

스마트 물류 및 라스트마일의 글로벌 산업동향과 핵심기술 및 주요기업 현황

I. 스마트 물류시설 및 주요국 물류산업 동향과 국내외 대표기업 현황

1. 스마트 공급망 개념 및 도입현황

1-1. 스마트 공급망 혁신배경

1-2. 스마트 공급망 구현기술

- (1) IoT
- (2) AI
- (3) 블록체인
- (4) 3D 프린팅

1-3. 스마트 공급망 도입에 따른 변화

- (1) 공급망 혁신기업 등장
- (2) 제조업의 XaaS 및 유통물류 진출
- (3) 옴니채널 비즈니스 확산

2. 스마트 물류시설 동향 및 전망

3. 주요국 물류산업 동향

3-1. 인도

- (1) 인도 물류산업 현황
 - 1-1) 물류산업 규모
 - 1-2) 주요 이슈
 - 1-3) 유망분야
- (2) 인도 물류기술 동향
- (3) 정책 및 규제현황
- (4) 주요기업 동향

3-2. 네덜란드

- (1) 네덜란드 물류산업 현황
 - 1-1) 물류산업 규모
 - 1-2) 주요 이슈

- (2) 네덜란드 물류기술 동향
- (3) 정책 및 규제현황
- (4) 주요기업 및 유관기관 동향
 - 4-1) 주요기업
 - 4-2) 유관기관

3-3. 벨기에

- (1) 벨기에 물류산업 현황
 - 1-1) 물류산업 규모
 - 1-2) 유통·물류산업 동향 및 주요 이슈
 - 1-3) 유망분야
- (2) 정책 및 규제현황
- (3) 주요기업 동향
 - 3-1) 현지기업
 - 3-2) 외국기업

3-4. 호주

- (1) 호주 물류산업 현황
 - 1-1) 물류산업 규모 및 현황
 - 1-2) 주요 이슈
 - 1-3) 유망분야
- (2) 호주 물류기술 동향
- (3) 정책 및 규제현황
- (4) 주요기업 동향

3-5. 독일

- (1) 독일 물류산업 현황
- (2) 물류산업 트렌드

3-6. 이탈리아

- (1) 이탈리아 물류산업 현황
- (2) 물류산업 트렌트
 - 2-1) 자동화
 - 2-2) D2C(Direct-to-Consumer)
 - 2-3) 그린테크놀로지

- (3) 전망

3-7. 아랍에미리트(UAE)

- (1) 뉴 교통 물류모델, 하이퍼루프 도입배경
 - 1-1) 하이퍼루프 정의 및 등장배경
 - 1-2) 하이퍼루프 모형
- (2) 하이퍼루프 시장동향

- 2-1) 아부다비
- 2-2) 두바이
- (3) 하이퍼루프 개발기업 현황
- (4) 전망

3-8. 중국

- (1) 중국 물류산업 현황
- (2) 스마트물류 기술동향
- (3) 스마트물류 관련 기업현황
 - 3-1) 알리바바
 - 3-2) 징둥물류
 - 3-3) 쉐디이, 핑차오
 - 3-4) 쉐닝물류
 - 3-5) 쉐이
- (4) 전망

4. 스마트물류 글로벌 대표기업 및 스타트업 현황

4-1. 영국 Ocado

- (1) 온라인 유통기업, 오카도 성장배경
- (2) 물류자동화 기술현황
 - 2-1) 자동화 물류창고 CFC(Customer Fulfillment Center)
 - 2-2) 오카도 스마트 플랫폼(OSP)
 - a) OSP 개념
 - b) OSP 적용 지능화 기술
 - b-1) 데이터과학 및 인공지능
 - b-2) 자동화 및 로봇
 - b-3) 빅데이터 및 클라우드
 - b-4) 웹 및 앱 개발
 - b-5) 사물인터넷
 - 2-3) 스마트 물류시스템 동향
 - a) 자율배송트럭
 - b) 그리퍼 로봇
 - c) 휴머노이드 로봇

