

産業의 精密度 향상을 위한 役割과 機能

- 韓國標準研究所 -

韓國標準研究所는 忠南 大德專門研究團地에 위치하고 있으며 博士 15名을 포함한 256名의 人力과 2409種의 研究裝備를 보유하고 있다.

주요 機能으로서는 ① 國際標準과 일치하는 國家測定標準의 유지 및 보급, ② 精密測定技術의 연구 개발과 産業界 技術지원, ③ 精密測定 技術人力 양성을 위한 教育 및 訓練 실시, ④ 國際標準機構 및 外國標準機關과의 技術協力 등이다.

韓國標準研究所의 産業界 技術 支援은 다음과 같이 이루어진다.

(1) 精密計測器機의 週期的 較正 檢査

國家測定標準의 보급은 産業體가 보유하고 있는 精密計測器機에 대한 較正檢査를 통하여 이루어진다.

較正檢査 對象 器機 및 분야는 同研究所 발행 「計量計測器機 較正檢査週期(KSRI-CS-4-82)」에 수록되어 있으며 較正檢査業務의 進담부서로서 檢較正센터가 설치되어 있다.

(2) 試驗檢査

- 磁氣履歷曲線 測定
- 鐵損 및 透磁率 測定
- 材料의 機械的 試驗(인장, 압축, 경도, 굽힘, 충격, 피로시험 등)
- 파괴인성 試驗(K_{Ic} , J_{Ic} , COD 등)
- 破損分析
- 金屬組織檢査
- 色度試驗
- 赤光線反射率 測定
- 分光透過率 測定
- 分光 및 輻射照度 測定
- 非破壞試驗
- 吸音率 및 遮音率試驗
- 스피커 特性試驗
- 震動여진기 및 試驗器 特性試驗
- 核種分析試驗
- 發光分光分析(Spark, ICP)
- 分子 및 原子吸光 分光分析(UV-VIS, AA)
- X-Ray 형광 분석
- 有機化學分析

○ 電氣化學 試驗分析

○ 分析試驗 평가

(3) 測定 技術 指導

- 진원도 測定(회전 부분 및 원통 부분의 진원 정도)
- 표면거칠기 測定
- 3次元測定
- 色測定
- 컴퓨터 自動配色裝置의 製作, 보급
- 産業用 爐內의 溫度分布 測定
- 移動表面의 溫度 및 輻射率測定
- 赤外線 輻射溫度計의 較正시스템 製作, 보급
- 標準熱電帶의 製作, 普及

(4) 精密計測器機 修理

同研究所는 産業體가 보유하고 있는 精密計測器機를 修理함으로써 産業界의 原價節減 노력을 지원하고 있다. 82년부터 修理 進담부서로서 精密器機修理센터를 설치 運營하고 있다.

(5) 標準基準物(SRM) 및 標準參考資料(SRD) 보급

標準基準物(SRM)은 그 特性, 즉 化學的 조성이나 物理的 性質이 확정되고 精確히 檢定된 均일한 物質로서 産業現場에서 사용되는 計測器機의 較正, 測定(分析) 方法의 精確한 評價, 測定(分析)者의 個人誤差 및 測定값의 補正 등에 필수적으로 사용되고 있다.

또한 標準參考資料(SRD)는 物理나 化學的 性質을 나타내는 實驗데이터로서 精確히 定의될 수 있고 測定이 가능한 性質·또는 材質의 데이터 중 公認된 機構로부터 認定을 받은 데이터를 말한다. 이러한 標準 參考資料를 이용함으로써 에너지 절감, 효과적인 工程設計, 환경오염 방지, 적절한 原資材 선택 등이 가능하다.

化學標準室과 技術情報室에서는 標準基準物과 標準參考資料들을 研究開發하여 자체 제조하거나 外國標準機關과의 協력으로 購買 보유하여 産業界에 제공하고 있다.

(6) 精密測定 教育訓練

每年 精密測定에 관한 管理者 또는 經營者課程과 實務者課程 教育訓練을 실시하고 있다. 實務者課程은 專門 분야별로 定期的으로 실시하고 있으나 産業體의 요청에 따라 수시로 위탁교육도 實施하고 있다.