

물류 DT를 통한 Supply Chain 협업

2023. 5.18 | 삼성SDS 물류사업부장 오구일 부사장

SAMSUNG SDS

AGENDA

- I. 삼성SDS 물류 Digitalization 1st Step
- II. 삼성SDS 물류 Digitalization 2nd Step

I. 삼성SDS 물류 Digitalization

1st Step

통합 실행/관리 효율화

물류 전 영역을 통합 지원하는 Cello를 기반으로 물류 실행/관리 효율화 추진

Control Tower

① 물류 실행 효율화

End-to-End 가시성	공급망 가시성 확보로 글로벌 물류 효율화
물류 생산성 제고	IT 기술 기반의 업무 생산성 향상
부가 물류 효율화	부가 물류 영역으로 자동화 범위 확대

② 물류 관리 효율화

Optimization	IT 솔루션 기반의 물류 운영 최적화
Collaboration	신뢰도 높은 실시간 정보 공유
Risk Management	지능형 위험 조기 감지 및 신속 대응

물류 운영 플랫폼 *Cello*

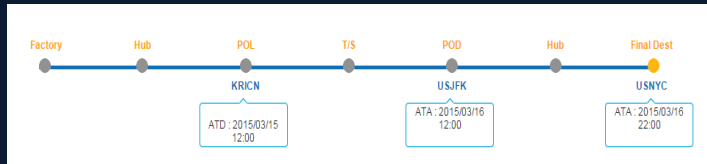
(국제운송부터 창고관리, 로컬 운송까지 물류 전 영역 커버)

① 물류 실행 효율화

최첨단 Digital 인프라/기술을 활용한 가시성 확보, 생산성 제고, 부가 물류 지원을 통한 고도화

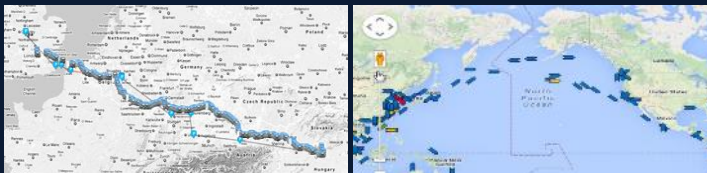
End-to-End 가시성

조달-공급-판매 물류 전 구간 트래킹



- 총 47개 이상의 Tracking Point별 추적
 - 조달(19), 생산(9), 공급(11), 운송(8)

AIS¹, EDI², GPS³ 기반 실시간 가시성



- 실시간 자동 수집 → 선제적 위험 관리, 신속 대응

물류 생산성 제고

로봇 기반 업무 자동화(RPA⁴)

Brity Works

선사 스케줄 조회

SR 기반
Booking 자동화

Tracking
Report 자동 생성

- 업무 자동화 솔루션 기반의 표준 프로세스 구축
- 단순/반복 업무 자동화 → 창의성 업무 집중

Vision Picking



- 피킹 업무 AR⁵ 적용 → 작업 생산성 22% 증가

부가 물류 효율화

프레임워크 기반 운영 표준화

BOM⁶ Type
(8개 유형)

조립(4), 해체(4)

Non-BOM Type
(23개 유형)

가공(2), 출하포장(6),
상품포장(4), 라벨링(5), 기타(6)

- 31개 타입 부가물류 프로세스 정의
- 출하장, 제품/서비스 물류센터 내 공정 분석
- 창고 내 부가업무별 목표 및 실적 관리

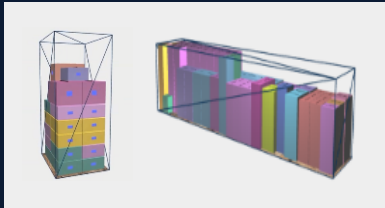
¹ AIS : Automatic Identification System, ² EDI : Electronic Data Interchange, ³ GPS : Global Positioning System, ⁴ IPA : Robotic Process Automation, ⁵ AR : Augmented Reality, ⁶ BOM : Bill Of Material

