

TOTAL LOGISTICS IT PROVIDER

0100100010101010110010101011010101001011010101101010111010101
01001000101010101100101010110101010010110101011010101110101
0100100010101010110010

항만운송부분 IT기술도입을 통한 물류효율화 사례 및 발전방향



2007. 7. 5.



KL-Net

GLOBAL LOGISTICS IT LEADER, KL-Net

발표 순서

1. 수출입물류 현황

2. 회사소개

3. 정보화 사례

4. 향후 발전모습

I. 수출입물류 현황

- 전자정부사업 추진현황
- 물류프로세스 및 시스템 현황

전자정부사업 추진현황

I. 수출입물류 현황

프로젝트명	수출입물류 종합정보서비스 구축 [전자정부 31대 추진과제]
전담기관	한국전산원
주관기관	해양수산부, 관세청



단계적 사업수행에 따른 국가물류 사업 추진

• '04~'06년까지의
년도별 사업계획 및
추진방안 제시

•입출항보고서 및
선원/승객명부 서식
표준화
•화물정보 공동활용
시스템 구축

•항만물류정보 공동활용시스템 구축
•요건확인기관 연계 통관단일창구(Single Window) 구축
•환송객/수하물 처리 업무지원 시스템 시범사업
•국립검역소 검역관리시스템 고도화
•공항물류 협업시스템 구축방안 수립

•단일창구 서비스
안정화 및 고도화
•물류주체
(국가/민간) 정보화
연계

BPR/ISP 수립
BPR/ISP(03.11~04.06)

1차 사업

기반체제 구축
(04.12~05.06)

2차 사업

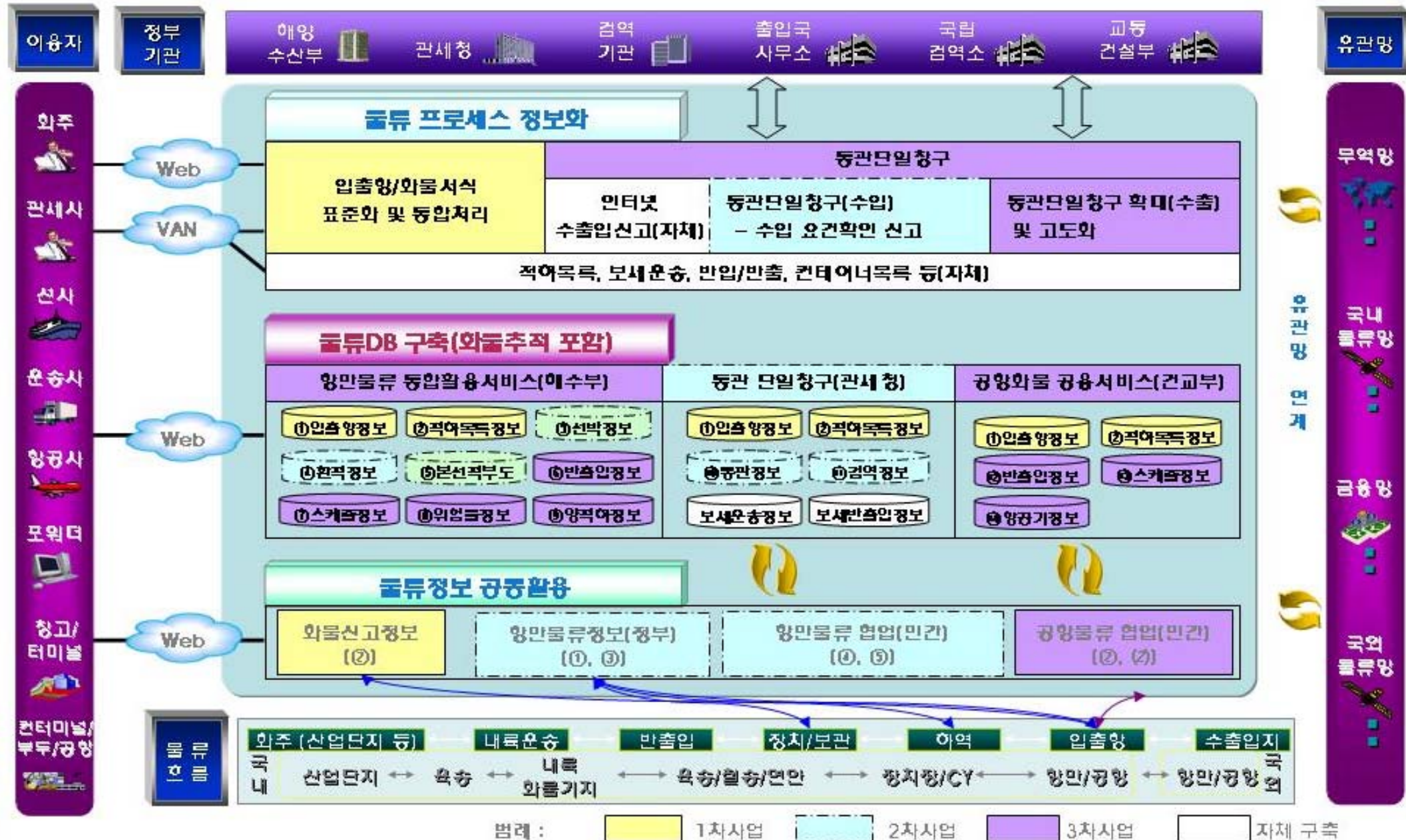
서비스 확산
(05.09 ~ 06.06)

3차 사업

고도화
(06.08 ~ 07.02)

전자정부사업 추진현황

1. 수출입물류 현황



물류프로세스 및 시스템 현황

1. 수출입물류 현황



II. 회사 소개

- 회사 개요
- 설립배경 및 주주현황
- 주요 사업영역
- 고객현황

회사 개요

II. 회사 소개

회 사 명	주식회사 케이엘넷		
설 립 일	1994. 4. 1.	코스닥등록일	2002. 3. 12.
대표이사	박정천	직 원 수	155명 [2007. 4월 현재]
자 본 금	120.7억원	현재 주가	11,500원 [2007. 4. 20. 기준]
사 무 소	▪ 본 사 : 서울시 강남구 역삼동 680-1		
	▪ 부산지사 : 부산시 동구 좌천동 68-889		
사업영역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EDI : BtoG[정부민원서비스], BtoB[기업간거래서비스] ▪ S I : 정보화사업, 정보시스템 구축 및 IT 컨설팅 ▪ Solution : ATOMS, GTOMS, Port-MIS 등 물류솔루션 개발 및 판매 ▪ SM : 공공기관 및 물류기업의 정보시스템 수탁운영 		

설립배경 및 주주현황

II. 회사 소개

높은 물류비 → 국가경쟁력 저해



물류정보화를 통한 물류비 감소

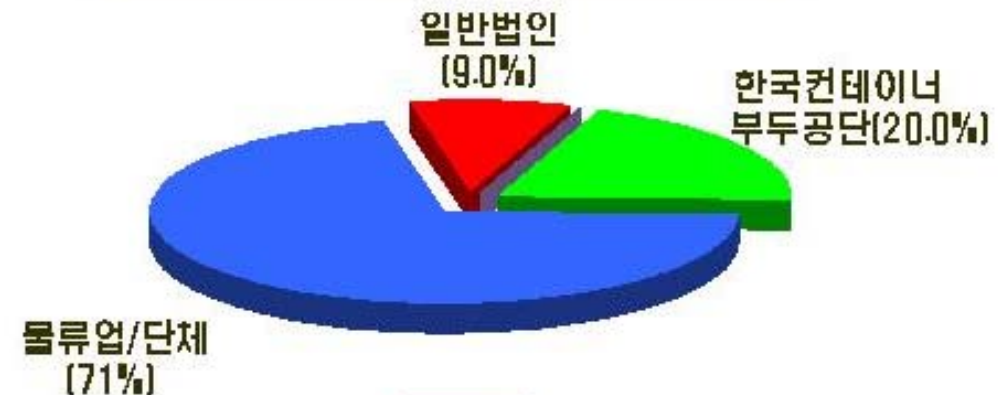
국가 지원 하에 물류업계
중심의 정보통신회사 설립

국가 경쟁력 증대

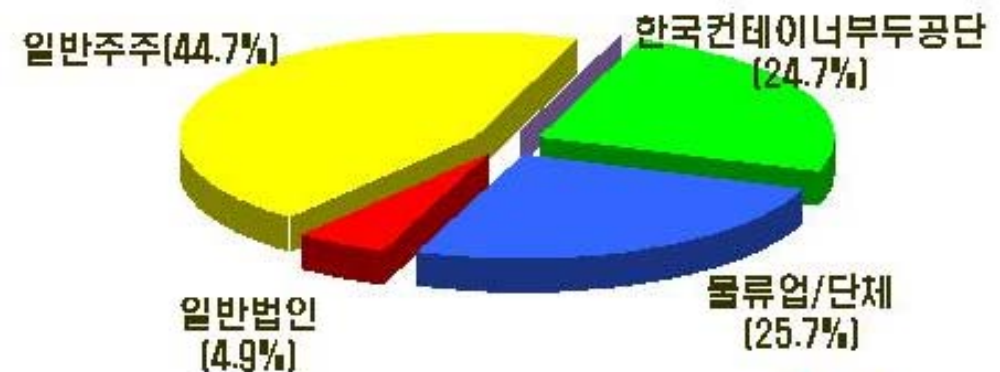
1991.5 청와대 SOC기획단의
"수출입정보인프라 구축" 의결

1994.4 **한국물류정보통신(주) 설립**
물류기관 및 기업, 단체 등의 공동참여

설립당시 주주현황



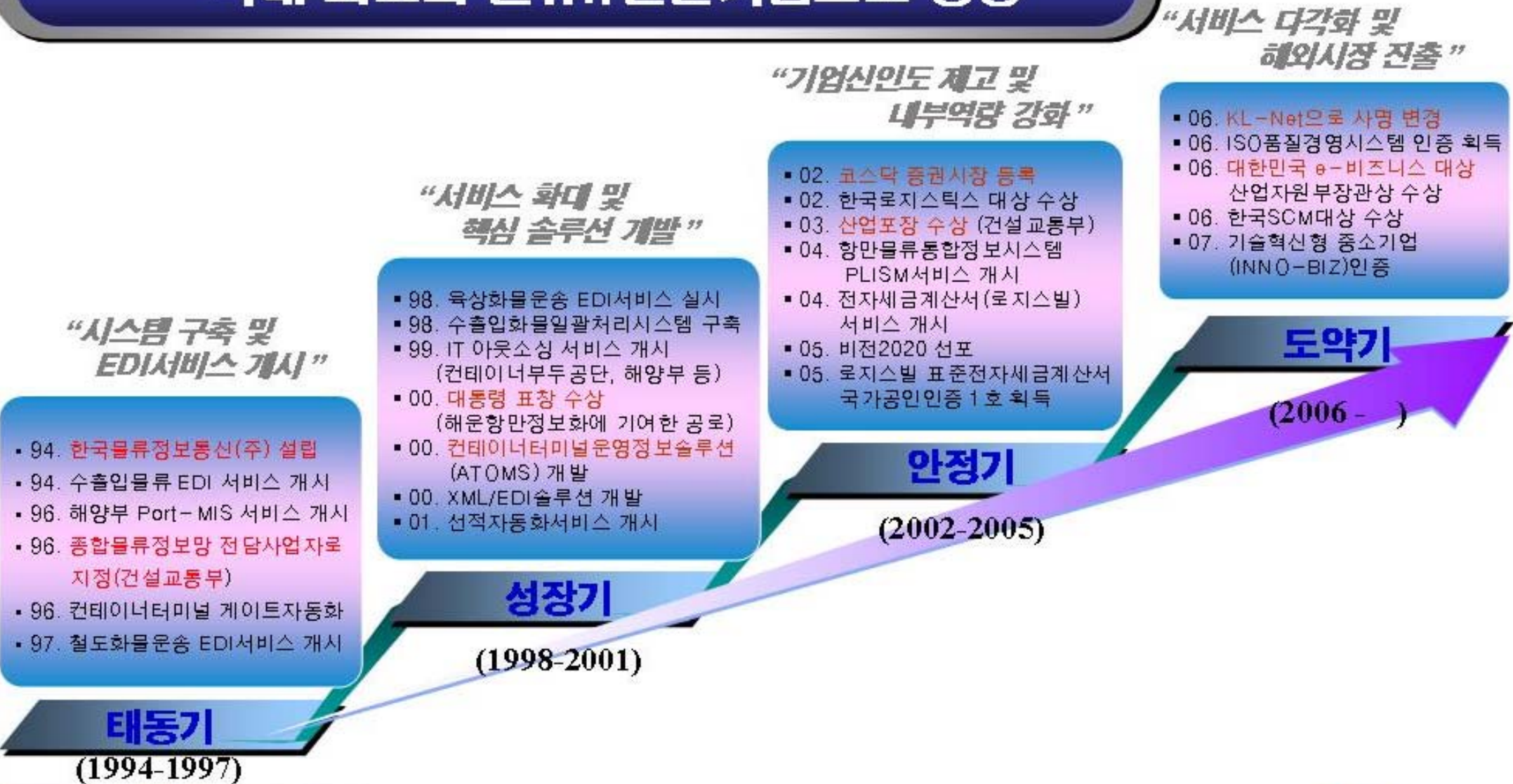
현재 주주현황



회사 연혁

II. 회사 소개

국내 최고의 물류IT전문기업으로 성장



사업 영역

II. 회사 소개

EDI

- ❖ BtoG(정부전자민원서비스)
: 해양부, 관세청, 법무부 등 공공기관의 연계
를 통해 민원업무 EDI 신고 실현
- ❖ BtoB(기업간 전자상거래서비스)
: 기업의 모든 업무에 대해 정보화 및 표준화
를 통해 물류업무 일괄처리 실현

