



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
發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
委 託 研 究	10

1. 石炭液化研究實驗

研究 實驗 番號	訓令 通牒等 の區分	研究實驗項目	擔當者 官氏名	研究實驗の 目的方針
1	研究實驗は 毎年復初頭 大臣訓令に 基き行ふもの なるを以て訓 令通牒年月 番號は掲記 せし以下同 断	石炭の液化に関する 基礎的研究	海軍技師 小川 寺 海軍機関少佐 横田俊雄 海軍技士 高橋功夫	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
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 由島悦郎 技士 中村正義 同 荻原武男	半工業的連續實驗 装置に就て液化實 験を行はんとす
3		水素の回收に 関する研究	囑託 藤本春季	石炭液化反應の弊瓦斯 より化學的方法を用ひ 水素を回收せんとす
			海軍機関少佐 並河孝 技士 土井茂 同 山本正雄	同上に對する半工業的 設備の新設及其實驗
4		石炭液化弊瓦斯より 物理的の水素の回收	海軍機関少佐 横田俊雄 囑託 磯谷延治	石炭液化弊瓦斯より物 理的方法を用ひ水素を 回收せんとす
5		水素製造に関する實驗	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

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
連續式工業装置の設計並に實驗に必要なる諸實驗を終了更 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 當なる前処理法を察見せり更に種々の觸媒による液化法 につき實驗し極めて有効なるものを察見せり芳香族化合 物の水素添加と熱分解の機作に就きて研究實驗を 進めつつあり	14~11		
昭和七年九月以後二回の實驗を終了し略見し就 きたるを以て更に装置の一部を改造し長時間連 續運轉に對する準備施行中	3~7		
實驗終了 成績取纏中	4~4		
既設水性瓦斯發生炉にてメタンの熱分解を行は んとす	5~12		
溶劑を用ふる方法に就きては研究を終了せるを以て 中規模装置に應用實驗せんとす更に熱による回收 法に就きては基礎研究を終了せるを以て毎時30立 方米處理單位のものに就きて實驗せんとし實驗装置 設計に着手せり	5~11		
工業的水素製造炉建設準備中	5~3		

2. 石炭液化研究實驗

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
6		素油の分溜法に 関する研究實驗	海軍機関少佐 横田俊雄 嘱託 住本誠治	液化生成素油の經 済的分溜法を研究 實驗せんとす
7		アスファルテン及ピッチ の水素添加の研究	海軍技師 山口昌三 技士 藤井軍治	アスファルテン物質に 水素添加し液体燃 料を得んとす

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
液化油を貯藏タンク内に保存し置き静置 によりて如何に外觀が変化するかを實驗しつ あり	5-10		
アスファルテン液化の研究は既に終了報告セリ (石炭液化法報告特第3738號)以後中止	6-4		

3. 各種代用燃料に関する研究実験

研究 実験 番號	訓令 通牒等 の区分	項 目	擔當者 官氏名	研究実験の 目的方針
1		植物質より代用 燃料を得る研究	海軍技師 藤尾 哲 技 生 山本為親	液体代用燃料を 得んとす
2		メタノールの合成 に関する研究実験	海軍技師 江口 孝 技 生 井筒淳一	半工業的装置により 合成実験を行はんとす
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
4		頁岩油低温メ タノール水素添加	海軍技師 小川 亨 海軍技士 高橋功夫	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
			海軍機関少佐 横田俊雄 海軍技士 田島悦郎 技 生 村正 正 同 菅正 義 同 森原 武男	同上に對する半工 業的実験
5		低温乾溜の研究実験	海軍機関少佐 並河 孝 技 生 土井 茂 同 山本 正雄	考察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 水素の製造及びメタノールの 合成に資せんとす

研究実験の経過若く は成果の概要	着手 年月	終了 予定 年月	記 事
都合に依り一時中止す	6-4		
「コークス」を原料とする水性瓦斯を以てメタノールの合成を一ヶ月間連続施行せるに結果良好にして觸媒も復に活性を維持す但し原料瓦斯中の硫黄分を除去し置く事の必要を認めたり ②石炭の完全瓦斯化による水性瓦斯を原料として実験を重ねんとす	3-7		
報告起草中 実験一時中止	6-4		
実験の大半を終了せり	5-8		
連続4晝夜歴代実験終了 企業計畫用數値に對して參考となるべきものを得たるを以て実験を打切るにとす 年額10,000圓処理のものに付きて建設費企業計畫等調査中	6-11		
新設炉に改造を加へ実験せんとす	4-9		



5. 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
1		潤滑油の性状に 関する研究	囑託 景平-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	囑託 景平-雄 技生 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
3		潤滑油の基礎的研究	囑託 景平-雄	化学構造と潤滑性 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	囑託 景平-雄	カストル油代用品 を得んとす
5		高速輕發動機用 潤滑油の實用實驗	海軍技師 秋田 穰 囑託 景平-雄 海軍中 技生 坂本 貞彦	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	着手 年月	終了 予定 年月	記 事
新津原油の各成分に就きて其の粘度其の他の 性質測定終了 安定度測定に関する實驗 準備中	5-4		
変質油の軸承試験器による機械的實 験施行中	5-4		
環式化合物のベンゼン溶液の粘度測定終 了 成績取纏中 單結晶化合物(ジイソエニ ルベンゼン)合成中	3-4		
オハ原油の高沸点溜分より製造せる純硫物 油に就き化学的性状及びカード式内火式機 械による實用實驗終了 之が改良として精製 度を大にせる油を製造中	6-4		
カストル油代用としてオハ原油より製造せる 純硫物油に就き實驗終了 成績取纏中			

