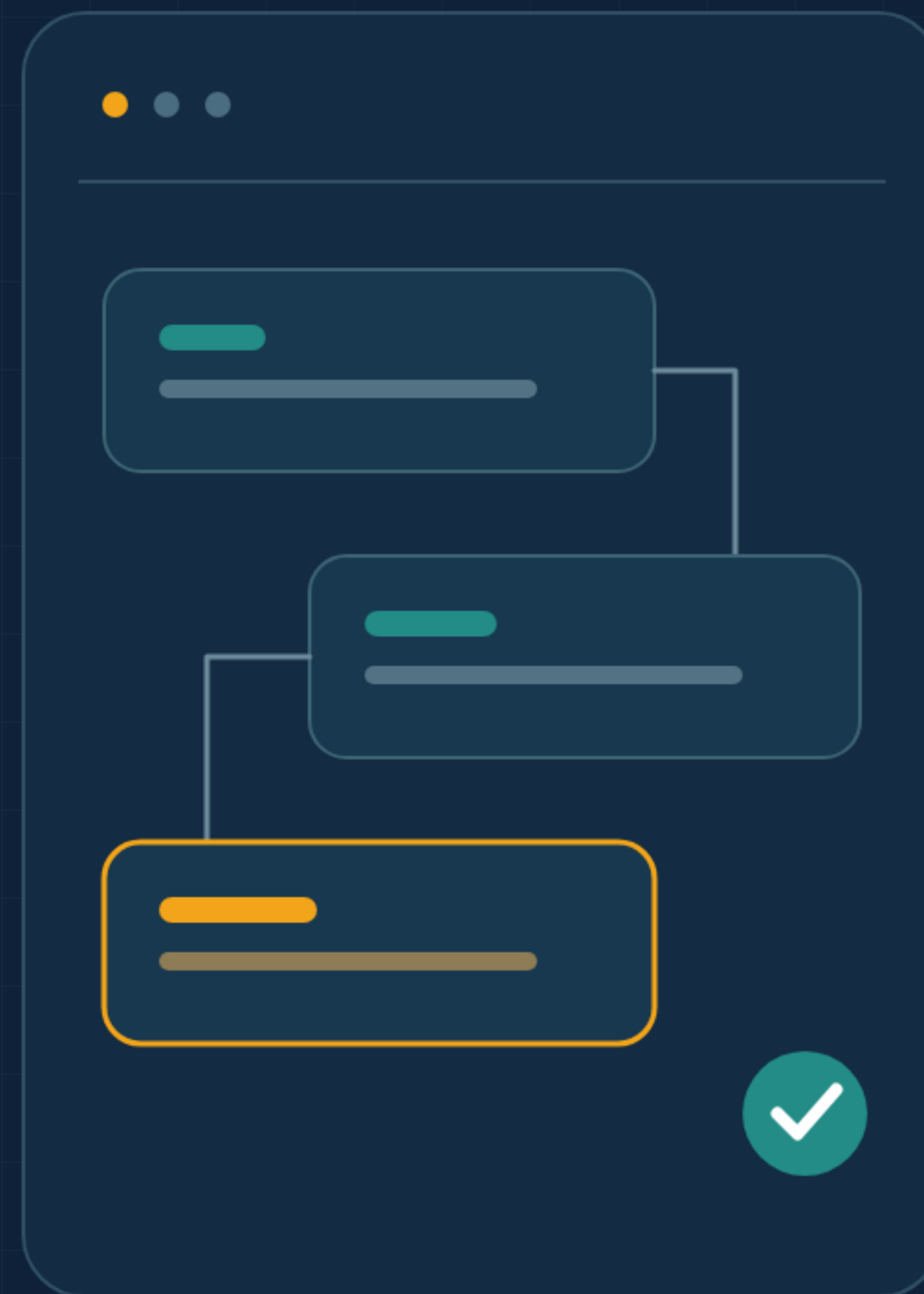


Operations Incident Room

AI와 함께 운영 문제를 분석하고 대응안 만들기



목차

ROUND 1	Explore the Records	기록 탐색
ROUND 2	AI-Assisted Dispatch Planning	AI를 활용한 운송 계획 수립
ROUND 3	Exception Management	운송 예외 대응
ROUND 4	Challenge the AI	AI 답변 검증
ROUND 5	Final Brief	최종 대응 보고

