

PM_ver4 통합 관리자 어플리케이션 화면설계서 (UI/UX Specification)

작성일자: 2026-06-11

시스템 환경: Node.js / PostgreSQL / MinIO S3

테마 디자인: Deep Forest Green

01. 공통 UI 가이드라인 및 디자인 시스템

어플리케이션 전반에 적용되는 시각적 규칙 및 컴포넌트 동작 가이드

브랜드 디자인 컬러 가이드

- Primary Forest Green: #1e5149 (액티브 및 핵심 조작계)
- Dark Teal Sidebar: #142e29 (LNB 메뉴 그라디언트 배경)
- Light Green Gray Border: #d2dcdb (테두리 및 구분선)
- Soft Accent Green BG: #e9eeed (선택 행 하이라이트)

서체 및 타이포그래피 규칙

- 메인 서체: Pretendard Variable 및 Pretendard 폰트 계열 지정
- 타이틀: Bold 700 / 본문 데이터: Medium 500 사용

테이블 그리드 (Table Grid) 가이드

- NO 컬럼 필수화: 모든 데이터 테이블의 1열에 순차 번호 부여
- 세로 구분선 생략: 깔끔한 비주얼을 위해 세로 테두리(Border) 제거
- 행 선택 인터랙션: 행 선택 시 줄높이 틀어짐 방지 (padding 상속)

모달 팝업 (Modal Overlay) 표준안

- 뒀 처리(backdrop-filter: blur(4px))를 활용한 포커스 효과 제공
- fade-in 및 slide-up 전환 모션 일괄 적용

02. 공통 레이아웃 구조 (App Frame Layout)

LNB, 헤더, 그리고 메인 콘텐츠 탭 영역의 수평/수직 분할 아키텍처

LNB (좌측 사이드바) 구성

- Dashboards 카테고리: 종합 용량 및 접속자 현황
- 프로젝트 관리 카테고리: 프로젝트 관리, 실시간 배너 공지
- 사용자 및 권한 카테고리: 사용자 관리
- 시스템 감사 및 환경 카테고리: 감사 로그 조회, 보관/삭제 정책 설정, 공통 코드 관리

상단 헤더 (Header)

- 좌측: 현재 활성화된 메뉴 타이틀 동적 노출
- 우측: 로그인 관리자 프로필 정보 및 아바타 ('AD') 배지 배치

메인 콘텐츠 영역 (Main Content Box)

- LNB 메뉴 클릭 시 탭 방식(active 클래스 제어)으로 동적 전환
- 카드(Card) 컴포넌트 기반으로 구획을 정의하여 시각적 정돈 극대화
- 각 탭 내부는 2열 분할 레이아웃(프로젝트/사용자) 혹은 상하 수직 정렬(공통 코드) 적용

03. 📊 종합 용량 및 접속자 현황

스토리지 사용 상태, 실시간 웹소켓 세션 및 BullMQ 백그라운드 모니터링

상단 3열 KPI 요약 카드

- 전체 사용 용량: 총 할당 한도 대비 실시간 사용 누적량 (GB)
- 실시간 접속자: 현재 소켓 서버에 접속 수립된 사용자 수 카운트
- 대기 중인 압축작업: Redis(BullMQ) 내 대기열(queue) 작업 수 조회

프로젝트별 스토리지 사용 현황

- 각 현장명/ID별 사용 퍼센테이지를 프로그레스 바 형태로 시각화
- 우측 텍스트로 사용 용량(GB), 비율(%), 파일 개수(개)를 동시 렌더링

실시간 소켓 접속 현황 (그리드 테이블)

- 접속자별 고유 ID, 접속 IP, 현재 아카이브 조회 경로 노출
- 관리용 강제퇴장(Kick) 버튼을 제공하여 조작 제어성 확보

인터랙션 및 연동 API

- Node.js 메모리 맵 및 Socket.io session 조인
- 강제퇴장 버튼 클릭 시 disconnect() 발송 및 메모리 리스트 탈락

04. □ 프로젝트 관리 (Project Management)

프로젝트 등록/설정 제어 및 현장 사용자 권한 매핑 화면 통합

좌측: 프로젝트 목록 테이블

- ID, 현장명, 카테고리 한글명, 용량 한도, 활성 상태 노출
- 행 클릭 시 해당 프로젝트에 배정된 사용자 명단이 우측 카드에 로드
- 수정/삭제 전용 단축 액션 버튼 인라인 배치

프로젝트 CRUD 모달 (projectModalOverlay)

- 프로젝트명, 단축명, 용량한도 설정 및 카테고리 코드(Select) 지정
- 프로젝트 ID는 신규 등록 시에만 작성 가능하며 수정 시 readonly

우측: 참여 권한 사용자 목록 (병합 권한 카드)

- 사용자 ID, 한글명, 부서/직급 정보 및 부여된 권한 등급 노출
- 셀렉터를 통해 권한레벨(Admin, Sub-Master, Worker, Viewer) 즉각 변경
- 특정 유저 권한 철회 단축 버튼 제공

사용자 권한 배정 팝업 모달 (assignModalOverlay)

