

PL대응 체계 구축 사례

Establish of PL System

LG전자(주) 자료제공

1. PL 대응 방향 및 목표

LG전자는 PL 사고를 사전에 방지하기 위한 PLP(Product Liability Prevention) 활동과 발생한 PL 사고를 적절하게 해결하기 위한 PLD(Product Liability Dispense) 업무의 재정비를 통하여, PL 입법으로 인해 변화되는 경영환경에 능동적이고 체계적으로 대응하고 있다.

LG전자(주) 전부분이 참여하는 PL 대응 방향의 내용을 살펴보면 안전한 제품개발을 위한 PLP 활동과 PL 클레임에 대응하기 위한 PLD 활동으로 구분된다. PLP 활동은 ▲ 설계상의 결함 예방 활동 ▲ 제조상의 결함 예방 활동 ▲ 지시·경고상의 결함 예방 활동 ▲ 안전기준 확보 검증 활동으로 나뉘며, PLD 활동은 ▲ 분쟁 대비 입증 문서 보존 ▲ PL 클레임에 대한 신속·원활한 대응 ▲ PL 보험의 유지 및 관리 ▲ 관계 기관과의 연대 체계 강화로 구분할 수 있다. 이러한 PL 대응 내용은 PL 방침의 체계적인 수행, 안전성이 확보된 기술의 적용, PL 법상 요구

사항 적용, 클레임에 대한 원활한 대응 및 PL 사고의 재발을 방지하는 데 그 목표를 두고 있다.

2. PL 대응 history

기존의 안전성 향상 활동을 기반으로 PL 법상의 요구 수준에 상응하는 안전성 확보를 위해 품질 센터 주관하에 업무 전 부문을 재조명, 전사적인 PL 대응 체계를 재정비하려고 노력해 왔다.

2-1. 1999~2000년 초

PL 법이 국회를 통과함에 따라 지난 1999년 12월 LG전자(주)는 전사적 PLP 시스템을 구축했다. 특히 국내·외 PL 대응 현황의 분석, 전사 PL 대응 체계 구축안 정리, 사업부 대응 체계 구축 지원, 전자 PL 운영 체계를 구성하는 등 다각도로 PLP 시스템을 구축했다.

2-2. 2000~2001년 초

사외적으로는 2001년 7월 시행 예정이었던

PL법이 2002년 7월로 시행 연기됐고, 2000년 7월에는 안전인증제도가 실시됐다. 당시 LG전자(주)는 개발모델을 PLP시스템에 적용했으며 2001년 3월에는 PL 감사를 실시했다.

특히 각 사업부의 PLP적용 현황 파악, PLP 재정비 및 적용을 실시했으며 전사적 PL 교육 과정을 개발하는데 주력했다.

2-3. 2001~현재

사외적으로 2001년 7월 IEC 규격이 강제 적용됨에 따라 2001년 4월부터 9월까지 LG전자(주)는 PLP시스템을 재정비하였고 10월에 PL 2차 감사를 실시했다.

특히, 각 사업부마다 PL 감사를 실시했으며 PLP 및 PST 프로젝트를 추진하는 등 PL 교육 실시 및 지원을 아끼지 않았다. 또한 PL 사무국의 운영을 강화했다.

3. PL 대응 영역별 실행 내용

3-1. 전사 PL 경영 방침 및 PL 매뉴얼 제정

안전한 제품의 제공을 최우선으로 하는 PL 경영방침 선포 및 전자 PL 매뉴얼을 제정함에 따라 LG전자(주)의 모든 임직원은 PL 경영 방침 및 PL 매뉴얼에 따라 해당 업무체계를 적용하고 있다. LG전자(주)는 "LG전자(주)의 PL 경영 방침은 고객이 제품을 안심하고 사용하며 최고의 만족을 얻을 수 있도록 결함이 없는 제품과 최고의 서비스를 제공하는 것이다. 이를 달성하기 위해 LG전자(주)의 임직원 모두는 PL 경영 방침을 충분히 이해하고 고객의 요구와 기대를 만족시킬 수 있는 PL 경영 시스템을 구축하며 이를 실행하

