

秘

(3)

海軍燃料廠研究部

研究實驗季報

昭和七年七月

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	5
燃料の燃焼に関する研究實驗	6
容動機用燃料に関する研究實驗	7
各種燃料規格及試験法に関する研究實驗	8
特殊研究	9
本論研究	10

石炭液化研究實験

研究 實験 番號	実験 名	研究實驗項目	担当者 官能名	研究實驗の 目的方針	研究實驗の経過若くは 成績の概要	着手 年月	終了 予定 年月	記事
1	石炭の液化に関する基礎的研究	石炭液化工業化に資する基礎的研究	海軍機関少佐 内閣機関少佐 清田俊雄 島田俊雄 高橋功太 伊藤駿一	石炭液化工業化に資する基礎的研究を進めるとする	連續式工業装置の設計試験に必要な諸実験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当なる前処理法を検討せり。更に種々の触媒による液化法につき実験中。尚芳香族核の水素添加並熱分解等につき実験を進めてあり。	14~11		
2	石炭液化に関する半工業的実験	半工業的連続實験 装置にて液化實験を行はんとする	海軍機関少佐 内閣機関少佐 清田俊雄 島田俊雄 牧生村正 同 芦浦正義 伊藤武男	半工業的連続實験 装置にて液化實験を行はんとする	改めて豆立て貯岩油を使用し全装置の性能試験を行ひ第二回改造工事に着手。近日完成の上石炭の液化実験を行ふ予定。	3~7		
3	水素の回収に関する研究	石炭液化反応のモニタス より化學的方法を用ひ水素を回収せんとする 同上に対する半工業的設備の新設及其の實験	海軍機関少佐 並河寿 鷲吉 藤本春李 海軍機関少佐 並河寿 牧生村正 土井茂 同 山本正雄	石炭液化反応のモニタス より化學的方法を用ひ水素を回収せんとする 同上に対する半工業的設備の新設及其の實験	本実験中のガスを水蒸気によつて分解し水素を回収及生成するNiを触媒とする時は600~700°Cに於て殆んど完全にCH ₄ を分解し得。助燃力質としてはAl, Mg, Cr, U, Zr, V, Ca等良し。	4~4		
4	石炭液化モニタスより物理的水素の回収	石炭液化モニタスより物理的方法を用ひ水素を回収せんとする	海軍機関少佐 内閣機関少佐 島田俊雄 鷲吉 石鏡谷達治	石炭液化モニタスより物理的方法を用ひ水素を回収せんとする	(1)半工業装置完成 次に試運転終了後実験に着手する予定 (2)ガロ压釜を用ひ基礎的研究中 溶着剤としては貯岩油に水素添加して製造せる重質油が最もなることを観察せり。 は)貴重による回収法は猶大型実験準備中	5~11		
5	水素製造に関する實験	水性モニタスより水素の製造を行はんとする	海軍機関少佐 並河寿 牧生 土井茂	水性モニタスより水素の製造を行はんとする	装置の設計を終り本年度新設の予定	5~3		

石炭液化研究實驗

各種代用燃料に関する研究実験

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 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 善 牧生 山本為親	液体代用燃料と 得んとする	ガルロース試料の調製及之が生質を決定せ しにより液化の最適條件を探求せんとする	6~4		
2		メタノールの合成 に関する研究実験	海軍技師 江口 寿 牧生 井筒淳一	半工業的装置により 合成実験を行はんとする	メタノール触媒銀法 昭和七年五月二十六日より597號 セイセイ特許とせられたり 且下半工業装置により 實驗施行中 燃料瓦斯精製に關する実驗施行中	3~7		
3		石炭の熱分解の研究	監督 佐本誠治 牧生 根本福治	石炭の熱分解を研究 レシプロ燃焼を得んとする	減圧下の熱分解実験終了 上七塵による石炭成 分の分離実験中	6~4		
4		頁岩油低温水素 添加	海軍技師 小川 亨 海軍技手 高橋功夫 海軍機関少佐 横田俊雄 海軍技手 田島悦郎 技手 中村正 同 浦正義 助 原試男	頁岩油及低温水素に 水素を添加し有用なる 燃料を得んとする 同上に対する半工業的 實験	實驗の大半を終了セリ 石炭液化装置の試運転に於て數回頁岩油の水素 添加実験を行ふ各工業的操業の可能性を認めた ことを以て年 建築約10,000tを処理する工業的 装置設計中	5~8	6~11	
5		低溫乾留の研究実験	海軍機関少佐 並河寿 牧生茂 同 山本正雄	考案せる特種の工業的 装置を新設し低溫乾留 を回收し且水性瓦斯を製 造し水素の製造及メタノール の合成に資んとする	新設炉と改造し第二回実験を行はんとし現下 準備中	4~9		

