

秘

控

海軍燃料廠研究部

# 研究調査事項の概要

昭和三年七月

海軍燃料廠

## 目 次

|                   |    |
|-------------------|----|
| 低温乾溜 並其の生成品に関する研究 | 1  |
| 石炭、煉炭及ピッチに関する研究   | 3  |
| 軽質油に関する研究         | 4  |
| 潤滑油に関する研究         | 5  |
| 重質油に関する研究         | 6  |
| 代用燃料に関する研究        | 7  |
| 燃焼に関する研究          | 8  |
| 雑 研 究             | 9  |
| 委託研究              | 10 |

低温乾溜並其の生成品に関する研究

| 番<br>號 | 項<br>目             | 目<br>的                       | 方<br>法                                        |
|--------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1      | 乾溜爐に関する研究          | 最効率良好なる爐型式に関する研究             | 完全瓦斯化法による内熱乾溜加熱したる煤生瓦斯を炉内に送り直接乾溜し且コークを副して得んとす |
| 2      | リッセン式低温乾溜装置        | 経済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温度の下に處理量を増減し以て調査をなさんとす          |
| 3      | ダビットソン式低温乾溜装置      | 同上                           | 朝鮮褐炭三種に就き實驗を行ひ種々の温度の下に處理量を増減し以て比較調査をなさんとす     |
| 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の乾溜實驗により乾溜法の改良 | 種々の材料よりなる特殊レトルト種々の條件の下に乾溜して其の生産量より乾溜法を改良せん    |
| 5      | 低温タールの研究           | 化学組成並アスファレンの研究               | 理化学的方法により各成分に分ち其の組成を定む                        |
| 6      | 低温タールと重油との混合に関する研究 | 重油との混合法に関する研究                | 各種混合法を比較研究し其の價值を決定せんとす                        |
| 7      | 低温タールの分解蒸溜         | 分解の狀態並分解生成物の一般性状             | 低温タールの熱分解を行ひ分解狀態並生成物を檢し工業價值を決定せんとす            |

低温乾溜並其の生成品に関する研究

| 番<br>號 | 項<br>目             | 目<br>的                       | 方<br>法                                                    | 現<br>状                   | 實<br>驗<br>開<br>始 | 擔<br>當<br>者            |
|--------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|------------------------|
| 1      | 乾溜爐に関する研究          | 最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煤生瓦斯を炉内に送入し石炭を直接乾溜し且コークを副生物として得んとす | 内熱式小型乾溜炉の構付を終了し目下實驗準備中   | 15-4             | 王 城<br>島 村<br>川 瀬<br>田 |
| 2      | リ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処理量を増減し以て比較調査をなさんとす                  | 成績取纏中 162525<br>3233?    | 14-10            | 同 上                    |
| 3      | リッビットソン式低温乾溜装置     | 同 上                          | 朝鮮褐炭三種に就き實驗を行ひ数種の温度の下に処理量を増減し以て比較調査をなさんとす                 | 成績取纏中                    | 14-10            | 同 上                    |
| 4      | 低温乾溜の基礎的研究         | 乾溜生成物の性状試験及實驗室的乾溜實驗により乾溜法の改良 | 種々の材料よりなる特殊レトリートに依り種々の條件の下に乾溜して其の生成物の得量より乾溜法を改良せんとす       | 目下鐵レトリートに依り粒の大きさに依る乾溜實驗中 | 14-10            | 山 口<br>木 谷             |
| 5      | 低温タールの研究           | 化學組成並アスファルトンの研究              | 理化學的方法により各成分に分離し其の組成を定む                                   | 酸性、中性、塩基性物質に分離し目下中性物質研究中 | 15-4             | 山 口                    |
| 6      | 低温タールと重油との混合に関する研究 | 重油との混合法に関する研究                | 各種混合法を比較研究し實用價值を決定せんとす                                    | 中規模實驗準備中                 | 2-3              | 高 橋                    |
| 7      | 低温タールの分解蒸溜         | 分解の狀態並分解生成物の一般性状             | 低温タールの熱分解を行ひ其の分解狀態並生成物を檢し工業的價值を決定せんとす                     | 裝置組立中                    | 2-4              | 別 府<br>平 藤             |

低温乾溜並其の生成品に関する研究

[illegible]

低温乾溜並其の生成品に関する研究

2

[illegible]

