

第 6 節 우리나라 情報産業 標準化 動向

1. 標準化關聯 組織 및 團體

가. 概 要

現代의 社會 및 經濟는 점점 더 國際化되어가는 추세에 있어 政治, 社會, 經濟, 文化 등 모든 面에서 外國과의 交流 및 情報交換이 擴大되고 있는바, 美國, 日本, 유럽 등 先進國에서는 먼저 情報化가 進行되어 이미 많은 情報시스템이 構築되어 있고 항공예약시스템, 各種 情報資料 데이터베이스, 金融 結제 시스템 등 많은 分野에서 世界的인 標準이 되다시피 한 情報시스템이 많아 아무리 國內에서 國家標準이 된 시스템이라 하더라도 國際的 시스템에 連結할 때에는 國際的 標準시스템과 相互 互換性이 없으면 결국 國際市場에서 도태될 수밖에 없다. 그러나 무조건 外國 情報시스템을 받아들일 경우에는 國內 情報시스템이 外國에 의해 支配될 可能性도 완전히 排除할 수 없다.

또한, 國內 情報産業 育成의 側面에서도 國內 情報産業이 아직 幼稚段階에 있어 國際競爭力을 갖추지 못하였으므로 標準化를 확립하여 國產機器가 既設置된 外國機種과 互換性을 갖도록 하여 國產機器에 대한 國內需要를 確保할 수 있도록 함으로써 國內 情報産業이 內需市場을 基盤으로 成長基盤을 다질 수 있도록 支援하여야 할 것이다.

標準化는 情報産業 발전의 基盤이 될 뿐만 아니라 情報産業 技術開發에서도 중복적인 技術開發 投資를 방지하고 技術開發의 方向을 제시하는 등의 役割을 행하나, 반면에 지나친 標準化는 새로운 技術의 發展을 저해하는 일면이 있음을 명심하여야 할 것이다. 標準化 作業은 本質的으로 產業界, 學界, 政界 등의 다양하고도 많은 機關 및 人士의 參與와 投資가 필요한바, 아직 國內에서는 이에 대한 투자가 부족하여 이에 많은 관심이 要請되고 있다.

現在 우리나라는 情報處理 分野의 標準化 體系構築을 위하여 工業振興廳이 情報處理 分野의 標準化를 총괄 조정하고 있으며 規格案을 作成하여 KS規格化를 요청할 수 있는 相關부처로는 商工部, 遞信部, 科學技術處, 總務處 등이 있고, 關聯 學會로는 韓國情報科學會, 大韓電子工學會 등이 있다. 公營진흥청은 工業標準化法에 입각하여 기전표준과를 중심으로 情報處理 標準化를 총괄하여 1989년 2월 말 總 124種의 KS規格을 보유하고 있고, 商工부는 情報器機科를 중심으로 퍼스컴, 소형전산기 등에 관계되는 하드웨어를 관장하고 있다. 科學技術處는 담당조직으로 情報産業技術 擔當官室을 두어 데이터베이스 한글 코드를 중심으로 한 通信分野를 관장하고 있으며 총무처는 담당조직으로서 사무기기과와 행정전산과를 두어 事務自動化機器 分野와 行政電算網 分野에 대해 推進中이다.

나. 關聯團體

(1) 工業振興廳(KBS)

공업진흥청은 國際標準機構인 ISO와 IEC의 우리나라를 代表하는 會員으로서 國際 標準化를 위한 우리나라의 釐구역할을 擔當한다. 산하 전문위원회와 國內 標準化 機關의 의견을 모아 ISO와 IEC 등에 우리나라의 입장을 大변하며 표준화를 위한 우리나라의 투표 등을 책임진다. 또한 韓國 標準인 KS를 制定하며 ISO國內組織의 任員과 會員을 任命한다.

