

# 3PL 물류센터의 Cold Chain System

*We Deliver Happy Life !!*

2017. 11. 16

동원산업(주) 물류본부

# *Contents*

I

동원산업(주) LOEX 소개

II

Cold Chain System

III

LOEX Cold Chain System

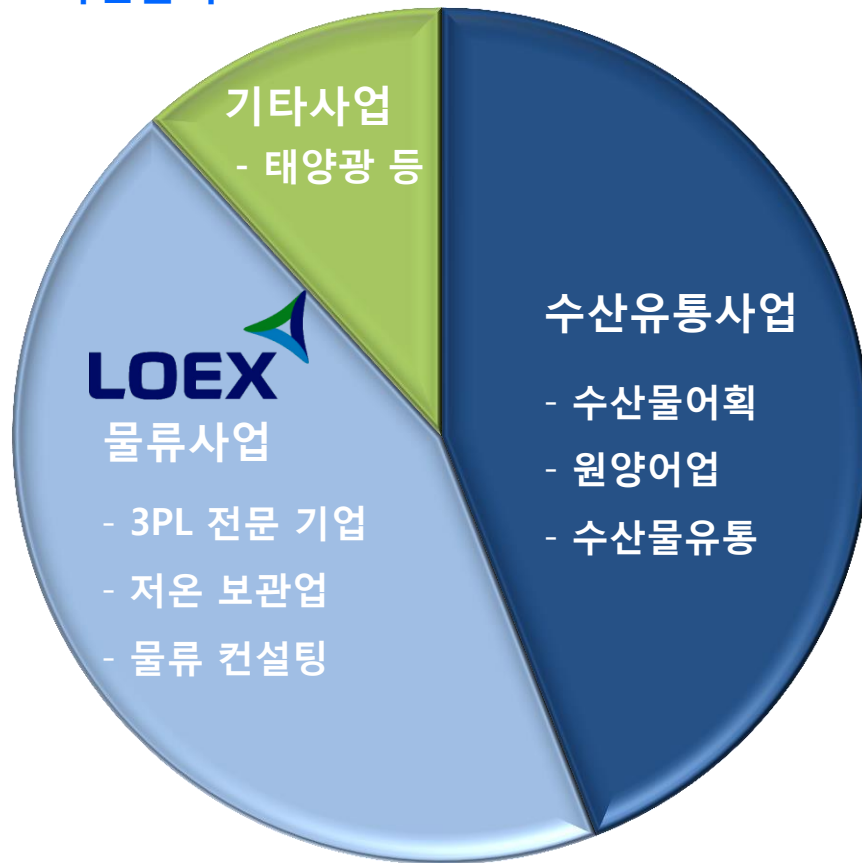


## I

## 동원산업(주) LOEX 소개

1. 회사현황
2. LOEX 사업소개
3. LOEX 연혁

### ❖ 사업분야



LOEX는 물류 유통서비스의 질적 개선을 위해  
동원그룹에서 개발한 물류 Brand입니다

※ LOEX : Logistics Expert (물류 전문가)

### ❖ 일반현황

- 설립 일 : 1969. 4. 16
- 대표 자 : 이 명 우
- 소 재 지 : 서울 서초구 양재동 275번지
- (주)레스코(3PL 전문물류회사) 2006.1.1 인수합병

### ❖ 재무현황

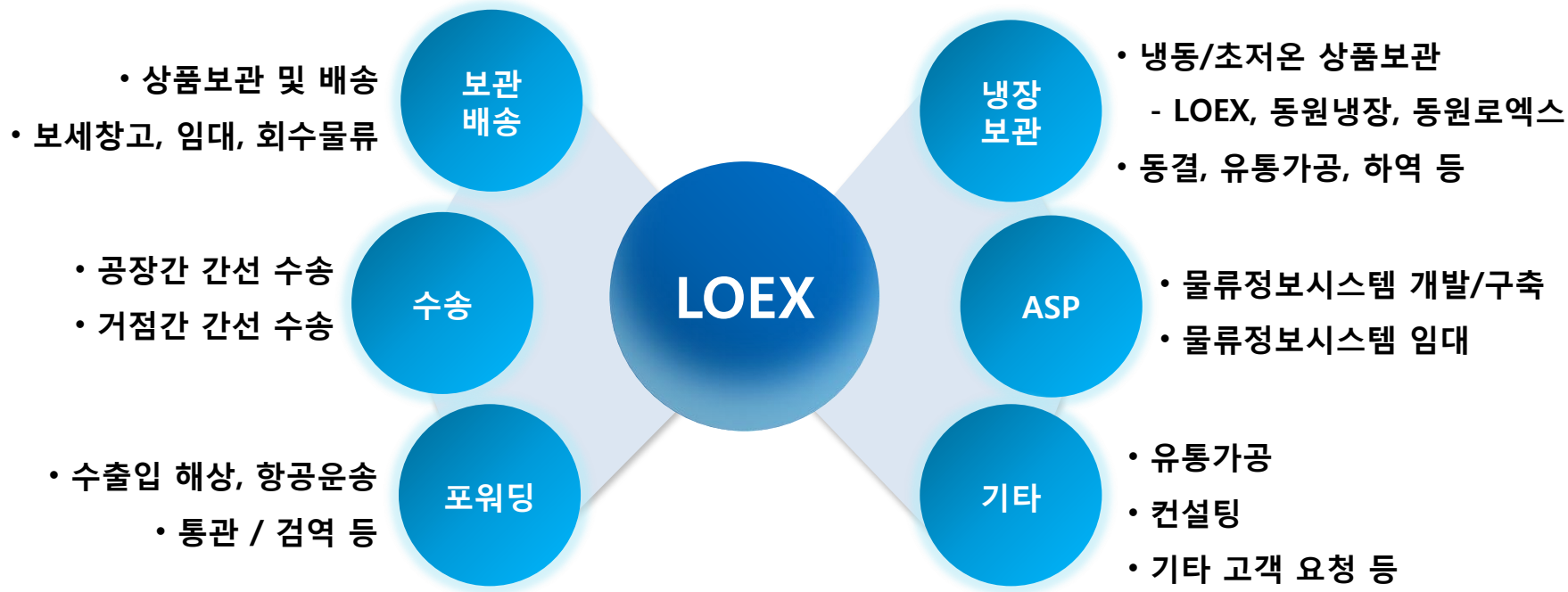
[ 2016. 12. 31 기준 ]

- 자 산 총 계 : 1조 3,0099억원
- 부 채 총 계 : 7,062억원
- 자 본 총 계 : 5,947억원 (자본금: 168억원)
- 매 출 액 : 8,300억원

### ❖ 자회사현황

- Starkist Co. 100.0% 지분 보유 (미국)
- DW Global INC, 50.0% 지분 보유 (미국)
- S.C.A.SA 100.0% 지분 보유 (세네갈)

□ 대한민국 최초의 3PL 기업으로서 고객의 Needs에 맞는 물류 서비스 제공



LOEX는 전국 물류 네트워크와 Cold Chain System 구축 및 24hr 이내 수·배송 체계를 갖추고 있습니다. 또한 전국을 연결하는 수송 네트워크와 세계 72개 파트너를 통해 Door to Door One-Stop Total Logistics Service를 제공하고 있습니다.

※ APS: Application Service Provider

- 2016. 12**    **한국의경영대상 고객만족부문 종합대상 4년 연속 수상**
- 2016. 06**    **신축 강릉물류센터 OPEN**
- 2015. 10**    **한국의 경영대상 고객만족부문 종합대상 3년 연속 수상**
- 2015. 07**    **신축 백암물류센터 OPEN**
- 2014. 12**    **우수 녹색물류 기업 인증 수상**
- 2013. 12**    **우수물류창고업체 인증 수상 (이천물류센터)**
- 2011. 11**    **한국물류대상 대통령표창(단체부문 대상) 수상**
- 2011. 05**    **한국로지스틱스학회 경영자 대상 수상**
- 2010. 12**    **우수화물운송서비스 인증 국내최초 AAA등급 획득**
- 2008. 12**    **자동화 이천센터 신축 완공 및 Open**
- 2006. 06**    **동원산업(주) 물류부문(LOEX) 1차 종합물류업인증 획득**
- 2006. 01**    **동원산업(주) (주)레스코 합병**
- 2004. 11**    **물류표준설비 및 ISO 9001, 2000 인증**
- 2003. 01**    **전국 콜드체인 네트워크 구축 완료**
- 1997. 01**    **국내최초 韓日 합작 3PL 공동 전문 물류회사 (주)레스코 설립**
- 1995. 10**    **한국물류대상 수상(업계최초)**



우수녹색물류실천기업  
Certified Green-Logistics Company



화물운송서비스 우수기업





## II

## Cold Chain System

1. Cold Chain System
2. Cold Chain Trend
3. 3PL의 신선물류 대응
4. 신선물류의 사업 특성
5. 신선물류의 4대 요소



### □ Cold Chain System(신선물류 시스템)



### □ Cold Chain System - Total Quality Management

#### ▪ 적정 온도 유지 관리

- 냉장 (0~10°C), 냉동 (-18°C)
- 초저온 (-40°C)

#### ▪ 짧은 제품 수명주기 관리

- 평균 냉장 30일 이하, 냉동 1년 이하
- 유통기한 기준 강화 (할인점, CVS)
- 특정 잔존일수 기준 출고, 역순출고 이력 관리

#### ▪ 특화된 장비

- 보관 창고(SF급, F급, C&F급)
- 운송 차량(Twin 냉동기, 축냉)

#### ▪ 식품 보관, 유통 관련 법규 준수

- 한국 농수산 식품유통 공사법
- HACCP 인증

#### ▪ 이력 추적관리(Traceability)

- 입고 → 보관 → 출고(배송) → 회수 등



### □ 환경 및 시장의 변화

#### ▶ Needs & Change

생활 변화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소득수준 증가, 웰빙, 고급화 트렌드</li> <li>• 건강한 먹거리에 대한 높은 관심 (품질 안정성)</li> <li>• 다품종 소량 배송 요구</li> </ul>
시장 변화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2B 중심 → B2C에 대한 수요증가</li> <li>• 물품의 흐름 계획, 실행 → 공급체인 전체의 최적화</li> <li>• 신선식품, 가공식품 등 다양한 영역으로의 확대</li> </ul>