6 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
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 隆 海軍機中佐 榎 本隆一郎 海軍技手 卓 中 西 卓 技 生 謙 仁 助 同 杉 原 秀 夫	燃料の有効なる使 用に資せんとする
2		航空機用燃料の 燃焼に関する研究	海軍技師 榎 秋田 隆 海軍技手 卓 中 西 卓 技 生 治 市 同 杉 原 秀 夫	気筒内に於ける各種炭化 水素の燃焼の状況と檢し 「リンク」に関する研究と相 俟て有効なる使用に資せん
3		罐用燃料の燃焼 に関する研究	海軍技師 榎 秋田 隆 海軍技手 卓 中 西 卓 噴 託 谷 延 治 破 生 甚 吉 技 室 本 甚 吉 同 榎 谷 恒 一	各種重油の燃焼現象を 實驗研究し完全燃焼 又突理噴火に資せん
4		重油の噴霧に関する實驗	海軍技師 榎 秋田 隆 海軍技手 卓 中 西 卓 技 室 本 甚 吉 同 榎 谷 恒 一	代表的各種噴霧器を 使用し各種重油の噴霧 状況を檢測せん
5		燃焼の基礎研究	噴 託 破 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

研究實驗の経過若くは 成果の概要	着手 年月	終了 予定 年月	記 事
重油代用として大豆油に就き實驗短時間使用 に對しては良好なるも長時間連續使用に對しては 尚考究の餘地あり 目下成績取纏中	15-6		
引續き實驗中 一部報告提出済	15-6		
大豆油試焚準備中(訓令) ソウカン重油を用ひ空氣豫熱溫度空氣量噴射正 力等の燃焼に及ぼす影響に就き實驗中	15-2		
大豆油加州重油に就き實驗成績取纏中	4-7		
アルコール類の自然着火溫度の着火待時間に就 ての實驗結果を整理中 外に純粋の化合物及 種々のソルベント等の自然着火溫度の着 火待時間に就き實驗中	5-4		



7 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		ノッキングに関する研究	海軍技師 山口昌三	最も有効なるアンチノック 劑を製造せんとす
			海軍技師 篠原秀夫 秋田 生 海軍技師 北村白 中 西 治 市 小 同	ノッキングに對する基 礎研究並にアンチノック 劑の實用實驗を行 はんとす
2		油類の熱分解の研究	海軍技師 山口昌三 技 生 北 村 白 同 藤井軍治	水素又は水性瓦斯中 に於ける熱分解の研究 せんとす
3		揮発油の品位に 関する研究	海軍技師 秋田 篠	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
4		頁岩油の塩基性物 質の利用法の研究	海軍技師 山口昌三 技 生 藤井軍治	頁岩油中の塩基性物 質の有利なる利用法を 得んとす

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
有効なりと稱せらるる「テトラエチル」鉛は既 に合成に成功せり 更に進んで他の鉛有機 化合物を多數合成中なり	7-6		
酒精を「エーターベンゼン」代用として揮発油に 混合の影響に就き實驗 アンチノック燃料と して酒精は「エーターベンゼン」の約2倍の効果 あることを認めたり 成績取纏中	5-7		
頁岩油を熱分解して揮発油を採取する事に就 きは大体實驗終了報告取纏中 尚熱分解機作を 知る為ニ「パラフィン」系化合物の代表として Hexa- decane を合成し分解條件に依る分解状態 を研究中なり	6-4		
揮発油混合燃料に就き研究中 無水酒精混 合燃料の優秀なることを認め成績取纏中	6-4		
頁岩油中の塩基性物質は比較的少量あり 是が之を分離せるに混合物なるを以て目下單一 なる物質に変化せんと研究中なり	8-2		

各種燃料規格及試験法に関する研究実験

研究 実験 番号	訓令 通牒等 の区分	項 目	擔當者 官氏名	研究実験の 目的方針
1		燃料及潤滑油類の 規格改正に関する研究	委員会 主 務 (海軍機関中佐 榎本隆一郎)	規格の改正を行はんと す
2		石炭及ピッチの 試験法に関する研究	委員会 主 務 (海軍技師 小川 亨)	試験法の改正を行はんと す
3		燃料油及潤滑油 試験法に関する研究	委員会 主 務 (海軍技師 秋田 稔)	試験法の改正を行はんと す

研究実験の経過 若くは成果の概要	着手 年月	終了 年月	記 事
(ディーゼルエンジン規格改正案提出済) 重油粘度規格に関する実験施行中	6-4		
石炭類試験法協議会の決定案を基とし海 軍に採用すべき具体案を立案せり 近く発表 せらるる豫定	14-1		
重油類の流動性に関する実験中 粘度規格 及試験法改正に資せんとす 目下トラック重 油に就き実験中	5-4		

9 特殊研究

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		エチレン瓦斯 製造に関する研究	囑託 藤本春季 囑託 磯谷延治	頁岩油其の他よりエチ レン瓦斯を製造せんとす
2		タル酸に関する研究	囑託 住本誠治 技師 根本福治	低温タル酸よりタル酸 を分離せんとす
			海軍技師 藤尾誓 技師 白井章	タル酸を有効に利 用せんとす

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
研究實驗を終了し目下成績整理中	7-2	-	
過熱水を以てタル酸を処理しタル酸を抽出 せんとし220°C以下のタル酸抽出に及ぼす過 熱水の温度過熱水の量原料タル酸の性状過 熱水とタル酸との接觸時間等に就き實驗せり連 續装置の購入終り近々之が運轉をなさんとす	7-4		
半工業的装置の購買を終り組立中に付き近 日中に試験を着手し得る見也	7-4		

