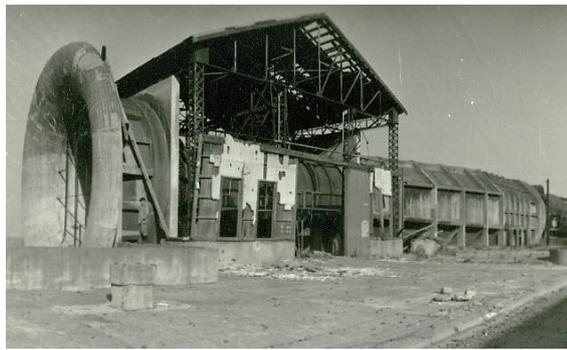


# 緒明山 OAKIYAMA-TSUSHIN 通信17



横須賀海軍航空技術廠（第一海軍技術廠）の「巨大風洞」

発行日  
令和 8 年 (2026 年) 3 月 6 日

発行者  
横須賀市立中央図書館郷土資料室  
住所 神奈川県横須賀市上町 1-61  
電話 046-822-2077

本誌は印刷発行していません。  
右の二次元コードか下の URL  
で横須賀市立図書館ホーム  
ページ内「デジタルアーカイブ」  
にアクセスして閲覧してください。  
ダウンロードもできます。



<https://www.yokosuka-lib.jp/contents/archive/>

## 《 資料紹介 》

### 旧海軍の「巨大風洞」写真

～『追浜地区払下予定地区・建物に関する問題点  
写真集』について～

郷土資料室 佐藤明生

#### はじめに

風洞とは、大型のファンなどを利用してトンネル状の構造物の中に気流を発生させ、航空機ならば機体の揚力あるいはプロペラやエンジンの性能試験を行う施設である。横須賀海軍航空技術廠（昭和 20 年/1945 年 2 月 15 日に第一海軍技術廠に改称。本稿ではあわせて「空技廠」とする。）内には中型風洞、高圧風洞、高速風洞、垂直風洞、プロペラ風洞など、目的に応じた複数の風洞が設置されていた。

本稿で取り上げる風洞は、令和 5 年/2023 年 5 月 23 日に『神奈川新聞』地域面に掲載された記事「昭和館 HP で動画公開 終戦直後 鮮やかに」の中に写真が掲載され、そのあまりにも大きい吸気口に相応しく「巨大風洞」と紹介されたものである\*1。この記事を契機として「横須賀の現在・過去・未来を考える会（代表幹事 毛利邦彦）」が精力的に調査研究を進めており、現時点ではジェットエンジンの研究開発用の風洞との見解に達している。さらに新たな写真の存在も明らかになり\*2、「巨大風洞」に対する関心が高まってきている。このような動向を受けて当郷土資料室所蔵の「巨大風洞」関係資料についても紹介しておきたいと考えた。

#### 1 「巨大風洞」写真資料について

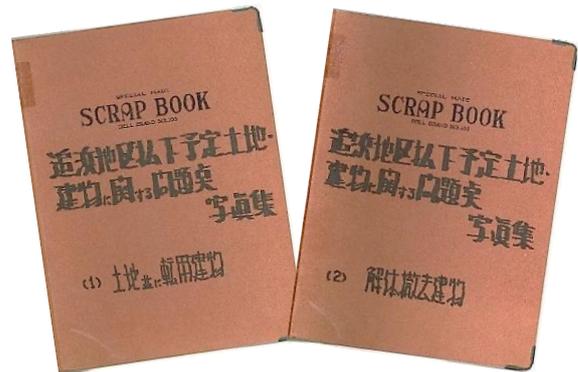
当郷土資料室が所蔵する「巨大風洞」に関する資料は、『追浜地区払下予定土地・建物に関する問題点 写真集』（以下、『写真集』とする）である。この『写真集』

は、(1) 土地・建物の転用関係、(2) 解体撤去建物の 2 冊に分かれており、どちらも払下げ予定地の問題点を明確にすることを目的に撮影された写真を収録したものである。このうち「巨大風洞」に関する写真は、『写真集』の (2) にまとめられている。