② 물류 관리 효율화

전문적인 솔루션을 활용한 운영 최적화, 협업 플랫폼, 사전 위험 감지 및 위험 대응 체계 제공

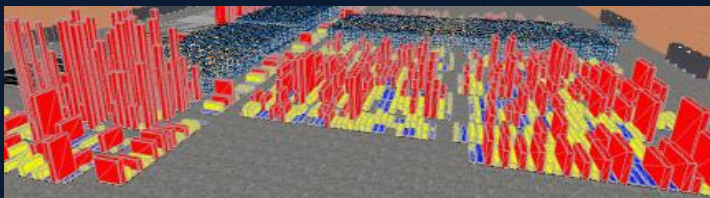
Optimization

적재 최적화>Loading Optimizer) ▶



- 3D 최적화 엔진 기반 Pallet/CNTR/ULD 적재 시뮬레이션 → 운송비 절감

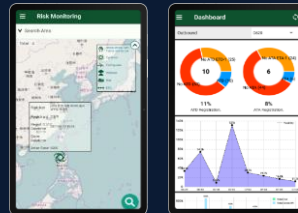
VWS(Virtual Warehouse System)



- 재고 현황을 3D로 재구성 → 최적화 방안 수립
- 피킹 횟수 및 로케이션 출고 거리 분석
 - 재고 재배치 및 적치 전략 수정

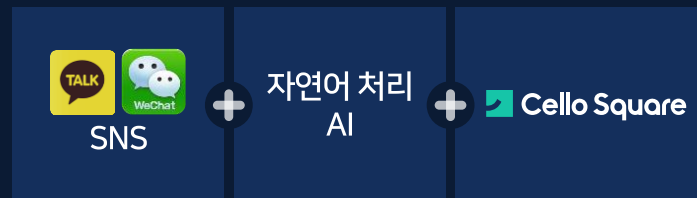
Collaboration

Mobile Device 기반 정보 활용



- 모바일 솔루션을 통한 실시간 정보 공유
 - 동일 정보 기반 대내·외 업무 협업

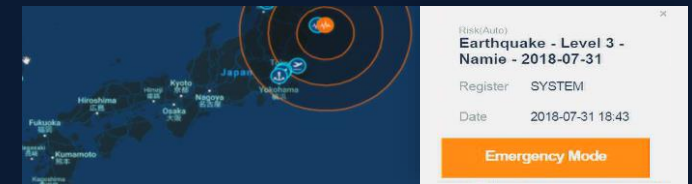
Chatbot 활용 실시간 정보 처리



- 사용 빈도, 업무 중요도 감안한 챗봇 셋업
 - 다양한 Mobile 환경에서 업무 수행

Risk Management

실시간 위험 감지 → 집중 모니터링



- 이상 상황 내용 및 정확한 위치 표시
 - 특정 리스크 발생 지역 정보 제공

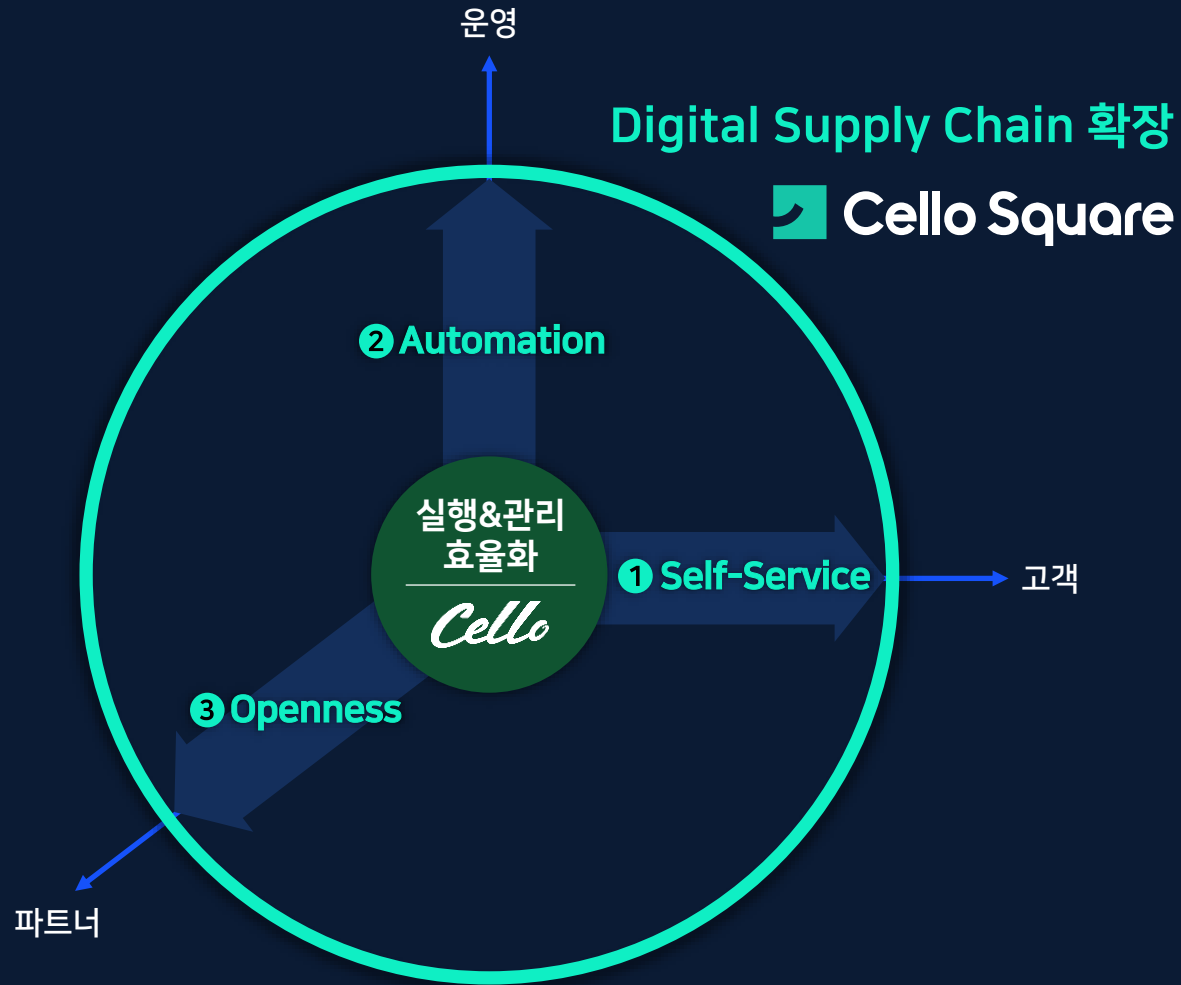
