

14. 2イ-717



1200700323437

283

事改料資料 第一三一

昭和十二年 度

農業用小型重油發動機比較審査成績

農林省農務局



始





緒言

發行所寄贈本

近時農業用小型發動機ノ普及發達ニ伴ヒ低級燃料タル重油ヲ使用シテ動力發生費ノ經濟化ヲ圖ランガ爲各種ノ重油發動機ヲ製作スル者頓ニ増加シ其ノ宣傳ニ依リテ此ノ種發動機ノ農村ニ使用セラルルモノ著シク多キヲ加フルニ至レリ其ノ適確ナル普及臺數ハ不明ナルモ恐ラク一萬臺ヲ超過スベク而モ今後益々増加ノ趨勢ニアリ



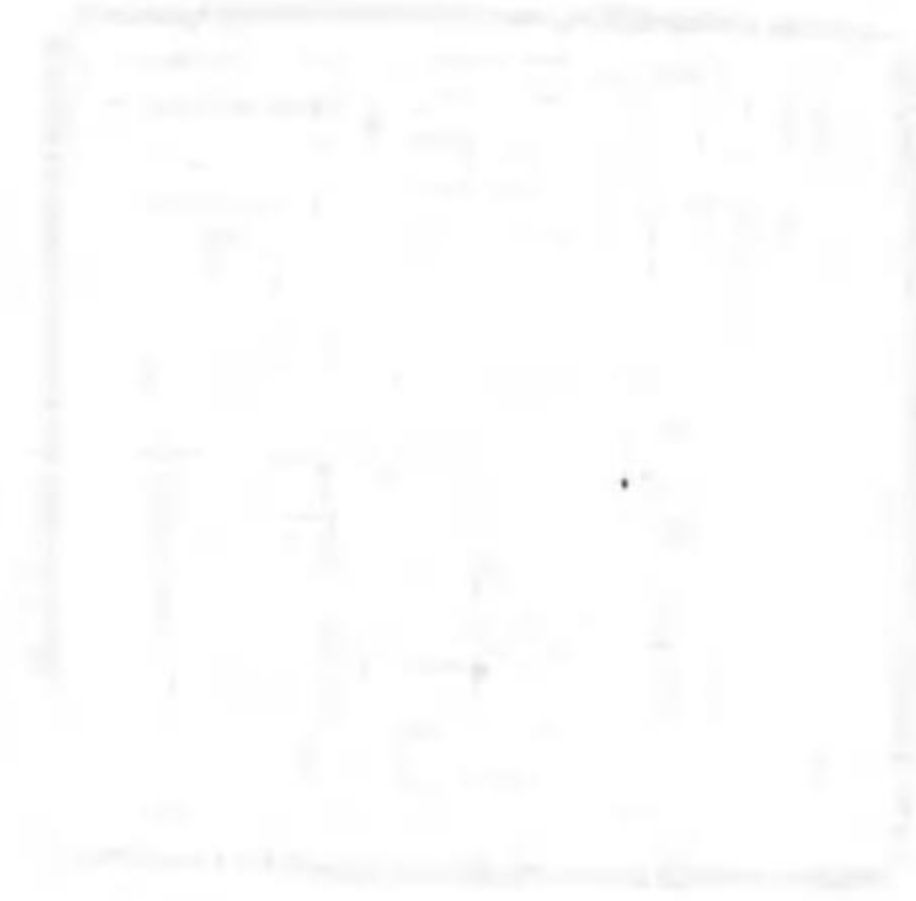
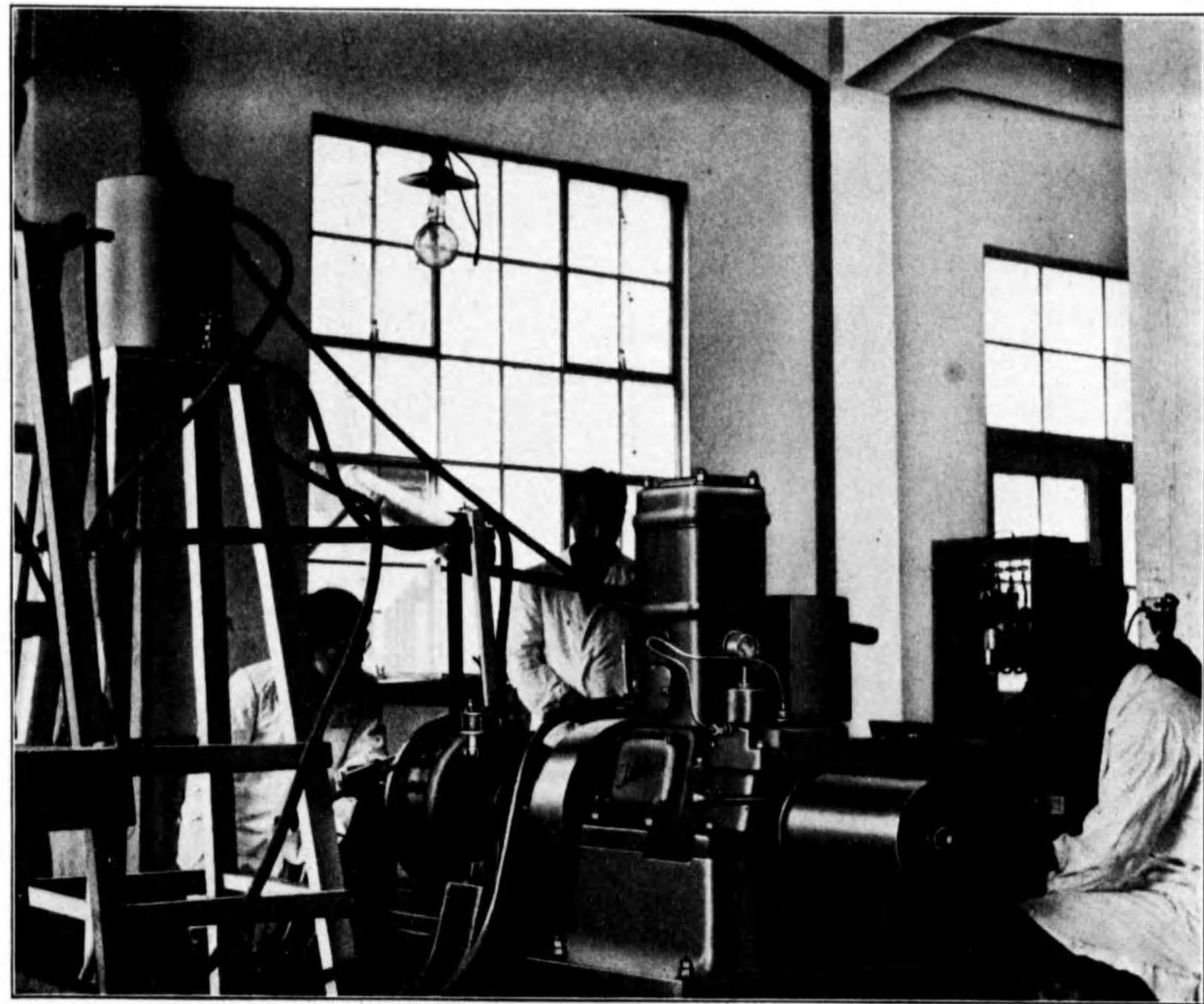
元來重油發動機ハ普通ノ石油發動機ニ比シテ運轉經費ヲ要スルコト少キガ如シト雖モ其ノ壓縮壓力、最高壓力等頗ル高ク重量重クシテ價格モ亦一般ニ高キヲ以テ之ガ購入ニ當リテハ選擇上特種ノ知識技術ヲ必要トス

仍テ昭和十三年六月農林省告示第百八十三號ヲ以テ農業用小型重油發動機比較審査規程ヲ發表シ現ニ製作販賣セラルル農業用小型重油發動機ヲ蒐集シ専門學者及技術官ヲシテ嚴正ナル比較審査ヲ施行セシメ茲ニ其ノ審査成績ヲ印刷ニ附シテ之ガ選擇上ノ指針タラシメン
トス

昭和十三年三月

農林省農務局

農業用小型重油發動機比較審查運轉試驗設備



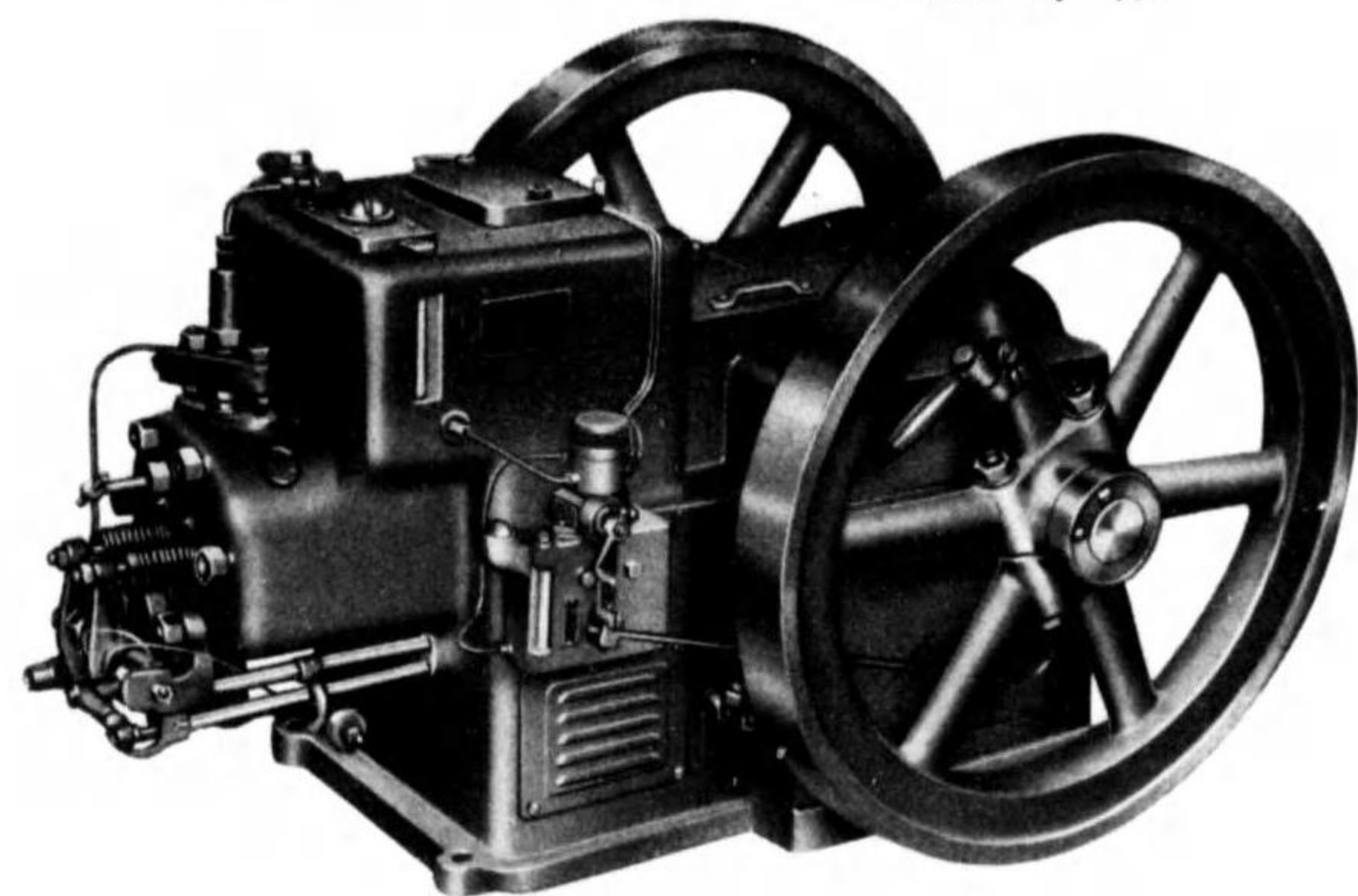
農業用小型重油發動機



比較審査ノ結果農業用トシテ適當ナリト認メタル
農業用小型重油發動機 (申込者ノいろは順)

