



HFP-20 Digital Servo Programmer

取扱説明書

注意 ⚠️ : ご使用の前に必ずお読みください。

このたびはお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

当説明書は安全上の注意点も記載しております。

どうぞ最後までお読みになり、当説明書は大切に保管してください。



特徴

- Hitec 製の全デジタルサーボ（ジャイロ用サーボを除く）の設定を変更できます。
- Hitec 製の全デジタルサーボ（ジャイロ用サーボを除く）でフェイルセーフ機能が使用できるようになります。
- サーボテスター機能で各社のサーボをテストできます。
- 受信機に接続して送信機の各 CH のパルス幅を測定できます。
- 受信機での電源電圧を測定できます。サーボを複数動作させて電源の劣化を検査できます。
- 堅牢なアルミ製ケース。
- 電源を内蔵し、現場では電源の接続無しで使用できます。

定格 (性能向上のために予告なく仕様変更をする場合があります。)

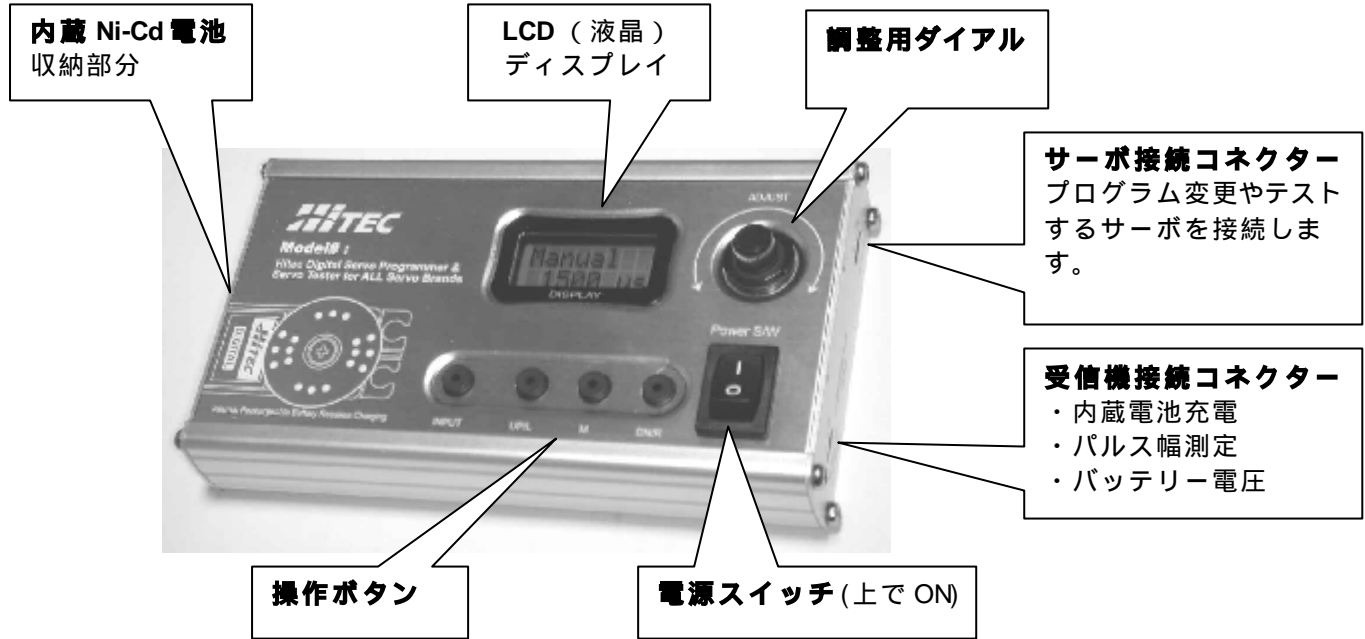
内蔵電源	4.8V 充電式電池パック
テスト可能サーボ、及び受信機	各社の全サーボ、受信機
設定変更 対応サーボ	Hitec 製全デジタルサーボ。 (ロボット用、ジャイロ用サーボを除く。)
Hitec 製デジタルサーボ設定可能項目	EPA (左右別動作角度) & フェイルセーフ位置 センター位置 フェイルセーフ ON-OFF サーボスピード サーボ回転方向 デッドバンド (分解能) オーバーロード保護 最大動作角度 モード変更 リセット
検査測定可能項目	マニュアルサーボテスト 自動サーボテスト 受信機 電圧測定 受信機 CHパルス幅測定
サーボ制御パルス電圧	3.5V Peak to Peak
サーボ制御パルス幅 変化範囲	900 ~ 2100 μ Sec
サーボ制御パルス周期	20 mSec
寸法 / 重量	140 x 80 x 19 mm (突起物除く) / 328 g


