

○ 해외동향 ○

英, 전동공구 시장 호황

최근 영국의 전동공구 시장이 호황을 구가함에 따라 외국업체의 관심이 집중되고 있다.

지난해 영국의 전동공구 시장 규모는 전년 비 20.3% 증가한 2억4500만달러에 달했으며 판매량으로도 19.15%의 신장률을 기록, 지난 2, 3년전의 부진과 대조를 보이고 있다.

영국 전동공구 시장의 이같은 호조는 1차적으로 주택매매가 활기를 띠면서 커튼, 선반 설치, 가구손질 등의 용도로 DIY공구에 대한 수요가 급증하고 있기 때문이다.

지난해의 경우는 5~6월에 굶은 날씨가 이어지면서 소비자들이 집안에 머무는 시간이 많아져 특히 이 기간중 공구매출이 크게 늘어난 바 있다. 이밖에 TV에서 방영되고 있는 홈데코레이션 프로그램도 전동공구 구입 붐에 일조하고 있다.

소비자들은 잘 인식하지 못하고 있지만 통상적으로 일반공구에 비해 전동공구는 공구의 수명기간동안 A/S부품이 더 많이 요구되고 있다. 따라서 전동공구 시장에서 A/S부품이 차지하는 비중이 커 실제 전동공구 업체들의 수익은 더욱 짝짤한 것으로 전해지고 있다.

이같은 전동공구 붐에 편승해 요즘 외국전동공구 업체의 대응도 적극적으로 변화하고 있는 양상이다.

각사들은 사용하기에 보다 편리한 신제품을 일제히 내놓는 동시에 구입하기 전에 공구의 작동을 시험해보는 판매방식(try-before-you-buy)을 도입, 판촉에 열을 올리고 있다.

세계 최대의 전동공구 업체인 보쉬(Bosch)사의 경우 여성의 공구구입이 급증함에 따라 주말 공구교실을 열고 있으며 각급 학교에 교육용 공구를 기증, 차세대 수요에 대비하고 있는 것으로 전해졌다.

영국에 진출하려는 전동공구 업체라면 내년 1월 런던에서 개최되는 영국 최대의 가정보수용품 전시회(DIY and Home Improvement Show)를 활용하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

이 전시회 참가를 희망하는 업체라면 다음 조직위원회 연락처로 문의하면 된다.

* Tel : 44-181-462-0721

Fax : 44-181-462-0724

美, 3kW 실내 發電機 시제품 개발

앞으로는 전력회사 사정으로 전기 공급이 끊겨 가정에서 발을 동동 구르는 일이 사라질 전망이다.

실내 발전기가 상용화돼 집집마다 전기공급을 전력회사에 의존하지 않고 가정내에서 해결할 수 있게 되기 때문이다. 물론 이러한 가정용 실내 발전기는 종전보다 전기료가 저렴할 뿐만 아니라 공해 걱정도 없는 형태가 될 것이다.

미국 캘리포니아주 팔로알토의 전력연구소(EPRI)는 최근 보스턴의 '에널리티파워'사와 공동으로 3kW 발전용량의 실내 발전기 시제품을 개발, 각종 실생활 적용시험을 진행하고 있다.

에널리티파워사 프로하스카사장은 이 제품의 상용화 가격을 3천달러로 예상하면서 유지비의 대부분을 차지할 연료소모비는 1kWh(1시간에 1kW 소비)당 8센트 수준이 될 것으로 장담하고 있다. 이는 전력량 1kWh당 4~12센트인 현재 미국내 가정의 전력 소비 비용과 거의 대등한 수준이다.

실내 발전기는 과거 수십년동안 다수의 과학자들이 실용화를 목표로 매달려온 분야다.

'60년대에는 미국의 2인승 우주선을 위한 동력원으로 실내 발전기가 개발됐지만 전력생산비용이 엄청나 일상적인 활용과는 거리가 먼 것이었다. 실내 발전기의 원리는 연료의 화학에너지를 전기에너지로 바꿔 이를 각종 전기제품에 활용토록 하는 것이다. 천연가스와 석유가스의 탄소분자에서 발생한 수소원자로부터 전자가 분리되는 과정을 통해 전류가 생성된다. 이러한 반응의 부산물로 물과 열이 발생하게 된다.