(2) 工業振興廳 ISO專門委員會(KBSC)

공업진흥청 ISO 전문위원회는 ISO와 같이 그 산하에 TTC, SC, WG 組織을 構成하여 標準化와 관련된 政策을 決定하고 公式的인 한국 代表기구가 되는 공업진흥청을 諮問한다. ISO 전문위원회에서는 기술적인 문제나 구체적인 문제 등은 韓國情報科學會 및 電子工學會에서 협조하여 해결한다.

(3) 韓國情報科學會(KISS)

공업진흥청과 直接的인 關係를 가지며 직접 標準化에 참여하기도 하여 표준화를 위한 基礎 研究와 開發을 擔當한다. ISO 산하의 정보통신 標準化를 위한 기초 연구개발을 擔當하는 JTC1 등의 釐구역할을 擔當하며 電子工學會, 通信工學會 등 相關 학회와 정보교환을 한다. 특히 JTC1 에 대응하는 標準化委員會를 정보과학회 내에 설치하여 활발히 활동을 하고 있다.

(4) 韓國電算院(NCA)

행정전산망을 비롯한 國家基幹電算網 計劃을 總괄 運營하며 國家 情報시스템의 標準化를 지원한다. 韓國電算院은 표준화를 위한 基礎研究와 開發을 擔當하는 정보과학회, 전자공학회, 통신공학회 등 학회와 연관을 갖는다.

(5) 電子通信研究所(ETRI)

전자통신연구소의 擔當業務는 다음과 같다. OSI 開發 JTC1, TC 184의 N시리즈 保管 및 配付, SDN 중 OSI 相關 부분의 管理 RARE 및 X/OPEN 등 海外機關과의 釐구역할 擔當, 機能標準을 개발하고 프로토타입을 구현한다.

(6) 韓國데이터通信株式會社(DACOM)

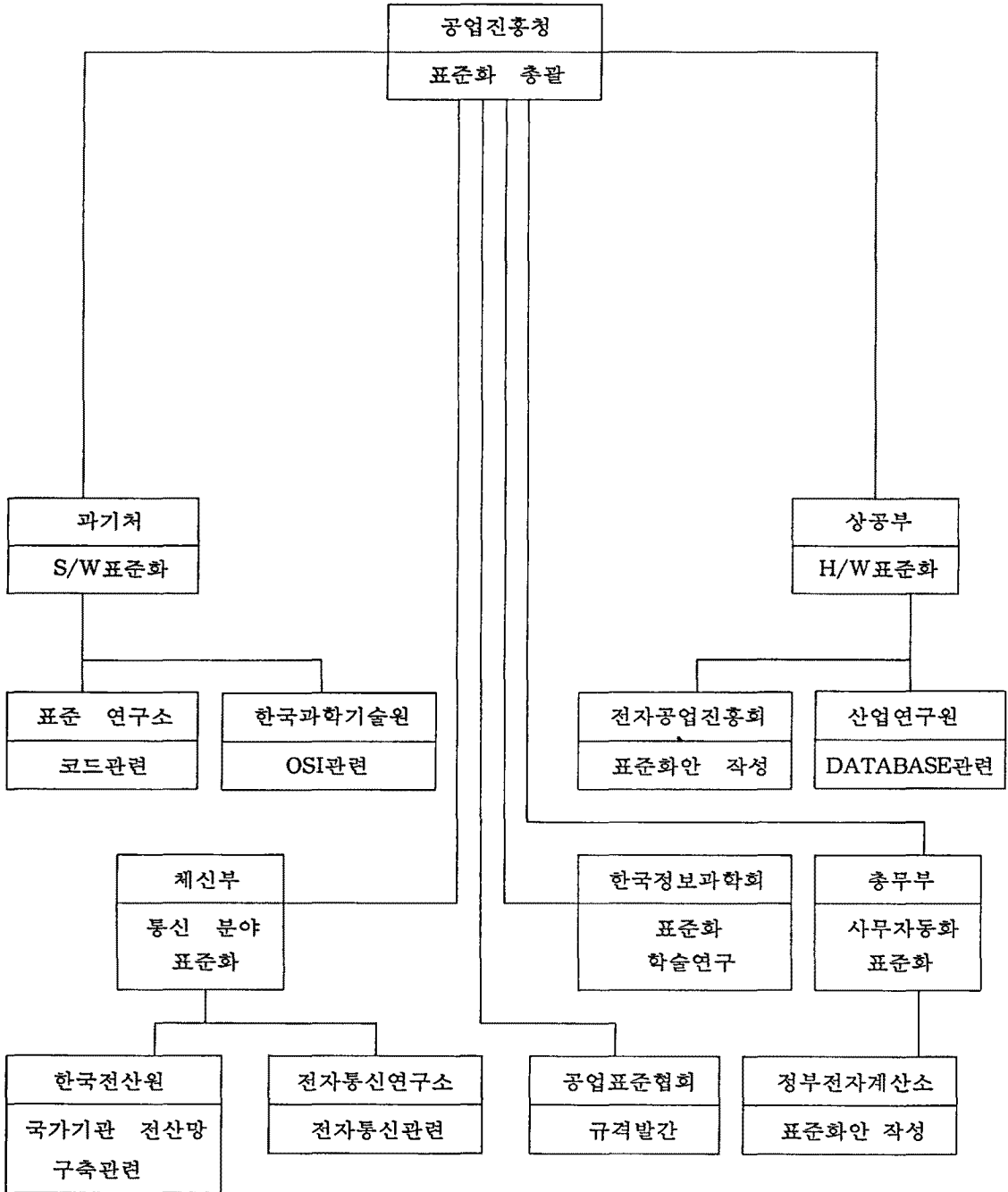
행정전산망을 위한 開放型 시스템을 구현하고 SDN 등을 利用하여 國家基幹電算網에서의 OSI 소프트웨어 및 하드웨어를 시험하여 이에 따르는 SDN을 管理한다.

