

MES의 실제 결과가 다음 계획을 바꿉니다

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

계획은 평균 조건으로 시작하지만 현장에서는 정지, 불량, 재작업과 작업 지연이 발생합니다. MES의 진행과 완료수량을 계획의 기준 시점과 대조해야 남은 작업과 자재 수요를 다시 판단할 수 있습니다.

인터랙션은 현장에서 필요한 지시와 질문을 연결하고, 폴프루프는 잘못된 투입이나 작업 조건을 확인하며, 트레이스빌리티는 실제 수행 근거를 남기는 역할로 설명할 수 있습니다. 수집 항목과 제어 범위는 공정별로 합의합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

모든 실적을 무조건 재계획으로 반영하면 일정이 지나치게 흔들릴 수 있습니다. 어떤 차이가 발생했을 때 누가 검토하고 확정할지 정하고, 반영 주기와 영향 범위를 운영 규칙으로 관리합니다.

이 장의 「MES의 실제 결과가 다음 계획을 바꿉니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

고객이 제품 한 개의 생산 경위를 묻는 순간 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
공정의 순서	코드 목록을 해석하고 설비를 따로 확인	등록된 설비 배치와 제품 실적을 함께 확인
반제품의 생산 경위	번호를 복사해 별도 조회	투입 관계를 따라 같은 화면에서 공정 확장
자재 문제의 위치	전체 자재 목록에서 사용처를 재조사	공정·설비별 투입 위치, LOT와 수량 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

제품의 공정 코드와 시각이 여러 화면에 존재해도, 담당자가 관계를 다시 맞춰야 한다면 고객 회신은 수작업으로 남습니다. 완제품·반제품·자재·검사·수리의 연결을 한 제품의 흐름으로 확인하는 것이 이번 제안의 출발점입니다.

목표는 데이터를 단순히 더 많이 보여 주는 것이 아닙니다. 조회한 제품을 잃지 않은 상태에서 필요한 기록으로 내려가고, 어느 근거로 판단했는지 설명할 수 있게 합니다.

도입 확인 도입 전 대표 제품 한 건으로 현재 조회가 끊기는 위치와 다시 확인하는 담당자·화면을 기록합니다.

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
불량 이후의 조치	수리 보고서와 재검 결과를 따로 취합	해당 장비 아래에서 불량·수리·재검 연결

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「공정의 순서」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 코드 목록을 해석하고 설비를 따로 확인; 판단·구축 기준: 등록된 설비 배치와 제품 실적을 함께 확인.

「반제품의 생산 경위」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 번호를 복사해 별도 조회; 판단·구축 기준: 투입 관계를 따라 같은 화면에서 공정 확장.

「자재 문제의 위치」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 전체 자재 목록에서 사용처를 재조사; 판단·구축 기준: 공정·설비별 투입 위치, LOT와 수량 확인.

고객이 제품 한 개의 생산 경위를 묻는 순간 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「불량 이후의 조치」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 수리 보고서와 재검 결과를 따로 취합; 판단·구축 기준: 해당 장비 아래에서 불량·수리·재검 연결.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「고객이 제품 한 개의 생산 경위를 묻는 순간」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

CMC MES와 그래픽 생산이력추적의 제안 범위 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
제공 자료에서 확인	코드·지시 조회, 설비별 이력, 반제품 확장	본 제안의 현재 기능 설명
제공 자료에서 확인	공정별 자재 LOT·수량, 수리 상세, 재검, 출력	실제 화면과 연결해 소개
고객별 구축 검토	장비 인터페이스, 수집 항목, 식별 관계, 예외 처리	현장 조사와 시연으로 적용 범위 확정

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

CMC MES 도입에서 제품 식별과 생산 실적 수집을 기반으로 공정·설비·작업자·자재 투입·검사·수리·반제품을 연결합니다. 그래픽 생산이력추적은 이 연결을 실제 설비의 모양과 공정 순서로 확인하는 조회 방식입니다.

‘퍼펙트한 추적성’은 기록의 누락이 전혀 없다는 무조건적 보증이 아닙니다. 필요한 연결 범위를 정하고, 원천 기록과 화면을 대조하며, 미수집 구간을 보완해 끝까지 설명 가능한 상태를 만드는 구축 목표입니다.

도입 확인 기능 시연, 인터페이스 목록, 검수 항목을 분리해 계약 범위와 완료 기준을 합의합니다.

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
별도 검증 필요	자동 출하 차단, 자동 회수·폐기, 모든 설비 즉시 연결	자료만으로 구현 완료를 주장하지 않음

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「제공 자료에서 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 코드·지시 조회, 설비별 이력, 반제품 확장; 판단·구축 기준: 본 제안의 현재 기능 설명.

「제공 자료에서 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 공정별 자재 LOT·수량, 수리 상세, 재검, 출력; 판단·구축 기준: 실제 화면과 연결해 소개.

「고객별 구축 검토」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 장비 인터페이스, 수집 항목, 식별 관계, 예외 처리; 판단·구축 기준: 현장 조사와 시연으로 적용 범위 확정.

