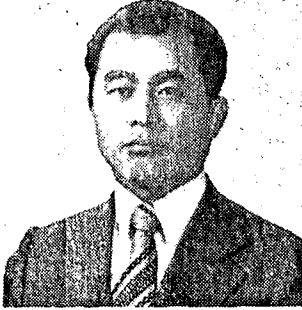
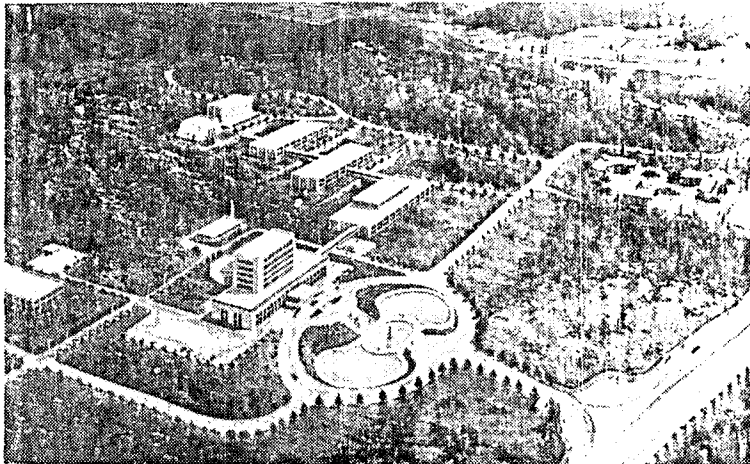


韓國標準研究所編



설립연혁

1. 1965년 7월—박정희대통령에게 린든 B. 존슨 전 미대통령은 한미과학기술 협력의 상징으로서 비표준원기 일조물 기증.
2. 1968년 7월—한미상공장관회의시 양국 표준기관의 자매결연 합의.
3. 1972년 6월—美 國立標準局(NBS) 調査團來韓 국가표준제도의 현대화와 국가표준기관의 설치를 건의.
4. 1973년 8월—AID 차관 5백만불 공여 합의.
5. 1974년 9월—미 G.E. TEMPO 조사단 내한, 타당성조사 실시.
6. 1974년 11월—1975년도 공공차관 국회 승인.
7. 1975년 8월 22일—한국표준연구소를 특정 연구기관으로 지정공포(특정연구기관육성법 시행령 제7767호).
8. 1975년 9월 19일—AID 차관 협정조인.
9. 1975년 12월 19일—美 NBS 와 자매협정 체결.
10. 1975년 12월 24일—한국표준연구소설립.
11. 1976년 5월 25일—제 7 차 한미 상공장관회의에서 본연구소와 美 NBS 간의 기술협력 재확인.
12. 1976년 9월 23일 대덕전문연구단지내에서 기공식 거행.



韓國標準研究所 조감도

오늘날의 科學技術은 勿論 文明社會의 가장 근본적인 成立條件은 길이(m)·무게(kg) 시간(sec) 전류(A) 온도(K) 광도(Cd) 질량(mol) 등 7가지 기본단위 標準을 토대로한 計測標準制度의 汎國家的 運用에 있다.

일찌기 세종대왕께서는 서양보다 200년이나 앞서 서기 1441년에 세계 최초의 측우기를 발명하시어 국가경제의 대본인 농업을 과학적으로 다스림으로서 汎國家的 計量計測制度의 기원을 이룩하였다. 그후 1875년에는 불란서 파리에서 국제미터 조약이 成立됨으로써 現代的 度量衡制度의 국제적 기준이 정립되었다. 우리 나라는 1959년에야 비로서 이 국제도량형국(BIPM)에 가입함으로써 국제표준과 보조를 취하는 길을 열었지만 國家標準制度는 아직도 현대화되지 못했었다. 다행히 1965년 이래 韓美兩國政府가 10이년 간의 과학기술 발전의 공동사업으로 推進해 오다가 국가원수의 현명한 단안에 의하여 비로소 1975년 12월 韓國標準研究所를 國家의 頂點 표준기관으로서 설립하게 되어 낙후된 국가표준제도도 現代化하기에 이르른 것이다.