(7) 其他 關聯團體

앞에서 설명한 相關 단체 이외에도 소프트웨어工學 環境을 開發하는 시스템 공학센터와 國

<圖表 Ⅲ-6-101>

情報處理産業 關聯部處 組織



<圖表 Ⅲ-6-102>

情報處理産業 關聯部處 現況

부 처	관계법령	담당조직	관장분야	관련자금	실시에	비고
공업 진흥청	공업표준화법	기전표준과	· 표준화총괄		· 총 124종 KS규격 보유	
상공부	정부조직법상 전자계산기 공업육성 명시	정보기기과	· H/W - 퍼스컴 - 소형전산기기 등	공업기반 기술향상 자금		
과기처	정부조직법상 전산조직사업 명시 - 기술개발 촉 진법	정보산업 기술상담관실	· S/W - Data Base - 한글코드 등	특정연구 사업비	· 정보처리 용건반배 열 · 한글코드 표준화 · 국가행정 기관코드 등	
통신부	정부조직법상 정보통신사업 명시 - 전산망보급 확장과 이용 촉진에 관한 법률	정보통신과 사무기기과 행정전산과	· 통신 - 전자교환기 - 전자망관련기 술 등	한국전기 통신공사 기술개발 자금	· ISO하위 계층프로 토콜실현 연구(한 국 과학 기술원)	
총무처	정부조직법상 사무자동화 및 전산행정화 명시		· 사무자동화 기기 · 행정전산화		· 마이크로 필름 등 4종 KS 규격(안) 제출	

際標準(ISO)과 國內標準(KS)에 관한 資料를 保管하고 필요로 하는 기관에 배부하는 韓國工業標準協會(KSA)가 있다.

한국표준연구소(KSRI)는 ISO에서 發表되는 모든 資料(N시리즈 자료)를 입수하여 保管하고 (JTC1, TC68, TC184 등 따로 기관이 지정된 자료는 제외) 필요한 곳에 배부하여 코드문제 등 標準에 관한 일반사항을 진흥시킨다.

또한 韓國情報産業協會(KIIA)와 韓國情報通信協會(KICA)는 외국에 있는 정보기술 標準化事業 관련기구인 X/OPEN, SPAG/COS 등에 加入하여 이들이 遂行하는 프로젝트를 파악하고 정보를 입수하여 국내기업에 提供하고 국내기업의 公共事業 등을 協議한다.

