

Session
F2

2003 한국물류혁신컨퍼런스

GET THE SPIRIT OF LOGISTICS INNOVATION

[
Traceability
신선도관리시스템
김행기 차장 (한국후지쯔)
]

2003. 한국물류학회 신년회

제11회 한국물류학회 신년회
 일시: 2003. 08. 29(금) 14:00 ~ 17:00
 장소: 서울 컨벤션 센터
 주최: 한국물류학회

TraceAbility 신신도관리 시스템




KLA (사)한국물류협회
 Korea Logistics Association

FUJITSU

2003. 08. 29(금)

김 행 기 수석 컨설턴트
 02-3787-5908
 hgikim@fujitsu.co.kr
 한국후지쯔주식회사

Agenda

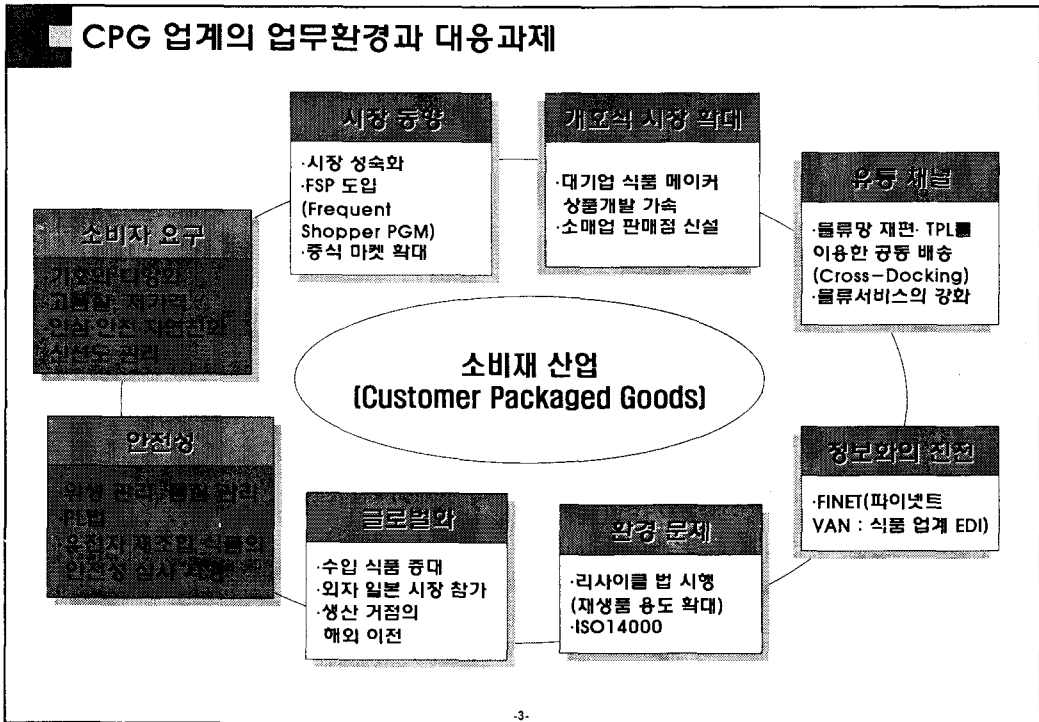


- I. TraceAbility의 개요
- II. TraceAbility에 관한 업체의 대응
- III. 사례 분석을 통한 시사점
- IV. TraceAbility를 위한 솔루션

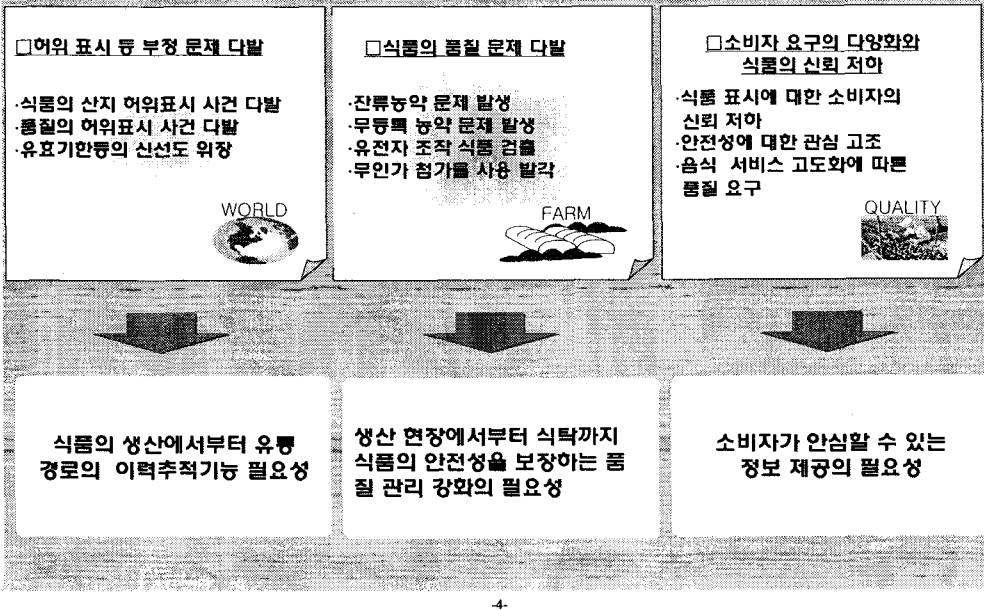
Q & A



I. TraceAbility의 개요



식품 산업의 안전성과 신선도



4

식품안전에 관한 시장동향(국내)

