

현황판 4종(A·B·C·D) 최종 설계서

대화 역사 재구성 + HP 실제 코드(원본 md5 검증) 대조 확정본

작성 방법론

대화검색만으로는 "언제 결정했는지"는 알 수 있어도 "지금 코드가 실제로 그런지"는 알 수 없다는 것이 오늘 세션에서 확인됐다.

대화 역사로 흐름을 재구성한 뒤, HP(2HAKSU) 로컬 원본 파일을 직접 읽어(오라클 사본과 md5 불일치 확인 후 폐기) 실제 코드와 대조 확정했다.

검증 방법 — 오라클 사본 폐기 사건

- ① 최초 오라클(gem-mcp) 사본으로 분석 착수 — D파일 헤더가 B로 잘못된 것 발견
- ② **학수님 지적: "HP에서 확인하라 했다 — 문자만 같으면 같다고 착각하지 마라"**
- ③ HP·오라클 4파일 전체 md5 대조 → 4개 전부 불일치 확인()
- ④ gram_mcp 역터널로 HP 원본을 base64 전송받아 재검증 → 4개 전부 md5 일치()
- ⑤ 이 문서는 ④단계에서 검증된 HP 원본만을 근거로 작성됨

4종 공통 구조

라우트: /api/monthly-status (A) · -b (B) · -c (C) · -d (D)
파일: monthly_status_api.js / _b_api.js / _c_api.js / _d_api.js
SSOT: 공정할당 progress 우선순위 — 제품참고9999 > 반제품9998 > 공정중 step+0.5 > 소재참고0
★ 6개 파일(A·B·C·D·pack_ready·so_pack)에 하드코딩 분산 — 변경시 전부 수정전개 필수
설계기반: L4 rule_key=MES_CORE_3 (재고SSOT 3구조·BOM 경로A/B·공정할당 9단계)

4종 대상조건·데이터소스 매트릭스

구분	데이터소스	대상핀 조건(mat_list)	성격
A	srn_po_mst(SRM)	is_key=Y 2개 이상	다단계 BOM 트리·롤업 없음
B	srn_po_mst(SRM)	is_key=Y 1개 이하 + BOM없음	핀 단위 롤업(#접두어 표시)
C	sales_order_dtl(일반수주)	is_key=Y 2개 이상	A와 동일조건, 수주원만 다름
D	sales_order_dtl(일반수주)	is_key=Y 1개 이하 + BOM없음	B와 동일조건, 수주원만 다름

★ D파일 헤더 주석은 "B현황판"으로 오기(誤記)돼 있으나 실제 라우트·SQL은 정확히 D 조건이다.
(2026-09-02 실측 확인 — 문서화 실수이며 동작 결함 아님)

핵심 개념 — 두 갈래 경로 (전 4종 공통)

경로A (BOM있는 핀): bom_dtl.child_item_cd=소재역할. is_key=Y=주요부품 (중점관리) / N=보조재 (제외)
경로B (BOM없는 핀): 핀코드 자체가 소재역할. po_dtl.item_cd=핀코드
재고SSOT 3구조: [1]stock_balance(창고실재고) [2]stock_ledger(소진이력) [3]wo_dtl_result(공정중 loc=-99)
폴백 상태값: monthly_state 미존재시 = 소재요청. 절대 포장완료로 폴백 금지(L1 #729·2026-06-16)

상위품(A·C) 최종판정 CASE — monthly_state

제품창고 밴드 → 포장대기
소재창고 밴드 → 소재대기
소재요청 + BOM있음 + 조립가능수≥누적소요 → {첫공정명} 대기 (2026-07-10)
소재요청 + BOM있음(위 조건 미충족) → 하위품현황참조 (정밀판정은 하위행 위임·2026-07-08)
그 외 → band_label 그대로(공정중 라벨)

★★★ 확정 판정원칙 3종 (학수님 직접 확정·코드 내 봉인)

① AND 조건 원칙 (2026-07-30·L4 BOMSET_STOCK_RULE)

상위품번에 "공정 시작 가능"을 알려려면 모든 key 부품이 충족돼야 한다. 하나라도 미충족이면 하위품목현황참조로 위임한다. 공용소재 배분량(alloc_qty)의 SUM은 자재 하나만 확보돼도 인정하는 OR처럼 동작해 이 원칙을 위반한다 — 그래서 parent_pool에서 무효화됐다.

적용 파일: A·C(parent_pool 내 UNION 무효화·주석봉인) — B·D는 애초 구조가 롤업 방식이라 별도
실사고 근거: P2(제품20·8월소요30)가 M1만 배분되고 M3 재고0인데도 8월이 소재대기로 오픈 표시됨.

② BOM set 확보 예외 (2026-07-30·A·C 한정)

상위품번 코드로 소재참고(loc1)에 재고가 있으면, 하위 key자재 개별재고가 0이어도 상위 판정은 소재대기로 인정한다. 현장에서 BOM set 단위로 소재를 미리 확보해 참고에 보관하는 실제 운영방식이 근거다.