이상에서 열거한 情報處理標準化의 관련부처조직 및 國內標準化 관련부처 현황은 <圖表 Ⅲ-6-101>과 <圖表 Ⅲ-6-102>와 같다.

2. 情報處理 標準化 現況

가. 情報處理 標準化 水準

情報處理 標準化는 크게 나누어서 社內標準化, 團體標準化, 國家標準化, 國際標準化 등의 4가지로 나눌 수가 있다. 각각의 標準化는 相互間에 연관과 조화를 유지하면서 進行되고 있지만, 그 가운데 國家標準化는 國家산업경제의 발전, 국민 생활의 향상, 국민복지증진에 큰 役割을 하는 것이기 때문에 先進國에서 오래 전부터 國家표준화가 적극적으로 進行되어 왔다. 그러나 國家산업경제 規模의 擴大와 技術의 高度化 및 製品의 多樣化에 따라 國家표준화만으로는 모두 이를 수용하기 어려우므로 國家표준의 보완적 기능과 더불어 國家표준의 저변을 擴大하기 위하여 團體標準의 役割이 점차 증대되어 가고 있는바, 團體標準의 役割을 정의하면 다음과 같다.

- 會社規格과 國家規格의 교량적 역할
- 國家規格의 세부적 보완
- 특정 목적에만 적용되는 性格의 規格化
- 일반화되지 않은 新技術分野의 規格化

위와 같은 각 수준의 표준화 發展體系를 우리나라에 適用하면 <圖表 Ⅲ-6-201>과 같다.

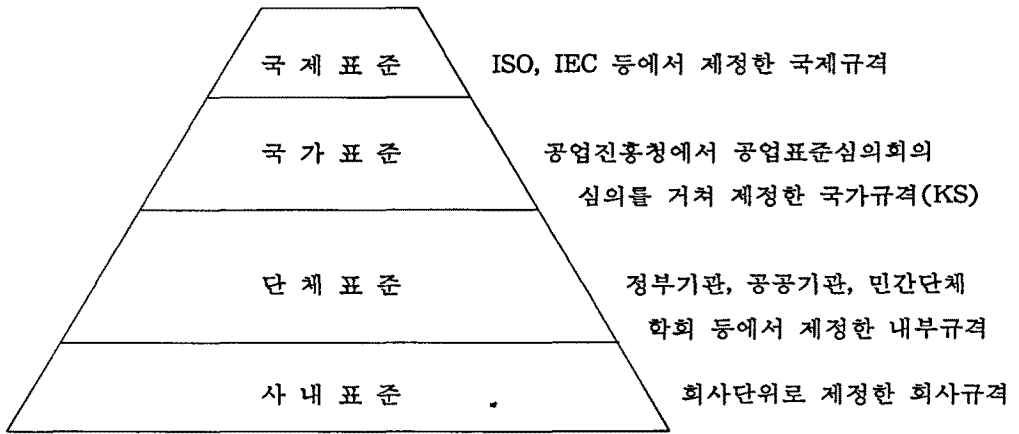
나. 情報處理 分野의 標準化 特徵

국내의 다른 分野의 規格표준화와는 달리 情報處理分野의 標準化는 다음과 같은 몇가지 特性은 지닌다.

첫째로 정보처리분야는 하드웨어 및 소프트웨어 분야에서 그 技術開發 速度가 빠르기 때문

<圖表 Ⅲ-6-201>

標準化水準



에 標準化期間 選定이 어렵다.

둘째로 독자적 기종의 출현으로 호환성이 곤란한 것처럼 獨自的 技術開發로 인한 製品相互 間 互換性의 確保가 곤란하다.

셋째로 기술사양이 複雜하고 多樣하여 規格化가 어렵고 고도기술 수준으로 規格化가 복잡하여 長期間이 所要된다.

넷째로, 국내의적으로 하드웨어와 소프트웨어의 상호 호환성 유지가 필요하기 때문에 國際的 技術動向과의 부합화가 필요하다.