위험 물동 대상 비상 대응 체제

IRRE / Risk / Vessel (5)		SHIPPER(9)	224 ULD	55 BL
Earthquake - Level 3 - Namie - 2018-07-31		SHIPPER	224	0.8
VMSBATCH/GCC		HANWHA TECHWIN (TIANJIN) CO.,LTD	21	0.0
2018-07-31 18:43 (2018-07-31 17:42)		HANWHA TOTAL	178	0.0
		HMM	1	0.0

- 유형별 시나리오(17개) 프로세스 준비
 - 글로벌 유관 조직과 협업 대응

II. 삼성SDS 물류 Digitalization 2nd Step

From Cello to Cello Square



① Self-Service

고객이 직접 빠르고 정확하게 물류 정보를 확인할 수 있는 디지털 물류 솔루션 제공

② Automation

현장에서 검증된 다양한 물류 자동화 기술들을 첼로스퀘어에 내재화

③ Openness

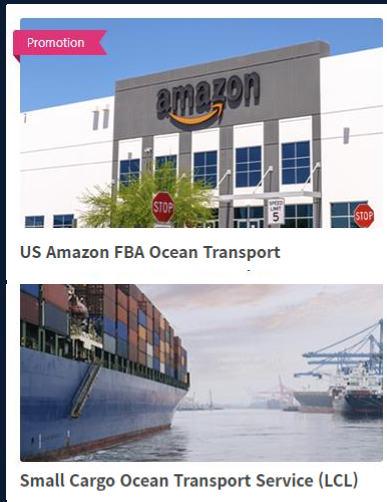
각 부문별 전문 실행사/솔루션사/플랫폼사와 연계를 통한 서비스의 유연한 확장

① Self-Service

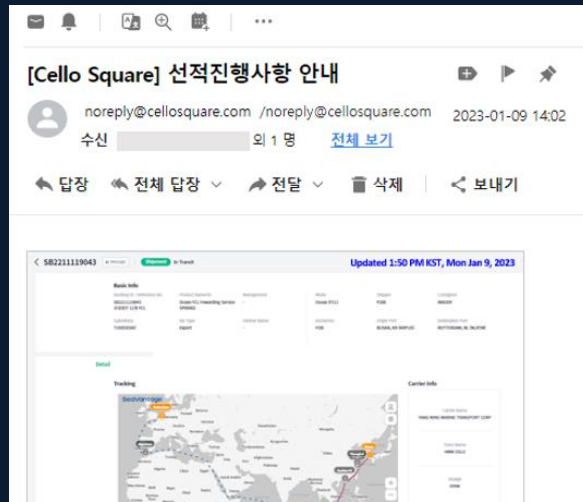
무상으로 제공되는 물류 디지털 솔루션 통해 빠르고 정확하게 정보를 확인하고 인사이트 레포트 활용

