

委託調查研究費

期別：97 年 1 月

項次	計畫名稱	研究期程	委託對象	內容摘要 (含計畫總核定金額)	決標金額 (千元)	核准理由 (預期效益)
1	配電系統設備部分放電圖譜之研究	970201-980131	財團法人成大研究發展基金會	<p>一、部分放電特性是依據放電的類型、規模、發生位置、絕緣材料、運轉電壓、電纜溫度、水分及電纜老化程度等因素決定。電纜系統在電場應力、介質缺陷、老化等數個因素同時作用下，可能引起部分放電行為，並可能從微不足道的影響，進而引發介質擊穿故障。</p> <p>二、本案重要工作內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 蒐集及分析各式地下電纜組件，絕緣劣化模態及其放電型態，如電暈放電、沿面放電、絕緣物質內部放電、起始電壓、熄滅電壓等放電圖譜。</li> <li>2. 建立分辨老化及施工不良之辨識技術。</li> <li>3. 以加速老化試驗模型，觀察其絕緣劣化趨勢與放電圖譜變化特徵。</li> <li>4. 分析各式地下電纜組件絕緣劣化模態及其放電圖譜變化曲線。</li> <li>5. 配合於變電所出口端監控電纜部分放電情況，及驗證放電圖譜與絕緣劣化之關聯性。</li> <li>6. 分析電纜系統老化與放電圖譜關聯性建立汰換標準。</li> <li>7. 提出電纜系統及其附屬配件施工檢驗要點之建議。</li> </ol> <p>本研究計畫核定預算金額為 1051 千元。</p>	1000	<p>一、本公司地下配電系統發展至今已屆 30 年，為即時發現地下配電系統之電力電纜、終端接續匣、直路接續匣及肘形終端接頭等配件絕緣劣化之情況，亟需建立地下電纜線上部分放電絕緣診斷技術，提升地下電纜系統供電可靠度改善供電品質。</p> <p>二、研究目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立電纜系統的部分放電參數。</li> <li>2. 建置地下電纜系統接續匣等附屬配件之放電圖譜及劣化趨勢。</li> <li>3. 建立電纜系統放電圖譜之汰換標準。</li> <li>4. 提出電纜系統及其附屬配件施工檢驗要點之建議。</li> </ol>