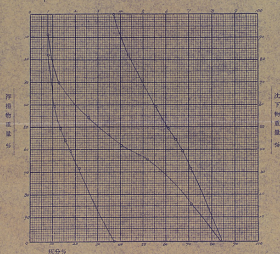


# 竹箴八又本層 4.25 10.01

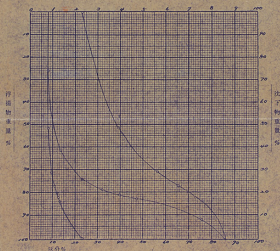
| S. g | Wt. g | A. g | Wt. g | Wt. g | S. g | S. A |
|------|-------|------|-------|-------|------|------|
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |
| 1.0  | 1.0   | 1.0  | 1.0   | 1.0   | 1.0  | 1.0  |



# 竹箴八尺本層

-25 第 4 版

| S. #        | Wt %  | Ash % | Wt %  | Wt %  | Wt %  | Wt %  |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| - 1.0       | 51.07 | 0.25  | 25.63 | 41.87 | 0.55  | 27.44 |
| + 1.0 - 1.4 | 19.41 | 19.00 | 41.17 | 29.79 | 10.06 | 26.46 |
| + 1.4 - 1.8 | 6.20  | 22.51 | 24.08 | 27.16 | 11.02 | 25.07 |
| + 1.8 - 2.2 | 2.76  | 32.02 | 29.44 | 24.14 | 12.44 | 23.91 |
| + 2.2 - 2.6 | 1.87  | 40.01 | 26.47 | 22.02 | 13.44 | 22.83 |
| + 2.6 - 3.0 | 1.00  | 42.02 | 22.99 | 20.00 | 14.44 | 21.77 |
| + 3.0       | 16.18 | 25.97 | 21.34 | 18.00 | 22.44 |       |
| +           |       |       |       |       |       |       |



|        | +50.41 | +25.63 | -25.63 | -32.11 | 27.44  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Wt     | 62.1   | 54.7   | 31.6   | 21.4   | 55.9   |
| Wt + A | 11.23  | 27.74  | 57.65  | 3.8    | 100.00 |
| A + A  | 22.00  | 27.44  | 25.63  | 27.00  | 32.37  |



追加添付図在中

福岡通商産業局

(福岡中央) 福岡市薬院伊福町13番地

電話 (52) 1301 ~ 1309 番

福岡県嘉穂郡稲築町大字才田本谷二二六ノ一

(稲築局区内)

共同石炭

鉱業株式会社

日吉鉱業所

電話

稲築四三〇番  
大隈一一番

昭和  
年  
月  
日

坑

外

圖

縮尺二十分の一

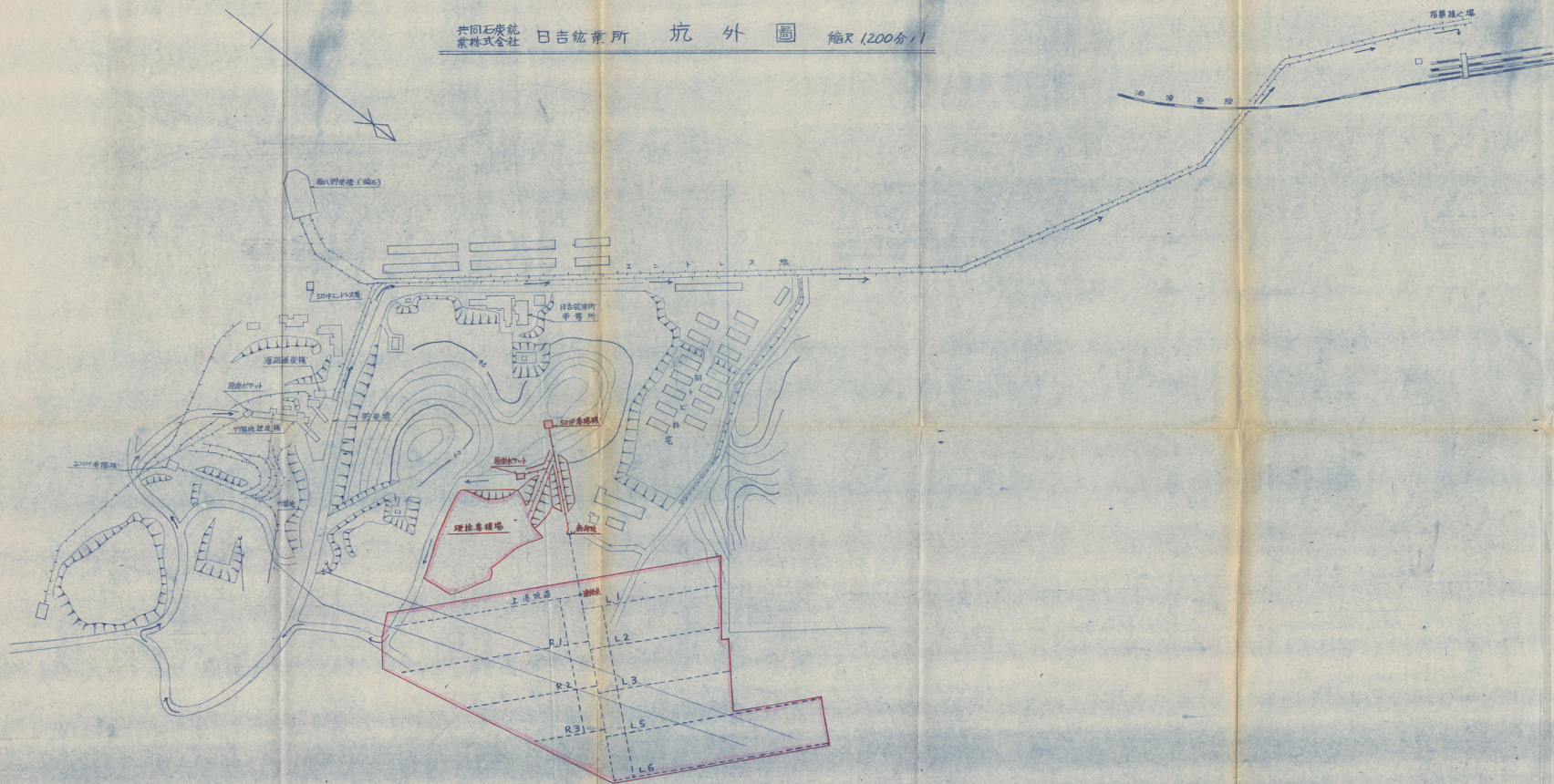
共同石炭鉱業株式會社

日吉鉱





共同石炭鉱業株式会社 日吉鉱業所 坑外圖 縮尺 1,200分/1



採掘計画圖

縮尺三十分之一

共同石炭採掘株式會社

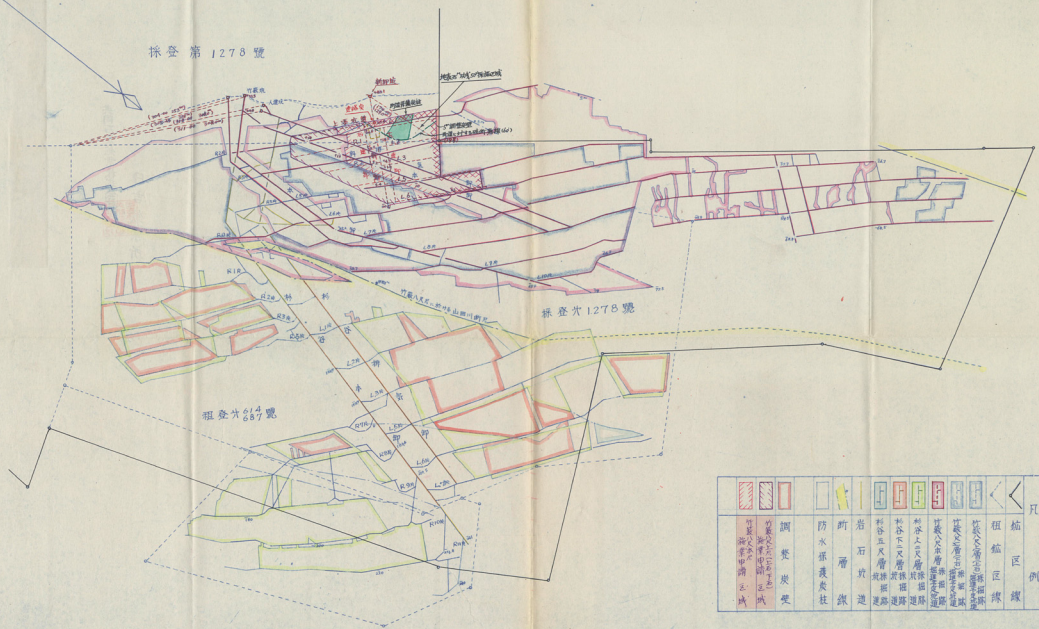
日吉採掘所



113  
116



竹藪坑  
竹藪八尺上層(上石)  
竹藪八尺上層(下石) 採掘計畫圖 縮尺三十分之一  
竹藪八尺本層



坑道規格圖

縮尺百分之一

共同石炭坑探採株式会社

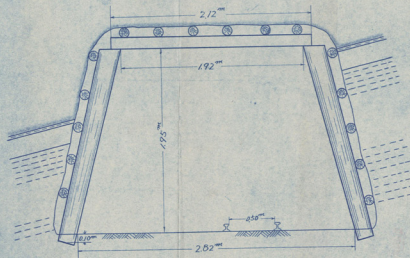
日吉探採所



# 本卸及排気卸 坑道規格圖

沼層坑道の場合

$S = 1/200$



炭層柱狀圖

縮尺十分之一

共同石灰地層株式会社

日吉鉛筆所





(事次別)

採掘計画圖

縮尺三十分の一

共同石炭鉱業株式会社

日吉鉱業所



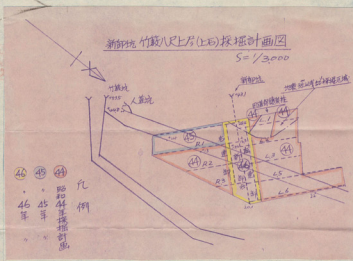


# 竹藪坑 (新卸坑) 採掘計畫圖

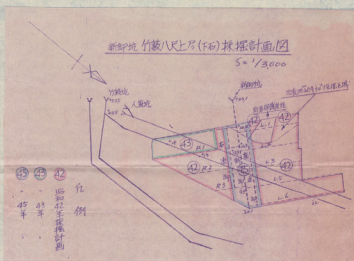
出炭計畫表

| 炭尺別    | 年別 | 42年    | 43     | 44     | 45    | 46    | 計                  |
|--------|----|--------|--------|--------|-------|-------|--------------------|
| 竹藪八尺上層 | 上石 |        |        | 10200  | 2000  | 2000  | 14000 <sup>2</sup> |
|        | 下石 | 12000  | 8000   | 1000   | 3000  | 4000  | 19000 <sup>2</sup> |
| 竹藪八尺本層 |    |        | 10000  | 2000   | 6000  | 6000  | 15000 <sup>2</sup> |
| 計      |    | 12000  | 12000  | 12000  | 6000  | 6000  | 48000 <sup>2</sup> |
|        |    | 1000/月 | 1000/月 | 1000/月 | 500/月 | 500/月 |                    |

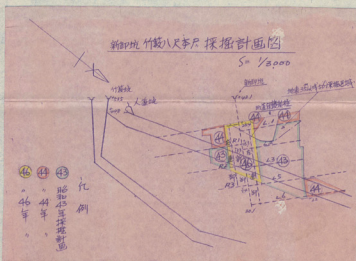
竹藪八尺上層(上石)



竹藪八尺上層(下石)



竹藪八尺本層



BB 現有  
竹藪坑 200H 卷揚機 計算書

# 1. Rope pull の計算

$$P = \frac{KW \times 6000 \times C}{Vr}$$

$$= \frac{150 \times 6000 \times 0.8}{150}$$

$$= 4800$$

KW: 原動機のKW数  
C: 巻揚機の工事  
Vr: Rope の平均速度  $\frac{m}{min}$   
P: Rope pull

Rope pull  $\times$  最大荷重  $\times$  割合  $0.8$  大と小の括弧  
変函数: 計算  $0.8$

$$\frac{P}{W} > 0.8 \text{ とき}$$

$$W < 6000 \text{ とき}$$

$$\frac{P}{W} > 0.8 \text{ とき}$$

$$\therefore W = 6000 \text{ として計算}$$

# 2. 最大傾斜 及 平均傾斜



|      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 科目線  | 106"   | 245'   | 125'   | 220'   |
| 傾斜角度 | 20°15' | 12°45' | 15°20' | 14°10' |
| 平均傾斜 | 20°15' | 22°17' | 20°15' | 17°20' |

