NODE_CROSS_LINK)>과 <노드(NODE)> 간 2개 연관관계 입력
- 12) (선택)<이벤트(EVENT)>와 <프로세스이벤트(PROC_EVENT)> 간 연관관계 입력

3.15.3 핵심 논리데이터모델



3.15.4 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	정보자산	InformationAsset	INFO_ASSET	×	●	부록 40
2	개념데이터모델	ConceptualDataModel	CONC_DATA_MODEL	×	●	부록 1
3	개념데이터모델뷰	ConceptualDataModelView	CONC_DM_VIEW	×	●	부록 2
4	데이터엔티티	DataEntity	DATA_ENT	○	●	부록 17
5	데이터속성	DataAttribute	DATA_ATTR	○	●	부록 17
6	데이터엔티티관계	DataEntityRelationship	DATA_ENT_REL	○	●	부록 18

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	관련이 있다	정보자산(INFO_ASSET)	999	●
정보자산(INFO_ASSET)	참조된다	개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)	E215-R1-E112	●
개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)	표현된다	개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)	E112-R1-E113	●
개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)	관련이 있다	데이터엔티티(DATA_ENT)	999	●
데이터엔티티(DATA_ENT)	설명된다	데이터속성(DATA_ATTR)	E133-R1-E118	●
데이터엔티티(DATA_ENT)	연관된다	데이터엔티티관계(DATA_ENT_REL)	E133-R1-E136	●
데이터엔티티(DATA_ENT)	종속된다	데이터엔티티관계(DATA_ENT_REL)	E133-R2-E136	●

3.15.5 작성 절차

1) <아키텍처 (ARCH)> 생성

- AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성

2) <문서 (DOC)> 생성

- AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
- 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
* ex) SV-11 물리데이터모델
- 아키텍처산출물카테고리코드: 26(물리모델기술서) 입력

3) <정보자산(INFO_ASSET)> 생성

- 카테고리코드: 14(외부/물리 모델) 입력

4) <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)>, <개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)>, <데이터엔티티(DATA_ENT)> 생성

- OV-7에서 <정보자산(INFO_ASSET)>, <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)>, <개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)>, <데이터엔티티(DATA_ENT)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성

5) <데이터속성(DATA_ATTR)>, <데이터엔티티관계(DATA_ENT_REL)> 생성

6) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력

- 7) <문서(DOC)>와 <정보자산(INFO_ASSET) 간 연관관계 입력
- 8) <정보자산(INFO_ASSET)>과 <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)> 간 연관관계 입력
- 9) <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)>과 <개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)> 간 연관관계 입력
- 10) <개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW)>와 <데이터엔티티(DATA_ENT)> 간 연관관계 입력
- 11) <데이터엔티티(DATA_ENT)>와 <데이터속성(DATA_ATTR)> 간 연관관계 입력
- 12) <데이터엔티티(DATA_ENT)>와 <데이터엔티티관계(DATA_ENT_REL)> 간 2개 연관관계 입력

(빈 페이지입니다)

제4장

기술표준 뷰(TV, Technical Standard View) 산출물



4.1 TV-1 기술표준목록

4.2 TV-2 미래표준목록

(빈 페이지입니다)

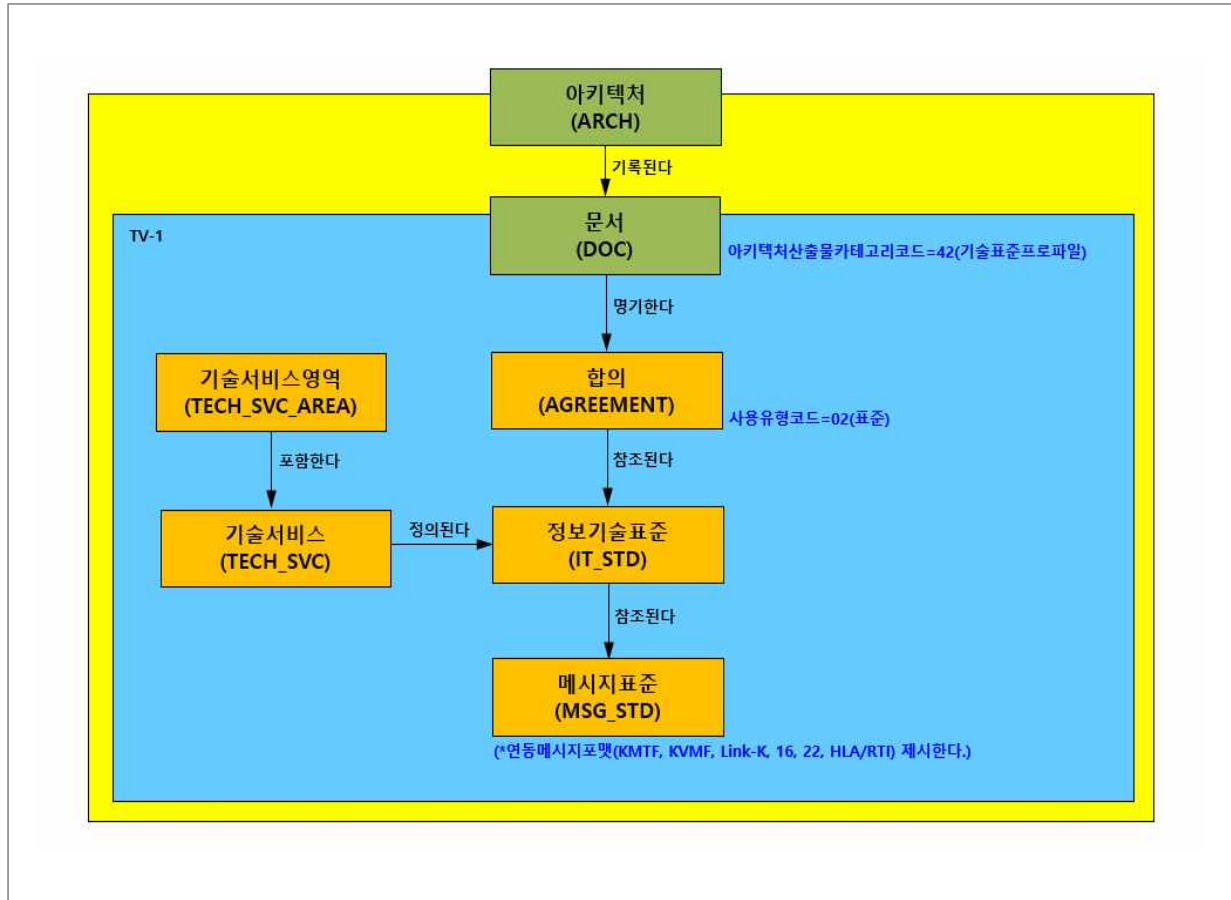
제4장 기술표준 뷰(TV, Technical Standards View) 산출물

4.1 TV-1 기술표준목록

4.1.1 개요

- TV-1은 아키텍처 구현에 적용되는 체계 표준규격 및 규약에 대해 기술한 산출물로 해당 아키텍처의 체계구현 및 운영을 관리하는 일련의 체계 표준규칙으로 구성된다.
- 프로젝트에서 사용할 기술표준 프로파일을 작성한 후 그 기술표준을 사용하는 아키텍처 요소들과 관계를 설정한다. TV-1 기술표준목록은 일반적으로 특정 아키텍처에만 적용되지만 경우에 따라 동일한 아키텍처 군(群)에 속한 복수의 아키텍처에 공통적으로 적용할 수도 있다.
- 정보기술표준은 SV-1 체계인터페이스기술서와 SV-2 체계통신기술서의 <체계(SYSTEM)>, <기술인터페이스(TECH_INTF)>, <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>, <메시지표준(IT_STD)>과 관계를 맺는다. 즉, 체계에서 사용하는 기술표준과 운용에 필요한 군수품이 어떠한 정보기술표준을 준수하고 있는지, 인터페이스에서 사용하는 표준은 무엇인지 식별하여야 한다.
- TV-1 기술표준목록은 <문서(DOC)>의 아키텍처산출물카테고리코드 값이 '42=기술표준프로파일'로 지정하여 저장된다. 하나의 레코드에 하나의 정보기술표준을 기술하며, <합의(AGREEMENT)>의 사용유형코드를 '02=표'로 지정하여 연결한다. <정보기술표준(IT_STD)>은 <메시지표준(MSG_STD)>과 같은 하위 데이터항목을 통하여 더 상세한 내용을 기술할 수도 있다.

4.1.2 핵심 논리데이터모델



4.1.3 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명(영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	합의	Agreement	AGREEMENT	×	●	부록 54
2	기술서비스영역	TechnicalServiceArea	TECH_SVC_AREA	×	●	부록 9
3	기술서비스	TechnicalService	TECH_SVC	×	●	부록 8
4	정보기술표준	InformationTechnologyStandard	IT_STD	×	●	부록 37
5	메시지표준	MessageStandard	MSG_STD	×	●	부록 19

♣ 부가설명 : <정보기술표준(IT_STD)> 데이터 입력 방법

♣ 부가설명 : <정보기술표준(IT_STD)>의 지정소스식별자(ITSTD_ORG_DESIG_ID) 작성

TV-1의 원래 산출물 영문 명칭은 'Technical Standards Profile'로 특정 아키텍처나 프로젝트에서 자체적으로 표준프로파일을 만들게 되어있다. 가능한 프로젝트 초기에 표준프로파일을 만들어서 팀 내부에서 공유하도록 해야 한다. 이 표준은 DITA 등록 여부와 관계없으며 사용할 정보기술표준을 식별하여 기술하면 된다. 이 표준 중 DITA에 등록되어있는 경우에는 <정보기술표준(IT_STD)>의 속성 <지정소스식별자(ITSTD_ORG_DESIG_ID)>에 최신 버전의 'DITA 표준번호'를 기술하여 등록한다.

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	명기한다	합의 (AGREEMENT)	E148-R1-E031	●
합의 (AGREEMENT)	참조된다	정보기술표준 (IT_STD)	E031-R1-E260	●
기술서비스영역 (TECH_SVC_AREA)	포함한다	기술서비스 (TECH_SVC)	E645-R1-E644	●
기술서비스 (TECH_SVC)	정의된다	정보기술표준 (IT_STD)	E644-R1-E260	●
정보기술표준 (IT_STD)	참조된다	메시지표준 (MSG_STD)	E260-R1-E301	●

4.1.4 작성 절차

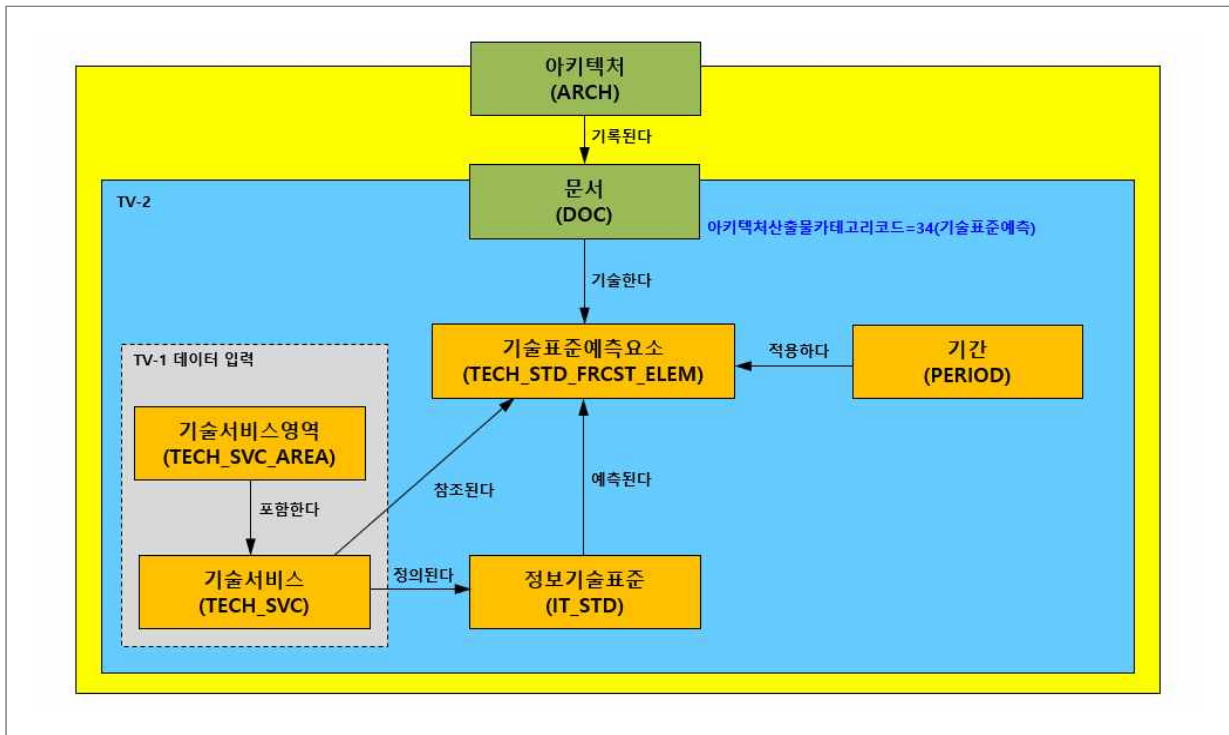
- 1) <아키텍처(ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처(ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서(DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서(DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) TV-1 기술표준목록
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 42(기술표준프로파일) 입력
- 3) <합의(AGREEMENT)>생성
- 4) <정보기술표준(IT_STD)> 생성
 - 정보기술표준 명칭: 국방정보기술표준(DITA)의 표준명 입력
 - 지정소스식별자: 국방정보기술표준(DITA)의 표준번호 입력
 - 국방정보기술표준(DITA)는 국방정보화표준시스템(DSS)을 참고하여 입력
 - 체계개발에 사용되는 군 적용 표준 모두 입력할 것
- 5) <메시지표준(MSG_STD)> 생성
 - 메시지표준 명칭: 연동메시지포맷(KMTF, KVMF, Link-K, 16, 22, HLA/RTI 등) 입력
- 6) <기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)>, <기술서비스(TECH_SVC)> 생성
- 7) <아키텍처(ARCH)>와 <문서(DOC)> 간 연관관계 입력
- 8) <문서(DOC)>와 <합의(AGREEMENT)> 간 연관관계 입력
- 9) <합의(AGREEMENT)>와 <정보기술표준(IT_STD)> 간 연관관계 입력
- 10) <정보기술표준(IT_STD)>와 <메시지표준(MSG_STD)> 간 연관관계 입력
- 11) <기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)>과 <기술서비스(TECH_SVC)> 간 연관관계 입력
- 12) <기술서비스(TECH_SVC)>와 <정보기술표준(IT_STD)> 간 연관관계 입력

4.2 TV-2 미래표준목록

4.2.1 개요

- TV-2는 기술과 관련하여 TV-1 산출물에 문서화 되어 있는 표준과 규약에 있어 예상되는 변화를 설명하며, 표준의 변화에 대한 예측은 SV-8 및 SV-9 산출물에서 언급한 시간대와 관련되어 기술한다.

4.2.2 핵심 논리데이터모델



4.2.3 입력 데이터

가. 데이터항목 및 속성

구분	데이터항목명	데이터항목명 (영문)	데이터항목ID	다이어그램	필수여부	데이터속성
공통	아키텍처	Architecture	ARCH	×	●	부록 24
공통	문서	Document	DOC	×	●	부록 19
1	기술표준예측요소	TechnicalStandardForecastElement	TECH_STD_FRCST_ELEM	×	●	부록 10
2	기간	Period	PERIOD	×	●	부록 7
3	기술서비스영역	TechnicalServiceArea	TECH_SVC_AREA	×	●	부록 9
4	기술서비스	TechnicalService	TECH_SVC	×	●	부록 8
5	정보기술표준	InformationTechnologyStandard	IT_STD	×	●	부록 37

나. 데이터항목 간 연관관계

출발(Subject) 데이터항목명	관계명	도착(Object) 데이터항목명	관계유형코드	필수여부
아키텍처 (ARCH)	기록된다	문서 (DOC)	E038-R1-E148	●
문서 (DOC)	기술한다	기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)	E148-R1-E647	●
기술서비스(TECH_SVC)	참조된다	기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)	E644-R1-E647	●
정보기술표준(IT_STD)	예측된다	기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)	E260-R1-E647	●
기간(PERIOD)	적용하다	기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)	E467-R1-E647	●
기술서비스(TECH_SVC)	정의된다	정보기술표준(IT_STD)	E644-R1-E260	●
기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)	포함한다	기술서비스(TECH_SVC)	E645-R1-E644	●

4.2.4 작성 절차

- 1) <아키텍처 (ARCH)> 생성
 - AV-1의 <아키텍처 (ARCH)>를 재활용(복사)하여 작성
- 2) <문서 (DOC)> 생성
 - AV-1의 <문서 (DOC)>를 재활용(복사)하여 작성하되, '문서 명칭'과 '아키텍처산출물카테고리코드' 수정
 - 문서 명칭: 문서의 명칭을 의미하며, 각 아키텍처 산출물명 입력
 - * ex) TV-2 미래표준목록
 - 아키텍처산출물카테고리코드: 34(기술표준예측) 입력
- 3) <기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)>, <정보기술표준(IT_STD)>, <기간 (PERIOD)> 생성
- 4) <기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)>, <기술서비스(TECH_SVC)> 생성
 - TV-1에서 <기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)>, <기술서비스(TECH_SVC)> 데이터를 재활용(복사)하여 작성
- 5) <아키텍처 (ARCH)>와 <문서 (DOC)> 간 연관관계 입력
- 6) <문서 (DOC)>와 <기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)> 간 연관관계 입력
- 7) <기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)>과 <기술서비스(TECH_SVC)> 간 연관관계 입력
- 8) <기술서비스(TECH_SVC)>와 <정보기술표준(IT_STD)> 간 연관관계 입력
- 9) <기술서비스(TECH_SVC)>와 <기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)> 간 연

관관계 입력

10) <정보기술표준(IT_STD)>과 <기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)> 간 연
관관계 입력

11) <기간(PERIOD)>과 <기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)> 간 연관관계
입력

(빈 페이지입니다)

부록.