4-2. 헝가리 AeriU

- (1) 헝가리 물류산업 및 AeriU 기업현황
- (2) AeriU 의 드론 서비스 종류 및 서비스 유용성

II. 스마트물류기술 관련 산업동향과 기술분석 및 국내 네트워크 현황

1. 지능형 물류시스템

1-1. 개요

- (1) 개념
- (2) 범위 및 분류
 - 2-1) 기술분류
 - 2-2) 용도별 분류

1-2. 외부환경 분석

- (1) 산업 분석
 - 1-1) 산업환경
 - 1-2) 지능형 창고관리 시스템
 - 1-3) 국가물류 기본계획
- (2) 시장분석
 - 2-1) 해외
 - 2-2) 국내

1-3. 기술개발이슈

1-4. 주요기업 및 연구개발기관 동향

- (1) 해외기업 동향
- (2) 국내기업 동향
 - 2-1) 국내 콜드체인 기업
 - 2-2) 스마트물류 대기업
 - 2-3) 스마트물류 중소기업
- (3) 국내 연구개발기관 및 동향
 - 3-1) 연구개발기관
 - 3-2) 기관 기술개발 동향

1-5. 기술특허 동향

- (1) 지능형 물류시스템 기술 분야 특허동향
 - 1-1) 국가별 출원현황
 - 1-2) 기술집중도 분석
- (2) 주요 출원인 및 기술집중도 현황
 - 2-1) 해외
 - a) International Business Machines(IBM)
 - b) Hitachi
 - c) Amazon
 - 2-2) 국내
 - a) 한국전자통신연구원
 - b) 현대중공업

c) KT

(3) 지능형 물류시스템 요소기술 도출

3-1) LDA(Latent Dirichlet Allocation) 클러스터링 기반 요소기술 도출

3-2) IPC 분류체계 기반 요소기술 도출

3-3) 최종 요소기술 도출

2. IoT 기반 물류 트래킹 시스템

2-1. 개요

(1) 개념

(2) 범위 및 분류

2-1) 제품 분류 관점

2-2) 공급망 관점

2-2. 외부환경 분석

(1) 산업환경 분석

1-1) 산업 특징

1-2) 산업 구조

(2) 시장환경 분석

2-1) 해외

2-2) 국내

2-3. 기술분석

(1) 기술개발이슈

1-1) GPS 기술

1-2) IoT 기술

1-3) VSAT 기술

1-4) 클라우드 기술

1-5) 머신러닝 기술

(2) 기술개발 트렌드

2-1) 블록체인

2-2) 스마트 컨테이너

2-3) 비콘 기술

2-4) 빅데이터

(3) 기술환경 분석

2-4. 주요기업 동향

(1) 해외

(2) 국내

2-5. 기술특허 동향

(1) IoT 기반 물류트래킹 시스템 기술분야 특허상 주요기술

- (2) 세부분야별 특허현황
 - 2-1) 출원인 국적별 특허동향
 - 2-2) 주요기술별 출원인 동향
 - 2-3) 국내 특허기술 동향
- 2-6. 국내 연구개발 네트워크
 - (1) 연구개발 기관 및 자원
 - 1-1) 연구개발기관
 - 1-2) 연구개발자원
 - a) 정부 지원 프로그램
 - b) 정부 지원 연구시설
 - (2) 기술이전가능 기술기관

3. 유통/물류 빅데이터 구축 및 분석시스템

- 3-1. 개요
 - (1) 개념
 - (2) 범위 및 분류
 - 2-1) 제품 분류 관점
 - 2-2) 공급망 관점
- 3-2. 외부환경 분석
 - (1) 산업환경 분석
 - 1-1) 산업 특징
 - 1-2) 산업 구조
 - (2) 시장환경 분석
 - 2-1) 해외
 - 2-2) 국내
- 3-3. 기술분석
 - (1) 기술개발이슈
 - (2) 기술개발 트렌드
 - (3) 기술환경 분석
- 3-4. 주요기업 동향
 - (1) 해외
 - 1-1) 아마존 예측물류(Anticipatory Logistics)
 - 1-2) DHL Resilience 360
 - 1-3) UPS-ORION
 - 1-4) 히타치 제작소
 - 1-5) 야마토 예측시스템
 - 1-6) CMA CGM-트라센