빠르고 정확한 정보 확인

- 글로벌 100개 이상라우트 즉시 견적 제공
- 물류 예외 상황 자동 감지 및 알림 서비스
- 즉시 확인 가능한 수출입관련 서류 및 물동 이력 정보



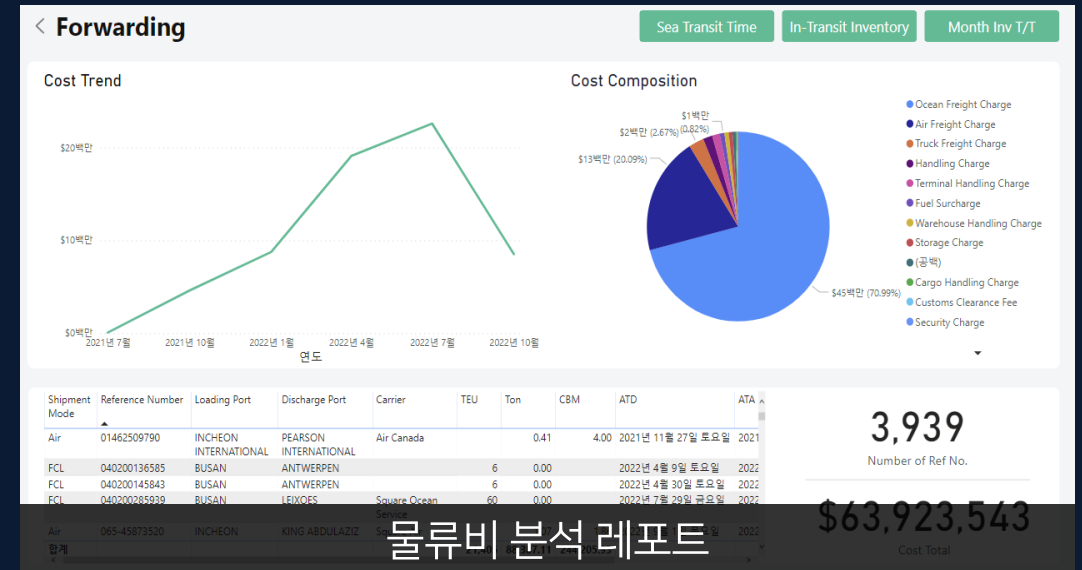
즉시견적



예외상황 자동 메일링

글로벌 물류관리 인사이트 제공

- 물류 진행 과정에서 저장된 정보 기반 자동 레포트 생성
- 타 글로벌 화주기업의 물류 관리 노하우 내제화
- 실시간 업데이트 되는 레포트 기반 비즈니스 의사결정