注意、警告

下記の注意に反した使用による故障や事故等についてはいかなる保証も致しかねます。
注意を無視して誤った取扱いをした場合、人的障害や物的損害が生じる可能性があります。

本機に指定以外の製品を接続しないでください。
サーボ端子や充電端子に異物を差し込んでコネクタピンを曲げたりショートさせないでください。
模型用 Ni-cd 充電器以外の充電器で充電しないでください。
本体は金属製で角が尖っています。足の上に落下させない等、取扱いに注意してください。
充電が終了したら充電器は本器から外してください。
ケースは金属製なので電氣的にショートの危険性のある場所には設置しないでください。
本機を改造しないでください。
液晶は直接日光に長時間照射すると変色する事があります。
本商品は防水性ではありません。湿気の多い所や水のかかる所では絶対に使用/保存しないこと。
もし本体が異常に熱くなった場合、直ちに使用を中止すること。
本商品をお子に使用させてはいけません。また、いかなる場合も幼児や子供の触れる可能性のある場所に置いてはいけません。
各注意、説明に反して誤った設定や不適切な取扱いで起きた結果については、当社は一切責任を持ちません。

1. 各部名称と接続



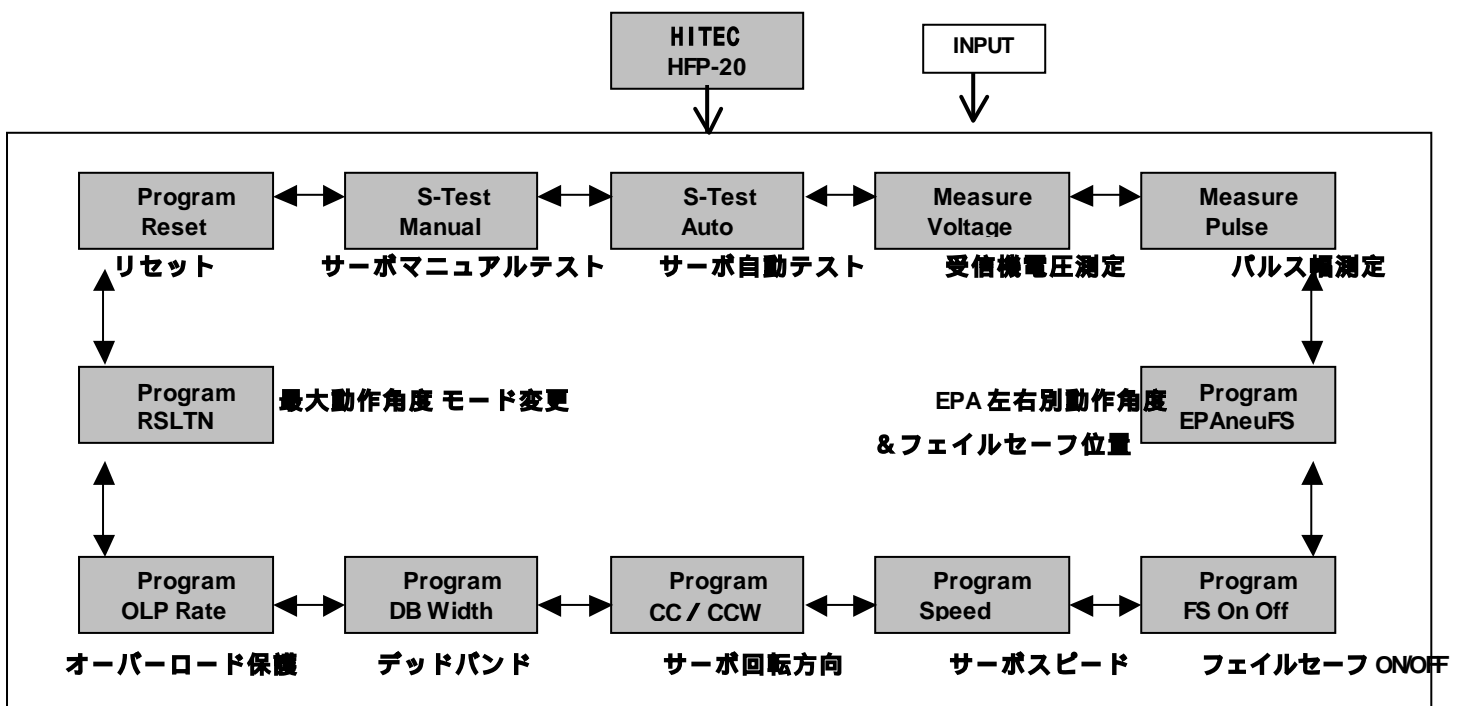
1.1. ご使用前の注意

- ・最初に内蔵電源 (4.8V-1100mAh) を模型用 Ni-cd 充電器で**充電**してください。充電電流は1~1.5Aを推奨します。
- ・接続するコネクタの極性を確認してください。極性を間違えると HFP-20 や接続したサーボが破損する場合がありますので注意してください。