『写真集』の作成者及び作成年月日についての記載はないものの、『写真集』(1) の写真には、「35.1.29 撮影」や「34.12.27 H.W.L.P.M. 2.25」などの撮影年月日が付記されているものがある。そのため、昭和 34 年/1959 年 11 月 9 日に旧軍港市転換法に基づき追浜地区の転用方針が決定された後、日産自動車株式会社\*3 が新たな工場建設にあたり作成したものと考えられる。

#### 2 『写真集』の体裁及び構成

『写真集』は 2 冊とも A4 判スクラップブックに地図と写真を貼りつけたものである。写真はいずれもモノクロである。



『写真集』の体裁

『写真集』(1) は地図 2 枚、写真 65 枚（全貌 1 枚、海岸護岸の破損状況 41 枚、測量及び地質調査状況 16 枚、転用建物の現状 7 枚）からなる。本稿では払下げ対象地区全域を俯瞰した「写真 1 野島より見た追浜地区の全貌」を掲載する。

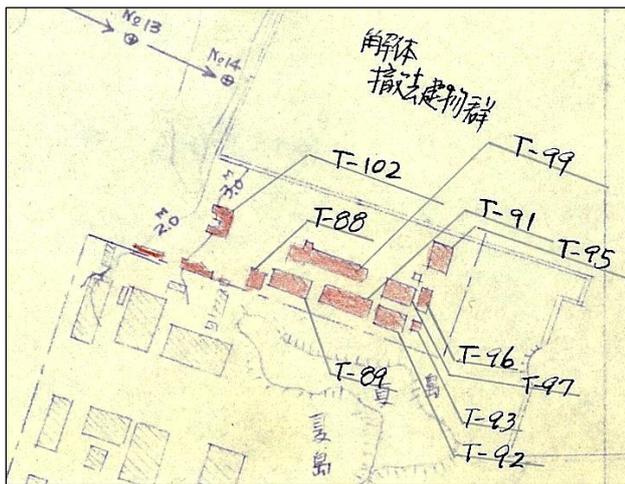
『写真集』(2) は「解体撤去建物群」と記された地図 1 枚と解体撤去建物の写真 12 枚で構成されている。

本稿では地図 1 枚と「巨大風洞」が確認できる写真 8 枚を掲載する。

### 3 「巨大風洞」の所在地

「巨大風洞」が設置された場所は、『写真集』(2) 所収の地図(下図参照)から横須賀市北端部の夏島(史跡「夏島貝塚」)の北側に位置する。旧海軍横須賀航空隊追浜飛行場に隣接するが、ここは「空技廠」の飛地で本廠から離れた夏島地区と呼ばれる区域だった\*4。現日産自動車株式会社のテストコース東端部にあたる。

下図の中で赤く塗られたものが解体撤去建物群で、「巨大風洞」は「T-99」と記されている。その他の建物も航空機研究開発関連の諸施設である。概ねこの一帯が「空技廠」夏島地区にあたる。その西側一帯が追浜飛行場である。また、夏島の西側の建物群は旧横須賀海軍航空隊の飛行機格納庫などで、これらは解体されずに転用して使用されることになった。



『写真集』(2) 所収の地図「解体撤去建物群」

#### 施設名称一覧\*5

T-88 高速性能試験場	T-89 第二発動機運転場
T-91 第三性能運転場	T-92 第一防音運転場
T-93 燃料庫	T-95 第四性能運転場
T-96 発動機調整場	T-97 第二防音運転場
T-99 動力装置試験用大風洞	T-102 運転場

### 4 「巨大風洞」写真

『写真集』所収の『巨大風洞』写真(5・6ページ掲載の写真①~⑨)について若干の解説を付す。写真の撮影方向(→)とおおよその撮影位置(丸数字)は「写真撮影位置図」に示した。なお、それぞれの写真のキャプションは『写真集』に付された説明を全て引用した。