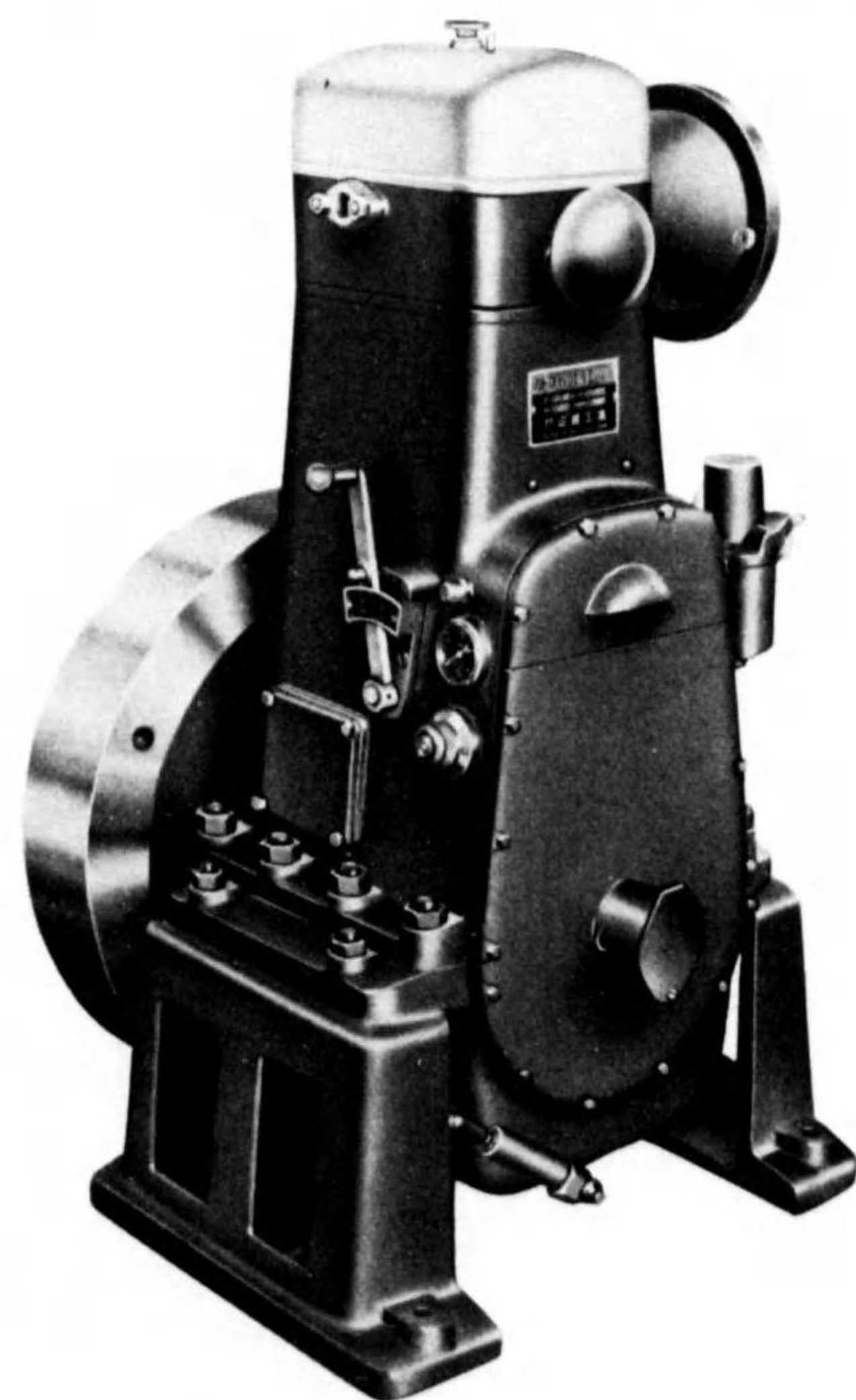
甲 位

ダイハツディーゼル機関 (7キロワット)
9.38 馬力

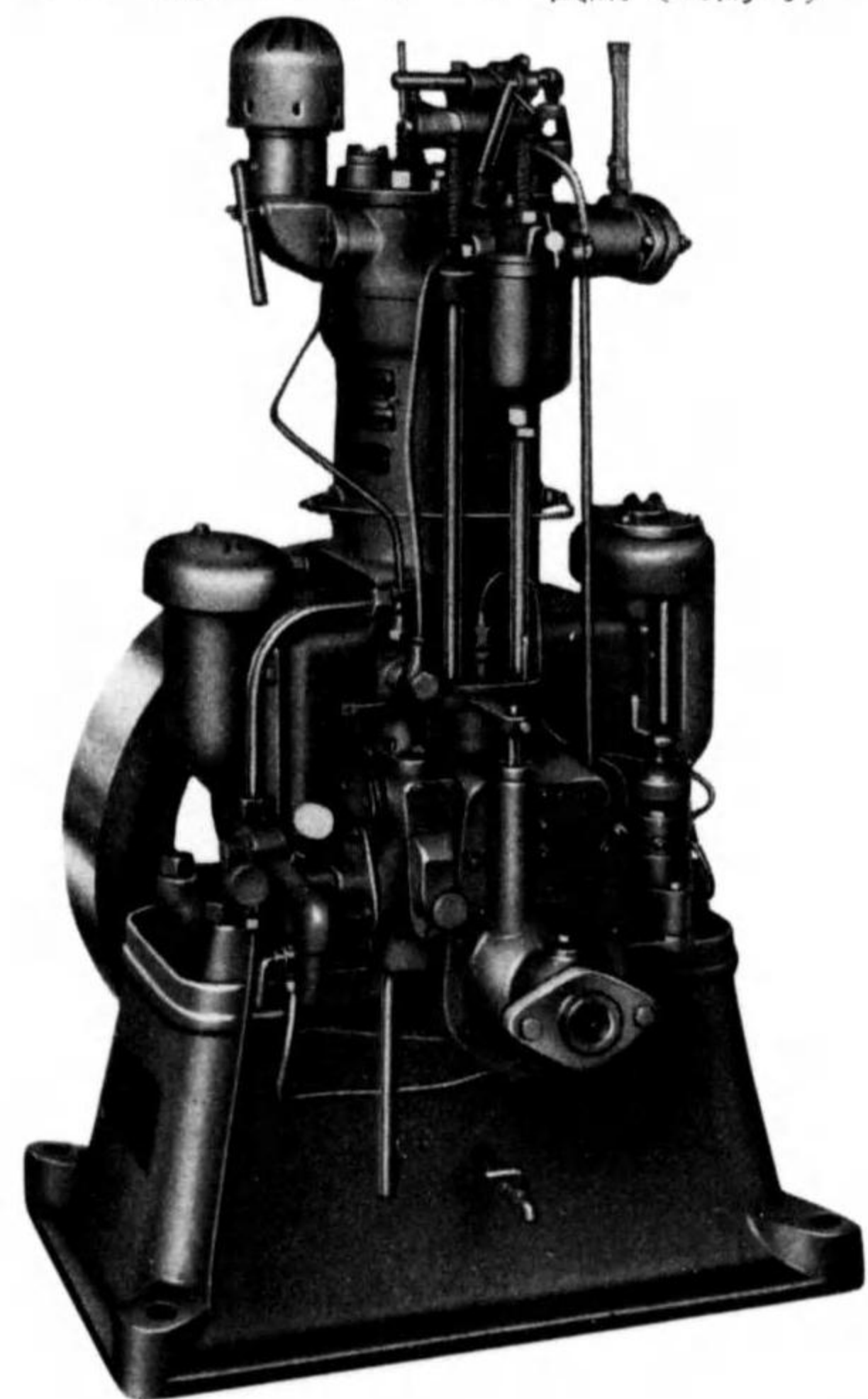


甲 位

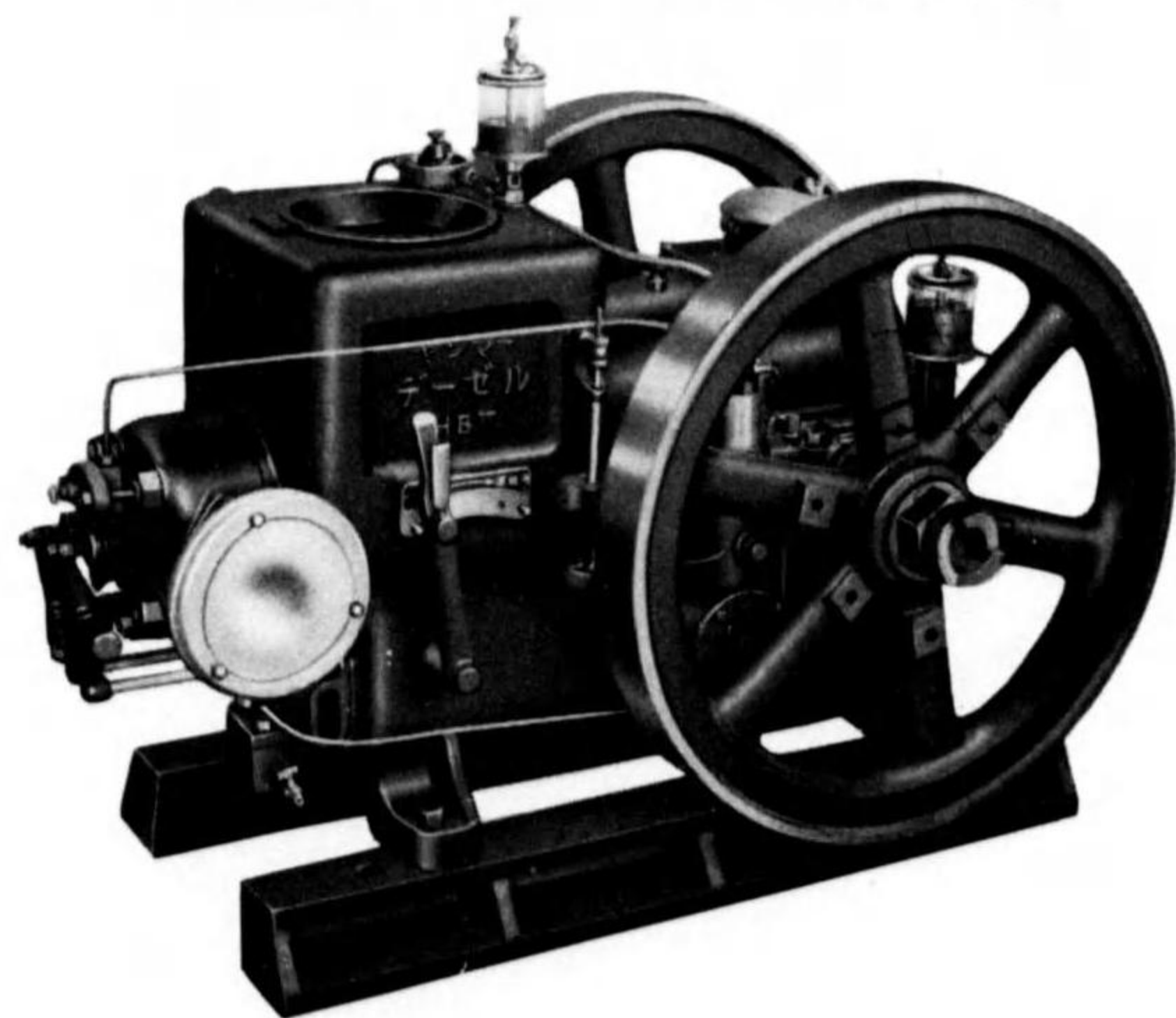
カドタディーゼル發動機 DF 13 型 (10馬力)



甲 位
アクロ式クボタディーゼル機関 (10馬力)

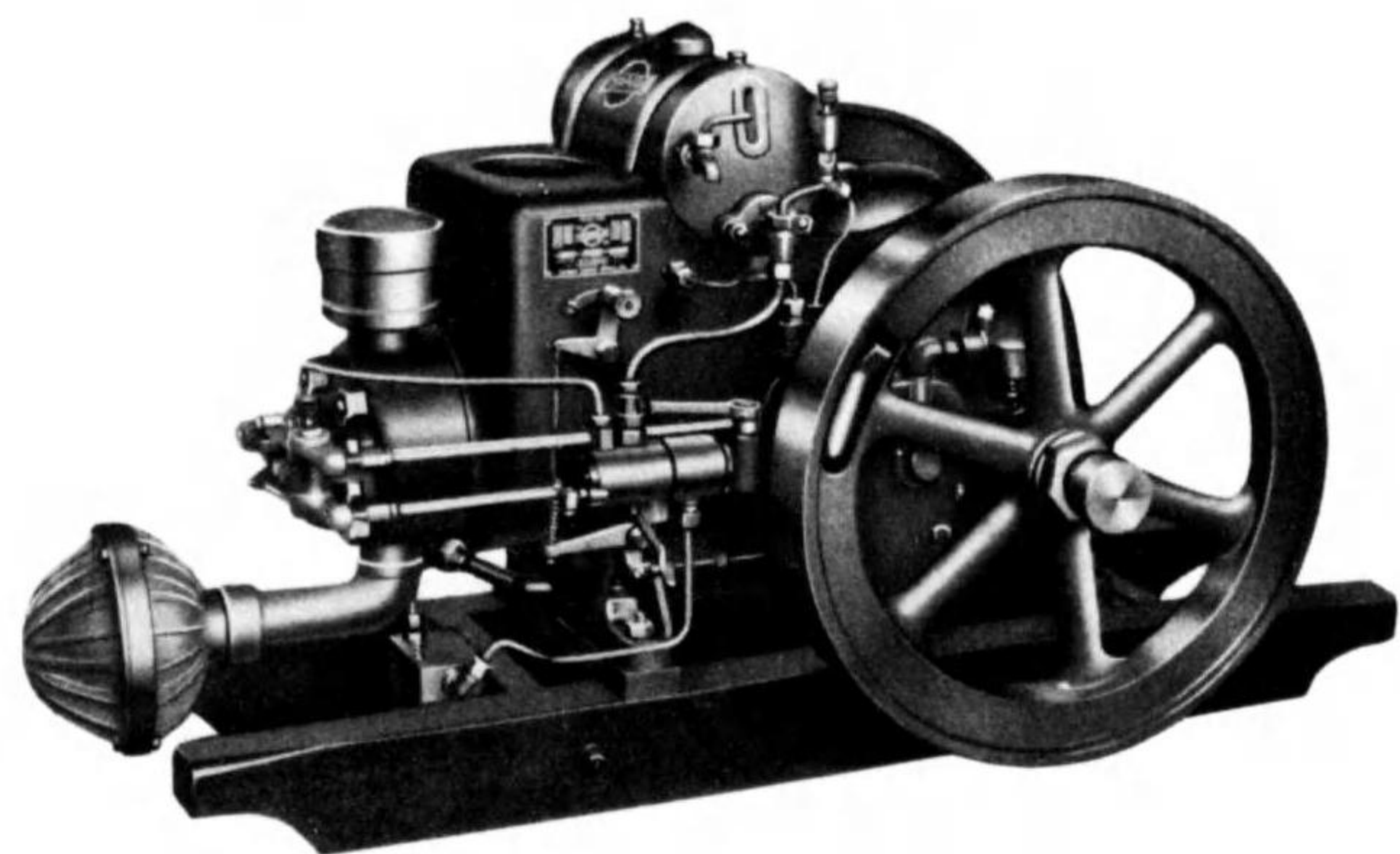


甲 位
ヤンマー純ディーゼルエンジン HB型 (5-6馬力)



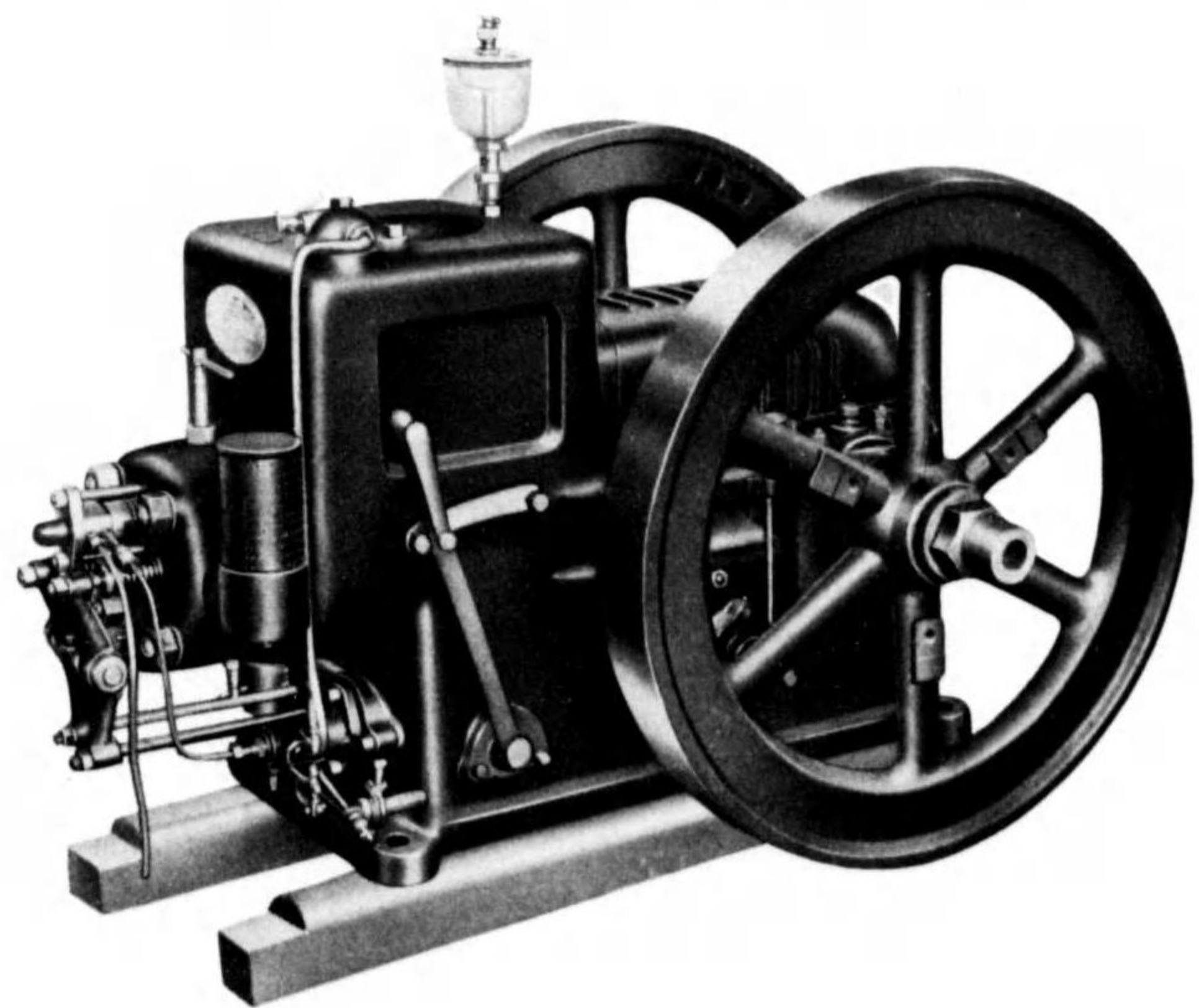
甲 位

ヤンマー純ディーゼルエンジン S4型 (4馬力)



