



## 의약품 유통 · 도매센타를 위한 운영 시스템 ERP, WMS, AOS



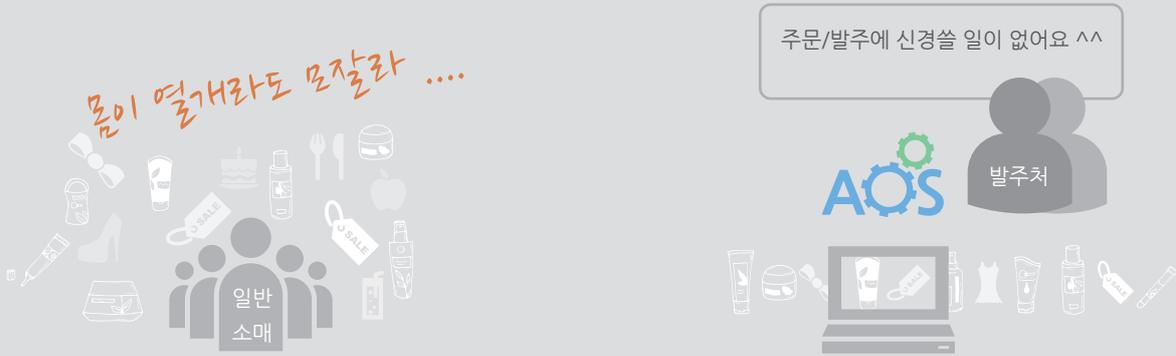
스넥 아일랜드 서비스는 식품의약품안전처고시「의약품 바코드 또는 전자태그(RFID tag) 표시 대상 등에 관한 기준」 제3조제1항에 따라 국제표준코드체계인 GS1 체계 중 SGTIN-96코드를 사용합니다.



## 핵심

### 배경 및 목적

- 의약품 물류업무 표준화를 위한 ERP/WMS와 자동발주시스템(AOS통합버전)으로 '발주처'가 빠르고 쉽게 주문을 할 수 있도록 UI 및 업무프로세스를 최적화하고, 자동화된 프로세스에 의해 주문/발주 업무 효율이 극대화됩니다.



### 의약품 유통사의 편리하고 경쟁력있는 옴니채널 표준 구축



### JAVA 소스 기반 웹, 운영 시스템

- JAVA 소스로 개발된 WMS/ERP, AOS 상호 연계
- AWS ( Amazon Web Service ) 기반 아키텍처 구성
- AOS Front Service는 이커머스 환경에서 보편적으로 운영중인 PHP를 활용
- Front Service와 WMS / ERP는 Restful API 를 기반으로 개발

### 유통 물류 최적화

- 화면 구성을 도매 센터 운영자와 발주처의 요구를 반영하여 설계
- 빠른 주문을 진행할 수 있도록 화면 구성 및 UI최적화
- (발주처의) 담당자가 자신만의 주문상품을 구성할 수 있도록 다양한 운영 톨 지원 (관심 상품, 정기 주문)
- 도매센터와 담당자 간의 중요한 자료를 실시간으로 확인할 수 있는 운영 프로그램 별도 구성

### SGTIN-96 Tag 구성체계

식품의약품안전처고시, [의약품 바코드와 RFID tag 사용 및 관리요령] 제6조 제4항

구분	헤더	필터 값	파티션	업체 코드	상품 코드	일련 번호
비트 수	8	3	3	24	20	38
값/ 자릿수	00110000 (고정 값)	표준 필터 값	101	7자리	6자리	최대 2,748억개



