

取扱説明書

このたびは、PGS SETTING GEAR をお買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品を安全にご使用いただくために、取扱いに関する手順、注意事項について説明しています。
本製品の性能を十分発揮させるために、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しくお取扱いいただくようお願い申し上げます。 なお本書はお読みになった後も、いつでも読めるように大切に保管してください。



注 意

安全に使用していただくための注意事項

- 本製品は SANWA プロボ専用です。他社製品でのご使用は、メーカーによって仕様が異なるため本製品の故障の原因となりますので使用しないでください。
- 本製品にバッテリーを接続する際に極性 (+/-) は絶対に間違えないでください。逆接すると瞬時にセッティング ギア自体が壊れます。
- 本製品は電子部品を搭載しており、大変水に弱いため雨天時や水たまりのある場所では絶対に使用しないでください。



の特長

- PGS サーボのファームウェアのアップデートを含む全ての調整が可能になります。
 - マイクロ SD カード対応で、セッティング ギアで設定したデータや、対応する送信機で設定された PGS サーボの設定値をマイクロ SD カードに保存することができます。(※マイクロ SD カードは別売り)
 - PGS SETTING GEAR が対応している SD カードは マイクロ SDHC カードになります。
- ※PGS SETTING GEAR ではマイクロ SD カード内のファイル削除は起こえません。不要なファイルは PC などて削除してください。