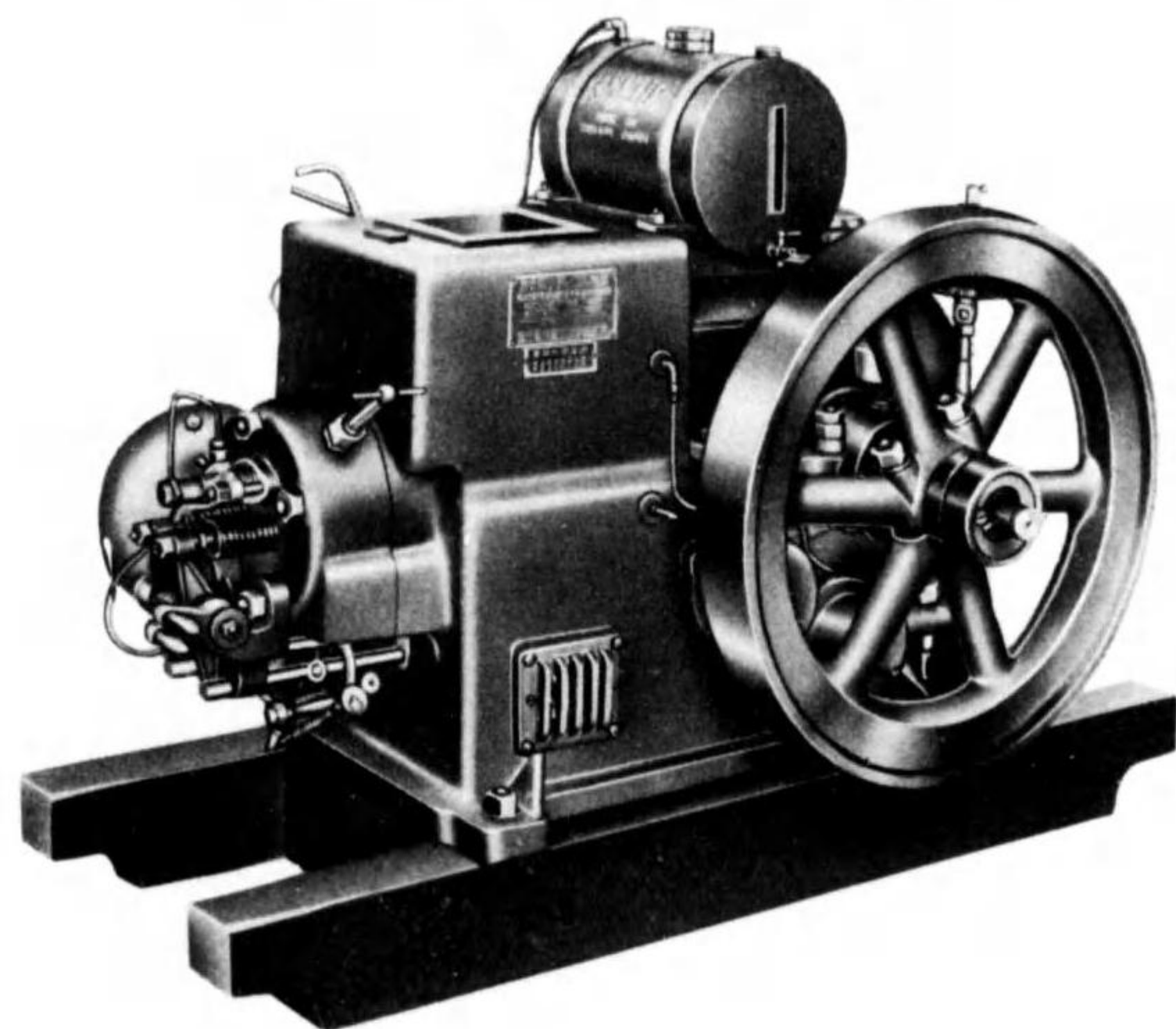
乙 位

コンコー式ディーゼルエンジン DC型 (8馬力)



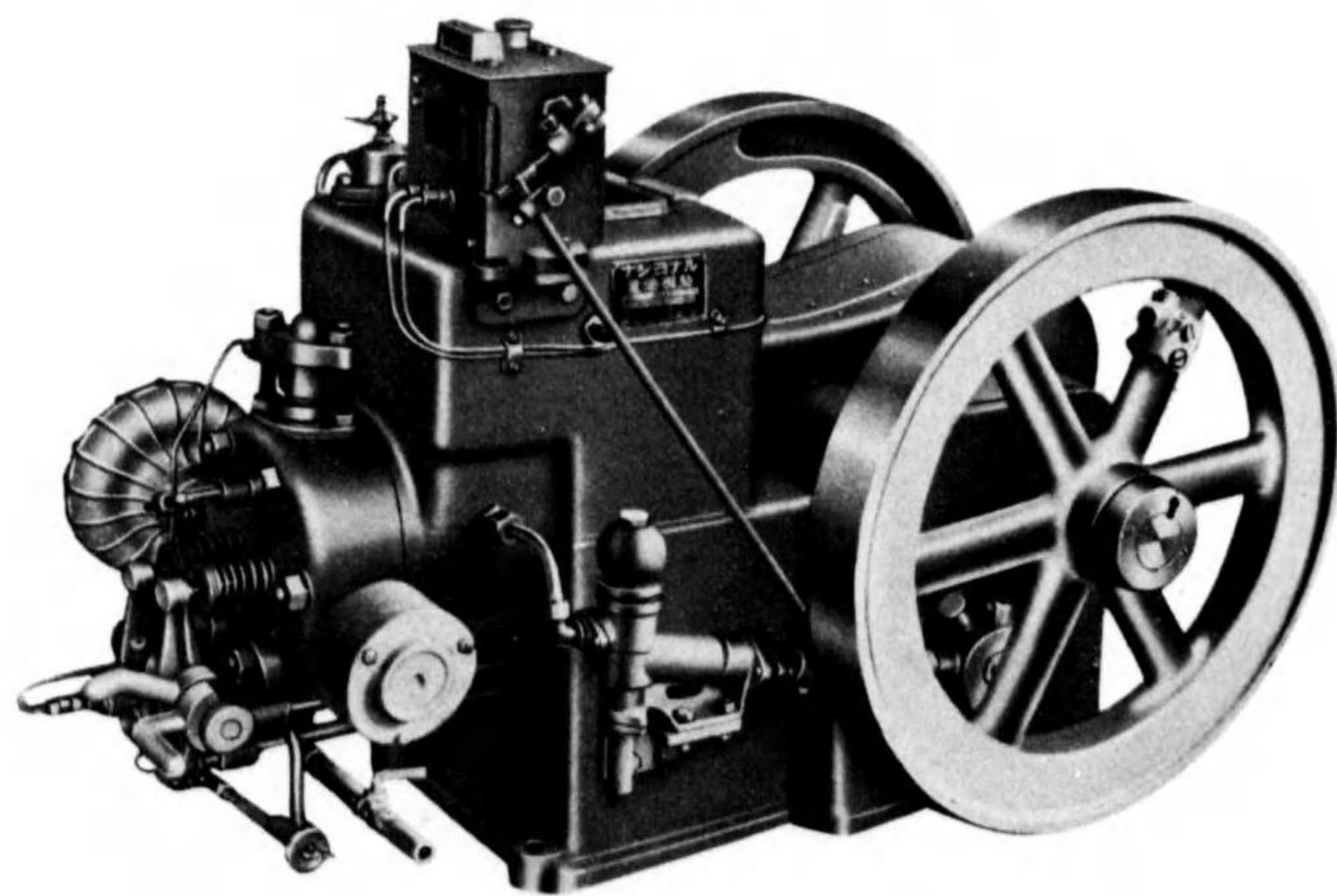
乙 位

カナミツディーゼル機関 C-5型 (5馬力)



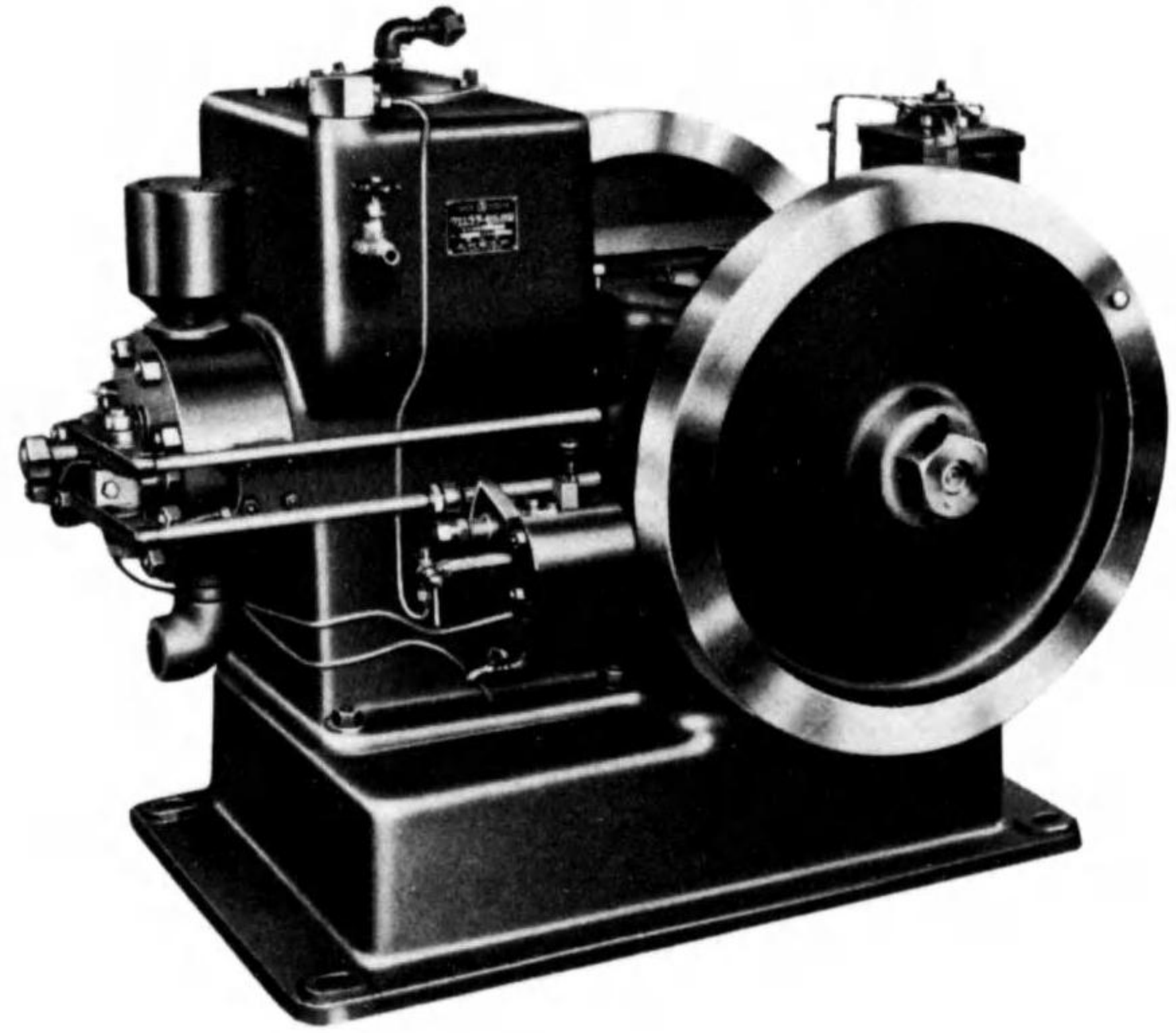
乙 位

國産ナショナル重油機関 (6馬力)



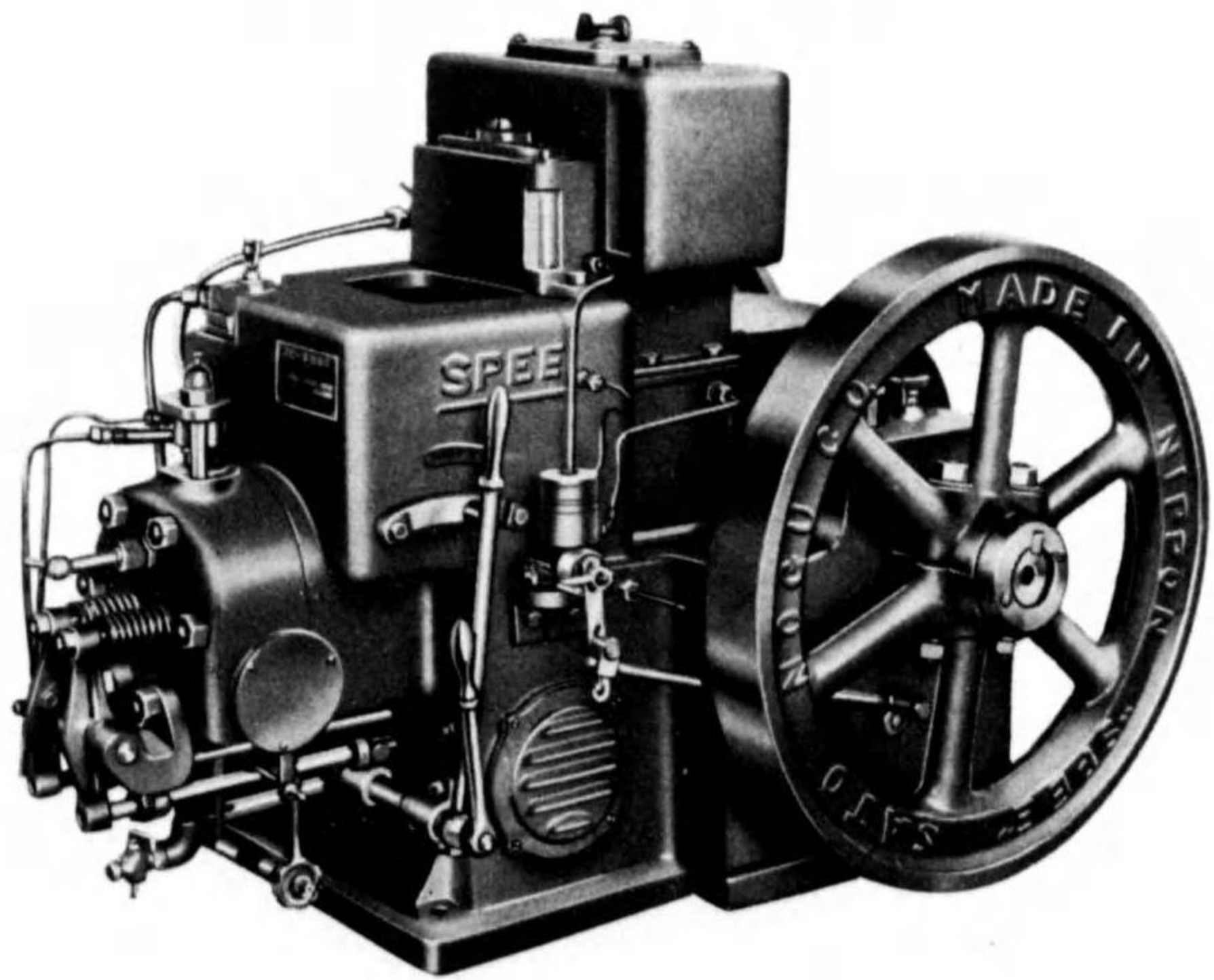
乙 位

ウエムラダイゼル機関 (10馬力)



乙 位

スピー重油機関SB型 (7馬力)



昭和十二年 農業用小型重油發動機比較審査成績

目次

第一 農業用小型重油發動機比較審査規程	一
第二 農業用小型重油發動機比較審査ノ申込及出品	四
第三 農業用小型重油發動機比較審査報告	六
一 比較審査ノ經過及結果	六
二 比較審査ノ類別	八
三 比較審査ノ設備及方法	八
四 測定調査項目ノ解説及計算ノ基礎	一九
五 審査概評	三

附表

第一表 第一次審査運轉試驗成績表
第二表 第二次審査運轉試驗成績表
第三表 靜止檢查成績表

第一 農業用小型重油發動機比較審査規程 (昭和十二年六月二日)
農林省告示第八十三號

第一條 農業用小型重油發動機ノ比較審査ハ本規程ニ依リ之ヲ行フ

第二條 本規程ニ於テ農業用小型重油發動機ト稱スルハ發動機用重油ヲ燃料トシテ使用シ壓縮點火、燒玉點火又ハ電氣點火ニ依リテ運轉シ全負荷制動馬力十馬力以內ナル發動機ニシテ農業用ニ供スルモノヲ謂フ

