



PARAGON
WMS

구축 중간보고

2016. 12. 5

VERTEX ID.

Agenda

1. 추진 경과 일정
2. 인력 투입 현황
3. 프로세스 모델링(BPMN)
4. 메뉴 구성도
5. 화면설계 현황
6. 프레임워크 예시
7. 주요 UI 설계
8. WMS 특징점
9. WMS 고도화 방안



1. 추진 경과 일정

계획율(%)	18.8
실행율(%)	18.9
달성율(%)	100.5

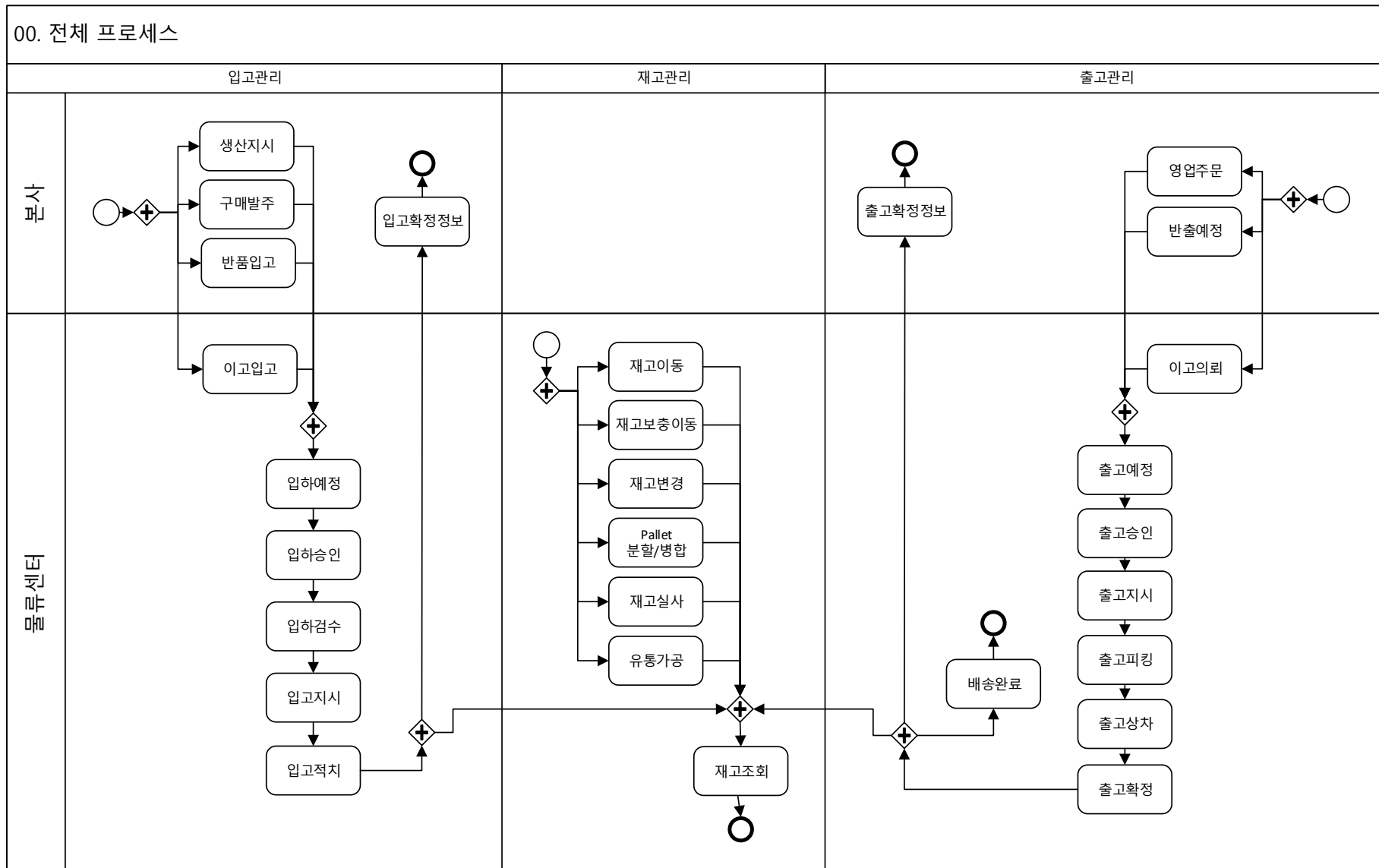
12/05

일정		10월	11월	12월	1월	2월	
단계		Analyze	Design		Implementation		Test
Event		Kick Off	설계 중간보고			프로젝트종료	
프로그램 구현	환경 분석	시스템 설계		프로그램 개발 (WMS)			
				프로그램 단위 테스트			통합테스트
				PDA 설계	PDA 개발/단위테스트		사용자 매뉴얼 작성
			인터페이스 설계	인터페이스 개발/단위테스트			설계문서 보완
H/W 설치			개발 시스템 설치	개발자 환경구축	PDA 개발환경 구축		
PM	이종건	←				→	
PL	이종혁	←				→	
개발	TBD		←			→	
개발	TBD			←		→	
개발	TBD			←		→	
PDA	TBD			←		→	