수업 목표와 결과

LEARNING GOAL · 수업 목표

**AI와 함께 운영 문제를 발견하고
해결하는 과정을 익힙니다**

PRACTICE OUTCOME · 실습 결과

**근거를 확인하고, 새로운 정보에 따라 판단을 바꾸며
AI의 답변을 검증해 최종 대응안을 정리합니다**

실습 파일을 확인하고 AI 채팅에 올립니다

PRACTICE FILE · 실습 파일

01_Operations_Incident_Pack_v0.2.xlsx

운영 기록, 최신 정보, 배차 후보를 연결해
한 건의 운송 문제를 해결하는 합성 실습 파일입니다

Case Guide(사례 안내) · Operations(운영 기록)

Latest Updates(최신 정보) · Dispatch Candidates(배차 후보)

START HERE · 시작 방법

파일을 업로드하고 먼저 전체 내용을 물어보세요

“어떤 정보가 들어 있습니까?”

파일을 읽지 못하면 Text Fallback(텍스트 대체 자료)을 사용합니다

Explore the Records(기록 탐색)

**처음 보는 파일의 내용과 특징을
AI와 대화하며 파악합니다**

USE THIS FILE · 사용할 파일

Operations Incident Pack

이 파일에는 확인이 필요한 특이 사항이 숨어 있습니다

TIME LIMIT

7
MIN

1_Operations · 운영 기록

AI와 대화하며 직접 찾아보세요

찾은 기록의 Work ID와 확인이 필요한 이유를 적어둡니다

HIDDEN ANOMALIES · 숨은 특이 사항

궁금한 내용을 자유롭게 질문하세요

몇 건을 찾았습니까?

MY FINDINGS · 내가 찾은 기록

_____ 건

정답 수와 첫 번째 힌트는 다음 화면에서 공개합니다

확인이 필요한 기록은 모두 5건입니다

TOTAL

5
건

HINT 1 · 첫 번째 힌트

**다 찾지 못했다면
빈칸 · 시간 · 상태 · ID를 확인하세요**

이 정보를 이용해 다시 질문합니다

아직 찾지 못한 기록이 있다면 다시 확인하세요

확인이 필요한 기록은 다음 5건입니다

WORK ID	파일에서 확인한 내용	담당자가 확인할 내용
IR-2403	Completed인데 Amount가 비어 있음	정산 처리 여부
IR-2411	Status=In Progress · Remark=Cancelled	취소 여부와 Status
IR-2417	Active · 마지막 갱신 후 54.5시간 경과	실제 진행 상태
IR-2422	서로 다른 두 기록에 같은 Work ID가 사용됨	두 기록의 관계
IR-2426	Terminal 값이 비어 있음	작업 터미널

AI는 많은 기록에서 Anomalies(특이 사항)를 빠르게 찾습니다. 실제 오류인지 여부는 업무 책임자(Process Owner)가 판단합니다

AI를 활용한 운송 계획 수립

AI-Assisted Dispatch Planning

AI가 최신 기록과 배차 조건을 비교하고, 사용자가 운송 계획을 결정합니다

고객에게 30분 안에 운송 계획을 제시해야 합니다

Pacific Fresh Foods가 냉동 화물 IR-2407의 운송 계획을 요청했습니다.

CURRENT TIME · 현재 시각

09:00 PT

RESPONSE DUE · 회신 마감

09:30 PT

WORK ID · 대상 운송 건

IR-2407

이 상황에서 AI에게 가장 먼저 무엇을 물어보시겠습니까?

IR-2407은 지금 배차할 수 있습니까?

사용할 시트

1_Operations

2_Latest_Updates

질문을 만들 때 다음 내용을 활용하세요.

STATUS

현재 상태

REASON

판단한 이유

LATEST TIMESTAMP

최신 기록 시각

힌트를 활용해 AI에게 직접 질문하세요.

최근에 어떤 내용이 바뀌었습니까?

사용할 시트

1_Operations

2_Latest_Updates

질문을 만들 때 다음 Column을 활용하세요.

SOURCE

정보를 제공한 곳

SOURCE UPDATED

기록 시각

MESSAGE

새로 들어온 내용

두 시트의 IR-2407 기록을 비교하도록 AI에게 질문하세요.