(2) 국내

2-1) (주)위세아이텍

2-2) 솔트룩스

2-3) (주)위비즈테크

2-4) 이글로벌시스템

3-5. 기술특허 동향

(1) 유통물류 빅데이터 구축 및 분석시스템 기술 분야 특허상 주요기술

(2) 세부분야별 특허현황

2-1) 출원인 국적별 특허동향

2-2) 주요기술별 출원인 동향

2-3) 국내 특허기술 동향

3-6. 국내 연구개발 네트워크

(1) 연구개발 기관 및 자원

1-1) 연구개발기관

1-2) 연구개발자원

(2) 기술이전가능 기술기관

4. 인공지능

4-1. 인공지능의 유통 및 물류산업 영향력

4-2. 물류 분야의 인공지능 서비스

5. 블록체인

5-1. 제 3자 물류에 대한 블록체인 및 디지털/자동화 현황

5-2. 블록체인 물류플랫폼, 디카르고(Dkargo)

(1) 개념

(2) 디카르고 스마트 프로세스

(3) 디카르고 알파 버전의 차이점

6. 클라우드 기반 물류플랫폼 TMS(Transportation Management System)

6-1. TMS 도입현황

6-2. 시장규모 및 전망

6-3. 기술발전현황

Ⅲ. 스마트물류 복합운송수단별 산업 및 기술동향과 주요기업 현황

1. 스마트 물류로봇

1-1. 개요

- (1) 개념
- (2) 범위 및 분류
 - 2-1) 제품 분류 관점
 - 2-2) 공급망 관점
- 1-2. 외부환경 분석
 - (1) 산업환경 분석
 - 1-1) 산업 특징
 - 1-2) 산업 구조
 - (2) 시장현황 및 전망
 - 2-1) 해외
 - 2-2) 국내
- 1-3. 기술분석
 - (1) 기술동향
 - 1-1) 연구개발동향
 - 1-2) 물류로봇 주행기술 동향
 - 1-3) 물류로봇 조작기술 동향
 - 1-4) 물류센터 및 공장 물류로봇 동향
 - a) 해외
 - b) 국내
 - 1-5) 피킹(Picking)기능 보유 물류로봇 동향
 - 1-6) 대형건물 내 물류이송로봇 동향
 - a) 해외
 - b) 국내
 - 1-7) 라스트마일 배송로봇 동향
 - 1-8) 재고관리 로봇 동향
 - 1-9) 물류로봇을 위한 공통 솔루션 개발동향
 - (2) 기술환경 분석
 - 2-1) 관련산업 및 기술과의 연계
 - 2-2) ICT 기술과의 융복합화
 - (3) 물류로봇 관련 주요기술
 - 3-1) 로봇플랫폼
 - 3-2) 자율주행(Autonomous navigation)
 - 3-3) 안전기준(Safety standard)
 - 3-4) 자동문 및 엘리베이터 연동(Auto door and elevator interface)
 - 3-5) WMS 연동 / FMS
 - 3-6) 서비스 시나리오(Service scenario) & User interface
 - 3-7) 유지보수 및 사용성(Maintenance & Usability)

(4) 물류로봇 중점기술 확보에 따른 제품발전 전망

1-4. 스마트 물류로봇 주요기업 동향

(1) 해외

1-1) 해외 전반 동향

1-2) 미국

a) KIVA Systems

b) Google

c) Aethon

d) Amazon

1-3) 유럽

1-4) 일본

1-5) 중국

1-6) 싱가포르

(2) 국내

2-1) 국내 전반 동향

2-2) 물류로봇 R&D 동향

2-3) 물류로봇 기술개발동향

2-4) 주요기업 동향

2-5) 중소기업 사례

a) (주)와이에스티티

b) 디엠테크놀러지

c) 엔티로봇

d) 유진로봇

e) (주)원에이지브이

f) 한컴로보틱스

(3) 물류 분야별 주요 로봇업체

1-5. 기술특허 동향

(1) 물류로봇 기술 분야 특허상 주요기술

(2) 세부분야별 특허현황

2-1) 출원인 국적별 특허동향

2-2) 주요기술별 출원인 동향

2-3) 국내 특허기술 동향

1-6. 국내 연국개발 네트워크

(1) 연구개발 기관 및 자원

1-1) 연구개발 기관

a) 한국기계연구원

b) 한국생산기술연구원 융합생산기술연구소 로봇그룹

- c) (주)유진로봇
- d) 주식회사 로비텍
- e) (주)와이에스티티(YSTT)
- f) (주)마로로봇테크

1-2) 연구개발 자원

- a) 국가연구개발 지원사업
- b) 중소기업 대상 시설 및 장비지원

(2) 기술이전 가능 기술

2-1) 기술이전가능 기관

2-2) 이전기술 및 세부내용

- a) 직선정보 기반 장소인식을 이용한 로봇 자율주행 방법 및 자율주행로봇
- b) 충돌회피 및 자율주행을 위한 센서융합 기반 하이브리드 반응경로 계획방법, 이를 수행하기 위한 기록매체 및 이동로봇
- c) 병원물류로봇 시스템을 위한 스케줄링 및 로봇상태 모니터링 기술
- d) 사용자 친화적인 로봇이송장치 Navi-guider 기술