EPRI는 이러한 실내 발전기가 실용성만 충분히 입증된다면 발전소로부터 장거리 송전망을 통해 가정까지 전기를 보내는 기존의 전력배급체계에 혁신적인 변화를 불러올 것으로 기대하고 있다. 각 가정은 실내 발전기를 이용, 가정에 필요한 전기를 생산하고 여분의 전기를 축전지 등을 통해 비축할 수 있게 된다. EPRI는 올해중으로 실내 발전기 25대에 대한 적용시험을 치를 계획이다. 이 시험을 통해 실내 발전기가 실생활에 적용돼도 문제가 없다는 점이 확인될 경우 2년내 상용화를 추진한다는 구상이다.

일본, 중전기 업체 구조개혁 부진

일본 중전기 메이커의 경영 구조개혁이 더딘 걸음을 하고 있다. '98년 3월 결산기에서는 메이텐샤(明電舎)가 14년만에 경영상태가 적자로 전락되었으며, 단독으로는 경상증액을 확보했던 후지전기마저도 이번기의 이익은 현상유지에 그쳤다. 공공투자나 전력투자의 억제로 주력인 전력 사회시스템의 수주가 떨어지고 있기 때문이다. 관공서의 수요나 전력으로 부터의 수주 감소에 따라 앞으로는 민생분야를 적극 개척하지 않으면 수익저조가 장기화 될 것으로 보인다.

“지난 해에 비해 가격이 7~8% 하락되어 아무리 코스트삭감 노력을 하더라도 이를 만회할 수 없었다” 고 메이텐샤는 보고했다. 경영적자는 14년만이며 영업적자는 전후 최초라고 한다. 관공서 수요 전력 매상이 전체의 60%에 이르는 동사의 현재상황은, 중전기 메이커가 현재 처한 상황을 대변하고 있다. 공공투자 부문의 억제에 따라 전력업계는 요금인하 요청이나 규제완화에 대응한 코스트다운에 본격적으로 나서고 있다. “기기의 납입가격을 20내지 30%까지 내리라는 요구가 커지고 있다.”

일본 국내 중전메이커들은 지금까지 전력업계의 은혜를 지나칠만큼 입었다고 해도 과언

이 아니다. 일본의 전력회사는 공급의 안정성을 중시하여 기기에 들어가는 비용보다 신뢰도를 우선해 왔다. 그 결과, 품질에 정평이 있는 국내 중전기 메이커가 시장을 지배, 높은 이익을 올릴 수 있었다. 그러나 전기사업의 규제완화로 상황은 일변했다. 코스트를 강하게 의식하게 된 전력회사들이 경쟁입찰에 해외메이커를 참가시킴으로써 발전기와 변전기기의 납품가격이 급속도로 떨어지기 시작했다.

메이텐샤는 작년 가을에 구조개혁위원회를 발족, 고정치의 삭감이나 채산성이 없는 사업의 개정에 착수했다. 현재 대책은 인원삭감을 중심으로 진행되고 있으며, 전기부문에서는 이미 250명 이상을 감원했다. 이번기에도 감원을 중심으로 구조개혁을 진행, 200명 이상 줄일 계획이다. 이번기의 업적은 인건비 억제에 의해 간신히 경상손익, 최종손익 모두 현상을 유지할 전망이다. 그러나 인원감축등 고루한 방식의 사업 재구축만으로는 가격저하와의 경쟁이 될 뿐이다. 경영재건을 위해서는 새로운 수익사업을 찾는 것이 급선무이다.

자동판매기, 하드디스크 등 민생용 분야의 사업을 보유한 후지전기는 전기에는 경상수지가 증가했었으나, “수주감소가 영향을 미쳐 이번기에는 효율화 노력에 의해 전기와 비슷한

수준의 이익을 확보한 것이 고작”이라고 한다. 역시 관공서쪽의 수요전력에 의존하는 체질로부터 완전히 탈피하지 못하고 있는 것이다. 메이덴사, 후지전기는 6월 말까지 사장을 교체하기로 결정했다. 양사 모두 새로운 사장은 엔지니어 출신으로 민생용 분야에서 실적을 쌓은 인재이다. 경영환경의 격변에 강한 위기감을 느끼고 이에 대응한 인사 조치로 풀이할 수 있다. 회사측은 현재의 곤경을 초래하게 된 규제완화에서 오히려 찬스를 발견해 줄 것을 두 사장에게 기대하고 있다.

