

18. 1. 25. (土).

廠組織, 鏡明.

第一燃, 100部 = 進行化理由.

12 原條件.

1. 燃料運搬. 海上輸送. 港力估計12部
2. 工場用水. 1500 ^{ton} / day 660呎 地下水位 + 地下水
3. 天災. 100部 = 防止地震材料, 高潮, 雷.

昭和14年4月起工.

15年. sound pump 完成.

16年 2月 = 1711 ton 搬付.

3月 = 火災入り 完成.

一燃 (操演中)

總. 研. 実. 験. 区. 工. 場.

二燃.

總. 操. 製. 分. 成. 化. 成. 区. 工. 場.

三燃.

總. " " " " " "

四燃.

" 操. 製. 分. 成. 区. 工. 場.

五.

" " 操. 製. 分. 成. 区. 工. 場.

規程...大匠
現則...關係=20

概算計

原料燃料、潤滑油、製成、蒸餾、分解
合成...合成燃料
水成...物理潤滑油、燃料添加劑、醇、燃料の、配分、配分
検査

作業部、設備、計畫

製精部、原油、潤滑+熱處理、隔膜=20t
原油蒸餾裝置 1基 1000kl/day 2基
熱分解蒸餾 1基 1000kl/day 2基 上付の汽化、分解 400kl/day
連続...
重石...
重石...
指原分解重石装置
潤滑油製造装置 320kl 真空蒸餾 1500kl/day 85%
合成潤滑油
吹石解 1500kl/hour 1基
1年 100万 t, 原油7處理20.
年 26万 t 航空機油

合成部

水素添加 航空機油=20
分解機油/原料
低温圧水添装置
高温圧... (分解水添)
水素製成装置 (X973 電圧=200分解20)
700工場施設
高温圧... 軽油の熱分解 同時=水添
多量に 高純度、水素が必要
深冷分離

化成品部

混合の製造
連続
石油添加
耐熱劑
醇
H₂-H₂
炭油

燃料、保管及配給 八島中庄

燃料... 石炭、重油、軽質油、原料
石炭... 練炭、塊炭、粉炭
一、二、三、四号
B₁, B₂, B₃

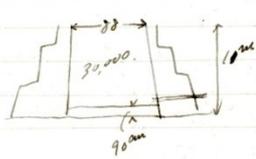
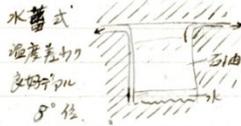
燃料保存法

石炭 角型塊炭 圓型塊炭
-区劃 5000 3000

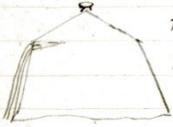


石油 混合の D 38cm x H 12.8 = 12000 重油 90%
700-が 12000 t 及び 1000 t 以上

燃料油 1+2式 2000 升位



鋼製 1/4以上



大用温度 25°以上 = 水が 95% 以上 防止
火災、際 重曹 + 硫酸 比 = 64 : 1 放出

1. 54 出 1 4 徑 接 1 加 限 度. 石油 出 6 段 加 限 度



白線 3本 航空 91

2本 87

1本 85



C 70 G... 28... C 80 G

製造 済 加 6 月 以 内 迄 一 切



航空 航油 120 番 3本
潤滑油 100 2
80 1

外部 航油
内部
航油



保管 火災 防止 1 等 一 切 行 止

油 質 固 形 質 心. 日 加 入 1 元 L. 温 度 7 調 査 也.
油 質 劣 化 熱 化 行 止

蒸 気 圧 40°C 7 0.6% 以 下

0°C ~ -20°C Alcohol 7 2%

-20°C 以 下 5%

91 11% 92 14% 915 米 91 位
17.4 以 下

工 機 用 1 含 有 量 0.1% 以 下. 0.14 2 等 以 下 人 体 害 也.

燃料 及 需 品

及 良 木 中 途

燃料 廠 部 署 内 規 (別 冊 中 途)

1. 空 警 警 報 時 ... 一 等 戒 備 備 煙 土 空 警 管 制.
2. 警 戒 ... { 甲 第 ...
乙
丙 第 ...
3. 本 時 ... 第 四 ...

空 警 時 令 員 總 署 配 置

航 空 時 以 外 ... 警 戒 時 各 通 配 備 ... 七 道 ...

防 空 部 署

煙 火 限 制. 音 響 管 制. 煤 煙 ...

