

最近に於ける燈臺建設工事

逓信省燈臺局工務課長 森田富士助

長崎縣黃島燈臺

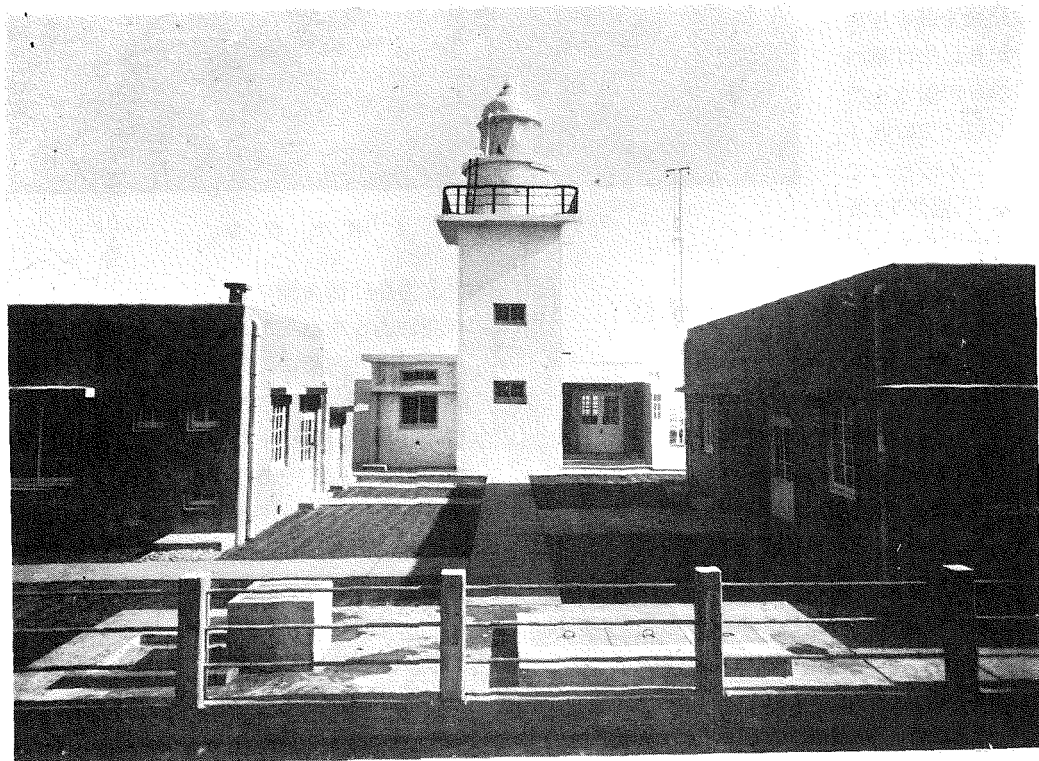
初 點 昭和九年四月一日
位 置 北緯32度33分 7秒
東經128度 5分2 秒
塗色及構造 白色、鐵筋コンクリート造、
四角形。
高 さ 自基礎至燈火 10米6。
自平均水面至燈火 10米9°
等級及燈質 第四等、連閃白光、毎²²秒を
隔て、8秒間に2連閃光を發す。
明 弧 全度
燭光數 52,000 燭光

光 距離 25浬。

黃島は長崎縣五島福江から海上約10浬の南方に位する周圍3浬餘の小島で、上海及臺灣港路の樞要なる地點に當り、夙に海事關係者から燈臺設置に對す要請急なるものがあつたが、漸く昭和八年度に至つて建設せられたのである。

燈臺は第四等で光源に石油蒸發白熱燈を用ひ、照光器には2連閃光燈レンズが裝置されてゐる。燈塔は四角形で、燈臺に入るとすぐに半圓型の事務室があり、之が見張所も兼ねてゐる。燈室、貯油室、細工室等は夫々此事務室から相通ずる様になつてゐる。本燈臺に

(1) 長崎縣五島黃島燈臺全景。



は此外看守長・補員室1棟、小使室・浴室・物置1棟、貯水池2ヶ所、貯水槽1個、(何れも鐵筋コンクリート造)及び鐵製旗竿等が設備されてゐる。

島内には湧水の個所が一個所もないので、燈臺の雑用及飲料水は悉く天水を使用する事とし、貯水池は濾過装置附120石入2個所を地下に設け、一は諸建物全部の屋根から、一は構内からの雨水を悉く導いて貯水することになつてゐる。寫真¹は黃島燈臺である。