신선물류  
시장의 확대

#### ▶ Fresh Logistics

##### Cold Chain SCM

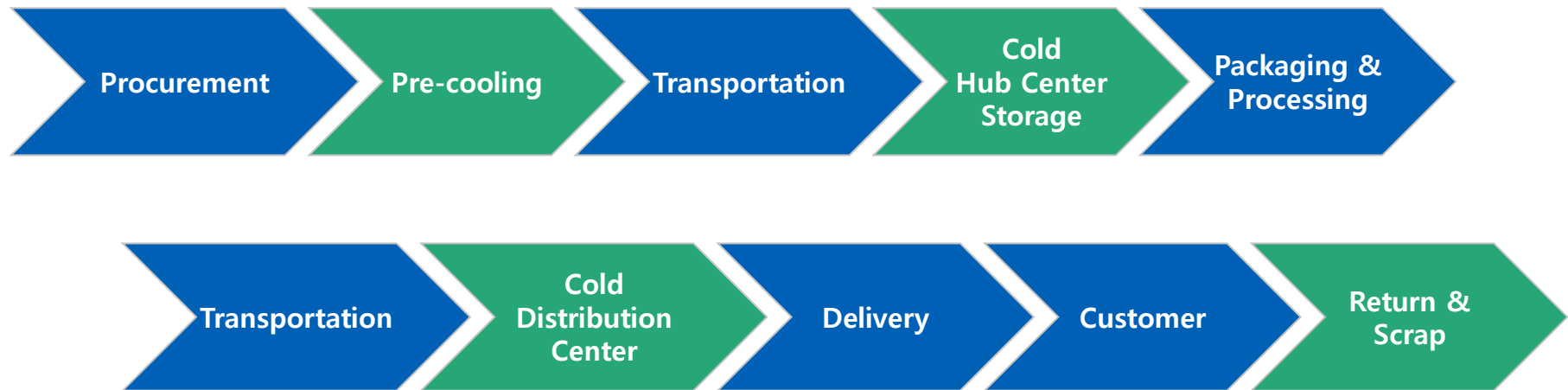
- 품질 유지를 위한 전체 **저온** 공급사슬 물류 시스템 구축 필요

##### Infra Structure

- **저온** 인프라 구축을 위한 높은 투자 필요
- 전문 인력 필요

신선 물류 전문  
3PL 기업의 필요

#### □ Cold Chain System Flow



#### □ 3PL 신선물류 대응

- **Infra Network Design**
- **Refrigerated Truck**
- **Product Quality Control**

- **Professional Manpower**
- **Efficiency with resource**
- **Time Window Control**

- **Recall Service**
- **Return & Scrap**
- **Green Logistics**

□ 신선물류(Cold Chain) 사업 특성

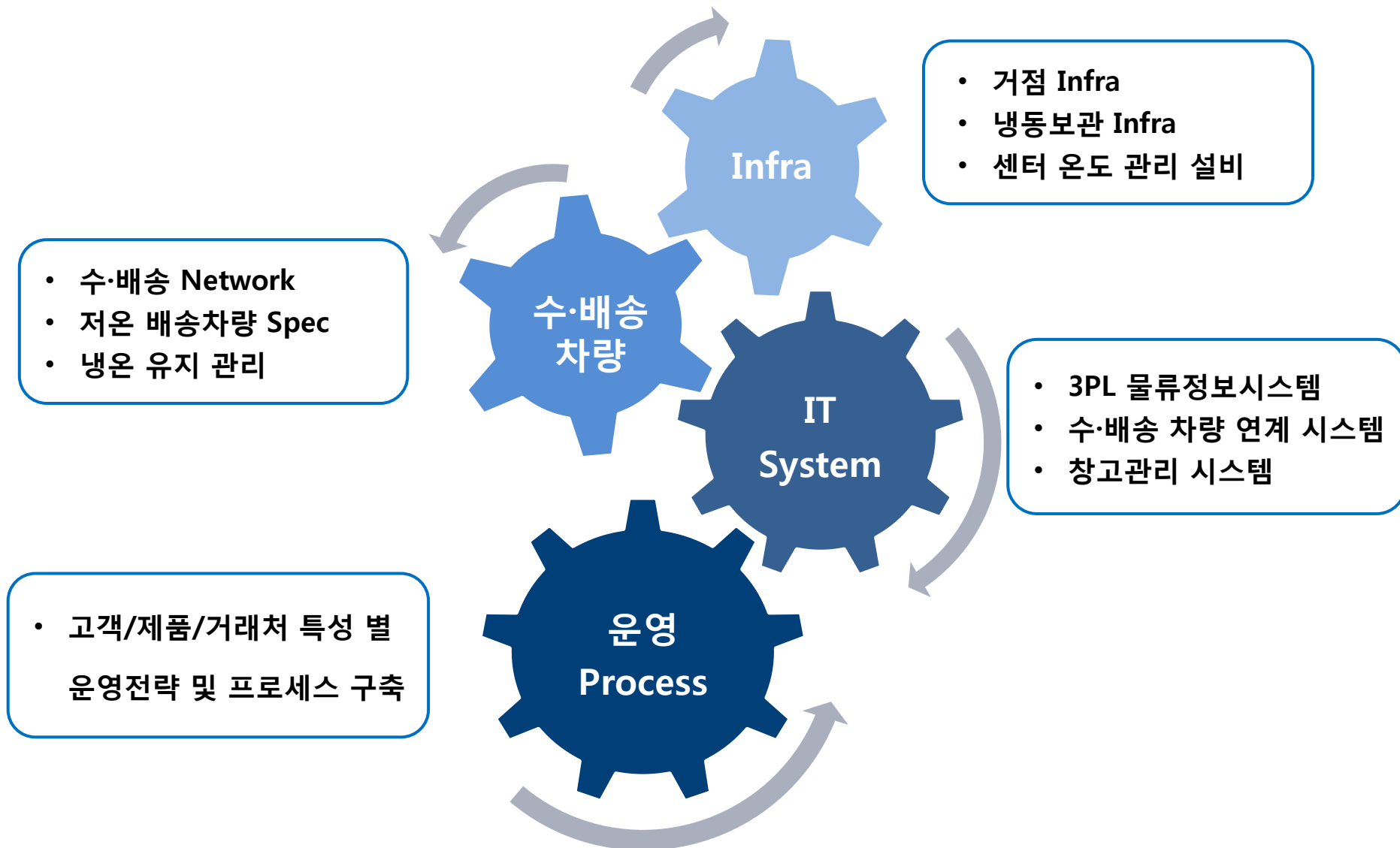
“신선물류는 신규 진입장벽이 높은 사업”

- 공산품과 같이 표준화나 규격화 쉽지 않음
- 각 품목에 적합한 온도, 습도관리와 수송·보관 방법 요구
- 제품의 품질유지 및 위생관리 등에서 생산에서 소비까지 일관성 요구되어 물류관리 복잡성 증가
- 일정온도 및 습도관리를 위하여 냉동창고, 냉동차량 등 투자를 수반하여 물류비용 높음

상온대비 신선물류는 투자비 ↑, 물류원가 ↑, Risk ↑

※ 저온물류 원가율 비교

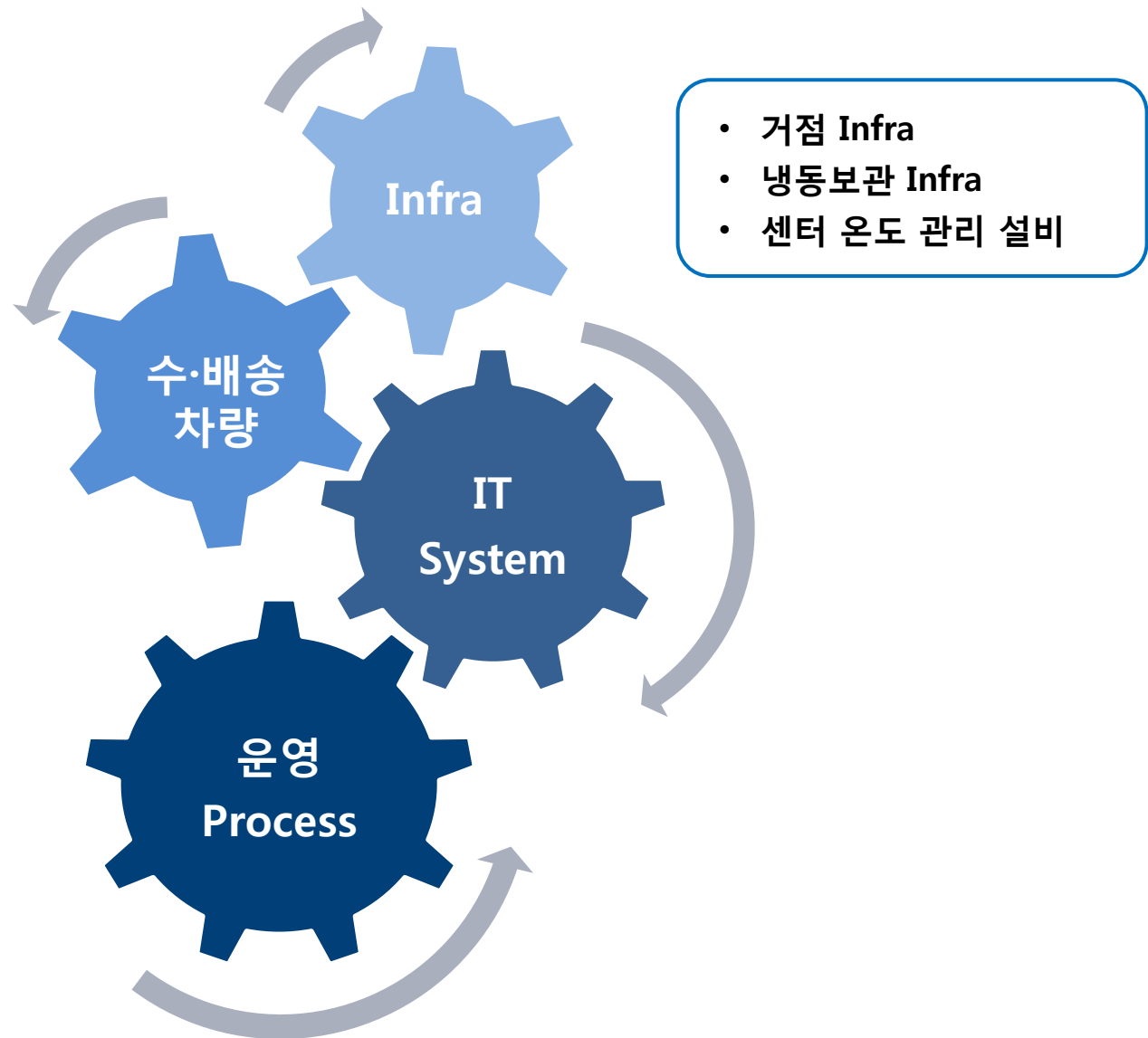
구분	상온	저온	상온비저온원가율	비고
창고건축비	250만원/坪	350만원/坪	140%	
창고임차료	27천원/坪	65천원/坪	241%	수도권임차기준
차량가격	1억	1.3억	130%	5톤기준
전기료	1천원/坪	6.2천원/坪	620%	
용차단가	10만원/대	12만원/대	120%	
하역생산성	월 27천BOX/人	월 22천BOX/人	82%	피킹기준
컨테이너해상운임	300\$/TEU	700\$/TEU	233%	LA항→부산항(‘16.10월)





## LOEX Cold Chain System

1. Infra Network
2. 수·배송 차량 관리
3. LOEX IT System
4. LOEX 3PL 운영 Process



- ❖ 대규모 거점 Network 구축 – 3PL 부문 53,775坪 (자가비율 83.1%)
- ❖ 국내 최대 저온 자가창고 보유 - 3PL 저온 13,733坪 중 자가 면적 11,886坪 (86.6%)