防 火. 防 毒. 避 難

警 戒 警 報

赤 燈 3 箇 ... 電 話 ...

空 警 警 報. サ ン ... 室 内 履 踏. 5 分 以 上 減 止

赤 燈 3 箇. 2 分 以 内 減 止

7 分 ...

解 除 ... 1 分 ...

訓 練 ... 赤 燈 ... 下 ...

防 火 部 署

總 長 ... 指 揮 部 ... 本 部 防 火 隊

防 火 隊. 石 炭 隊. 防 毒 隊. 不 同 彈 藥 隊

内規

每週一回 部長會報 (木) 幹部
工廠主任會議 (水) 公事、人事、^{防衛} 其他 總務課
表決委員會

攝內取₂₀規則... 通門 6.30 → 午後五時
物品移送、搬出... 一般工員、新入、₂₀ 應止
水道、屋外加₂₀化
副利、遺失物

福通内規
退₂₀的望₂₀出₂₀ 科任官一

獸病防疫内規 高給₂₀、₂₀、₂₀、₂₀、₂₀、₂₀
公文書取扱内規
持込書數 " " "
圖書 " " "
翌月 作業豫定? 新月、25日 27 = 卸取 = 呈出₂₀
郵便物取扱内規
回函 " " "

火災取扱内規

警備隊内規
第一取₂₀ 第二 " 全部 電話₂₀ 2774 係止
↓
₂₀ + ₂₀
5時 - 7時 25時 10時 11時
警報 30時 5時 11時

非常時出内規

運輸通給
自動車 手用車 自転車
部外技術指導内規
人事 煩₂₀ 檢査₂₀ ...

醫務内規

保乳
還拜式 九時加
貯金 百元以下者 20% 社康停業 10%
百元以上 20%

物品購買手續

商社取扱内規

士

工員 { 普通工員 工長、工手、職手、一等工員、二等工員
見習 " " 滿十才以上 七才以下 兼
製團員、分析、実験、検査員、計器
出清、記録、企画、機工、仕上
製鋼、鑄工、鍛工、捲取、鋼工
鉄工、鋸打、搬運、鉄木、現回
穿孔、熔接、鑄工、木工、木型
製罐、組立、電気、火工、製業
理工、縫工、網具、煉瓦、漆工
竈工、刷版、準備、運轉、運搬
衛生、烹炊、雜工、製油、合成
化成 瓦斯

工長、工手、中、振板行 判任官、編題? 5~
班長、役取

工員、55才 滿期1才 (特例1才)

公休日

日曜日 12月 1月
日曜日 29 → 30 祝祭日 四大節、行事? 行
床下 = 働₂₀ 8.30 女 7.00
起床 07.00 終業 16.25 45才以上 5才
始業 07.20
女 08.00 → 15.55
07.10 以後、入門不能、記簿? 忘₂₀、₂₀
日給 40才 — 5月 50才
5才 = 元 11号
10号

決業手當 15月 × $\frac{0.5}{0.5}$
職₂₀以上、手當、カ71- 勤勞課 兼₂₀
工員₂₀ 5月 以内、日給? 27 71 下 71 20
年一回 階級₂₀ 5/21 11/21 日