### 3. W の最大値の位置

B, C, D. 各点に於ける最大静摩擦力を検討せよ

$$W_B = 1015 N (\sin 23^\circ 45' + \frac{1}{50} \cos 23^\circ 45') + 2980 \times 3.87 (\sin 23^\circ 37' + \frac{1}{50} \cos 23^\circ 37') = 4832.68 + 496.68$$

$$W_C = 1015 N (\sin 16^\circ 10' + \frac{1}{50} \cos 16^\circ 10') + 2980 \times 4.76 (\sin 20^\circ 42' + \frac{1}{50} \cos 20^\circ 42') = 319.39 N + 649.88$$

$$W_D = 1015 N (\sin 14^\circ 10' + \frac{1}{50} \cos 14^\circ 10') + 2980 \times 5.96 (\sin 17^\circ 12' + \frac{1}{50} \cos 17^\circ 12') = 281.44 N + 1172.13$$

今上式中假し  $N = 1042.14$

$$W_B = 4832$$

$$W_C = 969$$

$$W_D = 1453$$

$\therefore B$  点に於ける  $W$  が最大の値

矢差揚度函数の計算

$$W = W_A (\sin \theta + \mu \cos \theta) + \cos L (\sin \theta' + \mu \cos \theta')$$

$W = 2000 \text{ kg}$  最大静重量

$W_A =$  鉛垂の最大鉛重量

$\cos = 29.84 \text{ ft}$  Rope の  $\mu$  の重量  $29.84 \text{ ft}$

$L = 3.87 = W$  の最大値位置に  $\mu$  の Rope の長さ

$\theta = 23.45^\circ$   $W$  の最大値位置に  $\mu$  の Rope

$\theta' = 20.37^\circ$   $W$  の最大値位置に  $\mu$  の Rope の傾斜角

$\mu = \frac{1}{50}$  鉛垂の摩擦係数

$\mu = \frac{1}{50}$  Rope の摩擦係数

$W$  は  $1.17$   
 鉄道の容積  $0.733 \text{ m}^3 (26 \text{ t})$  と  $5.68 \text{ t}$  (木炭の場合)  
 $(0.165 \times 240)$   
 石炭積載量  $= 0.733 \times 13 + 15 = 0.635 \text{ t}$  (492)  
 石炭  $= 0.733 \times 2.5 + 16 = 1.145 \text{ t}$  (1132)  
 故に鉄製炭車<sup>の</sup>重量  $280 \text{ t}$  と  $300 \text{ t}$  (270 t)

石炭の場合  $635 + 280 = 1015 \text{ t}$  (192 - 272 = 892)  
 石炭  $= 1145 + 300 = 1525$  (1232 - 272 = 960)

α. 石炭巻揚の場合

$6000 = 1015 N (\sin 23^\circ 46' + \frac{1}{10} \cos 23^\circ 46') + 2984$   
 $\times 351 (\sin 22^\circ 37' + \frac{1}{10} \cos 22^\circ 37') = 439.69 N + 496.69$   
 $N = 12.51$

$N = 12$  面 (鉄製)

β. 硯の場合

$6000 = 1525 N (\sin 23^\circ 46' + \frac{1}{10} \cos 23^\circ 46') + 2984$   
 $\times 351 (\sin 22^\circ 37' + \frac{1}{10} \cos 22^\circ 37') = 669.61 N + 496.69$   
 $N = 8.33$

$N = 8$  面 (鉄製)

5. 安全年の検討

石炭巻揚の場合  $W = 4772.3 \text{ t}$

硯:  $W = 5781.7 \text{ t}$

硯の場合に  $1.17$  検討は

α. 最大静荷重に  $1.17$  安全年

$F_s = \frac{S \cdot W}{W}$   $S \cdot W = 44400 \cdot 706.20 \cdot 6.232$   
 $W = 5781.7$   
 $= \frac{44400 \cdot 706.20 \cdot 6.232}{5781.7} = 267 > 6$  合格

2. 最大總荷重=對F2安全率

$$F_2 = \frac{S_t}{W + W \cdot \frac{S_t}{g} + E \cdot A \cdot \frac{S_t}{D}}$$

$S_t = 44400$  Rope 係鋼絞鋼力  
 $W = 570.171$  最大靜荷重  
 $a = 0.6 \text{ m/sec}^2$  Rope 加速度  
 $g = 9.8 \text{ m/sec}^2$  重力  
 $E = 10000 \text{ kg}$  Rope 彈性係數  
 $A = 323 \text{ mm}^2$  Rope 有效面積  
 $d = 3.11 \text{ mm}$  索線最大直徑  
 $D = 1550 \text{ mm}$  Drum 輪直徑

$$\begin{aligned}
 F_2 &= \frac{S_t}{570.171 + 570.171 \times \frac{44400}{9.8} + 10000 \times 323 \times \frac{44400}{1550}} \\
 &= \frac{44400}{12616.7} = 3.51 > 3 \quad \text{合格}
 \end{aligned}$$

6. 結論

鐵製索車 適合  
 珠 12 面  
 硬 8 面

日6 竹炭坑  
新卸坑 新設 50P 卷揚機計算書

1. Rope pull 計算

$$P = \frac{KW \times 6000 \times C}{Vr}$$

· KW: 有効荷重 × KW 換  
C: 巻揚機 2 年  
Vr: Rope 2 年の建数 %  
P: Rope Pull

$$P = \frac{27.5 \times 6000 \times 0.8}{90}$$

$$= 2000$$

2. 最大傾斜及平均傾斜



|       |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 水平距離  | 74.0   | 43     | 38     | 49     | 99     | 129    |
| 斜長距離  | 76.0   | 46     | 40     | 72     | 105    | 137    |
| 累計斜距離 | 76     | 122    | 162    | 235    | 340    | 477    |
| 傾斜角度  | 12°20' | 20°00' | 20°00' | 20°00' | 21°10' | 20°00' |
| 平均傾斜  | 18°20' | 18°10' | 18°20' | 18°20' | 18°10' | 18°20' |

平均傾斜

35.1

$$12-20' = 76.0 \times 0.6 = 45.6$$

$$20-00' = 122.0 \times 0.341 = 41.6$$

計

$$477 \times 37.400$$

$$1826.2 \times 10 = 18262$$

$$= 182.62$$



| 差                       | 傾角   | 傾角          | 傾角     | 傾角    |
|-------------------------|------|-------------|--------|-------|
| 差 <sup>(A)</sup> 坡口(B)  | 76°  | 126° (190°) | 52.40  | 12-26 |
| 差 <sup>(B)</sup> 邊角(C)  | 46°  | 26° (130°)  | 14.20  | 15-13 |
| 差 <sup>(C)</sup> 左=100° | 40°  | "           | 40.00  | 16-24 |
| 左=100° - 左=100°         | 78°  | "           | 87.00  | 17-31 |
| 左=100° - 左=100°         | 105° | "           | 125.00 | 18-17 |
| 左=100° - 左=100°         | 137° | "           | 164.00 | 19-47 |
| 計                       | 477° | "           | 512.40 |       |

3.  $W$  最大 = 6.5 位

冬季於最大卸荷處檢討之

$$W_B = 842N (\sin 12-20 + \frac{1}{50} \cos 12-20) + 1726 \times 76 \\ (\sin 12-20 + 0.1 \cos 12-20) = 207.11N + 40.81$$

$$W_C = 842N (\sin 20-10 + \frac{1}{50} \cos 20-10) + 1726 \times 122 \\ (\sin 15-13 + 0.1 \cos 15-13) = 314.31N + 79.35$$

$$W_D = 842N (\sin 20-10 + \frac{1}{50} \cos 20-10) + 1726 \times 162 \\ (\sin 16-24 + 0.1 \cos 16-24) = 314.31N + 105.75$$

$$W_E = 842N (\sin 20-10 + \frac{1}{50} \cos 20-10) + 1726 \times 235 \\ (\sin 17-31 + 0.1 \cos 17-31) = 314.31N + 160.70$$

$$W_F = 842N (\sin 20-10 + \frac{1}{50} \cos 20-10) + 1726 \times 340 \\ (\sin 13-17 + 0.1 \cos 13-17) = 314.31N + 139.73$$

$$W_G = 842N (\sin 20-10 + \frac{1}{50} \cos 20-10) + 1726 \times 477 \\ (\sin 12-47 + 0.1 \cos 12-47) = 314.31N + 342.70$$

今上式から  $N = 10.35 \times 10^3$

$$W_B = 2.111$$

$$W_C = 3.248$$

$$W_D = 3.303$$

$$W_E = 3.382$$

$$W_F = 3.485$$

∴  $G$  於  $W_G$  最大 = 6.5

吊巻場定品数の計算

$$W = W_1 (\sin \theta + \mu \cos \theta) + W_2 L (\sin \theta + B \cos \theta)$$

$$W = 2000 \text{ kg} \quad \text{最大積荷重}$$

$$W_1 = \quad \text{鉄車の最大総重量}$$

$$L = 172.6 \text{ m} \quad \text{Rope の 1/m の長さ} \quad 22 \text{ mm} \quad \text{No. 278}$$

$$\theta = 477^\circ \quad W \text{ の最大値を 3 位置に 2 の Rope の 2}$$

$$B = 25 \times 10^{-3} \quad W \text{ の最大値を 3 位置に 1 の Rope の 2}$$

$$\theta' = 18.49^\circ \quad W \text{ の最大値を 3 位置に 1 の Rope の 2}$$

$$\mu = 1/6 \quad \text{鉄車の摩擦係数}$$

$$B = 1/6 \quad \text{Rope の摩擦係数}$$

W<sub>1</sub> につて

$$\text{木架鉄車の重量は } 0.66 \times 10^3 (24 \text{ t}) \rightarrow 23.8 \text{ t}$$

$$\text{石炭積載量} = 0.66 \times 10^3 \times 1.3 + 1.5 = 8.572 \text{ t}$$

$$\text{鉄 } \mu = 0.66 \times 2.5 + 1.6 = 6.05 \text{ t}$$

$$\text{故に木架鉄車の重量 } 270 \text{ t} \text{ を } 10 \text{ t} \text{ とす}$$

$$\text{石炭の場合} \quad 572 + 270 = 842 \text{ t}$$

$$\text{鉄 } \quad 1.22 + 270 = 271.22 \text{ t}$$

石花の場合

$$2000 = 842 N (\sin 20^\circ 41' + \frac{1}{10} \cos 20^\circ 41') + 1726 \times 477$$

$$(\sin 18^\circ 47' + \frac{1}{10} \cos 18^\circ 47')$$

$$2000 = 842 N (0.342261 + \frac{1}{10} \times 0.9376516) + 1726 \times 477$$

$$(0.321790) + \frac{1}{10} \times 0.9467410$$

$$2000 = 314 \frac{1}{10} N + 342.10 \quad N = \frac{1052.10}{314.1} = 5.27 \approx 5.3$$

土硬の場合

$$2000 = 1202 N (\sin 20^\circ 41' + \frac{1}{10} \cos 20^\circ 41') + 1726 \times 477$$

$$(\sin 18^\circ 47' + \frac{1}{10} \cos 18^\circ 47')$$

$$2000 = 1202 N (0.342261 + \frac{1}{10} \times 0.9376516) + 1726 \times 477$$

$$(0.321790) + \frac{1}{10} \times 0.9467410$$

$$2000 = 486.03 N + 342.10 \quad N = \frac{1657.90}{486.03} = 3.41$$



|      |        |
|------|--------|
| 整理番号 | 飯 122号 |
| 水田名  | 筑曾炭田   |
| 地区名  | 飯塚地区   |

審查表 (連絡地)

[illegible]

竹簾新卸坑

五〇馬力卷

二〇馬力卷

殿



福岡通商産業局

福岡中央郵便局私書箱第7号  
福岡市南区伊勢崎13番地  
電話 1301 ~ 1303 番

熔接保安日誌

昭和28年4月9日

蠟

代理人

保安管理者

工 作 記 錄

傳 長

係 此

倪 安 狀 漢

薛平

| 作業状況 | 使用箇所 | 時  | 数  | 品  | 使用材料① 2 沙材料 |          |
|------|------|----|----|----|-------------|----------|
|      | 工場前  | 午前 | 7時 | 午前 | 11時         | ガクシャブ 窓枠 |
|      |      | 午後 |    | 午後 |             |          |
|      |      | 午後 |    | 午後 |             |          |
|      |      | 午後 |    | 午後 |             |          |

