

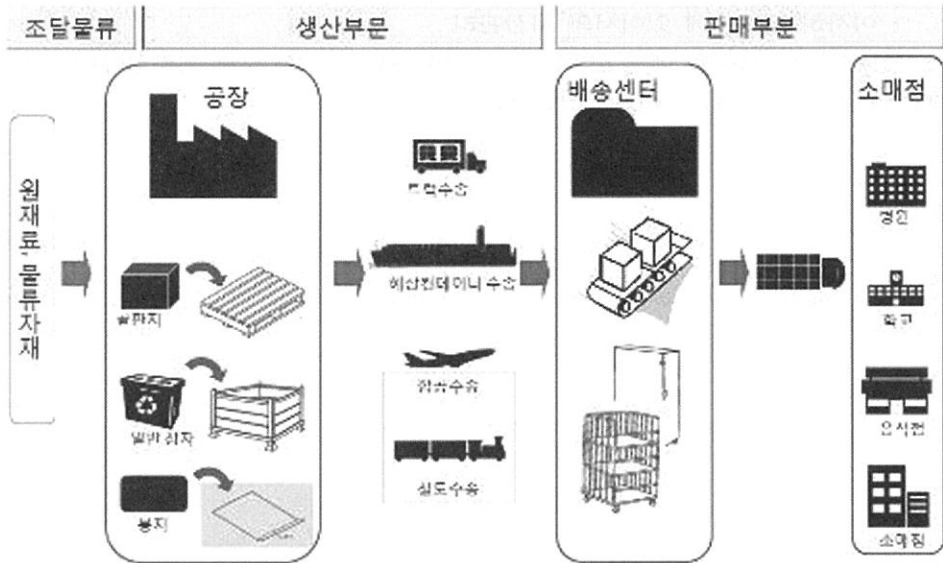


유닛로드 시스템의 가이드라인

본 원고는 지난 2011년 12월 12일부터 13일 이틀간 일본 와세다 대학에서 열린 「한·일 리터너블 파렛트 시스템 컨퍼런스」의 발표원고로 일본파렛트협회의 Yoshiya Sakata 부회장이 발표하였습니다.

- 편집자 주 -

■ 유닛로드시스템 개념도





■ 파렛트 [유닛로드] 표준화와 보급의 필요

○ 파렛트를 중심으로 한 유닛로드 시스템은 그 발전과 동시에 여러 부대시설기기가 개발되어, 고도화가 진전되어 왔다.

○ 가장 단순한 파렛트 작업은 파렛트 트럭이나 지게차를 사용하는 것에 의해서 실시 가능하지만, 파렛트에 적재된 상품의 다양화, 수량의 증가와 함께 지게차의 기종이 늘고, 게다가 파렛트 랙 등 보관시설의 확대, 자동창고 등 자동화 기기의 이용까지 이어져 왔다.

○ 이러한 파렛트 작업을 효율적으로 이행하기 위해서는, 관련된 하역, 보관설비기기의 적절한 선택, 사용이 필요하다. 또한 파렛트에 적재된 상품에 대해서는 수송포장치수의 파렛트 정합화와 파손을 막기 위한 적재 시의 배려도 필요하다.

○ 이러한 관점으로부터, JIS에서는 1100mm×1100mm 파렛트를 사용하는 경우에 지침이 되는 JIS Z 0650 [유닛로드 시스템 통칙]을 1995년에 제정했다.

○ 동아시아에서 유닛로드 시스템의 구축, 보급을 위해서는 APSF파렛트 규격으로서 제정한 1100mm×1100mm 및 1200mm×1000mm파렛트에 대한 가이드라인을 책정하고, 두루 알리는 것이 바람직하다.

○ 또한 파렛티제이션이 발전단계에 있는 국가들에 대해서는, 파렛트 작업에 종사하는 요원을 지도교육하기 위한 가이드라인도 필요하고, 교육자료의 작성, 실제의 지도교육에 대한 지원도 요구된다.

■ 가이드라인에 포함되어야 할 내용

○ 가이드라인에 포함되어야 할 내용으로서는, 파렛트를 이용하는데 있어서의 주변 환경을 정비하기 위한 [APSF파렛트 규격에 의한 유닛로드시스템 구축을 위한 가이드라인]이나, [파렛트를 취급하는 실무자 및 작업에 종사하는 요원을 위한 가이드라인]이 요구된다.

○ 1100mm×1100mm 및 1200mm×1000mm 파렛트에 대해서, JIS의 유닛로드 시스템 통칙과 동일한 책정이 요구된다.



그러나, JIS의 책정은 일본의 실정을 기초로 한, 예를 들면 시판상품을 기초로 한 내용도 포함되어 있어, 그대로 아시아 각 국의 가이드라인으로서 도입하기는 어려운 부분도 있다. 그러한 경우, 국제규격에 준거하는 규정이 되어야 하지만 수치적인 사양의 제시가 어려운 사항도 나올 것으로 생각된다.

○ 가이드라인을 APSF규격으로서 정할 지, 참고자료로서 정할지는 각 국의 실정을 감안하여 향후 검토할 필요가 있을 것이다.