데이터항목 및 속성

(빈 페이지입니다)

- 목 차 -

<p>(ㄱ)</p> <p>개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL) 1</p> <p>개념데이터모델뷰(CONC_DM_VIEW) 2</p> <p>과제(TSK) 2</p> <p>교환니드라인요건(EXCH_NEED_LINE_REQ) 5</p> <p>군수품(MATERIEL) 5</p> <p>군수품유형(MATERIEL_TYPE) 6</p> <p>규칙모델운용규칙(RULE_MDL_OP_RULE) 7</p> <p>기간(PERIOD) 7</p> <p>기술(TECH) 8</p> <p>기술서비스(TECH_SVC) 8</p> <p>기술서비스영역(TECH_SVC_AREA) 9</p> <p>기술예측(TECH_FRCST) 9</p> <p>기술인터페이스(TECH_INTF) 9</p> <p>기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM) 10</p> <p>(ㄴ)</p> <p>네트워크(NETWORK) 11</p> <p>노드(NODE) 12</p> <p>노드연관(NODE_ASOC) 13</p> <p>능력(CAPABILITY) 14</p> <p>능력카테고리(CAP_CAT) 15</p> <p>(ㄷ)</p> <p>데이터사전(DATA_DICT) 16</p> <p>데이터사전요소(DATA_DICT_ELEM) 16</p> <p>데이터속성(DATA_ATTR) 17</p> <p>데이터엔티티(DATA_ENT) 17</p> <p>데이터엔티티관계(DATA_ENT_REL) 18</p> <p>(ㄹ)</p> <p>메시지표준(MSG_STD) 19</p> <p>문서(DOC) 19</p> <p>(ㅁ)</p> <p>소프트웨어유형(SOFTWARE_TYPE) 22</p>	<p>(ㅇ)</p> <p>아키텍처(ARCH) 24</p> <p>운용시나리오(OP_SCENARIO) 26</p> <p>운용규칙(OP_RULE) 27</p> <p>운용역할(OP_ROLE) 28</p> <p>이벤트(EVENT) 28</p> <p>이벤트노드교차연결(EVENT_NODE_CROSS_LINK) 29</p> <p>이행프로세스(TRANS_PR) 30</p> <p>임무(MSN) 30</p> <p>임무영역(MISSION_AREA) 32</p> <p>(ㅂ)</p> <p>장비유형(EQUIP_TYPE) 33</p> <p>정보교환요건(IER) 33</p> <p>정보기술요건(IT_REQ) 36</p> <p>정보기술표준(IT_STD) 37</p> <p>정보요건(INFO_REQ) 39</p> <p>정보요소(INFO_ELEM) 39</p> <p>정보자산(INFO_ASSET) 40</p> <p>조직(ORG) 41</p> <p>조직유형(ORG_TY) 42</p> <p>지침(GUIDANCE) 44</p> <p>(ㅅ)</p> <p>체계(SYSTEM) 45</p> <p>체계기능추적관계도요소(SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM) 46</p> <p>체계기술예측프로파일(SYSTEM_TECH_FRCST_PRF) 46</p> <p>체계능력(SYSTEM_CAPABILITY) 46</p> <p>체계수행매개변수관계도요소(SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM) 47</p> <p>체계연관(SYSTEM_ASOC) 47</p> <p>체계전환진화(STSTM_MGT_EVO) 49</p> <p>체계체계관계도요소(SYSTEM_SYSTEM_MTX_ELEM) 49</p> <p>(ㅇ)</p> <p>통신매체(COMM_MEDIUM) 50</p>
---	--

(표)

프로세스상태최상위 (PROC_STV)	51
프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)	51
프로세스이벤트 (PROC_EVENT)	51
프로세스활동 (PROC_ACTVTY)	52

(ㅎ)

합의 (AGREEMENT)	54
행동 (ACTION)	55
활동모델 (ACTV_MODEL)	55
활동모델정보요소역할 (ACTV_MDL_IE_ROLE)	56

○ 개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)

- <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)>은 데이터모델 중 최상위 개념적 또는 추상적 수준의 데이터모델로 주로 정보전략계획(ISP) 수립 또는 정보화 전체 계획수립 시 데이터 부분을 추출하여 기술할 때 사용한다. 개념데이터모델의 하위에는 논리데이터모델이 있으며 주로 체계개발 시 분석단계에서 작성한다. 물리데이터모델은 논리데이터모델을 기반으로 물리데이터베이스를 생성하기 위해 작성하는 모델이다. MNDAF 1.51에서는 OV-7 논리데이터모델 산출물에서 개념데이터모델을 작성하는 것으로 권고하고 있다. 논리데이터모델이 필요한 경우에는 아키텍처 산출물로 작성하지 않고 논리데이터모델을 첨부파일을 제공할 수 있다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
개념데이터모델 명칭	-	TEXT	개념데이터모델의 명칭	●
목적	CON_DAT_MDL_PUR_TX	TEXT	개념데이터모델의 개발 목적	●
범위	CON_DAT_MDL_SCP_TX	TEXT	개념데이터모델의 개발 범위	●
정제수준코드	CON_DAT_MDL_RFN_CD	CHAR	데이터모델의 작성 수준. 즉, 엔티티 수준까지 작성하는지 속성 단위까지 작성하는지 구분하는 코드 (개념데이터모델에서는 주로 엔티티 수준까지만 작성)	●
시제코드	CON_DAT_MDL_TNS_CD	CHAR	개념데이터모델의 기간 코드	●
개발도구	CON_DAT_MDL_DVT_NM	CHAR	개념데이터모델을 개발하는데 사용되는 도구 명	●
개발방법론명	CON_DAT_MDL_DEV_NM	CHAR	개념데이터모델을 개발하는데 사용된 방법론 명 (예: 구조적방법론, 정보공학방법론, 객체지향방법론 등)	●
표기스타일명	CON_DAT_MDL_NOT_NM	CHAR	개념데이터모델에 사용된 표기방법 (예: ERD, IDEF1, UML 등)	●
변경효력일자	CON_DAT_MDL_RVS_DT	DATE	개념데이터모델에 대한 수정의 효력 발생 일자	○
상태의효력일자	CON_DAT_MDL_STA_DT	DATE	현 상태가 유효하게 된 일자	○
시제유효일자	CON_DAT_MDL_TNS_DT	DATE	개념데이터모델의 유효한 일자	○

☞ 범위: 개념데이터모델의 개발 범위 입력

☞ 시제코드: 현재 개념데이터모델인지 미래에 구축될 개념데이터모델인지 판단하여 코드값에서 선택

☞ 개발도구: 개념데이터모델 개발도구를 명시

* ex) OO DATA Modeler, ERWin, SA 등

- 코드값
 - 정제수준코드 (CON_DAT_MDL_RFN_CD)
 - E = 엔티티 수준; F = 속성 수준; K = 키(식별자) 수준
 - 시제코드 (CON_DAT_MDL_TNS_CD)
 - A = 현행 모델; T = 목표 모델

○ 개념데이터모델뷰 (CONC_DM_VIEW)

- <개념데이터모델뷰 (CONC_DM_VIEW)>는 <개념데이터모델 (CONC_DATA_MODEL)>의 하부 영역 즉, 논리데이터모델의 주제영역과 대응된다. <개념데이터모델뷰 (CONC_DM_VIEW)>는 특정 영역 엔티티의 집합을 포함한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
개념데이터모델뷰 명칭	-	TEXT	개념데이터모델뷰의 명칭	●
범위	CON_DMV_SCP_TX	TEXT	개념데이터모델뷰의 범위	●

☞ 범위: 해당 개념데이터모델뷰가 나타내는 범위를 명시

○ 과제 (TSK)

- <과제 (TSK)>는 일반적으로 특정 역할을 구성하는 구체적이고 명확한 작업 활동, 혹은 의미나 목적을 가진 여러 동작들의 집합을 의미한다. <과제 (TSK)>는 구성원에게 부여된 일의 한 단위로서 일정한 목적을 가지고 있다. MNDAF에서는 단일 조직, 무기체계 또는 개인이 완수해야 할 임무나 기능을 가능케 하는 분명하게 구별될 수 있는 일의 단위를 과제(과업)라고 정의한다.
- 대부분 전장 관련 아키텍처에서는 합참의 합동과제목록(JTL)을 참조하며, 이때 측정단위나 조건 등을 포함한다.
- <과제 (TSK)>는 전장관리정보체계의 경우 반드시 입력하며, 자원관리정보체계의 경우 생략 가능하다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
과제 명칭	-	TEXT	과제의 명칭	●
카테고리코드	TSK_CAT_CD	CHAR	과제의 분류 코드	●
명령수준코드	TSK_CMD_LVL_CD	CHAR	군사 작전의 일반적 범위 코드	●
계층번호명	TSK_HIERARCH_NO_NM	CHAR	다른 과제와의 관계를 나타내는 계층 번호 (과제번호 '3.1.3.1'은 과제번호 '3.1.3'의 하위 과제)	●
주석	TSK_CMT_TX	TEXT	과제를 파악하는 데 참조되는 내용	○
효력일자	TSK_EFF_CALDT	DATE	과제를 공식화 한 일자로 과제 도출 후 관련 조직에 공표한 실행 개시 일자를 의미함.	●
스폰서명	TSK_PROP_NM	CHAR	과제를 공식적으로 공표한 권위있는 직책이나 조직의 명칭	●
버전식별자	TSK_VERS_ID	CHAR	과제의 버전 식별자	○
참조소스	TSK_REF_SRC_TX	TEXT	과제를 수록하고 있는 원본 문서의 제목(출처)	○
수행기능	TSK_VERB_TX	TEXT	과제가 수행할 핵심 기능 명칭(아래 예시 참조)	○

○ 코드값

- 카테고리코드(TSK_CAT_CD)

01 = 필수(MISSION ESSENTIAL)과제; 02 = 합동과제; 03 = 확장 합동과제; 04 = 운용 능력(과제); 05 = 인간-행동 과제

- 명령수준코드(TSK_CMD_LVL_CD)

01 = (AFT)공군 전술; 02 = (ART)육군 전술; 03 = (MTA)해병 전술; 04 = (NTA)해군 전술; 05 = (OP)작전; 06 = (SN)국가 전략; 07 = (ST)전구 전략; 08 = (TA)전술; 98= 미지정; 99= 미식별

- 수행기능(TSK_VERB_TX): 아래 예시를 참고하여 텍스트로 입력

예) 공중재급유, 항공기 재급유, 해상이륙, 회피활동착수, 해군 해상화력지원, 정박 중, 항공이륙, 지뢰 제거작전수행, 지뢰설치작전 지뢰탐지작전수행, 관측/감시, 순찰, 정찰, 항공기 복구, 피해복구, 재급유, 재보급, 접촉수행, 구조작전수행, 탐색, 추적 등

<과제(TSK)> 예시 데이터

과제 명칭	카테고리코드	명령수준코드	계층번호명	주석	효력일자
전시 전환	02(합동과제)	05((OP)작전)	10.1	상급부대에 의해 방어진비태세(데프콘)가 발령되며 적의 활동 및 징후를 종합 분석한 결과 전시전환 단계로의 전환되는 상황에서의 체계운용과 재해재난 대비 부대 자체적으로 전시관리를 조치하는 활동	20200101
정/첩보 수집	02(합동과제)	05((OP)작전)	2.1	TOD, 인간정보(PRE), ES/EA 등 첩보수집 자산으로부터 직접 첩보를 접수하는 활동	20200101
정보 분석 및 전파	02(합동과제)	05((OP)작전)	2.4	탐지, 감시/정찰 자산으로부터 수집/생산된 정/첩보를 분석하고 필요한 부대나 부서에 다양한 전파 수단을 통해 제공하는 제반 활동	20200101
화력 운용	02(합동과제)	05((OP)작전)	3.1	접수된 표적에 대하여 타격우선순위(위협정도)를 제시하여 우선순위를 결정하고 최적의 타격수단 및 부대가 결정되면 제시된 타격수단으로 화력을 운용하는 방법	20200101
표적 평가	02(합동과제)	05((OP)작전)	3.1.1	각종 탐지자산으로부터 접수된 표적정보를 적부대 정보와 비교하여 표적성질, 규모를 식별하고 식별된 접수표적에 대하여 중복처리 여부 후 표적번호를 부여하고 평가하는 활동	20200101
심리전 활동	02(합동과제)	05((OP)작전)	3.2.2.1	군사목표를 달성하기 위하여 아군에 대한 민간의 우호적인 태도를 유발하고 더 나아가 적국 정부와 국민에 대해서 아군이 원하는 행동을 유발시키는 포괄적인 작전형태로 민사심리전을 수행하는 활동. 상급부대의 목표 및 부여된 임무를 기초로 민사활동 및 각종 민사 작전지원 계획 및 현황, 민통선 북방지역 주민이동상황 등을 관리하는 기능	20200101
전자전 공격 수행	02(합동과제)	05((OP)작전)	3.2.2.2	적의 지휘, 통제, 통신(C3) 및 전자무기체계의 기능을 마비 또는 무력화시키고, 적의 전자전 활동으로부터 아군의 지휘, 통제, 통신 및 전자무기체계를 보호하는 제반 군사활동. 수행기능에는 전자전자원(ES), 전자공격(EA), 전자보호(EP)가 있음	20200101
작전지속지원 계획 및 협조	02(합동과제)	05((OP)작전)	4.3.2	전투 수행에 필요한 병력, 주요 장비/탄약/유류 등의 현황과 도로지원능력 현황 및 각종 전장순환 통제기구 현황을 관리하여 지휘결심 지원(작전, 정보, 화력 등)에 필요한 자료로 제시하는 활동	20200101
통신 및 정보체계 운용관리	02(합동과제)	05((OP)작전)	5.1	통신시설(네트워크 통제소), 통신동원, 통신피해 현황을 운용관리하는 활동	20200101

○ 교환니드라인요건 (EXCH_NEED_LINE_REQ)

- <교환니드라인요건 (EXCH_NEED_LINE_REQ)>은 <정보기술요건 (IT_REQ)>의 하부요
소로 노드 간 정보교환에 필요한 논리적 요구사항을 기술한다. 교환내용은 <정보요건
(INFO_REQ)>을 참조한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
교환니드라인요건 명칭	-	TEXT	교환니드라인요건의 명칭	●
자동화우선순위코드	ENLR_AUTOM_PRTY_CD	CHAR	특정 교환니드라인을 체계기능으로 개발할 경우 중요도의 우선 순위	●
트리거	ENLR_TRIG_TX	TEXT	특정 교환니드라인에 대해 정보교환을 유발시키는 조건	●
보안분류코드	SC_CD	CHAR	정보교환에 적용되는 보안 분류 코드	○

○ 코드값

- 자동화우선순위코드 (ENLR_AUTOM_PRTY_CD)

H = 높은 우선순위; L = 낮은 우선순위; M = 중간 순위

- 보안분류코드 (SC_CD)

1 = 1급 비밀; 2 = 2급 비밀; 3 = 3급 비밀; 4 = 평문; 8 = 미지정; 9 = 미식별

○ 군수품 (MATERIEL)

- <군수품 (MATERIEL)>은 군부대에 필요한 장비를 갖추고 이를 유지하여 작전하는데
사용되는 모든 '품목'을 표현하는 데이터항목으로 사전적 의미로 인간 이외 객체
(non-human), 모바일 그리고 물리적인 것들이 관심을 갖는 객체이다. <군수품
(MATERIEL)>은 <군수품유형 (MATERIEL_TYPE)>의 다른 인스턴스와 구별하기 위
하여 일련번호나 다른 식별 가능한 데이터를 가질 수 있다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
군수품 명칭	-	TEXT	군수품의 명칭	●
LOT식별자	MAT_LOT_ID	CHAR	군수품 유형의 생산에 할당된 식별자	○
별칭	MAT_ALIAS_NM	CHAR	군수품에 사용되는 대체 명칭	○
부품번호	MAT_PART_NO_TX	TEXT	군수품의 부품번호	○
일련번호	MAT_SER_NMBR_TX	CHAR	군수품에 기록되었거나 관련된 일련번호	○
전개코드	MAT_DEPLOYMENT_CD	CHAR	군수품의 전개에 관한 코드	●
카테고리코드	MAT_CAT_CD	CHAR	군수품의 분류 코드	●
획득비용금액	MAT_ACQ_COST_AMT	NUMBER	군수품 획득 비용	○

○ 코드값

- 전개코드 (MAT_DEPLOYMENT_CD)

01 = 주둔군(전개 불가); 02 = 전술적 전개(전개 가능); 97 = 기타(전개 가능); 98 = 미지정;
99 = 미식별

- 카테고리코드 (MAT_CAT_CD)

01 = 차량; 02 = 무기; 03 = 군수품; 04 = 센서; 05 = 보급품

<군수품 (MATERIEL)> 예시 데이터

군수품 명칭	전개코드	카테고리코드
ARMY SPACE SUPPORT TACTICAL SET	98(미지정)	01(차량)
PC-1: CYCLONE	98(미지정)	01(차량)
TAFS-1: MARS	98(미지정)	01(차량)
LCAC-1	98(미지정)	01(차량)
AOE-1: SACRAMENTO	98(미지정)	01(차량)
TAGOS-1: STALWART	98(미지정)	01(차량)
LHA-1: TARAWA	98(미지정)	01(차량)
LHD-1: WASP	98(미지정)	01(차량)
AOE-2: CAMDEN	98(미지정)	01(차량)
MCM-2: DEFENDER	98(미지정)	01(차량)

○ 군수품유형 (MATERIEL_TYPE)

○ <군수품유형 (MATERIEL_TYPE)>은 <군수품 (MATERIEL)>의 집합으로 대표적 특징을 유형으로 표현한 것이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
군수품유형 명칭	-	TEXT	군수품유형의 명칭	●
긴급성코드	MI_ESSENTIALITY_CD	CHAR	부품의 고장이 작업을 수행하는데 미치는 영향 정도를 나타내는 코드	●
대체명	MAT_LALT_NM	CHAR	군수품유형 지정하는데 사용되는 다른 명	●
라인항목번호식별자	MAT_LIN_ID	CHAR	라인 항목 번호(LIN) 표시와 같이 군수품유형 사용을 위한 영어 및 숫자로 된 식별자	○
비고	MAT_RMK_TX	TEXT	군수품유형에 대한 추가 정보	○
소프트웨어코드	MAT_SW_IND_CD	CHAR	군수품유형의 소프트웨어 특성 포함 여부 코드	○
유형코드	MAT_TP_CD	CHAR	군수품유형의 종류 코드	●
제품제공소요일수	MAT_PRD_LEADTM_QY	NUMBER	제조 업체가 군수품유형을 만들어 제공할 때까지 소요 일수	○
참조번호식별자	MAT_REF_NR_ID	CHAR	제조 업체의 재고 ID에 군수품유형을 연결하는 영어 및 숫자로 된 식별자	○

○ 코드값

- 긴급성코드(MI_ESSENTIALITY_CD)

1 = 실패 시 운용 불가 초래; 3 = 실패 시 운용 불가 초래하지 않음; 5 = 인력 보호를 위해 필요; 6 = 작전환경을 위한 법적, 기후상 및 기타 소요사항을 위해 필요; 7 = 장애 방지 및 일시적 운용 효율 저하 방지를 위해 필요; A = 필수 완제품을 식별; B = 필수적이지 않은 완제품을 식별; C = 야전정비 소요사항을 지원; D = 주요 야전장비 소요사항을 지원하기 위한 지원품목 불필요; 9 = 기타

- 소프트웨어코드(MAT_SW_IND_CD)

1 = 소프트웨어 특성 적용; 2 = 소프트웨어 특성 적용 없음; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 유형코드(MAT_TP_CD)

01 = 차량 유형; 02 = 무기 유형; 03 = 탄약 유형; 04 = 센서 유형; 05 = 항공기 유형; 06 = 안테나 유형; 07 = 소모품 유형; 08 = 대응체계 유형; 09 = 전기체계 유형; 10 = 전기광학체계 유형; 11 = 전자체계 유형; 12 = 장비 유형; 13 = 발사장치 유형; 14 = 인양장비 유형; 15 = 추진장치 구성 유형; 16 = 무선주파수 장비 유형; 17 = 함선-유형; 18 = 컨테이너-유형

○ 규칙모델운용규칙(RULE_MDL_OP_RULE)

- <규칙모델운용규칙(RULE_MDL_OP_RULE)>은 특정 규칙모델에 운용규칙을 결합한 것으로 운용규칙의 하위 엔티티의 성격을 갖는다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
규칙모델운용규칙 명칭	-	TEXT	규칙모델운용규칙의 명칭	●
일련식별자	RMOR_SEQ_ID	NUMBER	동일한 규칙모델 내에서 다른 규칙 간 운용규칙의 순서를 지정하기 위한 식별자	○

○ 기간(PERIOD)

- <기간(PERIOD)>은 시간의 간격을 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
기간 명칭	-	TEXT	기간의 명칭	●
관계참조	PRD_RLTV_RFRNC_TX	TEXT	컨텐츠 정보의 관련 기간 설명	○
구분유형코드	P_DELIN_TY_CD	CHAR	기간의 구분 형식코드	○
시작일시	PRD_BGN_CALDTTM	DATE	기간 시작일시	○
유형명	PRDTY_NM	CHAR	기간 종류명	○