CMC MES와 그래픽 생산이력추적의 제안 범위 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「별도 검증 필요」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 자동 출하 차단, 자동 회수·폐기, 모든 설비 즉시 연결; 판단·구축 기준: 자료만으로 구현 완료를 주장하지 않음.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「CMC MES와 그래픽 생산이력추적의 제안 범위」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

조회·선택·공정·상세의 일관된 사용 흐름 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
1. 조회	제품 코드 또는 생산지시	대상을 찾을 조건을 확정
2. 선택	모델, 현재 단계, 상태, 투입·완료 시각	동명이거나 관련 코드인 다른 대상을 구분
3. 공정 확인	단계 요약과 설비별 실적	확인할 사건의 위치를 결정
4. 상세 확인	자재, 수리, 하위 반제품	판단의 근거와 연결 범위를 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

처음부터 모든 기록을 펼치면 찾는 사건이 묻힙니다. 제품이나 지시로 범위를 정하고, 전체 공정에서 위치를 찾은 뒤 필요한 상세를 펼치는 순서로 사용합니다.

고객 회신은 제품 한 건에서 시작할 수 있고, 현장 진행 점검은 생산지시 전체에서 시작할 수 있습니다. 출발 조건이 달라도 상세 확인에서는 같은 제품 식별 관계를 유지합니다.

도입 확인 두 가지 시작점으로 같은 제품을 조회했을 때 동일한 공정·자재·검사 이력을 보여 주는지 확인합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「1. 조회」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 제품 코드 또는 생산지시; 판단·구축 기준: 대상을 찾을 조건을 확정.

「2. 선택」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 모델, 현재 단계, 상태, 투입·완료 시각; 판단·구축 기준: 동명이거나 관련 코드인 다른 대상을 구분.

「3. 공정 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 단계 요약과 설비별 실적; 판단·구축 기준: 확인할 사건의 위치를 결정.

조회·선택·공정·상세의 일관된 사용 흐름 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「4. 상세 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 자재, 수리, 하위 반제품; 판단·구축 기준: 판단의 근거와 연결 범위를 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「조회·선택·공정·상세의 일관된 사용 흐름」을 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

여러 코드로 찾되 제품의 정체성은 하나로 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
제품 식별 코드	Serial·매칭코드·프로세스코드	관련 코드가 실제 어떤 제품을 가리키는지 확인
포장 식별	BOX 코드	박스과 구성 제품의 연결 범위 확인
지시 조회	기간·생산지시	해당 지시의 생산 대상과 상태 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

소개 자료는 Serial, 매칭코드, 프로세스코드, BOX를 순서대로 대조하는 조회와, 기간·지시번호를 통한 제품 목록 조회를 설명합니다. 코드 종류를 먼저 맞춰 고르는 부담을 줄입니다.

모든 라벨 형식과 재발행 규칙을 사전 확인 없이 자동 지원한다고 단정하지 않습니다. 현장 샘플로 코드 해석과 대상 선택을 검증하고, 코드 변경 시 관계를 어떻게 보존할지 합의합니다.

도입 확인 정상 코드, 관련 코드, 미등록 코드, 부가 정보가 붙은 스캔 값의 기대 결과를 정리합니다.

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
스캔 부가 정보	현장의 실제 바코드 샘플	인식 가능한 형식과 예외 값을 시연으로 확인

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「제품 식별 코드」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: Serial·매칭코드·프로세스코드; 판단·구축 기준: 관련 코드가 실제 어떤 제품을 가리키는지 확인.

「포장 식별」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: BOX 코드; 판단·구축 기준: 박스와 구성 제품의 연결 범위 확인.

「지시 조회」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 기간·생산지시; 판단·구축 기준: 해당 지시의 생산 대상과 상태 확인.

여러 코드로 찾되 제품의 정체성은 하나로 · 2

제공 소개서 4장 · 여러 코드로 찾되 제품의 정체성은 하나로

어떤 코드로도 조회합니다

제품 코드는 물론 지시번호로도 대상을 찾습니다

제품 코드	시리얼 번호	제품명	수량	상태	비고
100-000001	100-000001	100-000001	1	정상	2023-09-12 10:10
100-000002	100-000002	100-000002	1	정상	2023-09-12 10:10

코드 구분을 지정하지 않습니다

입력한 값을 Serial, 제품코드, 프로세스코드, BOM 순으로 대조하며 해당하는 제품을 찾습니다. 바코드 스캔 값에 부가 정보가 붙어도 그대로 인식합니다.

지시번호로 전체를 확인합니다

기존의 지시번호를 선택하면 그 지시로 생산된 제품의 모든 코드를 조회합니다. 특정 지시 번호의 진행 상태를 한 번에 파악할 수 있습니다.

상태로 범위를 좁힙니다

진행중, 완료, 불량 상태로 좁혀 확인합니다. 재검을 통과한 제품은 현재 상태로 한정하여 불합격으로 검색하지 않습니다.

기존 공개 시연 자료 · 적용 화면과 범위는 업무 검토 후 확정

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「스캔 부가 정보」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 현장의 실제 바코드 샘플; 판단·구축 기준: 인식 가능한 형식과 예외 값을 시연으로 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「여러 코드로 찾되 제품의 정체성은 하나로」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

현재 상태와 과거의 사건을 함께 읽습니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
현재 상태	지금 제품이 어느 상태인지	진행·완료·불량 판단에 사용
과거 불량	어디서 어떤 불량이 발생했는지	발생 경위와 개선 분석에 사용
수리 이력	어떤 조치가 있었는지	담당자·내용·시각을 확인
재검 결과	조치 후 검사가 어떻게 끝났는지	현재 상태의 근거로 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

진행 중·완료·불량·폐기로 대상을 좁히되 과거 불량 사건과 현재 제품 상태를 구분합니다. 자료는 재검 통과 제품을 현재 상태 기준으로 판정해 불량으로 집계하지 않는다고 설명합니다.