2. 인력 투입 현황

역할	성명	업무	등급	구분	10월	11월	12월	1월	2월	계	원가(천원)
PM	이종건	총괄관리 /설계	특급	계획	1	1	1	1	1	5	40,000
				실행	0.5	0.5					
PL	이종혁	출고,반출,입고,반입,재고 /설계	중급	계획	1	1	1	1	1	5	30,000
				실행	1	1					
개발	TBD	인터페이스	중급	계획		0.5	1	1	1	3.5	21,000
				실행							
개발	TBD	마스터,출고,반출	초급	계획			1	1	1	3	15,000
				실행							
개발	TBD	마스터,입고,반입,재고	중급	계획			1	1	1	3	18,000
				실행							
PDA	TBD	PDA(Android)	중급	계획			1	1	1	3	18,000
				실행							
합계				계획	2	2.5	6	6	6	22.5	142,000
				실행	1.5	1.5				3	
누계				계획	2	4.5					
				실행	1.5	3					
				투입률	75	67					(%)

* 등급별 원가(만원) : 초급-500, 중급-600, 고급-700, 특급-800 기준으로 산정



4. 메뉴 구성도



5. 화면설계 현황

모듈		DB Table	화면 UI	비고
MS	마스터 관리	17	20	
IB	입고 관리	6	16	
OB	출고 관리	8	24	
RI	반입 관리	3	5	
RO	반출 관리	3	5	
ST	재고 관리	25	42	
IF	인터페이스 관리	19	8	
SYS	시스템 관리	15	9	프레임워크 공통 별도
PDA	모바일	-	30	
합계		96	159	로직 SP수 별도

6. 프레임워크 예시

Paragon PlatForm

검색어 입력

김진호 연구원

Dashboard 프로그램관리 사용자정보 코드관리

코드관리 [PC0003]

Home / 환경설정 / 시스템관리 / 코드관리

Q 검색조건 그룹코드 그룹코드명

Q 검색 +행추가 +행사제 저장

공통코드 그룹 목록

그룹코드 수	그룹코드명	설명	코드유형	시스템코드여부	사용여부	작성자	등록일자
SC0001	코드그룹 구분코드		SC	Y	Y	paragon	2016-10-26
SC0002	프로그램유형	시스템, Interface, JSONP, Webservice	SC	Y	Y	paragon	2016-10-06
SC0003	Client 유형 구분	App, Web	SC	Y	Y	paragon	2016-10-06
SC0004	Client Device 분류		SC	Y	Y	paragon	2016-10-06
SC0005	Browser 구분		SC	Y	Y	paragon	2016-10-06

Q 검색조건 공통코드 공통코드명

Q 검색 +행추가 +행사제 저장

공통코드 목록

그룹코드 수	코드	코드명명	설명	순번	기타1	기타2	기타3	기타4	기타5	사용여부	작성자	등록일자
SC0002	01	System	파라곤 고유 프로그램	10						Y	paragon	2016-10-25
SC0003	01	App	앱접속	10						Y	paragon	2016-10-25
SC0004	01	AndroidPhone	안드로이드폰	10						Y	paragon	2016-10-25
SC0005	01	EI	Internet Explorer	10						Y	paragon	2016-10-25
SC0006	01	신규개발	신규 업무 생성	10						Y	paragon	2016-10-25
SC0007	01	수용	확정	10						Y	paragon	2016-10-25
SC0008	01	UI	UI 또는 스크립트 여러 부분	10						Y	paragon	2016-10-25
SC0009	01	활시발성		10						Y	paragon	2016-10-25
SC0010	01	화인	화인	10						Y	paragon	2016-10-25

물류센터

▼

화면

고객사

0000

?

버텍스아이디

입고예정일자

2016-10-27

?

~

2016-11-03

?

진행상태

입하예정

▼

입고구분

정상입고

▼

입고번호

차량번호

06머-0407

공급처

?

조회

신규

삭제

엑셀

입하예정 내역

No	선택	입고예정번호	발주번호	고객사	차량번호	발주일자	입고예정일자	검수확정일시	입고구분	공급처	진행상태	비고
1		1000001001	000000001	버텍스아이디	06머-0407	20161027	2016-10-27	2016-10-27 11:20:33	정상입고	버텍스아이디	입고예정	

입하예정상세

No	선택	제품코드	제품명	규격	제품상태	입수	단위	입고예정수량			입고수량			예정증량(g)
								총량	박스	날개	총량	박스	날개	
1		0000001	VT100(파라곤)	20*4*3	정상	10	박스	204	20	4	204	20	4	100

제조LOT	제조일자	유통일자	LOT속성1	LOT속성2	LOT속성3	LOT속성4	LOT속성5	진행상태
A1	2016.10.25	2016.12.31						입고예정

물류센터

화면

웨이브번호

1000000001

진행상태

출고승인



웨이브설명

웨이브기준 설명

웨이브기준 설명

고객사

?