○ 코드값

– 구분유형코드(P_DELIN_TY_CD)

0 = 날짜/시간 범위; 1 = 날짜/시각; 2 = 날짜/시간 그룹

○ 기술(TECH)

○ <기술(TECH)>은 하나 또는 여러 개의 목적을 달성하기 위해 적용한 기술을 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
기술 명칭	-	TEXT	기술의 명칭	●
개발상태코드	TECH_DEV_STATUS_CD	CHAR	기술의 발전 상태코드	○
과학영역코드	TECH_SCL_AREA_CD	CHAR	기술의 과학분야 코드	○
기간카테고리코드	TECH_TIM_FR_CAT_CD	CHAR	기술을 적용하기 위한 시간범위 등급코드	○

○ 코드값

– 개발상태코드(TECH_DEV_STATUS_CD)

01 = 기존; 02 = 신규 진입; 03 = 예정; 04 = 개념; 08 = 미지정; 99 = 미식별

– 과학영역코드(TECH_SCL_AREA_CD)

01 = 통신; 02 = 보안; 03 = 기술 관리; 04 = 컴퓨터; 05 = 전자 문서; 06 = 전자상거래; 07 = 데이터베이스 기술; 08 = 데이터 전송 메커니즘; 09 = 인공지능; 10 = 센싱; 11 = 센서 융합; 12 = 음성 인식; 13 = 프랙탈; 14 = 광통신; 98 = 미지정; 99 = 미식별

– 기간카테고리코드(TECH_TIM_FR_CAT_CD)

1 = 기준선(예시: 현재); 2 = 진행선(예시: 현재부터 향후 몇 년까지); 3 = 목표선(예시: 몇 년 이상의 장기간); 8 = 미지정; 9 = 미식별

○ 기술서비스(TECH_SVC)

○ <기술서비스(TECH_SVC)>는 국방기술표준 분류에서 대분류에 해당하는 기술표준 집합을 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
기술서비스 명칭	-	TEXT	기술서비스의 명칭	●
유효성상태코드	TECHS_AVAIL_STA_CD	CHAR	기술서비스가 얼마나 상용화되어 실 업무 활용에 유효한지 정도를 구분하는 코드	●

○ 코드값

- 유효성상태코드(TECHS_AVAIL_STA_CD)

01 = 상용제품으로 승인; 02 = 일부 상용제품 일부 도입; 03 = 하나의 상용제품만 도입; 04 = 상용도입 없음; 05 = 최소 하나의 정부보유 제품; 98 = 미지정; 99 = 미식별

○ 기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)

○ <기술서비스영역(TECH_SVC_AREA)>은 국방기술표준 분류에서 중분류에 해당한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
기술서비스영역 명칭	-	TEXT	기술서비스영역의 명칭	●
버전식별자	TECHSA_VERS_ID	CHAR	기술서비스영역의 버전 식별자(DITA 버전)	●

○ 기술예측(TECH_FRCST)

○ <기술예측(TECH_FRCST)>은 새로 출현하는 신기술과 이 기술들을 사용하는 특정 하드웨어와 소프트웨어에 대한 상세한 설명

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
기술예측 명칭	-	TEXT	기술예측의 명칭	●
명칭	TH_FCST_NM	CHAR	기술예측의 상세 명칭	○
기밀수준설명	TH_FCST_CFD_LVL_DESC	CHAR	특정 기술예측의 정보보증의 수준	○
설명	TH_FCST_DESC	CHAR	기술예측의 설명	○
제품유용성카테고리명	TH_FCST_PRODT_AVABL_CATG_NM	CHAR	기술의 확보가 예상되는 기술예측의 시간 프레임 (예: 현재, 미래)	○
제품유용성주석	TH_FCST_PRODT_AVABL_DESC	CHAR	기술의 확보가 예상되는 기술예측의 설명	○

○ 기술인터페이스(TECHNICAL_INTF)

○ <기술인터페이스(TECHNICAL_INTF)>는 정보제공자의 정보 제공이 가능하도록 두 개 요소 사이의 연결을 담당하는 역할을 한다. <기술인터페이스(TECHNICAL_INTF)>는 단독으로 존재할 수 없으며, 체계나 노드 사이의 연동을 통하여 구현된다.

- <기술인터페이스(TECHNICAL_INTF)> 명칭은 A체계와 B체계가 연동하는 경우, 'A체계/B체계'로 작성한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
기술인터페이스 명칭	-	TEXT	기술인터페이스의 명칭	●
중요도코드	TECHIF_IMPRTNC_CD	CHAR	기술인터페이스의 중요도 코드	●
상태코드	TECHIF_STATUS_CD	CHAR	기술인터페이스의 상태코드	●
주석	TECHIF_CMT_TX	TEXT	기술인터페이스와 관련된 추가 설명	○

- 코드값
 - 중요도코드(TECHIF_IMPRTNC_CD)
 - 01 = 핵심연동(KEY INTERFACE): 임무수행능력에 결정적; 02 = 핵심연동 아님; 03 = 연동중요도 미결정; 98 = 미지정; 99 = 미식별
 - 상태코드(TECHIF_STATUS_CD)
 - 1 = 운용중(활동중); 2 = 예정; 3 = 목표 지정; 4 = 계획 수립; 5 = 개념 단계; 6 = 중단

○ 기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)

- <기술표준예측요소(TECH_STD_FRCST_ELEM)>는 특정 기술표준예측의 한 부분으로 기술서비스, 시간 프레임 또는 정보기술표준을 인용한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
기술표준예측요소 명칭	-	TEXT	기술표준예측요소의 명칭	●
기밀수준코드	TSFE_CFD_LVL_CD	CHAR	특정 기술예측요소에 대한 정보보종의 수준	○
기대유용성코드	TSFE_EXPT_AVABL_CD	CHAR	기술의 확보가 예상되는 기술예측의 시간 프레임을 나타내는 코드	○
기대표준	TSFE_EXPT_STD	CHAR	새로 예상되는 표준의 특징을 요약	○
예측시장성	TSFE_PDCT_MRKT_ACCP	CHAR	새로운 기술표준이 얼마나 광범위하게 채택되고 상업적 제품에 사용되는지를 요약	○
위험평가	TSFE_RIST_ASSM	CHAR	계획된 특정 시간대에 예측 기술표준을 사용하여 실패할 경우에 예상되는 잠재적 영향을 요약	○

- 코드값
 - 기밀수준코드(TSFE_CFD_LVL_CD)
 - 01 = 높음; 02 = 낮음; 03 = 기타; 08 = 미지정; 09 = 미식별
 - 기대유용성코드(TSFE_EXPT_AVABL_CD)
 - 01 = 현재; 02 = 미래; 08 = 미지정; 09 = 미식별

○ 네트워크(NETWORK)

- <네트워크(NETWORK)>는 두 개 이상의 노드나 체계 간 통신을 가능하게 할 목적으로 연결한 노드나 체계의 집합을 의미한다. <체계(SYSTEM)> 데이터항목의 상부 유형으로 통신 네트워크 관련 정보를 보여준다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
네트워크 명칭	-	TEXT	네트워크의 명칭	●
영역크기코드	NTWK_AREA_SIZE_CD	CHAR	네트워크의 포함하는 영역 크기에 관련된 코드	●
실행유형코드	NTWK_IMPLM_TY_CD	CHAR	네트워크 종류 코드	●
논리토폴로지명	NTWK_LOGC_TOPOL_NM	CHAR	네트워크 연결의 논리적 구성	○
예상사용자수	NTWK_EST_USER_QY	NUMBER	네트워크의 예상 사용자 수	○
최대동시사용자수	NTWK_MAXSIM_USR_QY	NUMBER	네트워크의 가능한 최대 동시 사용자 수	○
최대전송속도	NTWK_MAX_THRU_RT	NUMBER	네트워크의 가능한 최대 전송 속도	○
머리글자	NTWK_ACRON_NM	CHAR	네트워크에 대한 약어	○

○ 코드값

- 영역크기코드(NTWK_AREA_SIZE_CD)

01 = 근거리통신망(LAN); 02 = 대도시통신망(MAN); 03 = 광역통신망(WAN); 04 = 기업 네트워크; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 실행유형코드(NTWK_IMPLM_TY_CD)

04 = 전화망(TEL); 05 = 전신망(RGH); 06 = 방송망(BDX); 07 = 패킷교환망(PKT); 08 = 회선교환망(CIR); 09 = 전문교환망(MSG); 10 = 무선주파수망(RFN); 98 = 미지정; 99 = 미식별

<네트워크(NETWORK)> 예시 데이터

네트워크 명칭	영역크기코드	실행유형코드	논리토폴로지명	예상사용자수	머리글자
External Comm Net	03(광역통신망(WAN))	06(방송망(BDX))	Broadcast	8	Comm A
Internodal Network for SV-2	03(광역통신망(WAN))	06(방송망(BDX))	Broadcast	—	Inter SV-2 Ntwk
Internodal Network for SV-2	03(광역통신망(WAN))	06(방송망(BDX))	Broadcast	—	Inter SV-2 Ntwk
Network M for Details of Interface 1	03(광역통신망(WAN))	06(방송망(BDX))	Broadcast	—	Net M
Network N	03(광역통신망(WAN))	06(방송망(BDX))	Broadcast	—	Net N
Network P	03(광역통신망(WAN))	06(방송망(BDX))	Broadcast	—	Net P
SATCOM Network Q	03(광역통신망(WAN))	06(방송망(BDX))	Broadcast	—	Net Q
SATCOM Network R	03(광역통신망(WAN))	06(방송망(BDX))	Broadcast	—	Net R

○ 노드(NODE)

- 일반적으로 노드(node)는 컴퓨터 과학에 쓰이는 기초적인 단위이다. <노드(NODE)>는 대형 네트워크에서는 장치나 데이터 지점(data point)을 의미한다. 국방아키텍처에서 노드는 다소 개념적으로 위상(토폴로지)개념을 도입하여 더 광범위하게 사용하며, 노드의 주요 역할은 체계, 조직, 인력, 플랫폼, 과제, 시설, 군수품 등 광범위한 객체 유형을 유연하게 표현할 수 있다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
노드 명칭	-	TEXT	노드의 명칭	●
카테고리코드	NODE_CAT_CD	CHAR	노드의 분류 코드	●
물리적코드	NODE_PHY_IND_CD	CHAR	물리적 노드 여부 코드	●
제한설명	NODE_LIM_DESCR_TX	TEXT	노드의 제약사항에 대한 부연 설명	○

○ 코드값

- 카테고리코드(NODE_CAT_CD)

01 = (AS)평가노드; 02 = (BM)C2전투관리노드-BM; 03 = (CL)수집노드; 04 = (CD)전투지시노드; 05 = (CM)통신노드; 06 = (EX)실행노드-무기; 07 = (PR)처리노드; 08 = (PL)플랫폼; 09 = (PA)행동프로세스; 10 = (SY)체계; 12 = (O)조직; 13 = (P)인원; 14 = (SI)체계인스턴스; 15 = (OT)조직유형; 16 = 시설; 17= 과제; 18= 운용노드; 96 = 혼합 카테고리; 97 = (M)미적용; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 물리적코드(NODE_PHY_IND_CD)

1 = L-논리적; 2 = P-물리적; 8 = N-미지정; 9 = X-미식별

<노드(NODE)> 예시 데이터

노드 명칭	카테고리코드	물리적코드
노드 A	10((SY)체계)	1(L-논리적)
노드 B	10((SY)체계)	1(L-논리적)
노드 C	10((SY)체계)	1(L-논리적)
네트워크 1	05((CM)통신노드)	1(L-논리적)
NCA	15((OT)조직유형)	2(P-물리적)
USTRANSCOM	15((OT)조직유형)	2(P-물리적)
CJCS	15((OT)조직유형)	2(P-물리적)
MSC	15((OT)조직유형)	2(P-물리적)
MTMC	15((OT)조직유형)	2(P-물리적)
AMC	15((OT)조직유형)	2(P-물리적)
수집노드 A	03((CL)수집노드)	1(L-논리적)
수집노드 B	03((CL)수집노드)	1(L-논리적)
처리노드 C	07((PR)처리노드)	1(L-논리적)
C2 노드 D	02((BM)C2전투관리노드-BM)	1(L-논리적)
실행노드 E	06((EX)실행노드-무기)	1(L-논리적)

○ 노드연관(NODE_ASOC)

- <노드연관(NODE_ASOC)>은 특정 노드와 다른 노드 간 연결을 위한 데이터항목으로 대부분 노드 링크를 표현한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
노드연관 명칭	-	TEXT	노드연관의 명칭	●
카테고리코드	ND_A_CATG_CD	CHAR	노드 간 연결 유형	●
설명	ND_A_DESC	TEXT	노드연관의 특징을 설명	○
사용유형코드	ND_A_USE_TYPE_CD	CHAR	어떤 유형의 노드와 상호 연결되는지 구별하는 코드	○

- 코드값

- 카테고리코드(NA_CAT_CD)

- 1 = 노드 계층구조; 2 = 노드링크; 8 = 적용안됨; 9 = 미식별
- ☞ OV-2(운용노드연결기술서)에서는 '2 = 노드링크' 입력 권장
- ☞ OV-3(운용정보교환목록)에서는 '2 = 노드링크' 입력 권장

- 사용유형코드(NA_USE_TY_CD)

- 01 = 운용노드 간 연결; 02 = 체계노드 간 연결; 03 = 조직노드 간 연결; 04 = 운용노드와 체계

노드 연결; 05 = 조직노드와 운용노드 연결; 06 = 조직노드와 체계노드 연결; 97 = 기타 관계;
98 = 미지정; 99 = 미식별

<노드연관(NODE_ASOC)> 예시 데이터

노드연관 명칭	카테고리코드	사용유형코드
NCA~TRANSCOM	1(노드 계층구조)	01(운용노드 간 연결)
NCA~CJCS	1(노드 계층구조)	05(조직노드와 운용노드 연결)
CJCS~TRANSCOM	1(노드 계층구조)	02(체계노드 간 연결)
TRANSCOM~MSC	1(노드 계층구조)	04(운용노드와 체계노드 연결)

○ 능력(CAPABILITY)

- <능력(CAPABILITY)>은 목적 달성하기 위한 가능성을 수치로 표현한 것이다. 운용(체계도 마찬가지로) 요소들은 대부분 능력에 관한 정량적 측정값을 갖는다. <능력(CAPABILITY)>은 성능이나 효율성 같은 측정값을 표현한다. 예를 들어 가장 많이 사용되는 <능력(CAPABILITY)>은 실패 사이의 평균 시간, 시스템 초기화 소요시간, 데이터 전송율, 프로그램 재기동 시간, 데이터 전송 효율, 인터페이스 응답시간 등이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
능력 명칭	-	TEXT	능력의 명칭	●
능력유형	CAP_TY_TX	TEXT	특정 능력의 유형으로 즉, 능력 명	●

- 코드값

- 능력유형(CAP_TY_TX): 아래 예시를 참조하여 텍스트로 입력

예) 공중표적-감시능력, 통신링크차단능력, 토목공사능력, 지상표적-감시능력, 지대공 로켓/미사일 발사능력, 지대지 포병사격능력, 지상수송능력, 중공업능력, Carry People, Transport cargo, 일당 전문처리, 데이터베이스 속도 업데이트, 최대대기시간, Mean Time Between Hardware Failures, 유지능력, 유효성, 체계 초기화 시간, 데이터이동속도(=Data transfer rate), 플랫폼 프로그램 재시작시간, 데이터 처리량/용량(Data throughput/capacity), 응답시간(Response time), 유효성, 애플리케이션 소프트웨어의 소프트웨어실패 간 평균

○ 능력카테고리(CAP_CAT)

- <능력카테고리(CAP_CAT)>는 <능력(CAPABILITY)>을 구분하기 위한 분류(능력의 집합체)를 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
능력카테고리 명칭	-	TEXT	능력카테고리의 명칭	●
능력소스명	CAPCAT_SCR_NM	CHAR	능력의 원천소스의 명칭	●
측정영역	CAPCAT_MEAS_AR_NM	CHAR	능력에 대한 입력, 출력 및 결과의 공통적인 성능 부분에 대한 영역 구분	●
측정유형	CAPCAT_GNMS_NM	CHAR	능력카테고리의 운용되는 측정 종류	●
측정카테고리명	CAPCAT_MEAS_CAT_NM	CHAR	능력을 측정할 특징 분류명	●

<능력카테고리(CAP_CAT)> 예시 데이터

능력카테고리 명칭	측정영역	측정유형	측정카테고리명
국가 안보와 방어 작전	임무와 업무 결과	방어 작전	대민 서비스
서비스 접근 자동화	고객 결과	자동화	서비스 접근성
재무관리	프로세스와 활동	재무관리	재정
IT 구성 품질	기술	IT 구성	품질
데이터 표준과 태깅	기술	데이터 표준화	정보와 데이터
정보와 데이터 내부 공유	기술	내부 데이터 공유	정보와 데이터
체계 실패율	기술	신뢰성	신뢰, 유용성
디스플레이 해상도	프로세스와 활동	-	품질
디스플레이 Roam Rate	프로세스와 활동	-	품질

○ 데이터사전(DATA_DICT)

- <데이터사전(DATA_DICT)>은 <정보자산(INFO_ASSET)>의 하부요소이다. <데이터사전(DATA_DICT)>의 유형만 기술하며, 실제 용어 설명은 하부요소인 <데이터사전요소(DATA_DICT_ELEM)>에서 기술한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
데이터사전 명칭	-	TEXT	데이터사전의 명칭	●
유형코드	DD_TY_CD	CHAR	용어 사전의 종류 코드	●

- 코드값

- 유형코드(DD_TY_CD)

01 = 데이터베이스 메타데이터; 02 = 데이터표준; 03 = 개념데이터모델 메타데이터; 04 = 계층적; 05 = 용어와 정의; 08 = 미지정; 09 = 미식별

☞ AV-2(통합사전)에서는 '05 = 용어와 정의' 입력 권장하되, <데이터사전(DATA_DICT)> 유형에 따라 그 외 코드도 입력 가능

○ 데이터사전요소(DATA_DICT_ELEM)

- <데이터사전요소(DATA_DICT_ELEM)>는 실제 특정 용어의 사전 내용을 기술하는 데이터 요소이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
데이터사전요소 명칭	-	TEXT	데이터사전요소의 명칭	●
정의내역	DT_DLE_DESC	TEXT	용어의 설명 또는 정의. 약어인 경우는 원어	●
소스명	DT_DLE_SRC_NM	CHAR	데이터사전요소의 출처	●
사용설명	DT_DLE_USE_DESC	TEXT	데이터사전요소를 사용하는 조직 또는 팀명 기술	○
형식설명	DT_DLE_FMT_DESC	TEXT	데이터사전요소의 물리적 형태의 특성을 기술(예: 텍스트)	○

○ 데이터속성 (DATA_ATTR)

- <데이터속성 (DATA_ATTR)>은 데이터 엔티티의 인스턴스들이 공통적으로 가지는 속성이나 특징으로, 데이터 도메인과 데이터 엔티티 간의 관계를 표현한다. 데이터 속성은 데이터모델에는 종속적이지만, 특정 데이터 엔티티에는 독립적이므로, 하나의 속성을 여러 데이터모델에서 재사용할 수 있으며, 하나의 데이터모델 내에서도 여러 데이터 엔티티가 공유하여 참조할 수 있다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
데이터속성 명칭	-	TEXT	데이터엔티티의 명칭	●
XML긴태그명	DAT_ATT_XML_LTG_NM	CHAR	데이터속성과 연결된 XML에 사용하기 위해 정의된 표시명	○
XML짧은태그명	DAT_ATT_XML_STG_NM	CHAR	데이터속성과 연결된 XML에 사용하기 위해 정의된 표시의 약어명	○
검증프로시저	DAT_ATT_VAL_PCD_TX	TEXT	데이터속성의 검증방법을 설명	○
상태카테고리코드	DAT_ATT_CAT_CD	CHAR	데이터속성의 분류코드	●
수정일자	DAT_ATT_RVS_DT	DATE	데이터속성의 수정일자	○
적시성코드	DAT_ATT_TMLS_CD	CHAR	데이터속성의 업데이트 빈도코드	○
참조소스식별자	DAT_ATT_REF_SRC_ID	CHAR	데이터속성을 생성하기 위한 기반의 식별자	○
특성명	DAT_ATT_CHAR_NM	CHAR	데이터속성의 특성에 관한 내용	●