SI

- ❖ 해운 및 물류관련 200여 정보화
프로젝트 구축으로 국가물류정보화 선도
- ❖ 국가물류정보화 경험을 바탕으로 기업 및
공공부문의 정보화 컨설팅
 - 일괄시스템 구축(SI)
 - 물류정보시스템 컨설팅

**“물류IT분야의
Total서비스 제공”**

Solution

- ❖ 풍부한 경험과 우수한 기술력으로 물류기업의
업무표준화 및 효율화를 위한 솔루션 개발, 판매
 - 컨테이너터미널운영솔루션(ATOMS)
 - 항만운영정보시스템(Port-MIS)
 - 일반부두운영솔루션(GTOMS)
 - XML/EDI솔루션(RoXpls)

SM

- ❖ 물류관련 기관 및 기업들의 정보시스템
수탁운영(아웃소싱)서비스
 - 정보시스템 수탁운영(SM)
 - Server, Application, Hosting

고객 현황

II. 회사 소개

**“4천여 물류관련 공공기관 및 기업을
고객으로 한 물류 네트워크 구축”**

건설교통부, 해양부, 관세청
법무부, 출입국관리소, 철도공사 등

정부부처
[7]

공공기관
협회/단체
[23]

부산항만공사, 인천항만공사,
컨테이너부두공단, 해양수산개발원,
한국해운조합 등

기타
[840]

LG전자, 한국타이어 등 화주기업 등

운송사
[1,050]

고려종합운수, 대한통운, 세방기업 등

선사 및
포워더
[1,800]

현대상선, 한진해운, 동아해운, 고려해운 등
국내 모든 선사

터미널
[18]

신선대컨테이너터미널,
허치슨터미널, 인천선광컨테이너터미널,
광양터미널, 우암터미널 등
국내 모든 컨테이너터미널



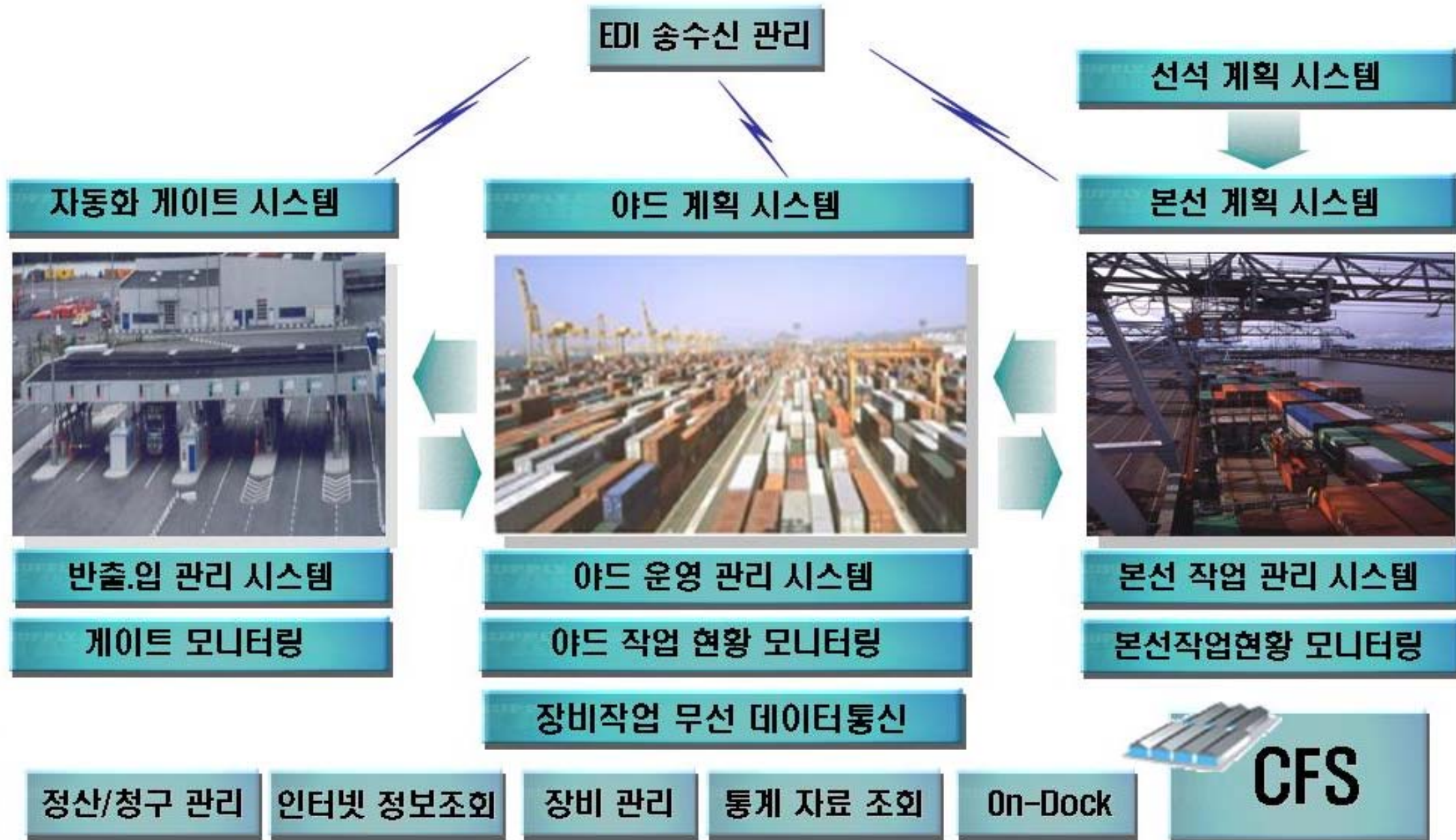
Ⅲ. 정보화 사례

- 터미널 솔루션
- 전자세금계산서 서비스
- 선적자동화 서비스
- PLISM 서비스

1. 터미널 솔루션

구성도

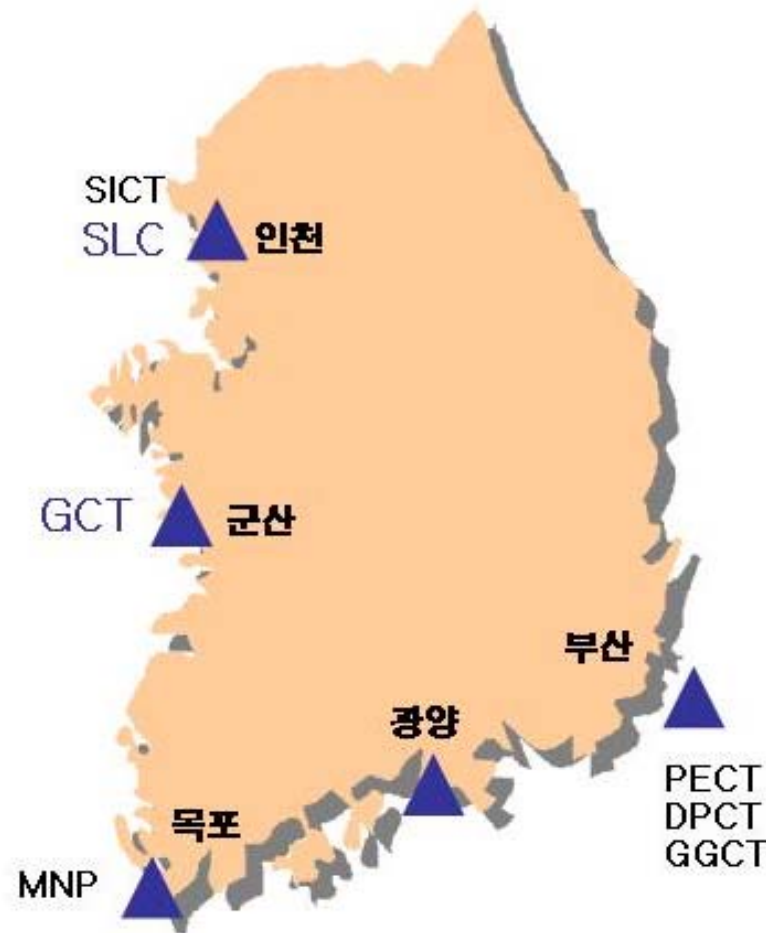
III. 정보화 사례



1. 터미널 솔루션

운영 현황

III. 정보화 사례



[주요 연구 사항]

- 자동화터미널 운영정보시스템 연구
- 이송작업개선 : Y/T POOLING 등
- 장치장개선 : Dual Cycle, 계획 등
- 안벽작업개선 : Twin Lift, 다중작업계획 등

구분	구축 운영부두
동부건설	DPCT(부산) DKCT(광양)
PECT	PECT(부산)
세방	GGCT(부산) GKCT(광양)
선광종합물류	SLC(인천남항)
선광	SICT(인천남항)
세방	GICT(광양)
세방	GCT(군산)
한라	MNP(목포)

➤ 전자정부 추진 및 e-비즈니스 확대

: 국세청 전자세무, 정통부 인증서 보급, 인터넷 및 e-Mail 사용 보편화, 기업 전산화 확산

세금계산서 전자교부의 필요성 부각



세금계산서를 **전자적인 형태**로 **인터넷등**을 통해 교부, 보관하는 거래방식

- '전자서명'을 통해 송신자의 **신원 확인** -
- 발행/수신행위에 대한 **부인 방지** -

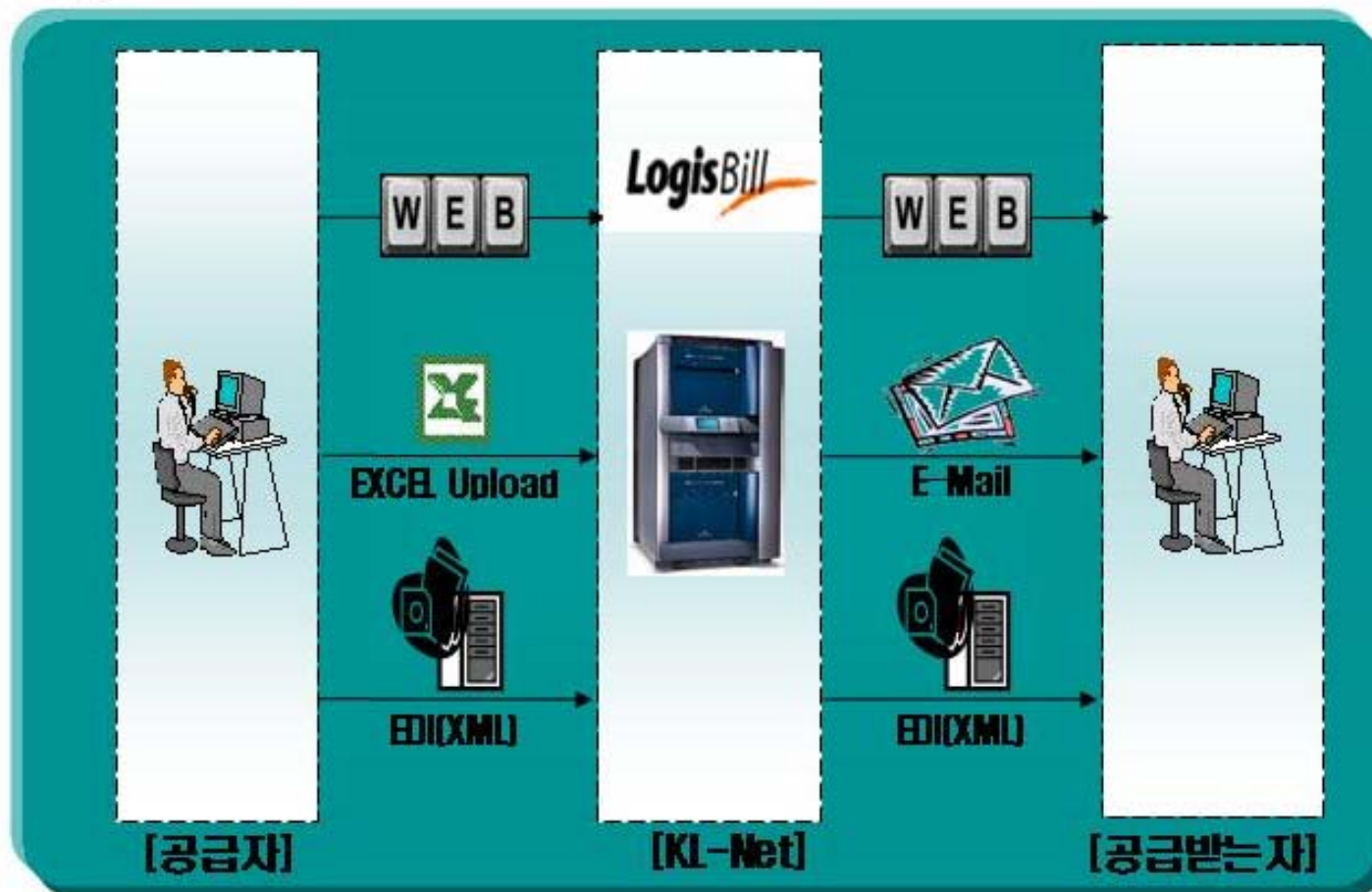
➤ 종이세금계산서와의 차이: 실체[종이<->전산화일], 효력부여[인감날인<->전자서명]