신선도관리





우리민족을 이어가



Traceability





5

식품안전에 관한 시장동향(일본)

시장 동향

- ▶ 식품에서 기인한 위해요소나 원인의 다양화: 0157, 다이옥신, 화학물질, 잔류농약 등
- ▶ BSE 문제, 식품의 위장표시에 의한 안정성에 대한 불신
 - BSE : Bovine Spongiform Encephalopathy(소해면상뇌증: 광우병)
- ▶ 수입농산물(원재료)이나 농축수산물의 과정에서의 안정성에 대한 소비자의 불안
 - 누가, 언제, 어디서, 무엇을 어떻게 생산했는가에 대한 불안
- ▶ 식품유통의 광역화·세계 유통화·서비스의 고도화에 따른 식품사고시 원인 규명 곤란

주요 사건

• 유타유업의 제품을 먹은 1만 3,000여명 집단식중독 발생

• 일본 최초로 BSE발생
 • 전국 치킨푸드가 수입육을 국산이라고 위장하여 판매

• 유타식품, 수입소고기를 국산이라고 위장하여 판매
 • 協和양로와락주가 미인가 첨가물을 사용한 양로를 조제, 판매
 • 전국적으로 과일이나 야채에 미등록 농약을 사용하다가 적발

일본내 식품 危害 사건

유타유업의 제품을 먹은 1만 3000여명 집단식중독 발생 !!



일본 최초로 BSE가 발생 !!

식품에 대한 소비자들의 불안감

1. 식품의 안정성에 대한 불안 - 주부 81%가 [불안하다] - 최근, 식품의 안정성에 대해 불안감을 느끼고 있는가에 대해, [아주 불안하다]가 20%, [조금 불안하다]가 61%로 합계 80% 이상의 사람이 불안감을 가지고 있다. 한편, [그다지 불안하지 않다]는 16%, [전혀 불안하지 않다]는 거의 1%밖에 되지 않는다.

문) 당신은 최근 식품의 안정성에 대해 불안감을 느끼고 있습니까?

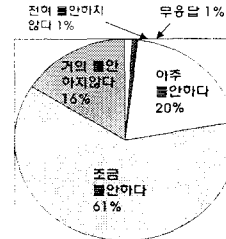


그림1) 식품의 안정성에 대한 불안

2. 식품 표시의 신용 - 생산식품, 가공식품 모두 [반정도밖에 신뢰하지 않는다]가 가장 많다. - 생산식품을 구입할때 신지나 재배방법(무농약, 유기재배 등)의 표시에 대한 신뢰도를 묻는 질문에 대해 [반정도 밖에 신뢰하지 않는다]라고 답한 사람이 48%로 가장 많고, [전혀 신뢰하지 않는다]의 6%를 포함해 [신용하지 않는다]라고 답한 사람이 과반수(54%)를 점하고 있다. 한편, 42%는 [대체로 신뢰한다] 라고 하였고 [완전히 신뢰한다]는 2%에 그쳤다. 가공식품의 원재료나 첨가물 등의 표시에 대해서도 비슷한 결과로 보여 [반정도 밖에 신뢰하지 않는다]가 50%로 가장 많고, 여기에 [전혀 신뢰하지 않는다]의 4%를 포함하면 [신용하지 않는다]가 총 54%에 달하는 것으로 나타났다.

문) 생산식품/가공식품을 구입할때 신지나 재배방법/원재료 등의 표시를 신뢰하십니까?

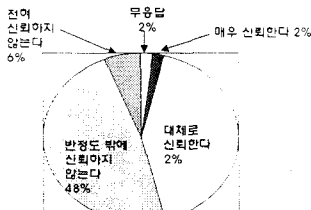


그림2) 생산식품의 표시에 대한 신용

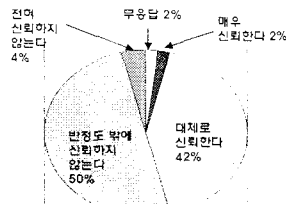


그림3) 가공식품의 표시에 대한 신용

* 주부를 대상으로 실시한 「식품의 안전성과 신뢰도에 대한 조사」

- 2002년 12월 25일 -

행정 기관의 대응(일본)

< 소비자보호 법률 및 제도 정리의 움직임 >

표시 위반의 벌칙 강화

행정의 목적	후생노동성	농림수산성
음식의 안전에 관한 주된 법률	식품위생법	농림수산진흥식품산업진흥법
표시의 의무	품질유지기한, 첨가물, 알레르기 물질, 수입업자 이름 등	일본 영림 규격 (JAS) 법
표시의 의무 위반에 대한 벌칙과 처분	영업정지, 영업허가 취소, 징역 6개월 이하, 벌금 3만엔 이하	벌금 50만엔 이하 징역 1년 이하 벌금 100만 이하 (법인 1억 이하)
수입 식품의 주된 외계감사	잔류살충제, 첨가물, 항생제, 부패, 곰팡이 이물질혼입 등	병해충, 바이러스, 금지 농산물 등

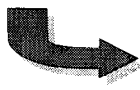
참고 : 아시아신문 발췌(2002년 4월 24일)

식품안전기본법의 개요(2003.5.16 가결)