石炭の煉炭及ピッチに関する研究

| 番<br>號 | 目<br>的           | 方<br>法                                                                                               |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8      | 炭化水素及石炭の熱分解機作研究  | 真空蒸溜法溶剤抽出法を應用して油類生成の根本を明かにす                                                                          |
|        | 煉炭の成分に関する研究      | 試製煉炭機械を利用し煉炭原料の標準配合炭種範囲内に於て配合等を変更し最良と認むる煉炭の製造                                                        |
|        | ピッチの人体に及ぼす影響の研究  | 刺戟測定法を漸定的に定めたるを以て之を用いて刺戟性物質除去法を研究せんとす                                                                |
|        | 洗炭に関する研究         | 洗炭装置各部の洗炭成績を求め試料採取法洗炭法洗炭装置の改善を行はんとす                                                                  |
|        | 洗炭滓及ピッチの利用に関する研究 | 可燃物含有程度の分析試焚及之に必要な装置の改善                                                                              |
|        | 煉炭貯藏に関する研究       | 現在使用せる種々の煉炭を種々の状態にて五ヶ年間貯藏する事に依りて如何程度其の性状変化を及ぼすべきを見、之より適當なる貯藏法及貯藏期間を判定せんとするものにして其の方法として毎年物理的及化學的試験を行ふ |

石炭煉炭及ピッチに関する研究

| 番<br>號 | 項<br>目           | 目<br>的                 | 方<br>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   | 真空蒸溜法溶剤抽出法を應用して油類生成の根本を明かにす                                                                          |
| 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       | 試製煉炭機械を利用し煉炭原料の標準配合炭種範囲内に於て配合等を変更し最良と認むる煉炭の製造                                                        |
| 3      | 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      | 刺戟測定法を漸定的に定めたるを以て之を用いて刺戟性物質除去法を研究せんとす                                                                |
| 4      | 洗炭に関する研究         | 煉炭に適當なる洗炭處理法           | 洗炭装置各部の洗炭成績を求め試料採取法洗炭法洗炭装置の改善を行はんとす                                                                  |
| 5      | 洗炭滓及ピッチの利用に関する研究 | 洗炭滓及ピッチ中の可燃成分の利用法      | 可燃物含有程度の分析試焚及之に必要な装置の改善                                                                              |
| 6      | 煉炭貯藏に関する研究       | 煉炭の適當なる貯藏法及貯藏可能期間の研究調査 | 現在使用せる種々の煉炭を種々の状態にて五ヶ年間貯藏する事に依りて如何程度其の性状変化を及ぼすべきを見、之より適當なる貯藏法及貯藏期間を判定せんとするものにして其の方法として毎年物理的及化學的試験を行ふ |

石炭、煉炭及「ピッチ」に関する研究

3

| 番<br>號 | 項<br>目            | 目<br>的                 | 方<br>法                                                                                                | 現<br>状                                      | 實<br>験<br>開<br>始 | 擔<br>當<br>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   | 真空蒸溜法、溶剤抽出法を應用して油類生成の根本を明かにす                                                                          | 第二次實驗準備中                                    | 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       | 試製煉炭機械を利用し煉炭原料の標準配合炭種範囲内に於て配合等を變更し最良と認むる煉炭の製造                                                         | 文献により従來煉炭部に於て研究事項の調査を完了し目下第一種煉炭に関する實驗準備中    | 2-8              | 宮 下<br>河 野   |
| 3      | 「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    | 刺激測定法を漸定的に定めたるを以て之を用ひて刺激性物質除去法を研究せんとす                                                                 | 刺激性に関する實驗一部終了「ピッチ」タルの化學的成分研究中(中性油)          | 14-4             | 住 本<br>根 本   |
| 4      | 洗炭に関する研究          | 煉炭に適當なる洗炭處理法           | 洗炭装置各部の洗炭成績を求め試料採取法洗炭法洗炭装置の改善を行はんとす                                                                   | 第二洗炭工場に就き洗炭實驗成績調査中                          | 3-4              | 宮 下<br>藤 田   |
| 5      | 洗炭滓及「ボタ」の利用に関する研究 | 洗炭滓及「ボタ」中の可燃成分の利用法     | 可燃物含有程度の分析試焚及之に必要な装置の改善                                                                               | 分析試焚の實驗終了し實用可能確定せし件煉炭工場基盤に使用中又洗炭工場節分装置試作研究中 | 14-4             | 宮 下<br>吉 弘   |
| 6      | 煉炭貯藏に関する研究        | 煉炭の適當なる貯藏法及貯藏可能期間の研究調査 | 現在使用せる種々の煉炭を種々の状態にて、五ヶ年間貯藏する事に依りて如何程其の性状変化を及ぼすべきかを見、之より適當なる貯藏法及貯藏期間を判定せんとするものにして其の方法として毎年物理的及化學的試験を行ふ | 試験施行の都度成績を調査し集録して性状変化を曲線に表示しつつあり            | 15-9             | 煉炭貯藏に関する調査委員 |
|        |                   |                        |                                                                                                       |                                             |                  |              |