● 법적근거 등

- 국세청고시 제2001-4호(2001.11): 세금계산서를 전자적으로 교부, 보관하는 방법에 관한 고시
- 부가가치세법시행령 제53조 및 제79조: 세금계산서의 전자교부에 대한 법률적 근거
- 표준전자세금계산서 제정 및 인증사업 실시: 한국전자문서교환위원회(한국전자거래진흥원)

이용자의 전산환경을 고려하여 최적의 방식 지원

- ✓ 발행방법 : WEB, EXCEL Upload, EDI(XML)
- ✓ 수신방법 : e-Mail, WEB, EDI(XML)



기업 경쟁력 제고

전산화를 통한 업무 효율성 증대

투명성 제고에 따른 기업 이미지 개선

인적 · 물적 비용 절감

- ✓ 종이발급에 필요한 발송비(등기우편등), 인건비, 보관시설비 등 제비용 절감 [90% ↓]
- 종이세금계산서 : 3,750원(전자신문, '02. 1. 25)
- ✓ 시스템 구축에 필요한 투자비 및 관리비용 절감

업무 효율성 증대

- ✓ 전자발행으로 신속 · 정확 · 편리
 - 자료확인 및 작성, 우편작업, 수신확인 등 관련업무의 간소화 및 One-stop 처리
 - 실시간 전달로 고객서비스 증대 및 체계적 관리
 - 내부시스템 및 주업무(회계)와의 연동을 통해 업무 편리성 제고
- ✓ 5년 보관으로 분실 · 훼손 방지 및 검색 용이
- ✓ 세무신고용 합계표 지원

3. 선적자동화

서비스 구성도

III. 정보화 사례



3. 선적자동화

이용 현황

III. 정보화 사례

● 서비스 이용 주요고객

- 화 주 : LG전자, LG화학, 코오롱, 범한판토스, CJ GLS 등
- 선 사 : 머스크, 한진해운, 현대상선, APL, WANHAI, MOL, 고려해운, 장금상선, 동남아해운, MSC, 단둥웨리, 한중웨리 등
- 포워더 : 퀴네앤드나겔, PIL, TMM, 고려웨리, 네슈라, 케니트, 대승항운, 맥트란스, 익스피다이터스, 매스타 등

● 이용사례

- LG 전자 [국내 및 중국 법인이 선적자동화 서비스 이용 중]
 - SR, B/L, 세금계산서 등 선적관련 서류의 Paperless 달성
 - 업무처리 시간 단축 및 비용절감 [월 1,670시간 단축 / 연간 약 4억원 절감]
- 범한판토스
 - LG전자, LG 화학 등 화주와 머스크, 한진해운 등 선사 등과 선적자동화 서비스를 이용한 업무처리 적용 중
 - 전자세금계산서 적용에 따른 업무효율제고 및 비용 절감 [연간 약 2.5억원 절감]

3. 선적자동화

이용 효과

III. 정보화 사례

● 정성적 효과

- 업무자동화에 따른 업무처리시간 단축 등 업무효율성 향상
- 수출화물의 적기 운송에 따른 고객 만족도 상승
- 효율적인 SCM 체계 구축에 따른 글로벌한 기업이미지 구현 등

● 정량적 효과

구분	내 용	절감내용	비고
시간단축	서식발송 시간, 수신확인 시간, B/L Check 시간, S/R 재발송시간 세금계산서 확인/대사 시간 화물운송확인시간 등	약 300시간 절감	SR 1,000건 기준
부대비용	전화비(FAX 전송, 수신확인) 용지비용, 서류보관/관리비용	약 200,000원 절감	상동
비용절감 효과		약 280 만원 절감	시간당국민평균임금 적용(8,800원)

※ 시간당 평균임금을 최소로 산정하였으므로 실질비용 감소효과는 더 클 것으로 예상

4. PLISM 서비스

추진 배경

III. 정보화 사례

- ✳ 해운항만 물류서비스에 있어 허브항만 대두, 선박 대형화, 중국의 대규모 항만건설 등 국제적인 경쟁이 심화됨

- ◆ 2002년까지 세계 3위의 물동량을 자랑했던 부산항이 2005년에는 5위를 기록하고 있으며, 중국의 물동량 증가가 두드러짐

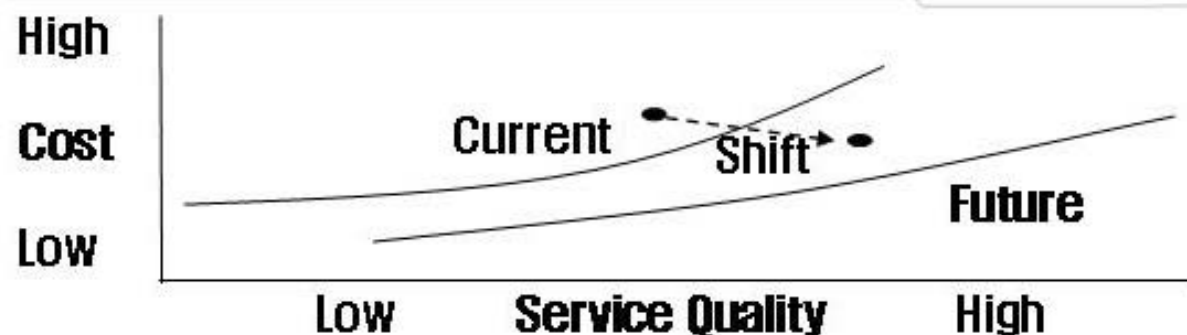
	항만	실적	전년대비 증가율(%)
1	싱가포르	23200	8.7
2	홍콩	22420	2
3	상하이(양산포함)	18084	24.3
4	천진	16190	19
5	부산	11840	3

	항만	실적	전년대비 증가율(%)
6	카오시웅(대만)	9741	-2.6
7	로테르담	9300	12
8	함부르크	8100	15.5
9	두바이	7620	19
10	로스앤젤레스	7484	2.2

자료:해수부, 부산항만공사

⇒ 동북아물류중심 달성을 위해 해운항만물류 경쟁력 확보가 요구됨

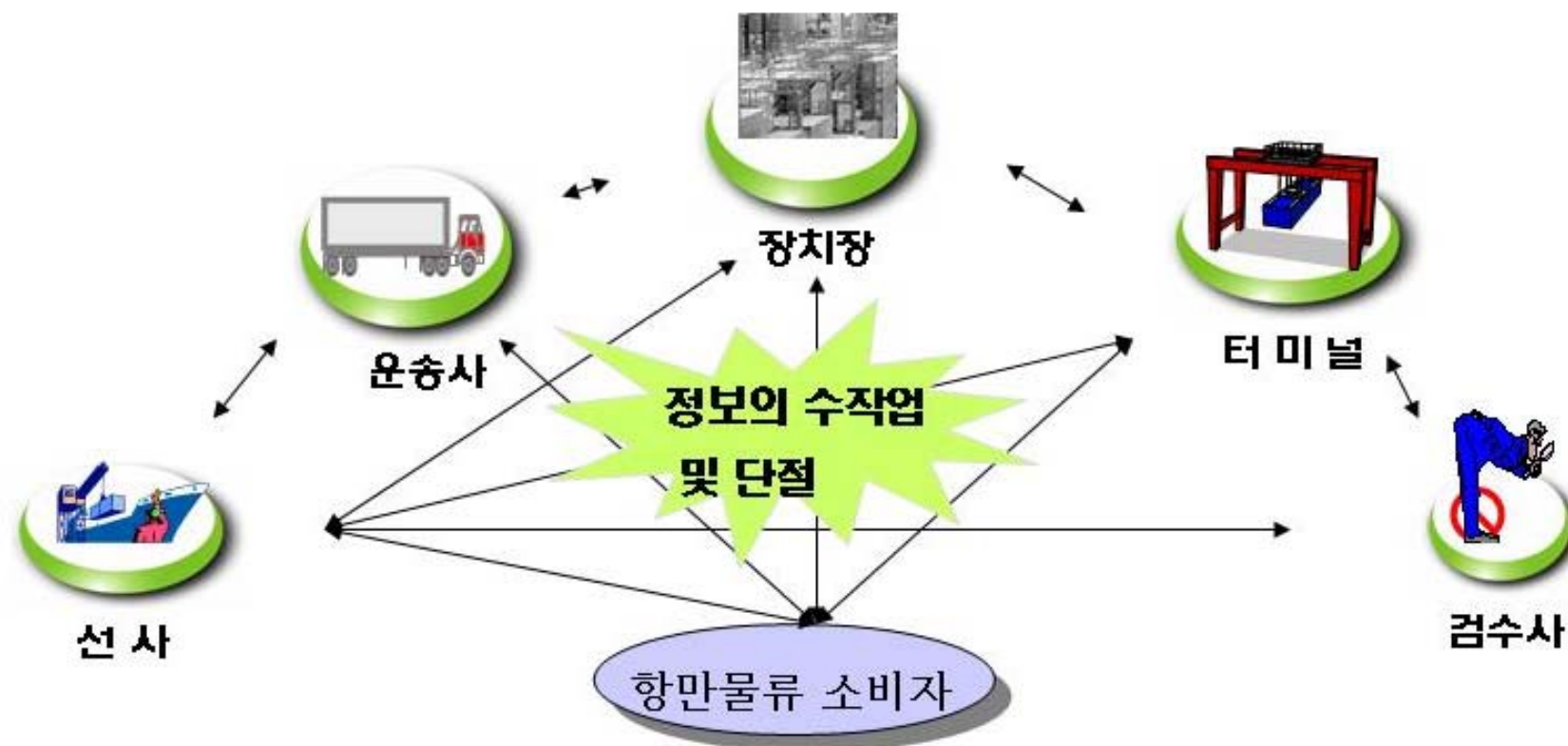
해운항만물류 경쟁력의 방향은?