(2) 福岡縣玄海島燈臺。

福岡縣玄海島燈臺

初 點 昭和九年四月一日
位 置 北緯33度41分15秒
 東經130度14分15秒
塗色及構造 白色鐵筋コンクリート造圓形。
高 さ 自基礎至燈火 9米06
 自平均水面至燈火 80米20
等級及燈質 第五等、アセチリン瓦斯閃白光、毎15秒に1閃光を發す。
明 弧 118度より321度迄。
燭光數 35,000燭光。
光達距離 22哩。

玄海島は博多灣口に位し、福岡市より海上10哩にある小島である。この島の東北方約7哩の洋上玄海灘に、栗の上礁と稱する危険な障害物が潜在してゐるので、之を避くるためには、船位の確認上から云つて玄海島燈臺は是非必要な施設であるばかりでなく、最近博多港の修築及び博多港と滿鮮地方との航路開始に伴ひ、博多港への出入船舶は逐年其數を増してゐるので、之等船舶に對しては轉舵地點として最も重大な役割をなすわけである。

燈臺は第五等で、光源にアセチリン瓦斯の4個の聯結火口を用ひ、小型閃光燈レンズを廻轉する事に依つて光力の増大を期してゐる。

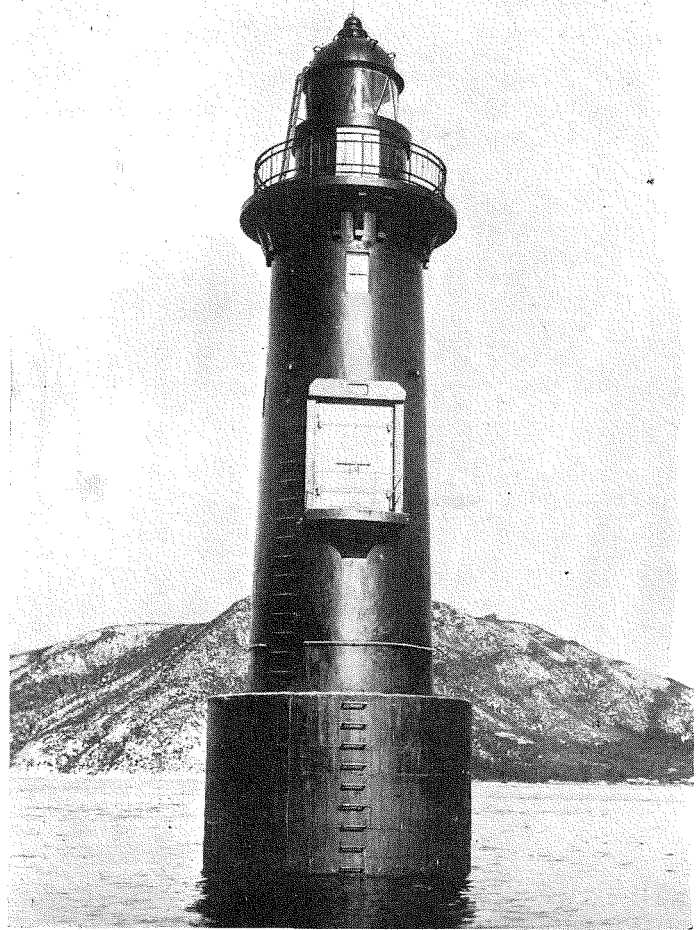
此種レンズの製作は我邦に於ては本臺を以て嚆矢とする。

燈臺の位置は島の東北方急傾斜地の中腹、海拔二百數十尺の所を2段に切土し、高き擁壁を築いて、辛うじて燈臺と官舎2棟を容るゝに足る地積を得たのであるが、地質頗る脆弱のところから、敷地の開鑿には不尠苦心が拂はれた。寫眞²は玄海島燈臺である。

香川縣牛島燈標

- 初 點 昭和九年二月一日
位 置 北緯34度21分17秒
東經 133度46分56秒
塗色及構造 紅色、鐵筋混凝土造、圓形。
高 　 自平均水面至燈火14米。
等級及燈質 無等、アセチリン瓦斯明暗紅光、明2秒、暗2秒。
明 　 弧 48度1分より301度10分迄。
燭光數 65燭光。
光達距離 7浬5。
牛島燈標は内海備讃瀬戸にあ