○ 코드값

- 상태카테고리코드 (DAT_ATT_CAT_CD)

A = 사용(활성); I = 미사용(비활성)

- 적시성코드 (DAT_ATT_TMLS_CD)

01 = (A)연간; 02 = (AR)필요시; 03 = (BI)반년; 04 = (BM)격월; 05 = (BW)격주; 06 = (D)매일; 07 = (H)시간별; 08 = (M)월; 09 = (OT)일회성; 10 = (Q)분기; 11 = (QD)4년주기; 12 = (QDY)매분기결산일; 13 = (QI)5년; 14 = (RT)실시간; 15 = (SA)반년; 16 = (TD)일 2회; 17 = (TH)시간당 2회; 18 = (TRA)연2회; 19 = (TRI)3년; 97 = (Z)해당없음

○ 데이터엔티티 (DATA_ENT)

- <데이터엔티티 (DATA_ENT)>는 데이터베이스 설계할 때 데이터베이스에 저장되는 데이터의 대상이 되는 것으로서 데이터의 집합을 의미하며, 저장되고 관리되어야 하는 데이터를 뜻한다. 주로 개념, 장소, 사건 등을 대상으로 하며 유형 또는 무형의 대상으로 나눌 수 있다. MNDAF에서 <데이터엔티티 (DATA_ENT)>는 <개념데이터모델뷰 (CONC_DM_VIEW)>에 속한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
데이터엔티티 명칭	-	TEXT	데이터엔티티의 명칭	●
개정일자	DAT_ENT_RVS_DT	DATE	데이터엔티티의 수정 일자	●
범위	DAT_ENT_SCP_TX	TEXT	데이터엔티티 범위	●
상태카테고리코드	DAT_ENT_CAT_CD	CHAR	데이터엔티티의 분류 코드	●
종속코드	DAT_ENT_DEPEND_CD	CHAR	특정 데이터 엔티티가 다른 데이터 엔티티에 종속되어 있는지 여부를 나타내는 코드	●

○ 코드값

- 상태카테고리코드(DAT_ENT_CAT_CD)

A = 사용(활성); I = 미사용(비활성)

- 종속코드(DAT_ENT_DEPEND_CD)

1 = 독립 엔티티; 2 = 종속 엔티티; 8 = 미지정; 9 = 미식별

○ 데이터엔티티관계(DATA_ENT_REL)

- <데이터엔티티관계(DATA_ENT_REL)>는 데이터모델에서 <데이터엔티티(DATA_ENT)> 간에 어떻게 연결되는지, 몇 개가 연결될 수 있는지 알 수 있는지를 표현하는 관계 엔티티로 카디널리티(Cardinality, 즉 1:1, 1:N, N:M 관계 같은 연결 규칙)도 포함한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
데이터엔티티관계 명칭	-	TEXT	데이터엔티티관계의 명칭	●
설명	DE_REL_DSC_TX	CHAR	데이터엔티티관계에 대한 설명	●
카디널리티코드	DE_REL_CRD_CD	CHAR	데이터엔티티관계의 카디널리티 유형코드	●
필수선택	DE_REL_CAT_CD	CHAR	데이터엔티티관계의 필수, 선택 분류를 나타내는 코드	●
상속코드	DE_REL_DEP_CD	CHAR	데이터엔티티관계의 종속성격을 나타내는 코드	●

○ 코드값

- 카디널리티코드(DE_REL_CRD_CD)

M = ZERO, ONE MORE; P = AT LEAST ONE; Z = ZERO OR ONE

- 필수선택(DE_REL_CAT_CD)

M = 필수; O = 선택

- 상속코드(DE_REL_DEP_CD)

I = 식별자; N = 비식별자

○ 메시지표준(MSG_STD)

- <메시지표준(MSG_STD)>은 체계 간 정보를 교환할 때 그 데이터항목들의 집합의 형태, 구조 등 구문(Syntax)을 위한 <정보기술표준(IT_STD)>의 하부항목이다. <정보기술표준(IT_STD)>의 내용이 메시지표준일 경우 더 상세히 기술하기 위하여 사용한다. 예를 들어 전송데이터링크가 이에 해당한다.

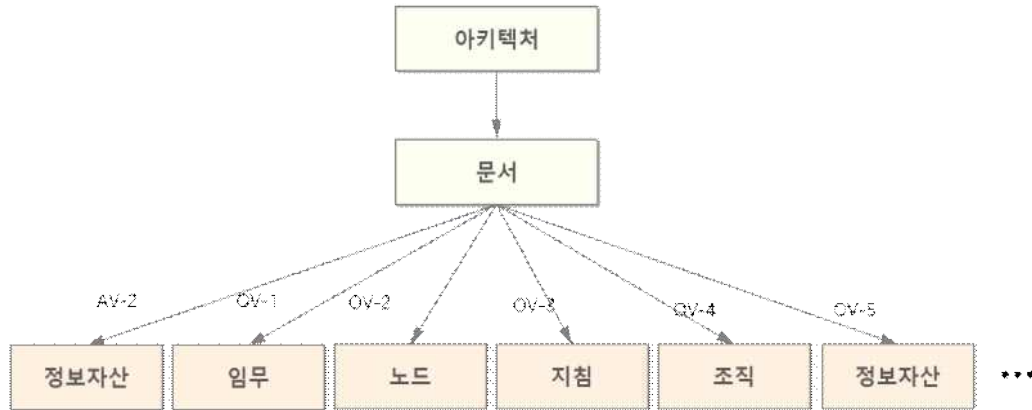
속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
메시지표준 명칭	-	TEXT	메시지표준의 명칭	●
트랜잭션명	MSG_STD_TR_USG_NM	CHAR	메시지표준에 대한 트랜잭션의 주요 용도 명	○
형식코드	MSG_STD_FMT_CD	CHAR	메시지표준의 형식코드	●
최종변경일자	MSG_STD_RV_ID_DT	DATE	정보체계 사용 승인된 메시지표준의 마지막 변경 일자	○

☞ <메시지표준 명칭>: 연동메시지포맷(KMTF, KVMF, Link-K, 16, 22, HLA/RTI 등) 입력

- 코드값
 - 형식코드(MSG_STD_FMT_CD)
 - 01 = 오디오, 02 = 텍스트, 03 = 팩시밀리, 04 = 이미지, 05 = 동영상, 06 = XML/DTD, 07 = EDI, 08 = ASCII Text, 09 = 규칙없는 데이터, 10 = Voice, 98 = 미지정, 99 = 미식별

○ 문서(DOC)

- 산출물의 모든 인스턴스는 <문서(DOC)>의 인스턴스로 저장된다. 즉, 아키텍처 산출물의 각 인스턴스는 K-CADM을 준수하는 <문서(DOC)>의 인스턴스로 저장된다. <문서(DOC)>는 <아키텍처(ARCH)>와 연결되며, 각 <아키텍처(ARCH)> 데이터항목이 <문서(DOC)>와 연결된다. 해당 문서의 산출물 유형을 알기 위해서는 반드시 <아키텍처산출물카테고리(DOC_ARCHPROD_TY_CD)>의 코드값을 통해 산출물을 지정해야 한다.
- 대개의 경우 각 아키텍처에는 산출물 유형별로 하나의 문서를 연결하지만 여러 개의 문서를 연결하는 경우도 있다. (ex. OV-5 운용활동모델은 운용활동계층도와 운용활동흐름도, SV-4a 체계기능기술서는 체계기능분할도와 체계데이터흐름도로 연결됨.)



속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
문서 명칭	-	TEXT	문서의 명칭	●
아키텍처산출물카테고리코드	DOC_ARCHPROD_TY_CD	CHAR	아키텍처와 연결되는 문서가 나타내는 산출물 유형에 관한 지정코드	●
URL	DOC_URL_TX	TEXT	문서가 저장된 위치에 대한 URL	○
공개일자	DOC_PUB_DT	DATE	문서가 공식적으로 공개된 일자	●
버전식별자	DOC_VER_ID	CHAR	문서의 버전 식별자	●
비고	DOC_RMK_TX	TEXT	문서 주석으로 참고 내용을 기술	○
생성일자	DOC_CRTN_CALDT	DATE	문서 생성일자	●
시간범위코드	DOC_TMPRL_SCP_CD	CHAR	문서의 적용 시점에 관한 코드	●
완전성카테고리코드	DOC_CMP_CAT_CD	CHAR	문서의 진행상태	●
원래명	DOC_ORIGINATOR_NM	CHAR	문서의 내용의 출처를 나타내는 원래 문서 명	○

○ 코드값

- 아키텍처산출물카테고리코드 (DOC_ARCHPROD_TY_CD)

01 = (OV-5) 활동모델기술서; 05 = (OV-4) 조직관계도; 06 = (OV-1) 개념그래픽; 07 = (AV-2) 데이터사전; 08 = (OV-7) 논리데이터모델; 11 = (OV-6c, SV-10c) 사진추적기술서; 15 = (OV-5, SV-4a) 노드트리; 16 = (OV-3, SV-6) 정보교환목록; 24 = (OV-2) 노드연결기술서; 25 = (SV-7) 체계성능요소목록; 26 = (SV-11) 물리모델기술서; 27 = (OV-6a, SV-10a) 규칙모델; 28 = (OV-6b, SV-10b) 상태전이기술서; 34 = (TV-2) 기술표준예측; 35 = (SV-2) 체계통신기술서; 36 = (SV-8) 체계진화기술서; 37 = (SV-4a) 체계기능기술서; 38 = (SV-5) 체계기능추적상관표; 39 = (SV-1) 체계인터페이스기술서; 40 = (SV-3) 체계대체계상관표; 41 = (SV-9) 체계기술예측; 42 = (TV-1) 기술표준프로파일; 65 = (AV-1) 개요 및 요약 정보

구분	아키텍처 산출물	코드	구분	아키텍처 산출물	코드
AV	AV-1 아키텍처 개요 및 요약 정보	65	SV	SV-4a 체계기능기술서(체계기능분할도)	15
	AV-2 데이터사전	07		SV-4a 체계기능기술서(체계데이터흐름도)	37
OV	OV-1 운용개념도	06		SV-5a 운용활동대체계기능추적상관표	38
	OV-2 운용노드연결기술서	24		SV-5b 운용활동대체계추적상관표	38
	OV-3 운용정보교환목록	16		SV-6 체계데이터교환목록	16
	OV-4 조직관계도	05		SV-7 체계성능요소목록	25
	OV-5 운용활동모델(운용활동계층도)	15		SV-8 체계진화기술서	36
	OV-5 운용활동모델(운용활동흐름도)	01		SV-9 체계기술예측목록	41
	OV-6a 운용규칙모델	27		SV-10a 체계규칙모델	27
	OV-6b 운용상태전이기술서	28		SV-10b 체계상태전이기술서	28
	OV-6c 운용사건추적기술서	11		SV-10c 체계사건추적기술서	11
OV-7 논리데이터모델	08	SV-11 물리데이터모델	26		
SV	SV-1 체계인터페이스기술서	39	TV	TV-1 기술표준목록	42
	SV-2 체계통신기술서	35		TV-2 미래표준목록	34
	SV-3 체계대체계상관표	40			

- 시간범위코드(DOC_TMPRL_SCP_CD)

1 = 현행; 2 = 목표; 3 = 전환(이행); 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 완전성카테고리코드(DOC_CMP_CAT_CD)

01 = 완료; 02 = 미완료; 08 = 미지정; 09 = 미식별

○ 소프트웨어유형 (SOFTWARE_TYPE)

- <소프트웨어유형 (SOFTWARE_TYPE)>은 <장비유형 (EQUIP_TYPE)>의 하위 항목으로 장비에 속한 소프트웨어에 관한 정보를 기술한다. 특정 소프트웨어 인스턴스를 다루지 않고 유형에 관한 정보만 다룬다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
소프트웨어유형 명칭	-	TEXT	소프트웨어유형의 명칭	●
카테고리코드	SWT_CAT_CD	CHAR	소프트웨어유형의 분류를 나타내는 코드	●
하위카테고리코드	SWT_SUBCAT_CD	CHAR	소프트웨어유형의 상세 분류 코드	●
CPU요건	SWT_CPU_REQ_TX	TEXT	소프트웨어유형을 만족스럽게 작동하기 위해 중앙 처리 장치의 특징(예: 속도)을 설명	●
디스크용량요건	SWT_DSK_SPC_REQ_TX	TEXT	소프트웨어유형에 필요한 Disk공간을 설명	●
메모리요건	SWT_MEM_REQ_TX	TEXT	소프트웨어유형이 올바르게 작동하는데 필요한 중앙 처리 장치 메모리 용량을 설명	●
최대동시사용자수	SWT_MX_SIM_USR_QY	NUMBER	소프트웨어유형의 가장 많은 수의 동시 사용자수	●
배포일자	SWT_RELS_CALDT	DATE	소프트웨어유형이 일반적으로 사용되도록 배포된 일자	○
제조업체명	SWT_MANU_NM	CHAR	소프트웨어유형의 제조 업체명	●
버전식별자	SWT_VERS_ID	CHAR	소프트웨어유형의 특정 릴리스 식별자	●
버전변경내역	SWT_VERS_DESCR_TX	TEXT	소프트웨어유형에 버전 변경 내역을 기술	○
보안사항주석	SWT_SEC_FEA_CMT_TX	TEXT	소프트웨어유형에 대한 보안사항 간략하게 설명	●
상용표준제품코드	SWT_COTS_IND_CD	CHAR	소프트웨어유형의 상용 제품 여부 코드	●
정부표준제품코드	SWT_GOTS_IND_CD	CHAR	소프트웨어유형의 정부 제품 여부 코드	●
전체명	SWT_LONG_NM	CHAR	소프트웨어유형의 공식 명칭(Full Name)	○
주석	SWT_CMT_TX	TEXT	소프트웨어유형에 대한 상세 설명	○

○ 코드값

- 카테고리코드 (SWT_CAT_CD)

01 = 응용 소프트웨어; 02 = 통신 소프트웨어; 03 = 데이터 암호화 소프트웨어; 04 = 시스템 소프트웨어; 05 = 보안 소프트웨어; 10 = 운용체계 소프트웨어; 11 = 운용환경 소프트웨어; 12 = 기존 (비객체지향)응용 소프트웨어; 13 = 과정-라이브러리 소프트웨어; 14 = 객체지향 응용 소프트웨어

트웨어; 15 = 모델링 및 시뮬레이션 소프트웨어; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 하위카테고리코드(SWT_SUBCAT_CD)

11 = 운영체제; 21 = DB암호화; 22 = 개인정보필터링SW; 23 = 보안스마트카드, OTP; 24 = 키보드해킹방지; 25 = 스팸차단SW; 26 = 보안관제(Agent); 27 = DRM; 28 = 보안운영체제; 31 = DBMS; 32 = WEB/WAS; 33 = 미들웨어; 34 = 그래픽툴; 35 = 메일; 36 = 백업; 37 = 리포팅툴; 38 = 검색엔진; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 상용표준제품코드(SWT_COTS_IND_CD)

1 = 상용제품(COTS); 2 = 상용제품 아님; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 정부표준제품코드(SWT_GOTS_IND_CD)

1 = 정부제품(GOTS); 2 = 정부제품 아님; 8 = 미지정; 9 = 미식별

○ 아키텍처 (ARCH)

- <아키텍처(ARCH)>는 아키텍처 전체를 표현하는 데이터항목이다. <아키텍처(ARCH)>는 모든 아키텍처 산출물에 공통으로 들어가는 데이터항목으로 아키텍처와 개발되는 체계에 대한 요약설명을 포함한다. 각 산출물에 포함되는 데이터항목과 직접 연관을 맺지는 않으며 <문서(DOC)>를 통해서 연결 관계를 파악할 수 있다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
아키텍처 명칭	-	TEXT	아키텍처의 명칭	●
아키텍처설명	ARCH_DESCR_TX	TEXT	개발대상체계에 대한 설명으로 개발대상체계에 대한 내용을 서술식으로 표현하여 충분히 이해할 수 있도록 기술	●
요약설명	ARCH_SMRY_DESCR_TX	TEXT	개발대상체계에 대한 내용을 간단하게 기술	●
배경	ARCH_CONTEXT_TX	TEXT	개발대상체계를 개발하게 된 경위와 배경을 기술	●
목적	ARCH_OBJTV_TX	TEXT	개발대상체계가 최종 실행되었을 때 달성하고자 하는 특징적인 목적을 기술	●
권한수준코드	ARCH_CMD_LVL_CD	CHAR	개발대상체계에 대해 권한을 가지고 있는 최상위 기관	●
버전식별자	ARCH_VERS_ID	CHAR	아키텍처의 자체 버전 아이디(예: 0.5, 1.0, 1.1)	●
뷰카테고리코드	ARCH_VW_TY_CD	CHAR	아키텍처의 관점 분류 코드	●
사용유형코드	ARCH_USE_TY_CD	CHAR	개발대상체계의 사용 유형에 관한 코드로 실 적용인지 검토용인지 등에 관한 구분	●
세분코드	ARCH_GRAN_CD	CHAR	개발대상체계가 적용 대상 범주 구분 코드로 글로벌인지 전략, 전술인지에 대한 구분	●
범위수준코드	ARCH_LVL_CD	CHAR	개발대상체계의 범위 코드	●
시간범위코드	ARCH_TEMP_SCOPE_CD	CHAR	개발대상체계의 적용 시점에 관한 코드로 현행, 목표 등 구분	●
체계화가능성코드	ARCH_IMPL_CHAR_CD	CHAR	개발대상체계 구현가능성 코드로 향후 실제 구축할 체계인지 개념정립을 위한 체계인지 구분	●
완료상태코드	ARCH_COMPL_STA_CD	CHAR	개발대상체계의 진행 상태를 의미하며, 초안, 개발 중, 완료 등에 관한 구분	●
계약사항	ARCH_PURP_CNSTR_TX	TEXT	아키텍처 또는 개발대상체계가 달성하고자 하는 목표에 제약이 되는 사항들을 요약하여 기술	●

속성명(이어서)	속성ID(이어서)	형식	설명(이어서)	필수여부
체계아키텍처적용상태코드	SYSARCH_APPLSTA_CD	CHAR	체계아키텍처의 적용 상태코드로 기존 체계가 적합하지 않아서 업그레이드 계획에 있는지 신규로 구축할 체계인지 구분	○
릴리즈일자	ARCH_REL_CALDT	DATE	공식적으로 아키텍처 산출물 사용이 가능한 일자로 개발대상체계의 경우 사업종료일자(=사업종료시점)를 의미함.	●
효력시작일자	ARCH_START_DT	DATE	개발대상체계의 효력이 발생하기 시작하는 일자로 개발대상체계의 경우 가동일자(=체계 전력화시점)를 의미함.	●
효력종료일자	ARCH_END_DT	DATE	개발대상체계의 효력이 종료되는 일자로 재개발 예정이나 폐기 외에는 기술하지 않음.	○

☞ <아키텍처 명칭>은 다음과 같이 입력

- * ex) OO체계 ISP, OO체계, OO체계 고도화 등
- * 잘못된 예) OO체계 ISP사업, OO체계 고도화사업 등

☞ <제약사항(ARCH_PURP_CNSTR_TX)>은 다음과 같이 입력한다.