テクニカルデータ

- 使用電源・・・3.6V～7.4V
- 寸法・・・86.2×59.0×19.2mm(突起部含まず)
- 重量・・・75g

付 属 品

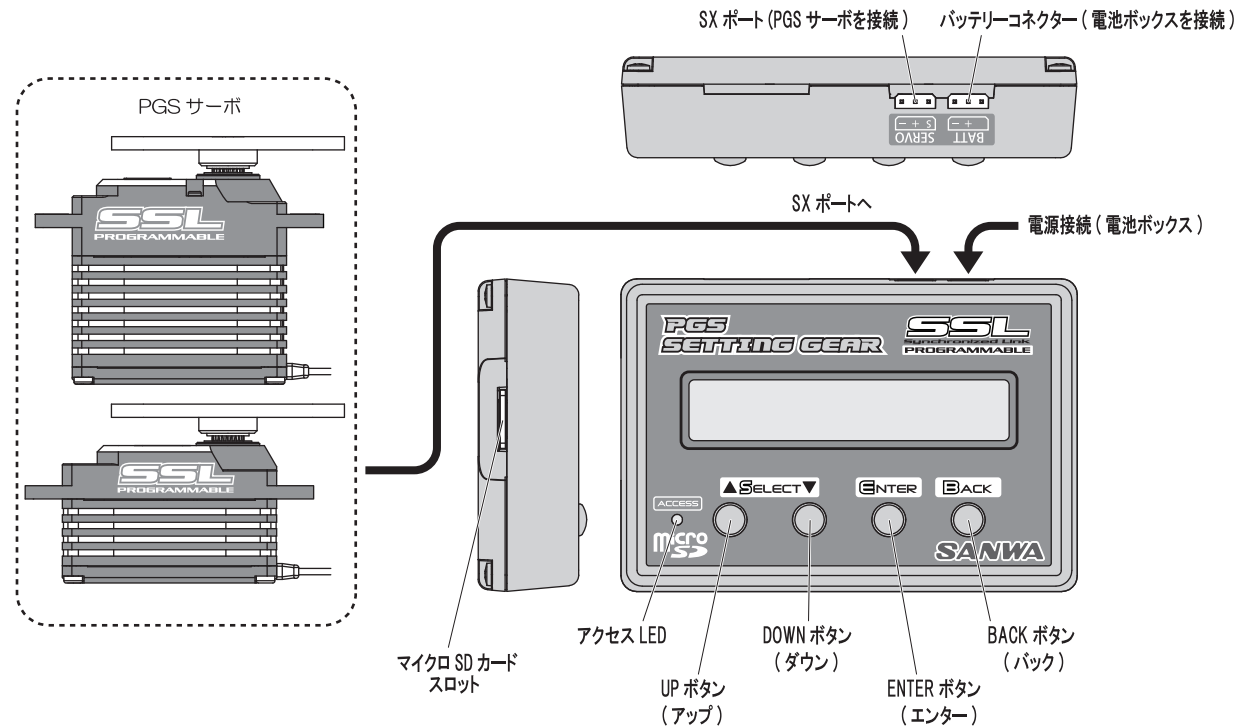
- 電池ボックス・・・1 個
- 取扱説明書（本書）・・・1 部

各部の名称

- PGS SETTING GEAR の SX ポートに PGS サーボを接続して使用します。
- 電源について
同梱されている電池ボックスを使用してください。

※電池の電圧が下がると PGS SETTING GEAR が正常に動作できなくなります。「LOW BATTERY」の表示が出た場合はすみやかに電池を交換してください。

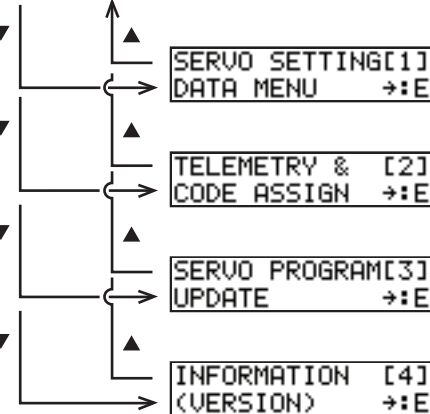
※PGS SETTING GEAR のメニューには、設定方法によっては使用できなくなるメニューが含まれています。
機能の設定については十分注意して設定してください。



メニューについて

- PGS SETTING GEAR は PGS サーボの各種設定変更がおこなえる SERVO SETTING DATA MENU とテレメトリーやコード AUX の設定に関する設定変更がおこなえる TELEMETRY & CODE ASSIGN と PGS サーボのプログラムアップデートをおこなう SERVO PROGRAM UPDATE の項目にわかれております。設定する内容にあわせてメニュー選択をおこなって設定してください。

PGS SETTING GEAR
SANWA V51.*****



SERVO SETTING DATA MENU には、PGS サーボの各種設定変更がおこなえるメニューがあります。

TELEMETRY & CODE ASSIGN には、テレメトリーやコード AUX の設定に関する各種設定のメニューがあります。
※マイクロ SD カードの挿入が必要です。

SERVO PROGRAM UPDATE は、PGS サーボのプログラムアップデートをおこなうメニューです。
※PGS サーボのプログラムアップデートが有った際には弊社 HP にアップロードされますので、マイクロ SD カードにダウンロードして使用してください。

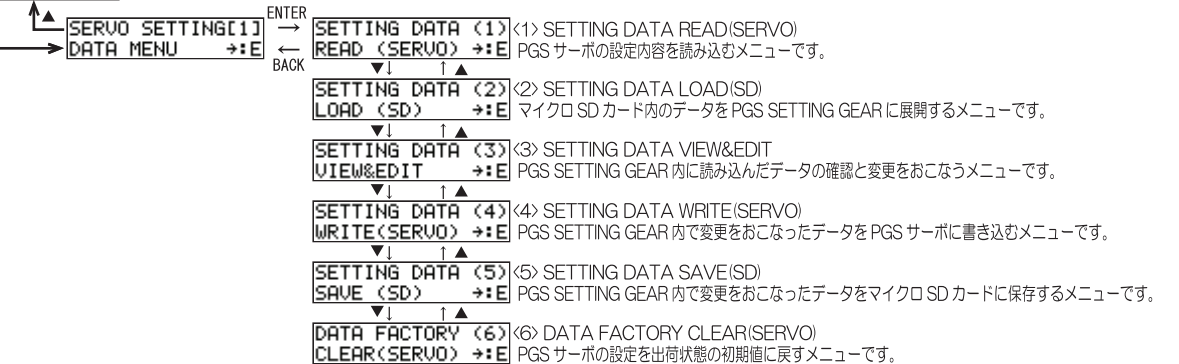
PGS サーボと PGS SETTING GEAR のプログラムバージョンを確認するメニューです。
※PGS SETTING GEAR と PGS サーボのプログラムバージョンが異なると使用できません。バージョンが異なる場合にはインフォメーションの表示にじがって、それぞれをアップデートしてください。



