

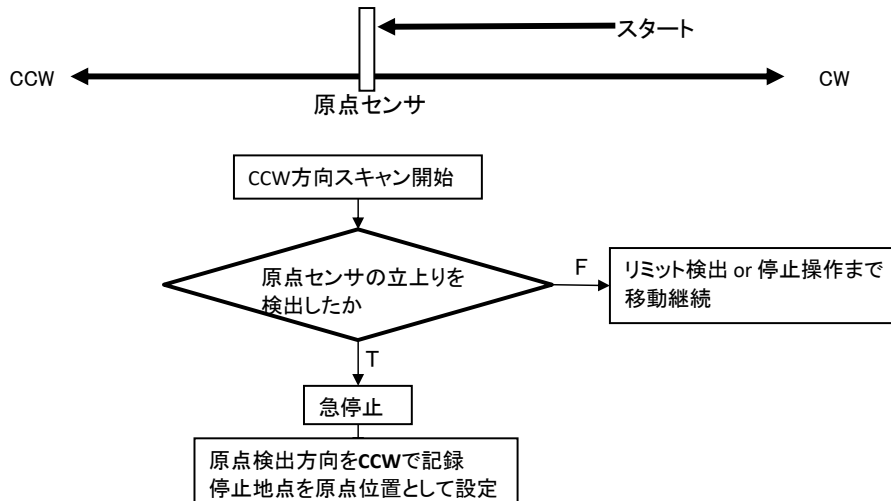
# パルスモーターコントローラ各機種間における原点検出移動ルーチンの違い

2026/4/10現在

パルスモーターコントローラ各種には装置の原点センサを検出し、その位置および直前の移動方向をコントローラ内で記憶する機能があります。この文章では、大きく3つに分かれます原点検出時の移動ルーチンを機種ごとに細かく説明したものとなっております。

以下の説明は、原点検出開始方向(ORG.START)を CCWに設定している場合で解説しています。CWに設定した場合の移動ルーチンは、CWとCCWを入れ替えて読んでください。

- 1 原点センサに向かって連続移動を行い、原点センサの立ち上がりを検出したら急停止する方法です。  
ローカルモード: HPモードでSTARTボタンを短押しし、JOGスイッチをCCW側に倒した時の挙動  
リモートモード: SCANHN コマンド実行時の挙動 検出開始方向をCWにする場合のコマンドは SCANHP