第三條 比較審査ヲ受ケントスル者ハ内地ニ於テ農業用小型重油發動機ノ製作又ハ販賣ヲ業ト爲ス者タルコトヲ要ス

第四條 比較審査ヲ受ケントスル者ハ別記様式ニ依ル申込書ヲ昭和十二年七月一日迄ニ提出スベシ

第五條 比較審査ノ爲出品スルコトヲ得ベキ農業用小型重油發動機ハ申込者一人ニ付種類又ハ型式ヲ異ニスルモノニ
臺以內トス

第六條 同一種類ト認ムル出品物ニ付テハ左ノ順位ニ依リ、同一順位者ノモノニ在リテハ申込ノ前後ニ依リ出品ノ許
否ヲ決定ス

一 製 作 者

二 元 賣 捌 者

二 販 賣 者

第七條 第四條ノ申込書ヲ受理シタルトキハ昭和十二年七月二十一日迄ニ出品ノ許可ヲ通知ス

出品ノ許可ヲ受ケタル者ハ出品物ヲ昭和十二年八月二十一日迄ニ埼玉縣北足郡鴻巣町農事試驗場鴻巣試驗地へ搬入
スベシ

前項ノ期日迄ニ出品物ヲ搬入セザルトキハ其ノ比較審査ヲ拒絕スルコトアルベシ

第八條 出品物ノ搬入後ト雖モ同一種類ノ出品物ト認メタルトキハ第六條ノ第一順位者ノモノノミニ付審査ヲ行フモノトス

第九條 出品物ノ荷造、運送、組立其ノ他出品ニ要スル費用ハ申込者ノ負擔トス

比較審査ノ爲必要アリト認ムルトキハ申込者ヲシテ運轉ニ必要ナル器具、材料又ハ勞務ヲ提供セシムルコトアルベシ

第十條 出品物ノ保管ニ關シテハ相當ノ注意ヲ爲スト雖モ比較審査其ノ他ノ原因ニ因ル亡失、毀損等一切ノ損害ニ對シ其ノ責ニ任ゼズ

第十一條 比較審査ノ成績及比較審査ノ結果適當ナリト認メタルモノハ昭和十三年三月三十一日迄ニ之ヲ公表ス

第十二條 申込者ハ比較審査ニ關シ説明若ハ立會ヲ強要シ又ハ異議ノ申立ヲ爲スコトヲ得ズ

第十三條 申込者ハ比較審査終了スル迄出品物ヲ審査場所外ニ搬出スルコトヲ得ズ

第十四條 申込者ハ出品物ヲ指定期間内ニ搬出スベシ

前項ノ指定期間内ニ搬出セザルトキハ適宜之ヲ處分スルコトアルベシ

別記様式

農業用小型重油發動機比較審査申込書

農業用小型重油發動機比較審査規程ニ依リ農業用小型重油發動機ノ比較審査相受度所要事項ヲ具シ此段相願候也

年 月 日

住所、職業(製作者、元賣捌者、
販賣者ノ別)

申込者 氏名又ハ名稱 印

農林大臣宛

記

- 一 種類、名稱、型式
- 二 製作所名及其ノ所在地
- 三 全負荷制動馬力
- 四 呼稱馬力
- 五 氣筒内徑及行程(耗)
- 六 壓縮比
- 七 正規毎分回轉數
- 八 全重量(庇)
- 九 小賣價格(圓)
- 十 出品物ト同一物ノ最近一年間ノ製作臺數
- 十一 審査上特ニ希望スル點

備考

- 一 所要事項中申込書ニ順次記載シ難キモノアルトキハ別紙ニ記載シ又ハ印刷物ヲ用フルモ差支ナキコト
- 二 出品物ニ關スル圖面、寫眞、型錄、運轉試驗成績等アラバ之ヲ添付スルコト
- 三 申込者ガ會社又ハ個人經營ノ商店或ハ製作所ナルトキハ必ズ會社又ハ商店或ハ製作所名ヲ記シ且其ノ代表者記名捺印スルコト
- 四 申込書ハ出品物毎ニ之ヲ作成スルコト

- 五 申込用紙ハ美濃紙ヲ用ヒ申込書ノ住所ニハ番地ヲモ記入シ其ノ氏名又ハ名稱ニハ必ず振假名ヲ附スルコト
- 六 申込書ハ書留郵便ト爲シ封皮ニ「農業用小型重油發動機比較審査申込書」ト朱書スルコト

第二 農業用小型重油發動機比較審査ノ申込及出品

農業用小型重油發動機比較審査規程ニ依リ比較審査ノ申込ヲ受理シタル六十一臺ノ内四十九臺ニ對シ出品ヲ許可セリ而シテ出品ノ許可ヲ爲シタルモノニシテ出品アリタルモノ二十五臺ナリ、其ノ名稱等左表ノ如シ(申込順)

名	稱	呼稱馬力	價	格	申込者ノ住所氏名
ウエムラ	ダイゼル機	一〇馬力	一、三〇〇	円	松江市御手船場町 上村 運一
サカイ	重油發動機	八	八〇〇	円	東京市葛飾區堀切町 坂井 庄次郎
ボート	ダイゼル機	八	一、二〇〇	円	神戸市湊東區相生町五丁目 伊藤 清
カナミツ	ダイゼル機	五	六〇〇	円	岡山市下石井 金光 誠一
マグネット	着火開谷式ベスト重油發動機	二・五	一、二〇〇	円	松山市大手町二丁目 關谷 正幸
高壓ポンプ	開谷式ベスト重油發動機	三・五	三、五〇〇	円	同
ストロング	小型重油發動機	一〇	一、二五〇	円	岡山市下石井 岩下 太郎
イソベ	式焼玉點火機	三	一、一〇〇	円	株式会社 松江鐵工所 東京市品川區五反田一丁目 門田 實
カドタ	ダイゼル發動機	一〇	一、五〇〇	円	

名	稱	呼稱馬力	價	格	申込者ノ住所氏名
ダイハツ	ダイゼル機	七キロワット (九・三八)	一、三二〇	円	大阪市西淀川區大仁東二丁目 發動機製造株式会社
ニッポ	重油機	四・五	二八〇	円	岡山市島田 日東工業株式会社
西島	式重油小型發動機	二	一六〇	円	豊橋市牟呂町桶口下 西島 吉三郎
スビ	重油機	七	一、〇八〇	円	岡山市内山下 佐藤 庄次郎
ノグチ	重油發動機	五	一五〇	円	倉敷市濱田町 野口 文藏
エノモト	農用小型重油機	四	三六〇	円	大阪市港區西市岡町一丁目 榎本發動機製造株式会社
富士	重油發動機	五	四五〇	円	川口市本町四丁目 田口 平五郎
剛力	ディーゼルエンジン	一〇	一、五〇〇	円	大阪市港區西市岡町一丁目 坂手 説穂
國産	ナショナル重油機	六	八〇〇	円	岡山市巖井 常定 工作所
トサ	ディーゼルエンジン	六	五五〇	円	高知縣吾川郡長濱町 竹内 英男
ヤンマー	純ディーゼルエンジン	六	九五〇	円	大阪市北區茶屋町 山岡發動機工作所
冷	始動重油機	一〇	一、五〇〇	円	岡山市下石井 合資會社 吉田發動機製作所
コン	コー式ディーゼルエンジン	八	九六〇	円	岡山市島田 合資會社 金光 鐵工所
ヤン	マー純ディーゼルエンジン	四	五五〇	円	尼崎市長洲治京 山岡内燃機株式会社
エン	サツ小型ディーゼルエンジン	四・五	六〇〇	円	大阪市旭區新森小路南一丁目 合資會社 圓札鐵工所
ア	クロ式タボタディーゼル機	一〇	一、五〇〇	円	大阪市浪速區船出町二丁目 株式會社 久保田鐵工所

第三 農業用小型重油發動機比較審査報告

昭和十三年三月一日

審査長	農事試験場技師	安藤 廣太郎
審査員	東京工業大學教授	淺川 權八
	早稻田大學教授	渡部 寅次郎
	東京帝國大學助教授	隈部 一雄
	農事試験場技師	正村 慎三郎
	農林技師	小林 正一郎
	農事試験場技師	二瓶 貞一
	農事試験場技師	本田 哲致
	囑託員	廣部 達三

農林大臣伯爵 有馬 頼寧 殿

農業用小型重油發動機比較審査成績ノ概要ニ付テハ二月十七日不取敢報告致置候處詳細ナル成績取纏メ此段及報告候也

審査報告

一 比較審査ノ經過及結果

比較審査ノ審査場ハ埼玉縣北足立郡鴻巣町農事試験場鴻巣試驗地動力農具實驗室トシ、昭和十二年九月十日ヨリ昭和

十三年二月三日ニ亙リ運轉試驗及靜止檢査ヲ施行セリ。昭和十三年二月十六日東京市瀧野川區西ヶ原町農事試験場ニ於テ審査總會ヲ開キ、運轉試驗及靜止檢査ノ成績ヲ精査シテ慎重審議ノ結果、出品アリタル農業用小型重油發動機二十五臺中左記十臺ヲ農業用トシテ適當ナリト認メタリ。

記

農業用トシテ適當ナリト認メタル農業用小型重油發動機（申込者ノいろは順）

農業用小型重油發動機ノ名稱

呼稱馬力

申込者及其ノ住所

甲 位	ダイハツ デイゼル 機關 カドタ デイゼル 發動機 DF13 型	一〇馬力 （七キロワット 九・三八馬力）	大阪府西淀川區大仁東二丁目 發動機製造株式會社
	アタロ式クボタ デイゼル 機關	一〇馬力	大阪市品川區五反田一丁目 門田 實
	ヤンマー 純ヂーゼルエンジン HB 型	五―六馬力	大阪府浪速區船出町二丁目 株式會社 久保田鐵工所
	ヤンマー 純ヂーゼルエンジン S4 型	四馬力	大阪市北區茶屋町 株式會社 山岡發動機工作所
	ヤンマー 純ヂーゼルエンジン S4 型	四馬力	尼崎市長洲治京 山岡内燃機株式會社
乙 位	コンコー式ヂーゼルエンジン DC 型	八馬力	岡山市島田 合資會社 金光鐵工所
	カナミツ デイゼル 機關 C-5 型	五馬力	岡山市下石井 金光 誠 一

國産ナシヨナル重油機關 六馬力
 ウエムラダイゼル機關 一〇馬力
 スビー重油機關 S B 型 七馬力

岡山市巖井 株式會社 常定工作所
 松江市御手船場町 上 村 運 一
 岡山市内山下 佐藤 庄次郎

二 比較審査ノ類別

比較審査ハ之ヲ第一次審査ト第二次審査トニ分テ、第一次審査ニ在リテハ夏季ニ於テ連續運轉試驗ヲ行ヒ、第二次審査ニ在リテハ冬季ニ於テ性能試驗、燃料試驗等ヲ行ヒ併セテ起動ノ難易ヲ調査セリ。

三 比較審査ノ設備及ビ方法

比較審査ハ埼玉縣北足立郡鴻巣町農事試驗場鴻巣試驗地動力農具實驗室ニ於テ施行セリ。其ノ設備及ビ方法ノ概要次ノ如シ。

甲 運轉試驗設備ノ概要

本比較審査ノ運轉試驗ニハ次ノ如キ設備ヲ用ヒタリ。

- (一) 試驗 臺
 試驗臺ハ混凝土床上ニ鑄鐵製「レール」ヲ固定セルモノナリ。
- (二) 軸馬力測定裝置

軸馬力ノ測定ニハ「エンケルス」型 腕長六〇糎及ビ五〇糎ノ水制動機大小二基ヲ使用セリ。即チ五馬力以下ノ發動機ニ對シテハ小型機ヲ、五馬力以上ノモノニハ大型機ヲ使用セリ。而シテ荷重測定用臺秤トシテハ秤量二〇瓩、一〇瓩目盛及ビ秤量三〇瓩、二〇瓩目盛ノ二臺ヲ用ヒタリ。水ハ定水頭ノ水槽ヨリ調節「コック」ヲ通ジテ供給シ制動機中ノ水温ノ上昇ハ攝氏四〇度ヲ超エザラシメタリ。

- (三) 冷却水消費量ノ測定
 冷却水ハ重量ニヨリテ測定シ、臺秤ハ秤量一五〇瓩、目盛五〇瓦ノモノヲ使用セリ。
- (四) 潤滑油消費量ノ測定
 潤滑油ハ重量ニヨリテ測定シ臺秤ハ秤量一〇瓩、目盛五瓦ノモノヲ用ヒタリ。
- (五) 燃料消費量測定裝置
 燃料ハ重量ニヨリテ測定セリ。使用セル臺秤ハ秤量一五瓩、目盛一瓦ニシテ、之ヲ高低自在ナル臺ノ上ニ置キタリ。油槽ト發動機トノ連絡ハ銅管及「ゴム」管ニヨリテ行ヒ油槽ト發動機トノ中間ニ浮子函ヲ設ケタル場合アリタリ。
- (六) 温度及ビ濕度ノ測定
 燃料及ビ潤滑油ノ温度測定ニハ攝氏五〇度、〇・一度目盛、冷却水ノ温度測定ニハ攝氏一〇〇度、〇・二度目盛、排氣ノ温度測定ニハ攝氏五〇〇度、一度目盛ノ寒暖計ヲ夫々使用セリ。又試驗室内ノ温度及ビ濕度ノ測定ニハ攝氏五〇度、〇・五度目盛ノ乾濕球寒暖計ヲ用ヒタリ。
- (七) 回 轉 計
 發動機ノ毎分回轉數ノ測定ニハ「ピストル」型回轉計ヲ用ヒ、特ニ負荷調節ノ際ニハ「ホーン」回轉計及ビ「ハス

ラー」回轉計ヲ使用セリ。又「ヂェームス・ヂャツク」自記回轉計ニヨリ定負荷中ノ回轉數ノ變化及ビ負荷變換時ニ於ケル調速作用ヲ檢定セリ。

- (八) 時間ノ測定
時間ノ測定ニハ「ヂェームス・ヂャツク」秒時計及ビ山武秒時計ヲ使用セリ。
- (九) 排氣ノ色ノ測定
把手ヲ有スル木板ノ中央ニ徑一〇厘ノ孔ヲ穿チ之ニ白晒木綿ヲ貼リタルモノヲ使用セリ。

乙 靜止檢査設備ノ概要

本比較審査ノ靜止檢査ニハ次ノ測定工具及ビ計器ヲ使用セリ。

- (一) 長さノ測定
發動機要部ノ長さノ測定ニハ二〇吋「カリバー」、一米鋼製物指(一耗目盛)、一呎鋼製直角定規、二五厘「ノギス」(1/20耗目盛)、最大一〇〇耗及ビ最大一六〇耗(何レモ1/100耗目盛)ノ「ハーン・コルプ ダイアル・ゲージ」等ヲ使用セリ。
- (二) 調時期ノ測定
調時期ノ測定ニハ「トースカン」、分度器、「コンパス」、紙テープ(一米、一耗目盛)等ヲ用ヒタリ。
- (三) 硬度計
金屬材料ノ硬度測定ニハ「シュツケルト・シュツテ」製「シヨア」型硬度計(最大一三〇度、二度目盛)ヲ使用セリ。
- (四) 秤

發動機ノ全重量及ビ部分品ノ重量ハ守谷製及ビ守隨製ノ大小各種ノ臺秤ヲ使用セリ。

又弁、發條ノ彈性測定用トシテハ農事試驗場製發條測定器及ビ守隨製、小林製「スプリングバランス」ヲ使用セリ。

- (五) 液量器
各容量積ハ一〇〇立方厘(一立方厘目盛)、五〇〇立方厘(五立方厘目盛)、一、〇〇〇立方厘(一〇立方厘目盛)、液量器三個ヲ用ヒテ測定セリ。

丙 運轉試驗並靜止檢査ノ方法

一 運轉試驗ノ方法

供試發動機並ニ水制動機ハ同一混凝土上ノ「レール」ニ取付ケ、軸心ヲ一致セシメ接手ニヨリ結合セリ、臺秤上ニ受臺ヲ置キ、制動機ノ腕ガ常ニ水平トナル如ク其ノ高サヲ加減シ、水ハ定水頭ノ水槽ヨリ調節「コック」ヲ通ジテ供給セリ。燃料ハ油槽ヨリ銅管及ビ「ゴム」管ヲ用ヒテ「サイフォン」ニヨリ供給スルモノニシテ油槽ノ高サハ出品者ノ希望ニヨレリ。機關ノ構造ニヨリ浮子函ヲ油槽ト機關ノ中間ニ挾ミタルモノアリタリ。