■ 3PL 보관배송사업 거점 현황

(단위 : 평)

구 분		센터명	대지면적	연면적			연면적 합계	비 고
				상온	저온	사무실 등		
3PL 창고	자가	백 암	13,743	8,847	4,264	988	14,099	
		이 천	10,644	4,161	1,843	1,133	7,137	
		시 화	13,189	3,560	1,741	952	6,253	
		경 산	4,530	2,311	561	364	3,236	
		양 산	9,940	3,493	1,119	359	4,971	
		호 남	8,873	2,605	1,874	816	5,295	
		제 주	2,567	995	93	207	1,295	
		강 릉	2,679	245	392	212	849	
		양 지		1,291	-	241	1,532	
	자가 창고 계		66,166	27,508	11,886	5,272	44,666	
	임차	양 지	2,933					애경 부지
		대 전	3,330	1,030	249	187	1,466	
		의정부	3,914	886	-	146	1,032	
		쿠쿠용인	2,947	2,650	-	106	2,756	
곤지암		-	1,010	1,019	44	2,073		
백 사		-	143	316	10	469		
유산리		-	956	-	-	956		
데어리물금		-		263	93	356		
임차 창고 계		13,124	6,675	1,847	586	9,109		
3PL 창고 계			79,290	34,183	13,733	5,858	53,775	

■ 냉동보관사업 거점 현황 및 CAPA

(단위 : 톤)

구 분	동원냉장	동원로엑스	이천냉장	성남냉동	합 계
보관 Capa	52,000	61,038	40,170	5,571	158,779



- 우수한 입지조건 : 고속도로 IC 10분 이내 거리 위치
- 저온, 상온 동시 운영 가능센터 : 9개 센터



- ❑ 냉동보관사업 거점 : 부산, 이천, 성남, 부산 신항
- ❑ 우수한 입지 조건 및 완벽한 온도관리



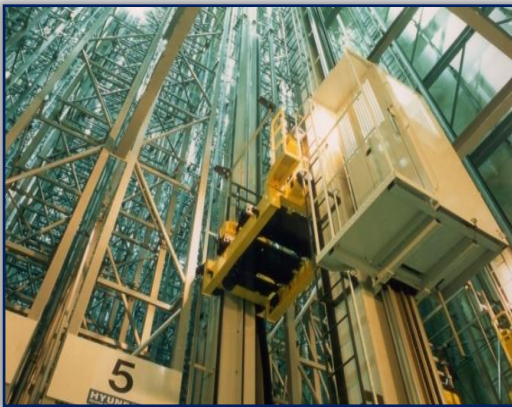
▲ 동원냉장 부산물류센터



이천냉장 자동화물류센터 ▲



▲ 성남냉동 물류센터



Robotic Transfer Vehicle ▲

❖ 우수한 입지조건

- 수도권/중부권/부산권을 잇는 보관 Network
- 부산항 CY와 인접한 보세화물 취급 센터
- 내륙운송과 항만운송의 높은 연계성

❖ 완벽한 온도관리 및 설비

- 온도대별 저온창고
  - 냉동 : SF급 (-50 °C 이하), F급 (-40~-20 °C)
  - 냉장 : C급 (0~10 °C)
  - 냉동/냉장 겸용 : C&F (-25 °C~5 °C)급
- 국내 최대 자동화 인프라 구축 (이천냉장)
- AGV기반 무인 자동화 시스템

※ AGV(Auto Guided Vehicle)



□ 동원 LOEX 응동 냉동창고



▲ 동원 LOEX 응동 냉동창고 정면



▲ Robotic Transfer Vehicle



Stacker Crane ▲

❖ 개 요

- 위 치 : 경남 창원시 진해구
- 공사 기간 : 2016.02 ~ 2017.09 (20개월)
- 층 수 : 지하 1층 ~ 지상 6층 (자동화 창고)
- 연면적 : 53,462㎡ (16,172평)
- PLT 수용능력 : 61,038 PLT  
(자동화 창고 18,972 PLT 포함)

❖ 특 징

- 자동화 창고
  - Stacker Crane : 처리능력 260 PLT/hr
  - RTV (Robotic Transfer Vehicle) 12대 구비
- 중앙집중식 + 개별식 → 멀티식 냉동설비
- 품종별 온도 다변화, 전기료 절감 가능

□ 물류센터 온도제어 장치 - 저온 입/출고 보관장

▶ 온도변화 모니터링, 외부공기 유입 방지 시스템

보관(Storage)

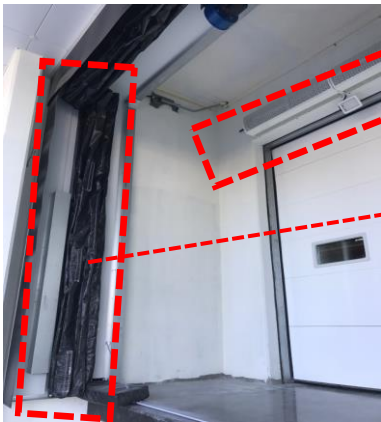
✓ 통합관제소 운영



• 전국센터 온도 통합관제

창고 내 이동

✓ 에어커튼 + 스크린도어



- 2중 외부공기 유입 차단  
- 공기층 형성
- 방충/방진 효과

도크

✓ 에어 셸터 (Air Shelter)



- 차량과 도크사이 틈새 밀폐
- 입출고시 제품 신선도유지

□ 물류센터 온도제어 장치 - 저온 입/출고 보관장

온도 Display

✓ 보관 구역(냉동/냉장) 별 디스플레이



• 현장사원 실시간 온도 상황 인지 가능

온도 이탈 시간 모니터링

✓ 보관 구역별 기준온도 이탈 누적시간 확인

창고구역별 고내온도 현황

준비 | 조회 | 달기

일자: 2014.06.04      센터:      ☐ 1시간이상 지속이탈

센터코드	센터명	GPSID	구역명	이탈시간(분)
4300	양산일반	01039270150	구)냉동2실1	0
4300	양산일반	01039270167	구)냉동1실2	0
4300	양산일반	01039270167	구)냉장2실2	0
4300	양산일반	01039270234	신)냉장1실	0
4300	양산일반	01039270234	신)냉동2실	0
4300	양산일반	01039270298	신)전실1	0
4300	양산일반	01039270298	구)전실2	0
5000	대전센터	01039270368	냉동1실(1호)	14

29    상세정보

시간	온도
01:31:00	-11.0
01:32:00	-11.0
01:33:00	-11.8
01:34:00	-13.0
01:35:00	-14.0
01:36:00	-14.8
07:40:00	-12.0