工 場 前

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| 時 | 午前 | 午後 | 7時 |
|---|----|----|----|

|   |   |
|---|---|
| 五 | 五 |
|---|---|

オーグトップ 火密接

其後の備用およびその状況

### 樹立施設および修理事項

異狀ナシ

使用替換方法

道具は使用後機材室の倉庫内に保管す

金庫保督步



$$W = W_A (\sin \theta + \mu \cos \theta) + W_B (\sin \theta + \mu \cos \theta)$$

$$4.575 (0.3420 + \frac{1.726}{10} \times 0.9397) + 1.726 (0.3420 + \frac{1}{10} \times 0.9397)$$

$$1701 + 1617 = 1862$$

1711

$$\frac{293000}{1701}$$

$$15. > 6.$$

$$\begin{array}{r} 7100 \\ 17 \\ \hline 9000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \hline 18900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1701 \\ 1661 \\ \hline 1862 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1726 \\ 0.09397 \times 43 \\ \hline 1726 \\ 5622 \\ 1894 \\ 6559 \\ 939 \\ \hline 61,7262 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.9397 \\ 0.3420 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.9397 \\ 0.1 \\ \hline 0.09397 \end{array}$$

| 昭和28年4月10日 溶接保安日誌 |              |          |    |      |   |             |           |    |  |
|-------------------|--------------|----------|----|------|---|-------------|-----------|----|--|
| 監督代理人             |              | 保安管理者    |    | 工作課長 |   | 係長          |           | 係員 |  |
|                   |              |          |    |      |   |             |           |    |  |
| 保安状況              |              |          |    |      |   |             |           |    |  |
| 作業状況              | 使用箇所         | 時        | 分  | 時    | 分 | 日           | 使用材料および材料 |    |  |
|                   | 工場前          | 午前<br>午後 | 8時 | 10時  |   |             | パイプの切断と溶接 |    |  |
|                   |              | 午前<br>午後 |    |      |   |             |           |    |  |
|                   |              | 午前<br>午後 |    |      |   |             |           |    |  |
| 検査                | 異常の箇所およびその状況 |          |    |      |   | 発生原因および修理事項 |           |    |  |
| 異常                | 異常なし         |          |    |      |   |             |           |    |  |
| 共                 |              |          |    |      |   | 使用材料の保管場所   |           |    |  |
| 検査                |              |          |    |      |   | 事務所倉庫内保管    |           |    |  |
| 検査                |              |          |    |      |   |             |           |    |  |



最大静荷重12吨安全车

$$F_1 = \text{年金率} \cdot \max$$

$\sigma_s = n - 7^{\circ}$  半圆屈服性力  $> 9.3t$  JIS 3525  $> 22^{100}$   $6 \times 7$

$$F_1 = \frac{S_1}{W} \quad W \text{ は、硬い石炭の重さの降の最大値と見做す。}$$

和率 = (4.31)  $409 \times 4 = 1.636 = W_{\text{A}}$

和 = 38,  $567 \times 3 = 1701 = \text{和}$

石灰土混合土の混合比に即ち大気

$$W = W \sin \theta + \alpha W \cos \theta = Wk(\sin \theta + \alpha \cos \theta)$$

$$TW = 1701 \times 0.3720 + \frac{1}{30} 1721 \times 0.9397 + 1726 \times 0.295 \times 0.1 \times 0.9391$$

$$W = 581 + 5.4740 \times 0.9397 +$$

$$4.905 + 47.406$$

~~44, 46~~

$$W = W_A (\sin \theta + \mu \cos \theta) + W_B (\sin \theta + \mu \cos \theta)$$

$$1701 + 161.7 \approx 1862.7$$

$$F_1 = \frac{29300}{1862} = 15.7 \quad W = 1862$$

659

昭和28年4月11日

靖 接 保 安 日 誌

試

營業代理人

保安 警 理 者

工 作 調 長

保 民

傳 員

假 愛 賦 假

作業状況

使用國所

|   |   |   |
|---|---|---|
| 自 | 自 | 自 |
|---|---|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
| 五 | 五 | 五 |
|---|---|---|

40

三

11

使用材料と 1 び材料

4

具脱の箇所およびその状況

### 應急處理及事故處理事項

在

其

性

檢控  
顯示

使用替換方法

$$2000 = N \times 16.009 (0.3420 + 0.0222 \times 0.9397) + 1.726 \times 275 (0.3420 + 0.1 \times 0.9397)$$

$$2000 = N \times 11.00 (0.37225) + 1.726 \times 275 (0.436)$$

$$409N + 207 = \frac{2000 - 207}{409} \quad N = 4.38 \quad \frac{5}{16} \times 4 \frac{3}{4}$$

~~2000 =~~

$$2000 = N \times 15.25 (0.3420 + 0.0322 \times 0.9397) + 1.726 \times 275 (0.3420 + 0.1 \times 0.9397)$$

$$2000 = N \times 15.25 (0.37225) + 1.726 \times 275 (0.436)$$

$$N \times 15.25 (0.37225) + 206.947.400 \frac{5}{8}$$

$$2000 = 567N + 206. \quad \frac{2000 - 206}{567} = 3.16, \quad N = 3 \frac{1}{6}$$



Roller pull 計算

$$KW = 37.5$$

$$C = 0.8$$

$$V_r = 90$$

原動力 KW

効率 計算

roller speed  $m/min$

$$P = \text{roller pull} \rightarrow 2707N$$

$$P = \frac{KW \times 6000 \times C}{V_r} \quad P = 2000$$

$$= \frac{37.5 \times 6000 \times 0.8}{90} = 2000$$

定数 計算

$$N = \text{定数} \quad \theta = 20^\circ \quad \alpha = \frac{1}{100} \text{ 摩擦係数}$$

$$W = 895 \text{ kg} \quad L = 275 \text{ mm} \quad \theta' = 20^\circ$$

$$(22 \times 10^6 \times 500 \text{ mm}) \quad U_p = 100 \text{ 摩擦係数} = 0.1$$

$$P = \frac{W}{1.726}$$

$$P = W + (L \sin \theta + \alpha \cos \theta) + WL (2 \sin \theta + U_p \cos \theta)$$

$$\text{石積} = \text{最大根栽量} = 920 \text{ kg} \quad \text{炭粉量} = \text{鉄率} = 380$$

$$\text{根} = 1.145 \text{ kg}$$

$$2.1706 \quad \text{石積} = 920 + 380 = 1.100 (1015)$$

$$51863 \quad \text{根} = 1.195 + 380 = 1.525$$



| 昭和28年4月17日 培接保安日誌 |              |          |    |          |     |                                     |  |    |  |
|-------------------|--------------|----------|----|----------|-----|-------------------------------------|--|----|--|
| 就業代理人             |              | 保安管理者    |    | 工作課員     |     | 係長                                  |  | 係員 |  |
|                   |              |          |    |          |     |                                     |  |    |  |
| 保安監視              |              |          |    |          |     |                                     |  |    |  |
| 作業<br>状況          | 使用箇所         | 時        |    | 刻        |     | 品                                   |  | 目  |  |
|                   | 工作前          | 午前<br>午後 | 7時 | 午後<br>午後 | 10時 | X-カマゾ 大密接                           |  |    |  |
|                   |              | 午前<br>午後 |    | 午前<br>午後 |     |                                     |  |    |  |
|                   |              | 午前<br>午後 |    | 午前<br>午後 |     |                                     |  |    |  |
| 備<br>考            | 異状の箇所およびその状況 |          |    |          |     | 施念處置および修理事項                         |  |    |  |
|                   | 異状ナシ         |          |    |          |     |                                     |  |    |  |
| 其<br>他            |              |          |    |          |     | 使用管理<br>の法<br>道具は使用後機庫事務所<br>倉庫に保管す |  |    |  |
| 検<br>査<br>者       |              |          |    |          |     |                                     |  |    |  |



总重 = 1100 kg

硬 = 1525 kg

意外 90m

依用 195m

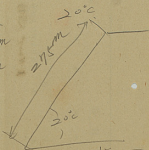
计 295m

12-7 22m

指定切断重量 29.2.6

原除切断 32.6

12-7°



总重 = 4点 硬 3点

最大静荷重 15 > 6 硬

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | L       | 2L     | S       | n       | m       | (2L/2)  | (L/2)   | 1/2     | n       | N       | C       | D       | 1/2     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 光巨<br>m | 倍<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m | 光巨<br>m |
| 表-110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |        | 80      | 3.8     | 5.4     |         |         | 42.0    |         |         |         |         |         |
| L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |        | "       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |        | "       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |        | "       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| L4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 275m    | 550m   | "       | 38      | 6.4     | 6.9     | 12.3    |         | 34      | 12.9    | 100     | 1.2     | 11.2    |
| $2.4 \times 10^{-3} \times 10^3 = 2.4$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ $2.5 \times 10^3 = 2.5$ |         |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

50 HP 卷

# 1. Rope pull 計算

$$P = \frac{W \times L \times C}{T \times 60} \quad \begin{matrix} W \cdots \text{吊钩重量 (kg)} \\ C \cdots \text{吊钩长度 (m)} \end{matrix}$$

$$P = \frac{225 \times 6000 \times 0.8}{90} = 2000 \text{ p} \quad \begin{matrix} V_r \cdots \text{Rope 11 平均速度 (m/min)} \\ P \cdots \text{Rope pull} \end{matrix}$$

# 2. 卷揚機吊板計算

$$W = W_1 (\sin \theta + \mu \cos \theta) + W_2 (\sin \theta' + \mu \cos \theta')$$

$W \cdots$  吊板重量  
 $W_1 \cdots$  吊板自重  
 $W_2 \cdots$  吊板自重  
 $L \cdots$  吊板长度  
 $\theta \cdots$  吊板与水平面夹角  
 $\theta' \cdots$  吊板与水平面夹角  
 $\mu \cdots$  摩擦系数  
 $\mu = 1/10$

# a. 吊板吊钩计算

$$2000 = 1/15 N (\sin 20^\circ + \mu \cos 20^\circ) + 1/10 N (\sin 20^\circ + \mu \cos 20^\circ)$$

$$= 4776.1 \times (0.342 + 0.0342 \times 0.9397) + 1726 \times 0.342$$

$$= 2000 - 200 = 1800$$

# b. 吊板计算

$$1525 N (0.342 + 0.0342 \times 0.9397) + 1726 \times 0.342$$

$$= 1525 \times 0.342 + 1726 \times 0.342$$

$$= 1525 \times 0.342 = 521.55$$

$$WD = 842 N (0.2135958 + \frac{0.0325}{0.2460} \times \frac{111.196}{1.726 \times 76} (0.2135958 + 0.1 \times \frac{0.0976925}{0.3111})) =$$

$$WC = 842 N (0.1740261 + \frac{0.0373}{0.0313} \times \frac{210.572}{1.726 \times 122} (0.2604699 + 0.1 \times \frac{0.09649402}{0.3148})) =$$

$$WD = 842 N (0.3420201 + \frac{0.0373}{0.0313} \times \frac{209.612}{1.726 \times 162} (0.2022745 + 0.1 \times \frac{0.09593140}{0.3124})) =$$

$$WE = 842 N (0.3420201 + \frac{0.0373}{0.0313} \times \frac{445.610}{1.726 \times 275} (0.3009832 + 0.1 \times \frac{0.09536254}{0.3162})) =$$

$$WF = 842 N (0.3420201 + \frac{0.0373}{0.0313} \times \frac{546.340}{1.726 \times 340} (0.313716 + 0.1 \times \frac{0.09495168}{0.4036})) =$$

$$WCF = 842 (0.3420201 + \frac{0.0373}{0.0313} \times \frac{822.102}{1.726 \times 477} (0.3219903 + 0.1 \times \frac{0.09467430}{0.4165})) =$$

$$Q. \quad 2,000 = 842 N (0.3420201 + \frac{0.0373}{0.0313} \times \frac{445.61}{1.726 \times 275} (0.3219903 + 0.1 \times \frac{0.09467430}{0.4165}))$$

$$2,000 = 314.31 N + 168.93$$

$$2,000 - 168.93 = 314.31 N$$

$$2,000 = 314.31 N + 168.93$$

$$N = \frac{1831.07}{314.31} = 5.825 = 5.8 \text{ 吨}$$

$$N = \frac{1652.10}{314.31} = 5.27 = 5.3 \text{ 吨}$$

$$Q. \quad 2,000 = 1.302 N (0.3420201 + \frac{0.0373}{0.0313} \times \frac{445.61}{1.726 \times 275} (0.3219903 + 0.1 \times \frac{0.09467430}{0.4165}))$$

$$2,000 = 486.03 N + 168.93$$

$$2,000 - 168.93 = 486.03 N$$

$$2,000 = 486.03 N + 168.93$$

$$N = \frac{1831.07}{486.03} = 3.76 = 3.8 \text{ 吨}$$

$$N = \frac{1652.10}{486.03} = 3.40 = 3.4 \text{ 吨}$$

現有  
竹筴坑 200HP 卷揚機 計算書

1. Rope pull の計算

$$P = \frac{KW \times 6000 \times C}{Vr}$$

$$= \frac{150 \times 6000 \times 0.8}{150}$$

$$= 4800$$

KW: 巻揚機之KW数  
C: 巻揚機之工率  
Vr: Rope之平均速度 %in  
P: Rope pull

Rope pull < 最大総荷重 × 割合 % 0.8より大はCを目標  
定函数で計算す。

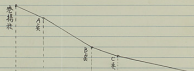
$$\frac{P}{W} > 0.824$$

$$W < 6000 \text{ 之場合}$$

$$\frac{P}{W} > 0.8253$$

∴ W = 6000 之場合計算す。

2. 最大傾斜及平均傾斜



|      |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|
| 傾斜角度 | 10.6°   | 24.5°   | 12.5°   | 12.0°   |
| 傾斜角変 | 20°/10' | 23°/45' | 16°/20' | 14°/10' |
| 平均傾斜 | 20°/10' | 22°/17' | 20°/18' | 17°/24' |