尙試驗中ハ原則トシテ調整ヲ許サザルモ、審査員ニ於テ必要ト認メタル場合、或ハ負荷ニ堪ヘザル場合ハ適當ニ調整セシメテ試験セリ。尙試驗中ノ手直シ時間ハ三〇分以内トセリ。

(イ) 第一次審査

發動機ハ審査前日出品者ヲシテ充分調整セシメタル後、試驗臺ニ据付ケ、審査中ノ運轉、調整ハ總ベテ出品者ヲシテ之ヲ行ハシメタリ。而シテ運轉試驗ノ順序、試験時間等次ノ如シ。

(一) 準備運轉

出品者ヲシテ任意ニ調整運轉セシメ、其ノ時間ハ一時間以内トス。

(二) 全負荷連續運轉試驗 四時間

全負荷ハ申出制動馬力トス。但シ申出制動馬力ト評定馬力トノ差甚シキトキハ出品者ト協議ノ上之ヲ定メタリ。而シテ連續運轉時間ハ四時間ト定メタルモ、燃料消費量ノ測定ハ四時間ヲ數分前後スルコトアリタリ。

(三) 過負荷及ビ無負荷運轉

何レモ一〇分間宛參考トシテ行ヒタリ。過負荷ハ調整ヲ行フコトナク全負荷ヨリ漸次負荷ヲ増加シタルトキ、回轉數ノ低下ヲ來スコトナク概ネ一〇分間ノ運轉ニ堪ヘ得ベシト認メタル負荷トシ、無負荷ハ水制動機トノ連結ヲ解クコトナク、唯水ノ供給ヲ停止シタル状態トセリ。

(四) 調速試験

調速試験ハ發動機ヲ全負荷ニ調整シタル後、水制動機ノ給水ヲ急ニ停止シ、「タコグラフ」ニヨリ其ノ線圖ノ略安定スル迄回轉速度線圖ヲ記録シテ行ヘリ。此ノ際水制動機ハ連結セル儘トシ且水制動機中ノ水量ハ漸減スルモノトス。

試驗中ハ特定ノ測定員並ニ審査員、次ノ諸項目ニ付キ測定又ハ調査シテ記録シ若クハ注意ヲ拂ヒタリ。

- (一) 起動度數
- (二) 起動ニ要セル時間
- (三) 切替ニ要セル時間
- (四) 起動ヨリ全負荷ニ至ル時間
- (五) 負 荷
- (六) 申出毎分回轉數及ビ申出馬力ニヨリテ算出セル「トルク」ニ相當スル荷重ヲ豫メ計算シ置キ之ヲ臺秤ノ荷重トス。毎分回轉數

一〇分毎ニ測定セリ。

(七) 回轉速度線圖

概ネ一時間毎ニ記録セリ。

(八) 燃料消費量

概ネ一〇分間ニ消費スル重量ヲ豫メ調査シ置キ、之ヲ消費スルニ要スル時間ヲ測定セリ。而シテ燃料ノ溢出アルモノハ之ヲ「ビーカー」等ニテ受ケ溢出量ヲ測定シ、之ヲ全消費量ヨリ差引キテ消費量ヲ決定セリ。

(九) 燃料温度

燃料消費量ノ測定毎ニ燃料温度ヲ測定セリ。

(一〇) 潤滑油消費量

連續運轉時間中ニ消費セル重量ヲ測定セリ。但シ「クランク」室ニ潤滑油ヲ滿スモノニアリテハ全運轉時間中ノ消費量ヲ測定セリ。

「リユーブリーケータ」「オイルカッブ」ヲ使用スルモノニアリテハ測定開始ト同時ニ潤滑油ノ「レベル」ヲ標識シ置キ終了ト同時ニ同一「レベル」迄補給シ、其ノ補給量ヲ測定シ「クランク」室ヲ油溜トシテ使用スルモノニ在リテハ起動前ノ供給量ヨリ停止後ノ殘量ヲ控除セルモノヲ測定シテ消費量トセリ。

尙滴下式ノモノニ在リテハ參考トシテ毎分滴下數ヲ測定セリ。

(二) 潤滑油ノ調節ハ出品者ノ任意トス。

(二) 冷却水消費量

冷却水消費量ハ連續運轉時間中ニ消費セル水ノ全重量ヲ測定セリ。

(三) 冷却水温

循環式の場合ニハ入口及び出口ニ於テ、「ホツバ」式の場合ニハ補給水温及び「ホツバ」内水温ヲ一〇分毎ニ測定セリ。冷却水温ハ總ベテ出品者ヲシテ調整セシメタリ。

(三) 排氣温度

一〇分毎ニ測定セリ。

(四) 排氣ノ色

概ネ一時間毎ニ消音器ヲ除キ、木枠ニ白晒木綿ヲ張りタルモノヲ排氣管ヨリ略一定距離ニテ五秒間置キ煤煙ヲ附着セシメテ檢セリ。

(五) 調節回数及ビ停止回数

試験中ノ調節回数及ビ停止回数ヲ記録ス。但シ調節回数ハ試験中出品者ノ行ヒタル調節ノ中、特ニ發動機ノ性能ニ關係深キモノノミヲ記録ス。

(六) 振動ノ多少、異常音、異常發熱、運轉状態ノ良否等

(ロ) 第二次審査

第一次審査後開放檢査ヲ行ヒ其ノ儘結合セル發動機ハ第二次審査施行ノ前日試験臺上ニ取付ケ豫メ充分運轉調整ヲ行ハシメタリ。

本審査ノ第一日ハ「タラカン」重油ニヨル性能試験、第二日ハ日石重油又ハ三井重油ノ中一種ヲ出品者ニ選擇セシメテ燃料試験ヲ施行セリ。該試験ニ於ケル負荷ノ種類、順序並ニ試験時間等次ノ如シ。但シ準備運轉後水制動機トノ連結ヲ解クコトナク直チニ1/4負荷試験ヲ開始シタルヲ以テ無負荷試験ハ最後ニ施行セリ。尙運轉試験中ハ原則トシテ無調整ナルモ運轉状態著シク不整ニ陥ルトキハ適宜各部ノ調整ヲ行ハシメタリ。

(一) 準備運轉

試験前調整時間ハ「タラカン」重油ノ場合ニハ一時間以内、日石重油又ハ三井重油ノ場合ハ一時間半以内トシ、其ノ間出品者ノ希望ノ如ク負荷ヲ掛ケ、任意ニ運轉調整セシメタリ。

各負荷(過負荷ヲ除ク)毎ニ調整ヲ要セズト認メタル場合ニハ試験開始前全負荷ニ調整セシメ其ノ儘ノ状態ニテ本試験ヲ續行セリ。然ラザル場合ニハ各負荷毎ニ適宜調整セシメタリ。

(二) 1/4 負荷試験 三〇分

申出制動馬力ノ 1/4 負荷トス。燃料試験ノ場合ハ之ヲ行ハズ。

(三) 1/2 負荷試験 三〇分

申出制動馬力ノ 1/2 負荷トス。

(四) 3/4 負荷試験 一時間

申出制動馬力ノ 3/4 負荷トス。燃料試験ノ場合ハ之ヲ行ハズ。

(五) 全負荷試験 一時間

申出制動馬力ヲ負荷トス。

(六) 過負荷試験 一〇分間

出品者ヲシテ各部ノ調整ヲ行ハシメ申出毎分回轉數ニテ概ネ一〇分間ノ運轉ニ堪ヘ得ベシト認メラレタル最高負荷ヲ以テ過負荷トス。

(七) 無負荷試験 三〇分

過負荷試験終了後一旦運轉ヲ停止シ水制動機トノ連結ヲ解キ直チニ試験セリ。各負荷(過負荷ヲ除ク)共無調整

ニテ試験シタルモノニ在リテハ過負荷試験終了後發動機ヲ全負荷ニ調整セシメタル後施行セリ。但シ無負荷ノ運轉状態不良トナレルモノハ此ノ限リニ非ズ。

(八) 各負荷間ノ調整許容時間 一〇分

許容時間ハ一〇分ナルモ負荷後運轉状態ノ安定ヲ待チテ記録ヲ始メタリ。

試験中ノ調査並ニ測定項目ハ第一次審査ニ準ズルモ之ヲ列記スレバ次ノ如シ。

- (一) 起動度數
- (二) 起動ニ要スル時間
- (三) 切替ニ要スル時間
- (四) 負荷
- (五) 毎分回轉數
- 五分毎ニ測定ス。
- (六) 回轉速度線圖
- 各負荷毎ニ一回記録セリ。
- (七) 燃料消費量
- 概ネ五分間ニ一定重量ヲ消費スルニ要スル時間ヲ測定セリ。燃料ノ溢出アルモノハ溢出量ヲ各負荷毎ニ測定シ差引セリ。
- (八) 燃料温度
- (九) 潤滑油消費量

全運轉時間中ニ消費セル重量ヲ測定セリ。

(一〇) 冷却水消費量

循環式ノモノニ就キテハ各負荷毎ニ測定シ、「ホツバ」式ハ全量ヲ求メタリ。

(二) 冷却水温

五分毎ニ測定セリ。

(三) 排氣温度

五分毎ニ測定セリ。

(三) 排氣ノ色

各負荷毎ニ試験時間一〇分及ビ三〇分ノトキハ一回、一時間ノトキハ二回調査セリ。

(四) 排氣瓦斯分析

參考試験トシテ排氣瓦斯ノ分析ヲ行ヒタリ。

(五) 摩擦馬力試験

參考試験トシテ電氣動力計ニヨリ機關ヲ回轉セシメ摩擦馬力ヲ測定セリ。

(六) 調節回數及ビ停止回數

(七) 振動ノ多少、運轉状態ノ良否、異常音及ビ異常發熱等

二 静止検査ノ方法

第一次審査運轉試験ノ後静止検査ヲ行ヒ次ノ事項ヲ調査セリ。

(一) 寒冷状態ニ於ケル調時期

- (二) 運轉試驗直後ニ於ケル調時期
- (三) 要部ノ異狀、發熱、磨耗ノ有無
- (四) 炭素附着程度
- (五) 全高、全幅、全長、全重量及据付面積
- (六) 燃料「ポンプ」、「ノズル」ノ種類及製作所、「ポンプ」、「プランジャ」ノ徑、行程及「ノズル」孔徑等調査ス。
- (七) 潤滑油系統、燃料加熱法及冷却方式
- (八) 壓縮比、壓縮比ハ燃燒室並ニ豫燃燒室ノ形狀、容積、行程容積等ヲ調査シ次式ニヨリ算出ス。

$$r = \frac{V + v}{v}$$

r = 壓縮比

v = 豫燃燒室ノ容積

V = 「ピストン」ノ運動容積

(九) 設計、材料、工作

發動機ヲ分解シテ各部分品ニ就キ重量、寸法、數量、材質、工作ノ良否、仕上程度、熱處理、硬度、製作所等ヲ調査測定セリ。尙摺り合セノ良否、弁ノ行程、發條ノ張り等ヲ併セテ調査セリ。

(一〇) 其ノ他要部ノ圖面、各部取付法等

丁 燃料油及潤滑油

本比較審査ニ使用セル燃料油及潤滑油ニ就キテ記載スレバ次ノ如シ。

(一) 燃料油

「タラカン」重油(第一次審査用)

ライヂングサン石油株式會社

比重ボーメ一九度 發熱量約一〇、五〇〇カロリ

三井ヂーゼル重油(第二次審査用) 三井物産株式會社

比重ボーメ二五度 發熱量約一〇、五〇〇カロリ

日石一號重油(第二次審査用) 日本石油株式會社

比重ボーメ二五度 發熱量約一〇、五〇〇カロリ

(二) 潤滑油

第一次及第二次審査ヲ通ジ出品者ノ希望ニ應ジテ次ノ二種ノ中一種ヲ使用セシメタリ。

G.T.C油二二六五—A 株式會社田中源太郎商店

貝印CY二 ライヂングサン石油株式會社

四 測定調査項目ノ解説及ビ計算ノ基礎

試驗中測定調査セル項目ノ整理ニ當リテハ概ネ次ノ基準ニヨリ計算又ハ表示セリ。

(一) 起動ニ要セル時間

手廻開始ヨリ連續爆發ヲ開始スル迄ノ時間ニシテ表中(十)記號ハ一旦連續爆發ヲ開始シタルモ間モナク停止セルタメ更メテ起動ヲ開始セルヲ意味ス。

(二) 切替ニ要セル時間

初メニ揮發油又ハ燈油ヲ使用スルモノニ於テハ重油ニ切替ハル迄揮發油又ハ燈油ニテ運轉セル時間ヲ意味シ表中

- (十) 記號ハ前項ニ準ズ
- (三) 全負荷ニ至ル時間
起動ヨリ水制動機ノ水量ヲ調節シテ全負荷ノ状態ニ至ル迄ノ時間ヲイフ。
- (四) 連續運轉時間(第一次審査)
原則トシテ四時間ナルモ連續運轉ニ堪ヘザルモノハ三時間又ハ二時間ニテ停止セシメタリ。
- (五) 全運轉時間(第二次審査)
起動ヨリ最後ノ無負荷試験終了迄ノ正味時間ヲイフ。
- (六) 試験中停止時間
試験中修理又ハ調節ノ爲停止セル時間ヲイフ。
- (七) 室 温
第一次審査ニ於テハ一〇分毎ニ第二次審査ニ於テハ五分毎ニ測定セルモノノ平均値ニシテ小數二位以下切捨トス。
- (八) 關係濕度
第一次審査ニ於テハ一〇分毎ニ、第二次審査ニ於テハ五分毎ニ乾濕球温度ヲ測定シ其ノ平均値ヨリ關係濕度ヲ求メタリ。
- (九) 測定毎分廻轉數
第一次審査ニ於テハ一〇分毎ニ第二次審査ニ於テハ五分毎ニ測定セルモノノ平均値ニシテ小數二位以下切捨トス。
- (十) 燃料温度
第一次審査ニ於テハ一〇分毎ニ第二次審査ニ於テハ五分毎ニ測定セルモノノ平均値ニシテ小數二位以下切捨トス。

- (二) 冷却水温
第一次審査ニ於テハ一〇分毎ニ第二次審査ニ於テハ五分毎ニ測定セルモノノ平均値ニシテ小數二位以下切捨トス。
- (三) 排氣温度
第一次審査ニ於テハ一〇分毎ニ第二次審査ニ於テハ五分毎ニ測定セルモノノ平均値ニシテ小數二位以下切捨トス。
- (三) 馬 力
總テ馬力ノ計算ニハ「メートル」馬力ヲ採用シ每秒七五瓦米ヲ以テ一馬力トセリ。
- (四) 軸馬力
軸馬力ノ計算ハ次式ニヨル。

$$\text{B.H.P.} = \frac{2\pi l N W}{4500} = \text{CNW}$$
 - L = 水制動機ノ腕長(米)
 - N = 測定毎分回轉數
 - W = 水制動機荷重(瓦)
 - C = Lニヨリテ定マラル定數
 - L = 0.5 米…………… C = 0.0006981
 - L = 0.6 米…………… C = 0.0008378
- (五) 評定馬力
軸馬力ノ數値ハ小數三位以下切捨トス。
評定馬力ノ計算ハ次式ニヨル。

$$E.H.P. = \frac{\pi}{4} \times D^2 \times \frac{2NL}{60} \times P \times m \times \frac{1}{75}$$

D = 氣筒直徑(軸)

L = ピストン行程(米)

N = 申出毎分廻轉數

m = $\begin{cases} \text{單働 4 行程式} \dots\dots \frac{1}{4} \\ \text{單働 2 行程式} \dots\dots \frac{1}{2} \end{cases}$

P = $\begin{cases} \text{燒玉式} \dots\dots\dots 1.8 \\ \text{ボリソダ式} \dots\dots\dots 3.0 \\ \text{電氣點火式} \dots\dots\dots 4.0 \\ \text{壓縮點火式} \dots\dots\dots 4.8 \end{cases}$

