

部外秘

プラント作業者用標準手順書

第3版

2123/ 10/ 4 改定

南極圏開発公司



2123 年 11 月 4 日

南極圏開発公司

採用通知書

この度実施しました適正検査の結果、貴殿は当社南極プラントの一般作業員として採用されましたので、お知らせいたします。

つきましては、以下に記載の手順から、職員情報登録及び指定された作業訓練カリキュラムの実施をお願いいたします。

記

1. 以下の QR コード、または記載の URL にアクセスします。



(https://drive.google.com/drive/folders/1m2uFB7E7MNXLBb6tzotbxrnbDGBUW22e?usp=drive_link)

2. "Apocalypse factory.zip" を PC (Windows 10 以降) にダウンロードします。
3. ファイルを解凍し、中にある "Apocalypse factory.exe" を実行してください。

以上

目次

1 職員心得.....	3
1.1 勤務態度.....	3
1.2 作業行程	3
1.3 緊急対応	3
2 作業について	4
2.1 目的.....	4
2.2 作業上の注意	4
2.3 制御盤全体図	5
.....	5
2.4 各部名称・詳細	6
2.5 作業手順	8
2.6 警報が作動した場合	9
3 緊急対応マニュアル.....	10
3.1 事故コードの確認.....	11
3.2 緊急対応リスト	11
コード[01]	11
コード[02]	12
コード[03]	12



1 職員心得

1.1 勤務態度

勤務時間の内外を問わず、我が社の社員として相応しい振る舞いを心掛けましょう。貴方は一個人である以上に、我が社が保有する資源であることを常に自覚し、行動してください。私生活における社会的規範を著しく逸脱する行動が発覚した場合、勤務査定に影響を及ぼす場合があります。

1.2 作業行程

本書の手順を遵守し、安全の確保を徹底してください。事故の発生は貴方の生命を脅かすだけでなく、我が社の社会的信用にも影響を及ぼします。

指定の作業服、ヘルメット等を正しく着用し、作業にあたってください。識別票は必ず、周囲から確認できる位置に貼り付けてください。その他詳細な規定は、作業員規定書を別途参照してください。

貴方が作業員規定を違反し、その結果として負ったあらゆる損害・負傷について、我が社は一切関知しません。

1.3 緊急対応

事故発生時は速やかに管理者へと報告を行い、「3. 緊急対応マニュアル」に従って対応してください。

避難の指示があるまでは持ち場を離れず、冷静な対応を心掛けましょう。個々人の散逸的な避難は混乱の原因となる恐れがあります。

作業管理者の指示には必ず従ってください。個人判断による対応実施は、かえって状況を複雑化させるため控えて下さい。

以上を遵守し、作業にあたってください。

2 作業について

2.1 目的

本作業は、南極クレーターから採掘されるヒト形鉱物生命体(以下、「南極新生物」)の体組織液の採集を目的としています。

南極新生物の身体は主に外殻組織と体組織液から構成され、体内に満たされた体組織液の流動変化を駆動源として、鉱物からなる外殻組織を動かしています。「液体アクチュエータ」とも呼ぶべき優れた性質を持つ体組織液は産業分野の注目を集めており、これらの需要に応えるため、本プラントは建造されました。

2.2 作業上の注意

① 作業時間は**120秒未満**を遵守してください。

南極新生物は仮死状態で採掘され、本プラントにおいてもそれが維持されています。しかし、仮死状態において体内の組織は凝固しているため、採取のためには外部刺激による半覚醒状態での作業が必要となります。

