

秘

控

海軍燃料廠研究部

研究調査事項の概要

昭和二年

海軍燃料廠

40

目 次

低温乾溜並其の生成品に関する研究	1~3
油頁岩並頁岩油に関する研究	4
石炭煉炭及ピッチに関する研究	5~6
軽質油並其の代用品に関する研究	7~9
潤滑油に関する研究	10
重質油に関する研究	11
燃焼に関する研究	12
雑 研 究	13
依 託 研 究	14
日 常 作 業	14

低温乾溜竝其の生成品に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法
1	乾溜爐に関する研究	最も効率良好なる爐型式に関する研究	完全瓦斯化法によらざる内熱乾溜に加熱したる本生瓦斯を炉内に送入しを直接乾溜し且「コーライト」を副生して得んとす
2	「チッセン」式低温乾溜装置	經濟的操作法竝其の特徴の研究	朝鮮褐炭三種に就き實驗を行ひ温度の下に處理量を増減し以て比較を行はんとす
3	「タビッドソン」式低温乾溜装置	同上	朝鮮褐炭三種に就き數種の温度下に處理量を増減し以て比較を行はんとす
4	低温乾溜の基礎的研究	乾溜生産物の性状試験及實驗室的乾溜實驗により乾溜法の改良	種々の材料より成り且豎横兩式にし得る炉を考案し構成材料の採用に依る影響を定む
4-2	低温乾溜の基礎的研究	朝鮮褐炭の品質を見工業的乾溜に資せんとす	米國鑛山局炉にて種々の温度に乾溜を行ひ最良條件を定め其品位を確定す
5	低温「タル」の研究	化學組成竝「アスファルテン」の研究	理化學的方法により「アスファル」質の組成を定めんとす
6	「コーライト」粉の利用法	石炭の低温乾溜より生ずる「コーライト」の粉末を家庭用煉炭に利用せんとす	

低温乾溜並其の生成品に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 状	實 験 開 始	擔 當 者
1	乾溜爐に関する研究	最も効率良好なる爐型式に関する研究	完全瓦斯化法によらざる内熱乾溜にして加熱したる發生瓦斯を炉内に送入し石炭を直接乾溜し且「コーライト」を副生物として得んとす	瓦斯加熱器取付中	15-4	玉 城 村 瀬 島 川
2	「ヒッセン」式低温乾溜装置	經濟的操作法並其の特徴の研究	朝鮮褐炭三種に就き實驗を行ひ一定温度の下に處理量を増減し以て比較調査をなさんとす	朝鮮褐炭實驗中	3-1	玉 城 村 田 島 町
3	「タビッドソン」式低温乾溜装置	同 上	朝鮮褐炭三種に就き數種の温度の下に處理量を増減し以て比較調査を行はんとす	成績取纏中	14-10	玉 城 村 瀬 島 川
4	低温乾溜の基礎的研究	乾溜生屋物の性状試験及實驗室の乾溜實驗により乾溜法の改良	種々の材料より成り且堅横兩式に使用し得る炉を考案し構成材料の接觸作用に依る影響を定む	鐵製「レット」横式乾溜を終了し「タル」試験中	14-10	山 口 谷 村 北
4-2	低温乾溜の基礎的研究	朝鮮褐炭の品質を見工業的乾溜に資せんとす	米國鑛山局炉にて種々の温度にて乾溜を行ひ最良條件を定め其の品位を確定す	實驗終了成績取纏中	2-9	山 口 谷 村 北
5	低温「タル」の研究	化學組成並「アスファルテン」の研究	理化學的方法により「アスファルテン」の組成を定めんとす	「エーテル」不溶性分、酸性物質、塩基性物質、中性物質と各分離し目下中性物質研究中	15-4	山 口 藤 井
6	「コーライト」粉の利用法	石炭の低温乾溜より生ずる「コーライト」の粉末を家庭用煉炭に利用せんとす		粘土其の他示三粘結劑につき實驗終了したるも目下中止		吉 弘 河 野

