

절 차

우수 물류신기술등 명칭 : CP(Constratint Programming) 기반 AI 모델 활용 배차/경로 실시간 최적화 및 관제 시스템

우수 물류신기술등 공정 또는 시공 절차 (해당 신기술의 단계별 공정 또는 시공 사진과 해당 단계의 설명)

1. 사용자 계정 생성 (회원가입)

- 사용자는 서비스 이용을 위해 회원가입을 통해 계정을 생성할 수 있습니다.
- 회원가입은 웹 접속을 통해 진행되며, 이메일 인증 기반으로 계정이 생성됩니다.
- 접속 URL : <https://tms.roouty.io/signup>

회원가입을 위한 정보를 입력해 주세요.

회사명*
국문 또는 영문 이름을 입력해 주세요. 예시) (주)위인모빌리티

이름*
국문 또는 영문 이름을 입력해 주세요. 예시) 홍길동

이메일*
사용하고 있는 이메일 주소를 입력해 주세요.

비밀번호 설정* 비밀번호 보기
사용할 비밀번호를 설정해 주세요. 영문, 숫자 또는 특수문자 중 2개 이상 포함 8 - 20자 이하

가입 경로*
가입 경로를 선택해주세요.

휴대폰 번호*
- -

전체 약관에 동의합니다.

[이미 루티의 회원이신가요?](#) [로그인하기](#)

1) 회원 정보 입력

- 회사명, 사용자 이름, 이메일 주소를 입력합니다.
- 입력한 이메일 주소를 기반으로 사용자 계정 식별이 이루어집니다.

2) 이메일 인증 수행

- [이메일 인증 코드 발송] 버튼을 클릭하면 인증 코드가 이메일로 전송됩니다.
- 수신한 인증 코드(6자리)를 입력하여 본인 인증을 완료할 수 있습니다.

3) 계정 정보 설정

- 비밀번호 및 휴대폰 번호를 입력하여 계정 보안 및 연락 정보를 등록합니다.
- 서비스 이용을 위한 필수 약관(서비스 이용약관, 개인정보처리방침)에 동의합니다.

4) 회원가입 완료

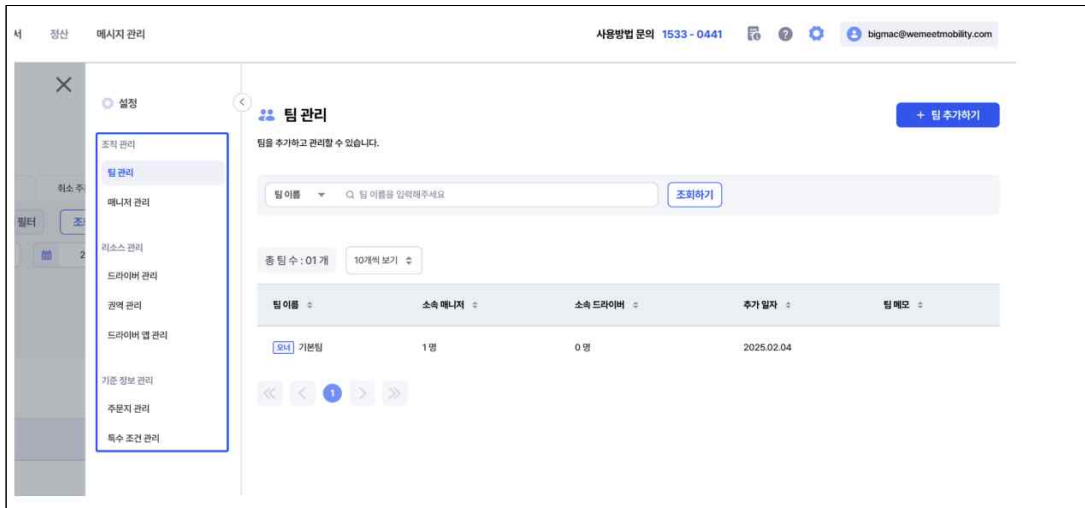
- [회원가입 완료] 버튼을 클릭하면 계정 생성이 완료되며, 이후 서비스 이용이 가능합니다.