공사용 발전기사업에 참여하고 있는 덩요도 건설불황으로 상황은 매우 어려우나 그럼에도 이 회사 사장은 “코제네레이션등 기업의 자가발전용 시스템을 기둥으로 육성해 나갈 것”

이라고 설명하면서 매우 자신에 차 있었다. 전력규제 완화로 자가발전이나 전기 소매를 시작하는 공장, 상업시설이 증가할 것으로 판단했기 때문이다.

후지전기도 이번기부터 도심부의 자가발전을 위한 연료전기 사업을 본격화할 계획이다. 이제까지 중전기 메이커들은 거래선인 전력회사의 사업과 경합하는 신에너지 분야에는 진출하기 어려운 분위기였다. 그러나 전력업계가 앞 뒤 가리지 않고 코스트 삭감을 시행하자 중전메이커들의 이익이 보증되지 않음으로써 그 족쇄가 풀어진 것으로 볼 수 있다. 중전업계도 개별 기업의 창의적인 연구가 경영을 좌우하는 “보통 업계”로 변신하기 시작한 것이다.

도시바와 GE, 차세대 화력발전에서 제휴

도시바는 발전효율이 높은 차세대 화력발전 설비에서 미국 GE와 세계규모의 제휴관계를 맺기로 합의하였다. 액화천연가스(LNG)를 연료로 하는 시스템으로, GE가 가스터빈의 개발 제조, 도시바가 증기터빈이나 발전기의 개발 제조를 담당한다. 도시바는 지금까지도 일본의 화력발전소를 겨냥, GE로부터 가스터빈을 공급받고 있었으나, 2000년 이후에 실용화하는 차세대 시스템에서는 두 회사의 관계

를 한층 더 긴밀히 하여 세계시장을 개척한다.

화력발전은 LNG를 고온으로 태우는 가스터빈과, 그 배열을 이용하는 증기터빈을 조합시킨 콤파운드 사이클이 주류가 되어 가고 있다. 차세대 시스템은 가스터빈의 연소온도를 현재의 1,300℃에서 1,500℃로 높여, 발전효율을 높인다. 효율개선으로 이산화탄소 배출량의 감소 등 환경에 미치는 영향도 억제된다. 두 회사는 제휴에 의해, 수요가 증가될 것으로 보여지는

아시아를 비롯, 세계시장에서의 점유율을 높인다. 제휴는 독점적인 내용으로 해 나갈 방침으로, 이제까지 도시바와 같은 형태로 GE로부터 가스터빈을 공급받고 있던 히타치제작

소는 차세대기에서 자사 개발 등의 대응이 요구될 가능성이 있다. 1,500℃급의 가스터빈은 스위스와 스웨덴에 본사를 두고 있는 아세아브라운 보베리나 미쓰비시중공업도 개발중이다.

일본의 전기용품 인증제도 분석

「본 자료는 KOTRA에서 발행하는 “월간 해외시장” 6월호에 게재된 내용을 회원사에서 참고토록 하기 위하여 전제하는 것입니다.」

1. 일본의 전기용품 인증제도 개요

전기는 사회를 편리하고 풍요롭게 만들어 준다. 따라서 일상생활에서 많은 전기기구가 사용되고 있다. 그러나 전기기구의 제조방법에 문제가 있는 경우에는 감전사고나 화재 등이 일어날 위험이 있으며 TV나 라디오에는 잡음장해가 발생하는 경우도 있다.

따라서 일본에서는 「電氣用品取締法(1961. 11. 16 법률 제234호, 이하 ‘法’으로 표기)」을 제정해 조악한 전기용품을 없애고 전기지식이 적은 사람도 안전하게 사용할 수 있도록 제조업자 및 수입업자에 대한 규제를 하고 있다.

갑종전기용품의 제조업자 및 수입업자는 제조 또는 수입하고자 하는 전기용품에 대해 형식 구분마다 인가를 받아야 한다. 인가에 있어서는 국가지정 시험검사기관에서 시험을 실

시해 안전을 확인한 후 인가하고 있다. 또한 제조업자의 경우에는 형식인가에 앞서 계속 안전한 제품을 제조할 능력이 있는지를 확인하기 위해 등록제도를 채용하고 있다.