1. 아키텍처 산출물 작성에 대한 제한사항
2. 전체 사업(운용 및 체계관점 등)과정에서 제한사항

- * ex) DB를 구축하지 않는 사업으로 OV-7 산출물의 작성이 제한됨. OO체계는 OO연동이 제한됨.

☞ <릴리즈일자(ARCH_REL_CALDT)>는 개발대상체계의 각 획득단계 사업종료일자 입력

- * ex) YYYYMMDD

☞ <효력시작일자(ARCH_START_DT)>는 개발대상체계의 전력화시점 입력

- * ex) YYYYMMDD

☞ <효력종료일자(ARCH_END_DT)>는 개발대상체계의 폐기일자 입력하나, 폐기일자 미식별 시 미입력

- * ex) YYYYMMDD

○ 코드값

－ 권한수준코드(ARCH_CMD_LVL_CD)

01 = 공통 지시; 02 = 개별 지시; 03 = 국방부; 04 = 군기관(agency)

－ 뷰카테고리코드(ARCH_VW_TY_CD)

01 = 운용아키텍처 관점; 02 = 체계아키텍처 관점; 03 = 기술아키텍처 관점; 04 = 공통 관점;
05 = 기타 관점; 06 = 복수 통합 관점; 08 = 미지정; 09 = 미식별

－ 사용유형코드(ARCH_USE_TY_CD)

1 = 베이스라인; 2 = 실 적용; 3 = 목표; 4 = 검토용; 9 = 기타

- 세분코드 (ARCH_GRAN_CD)

01 = 글로벌; 02 = 전략; 03 = 운용; 04 = 전술

- 범위수준코드 (ARCH_LVL_CD)

01 = 엔터프라이즈 수준; 02 = 기능 수준; 03 = 임무 수준; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 시간범위코드 (ARCH_TEMP_SCOPE_CD)

1 = 현행; 2 = 목표; 3 = 전환; 5 = 해당 없음; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 체계화가능성코드 (ARCH_IMPL_CHAR_CD)

R = 실 구축; N = 개념적

- 완료상태코드 (ARCH_COMPL_STA_CD)

1 = 개발 중; 2 = 초안; 3 = 완료; 4 = 분석 중; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 체계아키텍처적용상태코드 (SYSARCH_APPLSTA_CD)

01 = 기존(부적합); 02 = 기존(업그레이드 예정); 03 = 기존(비활성화 예정); 04 = 예정(부적합); 05 = 예정(비활성화 예정); 06 = 잠재적 인터페이스; 08 = 미지정; 09 = 미식별

○ 운용시나리오 (OP_SCENARIO)

- <운용시나리오 (OP_SCENARIO)>는 전력 운용을 위해 필요한 이벤트와 행동의 흐름 집합들을 개념적으로 기술한 것으로 특정 아키텍처의 운용시나리오를 파악하기 위해 AV-1에서는 전체 <운용시나리오 (OP_SCENARIO)>를 OV-6c에서는 각각의 개별 <운용시나리오 (OP_SCENARIO)>를 기술한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
운용시나리오 명칭	-	TEXT	운용시나리오의 명칭	●
요약설명	OPSCEN_SUMMRY_TX	TEXT	운용시나리오의 개요	●
지리적위치명	OPSCEN_GEO_RGN_NM	CHAR	운용시나리오의 중점 지역명	○

<운용시나리오(OP_SCENARIO)> 예시 데이터

운용시나리오 명칭	요약설명	지리적위치명
CID Overarching Operational Context	<p>CID contributes to the full range of military activities from planning and command and control/force employment to the actual engagement of targets by specific weapon systems. It also contributes to situational awareness by providing information on the characteristics of objects detected in the battlespace. To be effective, CID information must be disseminated horizontally and vertically throughout the force.</p> <p>CID takes place in the context of four dimensions: level of operations; level of conflict; operating environment, and mission areas. Each of these dimensions offer a different way to view the CID process, and each may introduce unique considerations in the development of the operational concept and Architecture...</p>	worldwide
CID Operational Process	<p>The Capstone Requirements Document for Combat Identification (CID CRD) defines the CID process as one that attains an accurate characterization of detected objects in the joint battlespace to the extent that high confidence, timely application of military options and weapons resources can occur. (Chapter I, Section A, Part 2, page I-1) This slide depicts the input data for the process (detection data and situational awareness), the nine discrete functional components of the process, and the object characterization product that is disseminated and ultimately used to support decision making and enhance situational awareness.</p> <p>The CID CRD explicitly excludes the detection function from the definition of CID but acknowledges its importance as a necessary prerequisite. (Chapter IV, Section B, Part 1b, page IV-4) Situational awareness provides both an essential input to the CID process and enhanced situational awareness is also a required product of the process. Both detections and situational awareness data are provided from multiple sources and are shown as inputs to the CID process...</p>	-
CID Vision	<p>The CID Vision is based on requirements, concepts, and themes that are articulated in the CID CRD. Key among these is the need for advanced CID capabilities to: (1) correctly and responsively characterize tactically significant objects in the battlespace; (2) enhance situational awareness; (3) support decision-making processes at all levels; and 4) rapidly disseminate CID information throughout the force. (These needs are also articulated in the TAMD, GIG, and IDM CRDs and the TAMD Integrated Architecture.) Additionally, Joint Visions 2010 and 2020 require access-on-demand to tailored CID information for all users, and robust CID information sharing throughout a joint force. Finally, the CID CRD advocates a Family of Systems (FOS) pproach for satisfying joint CID operational requirements and implementing a joint CID operational concept. Central to the CID Vision shown above are two fundamental concepts...</p>	-

○ 운용규칙(OP_RULE)

- <운용규칙(OP_RULE)>은 <지침(GUIDANCE)>의 인스턴스로 군사 행동 절차의 집합을 나타낸다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
운용규칙 명칭	-	TEXT	운용규칙의 명칭	●
공식언어명	OPRL_FM_LNG_NM	CHAR	운용규칙을 표현하는데 사용한 의미론적인 명	○
공식언어소스명	OPRL_FM_LNG_SRC_NM	CHAR	운용규칙에 사용되는 의미론에 대한 권한 있는 규격명	○
논리조건	OPRL_LOG_CDN_TX	TEXT	운용규칙의 진실 여부가 따라 달라지는 절을 정의	○
데이터베이스카테고리코드	OPRL_DB_CAT_CD	CHAR	운용규칙에 대한 데이터 종속 요건 분류코드	○
카테고리코드	OPRL_CAT_CD	CHAR	운용규칙의 분류코드	○

○ 코드값

- 데이터베이스카테고리코드(OPRL_DB_CAT_CD)

1 = NULL RULE; 02 = CHILD DELETE RULE; 03 = CHILD UPDATE RULE; 04 = CHILD INSERT RULE; 05 = PARENT DELETE RULE; 06 = PARENT UPDATE RULE; 07 = PARENT INSERT RULE; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 카테고리코드(OPRL_CAT_CD)

01 = 교전수칙(RULE OF ENGAGEMENT); 02 = 데이터베이스 규칙; 03= 아키텍처 규칙; 04 = 기준(CRITERION); 05 = 구조적단언규칙(STRUCTURAL ASSERTION RULE); 06 = 행동 단언규칙(ACTION ASSERTION RULE); 07 = 무결성규칙(INTEGRITY RULE); 08 = 권한(AUTHORIZATION); 09 = 도출(DERIVATION); 98 = 미지정; 99 = 미식별

○ 운용역할(OP_ROLE)

- <운용역할(OP_ROLE)>은 목적을 달성하고 할당된 업무를 수행하는데 기여하는 역할을 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
운용역할 명칭	-	TEXT	운용역할의 명칭	●
의무	OPRL_RESPONS_TX	TEXT	운용역할의 주요 의무를 설명	●

○ 이벤트(EVENT)

- <이벤트(EVENT)>는 일반적으로 상태의 변화를 유발하는 것을 말하며, <이벤트(EVENT)>는 <행동(ACTION)>과 관련이 있다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
이벤트 명칭	-	TEXT	이벤트의 명칭	●
카테고리코드	EVT_CAT_CD	CHAR	이벤트의 분류코드	●
관찰유형코드	EVT_OBSVR_TY_CD	CHAR	이벤트와 관련된 관찰 유형코드	●
시작일시	EVT_BGN_CALDTTM	DATE	이벤트 시작일시	●
종료일시	EVT_END_CALDTTM	DATE	이벤트 종료일시	●

○ 코드값

- 카테고리코드 (EVT_CAT_CD)

01 = 호출 이벤트; 02 = 변경 이벤트; 03 = 신호 이벤트; 04 = 시간 이벤트; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 관찰유형코드 (EVT_OBSVR_TY_CD)

01 = 시각 관측; 02 = 의심; 98 = 미지정; 99 = 미식별

<이벤트(EVENT)> 예시 데이터

이벤트 명칭	이벤트 ID	관찰유형코드	유형
사격 요청	EVT1001	01(시각 관측)	통신
사격 임무	EVT1002	98(미지정)	통신
사격 임무 평가	EVT1003	98(미지정)	통신
정찰병 전언	EVT1004	98(미지정)	통신
사격 조정	EVT1005	01(시각 관측)	통신
정찰병 전언	EVT1006	98(미지정)	통신
섬멸 사격	EVT1007	01(시각 관측)	통신
손상 평가	EVT1008	01(시각 관측)	통신
임무 종료	EVT1009	98(미지정)	통신

○ 이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)

○ <이벤트노드교차연결 (EVENT_NODE_CROSS_LINK)>은 특정 이벤트와 특정 시작-노드, 종료-노드 간 이벤트가 어떻게 연결되는지 기술하는 데이터항목이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
이벤트노드교차연결 명칭	-	TEXT	이벤트노드교차연결의 명칭	●
전이시간	EV_NCL_TRNS_DUR_TX	CHAR	이벤트노드교차연결의 시작과 종료 사이의 산술적 계산 시간(3초, 1시간 등으로 표현)	●

○ 이행프로세스(TRANS_PR)

- <이행프로세스(TRANS_PR)>는 <프로세스최상위(PROCESS-STATE-VERTEX)>의 '소스'와 '목표'를 연관시키는 방법에 관한 설명이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
이행프로세스 명칭	-	TEXT	이행프로세스의 명칭	●
레이블명	TRANSPR_LABEL_NM	CHAR	다이어그램에서 이행프로세스를 나타내는 이름	○

○ 임무(MSN)

- <임무(MSN)>는 특정 목적을 달성하기 위하여 함께 수행해야 하는 명확한 활동을 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
임무 명칭	-	TEXT	임무의 명칭	●
개요	MSN_SUM_STMTNT_TX	TEXT	임무 개요를 함축적으로 표현	●
운용개념	MSN_OP_CONCEPT_TX	TEXT	임무에 대한 운용 개념을 특징 중심으로 기술	●
카테고리코드	MSN_CAT_CD	CHAR	임무의 유형을 공중, 지상, 해상 작전으로 구분	●
구성유형코드	MSN_CMPSTN_TY_CD	CHAR	임무 수행자들의 구성에 따른 임무 유형	●
유형코드	MSN_TY_CD	CHAR	임무 종류 코드	●
주임무유형	MSN_PRIM_TY_TX	CHAR	중요 임무의 종류	○
지역명	MSN_GEO_RGN_NM	CHAR	임무에서 중점을 두고 있는 지역명	○
효력일시	MSN_EFF_CALDTM	DATE	임무 효력일시	○

☞ <임무 명칭>은 무기체계의 경우 ORD, ROC, 체계개발실행계획서 내용을 참고해서 작성하며, 전력지원체계의 경우 OV-5의 최상위계층(대기능이나 1계층)을 식별하여 작성

○ 코드값

- 카테고리코드(MSN_CAT_CD)

1 = 공중임무; 2 = 지상임무; 3 = 해상임무; 4 = 합동임무; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 구성유형코드(MSN_CMPSTN_TY_CD)

1 = 합동; 2 = 동맹; 3 = 연합; 4 = 각 군 한정

- 유형코드(MSN_TY_CD)

C = 심각한 상황; E = 훈련; O = 전쟁 외 작전(OOTW); P = 평시; S = 소규모 우발작전; W = 전시; Y = 기타

<임무(MSN)> 예시 데이터(1)

임무 명칭	개요	카테고리코드	구성유형코드	유형코드	효력일시
지휘통제 및 작전	지휘통제 및 작전	2(지상 임무)	2(동맹)	W(전시)	20200101
작전	작전참모는 현 상황에서 우선 조치해야 할 사항이 무엇인지에 대해 협조를 실시하고 도출된 사항은 먼저 군단의 핵심표적으로 선정하였으나 사단의 책임지역에 위치한 표적에 대해 사단과 협조 사단 핵심표적으로 전환하는 것과, 향후 공격작전을 위해 통신노드 추가 설치 및 이동에 대한 검토, 전투력 복원부대에 대한 우선순위 조정 문제 등이 주요하게 식별. 작전참모는 관련내용을 타 기능실과 협조 후 군단장에게 보고하여 결심을 받고 지휘관 결심을 받은 후에 명령 또는 지시문으로 작성하여 해당부대에 전파하고 포탈 주요상황에 게시하여, 타 기능실 및 부대에서 웹으로 접속하여 정보를 공유	2(지상 임무)	2(동맹)	W(전시)	20200101
정보	군단 정보종합실에서는 핵심표적에 대한 지휘관 우선정보요구를 접수하며 체계에서 제공된 가용한 수집자산 현황과 최적의 수집자산 선정결과를 확인한 후에 정/첩보 수집계획을 작성하여 전문으로 관련수집수단에 하달 하였다. 또한 핵심표적에 대한 이력을 추적하여 장차 예상되는 적 활동상황을 판단하고자 핵심표적 이력관리 기능을 검색하여 적의 이동상황을 예측 판단하고 핵심표적이 격멸지역에 도착할 예상시간을 판단하여 작전실과 통합 화력지원실에 사전 협조한다. 전장정보(기상, 지형, 적능력, 적방책 등)를 분석하고 적전투서열에 대한 중요성, 가용성, 적합성, 가용시간의 요소를 기반으로 정/첩보를 전파	2(지상 임무)	2(동맹)	W(전시)	20200101
화력	제대별 통합화력지원실 화력참모는 작전참모와 협조하여 결정된 핵심표적에 대한 통합화력을 운용하기 위하여 화력지원협조수단, 공역통제방법 등에 대하여 OCC(Operation Control Center: 포병작전통제소)에 검토 할 것을 지시하고 정보종합실에 SEAD(Suppression of Enemy Air Defense: 적방공제압) 사격을 위한 추가 표적정보를 요청한다. 포병여단 OCC에서는 통합화력운용을 위한 포병사격계획을 작성하기 위하여 포병부대 전투편성 현황, 전투력 수준, 사격가능부대 판단 결과, 최적의 사격부대 선정 결과 등 체계에서 자동으로 제공되는 정보를 조회하여 작성	2(지상 임무)	1(합동)	W(전시)	20200101
지속지원	전투부대 중심의 작전지속지원을 위한 핵심적이고 단순 경량화된 보급 지원 및 조치 기능	2(지상 임무)	1(합동)	S(소규모 우발작전)	20200101
근접항공지원(CAS)	CAS(Close Air Support) : 헬리콥터나 전투기 등의 항공기로 하여금 공습을 하여 지상군의 군사 작전을 지원 하는 전술	1(공중 임무)	2(동맹)	W(전시)	20200101

<임무(MSN)> 예시 데이터(2)

임무 명칭	개요	카테고리코드	구성유형코드	유형코드	효력일시
퇴치 작전	폭동 진압	2(지상 임무)	2(동맹)	W(전시)	20220401
AS1 작전	공중 우위 획득과 유지	1(공중 임무)	2(동맹)	W(전시)	20220401
OCA1 작전	공중 공격 대응 지휘	1(공중 임무)	2(동맹)	W(전시)	20220401
OMFTS1 작전	해상 기동 작전 지휘	2(지상 임무)	1(합동)	W(전시)	20220401
평시	일반 평시 작전	-	-	P(평시)	20220401
위기 대응	위기 대응 일반 임무	-	-	C(심각한 상황)	20220401
전시	평시 작전의 전시 작전 전환	-	2(동맹)	W(전시)	20220401
OOTW	전쟁 외 작전을 위한 일반 임무	-	-	O(전쟁 외 작전)	20220401
A-S/TAC	공대지(전술 공중 통제)	1(공중 임무)	1(합동)	W(전시)	20220401
A-S/INT	공대지(저지; 전술 공중 통제 없음)	1(공중 임무)	1(합동)	W(전시)	20220401
S-S	지대지	1(공중 임무)	1(합동)	W(전시)	20220401
A-A	공대공		1(합동)	W(전시)	20220401
S-A	지대공		1(합동)	W(전시)	20220401
훈련	일반 훈련 임무	-	-	E(훈련)	20220401
소규모 우발 작전	소규모 우발 작전을 위한 일반 임무	-	-	S(소규모 우발작전)	20220401
Immed CAS	공중 지원 작전을 위한 즉각적 밀접 협업	1(공중 임무)	1(합동)	W(전시)	20220401

○ 임무영역(MISSION_AREA)

- <임무영역(MISSION_AREA)>은 운용관점 임무의 집합을 의미한다. <임무영역(MISSION_AREA)> 속의 임무는 공통의 목적을 갖는다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
임무영역 명칭	-	TEXT	임무영역의 명칭	●
시간범위코드	MA_TEMP_SCP_CD	CHAR	임무영역의 시간 범위 코드	●
운용개념	MA_OP_CONCEPT_TX	TEXT	임무영역의 운영 개념	●
임무유형	MA_TY_TX	TEXT	임무영역의 종류	○
합동임무영역	MA_JMA_TX	TEXT	합참에서 지정한 임무영역	○

- 코드값

- 시간범위코드(MA_TEMP_SCP_CD)

1 = 현행; 2 = 목표; 8 = 미지정; 9 = 미식별

○ 장비유형 (EQUIP_TYPE)

- <장비유형 (EQUIP_TYPE)>은 <군수품 (MATERIEL)> 중에서 연속적으로 재활용이 가능한 것들을 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
장비유형 명칭	-	TEXT	장비유형의 명칭	●
역할카테고리코드	EQTY_ROLE_CAT_CD	CHAR	장비유형이 일반적으로 사용되는 사용유형코드	●
제품명	EQTY_MAKE_NM	CHAR	장비유형의 원래명	●
송수신기량	EQTY_RT_QY	NUMBER	특정 장비유형에 대한 송수신기 장치의 수	○
대체식별자	EQTY_ALT_ID	CHAR	장비유형의 대체식별자	○
모델일련식별자	EQT_MDL_SRS_ID	CHAR	장비유형의 제조업체 제품 시리즈 식별자	○
최대전력량	EQTY_PK_POWER_QY	NUMBER	특정 장비유형의 작동에 필요한 최대 전력량	○

- 코드값

- 역할카테고리코드 (EQTY_ROLE_CAT_CD)

02 = 통신장비 유형; 03 = 센서 장비 유형; 04 = 차량 장비 유형; 05 = 컴퓨터 장비 유형; 06 = 항공기 유형; 07 = 함선 유형; 08 = 무전기 유형; 09 = 스위치 유형; 10 = 워크스테이션 유형; 11 = 라우터 유형; 12 = 게이트웨이 장치 유형; 13 = 멀티플렉싱 장치 유형; 14 = 암호화 장치 유형; 98 = 미지정; 99 = 미식별

○ 정보교환요건 (IER)