2. AI 자율주행 배송로봇

2-1. 시장현황 및 전망

2-2. 기술동향

2-3. 관련 요소기술 학계동향

- (1) 위치추정 기술동향
- (2) 물체 및 환경인지 기술동향

2-4. AI 자율주행 및 배송로봇 서비스 사례

(1) 해외

- 1-1) 아마존(Amazon)
- 1-2) 페덱스(FedEx)
- 1-3) 중국'인촨'시 행정센터
- 1-4) 테스코(Tesco)

(2) 국내

- 2-1) 우아한 형제들
- 2-2) 인천공항공사
- 2-3) 메르세데스 벤츠코리아
- 2-4) 지오플랜 코리아
- 2-5) 도구공간

2-5. 주요국 동향

(1) 미국

- 1-1) 시장동향

1-2) 자율주행 배송로봇 관련 기업현황

- a) 마블 테크놀로지(Marble Technologies)
- b) 스타쉽 테크놀로지(Starship Technologies)
- c) 애질리티 로보틱스(Agility Robotics)

(2) 중국

2-1) 물류 배송로봇 발전현황

2-2) 시장동향

2-3) 배송로봇 개발 주요기업 현황

- a) 징둥
- b) 알리바바 / 차이냐오
- c) 쉬닝
- d) 텐센트
- e) 즈싱저

2-4) 전망

(3) 일본

3. 무인물류차량

3-1. 개요

(1) 개념

(2) 범위 및 분류

2-1) 제품 분류 관점

2-2) 공급망 관점

3-2. 외부환경 분석

(1) 산업환경 분석

1-1) 산업 특징

1-2) 산업 구조

(2) 시장규모 및 전망

2-1) 해외

2-2) 국내

3-3. 기술분석

(1) 기술개발 트렌드

(2) 기술환경 분석

3-4. 주요기업 동향

(1) 해외

1-1) 미국

- a) 뉴로(NURO)
- b) 구글(Google)

c) 포드 오토리버리(Ford Autolivery)

1-2) 독일

a) 벤츠(Benz)

1-3) 중국

a) 이다오 용체(Yidao Yongche)

b) 징둥

c) 알리바바 & 차이나오

d) 쉰닝물류

e) 즈싱저

1-4) 일본

a) 야마토 운수(ヤマト運輸)의 로보네코 야마코(ロボネコヤマト)

1-5) 영국

a) 오카도(Ocado)