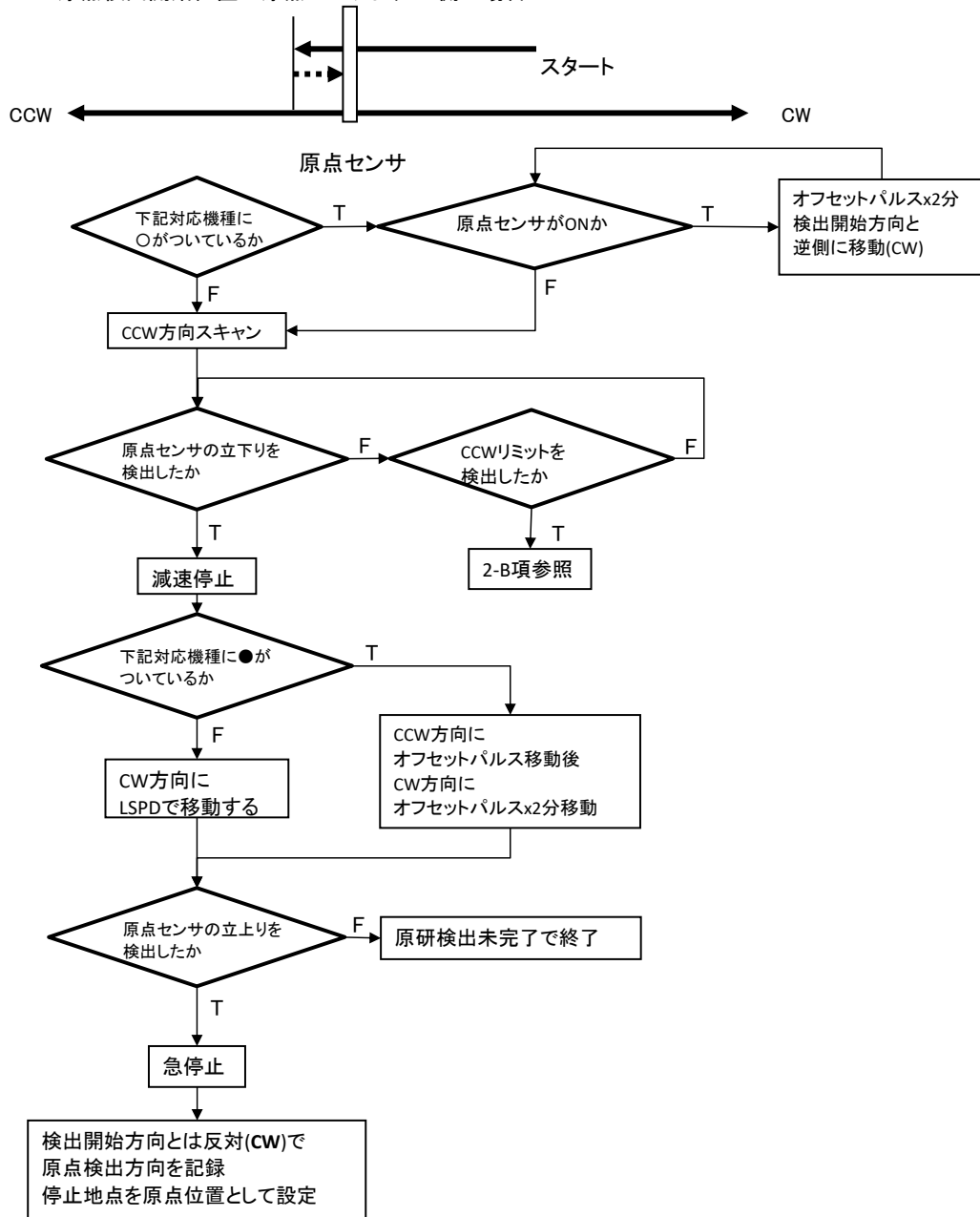


## 主な対応機種

<input type="radio"/> PM16C-04XDL	<input type="radio"/> PM4C-05A	<input type="radio"/> UPM2C-01
<input type="radio"/> PM16C-16	<input type="radio"/> PM4C-06	<input type="radio"/> UPM4C-01
<input type="radio"/> PM16C-16A	<input type="radio"/> PM4C-06A	
<input type="radio"/> PM16C-16HW2	<input type="radio"/> PMCD-06A	
<input type="radio"/> PM16C-16EC2		

2 原点センサの立ち下がりを検出したら減速し、反対方向に低速で移動して改めて原点センサの立上りを検出して停止する方法です。  
 ローカルモード: HPモードでSTARTボタンを1秒以上長押ししたときの挙動  
 リモートモード: FDHP コマンド実行時の挙動