### RFID User Memory Area

8자리 사용, 사용기간 저장

User Memory							
2	0	2	4	1	2	0	1

### 물류 공간 확대

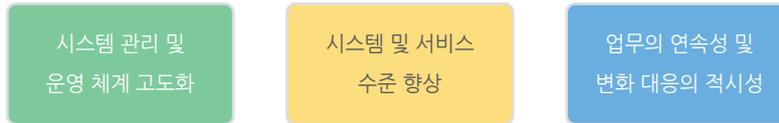
- 공급사의 창고를 유통·도매센터의 창고로 운영할 수 있는 기반 구축
- 센터의 부족한 공간을 대체할 수 있도록 공급자 배송(밀크런) 적극 활용
- 좁은 공간에서도 최대의 물류 유통이 가능하도록 물류장비의 적극적인 도입과 설치 운용하여 표준 모델 구축 (DPS, DAS, Picking Robot, 로케이션별 재고)

## 핵심

### 목적

- 의약품 물류 표준화를 위한 ERP 시스템의 운영 체계 확립을 통해 운영의 안정성을 확보하고, 지속적인 개선 작업을 통해 시스템을 고도화 함으로써, 내부 사용자의 업무 효율성을 향상시키고 외부 고객의 만족도를 높입니다.

의약품 물류/유통 시스템 운영의 안정성을 확보하고 지속적인 고도화를 통해 고객 만족도 제고



### 통합 운영 및 유지보수

#### 정보 시스템 운영 체계 확립

- ERP 시스템에 대한 통합 운영 체계 구축
  - 전체 정보 시스템의 운영
  - 전체 정보자원의 통합 관리
- 정보시스템 운영 관리 체계 확립
  - 표준화된 운영 절차의 확립
  - 신속한 장애 대응 체계 구축

#### 정보 시스템 지속적 개선

- 제도 개선에 대한 신속한 대응 체계 구축
  - 제도개선의 신속한 반영
  - 사용자 요구사항 및 민원 사항 반영
- 각종 자료 요구 및 보경 요청에 대해 시스템 기능으로 자동화
- 데이터 베이스 및 응용 소프트웨어 성능 개선

#### 정보 보안 체계 강화

- 접근통제 및 접속기록 관리 강화
- 정보시스템 운영에 대한 기밀성 및 무결성 유지를 위한 보안 관리 체계 적용
- 지속적 보안취약점 점검 및 웹 취약점 점검을 통한 보안 강화
- 개인정보에 대한 체계적인 관리와 관련 평가, 진단, 인증에 대한 지원

### 업무 범위

- 차세대 ERP 구축과 안착을 통해 혁신적인 프로세스 체계를 확립하고, 의약품 물류 경쟁력을 확보할 수 있는 가치 지향적인 물류관리 운영의 기반기술을 확보하여 관리 효율성 향상 및 유통 업계의 선도적 역할과 지속적인 성장 기반 마련의 한 축을 담당합니다.