#### 【写真①】 野島より見た追浜地区の全貌

横浜市の野島(現野島公園内)から撮影された払下げ予定地の全景で、昭和35年/1960年1月29日の撮

影である。中央の島状の山が夏島で、元は孤島であったが飛行場建設のために半分ほど削られて地続きになった\*6。飛行場の跡地は広大な敷地というだけで海軍最初の飛行場の面影はない。写真①に認められる道路は米陸軍追浜兵器廠(Oppama Ordnance Shops)が置かれていた時代の名残である(参考写真1・2参照)。



参考写真1: 米陸軍追浜兵器廠 昭和26年6月16日  
夏島は画面左端外側で見えない。滑走路の跡が矩形の区画の中に斜めの線として少し残る= ↓ (米国立公文書館蔵)



参考写真2: 野島から見た米陸軍追浜兵器廠 昭和32年  
朝鮮戦争で破損した米軍用車両を追浜兵器廠のもので富士自動車株式会社が再生していた(当郷土資料室蔵)

#### 【写真②】 撤去建物群全貌

北西から撮影された写真。払下げ予定地に残存していた建物は、転用して使用するものと解体撤去するものに分けられた。「空技廠」夏島地区の航空機研究開発関連施設は全て解体撤去組である。戦闘機1機を格納する有蓋掩体壕が三つほど見える。



参考写真3: 旧横須賀海軍航空隊の有蓋掩体壕  
(米国立公文書館蔵)

### 〔写真③〕 西より望む

手前の建物が無窓の T-102 で、その奥に風洞の吸入口が見える。右端は第二発動機運転場、第三性能運転場などであろう。

### 〔写真④〕 巨大なる風洞の姿 T-99 (1)

「巨大風洞」の前方部。吸入口の直径は 13m を超え、風洞の全長は 74m 以上という\*7。鉄骨造の覆屋の壁や屋根はかなり朽ちている。

### 〔写真⑤〕 巨大なる風洞の姿 T-99 (2)

「巨大風洞」の後方部を中心にその全体が写る。中央付近が軸流ファン。

### 〔写真⑥〕 風洞後方部 T-97 右側 T-91

「巨大風洞」後方部から第二防音運転場といわれる T-97 を望む。T-91 は第三性能運転場。

### 〔写真⑦〕 北東部より望む T-99

海側から見た「巨大風洞」の後方部。俯瞰したような写真のため、T-95 に登って撮影したものか。

### 〔写真⑧〕 北側より望む 手前 T-97

右手に「巨大風洞」が写る。広角レンズで撮影しているため直線の護岸が弧を描いて見える。

### 〔写真⑨〕 東側より望む T-99 背面 T-102 後面

画面中央の奥に見える島が野島である。この写真では認識できないが、野島に現存する隧道状掩体壕の入口が見える方向で撮影している。小さな塚状の高まりは、写真②同様に有蓋掩体壕。右側の水面は後に埋め立てられて自動車のテストコースが拡張される。

## 5 「巨大風洞」に関する図書

横須賀市立中央図書館所蔵の図書の中から「巨大風洞」について触れた図書を紹介する\*8。

### ○『海軍航空史』(3) 制度・技術篇 P.602 文献 3

「航空技術廠では、昭和十五年頃からぼつぼつジェット発動機に関する基礎設計研究を始めていた。燃焼器、タービン、圧縮機、高速軸受、耐熱材料などの経験が僅かながら蓄積され、後のタービジェット「ネ 20」成功の基礎が培われていた。

かねて同廠で設計中であった噴進機用軸流ファンが昭和十七年二月に完成し、その駆動用空冷発動機初風に増速装置を付けて翌年噴進機の試運転を始めたが、軸受故障対策などのため全力試験を実施したのが昭和十九年十月であった。初風駆動の噴進機エンジンは「ツ 11」と称し、当時夏島に完成していた動力装置試験用大風洞で性能を確認の上、引続き一式陸攻によ

る空中実験を始めた。その後昭和二十年初頭、特攻機桜花 22 型に装備し、八月十二日母機である一式陸攻から離脱飛行試験を行った際失敗して墜落し、第二回飛行準備中に終戦となった。」(下線は筆者。噴進機=ジェットエンジン)