輕質油に関する研究

| 番<br>號 | 項 目                           | 目 的                               | 方 法                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |
|--------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 輕質油の性状に<br>関する研究              | 航空機燃料の基礎<br>的研究                   | <p>(1) 揮発油空気混合瓦斯を燃焼せしめ其の<br/>状況を活動寫眞を以て撮影し燃焼に<br/>関する考察を行はんとす</p> <p>(2) 本邦産揮発油より得らるる揮発油分及市<br/>販揮発油中各系炭化水素含有量をエブ<br/>ロフ及モレル氏法を改訂せる方法により<br/>分析定量せんとす</p> <p>(3) 揮発油揮発度の表示方法として空気と<br/>混じたる場合分圧及圧力上昇即ち蒸發<br/>に要する時間等を測定し其の結果に<br/>より揮発油簡易性状測定装置を得<br/>んとす</p> | <p>(1) 航<br/>空<br/>機<br/>燃<br/>料</p> <p>(2) 本<br/>邦<br/>産<br/>揮<br/>發<br/>油<br/>分<br/>及<br/>市<br/>販<br/>揮<br/>發<br/>油</p> <p>(3) 航<br/>空<br/>機<br/>燃<br/>料</p> |
| 2      | 輕質油類の精製に<br>関する研究             | 精製法の研究                            | 硫酸の合理的の使用により成るべく経<br>済的に精製を行はんとす                                                                                                                                                                                                                              | 精製<br>測定                                                                                                                                                       |
| 3      | 輕質炭化水素混合物<br>の定量及分離に関する<br>研究 | 輕質油の實用上の價<br>値を決定する為基礎<br>的分析法の研究 | 純粹炭化水素試料の化學試薬に對<br>する反應を究め合理的分析法を得ん<br>とす                                                                                                                                                                                                                     | 炭素<br>に對す<br>行中                                                                                                                                                |
|        |                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
|        |                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |

以上  
の  
研究  
は  
中  
止  
す

輕質油に関する研究

4

| 番<br>號 | 項<br>目                        | 目<br>的                            | 方<br>法                                                                                                                                                                                                                               | 現<br>状                                                                                     | 實<br>験<br>開<br>始 | 擔<br>當<br>者 |
|--------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| 1      | 輕質油の性状に<br>関する研究              | 航空機燃料の基礎<br>的研究                   | (1) 揮発油空気混合瓦斯を燃焼せしめ其の<br>状況を活動寫眞を以て撮影し燃焼に<br>関する考察を行はんとす<br>(2) 本邦産原油より得らるる揮発油分及市<br>販揮発油中各系炭化水素含有量をエグ<br>ロフ及モレル氏法を改訂せる方法により<br>分析定量せんとす<br>(3) 揮発油揮発度の表示方法として空気と<br>混じたる場合分圧及圧力上昇即ち蒸発<br>に要する時間等を測定し其の結果に<br>より揮発油簡易性状測定装置を得<br>んとす | (1) 航空用揮発油に就き實驗中<br>(2) 本邦産原油より得らるる揮発<br>油分析終了 目下市販品に付<br>分析中<br>(3) 航空用揮発油 市販揮発<br>油にて實驗中 | 15-6             | 秋 田<br>中 面  |
| 2      | 輕質油類の精製に<br>関する研究             | 精製法の研究                            | 硫酸の合理的な使用により成るべく経<br>済的に精製を行はんとす                                                                                                                                                                                                     | 精製品の性状中硫黄含量<br>測定中                                                                         | 2-4              | 下 田<br>福 谷  |
| 3      | 輕質炭化水素混合物<br>の定量及分離に關する<br>研究 | 輕質油の實用上の價<br>値を決定する為基礎<br>的分析法の研究 | 純粹炭化水素試料の化學試薬に對<br>する反應を究め合理的な分析法を得ん<br>とす                                                                                                                                                                                           | 炭素 G の炭化水素、 <u>正アルコール</u><br>に對する <u>硫酸の作用の研究</u> 續<br>行中                                  | 14-6             | 山 本         |
|        |                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |                  |             |
|        |                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |                  |             |