### 3. W の最大となる位置

B, C, D, 各点に於ける最大静荷重を検討する。

$$W_B = 1015 N (\sin 23^\circ 45' + \frac{1}{50} \cos 23^\circ 45') + 2984 \times 351 (\sin 22^\circ 37' + 0.1 \cos 22^\circ 37') = 438.67 \times 496.49$$

$$W_C = 1015 N (\sin 16^\circ 20' + \frac{1}{50} \cos 16^\circ 20') + 2984 \times 476 (\sin 20^\circ 58' + 0.1 \cos 20^\circ 58') = 387.23 N + 640.83$$

$$W_D = 1015 N (\sin 14^\circ 10' + \frac{1}{50} \cos 14^\circ 10') + 2984 \times 996 (\sin 17^\circ 28' + 0.1 \cos 17^\circ 28') = 281.14 N + 1172.23$$

今より仮に  $N = 10 \times 2.412$

$$W_B = 4892$$

$$W_C = 2813$$

$$W_D = 3983$$

∴ B 点に於て W は最大となる

### 4. 巻揚反力矩の計算

$$W = W_A (\sin \alpha + d \cos \alpha) + w L (\sin \alpha' + B \cos \alpha')$$

$W = 6000 \text{ N}$  最大静荷重

$W_A =$  鼓車に最大巻重量

$w = 2984 \times \text{Rope の } 1 \text{ m 質量 } 28^\circ \text{ の } 3 \text{ m}$

$L = 351 \text{ m}$  W の最大となる位置での Rope の長さ

$\alpha = 23^\circ 45'$  W の最大となる位置での傾斜角

$\alpha' = 22^\circ 37'$  W の最大となる位置での全傾斜角

$d = \frac{1}{50}$  鼓車の摩擦係数

$B = \frac{1}{50}$  Rope の摩擦係数

$W = 11.7 \text{ t}$  (木製の場合)  
 鉄道の容量は  $0.733 \text{ m}^3 (26 \text{ t})$  である。  
 石炭積載量  $= 0.733 \times 13 \div 15 = 0.635 \text{ t}$  (57 t)  
 石炭  $= 0.733 \times 2.5 \div 16 = 1.145 \text{ t}$  (103 t)  
 故に鉄製炭車容量  $380 \text{ t}$  を必要とし (270 t)

石灰の場合  $63 \text{ t} + 380 = 101.5 \text{ t}$  (192 + 270 = 462 t)  
 石灰  $= 1.145 + 380 = 152.5 \text{ t}$  (103 + 270 = 473 t)

#### a. 石灰表揚の場合

$$\begin{aligned}
 6000 &= 101.5 N (\sin 23^\circ 45' + \frac{1}{10} \cos 23^\circ 45') + 2784 \\
 &\times 351 (\sin 22^\circ 37' + \frac{1}{10} \cos 22^\circ 37') = 432.69 N + 406.67
 \end{aligned}$$

$$N = 12.81$$

$N = 12$  匹 (鉄製)

#### b. 礮の場合

$$\begin{aligned}
 6000 &= 152.5 N (\sin 23^\circ 45' + \frac{1}{10} \cos 23^\circ 45') + 2784 \\
 &\times 351 (\sin 22^\circ 37' + \frac{1}{10} \cos 22^\circ 37') = 660.83 N + 406.67
 \end{aligned}$$

$$N = 8.32$$

$N = 8$  匹 (鉄製)

#### 5. 安全率の検討

$$\text{石灰表揚の場合 } W = 4722.3 \text{ t}$$

$$\text{礮 } W = 5281.7 \text{ t}$$

鉄の場合に  $\rightarrow$  検討す

#### a. 最大静荷重に対する安全率

$$\begin{aligned}
 F_1 &= \frac{S_T}{W} & S_T &= 44,400 \times 706.20 \times 10^{-6} \times 252 \\
 & & W &= 5281.7
 \end{aligned}$$

$$= \frac{44,400 \times 706.20}{5281.7} = 7.67 > 6 \quad \text{合格}$$



2. 最大總荷重 10 吋安全車

$$F_2 = \frac{S_r}{W + W \cdot \frac{S_r}{g} + E \cdot A \cdot \frac{S_r}{D}}$$

$S_r = 44400$  Rope 保證破斷力  
 $W = 5781.7 \text{ N}$  最大靜荷重  
 $a = 0.6 \text{ m/sec}^2$  Rope 加速度  
 $g = 9.8 \text{ m/sec}^2$  重力加速度  
 $E = 10000 \text{ kg/m}^2$  Rope 彈性係數  
 $A = 323 \text{ mm}^2$  Rope 有效斷面積  
 $d = 3.11 \text{ mm}$  索線最大直徑  
 $D = 1550 \text{ mm}$  Drum 最小直徑

$$F_2 = \frac{S_r}{5781.7 + 5781.7 \times \frac{44400}{9.8} + 10000 \times 323 \times \frac{44400}{1550}}$$

$$= \frac{44400}{12616.7} = 3.51 > 3 \quad \text{合格}$$

6. 結論

鍊緊索車 符合  
 失 12 吋  
 硬 8 吋

田竹穀坑

新卸坑 新設 50HP 卷揚機計算書

# 1. Rope pull の計算

$$P = \frac{KW \times 6000 \times C}{Vr}$$

KW : 原動機之KW数

C : 巻揚機之工事

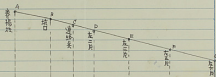
$$P = \frac{37.5 \times 6000 \times 0.8}{90}$$

Vr : Rope の平均速度  $\frac{m}{min}$

P : Rope pull

$$= 2000$$

# 2. 最大傾斜及平均傾斜



|        |        |       |       |        |        |        |
|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 水平距離   | 74"    | 43    | 38    | 49     | 99     | 129    |
| 斜距距離   | 76"    | 46    | 40    | 73     | 105    | 187    |
| 累計斜距距離 | 76     | 122   | 162   | 235    | 340    | 477    |
| 傾斜角度   | 12-20' | 20-09 | 20-00 | 20-00  | 20-00  | 20-00  |
| 平均傾斜   | 12-20' | 12-10 | 16-33 | 18-47' | 18-17' | 18-49' |

平均傾斜

26.5

$$12-20' = 740' \times 76 = 26240$$

$$20-09 = 1200' \times 46 = 481200$$

$$\text{計} \quad 477 \quad 527.440$$

$$126.7 \div 60 = 18.778$$

$$= 18-47'$$

| 类      | 坑口 (B) | 斜距  | 斜角                     | 斜距×斜角   | 平均斜距            |
|--------|--------|-----|------------------------|---------|-----------------|
| 类 (A)  | 坑口 (B) | 76  | $12^{\circ}26'(59'')$  | 56.100  | $12^{\circ}26'$ |
| 坑口 (B) | 坑口 (C) | 46  | $20^{\circ}10'(120'')$ | 15.200  | $15^{\circ}13'$ |
| 坑口 (B) | 坑口 (D) | 40  | "                      | 40.000  | $16^{\circ}24'$ |
| 坑口 (B) | 坑口 (E) | 73  | "                      | 82.800  | $17^{\circ}31'$ |
| 坑口 (B) | 坑口 (F) | 105 | "                      | 126.000 | $18^{\circ}17'$ |
| 坑口 (B) | 坑口 (G) | 137 | "                      | 164.400 | $18^{\circ}47'$ |
| 坑口 (B) | 坑口 (H) | 477 | "                      | 577.400 |                 |

## 3. W 最大位置

各点之最大静荷重及控制点

$$W_B = 842N(\sin 12-26' + \frac{1}{50} \cos 12-26') + 1726 \times 76$$

$$(\sin 12-26' + 0.1 \cos 12-26') = 207.17N + 40.81$$

$$W_C = 842N(\sin 20-00' + \frac{1}{50} \cos 20-00') + 1726 \times 122$$

$$(\sin 15-13' + 0.1 \cos 15-13') = 314.61N + 75.55$$

$$W_D = 842N(\sin 20-00' + \frac{1}{50} \cos 20-00') + 1726 \times 162$$

$$(\sin 16-24' + 0.1 \cos 16-24') = 314.31N + 108.75$$

$$W_E = 842N(\sin 20-00' + \frac{1}{50} \cos 20-00') + 1726 \times 235$$

$$(\sin 17-31' + 0.1 \cos 17-31') = 314.31N + 160.70$$

$$W_F = 842N(\sin 20-00' + \frac{1}{50} \cos 20-00') + 1726 \times 340$$

$$(\sin 13-17' + 0.1 \cos 13-17') = 314.31N + 239.98$$

$$W_G = 842N(\sin 20-00' + \frac{1}{50} \cos 20-00') + 1726 \times 477$$

$$(\sin 18-47' + 0.1 \cos 18-47') = 314.31N + 342.70$$

今上表中取  $N=10 \pm 8.413''$ 

$$W_B = 2.111$$

$$W_C = 3.218$$

$$W_D = 3.248$$

$$W_E = 3.303$$

$$W_F = 3.382$$

$$W_G = 3.485$$

∴ 各点之最大静荷重及控制点

## 外巻場定価の計算

$$W = W_1 (\sin \phi + \mu \cos \phi) + \mu W_2 (\sin \phi + \mu \cos \phi)$$

$$W = 2000 \times 2 \text{ 最大積荷重}$$

$$W_1 = \text{鉄車の最大総重量}$$

$$\mu = 1.726 \text{ Rope の } \mu \text{ 摩擦係数 } 22 \text{ mm } \phi \text{ 7 } \times 6 \text{ 27 } \phi$$

$$L = 477 \text{ W の最大となる位置での Rope の長さ}$$

$$\phi = 28-10' \text{ W の最大となる位置の傾斜}$$

$$\phi' = 18-47' \text{ W の最大となる位置での全長傾斜角}$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

$$\mu = 1/2$$

W に付いて

木製鉄車の容量は  $0.66 \text{ m}^3 (24 \text{ t}) \times 2.5 = 1.65 \text{ t}$ 石炭積載量  $= 0.66 \times 1.2 \times 1.5 = 1.188 \text{ t}$ 鉄  $\mu = 0.66 \times 2.5 \times 1.5 = 2.475 \text{ t}$ 故に木製鉄車の容量  $2.70 \text{ t}$  と  $1.188 \text{ t}$ 石炭の場合  $1.188 + 2.70 = 3.888 \text{ t}$ 鉄  $1.188 + 2.70 = 3.888 \text{ t}$

a. 石炭の場合

$$2000 = 892 N (\sin 20^\circ 20' + \frac{1}{10} \cos 20^\circ 20') + 1726 \times 477$$

$$(\sin 20^\circ 20' + \frac{1}{10} \times \cos 20^\circ 20')$$

$$2000 = 392 N (0.3420201 + \frac{1}{10} \times 0.9176526) + 1726 \times 477$$

$$(0.3219903 + \frac{1}{10} \times 0.9467430)$$

$$2000 = 314.21N + 342.90 \quad N = \frac{2000 - 342.90}{314.21} = 5.27 = 5.28$$

b. 硬の場合

$$2000 = 1302 N (\sin 20^\circ 20' + \frac{1}{10} \cos 20^\circ 20') + 1726 \times 477$$

$$(\sin 20^\circ 20' + \frac{1}{10} \times \cos 20^\circ 20')$$

$$2000 = 1302 N (0.3420201 + \frac{1}{10} \times 0.9176526) + 1726 \times 477$$

$$(0.3219903 + \frac{1}{10} \times 0.9467430)$$

$$2000 = 486.03 N + 342.90 \quad N = \frac{2000 - 342.90}{486.03} = 3.90 = 3.90$$

日吉 竹簾 新御坑 新設巻揚機(50HP) 巻能力検討表

3%

|         | L<br>巻口位置 | 2L<br>巻口位置 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 | α<br>口-フ<br>度 |
|---------|-----------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 巻一 坑口   | 76        | 152        | 90°           | 5°            | 5°            | 1.75          | 6.7           | 42.05         | 62            | 310           | 263           | 642           | 110           | 2750          |               |               |               |               |
| 〃 一 通降機 | 122       | 244        | 〃             | 〃             | 〃             | 2.7           | 7.7           | 〃             | 64            | 270           | 227           | 〃             | 96            | 2700          |               |               |               |               |
| 〃 一 L2  | 162       | 324        | 〃             | 〃             | 〃             | 3.6           | 8.6           | 〃             | 49            | 245           | 208           | 〃             | 87            | 2175          |               |               |               |               |
| 〃 一 L3  | 205       | 410        | 〃             | 〃             | 〃             | 5.2           | 10.2          | 〃             | 41            | 215           | 174           | 〃             | 72            | 1825          |               |               |               |               |
| 〃 一 L5  | 340       | 680        | 〃             | 〃             | 〃             | 7.6           | 12.6          | 〃             | 33            | 165           | 140           | 〃             | 59            | 1495          |               |               |               |               |
| 〃 一 L6  | 477       | 954        | 〃             | 〃             | 〃             | 10.6          | 15.6          | 42.05         | 27            | 185           | 115           | 〃             | 40            | 1200          |               |               |               |               |