조회

신규

저장

취소

엑셀

출고Wave

No	선택	웨이브번호	웨이브상태	웨이브설명	웨이브기준번호	웨이브기준설명	진행상태
1		1000000001	신규	고객사출고예정	000001	고객사+출고예정일	출고승인

출고Wave상세

신규

삭제

저장

No	선택	웨이브번호	고객사	출고번호	출고예정일	출고구분	배송처	실배송처	차량번호	배송차수	진행상태
1		100000001	버텍스아이디	0000000123	2016-10-30	정상출고	버텍스아이디 (수원창고)		06머-0407	1	출고승인
2		100000001		0000000124	2016-10-30						출고승인

출고지시

7. 주요 UI설계

물류센터

화면

웨이브번호

100000001

진행상태

출고배차



웨이브설명

고객사

웨이브기준번호

000001

웨이브 기준 설명

출력종류

피킹지시서



고객사

?

조회

출고지시

지시취소

인쇄

엑셀

출고Wave

No	선택	웨이브번호	웨이브설명	진행상태
1		100000001	고객사+출고예정일	출고승인

출고Wave 내역

No	웨이브번호	출고번호	출고구분	배송처	실배송처	차량번호	배송차수	진행상태
1	1000000001	0000000123	정상출고					출고승인
2	1000000001	0000000124						출고승인

출고상세

No	제품코드	제품명	규격	제품상태	입수	단위	출고예정수량		
							총량	박스	날개
1	000001	VTX(100)	20*3*4	정상	20	EA/BOX	204	24	4

출고지시수량

총량	박스	날개
204	20	4

증량(g)	제조일자	제조LOT	유통일자	LOT속성1	LOT속성2	LOT속성3	LOT속성4	LOT속성5	진행상태
	2016.10.25	100	2016.12.31						출고예정

출고지시

No	피킹SEQNO	피킹LOC	PLT ID
1	001	A1-01-01	

출고지시수량			도크	LOT ID	진행상태	비고
총량	박스	날개				
204	24	4	DOCK			

물류센터

화 면

*고객사 ? 제품 ? 창고 ?

로케이션 ?

총건수 : 1건

조회 엑셀

No	고객사	제품코드	제품명	규격	제품상태	단위	입수	현재고			PALLET 수량	입하 예정	출하 예정	보류 수량	가용재고			출고 승인	중량
								총량	박스	날개					총량	박스	날개		
1	버텍스아이디	000001	VTX(파라곤)		정상	박스/날개	20					24	20	4					100

로케이션 입하예정 출하예정 출고승인

No	창고	존	로케이션	현재고			PALLET 수량	입고 예정	출고 예정	보류 수량	가용재고			중량
				총량	박스	날개					총량	박스	날개	
1	1	A	AA-01-01					24	20	4				100

PALLET ID	LOT ID	입고일자	제조LOT	제조일자	유통일자	LOT속성1	LOT속성2	LOT속성3	LOT속성4	LOT속성5
100001	0000000001	2016-10-30	A1	2016-10-30	2016-12-31					

물류센터

 ▼

화 면

고객사

 ?

조회

신규

저장

삭제

엑셀

고객별 운영규칙 관리

No	선택	운영규칙구분	운영규칙코드	운영규칙명	규칙코드	규칙명	기본규칙여부	비고
1	√	입고	10	적치전략	1	표준전략	Y	
					2	특정A 전략	N	
		출고	30	할당전략	1	표준전략	Y	
		출고	40	가용재고 부족 시 배분 순위	1	전표번호순	Y	
		보충	50	긴급보충여부	1	미생성	N	
					2	생성	Y	
			60	긴급보충 시 자동 확정 여부	1	자동확정	N	
					2	수동확정	Y	
유통가공								

적치전략/할당전략 설정

7. 주요 UI설계

전략코드

전략명

조회

신규

저장

삭제

적지

No	선택	전략코드	전략명	사용여부
1	√			

신규

삭제

적지상세

No	선택	상세설명	우선순위	사용여부	적지전략유형	동일제품범위	인정로케이션선범위(열)	인정로케이션선범위(단)	제적체크여부	제적FROM	제적TO	증량체크여부	증량FROM	증량TO	제품혼적여부	로트혼적여부
1	√	동일제품적지선택기	1	Y	동일 제품 적지로케이션	제품/로트번호/제품그룹	0									