各種代用燃料に対する研究實驗

研究實驗の経過若くは 成虫の相手

「イセハ」新幹線にて高岩山油につき會論中

事部言

潤滑油に関する研究実験

研究 實驗 番號	試 験 名 稱	擔 當 者 官 氏 名	研究實驗の 目的方針
1	潤滑油の性状 に関する研究	嘱託 景平一雄 技生 坂本貞彦	各種原油より試製 せる潤滑油の性能 を明かにせんとす
2	潤滑油の変質 に関する研究	嘱託 景平一雄 技生 藤木久二	小型試験器により實 驗し使用限度決定に 資せんとす
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 との関係を明かにせんとす
4	航空機用潤滑油に 関する研究	嘱託 景平一雄 技生 明石義作	カストル油代用品を得 んとす
5	高速軽飛動機用 潤滑油の實用實驗	海軍技術 秋田 稔 嘱託 景平一雄 海軍技術 中西 卓 技生 小西 治市 技生 多良 功文	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

研究實驗の経過若くは 成 果 の 概 要	着 年 年 月	終了 年 月	記 事
新津原油の各成分に就き粘度共の他の性質を 測定中	5~4		
水の存在に於ける油温 20°C の3000時間後實驗終了 テイセルエンジン用潤滑油の変質を測りたが 35°C に於ける2250時間変質實驗終了 70°C に於て酸素 による変質實驗及小型複合試験器による石油 の変質實驗施行中	5~4		
環式化合物のベンゼン溶液の粘度測定中 单一結合化合物(アソフエーネル、ベンゼン)合 成中	3~4		
大豆油の重合における得失の合成油のリカード式内 火式機械による実驗終了之が改良に就き実驗 中	6~4		
大豆油重合油及回収カストル油に就き實驗 中			

燃料の燃焼に関する研究実験

研究 実験 番號	実 験 名 称 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 と 成 果 の 概 要	着手 年 月	終了 予 定 年 月	記 事
1		ディセル機械式燃料 の燃焼に関する研究	海軍技師 秋田 長 海軍機関中佐 横木 隆一郎 海軍技手 中西 幸 拔山 繁仁 助 同形 原秀夫	燃料の有効なる使用 に資せんとする	重油水素添加済油に就き實驗中	15~6		
2		航空機用燃料の 燃焼に関する研究	海軍技師 秋田 長 海軍技手 中西 幸 拔山 治市 同形 原秀夫	気筒内に於ける各種炭化 水素の燃焼の状況を検し ピッキングに関する研究と相 俟ちて有効なる使用に資せん とする	軽油部試験機噴油重油水素添加油實 驗準備中	15~6		
3		鉱用燃料の燃焼 に関する研究	海軍技師 秋田 長 海軍技手 中西 幸 拔山 治市 石炭 石炭 同形 原秀夫	各種重油の燃焼現象を 實驗研究し完全燃焼及 然煙燃火に資せんとする	噴燃器及アーノーンを新制式に改造中 燃 燒試驗器、煙路及空氣管改裝中	15~2		
4		重油の噴霧に関する實驗	海軍技師 秋田 長 海軍技手 中西 幸 拔山 本善吉 同形 原恒一	代表的各種噴燃器 を適用し各種重油の噴霧 状況を檢測せんとする	立鶴工作部より依頼に基く新制式噴燃器に就 き實驗終了 請領取鑑中	4~7		
5		燃焼の基礎研究	図書 石炭 同形 原治	燃焼現象を明かとし 燃料の使用方法を合 理化せんとする	細は燃焼一當り煤煙產生に因る不適を伴 して子孫が重油の燃えを不燃性物質によりで き難する時小金ノ済ノ點火く完全燃焼すること が叶ひ難い理由に基づいても、カルガヨンとして 電球、火薬、瓦斯、内燃機械、船等にまつて燃燒 實驗中	5~4		

發動機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
1		レツキンク ^レ に関する研究	海軍技師 山口昌三	最も有効なるアンチノック剤を製造せんとする
			海軍技師 秋田義徳 海軍技手 中西卓 牧生小治市 同 杉原秀夫	レツキンク ^レ に対する基礎研究並アンチノック剤の實用實驗を行はんとする
2		油類熱分解 ^リ の研究	海軍技師 山口昌三 牧生北村右 同 藤井翠之助	水素又は水性瓦斯 ^リ 中に於ける熱分解 ^リ の研究せんとする
3		揮発油の品位に関する研究	海軍技師 秋田義徳	航空機用として最良の効率を發揮すべき揮発油の品位を定めんとする

研究實驗の經過若くは 成績の概要	着手 年月	終了 年月	記事
先づ現今有効ないと稱せらるるテトラエターレント ^リ を合成せんとし目下準備中にて之と共に使用するエチレンブロマイド、クロルナフサン ^リ は既に合成せり	7~8		
リカート式機械によりレツキンク ^レ と運動状況の関係に関する實驗成績取纏中 挥發油にエターベンゾール ^リ を添加する際の影響につき實驗終了 成績取纏中	5~7		
(1)貞岩油を常压下に種々の触媒を使用して温度加圧時間による影響を実験せり其の結果 -80℃以下油分約10%にして遊離炭素を生成するを以て更に過熱的装置にトリガイト下に於ける実験を行はんとする (2)パラフィン ^リ 表面の熱分解反応を研究するため既に能なる Hexadecane ^リ を合成し之の物質の熱分解状況を検せんとして目下 Hexadecane ^リ の合成中	6~4		
文献調査中	6~4		

各 木 庫 少 燃 料 料 規 格 及 試 験 法 に 關 す る 研 究 實 驗

特 殊 石 斧 究

李 言 研 究