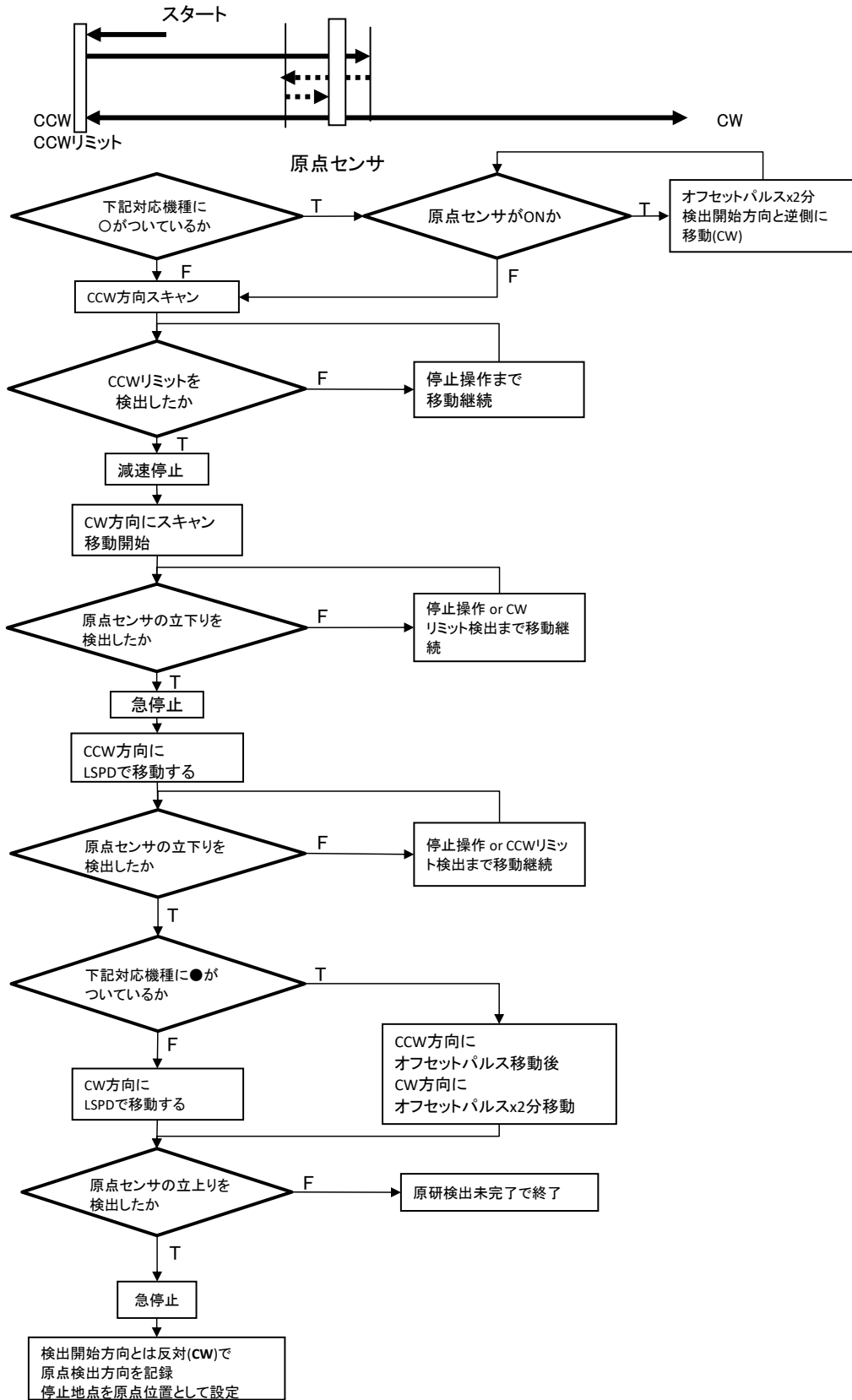
2-A 原点検出開始位置が原点センサよりCW側の場合



主な対応機種

○ PM16C-04XDL	PM4C-05A	UPM2C-01
○ PM16C-16	PM4C-06	UPM4C-01
● PM16C-16A	● PM4C-06A	
● PM16C-16HW2	● PMCD-06A	
● PM16C-16EC2		

2-B 原点検出開始位置が原点センサよりCCW側の場合



主な対応機種

○ PM16C-04XDL	PM4C-05A	UPM2C-01
○ PM16C-16	PM4C-06	UPM4C-01
● PM16C-16A	● PM4C-06A	
● PM16C-16HW2	● PMCD-06A	
● PM16C-16EC2		