低温乾溜法其の生成品に関する研究

番 号	項 目	目 的	方 法
7	低温タールと重油との混合に関する研究	重油との混合に関する研究	各種混油法を比較研究して實際利用し得る方法を撰定せんとす
8	低温タールの分解蒸溜	分解の状態並分解生成物の一般性状	加圧加温の下に分解せんとす
9	「コーライト」の利用に関する研究	「コーライト」の粉の適当なる利用法	特種瓦斯発生炉に回転筒を取付け其回転作用により凝結材を適当に配合たる「コーライト」粉を凝結せしめ発生火原料としての價値を確めん
10	石炭低温乾溜實驗	「チツセン」式乾溜装置に於て新原炭を原料とし標準処理量(毎昼夜50kg)にて實驗を行ひ標準処理量の成否を調査せんとす	
11	石炭低温乾溜實驗	小型乾溜炉に於ける成績を基き「タビッドソン」式装置に於て量に新原炭原料とし實驗せる上部及下部より瓦斯を抽出したる場合と比較する目的を以て更に同一乾溜條件の下に中部より瓦斯を抽出し以て之等相互の條を明かにせんとす尚「タビッドソン」式装置に於て朝鮮褐炭三種に就て乾溜條件による變化を調査せんとす	
12	「タ」式低温乾溜爐によるタールの試験	「タ」式乾溜爐に於て瓦斯取出口を上段又は下段とせしむるによりタールの收量及一般性状を著しく異にするは知り得たるも尚進んで詳細なる實驗により其の差異を明かにし化學的立場より取出口の影響を考察せんとす	同一條件により取出口を同じせる兩タール各酸性油、中性油及塩基性油に分ち各部溶剤處理又は蒸溜法等により大体の差異を研究し其の著しき點に關し一層詳細實驗せんとす
13	「タ」式低温乾溜爐による生成物の試験	「タ」式乾溜爐に於て瓦斯取出口を中段とせしむる際の各生成物即ち「コーライト」タール瓦斯等を試験し従来の瓦斯取出口の上段又は下段とせしむる各生成物の試験結果と比較し化學的立場より各取出口の影響を考察せんとす	各生成物を先づ従来の試験方法にて究め其取出口を中段とせしむる際の影響を見ん

低温乾溜竝其の生成品に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 状	實 験 始 期	擔 當 者
7	低温「タール」と重油との混合に関する研究	重油との混合に関する研究	各種混油法を比較研究して實際に利用し得る方法を撰定せんとす	實驗室的實驗を終了せり 中規模實驗準備中	2-3	高橋
8	低温「タール」の分解蒸溜	分解の状態並分解生成物の一般性狀	加圧加温の下に分解せんとす	装置準備中	2-4	別府 工藤
9	「コーライト」の利用に関する研究	「コーライト」の粉の適當なる利用法	特種瓦斯發生炉に圓轉円筒を取付け其の圓轉作用により凝結材を適當に配合したる「コーライト」粉を凝結せしめ發生炉原料としての價値を確めんとなす	發生炉に該装置を取付中	2-4	玉城 吉弘 島村
10	石炭低温乾溜實驗	「リッセン」式乾溜装置に於て新赤炭を原料とし標準処理量(每一昼夜50吨)にて實驗を行ひ標準処理量の成否を調査せんとす		成績取纏め目下印刷中		玉城 島川 瀬田
11	石炭低温乾溜實驗	小型乾溜炉に於ける成績に基き「タビッドソン」式装置に於て更に新赤炭を原料とし實驗せる上部及下部より瓦斯を抽出したる場合と比較する目的を以て更に同一乾溜條件の下に中部より瓦斯を抽出し以て之等相互の關係を明かにせんとす。尚「タビッドソン」式装置に於て朝鮮褐炭三種に就き乾溜條件による變化並同炭に対する炉の性能を調査せんとす		成績取纏め目下印刷中		玉城 島川 瀬田
12	「タ」式低温乾溜爐による「タール」の試験	「タ」式乾溜爐に於て瓦斯取出口を上段又は下段とすにより「タール」の收量及一般性狀を著しく異にするは知り得たるも尙進んで詳細なる實驗により其の差異を明かにし化學的立場より取出口の影響を考察せんとす	同一條件により取出口を以てせる兩「タール」を各酸性油、中性油及塩基性油に分ち各部を溶剤處理又は蒸溜法等により大體の差異を研究し其の著しき點に關し一層詳細に實驗せんとす	一時中止		山本 北河 坂大
13	「タ」式低温乾溜爐による生成物の試験	「タ」式乾溜爐に於て瓦斯取出口を中段とせし際の生成物即ち「コーライト」「タール」瓦斯等試験し從來の瓦斯取出口の上段又は下段とせる各生成物の試験結果と比較し化學的立場より各取出口の影響を考察せんとす	各生成物を先づ從來の試験方法にて究め瓦斯取出口を中段とせる際の影響を見んとす	實驗終了成績取纏中		山本 北河 坂大

油頁岩並頁岩油に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 日 状	實 験 開 始	擔 當 者
1	頁岩熱分解機作研究	熱による頁岩の分解を明かにし乾溜法の改良		一時中止	2-8	住本
2	頁岩油の研究	成分性状を檢し其の利用法の研究	理化學的方法による	一時中止	2-10	山口
3	頁岩油中の塩基性物質に関する研究	成分の工業的分析並實用試験	燃料「アルコール」の變性劑及「ガソリン」の「アンチノッキング」劑としての適否を定む	第一段の研究を終了したるを以て報告書を提出せり	14-8	江口 松尾
4	頁岩油の處理法に関する研究	燃料油として頁岩油の簡單なる處理法		一時中止	2-8	別府

