

マイクロ水力発電機 ストリームエンジン用

**【注】 制御盤関連機器は全てBTO
(個別注文に応じた生産方法)です。
発注後の変更、取り消しは出来ません。**

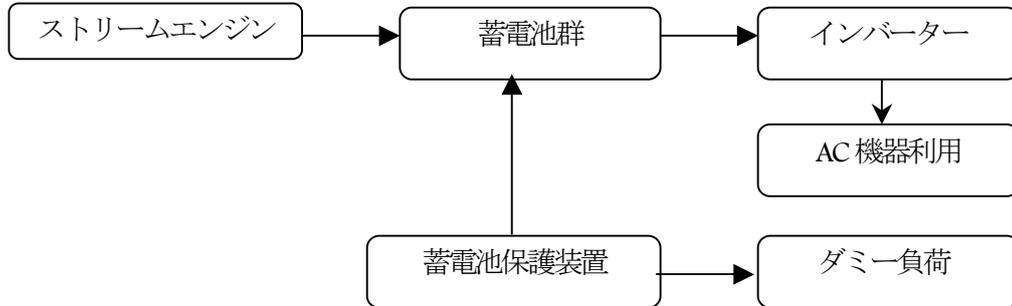
制御盤関連基本機器、オプション機器



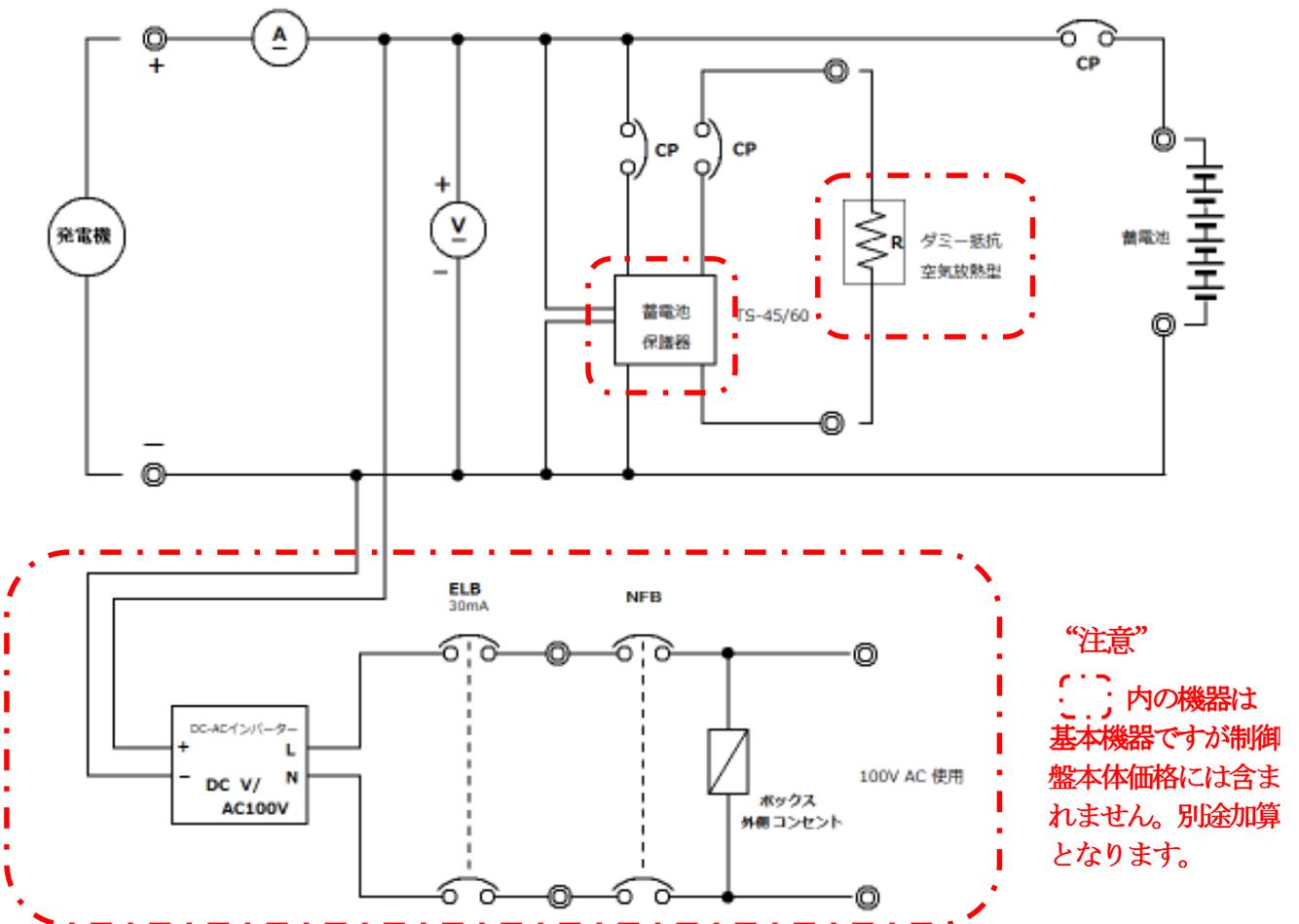
始めに

- ※ ストリームエンジンの出力回路には、蓄電池を常時接続しておく必要があります。
- ※ モーター製品（冷蔵庫や掃除機）を使用する場合の起動電力は通常電力の3倍から6倍必要です。充電された蓄電池を放電して対応する方式では、相応の大きな容量の蓄電池が必要です。

ストリームエンジンシステム図



ユーザー様自身で回路を組まれる時は自由に部品を考えることが出来ますが、部品を全て取り揃えるには予想以上に時間と費用が必要とされます。上のシステム図で“AC 機器”以外の回路を組み込んだBTO（個別注文に応じた生産方法）の制御盤を用意しています。基本とする回路は次の通りです。



- ※ 制御盤には発電機、ダミー抵抗、蓄電池は組み込まれません。特に蓄電池はユーザー様手配となります。
- ※ システムの構築には最終的にユーザー様にて全体の結線を行なって頂く必要があります。
- ※ 太陽光発電や風力発電の入力回路も制御盤に組み込みが可能です。お問い合わせください。

基本部品価格

【注】 制御盤基本機器の取付は全てBTO（個別注文に応じた生産方法）です。発注後の変更、取り消しは出来ません。

※ 利用指定電圧で制御盤の仕様が決定されます。

12V=420W 出力 24V=840W 出力 48V=1,680W 出力
 (ストリームエンジン発電機の配線は最大 35A が定常的に流せるようになっています)

1 制御盤本体：価格 (基本回路で利用指定電圧別の価格: オプションにより変動します)

利用指定電圧	12V 400W 以下	24V 800W 以下	48V 1500W 以下
盤寸法 mm	縦500 横600 奥行200	縦600 横700 奥行200	縦600 横700 奥行500
重 量	30kg 約	35kg 約	40kg 約
価 格	¥180,000~226,000	¥220,000~266,000	¥280,000~326,000

※ ご購入の場合、基本回路図面は添付されていますが、基本回路以外のオプション部品を追加した図面を必要とされる場合は、別途代金が必要となる場合があります。配線図¥5,000、 部品配置図¥3,000 外観図¥3,000 です。

2 蓄電池保護装置：価格