- 경쟁력 강화를 위해서는 Cost는 낮추고 Service Quality는 높여야 함

→ 해운항만물류의 물류, 정보, 재정인 흐름을 종합적으로 관리하는 SCM 필요

❖ 국내해운항만 물류 Supply Chain의 비 효율성



1. 공동운항의 일반화 및 증가
2. 환적화물의 급격한증가[수작업 처리]
3. 컨테이너 내륙운송에서 자가운송의 보편화
4. 항만보안강화에 따른 사전 정보 처리의 중요성 증가

4. PLISM 서비스

서비스 내용

III. 정보화 사례

각 주체별 서비스 내용

- Doc. 일괄 처리
- 운송제어
- 컨테이너 관리
- 화물반출입 관리
- 화주 전화 감소
- 각종 통계 생성



선사

- 스케줄 입수
- e-BOOKING



화주



- 운송기초 정보 자동 입수
- COPINO 처리 용이
- TS Drayage Order



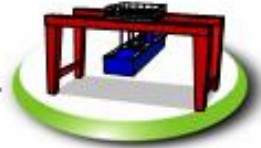
운송사

- D/O정보
- Inbound List



장치장

- PLL, TS CLL, DG, 자타 List..
- Checked BAPLIE/COPINO
- 정확한 BKG No, Weight, 모선/항차, POD정보 등



터미널

- Tally 기초 정보
- e-Tally 서비스



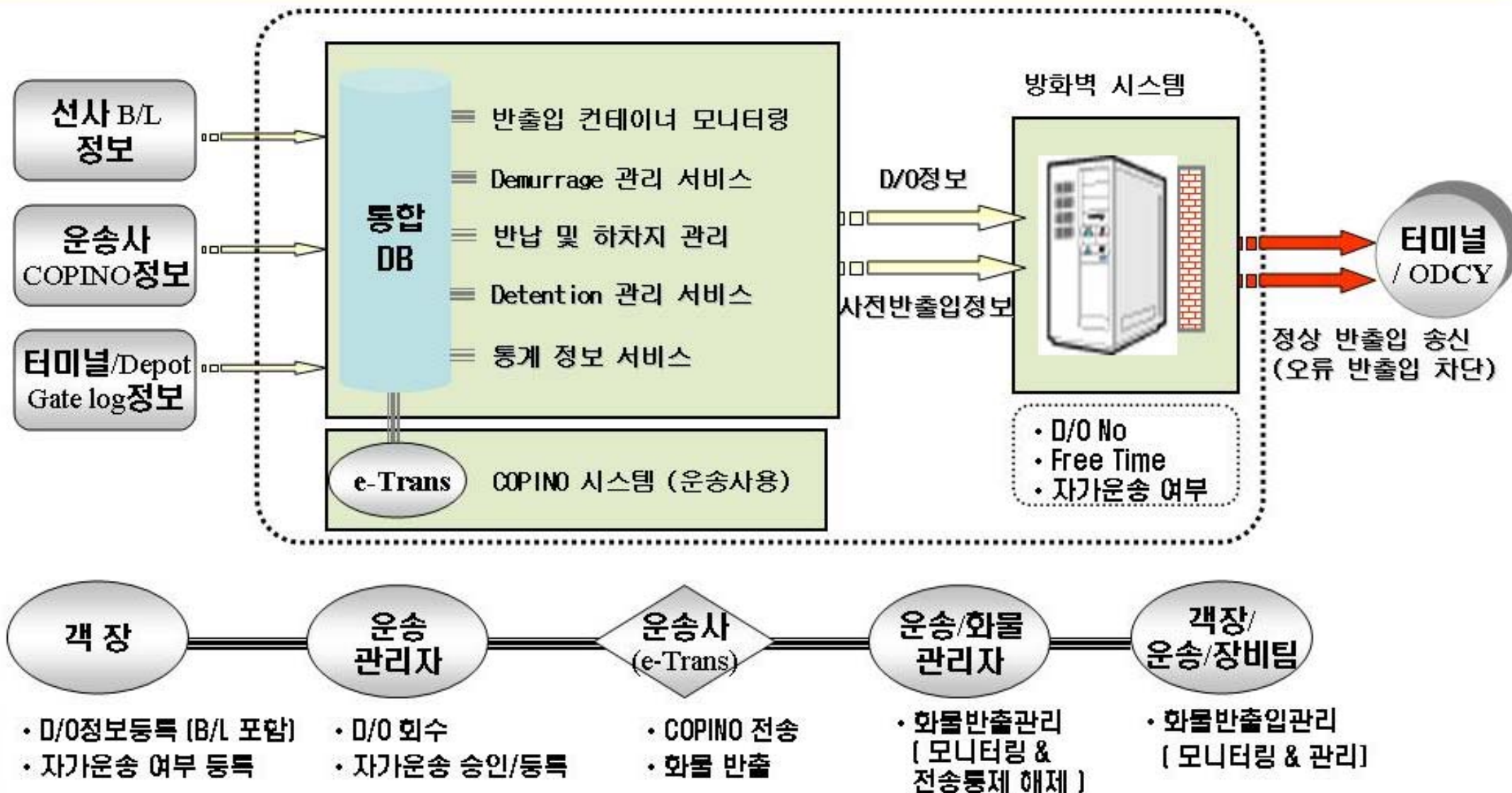
검수사

4. PLISM 서비스

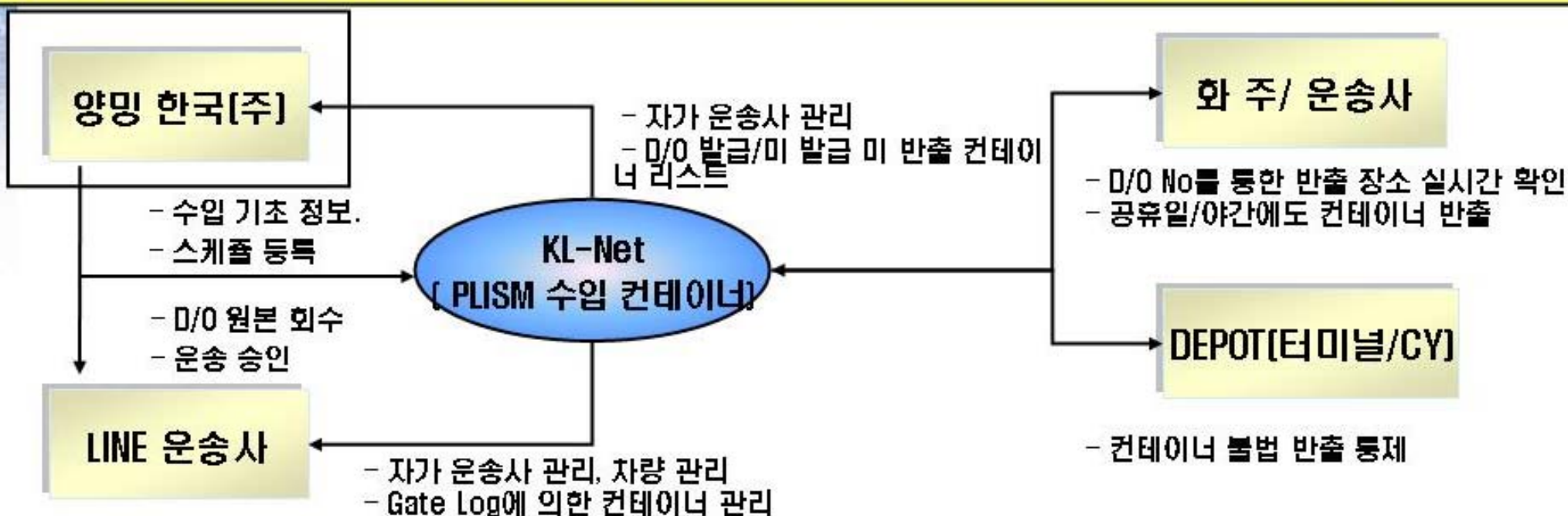
수입서비스

III. 정보화 사례

국내에 양하된 컨테이너의 반출입을 관리합니다.



A. Demurrage (FREE TIME, 반출기한)에 의한 컨테이너 반출을 관리합니다.



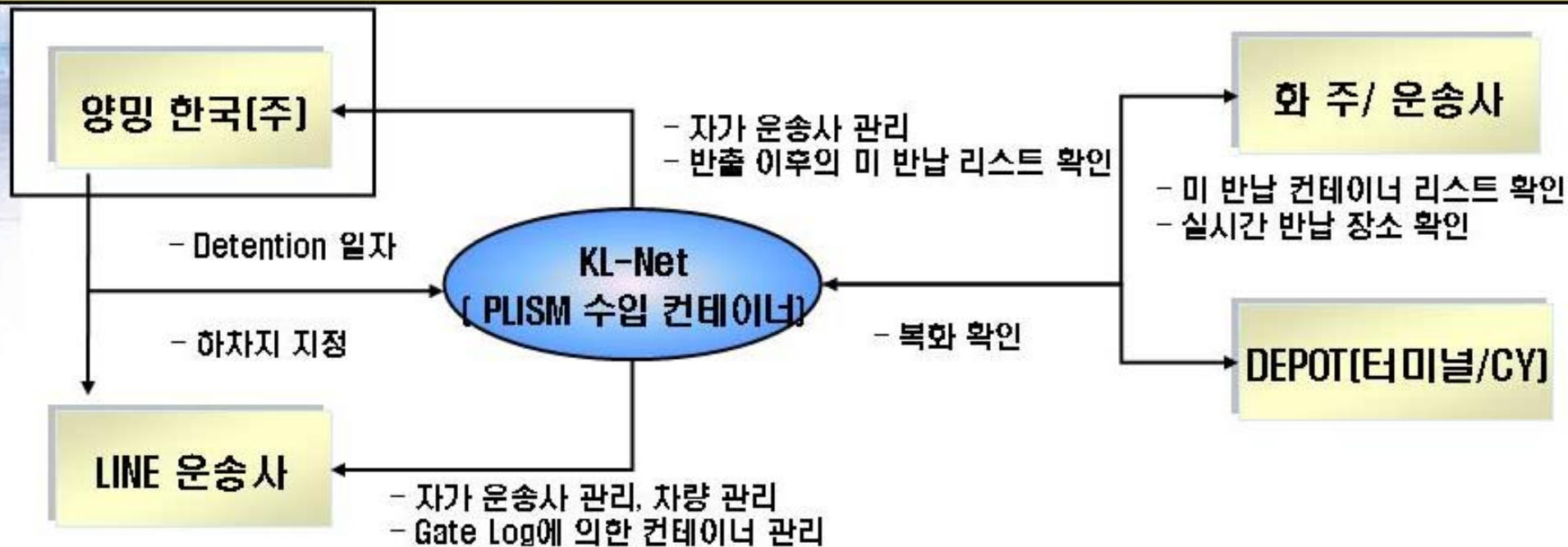
1. 양명 한국(주)은 KL-Net 으로 전송한 기초 정보와 스케줄을 등록한다.
2. 양명 한국(주)에서 D/O 발급을 한다. 반출기한과 운송사를 지정하여, 반출을 통제한다.
 - LINE 운송사는 D/O 원본을 회수하고, 운송승인을 한다.(D/O 원본 회수 및 D/O 정보 수신)
3. D/O 발급과 미 발급에 대한 컨테이너 미 반출 리스트를 조회 한다.
4. 화주의 FAX NO 를 통해 Demurrage Notice를 조회하여, 발송한다.
 - LogisBILL 과 연계시 INVOICE 생성