## 핵심

### 환경

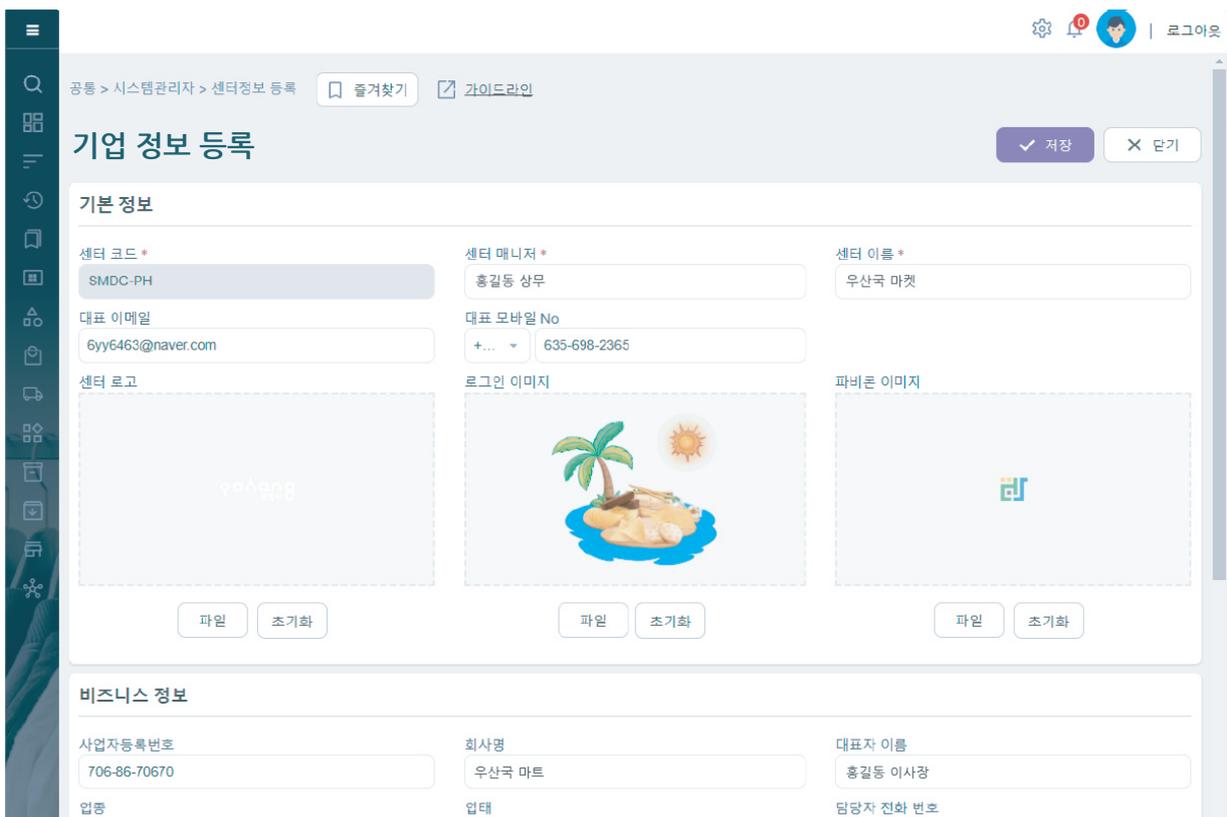
· Framework / Common Component / IM(Identify Management:계정관리) / WF(Workflow) Module 개발을 통한 체계적인 운영 수립

AS-IS	TO-BE
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Partner 별 Role Base의 권한 관리 미흡 권한별 화면 제어 기능 미흡</li> <li>· Partner 별 동적 메뉴 생성 기능 미흡</li> <li>· 멀티 Session 접속 시 작업에 독립성 보장 안됨. 일부 화면 작업 시, 다른 업무 시스템 처리 속도에 영향을 줌</li> <li>· 체계적인 Workflow 기능 미흡</li> <li>· 공통 Component 관리 미흡</li> <li>· 원활한 의사 소통을 위한 협업 툴 미흡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· AWS 기반의 유연하고, 가변적인 레이아웃 기능 제공</li> <li>· AWS Cloud 에서 제공하는 안정적인 서비스를 기반으로 통합모듈 구현</li> <li>· One Source 기반에서 다중 업무 처리 프로세스 구현</li> <li>· One Source 기반에서 다중 언어 기본 제공 (한국어, 영어, 일본어, 중국어, 베트남어) 구글의 자동번역 또는 자체 번역 프로세스 적용</li> <li>· 업무 알림 서비스 (문자, 메일, 알림 창)</li> </ul>