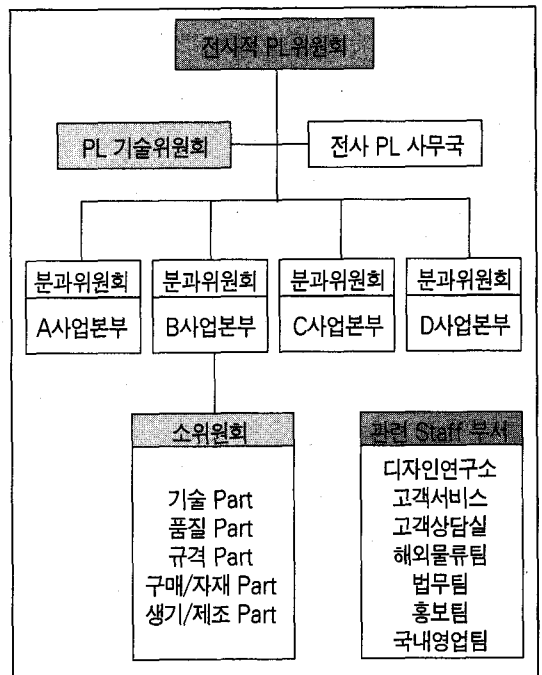
고 지속적으로 유지한다"고 명시되어 있다.

전사적 PL 매뉴얼은 ▲ 전사 PL 조직 구성 및 운영 ▲ 부문별 PL 업무 역할 ▲ PL 교육 방침 및 실시내용 ▲ PL 감사 실시 규정 ▲ 개발단계 PLP시스템 업무 규정 ▲ 문서관리와 기록 보존 ▲ PL 클레임의 처리절차 및 PL보험 업무로 나뉜다. LG전자는 PL 경영 방침과 PL 매뉴얼을 통해 설계를 비롯한 품질, 구매, 제조, 디자인, 영업, 마케팅, 서비스 측면에서 발전을 꾀하고 있다.

3-2. PL 위원회 구성 및 역할 정립

LG전자(주)는 전사 PL 위원회를 조직하고 그 아래에 사업본부별 분과 위원회와 소위원회를 구성하여 전사적으로 체계적으로 통일성 있는

[표 1] 전사적 PL 조직 체계



(표 2) PL 위원회의 구성과 역할

구분	구성	역할
전시 PL위원회	· 위원장: 품질경영팀장 · 위원: 사업부 QP/QA長, 관련Staff부서장	· Top으로부터의 PL 방침 공유 · PL 정책 심의 및 승인 · 중요결정 전시경영회의 보고
PL분과위원회	· 위원장: 사업본부QP長, · 위원: 산하 사업부 내 PL 대표위원	· PL 관련 표준 제/개정 상정 · 소위원회 활동 점검 · 중요 PL 문제 심의 · 중요결정 사업본부경영회의 보고
PL소위원회	· 위원장: 사업본부QP長, · 위원: 사업부Part별 PL 전문위원	· 개발제품 안전목표설정/기술개발 · PL 관련 업무표준 실태점검 · 제품의 신뢰성 & 안전성 확인 · 중요결정 사업부경영회의 보고
PL기술위원회	· 위원장: 품질센터장 · 위원: 사업부Part별 PL 전문위원, 관련Staff PL 전문위원	· PL Claim 원인분석 내용공유 · 안전 관련 기술 동향 공유 · 각 분과위/소위원회 활동점검
전사PL사무국	· 품질센터	· PL 정책 심의 및 승인 지원 · PL Audit 실시 · 각 PL 위원회 활동 지원 · 국내외 PL 정보분석 및 PL교육

PL관련 제반 정책 수립 및 추진활동이 가능한 조직체계를 구축하여 운영하고 있다.

PL 조직체계와 PL 위원회의 구성과 역할은 다음과 같다(표 1), [표 2].

3-3. 정보입수 및 공유체계 구축

국내 PL 정보 수집과 함께 PL법 시행 국가의 해외 법인별 담당자를 통해 각종 PL 정보를 입수, 당사 환경정보 시스템을 통해 수집된 정보를 PL 사무국과 각 사업부가 공유하고 있다 [그림 1].