石炭、煉炭及ピッチに関する研究

番号	項目	目的	方法
1	炭化水素及石炭の熱分解機作研究	熱による石炭の分解を明かにし乾溜法の改良	1. 石炭の真空常圧高圧加熱による生成物の比較 2. 純炭化水素類の同様の研究 3. カタライザの影響
2	煉炭の成分に関する研究	煉炭の成分と各配合炭成分との関係	各成分を化学的に分離して各性状を比較研究す
3	石炭の水分に関する研究	水分が煉炭製造上に及ぼす影響	ベルギン油の性状を極し小型加圧釜による水素添加実験と相俟って同様の化学機構を解決せんとす
4	高温及石油ピッチ成分に関する研究	化学組成を極し(1)煉結力耐圧力其の他との関係(2)刺戟性成分との関係	ピッチを重油に溶解し液体燃料を製造せんとす。ピトロレンは溶解抽出法により精製を行ふ。
5	石炭及ピッチ水素添加	直接水素添加を行ひて液体燃料を得んとす	主として動物実験によりピッチの種類及成分の影響を見んとす
6	石油、ピッチの判用法に関する研究	有効成分を分離し其の判用法の研究	
7	ピッチの人体に及ぼす影響の研究	ピッチ成分の視器及皮膚に及ぼす影響	

石炭、煉炭及ピッチに関する研究

番号	項目	目的	方法
1	炭化水素及石炭の熱分解機作研究	熱による石炭の分解を明かにし乾溜法の改良	1. 石炭の真空常圧高圧加熱による生成物の比較 2. 純炭化水素類の同様の研究 3. カタライザの影響
2	煉炭の成分に関する研究	煉炭の成分と各配合炭成分との関係	各成分を化学的に分離して各性状を比較研究す
3	石炭の水分に関する研究	水分が煉炭製造上に及ぼす影響	ベルギン油の性状を極し小型加圧釜による水素添加実験と相俟って同様の化学機構を解決せんとす
4	高温及石油ピッチ成分に関する研究	化学組成を極し(1)煉結力耐圧力其の他との関係(2)刺戟性成分との関係	ピッチを重油に溶解し液体燃料を製造せんとす。ピトロレンは溶解抽出法により精製を行ふ。
5	石炭及ピッチ水素添加	直接水素添加を行ひて液体燃料を得んとす	主として動物実験によりピッチの種類及成分の影響を見んとす
6	石油、ピッチの判用法に関する研究	有効成分を分離し其の判用法の研究	
7	ピッチの人体に及ぼす影響の研究	ピッチ成分の視器及皮膚に及ぼす影響	

石炭、煉炭及ピッチに関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 目 状	實 験 始 期	擔 當 者
1	炭化水素及石炭の熱分解 機作研究	熱による石炭の分解を明 かにし乾溜法の改良	1. 石炭の真空常圧、高压、加熱による生成物 の比較 2. 純炭化水素類の同上の研究 3. カタライザの影響	石炭真空蒸溜一部終了	14-8	住 本
2	煉炭の成分に関する 研究	煉炭の成分と各配合 炭成分との関係		準備中	2-8	宮 下 吉 弘
3	石炭の水分に関する 研究	水分が煉炭製造上に 及ぼす影響		實驗終了	2-4	住 本
4	高温及石油ピッチ成 分に関する研究	化学組成を檢し(1)煉結 力耐圧力其の他との関 係(2)刺戟性成分との 関係	各成分を化学的に分離して各性状を 比較研究す	刺戟性ある塩基性物質を見付け出し 其の刺戟性は個々の物質の特有性 なる事を明にし且甚だしく刺戟の大 なる塩基性物質一種結晶状態に て単離せり	14-9	小 川 住 本
5	石炭及ピッチ水素添加	直接水素添加を行ひ て液体燃料を得んと す	ベルギン油の性状を檢し小型加圧釜に よる水素添加實驗と相俟つて同法の 化学機構を解決せんとす	ベルギン油の軽質部分の性 状検査中	14-11	小 川 高 橋
6	石油ピッチの利用法 に関する研究	有効成分を分離し其の 利用法の研究	ピッチを重油に溶解し液体燃料 を製造せんとす。ペトロレンは溶解 抽出法により精製を行ふ。	報告提出済。目下、ペトロレン 應用實驗施行中	2-4	別 府
7	ピッチの人体に及ぼ す影響の研究	ピッチ成分の視器 及皮膚に及ぼす影響	主として動物實驗によりピッチの種 類及成分の影響を見んとす	兔に対する動物實驗終了	14-4	小 川 三 宅