半覚醒状態が120秒以上継続すると、完全な覚醒状態に移行するリスクが報告されています。破局的事態を防止するために、必ず作業可能時間を厳守してください。

② 本マニュアル記載の**作業手順**を必ず守ってください。

南極新生物の体組織液は「外部からの電気刺激」により自在な形状で凝固することが知られており、近年ではこの性質の工業利用が期待されています。

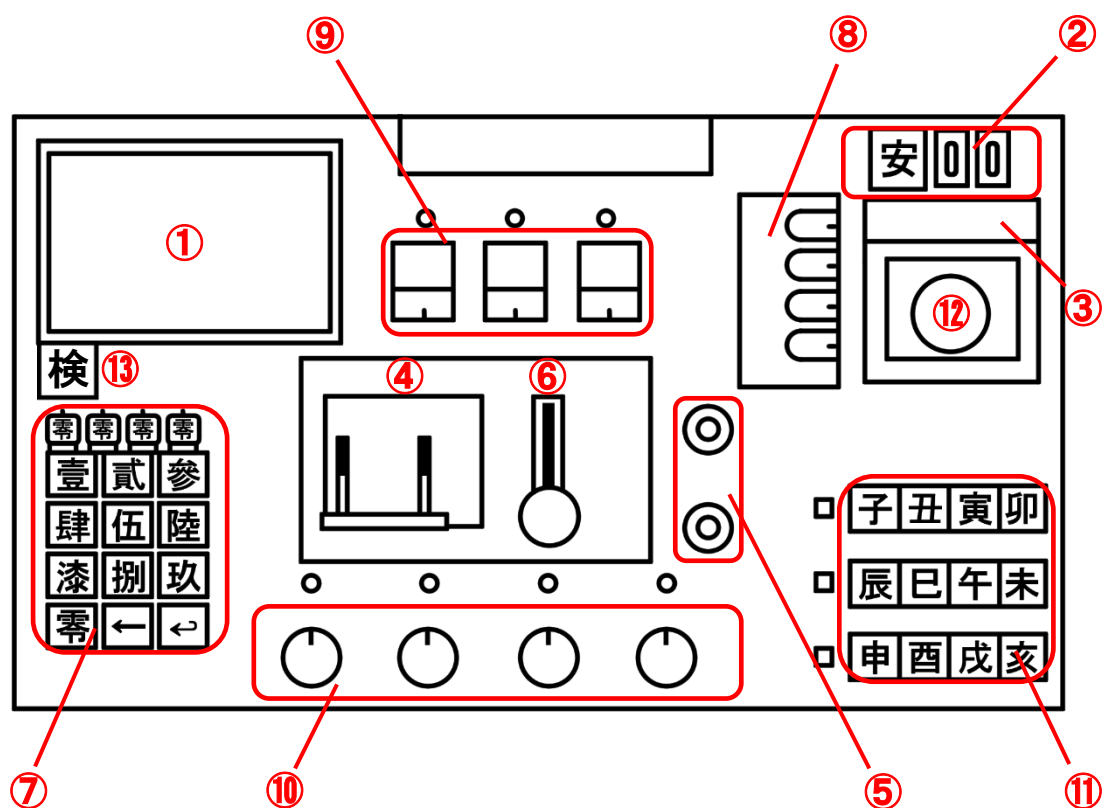
しかし、体組織液の集集体積が定量を超過した場合、不規則な運動を行う活性状態へと変化することが判明しています。そのため作業中は、採液管内の合計流量が定量を超過することのないよう、適切な流量配分を行う必要があります。

採液システムの破損事故を防止するために、必ず作業手順を遵守してください。

③ 制御盤の操作毎に**負荷値検定**を徹底してください。

制御盤の誤操作は、設備の破損、対象の覚醒誘発などの事故につながります。各手順毎に負荷値の確認を行い、誤操作が生じないよう徹底してください。万一、作業中に警報が発せられた場合、「**2.6 警報が作動した場合**」を参照してください。

2.3 制御盤全体図



- | | |
|-------------|-------------|
| ① モニタ | ⑧ 作業進行度計 |
| ② ステータス表示窓 | ⑨ 採液管開放スイッチ |
| ③ 作業時間計 | ⑩ 弁開閉つまみ |
| ④ 起動レバー | ⑪ 回路切替基盤 |
| ⑤ 電源ランプ | ⑫ 作業完了ボタン |
| ⑥ 出力レバー | ⑬ 負荷検定ボタン |
| ⑦ パスコード入力装置 | |

2.4 各部名称・詳細

①モニタ

作業対象の様子を映します。

②ステータス表示窓

採液装置の状態を表示します。

「安」→安全な状態を表しています。

「危」→装置に異常が発生しています。二桁の事故コードを参照し、第三章「緊急対応マニュアル」に従って対応してください。

③作業時間計

作業可能な残り時間を表示します。

作業時間は、デフォルトで起動レバー操作後120秒間に設定されています。残り時間が0になると、安全のため装置全体を自動停止します。

④起動レバー

操作することによって装置に通電します。

レバーをONにした時点から作業時間のカウントダウンが開始するため注意してください。

⑤電源ランプ

装置の電源状態を表します。通電時は緑色灯、非通電時は赤色灯が点灯します。

⑥出力レバー

採液装置のポンプ出力を調節します。

低、中、高の三段階で切り替えることが出来ます。

⑦パスコード入力装置

作業員コードを入力することで、各種操作装置が操作可能となります。

⑧作業進行度計

作業の進行度に応じて、緑色灯が段階的に点灯します。

最上部の赤色灯は、装置が過負荷状態となったときに点灯します。

⑨採液管開放スイッチ

各採液管の開閉を切り替えます。

左側からそれぞれ、第一・第二・第三番管と対応しています。

⑩弁開閉つまみ

採液管内の弁の開閉を調節します。

左側からそれぞれ、第一・第二・第三・第四番弁と対応しています。

⑪回路切替基盤

電気刺激による作業対象の仮死・覚醒状態を制御します。

⑫作業完了ボタン

押下することで、作業を完了します。

⑬負荷検定ボタン

押下することで、現時点での負荷値※を①モニタに表示します。

※負荷値：採液システムにかかる負荷を示す値です。作業中は、この値が**100**を上回らないよう注意してください。



2.5 作業手順

安全のため、必ず本項記載の手順を遵守してください。
各手順の実行後は、負荷値が規定の値となっていることを確認してください。

(1-1) 起動レバーを ON にします。

(1-2) パスコード入力装置に担当者の作業員コードを入力してください。作業員コードが認証されない場合、作業を開始することができません。

(1-3) 出力レバーを上げ、中の位置に合わせてください。 (負荷値：1.00)

(2-1) 三番管開放スイッチを ON にします。 (負荷値：12.00)