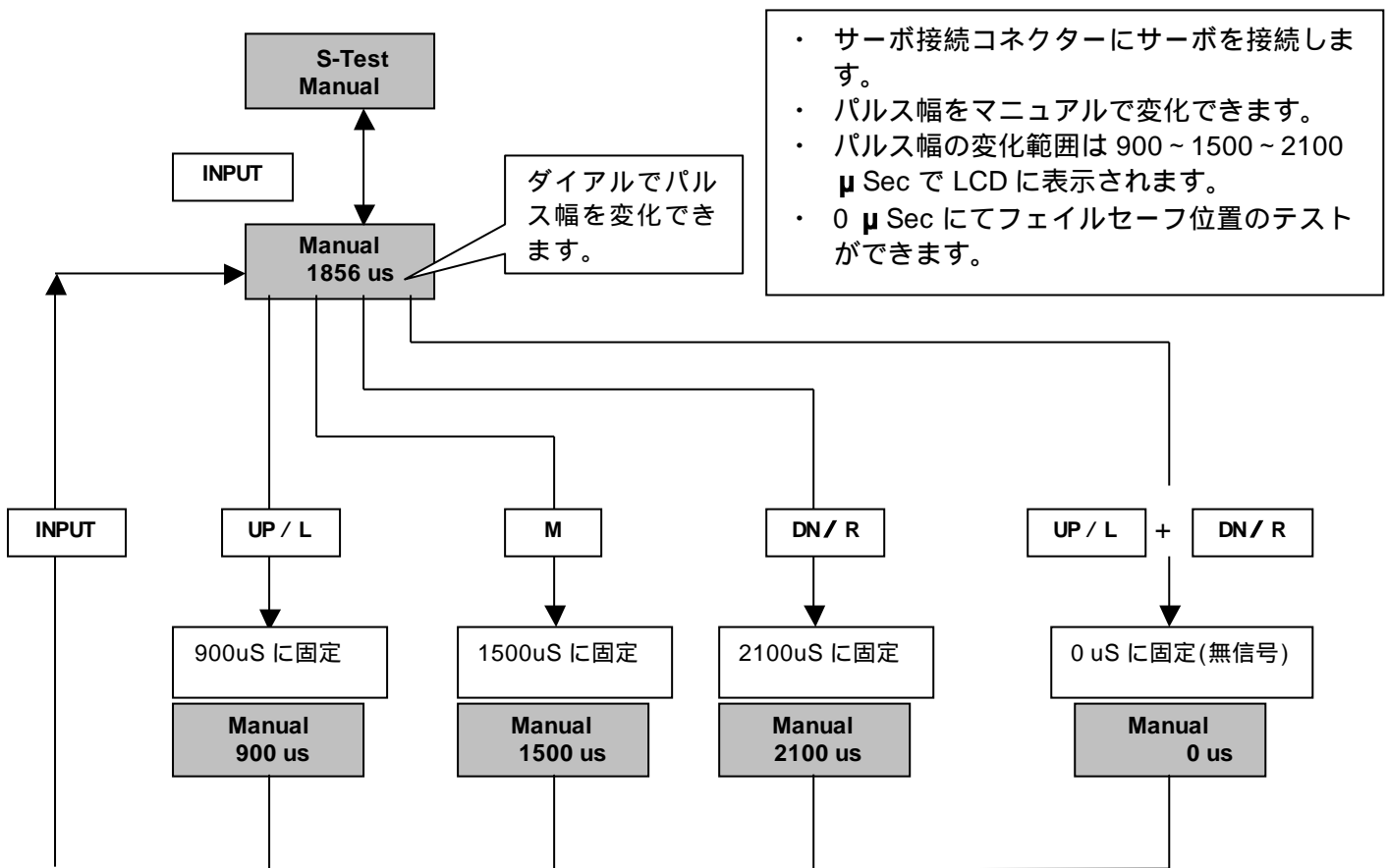
側面印刷の + (プラス) は赤、 - (マイナス) は黒、 S (信号) は黄色又は白です。