石炭煉炭及比の知に関する研究

番号	項目	目的	方法
1	石炭の結力	石炭の結力と温度との関係	1
2	石炭の灰分	石炭の灰分と温度との関係	2
3	石炭の揮発分	石炭の揮発分と温度との関係	3
4	石炭の固定炭素	石炭の固定炭素と温度との関係	4
5	石炭の水分	石炭の水分と温度との関係	5
6	石炭の熱値	石炭の熱値と温度との関係	6
7	石炭の着火点	石炭の着火点と温度との関係	7

石炭煉炭及比の知に関する研究

番号	項目	目的	方法
8	石炭粘結力指示法	リヒテル係数測定法の研究	不活性物質を混濁加熱し一定の荷重に耐ゆる程度を比較実験す
9	洗炭滓及ホタの利用に関する研究	洗炭滓及ホタ中の可燃成分の利用法を考究せんとす	洗炭滓中の可燃性物質回収利用見込付きたるを以て、ホタの性状を明かせんとす
10	煉炭貯蔵に関する研究	煉炭の適當なる貯蔵法に貯蔵可能期間の研究調査	性状既知の煉炭(卵型一種角型一種)を五ヶ年間貯蔵し其の性状に如何なる変化を來すやを定めんとす

航空機燃料の代用品に関する研究

項目	目的	方法
揮発油類の精製法に関する研究	有効なる精製法の研究	航空用に使用し得るや否やを核す
揮発油蒸気と空気との混合瓦斯の燃焼に関する研究	混合瓦斯の物理的性状に及ぼす水分の影響を究め、實用と空気温度と燃料効率との関係を研究	活動写真機及「ストリング」カメラを用い圧力上昇の状況及火焰傳播の状況を撮影せんとす
揮発油類の性状に関する研究	揮発油類品質簡易測定法の研究	一定量の空気中に一定量の揮発油を加へたる場合に於ける各時間各温度に於ける揮発油の分圧を測定し揮発油品質に対する関係を求む
揮発油成分の研究	本邦市販の揮発油類中の飽和不能和芳香族炭化水素を定量し、実験研究に対する参考資料を得んとす	「イグロフ」及「モレル」氏法による
揮発油類の金属腐蝕試験	揮発油類混合燃料の各種金属に及ぼす腐蝕作用に関する研究	試料中に金属片を懸吊し其の表面の顯微鏡による検査又は重量変化を測定して腐蝕の程度を判定す
「アセチレン」及其他の瓦斯より揮発油代用品合成に関する研究	軽質「ガソリン」代用品收得の方法	「アセチレン」を觸媒を充てる反應管を650℃に熱せるものに通じ「ベンゼン」となり、都合よき状況其の他を研究報告に於て発表し一時中止す

輕質油並其の代用品に関する研究

番號	項目	目的	方法
1	分解揮発油精製法に関する研究	有効なる精製法の研究	航空用に使用し得るや否やを核す
2	揮発油蒸気と空気との混合瓦斯の燃焼に関する研究	混合瓦斯の物理的性状に及ぼす水分の影響を究め、實用と空気温度と燃料効率との関係を研究	活動写真機及「ストリング」カメラを用い圧力上昇の状況及火焰傳播の状況を撮影せんとす
3	輕質油の性状に関する研究	航空機燃料の基礎的研究	
	(1) 揮発油類蒸気圧測定に関する研究	揮発油類品質簡易測定法の研究	一定量の空気中に一定量の揮発油を加へたる場合に於ける各時間各温度に於ける揮発油の分圧を測定し揮発油品質に対する関係を求む
	(2) 揮発油成分の研究	本邦市販の揮発油類中の飽和不能和芳香族炭化水素を定量し、実験研究に対する参考資料を得んとす	「イグロフ」及「モレル」氏法による
4	揮発油類の金属腐蝕試験	揮発油類混合燃料の各種金属に及ぼす腐蝕作用に関する研究	試料中に金属片を懸吊し其の表面の顯微鏡による検査又は重量変化を測定して腐蝕の程度を判定す
5	「アセチレン」及其他の瓦斯より揮発油代用品合成に関する研究	輕質「ガソリン」代用品收得の方法	「アセチレン」を觸媒を充てる反應管を650℃に熱せるものに通じ「ベンゼン」となり、都合よき状況其の他を研究報告に於て発表し一時中止す