竹篠新卸坑 坑吊設許可書

四、福通炭業認為三六号  
昭和四一、十二、二三、認可

坑口 国設工事 許可通知書

今/福通炭業第316号

昭和 41.12.22 日

共同炭鉱業(特)  
日吉炭鉱 殿  
代表人  
吉川茂明

福岡通商産業局長

石炭鉱業合理化臨時措置法第54条の規定により、昭和47年

11月18日付 申請のあった福岡県登録第1278号

鉱区に係る日吉炭鉱竹藪坑の下記 坑口の

は許可されたので、命により通知する。

1. 新部 坑口
2. 坑口
3. 坑口

以上 / 坑口

福岡通商産業局

〇〇福通商第〇〇〇号

昭和41年12月22日

共同石炭株式会社

代表取締役 吉川敬明殿

福岡通商産業局

石炭部 石炭課



石炭部許可処分後状況調査書

日吉炭鉱 竹藪炭新卸坑口(連絡坑口)の坑口開設  
工事許可申請書に於て昭和41年12月22日付の許可  
し状、坑口開設後の工事進捗状況及び安全対策  
維持に必要事項を、今後別紙要領に即報告  
願ふ事。

# 坑口開設工事の進捗状況報告について

## 1. 坑口の開設工事の進捗状況について

坑口の開設工事の進捗状況を独立坑口及び代替坑口においては当該石炭坑の正常出炭期に到達するまでの間、通称坑口においては、工事の完了するまでの間、4週間毎に独立坑口及び代替坑口においては様式(1)連絡坑口においては様式(2)に所要の事項を記載の上、石炭事務所(本局直轄管内は直接本局宛)を過し下記期限内にて送附し報告する事。

オノメ半期 ..... 7月10日

オノメ半期 ..... 10月10日

オノメ半期 ..... 1月10日

オノメ半期 ..... 4月10日

## 2. 坑口の開設工事の完了の届出

坑口の開設工事が完了した時(独立坑口、代替坑口においては正常出炭期に到達した時)は直ちに報告するものとし、この場合連絡坑口においては、工事効果を、独立坑口、代替坑口においては正常出炭期に到達したとの状況(月産数量、労務者数、坑内及び品位等)と同様の様式に記載して報告する事。

## 3. 坑口の開設工事の中止の届出

開設工事中、都合により工事を中止した時は、その理由、及び再開の予定時期を付して届出る事。

## 4. 坑口の開設工事の着手延期の届出

工事の着手が、遅延する時(概3ヶ月とする)は、その理由、及び着手の予定期間を付して届出る事。



## 5. 樣式

樣式(1) 獨立坑口 3200代替坑口

[illegible]

1. 正常出発に到達した時における補正。正常出発に到達しないものは現状を記載する。
2. 既に正常出発に到達して作業しているものでも、工事や完了しているもの、工事や完了したものの計画の能力に達しないものは備考欄にその理由を記すこと。
3. 計画軌道終止点とは正常出発期に到達するものの計画軌道の終止点という。

樣式(乙) 連絡坑口

| 设计日期 | 气象观测<br>时间 | 度 数<br>度 数 | 坑口名 | 用途及目的 | 工事の進捗状況      |            | 工事効果 | 備 考 |
|------|------------|------------|-----|-------|--------------|------------|------|-----|
|      |            |            |     |       | 前日進捗<br>前日進捗 | 進捗中<br>(%) |      |     |
|      | 磁針方位       | 石炭坑        |     |       |              |            |      |     |

- 注1「工事効果」は工事の完了した年についての各「項目間競争の目的」と対照して数値的に記載した計画の工事完了予定年月を超過して工事の完了した年度は工事の完了した年が所定の工事効果を達した年についてはその理由も備考欄に記入すること。

福岡建設局 局長

黒部 操 殿

昭和42年1月10日

福岡県糸島郡新井町大字大田 216

共同石炭鉱業株式会社

日吉鉱業所

鉱業代理人 吉川 茂 明

### 坑口開設工事の進捗状況報告 (41年オ34半期のみ)

昭和41年12月22日41福建炭業オ316号を以て認可を受けました各鉱の竹藪坑の新即坑の表記の件について下記の通り報告致します。

#### 様式(2) 進捗坑口

| 許可<br>年月日   | 鉱業執事<br>又は<br>租健収表番 | 炭 鉱<br>及び<br>石炭坑名 | 坑 口 名      | 開設の目的  | 工事の進捗状況        |                   |            | 工事効果 | 備 考 |
|-------------|---------------------|-------------------|------------|--------|----------------|-------------------|------------|------|-----|
|             |                     |                   |            |        | 計画坑面<br>延長さ(m) | 既に掘進<br>済坑面延長さ(m) | 進捗率<br>(%) |      |     |
| 昭和41年12月22日 | 共同石炭鉱業<br>株式会社      | 日吉炭鉱<br>竹藪坑       | 針 坑<br>新即坑 | 運搬の合理化 | 42m            | 14m               | 33%        |      |     |

福岡通商産業局長

黑部權殿

昭和42年9月10日

福同里嘉慶郡福隆所大字文田 216

共同石炭統資料研究会

日吉館前所

總兼代理人 吉川茂明

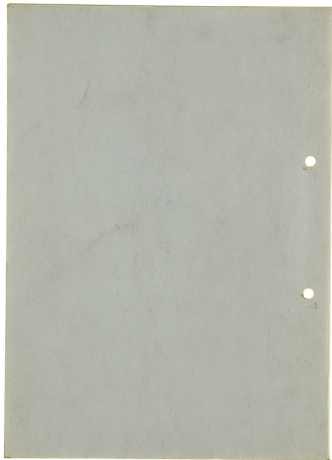
坑口閘設工事完了報告

昭和41年12月22日41福通庚寅、第316号を以て認可を受けました当館の竹藪坑の新卸坑の  
表記の件について下記の通り報告致します。

### 模式(2) 連絡坑口

[illegible]







炭鉦 9 分 (坑口開設)

竹藪新卸坑

坑口開設工事許可通知書

S 41. 12. 22 日 許可  
41 福通炭業才 3/6 号

○竹藪坑連絡坑口

関係原図 (通達提出)

福岡通商産業局

(福岡市内) 福岡市薬院伊福町13番地

電話 (52) 1301 ~ 1309 番

\*\*\*\*\*  
工 事 設 計 局  
許 可 申 請 書  
( 送 送 工 事 )  
\*\*\*\*\*

共 同 石 炭 礦 業 株 式 會 社  
日 吉 飯 菜 所

様式第 1

|         |  |
|---------|--|
| × 掘削番号  |  |
| × 発掘年月日 |  |

坑口掘削工事許可申請書  
(発掘坑口)

昭和 47 年 11 月 日

掘削所長大臣

三 木 武 夫 殿

申請者 共興石炭鉱株式会社  
日 吉 誠 興 所  
代表代理人 吉 川 茂 男  
住 所 福岡県嘉穂郡岡町大字才田206

石炭鉱業合理化臨時措置法第 34 条第 1 項の規定により下記の通り坑口の掘削工場の許可を受けたいので、申請します。

1. 掘削所または掘法権者の氏名または名称  
共興石炭鉱株式会社  
代表取締役 入 交 太 兵 衛
2. 掘削所または掘法権者の登録番号  
福岡県探検権登録第 1278 号

3. 掘区または掘法権者の所在地

福岡県嘉穂郡岡町、嘉穂町、山田町

4. 掘山および石炭坑の名称

日吉炭坑、竹炭坑

5. 坑口の名称

新 掘 坑

6. 掘削の目的

竹炭坑は山田川新掘探検の杉谷上二尺層を月産 4000 吨の出炭目標にて二坑を配置し採掘中であり、その採掘区域は屑部より第 2 次採掘に移行し、現在新掘探検の石 10 片附近の採掘を実施中ですが、今回新掘探検の終了が目前に予想されますのでその出炭量を補充し、全体出炭を確保し、探検採掘継続のため、同坑の山田川新掘屑部の旧新本掘掘区の新 3 片附近に竹炭八尺層（上層、本層）の未採掘区域がありますので、その探検採掘を計画したのでありますが、坑外に設置している該坑の 200 ㏩本層の巻揚能力が、別紙計算書に示す通り、現行の屑部の杉谷層の計画出炭（4000 ㏩/月）の限界に達し、余力がありません。従つて今回の屑部の竹炭層の追加区域の出炭については、竹炭本層に上る巻揚は不可能であり、どうしても追加区域の追加については別途の方法を必要とします。従つて適々検討の結果、追加採掘区域であるので新掘坑口を掘削し、坑外に追加した新規巻揚機を設置し、新掘坑口より新掘を実施するのが、追加の合理化の基本に則い、且得策であると考えられ

ます。又該地区探測準備の為、現在実施中の旧制  
本細及び新細の旧軌道の取明けの困難性、取明  
け後の軌道の維持保及海風等の通気上の問題が  
考えられるが、新細開口の調査には露頭より直  
にて測速するので測速難率面及びその後の既道  
維持の容易さに測速にも加味される等、総合判断  
の結果、測速の合理化の為、新細開口施工を申請する  
ものであります。

#### 7 工事に関する計画

##### (1) 開口の位置

本区線第19号標より方位174度00分、距離  
129mの位置に新細開口を設ける。

##### (2) 開口の構造

鉄梁(2/2m) 木脚(2/2m) 三つ枠  
掘さく断面6.2m 有効断面積8.32m<sup>2</sup>

##### (3) 開口の種類

新 規

##### (4) 工事の着手および完了の予定時期

許可の日より着手1ヶ月にて完了の予定

#### 8 開設後における工事の効果

イ 施設に伴い、新設の導風機により通風が円滑化さ  
れる(即ち通風の改善合理化により同区域の竹種  
入尺増4000kgの効果が合理的に探測可能で  
ある。)

ロ 通気的に海風が少く、保安上有利である。

ハ 出炭の維持によるコスト減

#### 9 経理的基礎に関する事項

##### (1) 生産計画

別紙の通り

##### (2) 設備投資計画

別紙の通り

##### (3) 販賣計画

別紙の通り

##### (4) 生産原価計算

別紙の通り

##### (5) 止害賠償計画

別紙の通り

##### (6) 販売計画

別紙の通り

##### (7) 資金計画

別紙の通り

##### (8) 借入金返済計画

別紙の通り

#### 10 技術的能力に関する事項

(1) 風聞の実施責任者またはこれに準ずる地位にある  
者の氏名、並びにその者の保安技術職員として資  
格の取得年月日、および資格取得番号

|         |                    |            |
|---------|--------------------|------------|
| 実施責任者氏名 | 吉川 茂 朝             | 山崎 久 孝     |
| 資格取得年月日 | 昭和26年5月10日         | 昭和26年3月10日 |
| 資格取得番号  | 試上甲第193号           | 試上甲第192号   |
| 備 考     | 保 安 代 理 人<br>保安統轄者 |            |

岡田要技師職員の配置計画

岡田の通り

1.1. その他部考となるべき事項

1.1.1. 日吉鉱集所の採掘状況

当共時石炭産業株式会社日吉鉱集所は右柳上山田園沿いに、山田西及び高柳町（大田町）境界日吉町附近を中心として大正11年当初狭少な鉱区（採掘第1278号）を採掘開始として、日吉一坑、二坑を開坑し、小規模採掘を開始し今日迄40有余年続いたのであります。

この面採掘維持継続の為、当時の日吉組長氏及び三井山田野鉱集所より順次に区別区分を受け、これに伴い事業活動を拡大し、新分譲区域に、現有の竹炭坑、杉谷二尺坑、お八坑の三坑口を開掘し、之に平行して採掘本所の中心を従来の大田日吉地区より、柳町才出地区に移行しました。

かように小規模の宿命で鉱区分譲区につき足し式に補充採掘して行つたので今日の如く、採掘上不利な分散坑口による、採掘業務の立ち行きに至り、之は同時に所要設備の分散配置を必要とし、その結果として設備の固定化の増強が採掘固定度を高めるに至りました。

採掘に於ける固定性の強化は当然出現性格を高めるを得なくなり、かゝて謂えて岡田の通り石炭坑の構造の急激な急激は、いよいよ採掘の基盤を失つてあり、当時の現在の採掘も採掘点の維持の為には月産産出10,000吨の出産を確保

することが絶対条件になつています。

之が為この目的に對つて必死の努力を傾注してゐます。而ち之が完全遂行には当坑の竹炭坑（杉谷層様行）月産産出6,000吨、杉谷二尺坑（土間八尺層様行）月産産出6,500吨、計10,500吨を採掘本体の両端の主力坑口と之に準本坑口との二坑（土間八尺層様行）月産産出1,500吨を加へ合計12,000吨、この外に附属坑口のお八坑（土間八尺層様行）月産産出300吨及び一坑（杉谷層様行）月産産出500吨並に露天掘（竹炭八尺層様行）月産産出1,000吨、総計月産14,000吨を基礎出炭目標として全体出炭確保に努力し、採掘採掘の確立に鋭意努めているのが現状であります。従つてどの坑口の出炭が割れても、當坑の存続はあり得ない。中小坑の特性と出炭の約50%を占める鑛石採掘という条件により機械化による大巾な面掘上井は期待出来ず従つて採掘点の出炭は確保しなければ坑口の存続はあり得ない現状であります。