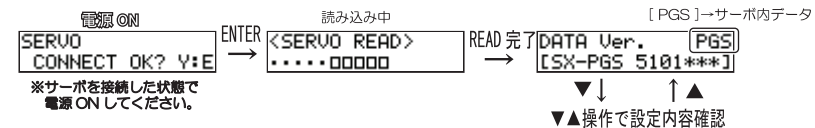
セッティングメニューについて

- SERVO SETTING DATA MENU について
SERVO SETTING DATA MENU は PGS サーボの各種設定がおこなえるメニューです。
※設定内容の変更に際して、PGS SETTING GEAR 内にデータを読み込み / 編集作業をおこない、PGS サーボに編集したデータを書き込むことで作業が完了する仕組みです。

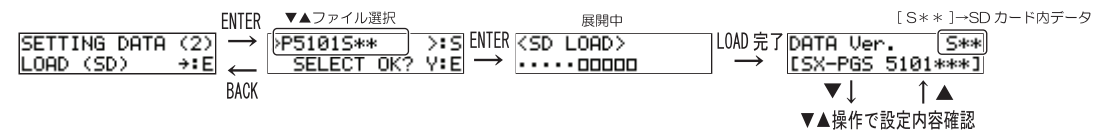
PGS SETTING GEAR
SANWA V51.01R***



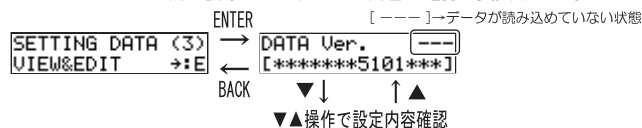
- ・〈1〉SETTING DATA READ(SERVO)
PGS サーボを接続して設定されている内容を PGS SETTING GEAR に読み込むメニューです。



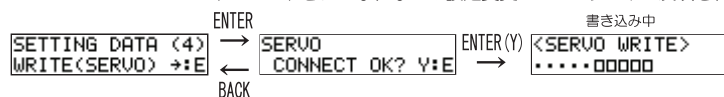
- ・〈2〉SETTING DATA LOAD(SD)
マイクロ SD カードに保存されているデータを PGS SETTING GEAR に展開するメニューです。
※マイクロ SD カードにデータが保存されていない場合にはファイル選択できません。
- ※〈4〉SETTING DATA WRITE(SERVO) をおこなわないと設定変更が PGS サーボに反映されませのでご注意ください。



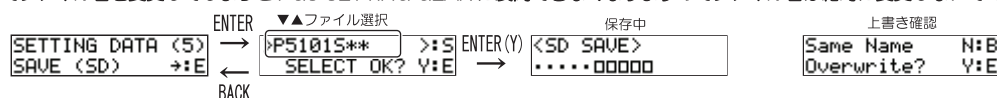
- ・<3> SETTING DATA VIEW&EDIT
PGS SETTING GEAR 内に読み込んだデータの内容の確認と変更をおこなうメニューです。



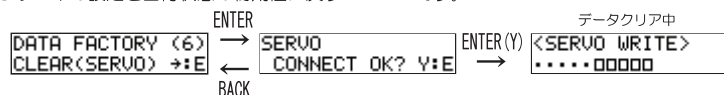
- ・<4> SETTING DATA WRITE(SERVO)
PGS SETTING GEAR 内で設定内容の変更をおこなったデータを PGS サーボに書き込むメニューです。
※<4>SETTING DATA WRITE(SERVO) をおこなわないと設定変更が PGS サーボに反映されませんのでご注意ください。



- ・<5> SETTING DATA SAVE(SD)
PGS SETTING GEAR 内で設定内容の変更をおこなったデータをマイクロ SD カードに保存するメニューです。
保存するファイル名は [P5101S00～P5101S49] からの選択になります。
既にデータが保存されているファイルに上書きする場合は確認してから保存になります。
※PC でファイル名を変更しようとして PGS SETTING GEAR に展開できなくなりますのでファイル名は絶対に変更しないでください。