輕質油並其の代用品に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 状	實 験 開 始	擔 當 者
1	分解揮発油精製法に関する研究	有効なる精製法の研究	航空用に使用し得るや否やを極す	實驗終了分解蒸溜装置に関する調査報告提出済 一時打切	14-12	別 府
2	揮発油蒸気と空気との混合瓦斯の燃焼に関する研究	混合瓦斯の物理的性状に及ぼす水分の影響を究め實用と空気温度と燃料効率との関係を研究	活動写真機及「ストリング」ガルバノメータを用ひ圧力上昇の状況及火焰傳播の状況を撮影せんとす	目下豫備實驗中	14-12	秋 田 中 西
3	輕質油の性状に関する研究	航空機燃料の基礎的研究				
	(1) 揮発油類蒸気圧測定に関する研究	揮発油類品質簡易測定法の實驗	一定量の空气中に一定量の揮発油を加へたる場合に於ける各時間各温度に於ける揮発油の分圧を測定し揮発油品質に對する關係を求む	各温度に於ける分圧及一定時間後の分圧測定中	2-10	秋 田
	(2) 揮発油成分の研究	本邦市販の揮発油類中の飽和不能和基香族炭化水素を定量し實驗研究に對する参考資料を得んとす	「エグロフ」及「モレル」氏法による	市販揮発油の大部分を終り目下日本各地産原油より得らるる揮発油分に就き實驗中	2-12	秋 田
4	揮発油類の金属腐蝕試験	揮発油並混合燃料の各種金属に及ぼす腐蝕作用に関する研究	試料中に金属片を懸吊し其の表面の顯微鏡による検査又は重量変化を測定して腐蝕の程度を判定す	海軍燃料廠實驗報告第二卷第五號にて一部報告済	14-10	福 谷
5	「アセチレン」及其他の瓦斯より揮発油代用品合成に関する研究	輕質「ガソリン」代用品收得の方法	「アセチレン」を觸媒を充せる反應管を650度に熱せるものに通じ「ベンゼン」となすに都合よき状況其の他を研究報告に於て發表し一時中止す	海軍燃料廠研究報告第一卷第二號(第一、二報)及第二卷第一號(第四報)報告提出済	15-1	藤 尾

品類別の製造設備

品類	製造設備	目録	巻数
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	1
軽質油類	軽質油類の製造設備	軽質油類の製造設備	2
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	3
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	4
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	5
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	6
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	7
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	8
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	9
揮発油類	揮発油類の製造設備	揮発油類の製造設備	10

軽質油類其の代用品に関する研究

番 号	項 目	目 的	方 法
6	酒精の脱水方法	水分を多量に含有せる酒精を精製する方法の研究	大体脱水法を四種に分ち其の性質を比較し水酒精に溶ける液体を精のみを蒸溜する方法を採用
7	酒精変性法	燃料酒精として最も有効なる変性法の研究	適當なる変性剤を考案して動力用アルコールの取扱を便にする
8	軽質油貯蔵に関する研究	貯蔵法の研究	
	(1) 訓令第820号揮発油規格改正に関する準備実験 (貯蔵中の変質に就て)	一ヶ年間密閉貯蔵せる場合の品質の変化を知らんとす	貯槽内に密閉貯蔵し毎二ヶ月に分析及比重の測定を行ふ貯蔵中の変質を知るため日々温度及圧力を測定す
	(2) 揮発油の蒸発に関する研究	油量と蒸発量の関係表面積と蒸発量の関係及之等に對する温度の影響を知らんとす	一定の面積を有する硝子容器中に一定量の揮発油を入れ一定温度にて毎時間蒸発量を測定す
9	軽質油類の精製に関する研究	本廠製品未洗軽質油類につき其の精製法を研究し適當なる方法を得んとす	本廠製品未洗軽質油類に就き硫酸を以て硫酸の濃度注加量及攪拌時間及其の温度等を適合の製品に及ぼす影響及操作の就き実験を行ふ
10	規格に関する研究	規格の統一	

輕質油及其の代用品に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 目 狀	實 験 始 期	擔 當 者
6	酒精の脱水方法	水分を多量に含有せる酒精を精製する方法の研究	大体脱水法を四種に分ち其の内揮発性少く水酒精に溶ける液体を用ひ酒精のみを蒸溜する方法を採用せんとす	文献調査終了せるも一時中止	15-9	藤 尾
7	酒精蒸性法	燃料酒精として最も有効なる蒸性法の研究	適當なる蒸性劑を考案して動力、アルコールの取扱を便にす	1. 文献調査済 2. 各國燃料酒精に就き實驗中 3. 新蒸性法に就き研究中	2-4	江 口 松 尾
8	輕質油貯藏に関する研究	貯藏法の研究				
	(1) 訓令第820號揮發油規格改正に関する準備實驗 (貯藏中の蒸質に就て)	一ヶ年間密閉貯藏せる場合の品質の變化を知らんとす	貯槽内に密閉貯藏し毎二ヶ月に分溜試驗及比重の測定を行ふ貯藏中の狀況を知るため日々温度及圧力(一定時期)を測定す	實驗終了目下報告調製中	15-11	秋 田
	(2) 揮發油の蒸發に関する研究	油量と蒸發量の關係表面積と蒸發量の關係及之等に對する温度の影響を知らんとす	一定の面積を有する硝子容器中に一定量の揮發油を入れ一定温度にて毎時間に對する蒸發量を測定す	實驗大部分終了成績取纏中	2-6	秋 田
9	輕質油類の精製に関する研究	本廠製品未洗輕質油類につき其の精製法を研究し適當なる方法を得んとす	本廠製品未洗輕質油類に就き硫酸洗滌を行ひ硫酸の濃度注加量及其の回数操作時間及其の温度等を變じた場合の製品に及ぼす影響及操作の狀況に就き實驗を行ふ	目下未洗燈油に就き試験中	2-4	渡 辺 福 谷
10	規格に関する研究	規格の統一		一部改正案提出 昭和三年三月連第21號を以て發布済 目下引續き根本的に調査中	2-4	秋 田