(六) 燃料消費量

毎時燃料消費量ハ各負荷ニ於ケル全消費量(瓦)(溢出アル場合ハ之ヲ控除ス)ヲ其ノ測定時間ニテ除シタル商(瓦)ニシテ小數以下切捨トス。

毎時每馬力消費量ハ前記毎時消費量(瓦)ヲ軸馬力ニテ除シタル商(瓦)ニシテ小數以下切捨トス。

(七) 潤滑油消費量

第一次審査ニ於テハ全消費量(瓦)ヲ其ノ測定時間ニテ除シタル商(瓦)ニシテ小數以下切捨トス。

第二次審査ニ於テハ全運轉時間中ニ消費シタル全量(瓦)トス。

(八) 冷却水消費量

第一次審査ニ於テハ全消費量(瓦)ヲ連續運轉時間ニテ除シタル商(小數二位以下切捨)ヲ毎時消費量(瓦)トシ、毎時消費量ヲ軸馬力ニテ除シタル商(小數二位以下切捨)ヲ以テ毎時每馬力消費量(瓦)トス。

第二次審査ニ於テハ、循環式ハ各負荷毎ニ毎時及ビ毎時每馬力消費量ヲ算出シ、「ホッパ」式ハ全運轉時間中ノ消費量ヲ記録ス。

(九) 排氣ノ色

排氣ノ色ハ白晒木綿ノ色調ヲ規定ノ一五〇線一五階調(七ヲ基本トシ順次 1/4 追増)ニヨリテ表示ス。

(一〇) 調速率

調速率ハ「タコグラフ」ニヨリ次式ヲ用ヒテ算出セリ。

$$G(\%) = \frac{n-N}{N} \times 100$$

G = 調速率

N = 全負荷ノ毎分廻轉數

n = 無負荷ニテ運轉状態ノ略安定シタル時ノ毎分回轉數(但シ茲ニイフ無負荷トハ水制動機ヲ連結セラル儘水ノミヲ排出セシ状態ヲイフ)

五 審査概評

(一) 總 評

本比較審査ノ出品機ハ總計二十五臺ニシテ其ノ中ディーゼル機關十七臺、氣化器ヲ有スル電氣點火式機關四臺、セミヂ

ーゼル機關及び之ニ類似スルモノ四臺ナリ。

出品機ハ何レモ燃料ヲ重油トスベク設計製作セラレタルモノナレドモ試験ノ結果其ノ性能ニ甚シキ差異アルヲ認メタリ。之レ一ツハ其ノ特性ニ依ルナランモ設計並ニ製作ニ於テ幾多不同ノ點アル爲ナルベシ。

元來農業用原動機トシテ價額ノ低廉ナルハ重要ナル事項ナリトハ雖モ徒ラニ此ノ點ニノミ因ハレ耐久力取扱燃料消費量等ノ諸點ヲ忽ニシタルガ如キ「セミチーゼル」機關類似品ノ出現ニハ賛意ヲ表シ得ザルナリ。然リト雖モ價額ノ低廉ニシテ構造ノ簡單ナルコトハ農業用原動機トシテ優レタル特徴ナルヲ以テ今回ノ成績ニ鑑ミ其ノ短ヲ去リ長ヲ進メ益々研鑽以テ眞ニ農村向ノ原動機ノ製作ニ邁進セラレンコトヲ望ム。「セミチーゼル」機關ハ今回ノ出品ニ二臺ヲ擧ゲ得ベク其ノ構造ハ共ニ船舶用ノ域ヲ脱セズ陸用トシテハ何等ノ考慮ヲ拂ハザル點ハ甚ダ遺憾ナリキ。其ノ内一機ハ設計上ニ缺點ル所アリテ連續運轉ニ耐ヘザリキ。又一機ハ起動ニ「マグネット」ヲ使用シ本式ノ缺點タル起動時間ノ短縮ヲ圖リタルハ新考案ト言ヒ得ベキモ之レニ伴フ缺點トシテ點火栓ノ故障多ク低級燃料ノ使用ニ困難ヲ來セリ。本型式トシテハ構造上調節箇所ヲ少クシテ優秀ナル運轉技術者ヲ必要トセザル型式ニ改造スベク本質トシテハ價額低廉ナル其ノ特徴ヲ生カス意味ニ於テ輕油程度ノ燃料ヲ可トスルニ非ザルカ、尙點火方法ニ就キテハ更ニ研究ノ要アルベシ。

次ニ電氣點火式ハ價格低廉取扱比較的容易ナルヲ以テ之等ノ點農業用トシテノ利點ナルモ成績ニ示ス如ク性能芳シカラズ燃料ノ燃燒不完全ニシテ出馬力不十分ナリ又耐久力ノ點ヨリ見ルモ感心スベキモノニ非ズ。此ノ型式モ燃料ハ輕油ヲ使用スルヲ適當トスベシ。結局本型式ハ燃料トシテ良質ノ輕油ヲ使用スルカ或ハ又燃料「ポンプ」ヲ有スル燃料噴射電氣點火式ニ改造スベキモノナランカ。

次ニ「ヂーゼル」機關十七臺ノ中主要部破損ノ爲負荷シ得ザリシモノ二機負荷不十分ナリシモノ三機其ノ他ノ十二機ハ運轉スルコトヲ得タリ。

而シテ試作品ト認ムベキモノハ一二ニ止マラズ、且ツ他機ノ模倣ニ惰シタルモノアリタルモ成績トシテハ比較的無難ナリ。本邦ニ於ケル小型「ヂーゼル」機關ノ製作ハ僅々數年ヲ出デザルニ拘ラズ或ル程度進歩發達ヲ見タルハ今回ノ審査ニ於テ比較的喜ビトスル處ナリ。

只惜ムラクハ出品機ノ多クガ燃料噴射裝置ヲ外國製品ニ依存セルコトニシテ此ノ點ハ甚ダ遺憾トスル處ナリ。速ニ該裝置ノ優秀ナル國産品ノ出現ヲ望ミテ已マザル所ナリ。

(二) 農業用トシテ適當ナリト認メタル小型重油發動機ニ關スル概評

ダイハッチーゼル機關(七キロワット) 九・三八馬力

型 式 横型 ホツバ式

燃料噴射裝置 大發式

潤滑方法 壓送式(日之出式リユーブリケーター)

冷却方法 ホツバ式ナルモ覆ヲナシ循環式ニ變更スルコトヲ得ル「ポンプ」ヲ有セズ

材料工作適切起動容易取扱簡單ナリ。回轉數少ク形體大ナルモ振動少シ。運轉狀態ハ全試験ヲ通シテ良好ナリシモ負荷ニヨリ燃燒ハ良好トハ言ヒ難ク排氣ニ色アルヲ認メタリ。

燃料ハ普通ノ重油ナラバ何レモ使用差支ナキヲ認メタリ。

四時間連續運轉ニ於テ何等ノ支障ヲ認メズ調節スルコトナク相當ノ過負荷及ビ無負荷運轉ヲナシ得ルヲ認メタルモ輕負荷ニ於テハ幾分ノ爆發不能アリタリ。

調速機能試験ニ於テハ大ナル回轉數ノ増加ヲ示サズ、機能充分ナルモ同一負荷ニ於ケル運轉中回轉數ニ幾分ノ斑アルハ調速機又ハ「ポンプ」ノ機能ニ鋭敏ナラザル點アルモノ、如シ。燃料消費量ハ少シトセザルモ總テ獨自ノ設計ニナル

國産品ヲ使用シ取扱ノ容易ナル點ハ農業用トシテ優レタル特徴ト言フベシ。只冷却装置及ビ吸氣方法ニ改良スベキ點ナシトセズ。

カドタチーゼル發動機DF一三型(一〇馬力)

型 式 豎型、片輪兩軸受全密閉式

燃料噴射装置 ボツシユ

潤滑方法 「ポンプ」壓送式

冷却方法 循環式ナルモ「ポンプ」ヲ有セズ

材料工作適切ニシテ入念ナル製作ト云フベシ。冬期ニ於ケル起動稍困難ナル場合アリシモ振動少ク運轉状態佳良ナリ。燃料ハ「タラカン」重油ヲ用フベク設計セルモノナリト云フモ他ノ燃料ニテモ運轉ニ差支ナキヲ認メタリ。第一次審査ノ四時間連續運轉ニ於テハ何等支障ナク運轉状態良好ニシテ調節スルコトナク相當ノ過負荷ヲナシ得タリ。全負荷ヨリ無負荷ニナスモ爆發不能ヲ認メズ運轉状態ハ變化ナシ。調速機能試験ニ於テ大ナル回轉數ノ増加ヲ示サズ其ノ良好ナルヲ認メタリ。

燃料消費量ハ小型重油機關トシテ適當ノ値ナルベシ。

唯燃料噴射装置ニ國産品ヲ採用セザリシハ遺憾ニシテ將來特ニ此ノ點ニ注意センコトヲ希望ス。

アクロ式クボタディーゼル機關(一〇馬力)

型 式 豎型、片輪兩軸受式

燃料噴射装置 ボツシユ

潤滑方法 ボツシユ、リユーブリケータ

冷却方法 「ポンプ」循環式

「デリベリ」ニ「バイパス」ヲ取り温水ノ一部ヲ「サクシヨン」ニ戻ス方法ヲ採用ス。

材料適切ニシテ工作又可ナリ。

起動比較の容易ニシテ運轉状態ハ概シテ良好ナリ。

連續運轉ニ於テ何等支障ヲ認メズ調節スルコトナク相當ノ過負荷及ビ無負荷運轉ヲナシ得、尙無負荷ニ於テ幾分ノ爆發不能ヲ認メ其ノ際振動ハ幾分大トナレリ。

調速機能試験ニ於テハ大ナル回轉數ノ増加ヲ示サズ其ノ機能良好ナルヲ認メタリ。

燃料ハ「タラカン」及ビ三井何レニテモ使用差支ナキヲ認メタリ。

燃料消費量ハ小型重油機關トシテハ少キ方ナルベシ。

又運轉試験ノ際燃料消費量ニ重キヲ置キテ調節セルモノ、如ク輕負荷ニ於テ幾分運轉状態ニ不安ヲ感ゼシメタルハ遺憾ナリ。

本機ニモ亦燃料噴射装置ニ國産品ヲ採用セラレンコトヲ望ム。

ヤンマー純ディーゼル機關HB型(五—六馬力)

型 式 横 型

燃料噴射装置 デツケル式ヤンマー型

潤滑方法 シリンダ滴下式軸及ビピン壓送式

冷却方法 ホツバ式

本機ハ材料工作共ニ良キモ次ノS型同様纖細ノ嫌ヒナキニ非ズ。凡テ國産ナルコト及ビ起動ニ着火紙ヲ要セザルコト

ハ特徴ナルモ冬季起動困難ナルハ甚ダ遺憾ナリ。速ニ對策ヲ講ゼラレンコトヲ望ム。

運轉状態ハ全試驗ヲ通ジテ良好ニシテ燃料消費量又少シ。

連續運轉ニハ何等支障ナク過負荷運轉及無負荷運轉又差支ナシ。調速試驗ニ於テ機能充分ナルヲ認メタリ。

燃料試驗ノ起動ニ際シ之ヲ容易ナラシメンガ爲「ピストン」ヲ石油ニシテ洗滌セシニ起動後「シリンド」油ノ供給充分ナラズ「ピストン」焦ケ付キタリ。仍チ「シリンド」及ビ「ピストン」ヲ摺合セノ後試驗ヲ行ヒタリシガ其ノ際「ホツバ」ニ温湯ヲ充シタルニ起動甚ダ容易ナルヲ認メタリ。

ヤンマー純ディーゼル機關S型(四馬力)

型式 横型

燃料噴射装置 デツケル式山岡製

潤滑方法 シリンドポンプ壓送式他グリース

冷却方法 ホツバ式

材料工作共ニ良好ニシテ部分品ハ凡テ自製品ナルハ特徴トイフベシ。

起動時着火紙ヲ要セザルコトノ特徴アルモ冬季寒冷ノ場合起動困難ナルヲ認メタルハ甚ダ遺憾ナリ宜シク對策ヲ講ズベキモノト思考ス。振動少ク運轉状態ハ概シテ良好ナリ。

燃料ハ普通重油ヲ使用スルコトヲ得ルモ「タラカン」ニ於テ優レタルヲ認メラル。連續四時間運轉ニ於テ何等ノ支障ヲ認メズ又調節スルコトナク相當ノ過負荷ヲナシ得ルト共ニ無負荷ヲナシ得ルト共ニ無負荷運轉モナシ得但シ無負荷試驗ニ於テハ「ノズル」壓力ノ關係上爆發不能ヲ生ジ長時間ノ運轉ハ無理ナルヲ感ゼシメタリ。

調速機能試驗ニ於テハ回轉數ニ大ナル變化ヲ生ゼズ機能充分ナルヲ認メタリ燃料消費量ハ斯クノ如キ小型機關トシテ

ハ寧ロ過少ニシテ本機ノ如何ニ繊細ナルカヲ示スモノトイフベシ。

然レドモ農業用トシテハ燃料消費量ハ重要ナラザルニハ非ザルモ取扱ノ容易故障ノ少キハ遙カニ希望セララル所ナルヲ以テ其ノ消費量ヲ幾分犠牲ニスルハ已ムヲ得ザルベシ。

冬季起動ヲ容易ナラシムル方法及ビ「ノズル」孔ノ閉塞ニヨル故障ヲ防止スル方法ニ一層ノ研究ヲ望ム。

コンコー式ディーゼル機關DC型(八馬力)

型式 横型(ヤンマーH型類似)

燃料噴射装置 ボツシユ

潤滑方法 シリンド滴下式

冷却方法 ホツバ式ナルモ「ポンプ」ヲ有シ循環式ニ變更シ得

起動比較的容易ナリ。

材料普通ナルモ工作ニ拙劣ノ點ナシトセズ調速機ニ缺クル點アリテ回轉ニ斑ヲ生ズ。調速試驗ニ於テハ大ナル回轉ノ増加ヲ示サザルモ鋭敏ヲ缺キ定回轉ヲ保ツ能ハズ從ツテ運轉状態ハ良好トハ言ヒ難シ。性能試験ニ於テハ各負荷毎ニ調節セリ。

燃料消費量ハ大ナラズ何レノ燃料ニテモ使用スルコトヲ得。

本機トシテハ調速機構ノ改造ヲ第一トスルモ燃料噴射装置ノ國産化ヲ圖ルト共ニ他機ノ模倣ヲ除クコトニ努メラレタシ。

カナミツディーゼル機關C—五型(五馬力)

型式 横型ニシテ大發類似

燃料噴射装置 ボツシユ

潤滑方法 シリンダーハポンプ壓送式他ハグリース

冷却方法 ホツバ式

材料工作普通ナリ。

起動容易ニシテ運轉狀態概シテ良好ナリ。第一次審査四時間連續試験ニ於テ幾分ノ不安ナキニ非ザリシモ性能試験ニ於テハ概シテ良好ナルヲ認メタリ。

調節スルコトナク相當ノ過負荷ヲナシ得ルト共ニ無負荷運轉ヲナシ得ルヲ認メタリ。

調速試験ニ於テ回轉數ノ增加大ナラズ機能良好ナルヲ認メタリ。

燃料ハ何レニテモ使用シ得第一次審査ニ於テハ消費量多カリシモ第二次審査ニ於テハ遙カニ少ク小型機關トシテ適當ノ成績ヲ示セリ。

第二次審査ニ於テ調節シタルハ單ニ「ノズル」壓力ノミナル如ク認メラレシモ夏季及冬季ニ於ケル成績ノ差異ハ取扱ノ良否ニ依ルモノニシテ注意スベキ點ナリ。本機トシテハ鈎合ニ一層意ヲ用フルト共ニ他機ノ模倣ヨリ脱シ獨特ノ設計ニ立脚シ尙燃料噴射装置ノ國産化ヲ望ム。

國産ナシヨナル重油機關(六馬力)

型 式 横型、大發類似

燃料噴射装置 ボツシユ

潤滑方法 壓送式

冷却方法 ホツバ式

材料普通ナルモ工作ニ粗雜ナル部分アリ。起動ハ稍困難ナルヲ認メタリ。振動大ナラズ、運轉狀態概シテ良好ナリシモ調速機能ニ鋭敏ナラザル點アリ。連續運轉ニハ支障ナカリシモ調速試験ニ於テ回轉數ノ變化ハ稍大ナリ。