재검 합격으로 과거 사건을 숨기지 않고, 과거 불량 발생 건수를 현재 불량 제품 수로 오해하지 않습니다. 집계 단위와 상태 판단 기준은 실제 운영 규칙과 함께 확인합니다.

도입 확인 정상 완료, 불량 유지, 수리 후 재검 합격, 폐기 사례를 각각 준비해 목록과 상세를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「현재 상태」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 지금 제품이 어느 상태인지; 판단·구축 기준: 진행·완료·불량 판단에 사용.

「과거 불량」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 어디서 어떤 불량이 발생했는지; 판단·구축 기준: 발생 경위와 개선 분석에 사용.

「수리 이력」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 어떤 조치가 있었는지; 판단·구축 기준: 담당자·내용·시각을 확인.

현재 상태와 과거의 사건을 함께 읽습니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「재검 결과」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 조치 후 검사가 어떻게 끝났는지; 판단·구축 기준: 현재 상태의 근거로 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「현재 상태와 과거의 사건을 함께 읽습니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

실제 설비의 위치에서 생산 기록을 확인합니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
단계 요약	전체 경로와 단계별 시간	어느 구간을 상세 확인할지 결정
설비 배치	등록된 공정 순서와 설비	현장과 화면의 대응 관계 확인
실적 위치	해당 장비 아래 시각·작업자·결과	그 제품에서 실제 일어난 사건 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

단계별 소요 시간을 요약하고 그 아래에 설비와 실적을 배치합니다. 공정 코드를 외우는 대신 장비 모양과 위치를 통해 제품의 진행을 이해합니다.

공정 구성과 설비 등록이 실제 현장과 맞아야 그래프의 의미가 살아납니다. 설비 그림은 장식이 아니라 제품별 사건을 찾아가는 위치 정보입니다. 장비 교체나 라인 변경 시 등록 기준도 관리해야 합니다.

도입 확인 장비 이름·배치 순서·실적 위치를 현장 담당자와 함께 검토합니다. 미등록 장비를 임의의 예시 그림으로 대체하지 않습니다.

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
상세 확장	자재와 수리, 반제품	한 제품의 맥락을 유지한 확인

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「단계 요약」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 전체 경로와 단계별 시간; 판단·구축 기준: 어느 구간을 상세 확인할지 결정.

「설비 배치」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 등록된 공정 순서와 설비; 판단·구축 기준: 현장과 화면의 대응 관계 확인.

「실적 위치」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 해당 장비 아래 시각·작업자·결과; 판단·구축 기준: 그 제품에서 실제 일어난 사건 확인.

실제 설비의 위치에서 생산 기록을 확인합니다 · 2

제공 소개서 5장 · 실제 설비의 위치에서 생산 기록을 확인합니다

공정을 설비 그림으로 확인합니다

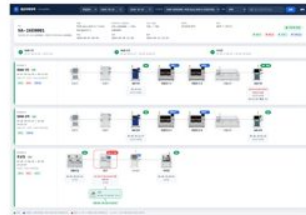
위에서 매체까지 읽고 보는 즉시 파악합니다

■ 설명 읽어 읽습니다

설비 모양과 배치 순서가 실제 라인과 같아, 공정흐름도를 모르는 분도 당차도 별도 교육 없이 확인할 수 있습니다. 고객 대응 자료로 그 대로 사용합니다.

■ 단계로 요약하고 상세로 내려갑니다

상단계 단계별 소요 시간을 요약하고, 그 아래에 각 단계의 설비와 설비를 매체합니다. 전체를 한자 보고 필요한 차점만 확인합니다.



기존 공개 시연 자료 · 적용 화면과 범위는 업무 검토 후 확정

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「상세 확장」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 자재와 수리, 반제품; 판단·구축 기준: 한 제품의 맥락을 유지한 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「실제 설비의 위치에서 생산 기록을 확인합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

연결 라인과 독립 작업장을 구분합니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
SMT	연속 라인과 장비별 실적	라인 공통 담당과 장비 사건을 구분
ICT·라우팅	독립 작업장 가능	각 설비와 담당자, 작업 시각을 개별 연결
인서트·코팅	제품별 적용 여부와 순서가 다름	등록 경로와 실제 통과를 대조

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

SMT는 연결 라인으로 운영할 수 있지만 ICT, 라우팅, 코팅 검사, 조립·EOL은 별도 작업장이나 다른 라인일 수 있습니다. 화면의 선은 제품의 진행 관계를 표현하며 물리적 컨베이어 연결을 일률적으로 뜻하지 않습니다.

이 표는 현장 설계의 구분 기준이며 모든 전자제품에 적용하는 고정 순서가 아닙니다. 한 제품의 실제 경로를 먼저 확인한 뒤 설비를 배열합니다.

도입 확인 물리적 배치도와 제품의 공정 순서를 각각 확인하고 두 개념을 혼동하지 않는지 검토합니다.

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
조립·EOL	별도 라인·검사 구성 가능	반제품 투입과 최종 검사를 연계

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「SMT」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 연속 라인과 장비별 실적; 판단·구축 기준: 라인 공통 담당과 장비 사건을 구분.

「ICT·라우팅」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 독립 작업장 가능; 판단·구축 기준: 각 설비와 담당자, 작업 시각을 개별 연결.

「인서트·코팅」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 제품별 적용 여부와 순서가 다름; 판단·구축 기준: 등록 경로와 실제 통과를 대조.