### ○碓義朗 『海軍空技廠』(下巻) P.221 文献 5

ほぼ同様の内容が記されているが、「噴進機用軸流ファン」は海軍航空技術廠発動機部第二科の種子島時休中佐のもとで田丸技術大尉が完成させたこと、離脱飛行試験の失敗はテストパイロットが補助ロケットを早めに吹かしてしまったことが原因らしいなど、研究者名やエピソードが盛り込まれている。

### ○『海軍航空技術廠と横須賀航空隊』 P.49 文献 6

本書にも同様の記述がみられるが、参考・引用文献の記載がないものの、同書の「はじめに」に「関係出版社のご厚意に感謝」と記すことから、いくつかの図書を引用してまとめたものと類推する。

## おわりに

海軍におけるジェットエンジンの研究開発は追浜の地で開花した。そして、昭和 17 年/1942 年に横須賀海軍航空技術廠の発動機部に研究二科が設置されて本格化していく。この研究二科は昭和 20 年/1945 年 4 月に発動機部から独立して噴進部となるが、空襲や騒音問題\*9などに対処するため神奈川県内の秦野及び山北\*10に疎開した。ジェットエンジン部門は大蔵省秦野地方専売局の葉たばこ倉庫を組立工場に改良し、近くの畑を試運転場として利用した\*11。そして昭和 20 年 8 月 7 日、海軍木更津飛行場におけるジェットエンジン「ネ 20」を搭載した「橘花」の試験飛行へと実用に向けた試作が進められていった。

試験飛行時間は約 12 分間で、これが我が国におけるジェットエンジン搭載機の最初の飛行であった\*12。ただし、エンジンの耐用時間が 4 時間程度であり実用には多くの課題を残した。ところが、特攻隊司令から特攻機への搭載には十分との判断が下されたという。それでも噴進部では引き続き研究開発を進めていたが、まもなく 8 月 14 日のポツダム宣言受諾、翌日の天皇による玉音放送により、海軍によるジェットエンジンの研究開発は終焉を迎えた。そして、ジェットエンジンを搭載した橘花は、ロケットエンジンの「秋水」、自力飛行を可能にするジェットエンジン「ツ 11」搭載の「桜花」の改良機とともに、実用に供されることはなかった。

このような旧海軍による航空機開発の中で、「巨大風

洞」が果たした役割は毛利邦彦氏らが指摘するようにジェットエンジンの研究開発であったことは理解できよう。ただし、「巨大風洞」に関する公的な記録等是不毛のようであり、さらに郷土資料の側面からその詳細を解き明かすことはかなり難しいと感じている。地道な調査・研究に期待するところが大きい、その上で本稿がその一助になればと願っている。

最後に、今回の資料紹介にあたり「横須賀の現在・過去・未来を考える会」の毛利邦彦氏と永久淳雄氏には数々のご教示をいただき、関連文献も紹介していただいた。ここに記して感謝します。

## 注釈

- 1) この風洞の旧海軍における名称は「動力装置試験用大風洞」と認識するが、本稿では令和5年/2023年5月23日付けの『神奈川新聞』紙上で紹介され、汎用的化している「巨大風洞」を用いる。
- 2) 令和7年/2025年5月14日付け『神奈川新聞』の戦後80年関連の論説・特報「横須賀 旧海軍の巨大風洞」及び「巨大風洞 謎解明に進展」による。
- 3) 日産自動車株式会社は、「自動車製造株式会社」として昭和8年/1933年に横浜市神奈川区に設立し、翌年6月に「日産自動車株式会社」に改称した。昭和18年に練習機用航空発動機の生産のため疎開を兼ねて静岡県吉原市に吉原工場を建設した。敗戦後の昭和20年/1945年11月に連合軍総司令部（GHQ）から自動車生産の再開が許可され、横浜工場で普通車ニッサン、吉原工場で小型車ダットサンの生産を開始した。ただし、乗用車生産を推進していくためには、工場疎開のために数ヶ所に分散していた工場の集中化、乗用車工場の合理化、研究所用地の必要性、輸出車両用地の必要性などが喫緊の課題となったため、追浜地区での工場建設を計画した（資料2）。