픽업·배송 시간과 필요한 장비는 무엇입니까?

사용할 시트

1_Operations

2_Latest_Updates

질문을 만들 때 다음 Column을 활용하세요.

PICKUP WINDOW

픽업 가능 시간

DELIVERY DEADLINE

배송 마감

REQUIRED EQUIPMENT

필수 장비

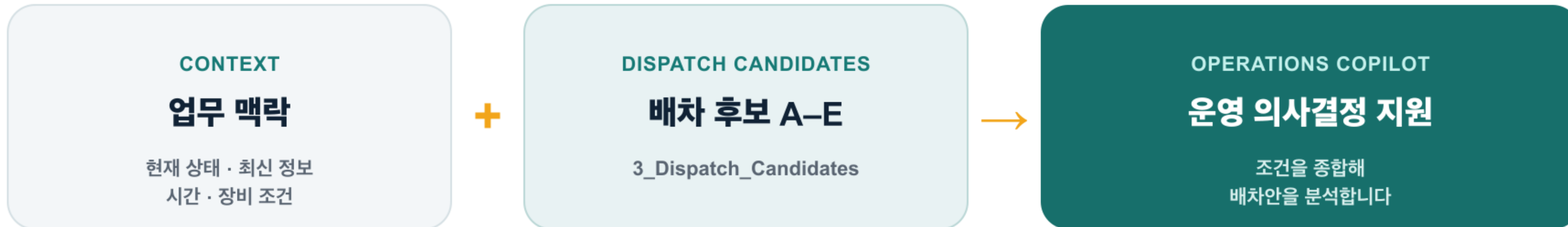
40ft Reefer · Active Genset(발전기)

IR-2407에 적용할 시간과 장비 조건을 정리하도록 AI에게 질문하세요.

* Active Genset Ready: 냉동 컨테이너에 전원을 공급할 발전기가 준비되었는지를 뜻합니다.

Operations Copilot(운영 의사결정 지원) 기반 최적 배차안 만들기

업무 맥락과 새로운 배차 후보 자료를 연결해 의사결정을 지원합니다.



AI가 만드는 결과

후보 평가 · 시간 조건 시각화 · 추천안과 근거

AI가 분석하고 추천하면, 사용자가 최종 배차안을 결정합니다.

배차 후보의 상태를 세 가지로 나눕니다

EXPLAIN

2 MIN

READY

배차 가능

필수 조건을 모두 충족함

현재 정보로 배차할 수 있는 후보

CHECK

추가 확인

Pending 또는 Verify가 남아 있음

배차 전에 정보를 더 확인해야 하는 후보

EXCLUDE

제외

No 또는 조건 위반이 있음

필수 조건을 충족하지 못한 후보

AI로 배차 후보 A-E를 비교합니다

IR-2407의 운송 조건에 따라 후보별 상태와 추천 근거를 확인합니다

THINK

2 MIN

TRANSPORT REQUIREMENTS

IR-2407 운송 조건

시간 · 장비 · 승인 상태

+

DISPATCH CANDIDATES

배차 후보 A-E

후보별 현재 조건



AI 비교 분석

Available · Time Window

Equipment · Active Genset · Approval

최신 기록과 실제 값



DISPATCH RESULT

후보별 상태

READY · CHECK · EXCLUDE

추천 후보와 근거

배차 전 확인 사항

TMS 3.0 QUESTION

AI가 배차 후보를 비교하려면 TMS에 어떤 정보가 필요할까요?

다섯 가지 조건으로 후보 A-E를 비교하세요

USE THIS SHEET · 사용할 시트

3_Dispatch_Candidates

COMPARE · 비교 대상

Dispatch Candidates(배차 후보) A-E

프롬프트에 포함할 비교 조건

Available

배차 가능 여부

Pickup Window

픽업 가능 시간

Delivery Deadline

배송 마감

Equipment / Genset

필수 장비 · 발전기 상태

Approval Status

승인 상태

PROMPT EXAMPLE · 프롬프트 예시

“IR-2407의 운송 조건을 기준으로 후보 A-E를 비교해 주세요.