대량생산시의 품질유지에 관해서는 通商産業省승으로 정한 기술수준에의 적합의무, 社内 검사 및 그 기록의 보존의무, 마크 등 필요사항의 표시의무 등의 규칙이 있다.

한편 갑종전기용품의 수입업자에게도 제조업자와 동일하게 기술기준 적합의무 및 표시의무를 부과하고 있다.

그리고 을종전기용품의 제조업자 및 수입업자에 대해서는 사업개시신고, 기술수준적합의무, 제조업자명 또는 수입업자명 등 필요사항의 표시의무를 부과하고 있다. 그리고 電氣用品取締法에 위반한 경우에는 형사처벌 및 행정벌이 가해지는 경우가 있다.

2. 전기용품의 범위 및 분류

규제를 받는 전기용품은 일반가정, 상점, 사무소 등에서 사용되는 전기기구 가운데서 개별적으로 政令에 지정돼 있는데 일반가정에서 사용되는 대부분의 전기기구가 포함돼 있다고 볼 수 있다. 이러한 전기용품은 일반가정에 보급되어 특히 위험이 발생할 우려가 크다고 생각되는 감중전기용품과 위험도가 비교적 높지 않다고 생각되는 을중전기용품으로 나뉜다.

가. 감중전기용품

형식인가가 필수적인 품목(165개 품목)

대 상 품 목	세부품목수
고무절연전선류	15
합성수지계절연전선	14
퓨즈류	9
배선기구	63
전류제한기	3
소형단상변압기류	14
박스형3상유도전동기	1
전열기구	17
전동력응용기계기구	17
전자응용기계기구	4
기타교류용전기기계기구	7
휴대발전기	1
총 계	165

나. 을중전기용품

형식인가가 필수적이지 않은 품목으로 제조업자 등이 스스로 안전성의 확인을 하는 품목(333개 품목)

대 상 품 목	세부품목수
금속제전선관류	18
합성수지 등의 전선관류	14
단상전동기	7
전열기구	87
전동력응용기계기구	141
광원응용기계기구	30
전자응용기계기구	24
기타교류용전기기계기구	12
총 계	333

3. 규제 및 절차

가. 감중전기용품 제조업자에 대한 규제와 절차

【 등록 】

감중전기용품의 제조업자에 대해서는 전기용품취체法施行規則 규정에 따라 등록이 의무화 되어 있다. 감중전기용품 제조사업을 하는 자는 제조하고자 하는 전기용품이 속하는 사업구분마다 통상산업 대신의 등록을 받아야 한다.(별칙 : 3년이하의 징역, 30만엔 이하의 벌금 또는 그 併科).

이 경우 동일 사업구분에 속하는 갑종전기 용품을 제조하는 공장 또는 사업소가 하나의 통상산업국 관할구역내에 있는 제조업자는 당해지역을 관할하는 지방통상산업국 공익사업부에 대해, 그외의 경우에는 통상산업성 자원에너지청 공익사업부 전력기술과에 등록신청을 하도록 되어 있다.

이 등록은 당해 제조업자가 안전상 지장이 없는 갑종전기용품을 제조해 판매하는 제조설비와 검사설비를 보유하고 있는지 또한 검사체제가 적당한지를 확인하기 위한 것이다. 따라서 등록시에는 제조공장에 대해 규정된 사항을 만족하고 있는지 확인하기 위해 통상산업성의 심사 또는 법률에 기초한 특정검사기관인(財)전기안전환경연구소(JET)나 (財)일본품질보증기구(JQA)에서 실시하는 심사가 필요하다. 또한 해외사업자에 대해서는 법률이 인정하는 기관에 의한 심사도 가능하다. 한국의 경우에는 생산기술연구원(KAITECH)과 한국전기전자시험검사소(KETI)가 검사기관으로 인정되어 있다.

【 형식인가 】

제조업자는 제조하고자 하는 갑종전기용품에 대해 통상산업성에서 정하는 형식의 구분에 따라 통상산업 대신의 인가를 받는 것이 필요하다.(벌칙 : 3년 이하의 징역, 30만엔 이하의 벌금 또는 그 併科). 형식의 구분은 구체적으로는 동법 시행규칙 제14조 규정 및

시행규칙 별표 제4에 규정되어 있지만, 안전상 대체로 비슷한 성질을 가진다고 인정되는 범위의 구조, 재질이나 성능 또는 그 조합을 하나의 형식의 구분으로 한다. 따라서 승인이 있어서의 사업구분을 더욱 세분한 것이 된다.