4. PLISM 서비스

수입서비스

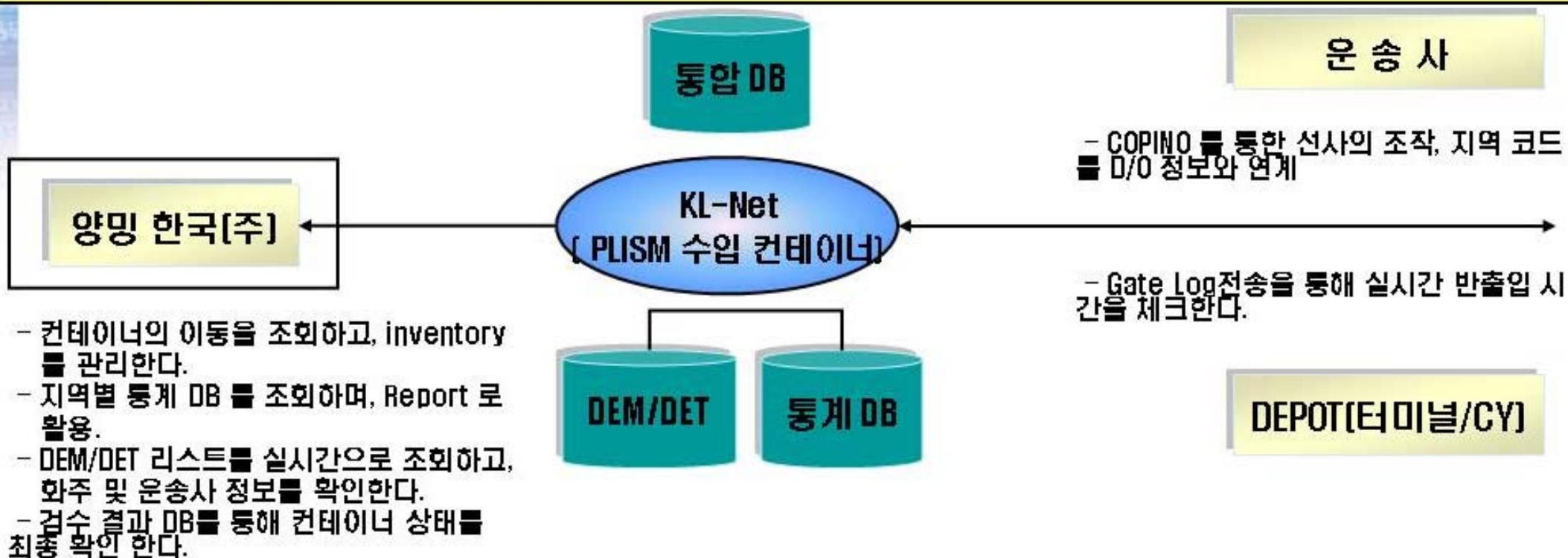
III. 정보화 사례

B. Detention (반납 기한) 에 의한 컨테이너 반입 제어 및 리스트를 조회한다.



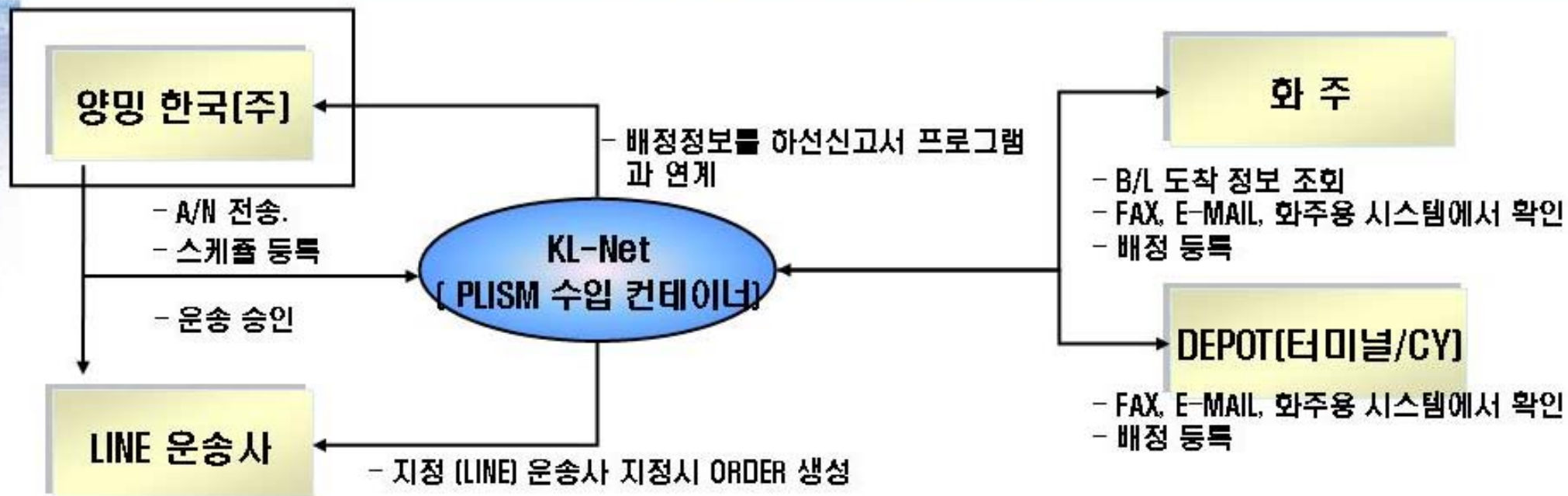
1. 양명 한국(주)은 Detention 일자를 등록한다. [또는, Detention day 를 등록한다.]
2. 양명 한국(주)은 반출일[또는 입항일], 이후로 미 반납 리스트를 조회 한다.
3. Depot의 Inventory 에 따라 운송사 예약을 통해 하차지를 실시간으로 정보 변경 하여, 운송사에게 통보한다.
4. 화주의 FAX NO 및 운송사 id를 통해 Detention Notice를 조회하여, 발송한다.
 - LogisBILL 과 연계시 INVOICE 생성
5. LINE 운송사는 반납할 컨테이너의 하차지 정보를 등록하여, 실시간으로 화주 및 운송사가 조회하여 반납한다.
 - LINE 운송사 및 ODCY 에서는 GateLog 정보를 전송한다.
6. 운송사의 컨테이너 복화 운송여부를 관리한다. [수출서비스와 연계하여 처리]

C. 수입 E.Q 및 Document 업무를 지원합니다.



1. 양명 한국(주)은 컨테이너에 대한 반출, 미 반출리스트 및 미 반납 리스트를 조회한다.
2. 컨테이너 통계 정보를 제공한다.
3. Inventory 정보에 따라 하차지를 관리하여, re-turn 에 따른 비용[서류,포지션이동 등]을 최소화 한다.
4. 컨테이너 통합 DB 결과 정보와의 매칭을 통하여, E.Q 를 관리 한다.
5. Demurrage 및 Detention List 정보를 조회한다.
6. invoice 작성 및 발금을 지원한다. [LOGISBILL 업무와 연계]

D. Arrival Notice EDI TO FAX 및 배정정보를 관리합니다.



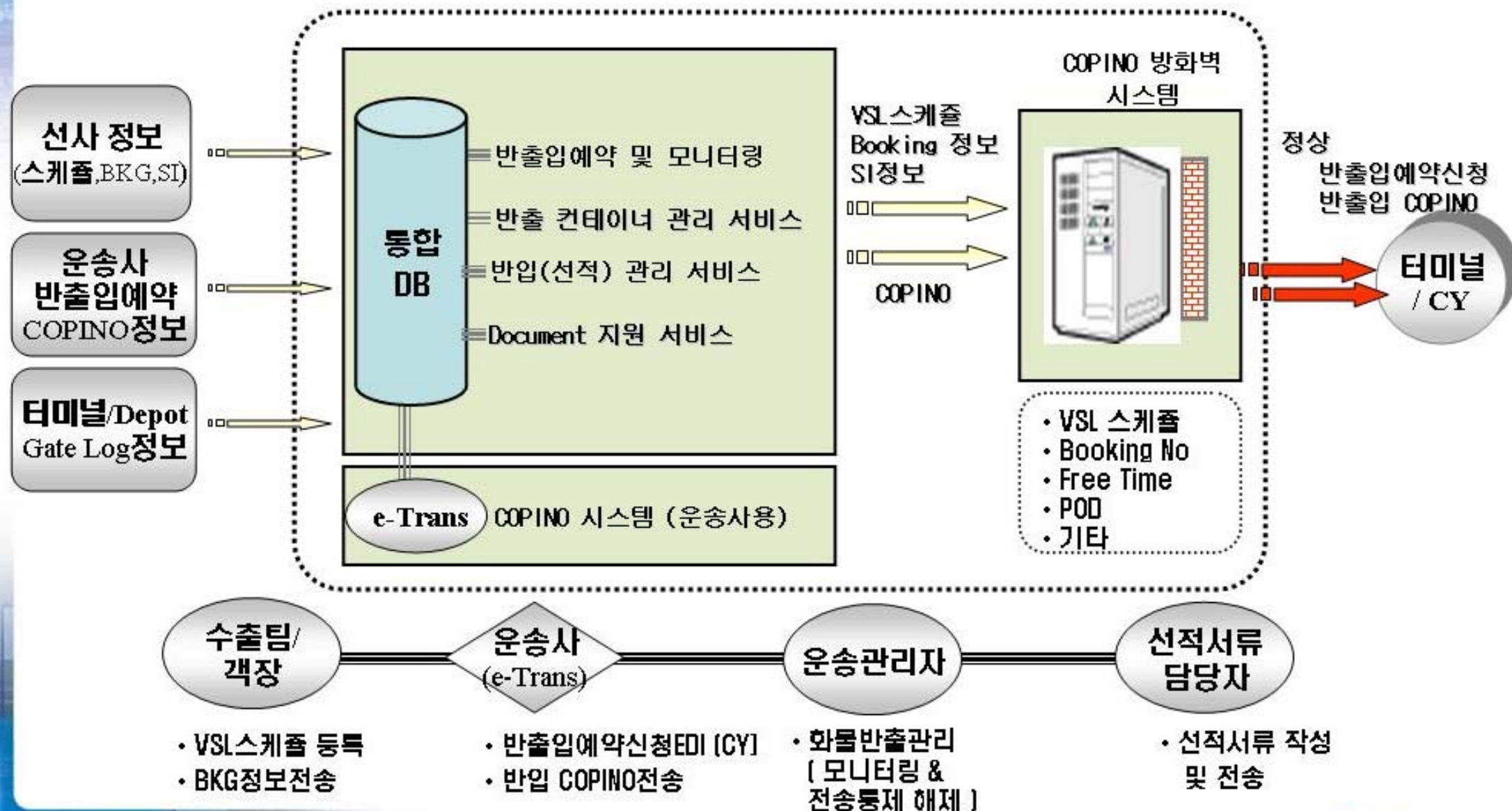
1. 양명 한국(주)은 KL-Net 으로 전송한 A/N 정보와 스케줄을 매칭한다.
- A/N 은 사용자 프로그램에서 FAX 번호만 입력시 전송 [다중 PORT 를 통한 FAX 서비스]
2. 화주 및 핸들링 회사를 통해 배정정보를 입수한다.
3. 배정정보를 통해 하선신고서기초 정보 생성한다.
4. LINE 운송 지정시 운송승인을 통한 ORDER 정보 생성 한다.

4. PLISM 서비스

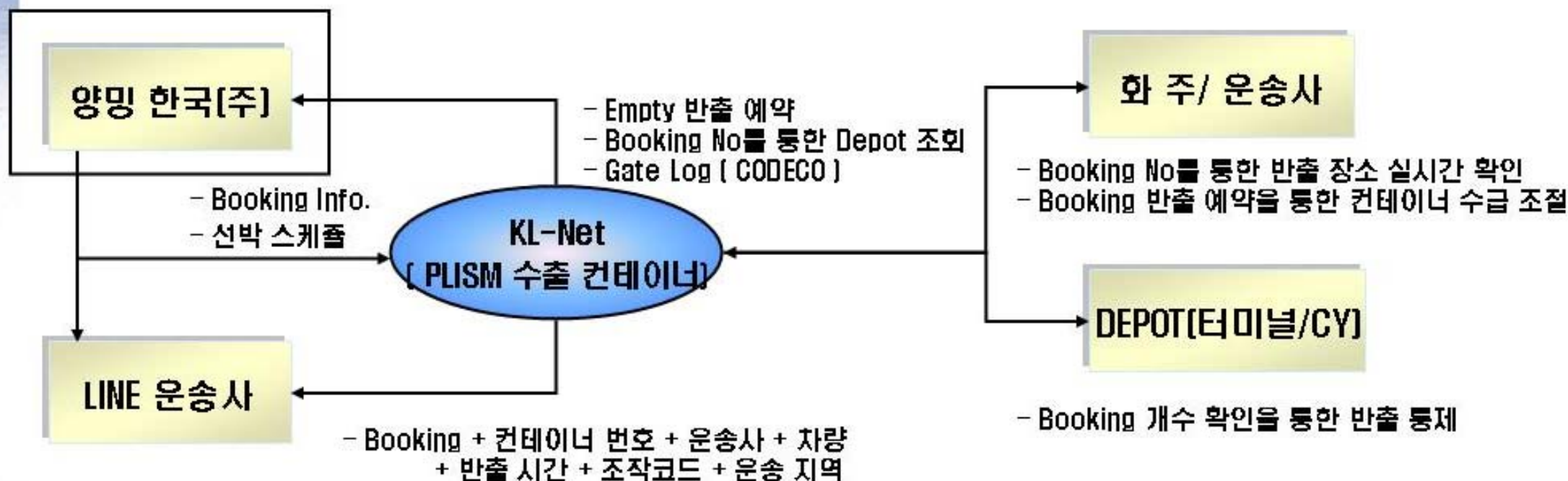
수출서비스

III. 정보화 사례

국내 항구에 선적되는 컨테이너의 반출입을 관리합니다.



A. 컨테이너 EMPTY 반출을 관리합니다.



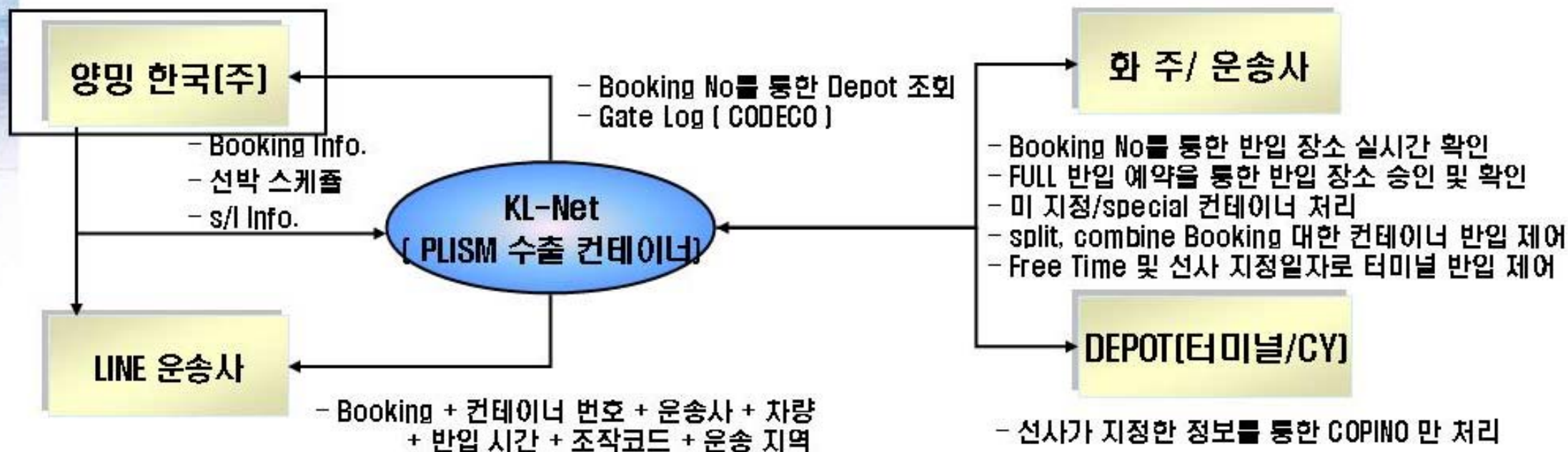
1. 양명 한국(주)은 신 정보 시스템에서 Booking 정보와 선박 스케줄 정보를 KL-Net 으로 전송 및 입력 한다.
2. KL-Net 은 Booking 정보와 선박 스케줄을 통해 화주는 정보 조회를 자가 운송사는 반출 장소를 실시간 제공한다.
3. Empty 반출 예약으로 컨테이너 수급 조절 및 서를 및 포지션 변경을 최소화 한다.
4. LINE 운송사 외의(또는 포함) 컨테이너 이동과 관련된 실시간 정보를 조회하여 E.Q 업무를 지원한다.