### User Environment

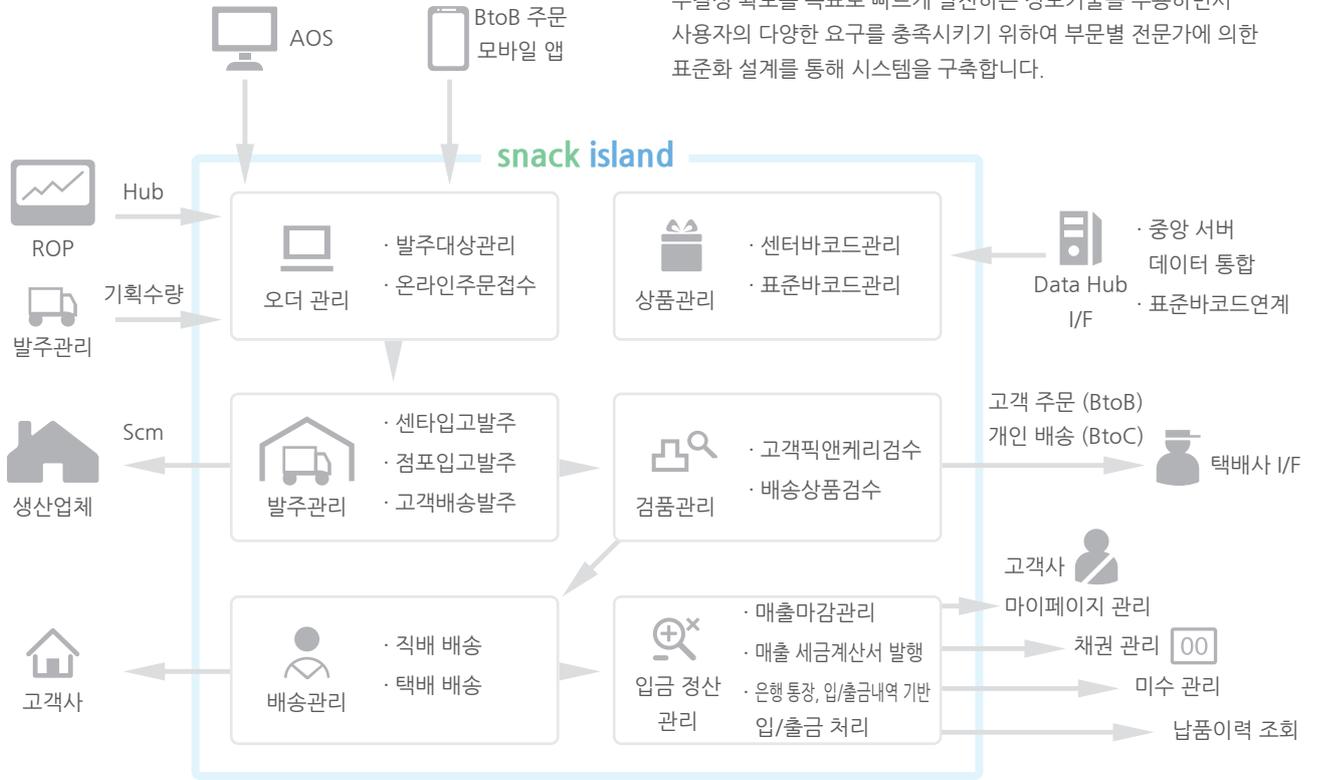
- 최신 트렌드에 맞는 좌측 메뉴 구성
- 로그인 운영자의 권한의 범위내에서 사용가능한 대분류가 노출
- 강화된 시인성을 기반으로 업무 효율성을 극대화
- 단순한 UI 를 기반으로 업무 집중도 향상
- 메뉴얼이 없어도 업무가 가능할 정도의 단순한 UI설계와 도움말 기능

- 영어를 base Language로 개발하여 향후 다국어 확장성을 고려한 설계
- 번역된 언어가 없을 경우,  
브라우저 번역 서비스를 활용해서 사용가능
- 번역된 언어가 존재할 경우,  
브라우저 번역 기능 Disable 처리