(2) 국내

2-1) 이마트

2-2) 우아한형제들

2-3) (주)큐에스아이

3-5. 기술특허 동향

(1) 무인물류차량 분야 특허상 주요기술

(2) 세부분야별 특허현황

2-1) 출원인 국적별 특허동향

2-2) 주요기술별 출원인 동향

2-3) 국내 특허기술 동향

3-6. 국내 연국개발 네트워크

(1) 연구개발기관 및 자원

1-1) 연구개발기관

1-2) 연구개발자원

(2) 기술이전가능 기술기관

4. 드론

4-1. 드론 시장현황 및 전망

4-2. 주요국 동향

(1) 미국

1-1) 상업용 및 운송용 드론 시장규모 및 동향

a) 글로벌 시장 규모

b) 미국시장 규모

c) 미국 드론시장 동향

d) 상업용 드론의 물류운송 분야 활용현황

1-2) 드론 수입현황

a) 미국 드론 수입 상위 10 개국 동향

b) 한국 수입규모 및 동향

1-3) 주요기업 현황

1-4) 유통구조 및 수입규제

a) 주요 유통채널

b) 관세율 및 수입규제

c) 수입 및 통관제도

1-5) 전망

(2) 독일

2-1) 시장동향

2-2) 드론 수출입 현황

2-3) 주요 판매기업 현황

2-4) 유통구조

2-5) 수입규제 및 인증

(3) 터키

3-1) 시장현황

3-2) 드론 수입동향

3-3) 주요기업 현황

3-4) 유통구조

3-5) 수입규제 및 인증

(4) 체코

4-1) 드론시장 현황 및 전망

4-2) 산업용 드론 활용 동향

(5) 중국

5-1) 산업용 드론 시장현황

5-2) 드론 수입규모 및 동향

5-3) 산업용 드론 유통경로

(6) 일본

6-1) 일본 드론시장 규모 및 활용현황

6-2) 육해공 무인물류화 동향

a) 추진현황

b) 대표기업 동향

b-1) (주)카모메야

4-3. 드론서비스 사례 및 특허로 본 아마존 드론 물류동향

(1) 글로벌 드론서비스 사례

1-1) 해외

a) 미국

- a-1) 구글(Google)
- a-2) 아마존 프라임 에어(Amazon Prime Air)
- a-3) 월마트(Walmart)
- a-4) 집라인(Zipline)

b) 중국

- b-1) 디제이아이(DJI)
- b-2) 이항(eHANG)
- b-3) 앤트워크(ANTWORK)
- b-4) 쑤닝(蘇寧)

c) 일본

- c-1) 라쿠텐(Rakuten)

1-2) 국내

a) 우체국

b) 두산모빌리티이노베이션

(2) 아마존의 드론물류 관련 특허현황

2-1) 드론으로 물류 패러다임을 전환한 아마존 동향

2-2) 아마존의 드론 관련 주요 특허

a) 물류저장 관련 주요 특허

a-1) 무인항공기를 위한 다층 물류센터

(Multi-Level Fulfillment Center for Unmanned Aerial Vehicles)

a-2) 공중 물류센터

(Airborne fulfillment center utilizing unmanned aerial vehicles for item delivery)

a-3) 수중 물류창고(Aquatic storage facilities)

b) 비행 및 안전 관련 주요 특허

b-1) 빛 감지를 통한 항공기 충돌방지

(Commercial and General Aircraft Avoidance using Light Pattern Detection)

b-2) 해킹 및 화살 등 공격으로부터의 드론보호기술

(Countermeasures for threats to an uncrewed autonomous vehicle)

b-3) 비상시 드론 자동파괴 기술(Directed fragmentation for unmanned airborne vehicles)

b-4) 집단 무인 공중비행물(Collective unmanned aerial vehicle configurations)

c) 충전 및 유지보수 관련 주요 특허

c-1) 복합 운송기관 유지보수시설

c-2) 수직구조물을 이용한 드론 도킹 스테이션

(Multi-use unmanned aerial vehicle docking station)

d) 물품 전달 관련 주요 특허

- d-1) 드론용 상호 언어작용 기술(Speech interaction for unmanned aerial vehicles)
- d-2) 사람 몸짓 및 소리에 반응하는 드론(Human interaction with unmanned aerial vehicles)
- d-3) 송장 내 낙하산 내장을 통한 물품 배송(Aerial package delivery system)

IV. 라스트마일 글로벌 현황 및 기술/트렌드 동향과 주요기업 현황

1. 라스트마일 개념 및 글로벌 서비스 현황

1-1. 개념 및 등장배경

- (1) 라스트마일 및 물류 프로세스 개요
- (2) 라스트마일 서비스 개요
- (3) 라스트마일 딜리버리 개념
 - 3-1) 서비스 측면 : 새로운 배송서비스 경험
 - 3-2) 기술적 측면 : 물류와 IT 기술의 만남
 - 3-3) 감성적 측면 : 단순배송 이상의 긍정적 이미지 전달
- (4) 라스트마일 부상 배경

1-2. 라스트마일 국내외 동향 및 전망

- (1) 라스트마일 글로벌 현황 및 전망
 - 1-1) 글로벌 현황
 - 1-2) 라스트마일 서비스 경쟁추세
 - 1-3) 라스트마일 관련 도심형 복합운송 동향
 - a) 드론 배송
 - a-1) 미국
 - a-2) 국내
 - b) 로봇 배달
 - c) 자율주행 배달트럭
 - d) 도심형 물류센터
 - 1-4) 전망
- (2) 국내 택배물류시장 현황 및 전망
- (3) 한국 및 중국의 라스트마일 물류현황
 - 3-1) 라스트마일 물류에서 보이는 공통점
 - 3-2) 택배시장 현황
 - a) 시장규모
 - b) 시장점유율
 - c) 한국 택배이용자 및 택배기사 대상 설문조사
 - 3-3) 전자상거래 현황
 - a) 이커머스 시장규모

