

工場 6

〈(株)G社
昌原工場火災〉

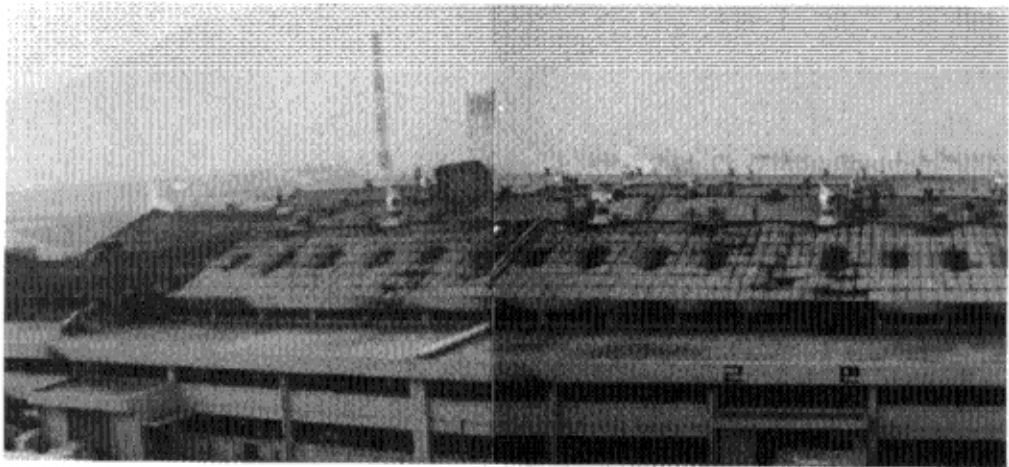
電源코드 뽑지 않아 電氣 손過熱,
發火한 대규모 電子工場 火災

1979. 12. 24

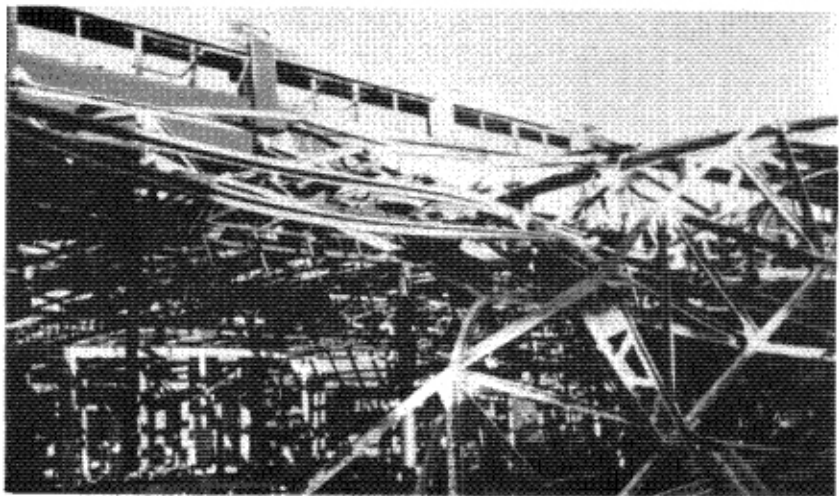
— 封密作業場에서 發火……

8千坪 冷藏庫 製造 B라인 全燒—

財産被害 55億 4千 5百萬 원



火災後 罹災建物 (RA棟)의 全景



내려앉은 Angle Truss 지붕의 모습



焼残物 撤去後の Angle Truss 지붕 부위



지붕의 罹災狀態

● 一般事項

建物用途: 工場(電子工場)

所在地: 慶尙南道 昌原市

火災日時: 1979. 12. 24, 03:40~08:00

發火位置: 冷藏庫 工場 製造 B-Line 封密作業場

火災原因: 電氣過熱

● 工場概要

建物: 基地 270,294m², 31個棟, 延面積 132,236m²에 冷藏庫, Elevator 等의 電氣 製品을 生産하는 大規模 工場이다.

同社는 1976年 10月 釜山工場에서 分離, 移轉 1次 竣工되었으며 1978年에 着手한 各個 單位工場이 거의 完了 段階에 있었다.

火災 建物は 延面積이 26,603m²으로 資材 倉庫 및 冷藏庫 組立 施設, 製品倉庫로 使用되고 있었다.

生産活動: 主要 生産品目으로는 冷藏庫(1979年 58萬臺 生産), Room Air-con.(空冷式), Car Cooler, 冷應用器機, Elevator, Compressor 等으로 總賣出額이 1,000億원(1978年)에 이르며 生産活動에 參與하는 從業員이 3,200여명 이었다.

● 火災狀況

火災가 일어난 前日인 1979年12月 23日은 作業이 22:00時頃 終了 되었으며 警備室과 變電室 및 보일러室에 20여名만이 勤務中이었다.

火災는 當日作業이 着手되기 전인 03:40時頃에 冷藏庫 工場 製造 B-Line 上의 封密 作業場에서 發生하였는데 火災 原因은 封密作業道具인 電氣具의 電源코드를 前日作業 終了時 電源으로부터 分離시키지 않아 이로 인해 電氣具가 長時間 過熱, 주위의 可燃性 物質(可燃性 Plastic 製 Inner Case 等)과 封密材料에 着火되어 擴散되기 시작하였다.

불은 처초에 工場內에 設置된 自動火災探知設備 受信盤의 警報를 듣고서 變電室 勤務者가 發見, 즉시 現場에 뛰어갔으나 이미 불길은 發火場所를 中心으로 半徑 5m 程度 번져 있었다.

封密作業場은 冷藏庫 Out Case와 Inner Case 사이에 保溫材를 發泡하여 채우기 전의 製造 工程으로서 發泡, 充填時 保溫材가 새어 나가지 못하도록 接合된 部위를 檢査, 封密하는 곳인데 封密材料인 Hot Melt Sealer를 녹이기 위해 電氣具를 약 280℃ 程度에서 상시 使用하고 있는 곳이다.

일단 發火된 불길은 天井 走行 Trolley Conveyor에 매달린 在工品과 지붕 斷熱材 等을 따라 連接된 Compressor棟 建物 쪽으로 옮겨 불기 시작하였으며 때마침 불어온 強風으로 더욱 加勢되었으나 다행히 급거 現場에 出動한 官民 消防隊의 迅速한 鎮火作業과 寄宿舍에 있던 700여명의 男女 從業員이 벌인 消火活動으로 불길은 Compressor棟에 延燒되지 못하고 發火 4시간 만에 꺼졌다.

●被害狀況

財産被害：55億 4千 5百萬원

建物-11億 9千 2百萬원

機械-11億 9千 4百萬원

動産-32億 5千 9百萬원

●問題点

1. 電氣 施設 管理 不良.

• 冷蔵庫 製造 B-Line의 封密作業場 電氣솔의 電源 코드를 作業이 끝난後 꺼지 않고 그대로 退勤하여 電氣솔이 過熱, 發火하게 되었는데 평소 電氣 施設의 管理가 제대로 이루어지고 있지 않았음.

2. 防火区劃 未設置.

• 大規模 建物임에도 불구하고 防火区劃을 하지 않아 延燒 擴大되어 大火災에 이르게 됨. 工程上 防火区劃이 不可能한 경우에는 水幕設備 等の 代替設備을 하여야 함.

3. 防火에 대한 教育 不充分

• 防火에 대한 教育, 訓練 및 確認, 監督이 이루어지지 않아 初期 消火에 失敗하였으며 火氣 使用 場所 等の 인근에 可燃物을 放置하는 등 防火 管理에 問題点이 있었음.