- <정보교환요건 (IER)>은 조직 또는 노드, 체계 간 연계되는 정보교환에 관한 요구사항을 의미하며, 주로 교환 수단과 성능에 관한 내용을 다룬다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
정보교환요건 명칭	-	TEXT	정보교환요건의 명칭	●
역할코드	IER_ROLE_CD	CHAR	정보교환의 기능 방식 코드	●
우선코드	IER_PRCDNCE_CD	CHAR	정보교환의 긴급성 코드	●
서비스속도등급	IER_GRD_SVC_RT	CHAR	정보교환에 대해 정보 비트가 전송되는 속도	●
서비스속도코드	IER_SPD_SVC_CD	CHAR	정보의 수집에서 전송까지의 시간 간격 코드	○
선호코드	IER_PREFRNC_CD	CHAR	정보교환의 특성이 운영 요건을 충족 정도 코드	●
수명코드	IER_PERSHABL_CD	CHAR	정보교환에서 교환되는 정보의 유효수명 코드	●
전송주기코드	IER_TM_PER_CD	CHAR	전송속도를 나타내는 시간길이코드	●
오류비용코드	IER_CST_FAIL_CD	CHAR	정보를 전송할 때 오류로 인한 비용코드	●
상태코드	IER_STA_CD	CHAR	정보교환의 상태코드	○
통보방법코드	IER_BRDCT_FLG_CD	CHAR	정보교환 방식이 브로드캐스팅인 경우 코드	●
멀티캐스트방법코드	IER_MLTCT_FLG_CD	CHAR	정보교환 방식이 멀티캐스트인 경우 멀티캐스트 코드	●
제품유형코드	IER_PROD_TY_CD	CHAR	정보교환에 대해 두 개 이상의 통신 실체 간에 교환되는 정보의 종류코드	○
객체최대수	IER_NUM_OBJ_HI_QY	CHAR	정보교환과 관련된 개체의 최대 예측 수	●
객체최소수	IER_NUM_OBJ_LOW_QY	CHAR	정보교환과 관련된 개체의 최소 예측 수	●
적시성최고량	IER_TIMELIN_HI_QY	CHAR	정보교환에 대한 데이터의 전송하기 위한 데이터의 발생 근접도의 가장 높은 추정치	●
적시성최저량	IER_TIMELIN_LOW_QY	CHAR	정보교환에 대한 데이터의 전송하기 위한 데이터의 발생 근접도의 가장 적은 추정치	●
제품데이터크기	IER_PRD_DTSZ_QY	CHAR	정보교환에 대한 통신 제품의 평균 비트 수	●
주기길이	IER_FREQ_QY	CHAR	정보를 교환할 기간의 길이	●
주기최고길이	IER_FREQ_HIGH_QY	CHAR	정보교환 주기 중 가장 높은 추정치 길이	●
주기최저길이	IER_FREQ_LOW_QY	CHAR	정보교환 기간 중 가장 낮은 추정치 길이	●
최대사용예상시간	IER_MX_USFL_ELT_QY	CHAR	정보교환의 전송부터 사용까지의 최대 경과시간	●
최대전송예상시간	IER_MX_TRAN_ELT_QY	CHAR	정보교환에 대해 발송에서 수신까지의 허용할 수 있는 최대 경과시간	●
효력일자	IER_EFF_CALDT	DATE	정보교환이 적용되는 일자	●
그래픽페이지량	IER_GRAPHIC_PG_QY	CHAR	콘텐츠에 사용할 페이지화된 이미지의 수량	○
음성비디오소요시간	IER_VOCVID_ELT_QY	CHAR	정보교환 방식의 음성 비디오 전송 소요시간	○
이미지가시범위크기	IER_NUM_PIX_FOV_QY	CHAR	정보교환에 포함된 영상에 대한 가시 범위의 반경	○
이미지픽셀농도	IER_IM_PXL_DPTH_QY	CHAR	정보교환 요구사항에 따라 영상에서 각 픽셀에 대한 정보의 특성을 나타내는데 사용되는 비트 수	○
이미지픽셀량	IER_IMAG_PIXEL_QY	CHAR	콘텐츠에 대한 크기를 나타내는 픽셀의 양	○
이미지해상도크기	IER_NUM_PIX_RES_QY	CHAR	정보교환에 포함된 이미지를 위한 해상도 셀의 대각선 길이	○
임무단계설명	IER_MSN_PHASE_TX	TEXT	정보교환이 지원하는 운영 임무	○

☞ <주기길이(IER_FREQ_QY)>는 연동통제문서(ICD)의 주기 입력

○ 코드값

- 역할코드 (IER_ROLE_CD)

01 = 체계 데이터 교환용; 02 = 일반 교환용(특별한 지정 없음); 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 우선코드 (IER_PRCDNCE_CD)

O = 즉시; P = 우선순위에 의거; R = 주기적; Y = 긴급 대체; Z = 긴급; N = 미지정; X = 미식별

- 서비스속도코드 (IER_SPD_SVC_CD)

A = 8-24시간; B = 4-8시간; C = 3-4시간; D = 2-3시간; E = 1-2시간; F = 10-60분; G = 1-10분; H = 25-59초; J = 11-24초; K = 5-10초; L = 1-4초; M = 1초 이하; N = 미지정; S = 미식별; T = 360일 이상; U = 180-360일; V = 90-180일; W = 30-90일; X = 10-30일; Y = 3-10일; Z = 1-3일

- 선호코드 (IER_PREFRNC_CD)

1 = 1순위; 2 = 2순위; 3 = 3순위; 7 = 기타; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 수명코드 (IER_PERSHABL_CD)

A = 8-24시간; B = 4-8시간; C = 3-4시간; D = 2-3시간; E = 1-2시간; F = 10-60분; G = 1-10분; H = 25-59초; J = 11-24초; K = 5-10초; L = 1-4초; M = 1초 이하; N = 미지정; S = 미식별; T = 360일 이상; U = 180-360일; V = 90-180일; W = 30-90일; X = 10-30일; Y = 3-10일; Z = 1-3일

- 전송주기코드 (IER_TM_PER_CD)

01 = 1초; 02 = 1분; 03 = 1시간; 04 = 1일; 05 = 1주; 06 = 1개월(30일); 07 = 1년; 08 = 1년 이상; 09 = 이벤트 중심; 10 = 필요시; 11 = 로컬에서 설정; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 오류비용코드 (IER_CST_FAIL_CD)

A = 임무 실패; B = 과업 실패; C = 인명 손실; D = 최소 영향; N = 미지정; X = 미식별

- 상태코드 (IER_STA_CD)

AP = 승인; AR = 아카이브; DP = 승인 거부; DR = 초안; IN = 잠정적 승인; PR = 제안된 상태; N = 미지정; X = 미식별

- 통보방법코드 (IER_BRDCT_FLG_CD)

1 = 통보 예정; 2 = 통보 없음; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 멀티캐스트방법코드 (IER_MLTCT_FLG_CD)

1 = 멀티캐스트 예정; 2 = 멀티캐스트 없음; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 제품유형코드 (IER_PROD_TY_CD)

01 = 육군지휘통제시스템 장비; 02 = 이메일 장비; 03 = FTP 장비; 04 = 정보전자전 장비; 05 = 차량 통신 장비; 06 = 데이터 장비(USMTF); 07 = 음성 장비(USMTF); 08 = VMF 장비; 09 = 미지정 장비; 10 = 전술디지털 정보망 장비; 11 = ADATP-3 장비; 98 = 미지정; 99 = 미식별

<정보교환요건 (IER)> 예시 데이터

우선코드	서비스속도코드	선호코드	수명코드	전송주기코드	오류비율코드	상태코드	통보방법코드	제품유형코드	제품데이터 크기	주기길이
N(미지정)	F(10-60분)	8 = 미지정	A(8-24시간)	04(1일)	B(임무실패)	N(미지정)	8(미지정)	98(미지정)	15050	5
N(미지정)	A(8-24시간)	8 = 미지정	F(10-60분)	04(1일)	C(인명손실)	N(미지정)	8(미지정)	98(미지정)	8400	48
N(미지정)	A(8-24시간)	8 = 미지정	F(10-60분)	04(1일)	C(인명손실)	N(미지정)	8(미지정)	98(미지정)	8400	48
N(미지정)	F(10-60분)	8 = 미지정	E(1-2 시간)	04(1일)	B(임무실패)	N(미지정)	8(미지정)	98(미지정)	8400	20
N(미지정)	G(1-10분)	8 = 미지정	C(3-4 시간)	04(1일)	B(임무실패)	N(미지정)	8(미지정)	98(미지정)	-	-

○ 정보기술요건 (IT_REQ)

- <정보기술요건 (IT_REQ)>에서 요건(요구사항)은 권위있는 지위나 조직에서 나온 지침의 성격을 갖는다. 합의가 여러 구성원끼리 결정하여 공포된다는 점에서 지침은 합의와 다르다. 여기에서 지침은 획득, 저장, 조작, 관리, 이동, 통제, 교환, 전송, 접속 등에 대한 요구사항을 의미한다.
- <정보기술요건 (IT_REQ)>은 <교환니드라인요건 (EXCH_NEED_LINE_REQ)>, <정보교환요건 (IER)>, <정보요건 (INFO_REQ)> 등 세 가지 하부요소를 가진다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
정보기술요건 명칭	-	TEXT	정보기술요건의 명칭	●
카테고리코드	ITREQ_CAT_CD	CHAR	정보기술요건 분류코드	●
물리적형태유형코드	IR_PHYSFRMT_TY_CD	CHAR	정보기술요건의 물리적형태 코드	●
사용유형코드	ITREQ_CLS_CD	CHAR	정보기술요건의 사용 범주 코드	●
적시성코드	IR_TIMELINESS_CD	CHAR	정보기술요건을 사용해 정보를 얼마나 빨리 전송하는지에 대한 코드	●
상호운용수준코드	IR_INTEROP_LVL_CD	CHAR	정보기술요건에 사용되도록 의도된 기술 분류코드	○

○ 코드값

- 카테고리코드 (ITREQ_CAT_CD)

01 = 활동모델; 02 = 데이터모델; 03 = 교환 니드라인; 04 = 정보교환; 05 = 운용개념; 06 = 활용; 07 = 정보; 08 = 프로세스활동 교환; 98 = 미지정; 99 = 미식별

☞ OV-2(노드연결기술서)에서는 '08 = 프로세스활동 교환' 입력 권장

☞ OV-3(운용정보교환목록)에서는 '08 = 프로세스활동 교환' 입력 권장

☞ SV-6(체계데이터교환목록)에서는 '04 = 정보교환' 입력 권장

- 물리적형태유형코드 (IR_PHYSFRMT_TY_CD)

01 = 오디오; 02 = 텍스트; 03 = 그래픽(팩스 포함); 04 = 이미지(특별히 지정없음); 05 = 이미지; 06 = 정지영상; 07 = 모션영상; 08 = 데이터(특별히 지정없음); 09 = ASCII 데이터; 10 = 바이너리 데이터; 11 = 대면회의; 12 = 전령; 13 = 필름; 14 = 종이 문서; 15 = 자기 테이프; 16 = 광디스크; 17 = 자기 디스크; 18 = 영상(오디오 풀 모션 비디오); 19 = 일반 시청각(특별히 지정없음); 98 = 미지정; 99 = 미식별

☞ <물리적형태유형코드(IR_PHYSFRMT_TY_CD)>는 정보교환요구사항(IER)의 '자료유형'을 의미하며, '자료유형'은 정보요소의 실질적 형태를 말함. '음성, 오디오, 텍스트, 데이터, 정지영상, 동영상 등' 입력

구 분	자 료 유 형					
정보교환요구사항(IER)	음성	오디오	텍스트	데이터	정지영상	동영상
물리적형태유형코드	01=오디오		02=텍스트	08=데이터	06=정지영상	18=영상
비고(입력x)	-		-	-	04=이미지 05=이미지	07=모션영상

- 사용유형코드(ITREQ_CLS_CD)

01 = 전개; 02 = 전력구조; 03 = 현대화; 04 = 군사작전; 05 = 준비태세; 06 = 지원; 07 = 지속능력; 08 = 활용 요구사항; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 적시성코드(IR_TIMELINESS_CD)

01 = (1D)하루까지(8시간~24시간); 02 = (1H)1시간까지(10분~1시간); 03 = (1M)1달까지(1일~30일); 04 = (8H)8시간까지(1시간~8시간); 05 = (GM)1달 이상; 06 = (LG)30일 이상; 07 = (M)적당한(1-10 SECONDS); 08 = (NRT)거의 실시간(1초 미만); 09 = (RT)실시간; 10 = (S)느림(10초~10분); 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 상호운용수준코드(IR_INTEROP_LVL_CD)

00 = 수준 0(격리); 01 = 수준 0a; 10 = 수준 1(불완전); 11 = 수준 1a; 12 = 수준 1b; 20 = 수준 2(연결); 21 = 수준 2a; 22 = 수준 2b; 23 = 수준 2c; 30 = 수준 3(단위기능); 31 = 수준 3a; 32 = 수준 3b; 33 = 수준 3c; 40 = 수준 4(임무영역); 41 = 수준 4a; 42 = 수준 4b; 50 = 수준 5(전군적); 51 = 수준 5a; 52 = 수준 5b

○ 정보기술표준(IT_STD)

- <정보기술표준(IT_STD)>은 획득, 저장, 조작, 관리, 이동, 통제, 교환, 전송, 데이터 접수 등에 대한 절차, 제품 또는 관계에 대한 합의를 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
정보기술표준 명칭	-	TEXT	정보기술표준의 명칭	●
카테고리코드	ITSTD_CAT_CD	CHAR	정보기술표준의 등급코드	●
프로파일유형코드	ITSTD_PROF_TY_CD	CHAR	정보기술표준에 대한 프로파일의 종류코드	●
개발상태코드	ITSTD_DEV_STA_CD	CHAR	정보기술표준의 준비 상태코드	●
프로젝트특정코드	ITSTD_PRJ_SPC_CD	CHAR	정보기술표준이 구현에만 사용되는지 여부코드	○
지정소스식별자	ITSTD_ORG_DESIG_ID	CHAR	국방정보기술표준(DITA)의 표준번호	●
특정설명	ITSTD_CRIT_DESC_TX	TEXT	정보기술표준 평가시 사용하는 매개변수의 특정 설명	○

☞ <정보기술표준 명칭>: 국방정보기술표준(DITA)의 표준명 입력

☞ <지정소스식별자(ITSTD_ORG_DESIG_ID)>: 국방정보기술표준(DITA)의 표준번호 입력

☞ 국방정보기술표준(DITA)는 국방정보화표준시스템(DSS)을 참고하여 입력

○ 코드값

- 카테고리코드(ITSTD_CAT_CD)

01 = 응용프로그램 인터페이스 표준; 02 = 데이터 표준; 03 = 데이터모델 표준; 04 = 메시지 표준; 05 = 프로토콜 표준; 06 = 하드웨어 표준; 07 = 소프트웨어 표준; 08 = 프로세스 표준; 09 = 개발표준; 10 = 표준 프로파일; 11 = 표준 규약; 98 = 미지정; 99 = 미식별

☞ <정보기술표준(IT_STD)> 중 <기술인터페이스(TECH_INTF)>와 연관관계가 있을 시 '01 = 응용프로그램 인터페이스 표준'

☞ <정보기술표준(IT_STD)> 중 <메시지표준(MSG_STD)>와 연관관계가 있을 시 '04 = 메시지 표준'

☞ <정보기술표준(IT_STD)> 중 <군수품유형(MATERIEL_TYPE)>와 연관관계가 있을 시 '06 = 하드웨어 표준; 07 = 소프트웨어 표준'

- 프로파일유형코드(ITSTD_PROF_TY_CD)

01 = 라우터; 02 = 중계; 03 = 송신; 04 = 메시지; 05 = 파일 전송; 06 = 이미지; 07 = 컴퓨터 그래픽; 08 = 데이터 관리; 09 = 기타; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 개발상태코드(ITSTD_DEV_STA_CD)

01 = 개념 초안; 02 = 위원회 초안; 03 = 최종 검토 초안; 04 = 채택; 05 = 취소; 06 = 작업 초안; 08 = 미지정; 09 = 미식별

- 프로젝트특정코드(ITSTD_PRJ_SPC_CD)

1 = 일반적(프로젝트나 프로파일에 한정되지 않음); 2 = 프로젝트에 한정; 3 = 프로파일에 한정; 8 = 미지정; 9 = 미식별

○ 정보요건 (INFO_REQ)

- <정보요건(INFO_REQ)>은 교환하는 정보 자체에 대한 내용을 다룬다. 정보크기, 처리량, 품질과 수치 정보 등은 <정보교환요건(IER)>을 참조한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
정보요건 명칭	-	TEXT	정보요건의 명칭	●
블록코드	IR_VOL_IND_CD	CHAR	정보요건에 대해 제공되는 관련 정보의 일반적인 크기 코드	●
자동화중요도코드	IR_AUTOM_PROC_CD	CHAR	정보요건을 자동 처리가 운영상 얼마나 중요한지에 대한 코드	●
교환주기	IR_EXCH_FREQ_TX	TEXT	정보요건이 얼마나 자주 전송되는지를 설명	●
정확도설명	IR_ACC_DESCR_TX	TEXT	정보요건의 정확도를 요약	●
처리유형	IR_TRNSACT_TY_TX	TEXT	정보요건에 대한 전송 방법을 요약	●
컨텐츠크기	IR_IE_SIZE_QY	NUMBER	정보요건의 콘텐츠에 할당된 시스템 저장소 공간 크기	●
그래픽페이지최고량	IR_GRAPH_PG_HI_QY	NUMBER	정보요건의 페이지화 된 이미지의 최대 수량	○
그래픽페이지최저량	IR_GRAPH_PG_LO_QY	NUMBER	정보요건의 페이지화 된 이미지의 최소 수량	○
사용유형	IR_SUBSCRIP_TY_TX	CHAR	정보요건 배포와 관련된 제어 사항을 요약	○
음성비디오최대경과시간	IR_VOVID_HI_ET_QY	NUMBER	정보요건의 음성 비디오 전송 최대 경과 시간	○
음성비디오최소경과시간	IR_VOVID_LO_ET_QY	NUMBER	정보요건의 음성 비디오 전송 최소 경과 시간	○

○ 코드값

- 블록코드 (IR_VOL_IND_CD)

H = 상위; L = 하위; M = 중간; N = 미지정; X = 미식별

- 자동화중요도코드 (IR_AUTOM_PROC_CD)

01 = 중요도 높음; 02 = 중요도 보통; 03 = 중요도 낮음

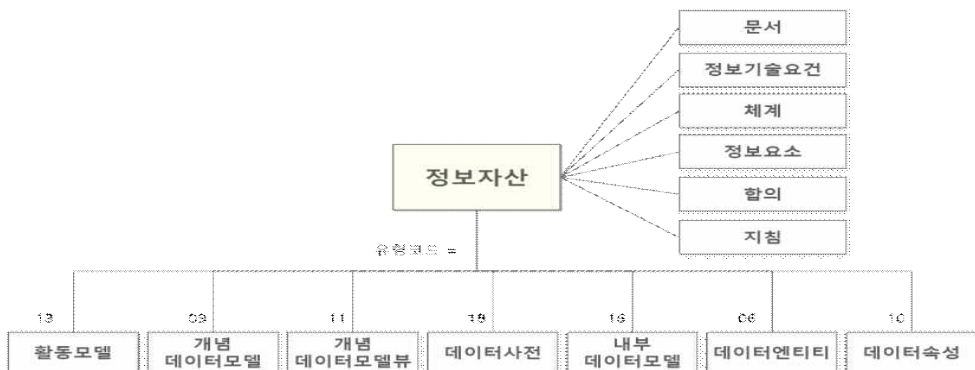
○ 정보요소 (INFO_ELEM)

- <정보요소(INFO_ELEM)>는 프로세스와 관련된 데이터의 공식적 표현이다. 즉, <프로세스활동(PROC_ACTVITY)> 간 정보흐름을 표시하기 위해 사용된다. 정보요건을 통한 데이터교환을 정의하기 위해 연결하여 사용할 수 있다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
정보요소 명칭	-	TEXT	정보요소의 명칭	●
정의	IE_DEF_TX	TEXT	정보요소에 대한 설명	●
범위	IE_SCOPE_TX	TEXT	정보요소의 의미적 범위(주요 데이터 명칭 나열)	○
생성일자	IE_CREA_CALDT	DATE	정보요소가 생성된 일자	○
변경일자	IE_REV_CALDT	DATE	정보요소가 수정된 일자	○

○ 정보자산(INFO_ASSET)

- <정보자산(INFO_ASSET)>은 정보자원의 집합으로 정보와 관련된 데이터항목을 하나의 그룹으로 묶은 것을 의미한다. <정보자산(INFO_ASSET)>의 하부요소로는 <활동모델(ACTV_MODEL)>, <개념데이터모델(CONC_DATA_MODEL)>, <데이터사전(DATA_DICT)> 등이 있다.