2. 서비스 기초정보 설정

- 사용자는 원활한 배차 및 물류 운영을 위해 조직, 인력, 권역 등 서비스 운영에 필요한 기초 정보를 설정할 수 있습니다.

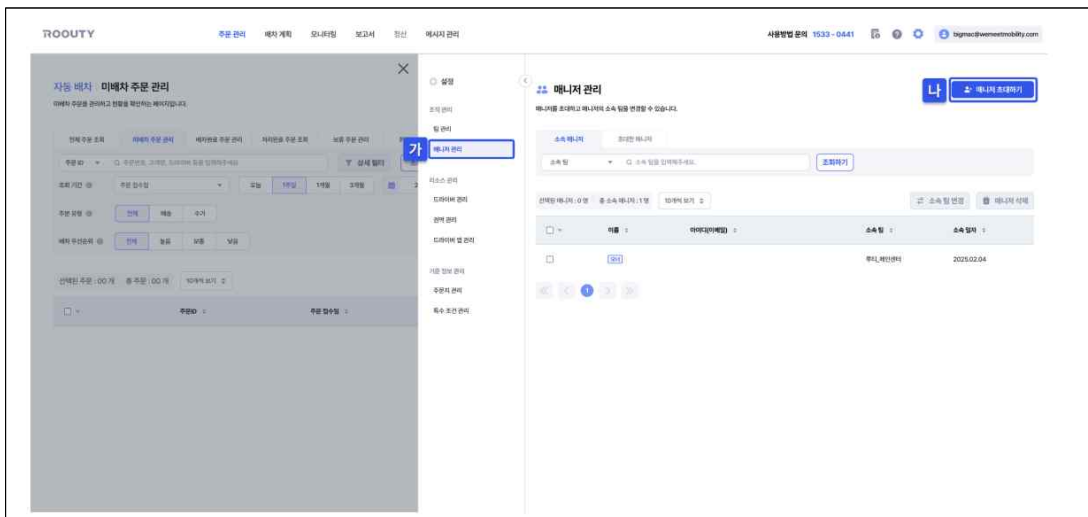
1) 조직 및 팀 구성 (* 오너계정만 설정이 가능합니다)

- 관리자는 팀을 생성·관리하여 운영 단위를 구분할 수 있습니다.



2) 사용자(매니저) 등록 및 권한 설정

- 매니저를 초대하고 소속 팀을 지정하여 시스템 접근 권한을 설정할 수 있습니다.