존제외	존포함	로케이션포함	로케이션제외	적지정렬기준
N	N	N	N	로케이션이름

특정존포함(0)

특정존제외(0)

특정로케이션포함(0)

특정로케이션제외(0)

No	선택	설정값	비고
1			

전략코드

전략명

조회

신규

저장

삭제

엑셀

할당

No	선택	전략코드	전략명	사용여부
1	√			

신규

삭제

할당상세

No	선택	상세설명	우선순위	사용여부	입수단위수	최소할당단위	패킹입수참조	입고일자	제조일자	유통일자	입고일자FROM	입고일자TO	제조일자FROM	제조일자TO	유통일자FROM	유통일자TO
1	√	기본할당 전략	1	Y	Y	EA	LOT/UOM									

고정로케이션할당	존제외	존포함	로케이션포함	로케이션제외	선/후입선출	선입/후입선출기준	할당순서정렬기준	할당순서 정렬 방법	할당순서정렬 기준	할당순서 정렬 방법	할당순서정렬 기준	할당순서 정렬 방법
	N	N	N	N	선입선출	입고일자	가용수량	오름자순	열	오름자순	단	오름자순

특정존포함(0)

특정존제외(0)

특정로케이션포함(0)

특정로케이션제외(0)

No	선택	설정값	비고
1			

화 면

고객사	<input type="text"/>	<input type="text"/>	수신/송신 항목	<input type="text"/> 선택 ▼	유형	<input type="text"/> 수신/송신 ▼	DBLink명	<input type="text"/>	Passive Mode	<input type="text"/>
수신/송신 정의번호	<input type="text"/> 1010	자료유형	<input type="text"/> ▼	원격테이블	<input type="text"/>		FTP주소	<input type="text"/>	FTP포트	<input type="text"/>
수신/송신 정의명	<input type="text"/> 상품마스터수신 (DBtoDB)		호출프로시저	<input type="text"/>		FTP ID	<input type="text"/>	FTP PW	<input type="text"/>	
비고	<input type="text"/>		수신/송신 경로	<input type="text"/>		원격경로	<input type="text"/>			

유형 수신/송신

테이블 상품마스터 ▼

불러오기

신규

저장

삭제

수신정의 상세내역

No	선택	유형	수신/송신 필드	Null	기본값	날짜포맷	코드변환	대상필드	데이터유형	설명	시작위치	자료길이	태그1	태그2	태그3	태그4	태그속성	비고
1	√	송신	ITEM_CD	N				Item_cd										
			IN_DT	Y	sysdate	YYYYMMDD												

자료유형 : DBtoDB, Dbview, SPcall
Excel, Text, XML

[Main 메뉴]

Login User: 이종혁(수원물류센터)

고객사

작업일자

1. 입고관리

2. 출고관리

3. 반입관리

2. 반출관리

3. 재고관리

4. 조회관리

로그아웃

[입하검수]

입고관리>입하검수리스트>입하검수

입고번호-공급처

제품 0000001

제품명

입수

제품상태 정상/불량

검수수량 0 BOX 0 EA

파렛트ID

제조LOT

제조일자

유통일자

LOT속성1

LOT속성2

LOT속성3

LOT속성4

LOT속성5

이전 검수

[입고적치]

입고관리>적치리스트>적치

파렛트ID

제품코드 ? PLT입수 10 BOX

제품명

제조LOT

제조일자

유통일자

LOT속성1

LOT속성2

LOT속성3

LOT속성4

LOT속성5

지시수량 0 BOX 0 EA

적치수량 0 BOX 0 EA

적치LOC A1-01-01 적치LOC 확인

이전 적치

[입고시리얼]

입고관리>입하시리얼스캔

입고번호

제품 0000

PLT ID

검수수량 100 스캔수량 1

시리얼NO 전체선택

Sn-0203948 삭제

이전단계 확인

[재고이동]

재고관리>임의재고이동리스트

대상파렛트ID

대상LOC A01-101

제품코드

제품명

재고수량 1PLT 10 BOX 0 EA

이동수량 1PLT 10 BOX 0 EA

이동LOC

이동파렛트ID

이전단계 확인

[재고실사]

재고관리>재고조사리스트>재고조사

로케이션 A01-101

제품코드

제품명

재고수량 10BOX 1 EA

실사수량 10 BOX 0 EA

파렛트ID P0001

제조LOT

제조일자

유통일자

LOT속성1

LOT속성2

LOT속성3

LOT속성4

LOT속성5

이전단계 확정

[출고피킹]

출고관리>출고리스트>피킹

피킹LOC 1A-01-1

제품

제품명

파렛트ID P0001

제조LOT

제조일자

유통일자

LOT속성1

LOT속성2

LOT속성3

LOT속성4

LOT속성5

지시수량 PLT BOX EA

피킹수량

미출고사유

이전 확정

[TOTAL피킹]