性能試験ニ於テハ各負荷ニ就キ調節シテ試験セリ。

燃料ハ何レモ使用シ得ベキモ第一次審査ニ於テハ消費量稍多ク、第二次審査ニ於テ少クナレリ。

調速機ノ「リンク」装置ニ改造ヲ加フルト共ニ他機ノ模倣ヲ除カレ度シ。

尙工作一般ニ就キテ一層ノ研究ヲ要シ燃料噴射装置ノ國産化ヲ希望ス。

スビー重油機關SB型(七馬力)

型 式 横型、大發類似

燃料噴射装置 ボツシユ

潤滑方法 リユーブリケータ壓送

冷却装置 ホツバ式

材料普通、工作概シテ佳良ナルモ部分的ニ粗雜ナル點ナシトセズ、又吸氣孔ヲ二重ニセル等設計上理解シ得ザル點アリ。

起動容易ニシテ運轉狀態又佳良ナリ。

四時間連續運轉ニ於テモ性能試験ニ於テモ何等ノ支障ヲ認メズ、相當ノ過負荷及無負荷ハ調節セズシテナシ得ルト共ニ無負荷ニ於テモ爆發不能ヲ認メズ。

調速試験ニ於テ機能充分ナルヲ知レリ。

燃料ハ何レヲモ使用シ得ルト共ニ消費量ハ比較的少シ。

本機ハ他ノ模倣ヲ除クテ第一トナシ、吸氣孔、「クランク」軸、「フライホイール」等ノ設計ニ意ヲ用ヒラレ度シ。尙燃料噴射装置ノ國産化ハ論ヲ俟タズ。

ウエムラディーゼル機関（一〇馬力）

型式 横型、オット類似

燃料噴射装置 オット式ナルモ國産

潤滑方法 リューブリケートタ壓送式

冷却方法 ホツバ式

材料工作普通ナルモ起動ハ冬季稍困難ナリ。又振動稍大ナリ。

運轉狀態ハ一般ニ良好トハ言ヒ難シ。調速機構ニ缺クル處アルモノノ如ク回轉數ノ大ナル變化ニハ應ジ得ベキモ爆發常ニ一定ナラズ。

燃料ハ何レニテモ使用シ得ベク燃料消費量又大ナラズ。

各負荷毎ニ調節セザレバ輕負荷ニ於テ爆發不能ヲ生ジ運轉狀態不良トナル。

本機ハ調速機構ノ改善ト共ニ鈞合ニ一層ノ注意ヲ拂ハルルヲ必要ト認ム。

(三) 静止検査ニ關スル概評

静止検査ニ於テハ各部ヲ開放シ設計、材料、工作等ニ就キ調査ヲ行ヘリ。

其ノ主ナルモノニ就キ概評ヲ試ムレバ次ノ如シ。

(一) 設計

一般的ニ見ルトキハ次ノ三型式ニ大別サル。

(イ) 氣化器ヲ有シ電氣點火ヲナスモノ

(ロ) セミディーゼル機關及ビ之ニ類スルモノ

(ハ) ディーゼル機關

而シテ(イ)ニ該當スルモノハ從來ノ小型石油發動機ニ僅カノ附屬装置ヲ附シタリト認ムベキモノニシテ從來輕油發動機ト呼ビタルモノト距ルコト遠カラズ重油機關トシテ見ルベキ點ナシ。

(ロ)「セミディーゼル」機關ニ於テハ船舶用其ノ儘ニシテ陸用トシテ見ルベキ考案ナク運轉上調節個所多キ缺點ヲ除カザレバ農業用トシテハ不利ナリ。セミディーゼル類似機ニ於テハ考へ方ニヨリ寧ロ改惡セシ如キモノニシテ設計上

見ルベキモノ無キハ當然ナリ。

(ハ)ディーゼル機關ハ比較的實用ニ供シ得ベキモノ多カリシモ、試作品ト認ムベキモノ數臺アリタリ。概シテ他機ヲ模倣セルモノ多ク根本的ニ設計セリト認ムベキモノ少キヲ遺憾トス。

一般ニ型式トシテハ横型多ク二十五臺中堅型僅カニ五臺ニ過ギズ。

ディーゼル機關十七臺中前室付十五臺ニシテ空氣室付二臺ナリ。直接噴射式ハ一臺ノ出品モ見ズ。

農業用トシテハ出來得ル限り各部ヲ密閉シ塵埃ノ附着セザル形トスベク取扱ニ煩雜ナラザルヲ望ムモノナリ。

點火型式

イ、ガソリン	電氣點火	五
ロ、石油	炭火	一
ハ、重油	炭火	一
ニ、重油	バーナ	一

ホ、重油 カートリッジ 一四
 ヘ、重油 無點火 三

無點火式ハ取扱簡單ナルモ冬期起動困難ナル缺點アリ。
 冷却ニ就テハ次ノ二方法アリ。

イ、循環式
 ロ、ホツバ式

イ、循環式ニ「ポンプ」ヲ有セザルモノト有スルモノトアリ。此ノ式ハ冷却ハ完全ニ近キ筈ナルモ水ノ入口出口ノ位置可ナラズシテ冷却一様ナラズ氣筒ノ一部ニ過熱ヲ生ゼシモノアリシハ注意スベキナリ。

ロ、ホツバ式ハ使用容易ナルモ製作ニヨリテハ冷却不充分ナルコトアリ、「ホツバ」式ニテ「ポンプ」ヲ有スルモノハ幾分冷却ハ充分ナルモ水ノ入口出口ノ位置ノ採リ方ニヨリテ不均一ナル冷却ヲナスモノアルコト上述ノ場合ト同様ナリ。

循環「ポンプ」式ニテ「バイパス」ヲトリ温水ノ一部ヲ吸込ニ廻シ輕負荷時ノ冷却方法ヲ完全ニナスモノアリテ適切ナル設計ト云フベシ。

燃料「ポンプ」ニ次ノ諸型式アリタリ。

イ、ボツシユ 九
 ロ、デツケル 三
 ハ、オツト 四
 ニ、大發 一

噴孔ニ次ノ型式アリ。

イ、ボツシユ 一〇
 ロ、デツケル 二
 ハ、オツト 四
 ニ、大發 一

何レノ式ニ於テモ一得一失アリ、「オツト」式ニハ「チツブ」故障アルモノ多ク「デツケル」式ノ孔ハ過小ニテ閉塞スル心配アリ。調速方法ニ注意ヲ缺キ他ニ缺クル所ナクシテ成績思ハシカラザルモノアリシハ製作ニ當リテノ誠意ナキモノト云ヒ得ベシ。

潤滑方法

「シリンダ」ノ潤滑ハ
 イ、ポンプ式
 ロ、飛沫式
 ハ、滴下式

「シリンダ」ノ潤滑ハ飛沫式又ハ滴下式ヲ採用セルモノアルモ「ディーゼル」機關トシテハ無理ナル點アルモノノ如ク本審査ニ於テモ之等ノ型式ノモノニ「ピストン」ノ焦ケ付キ等ノ故障ヲ見タリ。

空氣ヲ機胴内ニ通過セシメ之ヲ豫熱シテ氣筒内ニ吸込マシムル型式ノモノアルモ本式ハ曲折多ク吸込抵抗大トナルノミナラズ空氣膨脹スルヲ以テ吸込不足ヲ來スコトアリ。又吸込孔ニ塵埃防禦裝置ヲ缺キタルモノアルハ都合ナリ。

(二) 材 料

出品機ノ材料ヲ見ルニ「ディーゼル」機關ニ於テハ幾分見ルベキモノアルモ他ノ機關ニ於テ粗悪ナルモノ少ナカラズ。ディーゼル機關ニ於テモ尙研究ノ餘地少シトセズ。

イ、「シリンド」並ニ「ピストン」

ディーゼル機關ハ特種鑄鐵材料ヲ使用セルモ他ハ「セミスチール」又ハ普通鑄鐵ヲ使用セリ。

相當研究ノ跡ヲ認ムルモノアルモ中ニ甚シキ惡質ノモノ無キニアラズ。一般ニ材料ノ選擇配分等ニ就キ一層ノ研究ヲ望ム。

ロ、ピストンピン

軟鋼、クロム鋼、鋼、鍊鐵等ヲ利用スルモ何等カノ方法ニヨリテ熱處理ヲ行ヒ、硬度ノミハ略均一ニシテ「シヨア」七〇—八〇度トナレルモ内部マデ焼入セルモノアリタリ。但シ「ディーゼル」機關ニ於テハ不合理ノモノ少シ。

ハ、連 桿

軟鋼、半硬鋼多ク鑄鋼、鑄鐵、可鍛鑄鐵及ビ鍊鐵等アリ。中ニ砲金製ノモノアリ。軟キ材料ヲ用ヒ其ノ儘ニテ熱處理ヲ忘レタルモノノ如ク「シヨア」一五—一八度ノモノアリ。

ニ、軸

軸ハ四種五種等適當ノモノ多キモ中ニ甚シク軟キ材料ヲ使用セルモノアリ。材料軟カキノミナラズ熱處理ヲ殆ンド行ハザルモノアリ。ディーゼル機關ニ於テ「シヨア」一五度ニ達セザルモノアルハ甚ダ不可ナリ。

ホ、カ ム

材料ニハ鋼、クロム鋼、軟鋼、軟鐵、鑄鋼等アリ。熱處理ニヨリ相當ノ硬度ハ保チ居ルモ噴射唧筒用「カム」ハ

極メテ正確ヲ必要トスルヲ以テ特ニ充分ナル注意ヲ拂ハレタシ。

へ、軸 受

平「メタル」多キモ中ニ「ボール」軸受ヲ用ヒタルモノ二三アリ。

農業用トシテハ特ニ高速ヲ要求スルコトナキヲ以テ平軸受ニテ差支ナキモノト認ム。

工 作

(三)

工作技術ハ日々進歩スルモノニシテ「ディーゼル」機關中特ニ其ノ著シキモノアルヲ見ツツアルニモ拘ラズ出品機中

ニハ拙劣見ルニ耐ヘザルガ如キモノアリシハ遺憾ナリ。

工作ハ「ディーゼル」機關ニ於テ概シテ良ロシク他ノモノニ就キテハ甚ダ劣ルヲ認メタリ。

尙工作ノ粗雑ナルモノアリテ耐久力保持上默視シ得ザルモノヲ見タリ。

「カム」ノ仕上ハ「グラインダ」ヲ用フルモノ多キモ中ニ鑢又ハ砥石ニテ磨キ荒筋アルモノ熱處理ニ於テ適切ナラザルモノ等アリタリ。

齒車ハ鑄鐵ヲ用フルモノアリ、又刻ミノ合ハザルヲ以テ「ギヤノツク」大ナルモノ數機アリタリ。

齒車ノ製作ニ正確ヲ要スルハ勿論ナルモ取付ニ適切ナラザルコトモ故障ヲ生ズルニ與ツテ力アルモノナレバ注意セ

ザルベカラズ。

調速機ノ細部ニ意ヲ用フルコト少キ爲メ運轉狀態甚ダ不良ノモノヲ見受ケタリ。尙一般ニ仕上及ビ研磨並ニ熱處理ノ拙劣ナルヲ認メタルヲ以テ一層ノ研究ヲ望ムモノナリ。

要之現下ノ非常時局ニ際シ農業動力發生費ノ經濟化ガ農業經營上ニ至大ナル効果ヲ齎スベキハ極メテ明カナリ。而シテ本比較審査施行ノ結果ニ徴スルニ出品機二十五臺中農業用トシテ適當ナリト認メタル農業用小型重油發動機ハ僅ニ十

臺ニ過ギズシテ決シテ良好ナル成績ヲ擧ゲタリト稱ヘ難シ。且適當ト認メタル十臺中ニモ細部ニ付尙不満足ナル點少シトセザル狀況ナリ。製作者ハ更ニ研鑽努力農業用小型重油發動機ノ改善ニ志スノ要アルベシ。

附
表

品名	数量	単位	原価		標準原価		差異
			(円)	(%)	(円)	(%)	
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...

附
表

查 運 轉 試 驗 成 績 表

評 定 馬 力	軸 馬 力		燃 料			潤 滑 油		冷 却 水					排 氣		調 速 率 (%)	振 動	運 轉 狀 態			備 考	
	全 負 荷	過 負 荷	溫 度 (°C)	消 費 量		種 類	消 費 量 每時瓦	消 費 量		溫 度 (°C)			溫 度 (°C)				色	全 負 荷	過 負 荷		無 負 荷
				每時瓦	每時每馬力瓦			每時瓦	每時每馬力瓦	入 口	出 口	差	全 負 荷	無 負 荷							
2.50	1.44	1.74	23.8	1026	712	G.T.C. 2265-A	17	3.3	2.2	24.4	99.1	74.7	319	282	5(生)	8					全負荷不可能ナリシヲ以テ負荷ヲ減ジテ試験セリ
4.25	4.23	6.00	24.9	845	199	"	43	3.0	0.7	24.7	98.6	73.9	231	117	1	1	回轉=幾分ノ斑アルモ概シテ良、輕キ「ノック」アリ	幾分「ノック」ヲ増ス	「ミス」ヲ認ム		
4.74	4.60	4.72	26.1	2251	489	"	72	7.4	1.6	24.2	99.1	74.9	445	413	11	14	回轉=斑アリ、煙多シ、良好ナラズ	煙ヲ増ス、輕キ「ノック」アリ	回轉増加スルモ「ミス」ナシ		
4.48	—	—	—	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					燃料適セズ、切替不能
4.73	3.05	—	23.9	2274	745	"	27	5.6	1.8	21.9	99.5	77.6	283	—	15(生)	—					出品者出頭セズ、全負荷ヲナシ得ズ
2.79	2.38	—	20.8	1787	750	"	52	6.2	2.6	22.0	99.5	77.5	381	—	生	—	負荷常ナラズ、概シテ不良	不可能	不可能		全負荷不可能ナリシヲ以テ負荷ヲ減ジテ試験セリ
4.31	2.54	3.79	20.7	697	274	Shell CY-2	56	3.2	1.2	21.8	98.8	77.0	212	135	2	1	回轉=斑アルヲ以テ負荷不安定、調速機不良	黒煙多シ	「ミス」アリ、回轉=斑アリ		全負荷ヲナシ得ズ、負荷ヲ減ジテ試験セルモ、連續運轉後ニ於テハ負荷ヲ増シタルヲ認ム
2.81	1.91	—	22.6	929	486	"	37	4.3	2.2	22.1	99.0	76.9	359	418	9	42	「ノック」多シ				全負荷ヲナシ得ズ、過熱甚シ
8.92	10.05	12.31	24.6	2024	201	G.T.C. 2265-A	14	250.0	24.8	19.0	51.8	32.8	300	161	7	3	輕キ「ノック」アリ、良	煙ノ色ヲ増ス			
6.70 (m.e.p.=3)	5.83	—	25.2	2952	506	"	—	167.3	28.6	19.5	82.2	62.7	314	—	15	—					燒玉ノ熱足ラズ「バーナ」ノ加熱ヲ止ムル時ハ運轉不能
5.78	6.30	7.91	25.2	1227	194	"	70	5.4	0.8	23.5	98.1	74.6	270	136	4	2	輕キ「ノック」アリ、良	煙ノ色ヲ増ス	「ミス」アリ		
9.31	9.61	11.11	25.4	2253	234	Shell CY-2	55	180.0	18.7	19.4	74.7	55.3	308	136	10	4	煙アリ、輕キ「ノック」次第ニ増ス	「ノック」及ビ煙ヲ増ス(1割マデハ變化ナシ)	「ミス」アリ、煙アリ		
8.65	7.94	8.42	22.6	1865	234	G.T.C. 2265-A	205	205.3	25.8	19.6	49.3	29.7	371	259	12	14	大 振動大、雜音高シ、回轉=斑アリ、煙アリ	I 割ヲ最高トスルモ、運轉狀態變テ、煙ノ色モ増サズ	「ミス」ヲ認ムルモ甚シカラズ		
9.91	9.94	11.37	20.8	1910	192	"	78	104.6	10.5	18.4	75.5	57.1	311	154	9	5	輕キ「ノック」中頃ヨリ現ハル、良	振動、煙、「ノック」ヲ幾分増ス	煙ノ色ヲ増ス		
5.09	4.98	5.91	19.7	1157	232	"	62	5.4	1.0	20.8	99.1	78.3	293	175	10	3	輕キ「ノック」アリ	煙及ビ「ノック」ヲ増ス	幾分煙ノ色ヲ増ス		
9.42	9.91	10.84	21.1	1949	196	"	53	12.6	1.2	21.0	98.9	77.9	296	185	10	5	幾分爆發=斑アリ、「ノック」アリ	煙及ビ「ノック」ヲ増ス	「ミス」多シ、振動及ビ「ノック」大、白煙ヲ發ス		
6.25	5.97	6.35	23.6	1448	242	"	56	7.9	1.3	21.9	98.5	76.6	276	185	8	8	回轉=幾分斑アリ、雜音アリ	幾分煙ヲ増ス	「ミス」アリ、「ハンテング」ヲナス、煙ノ色ヲ増ス		
11.28	10.03	10.71	22.0	2217	221	Shell CY-2	201	40.9	4.0	19.0	97.7	78.7	319	—	12	9	大 「ノック」大、斑アリ、雜音高シ	變化少シ	「ミス」アリ、「ノック」大、斑アリ		滑油ノ供給及ビ冷却水ノ溫度ガ鋭敏ニ運轉狀態ニ影響ヲ及ボス、2時間目頃負荷降下シ運轉不良トナリタルヲ以テ滑油ヲ補給シタル處恢復セリ
11.68	—	—	—	—	—	G.T.C. 2265-A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					噴射裝置不良ニシテ負荷ヲナシ得ズ
6.73	—	—	—	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					「ピストン」頭部ニ龜裂ヲ生ジ運轉不能
10.62	—	—	—	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					「ピストン」頭部ニ龜裂ヲ生ジ運轉不能
6.73	6.99	8.42	18.9	1493	213	Shell CY-2	114	44.3	6.3	17.8	91.0	73.2	295	174	10	3	良、「クランク」ニ横振レアリ	煙ノ色ヲ増ス	煙ノ色ヲ増ス		
8.17	7.82	9.17	22.7	1616	206	G.T.C. 2265-A	175	83.5	10.6	18.3	70.1	51.8	274	130	7	10	調速機ニ故障アリテ回轉ノ斑甚シク、一定ノ負荷ヲナシ得ズ				運轉中調速機構ニ故障ヲ生ジタルヲ開放検査ニヨリ發見セリ
7.84	8.18	8.73	19.0	2584	315	"	308	278.4	34.0	18.0	50.1	32.1	315	230	11	21	2時間迄ハ比較的良好ナリシモ、ソノ後斑ヲ生ジ「ミス」多ク球ノ熱冷ニタリソノ後30分ニシテ稍々恢復セルモ元ノ狀態ニ戻ラズ	變化ナシ	良		
4.71	3.42	4.10	20.0	914	267	"	138	5.5	1.6	19.9	98.7	78.8	250	165	12	17	大 雜音高シ、黒煙多ク、回轉ノ斑アリ	「ノック」及ビ黒煙ヲ増ス	回轉=斑アルモ煙見エズ		