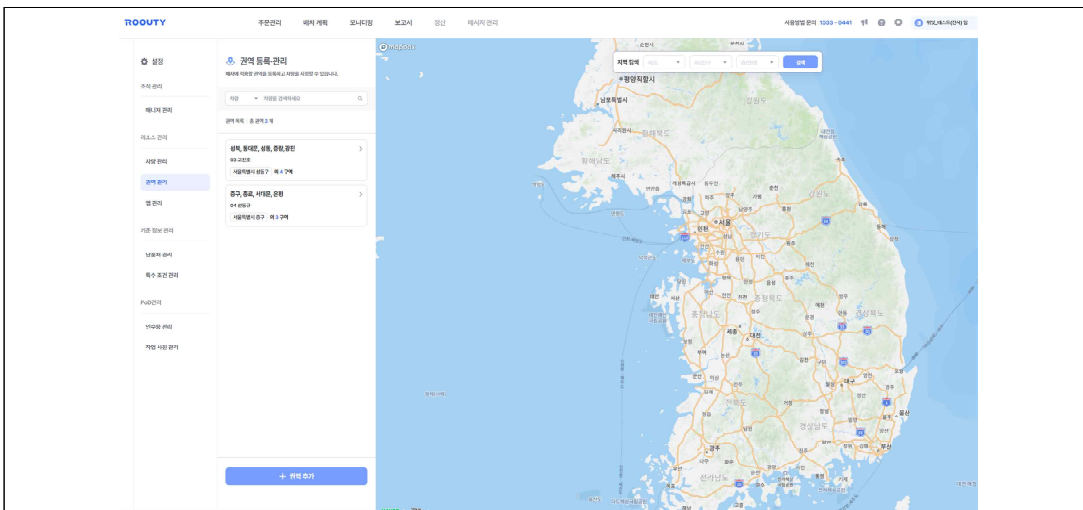
3) 드라이버 및 차량 정보 등록

- 드라이버의 기본 정보 및 차량·운행 조건을 등록하여 관리할 수 있습니다.

The screenshots show a multi-step registration process for a driver and vehicle. The first panel, '드라이버 기본 정보' (Driver Basic Info), includes fields for birth date, ID number, and license type. The second panel, '차량·주행 정보' (Vehicle & Driving Info), includes vehicle type, license plate, and driving hours. The third panel, '특수 조건 정보' (Special Conditions), includes fields for special conditions and license status.

4) 배송 권역 설정

- 배송 지역을 권역 단위로 설정하고 담당 드라이버를 지정할 수 있습니다.



5) 기준 정보 등록

- 주문지 정보를 등록하여 배차 및 경로 최적화에 활용할 수 있습니다.

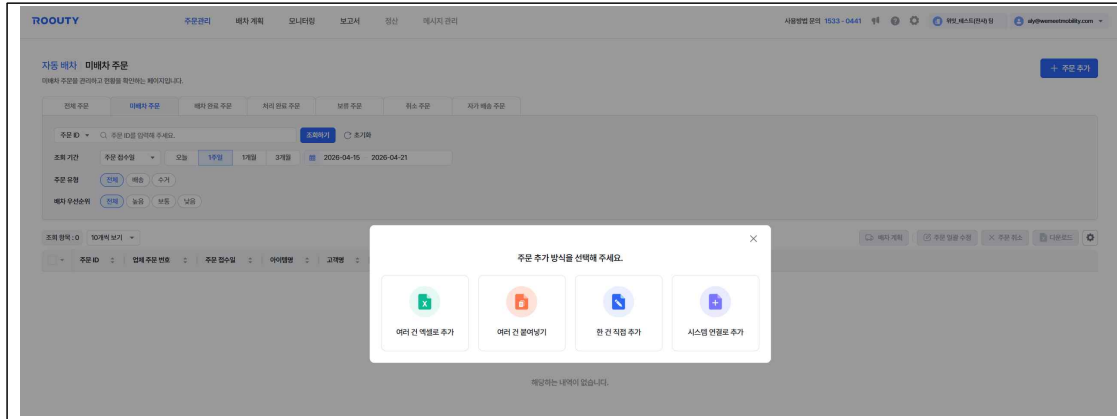
The screenshot shows the '납품처 관리' (Delivery Point Management) page. It features a table with columns for '지역' (Area), '소속' (Affiliation), '납품처명' (Delivery Point Name), '연락처' (Contact), '주소' (Address), '상세주소' (Detailed Address), '차량 배정 여부' (Vehicle Assignment Status), '특수 조건' (Special Conditions), '담당 차량 지정' (Assigned Vehicle), '배송 작업 시간' (Delivery Work Time), '회장 시간 (이전)' (Office Hours (Previous)), '회장 시간 (이후)' (Office Hours (After)), and '비고' (Remarks). The table lists several delivery points with their respective details.

3. 주문 등록 및 관리

- 사용자는 배송 및 수거 작업을 위해 주문 정보를 등록하고 관리할 수 있습니다.

1) 주문 등록

- 주문은 직접 입력 또는 엑셀 업로드 방식으로 등록할 수 있습니다.
- 주문 접수일, 배송지, 작업 시간, 우선순위 등 주요 정보를 입력하여 등록합니다.



