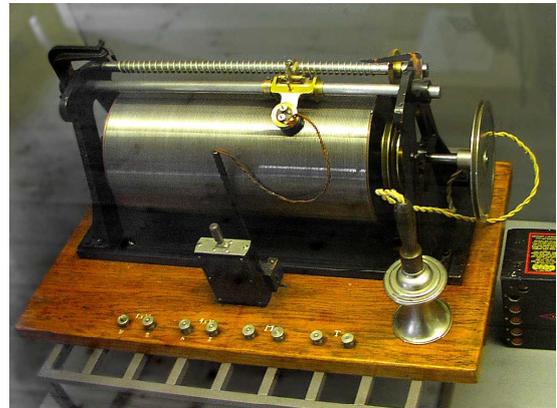


# 取り扱いが簡単・手軽にどこでも録音できる —消去し何回も録音できるテープレコーダー—

## ■テープレコーダーの歴史

1898年デンマークの科学者ファルデマール・ポールセンは、「テレグラホン」を発明し磁器記録の原理を明らかにした。元祖の磁器録音機はテープの代わり鋼鉄線が用いられた。各国では研究が進められ、1933年ドイツでは紙やプラスチック製テープに磁性鉄粉を塗布した被録音体を用いる「テープ式録音機マグネットホン」を開発した。現在のテープレコーダーの母体となる。

わが国に1947(昭和22)年米国のサウンドミラーが輸入された。1950(同25)年東京通信工業(現在ソニー)他、製品が市場に現れた。当時は価格も高く、官庁や学校などに使用される程度であった。その後、大メーカーの進出で、量産による品質向上、価格低下の結果、一般需要は急速に進み、わが国の製品が世界各国に輸出される程となった。2000年代に入り半導体メモリを利用した、小型・軽量のICレコーダーなどが登場した。



ポールセン鋼鉄線式磁器録音機「テレグラフォン」  
8154型 (1898年) 出典: Public Domain

## ■テープレコーダーの特徴と原理

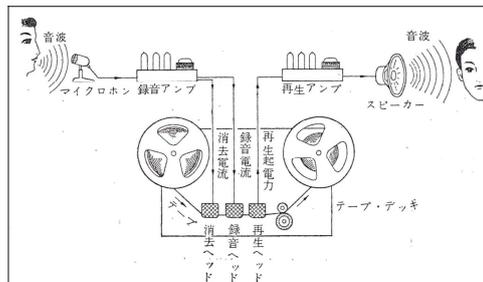
①録音テープはそのままの状態ですぐ再生できる、②消去により何回でも反復録音できる、③長時間の録音が可能、④テープの性能の低下が少ない、保存も長期に出来る、⑤音質が良好である、⑥取り扱いが簡単で、どこでも使用できる、小型軽量化に作れる、⑦同一性能では安価である、⑧録音に要する費用が安い、⑨録音テープの編集が簡単である。

大きく分けて3つの部分からできている。

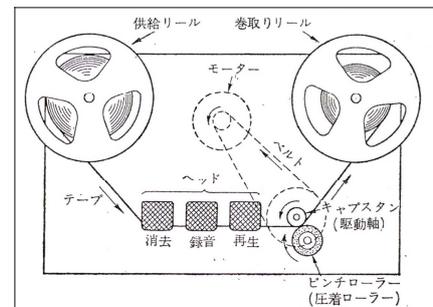
- ①テープを一定の速度で送り出す部分(駆動装置)
- ②電流の変化を磁気の強弱に換えてテープに記録する部分(ヘッド)
- ③微弱な電流を拡大する装置(増幅装置)

**録音:** マイクロホンの音を微弱な電流の強弱に変換し、録音アンプで拡大して録音ヘッドへ導きテープに記録される。

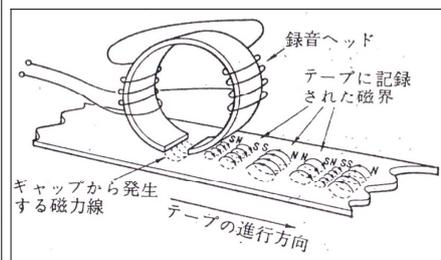
**再生:** 録音テープを再生ヘッドでテープに記録された磁界の電流を増幅装置(再生アンプ)で拡大しスピーカーに導く。



【図2】 テープ・レコーダーの動作原理  
出典: 大津光一『テープ・レコーダー』



【図1】 テープ・デッキの構成  
出典: 大津光一『テープ・レコーダー』



【図3】 テープに記録される磁界の有様  
出典: 大津光一『テープ・レコーダー』



昭和30年代に一般に普及したテープレコーダー SONY TAPECORDER TC-211 (製造年: 1962年頃)

アクセサリケース: コード、マイク、リール等収納 ・持ち運びに便利、コンパクトに設計 外形寸法 幅255、高さ130、奥行220mm