- 배정되지 않은 미배정 유저 리스트를 체크박스로 멀티 선택하여 일괄 배정

05. 📢 실시간 배너 공지 관리

실시간 현장 전파 배너 작성 및 이력 상태 세부 필터링 통제

상단: 실시간 배너 공지 등록 폼

- 대상 프로젝트(특정 현장 또는 전체 현장) 선택 지원
- 등록일(편집 가능), 송출 시작일, 종료일, 공지 자막 텍스트 입력
- 제출 시 현재 일자 기준 자동으로 상태(송출중, 예약됨, 만료)를 계산

이력 필터 검색 영역

- 송출상태(전체/송출중/예약됨/만료) 및 등록일(from~to) 기간 필터 제공

하단: 배너 공지 송출 및 예약 이력 목록

- 등록일, 대상 프로젝트, 자막 본문, 시작일, 종료일, 송출 상태 표시
- 인라인 [송출 중지] 액션 버튼 배치

공지 송출 중지 통제 규칙

- 기간이 만료되지 않은 항목(송출중, 예약됨)만 [송출 중지] 버튼을 노출
- 기간이 만료된 이력은 [중지 완료] 비활성 텍스트로 고정하여 혼선 방지

06. 👤 사용자 관리 (User Management)

사용자 정보 통합 수정 및 해당 유저의 권한부여 프로젝트 현황 조회

좌측: 사용자 계정 목록 테이블

- 사용자 고유 아이디, 이름, 회사/소속 부서/직급 정보 노출
- 권한 등급 그룹명(수퍼관리자, 개발자, 일반작업자) 표시
- 재직 상태(재직중 / 퇴직잠금) 상태 배지 지원
- 행 클릭 시 해당 유저의 프로젝트 참여 목록이 우측 카드에 로드

사용자 CRUD 모달 (userModalOverlay)

- ID(등록 시에만 기입), 비밀번호, 회사명, 그룹 및 재직 상태 설정

우측: 권한부여 프로젝트 목록

- 해당 사용자가 권한을 부여받아 참여하고 있는 프로젝트 목록 테이블
- 출력 정보: NO, 프로젝트 ID, 프로젝트명, 부여된 권한 등급
- 사용자가 접근 가능한 현장을 즉각 한눈에 감사할 수 있는 편의 제공

07. 🔑 공통 코드 관리 (Common Code Management)

시스템 마스터 코드 정의 및 세부 소분류 2단 수직 연동 스키마 통제

상단: 대분류 코드 마스터 카드 (code_master)

- 대분류 코드명, 고유 코드값, 사용 여부 배지 노출
- 행 클릭 시 하이라이트 되며 해당 대분류 하위 소분류 코드가 아래에 바인딩
- 대분류 등록/수정 전용 모달 (codeMasterModalOverlay) 탑재

대분류 삭제 제약 (CASCADE)

- 대분류 마스터 코드를 삭제할 경우, 이에 귀속된 하위 세부 코드들도 한꺼번에 삭제 처리하는 CASCADE 데이터 시뮬레이션 적용

하단: 소분류 세부 코드 목록 카드 (code_detail)

- 세부코드값, 대/소분류 접합 조합코드(base_code), 코드명칭, 정렬 순서 표시
- 소분류 등록/수정 전용 모달 (codeDetailModalOverlay) 탑재

수직 2단 레이아웃 상호 통제 유효성 규칙

- 대분류 선택 전에는 하단에 '상단에서 대분류를 선택...' 가이드 출력
- 대분류 선택 전에는 하단의 [+ 세부코드 등록] 버튼을 강제 비활성화
- 소분류 등록 시 base_code(main_code + '_' + sub_code) 자동 접합 처리

08. 🔍 감사 로그 & 🗄️ 보관 및 삭제 정책 설정

보안 감사를 위한 시스템 행위 기록 및 보관 정책의 동적 시나리오화

감사 로그 조회 (Audit Logs)

- tb_log 테이블에 적재되는 중요 액션(파일삭제, 이동, 다운로드) 조회
- 발생일시, 프로젝트 ID, 사용자 ID, IP, 액션타입, 조작 경로 목록 노출
- 사용자 ID 및 액션타입별 필터 필터링 검색 지원

자동 삭제 처리 이력

- 정기 자동 삭제 배치 스케줄러가 구동된 시간과 대상 폴더 경로,
- 삭제 기준 및 영구 삭제 처리 결과 상세 로그 그리드 제공

자동 보관 및 파일 삭제 정책 설정

- 글로벌 공통 정책 및 개별 프로젝트별 자동 보존 주기 폼 제공
- 핵심 항목: 정책 작동 활성화 토글, 최소 파일 수 기준, 보존 기한 일수

보존 정책 실시간 요약 (Dynamic Summary)

- 폼에 변경 입력 시 요약 카드가 문구 시나리오를 동적 조합하여 요약 안내
- 예: '현재 설정에 따라 파일수가 X개 미만이 되고 Y일이 지나면 D-Z 타이머가 작동하여 자동 삭제됩니다.'