輕質油及其の代用品に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法
11	メタンの重合により アセチレンを得る方法 に関する研究	アセチレンを得るを 目的とす	電気火花 電気アーク 無聲放電及 金属により重合せしめんとす
12	アセチレン縮合の半工 業的實驗	工業的實驗装置の参 考値を得んとす	半工業的實驗装置による實驗を行 ふ
13	揮発油硫酸吸収試験 に関する研究	試験法制定資料を 得んとす	特に考慮せる吸収試験用管を用 酸との混合液振盪の温度静置時 温度の影響を測定す
14	揮発油類の機関起 動に関する實驗	揮発油性状と機関 起動の難易の関係を 究めんとす	リカード式機関の一部を改装し 自記装置を用ひ所要性状を有す 各揮発油を用ひ起動に要する燃料 気吸入回数を測定す
15	揮発油類分溜試験に 於て初溜温度に及ぼ す室温の影響	室温により初溜温度は 著しく影響せらるるを以て 室温と初溜温度との一 般関係を求めんとす	特種恒温槽により受器及其の周圍の 度を所要の温度に保ち分溜を行ひ 槽温度と初溜温度との関係を決定す
16	ベンゾール ¹ の金属腐 蝕試験	ベンゾール中の腐蝕 成分の測定	ベンゾール中に各種金属を浸し 腐蝕状況を檢す

目 録	頁 數
揮発油類の性質	1
揮発油類の重合	2
揮発油類の酸化	3
揮発油類の分溜	4
揮発油類の燃焼	5
揮発油類の腐蝕	6
揮発油類のその他	7

輕質油及其の代用品に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 状	實 験 番 號	擔 當 者
11	メタンの重合により アセチレンを得る方法 に関する研究	アセチレンを得るを 目的とす	電気火花 電気アーク 無聲放電 及 自熱 金属により重合せしめんとす	先づメタンの反應生成物のアセチレン、 エチレン、ベンゼンの分離分析法を研 究し大体三種混合瓦斯が分析される 方法を確めし後メタン瓦斯を約一万 ボルトの高圧電気火花により理論数の 50%をアセチレンとせしめ更に電圧 混合瓦斯の影響に就き研究中	2-12	藤 尾 白 井
12	アセチレン縮合の半工 業的實驗	工業的實驗装置の参 考値を得んとす	半工業的實驗装置による實驗を行ふ	装置組立中	未 定	別 府
13	揮発油硫酸吸収試験 に関する研究	試験法制定資料を 得んとす	特に考案せる吸収試験用管を用ひ硫 酸との混合法振盪の温度静置時間及 温度の影響を測定す	實驗終了 目下報告調製中	2-11	秋 田
14	揮発油類の機関起 動に関する實驗	揮発油性状と機関 起動の難易の関係を 究めんとす	リカード式機関の一部を改装し特殊 自記装置を用ひ所要性状を有する混 合揮発油を用ひ起動に要する燃料空 気吸入回数を測定す	實驗中	2-10	秋 田 小 西
15	揮発油類分溜試験に 於て初溜温度に及ぼ す室温の影響	室温により初溜温度は 著しく影響せらるるを以て 室温と初溜温度との一 般関係を求めんとす	特種恒温槽により蒸器及其の周圍の温 度を所要の温度に保ち分溜を行ひ恒温 槽温度と初溜温度との関係を決定す	實驗終了 報告印刷中		秋 田 原 田
16	ベンゾール ¹ の金属腐 蝕試験	ベンゾール ¹ 中の腐蝕 成分の測定	ベンゾール ¹ 中に各種金属を浸漬し 腐蝕状況を檢す	工業用ベンゾール ¹ 中の硫黄量及硫黄 化合物を定量し、二硫化炭素、チオフェン の含有さるることを明かにし其の何れが金 属腐蝕の原因をなすかを決定すため兩者を 各除去せしベンゾール ¹ に金属片を漬け大体 二硫化水素が其の主因をなすことを知りたれ ば、次に安息香酸より合成せし純いベンゼン に各二硫化炭素、チオフェンを別々に加へ金 属片を漬け二硫化炭素が主因たることを 明にせり尚金属は銅、鋼、アルミニウム、真 鍮、シニルミンを用ひしに銅最も著しく腐 蝕され他の金属は腐蝕を明かに認め難し 實驗終了報告印刷中	2-8	藤 尾