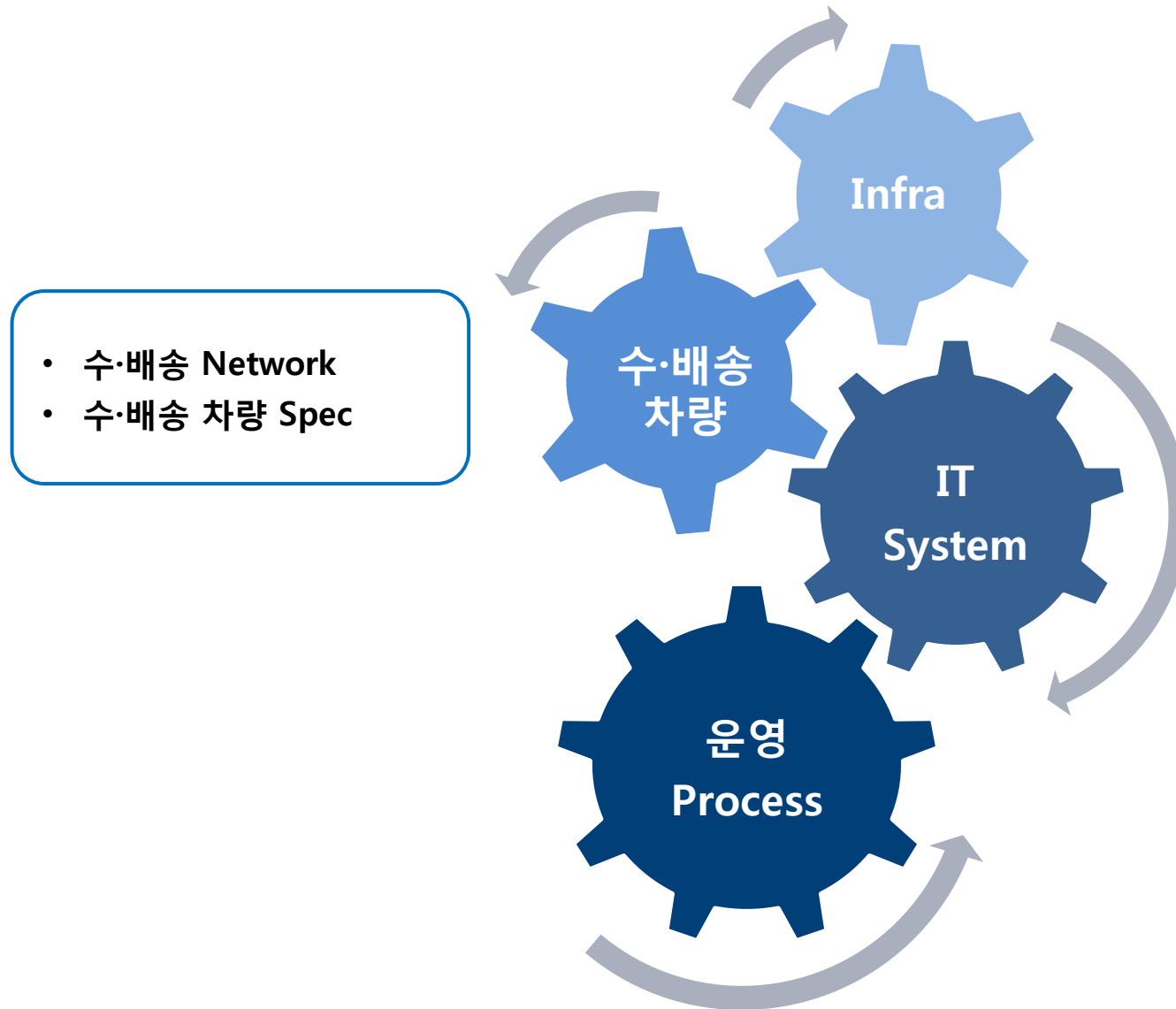
14

조회      20060004    TRA

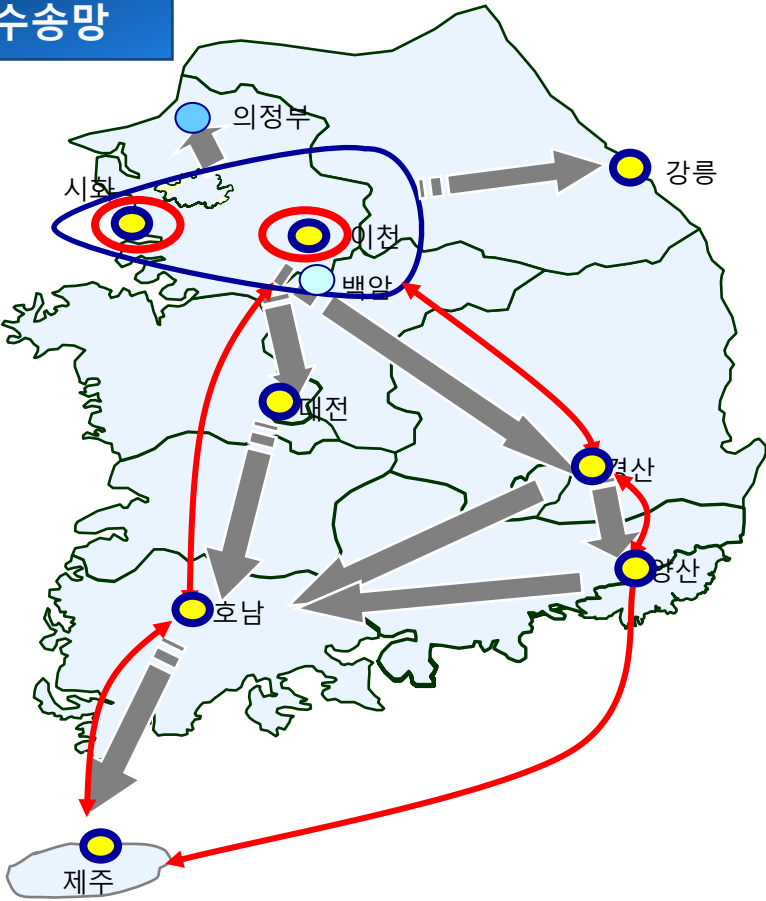
『기준온도 이탈 누적시간』

『이탈 시간대 온도』

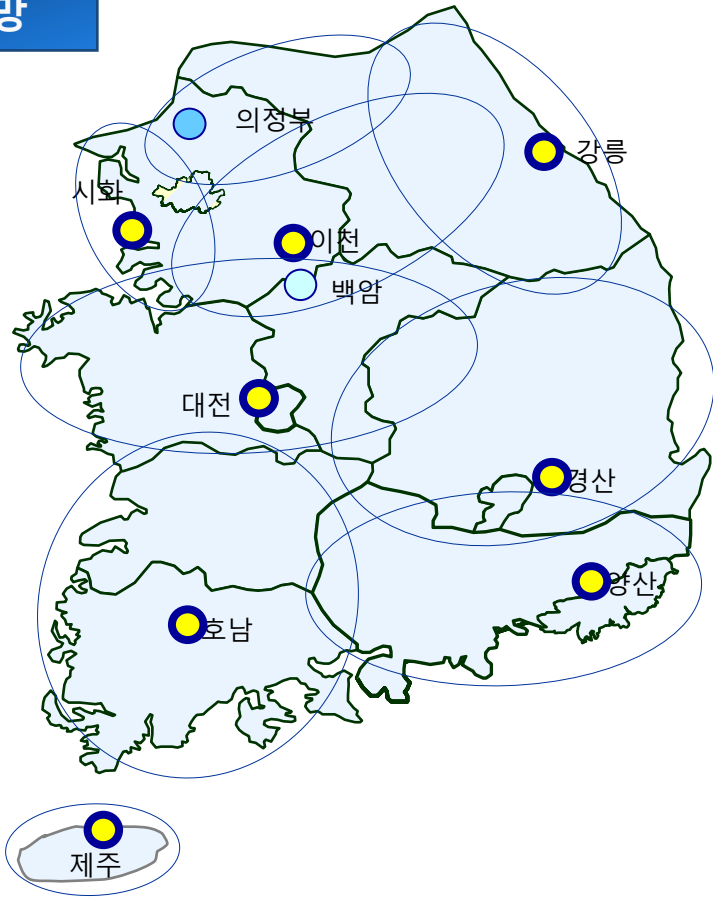
- 이탈된 시간대 온도 확인 - 작업자 습관, 장비/설비 개선
- 기준온도 연속 이탈 시 담당자 SMS 발송
  - 무인 운영(휴일)시에도 신속한 확인 가능



수송망



배송망



(단위 : 대, %)

구 분	저온 차량 (냉장+냉동)						상온 차량 (윙바디+카고)						전 체 합 계
	1톤	2.5톤	3.5톤	5톤	11톤	계	1톤	2.5톤	3.5톤	5톤	11톤	계	
차량 대수(대)	215	267	135	93	56	766	11	39	18	26	58	152	918
구성비 (%)	23.4%	29.1%	14.7%	10.1%	6.1%	83.4%	1.2%	4.2%	2.0%	2.8%	6.3%	16.6%	100.0%



□ 수·배송 저온차량 – 온도관리 차량 Infra

▶ 적재함의 온도 유지와 냉해 방지를 위해 Twin 냉동기, 이동식 칸막이 활용

Twin 냉동기



- ▶ 배송차량의 적재함 온도 유지
  - 냉동기 : - 18℃ 이하 온도 유지
  - 냉장기 : 1℃ ~ 10℃ 온도 유지

3온도 이동식 칸막이



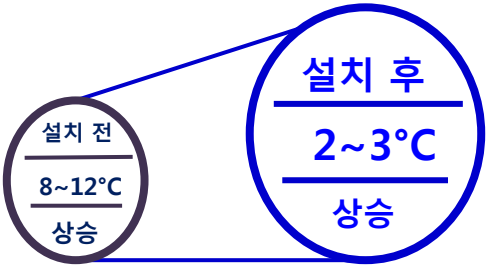
- ▶ 온도대별 유연한 공간 활용
- ▶ 이동식 칸막이
  - 적재량에 따라 이동 가능한 단열재 내장된 분리대 사용
  - 상온제품 하차시 냉 유출 방지

□ 수·배송 中 적재함 내 적정온도 유지 관리

비닐(냉 차단막)커튼



- ▶ 하절기 적재함 온도 유지
- ▶ 동절기 냉해 방지 효과



『비닐커튼 사용 효과』

※ “한국냉동공조 협회” 검증

액화탄소분사기



- ▶ 하절기 차량 내 온도 냉각
- ▶ 초저온 냉매 활용하여 급속 냉각
  - 22 °C에서 -18°C까지 5분 소요
- ▶ 하절기 유류비 절감 가능

드라이 아이스 제조기



- ▶ 하절기 온도 변화에 민감한 냉동 제품에 사용(PCM 대체)
- ▶ 자체 제조로 긴급상황 발생시 신속한 대응 가능
- ▶ 비용 절감
  - 기존 구매 : 2,250 만원
  - 장비 설치 : 1,730 만원

『약 23% 비용 절감』

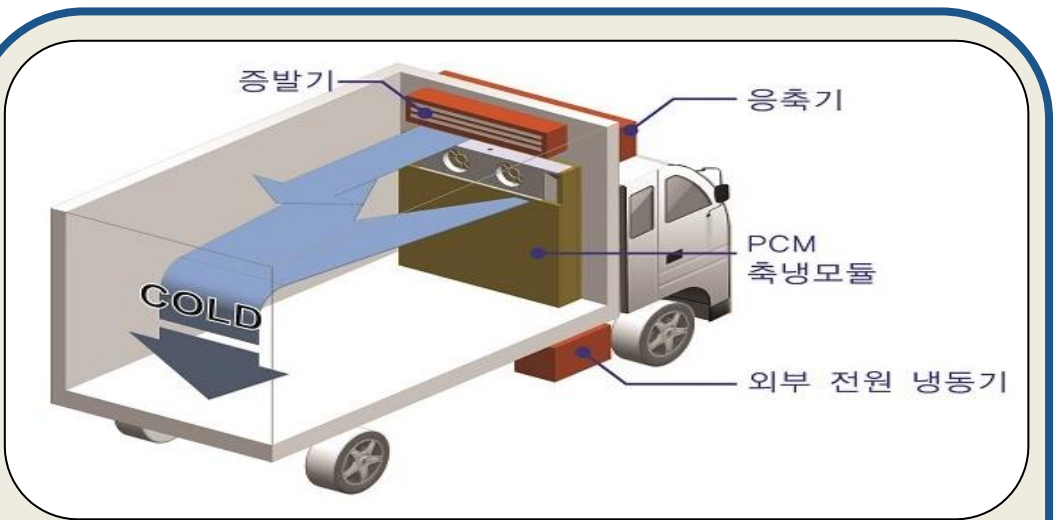
□ 수·배송 中 적재함 내 적정온도 유지 관리

저온 클테이너



- ▶ 근거리용 배송 용기
  - 상온 배송 루트 내 저온 배송 가능
- ▶ 냉매 및 단열재 조합
  - Max 72hr 온도 유지
- ▶ 일정 온도 유지 필요 제품에 사용
  - 아이스크림, 냉장 · 냉동 도우
- ▶ 내부 온도 모니터링
  - 온도 Data Logger 탑재

□ PCM 축냉차량 도입

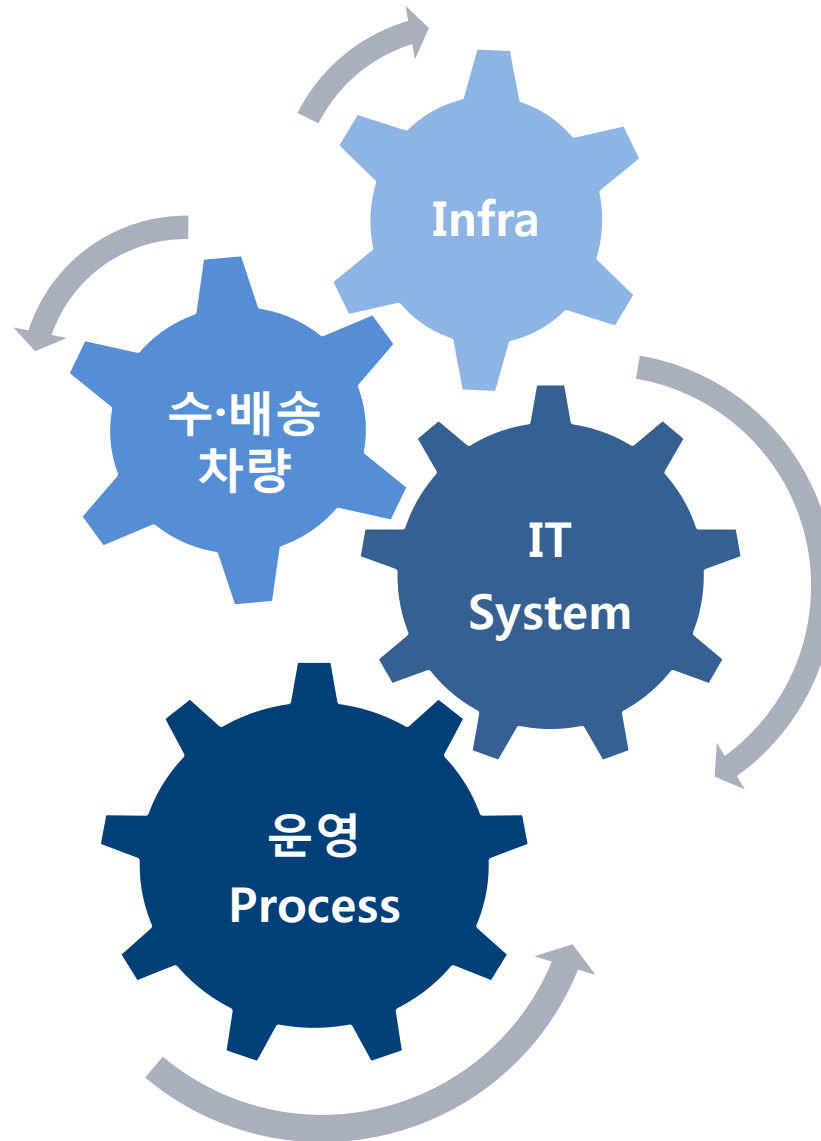


기록간격 : 10분 상하:

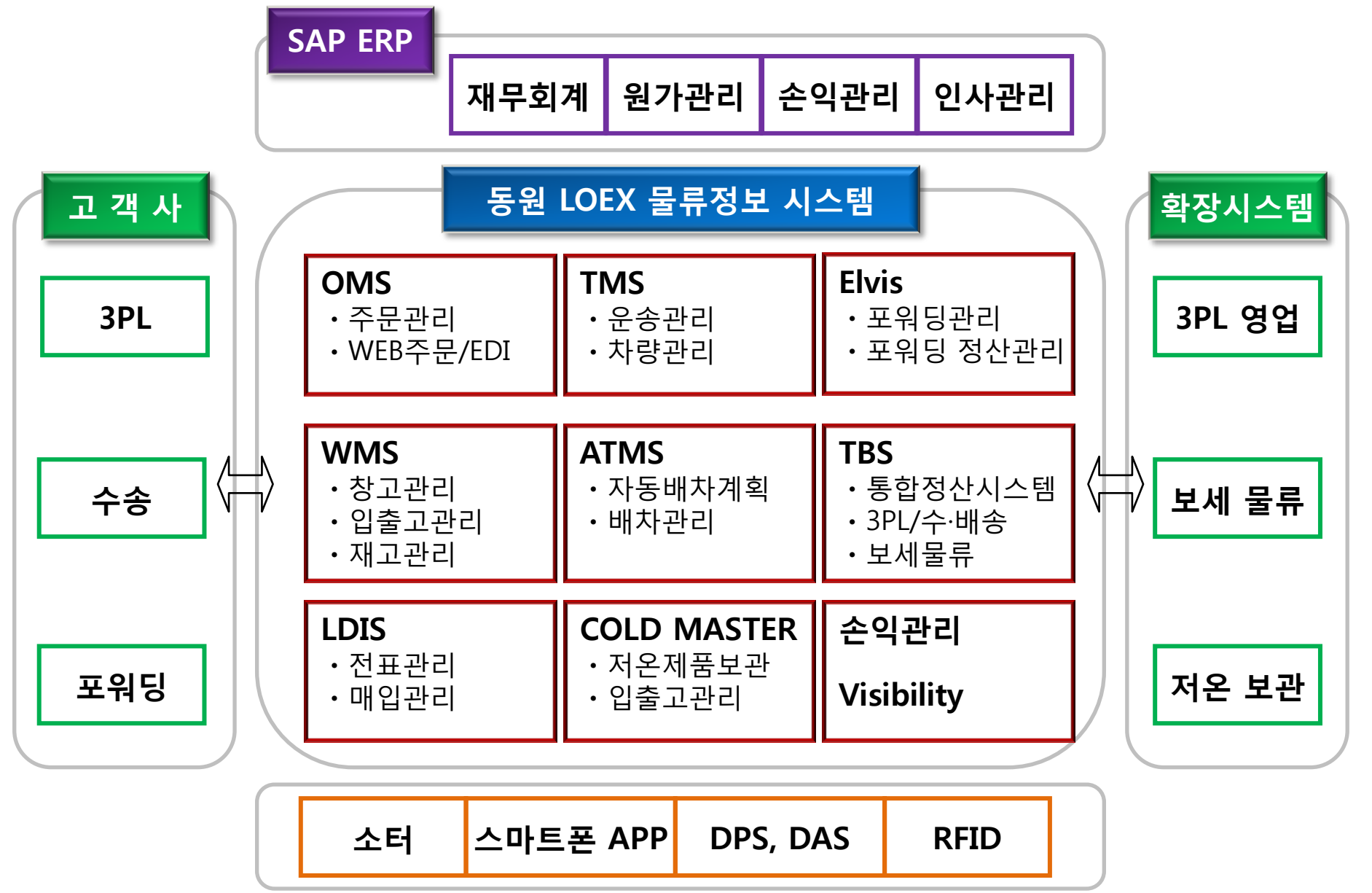
16년 01월 06일 10:42S A:-28.0 B:-27.8°C

10:35	A:-28.0	B:-27.7°C
10:25	A:-27.8	B:-27.9°C
10:15	A:-27.8	B:-28.0°C
10:05	A:-27.8	B:-28.0°C
09:55	A:-27.8	B:-27.9°C
09:45	A:-27.8	B:-28.0°C
09:35	A:-27.8	B:-27.9°C
09:25	A:-28.0	B:-27.8°C
09:15	A:-28.2	B:-27.8°C
09:05	A:-27.9	B:-27.8°C
08:55	A:-28.0	B:-27.7°C
08:45	A:-29.1	B:-29.1°C
08:35	A:-29.2	B:-29.3°C
08:25	A:-29.3	B:-29.4°C
08:15T	A:-29.4	B:-29.4°C
09:15T	A:-29.4	B:-29.4°C
08:58	A:-29.4	B:-29.4°C
08:48	A:-29.5	B:-29.5°C
08:38P	A:-29.7	B:-29.6°C
08:36	A:-29.5	B:-29.5°C
08:26	A:-29.7	B:-29.7°C
08:16	A:-29.8	B:-29.7°C
08:06	A:-29.9	B:-29.9°C
07:56	A:-30.1	B:-30.1°C
07:46	A:-30.3	B:-30.3°C
07:36	A:-30.7	B:-30.6°C
07:26	A:-31.0	B:-30.7°C
07:16	A:-31.6	B:-31.1°C
07:06P	A:-32.6	B:-31.8°C

- **축냉차량이란?**  
PCM(Phase Change Material, 상변화 물질) 모듈 이용하여 별도의 냉동기 설치 없이 냉동 온도 유지시킬 수 있는 차량
- 도입목적 : 친환경 운송수단 활용
- 충전시간 : 약 8시간 충전 (심야 축열, 주간 방열)
- 투자비용 : 4,350만원 (11톤 기준)
  - 일반 탑차比 약 1,000만원 추가비용 발생
  - ※ 추가비용 녹색물류 전환사업 지원금 지원
- **축냉차량 장점**
  - 냉동기 연료 소비 감소(유류비 절감)
  - 도어 개·폐시 신속한 온도 복원력
  - 차량 시동 Off시 적정온도유지 가능
- **축냉차량 단점**
  - 적재공간 감소 (PCM 모듈 부피)
  - 적재중량 감소 (PCM 모듈 중량)
  - 1탑 2실 배송차량 효율 저하 (고정 구분)