自然エネルギー業界では標準機器と呼ばれるトリストターTS45/60を採用しています。(45=45A 入力, 60=65A 入力) です。12V/24V/48V のいずれにも兼用で使用可能です。通常 45A で充分ですが、発電機にそれを越える出力電流が予想される場合は TS-60 を採用します。

TS-45 : ¥39,000

TS-60 : ¥49,000

※ 制御盤本体価格に加算して下さい。

3 ダミー抵抗：価格

御自分で準備される場合は注文不要です。弊社のダミー抵抗は空気放熱型の不燃性抵抗器を使用しています。



(白熱電球はダミー負荷としては不適當です)

利用指定電圧	12V	24V	48V
価 格	¥19,000	¥29,000	¥39,000

- * 必要ワット数に応じて価格は変動します。 (上の表の価格は目安で詳細はお問い合わせください)
 - * ワット数が少ない場合=横置型となります (御指定に応じ横置型、縦置型に変更して製作可能です)
 - * ワット数が大きい場合=縦置型となります (御指定に応じ横置型、縦置型に変更して製作可能です)
- ※ 制御盤本体価格に加算して下さい。(価格には取り付け配線費用は含みません)

4 DC-AC インバータ：価格

未来舎のDC-AC インバータを採用しています。制御盤に組込んだ場合、標準タイプではAC電源コンセントを配電盤右外板に取り付けます。AC器具の使用は、このコンセントにプラグを差し込むだけで利用出来ます。



- * 利用指定電圧と負荷容量で機種が変わります。
- * 一台で12V、24V、48Vの兼用は出来ません。
- * 地域の商用電源周波数をお知らせください。
- * 歪3%程度の正弦波出力タイプです。

125W (12V 用、24V 用、48V 用) : ¥28,000

250W (12V 用、24V 用、48V 用) : ¥41,000

600W (12V 用、24V 用、48V 用) : ¥75,000

1kW (12V 用、24V 用、48V 用) : ¥96,000

- * その他の容量が必要な場合はお問い合わせください。

※ 制御盤本体価格に加算して下さい。

以上は基本的選択アイテムです。制御盤に発電機、蓄電池を接続すれば、AC100Vが得られますので、御家庭での照明などを点灯することが出来ます。

オプション部品価格

◎ 表示ランプ： (直径6mm程度) LED

- * 発電中表示ランプ (誘導電流で点灯する特殊タイプ) 青色 : ¥6,400
- * ダミー抵抗電力消費表示ランプ (もったいないのが理解できる) 赤色 : ¥3,200
- * AC器具利用可能表示ランプ (ACの器具が使えます) 黄色 : ¥3,200