Available · Time Window · Equipment Fit · Active Genset Ready · Approval Status를 확인하고,

모두 충족하면 READY, No 또는 필수 조건 위반이 있으면 EXCLUDE,

Pending 또는 Verify가 남아 있으면 CHECK로 구분해 주세요.

추천 후보와 근거, 배차 전 확인 사항을 표로 정리해 주세요.”

현재 정보에서는 후보 A가 READY(배차 가능)입니다

A

READY · 배차 가능

필수 조건을 모두 충족함

Available=Yes

Terminal Arrival=10:00

Customer Delivery=11:35

Equipment Fit=Yes

Active Genset Ready=Yes

Approval=Complete

Confidence=High

B	CHECK · 추가 확인	Active Genset Ready=Verify · Approval=Pending
C	EXCLUDE · 제외	Available=No · Time Window 위반
D	EXCLUDE · 제외	Equipment Fit=No · Active Genset Ready=No
E	CHECK · 추가 확인	Customer Approval=Pending

AI의 추천과 근거를 확인한 뒤, 사용자가 실제 배차 여부를 결정합니다

BREAK

10분간 휴식합니다

10 MIN

Chat(채팅)과 Workbook(실습 파일)을 닫지 마세요

휴식 후 같은 자료와 대화를 계속 사용합니다

현장 상황이 바뀌면 AI는 어떻게 알 수 있을까요?

Exception Management(운송 예외 대응)

1순위 배차 후보의 차량에서 이상이 발견되어 예상 도착 시간이 늦어졌습니다.

AI에게 무엇을 알려야 새로운 1순위 배차 후보를 찾을 수 있을까요?

IR-2407 배차 후보의 조건이 달라졌습니다

PRE-DISPATCH(배차 전) · 09:00 PT에 A를 1순위 배차안으로 정했습니다. 아직 실제 배차는 실행하지 않았습니다.

A

Candidate A · TRK-A01

09:10 PT · Mechanical Alert(차량 이상 알림) 확인
09:13 PT · Provider Alpha가 수정 예상시간 제공

09:00 최초 제공값 → 09:13 운송사 수정값

Estimated Terminal Arrival
예상 터미널 도착시간

10:00 → 12:10

Estimated Customer Delivery
예상 고객 배송시간

11:35 → 13:45

B

Candidate B · TRK-B02

09:12 PT · Provider Bravo가 수정 예상시간 제공
Genset 점검 유효 · Available=Yes · Approval Complete

Genset Inspection Valid Through 23:59 PT

09:00 최초 제공값 → 09:12 운송사 수정값

Estimated Terminal Arrival
예상 터미널 도착시간

10:05 → 10:30

Estimated Customer Delivery
예상 고객 배송시간

11:40 → 12:15

Candidate A를 그대로 유지하시겠습니까?

09:15 상황 변경을 확인한 뒤, AI를 사용하기 전에 먼저 판단하세요.

KEEP A

Candidate A 유지

REVIEW OTHERS

다른 후보 다시 검토

선택하기 전에 확인할 내용

A의 차량 이상과 변경된 예상시간

- B에서 새로 확인된 조건

- 지켜야 할 시간·장비 조건

“저는 Candidate A를 유지하겠습니다 / 다른 후보를 다시 검토하겠습니다. 이유는 _____입니다.”

변경된 상황을 AI에게 직접 알려주세요

기존 AI 대화를 그대로 열어두고, 아래 내용을 화면을 보며 입력하세요.

AI CHAT에 입력할 내용

09:15 현재 상황이 변경되었습니다.

A

Candidate A

09:10에 차량 이상 확인 · 예상 터미널 도착 12:10 · 예상 고객 배송 13:45

B

Candidate B

Genset 점검 유효 · Available=Yes · Approval Status=Complete

예상 터미널 도착 10:30 · 예상 고객 배송 12:15

이 정보를 반영해 Candidate A-E를 다시 비교하고, 새로운 1순위와 선택이 바뀐 이유를 알려주세요.

최신 Context(맥락정보)를 제공해야 AI가 판단을 다시 할 수 있습니다.

AI가 추천한 후보를 실제 값으로 확인하세요

추천 결과가 나와도, 실제 배차에 사용하기 전에는 근거를 확인해야 합니다.

