

①

交流電圧・電流を観測・記録できる最初のオシログラフは、1893年（明治26年）に英国のケンブリッジリサーチ社のW. D. B. Duddelによって考案されました。しかし大きく重いため室外への移動が困難でした。その後1920年（大正9年）に、米国のウェスティングハウス社から、発電所などの現場に運んで測定できる携帯可能なオシログラフが開発されました。しかし高価であり我が国では普及しませんでした。

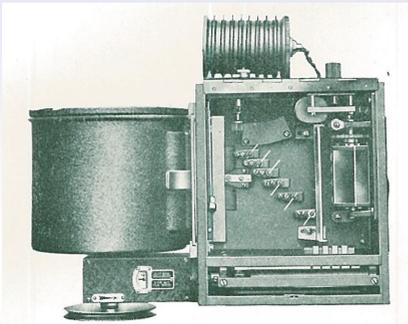
1924年（大正13年）に、株式会社横河電機製作所（当時）は、逓信省電気試験所（当時）から国産化の強い要請を受け、携帯用電磁型オシログラフ（3要素型N-3）を完成させました。引き続き6要素型（N-6）と教授用（N-S）を開発し、1927年（昭和2年）には121台が電気試験所をはじめ、各研究教育機関に納入されました。価格はウェスティングハウス社製の半以下を実現し、欧米の輸入品の普及を阻みました。

本多光太郎博士が発明したKS鋼磁石を採用したことでコンパクトな磁気回路の形成に成功し、音声周波数までの信号波形を観測・記録できる我が国最初の計測器となりました。携帯用とすることにより発電所などの現場に持ち運び、送電線の安定度試験や遮断器試験など、主要測定器として用いられた他、振動子が我国初のNE式写真電送装置の転換装置に応用されるなど、産業発展に貢献しました。また多くの学術研究や教育現場で活用されました。

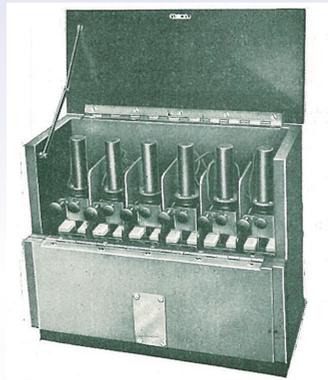
- ☆顕彰先 : 横河電機株式会社
 ☆所在地 : 〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32
 ☆ホームページ : <https://www.yokogawa.co.jp/>



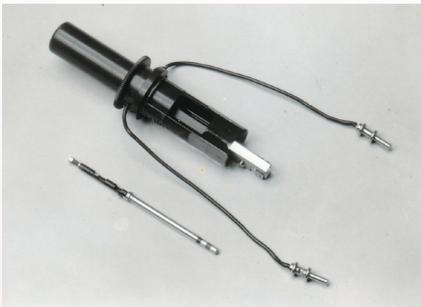
②



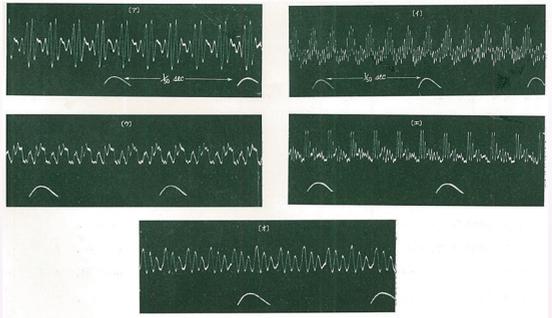
③



④



⑤



⑥

<写真提供：横河電機株式会社>

- ① 6要素型 (N-6) の外観
- ② 教授用 (N-S) と 3要素型 (N-3) の外観
- ③ 光学箱 (①写真上面)
- ④ 振動子 (ガルバノメータ)
- ⑤ 振動子内部
- ⑥ オッシログラフ・記録画像 (女性音声)