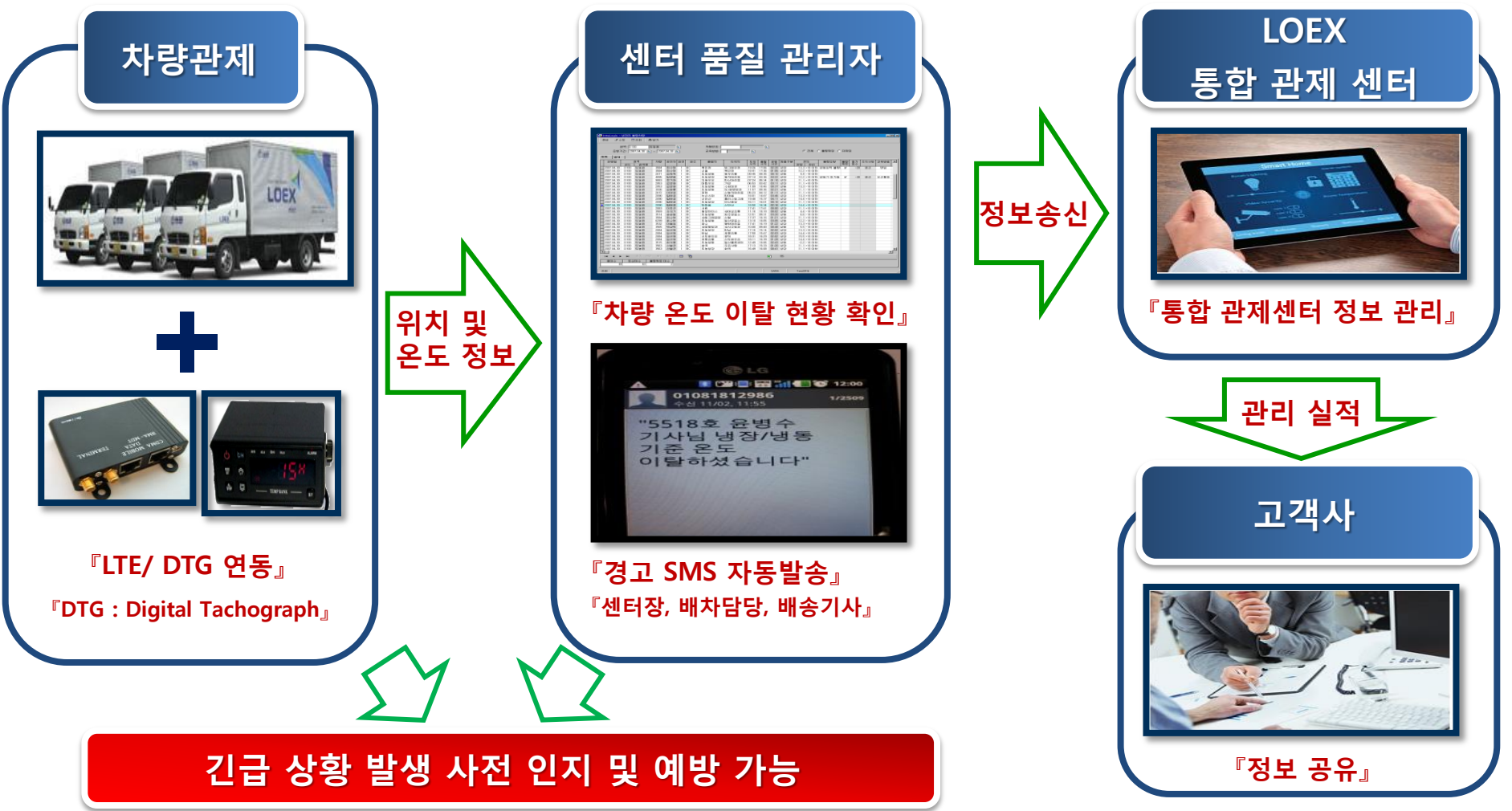


- LOEX 물류정보시스템
- 수·배송 차량 연계 시스템
- 창고관리 시스템





LTE단말기 관제시스템 운영을 통한 실시간 위치 및 온도 모니터링  
- 온도이상(초과/미달) 발생 시 자동으로 SMS 전송, 즉시 조치





관제장비(DTG)와 스마트폰 App 통한 도착보고, 각 거래처 특성에 맞는 정시배송 시간 관리

On Time Delivery

준비 수정 조회 담기

위탁사  위탁사 거래처:  ~  업무보고관리 거래처 고정차량

물류센터  진행상태: 전체 준수도: 전체 준수율: 88.89 % 현황보고 차량별 현황보고

기준일자: 2012.01.02 ~ 2012.01.02 오류점검 확정일자: 2010-10-01 ~ 2012-01-01 미확정

매장코드	매장명	배송일자	기준시간From	기준시간To	상태	도착시간	기준준수도	준수율	배송센터	배송센터명	차량번호	차량구분	배송기사명	배송물량	cbm
82000586		2012-01-02	09:55	11:25	배송완료	09:59	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 04-7520)	고정차	고정차	김민배	46.06	1.2
82000589		2012-01-02	09:45	11:15	배송완료	10:44	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 04-7520)	고정차	고정차	김민배	44.73	1
82000590		2012-01-02	14:05	15:35	배송완료	12:32	-45분	불만족	1270	이천센터(교차항 09-5556)	고정차	고정차	문희석	66.97	1.4
82000591		2012-01-02	12:55	14:25	배송완료	12:55	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 01-7606)	고정차	고정차	김민배	63.84	1.2
82000602		2012-01-02	09:45	11:15	배송완료	11:10	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 6113)	임시용차	임시용차	정진수	49.68	1.3
82000605		2012-01-02	07:45	09:15	배송완료	08:30	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 4197(1))	임시용차	임시용차	박옥근	71.04	1.4
82000608		2012-01-02	10:35	12:05	배송완료	12:05	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 05-7523)	고정차	고정차	김봉중	78.17	2.3
82000609		2012-01-02	11:05	12:35	배송완료	11:05	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 04-7520)	고정차	고정차	유재수	55.43	1.4
82000611		2012-01-02	11:05	12:35	배송완료	12:35	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 05-7523)	고정차	고정차	김봉중	33.64	0.4
82000612		2012-01-02	10:15	11:45	배송완료	11:02	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 2697)	임시용차	임시용차	서정익	110.16	2.2
82000617		2012-01-02	14:15	15:45	배송완료	14:15	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 2697)	임시용차	임시용차	서정익	88.52	2.3
82000621		2012-01-02	11:35	13:05	배송완료	11:42	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 4197(1))	임시용차	임시용차	박옥근	124.85	3.3
82000625		2012-01-02	09:30	11:00	배송완료	09:58	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 19-2030)	고정차	고정차	최승철	78.59	1.4
82000626		2012-01-02	12:45	14:15	배송완료	12:45	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 14-5547)	고정차	고정차	신현중	101.34	2.4
82000627		2012-01-02	10:15	11:45	배송완료	11:34	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 09-5556)	고정차	고정차	문희석	85.9	2.4
82000633		2012-01-02	11:55	13:25	배송완료	11:58	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 05-7523)	고정차	고정차	김봉중	66.43	1.2
82000635		2012-01-02	10:15	11:45	배송완료	10:49	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 12-5555)	고정차	고정차	최승현	69.49	1.4
82000640		2012-01-02	09:35	11:05	배송완료	10:59	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 06-8504)	고정차	고정차	이진성	82.5	2.2
82016665		2012-01-02	10:25	11:55	배송완료	11:01	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 7893)	임시용차	임시용차	이상구	41.83	1.2
82045512		2012-01-02	10:15	11:45	배송완료	10:50	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 02-6541)	고정차	고정차	최동영	35.6	1.0
82045513		2012-01-02	10:00	11:30	배송완료	11:21	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 02-6541)	고정차	고정차	최동영	100.27	2.2
82088753		2012-01-02	09:45	11:15	배송완료	10:59	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 08-3425)	고정차	고정차	신동현	56.34	1.4
82088754		2012-01-02	12:45	14:15	배송완료	13:59	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 06-8504)	고정차	고정차	이진성	54.22	1.3
82088755		2012-01-02	11:55	13:25	배송완료	13:06	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 06-8504)	고정차	고정차	이진성	50.3	1.3
82088757		2012-01-02	10:35	12:05	배송완료	11:53	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 08-3425)	고정차	고정차	신동현	34.69	0.4
82088759		2012-01-02	12:55	14:25	배송완료	12:55	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 7907)	임시용차	임시용차	한강희	52.33	1.3
82088761		2012-01-02	13:15	14:45	배송완료	13:15	+45분	만족	1270	이천센터(교차항 19-2030)	고정차	고정차	최승철	74.03	1.2

1 2 3 4 5

확인 취소 99 확정 취소

조회 0000073 PZKPI301A

- ① Time Window
- ② 납품시간
- ③ 허용범위
- ④ 충족여부
- ⑤ 배송 지연 차량 SMS 발송

관리 Point

- 기준 시간 대비 납품 시간 관리
  - 관제장치(DTG) + 스마트폰 App 통한 전산 관리
- Time Window 요청 거래처
  - ± 30~45분 이내 도착여부 관리

1. 입고 실적 조회

✓ 유통기한/LOT(Batch)별 입고 실적

- 추적성(Traceability) 관리

입고실적 조회(기간별)

준비 | 조회 | 달기

위탁사코드: 15    피킹방식: 전체    제품코드:    ☐ 입고번호무관    Box 번호(Batch no):    유통기한:   

입고일자: 2014.02.11 ~ 2014.02.11    거래처:    위탁사제품코드:    ☐ 처리일자 조회   

입고타입:    입고번호:    재고타입:    ☐ 선입고   

창고: 1000    미천센타(상온파트)    B/L:    LOTID:    SAP NO:   

거래처명	제품코드	SAP NO	위탁사 제품코드	제품명	규격	UOM	고정LOC	피킹방식	입고수량(BOX)	입고수량(EA)	입고수량(총날개)	LOTID	유통기한
	1200318		330426	초미스알선탄물	BOX / 15	BX29102	일반		165	0	2,475		2016.02.10
	1200432		600114	올무차1000g(덕용	BOX / 12	BX05102	일반		48	0	576		2016.02.10
	1200489		600642	복숭아홍차20T	BOX / 20	BV10101	일반		128	0	2,560		2016.02.10
	1200390		601054	한차15T	BOX / 20	BV05101	일반		60	0	1,200		2016.02.10

입고수량: 1,535/0    중량: 13,073.65 Kg    CBM: 51.7896 m³    선입고수량: 1,583/0    15

조회    20060004    IN412Q

2. 공급처 유통기한 역순입고

✓ 유통기한 역순입고 현황

- 공급처별 역순입고 확인

역순입고 리스트

준비 | 조회 | 달기

위탁사: 1101    동원F&B    제품코드:   

물류센터: 2250    중부물류센터    입고일자: 2014.02.07 ~ 2014.02.11   

제품코드	제품명	입고의뢰번호	입고일자	입고처명	수량	역순입고유통기한	기준입고유통기한	기준입고유통기한	기준입고유통기한	기준입고유통기한
1161683	종롤러스 혼합곡밥 210gx3입	140207-346396	2014.02.07	마산공장출하실 정품	616 / 0 (3696 EA)	2014.11.25	2014.12.17	2014.12.17	2013.12.18	
1161683	종롤러스 혼합곡밥 210gx3입	140211-731114	2014.02.11	마산공장출하실 정품	88 / 0 (528 EA)	2014.11.26	2014.12.17	2014.12.17	2013.12.18	
121370	후루츠 콕테일836g 원터치	140211-714518	2014.02.11	생산분부(여주)	528 / 0 (6336 Ctl)	2015.11.20	2015.12.22	2015.12.22	2013.12.23	

조회    20060004    IN202A

✓ 유통기한 미확인 현황

- 로케이션별 확인  
- 입고일자별 확인

유통기한 미확인 현황

준비 | 수정 | 조회 | 달기

물류센터: 2250    중부물류센터    위탁사: 1101    동원F&B    거래처(공급처):    온도구분:    ☒ 미확인 재고만 집계   

입고일자: 2014.02.11    입고번호:    레스코제품코드:    1.제조/입고일자 동일    2.유통기한확인 미완료    피킹방식:   

~ 2014.02.11    입고타입:    위탁사제품코드:    재고타입: 1    정품    전체   

제품코드	제품명	온도구분	피킹방식	P/L ID	CONTENTID	고정로케이션	역납로케이션	입고일자	제조일자	유통기한	현재고수량
1075507	동원 노블레 카놀라유 900ml	상온(1)	일반	140211-326721	140211-0501345	BN43102	0000000	2014.02.11	2014.02.11	2016.02.09	60/0 (720EA)
1036244	기획동원참치100*3,마일드100*3	상온(1)	일반	140211-326465	140211-0500463	BK09102	BK09301	2014.02.11	2014.02.11	2019.01.15	126/0 (1260EA)
1036244	기획동원참치100*3,마일드100*3	상온(1)	일반	140211-326464	140211-0500462	BK09102	BK12301	2014.02.11	2014.02.11	2019.01.15	126/0 (1260EA)

조회    1/3    20060004    Inv954Q

3. LOT(Batch) 이력관리

✓ LOT(Batch)별 입/출고 이력조회

- 입고, 출고, 반품 시 RF(PDA)로 바코드 스캔, 데이터 이력 저장

입/출고 관리항목 이력 조회

준비 | 조회 | 달기

배출일자: [2014.02.11 ~ 2014.02.11] 제품코드: [ ] 거래처코드: [ ]  
위탁사: [ ] (주) 위탁사제품코드: [ ] Scan Data: [ ]  
물류센터: 3500 | 시화일반 | 스캔 미존재 | 미검수 | 배치: [ ]

입고이력 | 출고이력 | 입출고이력 | 출고이력(전체) | 반품이력

입고일	출고일	제품명	차량ID	차량NO	기사ID	기사명	BERTH	출고Box	검수Box
376640	135-501-1	큐바이크대지점	T1000-85261	5795	D1000-80640	유일상	용차	4	4
457569	136-075(5)	바미키 송파점	T1000-63005	4492	D1000-58333	추태영	용차	51	51
376615	126	자전거나라	T2000-70023	08-5233	D2000-64204	임지섭	14	8	8

27 | 상세정보

위)제품코드	제품코드	제품명	차대번호	출고Box
31411314	1156334	SCR 2 WHT S/465	C43F3909	1
31411314	1156334	SCR 2 WHT S/465	C43F4023	1
31411314	1156334	SCR 2 WHT S/465	C43F3992	1