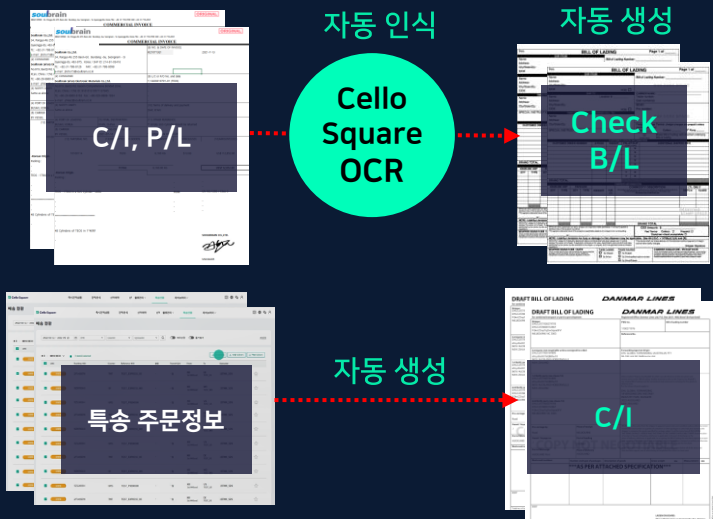


② Automation

현장에서 검증된 다양한 물류 자동화 기술들을 첼로스퀘어에 내재화

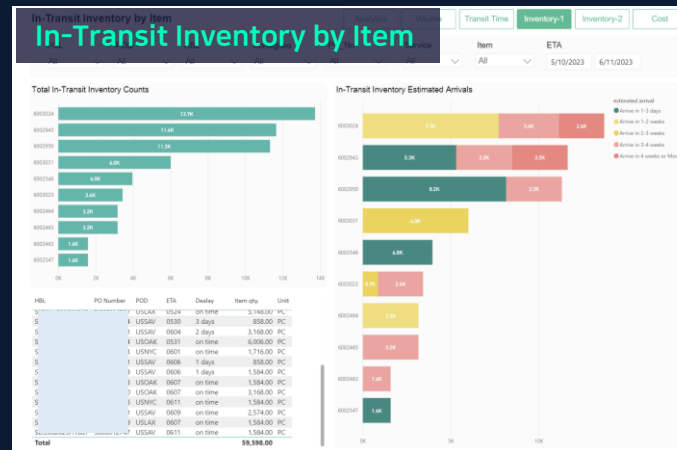
선적서류 자동 생성

- C/I¹, P/L² 서류를 OCR 기술로 인식 후 Check B/L 자동 생성, 화면에서 직접 수정 후 Original B/L³ 자동 발행
- 특송 주문/배송제품 정보 기반 C/I 자동 생성



제품 단위 가시성 자동 제공

- 선적서류(C/I, P/L)에서 아이템 정보 자동 추출
- B/L 단위로 제공되던 가시성을 제품 단위까지 세분화하며 가용재고 현황 분석 등으로 활용