● 목적 및 기본이념

- (1) 국민의 생명 및 건강의 보호
- (2) 식품의 공급에 관한 일련의 각 행정의 단계의 안전성의 확보
- (3) 최신의 과학적 관점 및 국제적 동향에 부응한 적절한 대응

- 개념..... 위험분석기법에 따른 식품의 안전성의 확보
- 수법..... 위험 커뮤니케이션



e-JAPAN 구상 → 2010년까지
식품 TraceAbility 시스템의 완결 (고이즈미 총리의 선언)

Traceability의 개념

1. 개념

ISO9000 「기록에 의해서, 그 이력, 전용 또는 소재를 파악 할 수 있는 능력。」

EU식품법의 일반 원칙 (CEC(2001)) / 코덱스 위원회 일반 원칙의 코멘트 (CEC(2001))

「식품, 사료, 동물이나 동물 관련 물질을 가공한 식품의 생산, 가공, 유통의 모든 단계를 통해서, 그것들을 추적(follow)하고, 이전의 이력을 조사할 수 있는(trace) 능력」

2. 범위

공장내 만이 아니고

농장에서의 소재 생산과 제품의 생산 단계, 가공 단계, 유통경로를 경유하여, 소비자 손에 닿을 때까지

3. 의의

제품의 이력, 소재의 파악, 정보의 검색이 가능해짐에 따라서,

- ① 유통경로의 투명화
- ② 목표로 정한 정확한 제품의 회수의 가능
- ③ 소비자나 권한 기관에 정보 제공
- ④ 표시의 입증성에 도움
- ⑤ 장기적으로 건강에 영향을 미치는 전염병확산의 데이터 수집, 리스크 관리 수법의 발전에 도움
- ⑥ 정확한 정보를 소비자에게 제공함에 따라서, 공정한 거래에 기여

자료: 교토 대학 농약 연구가 니야마마 교수로부터

-10-

TraceAbility의 목적

목적

과제 테마

데이터에 근거한
품질 보증 모델 확립

브랜드 가치 향상

상품 수준의 밸런스 직장의

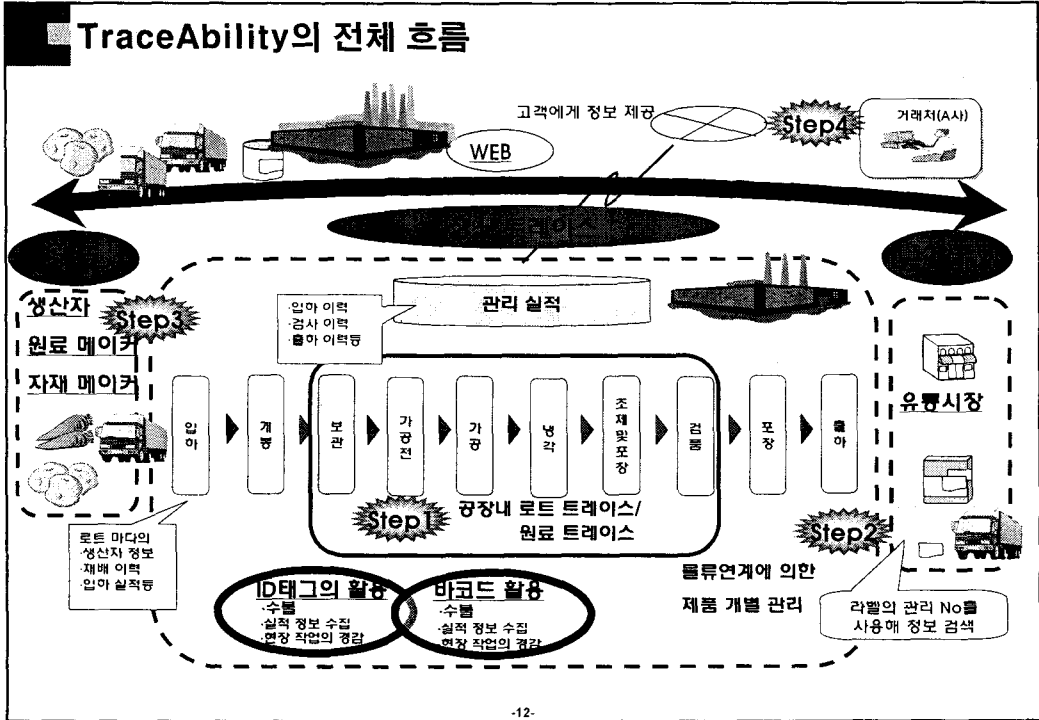

실현 시책

생산 이력 정보를 활용한
품질 향상 및 보증 사이클의 철저

상품의 안전성 보증과 소비자 위한
메세지 발신

TraceAbility 정보를 활용
수급관리에 의한 결품 및 폐기율 저하

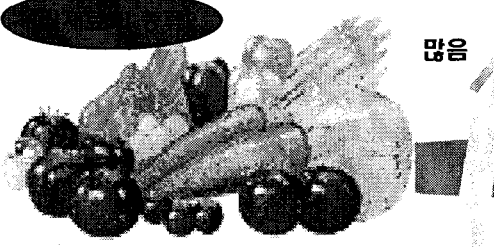
-11-

II. TraceAbility에 관한 일체의 대응

-13-

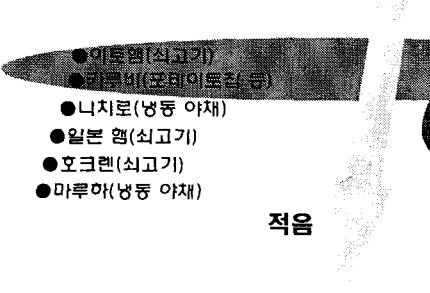
메이커의 대응과 시스템 특징



많음

- 이시이 식품(쇠고기 제품 등)
- 에자키 그리코(레토르트 식품, 아이스)
- 가고메(음료 등)
- 카르피스(음료)
- 큐피(파인네즈, 이음식)
- 산토리(전장품)
- 메이지 유업(유제품)