項目	目的	方法
潤滑油の製造	潤滑油の製造方法及び性質に関する研究	11
潤滑油の精製	潤滑油の精製方法及び性質に関する研究	12
潤滑油の規格	潤滑油の規格に関する研究	13
潤滑油の性能	潤滑油の性能に関する研究	14
潤滑油の劣化	潤滑油の劣化に関する研究	15
潤滑油の廃油処理	潤滑油の廃油処理に関する研究	16

潤滑油に関する研究

番号	項目	目的	方法
1	潤滑油の研究	潤滑油の製法及性質に関する研究	1号原油より 2号外部石炭油を得んとす
2	廢石炭油の処理法	廢 2号外部石炭油の變質程度を究め之が再精製法の研究	簡單なる精製法として白土濾過法を用ふ
3	規格に関する研究	規格の統一	
4	2号外部石炭油の性質変化に関する研究	高温に於て空氣と接觸せる時油質に如何なる變化を起すやを知らんとす	油を空氣と接觸せしめつ一定高温に保持し時間の経過による性質變化を檢す

潤滑油に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 状	開 始 日	擔 當 者
1	潤滑油の研究	潤滑油の製法及性 状に関する研究	レオバ原油より二號外部石炭油を得 んとす	安定度及抗乳化度の良好なること 主要條件とする精製法研究中	14-4	下田 明石
2	廢石炭油の處理法	廢二號外部石炭油の變 質程度を究め之が再精 製法の研究	簡單なる精製法として白土濾過法 を用ふ	根本的回收法に就ては大體の成 案を得て尚實驗中なるも一時的 精製法として効果ある方法を 得んとす	14-5	下田 棟近
3	規格に関する研究	規格の統一		一部成案提出昭和三年三月連第 21號を以て發布済目下引續き 調査中	2-4	下田
4	二號外部石炭油の性 状變化に関する研究	高温度に於て空氣と接觸 せる時油質に如何なる 變化を起すやを知らんとす	油を空氣と接觸せしめつつ一定高温度 に保持し時間の経過による性状變 化を檢す	100°Cにて主として抗乳化度の 減少及安定度の減退に就て 實驗中	2-10	下田 明石

重質油に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法
1	「デイゼル」機関燃料 に関する実験研究	各種重油類の「デイゼル」 機関による実用試験	「デイゼル」機械を用い實際運転により 其の燃料としての性状を究む
2	規格に関する研究	規格の統一	
3	各種重油の混合による 粘度の变化に関する研究	粘度を異にする重油を 混合して任意の粘度たらし むる場合の混合割合 を知らんとす	「オハイオ」・「タラカン」及加州重油を混合 し其の粘度を測定す
4	重油専焼罐用燃料 に関する実験	各種代用燃料の汽罐 燃料としての適否を定 めんとす	重油専焼罐を用い實際試験を行ひ 其の燃料としての性状を究む

重質油に関する研究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 状	實 験 開 始	擔 當 者
1	「デイゼル」機関燃料に関する實驗研究	各種重油類の「デイゼル」機関による實用試験	「デイゼル」機械を用い實際運轉により其の燃料としての性狀を究む	各種燃料性狀比較標準として「タラカン」重油を用い運轉を行ひ成績調査中	15-9	秋田 杉原 山縣
2	規格に関する研究	規格の統一		一部成案提出 昭和三年三月連第21號を以て發布 濟目下「デイゼル」機関用規格に對する實驗中	2-4	秋田
3	各種重油の混合による粘度の變化に関する研究	粘度を異にする重油を混合して任意の粘度たらしむる場合の混合割合を知らんとす	「オハ」, 「タラカン」及加州重油を混合し其の粘度を測定す	實驗終了せるを以て近日報告せんとす	2-11	下田 明石
4	重油専焼罐用燃料に関する實驗	各種代用燃料の汽罐燃料としての適否を定めんとす	重油専焼罐を用い實際試験を行ひ其の燃料としての性狀を究む	實驗中	2-9	秋田 宮本 室本

燃 燒 に 関 す る 研 究

番 號	項 目	目 的	方 法
1	航空機燃料の燃焼に関する研究	各種軽質燃料の航空機に依る実験研究	リカード式機関により各種燃料性状を比較せんとす
2	汽罐用燃料の燃焼に関する研究	各種燃料の汽罐による実験研究	混焼罐及重油専焼罐を用ひ實際試験を行ひ以て其の燃料としての性状を究む
3	代用燃料の燃焼に関する研究	各種代用燃料の「デイセル」機関による実験研究	代用燃料を以て「デイセル」機関を運轉し標準燃料と比較し燃料としての價値を判定せんとす