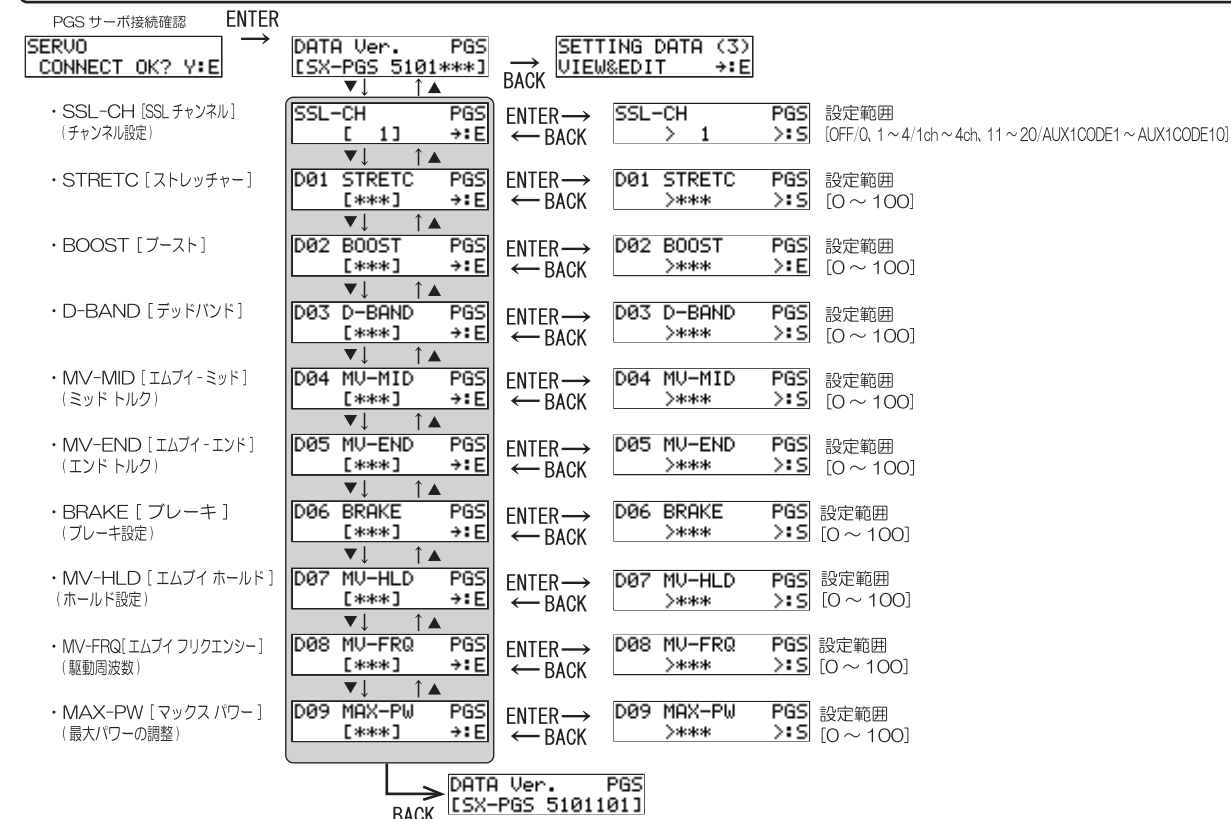
- ・<6> DATA FACTORY CLEAR(SERVO)
PGS サーボの設定を出荷状態の初期値に戻すメニューです。



PGS SETTING GEAR セッティングメニューの調整について

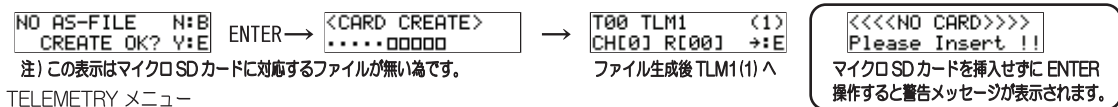
- セッティングメニューの調整について (ファームウェア Ver.51.01R002)
PGS サーボと PGS SETTING GEAR を接続して PGS SETTING GEAR に PGS サーボの設定内容を読み込んで設定内容を PGS SETTING GEAR 内で編集してから PGS サーボに書き込むことによって設定変更が反映される仕様になっております。
設定変更は設定するメニューを選択してエンター [ENTER] 操作後、UP ボタン [▲]/DOWN ボタン [▼] で設定値を変更してください。

