

KS 표준 개발

이 성 수



建國大學校 工科大學
機械設計學科

목 차

- 자본재 산업이란
- 자본재 표준화의 추진 경위 및 배경
- 추진 절차 및 방법
- 연도별 표준 규격 개발 현황
- KS 규격 제·개정 및 단체 표준지정 현황
- 연도별 표준 규격 개발 실적
- 활용 방안 및 기대 효과



K S 표준 개발

이 성 수



建國大學校 工科大學
機械設計學科

목 차

- 자본재 산업이란
- 자본재 표준화의 추진 경위 및 배경
- 추진 절차 및 방법
- 연도별 표준 규격 개발 현황
- K S 규격 제·개정 및 단체 표준지정 현황
- 연도별 표준 규격 개발 실적
- 활용 방안 및 기대 효과



건국대학교 기계설계학과
이 성 수

한국 전자거래(CALS/EC)학회

2000 종합 학술 대회

자본재 산업이란

- 상품생산에 필요한 기계류, 부품, 소재를 만드는 사업
- 가격보다는 기술, 품질이 중시됨
- 전체 산업의 경쟁력을 좌우하는 기술 집약형 산업



자본재 표준화 추진경위 및 배경 (1)

- 1986년 이후 기계류, 부품 및 소재의 국산화 추진
- 그럼에도 불구하고 국내 자본재 산업은 대외 의존적, 수입 유발적 구조의 틀을 깨지 못함
- 무역적자 심화의 주요 원인이 되고 있음
- '95년 5월 10일 범 정부적인 “자본재 산업 육성 대책”을 마련



자본재 표준화 추진경위 및 배경 (2)

- 동 대책의 일환으로 관련부처, 산업계, 학계 전문가 14명으로 구성된 “표준화 기획단” 설치
- 자본재 표준화 사업을 종합, 체계적으로 추진키로 함 (단장: 기술표준원장)

추진 절차 및 방법

- 대상 과제의 발굴 및 선정
- 최종 선정된 과제를 대상으로 표준화 추진 계획을 수립하고 이를 공고
- 과제별 사업 계획서의 접수 및 검토
- 사업 계획의 확정 및 협약 체결

연도별 표준규격 개발 현황

구 분	'96	'97	'98	'99	계
- 공용화	53	36	43	43	175
- 부합화	44	55	62	56	217
- 선행화	4	11	15	10	40
계	101	102	120	109	432

단 4차년도 개발 규격은 입안예고 추진중

K S 규격 제 · 개정 및 단체 표준 지정 현황

구 분	개발규격수	표준화 실적			계
		KS 제정	KS 개정	단체표준	
- 공용화	132	20(1)	4(3)	104	128(4)
- 부합화	161	129(9)	22	1	152(9)
- 선행화	30	24(3)	2	1	27(3)
계	323	173(13)	28(3)	106	307(16)

1차 년도 ('96) 자본재 표준규격 개발 실적

구 분	개발규격수	표준화 실적			
		KS 제정	KS 개정	단체표준	계
- 공용화	56	3	(3)	50	50(3)
- 부합화	41	36	5	-	41
- 선행화	4	2	2	-	4
계	101	41	7(3)	50	98(3)

(단위 : 종)



간국대학교 기계설계학과
이 성 수

한국 전자거래(CALS/EC)학회

2000 종합 학술 대회

K S 규격 제정

규 격 명	규 격 번 호	고 시 일	비 고
기술도면 데이터 교환표준	KS X 6902	'97. 10. 30	
산업자동화 시스템 및 통합-제품대 이더 표현과 교환- 11 부: EXPRESS 언어 참조 매뉴얼	KS B 7099-11	'97. 10. 30	
산업자동화 시스템 및 통합-제품대 이더 표현과 교환 - 21 부: STEP 언 어 참조 매뉴얼	KS B 7099-21	'97. 10. 30	부합화
산업자동화 시스템 및 통합-제품대 이더 표현과 교환 - 44 부: 통합기본 자원: 제품구조 구성	KS B 7099-44	'97. 10. 30	
산업자동화 시스템 및 통합-제품대 이더 표현과 교환-203 부: 응용프로 토콜: 구성제어 설계	KS B 7099-203	'97. 10. 30	



간국대학교 기계설계학과
이 성 수

한국 전자거래(CALS/EC)학회

2000 종합 학술 대회

2 차년도 ('97) 자본재 표준규격 개발 실적

구 분	개발규격수	표준화 실적			
		KS 제정	KS 개정	단체표준	계
- 공용화	31	7	1	23	31
- 부합화	58	45(1)	11	1	57(1)
- 선행화	13	12		1	13
계	102	64(1)	12	25	101(1)

