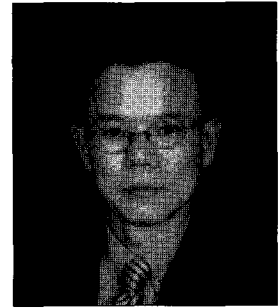


ISO/TC 51의 파렛트 관련 국제규격의 제·개정 추진현황과 전망



ISO/TC51
국제전문위원
한국 파렛트기술연구소
책임연구원 엄재균 박사

Korean Institute of Pallet Technology

최근의 기업환경은 과거의 소품종 대량생산체계에서 벗어나 소비자의 다양한 요구에 부응하기 위해 다품종소량의 제품을 소비자에게 제공함으로써 기업의 경쟁력을 키워나가야 한다. 이를 위해서는 물류에서의 효율적인 관리가 제품의 비용을 줄이고 고객서비스를 개선하는 것이 기업의 생존전략이 되고 있는 실정이다. 물류의 효율화를 위해서는 물류 공동화와 단순화를 통한 물류비용을 절감할 수 있는데 공동화와 단순화를 하기 위한 전제조건으로서 물류 표준화가 절대적인 역할을 한다. 이러한 물류 표준화의 출발점으로 파렛트의 표준화를 정착하여 관련된 포장, 물류설비의 표준화를 동시에 병행하여 추진을 하여야 할 것이다. 이 논고에서는 국제표준기구인 ISO (International Standard Organization)/TC(Technical Committee) 51 기술위원회에서 추진 중인 파렛트의 국제규격을 중심으로 그와 관련된 성능시험 등의 제·개정 현황을 소개하고 앞으로의 전망을 살펴보기로 한다.

1. 서론

1948년 GATT(관세 및 무역에 대한 일반협정)의 출범을 시작으로 세계 각국은 보호무역을 철폐하고 자유무역과 다자간 무역협상(MTN: Multilateral Trade Negotiation)을 통한 관세인하 및 수입 제한 완화 등을 통한 세계무역 확대에 크게 기여하여 왔다. 1993년에는 WTO를 설립하여 자유무역협정의 준수를 감독하기에 이르렀다. 또한 무역상 기술장벽을 없애기 위해 WTO체제하에 무역상 기술장벽(TBT: Technical Barriers to Trade) 협정을 제정하여 무역 상대국간에 국제기술 표준, 기술 규정, 인증절차, 검사절차 등을 채택 및 적용하여 상품과 서비스의 자유로운 이동을 가능하게 하였다.

이러한 WTO하의 일련의 국제기술표준 협정은 근본적으로는 ISO에서 제정하는 규격과 표준에 의거하여 적용된다. 이러한 관점에서 볼 때 현재 ISO/TC 51에서 파렛트의 국제기술표준을 제·개정하는 과정에서 자국의 실정에 맞는 기술표준을 반영시켜 향후 WTO나 TBT협정의 시행시에 불이익을 받지 않을 것이다.

2. 파렛트 표준규격 제·개정 배경

유럽이 주도해 온 ISO가 유럽에서 널리 사용되고 있는 세 가지 규격인 1,200mm×800mm, 1,200mm×1,000mm 800×1,000mm이 채택되었다. 1960년 대 이후에 독일에서 많이 사용되는 1,200mm×1,000mm를 제외시켜 유럽에서는 두 가지 표준규격을 채택하여 물류부문에서 사용하여 왔다. 이러한 유럽의 주도로 채택된 규격들에 반발한 미국, 캐나다, 일본, 호주 등에서 국제 표준규격인 ISO 6780을 개정하자는 목소리를 높여 기술위원회(TC) 51회의를 1979년, 1981년 제 7,8회 런던회의, 1983년 제 9회 캐나다 오타와 회의, 제10회 독일 함부르크 회의를 거쳐 다음과 같은 표준규격을 채택하기로 결정하였다.

