

# 三相PWMインバータの正弦波追従制御法

通信・情報処理	電気・電子	物理・計測	機械	建築・土木	金属
化学	農水	バイオ	生活・社会・環境	医療・福祉・健康	その他


 かとうとしじ **加藤 利次** Toshiji Kato
 理工学部 電気工学科

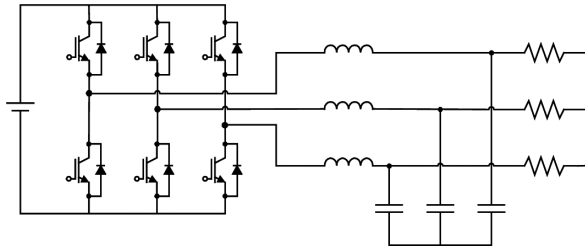
**研究シーズ概要** 提案LCフィルタ付の三相正弦波PWMインバータの制御法は非常に簡潔なもので、三相のうち2相を独立に制御し、他の1相は出力電圧の零成分を0にするように従属的に制御するものである。そのため補償器は単相形のもので設計すればそれがそのまま使えて簡単に構成でき、しかも零相電圧が零となる利点がある。出力電圧の最大値も、零相電圧は零ではないものの、各相の制御入力値を同じだけ相配分シフトさせることにより拡大可能である。

**使用用途 応用例など** 各種EV用インバータ、汎用インバータ等各種交流電源。

## LCフィルタ付三相インバータ回路

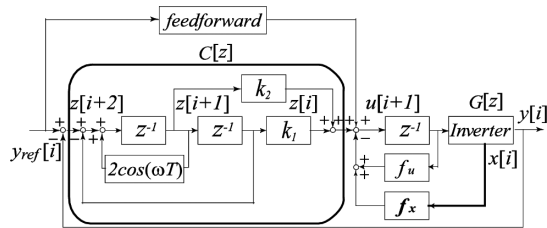
### 主回路

- LCフィルタ(負荷の保護)
- 零相成分なし
- 出力電圧成分拡大可能(零相成分あり)



### 補償器

- 単相の補償器で可(例えば正弦波補償器)
- FFによる応答の改善
- サンプル遅れの補償



### 制御ブロック

- 2相独立、1相従属(零相成分なし)
- アジャスタにより出力電圧成分拡大可能(零相成分あり)