3-4. 교육 프로그램 개발

사내 Learning Center에 개설되어 있는 계층별 필수 교육 과정에 PL 과정을 추가하여 전 사원의 PL 마인드를 고취시키고 PL 실무자에 대해서는 전문가 양성 프로그램을 개설하여 전문 정보를 제공했다.

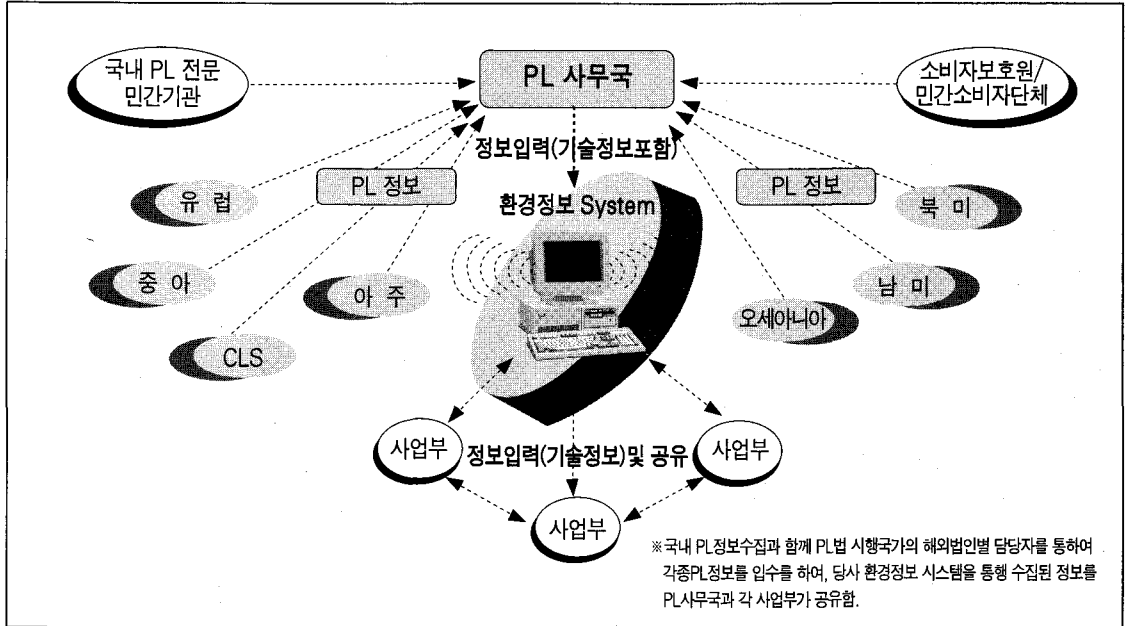
전 임직원에게 PL 기본 교육을 이수하게 하는 필수 교육은 경영층에게는 PL 개념 및 전략에 대해, 관리자에게는 PL·PS·PLD 개념에 대한 교육을 실시했다.

또한 전문가 양성 교육은 사업부 PL 실무자에

(표 3) 교육내용

과정	구분	내용
전사공통교육	PL Concept	· PL법 개념 및 중요성 · 각국의 PL사례 및 대응책
	PS Concept	· 안전성 확보를 위한 기본 사상 · 안전 규격 개요 · 제거 가능한 위험의 경고 방법
	PLD Concept	· 각종 기록의 보존 및 활용법 · Claim 발생시의 대책
부문별전문교육	사업부(설계/QA)	· 안전성 평가기법(FTA/S-H) · 안전한 재료/ 부품의 적용 · 경고 Label 및 사용설명서 작성법 · 안전사고의 기술적 이해 · 안전성 시험결과의 위험수준설정법
	서비스	· 결합 정보 수집 분석 · Field Claim 대응법 · 사고 현장 조사 요령

(그림 1) 정보입수 및 공유체계 구축 체계



계 현업 적용이 가능토록 기술 교육을 실시했다. PL 교육내용은 [표 3]과 같다.

3-5. PLP 개발업무 체계구축

제품 Life Cycle에 관련된 모든 업무체계를 사용자 안전에 맞춰 각 단계별로 실시해야 할 중점 업무를 추출하고 이것을 토대로 단계별로 필요한 표준을 정비 및 제정해 시행하였다.