4. PLISM 서비스

수출서비스

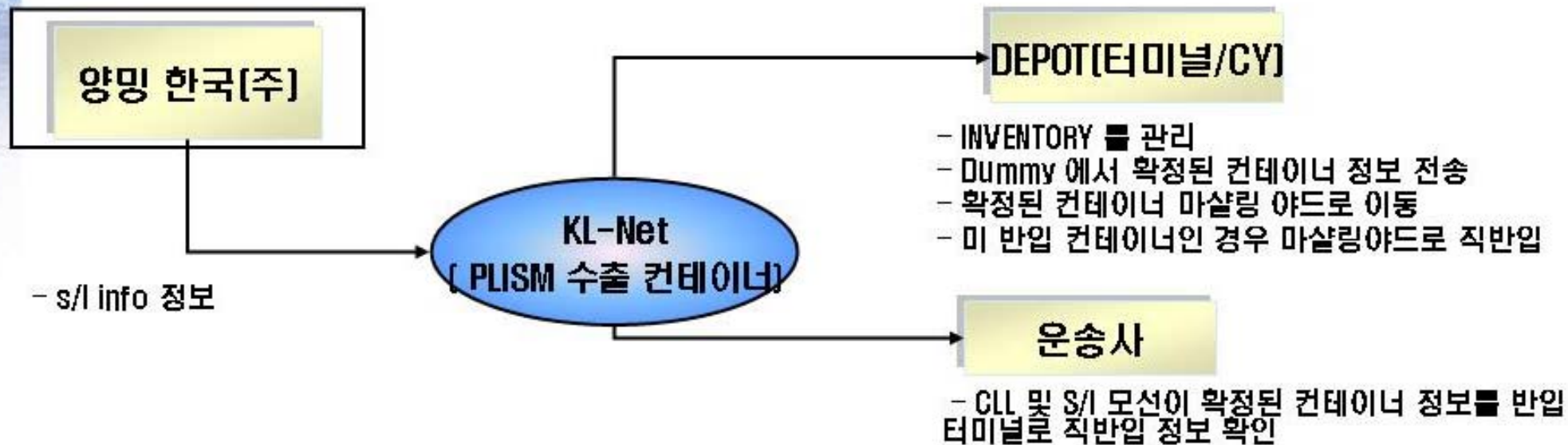
III. 정보화 사례

B. 컨테이너 FULL 반입을 제어합니다.



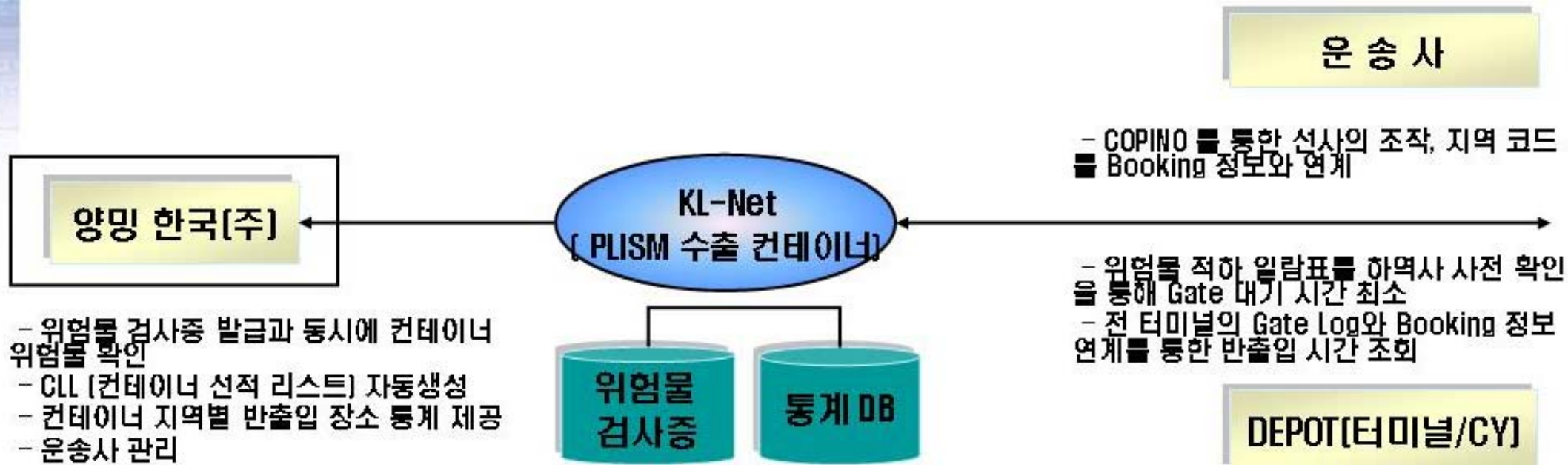
1. 양밍 한국(주)은 시스템에서 Booking 정보와 선박 스케줄 외의 S/I 정보를 KL-Net 으로 전송하여, 전화응대를 최소화 한다.
2. KL-Net 은 Booking 정보와 선박스케줄을 통해 운송사에게 최적의 반입 장소를 제공하고, 서류 및 비용 최소화 한다.
3. 냉동컨테이너 및 SPECIAL 컨테이너의 반입 제어를 통해서 전기료 및 DEMURRAGE CHARGE등 비용을 최소화 한다.
4. FULL 컨테이너 터미널 반입을 위한 COPINO 전송시 POD, 모선 코드 등 선사가 지정한 항목에 대해서는 사전 오류 체크를 통해 정보 변경이 발생할 수 있는 비용을 사전에 차단하여, 모선 변경료, POD, 재 조작료를 최소화한다.
5. 위험물 화물에 대한 해사 위험물검사소와의 연계를 통해 위험물 일람표 자동 생산 및 컨테이너의 터미널 반입을 지원한다.
6. 컨테이너 통합 DB 및 CLL을 통해 미 선적된 컨테이너 및 BOOKING 정보 조회를 지원한다.

C. CY의 컨테이너를 확정하여 Free Full 및 비용을 최소화한다.



1. 양명 한국(주)은 시스템에서 S/I 정보를 KL-Net 으로 전송하여, BOOKING 변경으로 발생하는 비용을 최소화 한다.
2. ON-DOCK 으로 반입된 컨테이너 확정 정보를 통해 CLL 전송 전에 마샬링 야드로 이동 시킨다.
 - 사례 : P 선사의 경우 재 조작료를 70% 비용 절감, P 터미널의 경우 야드 활용도가 40% 증가.
3. 확정 이후에 미 반입된 컨테이너 정보는 마샬링 야드로 직 반입 한다 .
4. 지정 운송사의 경우에는 확정정보 및 CLL 을 통해 서류 운송 대상 컨테이너가 실시간 조회 된다.

D. 수출 DOCUMENT 업무를 지원합니다.



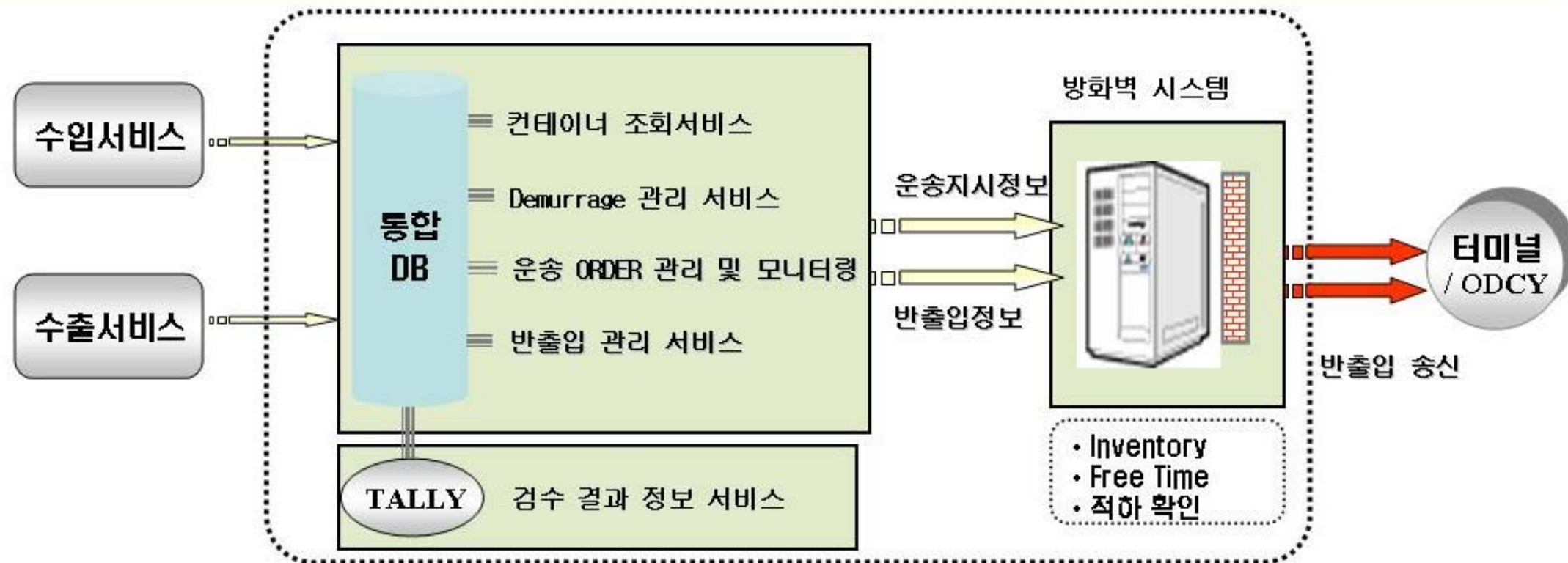
1. 위험물 컨테이너 수납검사증과 Booking 정보와의 연계를 통해 위험물 취합시스템과 하역사 전송을 지원합니다. 이로 인한 위험물 일람표 입력을 최소화한다.
2. 미작 컨테이너는 C.L.L 전송 전에 조회하며, 반출한 운송사의 정보를 실시간으로 조회 한다.
 - COPINO 전송전과 전송후의 운송사, 기사 연락처 정보 조회
3. 컨테이너 지역별 이동정보 및 선적과 관련된 통계 정보를 지원한다.

