

P1 – P2

- No.63** pH試験紙 (pH TEST PAPER)
- No.64** 基準マクラウド真空計 (Standard McLeod vacuum gauge)
- No.65** 光弾性実験装置 (Photo-elasticity Apparatus)

P3 – P4

- No.66** パラメترون計算機 FACOM 201 (FACOM 201)
- No.67** 自動車排ガス測定装置「MEXA」 (Motor Exhaust Gas Analyzer "MEXA")
- No.68** デジタル式相関計・確率解析装置 K7023 (High Speed Digital Correlator and Probability Analyser System Type K7023)
- No.69** 電磁誘導式濃度計 (MB-32) / 検出器 (MC-66) (Electromagnetic Concentration Analyzer / Detector)

P5 – P6

- No.70** 溶媒再循環型分取 GPC 装置 LC-08 型 (Recycling Preparative HPLC Model LC-08)
- No.71** 放射光 SOR-RING (SOR-RING)
- No.72** UVIDEC-100 型 高速夜体クロマトグラフ用紫外分光検出器 (Model UVIDEC-100 HPLC UV Detector)
- No.73** SSC/560 型 高感度示差走査熱量計 (SSC/560 HighSensitivityDifferentialScanningCalorimeter)

P7 – P8

- No.74** 二波長/ダブルビーム自記分光光度計 UV-3000 (Dual wavelength/Double beam Recording Spectrophotometer UV-3000)
- No.75** 超高速広域マルチアナライザ (CMA) JXA-8600M (CMA(Computer-aided MicroAnalyzer) Model:JXA-8600M)
- No.76** 高速液体クロマトグラフ LC-6A シリーズ (High Performance Liquid Chromatograph LC-6A Series)
- No.77** 自動血液凝固測定装置 CA-100 (Semi-automated Blood Coagulation Analyzer CA-100)

No.63

pH試験紙 pH TEST PAPER

アドバンテック東洋株式会社 / Advantec Toyo Kaisha, Ltd.

今でこそ pH 試験紙は、誰もが知る製品となったが、pH 試験紙の発売当初 (1931 年)、pH の字義を知る日本の科学技術者は少なく、酸性とアルカリ性とは対応する性質であると分かっているにもかかわらず、全く別物であるかの印象に支配され、同一の物差しで連続的に測り得るものとは考えておらず、試験紙の使用は推奨されていなかった。

1931 年に開催された第三回化学工業博覧会において、東洋濾紙株式会社が世界初となる pH 試験紙とその標準変色表を出品し、pH 試験紙の社会的進出の濫觴となった。

本出品を機に官公産業試験場の技術陣が、技術指導の有力な武器として pH 試験紙を紹介したことで、pH の知識は化学者に常識化され、学界だけでなく工業界への浸透も早く、需要が拡大し、今日の化学の発展に大きく寄与した。

第二次世界大戦後に携帯簡易型のガラス電極法 pH 計が市場にあらわれたが、取り扱いやすさや確実性、安定性により、現在まで 80 年以上にわたり測定現場で利用され続けている。

なお、アドバンテック東洋 (東洋濾紙が製造) で保存している最も古い pH 試験紙は、昭和 20 年から 30 年代に製造された製品で、現在も広く一般的に使用されている。



Today everyone knows about pH test papers, but when it was created in 1931, it was not a recommended testing method. At that time the Japanese scientists did not know all about pH. They thought acidity and alkalinity were different but they felt they also corresponded. There was no thought of measuring pH continuously with the same ruler.

Toyo Roshi Kaisha, Ltd. displayed the first ever pH test paper and standard discoloration table at the 3rd annual Chemical Industry Exhibition in 1931. This was the just beginning for pH test papers to advance into the scientific world.

With that introduction as an excellent opportunity, technical individuals in the public industrial testing bureau started to introduce the pH test papers as an effective tool for testing substances. As more information about pH surfaced it soon penetrated into the industrial field as well as academic areas. Demand for the pH test papers were rapidly expanded which greatly contributed to chemical development.

Although the compact pH meter appeared in the market after World War II, due to its ease of use, reliability and stability the pH test paper has continued to be used in testing for more than 80 years.

Currently in storage, the oldest pH test paper manufactured by Toyo Roshi Kaisha, Ltd. in 1945, still shares the same specifications as today.