주문 수량: 51 | 검수 수량: 51

조회 | 20060004 | POut201R

4. 유통기한 임박 관리

✓ 상품별 유통기한 임박현황 조회

- 유통기한 경과율, 잔존일수, 임박일수 등  
→ 임박재고 자동 출고할당 제어

유통기한 임박현황 조회

준비 | 수정 | 조회 | 달기

위탁사: [ ] (유) 제품코드: [ ] 재고타입: 1 | 정품 |  
물류센터: 1400 | 마즈센터 | 위)제품코드: [ ] 상품구분: 전체 |  
기준일: [2014.02.12] 온도구분: 전체 |

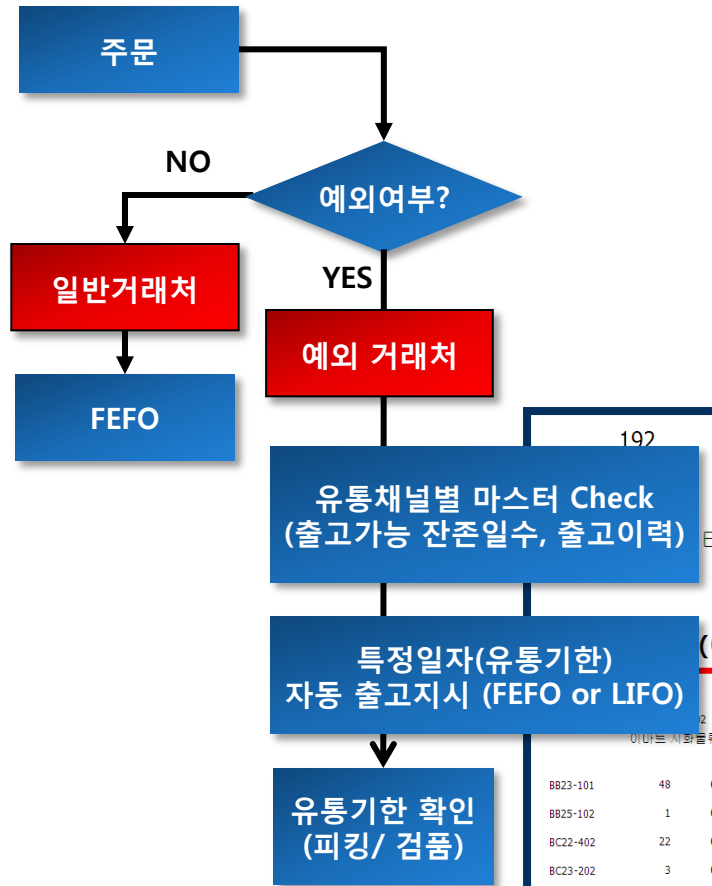
☐ 임박기준일 경과 ☒ 출고전행 제외 ☐ 대기준 제외  
☒ Lock재고 제외 ☒ 등급변환 예정/확정 제품 제외  
☐ 제품코드별 조회 (등급변환정보 자동생성 X)  
☐ 유통기한 경과율 50%이상만 조회 ※ 운반구는 미...

제품명	포장수량(Box)	날개수량(EA)	Location	입고일자	제조일자	유통기한	임박일수	유통기한경과율(%)	잔존일수	잔존개월
...	690	0	XX01000	2013.01.05	2012.12.14	2022.12.11		11.6	3224	107.5
...	24	0	BG57100	2014.02.11	2013.12.09	2014.12.07		17.6	298	9.9
...	72	0	BG20100	2014.02.11	2013.12.09	2014.12.07		17.6	298	9.9
...	72	0	BG22100	2014.02.11	2013.12.09	2014.12.07		17.6	298	9.9

확인 취소 | 등급변환 정보 일괄 생...

조회 | 20060004 | Inv951Q

- ❖ 유통채널(할인점, CVS, 슈퍼)별 상이한 출고가능 유통기한 잔존일수
  - 마스터 관리를 통한 출고 가능 로케이션 자동 탐색
  - 특정 유통기한 제품 출고 처리



위탁사별 거래처-제품 선출고 관리

① 유통채널별 출고가능 잔존일수 관리  
② 역순출고 관리여부 관리  
③ 거래처별 유통기한 출고 History 관리

거래처명	위) 제품	제품명	구분	일수	용율(%)	관리일수	관리여부	출고일자	제조일자(이력)	유통기한(이력)	이력(출고일자)
	2851		제조	18	20	9	미관리	2013.02.02	2013.01.15	2013.04.14	2013.02.02
	2851		제조	27	30	90	관리	2013.02.02	2013.01.11	2013.04.10	2013.02.02
	6180		제조	12	30	40	관리	2013.02.02	2013.01.28	2013.03.08	2013.02.02
	2827		제조	30	33.33	9	미관리	2013.02.02	2013.01.14	2013.04.13	2013.02.02
	2851		제조	27	30	90	미관리	2013.02.02	2013.01.14	2013.04.13	2013.02.02

거래처별 피킹리스트

02 월 02 일 (5456▶김외철(시화물류))-(용차)  
1 Batch  
192 / 36

시화물류 3600	1
1011446	(5456▶김외철(시화물류))

이고 피킹리스트

양산냉식  
공장반품 및 센타이고 피킹 LIST (예외출고)  
(정품 / 냉장)

출고가능 유통기한 자동 지정

유통채널별 Total 이고 피킹

LOC	10 / 0	포차순대 (500g x 15)	상품코드	일수	유통기한	BOX/EA
HA00-000	10 / 0	포차순대 (500g x 15)	5638	15	2013.02.27	10/0
HA00-000	1 / 0	포차순대 (500g x 15)	5002	15	2013.03.09	1/0
HA16-201	13 / 0	포차순대 (500g x 15)	5436	16	2013.02.27	13/0
HA17-201	5 / 0	포차순대 (500g x 15)	5437	7	2013.02.23	5/0

- 특이사항 대응 신속성, 업무누락 확인, KPI 준수 등 업무 진척도 추이 관리
- **Dash Board** 활용한 일 마감 준수 유도

2012. 05. 02 (수)  
09 : 27 : 58  
이천센터(저온파트)  
전일 미처리 P/L  
로케이션 확정을 36.7%  
관리대상 P/L수 30 P/L  
관리대상 수량 1,150 BOX  
미확정 P/L수 19 P/L  
미확정 수량 801 BOX  
확정 P/L수 11 P/L  
확정 수량 348 BOX

공지 : 센터공지사항은 헬프데스크를 이용하여 작성함

← 오늘의 현황 ← 입고 현황 로케이션 현황 유통기한 관리현황 RF피킹 현황 ▶▶▶

위탁사명 공급처 입고번호 입고타입 온도구분 파렛트수 수량 입고확정시간

1	동원에프엔비	성남공장출하실 정품	120501-166682	발주입고	냉장	1	0 / 12	15:35:53
2	주식회사 줌노에	24T BLVD (로넬벨트)	120430-154003	발주입고	상온	6	29 / 0	16:22:06
3	(주)대두식품서울	서수공장	120502-172578	발주입고	상온	12	772 / 0	09:27:38

LOEX 로엑스

5' 10' 15' 20'

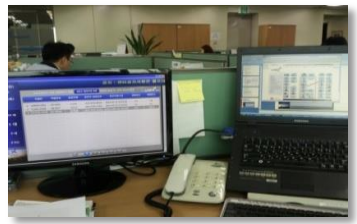
▲ Dash-Board용 모니터링 PGM

- 입고현황
- 로케이션 적치 현황
- 유통기한 관리 현황
- 냉 불량 차량 현황
- 적재함 온도 KPI 현황

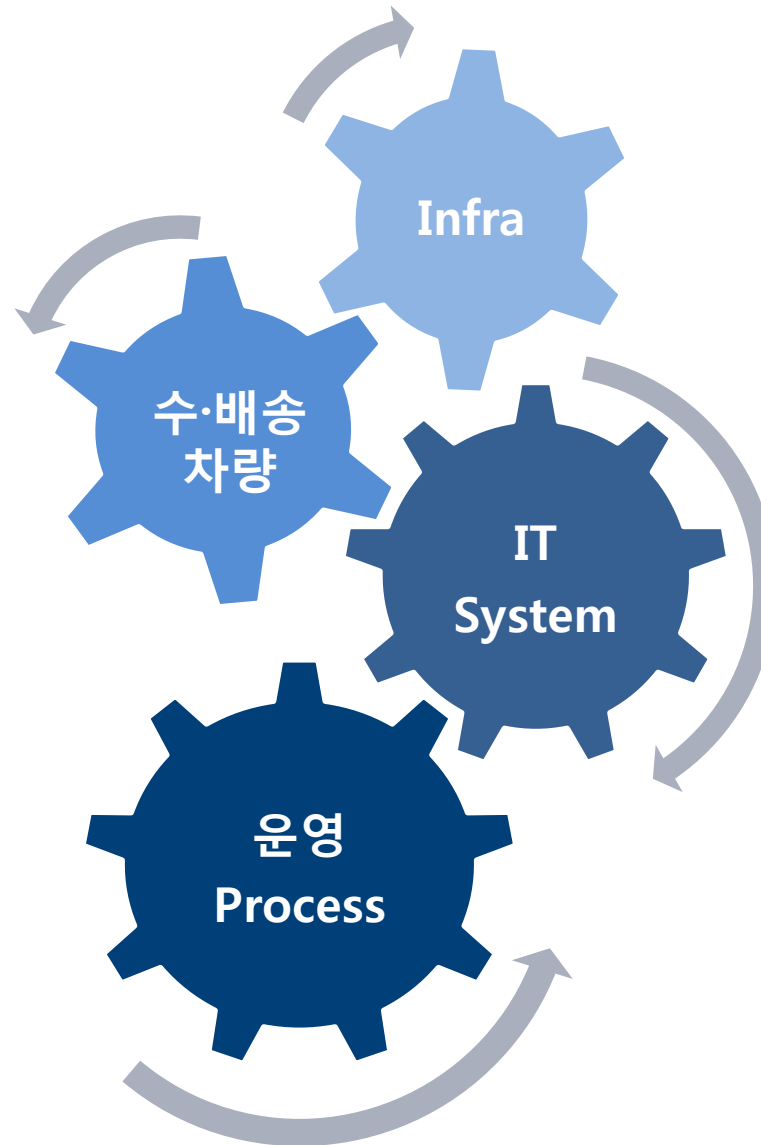
- 고내 온도 이탈 현황
- 출고(매출) 확정 현황
- 차량 출차 현황
- 미배송/반품확정/Lead Time현황
- 인수증 회수 현황