속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
정보자산 명칭	-	TEXT	정보자산의 명칭	●
정의	INF_ASST_DFN_TX	TEXT	정보자산을 설명할 수 있는 정의	●
유형코드	IA_TY_CD	CHAR	정보자산의 종류 코드	●
버전식별자	INF_ASST_VRS_ID	CHAR	정보자산의 버전 식별자	○
재사용코드	IA_REUSABLE_CD	CHAR	정보자산의 재사용 코드	○
주석	INF_ASST_CMT_TX	TEXT	정보자산에 대한 논평	○

○ 코드값

- 유형코드 (IA_TY_CD)

01 = 사용자 뷰; 02 = 체계 세그먼트; 03 = 데이터 도메인; 04 = 데이터 클래스; 05 = 내부 코드; 06 = 데이터 엔티티; 07 = 응용(Application); 08 = 정보시스템; 09 = 개념데이터모델;

10 = 데이터 속성; 11 = 개념데이터모델 뷰; 12 = 도메인 모델; 13 = 활동모델; 14 = 외부/물리 모델; 15 = 소프트웨어 응용; 16 = 내부 데이터모델; 17 = 계층적 요구사항 사전; 18 = 데이터사전; 19 = 데이터베이스; 20 = 체계 플랫폼; 21 = UML 모델; 98 = 미지정; 99 = 미식별

☞ AV-2(통합사전)에서는 '18 = 데이터사전' 입력 권장

☞ OV-5(운용활동모델)에서는 '13 = 활동모델' 입력 권장

☞ OV-7(논리데이터모델)에서는 '09 = 개념데이터모델' 입력 권장

☞ SV-4a(체계기능기술서)에서는 '13 = 활동모델' 입력 권장

☞ SV-11(물리데이터모델)에서는 '14 = 외부/물리모델' 입력 권장

－ 재사용코드 (IA_REUSABLE_CD)

1 = 재사용 정보자산 아님; 2 = 재사용 정보자산; 8 = 미지정; 9 = 미식별

○ 조직 (ORG)

○ <조직 (ORG)>은 임무를 수행하기 위한 조직구조를 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
조직 명칭	-	TEXT	조직의 명칭	●
조직일반명칭	ORG_UNIT_CMN_NM	CHAR	일반적으로 적용하는 조직명	●
약어명	ORG_ABBR_NM	CHAR	조직의 약어명	○
조직계층식별자	ORG_HIER_ID	TEXT	조직 간 계층 식별자	●
카테고리코드	ORG_CAT_CD	CHAR	정보조직과 민간조직을 구분하는 코드	●
중요기능코드	ORG_PRIM_ACT_CD	CHAR	조직의 중요 기능 코드	●
운용요소코드	ORG_OPELEM_IND_CD	CHAR	운용시설로 간주되는 조직의 운용시설 코드	●
유형코드	ORG_TY_CD	CHAR	행정지역별 조직의 종류. 광역시, 시군구 등	●
기간유형코드	ORG_DUR_TY_CD	CHAR	임시 조직인지 영구 조직인지 구분 코드	●
분류코드	ORG_CLASS_CD	CHAR	군사조직 여부를 나타내는 코드	●
사업유형코드	ORG_ENTRPRS_TY_CD	CHAR	사업 조직인지 비사업 조직인지 구분하는 코드	○
주요산업분류코드	ORG_INDUS_CAT_CD	CHAR	제조업과 서비스업을 구분하는 코드	○
모니터링지휘식별자	ORG_MONIT_CMD_ID	CHAR	조직에 대해 모니터링할 책임이 부여된 조직요소에 대한 식별자	○
보고단위식별자	ORG_RPTNG_UN_ID	CHAR	조직에 대해 보고할 책임이 부여된 조직요소에 대한 식별자	○
주소	ORG_ADDR_TX	TEXT	조직에 접근할 수 있는 요약 내역	○

○ 코드값

－ 카테고리코드 (ORG_CAT_CD)

1 = 정부조직; 2 = 비정부조직; 3 = 기타기관; 98 = 미지정; 99 = 미식별

－ 중요기능코드 (ORG_PRIM_ACT_CD)

01 = 기동; 02 = 화력지원; 03 = 통신; 04 = 전투서비스 지원; 05 = 전투지원; 06 = 항공; 07 = 전투; 08 = 건설; 09 = 교육; 10 = 공병; 11 = 엔터테인먼트; 12 = 재정; 13 = 급양근무; 14 = 통제; 15 = 의무; 16 = 첩보; 17 = 법집행; 18 = 관리지원; 19 = 인력; 20 = 인사; 21 = 조달; 22 = 특별이익단체; 23 = 공갈; 24 = 종교; 25 = 사회상호작용; 26 = 스포츠; 27 = 보급; 28 = 세금; 29 = 기술지원; 30 = 통신; 31 = 테러리즘; 32 = 훈련; 33 = 운송; 34 = 유지보수; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- **운용요소코드(ORG_OPELEM_IND_CD)**

1 = 운용요소; 2 = 운용시설; 3 = 적용 불가; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- **유형코드(ORG_TY_CD)**

1 = 중앙정부; 2 = 광역시도; 3 = 시군구; 4 = 해외공관; 5 = 민간부문; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- **기간유형코드(ORG_DUR_TY_CD)**

1 = 영구 조직; 2 = 임시 조직; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- **분류코드(ORG_CLASS_CD)**

N = 비군사조직; U = 군사조직

- **사업유형코드(ORG_ENTRPRS_TY_CD)**

1 = 사업; 2 = 비사업; 8 = 미지정; 99 = 미식별

- **주요산업분류코드(ORG_INDUS_CAT_CD)**

A = 제조업; B = 서비스업

○ **조직유형(ORG_TY)**

○ <조직유형(ORG_TY)>은 조직의 집합체를 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
조직유형 명칭	-	TEXT	조직유형의 명칭	●
군조직분류코드	MOT_ARM_CD	CHAR	조직유형이 군사 서비스의 기능적 부분 또는 그룹으로 정의된 경우의 등급 코드	●
기능역할	ORGT_FUNC_TX	TEXT	조직유형에서 수행하는 역할의 분류	○
상태코드	ORGT_STA_CD	CHAR	조직유형의 상태코드	○
서비스코드	ORGT_SVC_CD	CHAR	조직유형이 속한 전투, 전투 지원 또는 전투 서비스를 지원 조직으로 기능할 수 있는 그룹 코드	○
전투조직유형코드	ORGT_OB_TY_CD	CHAR	조직유형이 전투를 위한 조직인 경우 방식 코드	○
지원조직유형코드	ORGT_STAFF_FCTN_CD	CHAR	조직유형에서 제공하는 조직 지원 종류 코드	○
카테고리코드	ORGT_CAT_CD	CHAR	조직유형의 등급코드	●
군조직기능분류코드	MOT_ARM_QUAL_CD	CHAR	조직유형이 군사 서비스의 기능적 부분 또는 그룹으로 정의된 경우의 하위등급 코드	○

○ 코드값

- 구조분류코드(MOT_ARM_CD)

01 = 행정; 02 = 방공; 03 = 대전차; 04 = 전차; 05 = 포병; 06 = 항공; 07 = 화학; 08 = 전투 공병; 09 = 전투 서비스 지원; 10 = 지휘통제; 11 = 전자전; 12 = 공병; 13 = 폭발물 처리; 14 = 보병; 15 = 정보전; 16 = 첩보; 17 = 법 집행; 18 = 군수; 19 = 정비; 20 = 의무; 21 = 병기; 22 = 헌병; 23 = 경찰; 24 = 연구개발; 25 = 신호; 26 = 특전사; 27 = 보급; 28 = 훈련; 29 = 수송; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 기능역할(ORGT_FUNC_TX): 아래 예시를 참고하여 텍스트로 입력

예) 사령부; 차장, 차폐물; 측위; 후위; 엄호부대; 관측소; 전방부대; 본대; 후방부대; 선봉 부대, 전위; 지정 집결지점; 확인점; 부대, 단위 부대; 화력지원부대; 사격 지휘소; 근무지원부대

- 상태코드(ORGT_STA_CD)

A = 활동 중; C = 취소; R = 교체

- 서비스코드(ORGT_SVC_CD)

01 = 육군; 02 = 해군; 03 = 공군; 04 = 해병; 06 = 민간; 07 = 국군; 11 = 게릴라; 12 = 내부보안부대; 13 = 합동; 15 = 민방위; 16 = 특수부대; 17 = 국경수비대; 21 = 육군 예비군; 23 = 해군 예비군; 24 = 해병 예비군; 25 = 공군 예비군; 27 = 해안경비대; 28 = 해안경비대 예비군; 29 = 국방부 군무원; 30 = 정부/국방부 이외 군무원; 40 = 타국 국방부; 80 = 다국적; 97 = 기타; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 전투조직유형코드(ORGT_OB_TY_CD)

A = 공군 전투서열; B = 합동 전투서열; C = 민간 전투서열; D = 방어용 미사일 부대; E = 전자 전투서열; G = 육군/지상 전투서열; M = 국방부 이외 타 기관; N = 해병/해군 전투서열; S = 전략 부대 관련 전투서열; V = 연합(2개 이상 전투서열 결합); O = 기타; X = 방공 전투서열

- 지원조직유형코드(ORGT_STAFF_FCTN_CD)

01 = 인력; 02 = 정보; 03 = 작전; 04 = 군수; 05 = 전략계획 정책; 06 = C4IS; 07 = 작전 계획 및 상호운용성; 08 = 전력구조 자원 평가; 09 = 행정; 97 = 기타

- 카테고리코드(ORGT_CAT_CD)

01 = 군-조직 유형; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 구조기능분류코드(MOT_ARM_QUAL_CD)

01 = 기계화; 02 = 기갑; 03 = 사륜; 04 = 이륜; 05 = 공수; 06 = 공중기동; 07 = 낙하산; 08 = 경; 09 = 중간; 10 = 중; 11 = 상륙; 12 = 필드; 13 = 트랙; 15 = 교두보 설치; 16 = 건설; 17 = 폭발물 처리; 18 = 지뢰지대; 19 = 도로/철도 지원; 20 = 산악; 21 = 설상; 22 = 철도기동; 23 = 바퀴궤도조합; 98 = 미지정; 99 = 미식별

○ 지침(GUIDANCE)

- 상위 편제에서 받는 지시문. 훈령, 정책, 운용규칙, 요구사항 기술지침, 목표, 비전 등이 있다.
- 여기서 <지침(GUIDANCE)>은 획득, 저장, 조작, 관리, 이동, 통제, 교환, 전송, 접수 등에 대한 요구사항을 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
지침 명칭	-	TEXT	지침의 명칭	●
카테고리코드	GUID_CAT_CD	CHAR	지침의 분류 코드	●
개요	GUID_SYNOPSIS_TX	TEXT	지침의 발생에 대한 요약 설명	●
기능유형코드	GUID_FUNC_TY_CD	CHAR	기능별 사용지침 종류 코드	●
시작일시	GUID_BGN_CALDTTM	DATE	지침 시작 일시	○
종료일시	GUID_END_CALDTTM	DATE	지침 종료 일시	○
주제	GUID_SUBJ_TX	TEXT	지침의 주제에 대한 설명	○

○ 코드값

- 카테고리코드(GUID_CAT_CD)

01 = 교리; 02 = 훈령; 03 = 미션 기술서; 04 = 정책; 05 = 법규; 06 = 전략; 07 = 매뉴얼; 08 = 규정; 09 = 절차; 10 = 작전지시; 11 = 운용규칙; 12 = 기술지침; 13 = 정보기술요건; 14 = 목표; 15 = 비전; 16 = 특별지시; 17 = 경고지시; 18 = 서비스 지원 지시; 19 = 행동지시; 20 = 단편 명령; 21 = 일반 지침; 22 = 위험평가; 25 = 비즈니스 규칙; 26 = 작전개념; 27 = 전술, 기술 및 절차(TTP); 98 = 미지정; 99 = 미식별

☞ OV-2(노드연결기술서)에서는 '13 = 정보기술요건' 입력 권장

☞ OV-3(정보교환목록)에서는 '13 = 정보기술요건' 입력 권장

☞ OV-6a(운용규칙모델)에서는 '11 = 운용규칙' 입력 권장

☞ SV-6(체계데이터교환목록)에서는 '13 = 정보기술요건' 입력 권장

☞ SV-10a(체계규칙모델)에서는 '11 = 운용규칙' 입력 권장

- 기능유형코드(GUID_FUNC_TY_CD)

01 = 예산반영지원; 02 = C4ISR; 03 = 현금관리; 04 = 비용; 05 = 채무관리; 06 = 환경 지침; 07 = 집행; 08 = 폭발물; 09 = 수수료; 10 = 재정; 11 = 자금제한; 12 = 총계정원장 실행; 13 = 이자; 14 = 잔액; 15 = 잡소득 보고; 16 = C4ISR 외 작전지원; 17 = 지출 관리; 18 = 급여; 19 = 승인자; 20 = 지위; 21 = 즉시 지불; 22 = 작업 측정 표준; 98 = 미지정; 99 = 미식별

○ 체계 (SYSTEM)

- <체계 (SYSTEM)>는 상호 관련있는 컴포넌트와 절차를 조직적으로 결합시킨 것을 의미하며, MNDAF에서는 자동화된 전산시스템을 지칭한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
체계 명칭	-	TEXT	체계의 명칭	●
설명	SYS_DESCR_TX	TEXT	체계에 대한 설명	●
약어명	SYS_ACRON_TX	CHAR	체계의 일반적인 약어	●
역할카테고리코드	SYS_ROL_CAT_CD	CHAR	체계의 사용 유형코드	●
필수코드	SYS_CRITICAL_CD	CHAR	체계의 운용이 얼마나 필수적인지에 대한 코드	●
상태코드	SYS_STATUS_CD	CHAR	체계 버전의 상태코드	●
버전명	SYS_VERS_NM	CHAR	체계의 버전	●
상세	SYS_DETAIL_TX	TEXT	체계에 대한 상세 설명	○
목적	SYS_PURP_TX	TEXT	체계의 목표 요약	●
주석	SYS_CMT_TX	TEXT	체계에 대한 추가 참조할 정보	○
표기명	SYS_NOMEN_NM	CHAR	체계에 대한 국방부가 설정한 표준 군사 명칭	○
대체명	SYS_ALT_NM	CHAR	체계를 명시하는 다른 체계명	○
명목상의사용자수	SYS_NMNL_USRS_QY	NUMBER	동시에 체계를 작동할 수 있도록 계획된 인원 수	○
모델식별자	SYS_MDL_ID	CHAR	체계의 설계 식별자	○
소스명	SYS_SRC_NM	CHAR	체계의 원래 명	○
소프트웨어인터페이스	SYS_SW_INTF_TX	TEXT	체계 버전의 소프트웨어 인터페이스에 대한 설명	○
단위비용금액	SYS_UN_CST_AMT	NUMBER	단일 체계의 비용	○
제조업체명	SYS_MANU_NM	CHAR	체계 개발업체명	○
제조업체변경	SYS_MANU_MOD_TX	CHAR	체계 버전이 변경된 개발업체명	○

☞ <체계 명칭>은 아키텍처 명칭이 아닌 체계의 명칭을 의미함. 가급적 약어의 사용을 자제하며, 체계의 공식명칭을 사용할 것

- * ex) 합동지휘통제체계 (KJCCS), 지상전술C4I체계 (ATCIS) 성능개량체계, 군사정보통합처리체계 (MIMS) 등

○ 코드값

- 역할카테고리코드(SYS_ROL_CAT_CD)

01 = 체계요소(SYSTEM ELEMENT); 02 = 정보처리체계; 03 = 통신체계; 04 = 센서체계; 05 = 무기체계; 06 = 체계 컴포넌트; 08 = 해당없음; 99 = 미식별

☞ 무기체계의 경우 '05 = 무기체계', 그 외 '02 = 정보처리체계' 입력 권장

- 필수코드(SYS_CRITICAL_CD)

MC = 핵심, ME = 필수, OT = 기타

☞ 개발대상체계는 'MC = 핵심', 연동대상체계는 'ME = 필수' 입력 권고

- 상태코드(SYS_STATUS_CD)

01 = 운영중; 02 = 개발중; 03 = 개념단계(미개발); 04 = 통합 및 테스트 중; 05 = 폐기; 06 = 보류(추후 활동가능); 98 = 미지정; 99 = 미식별

○ 체계기능추적관계도요소(SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)

- <체계기능추적관계도요소(SYSTEM_FUNC_TRC_MTX_ELEM)>는 체계기능추적관계도의 값을 입력하기 위한 것으로 각 요소는 특정 체계 프로세스활동과 과업을 참조하도록 제공한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
체계기능추적관계도요소 명칭	-	TEXT	체계기능추적관계도요소의 명칭	●
값	SFTME_VAL	CHAR	체계기능추적관계도요소의 값	○

○ 체계기술예측프로파일(SYSTEM_TECH_FRCST_PRF)

- <체계기술예측프로파일(SYSTEM_TECH_FRCST_PRF)>은 특정 기술이 시간에 걸쳐 운용 요구사항을 지원하기 위해 어떻게 진화할 수 있는지에 대한 설명이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
체계기술예측프로파일 명칭	-	TEXT	체계기술예측프로파일의 명칭	●

○ 체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)

- <체계능력(SYSTEM_CAPABILITY)>은 체계와 능력을 연관을 나타낸다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
체계능력 명칭	-	TEXT	체계능력의 명칭	●
정확도평가코드	SS_CA_AC_ACCR_EVL_CD	CHAR	체계능력의 교정에 대한 일반적인 평가를 나타내는 코드	○
설명	SS_CA_DESC	TEXT	체계와 능력의 연관성에 대한 설명	○
효력일자	SS_CA_EFFC_DT	DATE	체계능력이 효력을 발휘하게 되는 날짜	○
예상신뢰도코드	SS_CA_ESTM_RLBT_CD	CHAR	체계능력의 신뢰성에 대한 평가를 나타내는 코드	○
측정단위량	SS_CA_MSUR_UNIT_QNTY	NUMBER	특정 체계에 적용되는 능력의 수치	○
유형코드	SS_CA_TYPE_CD	CHAR	체계의 유형을 나타내는 코드	○

○ 코드값

- 정확도평가코드(SS_CA_AC_ACCR_EVL_CD)

1 = 확인됨; 2 = 개연적임; 3 = 가능함; 4 = 의심스러움; 5 = 개연적이지 않음; 6 = 진실성 판단 불가; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 예상신뢰도코드(SS_CA_ESTM_RLBT_CD)