AI RECOMMENDATION(추천 결과)

AI가 추천한 후보: _____

실습 파일과 09:15 업데이트로 확인할 내용

시간 조건을 충족합니까?

Pickup Window · Delivery Deadline · 변경된 예상시간

필수 장비가 확인됐습니까?

Equipment Fit · Active Genset Ready

배차 가능한 상태입니까?

Available · Approval Status

자료에 없는 내용을 추가했습니까?

AI 답변을 실습 파일과 업데이트 내용에 대조

USE THE RECOMMENDATION

추천 사용

RECHECK

다시 검토 요청

추천 사용은 실제 배차가 완료됐다는 뜻이 아닙니다.

새로운 1순위는 Candidate B입니다

EXCLUDED(제외)

Candidate A

Mechanical Alert(차량 이상 알림)

Terminal Arrival 12:10

→ Pickup Window 11:00 초과

Customer Delivery 13:45

→ Delivery Deadline 13:00 초과

시간 조건을 충족하지 못함

NEW PRIORITY 1(새로운 1순위)

Candidate B

Active Genset Ready=Yes

Available=Yes · Approval Status=Complete

Terminal Arrival 10:30

→ Pickup Window 10:00–11:00 충족

Customer Delivery 12:15

→ Delivery Deadline 13:00 충족

필수 장비·시간·승인 조건을 충족

실제 배차 직전

Candidate B의 현재 Available 상태와 Dispatcher(배차 담당자)의 최종 승인을 다시 확인합니다.

AI의 추천은 실제 기록과 일치할까요?

Challenge the AI(AI 답변 검증)

AI의 추천에서 잘못된 근거를 찾아보세요.

AI가 Candidate C를 추천했습니다

Round 3에서는 Candidate B를 1순위로 선택했습니다. 그런데 다른 AI 답변은 같은 IR-2407 자료에서 Candidate C를 추천했습니다.

AI ANSWER(추천 답변)

“Candidate C를 권장합니다. 비용이 \$1,100으로 가장 낮고 장비 조건도 맞습니다.
09:30 PT에 출발하면 고객에게 일찍 도착할 수 있으므로,
추가 확인 없이 Candidate C로 확정하는 것이 가장 효율적입니다.”

확인할 시트 1_Operations · 2_Latest_Updates · 3_Dispatch_Candidates

다음 페이지에서 AI가 제시한 근거를 실제 기록과 하나씩 비교해 보세요.

AI가 제시한 근거를 하나씩 확인해 보세요

AI가 말한 내용	Workbook에서 확인할 Column	내 판단
비용이 \$1,100으로 가장 낮다	Estimated Cost	_____
장비 조건도 맞다	Equipment Fit · Active Genset Ready	_____
09:30 PT에 출발할 수 있다	Driver Ready · Available	_____
추가 확인 없이 확정할 수 있다	Pickup Window · Delivery Deadline Approval Status · Confidence · Missing Information	_____

각 내용을 ‘일치 · 다름 · 추가 확인’으로 구분하세요.

AI 답변에는 맞는 내용과 잘못된 내용이 함께 있습니다

비용이 \$1,100으로 가장 낮다

Estimated Cost=\$1,100 · 다섯 후보 중 최저 비용

일치

장비 조건도 맞다

Equipment Fit=Yes · Active Genset Ready=Yes

일치

09:30 PT에 출발할 수 있다

Driver Ready=11:30 · Available=No · 09:30 출발 근거 없음

다름

추가 확인 없이 확정할 수 있다

Terminal Arrival=12:00 · Pickup Window=10:00–11:00

Customer Delivery=13:20 · Deadline=13:00 · Approval Status=Incomplete · Confidence=Low

확정 불가

추천 결과를 사용하기 전에는 근거를 실제 기록과 대조해야 합니다.

AI의 답은 왜 그럴듯하면서도 틀릴 수 있을까요?

LLM은 정답표에서 답을 꺼내는 방식으로 작동하지 않습니다.

주어진 자료와 질문을 바탕으로 다음에 이어질 내용을 차례로 만들어 답을 완성합니다.

그 과정에서 일부 정보만 크게 반영하거나, 흐터진 조건을 놓치거나, 자료에 없는 내용을 그럴듯하게 보탬 수 있습니다.

