

秘

抄

海軍燃料廠研究部

研究實驗季報

昭和七年一月

海軍燃料廠

目 次

石炭液化研究實驗	1
各種代用燃料に関する研究實驗	3
潤滑油に関する研究實驗	4
燃料の燃焼に関する研究實驗	5
航空船發動機用瓦斯体燃料及 揮発油に関する研究實驗	6
各種燃料規格及試験法に関する研究實驗	7
雜 研 究	8
委 託 研 究	9

1 石炭液化研究實驗

研究 實驗 番號	訓令通 課等の 區分	項 目	擔當者 官氏名	研究實驗の目的 方針	研究實驗の經過若くは 成果の概要	着手 年月	終了 豫定 年月	記 事
1	研究實驗は 毎年度初頭 大庄訓令に 基き行ふもの なるを以て訓 令通課年報 殘止掲記せ ず以下同断	石炭液化に関する 基礎的研究	海軍技師 小川 亨 海軍機関少佐 横田俊雄 海軍技師 高橋功夫 技士 伊藤駿一 同 棟近 薫	石炭液化の工業化に 資するため基礎的 に研究を進めんとす	連続式工業装置の設計並實驗に必要なる諸實驗を終了し更に改良法及石炭液化の反應につき研究中にして原料炭の適當なる前処理法を発見せし更に種々の觸媒による液化法につき實驗中 新に考察せる液化法に於ては、チオラン以外に本法に適する化合物を見出すため考査族核を有する化合物の高压高温水素下に於ける反應を研究中	14-11		
2		石炭液化に関する 半工業的實驗	海軍機関少佐 横田俊雄 海軍技師 田島悦郎 技士 中村 正 同 芦津正義 桑原武男	半工業的連續實驗 装置に就て液化實 驗を行はんとす	第一回改造工事を完成し十一月中旬より試運転に着手し次に頁岩油の水素添加實驗に依り全装置の性能試験を行ふと同時に従業員の訓練を行ひつかり	3-7		
3		水素の回収に関する 研究	海軍機関中佐 嘉納吉彦 海軍技師 藤本春彦	(1) 石炭液化反應の廢瓦斯より化學的方法を用ひ水素を回収せんとす	(1) 廢瓦斯中のコクシと水素氣によつて分解し水素を回収及生成す Ni を觸媒とする時は 600-700°C に於て殆んど完全に CH ₄ を分解し得 助働質として Al, Mg, Cr, U, Zr, V, Ca 等及し	4-4		
			海軍機関少佐 並河 孝 技士 土井 茂 同 山本正雄	(2) 同上に對する半工業的設備の新設及其の實驗	(2) 半工業的装置大體の設計を終り來年度建設せんとす	5-12		
4		石炭液化廢瓦斯より 物理的に水素の回収	海軍機関少佐 横田俊雄 海軍技師 藤尾 誓	石炭液化廢瓦斯より 物理的方法を用ひ 水素を回収せんとす	(1) 半工業的連續装置完成 (2) 次の試運転終了後實驗に着手する予定	5-11		
5		水素製造に関する實驗	海軍機関中佐 嘉納吉彦 海軍機関少佐 並河 孝 技士 土井 茂	水性瓦斯より水素の 製造を行はんとす	水性瓦斯と水蒸氣より水素を製造する際の觸媒に就き研究を行ひ二三の好適なるものを発見せるを以て近之等の觸媒を使用する中間工業的規模の實驗を行はんとす	5-3		

3 各種代用燃料に関する研究實驗

研究 實驗 番號	訓令 通牒等 の區分	項 目	擔當者 官氏名	研究實驗の 目的方針	研究實驗の經過若くは 成果の概要	着手 年月	終了 豫定 年月	記 事
1		植物質より代用燃 料を得る研究	海軍技師 藤尾 誓	液体代用燃料を 得んとす	木材及植物纖維素を糖化し之を醱酵により酒 精を得んとし本邦産代表的多産の木材及植物の成 分を決定せんとなす 試料の蒐集及試験法準備中	6-4		
2		メタノールの合成に 関する研究實驗	海軍技師 江口 孝 技 生 井筒淳一	半工業的装置により 合成實驗を行はんとす	(1) 半工業装置の工事進行中 昭和七年二月末 工事完成の見込 (2) 工業用原料瓦斯の精製に関する研究に着手 セリ	3-7		
3		石炭の熱分解の研究	嘱託 住本 誠治 技 生 根本福治	石炭の熱分解を研究し 液体燃料を得んとす	石炭の常圧に於ける熱分解の實驗大略終了 報告取纏中	6-4		
4		頁岩油低温メタノール水素添加	海軍技師 小川 亨 海軍技師 高橋功夫 技 生 棟近 兼	頁岩油及低温メタノールに 水素を添加し有用なる 燃料を得んとす	撫順産頁岩油(粗油及重油)及メタノール式 メタノールに就き實驗セリ	5-8		
5		低温乾溜の研究實驗	海軍機関少佐 並河 孝 技 生 土井 茂 同 山本正雄	考案せる特種の工業的装 置を新設し低温メタノールを 回収し且水性瓦斯を製 造し水素の製造及メタノール の合成に資せんとなす	一日処理炭量6噸の炉式の建設を終り 一月試運転を行小豫定	4-9		
6		代用燃料の實用實驗	海軍技師 秋田 穰 海軍技師 中西 阜	代用品の有効なる燃 焼方法につと研究せ んとす	シカド機関にてメタノールに就き實用實驗 中 A.P. 罐にて頁岩油の試燃施行済し B下成績取纏中			