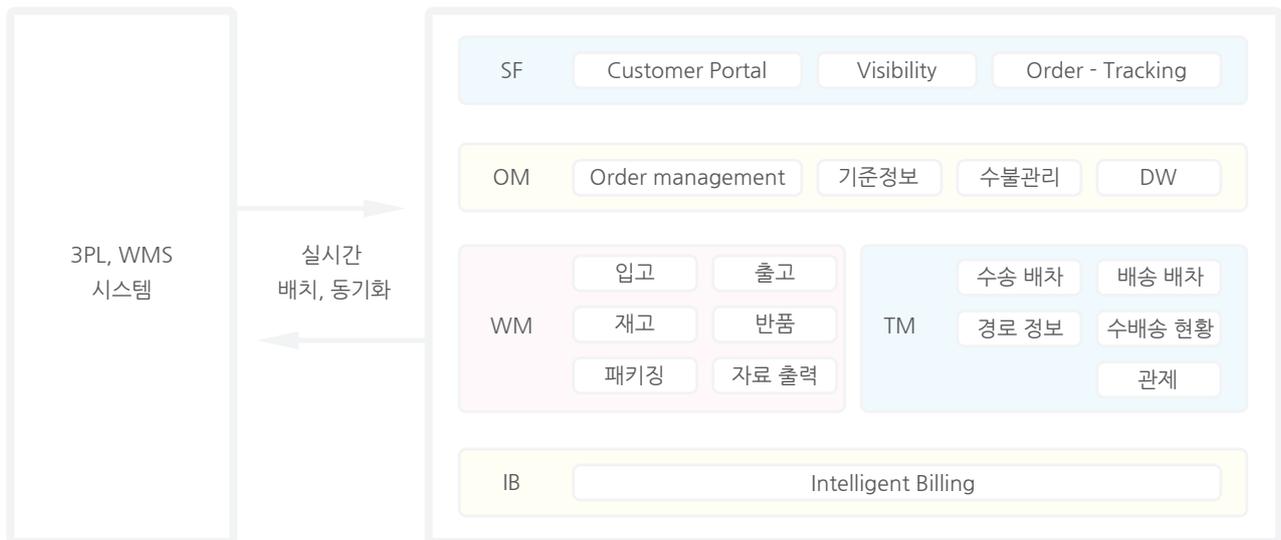
## 개요

흐름



## WMS와 창고 관리

· 외부 창고 운영대행 업체(카고)를 위한 입고,출고,재고관리 주요기능 항목을 정의/관리하며 ERP System 과의 ‘실시간 인터페이스를 통한 동기화’를 통해 Data 정확성을 유지하고, WMS에서 필요정보를 보완하여 관리합니다.



- 입고 관리 : 입고 유형별 예정, 검수, 적치, 확정, 취소 관리
- 출고 관리 : 출고 유형별 예정, 할당, 피킹, 확정, 취소 관리
- 반품 관리 : 회수 지시, 검수, 확정, 취소 관리
- 재고 관리 : 재고 이력, 수불 관리, 재고 조사
- 패키징 : 묶음 상품 진열 관리
- 검수 관리 : 운송장 검수, 거래처 검수 등 유형별 검수 작업
- 로트 관리 : 유통 기간, 유통 기한, 생산 일자 등 FIFO 처리
- 자동화 : 물류 설비 (DAS, DPS 등) 작업 연동 관리
- 반출 관리 : 입고 반출, 회수 반출, 폐기 관리
- 재고 조정 : 지시 재고 조정, 자체 재고 조정

## 로케이션 개요

### 정교한 창고 관리

- Zone 로케이션을 기반으로 하여, 정교한 재고 속성관리를 지원합니다.
- 다양한 프로세스의 입고방식, 출고방식, 보충방식을 지원하기 위한 장치(Device)들과 실시간 연동을 지원합니다.
- 창고에서 발생하는 업무 프로세스를 최적화하여, 편리한 실행기능을 통해 수행할 수 있으며, 창고의 생산성과 효율성을 강화하고 전체 공급 망의 관리 수준을 향상시킵니다.
- RFID 기반 입고, 출고, 재고, 관리