세계대전후 標準化制度는 세

계 여러 나라들로 하여금 총체적인 개념에서 모든 國家社會 部門間의 專門協同化活動을 可能케 함으로써 경제 발전을 촉진시키고 국제적 통상과 비약적인 기술교류를 유도했고 경제문화적 국제협력시대의 새로운 장을 여는데 기여하고 있다 標準化制度야말로 手工學時代를 脫皮하고 工業生産에서부터 科學技術의 發展에 이르기까지 우리 인간생활의 모든 영역에서 能率化와 協同化의 조절역할을 하고 있다. 이제 우리나라는 중화학공업발전과 지속적인 수출신장을 도모하고 持續的인 국가경제발전을 달성하기 위하여 社會的 後進基盤의 現代化를 推進하고 있다. 이러한 국가적 목표에 비추어 韓國標準研究所는 落後된 公業표준화 사업을 쇄신하여 한국산업의 國際競爭力을 強化시키고 標準制度의 범국민적 준용과 보급을 기하여 국가경제발전과 문화향상에 기여할 사명을 띠고 설립되었다. 따라서 국가표준 체계상의 검정기관으로서 연구소는 계량표준과 관련된 연구개발을 종합적으로 수행하고 계량과학 기술지원과 더불어 기술인력의 수급을 위한 교육 훈련을 실시하고 국제표준과의 소급체계를 확립함으로써 선진

적인 국가표준체계 확립에 기여함을 목적으로 하고 있다. 동연구소는 그 특수성에 비추어 국가원수인 박정희대통령께서 직접 설립자가 되셨고 운영의 자율성을 보장하기 위하여 특정연구기관 육성법에 의한 재단법인으로 발족되었다. 또한 정부는 1975년 12월 계량법을 개정하여 計量標準의 中央專擔機關으로서 同研究所를 지정하였다. 韓美兩國政府의 공동사업으로 발족된 연구소의 제 1 단계 投資計劃을 보면 內資 49억원과 AID 倍款 500만불 등 총 72억원이 투입될 것이다 현재 연구소는 忠南大德專門研究團地內에 62만 m²의 敷地를 마련하고 연건평 19,400m²에 달하는 초 현대식 연구실 및 부대시설을 건설중에 있으며 1978년 초까지 완공할 계획이다.

동연구소의 施設은 高度의 精密 正確한 標準原器 및 計測機器를 運用하게 됨으로 恒溫 恒濕 防音 防震 등을 고려한 특수환경 조절이 수반된다. 이를 위해 同研究所는 施設 및 環境專門家團을 美國立標準局(NBS) 및 濰州 國立測定研究所(NML)에 派遣하여 特殊環境設計 및 機器設備 등에 관한 專門的인 諮問을 얻어 완벽한

시설을 구축해 가고 있다. 특히 濠州 NML 은 最近에 施設을 新築하였기 때문에 모든 環境에 現代의 建築工法을 응용하고 있다.

現在 施工中인 韓國標準研究所는 때마침 모든 面에서 같은 性格을 띠고있는 호주 NML 의 利點을 導入하므로써 最新技術을 具備한 先進的 面貌를 反映하려고 努力하고 있다.

標準 研究所는 370만불에 달하는 표준원기 및 측정기기 계량과학기술도서를 도입하게 되며 주요품목은 7개 기본단위의 국가표준원기를 비롯하여 이들과 관련된 현시장치 유지장치 교정용 기기 등 500여종과 표준기준물(SRM) 200여종 이 동점·교정차량 3대 등이다. 기기도입을 위하여는 美 NBS의 기술적 자문과 사양서(specification)의 검토를 받은 후 구매 절차가 취하여 지는데 금년 6월 까지 모두 발주하여 '78년 초까지 기기 도입을 끝낼 예정이다.