연결 라인과 독립 작업장을 구분합니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「조립·EOL」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 별도 라인·검사 구성 가능; 판단·구축 기준: 반제품 투입과 최종 검사를 연계.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「연결 라인과 독립 작업장을 구분합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

작업자와 수량은 당시의 기준으로 연결합니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
작업자 식별	작업자 사번과 필요 시 이름	SMT 라인 공통 배정과 독립 작업장 배정 구분
배정 시점	교대·배정 변경 시각	제품 통과 시점에 해당하는 담당자 확인
작업 시각	투입·완료·검사·수리 시각	어떤 사건의 시각인지 명확히 표시

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

조회한 제품이 통과한 시점의 작업자 사번과 실적이 필요합니다. 현재 장비 담당자를 과거 이력에 적용하거나 교대 후 기록을 덮어쓰면 실제 작업 경위를 설명하기 어렵습니다.

작업자별 생산성 계산이나 모든 장비의 자동 배정을 기본 기능으로 단정하지 않습니다. 필요한 이력 수준과 수집 가능한 항목을 도입 시 확인합니다.

도입 확인 교대 전후 제품과 서로 다른 검사·라우팅 담당자가 기록된 제품을 비교해 식별 연결을 검증합니다.

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
실적 수량	지시 수량·통과 실적·사용 수량	집계 대상과 단위를 구분

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「작업자 식별」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 작업자 사번과 필요 시 이름; 판단·구축 기준: SMT 라인 공통 배정과 독립 작업장 배정 구분.

「배정 시점」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 교대·배정 변경 시각; 판단·구축 기준: 제품 통과 시점에 해당하는 담당자 확인.

「작업 시각」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 투입·완료·검사·수리 시각; 판단·구축 기준: 어떤 사건의 시각인지 명확히 표시.

작업자와 수량은 당시의 기준으로 연결합니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「실적 수량」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 지시 수량·통과 실적·사용 수량; 판단·구축 기준: 집계 대상과 단위를 구분.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「작업자와 수량은 당시의 기준으로 연결합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

어느 장비에서 어떤 자재 LOT를 사용했는가 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
자재 품목	무엇을 사용했는가	같은 품목의 다른 LOT를 구분
투입 위치	어느 공정·설비에서 사용했는가	제품 경로와 사용 위치 연결
자재 LOT	어느 생산·관리 단위였는가	동일 LOT 사용 범위 조사
수량	얼마를 어떤 기준으로 기록했는가	장착·사용·잔량 등 의미 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

전체 자재 목록에서 벗어나 공정·설비별 투입 위치에 자재 LOT와 수량을 연결합니다. 자재 불량을 조사할 때 실제 사용 위치를 확인할 수 있는 근거입니다.

BOM에 등록된 계획 자재와 실제 투입 자재는 다릅니다. 계획상 사용 예정이라는 이유만으로 해당 제품의 사용 이력으로 확정하지 않습니다.

도입 확인 실제 자재 투입 기록과 화면의 품목·LOT·위치·수량을 대조합니다. 반제품인 항목은 그 생산 이력으로 연결되는지도 확인합니다.

제공 소개서 7장 · 어느 장비에서 어떤 자재 LOT를 사용했는가

어떤 자재가 투입됐는지 공정별로 확인합니다

자재 불량 발생 시 범위를 좁힐 수 있습니다

- **공정별로 나누어 표시합니다**
전체 자재 목록이 아니라 어느 공정 어느 장비에서 투입되었는지 구분하여 표시합니다.
- **투입 위치와 로트가 남습니다**
투입 위치와 자재 로트, 수량이 함께 확인되어 특정 로트를 사용한 범위를 되짚을 수 있습니다.
- **하위 반제품으로 이어집니다**
자재 중 반제품은 그 자리에서 해당 반제품의 공정과 투입 자재로 이어집니다.



기존 공개 시연 자료 · 적용 화면과 범위는 업무 검토 후 확정

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「자재 품목」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 무엇을 사용했는가; 판단·구축 기준: 같은 품목의 다른 LOT를 구분.

「투입 위치」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 어느 공정·설비에서 사용했는가; 판단·구축 기준: 제품 경로와 사용 위치 연결.

「자재 LOT」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 어느 생산·관리 단위였는가; 판단·구축 기준: 동일 LOT 사용 범위 조사.

어느 장비에서 어떤 자재 LOT를 사용했는가 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「수량」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 얼마를 어떤 기준으로 기록했는가; 판단·구축 기준: 장착·사용·잔량 등 의미 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「어느 장비에서 어떤 자재 LOT를 사용했는가」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT를 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

LOT 교체와 대체 자재의 경계를 검증합니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
LOT 교체 전 제품	이전 LOT와 투입 위치	원천 기록과 연결 결과 비교
LOT 교체 후 제품	변경 LOT와 적용 시점	이전 LOT가 계속 연결되지 않는지 확인
대체 자재	승인 기준과 실제 투입	계획 자재를 실제 사용으로 오인하지 않음

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

같은 품목이라도 작업 중 릴이나 LOT가 바뀔 수 있습니다. 어떤 제품까지 이전 LOT를 사용했는지 연결되지 않으면 영향 범위가 지나치게 넓어질 수 있습니다.

이 항목은 도입 검증 제안입니다. 장비 로그와 실적 수집 단위에 따라 LOT 경계를 어느 수준까지 구분할 수 있는지 실제 시연으로 확인해야 합니다.

도입 확인 정상 생산 한 건만으로 검수를 끝내지 않고 교체 전후 사례와 미기록 예외를 시험합니다.

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
수리 중 부품 교체	수리 기록과 필요 자재 이력	고객별 수집 범위를 별도 확인

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「LOT 교체 전 제품」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 이전 LOT와 투입 위치; 판단·구축 기준: 원천 기록과 연결 결과 비교.