2) 주문 조회 및 수정

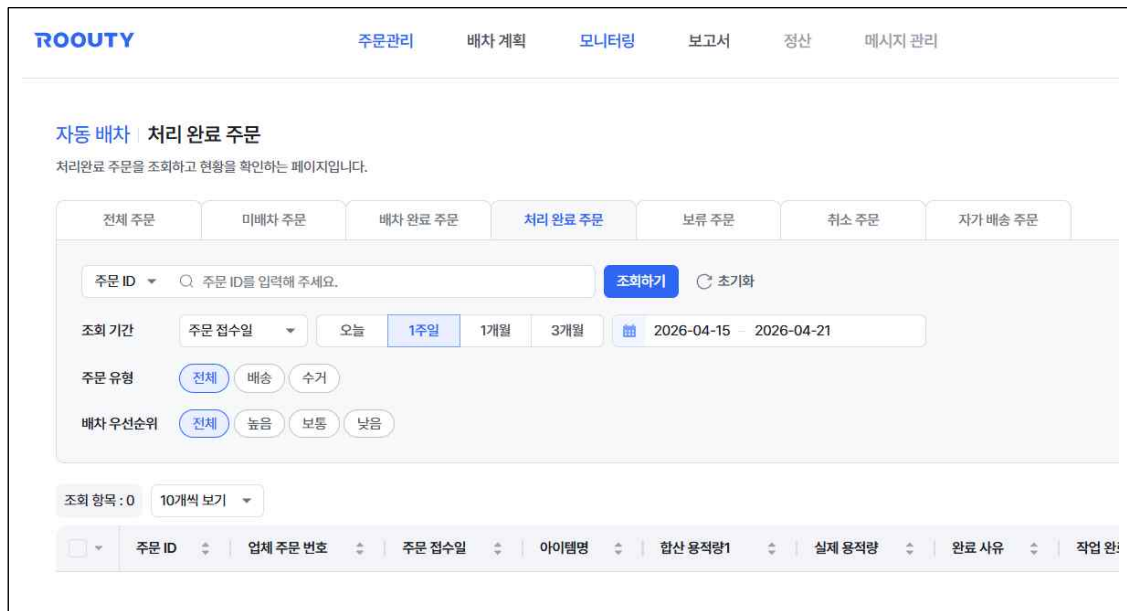
- 등록된 주문은 다양한 조건(기간, 유형, 우선순위 등)으로 조회할 수 있습니다.
- 필요 시 주문 정보를 수정하거나 삭제할 수 있습니다.

3) 미배차 주문 관리

- 등록된 주문 중 미배차 상태의 주문을 별도로 확인할 수 있습니다.
- 선택한 주문을 기준으로 자동 최적화 배차를 수행할 수 있습니다.

4) 주문 상태 관리

- 배차 완료, 처리 중, 완료, 보류, 취소 등 주문 상태를 단계별로 관리할 수 있습니다.
- 주문 처리 결과 및 이력을 확인하여 운영 현황을 관리할 수 있습니다

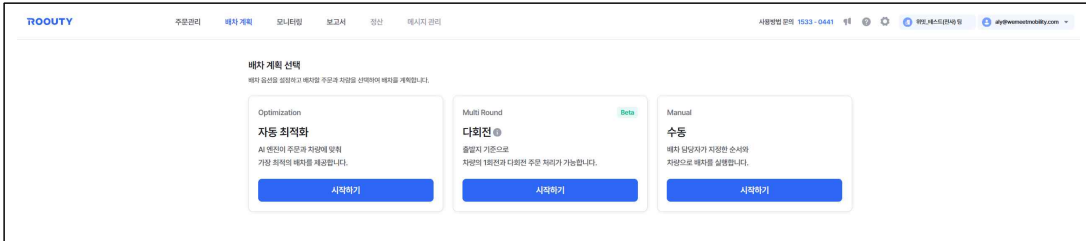


4. 배차 계획 수립

- 사용자는 등록된 주문을 기반으로 자동 최적화 배차 또는 수동 배차를 수행할 수 있습니다.
- 주문과 드라이버를 매칭하여 최적의 경로 및 작업 계획을 수립할 수 있습니다.