안전제품 개발 업무 체계는 조사, 분석, 안전 설계, 안전부품 확보, 검증, 양상 및 사후 관리, 출하 이후의 단계로 나뉜다.

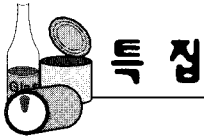
- ① 조사 단계에서는 제품안전에 적용되는 사상을 결정한다.
- ② 분석 단계에서는 설계 FMEA를 실시하고 소비자 오사용을 분석한다.
- ③ 안전설계 단계에서는 안전설계 기준서를

작성하고 안전성 및 표시사항을 체크하며 안전 부품을 Marking한다.

- ④ 검증 단계에서는 타사의 안전성 비교시험을 실시하며 안전성을 체크하고 안전 규격을 승인한다.
- ⑤ 양산 및 사후관리 단계에서는 제품안전 공정의 지정 및 관리, 부품을 비롯한 출하, 관리 검사를 실시한다.
- ⑥ 상품 출하 이후에는 상품 설명 자료를 정리하고 운송 및 보관법을 규정하며 매매계약을 한다. 또한 취급설명서 및 SVC 매뉴얼에 대해 논하는 단계이다.

3-6. 제품 안전성 시험 체계 구축

PL법 시행 전까지 PL 감사를 통해 PL 시스템 체계 구축을 가속화하고 유통 제품 비교시험



을 통해 안전성 기술 우위를 확보하며 신제품 안전성 시험을 통해 사전 예방활동을 강화했다.

1) PL 감사

PL 감사는 11개 제품 사업부를 대상으로 실시했으며 안전제품 평가 체계에 따른 개발단계별 PL 업무 역할 정립 여부 및 PL 업무 역할에 따른 필요문서가 작성되어 있는가에 대해 조사했다.

지난 2001년에는 각 사업부의 현황 점검 및 발전 방향에 대해 실시했으며 올해는 Q - plus에 연계하여 실시했다.

2) 유통제품 비교시험

사업부별로 1회/년 단위로 주력제품을 대상으로 실시하며 기술 수준표를 작성해 제공해주고 취약점은 신제품 안전성 시험 시 체크하게 된다. 유통제품 비교시험은 전 제품을 대상으로 실시하며 재질, 주요 품목, 개선부위 구조, 경고 표시

에 초점을 맞춘다.

3) 신제품 안전성 시험

신제품 안전성 시험 주요내용을 전사표준에 등록하고 안전성 확보를 위한 지원 체계를 강화할 목적으로 실시하는 시험으로 전 제품을 대상으로 실시했다.

3-7. 경고 표시 강화

국내·외 규격 및 PL 사례 조사와 일본의 현황 파악을 통하여 경고 Label과 사용 설명서 관련 전사기준을 강화, 전 제품으로 확대 적용하며 이에 따라 기존 적용 제품의 미진한 부분은 보완하였다.

국내·외 규격간 상화 연계성은 ISO, ICE, ANSI, KSA 등을 대상으로 실시하며 국내·외 클레임 사례는 미국, 독일, 영국, 일본을 대상으

[표 4] PL 문서 대응에 따른 부문별 업무

구분	대응필요 Item	대응표준
공통사항	· 안전성문서 13년 보관/ PL 대응 경영방침 · 안전성관련 조직구성 /PL AUDIT실시기록 · PL교육실시 기록/ (경영자부터 협력업체)	· 표준 관리 기준 · 품질매뉴얼 · PLP Audit 실시기준 등
설계	· PL 실정현황조사기록/ 기술 수준 조사기록 · PL Claim이력/ 오사용 검토기록 · 인간공학설계 근거기록/위험분석실시 결과기록 · PSR기록/ 안전부품 관리기록	· 안전제품 개발업무기준 · BOM&시방 변경기준 · 도면작성 및 관리 기준 · FMEA, S-H 실시기준 등
품질보증	· 안전성시험 Data/경쟁사 안전성시험 분석기록/ 안전관련 항목 설정 및 시험법 추가 · 표시사항 Check Data/ 신뢰성시험 Data	· 부품검사 이력카드 작성기준 · 타사 비교시험기준 · 양산품질 진단업무기준 등
구매	· 협력업체와 계약관계 명확화 · 성적서 및 이력카드에 안전부품 Marking · 협력회사 지도기록	· 수입검사 설계기준 · 구매절차/협력회사 평가기준
제조	· 안전성과 관련 있는 고정의 별도관리 · 중점관리 항목 지정/ 안전관련 사항 이력관리 · 공정의 통계적관리 및 분석 · 사후관리방법에 대한 규정	· 공정관리 절차시 · 제품안전공정 관리기준 · 작업지도서 · QC공정도 운영기준
판매/서비스	· 판매 기록 · PL Claim 기록 · Recall 기록	· 시장 정보 수립 기준 · PL Claim 처리 기준 · Recall 실시 기준