2-C リミットスイッチを原点センサとしても使用したい場合

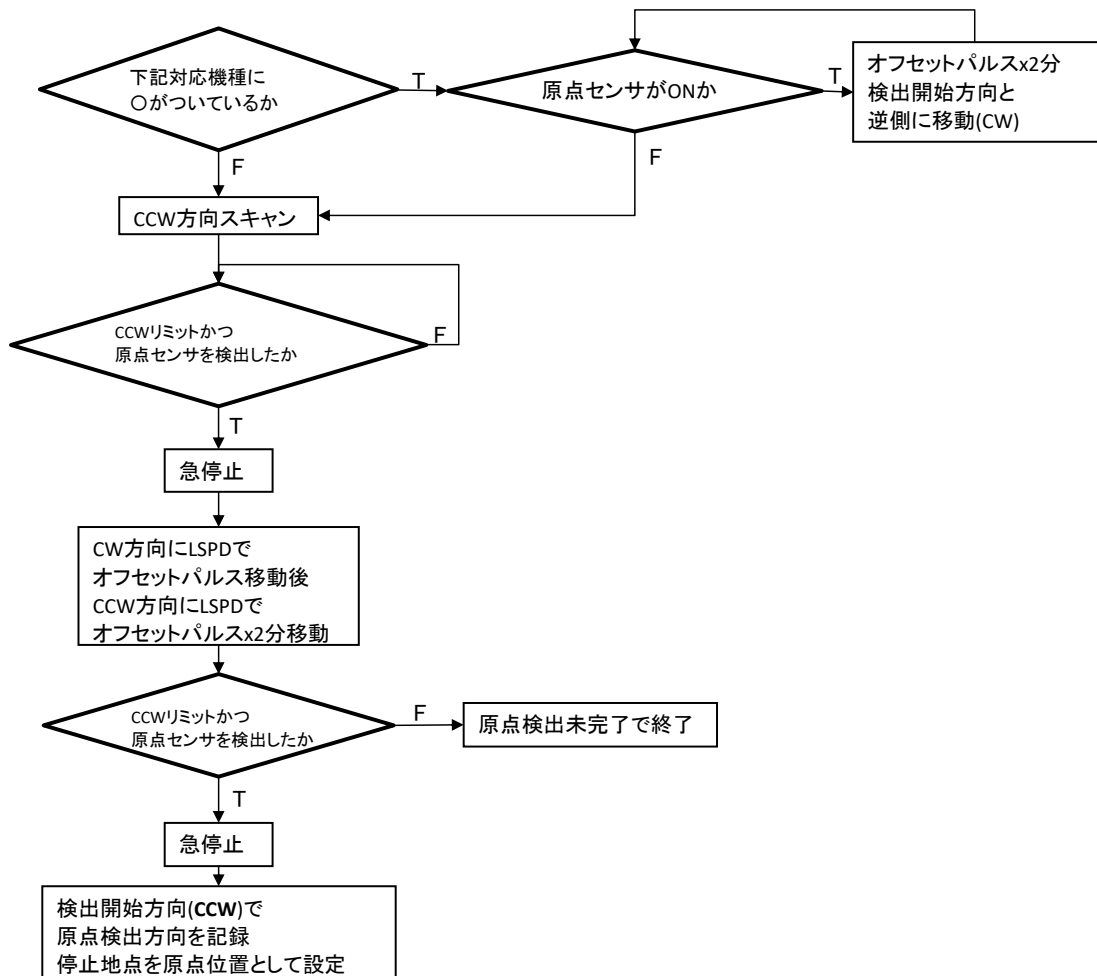
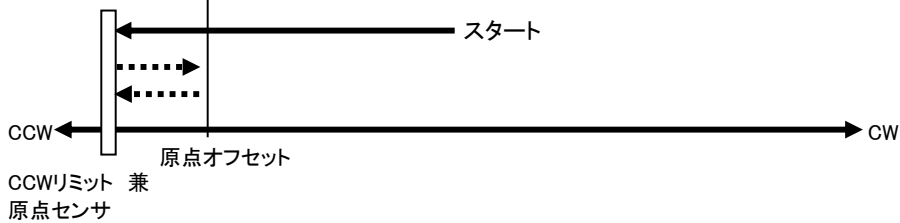
原点検出開始方向を共有するリミットスイッチ側に向かうように設定してください。  
ハードリミット、ソフトリミット両方に対応しております。  
そのうえで、以下の設定を行います。