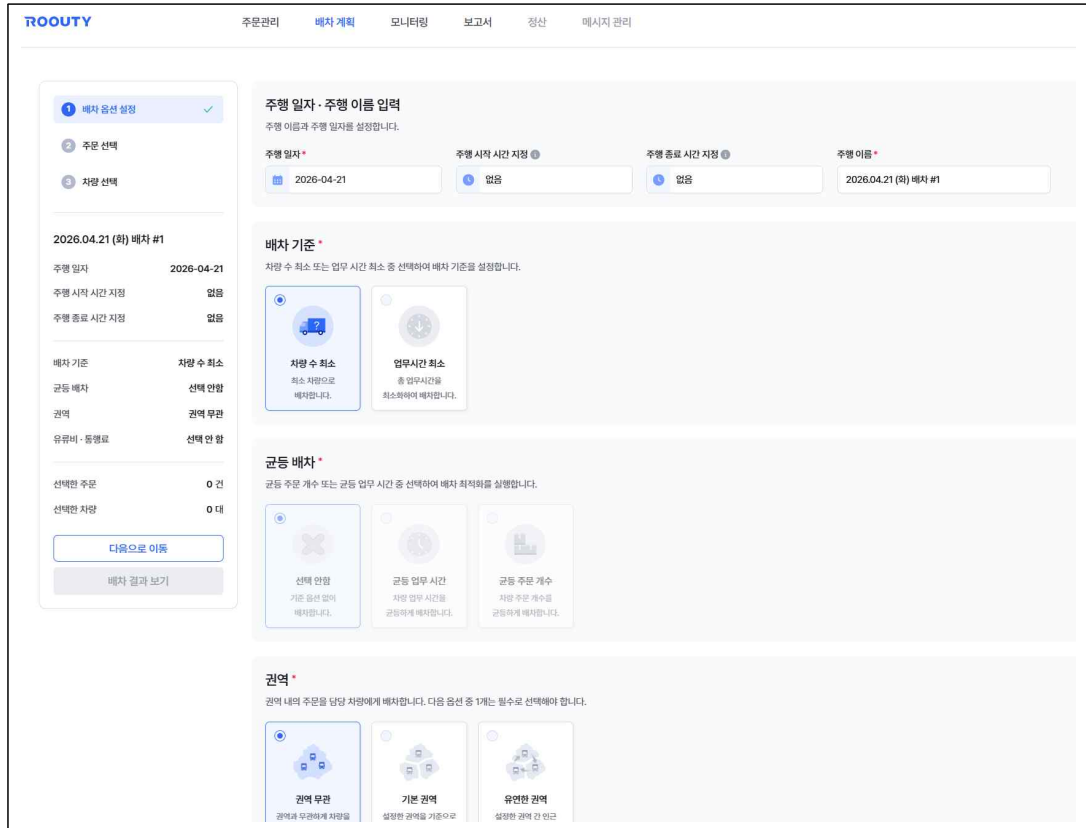
1) 배차 방식 선택

- 자동 최적화 배차, 다회전 배차 또는 수동 배차 방식을 선택할 수 있습니다.



2) 배차 옵션 설정

- 주행 이름, 주행 일자 및 시간 등을 설정합니다.
- 차량 수, 업무시간, 권역 등 배차 기준을 설정할 수 있습니다.



3) 주문 선택

- 등록된 주문 중 배차 대상 주문을 조회 및 선택합니다.
- 우선순위, 기간 등 조건에 따라 주문을 필터링할 수 있습니다.