출고관리>피킹리스트>피킹(총량)

피킹LOC 1A-01-1

제품

제품명

파렛트ID PLT001

제조LOT

제조일자

유통일자

LOT속성1

LOT속성2

LOT속성3

LOT속성4

LOT속성5

지시수량 1 PLT 10 BOX 0 EA

피킹수량 1 PLT 10 BOX 0 EA

미출고사유

이전 피킹

[분배]

출고관리>

제품

파렛트 ID

수량 100 BOX 0 EA

배송처

수량 100 BOX 0 EA

No	배송처	지시수량	분배수량
1	A	120	100
2	B	30	
3	C	30	

이전 저장 분배확정

[출고시리얼]

출고관리>출고시리얼스캔

출고번호

제품 0000

PLT ID

검수수량 100 스캔수량 1

시리얼NO 전체선택

Sn-0203948

이전단계 확인

[재고상태변경]

재고관리>재고상태변경리스트>재고상태변경

제품

제품명

제품상태 정상/불량

From Loc AA-01-11

From PLT ID P1408290001

재고수량

To LOC AA-01-12

To PLT ID P1408290002

이동수량 10

To 제품상태

이전단계 확정

[재고조회]

조회관리>제품조회

제품코드

제품명

입수 10 20 BOX 4 EA

LOT ID

제조일자

No	LOC	재고수량	제품상태	제조일자
1				

이전단계 조회

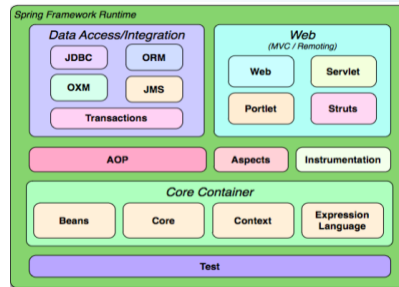
8. WMS 특징점

Paragon™ WMS 는 None ActiveX, Any Browse, Any O/S에 대응이 가능한 HTML5 기반의 Spring Framework 구조로 한 자체 Paragon Platform을 구성하여 UI/UX 의 편리성과 유연성, 안정성, 확장성을 제공합니다.

HTML5 기반



Spring F/W 구조



단순해진
개발자
환경으로
업무Logic
개발에
집중

자체 플랫폼 구성

- 개발속도 향상
- 어플리케이션 품질 상승
- 인력 운영 효율 증가
- 운영 유지보수 대응력 증가
- 오픈소스 활용에 따른 비용 감소

편리성, 유연성, 확장성, 통합성을 고려한 안정적인 프레임워크

사용자 편의 UI/UX

- 공통 컴포넌트 구성 (Grid, Combo, Check Box, Radio, Calendar, Button, Tree 등)
- 다국어 지원
- 사용자 별 설정 기능
- 권한 관리 강화
- Excel Upload/Download 기능

