

BCI(Brain Computer Interface)를 위한 뇌파의 ERD(Event Related Desynchronization)분석 방법에 관한 연구

황민철*, 최철**

*상명대학교 미디어학부, **상명대학교 뇌정보통신연구소

ABSTRACT

BCI(Brain Computer Interface) 기술은 뇌파를 이용하여 컴퓨터화 된 환경과 제품을 제어할 수 있는 가능성을 보여주고 있다. 본 연구는 인간의 동작으로 유발된 뇌파의 ERD/ERS (Event Related Desynchronization/Synchronization) 분석방법을 연구하여 BCI에 응용하고자 했다. ERD는 뇌파를 시계열성을 이용하여 특정 주파수 대역의 평균 진폭 변화를 이용하고 있다. 3명에 대학생이 오른손, 왼손, 발동작을 30회 반복하여 수집된 뇌파를 분석하였다. 본 연구에서 제시된 이동평균을 이용한 ERD/ERS 기법으로 동작과 동작전의 구분과 동작시점을 추정 오차를 분석할 수 있었다.

Keywords : BCI(brain Computer Interface), 뇌파, 동작, ERD(Event Related Desynchronization)