4 潤滑油に関する研究實驗

研究 實驗 番號	訓令 通牒等 の區分	項 目	擔當者 官氏名	研究實驗の目的 方針	研究實驗の経過若くは 成果の概要	着手 年月	終了 豫定 年月	記 事
1		潤滑油の性状に 関する研究	嘱託 景平一雄 技師 坂本貞彦	各種原油より試験せ る潤滑油の性能を明 かにせんとす	オバ原油の化學的組成と潤滑性能との関 係につき實驗中	5-4		
2		潤滑油の変質に 関する研究	嘱託 景平一雄 技師 藤本久二	小型試験器により實 験し使用限度決定に 資せんとす	グーデル油の変質實驗として油温度70°に於ける 4500時間連続運転實驗終了 潜水艇のディー ゼル機械に使用する潤滑油の変質に関する實驗として 270°Cにて2500時間連続加熱し変質状況の測定 を終へたり 目下水の存在に於ける變質を考察するた めの實驗準備中	5-4		
3		潤滑油の基礎的研究	嘱託 景平一雄	化學構造と潤滑性能 との關係を明かにせんとす	ベンゼンよりピロレンに至る迄の各種飽和並に不飽 和環式炭化水素の物理的性質の測定を終へ其の成 績取録中 次に化學的性状を實驗するため其の性 質の一つとして水素氣中にて接觸剤の存在の下に於 ける熱変化につきて實驗中	3-4		
4		航空機用潤滑油 に関する研究	嘱託 景平一雄 技師 明石義作	カストル油代用品を 得んとす	大豆油を常圧並減圧の下にて水素窒素炭酸瓦斯空 氣の種々の瓦斯中に重合せしむる實驗繼續中 尚且カーボ式内火式機械にて實用實驗を行ふため其 の試料を製造中	6-4		
5		高速軽率動機用 潤滑油の實用實驗	海軍技師 秋田 穰 海軍技師 中野 卓 技師 小西 治市 同 杉原 秀夫	内火式機械に使用し 實用上の性能判定の 資料を得んとす	丸善石油株式会社製スワロー油に就て實驗 蒸 印油に勝るカストル油に精なる所あり 報告 済 再製カストル油(ヨシ)石鹼工場及當 部に於ける)につき實驗 何れも新油と同等な ることを認めたり 報告済			

3/11/41

5 燃料の燃焼に関する研究實驗

研究 實驗 番號	訓令 通牒等 の區分	項 目	擔當者 官氏名	研究實驗の目的 方針	研究實驗の經過若 くは成果の概要	着手 年月	終了 年月	記 事
1		「ディーゼル」機械燃料の 燃焼に関する研究	海軍技師 榎 秋田 榎 海軍技師 榎 中 西 年 技 生 高 卓 山 延 治 同 室 本 甚 吉 杉 原 秀 夫	燃料の有効なる使用に 資せんとす	新式無空気噴射式 25馬力機軸摺付 新に購買せる効力計摺付中	15-6		
2		航空機用燃料の 燃焼に関する研究	海軍技師 榎 秋田 榎 海軍技師 榎 中 西 年 技 生 高 卓 同 室 本 甚 吉 杉 原 秀 夫	気筒内に於ける各種炭化 水素の燃焼の状況を檢 しビツキングに關する研究 と相俟つて有効なる使用に 資せんとす	気筒器内に於ける燃焼状況を撮影する研究は常溫 常壓に於ける部分終了 目下開放管内に於ける停滯状態 實驗中 新に購買せるA.W.燃料試驗装置摺付 試區は施行中 目下開放管内に於ける停滯状態 實驗中 又加圧燃焼管準備中 A.W.式燃料試 驗装置に就き性能調査中	15-6		
3		罐用燃料の燃焼 に関する研究	海軍技師 榎 秋田 榎 海軍機師 榎 高橋伊三次 海軍技師 榎 中 西 年 技 生 高 卓 同 室 本 甚 吉 同 室 本 甚 吉 延 治 恒 一	各種重油の燃焼現象 を實驗研究し完全燃焼 及淡煙焚火に資せん とす	頁光油をA.P.罐にて試燃 目下成績取 録中	15-2		
4		重油の噴霧に関する實驗	海軍機師 榎 高橋伊三次 海軍技師 榎 中 西 年 技 生 高 卓 同 室 本 甚 吉 同 室 本 甚 吉 延 治 恒 一	代表的各種噴燃器を 使用し各種重油の噴霧 状況を檢測せんとす	一應終了 目下報告作製中	4-7		
5		燃焼の基礎研究	技 生 磯 谷 延 治	燃焼現象を明かとな し燃料の使用方法を 合理化せんとす	先に「バルゼー」の「キサンチン」一酸化炭素管の焰に及ぼす 不燃性瓦斯の影響を大体知り得たれば「現在 の「カタレン」の焰に及ぼす其の影響を實驗中 に之等の間の關係を知らんとす	5-4		

31
31