4. PLISM 서비스

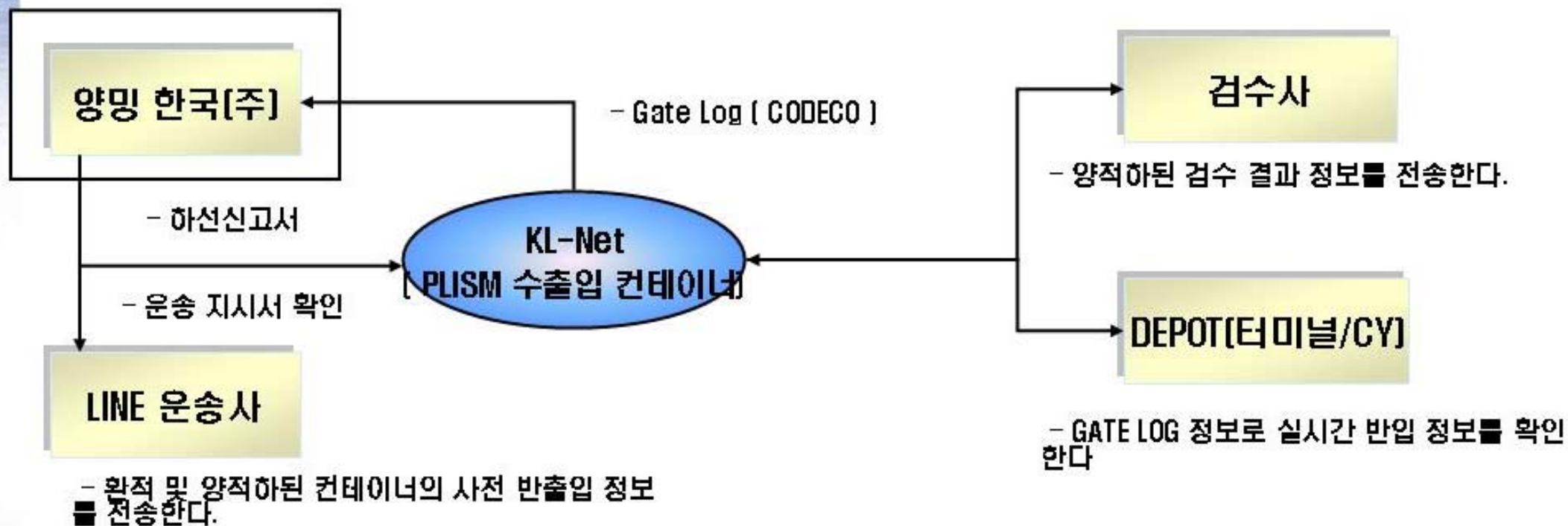
양적하 서비스

III. 정보화 사례

국내에 양적하되는 컨테이너의 반출입을 관리합니다.



A. 컨테이너 반출입을 관리합니다.



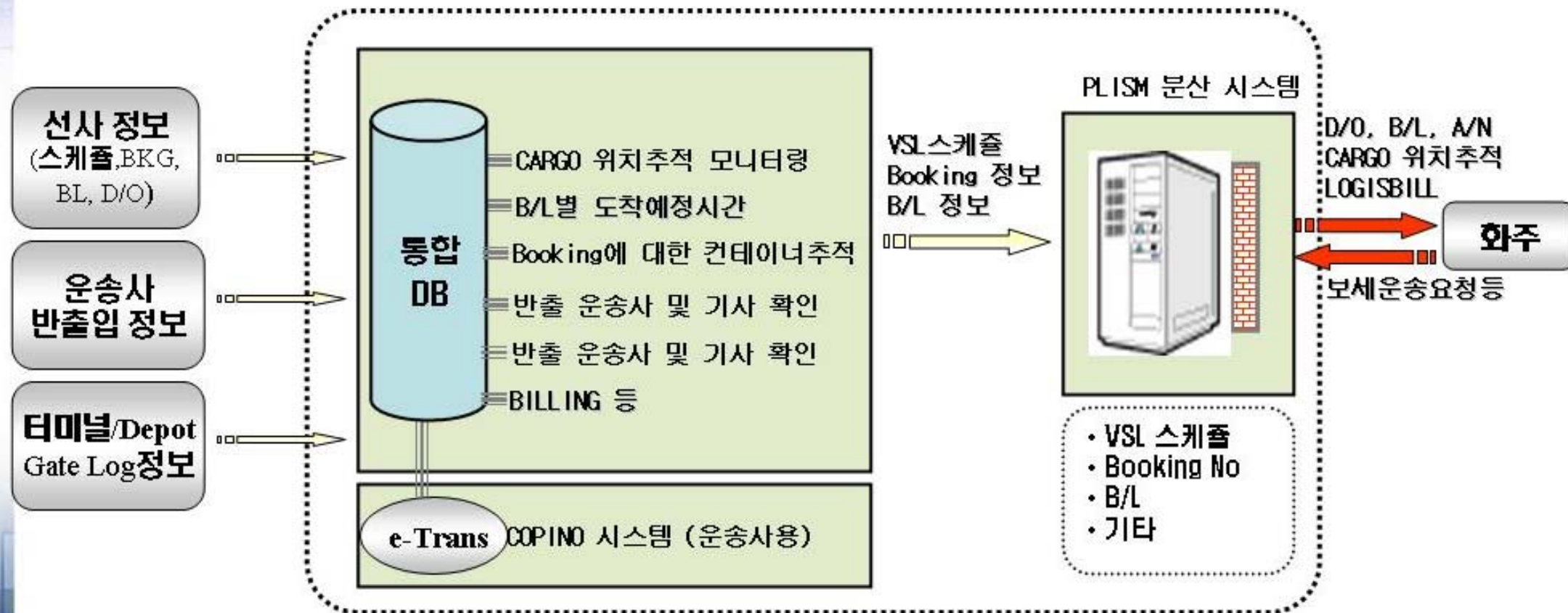
1. KL-Net 으로 전송된 하선신고서와 통합 DB 정보를 매칭한다.
2. 운송사가 전송한 반출입 정보를 통해 터미널 및 ODCY에서 반출입된 실시간 정보와 매칭 한다.
3. 터미널과 터미널간의 이동 정보를 모니터링 한다..
4. 통합 DB를 통해 양적화된 컨테이너 정보를 최종 확인 한다.

4. PLISM 서비스

화주서비스

III. 정보화 사례

화주에게 컨테이너 **TRACKING** 정보를 제공합니다.

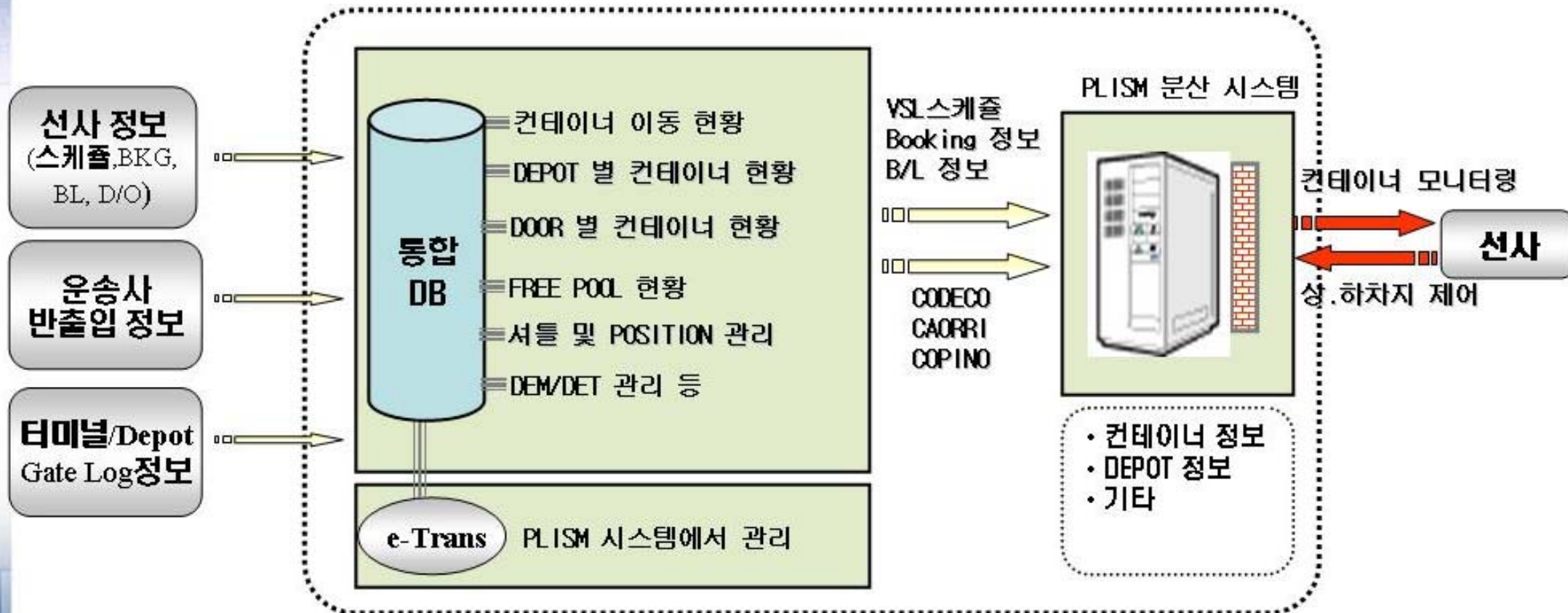


4. PLISM 서비스

EQ서비스

III. 정보화 사례

컨테이너 DEM/DET 및 INVENTORY 정보를 제공합니다.

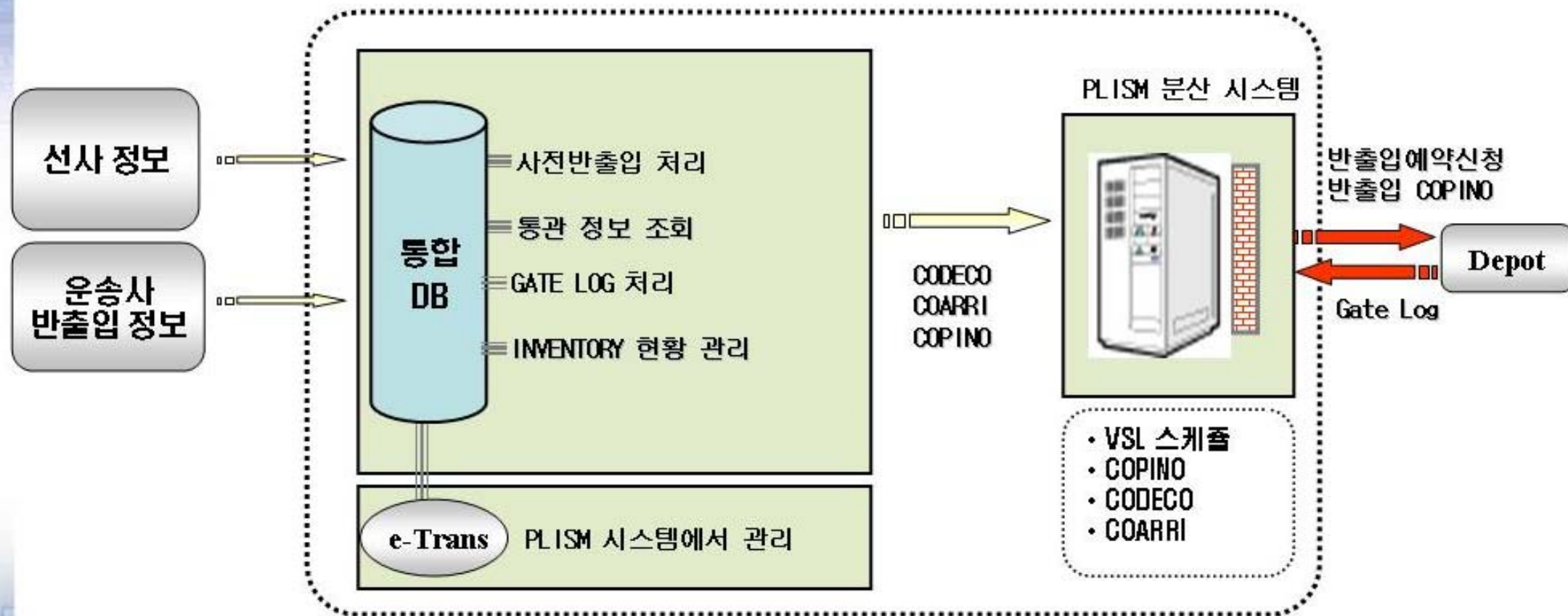


4. PLISM 서비스

ODCY서비스

III. 정보화 사례

시스템이 없는 DEPOT 에 GATE 자동화 업무를 지원합니다.