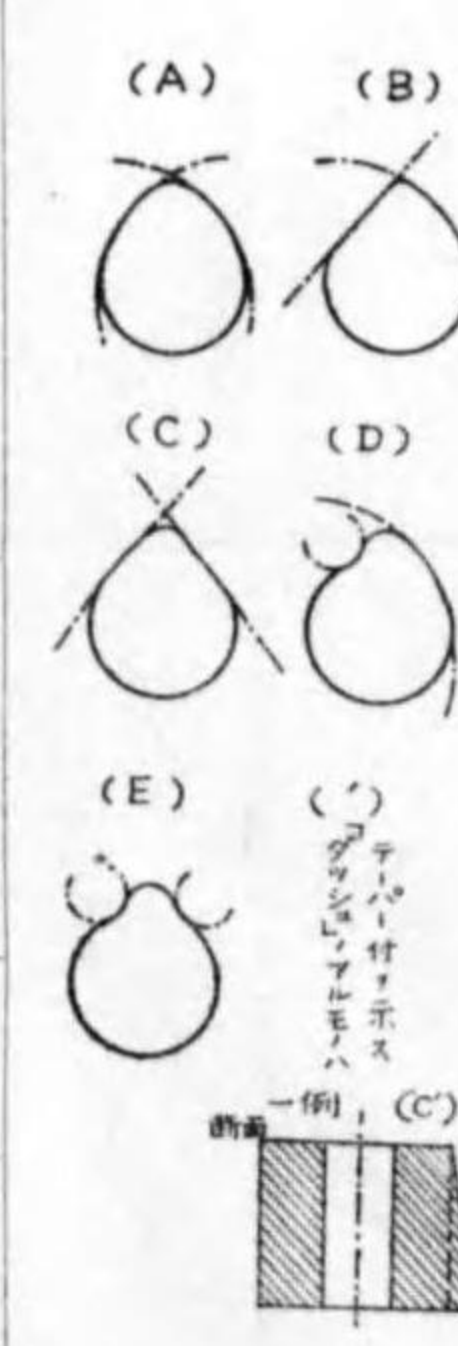
「ミス」ハ爆發不能

第一表 第一次審査運

名 稱	製 作 番 號	型 式	サイ クル	小 賣 價 格 (圓)	試 験 期 日 (月・日)	天 候	開 始 時 刻 (時・分)	終 了 時 刻 (時・分)	室 温 (°C)	室 内 濕 度 (%)	「タンク」 又ハ「フ ロート」 ノ高サ (cm)	消音器 ノ有無	起動=要ス ル時間 (分・秒)	切替=要ス ル時間 (分・秒)	全負荷 ニ至ル 時間 (分・秒)	起動ヨリ 測定開始 迄ノ時間 (時・分・秒)	連続運 轉時間 (時)	試験中 停 止 時 間 (分・秒)	起 動 度 數	調 節 回 數	停 止 回 數	毎 分 回 轉 數			申 出 馬 力	評 定 馬 力	軸 馬 全負荷	
																						申 出	測 定					
																							全負荷	過負荷				無負荷
西 島	235	横 型	4	160	9.10	小 雨	前10.52	後 3.15	23.3	83	フロント 0	有	21" + 2" + 5"	2'00" + 45" + 1'40"	11.50	—	3	—	3+1+1	27	—	750	762	745	822	2.0	2.50	1.44
ヤ ン マ (S4)	10434	"	4	550	9.11	雨	前 8.30	後 2.05	27.1	83	タンク 57	"	15" + 5"	—	5.50 2.20	1.08.20	4	0	1+1	0	0	750	756	748	766	4.2	4.25	4.23
エ ノ モ ト	896	"	4	360	9.13	晴	前 9.15	後 2.43	27.3	52	フロント 0	"	5" + 6"	5'50" + 30"	6.40 1.30	56.50	3	6.15	1+1	1	2	620	634	628	721	4.15	4.74	4.60
ニ ツ ト	—	"	4	280	9.14	"	前 8.30	—	23.7	60	" - 8	"	5" + 2'15" + 5" + 8"	— + 3'50" + 2'10" + —	6.30 4.00	57.15	—	—	1+4+3 + 3+2	—	—	550	—	—	—	5.0	4.48	—
ノ グ チ	551	"	2	150	9.15	"	前10.20	—	23.8	62	" 10	"	—	—	—	—	2	—	—	—	—	750	764	—	—	5.0	4.73	3.05
イ ソ ベ	1513	"	2	110	9.16	雨	前 8.12	後 2.10	19.5	84	" 23	"	25" + 3"	—	4.50	50.30	4	0	2+1	2	0	700	667	—	—	3.5	2.79	2.38
ベ ス ト	995	"	4	350	9.17	曇	前 8.24	後 2.54	21.9	84	" 27	"	4"	—	22.30	1.05.05	4	0	1	0	0	750	764	750	772	3.5	4.31	2.54
ベ ス ト (低壓)	999	"	4	120	9.18	"	前 8.46	後 1.41	24.1	78	" 0	"	1" + 3"	— + 1'50"	15.00	55.36	4	0.10	1+1	3	1	650	623	—	884	2.5	2.81	1.91
カ ド タ	107	竖 型	4	1500	9.20	"	前 8.45	後 1.40	25.8	73	タンク 53	"	5"	—	2.40	32.00	4	0	1	0	0	700	704	700	724	10.0	8.92	10.05
富 士	1001	"	2	450	9.21	晴	前 8.13	—	26.0	56	" 17	"	15"	15'45"	27.05	1.04.00	2	—	1	0	—	700	743	—	—	6.5	6.70 (m.e.p. - 3)	5.83
ヤ ン マ (HB)	52557	横 型	4	950	9.24	"	前 9.00	後 2.15	26.4	55	—	"	16"	—	5.15	55.00	4	0	1	0	0	600	610	603	620	6.2	5.78	6.30
ダ イ ハ ツ	2729	"	4	1320	9.27	曇	前 8.51	後 2.00	24.5	70	タンク 81	"	12"	—	5.05	50.08	4	0	1	0	0	540	552	540	577	9.38	9.31	9.61
ボ ー ト	88	"	4	1120	9.28	晴	前 8.35	後 4.45	23.5	58	" 68	"	8"	—	4.35 5.00	3.04.00	4	0	1+1	0	0	800	795	760	908	8.0	8.65	7.94
ク ボ タ	37410	竖 型	4	1500	9.30	雨	前 7.30	後 0.48	20.5	80	" 50	無	1'30"	—	6.00	59.55	4	0	2	1	0	800	796	800	836	10.0	9.91	9.94
カ ナ ミ ツ	16291	横 型	4	600	10. 1	"	前 9.21	後 2.20	20.1	83	フロント 34	"	45"	—	4.00	47.30	4	0	2	1	0	680	678	670	699	5.0	5.09	4.98
ウ エ ム ラ	57	"	4	1300	10. 2	曇	前 9.00	後 2.15	23.5	71	タンク 54	"	8" + 5"	—	6.00	1.05.00	4	0	1+1	0	0	700	694	690	728	10.0	9.42	9.91
ナ シ ヨ ナ ル	8592	"	4	800	10. 4	"	前 8.40	後 1.50	25.1	63	" 40	"	6" + 5"	—	2.15	55.00	4	0	1+1	2	0	560	578	580	624	6.0	6.25	5.97
ス ト ロ ン グ	1	"	4	1150	10. 5	"	前 8.50	後 2.10	22.1	88	" 70	有	3'45"	—	6.40	52.00	4	0	2	7	0	900	903	890	980	10.0	11.28	10.03
剛 力	696	"	4	1500	10. 6	晴	前 8.35	—	—	—	—	"	8"	—	21.00	(45'停止)	—	—	1	—	—	850	—	—	—	10.0	11.68	—
ト サ	142	竖 型	4	550	10. 7	"	前 8.35	—	—	—	—	"	3'05" + 3"	—	9.50	(32'停止)	—	—	5+1	—	—	900	—	—	—	6.0	6.73	—
ヨ シ ダ	12820	横 型	4	1500	10. 8	雨	前 9.40	—	—	—	—	"	13"	—	21.00	(45'停止)	—	—	1	—	—	750	—	—	—	10.0	10.62	—
ス ビ ー	12225	"	4	1080	10. 9	晴	前 8.11	後 1.00	21.1	67	タンク 46	無	3'20"	—	15.00	39.56	4	0	1	0	0	620	630	630	649	7.5	6.73	6.99
コ ン コ ー	1286	"	4	960	10.11	"	前 8.30	後 2.00	24.9	54	" 66	"	8" + 10"	—	12.30 3.20	1.01.10	4	20.00	1+1	0	1	550	538	550	590	9.0	8.17	7.82
サ カ イ	257	竖 型	2	800	10.13	曇	前 8.35	後 1.46	23.0	74	" 55	有	15"	3'35"	4.50	52.20	4	0	2	0	0	480	491	485	594	8.0	7.84	8.18
エ ン サ ツ	12001	横 型	4	600	10.14	小 雨	前 9.50	後 3.35	23.6	68	" 74	"	40"	—	16.40	1.36.30	4	0	2	7	0	750	735	750	859	5.5	4.71	3.42

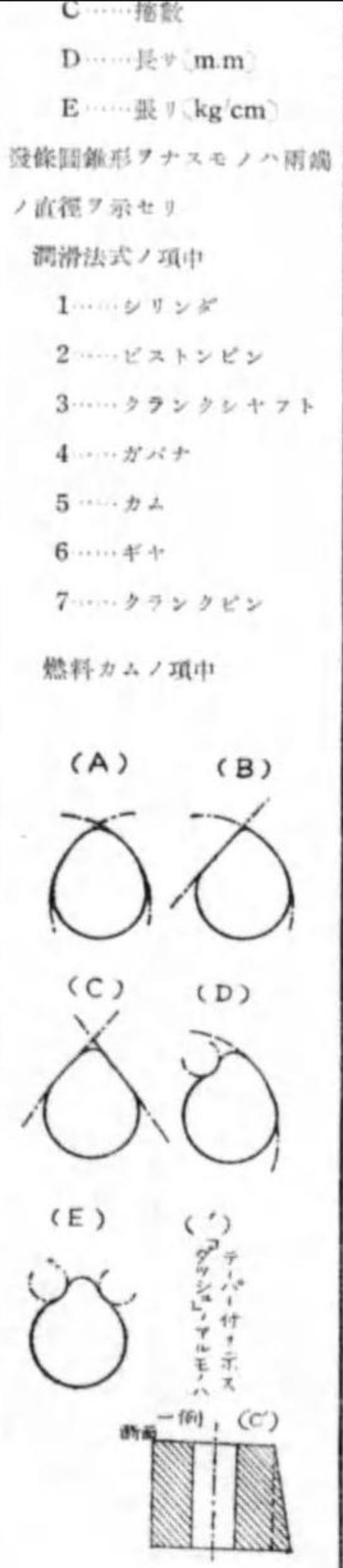
第三表 静止検査成績表 (其ノ一) 構造調査表

Table with columns: 名称, 機関番, 形式, 汽筒直径, 行程, 前室容積, 全重量, 車重, 燃料, 構造, 性能, 備考. Rows include models like 西島, ヤシマ, エノモト, etc.



馬力同轉數ハ「ネームプレート」ニアルモノヲ示セリ
燃料カムノ材料・仕上・熱處理・ピストンリングノ製作所・連桿ノ材料・燃料ポンプ又ハマグネツトノ製作所・燃料噴射装置又ハ着火栓ノ製作所・噴射孔ノ徑・潤滑油ポンプノ製作所ノ各項ハ出品人ヨリ聴取書キナリ

Main data table with multiple columns containing technical specifications, dimensions, and material properties for various mechanical parts.



馬力回転数ハ「ネームプレート」ニアルモノヲ示セリ
燃料カムノ材料・仕上・熱処理・ピストンリングノ製作所・連桿ノ材料・燃料ポンプ又ハマダネットノ製作所・燃料噴射装置又ハ着火火栓ノ製作所・噴射孔ノ径・潤滑油ポンプノ製作所ノ各項ハ出品ヨリ聴取書キナリ

昭和十三年三月二十七日印刷
昭和十三年三月三十日發行

農林省農務局

印刷者 篠倉政一
東京市京橋區湊町二丁目十六番地

印刷所 第一印刷所
東京市京橋區湊町二丁目十六番地

電話京橋(56)三〇六〇番
三〇三五番

農林省農務局 農務局

年次	種別	品名	数量	単位	計	備考
昭和十三年	米	新米	1,200,000	石	1,200,000	
昭和十三年	米	旧米	800,000	石	800,000	
昭和十三年	小麦	硬小麦	500,000	石	500,000	
昭和十三年	小麦	軟小麦	300,000	石	300,000	
昭和十三年	大豆	黄大豆	200,000	石	200,000	
昭和十三年	大豆	綠大豆	100,000	石	100,000	
昭和十三年	棉花	棉花	100,000	担	100,000	
昭和十三年	油菜	油菜	100,000	担	100,000	
昭和十三年	花生	花生	100,000	担	100,000	
昭和十三年	芝麻	芝麻	100,000	担	100,000	
昭和十三年	其他	其他	100,000	担	100,000	

終

1492-215