Zone 로케이션 기반의 재고 관리



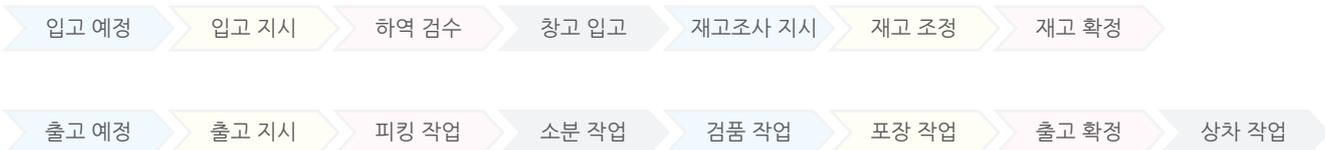
Report / KPI, Dashboard, 게시판

### 확장 관리

- 재고보충 관리
- 크로스 도킹 관리
- 유통가공 관리
- 센터 간 이동 관리
- 대체 관리

### 기타 관리

- 시스템 관리
- 기준정보 관리
- 전략(Rule) 관리
- PDA 관리
- 보안 및 이력 관리



## 로케이션 개요

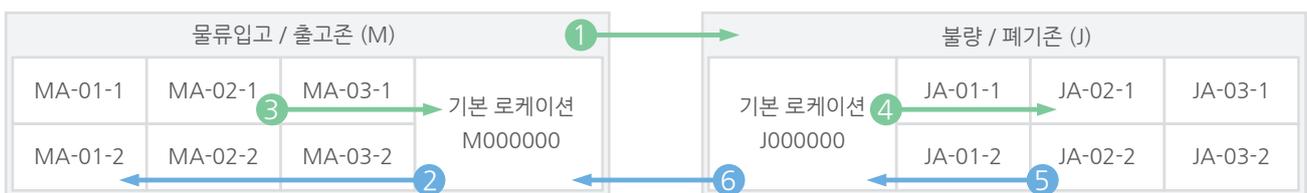


## 로케이션 부여 및 이동

로케이션 부여 · 존코드 + 로케이션 코드 = 물류입고 / 출고존 코드 M + A-01-5 → MA-01-5

### 존-로케이션 이동에 대한 도식

- 존에는 반드시 단 하나의 기본 로케이션이 존재해야 합니다.
- 스토어 (매장) 에서 반입시에도 기본 로케이션으로 반입처리됩니다.
- 존에서 상품의 출고는 기본 로케이션으로 이동 후 출고처리됩니다.
- 존에서 존으로 이동을 할 때에서 두 개의 존에 대한 기본 로케이션으로 상호 이동처리 됩니다.
- 존에서 공급업체로 반품 시에도 기본 로케이션으로 이동 후 반출처리됩니다.