로 연구했다. 또한 일본 공업협회, 가온협회, 사용설명서 적정화 위원회 등 일본 주요기관의 가이드 라인을 연구했다. 경고표시에는 ▲ 경고 Symbol ▲ Signa Word ▲ 그림 표시 ▲ 경고 문장이 포함된다.

LG전자는 사용설명서 안전관련 표기사항 적용을 지난 2000년 1월 전제품으로 확대해 실시했으며 동종사와의 공조방안 강구를 통하여 사용 설명서 경고 문구의 통일화 및 경고 라벨 적용 시점 등의 효율화를 추진하였다.

3-8. PL 문서 대응

PL 문서는 PL 소송시 방어 대책의 가장 중요한 수단이므로 국내·외 법정질문 사례들을 토대로 주요 아이টে를 도출, 기존 문서 보관 표준을 강화하여 개정 정비하였다. 실행 과정은 ① 법정 질문사례 분석 및 대응 필요 아이টে 도출 ② 대응 문서, 기록, 표준 도출 ③ PL대응 표준 가이드 라인 개발 ④ 사업부별 전담 추진 위원 선정 ⑤ 사업부별 표준제·개정 추진 ⑥ 예비심사를 통한 미비점 보완의 과정으로 이뤄졌다. 또한 전자문서 보관의 원칙에 따라 LG@Net 및 CD 백업을 병행했다. 각 영역별 대응 필요 아이টে와 대응 표준은 [표 4]를 참조하면 된다.

3-9. PL 클레임 처리

능동적인 PL 사고 처리로 이미지 훼손 및 경제적 손실을 최소화하고, 사업부와 연계한 PL 사고 사례 분석을 통해 제품의 안전성을 제고하고자 한다. 대형·인명·신제품 사고 조치 및 대외 확산을 방지하기 위해 PL 사고 처리비용 손실을 최소화하고 대외 감식 기관과의 유대 강화

로 문제를 최소화하기 위해 노력한다. 또한 제품 안전성 제고 측면에서 사업부와 현장 합동 감식을 통한 원인 규명 및 대책을 수립하고자 하며 사고 예방 및 위험 제품, 신제품 관리를 한다. 이외 리콜제도 강화에 따른 사업부 연계 대응책을 수립과 현업 PL담당자와 상담원들의 PL처리 자문 및 교육을 실시함으로써 현업 지원을 통한 대응력 강화에 주력하고 있다.

4. 향후 추진 계획

LG전자(주)는 PL법 시행 이전에 전사적으로 PL Boom을 조성, 전부문이 참여하는 PL 대응 시스템을 체계화해 나갈 계획이다.

4-1. 품질관리 강화

품질 관리는 전사 PL 사무국을 통해 강화해 나갈 방침이다. 구체적으로 전사 PLP 감사를 강화할 것이며 부품 및 정보 통신의 PLP 시스템 정립, 협력업체 PLP정립 및 감사를 할 계획이다. 또한 신유형 및 사고 다발제품의 안전성을 개선할 것이다.

4-2. 사전 대응력 확보 및 사후관리 강화

고객상담실을 통해서 사전 대응력을 확보하고 사후관리를 강화할 계획이다. 사전 대응력 확보를 위해 PL 보험, 분쟁대비 입증문서를 관리할 것이며 관계기관과의 연대 및 PLD 업무의 전문성을 위해 역량을 강화해 나갈 것이다. 또한 PL 클레임에 대한 신속·원활한 대응과 구상 및 소송 대응을 통해 사후 관리를 강화해 나갈 방침이다. ☞