PM16C-16(FW Ver.1.20～)、PM16C-04XDL(FW Ver.1.60～)、および  
PM16C-16A(FW Ver.1.01～) の場合

SETUP画面の HPLS 項目で ENA/DIS/LSW のうち LSWを選択します。  
または、SETLS コマンドでHPLSの有効無効を示す8文字目に2を入力します。  
リミット信号を原点センサとしても扱いますので、原点センサの信号は不要です。

PM4C-06A(FW Ver.2.03～) の場合

特に設定は必要ありませんが、リミットスイッチの入力を原点入力にも接続する必要があります。  
原点センサと、共有するリミットスイッチが同時にONになるように接続、設定してください。  
LSによる停止時、原点センサも同時に判定を行います。

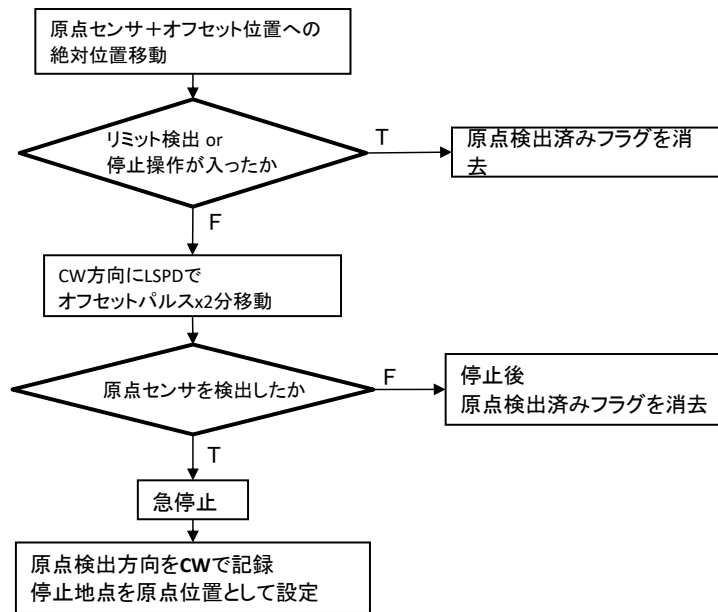
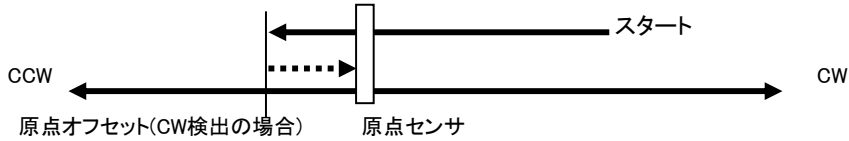


主な対応機種

○ PM16C-04XDL(V1.60以降)	PM4C-05A	UPM2C-01
○ PM16C-16 (V1.20以降)	PM4C-06	UPM4C-01
● PM16C-16A (V1.01以降)	● PM4C-06A (V2.03以降)	
PM16C-16HW2	● PMCD-06A (V2.03以降)	
PM16C-16EC2		

- 3 この移動は原点検出完了状態で、原点位置に戻るためのコマンドです。  
 原点未検出状態では無効になります。  
 原点センサに向かうときには、原点検出方向と同じ移動になるようにオフセットを加算した位置に移動してから向かいます。  
 下記例では、検出方向がCWの場合です。

ローカルモード: 原点検出完了状態で、HPモードでSTARTボタンを短押し  
 リモートモード: 原点検出完了状態で、GTHPx コマンド実行



主な対応機種

○ PM16C-04XDL	PM4C-05A	UPM2C-01
○ PM16C-16	PM4C-06	UPM4C-01
○ PM16C-16A	○ PM4C-06A(V2.03以降)	
○ PM16C-16HW2	○ PMCD-06A(V2.03以降)	
○ PM16C-16EC2		