동연구소는 선진국에서 활약하는 우수한 한국인 두뇌유치사업에 역점을 두어 歐美 海外科學技術者協會와 긴밀한 협조체제하에서 기간요원을 충원해 가고 있는데 제 1단계 기간인 1978년까지의 연구소 총 인원 계획은 35명의 해외과학기술자

확보와 이를 주축으로한 연구 기술분야가 124명 행정 및 기타 보조직이 79명으로서 모두 203명을 충원하게 된다. 그동안 해외두뇌유치사업의 활발한 성과로 해외에서 활약하고 있는 우수한 과학기술자가 10여 명이 이미 확보되었고 국내에서도 과학원 등에서 배출된 연구기술요원 20여명을 채용함으로써 연구체제를 굳히고 있다. 연구소의 행정직 요원을 포함한 현재 인원은 약 70명에 달하고 있다. 한편 연구 및 기술요원의 자질향상을 위한 해외 선진국에서의 기술훈련을 강력히 추진하고 있는데 특히 美연방표준국(NBS)과의 자매협정 계획에 의거 해외에서 유치되는 과학기술자들을 귀국전에 NBS에서 전문 Orientation 을 습득케 하는 한편 국내에서 채용된 연구원들도 NBS에서 3~6개월간씩 해당분야의 전문적 기술훈련을 받도록 하고 있다. 그동안 NBS에서 이미 훈련과정을 이수한 요원이 7명이 고 4월 초에 3명이 파견된다. 연차적으로 이어질 훈련계획 인원은 90명으로 되어있다.

연구소는 국내 관련기관과의 協同 關係 속에서 기술지원을 해가는 한편 국제표준기관과 세계 각국의 국가적 표준기관

들과도 긴밀한 협력체제를 이루어 국제적 표준과의 보조를 맞추어가고 있다. 설립초기부터 미국의 연방표준국(NBS)과는 자매관계를 맺어 기술적인 지원을 받고 있으며 국제도량형국(BIPM) 국제표준화기구(ISO) 국제전기표준회의(IEC) 및 국제법종계량기구(OIML) 등과의 긴밀한 유대하에 국제 표준과의 소급체제를 하나하나 정립해 가면서 국제협력 활동을 강화해가고 있다. 동연구소는 '78년도부터 정상운영과 병행하여 그의 뚜렷한 역할과 기능의 범위를 구체적으로 확립해 나가기 위하여 현재 국내 정밀계량측기기술의 실태 조사를 준비중에 있다. 기간은 금년 7월부터 3개월간이며 그 대상은 전 산업계 학교 연구기관 및 국공립시험검사기관 등 전국에 분포된 3,700여 기관이며 이들이 보유하고 있는 모든 정밀기기, 계량계측기기, 시설의 정밀도, 기술수준, 인적자원, 경영관리 점검정실태 등의 제반현황을 파악하는데 목적을 두고 있다. 또한 동연구소는 '78년 5월에 가질 준공식을 기념하기 위하여 공업계측에 관한 특별세미나를 개최할 계획이다. 참가대상은 세계적으로, 잘 알려진 선진국 표준연

구기관의 대표들로서 즉 불란서에 있는 국제도량형국(BIPM)의 대표, 미국의 연방표준국(NBS)의 국장, 오스트레일리아의 국립측정연구소(NML) 소장, 영국 국립표준연구소(NPL)의 소장, 캐나다의 국립연구위원회(NRC)의 소장, 일본의 계량연구소(NRLM)의 소장 및 독일의 연방물리기술연구소(P-TB) 소장 등 7개국 대표가 참가할 것으로 예상된다.

이제 우리 나라 산업계는 중화학 공업에 치중하여 눈부신 발전을 거듭하면서 노동집약적 형태에서 고도의 기술집약적인 단계로 전환해 가고있다. 이 단계에서 모든 생산활동에 절실한 것은 원자재, 부품 및 완제품에 이르기까지의 정밀도의 유지와 표준화 문제이다. 정밀도가 신진水準化됨으로서 품질향상이나 신뢰도가 보장되고 工學生産의 전문 계열화가 이루어질 수 있다. 연구소가 안고있는 사명이 바로 모든 분야의 표준화와 정밀도를 유지 발전시키는 국가 표준제작체계의 현대화에 있다. 이런 역할을 수행하기 위한 업무 분야를 요약하면 다음과 같다. 1) 국가기본단위표준의 유지 관리 및 발전 2) 국제도량형국(BIPM)의 국제표준과의 소급체계유지 3) 전국적 공공