물류센터 운영 Rule 설정

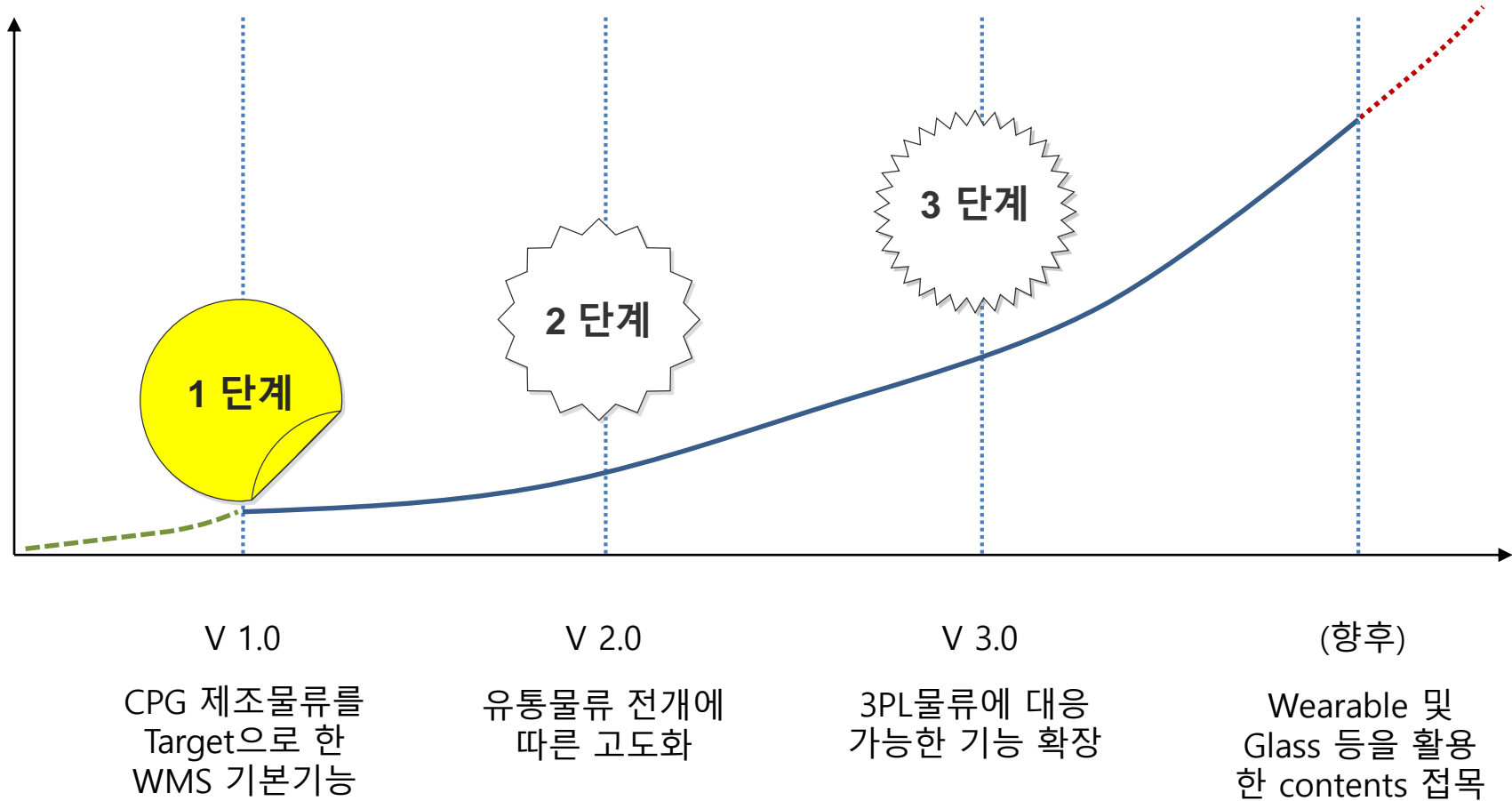
- 센터 운영 Process에 대한 표준 Rule 수립
- 각 센터/제품 특성에 맞는 Rule 설정 가능
- 운영자 정의에 의한 Rule 구성으로 다양한 Case 대응 가능

자동화 장비 연동