2. LCD 機能画面 メニューマップ

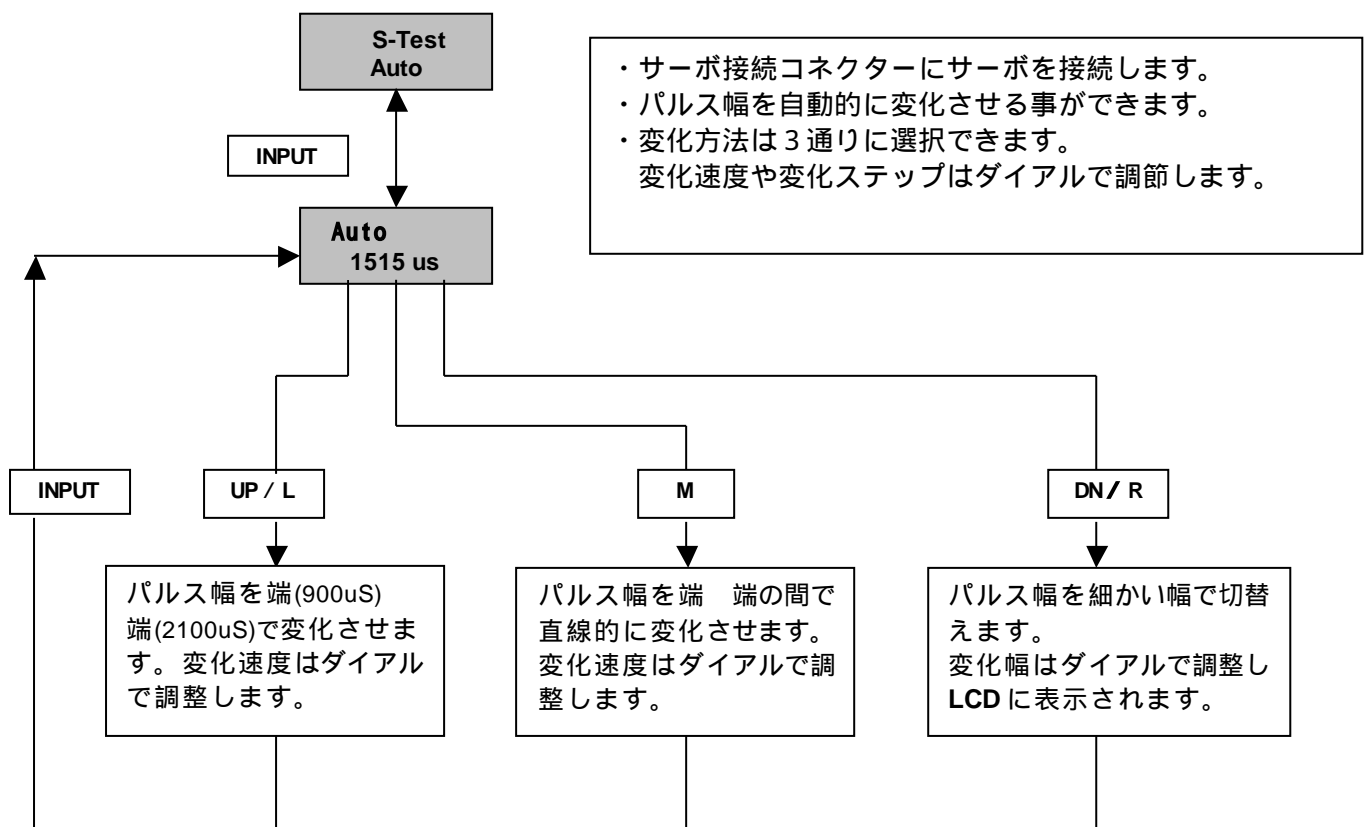
電源 ON 後の画面は前回の画面が表示されます。下記の画面以外の場合は **INPUT** ボタンで機能切替モードに入ります。各画面には 印が表示され機能切り替えモードであることを示します。その後 **UP/L** **DNR** ボタンで各機能の画面に切替えます。



