

## (35) 전압형 HVDC시스템

### [ 기술개요 ]

- 현재 전압형 HVDC시스템은 MMC(Multi-level Modular Converter)방식 채용
- 기존 NLC Sorting알고리즘 문제점은 레벨증가시 샘플링타임이 점차로 빨라져야 함
- 기술개발 이슈 부분은 Sorting알고리즘과 제어방식(Direct방식과 Indirect방식)임
- 기존 NLC Sorting알고리즘 문제점은 레벨증가시 샘플링타임이 점차로 빨라져야 함
- 500kV 전압형 HVDC시스템 : 필요 모듈수 250개 이상(제어 샘플링 타임 최소 33[μs]이상)

### 기술 특징점

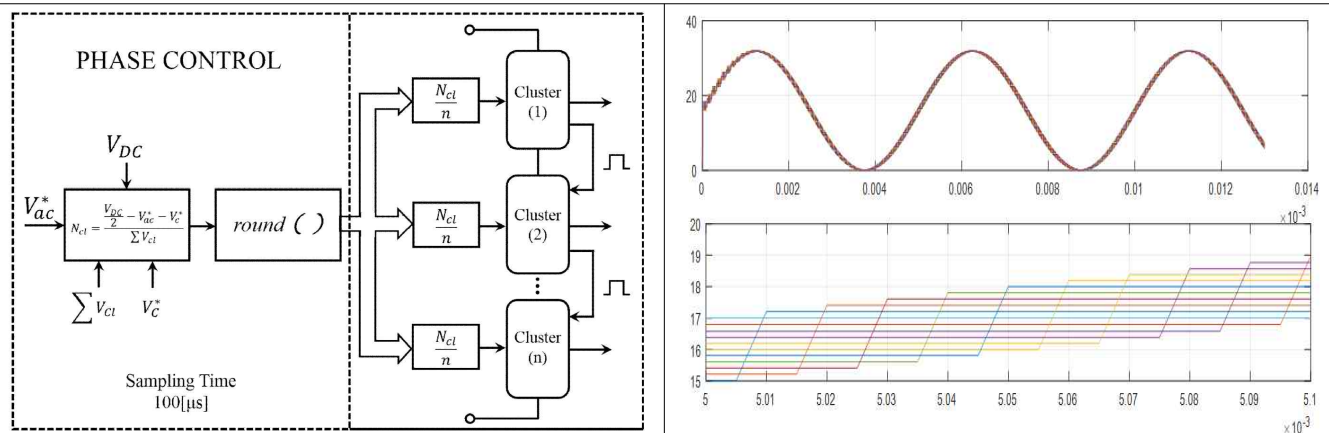
- “Cluster Stream Buffer”방식으로 32개(혹은 17개)모듈을 1개의 클러스터 구성
- 전체 서브모듈수를 계통주파수로 나눈값의 시간지연의 순서대로 클러스트 순서대로 서브모듈을 스위칭하는 기술임
- 샘플링 타임 변동 없으며, 무한히 레벨증가가 가능한 알고리즘
- MMC형 HVDC 시스템의 제어성, 확장성, 정밀성을 확보할 수 있는 기술임

### 적용분야

- 대용량 전압형 HVDC 시스템
- 대용량 전압형 DC/DC 컨버터

### 기술패키지 목록

구분	번호	명칭
특허	2017-0105079	HVDC 컨버터 스위칭 제어 장치 및 클러스터 스트림 버퍼방식 HVDC 컨버터



연락처 : (성명) 이성두                      (전화) 042-865-5874                      (이메일) sdoolee@kepc.co.kr