1.1.2. 竹炭坑の採掘状況

竹炭坑は昭和17年2月開坑し、開坑当初は杉谷層様の竹炭八尺層（竹炭八尺上層、全本層）を採掘遂行開始として、採掘を開始し、爾後数次に亘り産出の三井山田野鉱区の全層の分譲（昭和17年4月の採掘増設）を受け、本所、新設区域の採掘を終了し左部へ採掘を移行し展開中でありましたが、昭和33年11月日吉地区附近（自他区隣接部）に竹炭八尺層の下層の炭層を本所が全層（5層）に亘り採掘を敷設しました。之が為該区域の採掘を先行すべく計画を変更

しました。即ち本層群の上位炭層（杉谷上二尺層、杉谷下二尺層、杉谷本層、田三尺層）は竹炭坑より下部炭層、（一ノモリ五尺層、下二尺層、土田八尺層、西原八尺層）は杉谷二尺坑（當時は杉谷層探掘）より、それぞれ山田川断層（隆上り距離55m）を利用し、下部炭層の採掘へと切替えました。即ち竹炭坑は竹炭層より杉谷層（掘出約70m）へ、杉谷二尺坑は杉谷層より土田八尺層（掘出約75m）へと途中山田川断層産層により緩行炭層が中途に於て変更し、その形状にて現今に及んでいます。

竹炭坑の杉谷層の探掘区域も層部（断層附近）より南側に逐次移行し、現在昨年5月設定の横登町755歩の最探掘区域の石ヲ、石ノロ片の二枚を設定し、月産40000市の出炭目標にて採掘を実施中であります。

竹 成 坑 現有 200 餘 畝 地 專 肉 查 洪

公称  
150 吨/分

| 区<br>市<br>名 | 1<br>分<br>距<br>里 | 2 L<br>正<br>距<br>里 | 3<br>W—<br>速<br>度<br>(km/h) | 4<br>平均<br>地<br>上<br>速<br>度 | 5<br>一<br>站<br>当<br>量<br>乘<br>车<br>时<br>间 | 6<br>一<br>站<br>当<br>量<br>乘<br>车<br>时<br>间<br>(2L+3) | 7<br>一<br>站<br>当<br>量<br>乘<br>车<br>所<br>需<br>时<br>间<br>(m+7) | 8<br>1<br>万<br>当<br>量<br>乘<br>车<br>时<br>间<br>7 h | 9<br>(1'÷t)<br>1<br>万<br>当<br>量<br>乘<br>上<br>面<br>数 | 10<br>(s×n)<br>1<br>万<br>当<br>量<br>乘<br>上<br>面<br>数 | 11<br>2<br>分<br>中<br>乘<br>上<br>面<br>数 | 12<br>0<br>2N×0.06<br>乘<br>上<br>面<br>数<br>日 | 13<br>D<br>一<br>站<br>当<br>量<br>乘<br>车<br>时<br>间 | 14<br>E<br>一<br>站<br>当<br>量<br>乘<br>车<br>时<br>间 | 15<br>F<br>1<br>分<br>中<br>乘<br>上<br>面<br>数 |
|-------------|------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 站—汉口        | 130 <sup>m</sup> | 260 <sup>m</sup>   | 130 <sup>m</sup>            | 13 <sup>km/h</sup>          | 5.0 <sup>分</sup>                          | 20 <sup>分</sup>                                     | 7.0 <sup>分</sup>                                             | 4.20 <sup>分</sup>                                | 36.8 <sup>站</sup>                                   | 68.6 <sup>站</sup>                                   | 136.3 <sup>站</sup>                    | 117.23 <sup>站</sup>                         | 0.37                                            | 43.38 <sup>站</sup>                              | 10.24 <sup>站</sup>                         |
| 站—X9        | 87.5             | 175.0              | "                           | "                           | "                                         | 13.5                                                | 18.9                                                         | "                                                | 22.2                                                | 266.4                                               | 532.8                                 | 458.2                                       | "                                               | 169.5                                           | 42.38                                      |
| " X10       | 95.0             | 190.0              | "                           | "                           | "                                         | 14.6                                                | 20.0                                                         | "                                                | 21.0                                                | 252.0                                               | 504.0                                 | 433.4                                       | "                                               | 160.4                                           | 40.10                                      |
| " X11       | 101.3            | 202.6              | "                           | "                           | "                                         | 15.6                                                | 21.0                                                         | "                                                | 20.0                                                | 240.0                                               | 480.0                                 | 412.8                                       | "                                               | 152.4                                           | 38.10                                      |



# 坑口使用許可申請書

|       |  |
|-------|--|
| 申請番号  |  |
| 受理年月日 |  |

通商産業大臣

殿

申請者

住所

印

石炭鉱業合理化推進法第54条第2項の規定により、下記のとおり坑口使用の許可を受けたので、申請します。

記

1. 鉱業権者または租鉱権者の氏名または名称
2. 非鉱業権者(申請者以外の租鉱権者である場合は、現操縦権者)の氏名または名称
3. 鉱業権または租鉱権の登録番号
4. 鉱区または租鉱区の所在地
5. 鉱山および石炭坑の名称

(1) 新名称

(2) 旧名称

6. 坑口の名称

(1) 新名称

(2) 旧名称

7. 使用の目的

8. 採掘に関する事項

(1) 採掘しようとする炭層の名称、炭質、状態  
および埋蔵量

(4) 採掘の方法

(1) 運搬の方法

(2) 通気および排水の方法

採掘の方法

9. 坑口に係る経済的災害受災および採行年報

の経理の経費に関する事項

(1) 生産計画

(2) 設備投資計画

(3) 調査計画

(4) 生産原価計画

(5) 鉱害賠償計画

(6) 販売計画

(7) 資金計画

(8) 借入金返済計画

10. 技術的能力に関する事項

(1) 鉱業の実施責任者またはこれに準ずる地位にある者の氏名ならびにその者の保安技術職員としての資格の取得の年月日および資格取得番号

(2) 保安技術職員の配置計画

その他の採掘者となるべき事項



備考

- 1.埋蔵炭量は、日本工業規格JIS M1002(炭量計算基準)の規定を採埋蔵炭量を記載すること。
- 2.経理的基礎に関する事項の計画については、おつちの5年(採算限償計画については、おつちの10年)後までの計画を記載すること。
- 3.用紙の大きさは、B4とすること。
- 4.X印の欄は記載しないこと。

許可申請書に添付する補足説明資料および説明図

- 1.法施行規則第17條第1項および第2項に規定する様式の申請書に経理的基礎に関する事項の補足説明資料として別紙様式/ハダによる計画書と添付すること。
- 2.法施行規則第17條第2項の説明図は次のとおりとする。  
①鉱区図、②地奥関係図、③炭量計算図、  
④採掘計画図、⑤炭質規格図、⑥古洞説明図、  
⑦運搬系統図、⑧坑内外機械配置図、  
⑨関係および排水系統図、⑩運炭系統図、  
⑪汚泥試験表、可塑性線および炭分-発熱量換算図表

⑪地表(坑外)関係図、

⑫作業関係人員配置図、

⑬使用しようとする坑口に係る石炭坑の現在までの稼働状況図、

計表形式

形式 1

長 興 工 業 計 劃

(1) 長興の興業数量

月別別

(単位: 千)

| 次 月 名 | 興 業 数 量 計 算 |         |         |     | 備 考 |
|-------|-------------|---------|---------|-----|-----|
|       | 興 業 数 量     | 興 業 数 量 | 興 業 数 量 | 合 計 |     |
|       |             |         |         |     |     |
|       |             |         |         |     |     |
|       |             |         |         |     |     |
|       |             |         |         |     |     |
| 計     |             |         |         |     |     |

注: 興業額には設備、材料、労賃および運輸費等が含まれる。長興の興業数量

は算出するのではなく、長興の計画書に記載されている。

(2) 主 張 許 可

旋鈕, 是

|       | 原     |         | 度   |      | 地 |
|-------|-------|---------|-----|------|---|
|       | 產 處 名 | 出產量(公担) | 比 年 | 貯藏庫名 |   |
| 知 年 度 |       |         |     |      |   |
| ( )   | 社     |         |     |      | 株 |
| ( )   |       |         |     |      |   |
| ( )   | 店     |         |     |      | 新 |
| ( )   |       |         |     |      |   |
| ( )   | 街     |         |     |      | 海 |
| ( )   |       |         |     |      |   |
| ( )   | 街     |         |     |      | 街 |
| ( )   |       |         |     |      |   |
| ( )   | 街     |         |     |      | 街 |
| ( )   |       |         |     |      |   |
| ( )   | 街     |         |     |      | 街 |

法 1. 積型変位の必要量には反復割増法による平均品位を駆使すること。

2. 原簿帳に附票(12/A/9)を記載すること。

3. 以下の4人に2票を授け、連なりなく、かつ、10票以上の得票を得た候補までの合計  
(1/2)