「LOT 교체 후 제품」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 변경 LOT와 적용 시점; 판단·구축 기준: 이전 LOT가 계속 연결되지 않는지 확인.

「대체 자재」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 승인 기준과 실제 투입; 판단·구축 기준: 계획 자재를 실제 사용으로 오인하지 않음.

LOT 교체와 대체 자재의 경계를 검증합니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「수리 중 부품 교체」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 수리 기록과 필요 자재 이력; 판단·구축 기준: 고객별 수집 범위를 별도 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「LOT 교체와 대체 자재의 경계를 검증합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

완제품과 실제 투입 반제품을 연결합니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
상위 제품	고객이 문의한 완제품	조회 대상 유지
투입 관계	실제 투입된 반제품 식별자	같은 품번의 다른 반제품과 구분
하위 공정	해당 반제품의 생산 경로	다른 창에서 재조회하는 부담 감소
하위 상세	자재·검사·수리 내역	생산 경위의 근거까지 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

투입 자재 중 반제품을 선택하면 그 반제품의 공정이 현재 제품 앞에 이어집니다. 완제품 이력에서 기판의 검사와 자재 내역까지 조회 맥락을 유지합니다.

단순히 같은 품번의 과거 이력을 보여 주는 것과 실제 투입 반제품을 연결하는 것은 다릅니다. 조립 시 어떤 식별자를 언제 매칭할지 수집 절차에서 정합니다.

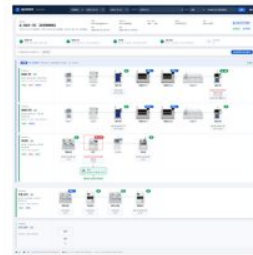
도입 확인 현장의 실제 조립 관계와 화면에 펼쳐진 반제품이 일치하는지 대표 완제품으로 확인합니다.

제공 소개서 6장 · 완제품과 실제 투입 반제품을 연결합니다

제품과 하위 반제품이 한 장에 표시됩니다

단계가 몇 층이든 하나의 흐름으로 이어집니다.

- **반제품의 공정을 한눈에 파악할 수 있습니다.**
투입 자재 중 반제품을 선택하면 그 반제품의 거쳐 온 공정이 현재 제품의 공정 앞에 이어집니다. 별도 창을 열거나 화면을 옮기지 않습니다.
- **몇 단계든 골라지 확인합니다.**
완제품 아래 조립을 그 아래 가장자리에 단계가 여러 층이라도 문서대로 이어 붙입니다. 투입 시점을 기준으로 배열합니다.
- **한 장으로 출력합니다.**
별한 상태 그대로 출력되어 한 공정이 한 장에 있습니다. 고객 위 입의 입의 대응 자료로 즉시 활용합니다.



기존 공개 시연 자료 · 적용 화면과 범위는 업무 검토 후 확정

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「상위 제품」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 고객이 문의한 완제품; 판단·구축 기준: 조회 대상 유지.

「투입 관계」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 실제 투입된 반제품 식별자; 판단·구축 기준: 같은 품번의 다른 반제품과 구분.

「하위 공정」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 해당 반제품의 생산 경로; 판단·구축 기준: 다른 창에서 재조회하는 부담 감소.

완제품과 실제 투입 반제품을 연결합니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「하위 상세」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 자재·검사·수리 내역; 판단·구축 기준: 생산 경위의 근거까지 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「완제품과 실제 투입 반제품을 연결합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

여러 층의 제품 관계도 한 흐름으로 확인합니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
상위 조립	현재 제품의 공정과 상태	조립 완료 여부와 하위 상태를 구분
중간 반제품	투입된 조립품의 공정	연결된 생산 경위를 유지
하위 기판	기판 검사·수리·자재	상위에서 보이지 않던 사건 확인
변경된 관계	교체·재작업 시의 연결 처리	추가 예외 구현·기록 범위 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

완제품 아래 조립품, 조립품 아래 기판처럼 여러 층의 관계를 투입 시점을 기준으로 이어 봅니다. 필요한 깊이만 펼쳐 요약과 상세를 오갑니다.

소개 자료는 다층 공정 연결을 설명하지만 모든 교체·분해 예외의 구현을 규정하지는 않습니다. 현장 규칙에 따라 적용할 예외를 정하고 별도로 검증합니다.

도입 확인 2단계 이상 반제품 구조와 재작업 사례를 준비해 잘못된 상·하위 연결이 생기지 않는지 점검합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「상위 조립」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 현재 제품의 공정과 상태; 판단·구축 기준: 조립 완료 여부와 하위 상태를 구분.

「중간 반제품」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 투입된 조립품의 공정; 판단·구축 기준: 연결된 생산 경위를 유지.

「하위 기판」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 기판 검사·수리·자재; 판단·구축 기준: 상위에서 보이지 않던 사건 확인.

여러 층의 제품 관계도 한 흐름으로 확인합니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「변경된 관계」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 교체·재작업 시의 연결 처리; 판단·구축 기준: 추가 예외 구현·기록 범위 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「여러 층의 제품 관계도 한 흐름으로 확인합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

불량·수리·재검의 사건을 끊지 않습니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
불량	발생 시각·내용	사건이 시작된 장비 확인
원인과 대책	원인·원인 코드·대책	등록된 수리 근거 확인
수리 실행	시각·담당자·수리 내용	계획한 조치와 실제 조치 구분
재검	재검 결과	수리 메모만으로 합격을 추정하지 않음

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

불량 발생 시각과 내용, 수리 담당자와 조치, 재검 결과를 해당 설비 아래에서 순서대로 확인합니다. 현재 상태의 근거를 과거 사건과 함께 설명합니다.