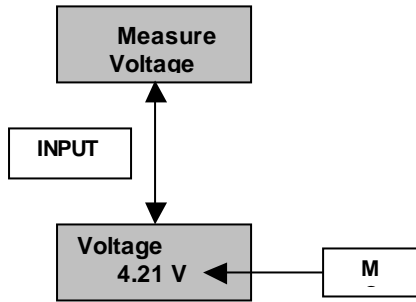
2.1. サーボマニュアルテスト



2.2. サーボ自動テスト

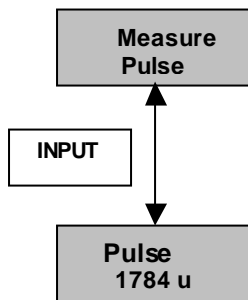


2.3. 受信機（バッテリー）電圧測定



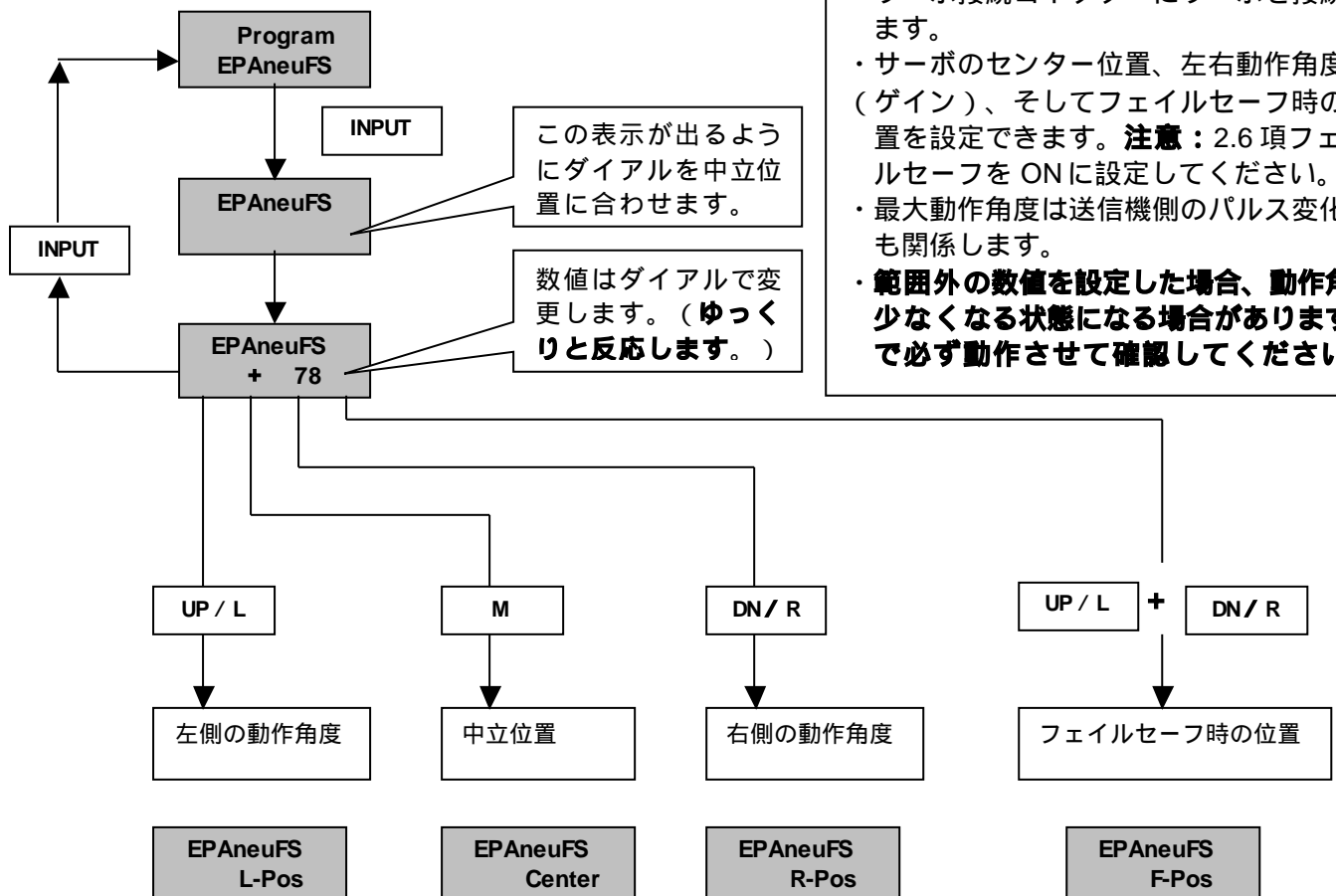
- ・ 受信機接続コネクタでバッテリー（4 or 5 セル）の電圧を確認できます。
- ・ バッテリー直接ではなく受信機の空きコネクタから接続しますとサーボを動作させた時のバッテリー電圧の落ち込みを確認でき、電池の状況を判断できます。又、負荷の重いリンクージも発見できます。
- ・ 表示は常に電池の最低電圧を表示します。又、M ボタンで現在の電圧に更新できます。