以上  
の  
様  
子  
に  
お  
け  
る  
は  
ん

潤滑油 = 関心と研究

| 番<br>號 | 項<br>目                | 目<br>的                                        | 方<br>法                                                                   |
|--------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 潤滑油の研究                | 潤滑油の製法及性<br>狀に関する研究                           | この原油より可及的良質の二號外<br>部原油を試製し其の潤滑油として<br>の性狀を究めんとす                          |
| 2      | 廢原油の處理法               | 廢二號外部原油の變<br>質程度を極め之を再精<br>製法の研究              | 根本的再精製法に就き實驗室試験に<br>より成案を得たるを以て近く半工業的に<br>施行し回収油を廣工廠と連絡の下に<br>實用試験を行はんとす |
| 3      | 二號外部原油の性<br>狀變化に関する研究 | 高溫度に於て空氣と接<br>觸する時油質に如何<br>なる變化を起すやを知<br>らんとす | 油を空氣と接觸せしめつつ一定高溫<br>度に保持し時間の経過による性狀<br>變化を極す                             |
|        |                       |                                               |                                                                          |
|        |                       |                                               |                                                                          |
|        |                       |                                               |                                                                          |
|        |                       |                                               |                                                                          |
|        |                       |                                               |                                                                          |

潤滑油に関する研究

5

| 番<br>号 | 項<br>目                | 目<br>的                                        | 方<br>法                                                                   | 現<br>状                                                    | 實驗<br>開始 | 担当者      |
|--------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1      | 潤滑油の研究                | 潤滑油の製法及性<br>状に関する研究                           | この原油より可及的良質の二號外<br>部原油を試製し其の潤滑油として<br>の性状を完めんとす                          | 安定度及抗乳化度の良好なる<br>ことを主要條件とする精製法<br>研究中                     | 14-4     | 下田<br>明石 |
| 2      | 廢原油の處理法               | 廢二號外部原油の變<br>質程度を極め之を再精<br>製法の研究              | 根本的再精製法に就き實驗室試験に<br>より成案を得たるを以て近く半工業的に<br>施行し回収油を廣工廠と連絡の下に<br>實用試験を行はんとす | 半工業的回收實驗準備中                                               | 14-5     | 下田<br>明石 |
| 3      | 二號外部原油の性<br>状変化に関する研究 | 高温度に於て空氣と接<br>觸する時油質に如何<br>なる変化を起すやを知<br>らんとす | 油を空氣と接觸せしめつゝ一定高温<br>度に保持し時間の経過による性状<br>変化を檢す                             | 100°C に於て主として抗乳化度<br>の減少、安定度の減退及油水<br>間の界面張力の變化に就て<br>實驗中 | 3-2      | 下田<br>明石 |
|        |                       |                                               |                                                                          |                                                           |          |          |
|        |                       |                                               |                                                                          |                                                           |          |          |
|        |                       |                                               |                                                                          |                                                           |          |          |
|        |                       |                                               |                                                                          |                                                           |          |          |
|        |                       |                                               |                                                                          |                                                           |          |          |

重質油仁關於研究

[illegible]

④

[illegible]

代用燃料に関する研究

| 番<br>號 | 項 目              | 目 的                  | 方 法                                                      |
|--------|------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| 1      | メタン瓦斯の分解         | アセチレンを得んとす           | 電気熱處理に依りメタンをアセチレンに縮合せしむ                                  |
| 2      | 石炭の完全瓦斯化         | 代用燃料を目的とする石炭完全瓦斯化の研究 |                                                          |
| 3      | 水素及一酸化炭素の縮合      | 合成燃料油を得んとす           | 炭化水素を得る目的を以て接觸の研究を開始せり                                   |
| 4      | アセチレン瓦斯縮合の半工業的實驗 | 適切な装置の考案、並實驗         | 半工業的實驗装置による實驗を行<br>✓                                     |
| 5      | 酒精の變性法           | 燃料酒精として最も効なる變性法の研究   | 頁岩油 180-2000 部分 0.3% をエーテルに添加して殆ど完全に變性目的を達し得たり           |
| 6      | 石炭及ヒョウチンに水素添加    | 直接水素添加を行ひて液体燃料を得んとす  | 獨逸「ベルギウス」工場に於て製造する「ベルギウス」油の性狀を研究し其性質を明かにし更に同法を改良し工業化せんとす |