반영한 정보

최저 비용 \$1,100 · 장비 적합

놓친 조건

Available=No · Driver Ready=11:30 · Approval=Incomplete

근거 없이 보탬 내용

자료에 없는 09:30 출발

문장이 그럴듯하다는 것과 판단이 맞다는 것은 다릅니다.

AI 답변을 안전하게 사용하는 네 가지 원칙

EVIDENCE (근거)

근거를 함께 요청합니다

어떤 자료의 어떤 값을 근거로 했는지
함께 보여 달라고 하세요.

FACT / INFERENCE (사실·추정)

사실과 추정을 구분합니다

확인된 사실과 AI의 해석을 나누고,
추가 확인이 필요한 내용은 따로 표시하세요.

SOURCE CHECK (원자료 확인)

중요한 값은 원자료에서 다시 확인합니다

금액·날짜·시간·조건처럼 중요한 값은
원자료와 직접 대조하세요.

FINAL DECISION (최종 결정)

최종 결정은 사용자가 내립니다

AI의 제안을 검토한 뒤 업무에 적용할지
결정하세요.

AI 답변은 근거를 확인한 뒤 업무에 사용합니다.

IR-2407 최종 대응 보고를 작성하세요

Final Brief(최종 대응 보고)

현재 상황, 배차 후보와 선택 이유, 배차 전에 확인할 내용을 한 장으로 정리하세요.

AI를 이용하여 최종 대응 보고서 작성하기

지금까지의 분석 결과가 남아 있는 AI Chat을 그대로 사용합니다.

AI CHAT에 입력할 내용

지금까지 확인한 내용으로 IR-2407 최종 대응 보고서를 작성해.

운영 책임자가 최종 배차안을 검토할 수 있도록 다음 내용을 포함해.

- 현재 상황
- 권장 배차안과 선택 이유
- 판단에 사용한 실제 기록
- 배차 전 확인사항

한 장 분량으로 작성하고 결론을 먼저 제시해. 필요한 내용은 표로 정리해.

OUTPUT · 결과물

1-Page Final Brief(한 장 분량의 최종 대응 보고)

최종 대응 보고서 예시

표현과 형식이 달라도 보고서에는 아래 네 가지 내용을 포함해야 합니다.

IR-2407 FINAL BRIEF · 최종 대응 보고		AS OF 09:15 PT
CURRENT STATUS 현재 상황	09:10 PT 운행 전 점검에서 Candidate A의 차량 이상이 확인됐다. Candidate A를 선택하면 예상 터미널 도착은 12:10, 고객 배송은 13:45로 늦어진다. 픽업 시간과 배송 시간을 모두 지키지 못한다.	
RECOMMENDED DISPATCH 권장 배차안	Candidate B를 최종 배차 후보로 권장한다.	
EVIDENCE 판단 근거	Available=Yes · Active Genset Ready=Yes · Approval Status=Complete 예상 터미널 도착 10:30 · 예상 고객 배송 12:15	
PRE-DISPATCH CHECK 배차 전 확인	Candidate B가 현재도 배차 가능한지 확인 · 실제 배차 승인 여부	

이 보고서는 배차 결정을 위한 검토 자료입니다. 실제 배차가 확정됐다는 뜻은 아닙니다.

AI를 업무에 활용할 때 무엇을 기억해야 할까요?

세 질문에 한 문장씩 답해 보세요.

USE DECISION
사용 결정

AI가 만든 결과를 실제 업무에 사용할지는 누가 결정합니까?

NEW INFORMATION
새로운 정보

새로운 정보가 들어오면 기존 판단은 어떻게 해야 합니까?

SOURCE CHECK
근거 확인

AI 답변이 맞는지는 무엇을 근거로 확인합니까?

사용자가 AI의 결과를 확인하고 업무에 쓸지 결정합니다

USE DECISION
사용 결정

AI를 사용하는 사람이 결정합니다.

NEW INFORMATION
새로운 정보

AI에 새 정보를 다시 알려주고, 기존 판단을 다시 검토합니다.

SOURCE CHECK
근거 확인

원본 파일의 실제 값과 업무 조건을 근거로 확인합니다.

AI 활용은 질문으로 끝나지 않습니다. 확인하고, 판단하고, 필요하면 다시 수정합니다.

수고하셨습니다.