圖式 2

定 額 是 否 變 化



| $(x+1)$ |  | $(x+2)$ |  | $(x+3)$ |  | $(x+4)$ |  | $(x+5)$ |  | $(x+6)$ |  | $(x+7)$ |  | $(x+8)$ |  | $(x+9)$ |  | $(x+10)$ |  | $(x+11)$ |  | $(x+12)$ |  | $(x+13)$ |  | $(x+14)$ |  | $(x+15)$ |  | $(x+16)$ |  | $(x+17)$ |  | $(x+18)$ |  | $(x+19)$ |  | $(x+20)$ |  | $(x+21)$ |  | $(x+22)$ |  | $(x+23)$ |  | $(x+24)$ |  | $(x+25)$ |  | $(x+26)$ |  | $(x+27)$ |  | $(x+28)$ |  | $(x+29)$ |  | $(x+30)$ |  | $(x+31)$ |  | $(x+32)$ |  | $(x+33)$ |  | $(x+34)$ |  | $(x+35)$ |  | $(x+36)$ |  | $(x+37)$ |  | $(x+38)$ |  | $(x+39)$ |  | $(x+40)$ |  | $(x+41)$ |  | $(x+42)$ |  | $(x+43)$ |  | $(x+44)$ |  | $(x+45)$ |  | $(x+46)$ |  | $(x+47)$ |  | $(x+48)$ |  | $(x+49)$ |  | $(x+50)$ |  | $(x+51)$ |  | $(x+52)$ |  | $(x+53)$ |  | $(x+54)$ |  | $(x+55)$ |  | $(x+56)$ |  | $(x+57)$ |  | $(x+58)$ |  | $(x+59)$ |  | $(x+60)$ |  | $(x+61)$ |  | $(x+62)$ |  | $(x+63)$ |  | $(x+64)$ |  | $(x+65)$ |  | $(x+66)$ |  | $(x+67)$ |  | $(x+68)$ |  | $(x+69)$ |  | $(x+70)$ |  | $(x+71)$ |  | $(x+72)$ |  | $(x+73)$ |  | $(x+74)$ |  | $(x+75)$ |  | $(x+76)$ |  | $(x+77)$ |  | $(x+78)$ |  | $(x+79)$ |  | $(x+80)$ |  | $(x+81)$ |  | $(x+82)$ |  | $(x+83)$ |  | $(x+84)$ |  | $(x+85)$ |  | $(x+86)$ |  | $(x+87)$ |  | $(x+88)$ |  | $(x+89)$ |  | $(x+90)$ |  | $(x+91)$ |  | $(x+92)$ |  | $(x+93)$ |  | $(x+94)$ |  | $(x+95)$ |  | $(x+96)$ |  | $(x+97)$ |  | $(x+98)$ |  | $(x+99)$ |  | $(x+100)$ |  | $(x+101)$ |  | $(x+102)$ |  | $(x+103)$ |  | $(x+104)$ |  | $(x+105)$ |  | $(x+106)$ |  | $(x+107)$ |  | $(x+108)$ |  | $(x+109)$ |  | $(x+110)$ |  | $(x+111)$ |  | $(x+112)$ |  | $(x+113)$ |  | $(x+114)$ |  | $(x+115)$ |  | $(x+116)$ |  | $(x+117)$ |  | $(x+118)$ |  | $(x+119)$ |  | $(x+120)$ |  | $(x+121)$ |  | $(x+122)$ |  | $(x+123)$ |  | $(x+124)$ |  | $(x+125)$ |  | $(x+126)$ |  | $(x+127)$ |  | $(x+128)$ |  | $(x+129)$ |  | $(x+130)$ |  | $(x+131)$ |  | $(x+132)$ |  | $(x+133)$ |  | $(x+134)$ |  | $(x+135)$ |  | $(x+136)$ |  | $(x+137)$ |  | $(x+138)$ |  | $(x+139)$ |  | $(x+140)$ |  | $(x+141)$ |  | $(x+142)$ |  | $(x+143)$ |  | $(x+144)$ |  | $(x+145)$ |  | $(x+146)$ |  | $(x+147)$ |  | $(x+148)$ |  | $(x+149)$ |  | $(x+150)$ |  | $(x+151)$ |  | $(x+152)$ |  | $(x+153)$ |  | $(x+154)$ |  | $(x+155)$ |  | $(x+156)$ |  | $(x+157)$ |  | $(x+158)$ |  | $(x+159)$ |  | $(x+160)$ |  | $(x+161)$ |  | $(x+162)$ |  | $(x+163)$ |  | $(x+164)$ |  | $(x+165)$ |  | $(x+166)$ |  | $(x+167)$ |  | $(x+168)$ |  | $(x+169)$ |  | $(x+170)$ |  | $(x+171)$ |  | $(x+172)$ |  | $(x+173)$ |  | $(x+174)$ |  | $(x+175)$ |  | $(x+176)$ |  | $(x+177)$ |  | $(x+178)$ |  | $(x+179)$ |  | $(x+180)$ |  | $(x+181)$ |  | $(x+182)$ |  | $(x+183)$ |  | $(x+184)$ |  | $(x+185)$ |  | $(x+186)$ |  | $(x+187)$ |  | $(x+188)$ |  | $(x+189)$ |  | $(x+190)$ |  | $(x+191)$ |  | $(x+192)$ |  | $(x+193)$ |  | $(x+194)$ |  | $(x+195)$ |  | $(x+196)$ |  | $(x+197)$ |  | $(x+198)$ |  | $(x+199)$ |  | $(x+200)$ |  | $(x+201)$ |  | $(x+202)$ |  | $(x+203)$ |  | $(x+204)$ |  | $(x+205)$ |  | $(x+206)$ |  | $(x+207)$ |  | $(x+208)$ |  | $(x+209)$ |  | $(x+210)$ |  | $(x+211)$ |  | $(x+212)$ |  | $(x+213)$ |  | $(x+214)$ |  | $(x+215)$ |  | $(x+216)$ |  | $(x+217)$ |  | $(x+218)$ |  | $(x+219)$ |  | $(x+220)$ |  | $(x+221)$ |  | $(x+222)$ |  | $(x+223)$ |  | $(x+224)$ |  | $(x+225)$ |  | $(x+226)$ |  | $(x+227)$ |  | $(x+228)$ |  | $(x+229)$ |  | $(x+230)$ |  | $(x+231)$ |  | $(x+232)$ |  | $(x+233)$ |  | $(x+234)$ |  | $(x+235)$ |  | $(x+236)$ |  | $(x+237)$ |  | $(x+238)$ |  | $(x+239)$ |  | $(x+240)$ |  | $(x+241)$ |  | $(x+242)$ |  | $(x+243)$ |  | $(x+244)$ |  | $(x+245)$ |  | $(x+246)$ |  | $(x+247)$ |  | $(x+248)$ |  | $(x+249)$ |  | $(x+250)$ |  | $(x+251)$ |  | $(x+252)$ |  | $(x+253)$ |  | $(x+254)$ |  | $(x+255)$ |  | $(x+256)$ |  | $(x+257)$ |  | $(x+258)$ |  | $(x+259)$ |  | $(x+260)$ |  | $(x+261)$ |  | $(x+262)$ |  | $(x+263)$ |  | $(x+264)$ |  | $(x+265)$ |  | $(x+266)$ |  | $(x+267)$ |  | $(x+268)$ |  | $(x+269)$ |  | $(x+270)$ |  | $(x+271)$ |  | $(x+272)$ |  | $(x+273)$ |  | $(x+274)$ |  | $(x+275)$ |  | $(x+276)$ |  | $(x+277)$ |  | $(x+278)$ |  | $(x+279)$ |  | $(x+280)$ |  | $(x+281)$ |  | $(x+282)$ |  | $(x+283)$ |  | $(x+284)$ |  | $(x+285)$ |  | $(x+286)$ |  | $(x+287)$ |  | $(x+288)$ |  | $(x+289)$ |  | $(x+290)$ |  | $(x+291)$ |  | $(x+292)$ |  | $(x+293)$ |  | $(x+294)$ |  | $(x+295)$ |  | $(x+296)$ |  | $(x+297)$ |  | $(x+298)$ |  | $(x+299)$ |  | $(x+300)$ |  | $(x+301)$ |  | $(x+302)$ |  | $(x+303)$ |  | $(x+304)$ |  | $(x+305)$ |  | $(x+306)$ |  | $(x+307)$ |  | $(x+308)$ |  | $(x+309)$ |  | $(x+310)$ |  | $(x+311)$ |  | $(x+312)$ |  | $(x+313)$ |  | $(x+314)$ |  | $(x+315)$ |  | $(x+316)$ |  | $(x+317)$ |  | $(x+318)$ |  | $(x+319)$ |  | $(x+320)$ |  | $(x+321)$ |  | $(x+322)$ |  | $(x+323)$ |  | $(x+324)$ |  | $(x+325)$ |  | $(x+326)$ |  | $(x+327)$ |  | $(x+328)$ |  | $(x+329)$ |  | $(x+330)$ |  | $(x+331)$ |  | $(x+332)$ |  | $(x+333)$ |  | $(x+334)$ |  | $(x+335)$ |  | $(x+336)$ |  | $(x+337)$ |  | $(x+338)$ |  | $(x+339)$ |  | $(x+340)$ |  | $(x+341)$ |  | $(x+342)$ |  | $(x+343)$ |  | $(x+344)$ |  | $(x+345)$ |  | $(x+346)$ |  | $(x+347)$ |  | $(x+348)$ |  | $(x+349)$ |  | $(x+350)$ |  | $(x+351)$ |  | $(x+352)$ |  | $(x+353)$ |  | $(x+354)$ |  | $(x+355)$ |  | $(x+356)$ |  | $(x+357)$ |  | $(x+358)$ |  | $(x+359)$ |  | $(x+360)$ |  | $(x+361)$ |  | $(x+362)$ |  | $(x+363)$ |  | $(x+364)$ |  | $(x+365)$ |  | $(x+366)$ |  | $(x+367)$ |  | $(x+368)$ |  | $(x+369)$ |  | $(x+370)$ |  | $(x+371)$ |  | $(x+372)$ |  | $(x+373)$ |  | $(x+374)$ |  | $(x+375)$ |  | $(x+376)$ |  | $(x+377)$ |  | $(x+378)$ |  | $(x+379)$ |  | $(x+380)$ |  | $(x+381)$ |  | $(x+382)$ |  | $(x+383)$ |  | $(x+384)$ |  | $(x+385)$ |  | $(x+386)$ |  | $(x+387)$ |  | $(x+388)$ |  | $(x+389)$ |  | $(x+390)$ |  | $(x+391)$ |  | $(x+392)$ |  | $(x+393)$ |  | $(x+394)$ |  | $(x+395)$ |  | $(x+396)$ |  | $(x+397)$ |  | $(x+398)$ |  | $(x+399)$ |  | $(x+400)$ |  | $(x+401)$ |  | $(x+402)$ |  | $(x+403)$ |  | $(x+404)$ |  | $(x+405)$ |  | $(x+406)$ |  | $(x+407)$ |  | $(x+408)$ |  | $(x+409)$ |  | $(x+410)$ |  | $(x+411)$ |  | $(x+412)$ |  | $(x+413)$ |  | $(x+414)$ |  | $(x+415)$ |  | $(x+416)$ |  | $(x+417)$ |  | $(x+418)$ |  | $(x+419)$ |  | $(x+420)$ |  | $(x+421)$ |  | $(x+422)$ |  | $(x+423)$ |  | $(x+424)$ |  | $(x+425)$ |  | $(x+426)$ |  | $(x+427)$ |  | $(x+428)$ |  | $(x+429)$ |  | $(x+430)$ |  | $(x+431)$ |  | $(x+432)$ |  | $(x+433)$ |  | $(x+434)$ |  | $(x+435)$ |  | $(x+436)$ |  | $(x+437)$ |  | $(x+438)$ |  | $(x+439)$ |  | $(x+440)$ |  | $(x+441)$ |  | $(x+442)$ |  | $(x+443)$ |  | $(x+444)$ |  | $(x+445)$ |  | $(x+446)$ |  | $(x+447)$ |  | $(x+448)$ |  | $(x+449)$ |  | $(x+450)$ |  | $(x+451)$ |  | $(x+452)$ |  | $(x+453)$ |  | $(x+454)$ |  | $(x+455)$ |  | $(x+456)$ |  | $(x+457)$ |  | $(x+458)$ |  | $(x+459)$ |  | $(x+460)$ |  | $(x+461)$ |  | $(x+462)$ |  | $(x+463)$ |  | $(x+464)$ |  | $(x+465)$ |  | $(x+466)$ |  | $(x+467)$ |  | $(x+468)$ |  | $(x+469)$ |  | $(x+470)$ |  | $(x+471)$ |  | $(x+472)$ |  | $(x+473)$ |  | $(x+474)$ |  | $(x+475)$ |  | $(x+476)$ |  | $(x+477)$ |  | $(x+478)$ |  | $(x+479)$ |  | $(x+480)$ |  | $(x+481)$ |  | $(x+482)$ |  | $(x+483)$ |  | $(x+484)$ |  | $(x+485)$ |  | $(x+486)$ |  | $(x+487)$ |  | $(x+488)$ |  | $(x+489)$ |  | $(x+490)$ |  | $(x+491)$ |  | $(x+492)$ |  | $(x+493)$ |  | $(x+494)$ |  | $(x+495)$ |  | $(x+496)$ |  | $(x+497)$ |  | $(x+498)$ |  | $(x+499)$ |  | $(x+500)$ |  | $(x+501)$ |  | $(x+502)$ |  | $(x+503)$ |  | $(x+504)$ |  | $(x+505)$ |  | $(x+506)$ |  | $(x+507)$ |  | $(x+508)$ |  | $(x+509)$ |  | $(x+510)$ |  | $(x+511)$ |  | $(x+512)$ |  | $(x+513)$ |  | $(x+514)$ |  | $(x+515)$ |  | $(x+516)$ |  | $(x+517)$ |  | $(x+518)$ |  | $(x+519)$ |  | $(x+520)$ |  | $(x+521)$ |  | $(x+522)$ |  | $(x+523)$ |  | $(x+524)$ |  | $(x+525)$ |  | $(x+526)$ |  | $(x+527)$ |  | $(x+528)$ |  | $(x+529)$ |  | $(x+530)$ |  | $(x+531)$ |  | $(x+532)$ |  | $(x+533)$ |  | $(x+534)$ |  | $(x+535)$ |  | $(x+536)$ |  | $(x+537)$ |  | $(x+538)$ |  | $(x+539)$ |  | $(x+540)$ |  | $(x+541)$ |  | $(x+542)$ |  | $(x+543)$ |  | $(x+544)$ |  | $(x+545)$ |  | $(x+546)$ |  | $(x+547)$ |  | $(x+548)$ |  | $(x+549)$ |  | $(x+550)$ |  | $(x+551)$ |  | $(x+552)$ |  | $(x+553)$ |  | $(x+554)$ |  | $(x+555)$ |  | $(x+556)$ |  | $(x+557)$ |  | $(x+558)$ |  | $(x+559)$ |  | $(x+560)$ |  | $(x+561)$ |  | $(x+562)$ |  | $(x+563)$ |  | $(x+564)$ |  | $(x+565)$ |  | $(x+566)$ |  | $(x+567)$ |  | $(x+568)$ |  | $(x+569)$ |  | $(x+570)$ |  | $(x+571)$ |  | $(x+572)$ |  | $(x+573)$ |  | $(x+574)$ |  | $(x+575)$ |  | $(x+576)$ |  | $(x+577)$ |  | $(x+578)$ |  | $(x+579)$ |  | $(x+580)$ |  | $(x+581)$ |  | $(x+582)$ |  | $(x+583)$ |  | $(x+584)$ |  | $(x+585)$ |  | $(x+586)$ |  | $(x+587)$ |  | $(x+588)$ |  | $(x+589)$ |  | $(x+590)$ |  | $(x+591)$ |  | $(x+592)$ |  | $(x+593)$ |  | $(x+594)$ |  | $(x+595)$ |  | $(x+596)$ |  | $(x+597)$ |  | $(x+598)$ |  | $(x+599)$ |  | $(x+600)$ |  | $(x+601)$ |  | $(x+602)$ |  | $(x+603)$ |  | $(x+604)$ |  | $(x+605)$ |  | $(x+606)$ |  | $(x+607)$ |  | $(x+608)$ |  | $(x+609)$ |  | $(x+610)$ |  | $(x+611)$ |  | $(x+612)$ |  | $(x+613)$ |  | $(x+614)$ |  | $(x+615)$ |  | $(x+616)$ |  | $(x+617)$ |  | $(x+618)$ |  | $(x+619)$ |  | $(x+620)$ |  | $(x+621)$ |  | $(x+622)$ |  | $(x+623)$ |  | $(x+624)$ |  | $(x+625)$ |  | $(x+626)$ |  | $(x+627)$ |  | $(x+628)$ |  | $(x+629)$ |  | $(x+630)$ |  | $(x+631)$ |  | $(x+632)$ |  | $(x+633)$ |  | $(x+634)$ |  | $(x+635)$ |  | $(x+636)$ |  | $(x+637)$ |  | $(x+638)$ |  | $(x+639)$ |  | $(x+640)$ |  | $(x+641)$ |  | $(x+642)$ |  | $(x+643)$ |  | $(x+644)$ |  | $(x+645)$ |  | $(x+646)$ |  | $(x+647)$ |  | $(x+648)$ |  | $(x+649)$ |  | $(x+650)$ |  | $(x+651)$ |  | $(x+652)$ |  | $(x+653)$ |  | $(x+654)$ |  | $(x+655)$ |  | $(x+656)$ |  | $(x+657)$ |  | $(x+658)$ |  | $(x+659)$ |  | $(x+660)$ |  | $(x+661)$ |  | $(x+662)$ |  | $(x+663)$ |  | $(x+664)$ |  | $(x+665)$ |  | $(x+666)$ |  | $(x+667)$ |  | $(x+668)$ |  | $(x+669)$ |  | $(x+670)$ |  | $(x+671)$ |  | $(x+672)$ |  | $(x+673)$ |  | $(x+674)$ |  | $(x+675)$ |  | $(x+676)$ |  | $(x+677)$ |  | $(x+678)$ |  | $(x+679)$ |  | $(x+680)$ |  | $(x+681)$ |  | $(x+682)$ |  | $(x+683)$ |  | $(x+684)$ |  | $(x+685)$ |  | $(x+686)$ |  | $(x+687)$ |  | $(x+688)$ |  | $(x+689)$ |  | $(x+690)$ |  | $(x+691)$ |  | $(x+692)$ |  | $(x+693)$ |  | $(x+694)$ |  | $(x+695)$ |  | $(x+696)$ |  | $(x+697)$ |  | $(x+698)$ |  | $(x+699)$ |  | $(x+700)$ |  | $(x+701)$ |  | $(x+702)$ |  | $(x+703)$ |  | $(x+704)$ |  | $(x+705)$ |  | $(x+706)$ |  | $(x+707)$ |  | $(x+708)$ |  | $(x+709)$ |  | $(x+710)$ |  | $(x+711)$ |  | $(x+712)$ |  | $(x+713)$ |  | $(x+714)$ |  | $(x+715)$ |  | $(x+716)$ |  | $(x+717)$ |  | $(x+718)$ |  | $(x+719)$ |  | $(x+720)$ |  | $(x+721)$ |  | $(x+722)$ |  | $(x+723)$ |  | $(x+724)$ |  | $(x+725)$ |  | $(x+726)$ |  | $(x+727)$ |  | $(x+728)$ |  | $(x+729)$ |  | $(x+730)$ |  | $(x+731)$ |  | $(x+732)$ |  | $(x+733)$ |  | $(x+734)$ |  | $(x+7$ |  |
|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|--------|--|
|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|--------|--|