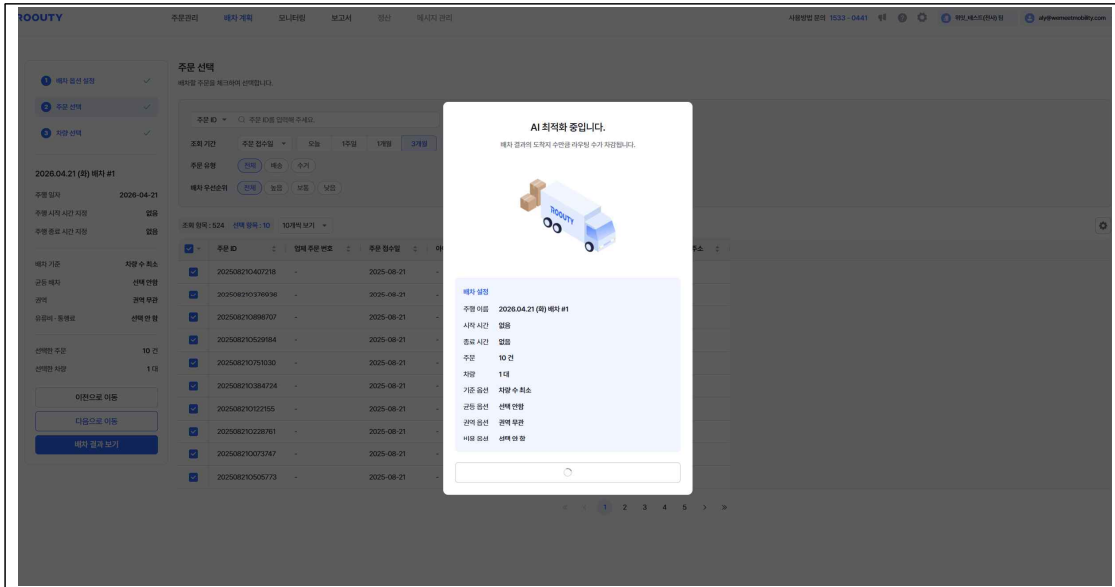
4) 차량 선택

- 가용 차량을 조회하고 배차 대상 차량을 선택합니다.

차량	주행 상태	주문 대기 건수	주문 종료 건수	운행 유형	용적량1	용적량2	용적량3	담당 구역	출발지 주소
2-07 김영서	미배정	0건	0건	고정차	350	0	0	-	경기 광주시 오호로871번길 11
2-08 이동규	미배정	0건	0건	고정차	135	0	0	-	경기 용인시 처인구 남사읍 원안로 439
2-09 김선태	미배정	0건	0건	고정차	135	0	0	-	경기 용인시 처인구 남사읍 원안로 439
2-10 우일순	미배정	0건	0건	고정차	135	0	0	-	경기 용인시 처인구 남사읍 원안로 439
11 김한권	미배정	0건	0건	고정차	135	0	0	-	경기 용인시 처인구 남사읍 원안로 439
01 노승현	미배정	0건	0건	고정차	135	0	0	-	경기 용인시 처인구 남사읍 원안로 439
02 경지구	미배정	0건	0건	고정차	135	0	0	-	경기 용인시 처인구 남사읍 원안로 439
03 고진호	미배정	0건	0건	고정차	135	0	0	성북, 등대원, 성동, ...	경기 군포시 군포로 750
04 선동규	미배정	0건	0건	고정차	135	0	0	중구, 중리, 새마을, ...	경기 군포시 군포로 750

5) 배차 실행 및 결과 확인

- 선택된 조건을 기반으로 배차를 수행하고 최적화 결과를 확인합니다.
- 필요 시 주문 순서 및 배차 내용을 수정할 수 있습니다.



6) 배차 계획 저장

- 최종 배차 계획을 확정하고 저장합니다.
- 저장된 배차 정보는 운행 및 모니터링 단계에 활용됩니다.