【注】 制御盤関連オプションは全てBTO (個別注文に応じた生産方法) です。発注後の変更、取り消しは出来ません。

◎ 追加アナログメーター

AC電圧計 : ¥6,000/pce

AC電流計 : ¥6,000/pce



◎ 直流積算電力計

制御盤内に収納
直流電力 (W表示)
直流電力量 (kWh表示) 押ボタン切換

¥79,000 (配線取付含む)



◎ 発電機電源、商用電源 瞬時切替装置

発電機電源の電圧が低下 (蓄電池充電容量低下) した場合、電力会社からの商用電源へ瞬時に切替える装置です。蓄電池の充電が回復した時点で発電機電源に自動的に復帰します。充電には時間が必要だがAC100Vを続行して使いたい時等には便利な装置です。制御盤内部に組み込むのが基本ですが、電流容量により別途制御盤になる可能性があります。詳細はお問い合わせください。 April 2010

配電制御盤 ご注文前の 確認事項

蓄電池を使用した電源制御盤をご注文される場合、配線図によりユーザーの確認を得て制作しています。

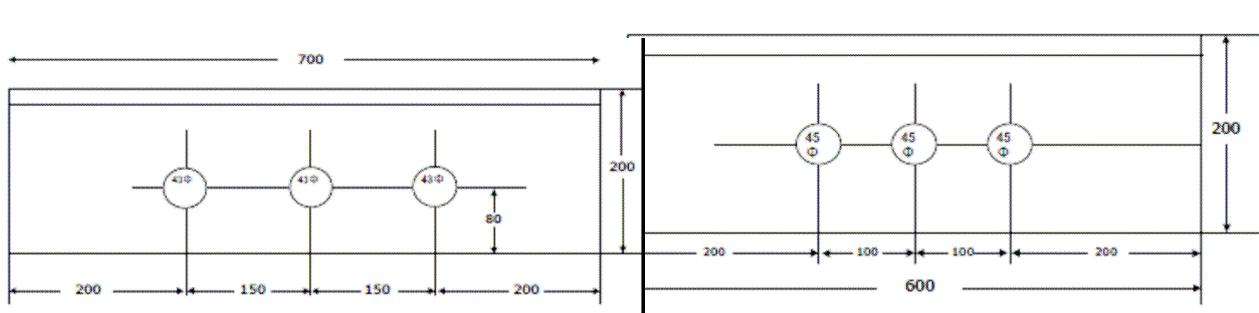
しかし蓄電池の電線や、発電機側の電線を入れ込む場所が決まらない場合と、反対に既に決定されている場合があります。又電線の太さが決まっていたり、決まっていない場合もあり、こうした電線取り込み、取り出し用空き穴を注文時にどうするか打ち合わせが必要と感じますので下記を提案いたします。弊社でマイクロ水力に適した制御盤の寸法は（配線内容やオプションにより変化しますが）下記の3種が目安となります。

利用指定電圧	12V 400W 以下	24V 800W 以下	48V 1500W 以下
盤寸法 mm	縦 500 横 600 奥行 200	縦 600 横 700 奥行 200	縦 600 横 700 奥行 500
重 量(約)	30kg	35kg	40kg

- 1) 入出力電線をまとめて配線するために空き穴を盤にあげる必要があります。ユーザー側で、取り付ける環境から判断し、ご自分で加工される場合は、穴は開けないで出荷します。（現場の状況によりご自由に電線を出し入れしてください。右の例はユーザー側で一か所にまとめて工事された例です。



- 2) 制御盤の位置が先に決定されている場合、穴を開けて出荷する事は可能です。一旦開けますと元には戻せませんし、蓋もありません。従って開口加工指定の場合、その後の再加工はユーザーの責任となります事ご了承下さい。例として、以下の様な加工が可能です。穴位置は上、横、下御自由に指定可能です。



- 3) 上記の例では 43mm, 45mm の空き穴を 3 個底部中央に開けました。位置や場所をご指定可能ですが、盤内の部品が優先されますので、ご指定通りに加工できない場合は、ご理解ください。

穴を開けるパンチの種類は下記が利用できますので、ご指定可能です。ご利用下さい。

19.75Φ 26.1Φ 32.5Φ 38.7Φ 43Φ 45Φ 46Φ 51.6Φ 53Φ