

電氣事故와 設備故障 事例

(50)

一般點檢中の 感電死亡事故

1. 事故發生 장소

當사업장은 수전전압 6.6KV, 수전전력 165KW의 자가용 전기공작물이다.

이 사고는 일반점검 (1회/月, 주로 외관점검)을 실시하고 있었던 피해자가 잠전사망한 것으로서 피해자는 경험년수 40년의 베테랑 전기기사이다.

2. 事故의 狀況

(1) 사고전의 상황

이번 사고는 피해자가 혼자 점검중에 발생한 것으로서 사고시의 상황에 대해서는 추정한 것이나, 대체로 다음과 같은 것으로 생각된다.

피해자는 일반점검을 위해 당일 (일기 맑음) 9시를 지나 혼자 당사업소에 와, 먼저 큐비클 표면의 배전반으로 계기를 읽은 후, 큐비클 뒷쪽에서 내부를 점검하고 있었다.

다시 피해자는 수전용 변압기의 접지선에서 전류를 측정하기 위해 큐비클내에 허리를 굽히고 들어갔다 (안전하게 측정할 수 있는 다른 곳도 있었다).

그때 잘못하여 머리가 DS부하측 단자부에 접촉하여 잠전한 것으로 추정된다.

(2) 事故의 狀況

9시 25분께 큐비 부근에서 큰 소리와 함께 정전이 되었으므로 당사업장의 직원 수명이 현장에

달려가 본즉, 큐비클내에 피해자가 넘어져 있으며 의복이 불타고 있었다. 급히 소화기로 소화를 하는 동시에, 소방소에 연락하여 병원에 수용했으나 당일 하오 2시 46분 사망했다.

피해자의 당시의 복장은 작업복 상하, 작업화, 작업모, 면장갑을 끼고 있었으나 안전모는 차중에 두고 착용하지 않고 있었다.

그리고 이 사고로 전력회사의 변전소에서 CB 가 트립하여 800KW, 20분간의 공급지장이 있었다.

3. 事故의 原因 및 事故防止對策

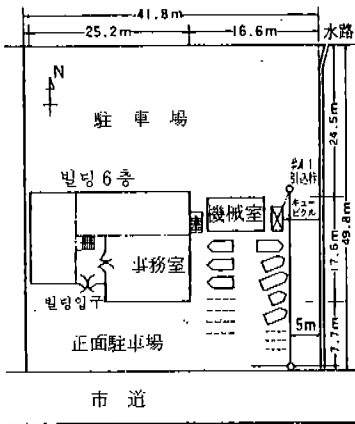
이 사고의 원인은 피해자가 안전모를 쓰지 않고, 달리 안전하게 측정할 수 있는 곳이 있었는데도 불구하고 통상 들어가서는 안되는 고압중전부에 가까운 곳에서 무리한 자세로 전류를 측정하고 있었기 때문에 발생한 것이다.

통상의 사고재발의 방지대책은 시설자가 실시하는 것이나 이번의 사고는 전기보안업무를 전문으로 실시하는 업자가 발생시킨 것이기 때문에 당국에서는 업자에 대한 사고재발의 방지대책에 대해서 검토하도록 요청했다.

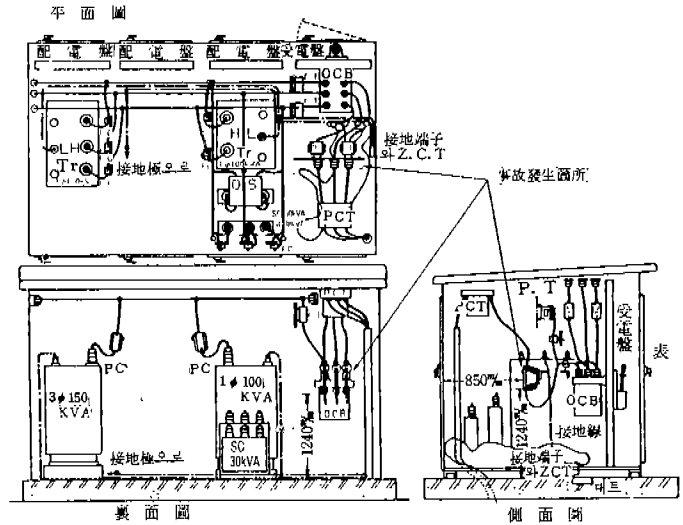
그 결과 업자로 부터 다음과 같은 방지대책이 제시되었다.

(1) 안전모의 착용

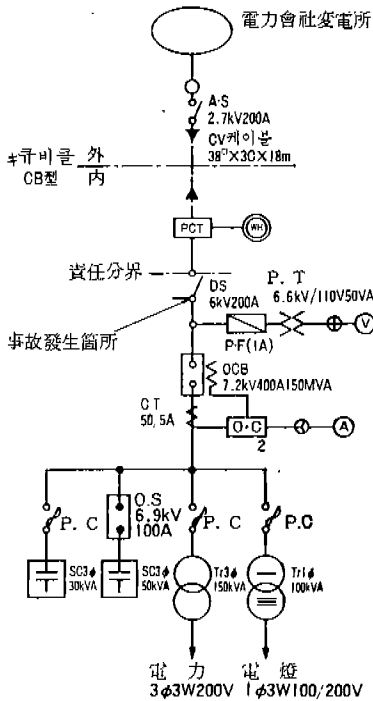
점검·측정·작업시에는 반드시 안전모를 착용하도록 하고 있으나 앞으로 더욱 철저를 기하도록 한



〈그림-1〉構内圖



〈그림-3〉現場圖



〈그림-2〉單線結線圖

다.

(2) 안전행동

일반점검에서는 활선근접작업은 절대로 실시하지 않도록 하며 부득이 실시할 필요가 발생했을 경우는 작업지휘자의 감시하에 필요한 방·보호구를 사용하여 실시하도록 더욱 철저를 기한다.

(3) 점검의 안전화

누락전류를 안정하게 측정할 수 있는 장소가 없을 경우에는 안전하게 측정을 할 수 있는 시설의 개선을 한다.

(4)職場安全 總點檢운동의 실시

직장안전 총점검운동을 1개이기에 걸쳐 실시하여 재해요인의 적출과 그 개선에 노력하는 동시에 종업원의 안전의식의 향상을 도모하는 운동을 실시한다.

구체적으로는 고압수전설비의 점검·측정시의 재해요인을 적출하여 설비의 개수·개선을 추진한다. 또 소그룹으로 나누어 일반점검에 대해서 점검·측정방법의 개선등을 검토한다. 그리고 회합등의 기회를 이용하여 안전수칙 등의 학습을 실시, 내용의 철저를 기하도록 한다.

4. 끝으로

작업자 감전사고의 원인은 거의 안전확보에 대한 초보적인 미스이다. 이번 사고는 안전모를 착용하여 측정도 안전한 측정장소에서 실시했다라면 방지할 수 있었던 사고이다.

작업이 익숙한데서 오기쉬운 전기에 대한 안전의식의 해이를 막기위해 작업자에 대한 안전교육의 철저가 바람직하다.

*