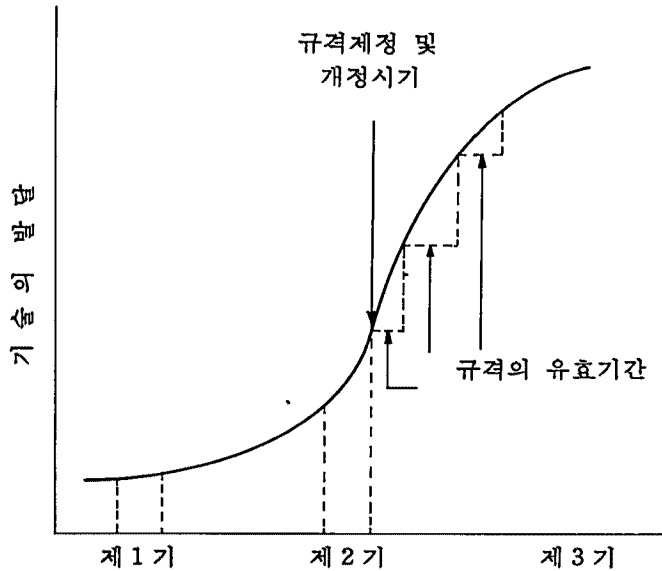
다섯째로, 하드웨어 및 소프트웨어의 상호 호환성 유지가 필요하기 때문에 國際的 技術動向과의 복합화가 필요하다.

여기에서 정보처리 분야의 規格제정시기로 技術의 發達을 第1期, 第2期, 第3期로 나누어 새로운 商品발명에서 제품화되지 않은 상태까지를 제1기라 하고 製品의 試驗, 製作, 改良이 계속되고 市販됨으로써 수요자의 불만, 업체간의 치열한 競爭으로 產品이 급속히 개량되는 단계를 제2기라 하며, 제2기 이후를 제3기라 할 때, 제3기는 技術開發이 거의 이루어진 후 大量生産段階로 技術이 안정되고 확립된 상태이나 품질 향상, 치수 등에 차이가 있으므로 單純化, 標準化를 행함으로써 規格을 제정할 시기가 된다.

정보처리 분야의 規格制定時에는 早期 規格化로 기술발전의 저해가 되지 않도록 해야 하며 規格化 규정시기를 놓침으로써 호환성 확보가 곤란하지 않도록 해야 한다. 정보처리 분야 規格 制定시기는 <圖表-6-202>와 같다.

<圖表 Ⅲ-6-202>

情報處理分野規格 制定 時期



다 國內 情報處理 規格 現況

정보처리 분야의 규격화 現況을 살펴보면 1989년 2월 말을 기점으로 총 124종의 KS가 制定되었는데 그 規格內容에 있어서 하드웨어는 컴퓨터 세트에 관한 것보다 주로 部品の 互換性을 위주로 하였으며 소프트웨어는 異機種間의 상호 情報교환을 위한 표준화를 중심으로 주로 컴퓨터 프로그래밍 言語, 컴퓨터 用語 및 코드, OSI 등 3개 部分을 다루고 있다. <圖表 Ⅲ-6-203>에는 분야별 KS規格數를 나타내었고 <圖表 Ⅲ-6-204> 및 <圖表 Ⅲ-6-205>에는 각각 연도별 KS규격화 制定현황과 분야별 KS규격제정을 나타내었다.

<圖表 Ⅲ-6-203>

分野別 KS 規格數

(89. 2월말 현재)

구 분	규격수	비 고
제품(하드웨어)	16	
방법(소프트웨어)	61	
전달(소프트웨어)	47	
계	124	

<圖表 Ⅲ-6-204>

年度別 KS規格化 制定 現況

(89. 2월말 현재)

'76이전	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	계
17	18	12	10	5	-	5	1	4	4	15	19	14	124

<圖表 Ⅲ-6-205>

分野別 KS規格 制定 現況

(89. 2월말 현재)

번호	분 야	KS규격대상	KS규격제정수	비고
1	일반	48(14)	55	
2	네트워크 기술	98 (3)	15	
3	소프트웨어	50(22)	16	
4	시스템의 안전성과 신뢰성	41(19)	3	
5	미디어	45(12)	32	
6	응용	91(43)	3	
계		371(115)	124	

1989년 2월 말 정보처리 KS규격제정 현황은 아래와 같다<圖表 Ⅲ-6-206>.