인가의 요건은 다음과 같다.

- 1) 시험용 전기용품의 通商産業省令에서 정하는 기술기준에 적합할 것
- 2) 전기용품취체법에 따라 통상산업 대신의 등록을 받을 것

【 기술기준의 적합의무 】

등록제조업자가 형식인가를 받은 갑종전기용품을 제조하는 경우 그 전기용품은 通商産業省令에 정해진 기술기준에 적합하도록 의무화되어 있다. 이 의무에 위반한 경우는 특정제조설비, 특정검사설비, 검사방법 등에 대해 개선명령이 적용되거나 1년이내의 기한으로 제조, 판매업무의 정지명령이 적용될 수 있다.(업무정지명령 위반에 대한 벌칙 : 3년 이하의 징역, 30만엔 이하의 벌금 또는 그 併科) 아울러 이러한 명령에 위반하면 형식인가 및 등록이 취소될 수 있다.

【 표시의 의무 】

형식인가를 받은 제조업자는 그 갑종전기용품에 소정의 표시를 부착할 의무가 있다.(벌칙 : 10만엔 이하의 벌금) 그리고 형식인가시험을 받을 때에는 아래 그림과 같은 갑종


사업구분 및 형식인가번호의 관계

	법	
갑종전기용품	등록사업구분(괄호안은 약칭)	형식인가 번호
전선 및 전기온상선	절연체로 고무를 사용하는 전선 또는 전기온상선을 제조하는 사업(고무계 절연전선류 제조업)	제 11- 호
	절연체로 고무를 사용하는 전선 또는 전기온상선을 제조하는 사업(고무계 절연전선류 제조업)	제 12- 호
휴즈	실퓨즈 또는 고리형퓨즈를 제조하는 사업(실퓨즈류 제조사업)	제 31- 호
	실퓨즈, 고리형퓨즈 및 온도퓨즈 이외의 퓨즈를 제조하는 사업(포장퓨즈류 제조사업)	제 32- 호
	온도퓨즈를 제조하는 사업(온도퓨즈 제조사업)	제 33- 호
배선기구	배선기구를 제조하는 사업(배선기구 제조사업)	제 41- 호
전류제한기	전류제한기를 제조하는 사업(전류제한기 제조사업)	제 51- 호
소형단상변압기, 전압조정기 및 방전등용안정기	소형단상변압기, 전압조정 또는 방전등용안정기를 제조하는 사업(소형단상변압기 제조사업)	제 61- 호
바구니형 三相유도전동기	바구니형 三相유도전동기를 제조하는 사업(바구니형 三相유도전동기제조사업)	제 71- 호
전열기구	전열기구를 제조하는 사업(전열기구제조사업)	제 81- 호
기타 교류용 전기기계·기구	전동력응용기계기구 및 승 별표 제1 제12호에 기재된 교류용전기기계기구를 제조하는 사업(교류전동기 등 응용 기기류 제조사업)	제 91- 호
	전자응용기계기구를 제조하는 사업(전자응용기계기구제조사업)	제 95- 호
	휴대발전기를 제조하는 사업(휴대발전기제조사업)	제 96- 호


전기용품의 표시방식에 따른 표시예를 제출해 상담해야 한다.

< 표시 예 >

1) 例 1

 81-○○○○○	
相	單相
定格電壓	200V
定格消費電力	2kW
屋內用	
○○ 製造株式會社	

2) 例 2

 81-○○○○○ 略稱 또는 登録商標	
相	單相
定格電壓	200V
定格消費電力	2kW
屋內用	

※ 제조업자명에 약칭 또는 등록상표를 사용하는 경우, 약칭에 대해서는 사용이 승인된 날짜를, 등록상표에 대해서는 표시신호가 수리된 날짜를 확인하고나서 사용해야 한다.

