

ご購入はこちら

# 小型でなめらかな今どきモータ 「DC ブラシレス」3大制御制覇!

## 第16回 センサレス制御の仕上げ…空間ベクトル駆動のプログラム

大黒 昭宜

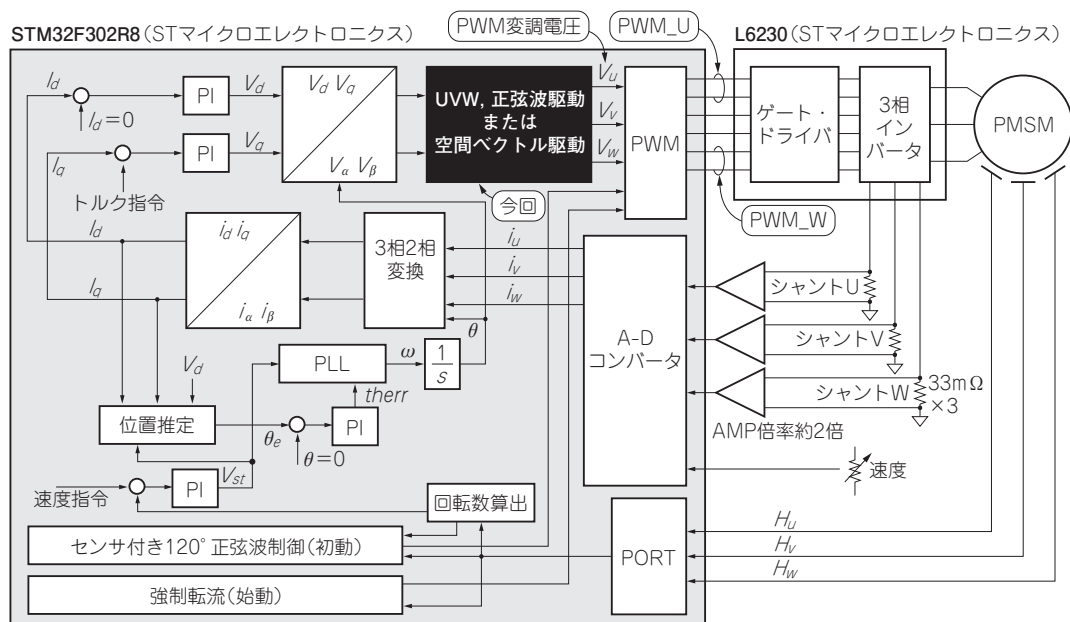


図1 ベクトル制御の最終形態「空間ベクトル駆動」のプログラム  
DC ブラシレス・モータのベクトル制御の機能ブロック

### ● ベクトル制御には2つのPWM駆動方式がある

ベクトル制御の機能ブロックを1つ1つ見てきました。いよいよ大詰め「ベクトル制御における空間ベクトル駆動」を解説します。図1においては、中央上側の四角に該当します。

- 連載を通して、
- 矩形波駆動
  - 正弦波駆動
  - ベクトル制御

を見てきました。ベクトル制御には、正弦波駆動と空間ベクトル駆動の2通りがあります。これまでは「ベクトル制御-正弦波駆動」を説明しましたが、今回は「ベクトル制御-空間ベクトル駆動」を説明します。

### ● 空間ベクトル駆動がよい理由

モータの電力効率を100%に近付けるためには、空間ベクトル駆動を利用することになります。理由を表1に示します。ちなみに空間ベクトル駆動は、