代用燃料に関する研究

7

| 番<br>號 | 項<br>目           | 目<br>的               | 方<br>法                                                    | 現<br>状                | 實<br>験<br>開<br>始 | 擔<br>當<br>者 |
|--------|------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------|
| 1      | メタン瓦斯の分解         | アセチレンを得んとす           | 電気熱處理に依りメタンをアセチレンに縮合せしむ                                   | 電気火花による分解實驗中          | 2-12             | 藤 尾         |
| 2      | 石炭の完全瓦斯化         | 代用燃料を目的とする石炭完全瓦斯化の研究 |                                                           |                       | 3-9              | 高 橋         |
| 3      | 水素及一酸化炭素の縮合      | 合成燃料油を得んとす           | 炭化水素を得る目的を以て接觸劑の研究を開始せり                                   | 還元ニッケルに就き基礎的研究を行ひつつあり | 3-4              | 江 口         |
| 4      | アセチレン瓦斯縮合の半工業的實驗 | 適切な装置の考案、並實驗         | 半工業的實驗装置による實驗を行ふ。                                         | 實驗装置組立中               | 3-4              | 別 府         |
| 5      | 酒精の變性法           | 燃料酒精として最有効なる變性法の研究   | 頁岩油180-200°部分0.3%をアルコールに添加して殆ど完全に變性の目的を達し得たり              | 目下報告起草中               | 15-11            | 別 府<br>江 口  |
| 6      | 石炭及ピロツヂに水素添加     | 直接水素添加を行ひて液体燃料を得んとす  | 獨逸「ベルギウス」工場に於て製造せる「ベルギン」油の性狀を研究し其の性質を明かにし更に同法を改良して工業化せんとす | 「ベルギン」油の輕質部分の性狀検査中    | 14-11            | 小 川<br>高 橋  |
|        |                  |                      |                                                           |                       |                  |             |

燃 燒 に 関 す る 研 究

| 番<br>號 | 項<br>目                       | 目<br>的                       | 方<br>法                                                                    |
|--------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 航空機燃料の燃<br>焼に関する研究           | 各種軽質燃料の航<br>空機に依る實驗研究        | 起動試験、燃料を送入せる時よ<br>うを得るに至る迄に於ける機関面<br>により各種揮発油の起動難易を比<br>せんとす              |
| 2      | 罐用燃料の燃焼に<br>関する研究            | 各種燃料の罐に依る<br>實驗研究            | 必要なる計測器具を施設し各種<br>燃料の試験を行ふ。                                               |
| 3      | 「ディセル」機械用燃<br>料の燃焼に関する<br>研究 | 各種燃料の「ディセル」<br>機械に依る實驗研<br>究 | 各種燃料にて「ディセル」機械を運<br>し其の成績を「クランク」重油を燃料<br>せる標準運轉成績と比較考査し<br>料としての適否を判定せんとす |
|        |                              |                              |                                                                           |
|        |                              |                              |                                                                           |
|        |                              |                              |                                                                           |
|        |                              |                              |                                                                           |
|        |                              |                              |                                                                           |

燃 燒 に 関 す る 研 究

8

| 番<br>號 | 項<br>目                       | 目<br>的                       | 方<br>法                                                                       | 現<br>状                                                    | 實驗<br>開始 | 擔<br>當<br>者       |
|--------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| 1      | 航空機燃料の燃<br>焼に関する研究           | 各種軽質燃料の航<br>空機に依る實驗研究        | 起動試験、燃料を送入せる時より爆<br>発を得るに至る迄に於ける機関回転数<br>により各種揮発油の起動難易を比較<br>せんとす            | 實驗終了目下成績取纏中<br>也                                          | 15-6     | 秋 田<br>小 西        |
| 2      | 罐用燃料の燃焼に<br>関する研究            | 各種燃料の罐に依る<br>實驗研究            | 必要な計測器具を施設し各種燃<br>料の試験を行う。                                                   | 「タラカン」重油を標準燃料とし<br>之が噴燃器使用数及組合妻<br>更に對する燃焼状況の變化に<br>就て實驗中 | 15-2     | 宮 下<br>室 本        |
| 3      | 「ディゼル」機械用燃<br>料の燃焼に関する<br>研究 | 各種燃料の「ディゼル」<br>機械に依る實驗研<br>究 | 各種燃料にて「ディゼル」機械を運轉<br>し其の成績を「タラカン」重油を燃料と<br>せる標準運轉成績と比較考査し燃<br>料としての適否を判定せんとす | 「タラカン」重油を「トリポンプ」<br>せる残渣油に就き實驗中                           | 15-9     | 秋 田<br>山 縣<br>杉 原 |
|        |                              |                              |                                                                              |                                                           |          |                   |
|        |                              |                              |                                                                              |                                                           |          |                   |
|        |                              |                              |                                                                              |                                                           |          |                   |
|        |                              |                              |                                                                              |                                                           |          |                   |
|        |                              |                              |                                                                              |                                                           |          |                   |

