

GBRL 0.9 パラメーター値

コマンド	値	備考
\$0	10	ステップパルス幅 (μ 秒)
\$1	25	ステップアイドル時間 (m秒)
\$2	0	ステップポート反転 (0:上向きパルス、1:下向きパルス)
\$3	0	方向ポート反転 (0000XYZ)XYZ軸に移動方向をそれぞれ反転する。8bit中下位3bitを16進表記で00~07)
\$4	0	STEP ENABLE INVERT (使途不明)
\$5	0	リミットスイッチを取り付けた場合の動作。検出時ONは0、検出時OFFは1に設定する)
\$6	0	プローブピンの動作設定。検出時Low (通常はこちら) は0、検出時Hiは1に設定する)
\$10	3	? コマンド時に応答する項目
\$11	0.01	角を曲るときの偏差
\$12	0.002	円弧滑らかさ
\$13	0	座標レポート単位。0: mm、1:インチ
\$20	1	\$130,\$131,\$132で設定したソフトリミットを1:有効または0:無効にする
\$21	1	ハードウェアリミットスイッチを取り付けて有効にする。(0:無効)
\$22	1	ハードウェアリミットスイッチを取り付けて有効にし、ホーミングサイクル (原点復帰) を有効にする。(0:無効)
\$23	0	\$22のホーミングサイクル時に原点を探す方向。 ワークベンチの右奥方向に探すのが0、左手前方向に探すのが1。探す方向にリミットスイッチが必要
\$24	25	原点確定検出時の速度。精度を上げるためゆっくり動かす。mm/秒
\$25	400	原点検出時に最初から\$24の速度だと時間が掛かることがあるので速めに動かして大まかに見つける速度。mm/秒
\$26	25	リミットスイッチのチャタリング除け。m秒
\$27	5	原点検出後少し後退してマージンを取る。mm
\$100	400	X軸が1mm移動するためのステップパルス数。
\$101	400	Y軸が1mm移動するためのステップパルス数。
\$102	400	Z軸が1mm移動するためのステップパルス数。

移動用のボールねじ（台形ねじ）のピッチ、ステッピングモーターの極数、ドライバのマイクロステップなどで決まる

\$110	1500 X軸最大速度	mm/秒
\$111	1500 Y軸最大速度	mm/秒
\$112	1500 Z軸最大速度	mm/秒
\$120	10 X軸最大加速度	mm/秒 ²
\$121	10 Y軸最大加速度	mm/秒 ²
\$122	10 Z軸最大加速度	mm/秒 ²
\$130	120 X軸最大移動位置	ソフトウェアリミットを設定した時の移動限界
\$131	80 Y軸最大移動位置	ソフトウェアリミットを設定した時の移動限界
\$132	50 Z軸最大移動位置	ソフトウェアリミットを設定した時の移動限界

コマンド

- \$\$ CNCマシンに設定されている \$ パラメーターの表示
- \$I Gbrlのバージョン確認
- \$X ロック解除
- \$H ホーミングサイクル（事前設定が必要）
- \$G 現在アクティブな設定モード表示
- \$n=m パラメーター設定： n はパラメーター、 m は値 例：\$0=10などと設定する

Gコード

G0	位置決め速度 \$110,\$111,\$112で決められた速度で移動（距離が短いと加減速の都合で最高速には到達しない）
G1	加工速度 速度パラメーター F= n の設定が必要
G2	円弧移動 時計回り
G3	円弧移動 反時計回り
G17	作業対象 XY面
G18	作業対象 XZ面
G19	作業対象 YZ面
G20	インチ単位
G21	mm単位
G28	G28.1で設定した位置へ移動する
G28.1	任意の位置を登録する
G30	G30.1で設定した位置へ移動する
G30.1	任意の位置を登録する
G53	機械座標（Machine Coordinates）を使用する。永続記憶ではないので都度指定
G54	座標系 1 を使用する。GBRLデフォルト
G55	座標系 2 未使用
G56	座標系 3 未使用
G57	座標系 4 未使用
G90	絶対座標による移動位置指示 G54座標 CandleではWork coordinates
G91	相対座標による移動位置指示 現在地からどれだけ移動するか
G92	座標の設定 例：G92 X0 Y0 Z0とすると今いる位置がWork原点になる
G93	送り速度単位設定：inverse time mode （速度指定ではなく時間指定：この工程を何分で終わらせる）基本的に使わない
G94	送り速度単位設定：毎分送り 通常
G95	送り速度単位設定：毎回転送り 基本的に使わない

M0	一時停止
M3	スピンドルオン
M4	スピンドルオンCCWオン
S	スピンドル出力
M5	スピンドル停止
M9	冷却停止
M30	プログラム終了
T0、M6	ツールチェンジ
F	送り速度