2.4. パルス幅 測定

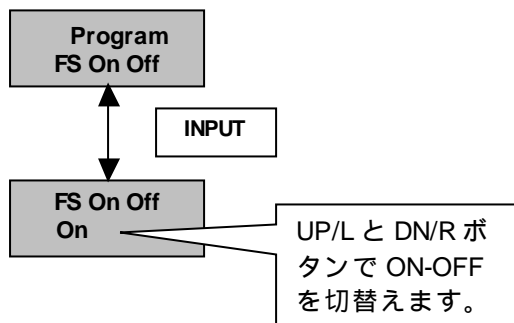


- ・ 受信機接続コネクタと受信機の各 CH のコネクタを接続すると送信機の各 CH のサーボ制御パルス幅を測定できます。

2.5. EPA 左右別 動作角度 & フェイルセーフ位置設定

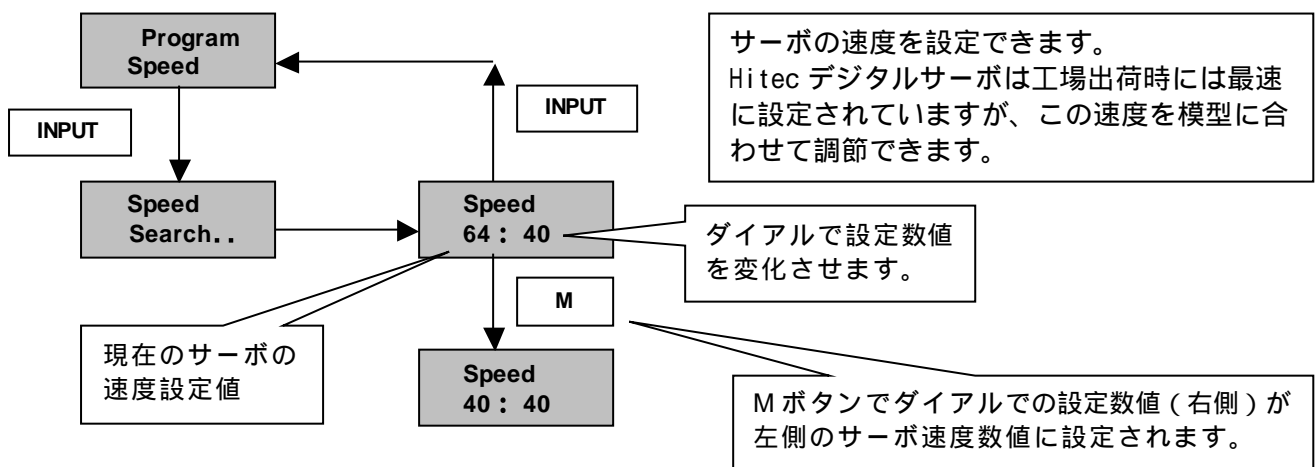


2.6. フェイルセーフ ON/OFF 設定



Hi tec デジタルサーボ特有の機能であるフェイルセーフ機能を ON OFF します。受信機から正常な制御パルス信号を約 1.5～2 秒間、受けられない時に設定した位置 (2.5 項) にサーボが移動します。PCM システムと同じくエンジン模型の暴走防止に役に立ちます。(動作確認テストは 2.1 項で行なえます。)

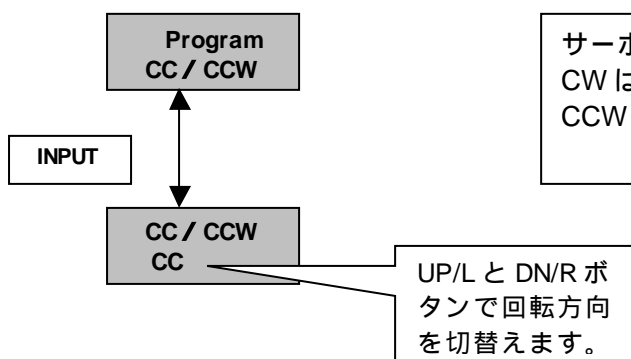
2.7. サーボスピード設定



注意：旧型のデジタルサーボ (2001 年 10 月以前製造) はソフトウェアが旧バージョンの為に工場出荷時の設定値は 40 と表示されますが、これは最速値です。また実際の最速値は下記の通りになります。この数値以上に設定しても速度は変わりません。