1 = 완전히 신뢰 가능; 2 = 일반적으로 신뢰 가능; 3 = 어느 정도 신뢰 가능; 4 = 보통 신뢰 불가; 5 = 신뢰 불가; 6 = 신뢰성 판단 불가; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 유형코드(SS_CA_TYPE_CD)

01 = 제안됨; 02 = 계획됨; 03 = 개발 중; 04 = 시험 중; 05 = 운용 중; 06 = 기타; 08 = 미지정; 09 = 미식별

○ 체계수행매개변수관계도요소(SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM)

- <체계수행매개변수관계도요소(SYSTEM_PFM_PRMT_MTX_ELEM)>는 어떠한 체계의 능력과 제약조건 시간 프레임이 각 체계능력 파라미터에 지정되었는지에 관해 기술한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
체계수행매개변수관계도요소 명칭	-	TEXT	체계수행매개변수관계도요소의 명칭	●
설명	SS_PF_PR_MX_E_DESC	TEXT	체계수행매개변수관계도요소의 특징에 대한 설명	○

○ 체계연관(SYSTEM_ASOC)

- <체계연관(SYSTEM_ASOC)>은 체계와 체계의 연관관계를 나타낸다. 이 항목은 체계의 하부 체계 집합을 식별하는 데에 사용된다. 또한 체계 인스턴스가 어떤 체계에 종속성

을 갖는지 식별하는 데에도 사용된다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
체계연관 명칭	-	TEXT	체계연관의 명칭	●
명칭	SS_A_NM	CHAR	체계연관의 명칭	○
시작일자	SS_A_BGN_DT	DATE	체계연관의 시작을 나타내는 일자	○
설명	SS_A_DESC	TEXT	체계연관의 요약 설명	○
종료일자	SS_A_END_DT	DATE	체계연관의 종결을 나타내는 일자	○
인터페이스상태코드	SS_A_IF_STAT_CD	CHAR	체계연관의 두 체계 사이에 존재하는 상호 연관의 상태를 나타내는 코드	○
상호운용수준코드	SS_A_ITOPABLY_LVL_CD	CHAR	지휘, 통제, 통신, 컴퓨터, 정보, 감시, 정찰에 명시된 데이터교환의 적용 유형을 나타내는 코드	○
유형코드	SS_A_TYPE_CD	CHAR	체계연관의 종류에 관한 코드	○
수량	SS_A_QNTY	NUMBER	체계연관에서 주 체계에 관련된 하부 체계의 갯수	○

○ 코드값

- 인터페이스상태코드(SS_A_IF_STAT_CD)

01 = 현존하는(부적격); 02 = 계획된 업그레이드와 현존하는; 03 = 현존하지만 비활성화 될; 04 = 계획된(부적격); 05 = 잠재적 인터페이스; 08 = 미지정; 09 = 미식별

- 상호운용수준코드(SS_A_ITOPABLY_LVL_CD)

1 = 0: 레벨L0--고립된 레벨(수동), 섭레벨 차이없이; 10 = 1C: 레벨1--연결된 레벨(피어 투 피어), 섭레벨C; 11 = 1D: 레벨1--연결된 레벨(피어 투 피어), 섭레벨D; 12 = 2: 레벨2--기능적 레벨(배분됨), 섭레벨 차이없이; 13 = 2A: 레벨2--기능적 레벨(배분됨), 섭레벨A; 14 = 2B: 레벨2--기능적 레벨(배분됨), 섭레벨B; 15 = 2C: 레벨2--기능적 레벨(배분됨), 섭레벨C; 16 = 3: 레벨3--도메인 레벨(통합됨), 섭레벨 차이없이; 17 = 3A: 레벨3--도메인 레벨(통합), 섭레벨 A; 18 = 3B: 레벨3--도메인 레벨(통합됨), 섭레벨B; 19 = 3C: 레벨3--도메인 레벨(통합됨), 섭레벨C; 2 = 기타 등

- 유형코드(SS_A_TYPE_CD)

01 = ~의 수정본(모 노드체계); 02 = ~을 위한 업그레이드 된 계획(모 노드체계); 03 = ~부터 이동(모 노드체계); 04 = 대체하다(모 노드체계); 05 = ~에 설치되어있다(모 노드체계); 06 = ~와 인터페이스되다(모 노드체계); 07 = ~의 클라이언트(모 노드체계); 08 = ~의 서버(모 노드체계); 09 = ~의 운영체계(모 노드체계); 10 = 사무실자동화 제공(모 노드체계); 11 = ~의 보조체계(모 노드체계); 12 = ~의 일부분(모 노드체계); 13 = ~의 개시인, 하위개념은 ~내의 접수처(모 노드체계); 14 = ~의 종속 체계(모 노드체계); 98 = 미지정; 99 = 미식별

○ 체계전환진화(STSTM_MGT_EVO)

- <체계전환진화(STSTM_MGT_EVO)>는 체계가 시간에 따라 다른 체계나 더 발전된 체계로 진화해 가는 과정을 기술한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
체계전환진화 명칭	-	TEXT	체계전환진화의 명칭	●

○ 체계체계관계도요소(SYSTEM_SYSTEM_MTX_ELEM)

- <체계체계관계도요소(SYSTEM_SYSTEM_MTX_ELEM)>는 SV-3 체계대체계상관표에 대한 내용을 기술한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
체계체계관계도요소 명칭	-	TEXT	체계체계관계도요소의 명칭	●
설명	SS_SS_MX_E_DESC	TEXT	체계체계관계도요소의 특징에 대한 기술	○
시간범위코드	SS_SS_MX_E_TEMP_RSCP_CD	CHAR	체계체계관계도요소의 시간 프레임에 관한 코드	○
관계도요소값	SS_SS_MX_E_VAL	CHAR	체계 간 관계에 관한 값	○

- 코드값

- 시간범위코드(SS_SS_MX_E_TEMP_RSCP_CD)

1 = 현행 유지; 2 = 향후; 8 = 미지정; 9 = 미식별

○ 통신매체 (COMM_MEDIUM)

- <통신매체 (COMM_MEDIUM)>는 데이터 송수신을 담당하는 매체를 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
통신매체 명칭	-	TEXT	통신매체의 명칭	●
통신매체카테고리코드	COMM_MED_CAT_CD	CHAR	통신매체의 분류 코드	●
통신매체유형명	COMM_MED_TYPE_NM	CHAR	통신매체의 일반적인 유형 명(예: 데이터통신, 무선 등)	○

- 코드값

- 통신매체카테고리코드 (COMM_MED_CAT_CD)

01 = 방화벽; 02 = 라우터; 03 = 보안장비; 04 = 허브; 05 = 스위치; 06 = 모뎀; 07 = 게이트웨이; 08 = VPN; 98 = 미지정; 99 = 미식별

○ 프로세스상태최상위 (PROC_STV)

○ <프로세스상태최상위 (PROC_STV)>는 행위의 관측 가능한 모드의 추상적 표현이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
프로세스상태최상위 명칭	-	TEXT	프로세스상태최상위의 명칭	●
카테고리코드	PROC_STV_CAT_CD	CHAR	프로세스상태최상위의 분류 코드	○

○ 코드값

- 카테고리코드 (PROC_STV_CAT_CD)

01 = 프로세스 의사 상태; 02 = 프로세스 의사; 08 = 미지정; 09 = 미식별

○ 프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)

○ <프로세스상태행동 (PROC_ST_ACT)>은 특정 프로세스상태와 행동 사이의 연관을 나타낸다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
프로세스상태행동 명칭	-	TEXT	프로세스상태행동의 명칭	●
일련번호식별자	PROC_STA_SEQ_ID	CHAR	프로세스상태행동의 순서를 나타내는 식별자	○
역할코드	PROC_STA_ROLE_CD	CHAR	어떤 프로세스상태가 행동과 관련있는지 나타내는 코드	○

○ 코드값

- 역할코드 (PROC_STA_ROLE_CD)

01 = 시작; 02 = 종료; 03 = 유예; 08=미지정; 09 = 미식별

○ 프로세스이벤트 (PROC_EVENT)

○ <프로세스이벤트 (PROC_EVENT)>는 공간과 시간의 위치에서 발생하는 주요 이벤트를 의미하며, <이벤트 (EVENT)>의 하부항목이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
프로세스이벤트 명칭	-	TEXT	프로세스이벤트의 명칭	●
논리문	PROC_EV_BOOLEXP_TX	TEXT	프로세스이벤트가 발생할 때 사실을 명시하는 논리적인 내용	○
예상시간	PROC_EV_ET_QY	NUMBER	프로세스이벤트의 마감시간까지의 예상시간	●
작업설명	PROC_EV_OPDESCR_TX	TEXT	특정 프로세스이벤트에서 호출을 요청하는 작업의 특징을 설명	○
카테고리코드	PROC_EV_CAT_CD	CHAR	프로세스이벤트의 등급 코드	●

○ 코드값

- 카테고리코드 (PROC_EV_CAT_CD)

01 = 호출 이벤트, 02 = 변경 이벤트, 03 = 신호 이벤트, 04 = 시간 이벤트, 08 = 미지정, 09 = 미식별

○ 프로세스활동 (PROC_ACTVTY)

- <프로세스활동 (PROC_ACTVTY)>은 특정 결과물을 생산하도록 하는 활동을 의미하며, <활동모델 (ACTV_MODEL)>의 하부요소이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
프로세스활동 명칭	-	TEXT	프로세스활동의 명칭	●
카테고리코드	PA_CAT_CD	CHAR	프로세스활동 분류 코드	●
정의	PA_DEF_TX	TEXT	프로세스활동의 특징을 명확히 설명	●
계층명	PA_HIER_NM	CHAR	프로세스활동과 다른 프로세스활동과의 관계명	●
범위	PA_SCP_TX	TEXT	프로세스활동의 범위를 설명	○
소스문서	PA_SRCDC_TX	TEXT	프로세스활동의 원본 문서 내용	●
데이터저장소유형코드	PA_DAT_STO_TY_CD	CHAR	데이터저장소의 내외부를 구분하는 유형	○
생성일자	PA_CREAT_CALDT	DATE	프로세스활동이 시작된 일자	○
버전식별자	PA_VERS_ID	CHAR	프로세스활동의 산출물 내 자체 식별자	○

○ 코드값

- 카테고리코드 (PA_CAT_CD)

01 = 데이터 저장; 02 = 체계기능; 03 = 시작 상태/조건; 04 = 종료 상태/조건; 08 = 미지정; 09 = 미식별

☞ OV-5(운용활동모델 운용활동계층도)에서는 '08 = 미지정' 입력 권장

☞ OV-5(운용활동모델 운용활동흐름도)에서는 '08 = 미지정' 입력 권장

☞ SV-4a(체계기능기술서 체계기능분할도)에서는 '02 = 체계기능' 입력 권장

☞ SV-4a(체계기능기술서 체계데이터흐름도)에서는 '02 = 체계기능' 입력 권장

- 데이터저장소유형코드(PA_DAT_STO_TY_CD)

01 = 내부 데이터 저장; 02 = 외부 데이터 저장; 08 = 미지정; 09 = 미식별

○ 합의 (AGREEMENT)

- <합의 (AGREEMENT)>는 여러 이해관계 대상 사이에서 발생하고, <지침 (GUIDANCE)>은 단일 권위기관이나 지위에서 발행된다는 점에서 차별된다. 표준 정의나 계약 등이 <합의 (AGREEMENT)>에 해당된다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
합의 명칭	-	TEXT	합의의 명칭	●
내용	AGR_CNT_TX	TEXT	합의의 내용	●
카테고리코드	AGR_CAT_CD	CHAR	합의 분류 코드	●
기간유형코드	AGR_DUR_TY_CD	CHAR	합의와 관련된 기간 종류 코드	●
효력일자	AGR_EFCTV_CL_DT	DATE	합의의 효력이 발생하는 일자(YYYYMMDD)	○
사용유형코드	AGR_USE_CAT_CD	CHAR	합의의 사용 유형에 대한 코드	○

○ 코드값

- 카테고리코드 (AGR_CAT_CD)

C = 커스트마이즈; S = 표준

- 기간유형코드 (AGR_DUR_TY_CD)

F = 기간 지정; O = 기간 지정 없음

- 사용유형코드 (AGR_USE_CAT_CD)

02 = 표준; 04 = 참조모델; 98 = 미지정; 99 = 미식별

☞ TV-1(기술표준목록)에서는 '02 = 표준' 입력 권장

<합의 (AGREEMENT)> 예시 데이터

합의 명칭	내용	카테고리코드	기간유형코드	사용유형코드	효력일자
ISO/IEC 9075:1992	ISO/IEC 9075:1992, Information Technology - Database Language - SQL, with amendment 1, 1996, as modified by FIPS PUB 127-2:1993, Database Language for Relational DBMS (Entry Level SQL).	S(표준)	O(기간 지정 없음)	02(표준)	19960101
ISO/IEC 9075-3:1995	ISO/IEC 9075-3:1995, Information Technology - Database Languages - SQL - Part 3: Call-Level Interface (SQL/CLI).	S(표준)	O(기간 지정 없음)	02(표준)	19950101

○ 행동(ACTION)

- <행동(ACTION)>은 행위의 기본 단위이며, 입력을 출력으로 변환한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
행동 명칭	-	TEXT	행동의 명칭	●
카테고리코드	ACT_CAT_CD	CHAR	행동 분류코드	○
상태코드	ACT_STA_CD	CHAR	특정 행동의 현재 상태코드	●
우선순위코드	ACT_PRTY_CD	CHAR	행동에 대한 우선순위 코드	○
시작일시	ACT_ATL_ST_CALDTM	DATE	행동의 실제 시작일시	○
종료일시	ACT_ATL_END_CALDTM	DATE	행동의 실제 종료일시	○

- 코드값

- 카테고리코드(ACT_CAT_CD)

01 = 계획된 조치; 02 = 비계획 조치; 98 = 미지정; 99 = 미식별

- 상태코드(ACT_STA_CD)

01 = 진행중; 02 = 완료; 03 = 중단; 04 = 미착수

- 우선순위코드(ACT_PRTY_CD)

1 = 1순위(최우선 순위); 2 = 2순위(긴급); 3 = 3순위; 4 = 4순위; 5 = 5순위; 6 = 6순위

<행동(ACTION)> 예시 데이터

행동ID	행동 명칭	카테고리코드	상태코드	우선순위코드	수행기능
ACT1001	사격 요청	01(계획된조치)	01(진행중)	1(1순위(최우선 순위))	사격 개시
ACT1002	사격 임무	01(계획된조치)	01(진행중)	1(1순위(최우선 순위))	표적 획득
ACT1003	사격 임무 평가	01(계획된조치)	01(진행중)	1(1순위(최우선 순위))	사격 보강
ACT1004	정찰병 전언	01(계획된조치)	01(진행중)	1(1순위(최우선 순위))	표적 정보 수집
ACT1005	사격 조정	01(계획된조치)	01(진행중)	1(1순위(최우선 순위))	조정
ACT1006	정찰병 전언	01(계획된조치)	01(진행중)	1(1순위(최우선 순위))	표적 정보 수집
ACT1007	섬멸 사격	01(계획된조치)	01(진행중)	1(1순위(최우선 순위))	섬멸 사격
ACT1008	손상 평가	01(계획된조치)	01(진행중)	2(2순위(긴급))	평가
ACT1009	임무 종료	01(계획된조치)	01(진행중)	2(2순위(긴급))	표적 기록

○ 활동모델(ACTV_MODEL)

- <활동모델(ACTV_MODEL)>은 프로세스활동 또는 체계의 기능에 관한 모델로 <활동 모델(ACTV_MODEL)>은 <정보자산(INFO_ASSET)>의 하부요소이다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
활동모델 명칭	-	TEXT	활동모델의 명칭	●
유형코드	ACTV_MDL_TY_CD	CHAR	활동모델의 종류 코드	●
범위	ACTV_MDL_SCP_TX	TEXT	활동모델의 범위	●
시제코드	ACTV_MDL_TNS_CD	CHAR	활동모델의 시간 구분 코드	●
관점	ACTV_MDL_VWPT_TX	TEXT	활동모델의 관점을 설명	○
일자	ACTV_MDL_CALDT	DATE	활동모델의 일자	○
조직관계	ACT_MDL_ORG_CTX_TX	TEXT	조직과 활동모델의 관계	○
검증상태코드	ACTV_MDL_VALDTN_CD	CHAR	활동모델의 검증 진행 상태에 관한 코드	○
작성자명	ACT_AUTHOR_NM	CHAR	활동모델의 아키텍트 명	○

○ 코드값

- 유형코드(ACTV_MDL_TY_CD)

01 = IDEFO 활동모델; 02 = 요든-디마크로 데이터흐름도; 03 = 일반적인 기능 기술서; 98 = 미지정; 99 = 미식별

☞ OV-5(운용활동모델 운용활동계층도)에서는 '98 = 미지정' 입력 권장

☞ OV-5(운용활동모델 운용활동흐름도)에서는 '01 = IDEFO 활동모델' 입력 권장

☞ SV-4a(체계기능기술서 체계기능분할도)에서는 '03 = 일반적인 기능 기술서' 입력 권장

☞ SV-4a(체계기능기술서 체계데이터흐름도)에서는 '02 = 요든-디마크로 데이터흐름도' 입력 권장

- 시제코드(ACTV_MDL_TNS_CD)

A = 현행 활동모델(As-Is); T = 목표 활동모델(To-Be)

- 검증상태코드(ACTV_MDL_VALDTN_CD)

01 = 사용자 검증 완료; 02 = 사용자 검증 미실시; 03 = 검증요청 중; 04 = 검증 착수; 05 = 거부; 06 = 어카이브 상태; 08 = 미지정; 09 = 미식별

○ 활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)

- <활동모델정보요소역할(ACTV_MDL_IE_ROLE)>은 <프로세스활동(PROC_ACTVTY)> 사이에 교환되는 <정보요소(INFO_ELEM)>에 부여된 역할을 의미한다.

속성명	속성ID	형식	설명	필수여부
활동모델정보요소역할 명칭	-	TEXT	활동모델정보요소역할의 명칭	●
능력측정값식별자	AMIER_PRFMSVAL_ID	CHAR	특정 활동모델정보요소역할에서 생성한 결과의 측정치	○
능력측정식별자	AMIER_PERFMEAS_ID	CHAR	활동모델정보요소역할의 정보 생성 성능 측정 단위	○
단위비용금액	AMIER_UN_CST_AMT	NUMBER	활동모델정보요소역할의 단일 단위 비용	○
메커니즘코드	AMIER_M_TY_CD	CHAR	활동모델정보요소역할에 사용되는 메커니즘 코드	●
외부흐름구분코드	AMIER_EXT_CD	CHAR	외부 정보흐름을 나타내는지 여부 코드	●
카테고리코드	AMIER_TY_CD	CHAR	활동모델정보요소역할의 카테고리 코드	●
변경일자	AMIER_MOD_CALDT	DATE	활동모델정보요소역할이 마지막으로 변경된 일자	○
실제발생량	AMIER_ACTL_OCC_QY	NUMBER	활동모델정보요소역할의 양(수량)	○

○ 코드값

- 메커니즘코드(AMIER_M_TY_CD)

1 = C--호출(Call) 메커니즘; 2 = N--비호출 메커니즘; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 외부흐름구분코드(AMIER_EXT_CD)

1 = 외부; 2 = 외부아님; 8 = 미지정; 9 = 미식별

- 카테고리코드(AMIER_TY_CD)

1 = I--입력활동; 2 = O--출력활동; 3 = C--통제활동; 4 = M--메커니즘활동; 8 = 미지정

MNDAF v1.51 기준 국방아키텍처 개발가이드

- 관리: 합동상호운용성기술센터 국방아키텍처팀
☎ 979-7660~8(군), 02-6176-7660~8(일반)
-