

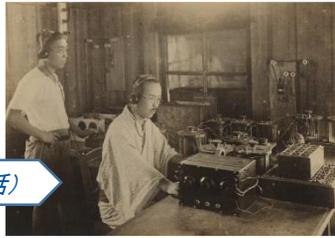
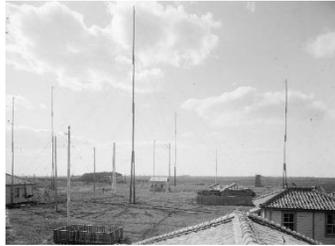
平磯無線

～無線通信研究の故郷～

逓信省電気試験所はTYK機を実用化した頃、無線通信研究をさらに本格化するために、現在の茨城県ひたちなか市に**平磯出張所**を開設

平磯無線の活躍

- 火花式送信機・
鉱石検波器の時代
太平洋沿岸の広い敷地を
活かしたアンテナの研究
- 真空管の黎明期
無線電話の
先導的研究
- ラジオ放送
開始準備
ラジオ受信機の普及
に向けた調査・試験



1924年
(大正13)
9月4日

スーパーヘテロダイン受信機の試作(日本初)

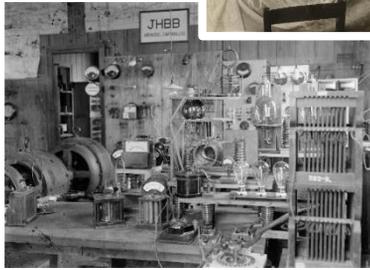
米国ラジオ局KGOの受信成功(日米間初の無線電話)

1925年(大正14)に東京・愛宕山のJOAKによってラジオの本放送が始まる準備としての調査・試験を平磯無線で実施



短波無線の黎明期

短波無線電話実験局を設置して実験



- 逓信省電気試験所は戦後に分割され、
 - ・ 電総研 (独立行政法人産業技術総合研究所)
 - ・ 電電公社通研 (NTT R&Dセンタ)
 - ・ 国際電電研究所 (KDDI研究所)
 - ・ 電波研 (独立行政法人情報通信研究機構/NICT)
 に再編。
- 平磯無線はNICTの**平磯太陽観測施設**として現在も稼働中。
- 平磯無線は、逓信省電気試験所の全拠点の中で、開設当時から場所を変えることなく今日まで研究用途で存続している、**唯一・最後の拠点**。

平磯無線の遺伝子は、通信分野の公的研究機関すべてに



独立行政法人情報通信研究機構 (NICT)
平磯無線100周年記念アマチュア無線局

8N100ICT

TYKと平磯無線

- 当時の電気試験所第4部(無線電信電話)の鳥潟右一部長が、自ら視察して場所を平磯に選定し、地元と交渉して開設を実現。
- 初代平磯出張所長に北村政次郎が就任。



北村政次郎 長

平磯無線の活躍

- **真空管式無線電話機の実用化**
アメリカで発明されたばかりの真空管技術を日本にいち早く導入して無線電話装置を設計・開発。
- **同時送受話無線電話の開発(世界初)**
トランシーバのように送話と受話を交互に行うのではなく、現在の携帯電話と同じく送話と受話が同時にできる方式を開発。
- **有・無線両電話接続法の開発(世界初)**
無線電話装置を電話交換機に接続して、現在の携帯電話～固定電話間と同じように異種間の通話を可能に。



初期のTYK機(火花式・片通話)を真空管化、有・無線接続、同時送受話方式に改修(1917年)

平磯無線の研究により
TYK機が本当の意味で実用化

1917年(大正6)10月20日



然るに此無線電話に装置して在る...
 ◇真空球云々...
 ◇二つの特性...
 ◇成績が甚だ...
 ◇大成功を納...
 ◇海軍省でも...
 ◇甚だ高價な...
 ◇利用及接続...
 北村政次郎君に就任して貰つた結果幸ひに...

もう1人のTYK

丸毛登 第2代平磯出張所長



丸毛登 長

鳥羽-神島間の無線電話は、丸毛が出張を命ぜられ、心血を注いで成功に導いたもの。大学卒でない実務者の名は省かれるのが当時の通例のため、自らのイニシャルMがTYKに入らなかったことを本人は残念に思っていたふしがあるとのこと。(ご遺族の証言)

もう1台のTYK機レプリカ

NICT本部展示室(東京都小金井市)



通信総合博物館に現存する2台のTYK機のうち、保存状態の悪かった1台をNICTが修復した際にレプリカを製作し、常設展示。

無線通信の歴史を顕彰するアマチュア無線記念局活動

8J100TYK

実用無線電話発明100周年記念局

2011年9月2日～2012年7月29日



鳥羽・神島での子ども工作教室



通信総合博物館の委託によりNICTにおいて修復作業中だったTYK機の実物を囲んで



丹羽保次郎(鳥潟右一の義弟)が初代学長を務めた東京電機大学の学生・生徒たちも運用に参加

8J10NICT

情報通信研究機構創立10周年／ 鹿島支所開設50周年／関西支所開設25周年記念局

2014年3月15日～9月15日



依佐美送信所記念館では運用断念



東北大学「サイエンスディ」



東京ビッグサイト



東京学芸大学「科学の祭典」

8N100ICT

平磯無線開設100周年／ 標準電波JJY開局75周年記念局

2014年12月1日～2015年11月30日

現在の平磯無線



電波の伝わり方に影響を与える太陽の活動を常時監視中。



逓信省検見川無線送信所 (千葉市花見川区)

短波標準電波JJYが1940年に開局した当時の送信所の局舎が現存。敷地内での記念局運用を計画中。



運用中

8????????

2016年

無線通信研究120周年記念局

オールジャパンの
記念局として
構想中

独立行政法人情報通信研究機構 (NICT)
平磯無線100周年記念アマチュア無線局

8N100ICT