한편 89년도 정보처리 KS규격제정 대상은 다음과 같다.

- ① 정보처리 용어 (장치기술)
- ② 정보처리 용어 (데이타의 준비 및 취급)
- ③ 정보처리 용어 (규제 안전성 및 안전보호)
- ④ 정보처리 용어 (제어장치, 입출력장치 및 연산장치)
- ⑤ 정보처리 용어 (데이타 완전성, 안전 보호 및 제어)
- ⑥ 정보처리 용어 (아날로그 계산)
- ⑦ 정보처리 용어 (프로세서 인터페이스)
- ⑧ 정보처리 용어 (산술연산 및 논리연산)
- ⑨ 국명코드
- ⑩ 국제 표준 간행물 번호
- ⑪ 국제 표준 도서 번호

- ⑫ 90mm 플렉시블 디스크 카트리지의 트랙포맷 (13262 자속반전/rad)
- ⑬ 90mm 플렉시블 디스크 카트리지 (7958 자속반전/rad)
- ⑭ 90mm 플렉시블 디스크 카트리지의 트랙포맷 (7958 자속반전/rad)
- ⑮ 90mm 플렉시블 디스크 카트리지 (13262/15916 자속반전/rad)
- ⑯ 계산기 시스템 구성의 도기호와 용법
- ⑰ 프로그래밍 구성 요소 및 표기법

<圖表 Ⅲ-6-206>

情報處理 KS規格 制定 現況

(‘89.2월말 현재)

No.	KS번호	KS 규격 명
1	C5601	정보교환용 부호(한글 및 한자)
2	C5602	정보처리용어(기본영어)
3	C5603	2값 논리 소자 기호
4	C5604	정보처리용 흐름도, 프로그래밍도, 시스템자원도 기호
5	C5605	전자계산기 프로그램 용어(COBOL)
6	C5606	전자계산기 프로그램 용어(I) FORTRAN(수준 7000)
7	C5607	광학식 문자인식을 위한 정보교환용 부호
8	C5608	광학식 문자인식을 위한 자형(영·숫자)
9	C5609	국가기관, 지방공공기관, 기타기관 코드
10	C5610	시각표시(코드)
11	C5611	일자표시(코드)
12	C5612	성별코드
13	C5613	회계과목코드
14	C5614	학력코드
15	C5615	직업코드
16	C5616	산업분류코드
17	C5617	상품분류코드
18	C5618	시·도·군·읍·면·동 및 리 코드
19	C5620	정보교환용 부호의 확장법
20	C5621	정보교환용 단위기호
21	C5622	전자계산 조직구성기기의 성능표시
22	C5623	자기잉크문자인식용 글씨체 인자시방(E13B)
23	C5624	정보교환용 자기카세트테이프
24	C5625	정보교환용 자기카세트테이프 정보기록양식