수리 완료와 검사 합격은 같은 사건이 아닙니다. 조치 후 어떤 검증을 했는지가 기록되어야 고객 질문에 끝까지 답할 수 있습니다.

도입 확인 불량 유지, 수리 진행, 재검 합격의 각 사례에서 표시 순서와 현재 상태를 대조합니다.

제공 소개서 8장 · 불량·수리·재검의 사건을 끊지 않습니다

불량 내용과 수리 내역을 확인합니다

공정 영역과 같은 화면에서 확인합니다.

■ 불량·수리·재검이 이어집니다

불량이 발생한 시각과 내용, 수리 시각과 담당자, 재검 결과와 해당 설비 아래에 순서대로 표시됩니다.

■ 수리 상태를 같은 화면에서 확인합니다

불량원인, 원인코드, 대책, 수리내용, 수리 담당자, 수리 기록 그대로 펼쳐 확인합니다.

■ 기록이 없으면 표시하지 않습니다

수리 기록이 등록되지 않은 것은 상태가 재검되지 않음을 표시합니다.



기존 공개 시연 자료 · 적용 화면과 범위는 업무 검토 후 확정

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「불량」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 발생 시각·내용; 판단·구축 기준: 사건이 시작된 장비 확인.

「원인과 대책」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 원인·원인 코드·대책; 판단·구축 기준: 등록된 수리 근거 확인.

「수리 실행」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 시각·담당자·수리 내용; 판단·구축 기준: 계획한 조치와 실제 조치 구분.

불량·수리·재검의 사건을 끊지 않습니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「재검」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 재검 결과; 판단·구축 기준: 수리 메모만으로 합격을 추정하지 않음.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「불량·수리·재검의 사건을 끊지 않습니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

미등록 기록을 사실처럼 채우지 않습니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
미등록	작업 기록을 확인할 수 없음	담당자·원천 기록 추가 확인
미수집	연결 또는 수집 범위 밖일 가능성	인터페이스와 수집 절차 확인
해당 없음	제품 경로에 적용하지 않는 공정	등록 기준과 대조

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

자료는 수리 기록이 없는 경우 상세가 제공되지 않음을 표시한다고 설명합니다. 기록이 없다는 사실과 실제 작업을 하지 않았다는 결론을 구분합니다.

표의 구분은 운영 검증 기준입니다. 자료에 없는 상태 코드가 이미 모두 구현되어 있다고 주장하지 않습니다. 현장에 필요한 표시와 판정 범위를 합의합니다.

도입 확인 수리 상세가 없는 제품과 아직 진행하지 않은 공정의 표시를 확인하고, 사용자가 이를 합격·공정 누락으로 오해하지 않는지 점검합니다.

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
미진행	아직 해당 공정에 도달하지 않음	현재 단계와 대조

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「미등록」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 작업 기록을 확인할 수 없음; 판단·구축 기준: 담당자·원천 기록 추가 확인.

「미수집」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 연결 또는 수집 범위 밖일 가능성; 판단·구축 기준: 인터페이스와 수집 절차 확인.

「해당 없음」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 제품 경로에 적용하지 않는 공정; 판단·구축 기준: 등록 기준과 대조.

미등록 기록을 사실처럼 채우지 않습니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「미진행」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 아직 해당 공정에 도달하지 않음; 판단·구축 기준: 현재 단계와 대조.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「미등록 기록을 사실처럼 채우지 않습니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

자재 문제의 영향 범위를 근거로 좁힙니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
문제 조건 확인	품목·LOT·해당 조건	같은 품목 전체를 임의로 대상화하지 않음
사용 근거 확인	실제 투입 위치·수량·제품	계획 자재와 구분
연결 범위 검토	반제품·상위 제품 관계	연결 누락이나 수집 한계 확인
품질 조치 결정	재고·검사·고객 대응 범위	담당자가 근거를 검토해 조치

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

공급사에서 특정 LOT의 문제 가능성을 통보한 상황을 가정합니다. 해당 자재를 실제 사용한 공정·설비와 제품을 확인하고 하위 반제품을 통한 연결도 검토합니다.

이 시나리오는 실제 고객 사고가 아닙니다. 추적 결과만으로 회수나 폐기가 자동 확정된다고 설명하지 않습니다. 조사 대상의 선정 근거를 명확히 하는 데 초점을 둡니다.

도입 확인 동일 LOT를 사용한 제품과 사용하지 않은 제품을 함께 준비해 범위가 구분되는지 확인합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「문제 조건 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 품목·LOT·해당 조건; 판단·구축 기준: 같은 품목 전체를 임의로 대상화하지 않음.

「사용 근거 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 실제 투입 위치·수량·제품; 판단·구축 기준: 계획 자재와 구분.

「연결 범위 검토」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 반제품·상위 제품 관계; 판단·구축 기준: 연결 누락이나 수집 한계 확인.

자재 문제의 영향 범위를 근거로 좁힙니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「품질 조치 결정」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 재고·검사·고객 대응 범위; 판단·구축 기준: 담당자가 근거를 검토해 조치.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「자재 문제의 영향 범위를 근거로 좁힙니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

고객 회신과 출력 자료의 일관성 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
회신 대상	제품 식별과 조회 조건	다른 제품 자료 혼입 방지
제조 경위	설비·시각·작업자·결과	고객이 위치와 사건을 함께 이해
추가 근거	자재·반제품·수리	필요한 범위만 펼침
제출 전 확인	표시 범위·읽기 크기·미확인 항목	개인정보와 민감 정보 노출 검토

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

제품 조회에서 반제품과 자재, 불량·수리·재검을 펼친 상태를 출력해 회신에 활용합니다. 여러 자료를 다시 조립하는 대신 같은 흐름에서 확인과 설명을 진행합니다.