유럽	미국	호주/한국/일본
1,200mm×800mm 1,200×1,000mm	1,219mm×1,016mm (48" × 40")	1,140mm×1,140mm (호주: 1,165mm×1,165mm) (한국, 일본: 1,100mm×1,100mm)

여기서 우리가 주목해야 할 사항은 1,140mm×1,140mm 규격은 해상용 컨테이너에 적합한 규격이라는 명분 하에 호주와 한국, 일본이 연합하여 해상용 컨테이너에 의존하고 있는 영국, 미국, 캐나다의 찬성을 받아내어 국제규격에 포함시켰다. 또한 이 규격은 +0, -40mm 공차를 허용하여 한국의 표준 파렛트인 T-11형 1,100mm×1,100mm 규격도 ISO 국제표준 파렛트임을 명기하였다. 그러나 미국이 제안한 1,219mm×1,016mm (48" × 40")의 규격과 호주의 1,140mm×1,140mm 규격에는 다음과 같은 조건부로 1988년에 ISO 6780 파렛트 규격을 제정하였다.

1. 미국이 제안한 규격인 1,219mm×1,016mm (48" × 40")의 규격은 미국이 미터제로 전환할 때까지 잠정적으로 인정한다.
2. 해상용 컨테이너 규격인 1,140mm×1,140mm 규격은 현재의 컨테이너가 광폭으로 전환하는 경우에는 1,200mm로 바꾼다.

이러한 개정과정을 거치면서 한국과 일본은 국내의 표준 파렛트 규격인 T-11형(1,100mm×1,100mm 양면 사용형 2방향 차입형)을 아시아 환태평양권에서 널리 사용되고 있는 현실을 고려하여 정식으로 ISO규격에 채택되도록 노력한 결과 1996년 토론토 회의에서 다음과 같이 6개종의 평면치수를 개정안에 포함시키는 동의를 받아 ISO 규격에 채택되었다.

장방향 파렛트	정방향 파렛트
1,200mm×800mm	1,067mm×1,067mm
1,200mm×1,000mm	1,100mm×1,100mm
1,219mm×1,016mm	1,140mm×1,140mm

3. 파렛트 표준규격 제 · 개정 현황

2002년 10월 미국 올랜도에서 열린 ISO/TC 51 Working Group 6에서는 한국의 T-11형인 1,100mm × 1,100mm 규격을 포함하여 다음과 같은 국제표준 규격을 채택하여 ISO심사의 최종단계인 FDIS(Final Draft International Standard)로 상정하였다.

유럽	북미	환태평양
1,200mm×800mm	1,219mm×1,016mm	1,100mm×1,100mm
1,200mm×1,000mm	1,067mm×1,067mm	
1,219mm×1,016mm		

일단 FDIS로 상정되면 약간의 문맥과 문법상의 수정을 거쳐 최종적으로 국제규격으로 채택이 될 것이다. 2003년 말이면 국제규격(International Standard) 정식으로 문서로 발간될 예정이다.

4. 기타 제 · 개정 현황

ISO에 있어서 파렛트 규격과 기타 시험방법, 강도 및 품질에 관한 내용을 TC 51에서 심의를 하고 있다. 이 기술 심의위원회에는 현재 4개의 Working Group(WG 2, 4, 6, 7)으로 구성되어 있으며 파렛트 규격은 WG-6에서 다루고 있다. 현재 ISO/TC 51에서 제 · 개정중에 있는 사항을 Working Group 별로 구분하여 정리하면 다음과 같다.

ISO 기술표준 종류			현재 진행 현황
ISO/DIS 6780	WG6	Flat pallets for material handling-- Principle dimensions and tolerances	FDIS 승인단계 (2003년초 결정)
SO/FDIS 8611-1	WG6	Pallets for material handling -- Part 1: Test methods for flat pallets	FDIS 통과를 위한 ISO 투표단계
ISO/TS 8611-2		Pallets for material handling -- Part 2: Performance requirements and nominal load	International Testing Project
ISO/TS 8611-2		Pallets for material handling -- Part 3: Maximum working load	International Testing Project
ISO/FDIS 12777-3	WG7	Methods of test for pallet joints -- Part 3:Determination of pallet joints strength	FDIS 승인
ISO/FDIS 15629		Pallets for material handling -- Quality of fasteners for assembly and repair of wooden pallets	FDIS 통과 및 국제표준 발간 준비단계
ISO/FDIS 18333		Pallets for material handling -- Quality of new wooden components	FDIS 통과 및 국제표준 발간 준비단계
ISO/FDIS 18334		Pallets for material handling -- Quality of assembly of new wooden pallets	FDIS 통과 및 국제표준 발간 준비단계
ISO/FDIS 18613		Repair of flat wooden pallets	FDIS 통과 및 국제표준 발간 준비단계