No.	KS번호	KS 규격명
25	C5626	6매형 자기디스크팩의 기계적 호환성
26	C5627	6매형 자기디스크팩의 자기적 특성
27	C5628	11매형 자기디스크팩의 기계적 호환성
28	C5629	11매형 자기디스크팩의 자기적 특성
29	C5630	1매형 자기디스크 카트리지(윗면착탈형)의 기계적 호환성
30	C5631	광학식 문자인식을 위한 인자사양
31	C5632	위상변조방식에 의한 정보교환용 자기테이프의 정보기록양식
32	C5633	정보처리용 연속전표
33	C5634	플렉시블 디스크 카트리지
34	C5635	전자계산기 프로그램언어 기본 BASIC
35	C5640	12매형 자기디스크팩 (100M Byte)
36	C5641	12매형 자기디스크팩 (200M Byte)
37	C5645	130mm 플렉시블 디스크 카트리지
38	C5646	130mm 플렉시블 디스크 카트리지의 트랙양식
39	C5647	광학식 문자인식을 위한 한글 수서문자 (26개 자소를 사용하는 풀어쓰기)
40	C5701	정보교환용 및 수치제어 기계용 부호의 종이 테이프상에서의 표현
41	C5702	정보교환용 부호의 자기 테이프상의 표현
42	C5703	정보교환용 부호의 종이 카드상에서의 표현
43	C5704	정보교환용 자기테이프 릴
44	C5705	정보교환용 종이테이프
45	C5706	정보교환용 자기테이프
46	C5707	정보교환용 종이테이프의 구멍위치와 치수
47	C5708	정보교환용 종이카드 구멍위치와 치수
48	C5709	정보교환용 종이카드
49	C5710	NRZI방식에 의한 정보교환용 자기테이프의 정보기록방식
50	C5711	정보교환용 자기테이프의 라벨과 파일 구성
51	C5712	정보교환용 부호 자기카세트 테이프상의 표현
52	C5713	정보교환용 기능문자의 도형표현
53	C5715	정보처리용 건반배열
54	C5721	전자계산기 프로그램용 언어 FORTRAN (수준 5000)
55	C5722	전자계산기 프로그램용 언어 FORTRAN (수준 3000)
56	C5730	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL (수준 7000)
57	C5731	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL (수준 6000)
58	C5732	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL (수준 5000)
59	C5733	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL (수준 4000)

No.	KS번호	KS 규 격 명
60	C5734	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL (수준 3000)
61	C5740	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL의 입출력 (수준 70)
62	C5741	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL의 입출력 (수준 60)
63	C5742	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL의 입출력 (수준 50)
64	C5743	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL의 입출력 (수준 40)
65	C5744	전자계산기 프로그램용 언어 ALGOL의 입출력 (수준 30)
66	C5750	데이터 전송에 있어서 데이터 회선종단장치 (DCE)와 데이터 단말 장치 (DTE) 사이의 37/9 핀 인터페이스
67	C5751	데이터 전송에 있어서 데이터 회선종단장치 (DCE)와 데이터 단말 장치 (DTE) 사이의 15 핀 인터페이스
68	C5754	전송회전상의 캐릭터 구성과 수평 패리티의 용법
69	C5755	데이터 전송에 있어서 데이터 회선종단장치 (DCE)와 데이터 단말 장치 (DTE) 사이의 25 핀 인터페이스
70	C5756	기본형 전송제어순서
71	C5757	하이레벨 데이터 링크 제어순서의 프레임 구성
72	C5758	하이레벨 데이터 링크 제어순서의 순서요소
73	C5759	하이레벨 데이터 링크 제어순서의 순서등급
74	C5760	정보교환용 자기카세트 테이프의 라벨과 파일 구성
75	C5761	광학식 문자인식을 위한 수서문자 (기호)
76	C5762	광학식 문자인식을 위한 수서문자 (영자)
77	C5763	광학식 문자인식을 위한 수서문자 (숫자)
78	C5764	개방형 시스템간 상호접속의 기본 참조모델
79	C5765	멀티링크절차
80	C5766	데이터 부호 알고리즘 DEAI 명세
81	C5767	64비트 블록 부호 알고리즘의 연산모드
82	C5768	정보교환용 데이터 서술 파일에 대한 규격
83	C5769	결정표
84	C5770	정보교환용 문자열에 의한 수치표현
85	C5771	표시장치에 관한 정보교환용 제어문자기호
86	C5772	POS 시스템용 OCR 수치표의 치수 및 인쇄 (인자) 시방
87	C5773	자기 스트라이프가 부착된 신용카드
88	C5774	POS 시스템용 신용카드의 광학식 문자인식을 위한 인자시방
89	C5775	자기스트라이프가 부착된 신용카드의 자기적 정보기록 양식
90	C5776	사무기기용 멀티스트라이프가 인자 리본 감김테의 치수
91	C5777	마이크로 필름의 농도
92	C5778	친족코드
93	C5779	개방형 시스템간 상호접속의 트랜스포트 서비스의 정의

