

研究タイトル: アクティブフィルタにおける低周波リップルおよび安定性について

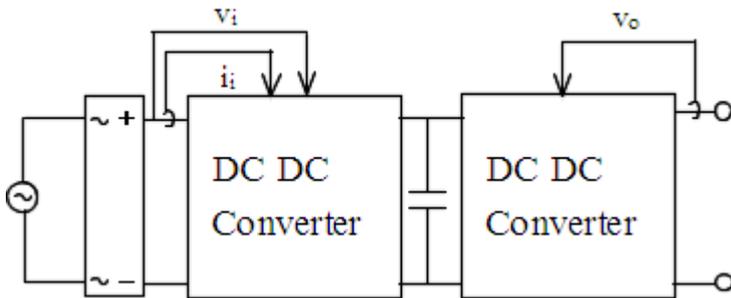


氏名:	二宮 / 慶	E-mail:	ninok@kct.ac.jp
職名:	助手	学位:	工学修士
所属学会・協会:	電子情報通信学会		
キーワード:	高調波, アクティブフィルタ, フィードフォワード		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・スイッチング電源の回路方式 ・スイッチング電源のスイッチングノイズ ・スイッチング電源のスイッチング損失 ・力率改善回路の回路方式 		

研究内容: アクティブフィルタにおける低周波リップルおよび安定性について

直流電源はあらゆる電子機器に使われています。この直流電源を商用交流電源から得るためには、交流を直流に変換する必要があります。通常、回路構成の簡単さから、平滑回路にコンデンサを使ったコンデンサ入力形の整流回路がよく使われています。しかし、コンデンサ入力形の整流回路は、入力電流の波形ひずみによる高調波の発生とこれに伴う力率の低下という問題をひき起こしています。この問題を改善するため近年、平滑回路に力率改善回路を用いた構成が使われるようになってきました。

私はこれまでに、力率改善用昇圧形コンバータについて、全波整流入力に対する特性を調べてきました。また、縦続接続形の力率改善コンバータについて、初段で力率改善、次段で出力の安定化を行う回路の安定性を調べています。



縦続接続形力率改善回路

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
デジタルオシロスコープ: RIGOL DS4012	北九州工業高等専門学校
	所属をこのテキストボックス内に記入。
	2行にわたる記入も可能。