참고: ISO의 국제표준규격 승인 절차

제안단계(NWIP) -> 준비단계(WD) -> 위원회단계(CD) -> 질의단계(DIS) ->
승인단계(FDIS) -> 발간단계(IS)

5. 국제 파렛트 시험 프로젝트 (International Pallet Testing Project)

ISO 8611-1(Pallet for Material Handling-Test methods for flat pallet)의 제정을 위한 파렛트 시험방법에 관한 기준을 결정하는 심의과정에서 플라스틱과 같은 새로운 재질의 파렛트의 사용량이 증가하게 되었다. 이런 이유로 ISO/TC 51의 Working Group 2 회원들은 목재를 제외한 새로운 재질의 팔레트에 대해서도 시험방법과 성능기준을 새로이 결정하기로 2000년 도쿄 ISO/TS 51 회의에서 결의하였다. 파렛트와 관련된 국제표준 규격과 현재 진행현황은 다음의 표와 같다.

1) 일정표

일 정	내 용
2002년 12월 31일	WG/2 의장에게 실험 데이터 제출
2003년 3월 초	실험결과를 정리하여 WG/2 회원에게 배포
2003년 6월 24-27일	Technical Conference (독일 도르트문트 프라운호프 연구소)

2) ITPP 참가국 현황

프랑스, 미국, 영국, 일본, 스웨덴, 독일 6개국으로 구성되어 있으며, 한국도 이 프로젝트에 참여하여 테스트 방법과 성능기준을 결정하는데 우리의 의견을 적극적으로 반영하여야 할 것이다.

3) 한국 파렛트 기술연구소의 역할

- 1) 현재 한국파렛트 기술연구소의 업계를 대표한 연구원들이 목재뿐 만 아니라 플라스틱, 철재, 종이 파렛트에 대한 시험방법과 성능기준을 평가하기 위해 테스트 데이터를 얻어야 한다.
- 2) 획득한 테스트 데이터를 근거로 ISO/TC 51 WG2에서 이미 제시한 시험방법과 성능기준이 불합리하다고 판단되면 수정을 요청할 수 있다.
- 3) 궁극적으로는 한국의 실정에 맞는 성능기준을 국제규격에 반영할 수 있어 WTO, TBT에 능동적으로 대응할 수 있을 것이다.

6. 결론

국가간의 무역장벽이 철폐되고 전자상거래의 활성화로 다품종 소량체제의 물류시스템을 운영하기 위해서는 물류의 공동화와 단순화가 절대적으로 필요한 시점이다. 이를 위해 우선 국내에서 사용하는 파렛트를 ISO 국제규격으로 채택된 T-11형으로 보급될 수 있도록 노력해야 할 것이다. T-11형의 보급을 활성화하려면 파렛트의 최종 사용자인 기업들이 T-11형을 적극적으로 사용할 수 있도록 정부차원에서 세제혜택 등과 같은 과감한 지원을 아끼지 않아야 할 것이다. 또한 표준 파렛트의 장점을 기업들에게 교육과 홍보를 통하여 알림으로써 표준 파렛트를 사용하여 물류비용을 줄이는데 도움을 주어야 한다. 파렛트 생산업체에게도 T-11형의 보급을 위해 기술개발과 같은 물류정책 과제를 지원하여 기술개발과 품질에 힘써 제조물 책임법(PL)에 저촉되어 피해를 입지 않도록 사전에 예방할 수 있는 효과를 거두어야 할 것이다. 마지막으로 물류 효율화와 물류비용 절감을 위해서는 파렛트와 관련된 포장, 물류설비, 수송차량 등의 규격과 기술표준을 집진적으로 적용할 수 있어야만 물류시스템 전체의 비용을 줄일 수 있어 기업 물류비용이 매출액 대비 선진국 수준으로 내려질 수 있을 것이다.