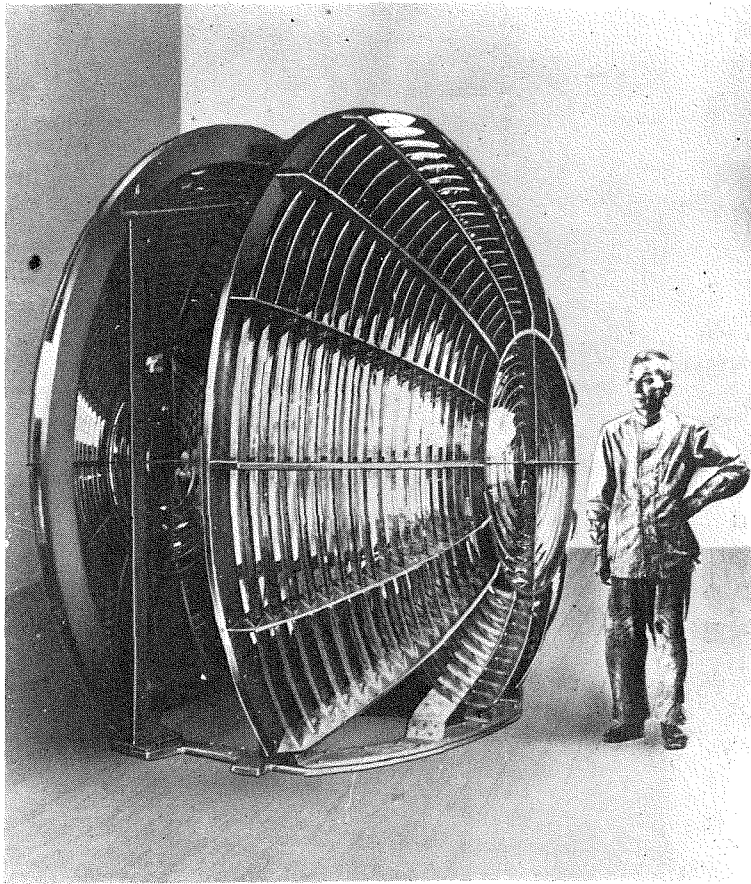
(4) 牛島燈臺の遠望。



(3) 香川縣牛島燈臺。

る牛島の北方海中に突出盤踞せる暗礁上に建設されたもので、この海峡は極めて狭く、前路の見透しが充分ならず、其れに瀬流激甚なところから、内海航行の幾多の船舶は不尠難澁を極めつゝあつたので、今回建設の運びとなつたのである。燈臺の等級は無等で、光源にはアセチリン瓦斯を使用し、看守は別に常置せしめない自働燈臺である。

本工事は海中の仕事であるが、基礎に岩盤があり又島の陸地が近いので、他の海中工事に比し容易であつた。然し、只、海中では種々危険が伴ふので、良い季節のうちに可成短



(5) 第一等燈臺用折射玻璃。

時日を以て築き上げる必要があつたから、その爲には相當の苦心が拂はれた。寫眞³及び⁴は牛島燈標である。

折 射 璃 玻

光源に於ける光は、火口から放射狀に發散せらるゝから、裸火のまゝでは水平に向つて進行し、海面を照す光力は頗る微弱なものである。爲に光源の周圍に折射玻璃及び反射鏡等の照光器を備へ、其作用によつて光源を集束して強力となし、且つそれを並行光線として發射し、以て燈光を遠距離迄達せしめるのである。

このレンズは大レンズの一部を爲す屈折ブリズムと反射ブリズムの多數のピースから成

つてゐるが、これは、若しレンズを1ピースで製作する時は、厚味が甚だしく増し従つて材料の増加は勿論、製作及運搬等も困難を極め、加之光線の通過に當つては光が吸収せられ光力を減耗する等の損失が起つて來るので、多片のブリズムとしたのである。

レンズには不動燈及び閃光燈レンズの二つがある。不動燈レンズは圓形成層を爲してゐるので、光源から發する光は周圍360度の全度から認める事が出するが、閃光燈レンズは1面乃至24面から出

面からのみ認める事が出する。従つてこのレンズは回轉式となさねばならぬ。

閃光燈レンズは同一等級の不動燈レンズに比し、著しく光力を増大し得、又同じ等級の閃光レンズでも、レンズの面數を減すれば、光力は面數に比例して強大ならしむる事が出来るのである。

因に燈臺には等級があつて第一等から第六等迄と外に無等の7種に區別してゐる。之はそのレンズの焦點距離の大小によつて、萬國的に定められてゐる。寫眞は第一等燈臺用の折射玻璃である。(完)