転用方針決定は昭和34年/1959年11月9日、売払決定は、転用方針一部変更決定を経て昭和35年11月17日である（文献9）。その後、追浜工場は昭和36年2月に起工し、昭和37年3月27日に竣工式祝典を開催した。



参考写真4：追浜工場全景 昭和38年頃（当郷土資料室蔵）

- 4) 防衛省防衛研究所図書館に残る引渡目録を調査した「横須賀の現在・過去・未来」の永久淳雄氏のご教示による。
- 5) 「空技廠」夏島地区の施設名称についても注4に同じ。

- 6) 夏島には日本列島最古級の貝塚の他に、島上には陸軍の東京湾要塞を構成する旧夏島砲台（明治22年/1889年竣工、大正4年/1915年除籍）の一部が残存するほか、太平洋戦争末期の旧海軍の地下壕が3層構造で掘られており、最下層には島を貫く巨大な隧道状掩体壕が交差して2本所在する。
- 7) 「巨大風洞」の構造等については「横須賀の現在・過去・未来」の代表幹事毛利邦彦氏からご教示を得たが、難しくほとんど理解できていない。
- 8) 中央図書館の蔵書にない主要文献として、永久淳雄氏から文献1・4を教えていただき、閲覧する機会を得た。文献1は前述の文献3・5とほぼ同様の記述であることから、同氏は発行年に基づきこの図書が「動力装置試験用大風洞」にまつわる記述の初出と判断されている。また、文献4には昭和17年/1942年8月頃のジェットエンジンの初期試験の記述の中に「性能運転場の風洞の前に据えて、ブロワーの吸口へ風速を送ると、タービンは簡単に風車の如くクルクル回転する。これで、ジェットエンジンのテストベンチにおけるスタートは楽であることを体験した。」（下線は筆者）と「風洞」が登場する。
- 9) 文献6、P.21 掲載の回想録「眠れなかった追浜の夜」によれば、夏島での発動機等の試験運転は日曜祭日関係なく毎日夜間まで続いたという。
- 10) 文献7によれば、ジェットエンジンの開発者である種子島時休氏は秦野を「ジェットエンジン発祥の地」と評価していたようだ。
- 11) 山北では「秋水」のロケットエンジンを開発。昭和20年7月7日、追浜飛行場で試験飛行に挑んだが失敗した。
- 12) 文献8、P.575-578「ジェットエンジンと橘花」より。なお、橘花の試験飛行の成功については、種子島時休氏は昭和20年8月6日と記す（文献4）。

## 参考引用資料・文献等（発行年順）

- 1 岡村純著作代表 1953.8.29 『航空技術の全貌』（上）株式会社興洋社
- 2 日産自動車株式会社 1959.9.1 「追浜工場建設計画」『国有財産処理追浜地区関係綴（日産自動車K.K.）』横須賀市所蔵
- 3 日本海軍航空史編纂委員会 1969.10.1 『日本海軍航空史』（3）制度・技術篇 株式会社時事通信社\*
- 4 種子島時休 1969.11 「わが国におけるジェットエンジン開発の経過（1）（2）」『機械の研究』第21巻第11号 株式会社養賢堂
- 5 碓義朗 1985.7.29 『海軍空技廠』下巻 株式会社光人社\*
- 6 追浜地域文化振興懇話会 1997.5.20 『海軍航空技術廠と横須賀航空隊』\*
- 7 大倉潤 2008.3 「ジェットエンジン開発と秦野」『秦野市史研究』第27号 秦野市\*
- 8 横須賀市 2012.12.31 『新横須賀市史』別編・軍事\*
- 9 旧軍港市振興協議会事務局 2020.10 『旧軍港市転換法施行70周年記念誌』

\* 横須賀市立中央図書館所蔵

「巨大風洞」写真集



写真撮影位置図 (昭和 27 年 3 月測量、昭和 31 年 1 月修正、横須賀市調整図)



写真① 野島より見た追浜地区の全貌 35.1.29 撮影



写真② 撤去建物群全貌 (北西から)