실사례: ZYC-P4(소재참고 50 보유·하위 M3 재고 0) → 10월 소재대기 판정이 정상
★①의 AND조건은 "상위품 자체 재고가 없을 때"만 적용되는 것 — ②가 ①보다 우선 판정된다.

③ 공용소재 이중계상 방지 (2026-09-01·A·B·C·D 전부 수평전개)

shared_mat_alloc(공용소재 배분값) 분기에 is_sub_material=Y 조건이 빠지면, 같은 재고가 소재참고 분기와 반제품참고 분기 양쪽에 잡혀 밴드가 부풀어(이중계상) 소재요청이어야 할 것이 소재대기로 오픈된다.

실증(B): 실물재고 34개가 밴드 68(반제품0~34+소재34~68)로 계상 → 12월 누적소요 53이
(34,68] 구간에 들어가 소재대기로 오픈. 정상이라면 밴드는 0~34뿐이고 53은 밴드 밖=소재요청.

저개수서: R에서 최초 식증·수정 → A·C·D 도입구조 확인 후 예비적 수평전개(2026-09-01)

품번당 1행 보장 (2026-08-25·A·B 공통)

mat_list을 (mat_cd,mat_nm) DISTINCT로 뽑으면 품명 인코딩 깨짐 1건이 2행을 만들어
JOIN 시 소요가 배수로 뿔튀기된다. MAX(mat_nm) GROUP BY mat_cd로 품번당 1행을 보장하도록 수정.

수정 이력 타임라인 (대화+코드 교차검증)

06-16	폴백 버그수정 monthly_state 미존재시 포장완료 오폐백 → 소재요청으로 정정 (L1 #729)
07-08	상위재고 차감 상위재고 이미 총당된 뒀은 하위소요에서 제외(순소요만 누적). 하위품현황참조 위임 도입
07-10	조립가능수 판정 반제품/즉시투입 재고 ÷ BOM수량 최소값으로 조립가능수 산정, is_key=N 제외(A안 확정)
07-13	다단계 재귀 fn_bom_net_demand 신설. 순차차감 재귀 처리, 누적 SUM OVER 버그 수정(07-17)
07-15	성능개선 피벗 사전집계 도입(12개 상관서브쿼리→JOIN 1회)
07-25	1차 완성선언 5종 다단계BOM버그 수정·4종 성능수평전개·100%일치 검증(당시 관측범위 내)
07-30	판정원칙 확정 AND조건·BOM set예외 확정. parent_pool 공용소재편입 무효화(A·C). L4 BOMSET_STOCK_RULE 등재
08-06	소요판정 통일 fn_bom_pin_demand 신설(JSONB 인자·A·C 공용), 세대주원칙, pin_child_pivot C→A 수평전개
08-25	공용소재 재설계 shared_mat_alloc/cum 신설. A·B·D 수술, C는 배분계산만 하고 재고반영 누락 상태로 남음
09-01	이중계상 수정 B에서 실증 → A·C·D 예방적 수평전개. C의 누락분(재고반영)도 이때 함께 채워짐
09-01	pin_raw 위치수정 WITH절 순서 오류로 쿼리 전체 실패 사고 → 의존관계 맞춰 위치이동
09-01	판정누락 보충 소요 있는데 진행칸 빈칸(348건 중 45건·13%) → 누락분 보충 UNION 신설

현재(9/2) 미해결로 확인된 것

다단계 BOM 롤업·현황참조 직계1단 한정 (오늘 세션 발견)

주요부품 2개 이상이 중간자 아래 2단에 있으면, key_cnt 계산이 직계만 세어 1로 나온다. 롤업 조건(is_key개수=1)에도, 화면
현황참조 조건(key_cnt=2)에도 안 걸려 소재요청으로 방치된다. 이번 4종 설계와 같은 총위(다단계 인식) 문제이나 이번 검증 범위
밖 — 별도 L1 id=1249로 등재됨(PENDING).

문서-코드 불일치 (경미)

D파일 헤더 주석 = "B현황판"으로 오기. 실제 라우트(/api/monthly-status-d)·SQL 로직은 정확.
C파일 parent_pool "A현황판에도 동일결함, 별도검토 필요" 메모 — 09-01 수평전개로 이미 해소됨(메모 미갱신).

검증 완료 사실

4개 파일 전부 HP(2HAKSU) 원본 md5 직접대조 완료 (오라클 사본 4개는 전부 불일치로 폐기)
A·B·C·D 공용소재 이중계상 방지 로직 09-01 기준 완전 동일 수준 확인
AND조건·BOM set에의 원칙이 A·C에 코드로 봉인되어 있음을 직접 확인

이 문서의 한계

실측 대상: SQL 로직(WITH절 전체)·헤더주석·mat_list·parent_pool·monthly_state
미실측: 최종 SELECT 응답 필드 구조, cabinet HTML(화면) 4종, 함수 fn_bom_pin_demand/fn_bom_net_demand 내부
필요시 위 범위 추가 실측 후 개정판 작성 가능