【 검사의 의무】

등록제조업자는 제조하는 갑중전기용품이 기술수준에 적합한지를 검사하고 그 검사기록을 3년간 보존해 둘 의무가 있다.(별칙 : 10만엔 이하의 벌금)

1) 제조공정에 대해 실시하는 검사

갑중전기용품(표시갑중전기용품)의 제조공정에 있어서 실시하는 검사는 당해 갑중전기용품(표시갑중전기용품)의 제조방법에 따라 당해 갑중전기용품(표시갑중전기용품)을 法 제20조 제1호(法 제25조의3 제2항에 있어서 준용하는 경우를 포함)의 통상산업성령에서 정하는기술상의 기준에 적합하도록 하기 위해 적당하고 인정되는 방법으로, 당시 당해

갑중전기용품(표시갑중전기용품)의 구조, 재질 및 성능에 대해 실시. 단, 재료 또는 부품에 관한 검사는 재료 또는 부품의 구입시에 실시하는 인수검사에서 당해검사와 동등이상이라고 인정되는 것을 가지고 대체할 수 있다

2) 완성품에 대해 실시하는 검사

갑중전기용품의 완성품에 대해 실시하는 검사는 퓨즈(용기가 있는 온도퓨즈로 그 용기가 충전되지 않는 구조로 된 것은 제외)에 있어서는 外觀에 대해, 다음 표의 좌측에 기재된 갑중전기용품에 있어서는 외관, 絶緣耐力 및 通電 그리고 다음 표의 우측에 기재된 사항에 대해서, 기타 갑중전기용품에 있어서는 外觀, 絶緣耐力 및 通電에 대해서, 1개 품목마다 法 제20조 제1호의 통상산업성령에 정하는 기술상의 기준에 관해 정하는 시험방법 또는 그와 동등이상의 방법에 따라 실시한다. 다만 파전류 방지특성에 대해서는 法 제20조 제1호의 통상산업성령에서 정하는 기술상의 기준별표 第四 3(3) ㄱ(イ) a 또는 b에 정하는 시험방법 또는 이와 동등이상의 방법, 누전방지특성에 대해서는 法 제20조 제1호의 통상산업성령에 정하는 기술상의 기준별 표 第四 3(3) ㄱ(ロ) a(a) 및 d에 정하는 방법 또는 이와 동등이상의 방법에 따라 실시한다.

3) 샘플에 대해 실시하는 검사

갑중전기용품의 재료, 부품, 반제품 또는

甲 種 電 氣 用 品		檢 査 事 項
배선용차단기		과전류방지특성
누전차단기	동작시간의 종류가 고속형인 것	과전류방지특성 및 누전방지특성
	그 외의 것	과전류방지특성
암페어제용전류제한기		동작특성
승별표 제1 제8호부터 제13호까지 게재하는 기계기구로 습도과승방지장치로 사용하는 습도에 따라 동작되는 자동스위치가 달린 것		온도과승방지장치로 사용되는 습도에 의해 동작되는 자동스위치의 동작특성

완성품에서 임의로 추출한 샘플에 대해 실시하는 검사는 당해 갑종전기용품의 주요재료 또는 부품, 설계, 제조방법 혹은 제조설비를 변경한 경우 및 당해 갑종전기용품의 재료, 부품 반제품 또는 완성품을 法 제20조 제1호의 통상산업성령에서 정하는 기술상의 기준에 적합하도록 하기 위해 필요하다고 인정되는 경우에 당해 기술상의 기준에 대해서 정하는 당해 샘플에 관계되는 검사사항에 관해 당해 기술상의 기준에 대해 정하는 시험방법 또는 이와 동등이상의 방법에 따라 실시한다.

나, 갑종전기용품(▽ 표시가 없는 것)의 수입업자에 대한 규제와 절차

【 형식인가 】

수입업자는 수입판매하고자 하는 갑종전기용품에 대해 형식의 구분에 따라 제조업마다 통상산업대신의 인가를 받아야 한다.(별칙 : 3년 이하의 징역, 30만엔 이하의 벌금 또는 그 併科)

그 절차는 갑종전기용품의 제조업자의 경우와 마찬가지로 '등록'은 필요하지 않다. 다만 통상산업대신의 지정을 받은 특정외국시험기관에서 실시한 통상산업성령에 정해진 기술기준에 따라 시험에 합격한 시험데이터를 첨부한 경우에는 국내의 지정시험기관의 시험을 받지 않아도 형식인가를 신청할 수 있다. 특정외국시험기관 일람표에 속하는 기관은 6개국 8개 시험기관이 있는데 한국의 시험기관은 포함되지 않고 있다.