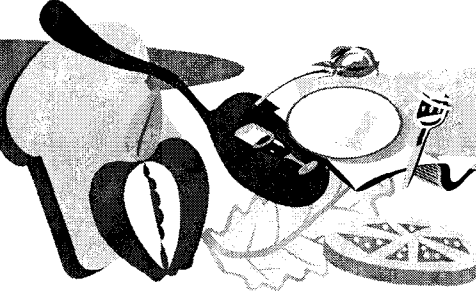
시스템의 난이도 「저」



적음

- 이토젠(쇠고기)
- 리쿠비(오메이도친 등)
- 니치로(냉동 야채)
- 일본 염(쇠고기)
- 오크린(쇠고기)
- 마루해(냉동 야채)

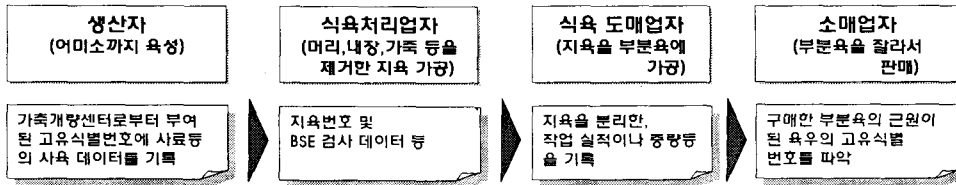
시스템의 난이도 「고」



-14-

일본 햄: 식육 가공 대기업

쇠고기의 「고유식별번호」를 기초로 생산이력 관리

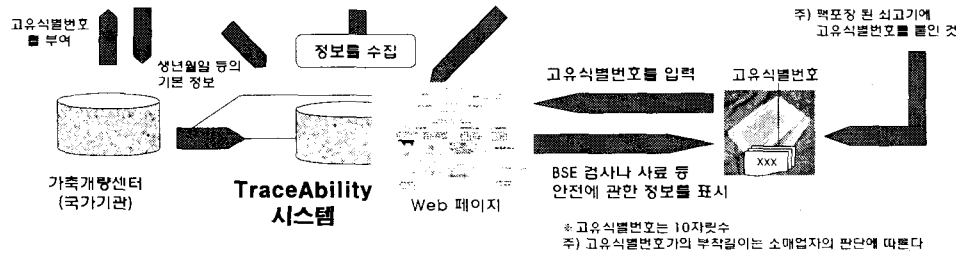


個別識別番号	生産年月日	飼料名
001	00.4.11	丁ごやの粉料
002	00.4.11	丁ごやの粉料
003	00.5.5	のびのび粉料

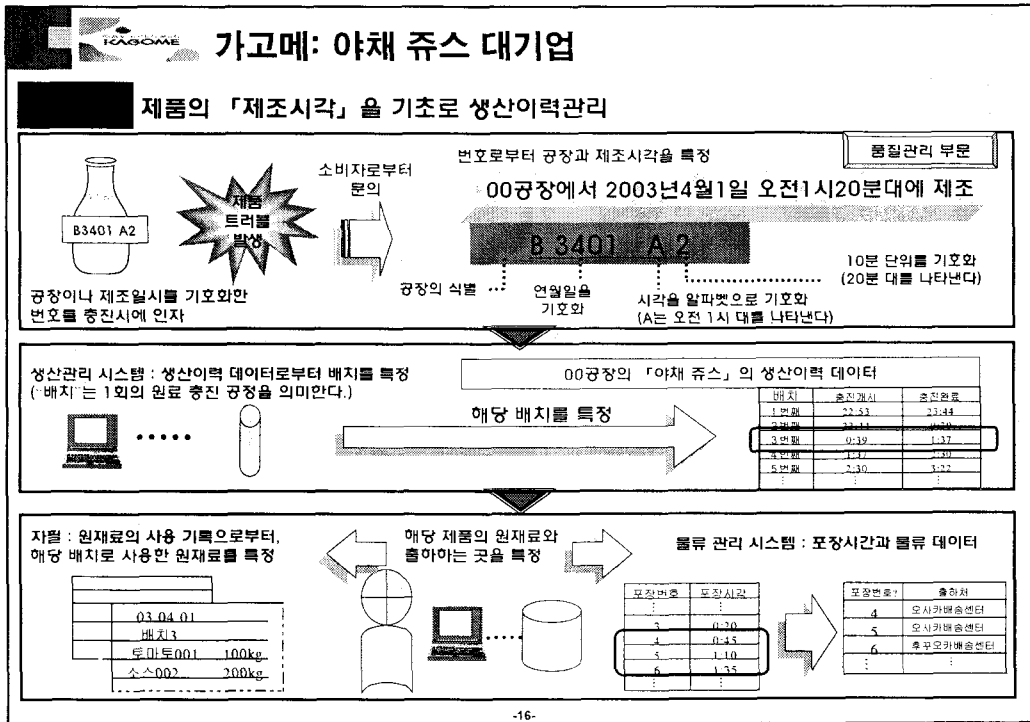
個別識別番号	検査番号	BSE検査
001	1111左	OK
001	1111右	OK
002	1112左	OK
002	1112右	OK