계측기기 검교정 기관에 대한 표준공급 4) 시험 교정분석용 표준기준물(SRM)의 제조 및 공급 5) 물리 화학 정수에 관한 최신표준자료(SRD)의 수집 및 보급 6) 계량 계측 및 검교정 기술에 관한 연구개발 7) 계량 계측 기술에 관한 기술훈련 8) 계량계측과학기술의 최신 정보보급 9) 각종 계량계측기기의 신규 개발 및 보급 등이다.

또한 동연구소는 국내의 여러 연구기관, 학계 및 상공업계에 종사하는 과학기술자들에게 연구소의 특수시설을 활용케 하고 연구개발의 혜택을 광범위하게 부여하기 위하여 共同研究制度를 채택 운영하게 된다. 이 제도에 의하면 研究所는 위탁기관과의 협의를 거쳐 그 機關의 要員으로 하여금 특정기간 동안 독자적인 연구과제를 동연구소에서 수행할 수 있도록 지원하게 된다. 한편 동연구소는 기술인력의 양성 과 보급에도 역점을 두어 標準科學技術教育事業을 활발하게 진행할 것인바 標準科學分野의 專門家 및 後進양성을 위하여 동연구소 부설로 기술訓練센터를 설치하고 전문적 수준에 이르기까지의 特殊技術教育을 實施할 것이다. 教育課程

에 포함된 分野는 法定計量, 工業, 標準標準機器工學, 計量計測機關運營, 計量行政, 표준보급 및 教育訓練制度 등을 망라하고 있다. 또한 동센터는 국내 상공업계, 하위급 교정기관 및 시험연구기관 등에 종사하는 계량관계 기술자와 관리자의 자질향상을 위한 特殊計量技術訓練센터의 역할도 擔當하게 된다.

國家標準體系上的 役割

① 基本單位標準의 維持 및 發展. Meter(길이), Kg(중량) 秒(시간), Ampere(전류), Kelvin(온도), Candela(광도), Mol(물질의 양) 등 基本單位와 補助單位, 誘導單位 및 特殊單位의 標準을 維持하고 各種 原器를 管理.

② 國際度量衡局(BIPM)의 國際標準과의 週及體系維持.

③ 모든 公共計量計測機器檢較正機關에 對한 標準供給.

④ 各種 試驗研究機關(國防, 産業大學에 對한 計量標準技術支援.

⑤ 試驗, 較正, 分析用 標準基準物(SRM)의 製造 및 供給

韓國標準研究所

- ⑥ 物理化學定數에 關한 最新標準資料(SRM)의 蒐集 및 普及.
- ⑦ 計量計測 및 檢較正 技術에 關한 研究開發.
- ⑧ 計量計測技術에 關한 訓練 및 諮問.
- ⑨ 計量科學技術의 最新情報

- 普及.
- ⑩ 各種計量計測機器의 新規 開發 및 普及.
- ⑪ 計量計測關聯產業 技術導入의 技術的 諮問.
- ⑫ 工業標準化에 의한 品質 管理安全度 提高 및 生産性 向上.

- ⑬ 工業技術의 研究開發 및 普及.
- ⑭ 標準科學技術의 國際交流 및 學術會議開催.
- ⑮ 計量科學分野의 教育, 弘報 및 訓練.
- ⑯ 研究所의 目的達成을 爲한 其他活動.

主要機器

1. 7 個其他本單位의 國家標準 原器(圖表參照)
길이(m), 무게(kg), 시간

(S), 전류(A), 온도(K), 광도(Cd), 물질량(mol)의 原器를 包含한 各種機器 500種
2. SRM(標準基準物) 200種

3. 移動檢較正서비스車輛 3台.
4. 電子計算機施設(EDPS)
5. 圖書 2000種 및 SRD