【 기술기준 적합의무 】

'갑종전기용품 제조업자에 대한 규제와 절차'와 마찬가지로 그 전기용품은 通商産業省令에서 정해진 기술기준에 적합한 것이어야 한다.

【 표시의 의무 】

'갑종전기용품 제조업자에 대한 규제와 절차'와 마찬가지로 수입하는 갑종전기용품에 소

정의 표시를 부착할 의무가 있다.

다. 갑종전기용품(㉞ 표시가 있는 것)의 수입업자에 대한 규제와 절차

【 사업개시의 보고 】

외국등록제조업자가 정규절차에 따라 사전에 승인받은 형식의 갑종전기용품에 소정의 표시를 부착한 것을 수입하는 경우에는 사업개시의 보고를 하는 것으로 족하다. 다만 수입업자는 그 표시가 정당하게 부착된 것인가를 확인할 의무가 있다. 사업개시의 보고는 사업개시일로 부터 30일 이내에 통상산업대신에 대해 해야 한다.(벌칙 : 1만엔 이하의 과태료)

라. 을종전기용품에 제조업자 및 수입업자에 대한 규제와 절차

【 사업개시의 보고 】

을종전기용품의 제조 또는 수입사업을 하고자 하는 자는 사업개시일로 부터 30일 이내에 통상산업대신에게 소정의 사항을 신고해야 한다.(벌칙 : 1만엔 이하의 과태료)

【 기술기준의 적합의무 】

을종전기용품을 제조 또는 수입판매하는 경우 그 전기용품은 通商産業省에 정해진 기술기준에 적합해야 한다. 이 의무에 위반한 경우는 개선명령 및 업무정지명령이 적용될

수 있다.(업무정지명령위반에 대한 벌칙 : 3년 이하의 징역, 30만엔 이하의 벌금 또는 그 併科)

【 표시의 의무 】

제조업자 및 수입업자는 제조 및 수입판매하는 전기용품에 소정의 표시를 부착할 의무가 있다.(벌칙 : 10만엔 이하의 벌금)

〈 표시 예 〉

1) 예 1

定格電壓	100V
定格消費電力	42/48W
定格周波數	50/60Hz
○ ○ 製造株式會社	

2) 예 2

제조업자명에 약칭 또는 등록상표를 사용하는 경우

名稱 또는 登錄商標	
定格電壓	100V
定格消費電力	42/48W
定格周波數	50/60Hz

※ 제조업자명에 약칭 또는 등록상표를 사용하는 경우, 약칭에 대해서는 사용이 승인

된 날짜를, 등록상표에 대해서는 표시신고가 수리된 날짜를 확인하고나서 사용해야 한다.

4. 형식인가의 소요비용 및 유효기간

가. 소요비용

「電氣用品取締法關係手數料令」에 의거 품목에 따라 소요비용이 각각 다른데 최저비용과 최고비용은 다음과 같다.

- 최저비용 : ¥ 35,100
- 최고비용 : ¥ 349,400

나. 유효기간

품목에 따라 다른데 기간은 3년, 5년, 7년의 3가지 종류가 있다. 등록제조업자가 계속 그 형식의 전기용품을 제조하는 경우에는 미리 형식인가 갱신을 해야 한다.

- 7년 : 전선류, 퓨즈, 배선기구, 전류제한기, 소형단상변압기, 박스형삼상

유도전동기 등

- 5년 : 전열기구, 전동력응용기구, 정격전압이 30V 이상 300V 이하의 휴대발전기 등
- 3년 : 전자응용기기(고주파탈모기, 가정용저주파치료기, 가정용초음치료기, 가정용전위치료기기 등)

5. 형식인가 관련 시험기관

※ JET(재단법인 전기안전환경연구소)

- 본부(東京) : 03-3466-5234
- 히로시마(橫浜)사업소 : 045-582-2151
- 간사이(關西)사업소 : 06-491-0251
- 나고야(名古屋)사업소 : 052-937-6131

※ JQA(재단법인 일본품질보증기구)

- 종합제품안전시험검사센터 : 03-3416-0128
- 북관서(北關西)시험센터 : 0727-29-2243