個別識別番号	検査番号	部分肉	加工年月日
001	1111左	肩	03.4.15
001	1111右	胸	03.4.15
001	1111左	肩	03.4.15
001	1111右	胸	03.4.15

個別識別番号	検査番号	部分肉	部位
001	1111左	肩	ロース
001	1111右	肩	ヒレ
001	1111左	胸	バラ

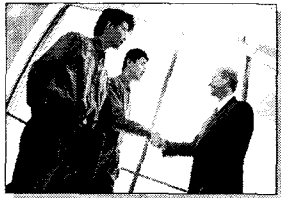
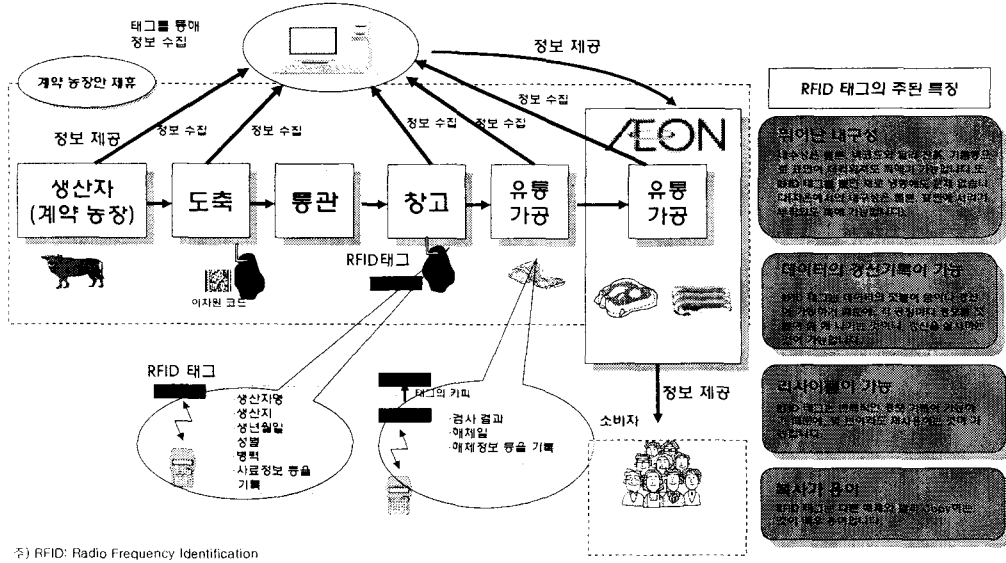


-15-



AEON 이온: 유통 대기업

「RFID 태그」 「1차원, 2차원 바코드」 ■ 기초로 생산 이력을 관리



III 사례 분석을 통한 시사점

시스템화의 3가지 포인트

◇생산 현장의 정보 정비(생산 이력의 일원 관리)

- 이표번호 정비
- 산지정보 정비
- 부모정보 정비
- 검사정보 정비
- 사료, 위생정보 정비
- 영농기본정보 정비
- 생산이력정보 정비



◇품질 관리/물류 관리면의 정비

- 농약, 화학 비료 사용에 관한 기준 판정
- 통일 코드 정비
- 도용 방지 체제
- 물류 품질의 가이드 라인 정비
- 입하일, 출하일, 출하처 정보 등록
- 생육·품질 정보를 활용한 생산계획 책정



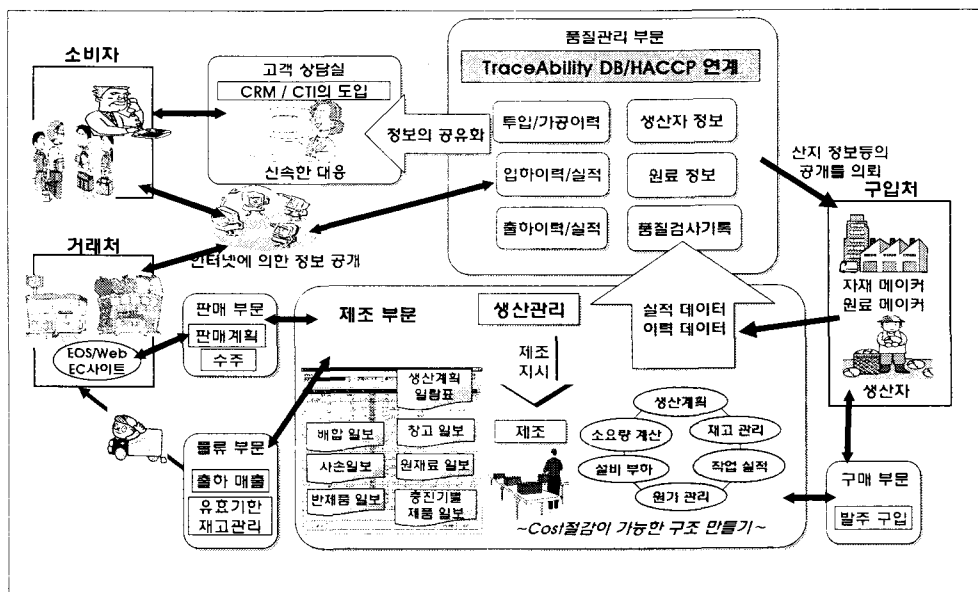
◇소비자 요구에 대응한 정보 제공

- 개체 이종 이력 정보 공개
- 생산 이력/농약·화학 비료 사용 상황 공개
- 생산자 정보 공개
- 정확한 거래 정보의 파악과 공개
- 매장 단말에서 상세 정보 공개 etc.