⚠ 注意 設定変更したあとは必ず PGS サーボへ書き込み作業をおこなってください。(P.3<4>参照)



PGS SETTING GEAR テレメトリー&コードアサインメニューについて

- PGS サーボの TELEMETRY は CODE10 対応送信機のみに対応となります。(M12S/EXZES ZZ/MT-44)
- TELEMETRY&CODE ASSIGN MENU について (ファームウェア Ver.51.01R002)
TELEMETRY&CODE ASSIGN MENU はテレメトリーとコード アサインに関する設定をおこなうメニューです。
※プロボに表示するテレメトリーデータの入れ替えやコード AUX で調整する機能の入れ替えと ON/OFF が可能です。
・本機能を使用される場合はマイクロ SD カードを必ず挿入してください。マイクロ SD カードを挿した初回には下記の表示になります。



- ・TELEMETRY メニュー
※送信機へのテレメトリーデータは 3 つの機能に限られます。
[R] (※リターン) の設定値を変更することでプロボへ表示するテレメトリーの内容を変更できます。出荷時は OFF の設定です。
(1) TLM1/(2) TLM2 と (3) VOLT に表示可能な機能は以下になります。
[00]・・・OFF [01]・・・サーボ電流値 [02]・・・入力操作量 [03]・・・入力操作量 2 (MV 機能追加)
[04]・・・サーボ動作量 [05]・・・モーター出力 [06]・・・CPU 温度 [07]・・・電源電圧
- ※SUPER VORTEX Gen2 と併用する場合にはテレメトリー動作と表示が重複します。
サーボのテレメトリーデータを対応の送信機で表示させる場合は SUPER VORTEX Gen2 は SSL で使用せず、受信機の CH2 に接続して使用するか PROGRAM BOX Gen2 で PGS サーボのテレメトリー機能と重複しないように設定してください。
※テレメトリー表示機能の設定を「00」に設定すると機能が OFF になります。
(PGS サーボ出荷時はテレメトリー表示機能は [00] の OFF に設定されています。)

T00 TLM1、T01 TLM2、T05 VOLT の設定

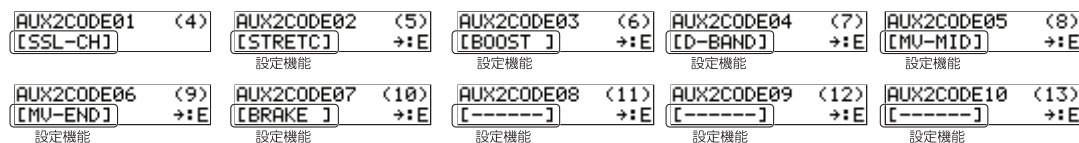
テレメトリー表示機能 [R]	設定値	テレメトリー表示機能 [R]	設定値
機能 OFF	00	サーボ動作量	04
サーボ電流値	01	モーター出力	05
入力操作量	02	CPU 温度	06
入力操作量+エフェクト	03	電源電圧	07

- ※T00 TLM1、T01 TLM2 のテレメトリー表示機能 [R] の設定は 07～99 は現状では機能 OFF になります。
※T05 VOLT のテレメトリー表示機能 [R] の設定は 07 以外の設定では機能 OFF になります。
※AUX2 の AUX TYPE を CODE10 に設定して使用してください。

- ・CODE AUX メニュー
M12S/EXZES ZZ/MT-44 等の対応する送信機から CODE10 の機能を使用して PGS サーボの各種設定をおこなう際に CODE AUX 2 に割り当てる機能の入れ替えが可能になる機能です。
※機能の入れ替えをおこなった際は (14) TELE&CODE WRITE (SERVO) をおこなわないと設定変更が PGS サーボに反映されませんのでご注意ください。