드론 활용 재고 조사

- 창고 관리자가 주기적으로 실시하는 창고 재고 조사를 드론으로 대체
- 인건비 절감, 조사 정확도/속도 향상으로 창고 운영 수준 제고



¹ C/I : Commercial Invoice, ² P/L : Packing List, ³ B/L : Bill of Lading

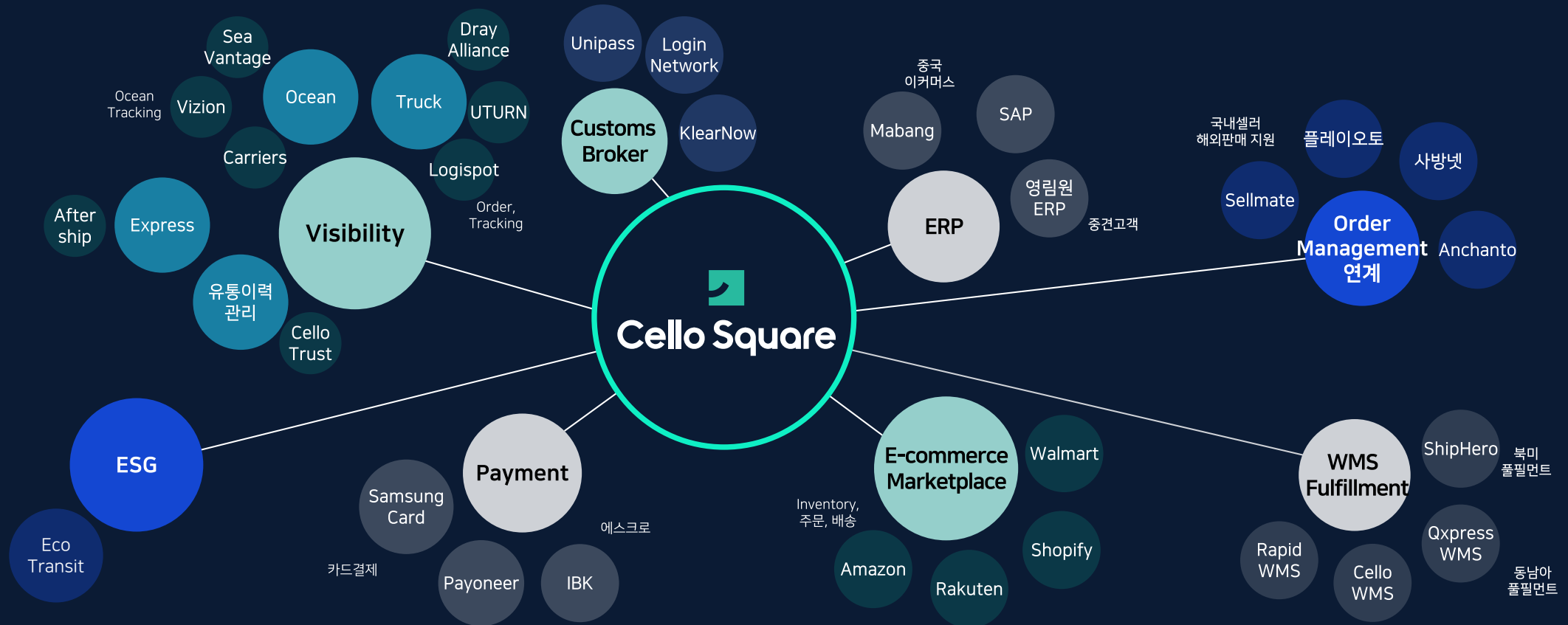
3 Openness

고객사 공급망 전반의 Seamless한 서비스 제공을 위해 다양한 외부 서비스/솔루션과 연계

물류(해상/항공/로컬/통관) 가시성 제공

화주 기업의 구매/판매 연계

이커머스 셀러의 판매/배송정보 연계



탄소배출량 산정

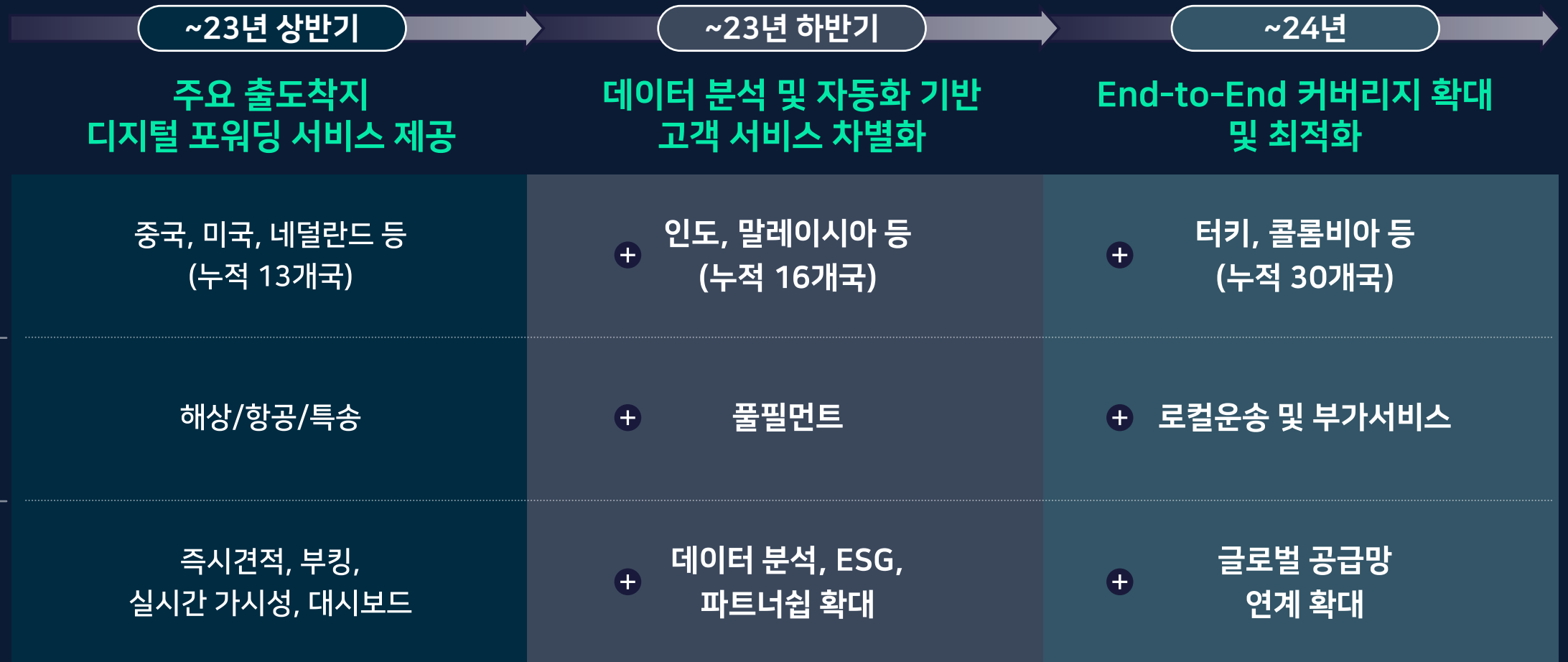
간편한 물류비 결제, 수출입 대금 관리 제공

이커머스의 주문/재고/배송 연계

이동중 재고, 입출고 재고 연계

Cello Square 사업 확대 로드맵

현재



Supply Chain in Digital

Physical Logistics

Digital Logistics



Digital Supply Chain 내 고객 및 파트너와 디지털 혁신 가치 공유

Thank you