敬啓

現員 敬愛 日使、木₂₀ 手當? 別居手當、家賃手當
新規... 工長... 記録₂₀ 20

總 董 班
指 察 級
信 水 組
化 録 位
会 音 事務系 → 係、班、段、
匠 赤 仕事? 工場、班、班、
養 茶 係、上、係、下、
工員

職員、6 時 20
20時 内 決業

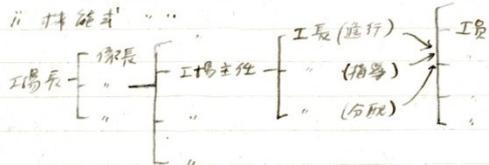
工場管理

芥井中法

6. 工場組織

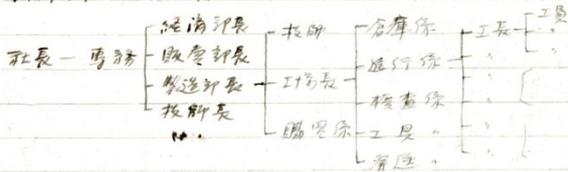
i 戰線式組織

ii 持能式



iii 管束式組織

iv 戰線持能式組織



7. 作業制度

標準時間 = 基本時間 + 余裕時間

余裕時間 → 作業余裕

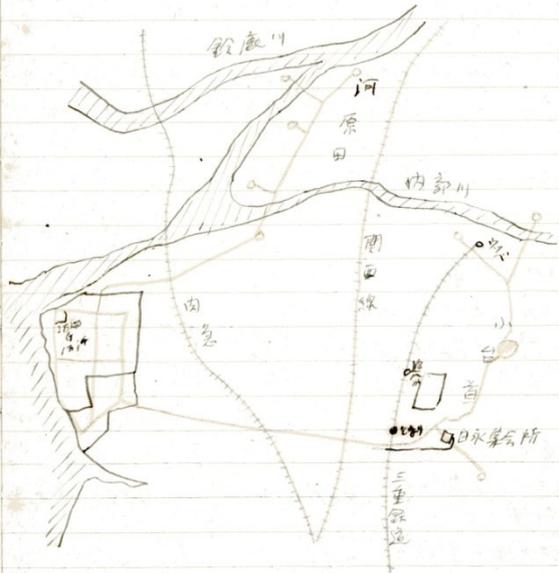
→ 用途

→ 疲勞

→ 機場

8. 工程管理

220.5.13



50 / 10000

醫務

結核

傷寒

四上九節 空气中 0.2% 以上 直7石油 1200 才 100 日間 = 75% 死亡
 場合 4.5日 経過 75% 死亡 75% → 死亡

八島中法

軍需部

總務課

- 一課 船舶、兵站
 - 二課 宿、朝度、需品
 - 三課 燃料、潤滑油
 - 四課 被服、折込
- 軍需局が中心

横須賀軍需部 10日年支計

燃料 12万KL
 軽便油 4万KL
 90% 兵備品 12万 戦車 = 5隻

他 = 使用 20% 通常物品 10%

軍需部 / 施設

湯部

軍需部

10日年地方 田運輸部 總務部長 兼務

第一化成部

第一製油工場

- 二
- 混油工場 作業係
- 検査係 機内係
- 運輸係
- 配給係

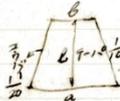
四画、見方 (高垣計画)

限管 100 方式
 記号、増設、材料
 (敵) 手迄

一角法

三角法

$1/10 = \frac{1}{8} \times 4 \quad 4.5 = \frac{1}{2}''$



$r = 10'' \quad r_c = \frac{900}{c}$
 20% 斜線 上入 $\frac{450}{20}$

第一化代

工務係

設計係

作業係... 作業計畫

6th 12th 6th 内火艇

1377. 大2. 小6. 1077 90%

1100. 6. 1. 9. 507

91.55 87.1 85(25)

K54 区 製造費

直接費	工務係科	50 th J	
材料費		625.6	
塔塔持		9.6	0.6 kg
カーバト		26.6	14 kg
圧縮器系		29.6	487 立
黒心ナ		8.6	2167 kg
座ナ		36.8	
口ナ		33.4	
物系		3	76 J
機油		2	25 J
内部機油		2	5 J
電力費		10.3	3.8 J
蒸汽費		14	38 J
		842.6	

PH 属 欠

工務係科 16.6

器具材料補償費 18.8

一般費 37.4

715.4

航海系

石油費 61.4

原油陸上費 29/ton

原油 58/ton

原油 3.5/ton

混油費 42.9/kl

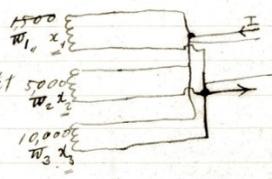
検査費

822 322

熊崎	福中	1
北口	西川	2
沃野	竹村	ホ
足次	水谷	2
神用	北見	1

内用

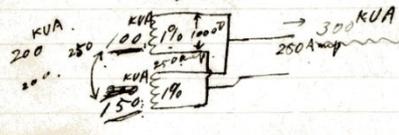
2,300 V



ITXAT - 流心部を合計
%0.499420 1.1754

$V = IR$

$\frac{16500}{2200 \times \sqrt{3}} = 432 A$



$I_1 = \frac{100000}{1000} = 100 A$

$I_2 = \frac{150000}{1000} = 150 A$

$10 \text{ volt} = 100 \times R_1$

$R_1 = \frac{0.1}{100}$

$10 \text{ V} = 150 \times R_2$

$R_2 = \frac{1}{15}$

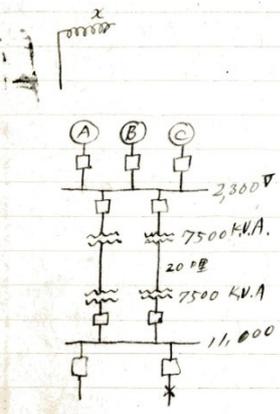
$250 \times \frac{1}{100} = 2.5$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{1} = 1$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