한 장 출력 기능이 모든 고객 요구나 감사 요건을 자동 충족하는 것은 아닙니다. 제출 목적과 필요한 항목을 확인하고 긴 이력에서도 글자가 읽히는지 점검합니다.

도입 확인 화면과 출력의 제품·사건·상태가 일치하는지 확인하고 외부 제출 범위를 승인받습니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「회신 대상」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 제품 식별과 조회 조건; 판단·구축 기준: 다른 제품 자료 혼입 방지.

「제조 경위」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 설비·시각·작업자·결과; 판단·구축 기준: 고객이 위치와 사건을 함께 이해.

「추가 근거」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 자재·반제품·수리; 판단·구축 기준: 필요한 범위만 펼침.

고객 회신과 출력 자료의 일관성 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「제출 전 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 표시 범위·읽기 크기·미확인 항목; 판단·구축 기준: 개인정보와 민감 정보 노출 검토.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「고객 회신과 출력 자료의 일관성」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

그림에서 드러난 수집 공백을 개선합니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
위치 확인	실적이 없는 설비	대상 제품에 필요한 공정인지 확인
진행 확인	현재 단계와 예정 경로	아직 미진행인지 구분
수집 확인	장비 로그와 입력 절차	미수집·지연·누락 가능성 점검
개선 확인	연결 보완 후 재조회	원천 기록과 표시 결과 대조

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

목록은 기록이 있는 행만 보여 줄 수 있지만 전체 공정 배치에는 실적이 없는 장비 위치도 드러냅니다. 수집의 빈틈을 찾아 개선할 기회가 됩니다.

빈 구간만 보고 공정 누락을 단정하지 않습니다. 실제 경로와 상태를 먼저 확인한 뒤 수집 문제를 판단합니다.

도입 확인 정상, 누락, 중복, 지연 기록을 구분하는 시험 항목을 인터페이스별로 작성합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「위치 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 실적이 없는 설비; 판단·구축 기준: 대상 제품에 필요한 공정인지 확인.

「진행 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 현재 단계와 예정 경로; 판단·구축 기준: 아직 미진행인지 구분.

「수집 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 장비 로그와 입력 절차; 판단·구축 기준: 미수집·지연·누락 가능성 점검.

그림에서 드러난 수집 공백을 개선합니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「개선 확인」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 연결 보완 후 재조회; 판단·구축 기준: 원천 기록과 표시 결과 대조.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「그림에서 드러난 수집 공백을 개선합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

생산 준비와 실제 생산 기록을 연결합니다 · 1

업무 기준과 비교

확인 항목	업무·기록	판단·구축 기준
생산 준비	계획·자재 확보·지시 기준	실행의 기준 마련
현장 실행	실제 투입·통과·검사	일어난 사실 수집
차이 확인	계획과 실제 사용·진행의 차이	변경·예외의 근거 확인
이력 조회	제품 단위로 사건 연결	고객 대응과 내부 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

MPS·MRP로 생산과 자재를 준비하고 확정 지시를 MES 실적으로 연결하는 관점이 필요합니다. 이번 소개 자료의 직접 범위는 생산이력추적이며 계획 기능의 세부 구현과는 구분합니다.

생산 준비가 흔들리면 현장에서 변경이 늘고 변경 기록이 빠지면 추적도 어려워집니다. 추적 화면 구축을 생산 준비와 실적 연결의 일부로 검토합니다.

도입 확인 지시 수량과 통과 수량, 계획 자재와 실제 투입 자재를 각각 구분할 수 있는지 확인합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

「생산 준비」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 계획·자재 확보·지시 기준; 판단·구축 기준: 실행의 기준 마련.

「현장 실행」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 실제 투입·통과·검사; 판단·구축 기준: 일어난 사실 수집.

「차이 확인」검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 계획과 실제 사용·진행의 차이; 판단·구축 기준: 변경·예외의 근거 확인.

생산 준비와 실제 생산 기록을 연결합니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「이력 조회」 검토 항목은 다음과 같습니다. 업무·기록: 제품 단위로 사건 연결; 판단·구축 기준: 고객 대응과 내부 확인.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「생산 준비와 실제 생산 기록을 연결합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

발생 원인과 유출 원인을 두 갈래로 조사합니다 · 1

업무 기준과 비교

업무	현재 방식	CMC EIMS 적용 방향
발생	작업자 부주의로 단정	작업·부품·설비 조건 대조
유출	검사 강화만 지시	기준·검출 조건의 빈틈 검토
대책	한 부서의 회신	발생·검출 대책을 별도로 검증

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

만들어지는 과정과 검사에서 빠져나간 경로를 함께 봅니다.

사례의 접촉 문제를 조사할 때 정상 제품과 문제 제품의 조건을 비교합니다. 어떤 부품과 작업, 설비 조건이 달랐는지 좁힙니다. MES의 작업 기록과 품질 자료를 동일 제품 기준으로 대조하는 적용안입니다. 데이터가 많다고 원인이 자동으로 확정되는 것은 아닙니다.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

동시에 왜 출하 전 검사에서는 발견하지 못했는지 봅니다. 해당 현상을 검사 항목이 다루는지, 측정 방법이 맞는지, 특정 조건이 누락됐는지 확인합니다. 검사자에게 더 주의하라는 대책만으로는 기준의 빈틈이 채워지지 않습니다. 기준서와 실제 검사 기록을 함께 비교합니다.