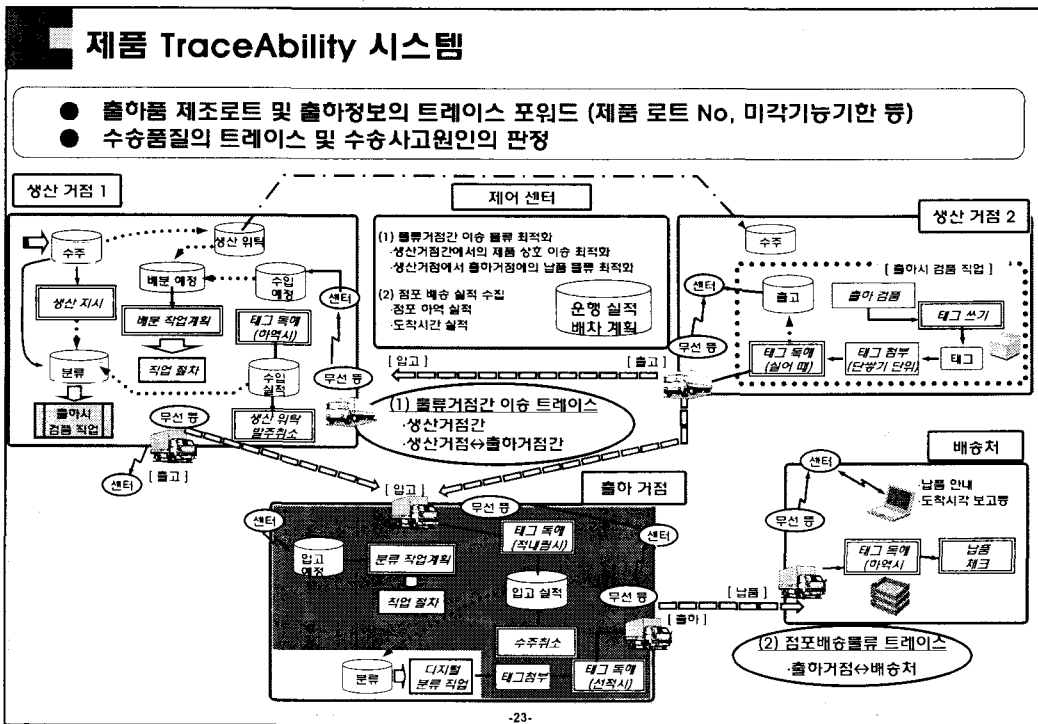
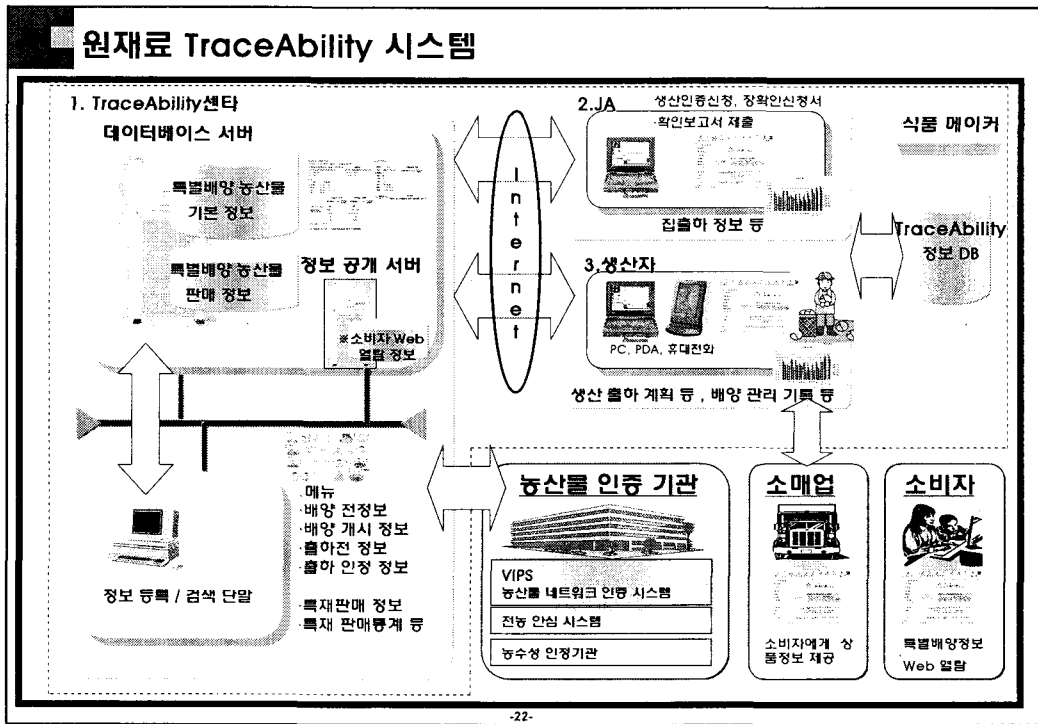