庄天 4

高田山 附 札 通 計 表

昭和 17 年  
12 月 31 日

|     |      | 初年度 |   | 2年度 |   | 3年度 |   | 4年度 |   | 5年度 |   |
|-----|------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
|     |      | 金額  | 品 | 金額  | 品 | 金額  | 品 | 金額  | 品 | 金額  | 品 |
| 10  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 20  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 30  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 40  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 50  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 60  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 70  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 80  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 90  | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
| 100 | 現金   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|     | 現金預金 |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |





様式 5

第一回 社会生活調査票

氏名

|    |    |      |    |    |    |
|----|----|------|----|----|----|
| 姓  |    | 氏名   |    | 住所 |    |
| 性別 | 男  | 年齢   | 歳  | 職業 | 種別 |
|    | 女  |      | 歳  |    | 種別 |
|    | 男  |      | 歳  |    | 種別 |
|    | 女  |      | 歳  |    | 種別 |
| 住所 |    | 電話番号 |    | 備考 |    |
| 家族 | 氏名 | 性別   | 年齢 | 職業 | 備考 |
|    | 氏名 | 性別   | 年齢 | 職業 | 備考 |
|    | 氏名 | 性別   | 年齢 | 職業 | 備考 |
|    | 氏名 | 性別   | 年齢 | 職業 | 備考 |
|    | 氏名 | 性別   | 年齢 | 職業 | 備考 |

※ 性別は、調査票に記入すること。

※ 家族の氏名は、調査票に記入すること。

(200 年)

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 氏名 |    | 住所 |    | 備考 |    |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |
| 氏名 | 住所 | 備考 | 氏名 | 住所 | 備考 |

※ 氏名の記入は、調査票に記入すること。

様式 6

石炭燃焼試験

表紙

| 試料名 | 収 入 額 | 計 算 額 | 二 次 | 三 次 |
|-----|-------|-------|-----|-----|
|     |       | 収 入 額 |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
| 計   |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       |       |     |     |
|     |       | </    |     |     |



様式 7 長期資金計画表

(金額単位)

| 区 分 | 内 容    | (1) 年度 | (2) 年度 | (3) 年度 | (4) 年度 | (5) 年度 | 計 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
|     |        |        |        |        |        |        |   |
| 計 入 | 長期借入金  |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期内借入金 |        |        |        |        |        |   |
|     | 借 入    |        |        |        |        |        |   |
|     | 仕 入    |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期借入金  |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期内借入金 |        |        |        |        |        |   |
|     | 借 入    |        |        |        |        |        |   |
|     | 仕 入    |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期借入金  |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期内借入金 |        |        |        |        |        |   |
| 計 出 | 長期借入金  |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期内借入金 |        |        |        |        |        |   |
|     | 借 入    |        |        |        |        |        |   |
|     | 仕 入    |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期借入金  |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期内借入金 |        |        |        |        |        |   |
|     | 借 入    |        |        |        |        |        |   |
|     | 仕 入    |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期借入金  |        |        |        |        |        |   |
|     | 長期内借入金 |        |        |        |        |        |   |

|     |        |  |  |  |  |  |  |
|-----|--------|--|--|--|--|--|--|
| 計 入 | 借入金    |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期借入金  |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期内借入金 |  |  |  |  |  |  |
|     | 借 入    |  |  |  |  |  |  |
|     | 仕 入    |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期借入金  |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期内借入金 |  |  |  |  |  |  |
|     | 借 入    |  |  |  |  |  |  |
|     | 仕 入    |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期借入金  |  |  |  |  |  |  |
| 計 出 | 長期借入金  |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期内借入金 |  |  |  |  |  |  |
|     | 借 入    |  |  |  |  |  |  |
|     | 仕 入    |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期借入金  |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期内借入金 |  |  |  |  |  |  |
|     | 借 入    |  |  |  |  |  |  |
|     | 仕 入    |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期借入金  |  |  |  |  |  |  |
|     | 長期内借入金 |  |  |  |  |  |  |

(注) 1. 長期内借入金は、様式 7 (長期資金計画表) の内借入金と一致する。

2. 長期借入金については内借入を認めること。



様式 8

借入金返済計画

金額単位

| 用途               | 利率 | 借入金残高         |       |       |
|------------------|----|---------------|-------|-------|
|                  |    | 借入元金<br>繰上り元金 | (元金残) | (元金残) |
| 取<br>引<br>留<br>金 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
|                  |    |               |       |       |
| 定<br>額<br>借<br>入 |    |               |       |       |

《學林叢刊》

竹藪坑  
(新卸坑) 採掘計画図

出炭計画表

|  |
|--|
|  |
|--|

竹藪八尺上層(上石)

|  |
|--|
|  |
|--|

竹藪八尺上層(下石)

|  |
|--|
|  |
|--|

竹藪八尺本層

|  |
|--|
|  |
|--|



採掘計画圖

縮尺三十分の一

炭層柱狀圖

縮尺六十分の一

坑外圖

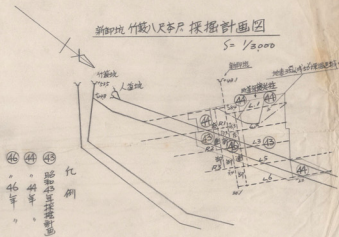
縮尺三千分の一

坑道規格圖

縮尺二百分の一

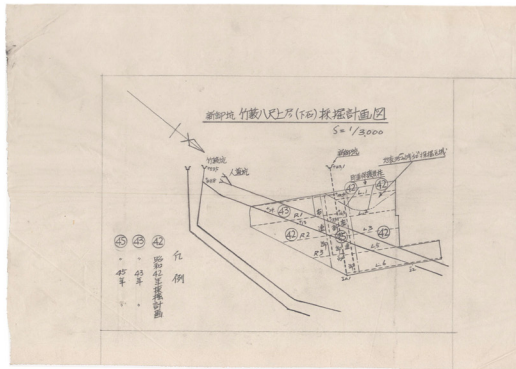
| 年月別 星期 | 42年                                        | 43                                         | 44                                         | 45                                       | 46                                       | 計                   |
|--------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|
| 竹藪八尺上層 | 上石                                         |                                            | 193500                                     | 20000                                    | 20000                                    | 14,000 <sup>2</sup> |
| 下層     | 120000 <sup>2</sup><br>12000               | 20000 <sup>2</sup><br>2000                 | 10000 <sup>2</sup><br>1000                 | 10000 <sup>2</sup><br>1000               | 20000 <sup>2</sup><br>2000               | 19,000 <sup>2</sup> |
| 竹藪八尺本尺 |                                            | 10000 <sup>2</sup><br>1000                 | 20000 <sup>2</sup><br>2000                 | 10000 <sup>2</sup><br>1000               | 20000 <sup>2</sup><br>2000               | 15,000 <sup>2</sup> |
| 計      | 12000 <sup>2</sup><br>1000 <sup>2</sup> /月 | 12000 <sup>2</sup><br>1000 <sup>2</sup> /月 | 12000 <sup>2</sup><br>1000 <sup>2</sup> /月 | 6000 <sup>2</sup><br>500 <sup>2</sup> /月 | 6000 <sup>2</sup><br>500 <sup>2</sup> /月 | 48,000 <sup>2</sup> |

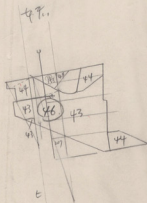
新卸坑竹籤八尺本尺探掘計畫圖

$$\zeta = 1/3000$$


|     |     |         |
|-----|-----|---------|
| ④⑥  | ④④  | ④③      |
| 46年 | 44年 | 昭和43年探検 |

九  
銅





新得类

$$\frac{107512}{2} = 53756$$

$$\frac{107512}{2} = 53756$$

$$\frac{107512}{2} = 53756$$

$$\frac{15250}{12560} = 1.214 \frac{t}{m}$$

$$501. \frac{91}{624} \times 1214 = 260$$

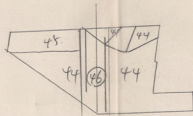
$$15250 \left( (1000 \times 91 = 91000) + 2550 \right) = 3260$$

$$3260 - 600 = 2760$$

$$\frac{2760}{1214} = 2.27$$



上(上/下)



$$\begin{array}{r} 13830 \\ 18120 \\ 15000 \\ \hline 9910 \end{array}$$

1200  
153  
513 x 254 = 2800

501 624 x 254 = 330

12000 - 3260 = 8740

489

6000 - 1960 = 4040

13830 = 254

13830 - 8740 = 5090

5090 - 3130 = 1960

$\left( \frac{1960}{\frac{254}{11}} \right) =$

本館代印

$$\frac{230245}{2} = 5.2002025 \div 3760$$

$$\frac{47426}{2} = 153 \times 0.7242110$$

708  
4040-3870=170

50-1 2436

$$\frac{28 \times 13}{4} = 91$$

$$\frac{82 \times 26}{4} = 533$$

$$\frac{624 \times 91}{4} = 14184$$

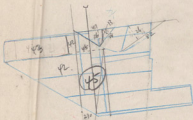
$$\frac{191 \text{ m}}{26370} = 0.724 \frac{\text{m}}{\text{m}}$$

$$19.100 - (3760 + 400) = 14840$$

$$14890 - 12000 = 2890$$

$$\frac{(2890 - 450)}{\left(\frac{2724}{33}\right)} = 100$$

上房(下房) ①



著作待錄

$$\left( \frac{\frac{18 \times 11}{2}}{2} \right) = \frac{198}{4} = 49.5$$

2. 2242

(504-7179)

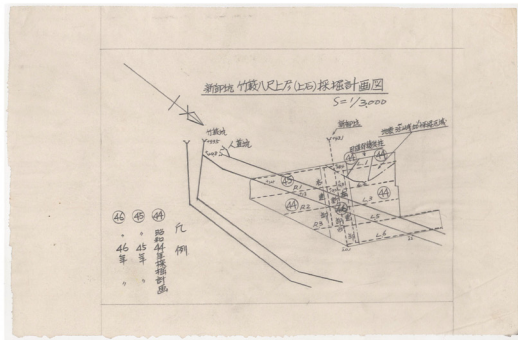
~~$$\frac{(1+2)}{2} = 1.5$$~~

$$\left( \frac{394/1}{2} \right) = 91$$

~~$5 + 0.7 + 4 = 8$~~

$$\frac{19,600}{26,350} = 0.724/m$$

$$19/02(620+800)=1210$$



共同石炭鉱  
業株式会社

日吉竈業所

坑 外 圖

縮尺 1,200分/1