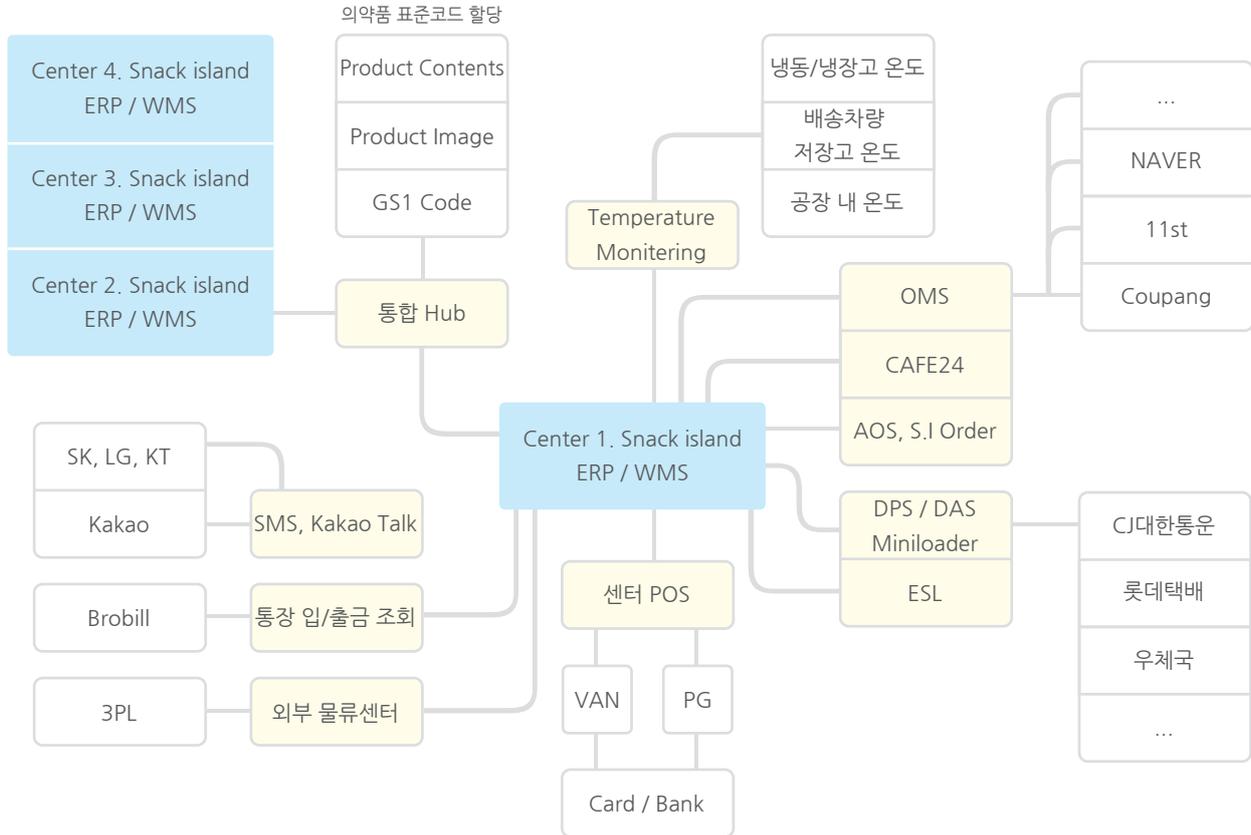


1. 물류입고/출고존에서 불량 폐기존으로 상품의 이동
  2. 물류입고/출고존에서 기본로케이션에서 MA-01-2 로케이션으로 적재
  3. MA-02-1 로케이션에서 물류입고/출고존의 기본로케이션으로 반출
  4. 불량/폐기존의 기본로케이션에서 JA-03-1 로케이션으로 적재
  5. JA-02-2 로케이션에서 불량/폐기존의 기본로케이션으로 반출
  6. 불량/폐기존의 기본로케이션에서 물류입고/출고존의 기본로케이션으로 존 이동
- 서로 다른 존의 로케이션끼리 상품의 직접 이동은 불가  
예를 들면 물류입고/출고존의 MA-01-2에서 불량/폐기존 JA-03-2로 바로 이동할 수 없습니다.  
반드시 로케이션이 속한 존의 기본 로케이션으로 반출 → 존이동 → 대상 존에서의 로케이션 적재 순으로 작업을 하여야 합니다.