- b) 신선식품 전자상거래 시장규모
- 3-4) 즉시배송 서비스 및 배달대행 서비스 시장현황
- 3-5) 클라우드소싱 배송동향

2. 물류산업 비즈니스 모델 및 라스트마일 기술동향과 트렌드

2-1. 물류혁신동향

2-2. 물류산업 관련 5 가지 비즈니스 모델

- (1) 온디맨드 비즈니스
- (2) 라스트마일 물류
- (3) 플랫폼
- (4) CBT(Cross-border Trade)
- (5) 빅데이터를 통한 뉴비즈니스

2-3. 라스트마일 배송환경 및 기술현황

- (1) 라스트마일 시장의 고객수요 분석 및 배송수단
- (2) 배송옵션별 선호도
- (3) 인구밀도에 따른 배송옵션
- (4) 배송형태에 따른 배송기술

2-4. 라스트마일 딜리버리 트렌드

- (1) 라스트마일 전단계 창고, 풀필먼트센터로 진화(Faster fulfillment)
- (2) 친환경 소규모 분산 물류시설 도입
- (3) 임시경제/클라우드소싱 앱(Gig economy/crowdsourcing Apps)
- (4) 가시성(Focus on visibility)
- (5) 진화한 우편서비스(Postal service evolves)
- (6) 자체배송(Insourcing deliveries) 증가
- (7) 도시창고(City warehouses)
- (8) 스마트기술 및 센서(Smart technology and sensors)
- (9) 자율차량, 드론 및 로봇을 통한 배송(Delivery by self-driving cars, drones and robots)
- (10) ICT 기반 플랫폼을 통한 물류기업 및 타산업의 융합

3. 라스트마일 배송 관련 국내외 주요기업 동향

3-1. 해외기업

- (1) 미국
 - 1-1) UPS
 - 1-2) FedEx
 - a) 자율주행로봇 부문
 - b) 풀필먼트 서비스 부문
 - 1-3) 아마존

- a) 자율주행 배달로봇 부문
- b) 드론 부문
- c) 차고 택배배달 서비스 부문
- d) 인카 딜리버리(In-Car Delivery) 서비스 부문
- e) 비행기 장기임대를 통한 라스트마일 딜리버리 강화
- f) 풀필먼트 서비스 부문

1-4) 포드

1-5) 스파르탄 모터스

1-6) 마블(Marble)

1-7) 뉴로(Nuro)

1-8) 로비 테크놀로지(Robby Technologies)

1-9) 디스패치(Dispatch)

1-10) Bell Flight

1-11) BoxLock

(2) 유럽

2-1) LAMILO 프로젝트

(3) 영국

3-1) 스타쉽 테크놀로지(Starship Technologies)

3-2) 포드 유럽(Ford Europe)

(4) 독일

4-1) DHL

(5) 프랑스

5-1) Renault

(6) 일본

6-1) 야마토운수

6-2) 아마존 재팬

6-3) 라쿠텐

6-4) 돈키호테

(7) 중국

7-1) 순펑 익스프레스

7-2) 슈퍼 스파이스(Super Spicies)

7-3) 징둥

7-4) 어러머

7-5) 쉰이

3-2. 국내기업

(1) 홈플러스

(2) SSG닷컴

- (3) 이마트
- (4) 롯데
- (5) 쿠팡
- (6) 마켓컬리
- (7) 현대자동차
- (8) 파슬미디어
- (9) 에어스팟

3-3. 스타트업

- (1) 배송플랫폼 부문 - 나바(Narvar)
- (2) 서비스형 라스트마일 부문 - 액티브 앤츠(Active Ants)
- (3) 도심택배 부문 - 로디(Roadie)
- (4) 클라우드소싱 활용 배송 부문 - 피기비(PiggyBee)
- (5) 드론 부문 - 매터넷(Matternet)
- (6) 무인운반차(AGV) 부문 - 스타쉽(Starship)
- (7) 무인택배시스템 스마트락커 부문 - 스마트박스(Smart Box)