- (4) AUX2 CODE01・・・出荷時には PGS サーボ調整用の [SSL-CH] (SSL-チャンネル) が設定されています。(機能の入れ替えは出来ません。)
- (5) AUX2 CODE02・・・出荷時には PGS サーボ調整用の [STRETCH] (ストレッチャー) が設定されています。
- (6) AUX2 CODE03・・・出荷時には PGS サーボ調整用の [BOOST] (ブースト) が設定されています。
- (7) AUX2 CODE04・・・出荷時には PGS サーボ調整用の [D-BAND] (デッドバンド) が設定されています。
- (8) AUX2 CODE05・・・出荷時には PGS サーボ調整用の [MV-MID] (エムブイ-ミッド) が設定されています。
- (9) AUX2 CODE06・・・出荷時には PGS サーボ調整用の [MV-END] (エムブイ-エンド) が設定されています。
- (10) AUX2 CODE07・・・出荷時には PGS サーボ調整用の [BRAKE] (ブレーキ) が設定されています。
- (11) AUX2 CODE08・・・出荷時には調整用の機能は設定されていません。
- (12) AUX2 CODE09・・・出荷時には調整用の機能は設定されていません。
- (13) AUX2 CODE10・・・出荷時には調整用の機能は設定されていません。

※同一機能を複数の CODE に割り当ててください。故障の原因となります。

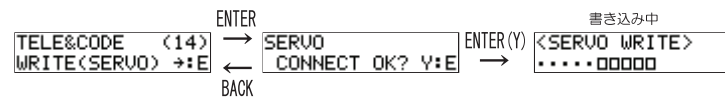


CODE AUX 設定項目について

- ・STRETCH (ストレッチャー)
- ・BOOST (ブースト)
- ・D-BAND (デッドバンド)
- ・MV-MID (エムブイ-ミッド)
- ・MV-END (エムブイ-エンド)
- ・BRAKE (ブレーキ)
- ・MV-HLD (エムブイ-ホールド)
- ・MV-FRQ (エムブイ-フリクエンシー)
- ・MAX-PW (マックス-パワー)

CODE AUX の AUX2 CODE02～CODE10 に割り当てることが可能な機能です。
同一機能を複数の AUX2 CODE に割り当ててください。故障の原因となります。
機能の割り当て、変更をおこなった場合は (14) TELE&CODE WRITE (SERVO) の機能で PGS サーボへ変更内容の書き込みをおこなってください。
※書き込みをおこなわないと変更内容が PGS サーボに反映されません。

- ・(14) TELE&CODE WRITE (SERVO)
PGS SETTING GEAR 内で設定内容の変更をおこなったテレメトリーとコード AUX のデータを PGS サーボに書き込むメニューです。
※(14) TELE&CODE WRITE (SERVO) をおこなわないと設定変更が PGS サーボに反映されませんのでご注意ください。



●SSL-CH：SSL チャンネルの設定

SSL で動作させる際に、PGS サーボのチャンネル設定をおこなうことで受信機の SSL ポートに 2 又コードを接続することによって複数の PGS サーボを動作させることが可能になります。SSL-CH の設定を 11 ～ 20 に設定することで AUX1CODE1 ～ CODE10 の設定値で PGS サーボを動作させることができるようになります。
設定範囲：0 ～ 4, 11 ～ 20

※SSL-CH の設定を [0] に設定すると SSL 動作が OFF になります。

※PGS サーボは出荷時に SSL-CH の設定が [1] に設定されていますので受信機の SSL ポートに接続するとステアリング (ST) サーボとして動作します。スロットル (TH) として動作させる場合は SSL-CH の設定を [2] に設定してください。

SSL-CH の設定

CH 設定	設定値	CH 設定	設定値
CH 設定 OFF	0	AUX1CODE01	11
CH1 [ST]	1	AUX1CODE02	12
CH2 [TH]	2	AUX1CODE03	13
CH3	3	AUX1CODE04	14
CH4	4	AUX1CODE05	15
		AUX1CODE06	16
		AUX1CODE07	17
		AUX1CODE08	18
		AUX1CODE09	19
		AUX1CODE10	20

