

실험실 자동화 마케팅 현황 및 제안서·레퍼런스 운용(안)

00 회의 요약 (Executive Summary)

- **수요 구조는 3 개 애플리케이션으로 수렴한다.**

마케팅팀 분석 결과 실험실 자동화 수요는 ①리퀴드 핸들링·시료 전처리(App 1) ②이동형 시료 운반·분류(App 2) ③페루프 실험 자동화(App 3)로 정리되며, 진입 → 확장 → 정점의 계단 구조로 제안하면 기존 「작게 시작 → 랩 전체 확장」 영업 논리와 그대로 맞물린다.

- **식품·주류 사업부는 실험 물량 자체가 많고, 그 실험이 대부분 반복 작업이다.**

원료 입고 검사부터 공정 중 품질관리, 완제품 출하 검사, 유통기한 검증까지 전 단계에서 시료가 계속 발생한다. 실제 수행되는 실험은 ①이화학 분석용 시료 전처리(피펫팅·분주·희석, 바이알 캡핑, 원심분리) ②GC·HPLC·적정기·밀도계 등 분석 장비 투입과 결과 기록 ③미생물 검사(배지 분주, 접종·도말, 인큐베이터 입출고, 콜로니 계수) ④가속 노화·유통기한 시험 시료의 정기 입출고에 집중되어 있다. 모두 빈도가 높고 표준화가 가능한 작업이라, 별도 솔루션 개발 없이 App 1·App 2 조합으로 곧바로 제안할 수 있는 수요다.

- **8 월에 마로솔 실험실 자동화 레퍼런스 1 호가 확보된다.**

서울대학교 화학부 원통형 배터리 전해질 주입·실링 자동화 건이 홍보 승인까지 완료되어, 8/12 영상 · 8/21 글 콘텐츠로 공개된다.

- **인바운드는 이미 발생 중이다.**

7/27 모슬레터 발송 후 금형 제작사 R&D 부서에서 용해공정 샘플 분석 자동화 문의가 접수되어 8/6 제조팀 방문이 예정되어 있다. 콘텐츠 → 문의 → 방문 경로가 실제로 작동함을 확인했다.

01 실험실 자동화 수요 구조 : 3대 애플리케이션

최신 트렌드 자료(케임브리지대 자율실험실 강연, 도쿄과학대 휴머노이드 무인랩, 협동로봇 시료분류, 한국 최초 자율실험실 설치 사례)를 분석한 결과, 모든 사례는 ①액체를 다루고 ②시료를 옮기고 ③단한 루프로 반복한다는 세 축으로 수렴했다. 국내 수요 흐름(리퀴드 핸들링 중심 시장 성장)과 겹쳐 수요가 가장 몰릴 3대 애플리케이션을 도출했다.

구분	애플리케이션	핵심 태스크	1차 타깃
App 1	리퀴드 핸들링·시료 전처리 셀	분주·희석·시약첨가·플레이트 이송	제약·바이오·화학 랩
App 2	이동형 시료 운반·분류 셀 (MoMa)	장비 간 시료 이송·분류 (AMR + 로봇암)	중대형·무인 지향 랩
App 3	페루프 실험 자동화 (SDL Starter)	측정 → 분석 → 다음 실험 자율 반복	소재·측매·AI신약 선도조직

마로솔 보유 자산과의 연결

App	핵심 구성	마로솔 보유·연계 자산
App 1	경량 협동로봇(6축) + 전동 피펫/2-Finger 그리퍼 + 웰플레이트·랙·팁, (선택)비전 정렬	UFACTORY xArm, 두산 A0509 / ROBOTIQ, OnRobot / COGNEX, Mech-Mind
App 2	자율주행 AMR(SLAM) + AMR 탑재형 협동로봇 + 비전·그리퍼 + 다중 로봇 통합관제	HIKROBOT AMR / UFACTORY, 두산 / COGNEX, ROBOTIQ / 솔링크 연계
App 3	협동로봇 + 정밀 엔드이펙터 + 분석장비 연동 + AI 오케스트레이션(베이지안 최적화)	로봇·비전은 자체 커버, AI 페루프 제어는 파트 너십 필요 (공백 구간)

영업 눈높이 유의사항 : 제안서 공통 톤

업계에서도 「완전 무인 랩(lights-out lab)」은 아직 과장된 측면이 있다는 시각이 우세하며, 2026년의 현실적 모델은 사람이 과학을 주도하고 로봇이 실행하는 human-in-the-loop 페루프다.

→ 제안서 첫 페이지 메시지를 「완전 자율화」가 아니라 「**기존 분석 장비를 유지한 채, 반복 빈도가 높은 공정부터 단계적으로**」로 고정할 것을 제안한다. 식품·주류 제안서에서 이미 채택한 톤이며, 고객 신뢰 확보에 유리하다.

02 단기 마케팅 액션 및 문의 현황

5-1. 도입사례 1호 — 서울대학교 화학부

원통형 배터리(전해질 미주입 상태) → 전해질 주입 → 실링 장비 투입 → 실링까지의 자동화 건으로, 서울대학교 측으로부터 도입사례 제작 및 홍보 승인을 이미 확보했다. 액체 주입과 장비 투입이 결합된 공정이라 App 1(리퀴드 핸들링·장비 연계)의 국내 실증 사례로 포지셔닝할 수 있다.

일자	액션	내용	담당
7/31 (금)	현장 점검 · 촬영	기구부 이슈 점검 후 자동화 동작 확인, 영상 촬영 및 전달	효찬님
8/12 (수)	영상 콘텐츠 공개	유튜브 · 홈페이지 도입사례 업로드	마케팅팀
8/21 (금)	글 콘텐츠 발행	동일 사례 기반 아티클. 애플리케이션 키워드·설명을 본문에 삽입해 검색 노출 확보	마케팅팀

5-2. 인바운드 문의 현황

유입일	유입 경로	문의 내용	진행 상태
7/27 (월)	모슬레터 (실험실 자동화 콘텐츠)	금형 제작사 연구개발 부서 — 용해공정 샘플 분석 자동화	8/6 제조팀 기업 방문 예정 → 공정·니즈 구체화

- 발송 당일 문의가 발생한 만큼, 뉴스레터는 실험실 자동화 세그먼트에서도 유효한 리드 채널로 확인됐다. 도입사례 공개 시점(8/12·8/21)에 맞춰 재노출을 계획하고 있다.
- 8/6 방문에서 확보되는 실제 공정 용어·페인포인트는 콘텐츠 소재와 광고 키워드 세팅에 그대로 반영할 예정이다. BD·제조팀의 방문 메모 공유를 요청드린다.

03 실험실 자동화 마케팅 로드맵 (Q3-Q4)

단계	기간	핵심 과제	산출물
Phase 1 레퍼런스 확보	8월	서울대 도입사례 영상·글 공개, 애플리케이션 키워드 선점, 금형사 방문 인사이트 회수	영상 1편, 아티클 1편, 키워드 세트
Phase 2 세그먼트 전개	9-10월	App별·산업별 랜딩 페이지 및 콘텐츠 제작(식품·주류, 제조 R&D 랩 우선), 제안서 템플릿 확정 및 BD 배포	랜딩 3종, 산업별 제안서 모듈, 뉴스레터 시리즈