

# コロイダルシルバー製造機 V2. ユーザーズガイド

株式会社マインド・クラフト

2020/4

お買い上げありがとうございます。

コロイダルシルバーを作る機器の説明書です。

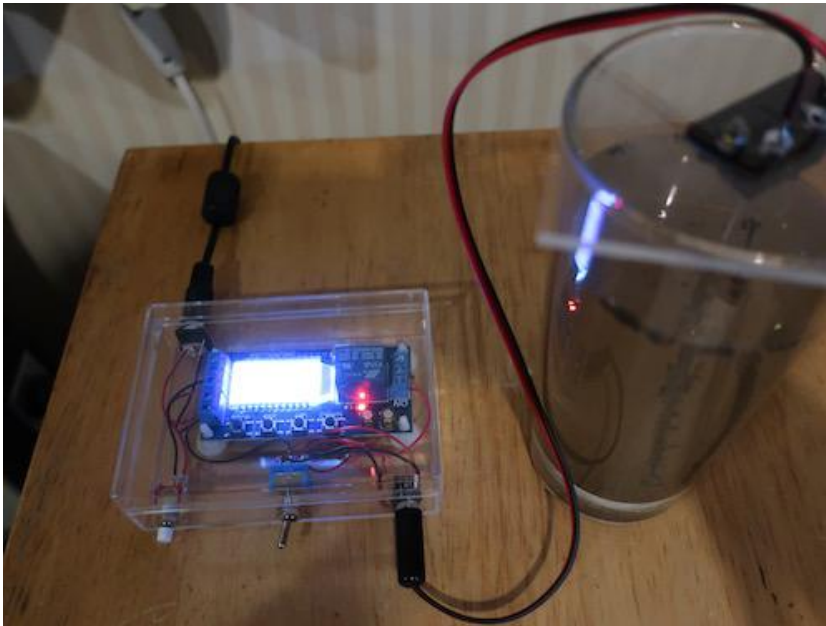
水は蒸留水、電極をショートさせないように気をつけて使用してください。

## 同梱物

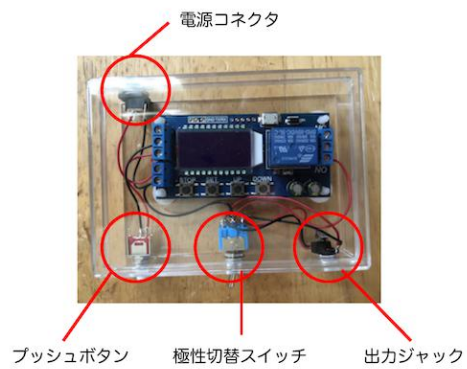
まずパッケージの中身を確認してください。以下のものが含まれます。

- 電極・ケーブル
- コントローラー
- 24V AC アダプター
- 純銀線 1m
- TDS メーター
- 300cc ガラスコップ
- ドリッパー
- ペーパーフィルター
- かき混ぜ用スパチュラ（へら）
- シリコンスポンジ

## システム全体



## コントローラーの構成



## 製造ステップと注意事項

マインド・クラフトの記事も参考にしてください。

1. **蒸留水**を薬局、ドラッグストアで 300cc 以上のものを購入します。
2. コップを洗い、蒸留水を 300cc 注ぎます。

3. 純銀線を12センチの長さに2本。ハサミで切ります。
4. 電極・ケーブルのアカ、クロ端子にボタンを押しながら差し込みます。（ボタンを離すと固定されます）
5. コップに電極が水に浸かり、ふたをするように入れます。
6. ケーブルをコントローラーの「出力ジャック」にしっかり差し込みます。
7. ACアダプターをコンセントにつなぎ、電源コネクタにプラグを差し込みます。  
画面が点灯します。
8. 銀線が重なって触れていないか、もう一度確認します。
9. プッシュボタンを押します。
10. リレーがカチッとオンになり、コントローラーのLEDが点灯します。
11. 0.15.0（150分タイマー）がカウントダウンします。
12. 様子を見て黒い酸化銀が多く析出したら、電極を取り出してティッシュペーパーでぬぐいます。少しの時間なのでタイマーを止める必要はないです。
13. この時「極性切替スイッチ」で極性を切り替えます。  
電極が片減りしないようにするためです。
14. 時々、付属のTDSメーターのセンサー部分を水に浸して濃度を測定します。5秒くらいで表示が安定します。単位はppmです。測定が終わったらセンサー部分の水分をティッシュで拭き取ってください。
15. 150分経ったら、電源は自動的に切れます。  
(途中で、画面の点灯が消えていたらUPかDOWNボタンを押してください。点灯します。セットされた数値は変わりません。)

16. 別の容器（ガラス製が好ましい）を用意し、そこにドリッパーとペーパーフィルターをセットします。
17. できあがったコロイダルシルバーを濾過します。
18. 完成です。  
保管はガラス製のボトルをお勧めします。

## タイマー設定方法

150 分で成功したら、さまざまな時間指定を試してください。ケースのカバーは簡単にはずれます。以下、電源の入った状態での操作です

1. SET を 4 秒以上、押して離す
2. SET と表示され設定モードになる。
3. p1 が点滅するので、もう一度 SET を押す。
4. すると P1 の右隣の OP が点滅します。
5. ここで STOP ボタンを短く押すと数字の小数点が XXXX→XX.X→XX.XX→X.X.X.X に切り替わります。X.X.X.X の時、分が単位となりますので、この点滅状態にします
6. UP と DOWN ボタンで指定の分を設定します。
7. もう一度 SET を 4 秒以上、押して離すと設定されます。
8. 電源を切ってもモードは保持されます。

## コントローラーの解説

XXXX は秒単位（1-9999 秒まで）

XXX.X は 1/10 単位 (0.1-999.9 秒まで)

XX:XX は 1/100 単位 (0.01-99.99 まで)

P1,P2,P3,P4,P5,P6 についての一応の解説 (本機の目的では使いません)

P1: 信号がトリガーされた後、リレーは OP 時間に進み、次に切断します。

OP 時間内に、信号が再度トリガされると無効になります。

P2: 信号がトリガーされた後、リレーは OP 時間内に進み、次に切断します。

OP 時間内に、信号が再度トリガされたときにタイミングが再調整されます。

P 3: 信号がトリガされた後、リレーは OP 時間に進み、次に切断します。

OP 時間中は、リセット、リレー切断、タイミング停止信号が再度トリガされます。

P4: トリガー信号の後でリレーが CL 時間から切断された後、OP 時間でリレーリード。計時完了後、リレーを切断します。

P5: 信号を発生し、リレーが OP 時間と接続された後、リレー CL 時間から切断します。その後、上記のアクションをリサイクルし、再び信号を取得し、リレーを切断し、タイミングを停止し、そしてサイクルの回数を繰り返します。

(LOP) を設定できます。

P6: 電源投入後に信号をトリガーする必要はありません、リレーは OP 時間内に進みます。CL 時間を切断してから、上記のアクションをループします。サイクル数 (LOP) を設定できます。

P 7: 信号保持機能: 信号がトリガされた場合、リレーは導通を維持します。

またはタイミングがクリアされます。信号が消えて OP 時間が経過すると、リレーは切断されます。タイミング中に別の信号があり、タイミングはクリアされます。

## 補足

使用する時にすでに銀線が酸化して黒ずんでいる時は付属のシリコンスポンジで磨いてサビを落としてください。取りにくい時は鍋の中にアルミ箔と塩を入れて煮ると取れます。

作成中に水を混ぜる時は添付の木製のスパチュラをお使いください。金属製のもので電極にふれるとショートする可能性があります。

以上、