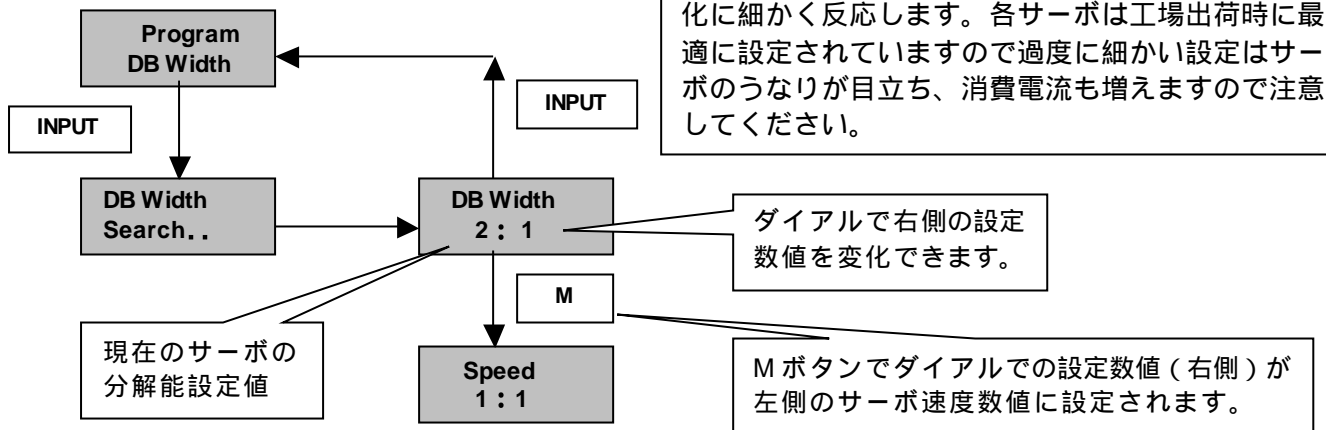
- ・ HS-5625MG → 22
- ・ HS-5645MG → 12
- ・ HS-5925MG → 16
- ・ HS-5945MG → 10
- ・ HS-5735MG → 10