4. PLISM 서비스

이용 효과

III. 정보화 사례

❖ 운항/환적 관리 시스템 적용 효과

구분		내용	기존	도입후
운항 업무	운항업무	LINE별로 Bay Plan 통보	- 30분 소요	- 15분소요
		Bay Plan 확정	- 50분소요	- 10분소요
		모선변경시 자료 변경	- 30분 소요	- 10분소요
	수입업무	Number List 비교 확정	- 90분소요	- 2분 소요
		Number List 관련사 통보	- 30분소요	- 10분 소요
		위험물 정보 작성	- 40분소요	- 5분 소요
		Empty container 자료 작성	- 60분소요	- 5분 소요
환적 업무	환적부서	Number List 체크 모선서류 작성	- 7시간 소요	- 2시간 30분 소요
		환적 운송 서류 작성		
		환적 S/R 작업		
		작업현황 관리		
	수출부서	환적 CLL 작업	- 60분 소요	- 5분 소요
		환적 화물 관리	- 수 작업	- 5분 소요
소요시간 합계			13시간 30분	3시간 37분

4. PLISM 서비스

이용 효과

III. 정보화 사례

❖ 수출서비스 적용 효과

구분		내용	개선내용	효과
수출업무	비용 개선	서류비	- 선박전대, 사후 정보확정에 따른 서류료 절감 - FREE TIME 내 직반입 유도	- 기존 서류료의 70%(S선사 예)
		재조작료	- BOOKING 정보와 COPINO 정보의 실시간 제어	- 60% (P터미널-선사 사례)
		터미널정보변경	- POD변경, 모선정보 변경료 - COPINO 정보 오류 없음	- 100% 절감(변경료 없음)
		전기료	- 냉동컨테이너 ETB 기준에 의한 통제	- 100% 절감(불필요한 비용 절감)
	업무 개선	전화응대	- empty 반출을 확인 전화 - full 반입 확인	- 48,000건 * 2분 = 96,000분 ※ 1개사 적용 기준
		Gate Log	- 실시간 정보 획득 - EMPTY 컨테이너 현황관리	- 통합 정보제공(100%) - EMPTY 반출지 지정관리
		미 착관리	- CLL 미착컨테이너 관리	- 신속한 모선 확정
		장비관리	- EMPTY 수급 관리	
		적하 정보	- 선적 이후의 적하 정보 자동 처리	- 검수정보와 매칭한 자료 송부

4. PLISM 서비스

이용 효과

III. 정보화 사례

❖ 수출서비스 적용 효과

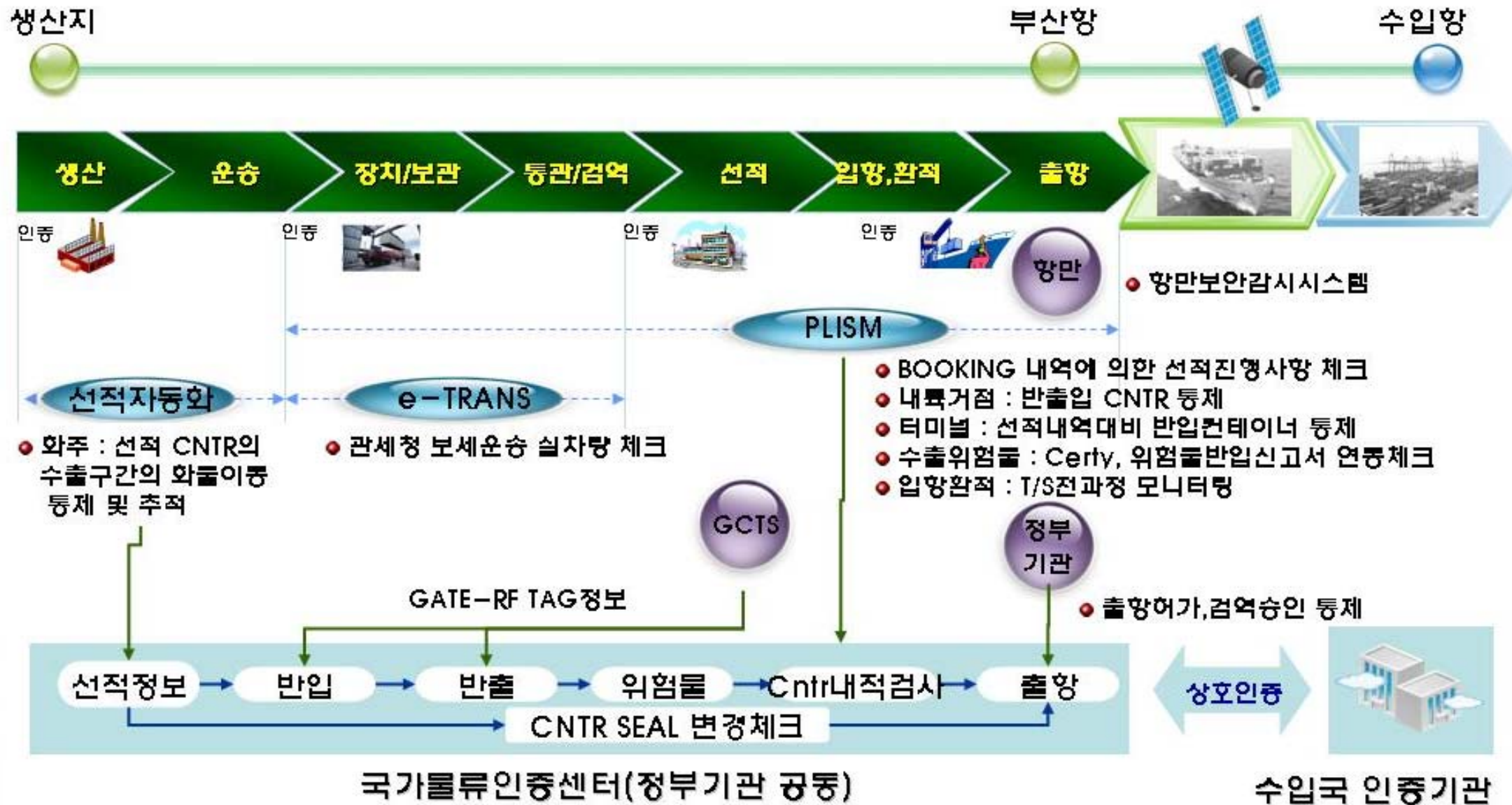
구분		내용	개선내용	효과
수출서비스 수입업자	비용 개선	전화응대	- D/O 발급 요청 및 반출지 문의	- 48,000건 * 2분 = 96,000분 ※ 1개사 적용 기준
		DETENTION	- 자가운송의 COPINO 통제를 통한 관리	- 100% 징수관리
		DEMURRAGE	- 화주/반출운송사 관리 및 사전 통지	- FAX 및 SMS 통지를 통한 컨테이너 반납 회전을 높임
	업무 개선	COPINO 대행	- 자가운송사에서 직접 COPINO 업무	- 48,000건 * 2분 = 96,000분 ※ 1개사 적용 기준
		서비스 개선	- 자가운송사에서 직접 COPINO 전송으로	- 자가운송 대 화주서비스 개선
		통계지원	- 운송사별/지역별 운송통계서비스	- 컨테이너 수급관리 기초자료로 활용

IV. 향후 발전모습

- ASP를 활용한 물류보안서비스
- U-터미널 미래모습

ASP를 활용한 물류보안서비스(안)

IV. 향후 발전모습



ASP를 활용한 물류보안서비스(안)

IV. 향후 발전모습



화주(화물선적준비, 선적관련 활동자)



운송사



운송주선자



창고, 내륙 터미널 운영



물리적 보안

- 모든 건물과 재산이 불법진입, 침입으로부터 보호될 것
- 내외부 잠금장치
- 내부 및 주차장을 포함한 외부 시설의 조명
- 개인차량의 주차지역을 양적화 및 화물지역과 분리
- 내외부 통신시스템을 내부 보안인력 또는 지역 공안들과 연결

접근 통제

- 양적화, 화물지역 불법진입금지
- 시설, 운송수단 불법접근 금지
- 시설의 불법접근 금지
- 양적화, 화물지역의 불법접근 금지
- 통제 : 고용자, 방문자, 사업관계자의 식별 시스템 구축, 비승인, 미확인 인물에 대한 응대 절차 구비

절차 보안

- 물품의 반입반출 취급에 관한 조치는 물품구매, 교환, 분실과 관련한 보호를 포함할 것
- 기록되지 않은 물질이 운송수단 또는 화물에 도입되는 것, 불법 적 인물의 접근을 막기 적합할 것
- 회사가 감지하거나 의심하는 비정상적이거나 불법행위에 대한 대응에 적합
- 기록되지 않은 물질이 창고, 보관 시설, 육상터미널에 반입되지 않게 적합할 것

인적 보안

- 회사는 장래 고용인에 대한 점검, 신청서 검증에 위한 내부 절차 마련해야 함
- 내부 절차는 고용인의 이력 확인 및 특정 고용인의 관련 기능의 신뢰성에 대한 조치를 포함

정보 보안

- 공급망 상에서 확실한 정보전달 절차 유지

문서화 절차

- 회사는 서류의 완결성, 판독성, 정확성 및 제출시간을 확인
- 회사는 서류의 완결성, 판독성, 정확성 및 제출시간을 확인
- 회사는 적하목록, 송장, 운송관련 서류의 완결성, 판독성, 정확성 및 제출시간을 확인

교육, 훈련인식

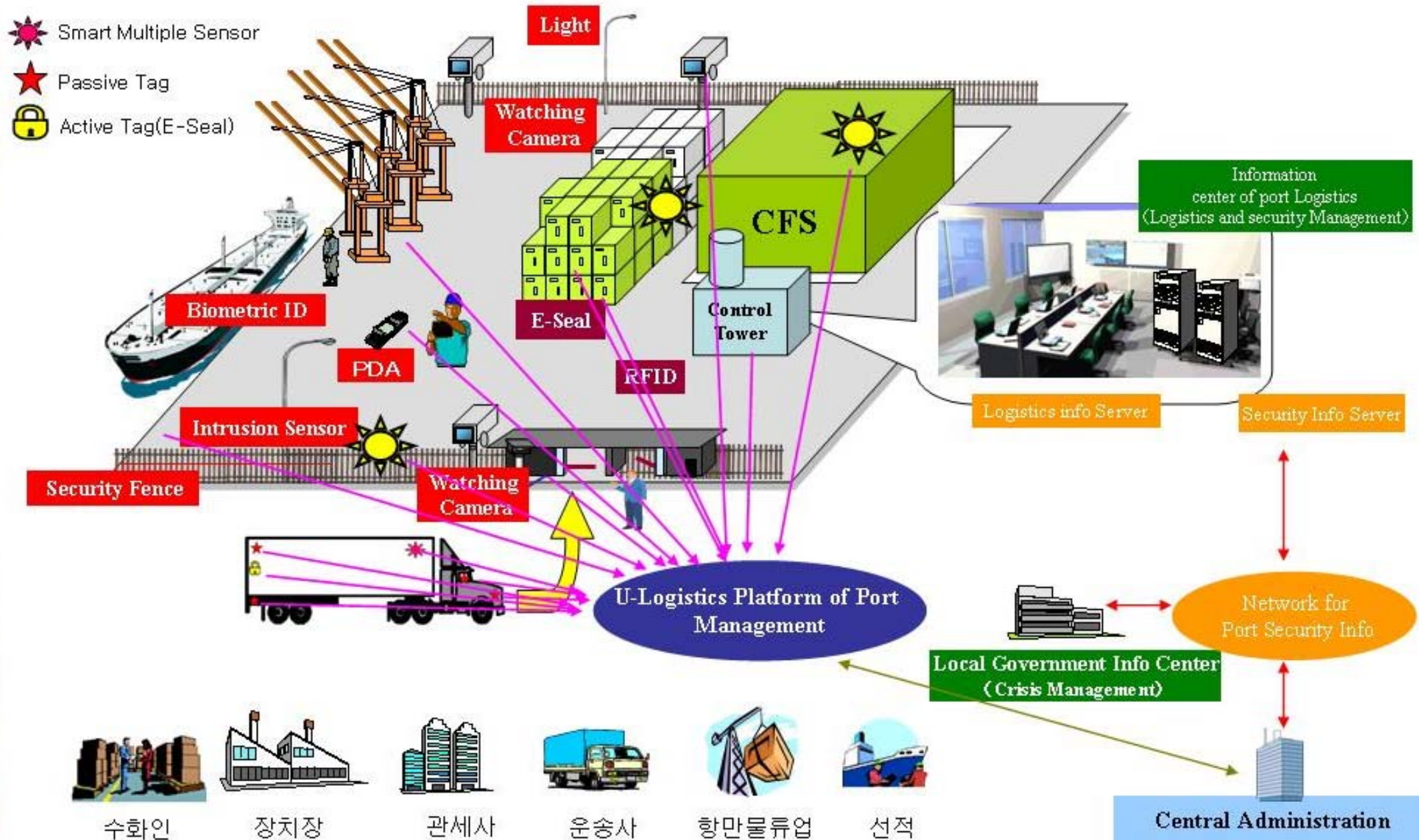
- 예상되는 보안 위험인식, 제품 무결성 유지 및 비권한자의 접근 한계 등이 포함된 보안 인식프로그램을 고용자에게 제공
- 적극적 고용자의 보안통제 참여에 관한 인식 고취, 문서 위조 및 컴퓨터 보안 통제 교육 제공

승인된화물흐름

- 회사는 승인된 운영자가 아닌 운영자가 제공한 화물을 확인할 수 있도록 검사하여 승인된 운영자의 화물 수준으로 항상 시켜야 함.
- 만약 검사가 시행되지 않거나 화물이 승인된 공급망의 '신속조치' 부문의 화물로 판단되지 않는다면 거절

U-터미널 미래모습

IV. 향후 발전모습



감사합니다

발표자 : 임진형(bruice@kl-net.co.kr)