$\frac{6}{5} = \frac{6}{5}$

$S = I^2 R$



A: 3相 1500 KVA 2300 V 1.1754
 B: " 5000 KVA 2300 V 1.1754
 C: " 10,000 KVA " 1.1754

T: 7500 KVA 4.2%
 22,000 V 20 mile 0.8 30 FT

$\frac{2300 \times 1500 \times 0.499}{138}$

$1500 + 5000 + 10000 = 16500 \text{ KVA}$
 $16500 \times \frac{8}{1500} = 88 \%$

$\frac{1500}{1500 \times \sqrt{3}} =$

$16500 \times \frac{12}{1500} = 39.6 \%$

$16500 \times \frac{1.14}{10000} = 23 \%$

$\frac{1}{88} + \frac{1}{40} + \frac{1}{23} = 12.5 \%$

$16500 \times \frac{4.5}{7500} = 9.9 = 10 \%$

$\frac{45}{2.2} = 20.45$
 $\frac{30}{1.8} = 16.67$
 $\frac{100}{5.9} = 16.95$

$\frac{16500}{2200 \times \sqrt{3}} = 432$
 $432 \times 1.328 = 573 \text{ volt}$
 $\frac{573}{22000} = 2.5 \%$

$(32 + 12.5) = 44.5 \%$

11.14 V

$\frac{25000}{25000 \times \sqrt{3}} = 1.18 \text{ amp}$

170.5

$116 : X$

$X = 3.22 \text{ amp}$

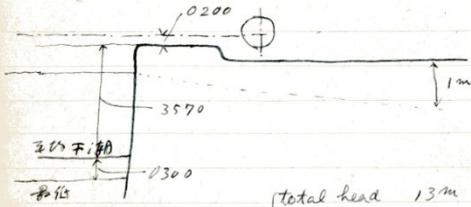
$\frac{148}{177900} = 0.00083$
 $\frac{30}{170} = 0.176$
 $\frac{100}{158} = 0.633$

- 1号 1B 整分解, 3階, 2,3
 2 戸舎
 3 C₂
 4 外灯
 5

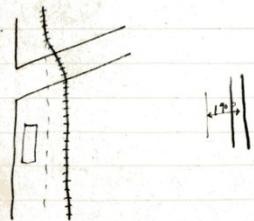
- 2号 1 EG室, 加2
 2 整分解方面, 3階, 23階層
 3 工場
 4 他改修, 階, 田舎置

6/4

- 鋼管一用 鋼板
- 磁素鋼板 130 ton
- 鋼板 1 枚巻 112
- 鋼板 1 枚巻 112, 打合 4 枚巻 9 枚巻



total head	13m
injection "	4756
電力	2800 t/h
基形	2



$$I_s = \frac{E}{L}$$

$$I_s \times L = \frac{E}{L} \times L \times 100$$

$$I_s \times L = \frac{E}{L} \times L \times 100 \quad ; \quad I_s = \frac{E}{L} \times 100$$

$$I_s = I \frac{100}{L}$$

I_s は 磁路電流

I は 全電流

○ C.B. は 磁路の空け幅を 1 倍用箇所を 3 相
磁路の長さ I_s の計算 2117 mm の場合
 $\frac{100}{L}$ の値を求めた 磁路の長さ 7.2 m の場合
C.B. は 12 m 7 m

磁路電流の初期は 磁路の漏洩 4777 mm = 21 匝巻の
初期は 4777 mm = 21 匝巻 C.B. の初期は TP32 relay
= 21 匝巻 7.2 m の場合