燃 燒 に 関 す る 研 究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 状	實 験 開 始	擔 當 者
1	航空機燃料の燃焼に関する研究	各種軽質燃料の航空機に依る実験研究	リカード式機関により各種燃料の性状を比較せんとす	起動試験施行中に付一時中止	15-6	秋 田 小 西
2	汽罐用燃料の燃焼に関する研究	各種燃料の汽罐による実験研究	混焼罐及重油専焼罐を用ひ實際試燃を行ひ以て其の燃料としての性状を究む	実験中	15-2	上 田 宮 下 秋 田 室 本
3	代用燃料の燃焼に関する研究	各種代用燃料のディーゼル機関による実験研究	代用燃料を以てディーゼル機関を運轉し標準燃料と比較し燃料としての價値を判定せんとす	各種燃料性状比較標準としてシラカンの重油を用ひ運轉を行ひ成績調査中	15-9	秋 田 山 縣 杉 本

雜 研 究

番 號	項 目	目 的	方 法
1	油類試験法に關する研究	可及的完全なる試験法を制定し部内に於ける油類試験結果の統一	
2	石炭及ピロウの試験法	一般試験法制定	規格に對する試験を主とし文献及實驗により制定せんとす
3	瓦斯分析法の研究	主としてメタン、エタン、水素、炭化水素の測定法の改良	純化合物の一定量混合物に就てヘルツ氏法及液体空氣法による比較研究により改良法を導かん
4	石炭風化の研究	朝鮮褐炭が比較的短時日の間に如何に變化するかを見んとす	約一ヶ年間屋外に貯藏することにより其の性狀が如何に變化し居るやを分析其の他の事項により決定せんとす

雜 研 究

番 號	項 目	目 的	方 法	現 目 狀	實 驗 始 期	擔 當 者
1	油類試驗法に關する研究	可及的完全なる試驗法を制定し部内に於ける油類試驗結果の統一		試驗法案提出 昭和三年三月 連第22號を以て發布済	13-4	秋田 田 下 田 吉 弘 福 谷
2	石炭及ピロツチの試験法	一般試験法制定	規格に對する試験を主とし文献及實驗により制定せんとす	一部成案を得て目下審議中	14-1	小川 川 山 口 吉 任 弘 任 本
3	瓦斯分析法の研究	主としてメタン、エタン、水素、炭化水素の測定法の改良	純化合物の一定量混合物に就て、インヘル氏法及液体空気法による比較研究により改良法を導かんす	準備中	14-9	山口 米 谷
4	石炭風化の研究	朝鮮褐炭が比較的短時日の間に如何に変化するかを見んとす	約一ヶ年間屋外に貯藏することにより其の性状が如何に変化し居るやを分析其の他の事項により決定せんとす	實驗中	2-9	米 谷

品名	目録	備考
タール酸の成分	化学組成を明かにし其の利用法	1
軽質炭化水素混合物の定量及分離に関する研究	軽質油の實用上の價値を決定するため基礎的分析法の研究	2
規格試験	購買品の品質檢定	3
生産煉炭の試焚	生産煉炭の品質檢定	4

依託研究

着號	項目	目的	方法
1	タール酸の成分	化学組成を明かにし其の利用法	
2	軽質炭化水素混合物の定量及分離に関する研究	軽質油の實用上の價値を決定するため基礎的分析法の研究	化学的既知なる種々の炭素六つの化合物を合成し之が試薬に對する反應を檢し分析法を論釋せんとす

日常作業

1	規格試験	購買品の品質檢定	購入石炭同様に試焚炭塊本炭油脂類及金屬類其の他に關する規格試験及一般委託試験を行ふ
2	生産煉炭の試焚	生産煉炭の品質檢定	石炭專焼罐にて試焚を行ふ

依託研究

番號	項目	目的	方法	現狀	實驗開始	權當者
1	タル酸の成分	化學組成を明かにし其の利用法		低級のタル酸に就き分解反應の研究を完了せり次にタル酸自身の工業的利用法に就き研究中	15-4	小松 囑託
2	輕質炭化水素混合物の定量及分離に関する研究	輕質油の實用上の價値を決定するため基礎的分析法の研究	化學的既知なる種々の炭素六つの化合物を合成し之が試薬に對する反應を檢し分析法を編譯せんとす	ヘキサン、シクロヘキサン、ヘキセン-1、シクロヘキセン ¹ 及ベンゼンに對する硫酸の作用研究中	14-6	山本

日常作業

1	規格試験	購買品の品質檢定	購入石炭同位 ¹ 試焚炭電石炭油脂類及金屬類其の他に關する規格試験及一般委託試験を行ふ。			別府 吉弘
2	生産煉炭の試焚	生産煉炭の品質檢定	石炭專焼罐にて試焚を行ふ。			上田 宮秋 室本

修訂目錄

卷碼	目次	附目
1	第一卷。第一。...	...
2	第二卷。第一。...	...

著作目錄

1	第一卷。第一。...	...
2	第二卷。第一。...	...