●STRECT：ストレッチャーの設定

サーボ動作のトルク保持力を設定します。ほかの調整項目の基本となる設定となります。数値を大きくすると保持力は増します。ほかの調整にもよりますが、設定値を [100] に近づけるとニュートラル付近でハンチング（サーボが停止せず微振動を繰り返す動作）が発生する場合があります。
設定範囲：0 ～ 100

●BOOST：ブーストの設定

サーボ動作における初期トルクを設定します。数値を大きくすると初期トルクが増します。設定値を大きくし過ぎるとハンチングの原因にもなります。
設定範囲：0 ～ 100

●D-BAND：デッドバンド幅の設定

サーボの動作開始の不感帯を設定します。数値を小さくすると不感帯が狭くなります。狭くしすぎると動作開始の動き出しが敏感になり、ハンチングの原因となります。
設定範囲：0 ～ 100

●MV-MID：エムビー ミッドの設定（操作中間域のトルク量の調整）

送信機操作において、コーナリング時の中間域のトルクを補う機能です。数値を大きくすると効果が大きくなります。
設定範囲：0 ～ 100

●MV-END：エムビー エンドの設定（操作後半域のトルク量の調整）

送信機操作において、コーナリング時の後半域のトルクを補う機能です。数値を大きくすると効果が大きくなります。
設定範囲：0 ～ 100

●BRAKE：ブレーキ量の設定

動作を停止させるときのブレーキ量を設定します。数値を大きくするとブレーキが強くなり、目的位置への停止が容易になりますが、大きすぎると、動作スピードが遅くなりますので必要に応じて調整してください。
設定範囲：0 ～ 100

●MV-HLD：エムビー ホールドの設定（中間域～後半域へのトルク変動時間の調整）

MV-MID ～ MV-END までのトルク変動時間を設定します。数値を大きくするほど変動時間が長くなります。
設定範囲：0 ～ 9

※PGS SETTING GEAR での対応

●MV-FRQ：エムビー フリクエンシーの設定（駆動周波数の調整）

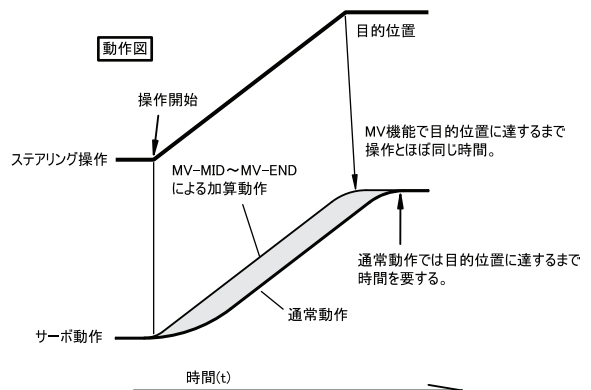
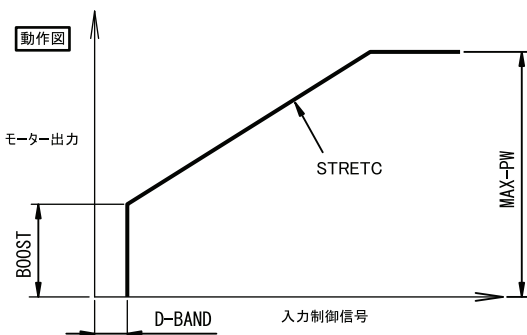
モーター制御出力信号の周波数を設定します。数値を大きくすると、外力に対して制御応答が速くなります。
設定範囲：0 ～ 100

※PGS SETTING GEAR での対応

●MAX-PW：マックス パワーの設定（最大パワーの調整）

サーボ動作全域の最大トルクを設定します。数値を大きくすると、トルクパワーが増大します。
設定範囲：0 ～ 100

※PGS SETTING GEAR での対応



メッセージナビゲーション

E: ENTER ボタン

S: SELECT ボタン (UP▲/DOWN▼)

B: BACK ボタン