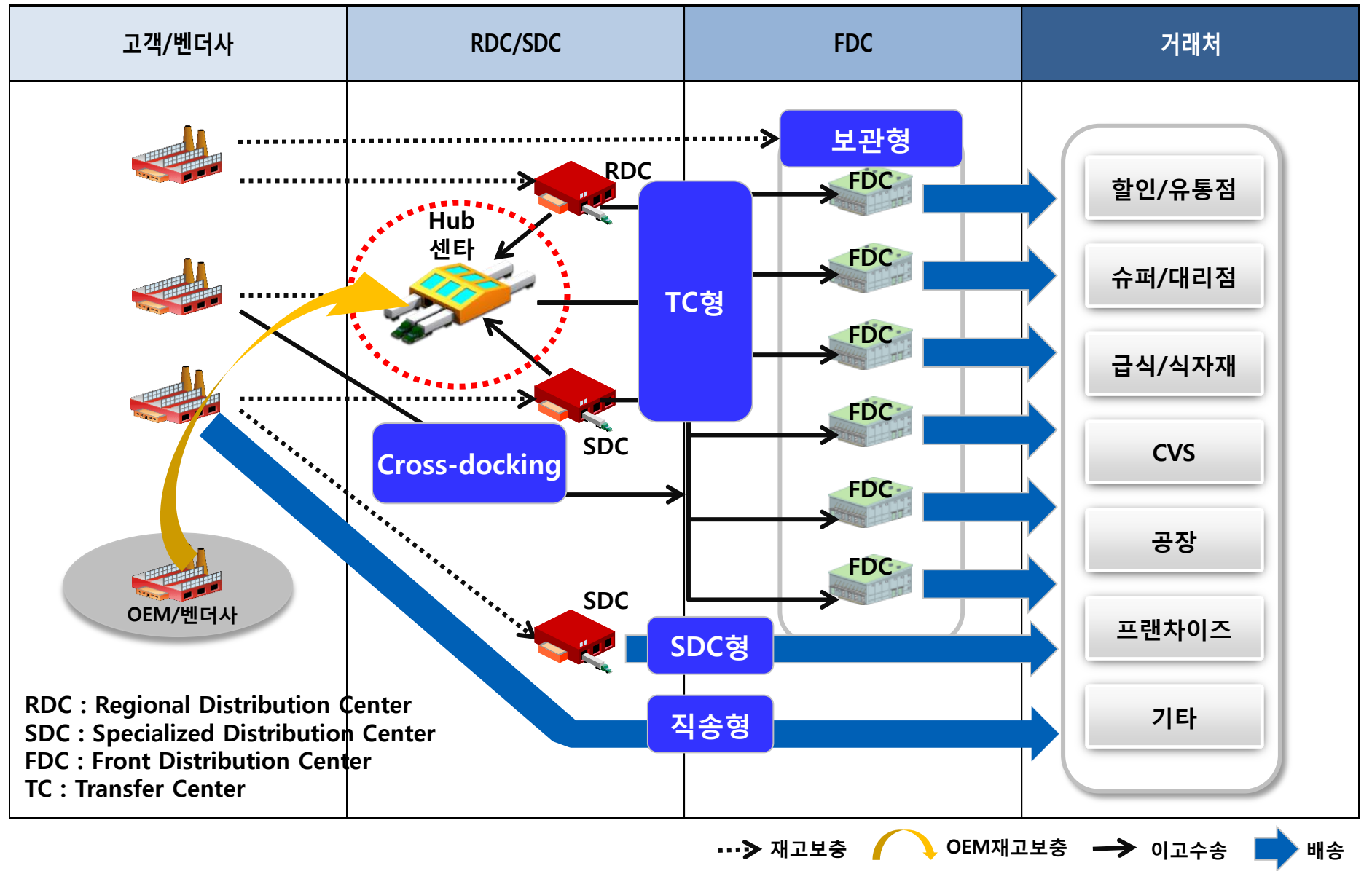
▲ 고 내/사무실 설 치



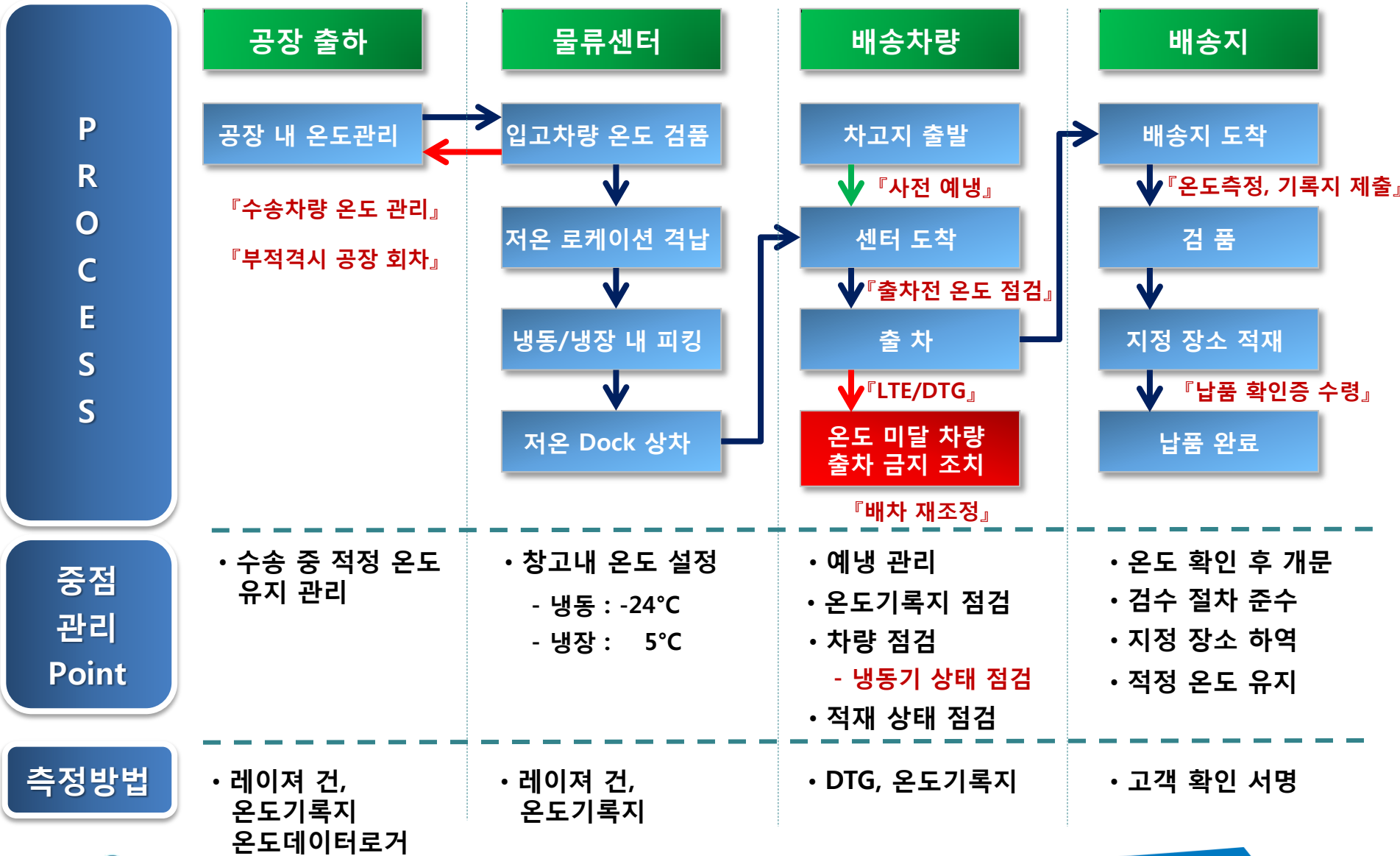
개인 PC ▲

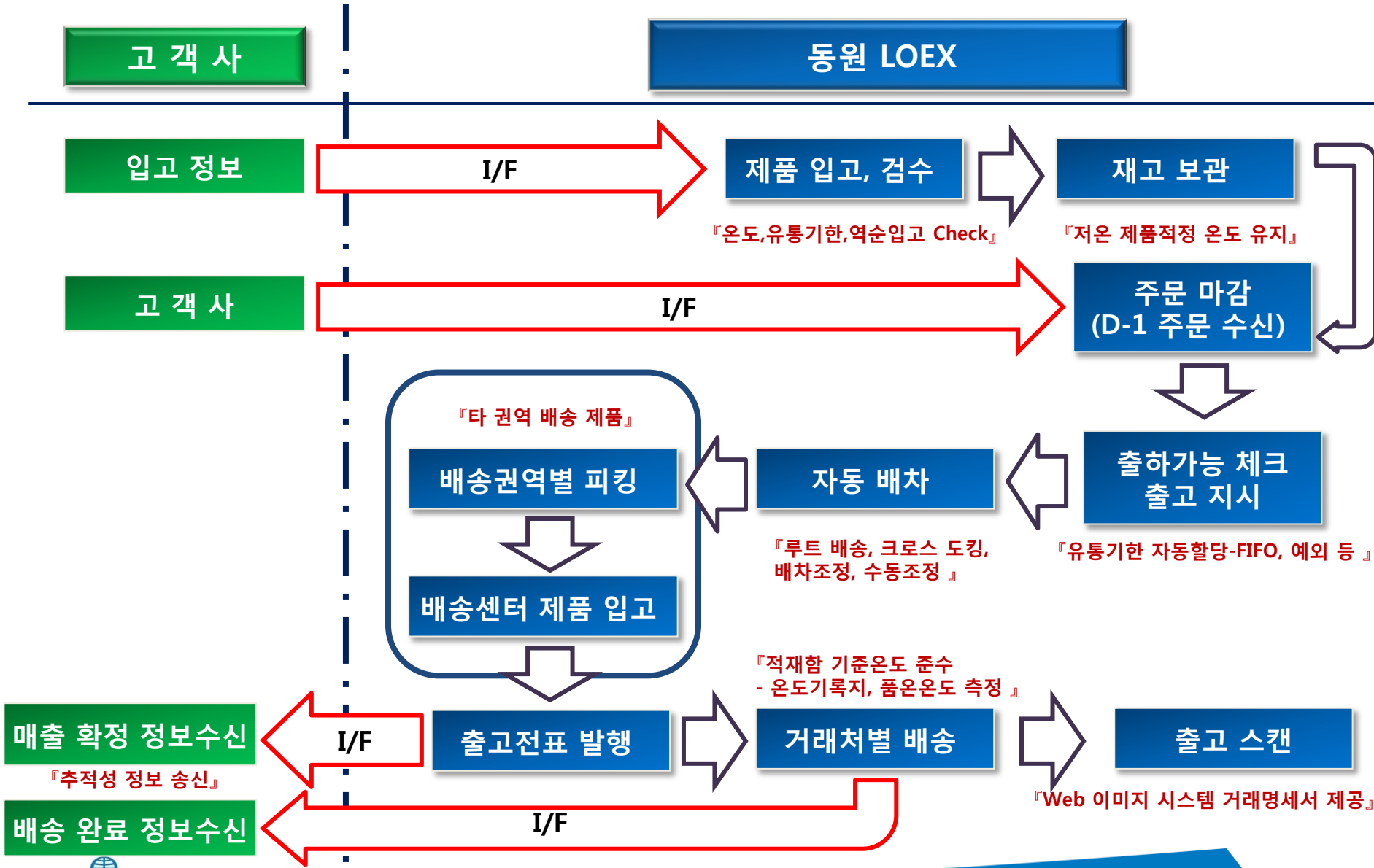


- LOEX 물류 서비스 유형
- LOEX 물류 Process









세상에 행복을 전합니다

WE DELIVER HAPPY LIFE

물류

Q & A