No.	KS번호	KS 규격 명
94	C5780	컴퓨터 출력 마이크로 피시
95	C5781	16mm 마이크로 필름의 문서 마크
96	C5782	데이터 통신의 네트워크 서비스의 정의
97	C5783	개방형 시스템간 상호접속의 커넥션형 트랜스포트 프로토콜 사양
98	C5784	개방형 시스템간 상호접속 커넥션형 세션 서비스 정의
99	C5785	개방형 시스템간 상호접속 커넥션형 세션 프로토콜 사양
100	C5800	마이크로 필름의 품질과 보존방법
101	C5801	도면용 35mm 마이크로 필름의 촬영방법
102	C5802	문서용 마이크로 피시
103	C5803	롤 마이크로 필름의 촬영방법
104	C5804	마이크로 사진용 해상력 시험도표와 그 용법
105	C5805	도면용 35mm 마이크로 필름의 종이카드
106	C5806	문서용 마이크로 피시헤더
107	C5807	16mm 및 35mm 마이크로 필름용 릴
108	C5808	16mm 및 35mm 마이크로 필름을 릴에 감는 방법
109	C5809	마이크로 필름 리더
110	C5810	공통 상품 코드용 바코드 심벌
111	C5811	정보처리 용어 (산술연산 및 논리연산)
112	C5813	정보처리 용어 (데이터 구성)
113	C5814	정보처리 용어 (데이터 표현)
114	C5816	정보처리 용어 (프로그래밍)
115	C5818	정보처리 용어 (데이터 통신)
116	C5819	정보처리 용어 (운영기법 및 기능)
117	C5822	정보처리 용어 (도형처리)
118	C5823	정보처리 용어 (신뢰도, 유지보수 및 이용도)
119	C5824	정보처리 용어 (프로그램 언어)
120	C5825	정보처리 용어 (정보이론)
121	C5826	한글 베이직 언어
122	C5831	응용 소프트웨어의 문서화 지침
123	C5832	업무용 CRT표시장치 및 키보드
124	C5833	유통상품코드용 바코드 심벌

라. 國內의 情報處理 標準化 推進 計劃

우리나라의 경우에도 日本과 같이 政府 主導型 표준화 推進體系를 가지고 있으며 표준화 사업의 총괄은 公業진흥청 표준국에서 담당하고 있다.

國家規格의 制定節次는 政府기관, 산업체, 연구기관 및 기타 단체들에 의해 公業진흥청에 提出된 KS規格案을 公業진흥청 내에 있는 公業표준심의회의 審議를 거쳐 이를 KS로 公告하고 한국公業표준협회가 이를 發刊, 配布한다. 公業표준심의회는 37개 부회 중 정보처리와 관련된 부회는 정보처리 부회이다. 정보처리 부회는 그 산하에 4개의 전문위원회를 가지고 있어 KS 규격안 審議 및 技術的 檢討를 각각 擔當한다.

정보처리 표준화 부회는 현재 4개 政府機關別로 각각 추진되고 있다. 즉, 科學技術處는 컴퓨터 소프트웨어, 商工部는 컴퓨터 하드웨어, 遞信部는 통신망 관련분야 그리고 總務處는 사무자동화와 행정전산화 분야의 標準化를 각각 擔當하고 있다.

이러한 標準化 事業은 相互運用性的 確保와 중복투자에 따른 낭비를 막고 적절한 표준화 時期의 決定 등으로 표준화의 효용성을 극대화하도록 推進되어야 하며 특히 정보처리 관련분야는 그 내용이 복잡하고 극히 專門的인 知識이 요구되므로 상호 호환성과 인터페이스의 확보를 위하여는 國際標準, 國家標準, 團體標準 및 社內標準間의 상호연계성 확보가 특히 요망된다.