磁路の長さ

112 mm 3 相 25 kV 5,000 kVA
電流比 $\frac{150 A}{5 A}$ 全巻巻電流 116 A / 匝 / C.T.
二次電流は 3.22 匝 150% ~ 300%
容量は 全巻巻電流 150% 300% 7.2 m
 $3.22 \times 1.5 = 5 A$ 4.75 A 7.2 m 5.1 D 2.1

$$\text{磁路の長さ} = \frac{L \times 100 \text{ mm} \times \text{匝数}}{\text{電流の値} \times \text{匝数}}$$

長さ 1.6 m ~ 2

500 W 匝数 2.2

磁路

磁路の長さ 1 匝巻の 磁路の長さ 8 m 程度、磁路の
SS 35 ~ 38 kg/m²
長さ 7.22 ~ 7.34 m の場合

磁

各工場、使用電力を 2.2

水素冷却

冷却材、外材ハ 918/cm² 程度

H₂ 危険率5%、10%、70%

10% 90% = 7 警報カ 鳴ルカ 程度

ガス入替 方式ハ 59%

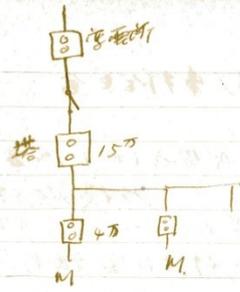
0% カ? 真実?

危険カ? 22 気中、入塔カ?

油ノ 純度カ H₂ 純度 = 影響アリ

油 淨化用 装置カ? 必要アリ

1/1799	15,820	9,200	12,420	(140) 8 10 20
	2200	2200	2200	(5/40) 9 1
H ₂	9,960	3200	9,580	8/10
	6,760		6,470	8/10



回線鋼管、承認回線ヲ 依頼スル時、製鋼 協定書 = 必要
理由 = 71
臨時金出科 工務 213

1915.17日 15回 建設工事打合せ

必要設備、別紙中依

(1) 本装置ハ、20年6月完成見込 計画ニ 汽機製造
所ニ 必要カ 使用鋼管投入中、塔構 如前:
依リ 工程 = 多大、影響アリ
製作 = 約一ヶ月必要 12月付 十月頃 鋼管投入中
程度

(2) セメント 及 木杭ハ、19年 年 = 第四半期 = 入
中程度

(3) 鋼管 使用材料ハ、年 = 第四半期迄 = 入中 完了程度

必要設備 鉛備、1万ハ 厚板、上、管、上、明細不明

薄板 (0.29~2.9) 厚板 (3.2~15)

必要設備 鉛備	層鉛	276	1310
	鉛明		

厚板 (16以上)	山形鋼	溝形鋼	工形	T形
244	317	128	86	0

平鋼	丸鋼	船用丸鋼	鉛船用丸鋼	瓦葺鋼
65	0	0	966	35

特殊瓦斯管 (鉛)	" (空)	一般用 純日 鋼管
0	0	42

使用鋼管 廢線管 共計

256	0	0	3725
-----	---	---	------

各種鋼管、鉛、錫、普通鋼、鉛、亜鉛

0	241,193,589	0	62	13
---	-------------	---	----	----

錫 水銀 Ni セメント 石炭

2	0.02	20	3553	21
---	------	----	------	----

7102174 71070-9 特殊鋼 (普鋼、鉛、錫、鋼、鉛、錫)

0.04	3	0
------	---	---

昭和17年 建設 豫定 装置 重要 物資 所要 量

塔内所油塔過鉛備

鋼板	型鋼	丸鋼	鋼管	針
7.5	0.8	2	1	11.3

普通 鉛	錫	銅	鉛	亜鉛
3	0	0.02	0.01	0.005

錫 セメント
0.005 4

Oil filter → 約 2万円?

Static Condenser 5~6万円

現在 塔内 23 塔内 配管 全

20万円 18.6.14

昭和十八年

六月十五日 考課表, 7x, 資料 経済部長 = 報告

職務上, 希望 強要肉体 = 希望程度

既員上, 希望 康強, 事情 = コリ = 燃 = 希望
程度

研究又ハ研究以外ハ 気体中, 社会現象 指 = 概

分析技術 孤分解 = 肉体的研究程度

外国語 英語 (九〇年) 獨語 (二〇年)

代力 = 肉体的事項 激寒 = 對河指 = 自信力

武技・体育技 冬期登山

趣味 天竺宮無揚舉, 藝

康強 其, 他, 事情 祖又母 父母, 娘, 五人家族

1家庭 = 養嗣子に入り

以下、10 頁は手紙の下書きや計算式である。