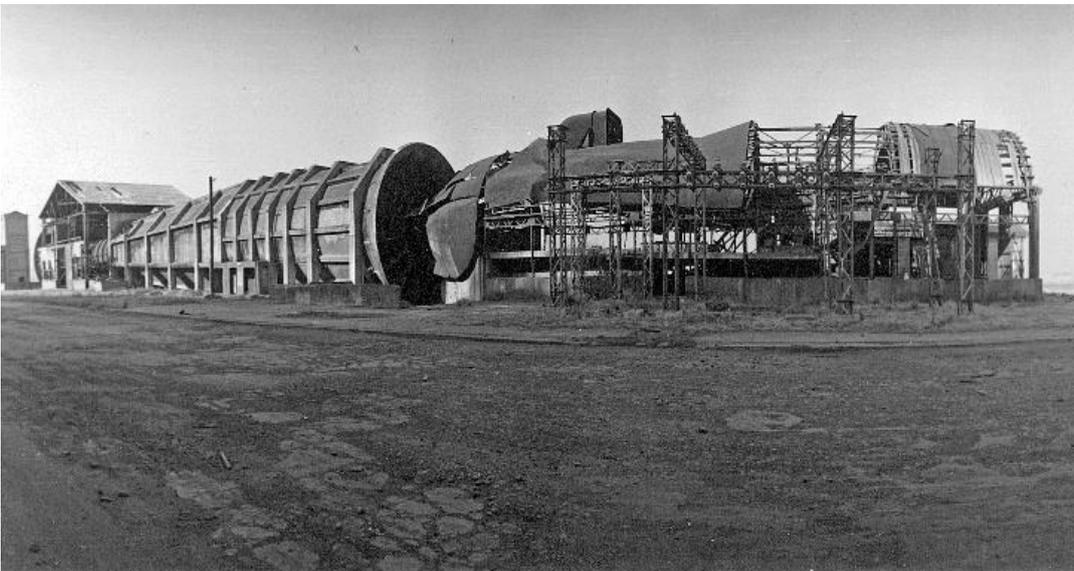


写真③ 西より望む T-102 無窓建物にて高さ高く解体に手間が多くなる



写真④  
巨大なる風洞の姿 (1)

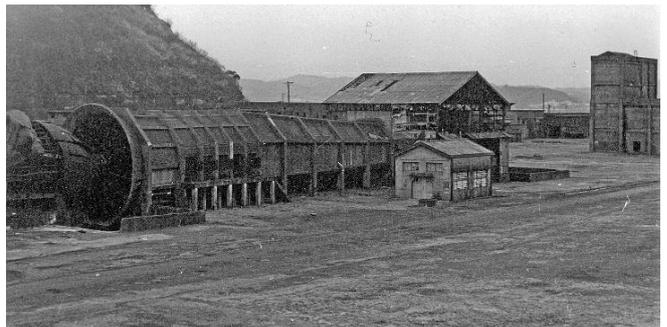
T-99 西より望む  
解体には鉄筋コンクリートと鉄骨の併用  
工作物で高さも高く、  
長さも長い為、多数  
の手間を要する



写真⑤  
巨大なる風洞の姿 (2)



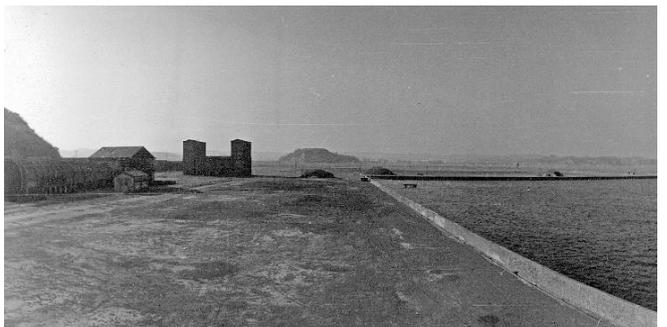
写真⑥ 風洞後方部 T-97 右側 T-91



写真⑦ 北東部より望む T-99



写真⑧ 北側より望む 手前 T-97 無窓建物で解体には  
大なるコンクリート量となる



写真⑨ 東側より望む T-99 背面 T-102 後面