(2-2) 回路切替基盤の「午」ボタンを ON にします。 (負荷値：26.00)

(2-3) 二番管開放スイッチを ON にします。 (負荷値：35.00)

(2-4) 四番弁開閉つまみを目盛り「2」に合わせます。 (負荷値：14.00)

(2-5) 一番管開放スイッチを ON にします。 (負荷値：21.00)

(2-6) 出力レバーを高い位置に合わせます。 (負荷値：25.00)

注釈：以降の作業では、警報の作動に注意してください。

警報が作動した場合、「2.6 警報が作動した場合」を参照してください。

(3-1) 回路切替基盤の「亥」ボタンを ON にします。 (負荷値：75.00)

(3-2) 三番弁開閉つまみを目盛り「1」に合わせます。 (負荷値：18.75)

(3-3) 回路切替基盤の「酉」ボタンを ON にします。 (負荷値：50.00)

(3-4) 一番弁開閉つまみを目盛り「1」に合わせます。 (負荷値：25.00)

(3-5) 四番弁開閉つまみを目盛り「1」に合わせます。 (負荷値：12.50)

(4-1) 回路切替基盤の「寅」ボタンをONにします。 (負荷値：18.75)

(4-2) 二番弁開閉つまみを目盛り「2」に合わせます。 (負荷値：12.50)

(4-3) 回路切替基盤の「丑」ボタンをONにします。 (負荷値：16.67)

(4-4) 回路切替基盤の「巳」ボタンをONにします。 (負荷値：33.33)

(4-5) 三番弁開閉つまみを目盛り「3」に合わせます。 (負荷値：100.00)

注釈：この時点で、作業進行度計の3番ランプまでが正常に点灯していることを確認してください。

作業完了ボタンを押し、終了してください。

2.6 警報が作動した場合

回路の過負荷を検知した場合、制御盤の警報装置が作動します。

警報が作動した場合、すべてのスイッチ・ボタンをOFFに、つまみを目盛り「0」に合わせ、制御盤を初期状態に戻してください。

この際、必ず

弁開閉つまみ→回路切替基盤→管解放スイッチ→出力レバー→起動レバー

の順に操作してください(異なる順に操作した場合、事態の悪化を招く恐れがあります)。
その後、作業を最初からやり直してください。

3 緊急対応マニュアル

※※ 注意 ※※

1. 事故発生時は必ず本マニュアルを参照し、記載の手順に従い、迅速に対応してください。

自己判断による対応実施は事態を悪化させる恐れがあります。
2. 危険時には、現場からの避難を実施する場合があります。

その場合、必ず管理者からの指示に従ってください。

各人の散逸的な避難実施は現場の混乱を引き起こし、被害の増大を招きます。
3. 各人の軽率な行動が、自身のみならず他の作業員の生命を危険に晒すことを自覚し、冷静な対応を心掛けてください。



3.1 事故コードの確認

製造ラインに異常を検知した場合、各制御盤のステータス表示窓(2.3 制御盤全体図参照)に、危険表示とともに「**事故コード**」が表示されます。

以下の「緊急対応リスト」から、コードに該当する手順を参照し、記載の対応を実施してください。

3.2 緊急対応リスト

コード[01]

採液システム内に異常圧力が発生しています。
機器の故障を防ぐため、段階的な減圧処置を行う必要があります。

対応手順：

1. 三番管開放スイッチを OFF にします。 (負荷値：648.00)
2. 回路切替基盤「寅」ボタンを OFF にします。 (負荷値：432.00)
3. 出力レバーを高→低→中に切り替えます。 (負荷値：428.00)
4. 四番弁開閉つまみを目盛り1に合わせます。 (負荷値：107.00)
5. 一番管開放スイッチを OFF にします。 (負荷値：100.00)
6. 進行度表示計の警告表示が消え、三番ランプまでが正常に点灯していることを確認してください。
7. 作業完了ボタンを押してください。

注釈：手順完了後も危険表示が消えない場合、管理者の判断を仰いでください。

コード[02]

採液システムの一部に致命的な故障が発生しています。

システムを緊急停止する必要があります。

対応手順：

1. 一番・二番・三番管開放スイッチを OFF にします。(負荷値：612.50)
2. 回路切替基盤上のボタンを全て OFF にします。(負荷値：105.00)
3. 出力レバーを「低」の状態に戻してください。(負荷値：100.00)
4. この時点で、作業進行度計が第一ランプ以外消灯していることを確認してください。
5. 作業完了ボタンを押下します。
6. システムが正常に停止したことを確認し、起動レバーを OFF に戻してください。

注釈：以降、安全が確認されるまで制御盤には一切手を触れないでください。

コード[03]

未知のエラーが発生しています。速やかに管理者への報告を行ってください。

詳細な状況が判明するまで、制御盤に手を触れず待機してください。

その後、管理者からの指示に従い、対応を行ってください。

作業員の安全は確保されています。落ち着いて待機してください。

Apocalypse factory - 終天工場 -

発行日 2023 年 10 月 31 日

発行者 九州大学物理研究部(Qpic)

連絡先 gameokiba2023@gmail.com