| 番 號 | 目 的              | 方 法                     |
|-----|------------------|-------------------------|
| 1   | 石炭及ピッチの試験法       | 一般試験法制定                 |
| 2   | 瓦斯分析法の研究         | 主としてメタン、エタン、水素の測定法の改良   |
| 3   | 燃料油及潤滑油の規格に関する研究 | 規格の統一                   |
| 4   | 船底塗料の實驗研究        | 優秀なる塗料を得んとす             |
| 5   | 台湾原油に関する研究       | 芳香族炭化水素、主としてトルエンを分離せんとす |

雜 研 究

| 番 號 | 項 目              | 目 的                     | 方 法                                    |
|-----|------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| 1   | 石炭及ピッチの試験法       | 一般試験法制定                 | 主として文献に依り合理的實際的な方法を制定せん                |
| 2   | 瓦斯分析法の研究         | 主としてメタン、エタン、水素の測定法の改良   | 液体空気利用瓦斯分析法と、氏法とを比較し其の結果より優るを導く        |
| 3   | 燃料油及潤滑油の規格に関する研究 | 規格の統一                   | 各國に於ける規格を比較考察し、用實驗を試行し以て合理的なものを制定せんとす  |
| 4   | 船底塗料の實驗研究        | 優秀なる塗料を得んとす             | 頁岩油、及低温タール中の一成分を利用し船底塗料を試製し海に懸垂し實驗せんとす |
| 5   | 台湾原油に関する研究       | 芳香族炭化水素、主としてトルエンを分離せんとす |                                        |
|     |                  |                         |                                        |
|     |                  |                         |                                        |

雜 研 究

9

| 番<br>號 | 項<br>目           | 目<br>的                 | 方<br>法                                  | 現<br>目<br>狀                      | 審<br>議<br>開<br>始 | 擔<br>當<br>者   |
|--------|------------------|------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1      | 石炭及ピッチの試験法       | 一般試験法制定                | 主として文献に依り合理的にして實際的なる方法を制定せんとす           | 目下審議中                            | 14-1             | 石炭及びピッチ試験法委員會 |
| 2      | 瓦斯分析法の研究         | 主としてメタン、エタン、水素の測定法の改良  | 液体空気利用瓦斯分析法とヘンペル氏法とを比較し其の結果より改良法を導く     | 目下準備中                            | 14-9             | 山口 米 谷        |
| 3      | 燃料油及潤滑油の規格に関する研究 | 規格の統一                  | 各國に於ける規格を比較考察し實用實驗を執行し以て合理的規格を制定せんとす    | 各國に於て現に採用せられつつある規格に就き調査中         | 2-4              | 規格試験審議委員會     |
| 4      | 船底塗料の實驗研究        | 優秀なる塗料を得んとす            | 頁岩油及低温タール中の一成分を利用し船底塗料を試製し海水中に懸垂し實驗せんとす | 第一回實驗にて相當優秀なるものを得たるを以て第二回實驗に着手せり | 3-1              | 別 府           |
| 5      | 台湾原油に関する研究       | 芳香族炭化水素主としてトルエンを分離せんとす |                                         | 試料裝置準備中                          | 3-6              | 山 本           |
|        |                  |                        |                                         |                                  |                  |               |
|        |                  |                        |                                         |                                  |                  |               |

[illegible][illegible]

10

[illegible]

天 地 人 物

| 時           | 日           | 歲 |
|-------------|-------------|---|
| 甲子年 庚子月 丙子日 | 庚子年 庚子月 丙子日 | 1 |
| 甲子年 庚子月 丙子日 | 庚子年 庚子月 丙子日 | 2 |
|             |             |   |
|             |             |   |
|             |             |   |
|             |             |   |
|             |             |   |
|             |             |   |