-20-

TraceAbility시스템 개요

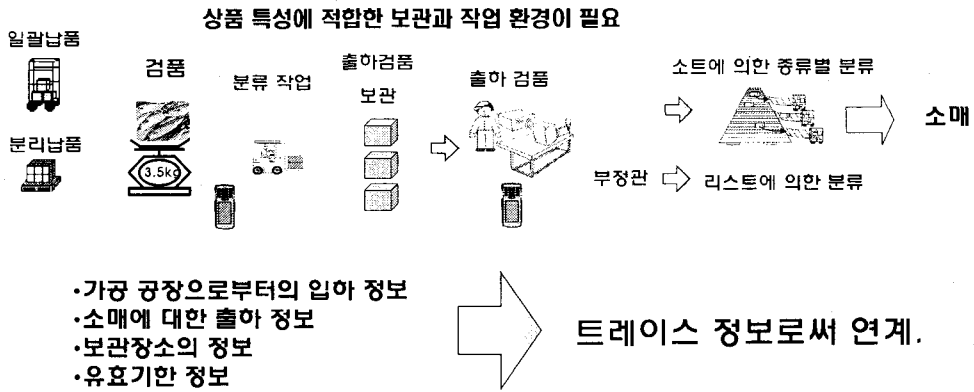


-21-



물류 TraceAbility 시스템

상품, 상품 카테고리, 상품 특성(냉장, 냉동, 저온등), 외포형태(케이스, 단품, 부정량, 부정관 등) 등 상품 속성과 센터의 보관 장소 특성에 따른 재고 신선도를 관리합니다. 유효기한 자동납입 또는 보관 자동납입을 설정함으로써 유효기연의 경과나 불량재고의 행지를 도모합니다.



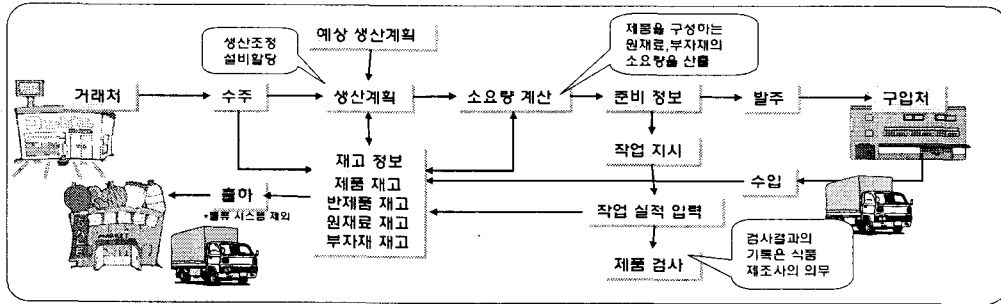
-24-



IV. TraceAbility를 위한 솔루션

-25-

과제 해결의 방향성



생산(제조)의 과제

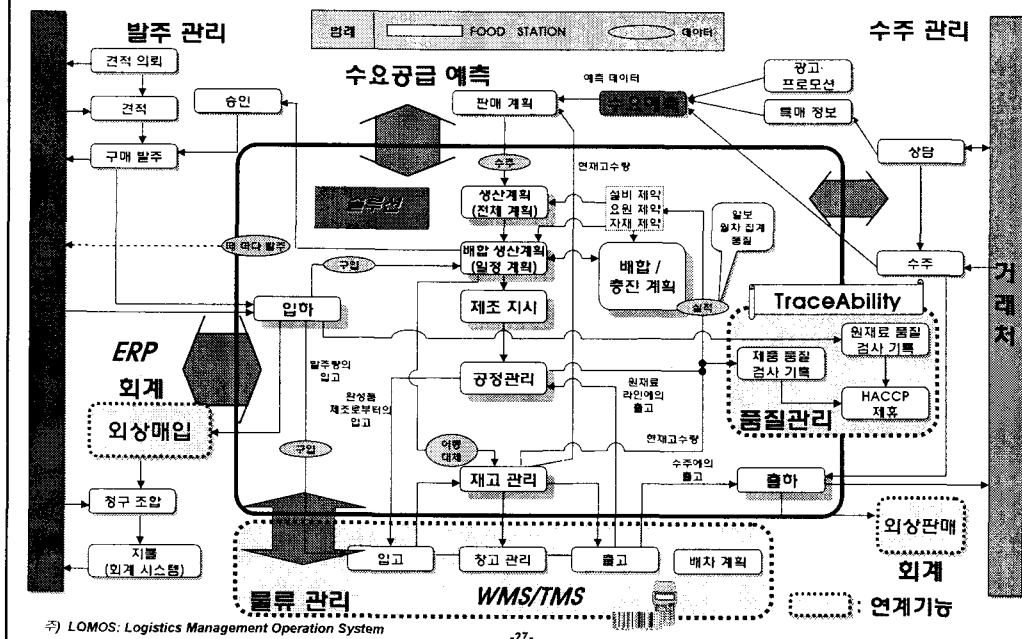
1. 제조 회사인데 재고가 관리되지 않는다!
2. 제품 1개당 원가가 파악되지 않는다!
3. 파트타임사원이 많아 배치계획을 세우기 어렵다!
4. 각 공정별로 정보가 단절되고 있다!