발생 대책과 유출 대책을 구분하면 무엇을 바꿀지 명확해집니다. 공정 조건을 수정하는 작업과 검사 항목을 보완하는 작업은 책임자와 검증 방법도 다를 수 있습니다. 두 대책을 같은 고객 접수 건의 근거로 모아야 하나만 끝내고 전체 해결로 보고하는 일을 줄일 수 있습니다.

발생 원인과 유출 원인을 두 갈래로 조사합니다 · 2

생산 사건과 추적 근거의 연결 기준

연결 기준	확인할 내용
제품	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
제조번호	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
공정	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인
시각	동일 기준으로 입력·변경 이력 확인

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

「발생」 검토 항목은 다음과 같습니다. 현재 방식: 작업자 부주의로 단정; CMC EIMS 적용 방향: 작업·부품·설비 조건 대조.

「유출」 검토 항목은 다음과 같습니다. 현재 방식: 검사 강화만 지시; CMC EIMS 적용 방향: 기준·검출 조건의 빈틈 검토.

「대책」 검토 항목은 다음과 같습니다. 현재 방식: 한 부서의 회신; CMC EIMS 적용 방향: 발생·검출 대책을 별도로 검증.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「발생 원인과 유출 원인을 두 갈래로 조사합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.

수입·공정·출하를 같은 불량으로 비교합니다 · 1

CMC QMS 수입검사 현황



기존 공개 시연 자료 · 적용 화면과 범위는 업무 검토 후 확정

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

차트의 모양보다 집계 범위와 현상 분류가 먼저입니다.

CMC QMS 수입검사 현황에서 부품 단계의 변화를 검토합니다. 특정 기간에 같은 유형이 늘었다면 해당 입고와 공급 조건을 확인합니다. 수입검사에서 이상이 보인다는 사실만으로 고객 문제의 원인이 확정되지는 않습니다. 해당 제품에 적용된 범위와 현상 일치 여부를 대조합니다.

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

CMC QMS 공정검사 현황



기존 공개 시연 자료 · 적용 화면과 범위는 업무 검토 후 확정

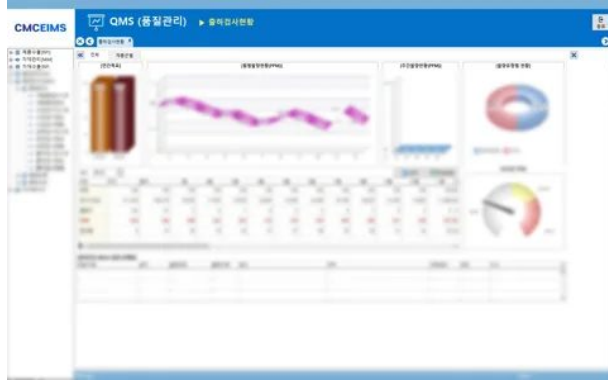
생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

공정검사 현황에서는 제조 단계의 변화를 확인합니다. 수입에서는 안정적이었는데 특정 공정에서 문제가 늘었다면 그 공정의 작업과 설비 조건을 살펴봅니다. 비교할 때 서로 다른 불량 분류나 기간을 섞지 않습니다. 같은 현상을 같은 이름으로 기록해야 부서별 차트를 함께 읽을 수 있습니다.

출하검사에서는 문제가 적는데 고객 발생이 계속된다면 검출 범위를 다시 검토해야 합니다. 이 장에서는 세 단계의 해석 순서를 보여드립니다. 다음 단계에서는 검사 건수만 늘리는 대신 어떤 기준을 보완해야 하는지를 결정합니다. 실제 대조 연결은 고객별 자료 식별 체계를 맞춰 구성합니다.

수입·공정·출하를 같은 불량으로 비교합니다 · 2

CMC QMS 출하검사 현황



기존 공개 시연 자료 · 적용 화면과 범위는 업무 검토 후 확정

생산 사건과 추적 근거 · 의미와 판단

현재 상태만으로 과거 생산 경위를 재구성할 수 없습니다. 투입·교체·검사·보류·수리·재검을 각각의 사건으로 남기고 상하위 반제품과 원제품의 관계를 연결해야 합니다.

대표 제조번호 한 건에서 사용 자재와 검사 결과를 따라가고, 반대로 특정 자재 LOT가 영향을 미친 제품 범위를 대조합니다.

현장 적용과 검수 순서

01 생산·자재·품질·고객 대응 역할 확인

02 제품 기준·원천 기록 대조

03 예외 처리와 승인 근거 확인

04 대표 사례로 결과 검수

생산 사건과 추적 근거 · 실행과 검수

이 장의 「수입·공정·출하를 같은 불량으로 비교합니다」를 검토할 때는 제품·제조번호·공정·시각·작업자·자재 LOT을 같은 기준으로 읽어야 합니다. 생산·자재·품질·고객 대응의 담당자는 자신이 입력하는 값뿐 아니라 앞 단계에서 받은 정보와 다음 단계로 넘길 상태를 함께 확인합니다.

정상 처리 결과와 함께 변경·취소·누락이 발생한 경우를 확인합니다. 생산·자재·품질·고객 대응 사이에 판단이 달라지는 지점을 기록하고 어떤 근거로 누가 승인할지 합의해야 합니다. 기존 자료로 확인되지 않는 자동화 범위는 구축 전 검토 항목으로 남깁니다.