- 바코드, RF-ID 등의 기반으로 한 PDA 및 Mobile 무선 환경 제공
- DPS, DAS, AS-RS 등 물류설비와의 유연한 연동 기능 제공

9. WMS 고도화 방안

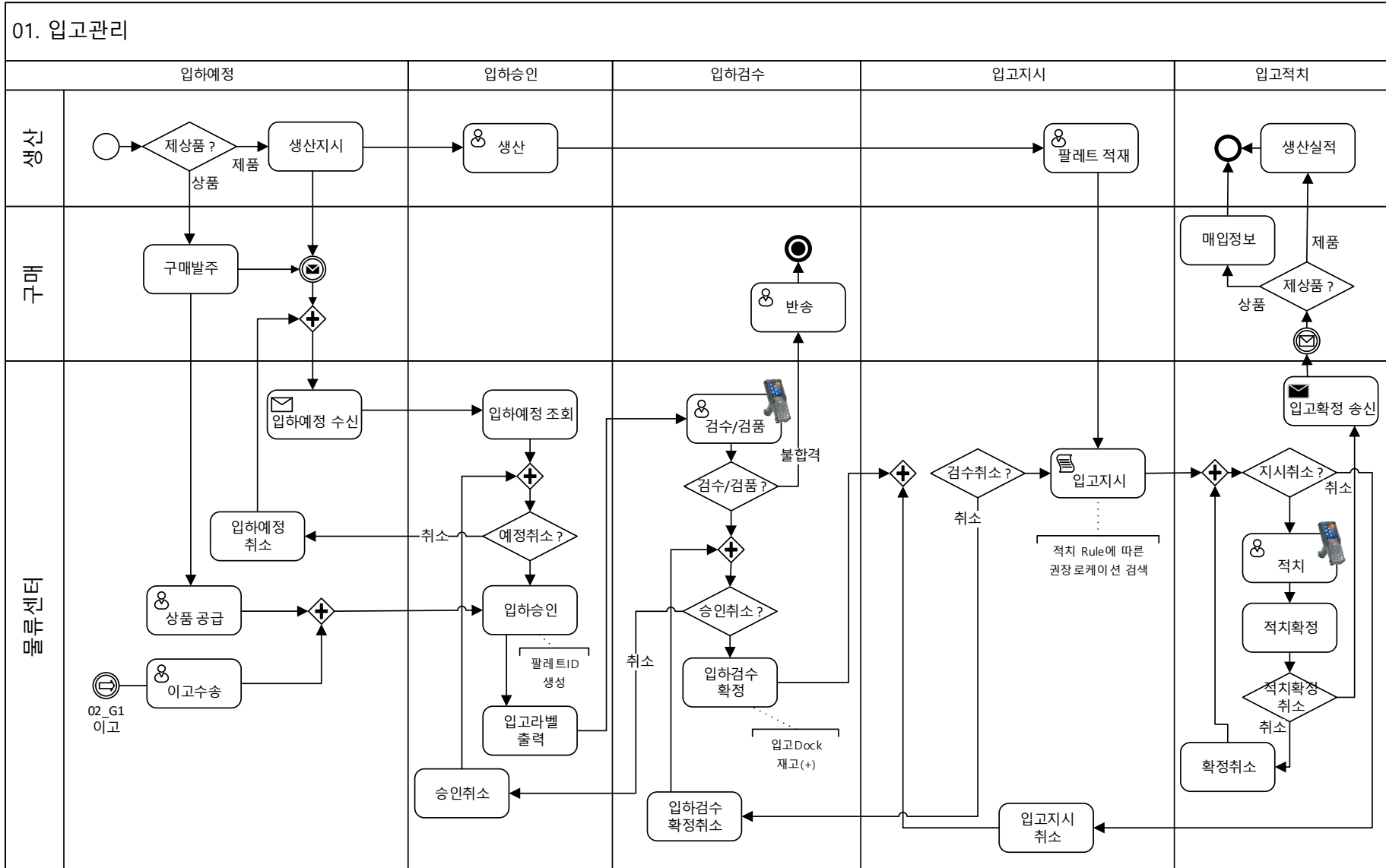
WMS는 1단계로 CPG 제조물류를 기본 기능으로 개발을 완료하고 추후 2, 3단계로 기능 확장으로 고도화를 합니다.