## 서비스 확장

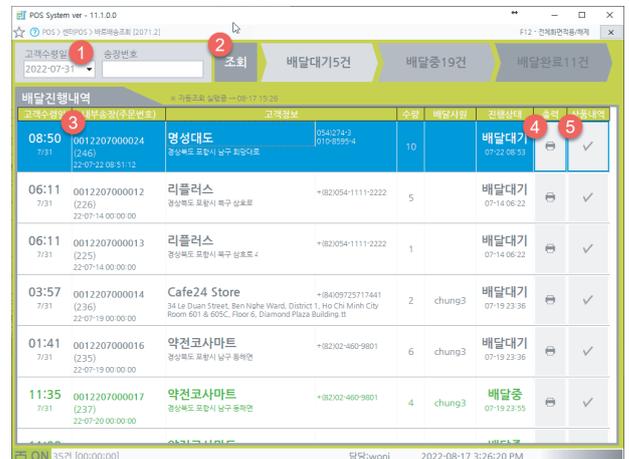
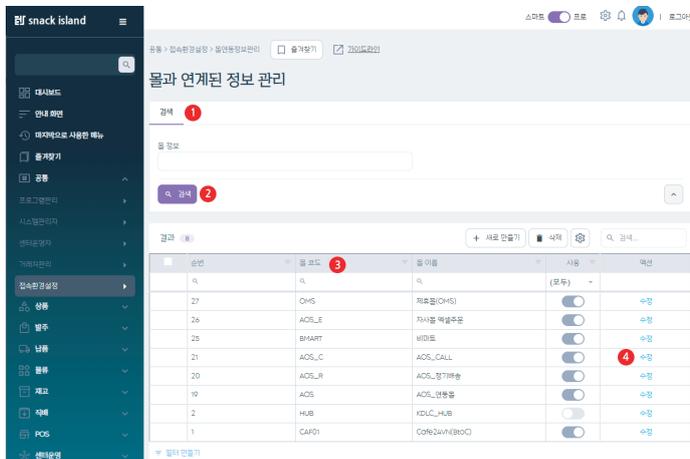
### 구조도

· '스넥 아일랜드 서비스'는 통합성, 안정성, 유연성, 확장성, 무결성 확보를 목표로 빠르게 발전하는 정보기술을 수용하면서 사용자의 다양한 요구를 충족시키기 위하여 부문별 전문가에 의한 표준화 설계를 통해 시스템을 구축합니다.



· AOS, S.I Order에서 온라인 물과도 연동합니다.

· AOS에서 주문시 바로 배송 요청에 대한 피킹과 배송 처리 개발



## 서비스 확장

### 다양한 연동 체계

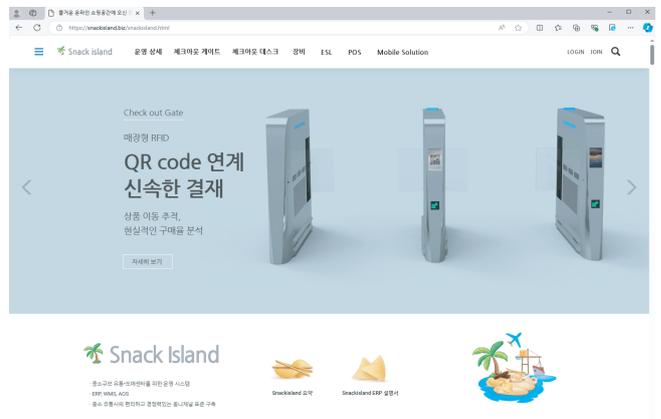
· '스넥 아일랜드 서비스'는 ERP, WMS, S.I ACT, S.I Order, S.I AOS, S.I RFID와 연동하며 최적의 운영 환경을 제공합니다.



<p><b>ERP</b></p> <p>두손씨앤아이 application</p>	<p><b>WMS</b></p> <p>다양한 물류 운영</p>
<p><b>S.I ACT</b></p> <p>모바일 기반 물류운영 (Android ios)</p>	<p><b>S.I Order</b></p> <p>BtoB 주문 (Android ios)</p>
<p><b>S.I AOS</b></p> <p>PC 및 web으로 BtoB 주문</p>	<p><b>S.I RFID</b></p> <p>RFID 물류운영 (Android ios)</p>

## 회사 위치

서울시 성동구  
 성수이로22길 61  
 일심빌딩  
 Tel: 02-460-9800  
 Fax: 02-460-9899  
 www.doosoun-cni.com



문의. sales@doosoun-cni.com