2.8. サーボ回転方向 設定

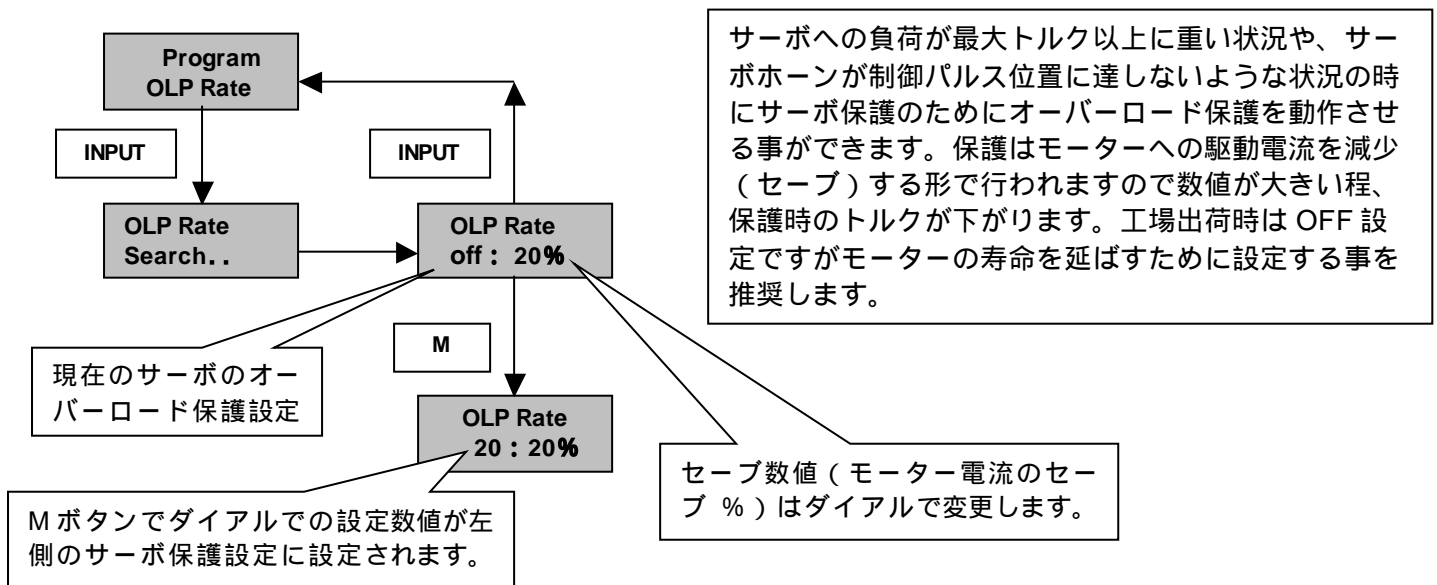


サーボの回転方向を設定します。CW はパルス幅が延びる方向で反時計方向。CCW はパルス幅が延びる方向で時計方向になります。

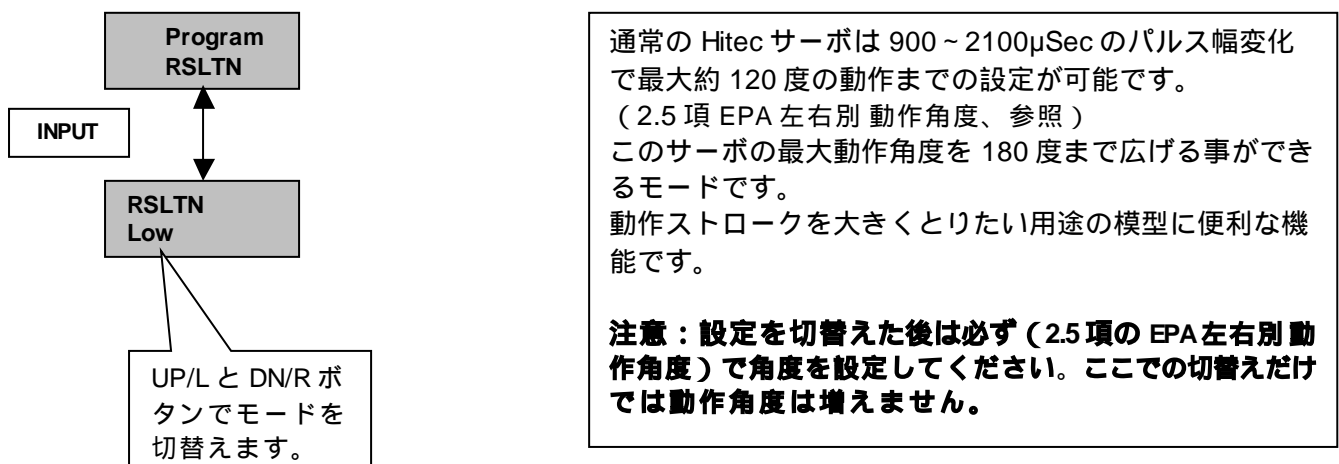
2.9. デッドバンド設定



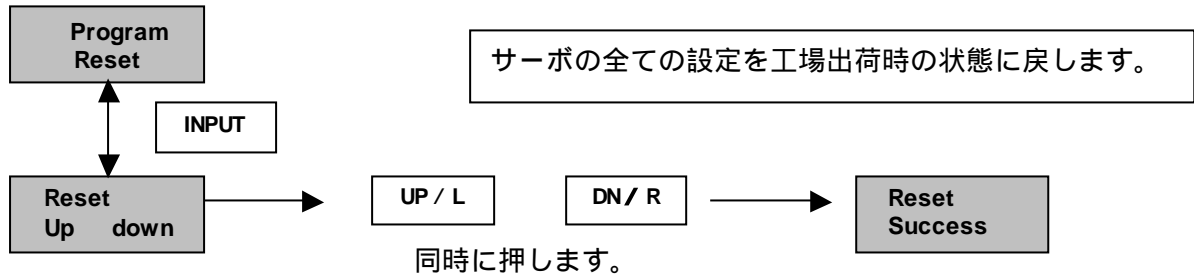
2.10. オーバーロード保護設定（HS-50XX系マイクロサーボ、HS-7000系サーボのみ）



2.11. サーボ最大動作角度モード設定（HS-7000系サーボのみ）



2.12. リセット



3. 内蔵充電式電池の充電について

- ・ 内蔵電池の電圧が 4.0V 以下になると LOW BATT と表示され、画面が点滅しますので充電してください。
充電は RC 模型用の Ni-cd / Ni-MH 充電器にて 1 ~ 1.5 A で行なってください。
- ・ 内蔵の充電式電池は、放電をせずに充電を繰り返しますと電池にメモリー効果が発生します。
この場合、電池は容量が減少したような症状になり、電池の持ち具合が悪くなります。
メモリー効果が出た場合はケース左のプレートを、プラスドライバーを使って外しますと内蔵電池が見え、接続コネクタを取り出せますので直接そのコネクタから放電器で放電させてリフレッシュしてください。
- ・ ケース右側の充電用コネクタでは放電できません。

4. 修理依頼について

- ・ 修理を依頼される時はお手数ですが必ず下記項目をメモにて同封下さい。よりの確な修理が行えます。
1) 故障状況または依頼内容、 2) 使用期間、 3) 修理上限希望金額
- ・ ご連絡がない場合、修理の上限金額は定価の 50% 以内で行います。(送料別)
それ以下での金額をご希望する場合は必ず事前に連絡をお願い致します。
- ・ 特にお客様の指示が無い場合、各部分は販売時の状態に戻します。
- ・ 点検の結果、異常が発見されない場合でも作動点検料金は発生いたします。
- ・ 当製品は修理にお時間がかかる場合があります。

5. お問い合わせ、修理品送付先

〒140-0012 東京都品川区勝島1-4-19-507

株式会社 ハイテック マルチプレックス ジャパン

電話：050-5519-4989

受付時間：月曜日～金曜日（祝祭日・夏期休暇・年末年始を除く）

10:00～12:30、13:30～17:00

FAX：03-5767-6301

サポートメールアドレス：support@hitecrd.co.jp



www.hitecrd.co.jp