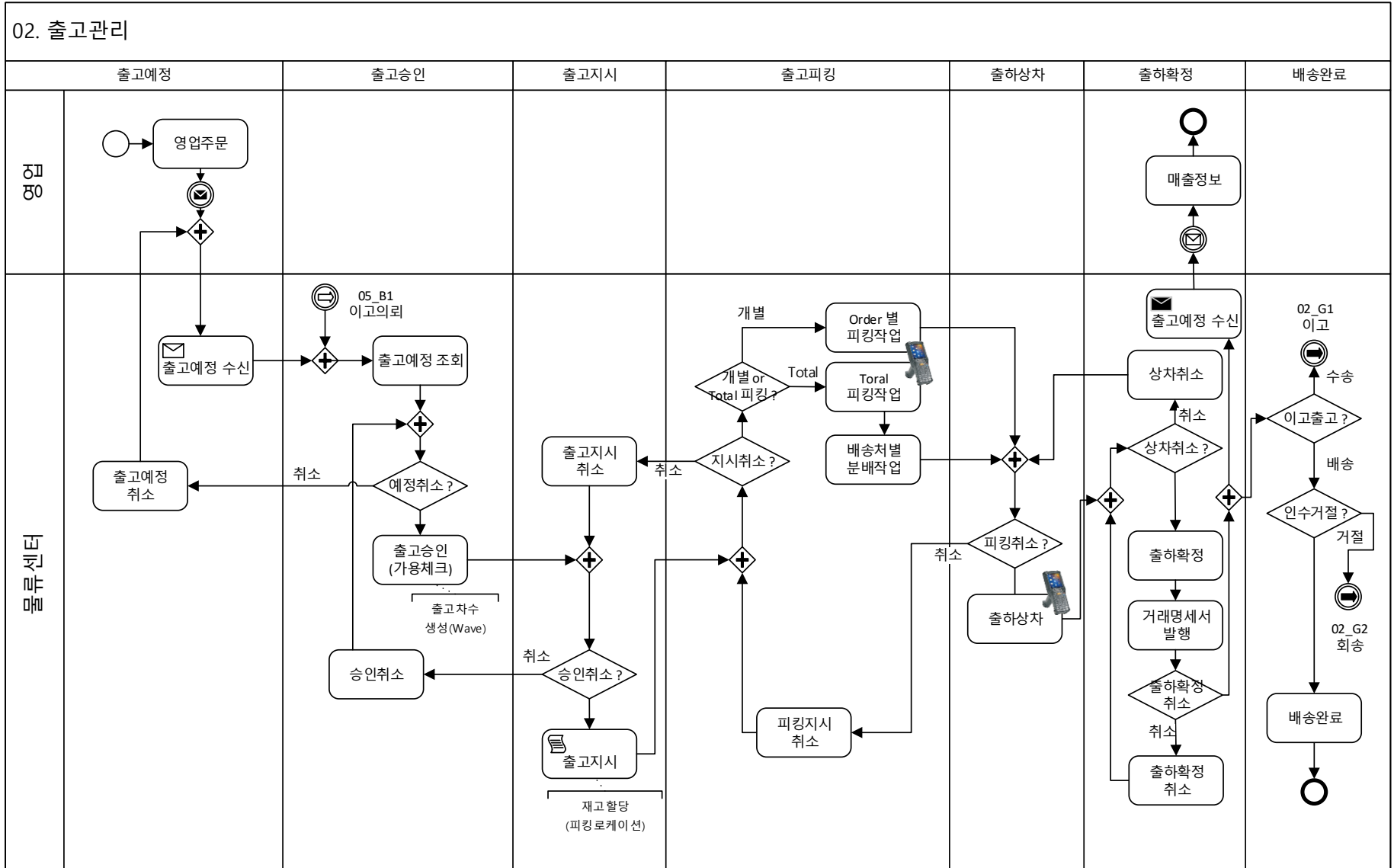


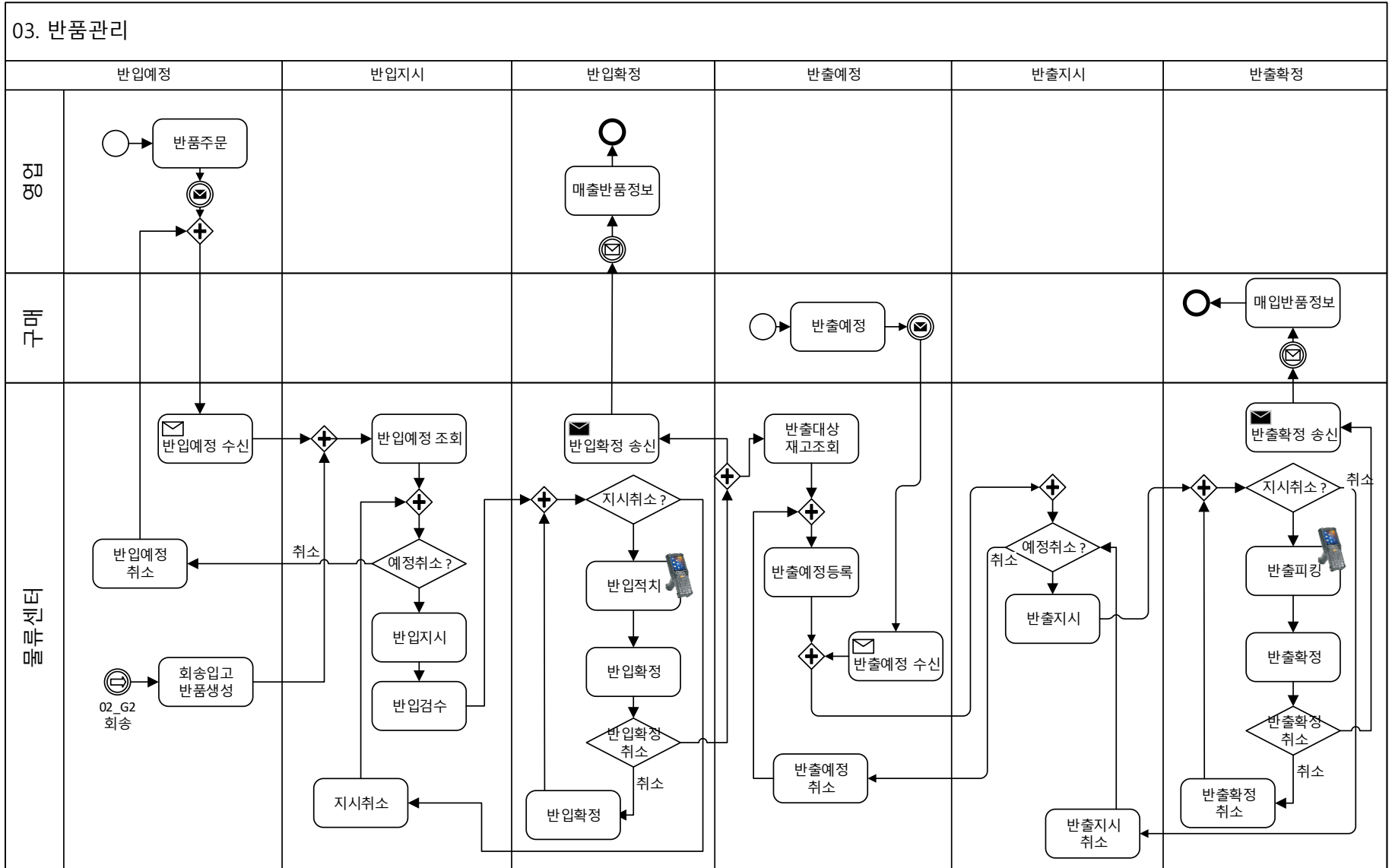


**Thank
You**

VERTEX ID.







04. 재고관리

