

# TYK 式無線電話機の修理復元プロジェクト紹介

前野 恭\*, 小室純一 (情報通信研究機構)

井上恵子 (日本郵政 (株) 郵政資料館)、 原田喜久男、皆越尚紀 (電波技術協会)

三木千紘 (プロジェクトアドバイザー)

Restoration Project of the TYK Radiotelephone

Takashi Maeno, Junichi Komuro (NICT), Keiko Inoue (Postal Museum), Kikuo Harada, Hisamitsu Minakosi, Chihiro Miki (Project adviser)

## 1. はじめに

本プロジェクトは情報通信研究機構 (NICT) と電波技術協会、日本郵政 (株) 郵政資料館の協力の下に同館 (通信総合博物館) の収蔵品を修理復元することを目的とし、平成 12 年度から行われているプロジェクトの一環である<sup>(1)</sup>。電波研究所 (現 NICT) 元所長の故 若井 登博士を中心として実施されてきた。通信総合博物館は日本で唯一の情報通信関係の総合博物館であり、膨大な数の機材を収蔵している。たとえば、重要文化財の指定を受けている物だけでも下記のようなものがある。

エレキテル (平賀家伝来)

エンボッシング・モールス電信機 (ペリー献上品)

ブレゲ指字電信機 (明治 2 年電信開業時に使用)

上記収蔵品に関しては、ほとんどの機能について既に修復 (含複製機製作) を終えている。今回は TYK 式無線電話機の修復状況について報告する。

## 2. TYK 式無線電話機

TYK 式無線電話機とは、通信技師 鳥潟右一 (元電気試験所長)、通信技師 横山英太郎 (電波研究所初代所長)、通信技手 北村政次郎 (平磯出張所初代所長) の 3 名により開発された世界で初めての実用無線電話機である<sup>(2)</sup>。これら発明者の頭文字を取って TYK 式無線電話機と呼ばれている。なお、通信省での呼称としては通信省式実用無線電話機とあり、明治 45 年 3 月に開発に成功したようである。博物館には 2 台の収蔵品があるが、内一台は損傷が激しかったため、全面的な手直しを含めて修復作業を行うこととした。図 1 に本機の写真を示す。平成 17 年度より

取り掛かり、現在では機構部分の修理はほぼ完了し、放電回路だけの試験 (電磁波発生のためのアーク放電) を行い動作することが確認できた。

## 3. 今後の課題

発生電磁波の周波数測定などは電波暗室などの設備がないと確認が出来ないため、現在電波を出すための準備中である。当時の割り当て周波数では 300~600m との記述があるが、これは 0.5~1MHz の中波に相当する。無線電話機は送信機、受信機が一对となって構成されているが、受信機部分の動作確認がまだ完了しておらず、送信機の発振周波数確認と合わせて今後の課題となっている。



図 1 TYK 式無線電話機

Fig. 1 TYK Radiotelephone

## 文 献

(1) 若井登ほか、“TYK 無線電話機の修理復元 (中間報告)”、共同研究報告書、平成 20 年 3 月

(2) 鳥潟ほか、“通信省式実用無線電話機 (研究報告第 11 号)”、電気試験研究所第 2 部、大正 2 年