

sReg、dReg及E-dReg說明

電力輔助服務

安裝儲能系統的好處除了能提高再生能源自發自用率、降低棄風棄光及電能套利之外，提供電力輔助服務也是最常被提及的優點之一，然而電力輔助服務基本上還包含了快速反應備轉服務、調頻備轉服務、即時備轉服務以及補充備轉服務，這四項服務在電力運作過程中各依據不同目的扮演不同的角色。

快速反應備轉服務及調頻備轉服務是為了因應再生能源的高變動性以及突發事故而生，其需在幾秒鐘之內迅速做出反應，持續時間需在15分鐘以上；即時備轉與補充備轉服務則是為了因應供電機組因供需失衡所導致的跳機等事故，為了提供較長時間的用電，雖然此類機組升載速度較慢，卻能提供長時間的電力供應，其中，補充備轉的持續時間比即時備轉更長。

	快速反應備轉服務	調頻備轉服務	即時備轉服務	補充備轉服務
目的	因應偶發事故，以減緩頻率變動幅度		因應機組跳機、負載突增之長時供電	
反應時間	微秒~秒	秒~3分鐘	≤10分鐘	≤30分鐘
持續時間	3~15分鐘以上	15分鐘以上	1小時以上	2小時以上
目前取得方式	1. 調速機反應 2. 抽蓄水力低頻跳脫 3. 負載卸除 4. 儲能系統 5. 需量反應FRR (搭配低頻電驛)	1. 發電機組AGC 2. 儲能系統AFC 3. 需量反應 (搭配表後儲能或機組)	1. 發電機組 2. 儲能系統 3. 需量反應DR	1. 發電機組 2. 需量反應DR (搭配表後儲能或機組) 

參考資料：台灣電力公司