(단위 : 종)

K S규격 제정

규 격 명	규격번호	고 시 일	비 고
산업자동화 시스템 및 통합-제 품 데이터 시험방법 및 글격의 일반개념	KSB 7099-31	'98. 12. 23	부합화
산업자동화 시스템 및 통합-제 품 데이터 표현과 교환-제 41 부-통합 기본 자원-제 품 명세와 보조수단의 기본원칙	KSB 7099-41	'98. 12. 23	
산업자동화 시스템 및 통합-제 품 데이터 표현과 교환-제 42 부-통합 기본 자원-기하학적 및 위상학적 표현	KSB 7099-42	'98. 12. 23	
산업자동화 시스템 및 통합-제 품 데이터 표현과 교환-제 43 부-통합 기본 자원-표현구조	KSB 7099-43	'98. 12. 23	
산업자동화 시스템 및 통합-제 품 데이터 표현과 교환-제 201 부-응용 프로토콜 명시적 제도	KS X 7099-201	'98. 12. 12	
산업자동화 시스템 및 통합-제 품 데이터 표현과 교환-제 202 부-응용 프로토콜-연관적 제도	KS X 7099-202	98. 12. 12	

K S규격 개정

규격명	규격번호	고시일	비고
기술도면 데이터 교환(IGES)	K S X 6902	'99. 8. 12	부합화



건국대학교 기계설계학과
이성수

한국 전자거래(CALS/EC)학회

2000 종합 학술 대회

3 차년도 ('98) 자본재 표준규격 개발 실적

구분	개발규격수	표준화 실적			
		KS 제정	KS 개정	단체표준	계
- 공용화	43	8(1)	3	31	42(1)
- 부합화	62	48(8)	6	-	54(8)
- 선행화	15	12(3)	-	-	12(3)
계	120	68(12)	9	31	108(12)

(단위 : 종)



건국대학교 기계설계학과
이성수

한국 전자거래(CALS/EC)학회

2000 종합 학술 대회

KS규격 제정

규격명	규격번호	고시일	비고
기술도면 데이터 교환(IGES)	KS X 6902	'99. 8. 12	
산업자동화 시스템 및 통합 - 제품데이터 표현과 교환-제 22부:구현방법: 표준 데이터 액세스 인터페이스	KS B 7099-22	'99. 12. 16	
산업자동화 시스템 및 통합 - 제품데이터 표현과 교환-제 46부:통합일반 자원: 시각적 표현	KS B 7099-22	..	
산업자동화 시스템 및 통합 - 제품데이터 표현과 교환-제 47부:통합일반 자원: 영상변이 공차	KS B 7099-22	..	부합화
산업자동화 시스템 및 통합 - 제품데이터 표현과 교환-제 101부:통합응용자원: 제도	KS B 7099-22	..	
산업자동화 시스템 및 통합 - 제품데이터 표현과 교환-제 105부: 통합 자원:기구학	KS B 7099-22	..	

4 차 년도 ('99) 자본재 표준규격 입안예고 추진중

- 산업자동화 시스템 및 통합 - 제품 데이터 표현과 교환
 - 제 23부: 구현방법 - 표준 데이터 인터페이스 C++ 바인딩
- 산업자동화 시스템 및 통합 - 제품 데이터 표현과 교환
 - 제 45부: 통합기본자원 - 재료
- 산업자동화 시스템 및 통합 - 제품 데이터 표현과 교환
 - 제 49부: 통합일반자원 - 공정구조와 특성

5차 년도 ('00) 자본재 표준규격 개발 추진 중

- STEP Sheet Metal 금형의 계획과 설계에 대한 표준화 (ISO 10303 - 207)
- STEP 논리적 자원에 대한 표준화 (ISO 13584 - 20)
- STEP 적합성 시험소와 의뢰인에 대한 규정



건국대학교 기계설계학과
이 성 수

한국 전자거래(CALS/EC)학회

2000 종합 학술 대회

활용 방안 및 기대효과(1)

- 국내 KS로 활용
- 기존 제품관련 정보의 표준화를 가속
- 조선, 자동차, 항공, 등 산업별 응용 프로토콜 연구의 활성화
- 기존의 구현 방법과 관련된 제품들의 이해증진



건국대학교 기계설계학과
이 성 수

한국 전자거래(CALS/EC)학회

2000 종합 학술 대회

활용 방안 및 기대효과(2)

- CALS에서의 STEP 표준 접목의 원활화
- 수출 제품정보의 국제 표준화로 수출활로 확대 및 수출증대
- CALS 표준화의 기존 내용으로 활용