■ 유닛로드 시스템 통칙(APSF규격)의 개요

파렛트를 도입하기위한 지침이 되는 규격

(1) 파렛트 선정

- (a) 풀 파렛트
- (b) 평 파렛트
- (c) 박스 파렛트
- (d) 롤 파렛트

(2) 파렛트타이즈 화물(유닛로드)에 의한 검토

- (a) 퍼렛타이즈 화물의 치수
- (b) 최대 총질량
- (c) 전체높이
- (d) 안전성

(3) 수송포장과 파렛트와의 적정성

- (a) 상용 기기, 상자, 캔, 봉지 등을 사용한 수송포장
- (b) 1100mm×1100mm, 1000mm×1200mm 계열의 치수에 준거

(4) 유닛로드용 하역운반기기와 파렛트의 정합성

- (a) 지게차, 파렛트
- (b) 컨베이어
- (c) 수송, 배송의 방향

(5) 파렛타이즈 화물용 보관설비와 파렛트와의 정합성



- (a) 파렛트 트럭, 드라이브인 랙
 - (b) 자동창고, 유동랙, 이동랙
- (6) 수송기관과 유닛로드와의 정합성
- (a) 트럭 및 트레일러 바디의 종류, 치수, 짐칸의 품질
 - (b) 트럭이나 트레일러의 짐칸에 장비한 파렛트용 하역기기
 - (c) 화물컨테이너
 - (d) 철도차량

■ 실무에는 다음과 같은 가이드라인도 필요하다

- (1) 지게차 운전요원의 지도교육을 위한 가이드라인
- 일본에서는 법률에 의해서 기능강습내지 특별한 교육을 행하는 것을 의무로 하고 있다.
- (2) 작업에 종사하는 요원을 위한 가이드라인
- 유닛로드 시스템 보급을 위해서는, 종사하는 요원의 지도교육이 불가결하다. 가이드라인을 작성하여 보급한다 하여도, 종사하는 요원이 관련한 물류기재의 구조, 기능을 포함해 그것들의 취급방법인 기초지식에 대해서 습득하고 있는지가, 유닛로드 시스템 구축을 위한 과제의 하나로서 고려된다.
 - 특히, 파렛티제이션의 보급 레벨은 나라마다, 지역마다, 업계마다 차이가 있다고 생각되기에, 보급 레벨의 전체적인 향상에도 힘을 쏟아야 한다고 생각된다.
 - 그러기 위해서는, 유닛로드 시스템의 보급을 목적으로서 기초적인 지식을 취합한 자료를 핸드북 내지는 간단하게 정리한 팜플렛 등으로 작성하여, 공급하는 지원방책도 고려된다.

■ 지도교육에 필요한 기초지식

- (a) 파렛트에 관한 기초지식
- 파렛트의 종류, 각 부의 명칭



- 파렛트의 강도
 - 파렛트의 보존, 관리
 - 파렛트로의 적재
 - 수하물 붕괴 방지
- (b) 관련 물류기기의 종류와 제원
- 지게차 트럭
 - 파렛트 트럭
 - 파렛트 랙
 - 파렛타이저, 디파렛타이저
 - 반송기기(예를 들면, 파렛트 용 컨베이어)
- (c) 파렛트 작업에 적절한 시설설계 고려
- 창고구조(기둥간격, 높이 등)
 - 입출하 작업장(고상홀, 저상홀, 넓이 등)
 - 창고내의 파렛트 배열
 - 지게차의 통로폭
- (d) 지게차 운전과 유지
- 지게차에 의한 하역작업의 기본
 - 지게차에 의한 점검(작업 전 점검, 정기점검)
- (e) 수송차량
- 적재함 구조(탑차, 웜바디)
 - 하역기기(파렛트로더, 리프트식 롤러컨베이어, 테일게이트리프터)
 - 화물붕괴방지 기재(래싱벨트, 칸막이판, 에어백)
- (f) 일관 파렛티제이션의 계획과 순서
- 사내체제작업
 - 대상지역, 대상품목의 결정
 - 재산성의 검토
 - 파렛트 운용, 관리방법의 결정(자사파렛트, 렌탈파렛트, 공동회수)
 - 관계사와의 협의, 조정



■ 아시아 유닛로드시스템 통칙 구축 과제

1. 유닛로드시스템 통칙의 규격화는 물류의 합리화, 체계화라는 관점에서, 파렛트를 활용한 유닛로드시스템 보급에 필요한 것이다.

2. 그러나, 아시아에 있어서 본 통칙이 규정하고 있는 나라는 일본 및 한국 2개국으로 향후 APSF규격으로서의 보급이 요구된다.

3. 일본의 유닛로드시스템 통칙(JIS Z 0650)에 근거하여 아시아 유닛로드시스템 통칙을 작성하여 APSF에 제안. 그 후, 각 국의 규격으로 하도록 기술협력을 실시한다.

4. 기타 (파렛트수송의 보급에 필요한 가이드라인 및 포장 모듈)

- 파렛트를 보급하기 위해서는 실무적으로 필요한 가이드라인 등의 작성을 검토한다.
- 평 파렛트(1100mm×1100mm, 1200mm×1000mm)에 대응한 포장 모듈을 검토하고 관계기관과 협의를 진행한다.