과제 해결 방안

1. 유효기간을 감안한 재고관리 실현
2. 수불 및 손실관리를 파악하여 원가관리 실현
3. 설비가동계획을 고려해 인원투입계획 수립
4. 각공정별 정보에 대한 알람 표시 → 진척상황 파악

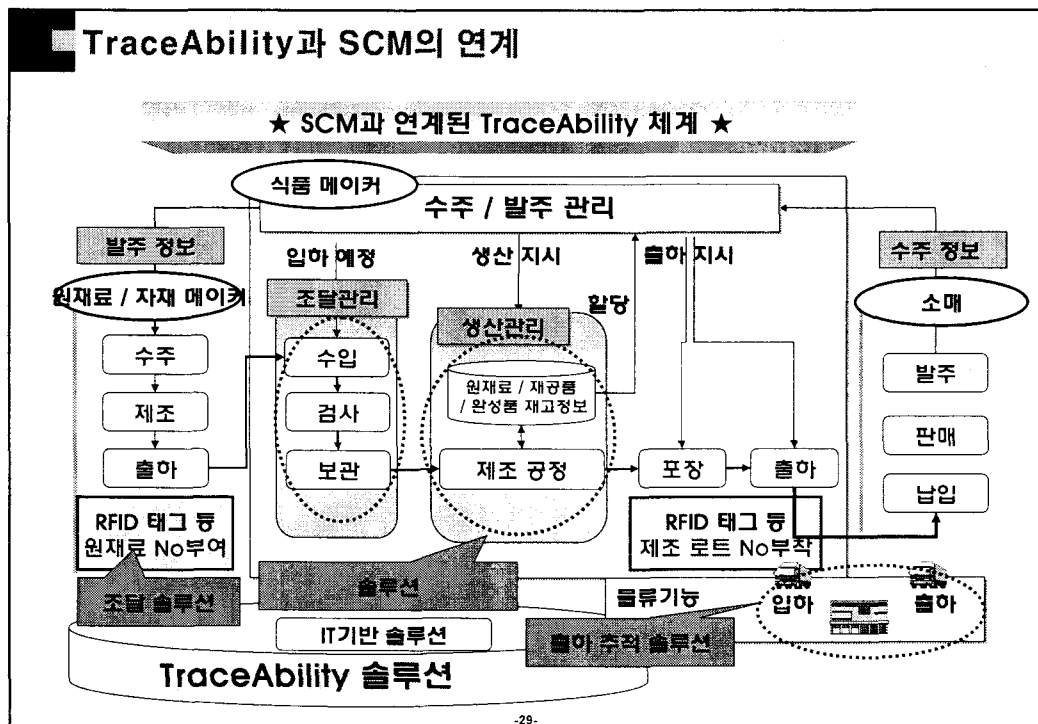
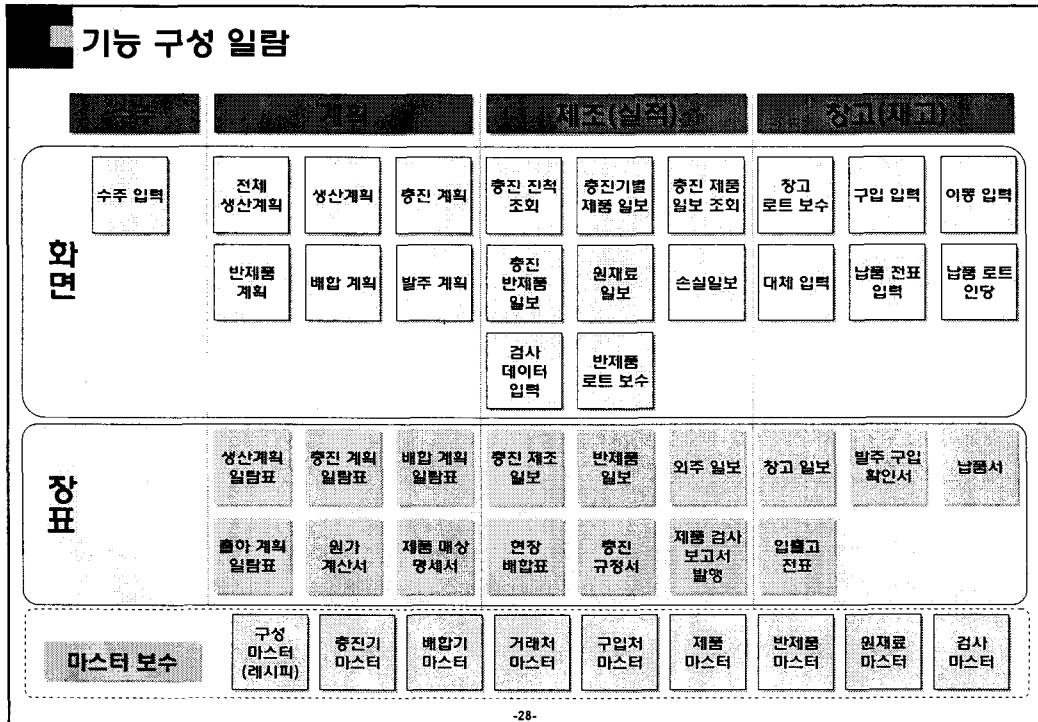
-26-

기능 흐름 및 연계



주) LOMOS: Logistics Management Operation System

-27-





Q & A



FUJITSU

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE