
USER GUIDE

Nelper

사용 가이드

계정 생성부터 n8n 연동, AI 대시보드, 리소스 맵, 노드 정책, 알림·감사와 비용 관리까지
Nelper의 실제 운영 절차를 단계별로 안내합니다.

DOCUMENT

Nelper 사용 가이드

LAST UPDATED

2026.07.25

PUBLISHED BY

InfoGrab

목차

NELPER 사용 가이드

01	초기 계정 설정	4
02	n8n 인스턴스 설정	8
03	화면 구성	15
04	멤버 관리	18
05	AI 대시보드 만들기	23
06	프로젝트 보기와 수정	26
07	북마크	31
08	보고서 생성	32
09	기본 대시보드	34
10	리소스 맵	36
11	노드 정책	45
12	n8n 계정 링크와 접근 요청	53
13	통합 알림	56
14	감사로그	60
15	프로필·보안 설정	63
16	워크스페이스 일반 설정	66
17	비용·사용량 관리	68
18	SSO·LDAP 연동	72
19	권한 요약·문제 해결	75
20	도움말과 버전 정보	78

Overview

Nelper 소개

Nelper는 n8n을 조직 단위로 운영하기 위한 관리 플랫폼입니다. n8n은 워크플로를 빠르게 만들 수 있는 강력한 자동화 도구지만, 워크플로가 늘고 여러 사용자가 함께 쓰며 LLM 노드와 외부 API 연동이 많아지면 “만드는 것”보다 “운영하고 관리하는 것”이 더 어려워집니다.

Nelper는 n8n 안의 자동화 자산을 구조화하고, 오류 대응, 비용 추적, AI 분석, 보고서, 조직·권한과 정책 관리를 연결해 n8n을 운영 가능한 시스템으로 만듭니다.

주요 기능

AI 대시보드·인사이트 채팅으로 데이터를 분석해 프로젝트와 역할별 인사이트를 생성합니다.	보고서 선택한 차트와 AI 서술을 A4 보고서로 만들고 PDF로 저장합니다.
리소스 맵 구조·관계·토큰·Error Workflow·AI 분석을 한 흐름에서 탐색합니다.	노드 정책 노드 설정을 조직 정책으로 검사하고 선택적으로 자동 게시 해제합니다.
오류·내부 알림 워크플로 실패와 멤버·보안·거버넌스·비용·작업 이벤트를 통합합니다.	운영 관리 비용, 감사로그, 멤버, MFA, SSO/LDAP와 인스턴스 연결을 관리합니다.

보안 안내

이 문서의 화면에는 비밀번호, API Key 원문, Webhook 비밀값을 포함하지 않습니다. 운영 환경에서도 캡처나 지원 요청을 공유하기 전 민감정보가 보이지 않는지 반드시 확인하세요.

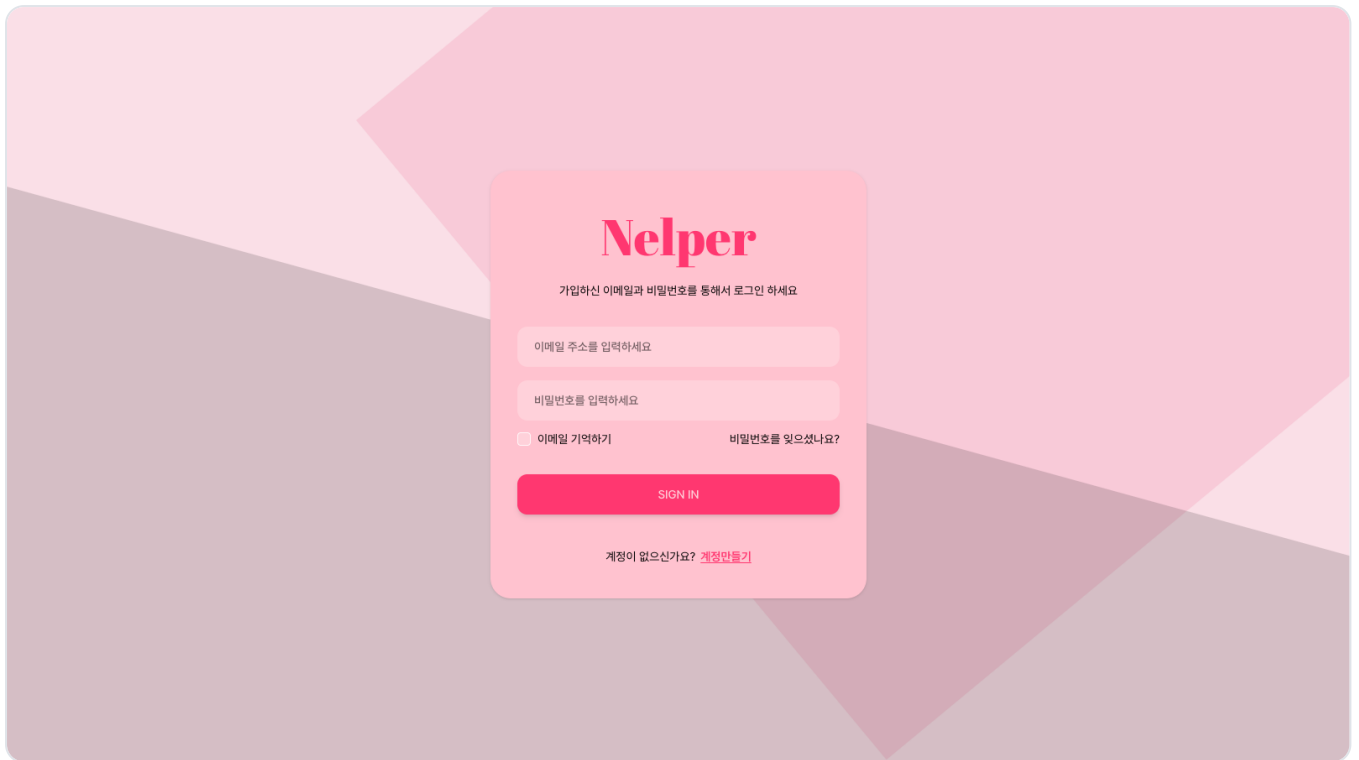
01

초기 계정 설정

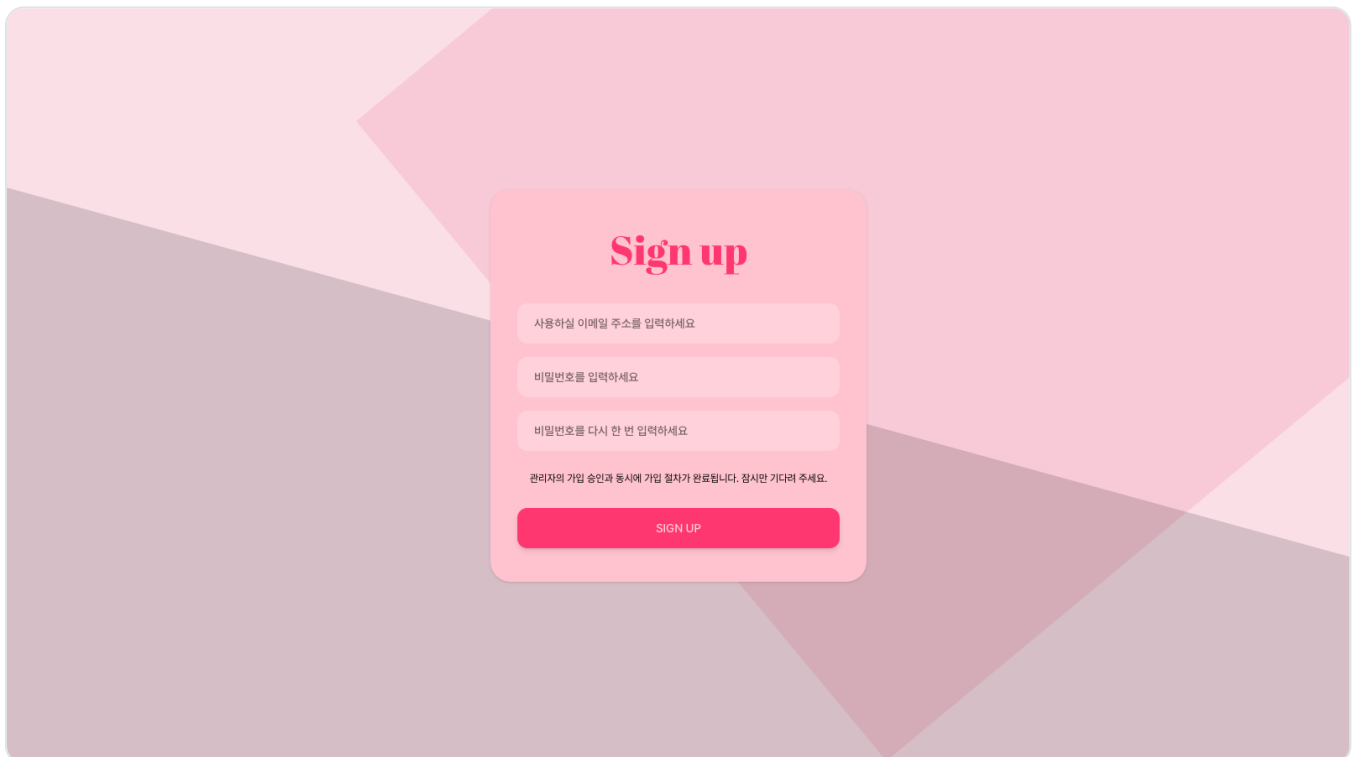
1-1 회원가입 — 최초 Owner 계정

Nelper에 처음 접속하면 로그인 화면이 표시됩니다. **가장 먼저 회원가입한 계정은 자동으로 Owner가** 되며 별도 승인 없이 바로 사용할 수 있습니다.

1. 로그인 화면 아래의 **계정 만들기**를 선택합니다.
2. 사용할 이메일 주소를 입력합니다.
3. 비밀번호를 입력합니다. 최소 8자 이상이어야 합니다.
4. 비밀번호 확인에 같은 값을 다시 입력합니다.
5. **SIGN UP**을 선택합니다.



Nelper 로그인 화면



이메일과 비밀번호를 입력하는 회원가입 화면

이미 사용 중인 이메일이면 "이미 존재하는 이메일입니다." 안내가 표시됩니다. 첫 번째 가입자는 가입 완료 후 바로 앱에 진입하며, Owner 계정은 인증 연동 장애 시 사용할 비상 로컬 접근 경로이므로 강한 비밀번호와 안전한 보관 절차를 적용하세요.

1-2 두 번째 이후 멤버 가입

1. 로그인 화면에서 **계정 만들기**를 선택하고 계정 정보를 입력합니다.
2. **SIGN UP**을 선택하면 가입 완료와 관리자 승인 필요 안내가 표시됩니다.
3. 승인 전에는 로그인해도 **가입 신청 완료** 대기 화면만 표시됩니다.
4. Owner/Admin이 승인한 뒤 로그아웃하고 다시 로그인합니다. 필요하면 승인 후 등급을 조정합니다.

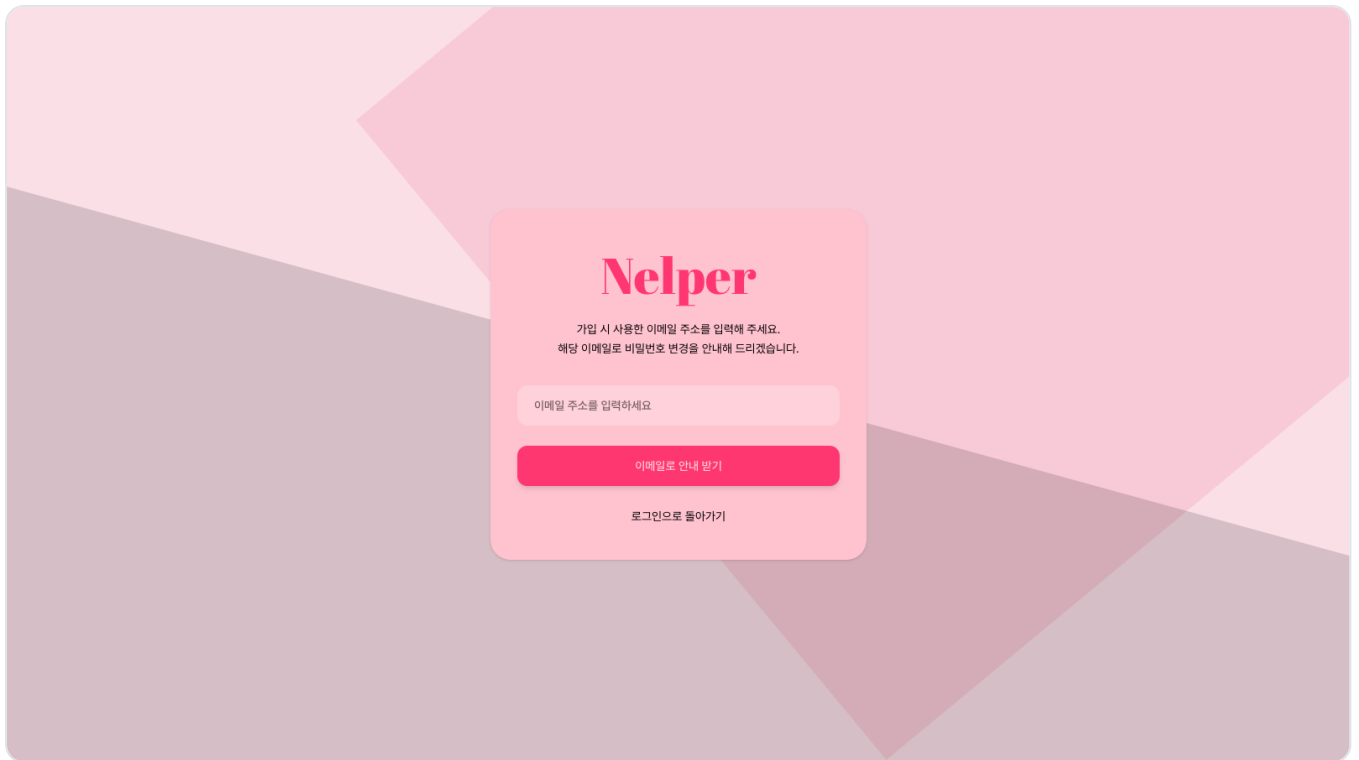
LDAP로 처음 로그인해 자동 생성된 사용자도 조직 정책에 따라 승인 대기 상태가 될 수 있습니다. SSO 사용자의 자동 생성과 승인 정책은 배포 설정에 따라 다를 수 있으므로 관리자에게 확인합니다.

1-3 로그인

1. 이메일 주소와 비밀번호를 입력합니다. LDAP 환경에서는 아이디 또는 이메일을 사용할 수 있습니다.
 2. **이메일 기억하기**를 선택하면 다음 로그인 시 이메일을 자동 입력합니다.
 3. **SIGN IN**을 선택합니다.
- 정보가 틀리면 "이메일 또는 비밀번호가 올바르지 않습니다."가 표시됩니다.
 - SSO가 활성화되면 로그인 화면에 **Continue with SSO**가 함께 표시됩니다.
 - 승인 대기 사용자는 비밀번호가 맞더라도 대기 화면에서 멈춥니다.
 - 네트워크가 끊기면 앱 헤더에 Offline 상태가 표시될 수 있습니다.

1-4 비밀번호 찾기와 재설정

1. 로그인 화면에서 **비밀번호를 잊으셨나요?**를 선택합니다.
2. 가입 이메일을 입력하고 **이메일로 안내 받기**를 선택합니다.
3. 전송 안내를 확인하고 메일함의 비밀번호 재설정 링크를 엽니다.
4. 새 비밀번호와 확인 값을 입력하고 **비밀번호 설정**을 선택합니다.
5. 성공 안내 후 로그인 화면으로 돌아갑니다.



가입 이메일로 재설정 링크를 요청하는 화면

링크가 만료되었으면 비밀번호 찾기를 다시 요청합니다. SMTP가 설정되지 않은 환경에서는 이메일을 받을 수 없으므로 Owner/Admin에게 멤버 관리의 비밀번호 설정을 요청합니다.

1-5 MFA 로그인

MFA가 활성화된 계정은 비밀번호 인증 뒤 2단계 인증 화면으로 이동합니다.

1. Google Authenticator, 1Password 등 인증기 앱의 **6자리 코드**를 입력합니다.
2. **확인** 또는 Enter를 눌러 원래 이동하려던 화면으로 진입합니다.

인증기 앱을 사용할 수 없을 때

1. **백업 코드 사용**을 선택합니다.
2. MFA 설정 때 저장한 복구 코드 중 사용하지 않은 하나를 입력합니다.
3. 복구 코드는 각각 1회만 사용할 수 있으므로 사용 후 남은 코드를 확인합니다.

인증기와 복구 코드를 모두 잃었다면 Owner/Admin에게 MFA 초기화를 요청합니다. 해당 관리 항목은 계정 인증 방식과 현재 상태에 따라 멤버 관리 메뉴에 표시됩니다. MFA 필수 정책에서는 초기화 직후 기존 로그인 세션도 재등록 전까지 일반 기능을 사용할 수 없습니다.

n8n 인스턴스 설정

Nelper가 분석할 n8n을 먼저 연결합니다. 워크스페이스의 인스턴스 추가·변경·삭제는 Owner/Admin만 수행할 수 있습니다.

2-1 연동 화면 열기

1. 사이드바 아래의 프로필 아바타를 선택합니다.
2. 설정 왼쪽의 워크스페이스 → 연동을 선택합니다.
3. 등록된 인스턴스와 AI Workflow Addon 영역을 확인합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

- 프로필
- 보안
- 알림
- 워크스페이스 **OWNER**
- 일반
- 멤버 4
- 연동**
- 비용 · 사용량

연동

Nelper가 관찰하고 분석할 n8n 인스턴스 연결을 관리합니다.

n8n 인스턴스 관리 + 인스턴스 추가

demo.n8n

Metrics: <https://demo-n8n.ops.infograb.io/metrics>

Webhook: <https://demo-nelper.ops.infograb.io/api/v1/webhook/n8n-events/6a7503db-db8c-4c89-9ac9-894e25a55ea5> 복사

마지막 스캔: 2026. 7. 2. 오후 9:20:29

마지막 이벤트 수신: 2026. 7. 23. 오후 6:15:54

n8n API Key 🔑 등록됨

메트릭 요약 ▼

이벤트 통계 ▼

최근 이벤트 ▼

[전체 이벤트 보기](#)

[재스캔](#) [편집](#) [삭제](#)

AI Workflow Addon 🟢 정상 🔴

n8n 워크플로우의 에이전트 분석 및 개선 제언을 위한 AI 서비스 연결

AI Addon URL

🔍 Health Check

API Secret 🔑 설정됨

🔑 변경

외부 AI Addon 서버의 `MIN_API_SECRET` 과 동일한 값을 입력하세요. 저장된 값은 보안상 표시되지 않습니다.

마지막 Health Check: 2026. 07. 02. 오후 09:25

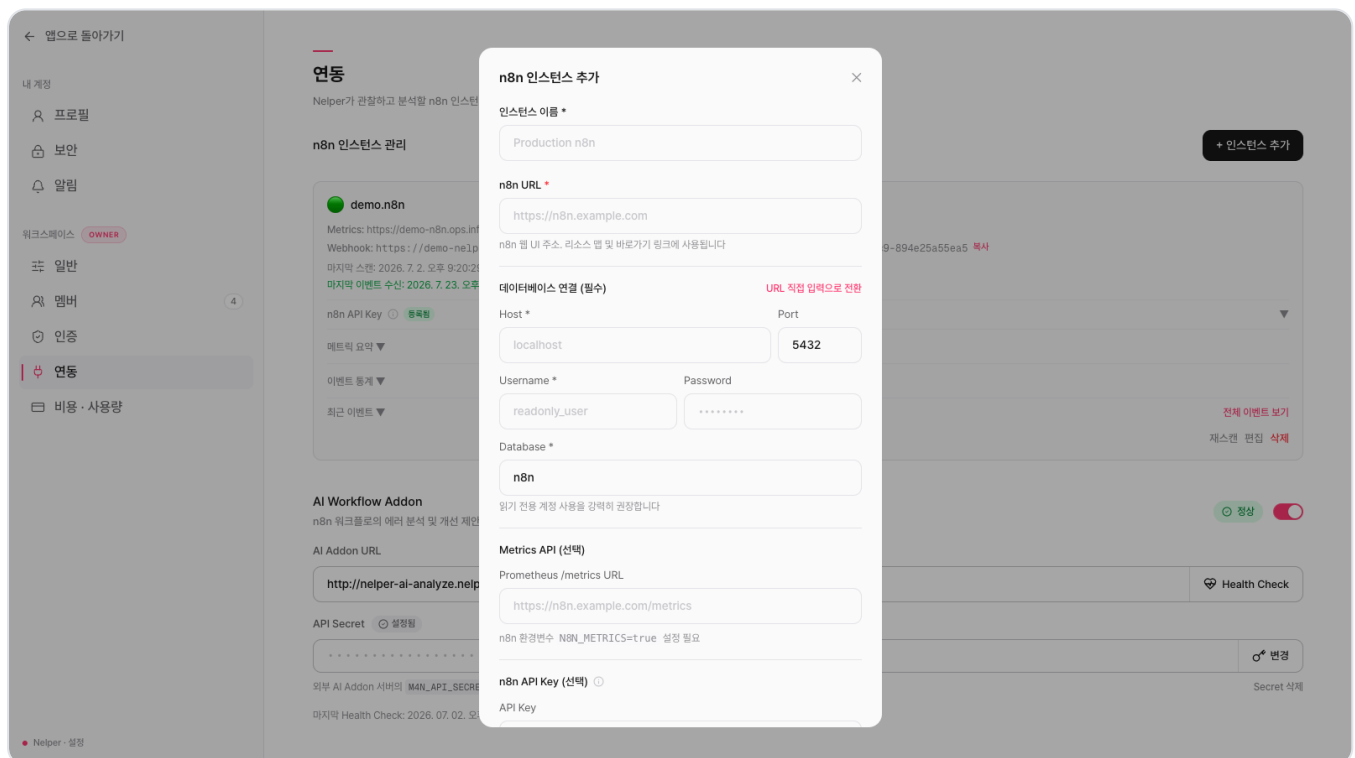
Secret 삭제

Nelper · 설정

n8n 인스턴스와 AI Workflow Addon을 관리하는 연동 화면

2-2 인스턴스 추가

1. 오른쪽 위 **인스턴스 추가**를 선택합니다.
2. **인스턴스 이름**을 입력합니다. 예: Production n8n
3. **n8n URL**을 입력합니다. n8n 웹 UI 주소이며 리소스 맵과 감사로그의 원본 바로가기에 사용됩니다.
4. 필수인 **PostgreSQL 연결**을 입력합니다.
 - 개별 입력: Host, Port(기본 5432), Username, Password, Database
 - URL 입력: postgresql://readonly_user:****@host:5432/n8n
5. 선택 사항인 **Metrics URL**을 입력합니다. n8n에 N8N_METRICS=true 가 필요합니다.
6. 선택 사항인 **n8n API Key**를 입력합니다. Error Workflow, 노드 정책 자동 조치 등 REST API 기능에 사용하며 나중에 등록할 수 있습니다.
7. **연결 테스트**를 실행합니다.
8. 성공 결과에서 확인된 테이블, 실행 기록과 n8n 버전을 검토한 뒤 **추가**를 선택합니다.



DB-Metrics-API 연결을 입력하고 테스트하는 인스턴스 추가 패널

최소 권한 원칙

PostgreSQL은 읽기 전용 계정을 강력히 권장합니다. 신규 인스턴스는 연결 테스트를 통과해야 추가할 수 있습니다. 편집 시 DB 연결 정보가 바뀌면 다시 테스트해야 합니다.

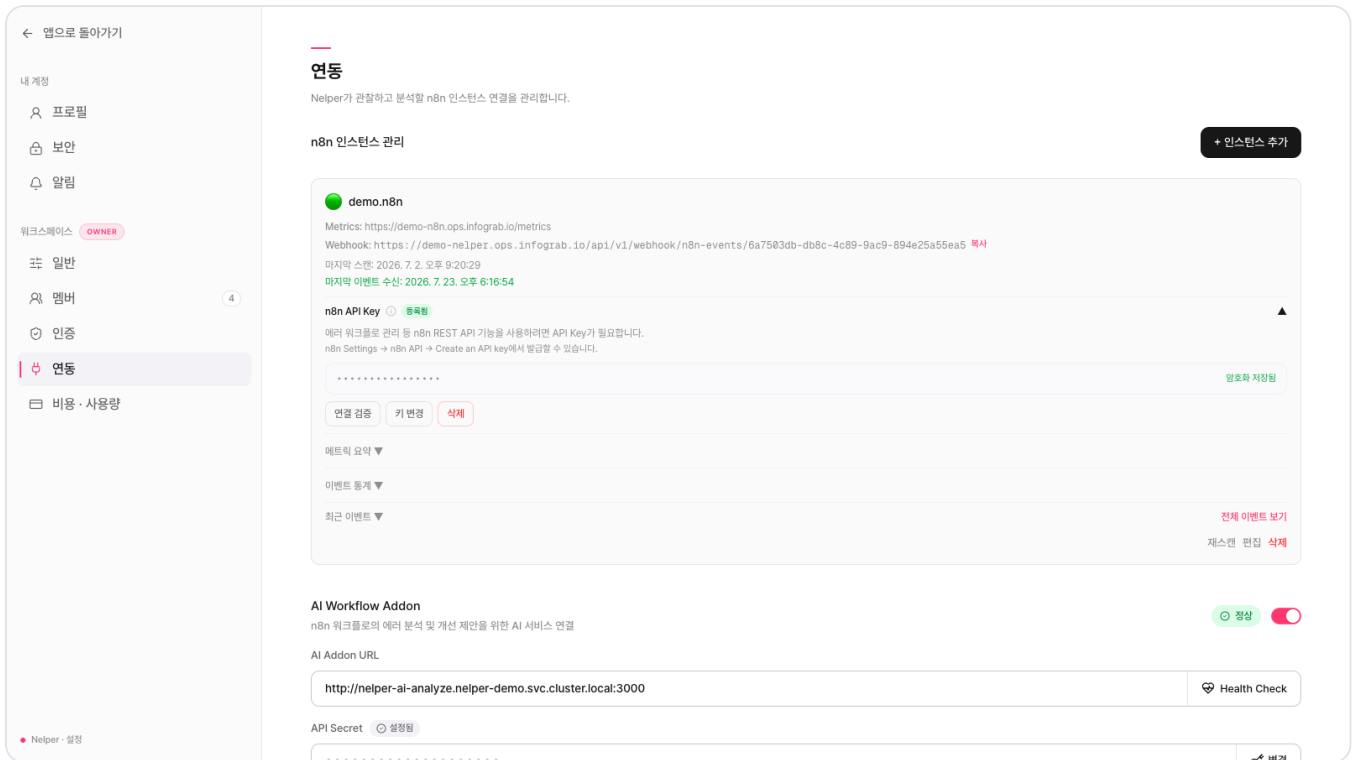
2-3 인스턴스 카드와 상태

상태	의미와 조치
연결됨	DB 스캔이 완료되어 분석에 사용할 수 있습니다.
스캔 중	스키마와 자산을 수집 중입니다. 완료될 때까지 기다립니다.
연결 실패	네트워크, 인증, DB 이름과 방화벽을 확인합니다.
경고	일부 선택 연동이나 이벤트 수신에 문제가 있는지 메시지를 확인합니다.

- **재스캔:** n8n 스키마와 리소스를 다시 읽습니다.
- **편집:** URL, DB, Metrics와 연결 옵션을 수정합니다.
- **삭제:** 확인 창을 거쳐 Nelper의 인스턴스 등록을 제거합니다.
- 마지막 스캔, 마지막 이벤트 수신과 오류 메시지를 카드에서 확인합니다.

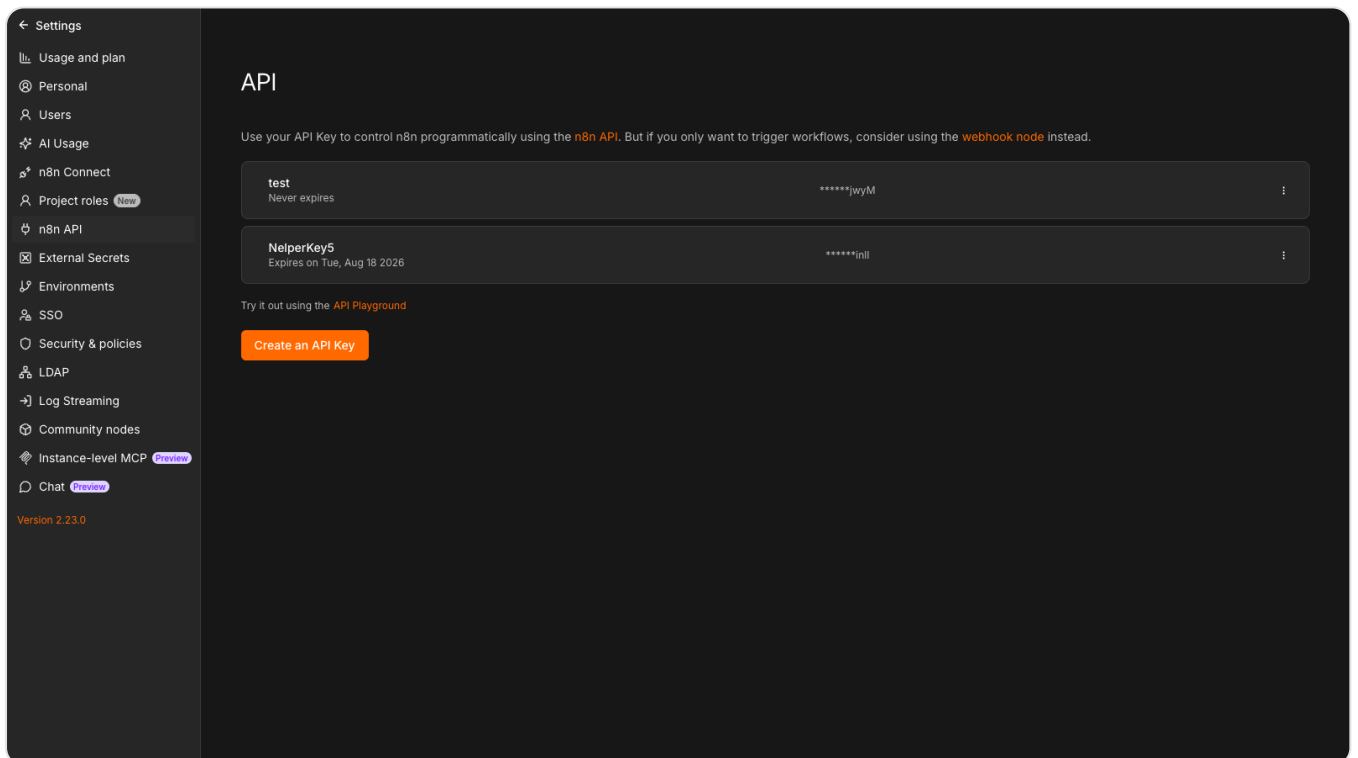
2-4 n8n API Key 등록과 검증

1. n8n의 **Settings** → **n8n API** → **Create an API Key**에서 키를 만듭니다.
2. Nelper 연동 화면에서 인스턴스 카드의 **n8n API Key** 영역을 펼칩니다.
3. 키를 붙여넣고 **등록**을 선택합니다.
4. **연결 검증**을 실행해 만료일과 기능별 필수 권한을 확인합니다.
5. 교체할 때는 **키 변경**, 제거할 때는 **삭제**와 확인을 사용합니다.



키 등록 상태와 필수 scope를 검증하는 인스턴스 카드

n8n의 실제 키 목록에서는 키 값이 마스킹되어 표시됩니다.



n8n Settings의 API Key 목록과 생성 진입점

기능별 대표 scope

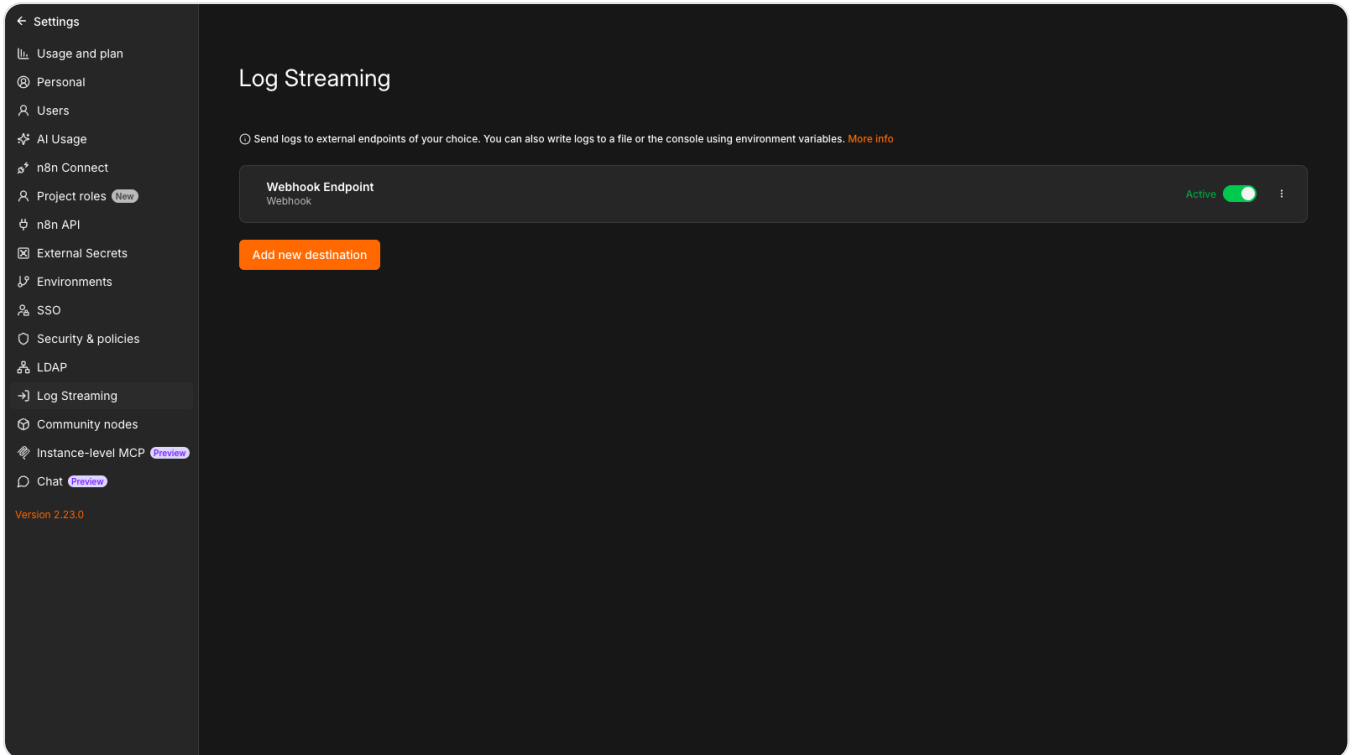
기능	필요한 대표 권한
워크플로 조회·검증	<code>workflow:list</code> , <code>workflow:read</code>
Error Workflow 할당	워크플로 조회와 수정에 필요한 scope
노드 정책 자동 게시 해제	<code>workflow:read</code> , <code>workflow:deactivate</code>

n8n 버전과 API 권한 모델에 따라 표시 명칭이 달라질 수 있으므로 Nelper의 연결 검증 결과를 기준으로 보완합니다.

2-5 Log Streaming Webhook 등록

워크플로 오류, n8n 감사 이벤트와 LLM 토큰 이벤트는 n8n Log Streaming을 통해 Nelper로 전달됩니다.

1. Nelper에서 인스턴스 **편집**을 열고 Log Stream Webhook URL을 복사합니다.
2. n8n의 **Settings → Log Streaming**으로 이동합니다.
3. **Add new destination**에서 Webhook destination을 만들고 URL을 등록합니다.
4. 워크플로 이벤트와 필요한 이벤트 그룹을 활성화합니다.
5. n8n 감사로그를 사용하려면 **Audit** 이벤트 구독을 반드시 켭니다.
6. Nelper 카드의 마지막 이벤트 수신 시각이 갱신되는지 확인합니다.



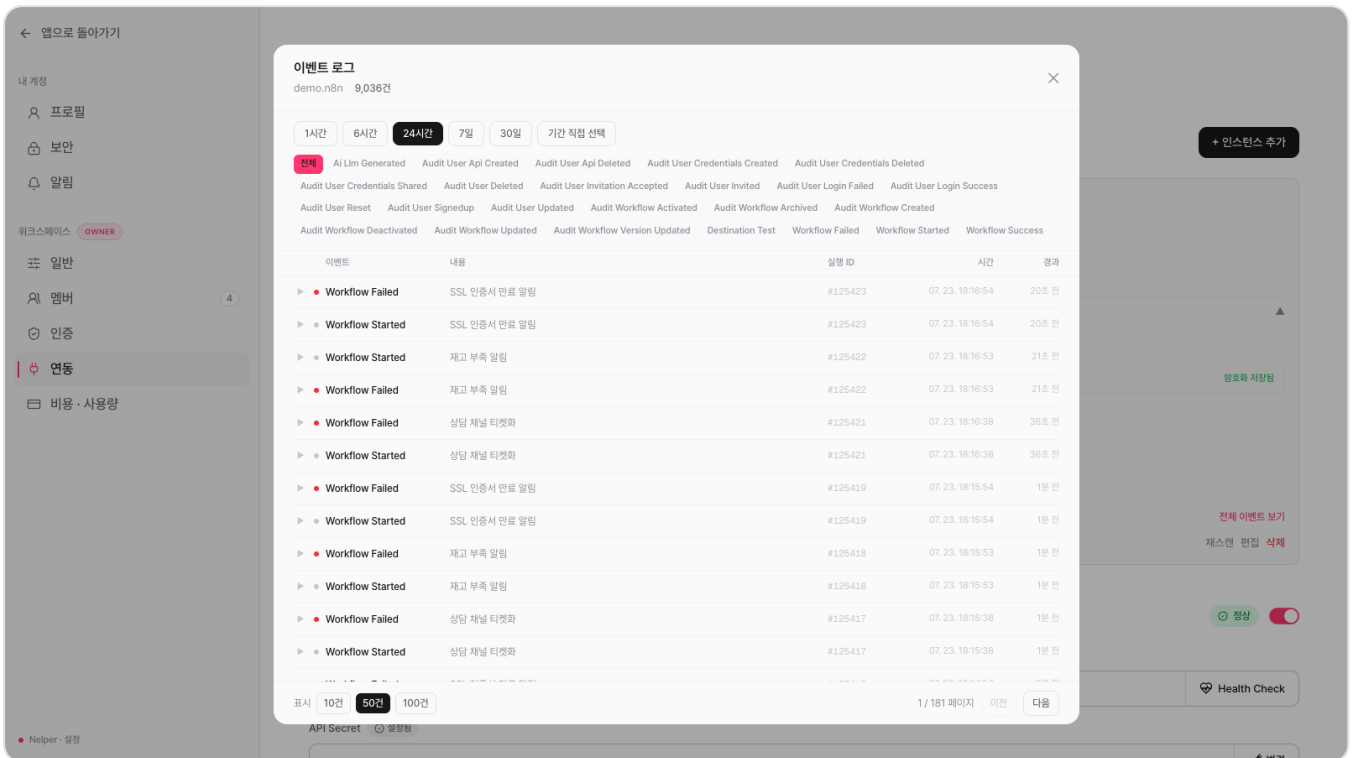
활성 Webhook destination을 관리하는 n8n Log Streaming 화면

등록 전에는 “이벤트 수신 대기 중” 안내가 표시됩니다. Audit 구독을 켜 이후의 이벤트만 수집되며, 구독 시작 전 감사 이벤트는 자동 소급되지 않습니다.

2-6 이벤트와 메트릭 모니터링

- **메트릭 요약:** n8n/Node 버전, 업타임, Heap, Event Loop p99, RSS 메모리와 수집 상태
- **이벤트 통계:** 일·주·월·년 기간의 수신 추세
- **최근 이벤트:** 최근 10건과 전체 이벤트 보기

이벤트 로그에서는 1시간·6시간·24시간·7일·30일 또는 직접 기간을 지정하고 이벤트명을 필터링합니다. 행을 선택해 원본 JSON payload를 확인하며 10·50·100건 페이지 크기를 선택합니다.



기간과 이벤트명으로 필터링하고 원본 JSON을 확인하는 이벤트 로그

Metrics의 기본 지표가 보이지 않으면 n8n에 `N8N_METRICS_INCLUDE_DEFAULT_METRICS=true` 가 적용됐는지 확인합니다.

2-7 AI Workflow Addon 연결

1. 연동 화면 아래의 **AI Workflow Addon** 영역으로 이동합니다.
2. **AI Addon URL**을 입력합니다.
3. Addon 서버의 `M4N_API_SECRET` 과 같은 **API Secret**을 입력합니다.
4. **Health Check**를 실행해 연결 성공을 확인합니다.
5. 성공한 뒤 **활성화** 토글을 켭니다.

상태는 확인 중, 비활성, 정상, 연결 끊김으로 표시됩니다. 저장된 Secret 원문은 다시 표시되지 않습니다.

화면 구성

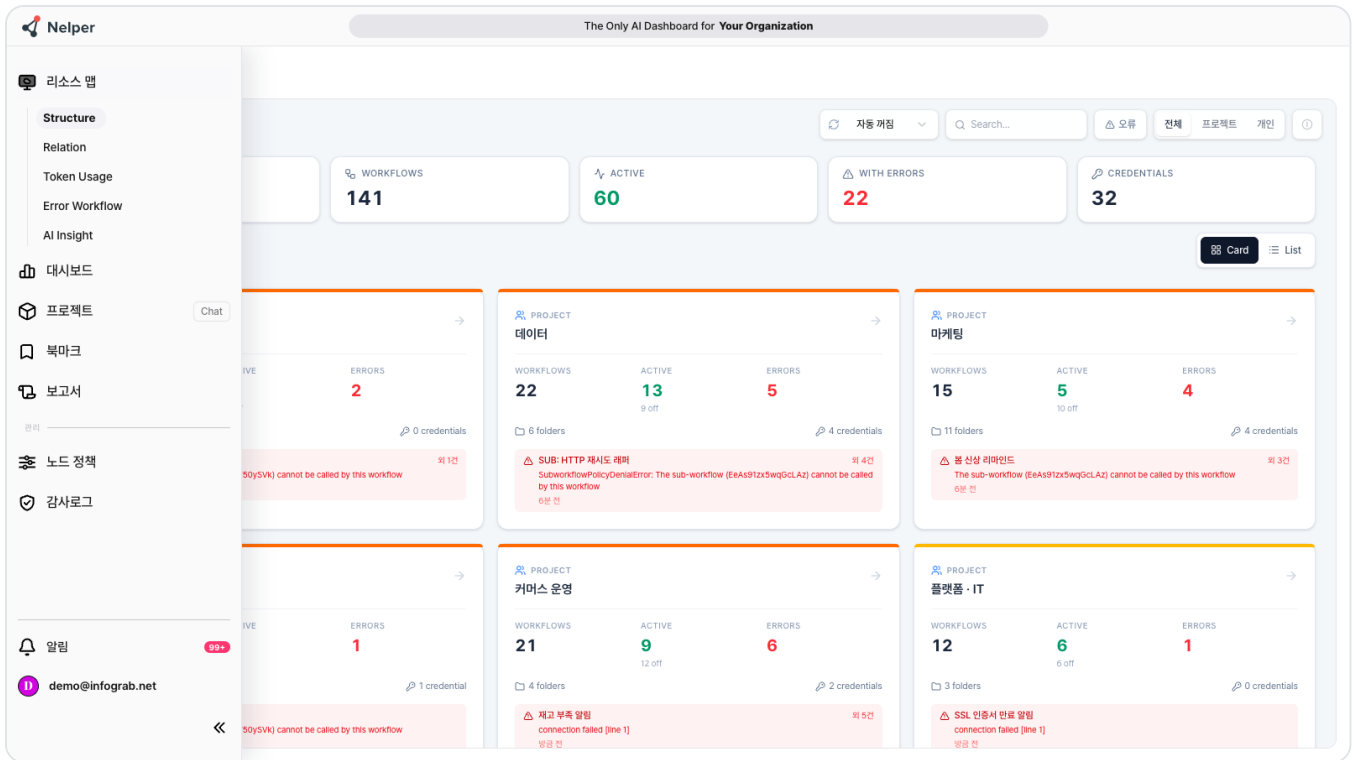
앱에서는 상단 헤더와 왼쪽 사이드바가 항상 표시됩니다. 로고를 선택하면 기본 시작 화면으로 이동하고, 헤더 중앙에는 조직명이 포함된 “The Only AI Dashboard for ...” 문구가 표시됩니다. 우측 상단에서는 도움말과 현재 실행 버전을 확인할 수 있습니다.

3-1 사이드바

메뉴	기능	주요 접근
리소스 맵	Structure, Relation, Token Usage, Error Workflow, AI Insight	전체*
대시보드	읽기 전용 표준 운영 지표 17종	전체*
프로젝트	AI가 생성한 대시보드, Chat 진입	Owner/Admin
북마크	사용자가 저장한 프로젝트	Owner/Admin
보고서	프로젝트 기반 문서와 PDF	Owner/Admin
노드 정책	노드 설정 규칙과 검사·조치	Owner/Admin
감사로그	n8n/Nelper 변경 이력	Owner/Admin

* Member/Explorer는 인스턴스별 n8n 계정 링크가 필요합니다.

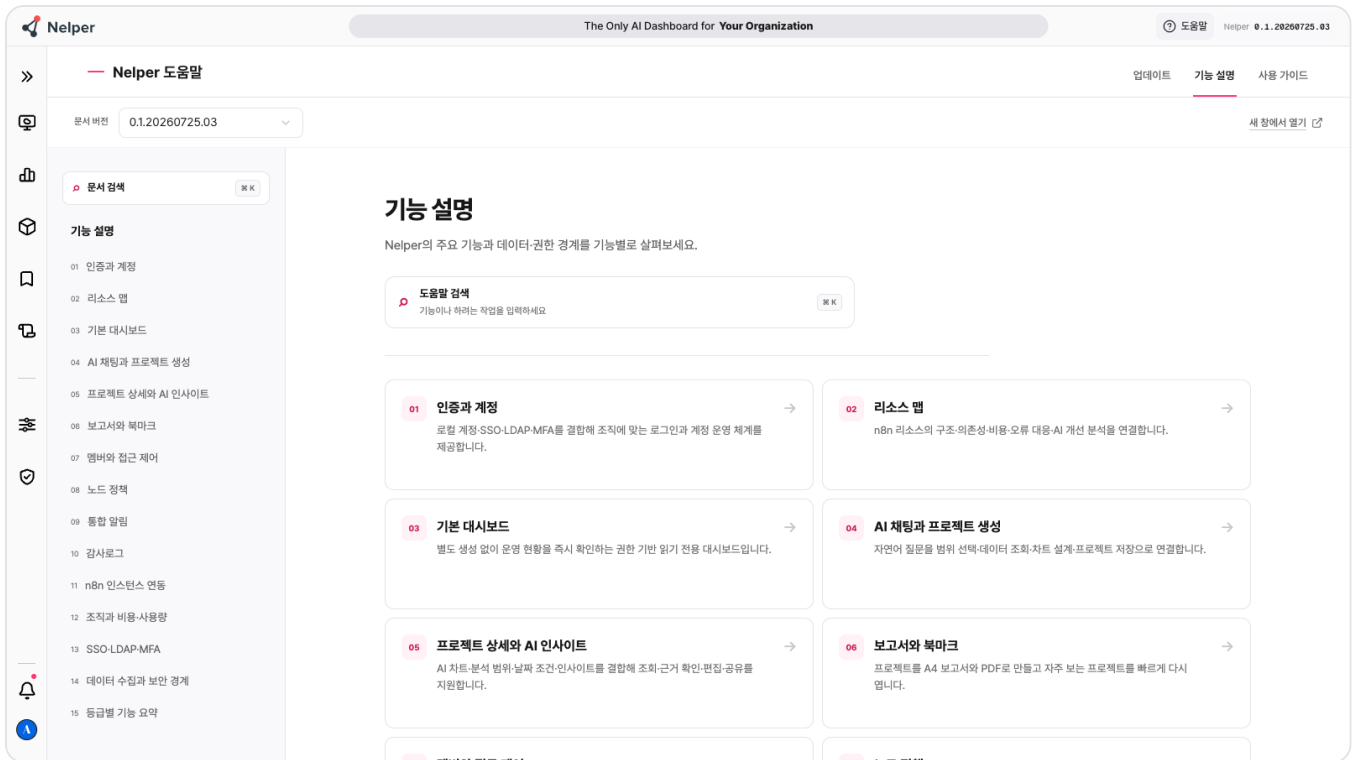
- 프로젝트·북마크·보고서는 최근 10개를 표시하고 **모두 보기**에서 검색·무한 스크롤합니다.
- 프로젝트의 파란 점은 생성/새로고침 진행, 분홍 점은 미확인 완료 상태를 뜻합니다.
- 화면이 좁으면 사이드바가 자동으로 접히며 위쪽 버튼으로 펼치고 접습니다.
- 아래쪽에는 통합 알림 벨과 계정 설정 아바타가 있습니다.



헤더, 접힌 사이드바와 리소스 맵 콘텐츠의 전체 구성

3-2 헤더 도움말과 버전 정보

- **도움말:** 업데이트·기능 설명·사용 가이드를 앱 안에서 엽니다.
- **Nelper 버전 표시:** Nelper-FE·BE와 연결된 AI Analyze의 실행 버전을 엽니다.



헤더의 도움말에서 현재 설치 버전에 맞는 문서를 확인

3-3 설정 화면

프로필 아바타를 선택하면 앱과 분리된 설정 화면으로 이동합니다.



Owner/Admin에게만 관리 입력이 표시되며, 권한 없는 사용자는 자신의 계정 항목만 관리합니다.

04

멤버 관리

프로필 아바타 → 워크스페이스 → 멤버에서 조직 사용자를 관리합니다. Owner/Admin만 승인·변경·삭제할 수 있습니다.

멤버
멤버의 가입 상태와 역할 및 접근 권한을 관리합니다.

Q 이름 또는 이메일 검색 전체 등급 전체 4명

사용자	등급	n8n 계정 연동
test Password: test@test.com	Member	미연결 0/1 인스턴스 연결
explorer Password: explorer@infograb.net	Explorer	모두 연결됨 1/1 인스턴스 연결
agent Password: agent@infograb.net	Admin	연동 불필요 (나)
demo Password: demo@infograb.net	Owner	연동 불필요

Nelper · 설정

검색·등급 필터, 인증 방식과 n8n 링크 상태를 보여주는 멤버 목록

4-1 멤버 찾기

1. 이름 또는 이메일 검색에 찾을 값을 입력하면 목록이 즉시 좁혀집니다.
2. 전체 등급에서 Owner, Admin, Member, Explorer 또는 승인 대기를 선택합니다.
3. 오른쪽 결과 수로 현재 표시 범위를 확인합니다.
4. 검색과 등급 조건을 한 번에 지우려면 필터 초기화를 선택합니다.

4-2 가입 승인

1. 등급 필터에서 승인 대기를 선택하거나 이름·이메일로 사용자를 찾습니다.
2. 승인을 선택합니다.
3. 거부하려면 X를 선택하고 확인 창에서 요청 거부를 확정합니다.

별도 프로필 항목을 입력하지 않아도 승인할 수 있으며 기본 등급은 Member입니다. 승인된 사용자는 로그아웃 후 다시 로그인해야 새 상태가 반영될 수 있습니다.

4-3 등급 변경

멤버 행의 등급 선택기에서 Admin, Member, Explorer 중 하나를 선택합니다. 변경은 즉시 저장됩니다.

등급	설명
Owner	최초 가입자. 전체 권한, SSO/LDAP 우회 로컬 로그인, MFA 필수 정책 예외
Admin	설정, 멤버, AI 분석, 노드 정책, 감사와 비용을 포함한 관리 권한
Member	n8n 계정 링크로 허용된 리소스 맵과 기본 대시보드 조회
Explorer	Member 기능 + 잠긴 프로젝트 구조 확인과 접근 권한 요청

- Owner 등급은 다른 등급으로 바꾸거나 삭제할 수 없습니다.
- 사용자는 자신의 등급을 직접 바꿀 수 없습니다.
- Admin으로 올리면 워크스페이스 전체 관리 권한이 생기므로 최소 인원에게만 부여합니다.

4-4 멤버 작업 메뉴

멤버 행 오른쪽의 : 메뉴를 열어 현재 계정 상태에서 가능한 관리 작업을 확인합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 ADMIN

표 일반

멤버 4

인증

연동

비용 · 사용량

Nelper · 설정

멤버

멤버의 가입 상태와 역할 및 접근 권한을 관리합니다.

이름 또는 이메일 검색

전체 등급

전체 4명

사용자	등급	n8n 계정 연동
T test Password test@test.com	Member	미연결 0/1 인스턴스 연결 ⋮
E explorer Password explorer@infograb.net	Explorer	모두 연결됨 1/1 인스턴스 연결 비밀번호 설정 삭제
A agent Password agent@infograb.net	Admin	연동 불필요 (-)
D demo Password demo@infograb.net	Owner	연동 불필요 ⋮

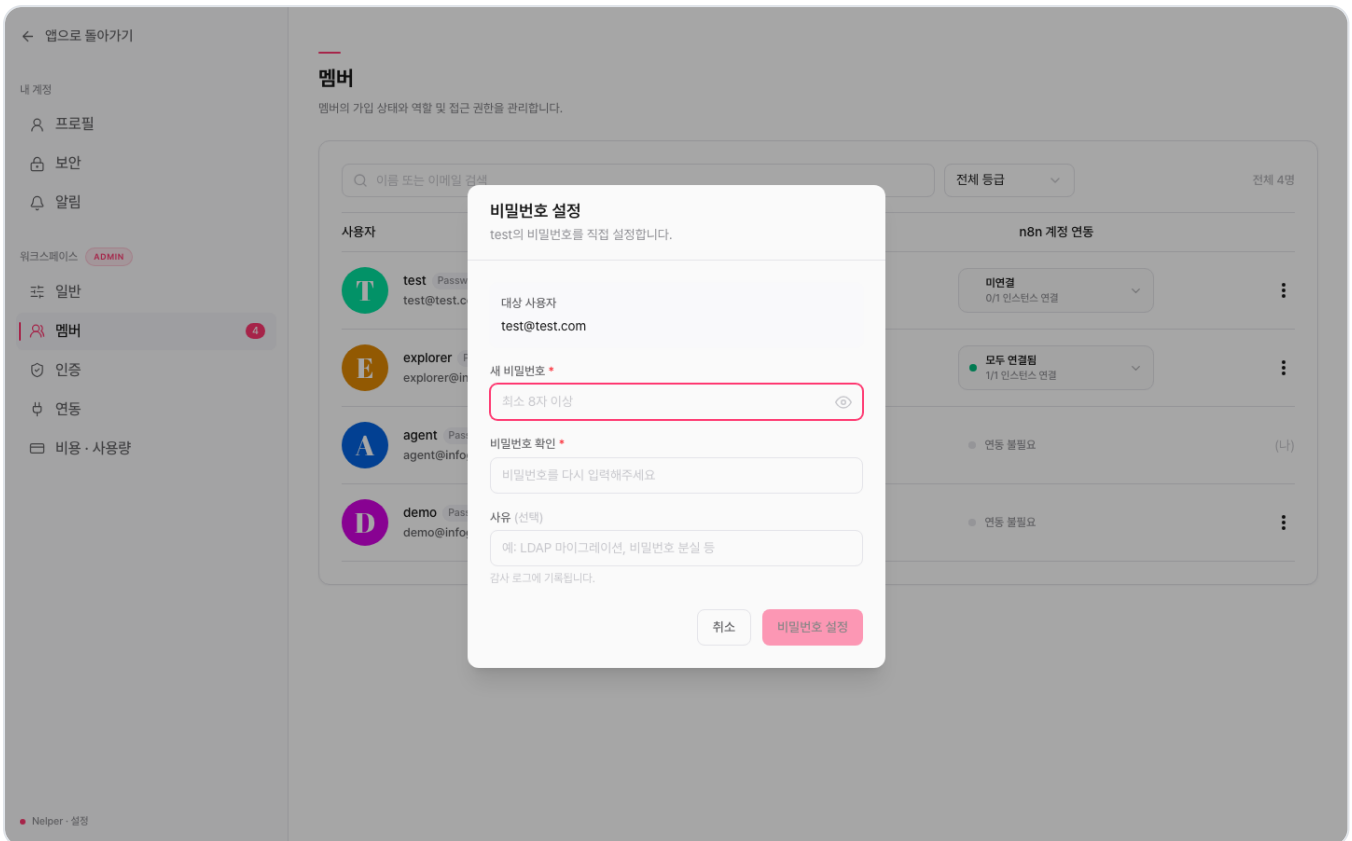
선택한 계정에서 사용할 수 있는 관리 작업 메뉴

비밀번호 설정

1. **⋮** → **비밀번호 설정**을 선택합니다.
2. 새 비밀번호(최소 8자)와 확인 값을 입력합니다.
3. 필요하면 변경 사유를 입력합니다. 사유는 감사 이력에 활용됩니다.
4. 확인을 선택해 저장합니다.

Nelper 사용 가이드

20 / 79



관리자가 멤버의 로컬 또는 폴백 비밀번호를 설정하는 화면

- LDAP 사용자는 장애 시 사용할 로컬 폴백 비밀번호로 동작할 수 있습니다.
- SSO 사용자는 정책과 현재 상태에 따라 로컬 인증으로 전환될 수 있으므로 영향 안내를 확인합니다.

MFA 초기화

인증기와 복구 코드를 모두 잃은 사용자는 Owner/Admin에게 MFA 초기화를 요청합니다. 해당 작업은 MFA가 설정된 다른 사용자에게만 표시되며 TOTP 비밀키와 복구 코드를 즉시 무효화합니다. 조직 정책이 필수이면 기존 로그인 세션도 일반 화면과 API를 더 사용할 수 없고 MFA 설정 화면으로 이동합니다. 등록을 마치면 원래 열려던 화면으로 돌아갑니다.

멤버 삭제

삭제를 선택하고 확인 창에서 대상을 다시 확인합니다. 본인과 Owner는 삭제할 수 없습니다. 삭제는 로그인과 Nelper 접근에 영향을 주므로 n8n 원본 계정과 자산 소유권도 별도로 점검합니다.

4-5 n8n 링크 상태

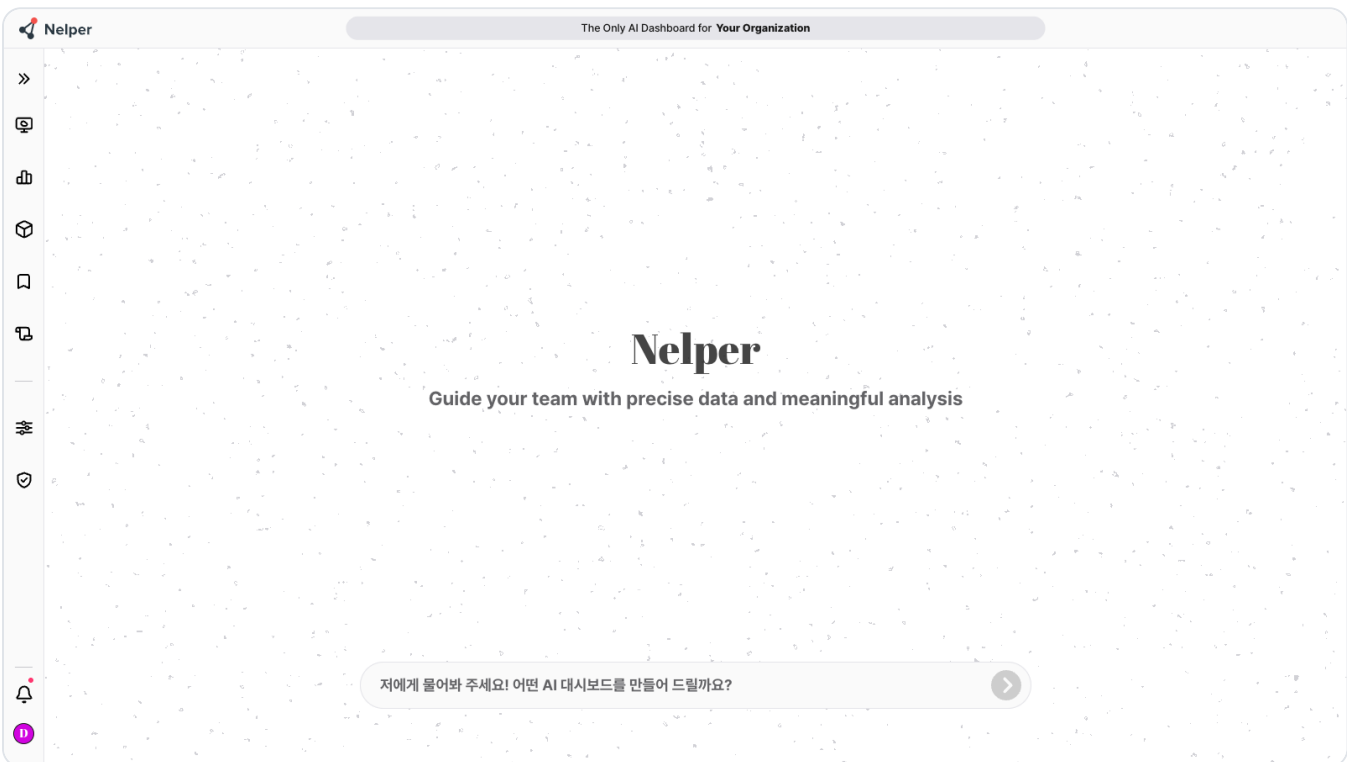
각 행에서 연결된 인스턴스 수와 상태를 확인합니다. Owner/Admin은 계정 링크가 필요 없어 **연동 불필요**로 표시됩니다. Member/Explorer는 데이터를 볼 인스턴스마다 본인의 API Key로 연결해야 합니다. 자세한 절차는 12장을 참고합니다.

시대시보드 만들기

Owner/Admin은 자연어로 분석을 요청해 n8n 데이터 기반 차트 대시보드(프로젝트)를 만들 수 있습니다.

5-1 채팅 시작

1. 사이드바의 **프로젝트** 옆 Chat 버튼을 선택합니다.
2. 입력창에 만들고 싶은 분석 또는 대시보드를 자연어로 입력합니다.
3. 입력 전에는 추천 질문을 선택해 바로 시작할 수 있습니다.



추천 질문과 자연어 요청을 제공하는 AI 채팅 시작 화면

추천 질문 예시

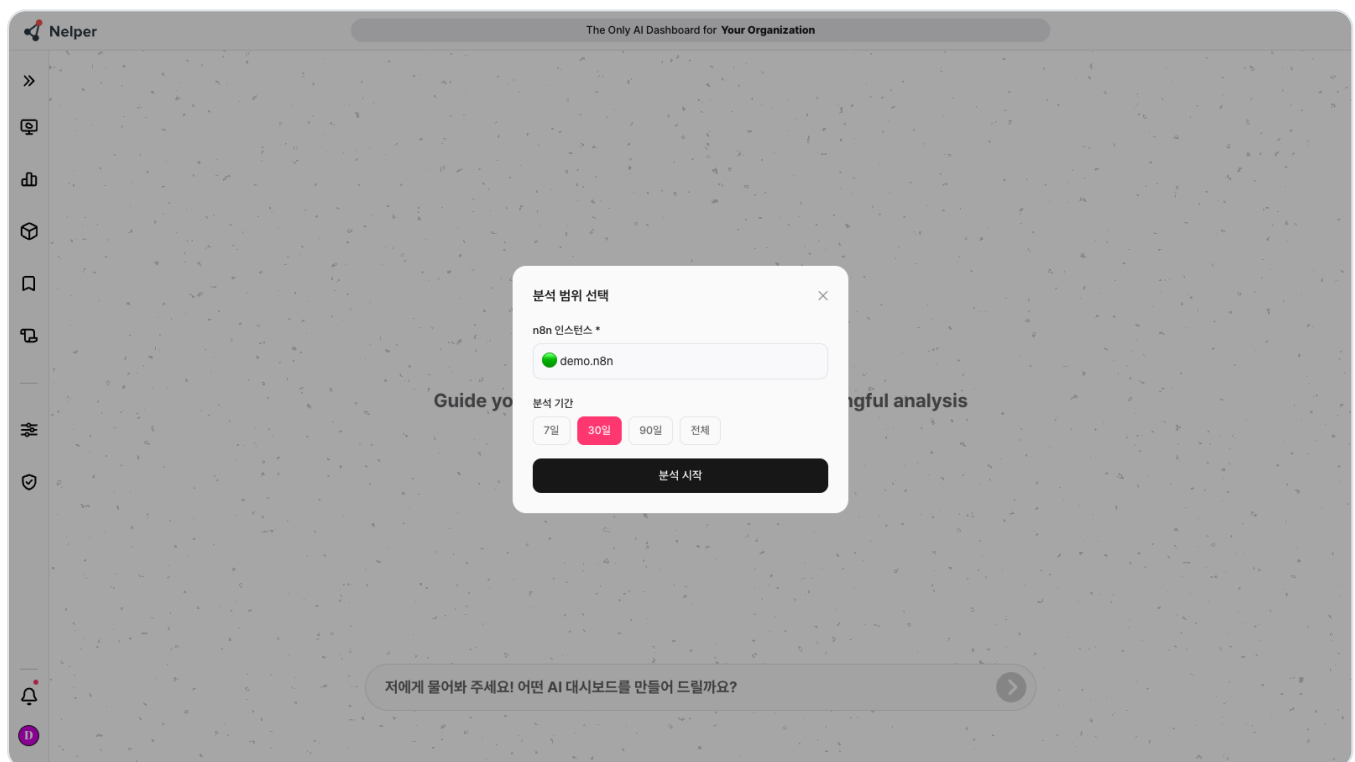
운영 안정성 워크플로 실행 현황, 에러 패턴, 건강도, 성능 병목	보안·거버넌스 데이터 유출 위험, 크레덴셜 점검, 노드 사용 패턴
성과·가치 NVS, 자동화 커버리지, ROI, 경영진 보고용 종합 분석	개선 워크플로 개선점, 실패 원인, 모델·토큰 사용 최적화

원하는 결과를 더 잘 얻으려면 **대상, 기간, 보고 싶은 지표와 의사결정 목적**을 함께 적습니다. 예: "최근 30일 프로덕션 인스턴스의 실패율과 실행 시간이 나쁜 워크플로를 찾고 기술 담당자가 조치할 우선순위 대시보드를 만들어 줘."

5-2 분석 범위 선택

질문에 범위가 없거나 여러 인스턴스가 연결돼 있으면 범위 선택 화면이 표시됩니다.

1. **전체 DB에서 생성**하거나 **데이터 범위 선택**을 선택합니다.
2. 범위 선택 시 n8n 인스턴스를 고릅니다. 하나뿐이면 자동 선택될 수 있습니다.
3. 기간을 7일, 30일, 90일 또는 전체에서 선택합니다.
4. **분석 시작**을 선택합니다.



인스턴스와 기간을 선택하는 분석 범위 화면

인스턴스가 목록에 없으면 스키마 스캔이 끝나지 않았을 수 있습니다. 워크스페이스 → 연동에서 상태가 연결됨인지 확인하고 **재스캔**한 뒤 다시 시도합니다.

5-3 분석 진행 확인

- **생각 중**: AI가 질문과 분석 계획을 정리하며 경과 시간을 표시합니다.
- **도구 실행**: 데이터베이스 조회, 데이터 수집, 차트 생성, 프로젝트 생성이 단계별로 표시됩니다.
- **진행 중/완료**: 각 단계 상태가 갱신됩니다.
- **중단**: 진행 중 전송 버튼이 일시정지 아이콘으로 바뀌며 선택하면 현재 실행을 중단합니다.

완료 카드에서 **대시보드 보기**를 선택하면 프로젝트로, **보고서 보기**를 선택하면 보고서 생성 흐름으로 이동합니다.

5-4 오류와 사용 한도

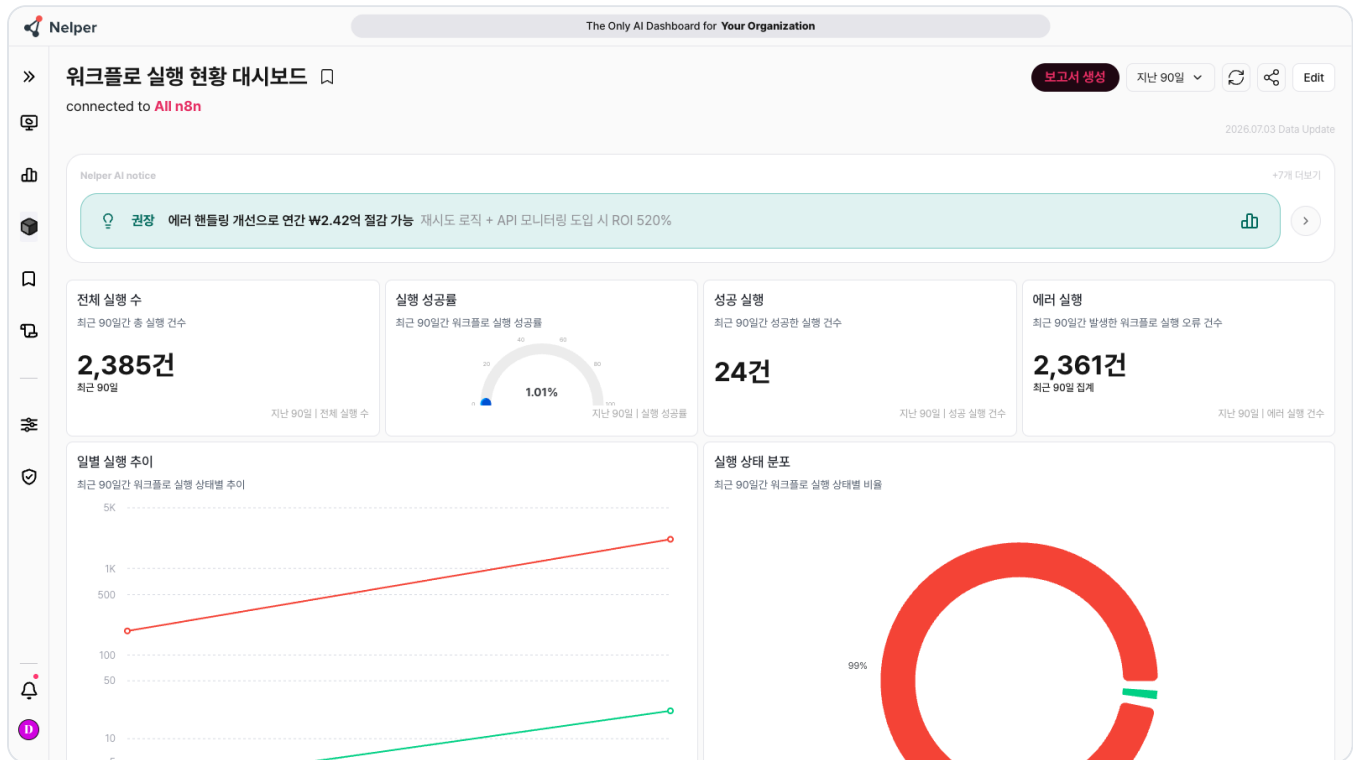
- 오류가 발생하면 빨간 오류 안내를 닫고 요청을 보완해 다시 보냅니다.
- 채팅 대화는 화면을 벗어나거나 새로고침하면 사라집니다. 생성 결과물은 프로젝트/보고서에 남습니다.
- 월 한도에 도달하면 입력창이 잠기고 다음 초기화 시점을 안내합니다.
- 진행 중 작업의 상태 확인이나 캐시된 결과 재사용은 새로운 실행 횟수와 다르게 집계될 수 있습니다.

조직 사용 한도는 워크스페이스 → 비용·사용량 → Nelper AI 비용에서 Owner/Admin이 조정합니다. 한도는 조직 전체 기준이며 매월 1일 UTC에 초기화됩니다.

06

프로젝트 보기와 수정

생성된 프로젝트는 사이드바의 프로젝트 최근 목록 또는 모두 보기에서 다시 엽니다. 프로젝트 기능은 Owner/Admin에게 제공됩니다.



분석 범위, AI 인사이트와 차트 그리드로 구성된 프로젝트

6-1 화면 구성

- **헤더:** 제목, 북마크, 분석 연결 정보, 날짜, 새로고침, 공유, Edit, 보고서 생성
- **Nelper AI notice:** 프로젝트 전체를 해석한 AI 인사이트
- **차트 그리드:** AI가 생성한 차트와 데이터 소스
- **마지막 갱신:** 데이터 새로고침 완료 시각

6-2 Nelper AI notice

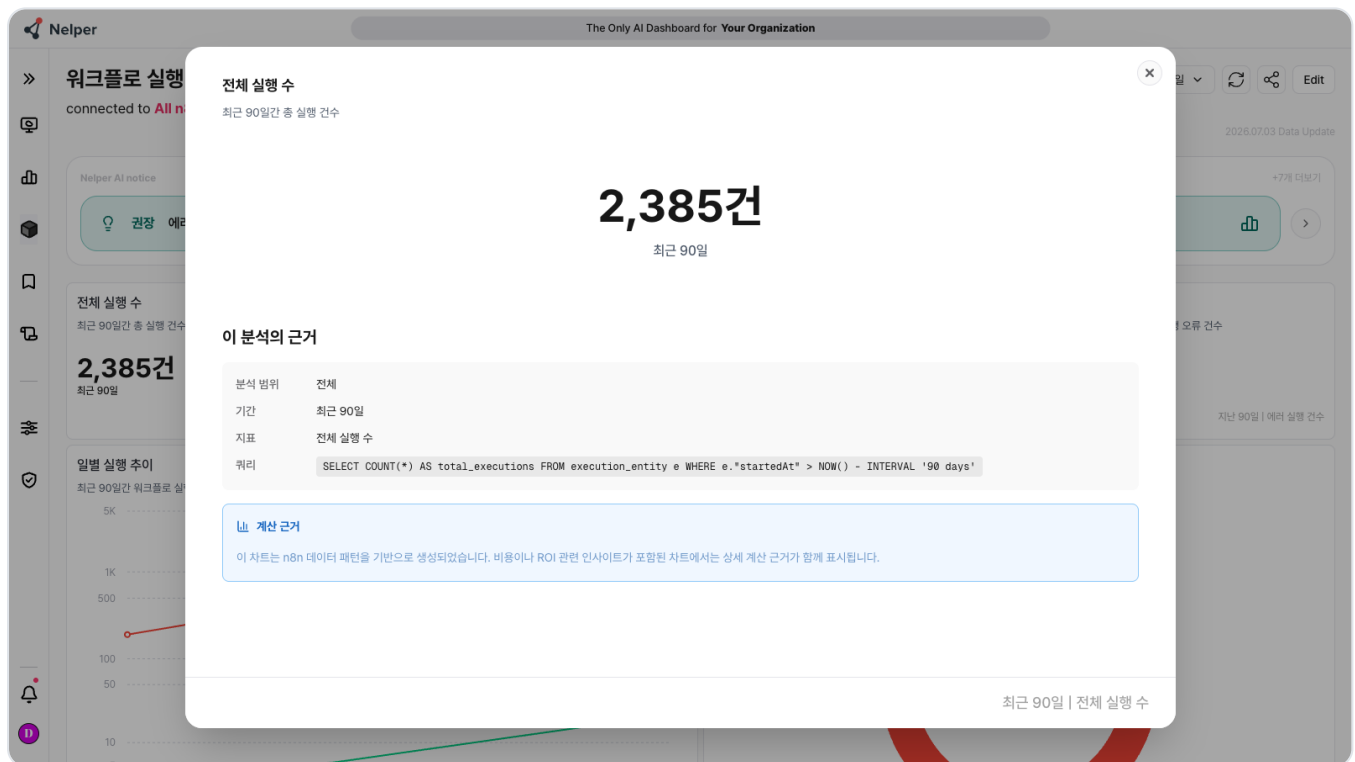
인사이트에는 다음 카테고리 배지가 붙습니다.

성과 추이 집중도 분포 벤치마크 경고 예측 권장

- 첫 카드가 기본 표시되고 **+N개 더보기**로 나머지를 펼칩니다.
- 카드를 선택해 요약, 설명, 현재 값, 달성률, 원인, 기대 결과와 액션 아이템을 봅니다.
- 관련 차트 아이콘을 선택하면 근거 차트로 이동하고 잠시 강조됩니다.
- 인사이트가 없으면 **생성하기**를 선택합니다. 화면을 떠나도 작업은 계속됩니다.
- 기술·비즈니스 관점을 한 결과에 함께 제공하며, AI가 정한 우선순위 순으로 표시합니다.

6-3 차트 확대와 분석 근거

1. 차트에 마우스를 올리고 확대 아이콘을 선택하거나 차트 카드를 선택합니다.
2. 확대된 차트와 해당 차트에 연결된 인사이트를 확인합니다.
3. 이 분석의 근거에서 범위, 기간, 지표와 사용 쿼리를 확인합니다.
4. 계산 근거에서 데이터 신뢰도, 공식, 입력 변수, 계산 과정과 가정을 확인합니다.
5. 원시 데이터에서 차트 기반 데이터를 확인합니다. 화면에서는 안전 한도까지 표시합니다.
6. ESC 또는 오른쪽 위 X로 닫습니다.



차트, 연결 인사이트, 분석·계산 근거와 원시 데이터를 제공하는 모달

비용·ROI 인사이트가 있는 차트에는 기대 효과, ROI 추정과 권장 액션 같은 가치 산출 근거가 추가될 수 있습니다. 추정값은 의사결정 참고용이며 실제 계약·청구·인건비 데이터와 대조하세요.

6-4 날짜, 새로고침, 공유

날짜 범위

오늘, 지난 7일, 30일, 90일, 365일을 선택하거나 달력에서 시작·종료일을 직접 지정하고 적용합니다.

새로고침

최신 n8n 데이터로 차트를 다시 계산합니다. 데이터 조화·업데이트 상태가 표시되고 완료되면 인사이트도 다시 생성됩니다. 월 사용 한도에 포함될 수 있습니다.

공유

공유에서 **Copy Link**를 선택해 URL을 복사합니다. 링크를 받은 사람도 같은 Nelper에 로그인한 Owner/Admin이어야 합니다. 외부 공개 링크는 아닙니다.

6-5 Edit 모드

1. 헤더에서 **Edit**를 선택합니다.
2. 차트를 끌어 위치를 바꾸고 가장자리를 끌어 크기를 조정합니다.
3. 핀 아이콘으로 특정 차트 위치를 고정합니다.
4. 차트 오른쪽 위 X로 차트를 제거합니다.
5. 제목을 선택해 직접 수정합니다.
6. 아래 편집 채팅에 자연어로 차트 추가·삭제·기간/지표 변경을 요청합니다.
7. **Save**로 저장하거나 **Cancel**로 변경을 취소합니다.

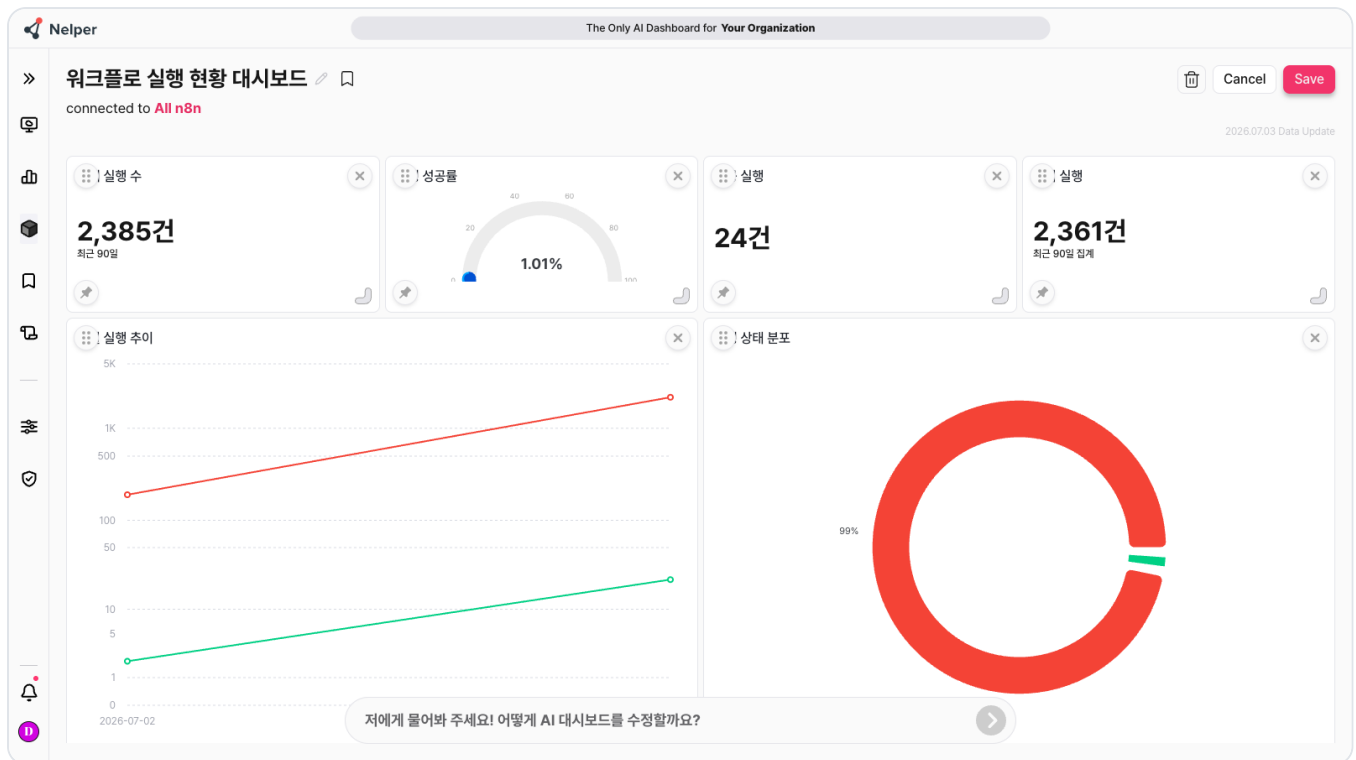


차트 레이아웃과 자연어 수정 요청을 결합한 Edit 모드

Edit 모드의 휴지통은 선택한 차트가 아니라 **프로젝트 자체**를 삭제합니다. 확인 창에서 프로젝트 이름과 영향을 다시 확인하세요.

6-6 지원 차트 30종

분류	차트
지표	게이지, 대형 단일 숫자, KPI 카드
비교	가로/세로 막대, 목표 막대, 누적 막대, 전기 대비, 랭킹, 레이더
추이	기본/계단/다중 선, 영역, 막대+선 콤보
분포	도넛
진행	진행바, 번다운, 번업
관계	산점도(단일/다중), 산키, 네트워크
계층	트리맵, 선버스트
공간	히트맵
데이터	표 — 대용량 서버 페이지네이션

북마크

자주 보는 프로젝트를 사용자 단위로 저장해 사이드바에서 빠르게 엽니다.

1. 프로젝트 제목 옆 북마크 아이콘을 선택합니다.
2. 아이콘이 분홍색으로 채워지면 북마크에 추가된 상태입니다.
3. 사이드바 **북마크** 아래의 최근 목록에서 프로젝트를 엽니다.
4. 전체를 보려면 **모두 보기**를 선택하고 이름으로 검색합니다.
5. 해제하려면 프로젝트에서 채워진 북마크 아이콘을 다시 선택합니다.

북마크는 프로젝트 단위입니다. 개별 차트만 북마크하는 기능은 없습니다.

보고서 생성

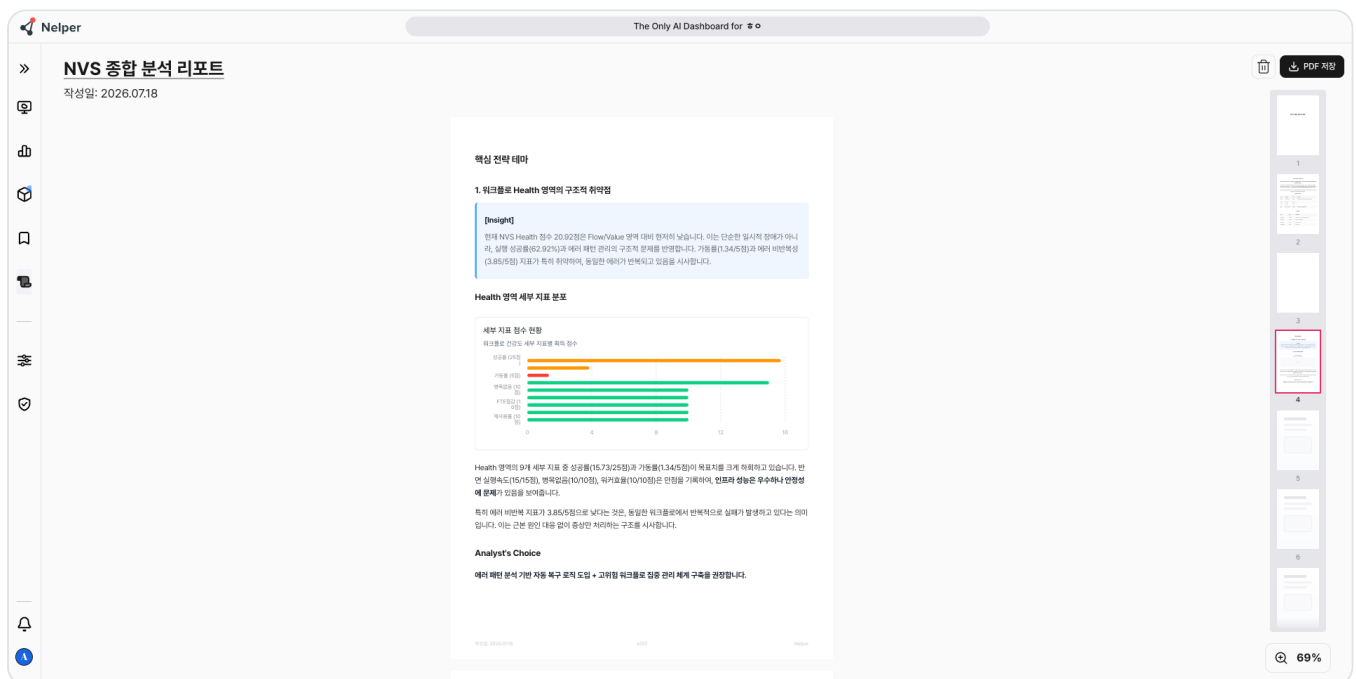
Owner/Admin은 프로젝트의 차트와 AI 설명을 A4 문서로 만들고 PDF로 저장할 수 있습니다.

8-1 프로젝트에서 생성

1. 보고서로 만들 프로젝트를 엽니다.
2. 헤더의 **보고서 생성**을 선택합니다.
3. 보고서 패널에서 전체 또는 포함할 차트를 선택합니다.
4. 강조할 대상, 문체, 결론 등 추가 요청을 입력합니다. 별도 요청이 없으면 **요청사항 없음**을 선택합니다.
5. AI가 보고서를 작성하는 동안 진행 상태를 확인합니다.
6. 완료되면 자동으로 보고서 화면으로 이동합니다.

보고서 생성은 조직의 월 사용 한도에 포함됩니다. 생성 중 화면을 벗어나도 작업은 계속되고 사이드바 보고서 목록에 진행 상태가 표시됩니다.

8-2 보고서 화면



실제 차트와 AI 서술을 A4 페이지로 구성한 보고서

- **PDF 저장:** 서버 렌더링이 끝나면 PDF를 다운로드합니다.
- **제목 수정:** 보고서 제목을 선택해 바로 편집합니다.
- **페이지 이동:** 페이지 썸네일을 선택합니다.
- **확대/축소:** 줌 컨트롤로 문서 크기를 조정합니다.
- **삭제:** 휴지통을 선택하고 확인합니다.
- **다시 열기:** 사이드바 보고서의 최근 목록 또는 모두 보기에서 선택합니다.

보고서는 생성 시점의 차트 스냅샷을 우선 사용합니다. 최신 데이터가 필요하면 프로젝트를 먼저 새로고침한 다음 보고서를 새로 생성합니다.

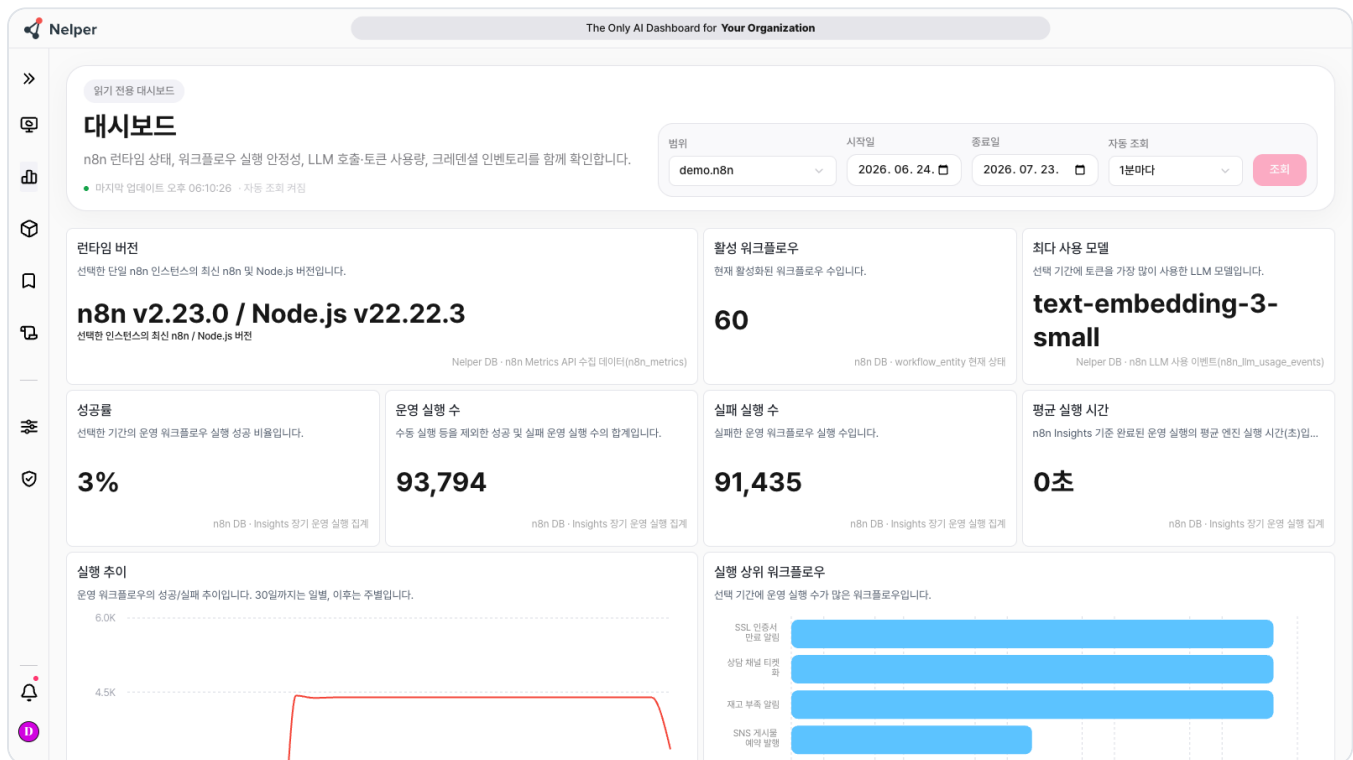
기본 대시보드

별도 AI 생성 없이 바로 보는 읽기 전용 운영 대시보드입니다. 모든 등급이 접근할 수 있고, Member/Explorer는 n8n 계정 링크 범위의 데이터만 봅니다.

9-1 조회 방법

1. 사이드바에서 **대시보드**를 선택합니다.
2. **범위**에서 n8n 인스턴스를 선택합니다. 첫 인스턴스가 자동 선택될 수 있습니다.
3. **시작일**과 **종료일**을 지정합니다.
4. **조회**를 선택합니다. 필터는 조회 버튼을 눌러야 적용됩니다.
5. 자동 조회 주기를 1분, 5분, 10분, 1시간 또는 끄기에서 선택합니다. 기본은 1분입니다.

상태줄에서 마지막 업데이트 시각과 자동 조회 상태를 확인합니다.



실행·LLM·크레덴셜을 읽기 전용으로 제공하는 기본 대시보드

9-2 포함된 차트 17종

영역	차트
런타임/KPI	런타임 버전, 활성 워크플로, 성공률, 전체·실패 실행, 평균 실행 시간, 최다 사용 모델
실행 분석	일별 성공/실패, 실행 상위, 실패 노드, 실행 시간 상위, 워크플로별 결과 표
LLM	모델별 토큰 분포, 토큰 사용 상위 워크플로
크레덴셜	타입별 수, 공유 범위, 변경 이력 표

Member/Explorer에게 데이터가 보이지 않으면 12장의 n8n 계정 링크를 확인합니다. 연결돼 있어도 n8n 원본에서 본인에게 허용되지 않은 프로젝트와 워크플로는 표시되지 않습니다.

10

리소스 맵

리소스 맵은 n8n 인스턴스의 프로젝트·폴더·워크플로·크레덴셜을 구조와 관계로 탐색하고, LLM 토큰 사용량, Error Workflow 설정, AI 기반 워크플로 분석까지 같은 화면 흐름에서 확인하는 운영 도구입니다.

10-1 리소스 맵 열기와 인스턴스 선택

1. 사이드바에서 **리소스 맵**을 선택합니다.
2. 하위 메뉴에서 Structure, Relation, Token Usage, Error Workflow 또는 AI Insight를 선택합니다.
3. 화면 왼쪽 위의 **인스턴스 선택기**에서 확인할 n8n 인스턴스를 선택합니다.
4. 인스턴스 이름 옆 상태 점과 n8n 버전을 확인합니다.

상태	의미	확인할 항목
초록색	연결 및 스캔 완료	리소스 맵을 정상적으로 조회할 수 있습니다.
노란색	스캔 중	잠시 기다리거나 설정 → 연동에서 스캔 상태를 확인합니다.
빨간색	연결 오류	DB URL, 네트워크, 인증서와 최근 오류 메시지를 확인합니다.

Member/Explorer는 인스턴스별 n8n 계정 링크가 필요합니다. 링크가 없으면 리소스 대신 연결 안내가 표시되며, 연결 후에도 n8n에서 본인에게 허용된 범위만 조회됩니다.

10-2 공통 탐색 도구

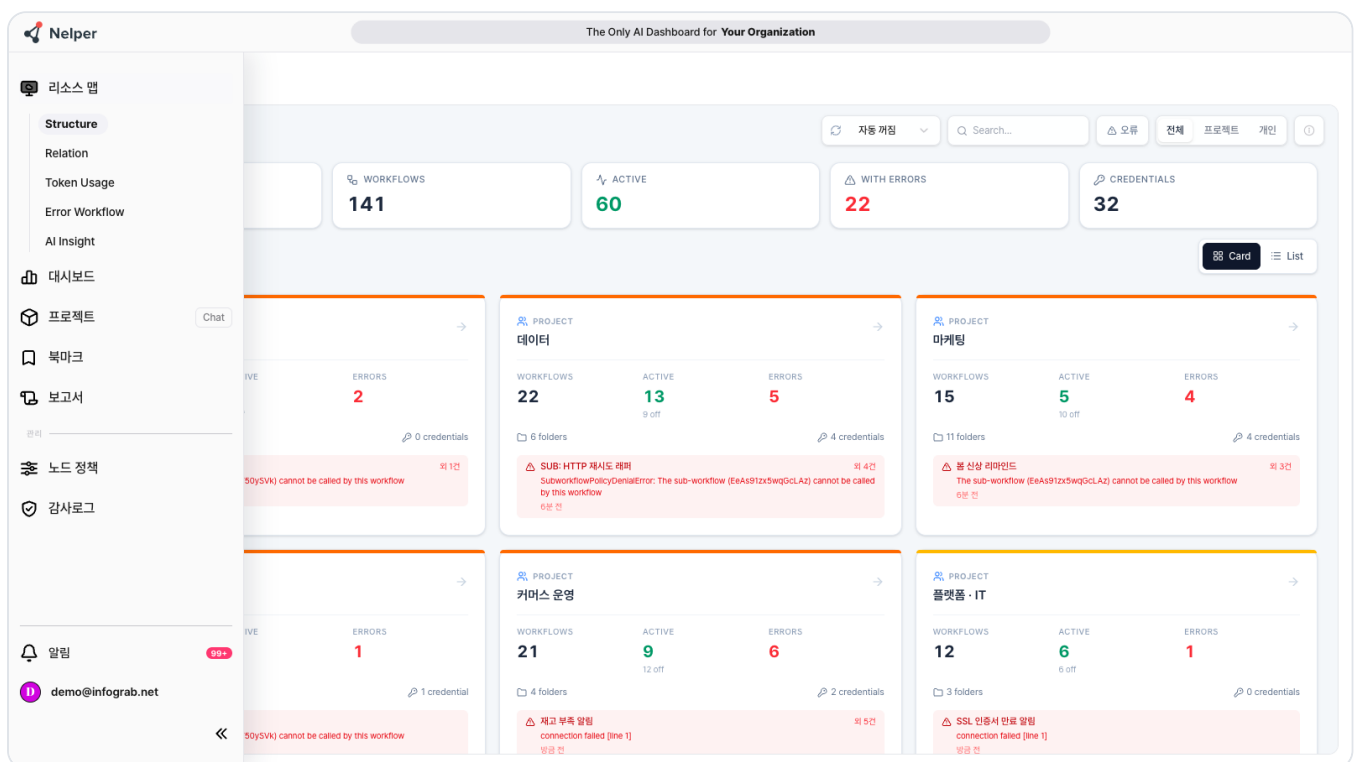
- **자동 새로고침**: 자동 꺼짐, 10초, 30초, 1분, 5분 중에서 선택합니다. 선택값은 브라우저에 저장됩니다.
- **검색**: 프로젝트, 폴더, 워크플로, 크레덴셜 이름을 입력하고 결과를 선택하면 해당 위치로 이동합니다.
- **범위 필터**: All, Project, Personal로 조직 프로젝트와 개인 영역을 구분합니다.
- **상태 필터**: 오류, Archived, Published 조건으로 표시 대상을 줄입니다.
- **태그 필터**: Structure에서 태그를 검색하고 여러 개 선택합니다. 선택한 태그 중 하나라도 가진 워크플로가 표시됩니다.
- **Data truncated**: 안전 표시 한도를 넘으면 일부 데이터만 그려졌다는 배너가 표시됩니다. 검색과 필터로 범위를 줄입니다.

10-3 Structure — 구조 탐색

Structure는 자동화 자산이 어디에 속하는지 보여줍니다. 왼쪽 위의 **Overview / Graph** 전환 버튼으로 전체 요약과 계층 그래프를 오갈 수 있습니다.

Overview의 Card 모드

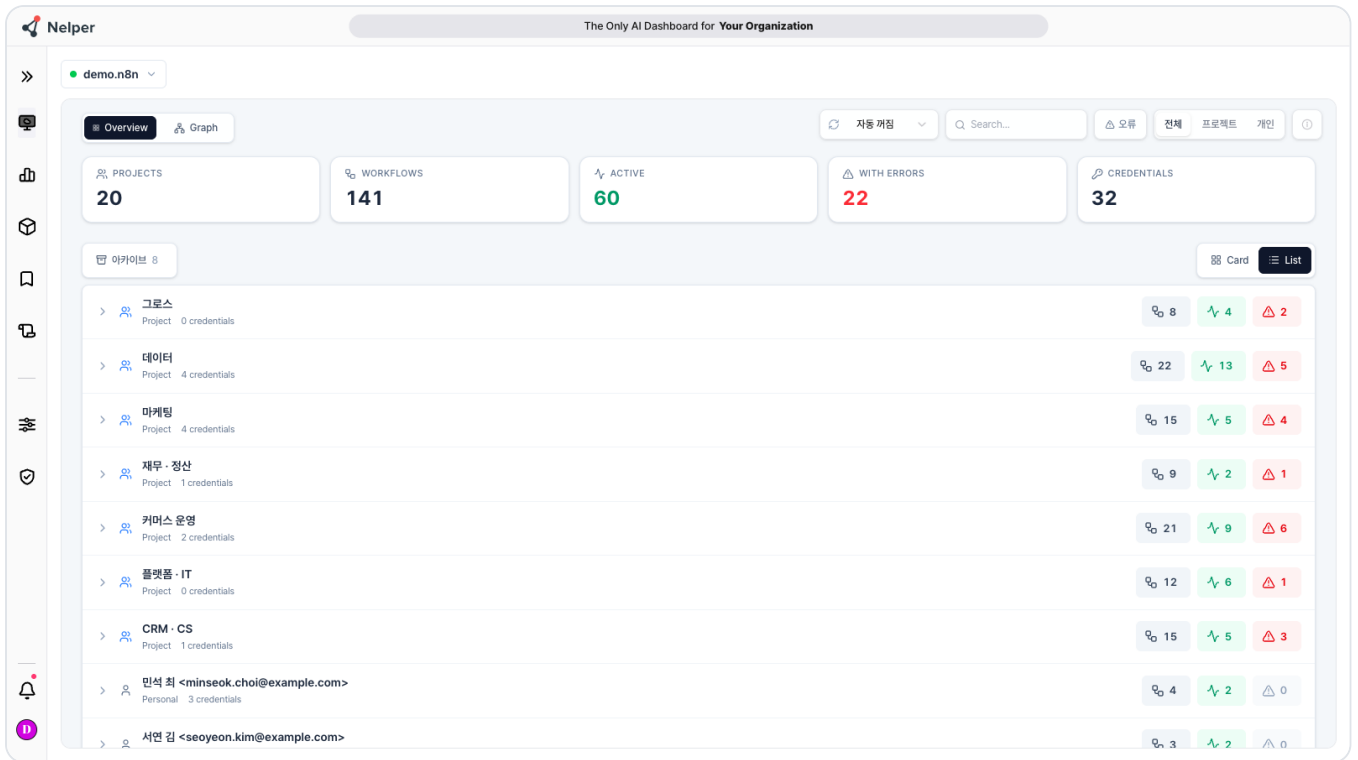
1. Overview를 선택하고 오른쪽의 **Card**를 선택합니다.
2. 상단 집계에서 Projects, Workflows, Active, With Errors, Credentials 수를 확인합니다.
3. 프로젝트 카드의 Workflows, Active, Errors, 폴더·크레덴셜 수와 최근 오류를 확인합니다.
4. 프로젝트 카드를 선택하면 Graph 모드로 전환되고 해당 프로젝트가 화면 중심에 배치됩니다.



프로젝트별 워크플로 수와 오류 상태를 빠르게 비교하는 Card 모드

Overview의 List 모드

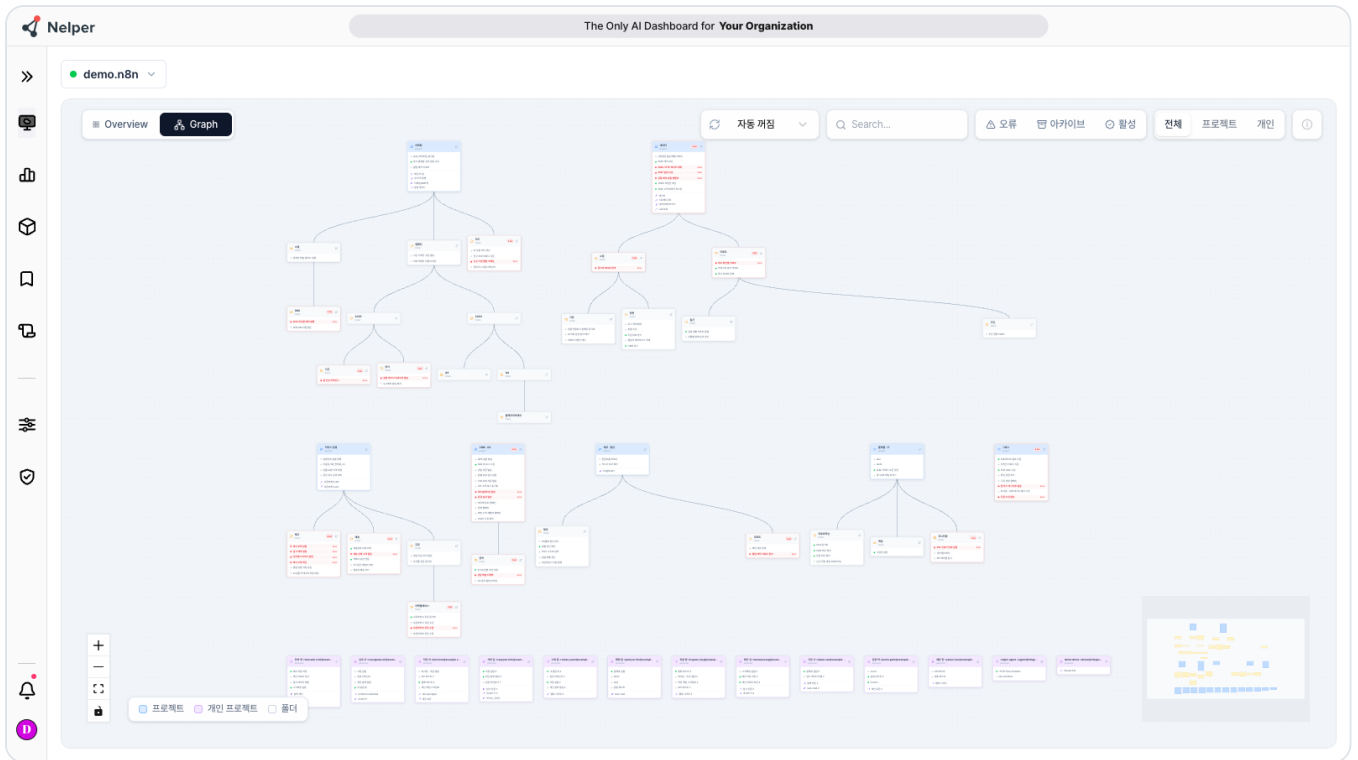
1. Overview 오른쪽에서 **List**를 선택합니다.
2. 프로젝트 행의 펼치기 아이콘을 선택해 폴더와 워크플로를 단계적으로 펼칩니다.
3. 워크플로 아이콘으로 오류, 활성, 비활성 상태를 구분하고 Archived 배지를 확인합니다.
4. **Archived N**을 선택해 보관된 워크플로 표시 여부를 전환합니다.
5. 프로젝트 아래의 Credentials 목록에서 소유 크레덴셜을 확인합니다.



프로젝트부터 워크플로까지 계층을 펼쳐 보는 List 모드

Graph 모드

1. **Graph**를 선택합니다.
2. 마우스 휠로 확대·축소하고 빈 공간을 드래그해 이동합니다.
3. 미니맵에서 현재 보고 있는 위치와 전체 그래프 범위를 확인합니다.
4. 프로젝트, 폴더, 워크플로 또는 크레덴셜 노드를 선택해 상세 패널을 엽니다.
5. Explorer는 **권한 없음 숨김**으로 잠긴 프로젝트 표시 여부를 바꿀 수 있습니다.



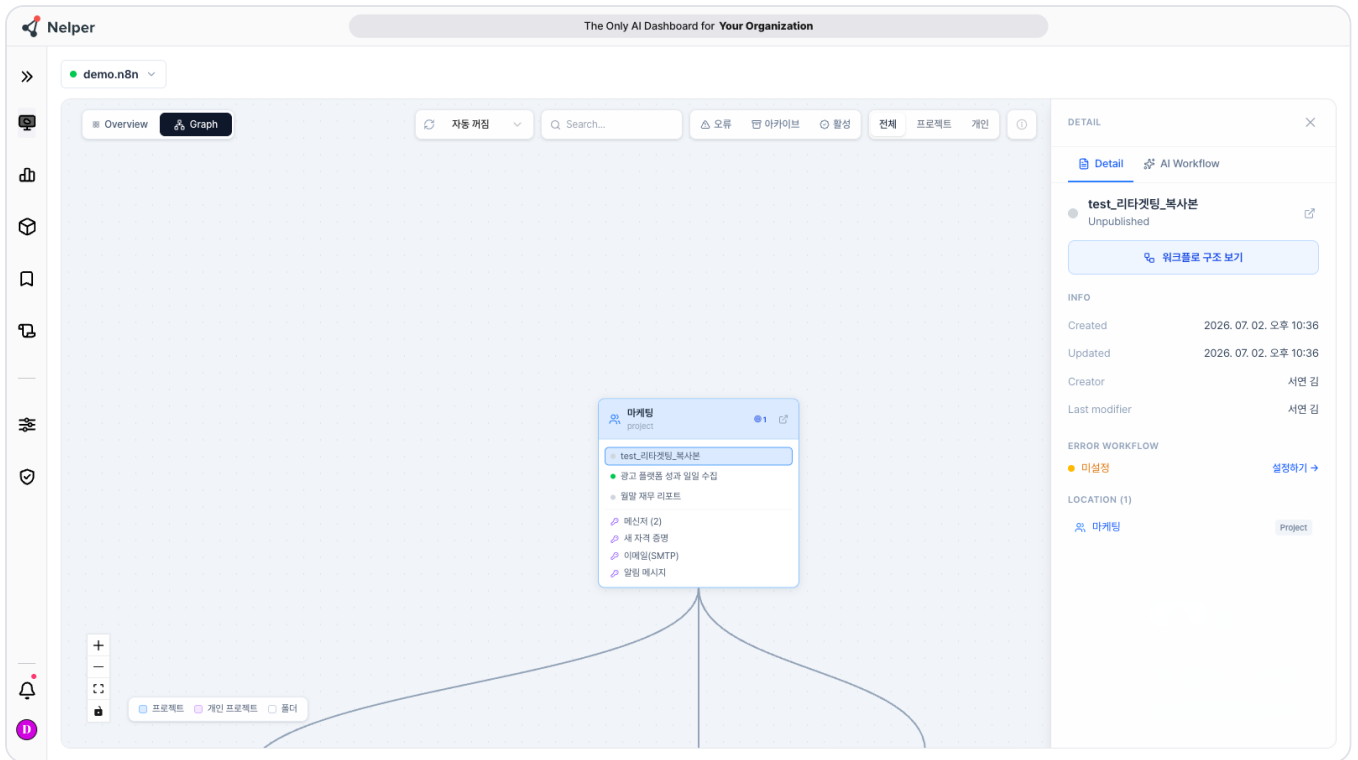
프로젝트-폴더-워크플로-크레덴셜 계층을 시각화한 Graph 모드

10-4 상세 패널 사용

Graph 또는 Relation에서 노드를 선택하면 오른쪽에 상세 패널이 열립니다. 패널 왼쪽 경계를 드래그하면 폭을 조절할 수 있고, X 또는 빈 영역 선택으로 닫습니다.

워크플로를 선택한 경우

- **Detail:** 오류, Published/Unpublished, Archived 상태와 생성-수정 정보를 확인합니다.
- **n8n에서 열기:** 원본 워크플로 편집 화면으로 이동합니다.
- **워크플로 구조 보기:** n8n 노드 구성을 읽기 전용 캔버스로 엽니다.
- **실행 오류:** 오류 분류, 실패 위치와 n8n 실행 이력 바로가기를 확인합니다.
- **Error Workflow:** 설정 여부를 확인하고 미설정이면 관리 화면으로 이동합니다.
- **관계:** 사용 크레덴셜과 호출하는 서버워크플로를 선택해 해당 노드로 이동합니다.
- **AI Workflow:** 분석 또는 재분석을 실행하고 오류-개선 요약을 확인합니다.



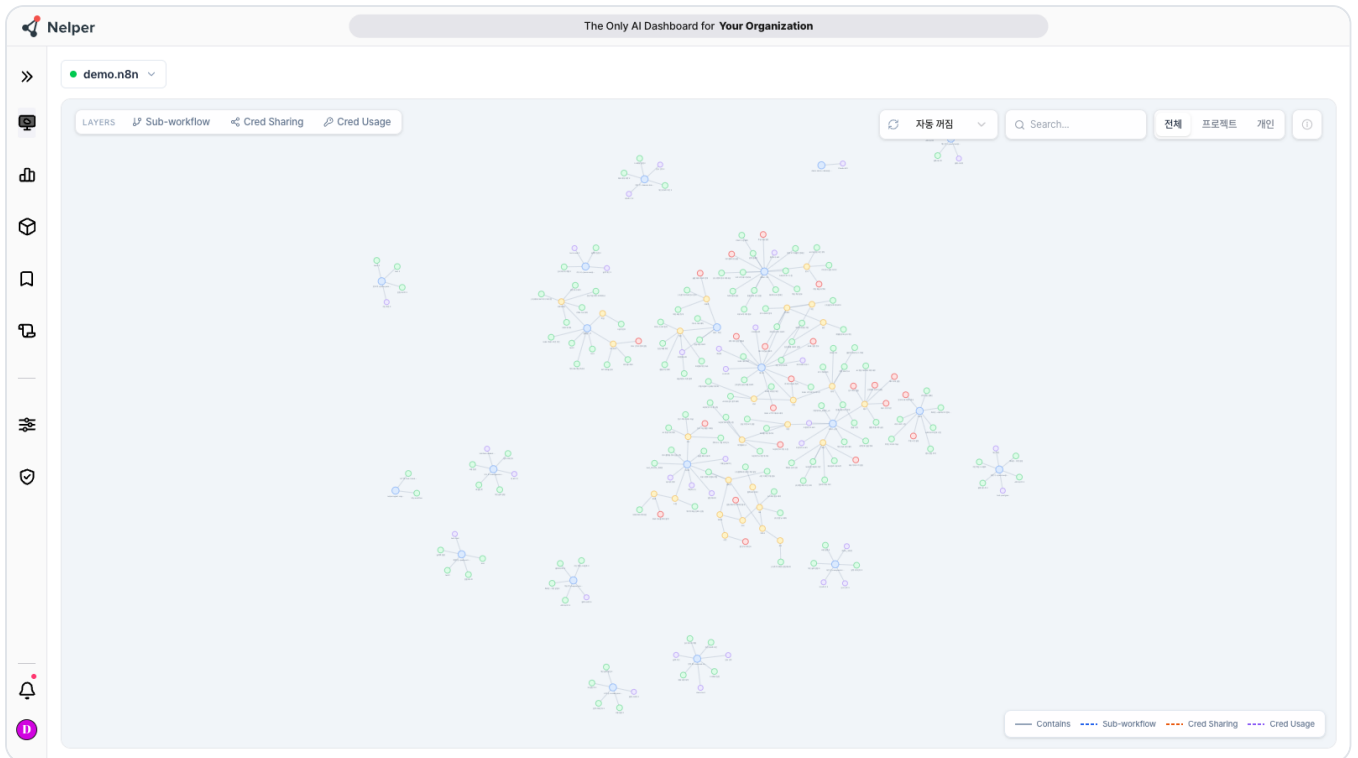
워크플로 상태, 오류, 관계와 AI 분석을 후속 조치로 연결하는 상세 패널

크레덴셜·프로젝트·폴더를 선택한 경우

- 크레덴셜은 타입, n8n 바로가기, 사용 워크플로와 프로젝트를 표시합니다.
- OpenAI, Anthropic, Google 계열 LLM 크레덴셜은 최근 30일 호출 이력을 함께 표시합니다.
- 프로젝트와 폴더는 하위 워크플로·폴더·크레덴셜 수와 프로젝트 멤버 역할을 표시합니다.

10-5 Relation — 관계 그래프

1. 리소스 맵 하위 메뉴에서 **Relation**을 선택합니다.
2. **Layers**에서 Sub-workflow, Cred Sharing, Cred Usage 관계를 켜거나 끕니다.
3. 노드를 선택하면 직접 연결된 이웃만 선명해지고 나머지는 흐려집니다.
4. 선의 범례로 Contains, Sub-workflow, Cred Sharing, Cred Usage를 구분합니다.
5. ESC 또는 빈 공간을 선택해 강조를 해제합니다.

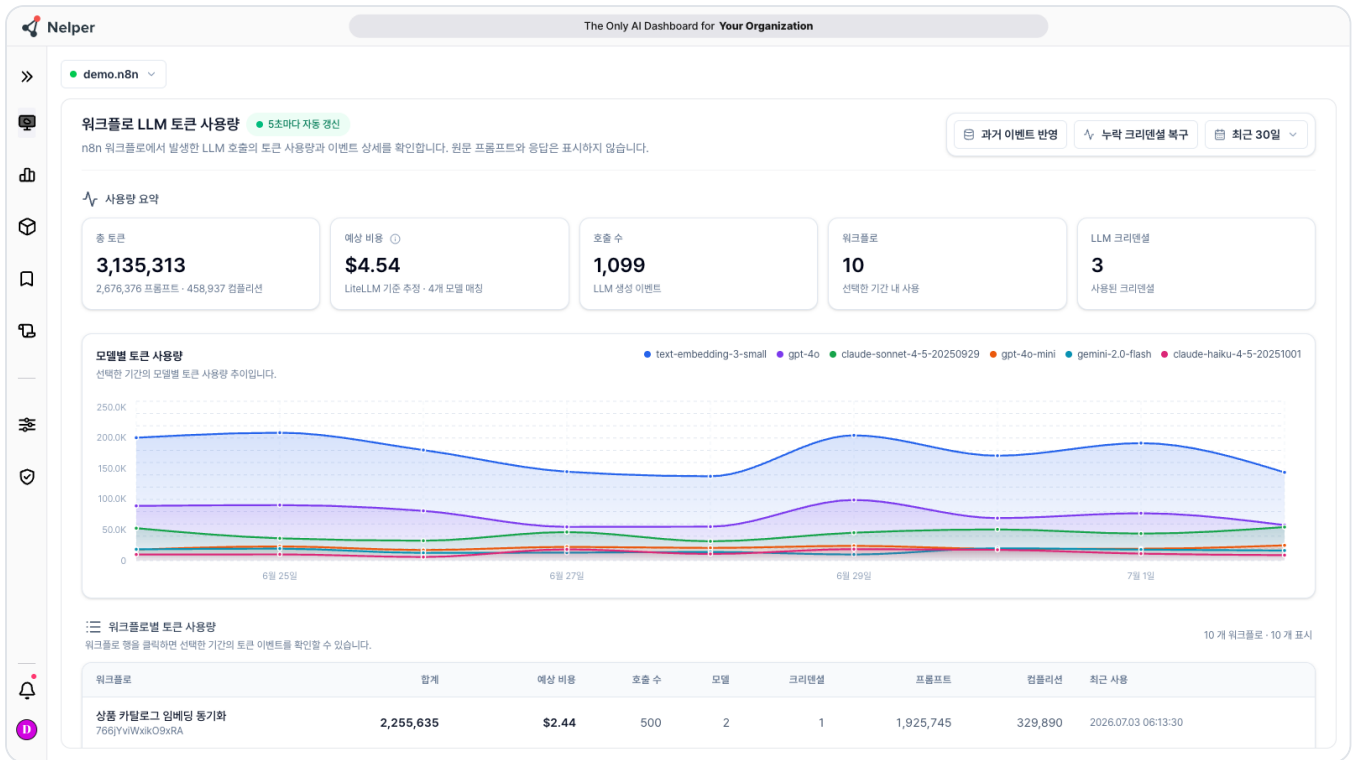


서브워크플로 호출과 크레덴셜 공유·사용 관계를 추적하는 Relation

API Key나 OAuth 크레덴셜을 교체하기 전 Cred Usage를 켜고 해당 크레덴셜을 선택하면 변경 영향을 받는 워크플로를 빠르게 확인할 수 있습니다.

10-6 Token Usage — LLM 토큰 사용량

1. **Token Usage**를 열고 기간을 최근 7일, 30일, 90일 또는 직접 선택으로 지정합니다.
2. 총 토큰, 예상 비용, 호출 수, 워크플로 수, LLM 크레덴셜 수를 확인합니다.
3. 모델별 토큰 사용량 차트에서 상위 모델의 추이를 비교합니다.
4. 워크플로별 토큰 사용량 표의 행을 선택해 토큰 이벤트 모달을 엽니다.
5. 실행, 크레덴셜, 모델, 합계 토큰, 예상 비용, 노드와 발생 시각을 확인합니다.
6. 크레덴셜 이름을 선택하면 Structure에서 해당 크레덴셜 위치로 이동합니다.



모델과 워크플로별 토큰 사용량 및 예산 비용

- **과거 이벤트 반영**: 저장된 LLM 웹훅 이벤트를 다시 파싱합니다. 중복 데이터는 만들지 않습니다.
- **누락 크레덴셜 복구**: 이벤트의 크레덴셜 정보를 보정합니다. 인스턴스별로 한 번만 실행합니다.

예산 비용은 LiteLLM 가격표 기반 추정치입니다. Provider, 캐시, 티어와 계약 조건에 따라 실제 청구액과 다를 수 있으며, 원문 프롬프트와 응답 내용은 화면에 표시하지 않습니다.

10-7 Error Workflow — 실패 대응 설정

Error Workflow는 다른 워크플로가 실패했을 때 Error Trigger로 시작해 Slack, 이메일 또는 후속 처리 로직을 실행하는 n8n 워크플로입니다.

1. 먼저 n8n에서 Error Trigger로 시작하는 Error Workflow를 만들고 **Published** 상태로 게시합니다.
2. Nelper 설정 → 연동에서 해당 인스턴스의 n8n API Key를 등록하고 연결 검증을 완료합니다.
3. 리소스 맵 → **Error Workflow**에서 인스턴스를 선택합니다.
4. 전체, 미설정, 설정 완료, 설정 비율 요약을 확인합니다.
5. 프로젝트, 활성 상태, 검색어와 설정 상태 필터로 대상을 좁힙니다.
6. 개별 행의 드롭다운에서 사용할 Published Error Workflow를 선택합니다.
7. 여러 워크플로를 선택한 경우 일괄 할당 영역에서 공통 Error Workflow를 선택하고 적용합니다.
8. 완료 결과와 실패 사유를 확인하고 필요하면 n8n 원본에서 설정을 검증합니다.

Nelper The Only AI Dashboard for Your Organization

>> demo.n8n

에러 워크플로 관리 ⓘ
미설정 워크플로를 확인하고 일괄 또는 개별적으로 에러 워크플로를 할당할 수 있습니다.

전체 워크플로 141 미설정 137 97% 설정 완료 4 3% 설정 비율 3%

일괄 할당 개별 할당

All Projects Published Only 전체 미설정 설정됨 Search workflows...

Error Workflow
Select error workflow... Bulk Assign

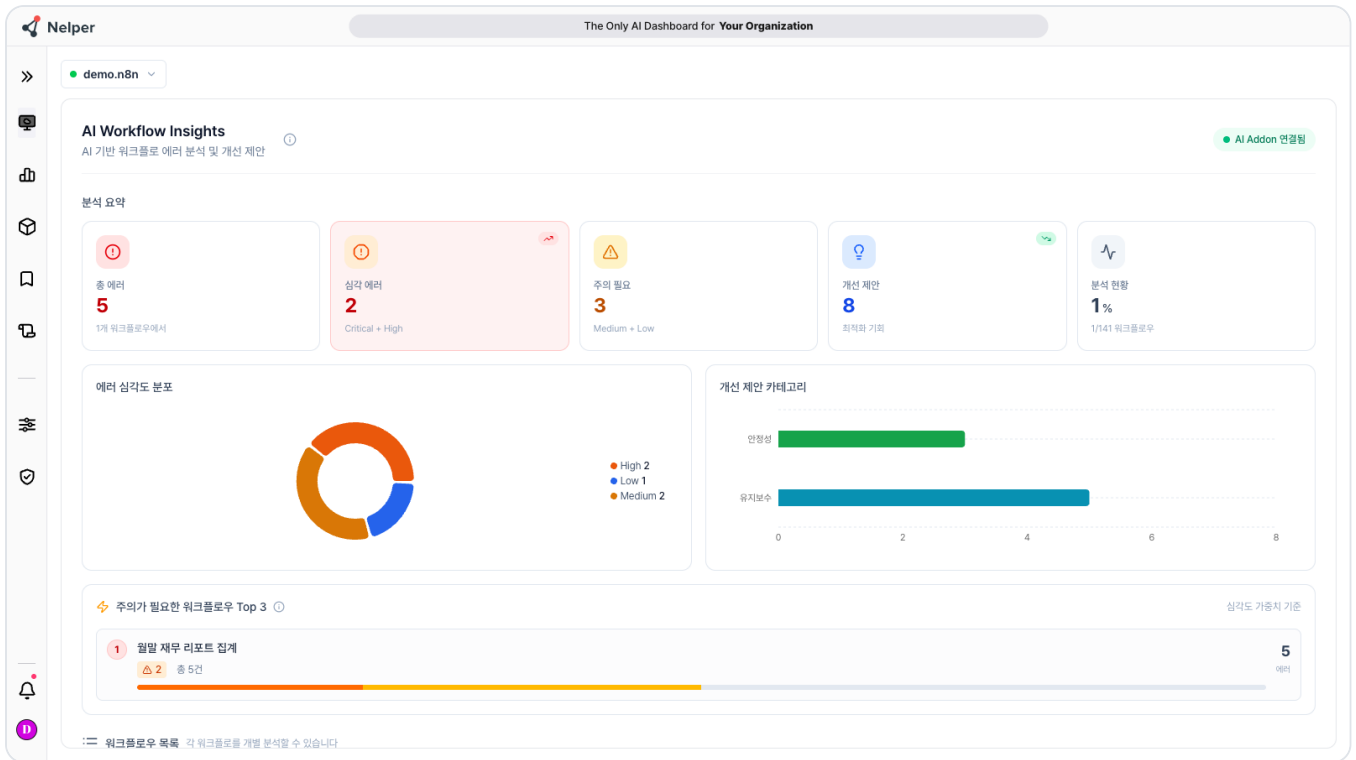
워크플로 +	프로젝트	에러 워크플로
☐ 개인 리포트 초안 2	태우 강 <taewoo.kang@example.com>	미설정
☐ 개인 백업 스크립트	지민 이 <jimin.lee@example.com>	미설정
☐ 개인 백업 스크립트 2	하윤 정 <hayoon.jung@example.com>	미설정
☐ 개인 슬랙 알림 2	소희 윤 <sohee.yoon@example.com>	미설정
☐ 개인 슬랙 알림 3	서연 김 <seoyeon.kim@example.com>	미설정
☐ 공통 에러 알림 핸들러	데이터	미설정
☐ 광고 리포트 집계	데이터	미설정
☐ 광고 플랫폼 성과 일일 수집	마케팅	미설정

미설정 워크플로 탐지와 Published Error Workflow의 개별·일괄 할당

현재 Nelper는 Error Workflow를 자동으로 생성하지 않습니다. 연결할 워크플로는 반드시 n8n에서 먼저 만들고 Published 상태로 준비해야 합니다.

10-8 AI Insight — 워크플로 AI 분석

1. 설정 → 연동에서 AI Workflow Addon URL과 API Secret을 저장합니다.
2. Health Check를 통과한 다음 Addon 활성화 토글을 켭니다.
3. 리소스 맵 → **AI Insight**에서 인스턴스를 선택합니다.
4. 요약 카드와 심각도 분포, 개선 카테고리, 주의 워크플로 Top 3를 확인합니다.
5. 프로젝트, 검색, 심각도, 분석 상태로 목록을 필터링합니다.
6. 행의 **분석**, **재분석** 또는 **재시도**를 선택합니다.
7. 행을 선택해 워크플로 캔버스에서 오류 포인트와 개선 제안 위치를 확인합니다.



워크플로 위험과 개선 제안을 심각도·카테고리로 정리한 AI Insight

분석은 조직의 월 사용 한도에 포함됩니다. 버튼이 '한도 도달'로 비활성화되면 Owner/Admin이 비용·사용량에서 이번 달 한도를 확인해야 합니다.

11

노드 정책

노드 정책은 n8n 워크플로에 사용된 노드와 설정값을 조직의 보안·운영 기준으로 검사합니다. 특정 노드의 사용 자체를 찾거나, URL·모델·주거·코드 등 설정 필드가 허용 조건을 지키는지 반복적으로 확인할 수 있습니다. Owner/Admin만 사용할 수 있습니다.

11-1 사용 전 준비

1. 설정 → 연동에서 검사할 n8n 인스턴스가 연결된 상태인지 확인합니다.
2. 인스턴스의 스키마 스캔을 완료해 정확한 n8n 버전과 노드 정보를 수집합니다.
3. 자동 게시 해제를 사용할 경우 n8n API Key에 `workflow:read`와 `workflow:deactivate` 권한이 있는지 검증합니다.
4. 정기 검사 이메일을 사용할 경우 서버 SMTP 설정과 수신자를 확인합니다.

Nelper는 확인된 n8n 버전의 공식 노드 정의와 실제 워크플로에서 관측한 노드를 합쳐 카탈로그를 구성합니다. 공식 카탈로그를 가져오지 못하면 최신 정의 또는 관측값으로 대체하므로, 버전 배치와 카탈로그 상태를 먼저 확인하세요.

11-2 정책 화면 한눈에 보기

1. 사이드바에서 **노드 정책**을 선택합니다.
2. 상단 인스턴스 선택기에서 정책을 관리할 n8n 환경을 선택합니다.
3. 요약 카드에서 전체 정책, 활성 정책, 최근 위반과 마지막 검사 상태를 확인합니다.
4. 정책 목록에서 이름, 심각도, 노드 타입, 적용 범위, 활성 여부와 최근 결과를 확인합니다.
5. 검색과 상태 필터를 사용해 원하는 정책만 표시합니다.

Nelper
The Only AI Dashboard for Your Organization

노드 정책
n8n이 제공하는 노드의 설정값에 제약을 걸어 워크플로를 검사합니다. 수동 검사는 읽기 전용이며, 자동 검사를 명시적으로 켜면 정기 검사만 위반 워크플로를 게시 해제합니다.
demo.n8n
예시 보기
+ 정책 추가

정책 목록
전체 9개 - 활성 9개

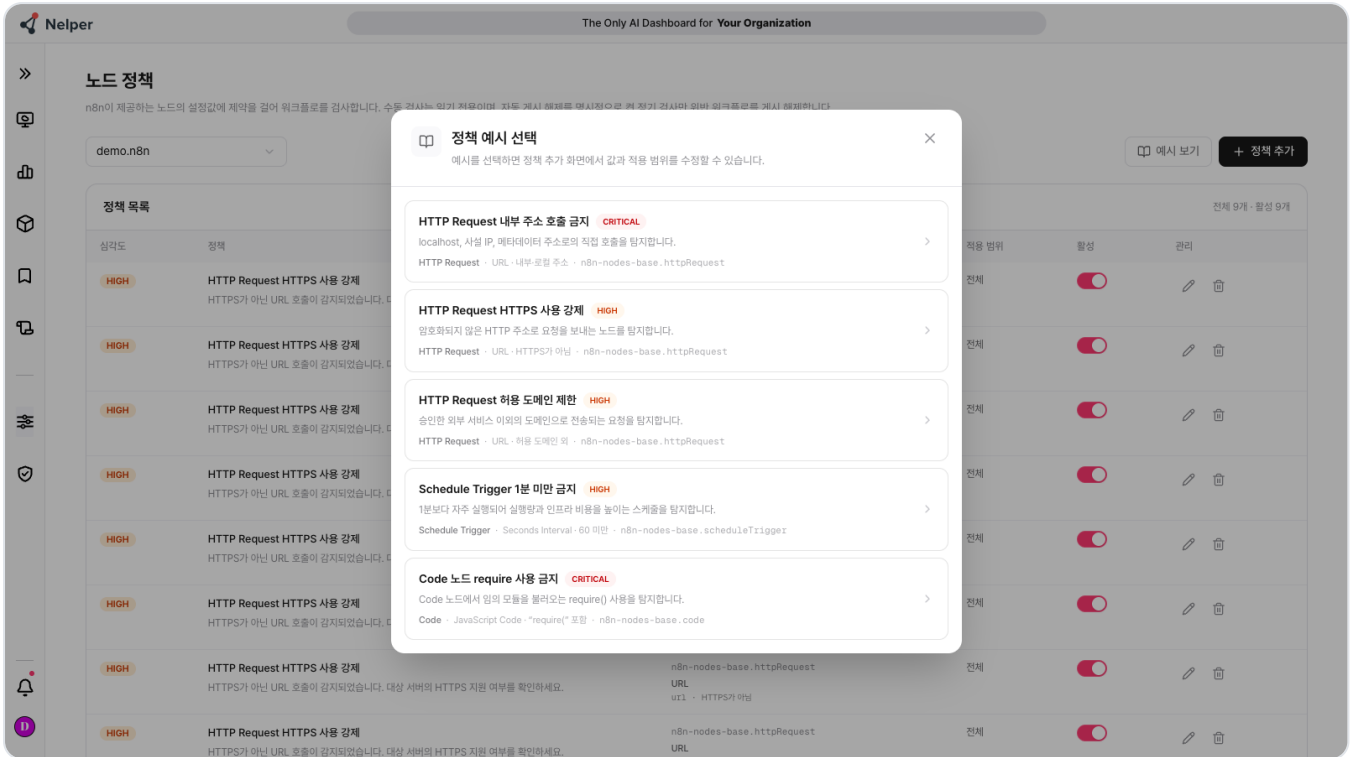
심각도	정책	대상 노드 - 필드	적용 범위	활성	관리
HIGH	HTTP Request HTTPS 사용 강제 HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부를 확인하세요.	n8n-nodes-base.httpRequest URL url - HTTPS가 아님	전체	☒	✎ 🗑
HIGH	HTTP Request HTTPS 사용 강제 HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부를 확인하세요.	n8n-nodes-base.httpRequest URL url - HTTPS가 아님	전체	☒	✎ 🗑
HIGH	HTTP Request HTTPS 사용 강제 HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부를 확인하세요.	n8n-nodes-base.httpRequest URL url - HTTPS가 아님	전체	☒	✎ 🗑
HIGH	HTTP Request HTTPS 사용 강제 HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부를 확인하세요.	n8n-nodes-base.httpRequest URL url - HTTPS가 아님	전체	☒	✎ 🗑
HIGH	HTTP Request HTTPS 사용 강제 HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부를 확인하세요.	n8n-nodes-base.httpRequest URL url - HTTPS가 아님	전체	☒	✎ 🗑
HIGH	HTTP Request HTTPS 사용 강제 HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부를 확인하세요.	n8n-nodes-base.httpRequest URL url - HTTPS가 아님	전체	☒	✎ 🗑
HIGH	HTTP Request HTTPS 사용 강제 HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부를 확인하세요.	n8n-nodes-base.httpRequest URL url - HTTPS가 아님	전체	☒	✎ 🗑
HIGH	HTTP Request HTTPS 사용 강제 HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부를 확인하세요.	n8n-nodes-base.httpRequest URL url - HTTPS가 아님	전체	☒	✎ 🗑

정책 현황과 최근 검사 결과를 확인하는 노드 정책 개요

11-3 예시 정책에서 시작

처음 만드는 경우 예시 탭에서 자주 사용하는 정책을 확인합니다. 예시는 실제 저장 전 편집할 수 있으며 조직의 도메인, 승인 모델과 운영 주기에 맞게 값을 변경해야 합니다.

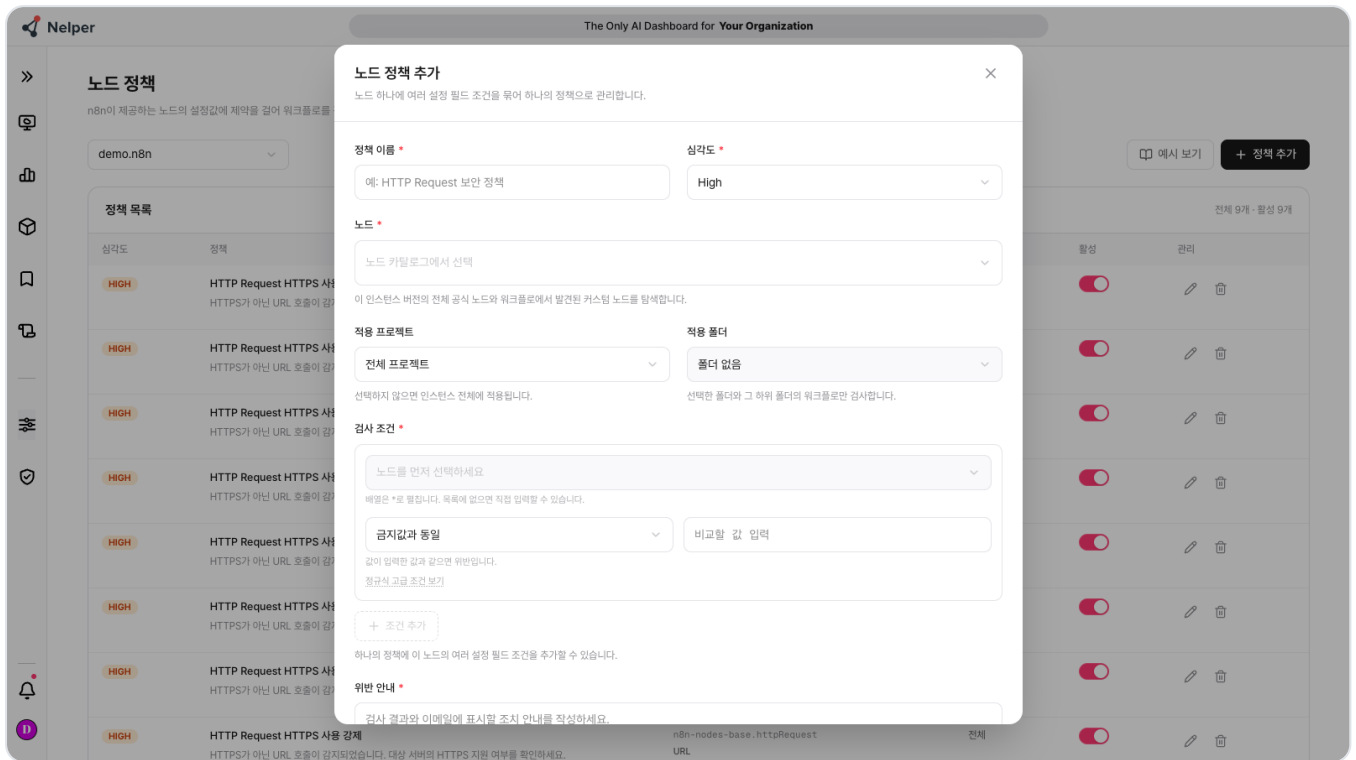
- HTTP Request URL을 내부 또는 승인된 도메인으로 제한
- 외부 통신 URL에 HTTPS 사용 요구
- 허용된 호스트 목록에 포함되지 않은 URL 탐지
- Schedule Trigger의 지나치게 짧은 실행 주기 탐지
- Code 또는 Execute Command 계열 노드 사용 탐지
- LLM 노드 모델명을 조직 승인 목록으로 제한



내부 URL, HTTPS, 허용 목록과 실행 주기 등 시작용 정책 예시

11-4 새 정책 만들기

1. 오른쪽 위의 **정책 만들기**를 선택합니다.
2. 노드 카탈로그에서 카테고리, 이름 검색과 사용 여부 필터로 대상 노드 타입을 찾습니다.
3. 노드 타입을 선택하면 실제 n8n 설정 패널에 가까운 필드 목록이 표시됩니다.
4. 검사할 설정 필드를 선택하고 연산자와 비교값을 입력합니다.
5. **조건 추가**로 같은 노드에 적용할 여러 필드 규칙을 한 정책에 묶습니다.
6. 예시 확인 영역에서 어떤 값이 위반 또는 정상으로 판정되는지 검토합니다.
7. 정책 이름과 설명을 작성하고 Critical, High, Medium, Low 중 심각도를 선택합니다.
8. 적용 범위를 인스턴스 전체, 특정 프로젝트 또는 특정 폴더로 지정합니다.
9. 폴더 범위는 하위 폴더 포함 여부를 확인합니다.
10. 정책을 활성 상태로 저장합니다.



노드 타입, 설정 필드 조건, 심각도와 범위를 조합하는 정책 생성 화면

조건 작성 시 확인할 사항

조건 유형	용도	작성 시 주의
문자열 비교	모델명, URL, 옵션 값	대소문자와 공백, 실제 저장 형식을 예시에서 확인합니다.
포함/허용 목록	승인 도메인, 모델 목록	서브도메인과 포트 허용 여부를 명시합니다.
숫자 비교	주기, 타임아웃, 재시도 수	n8n 화면 단위와 저장 단위가 같은지 확인합니다.
빈 값 검사	필수 설정 누락	표현식으로 채워지는 필드의 판정 결과를 시험합니다.
정규식	고급 패턴 검사	과도한 패턴으로 정상 워크플로가 탐지되지 않도록 작은 범위에서 먼저 검사합니다.

11-5 적용 범위 설계

- **인스턴스 전체**: 공통 보안 기준처럼 모든 프로젝트에 적용할 때 사용합니다.
- **프로젝트**: 고객, 부서 또는 환경별로 다른 기준을 적용할 때 사용합니다.
- **폴더**: 배포 전, 실험, 프로덕션 등 폴더 운영 규칙을 검사할 때 사용합니다.
- 개별 수동 검사는 Archived 워크플로와 비활성화된 노드를 검사·노드 집계에서 제외합니다.
- 정기 검사는 정책 범위 안의 Published 워크플로가 실제로 가리키는 게시 버전을 검사합니다.

처음부터 인스턴스 전체에 Critical 정책과 자동 게시 해제를 적용하지 마세요. 프로젝트 또는 폴더 범위에서 수동 검사로 오탐 여부를 확인한 뒤 점진적으로 확대합니다.

11-6 수동 검사 실행

1. 노드 정책 개요에서 **검사 실행**을 선택합니다.
2. 검사할 인스턴스와 활성 정책, 워크플로 범위를 확인합니다.
3. 실행을 시작하고 처리 중 상태를 기다립니다.
4. 완료되면 정책별, 워크플로별, 노드별 위반 수를 확인합니다.
5. 워크플로 행을 펼쳐 정책 조건, 감지된 필드 경로와 마스킹된 실제 값을 확인합니다.
6. n8n 바로가기로 원본 워크플로를 열어 수정합니다.
7. 수정 후 다시 검사해 위반이 해소됐는지 확인합니다.

The screenshot displays the Nelper dashboard interface. At the top, it says 'The Only AI Dashboard for Your Organization'. The main section is titled '정책 대상 워크플로 검사' (Policy Target Workflow Check). Below this, there's a summary of the check: '2026. 7. 19. 오후 11:56:00 단발성 검사 워크플로 141개 노드 335개 정책 9개 SMTP 미설정'. The interface shows a table of results with columns for '심각도' (Severity), '정책' (Policy), '워크플로 / 노드' (Workflow / Node), and '검사 결과' (Check Result). The first row shows a 'HIGH' severity violation for 'HTTP Request HTTPS 사용 강제' (Enforce HTTP Request HTTPS) on the 'HTTP-Test-Violation' workflow. The violation details show that the 'URL' parameter is not HTTPS. A '매칭 근거' (Matching Evidence) section provides a detailed view of the violation, showing the 'URL' parameter value 'http://example.com' and the policy condition 'HTTPS가 아님' (Not HTTPS). The table also shows other similar violations for the same policy and workflow.

정책·워크플로·노드 단위 위반과 실제 감지 경로를 확인하는 검사 결과

수동 검사는 읽기 전용입니다. 결과를 화면과 검사 이력에 저장하지만 워크플로를 게시 해제하거나 정기 검사 이메일을 발송하지 않습니다.

11-7 정기 검사 일정 설정

1. 노드 정책의 검사 일정 영역을 엽니다.
2. 자동 검사를 활성화합니다.
3. UI에서 제공하는 간격 또는 요일·시각 방식으로 실행 일정을 선택합니다.
4. 이메일 수신자를 입력합니다. 여러 주소를 입력할 수 있습니다.
5. 수신자를 비워두면 활성 Owner/Admin을 기본 수신자로 사용합니다.
6. 필요한 경우 자동 게시 해제를 켭니다.
7. 저장 후 다음 실행 시각과 n8n API Key 권한 안내를 확인합니다.

The screenshot shows the Nelper dashboard with the '정기 정책 검사' (Regular Policy Check) configuration page. The page is divided into a sidebar and a main content area. The sidebar contains navigation icons. The main content area has a table of policies and a configuration section for the selected policy. The configuration section has two tabs: '일정' (Schedule) and '알림' (Notification). The '일정' tab is active, showing options for frequency (10개씩), time (1), and unit (시간마다). The '알림' tab is also visible, showing options for email notification (위반 이메일 알림) and auto-unpublishing (위반 워크플로 자동 게시 해제). A '저장됨' (Saved) button is at the bottom right.

정기 검사 주기, 이메일 수신자와 자동 게시 해제를 설정하는 화면

자동 게시 해제 동작

- 정기 검사에서 위반한 Published 워크플로만 대상으로 합니다.
- n8n 공개 API로 게시 상태를 해제하고 워크플로 삭제나 내용 변경은 하지 않습니다.
- 성공과 실패, 실패 사유를 검사 이력과 거버넌스 감사 이벤트에 기록합니다.
- API Key 권한이 부족하면 검사 결과는 남지만 자동 조치는 실패로 기록될 수 있습니다.

11-8 검사 이력과 Excel 내보내기

1. 검사 이력 탭에서 실행 시각, 실행 방식, 상태, 대상과 위반 건수를 확인합니다.
2. 기간, 결과 상태와 실행 방식으로 목록을 필터링합니다.
3. 이력 행을 선택해 정책별 결과, 워크플로 위반과 자동 게시 해제 결과를 확인합니다.
4. Excel 다운로드로 현재 결과를 xlsx 파일로 내보냅니다.

The screenshot shows the Nelper dashboard with a modal window titled '검사 실행 이력' (Audit Execution History). The window contains a table with the following data:

실행 시각	유형	검사 범위	결과	이메일	자동 조치
2026. 7. 19. 오후 11:56:00	단발성	정책 대상 워크플로 141개	위반 9건	SMTP 미설정	자동 조치 꺼짐
2026. 7. 19. 오후 11:38:36	단발성	정책 대상 워크플로 140개	위반 없음	발송 대상 없음	자동 조치 꺼짐
2026. 7. 19. 오후 11:35:21	단발성	정책 대상 워크플로 140개	위반 없음	발송 대상 없음	자동 조치 꺼짐
2026. 7. 19. 오후 11:27:53	단발성	정책 대상 워크플로 139개	위반 없음	발송 대상 없음	자동 조치 꺼짐
2026. 7. 19. 오후 11:24:49	단발성	정책 대상 워크플로 139개	위반 없음	발송 대상 없음	자동 조치 꺼짐
2026. 7. 19. 오후 11:20:12	단발성	정책 대상 워크플로 139개	위반 없음	발송 대상 없음	자동 조치 꺼짐
2026. 7. 19. 오후 11:15:25	단발성	정책 대상 워크플로 139개	위반 없음	발송 대상 없음	자동 조치 꺼짐
2026. 7. 19. 오후 11:06:15	단발성	정책 대상 워크플로 139개	위반 없음	이메일 꺼짐	자동 조치 꺼짐

Below the table, there are filters for '전체' (All), '단발성' (One-time), and '정기' (Regular), and a '위반 전체' (All Violations) dropdown. There are also date range filters for '시작일' (Start Date) and '종료일' (End Date). At the bottom, there are tabs for 'HTTP Request/HTTPS 사용 강제' (Enforce HTTP Request/HTTPS Usage) and 'HTTP-Test-Violation'.

과거 검사와 자동 조치, 이메일 발송 결과를 추적하는 검사 이력

11-9 알림·감사 기록 확인

- 검사 실패, 위반 발견과 자동 조치는 알림 정책에 따라 Nelper 알림으로 전달됩니다.
- 정책 생성·변경·삭제, 검사 실행과 자동 게시 해제는 Nelper 감사 이벤트에서 추적합니다.
- 알림을 읽은 상태와 위반 업무를 해결한 상태는 별도이므로, 실제 조치 후 해결 상태도 변경합니다.

11-10 문제 해결

Q. 노드 카탈로그에 필요한 노드가 보이지 않습니다.

인스턴스 스캔을 다시 실행하고 n8n 버전이 확인됐는지 봅니다. 실제 워크플로에 사용된 노드는 관측 카탈로그에 병합됩니다.

Q. 수동 검사와 정기 검사 결과가 다릅니다.

정기 검사는 실제 Published 버전을 기준으로 합니다. 편집 중인 미게시 변경이 있으면 결과가 달라질 수 있습니다.

Q. 자동 게시 해제가 실패했습니다.

인스턴스 API Key의 workflow 읽기·비활성화 권한과 키 만료일을 확인하고 연결 검증을 다시 실행합니다.

Q. 정상 URL이 위반으로 탐지됩니다.

서브도메인, 포트, 경로와 표현식 사용 여부를 포함해 정책 예시를 조정한 뒤 작은 프로젝트 범위에서 다시 검사합니다.

12

n8n 계정 링크와 접근 요청

12-1 n8n 계정 링크가 필요한 이유

Owner/Admin이 아닌 Member/Explorer는 본인의 n8n 권한을 Nelper에 연결해야 리소스 맵과 기본 대시보드 데이터를 볼 수 있습니다. 연결 결과를 기준으로 본인에게 허용된 프로젝트와 워크플로만 표시합니다.

12-2 n8n API Key 발급

1. 연결할 n8n 인스턴스에 본인 계정으로 로그인합니다.
2. Settings → API로 이동해 새 API Key를 만듭니다.
3. Scopes에서 `workflow:list` 만 활성화합니다.
4. 발급 직후 표시되는 API Key를 안전하게 복사합니다.

계정 링크용 키에 수정·삭제 권한을 추가하지 마세요. 키를 채팅, 이메일 또는 문서 캡처에 남기지 말고, 노출됐으면 n8n에서 즉시 폐기한 뒤 새로 발급합니다.

12-3 Nelper에서 연결

1. 사이드바 아래 프로필 아바타를 선택합니다.
2. 내 계정 → **프로필**을 열고 n8n 계정 링크 영역으로 이동합니다.
3. 연결할 인스턴스 카드에 발급한 API Key를 붙여넣습니다.
4. **연결**을 선택합니다.
5. “n8n 계정을 연결했습니다.” 안내를 확인합니다.
6. API Key 만료일, 최근 확인, n8n 사용자와 API Key ID가 맞는지 검토합니다.



프로필과 n8n 계정 링크를 관리하는 내 계정 화면

- **교체:** 새 API Key를 입력해 기존 링크를 갱신합니다.
- **삭제:** 해당 인스턴스의 계정 링크를 해제합니다.
- API Key는 계정 확인에 사용되며 원문을 보관하지 않습니다.

12-4 리소스 맵에서 바로 연결

1. 링크 없이 리소스 맵을 열면 “접근을 위해 API Key를 연결하세요” 안내가 표시됩니다.
2. API Key 입력란에 본인 키를 붙여넣습니다.
3. **연결하고 보기**를 선택합니다.
4. 검증 성공 후 같은 인스턴스의 리소스 맵이 자동으로 열리는지 확인합니다.

12-5 Explorer의 잠긴 프로젝트 확인

Explorer는 권한이 없는 프로젝트의 존재와 구조를 제한적으로 볼 수 있습니다. 잠긴 프로젝트는 회색 또는 점선 테두리, 자물쇠 아이콘과 “접근 권한이 없습니다” 문구로 구분됩니다.

1. Structure의 Card, List 또는 Graph에서 잠긴 프로젝트를 찾습니다.
2. 권한 요청하기를 선택합니다.
3. 프로젝트 관리자 또는 n8n 인스턴스 관리자 중 요청 수신자를 한 명 이상 선택합니다.
4. 업무 목적과 필요한 기간을 포함해 요청 사유를 작성합니다.
5. 요청 보내기를 선택합니다.
6. 완료 안내를 확인하고 담당자의 n8n 권한 부여를 기다립니다.

Nelper는 요청을 전달하지만 실제 권한은 n8n에서 부여합니다. SMTP가 없으면 요청 내용 생성 기능으로 요청문을 복사해 담당자에게 직접 전달합니다. 권한 부여 후 계정 링크를 다시 확인하거나 화면을 새로고침합니다.

13

통합 알림

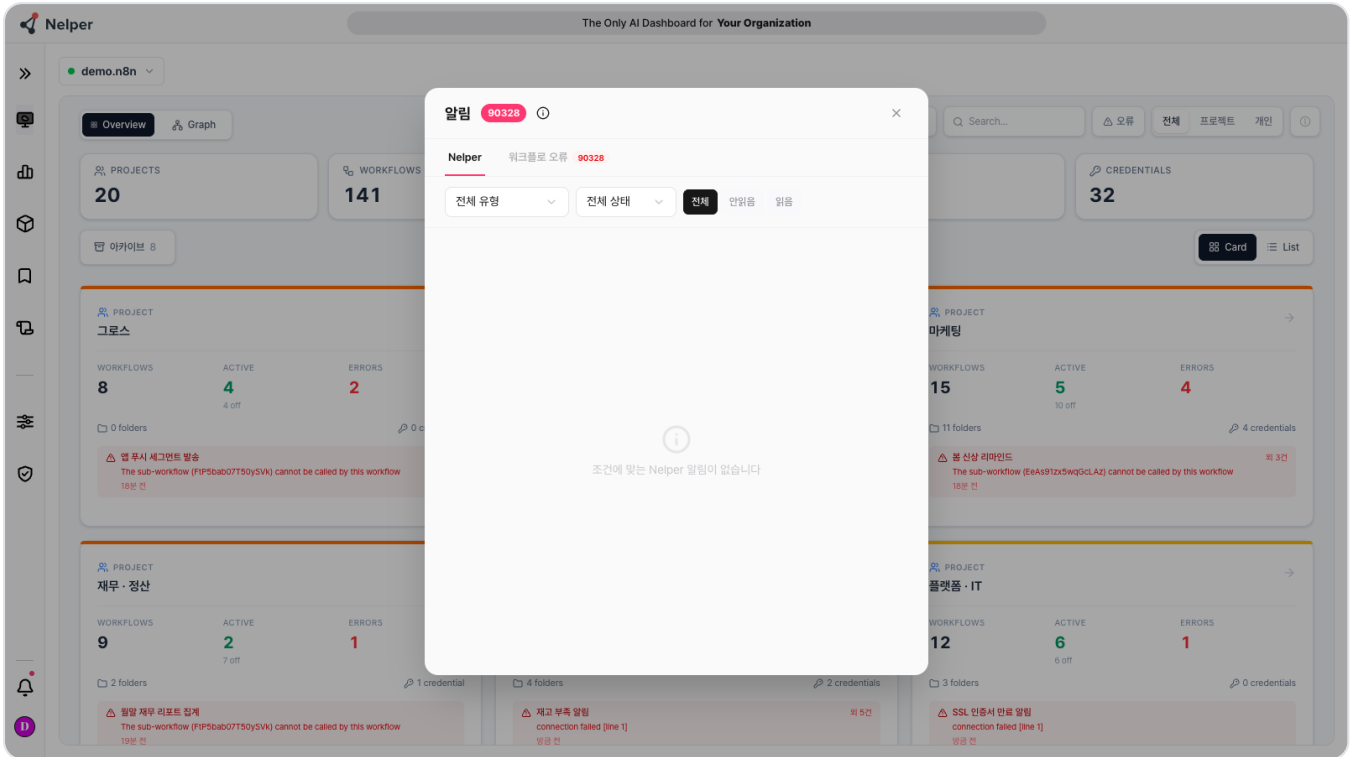
사이드바의 알림 벨은 Nelper 내부 운영 알림과 n8n 워크플로 오류를 하나의 진입점에서 제공합니다. 읽음 상태와 실제 업무 해결 상태는 분리되어 있어, 확인과 조치 완료를 각각 관리할 수 있습니다.

13-1 알림 벨과 안 읽은 개수

- 사이드바 아래 벨의 빨간 배지는 읽지 않은 알림 수입니다.
- 99건을 넘으면 99+로 표시됩니다.
- 알림은 실시간 갱신되며 네트워크가 끊겼다가 복구되면 목록을 다시 조회합니다.

13-2 Nelper 탭

1. 알림 벨을 선택하고 **Nelper** 탭을 엽니다.
2. 멤버, 보안, 연동, 거버넌스, 비용·사용량, 내 작업 카테고리로 필터링합니다.
3. 읽음/안읽음과 해결/미해결 상태를 조합해 필요한 알림만 표시합니다.
4. 알림을 선택해 발생 시각, 대상, 세부 설명과 바로가기를 확인합니다.
5. 내용을 확인하면 읽음으로 처리합니다.
6. 실제 후속 조치를 완료한 뒤 해결 상태로 변경합니다.

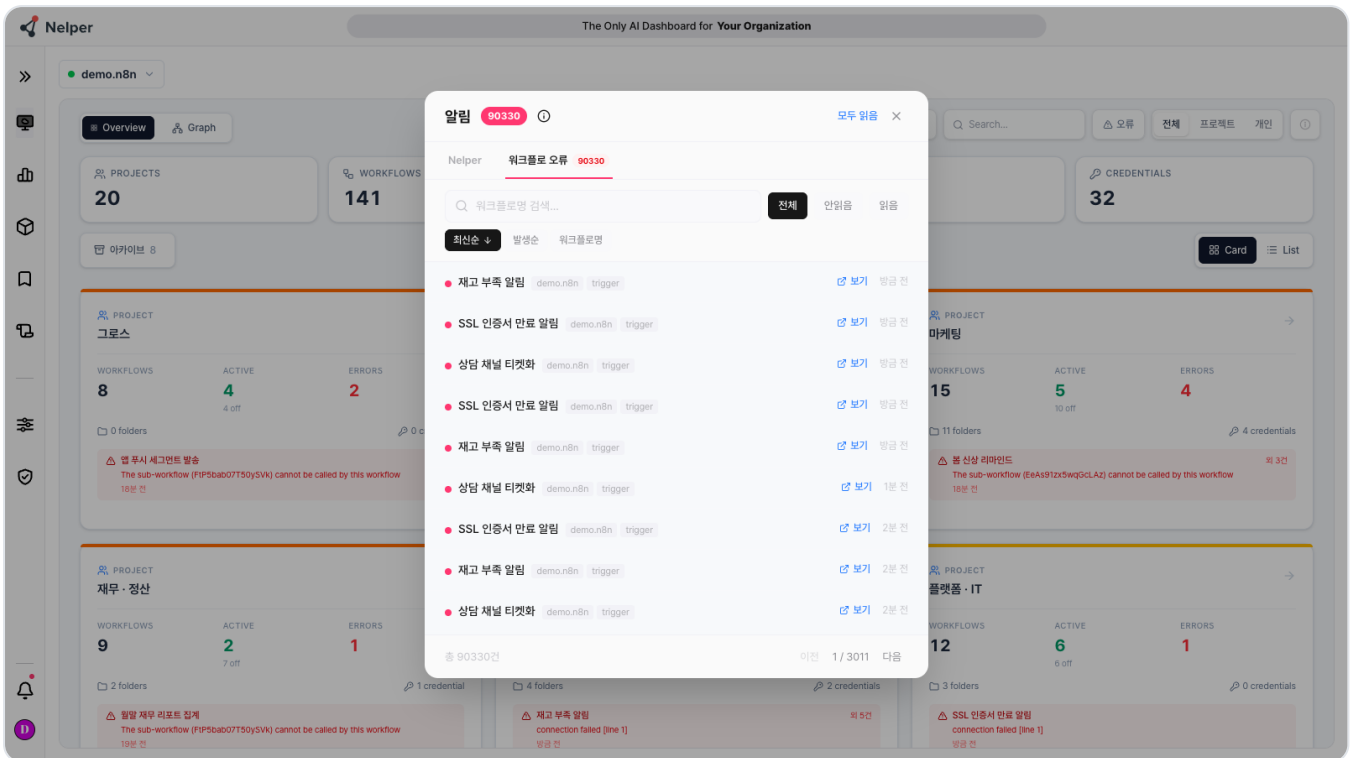


멤버·보안·연동·거버넌스·비용과 작업 이벤트를 분류한 Nelper 알림

상태	의미	예시
안읽음	사용자가 내용을 열어보지 않음	새 가입 승인 요청이 도착했지만 상세를 열지 않음
읽음	내용을 확인함	승인 요청 상세를 확인했지만 아직 승인하지 않음
미해결	업무 조치가 남아 있음	API Key 만료 경고의 키 교체가 필요함
해결	필요한 업무 조치를 완료함	키 교체와 연결 검증을 완료함

13-3 워크플로 오류 탭

1. 알림 모달에서 **워크플로 오류** 탭을 선택합니다.
2. 워크플로명 검색, 전체/안읽음/읽음 필터와 정렬을 사용합니다.
3. 알림을 선택해 Execution ID, 실패 노드, 노드 타입, 실행 모드와 오류 메시지를 펼칩니다.
4. **보기**를 선택해 Structure의 해당 워크플로 위치로 이동합니다.
5. 여러 항목을 확인한 경우 **모두 읽음**을 사용합니다.

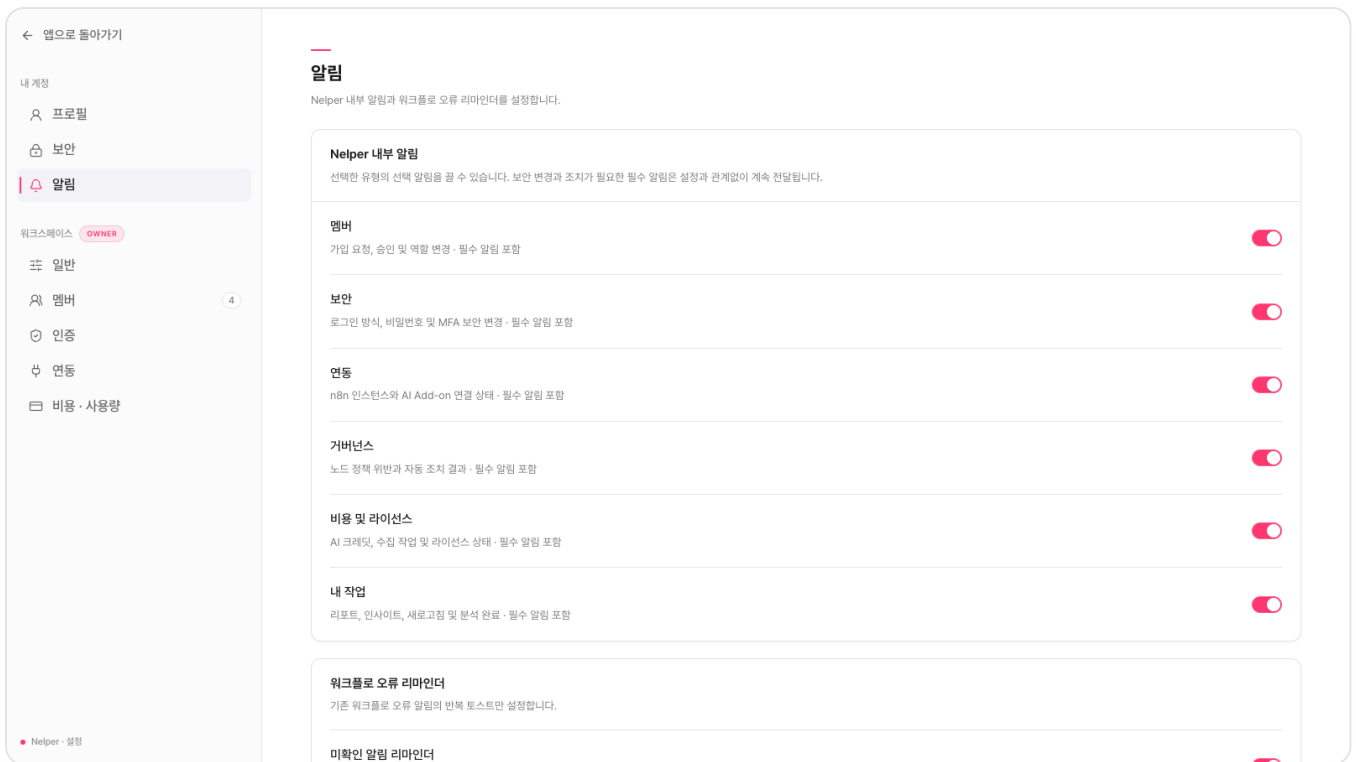


n8n 실행 실패를 검색·정렬하고 원인 워크플로로 이동하는 오류 알림

워크플로 오류가 도착하려면 n8n Log Streaming에 Nelder Webhook destination이 등록돼 있어야 합니다. 설정 → 연동의 마지막 이벤트 수신 시각을 먼저 확인하세요.

13-4 개인 알림 설정

1. 프로필 아바타 → 내 계정 → 알림을 엽니다.
2. 권한상 수신 가능한 Nelder 카테고리의 수신 여부를 선택합니다.
3. 미확인 알림 리마인더를 켜거나 끕니다.
4. 리마인더 반복 주기를 5분, 10분, 15분, 30분 또는 1시간으로 지정합니다.
5. 저장 완료 안내를 확인합니다.



카테고리 수신과 미확인 알림 리마인더를 설정하는 화면

가입 승인, 보안 사고, 작업 실패처럼 필수로 분류된 알림은 개인 수신 설정을 우회할 수 있습니다. 알림은 현재 역할과 n8n 프로젝트 권한을 다시 검사해 표시되며 승인 대기 사용자는 수신하지 않습니다.

14

감사로그

감사로그는 n8n과 Nelper에서 누가 언제 무엇을 했는지 추적합니다. Owner/Admin만 접근할 수 있고, n8n 감사 이벤트와 Nelper 감사 이벤트를 별도 탭으로 제공합니다.

14-1 n8n 감사 이벤트 조회

1. 사이드바에서 **감사로그**를 선택합니다.
2. **n8n 감사 이벤트** 탭을 엽니다.
3. 검색어, 인스턴스, 이벤트 유형과 기간을 지정합니다.
4. **검색**을 선택해 필터를 적용합니다.
5. 시간, 행위자, 유형, 이벤트, 대상과 인스턴스를 확인합니다.

The screenshot shows the Nelper dashboard with the '감사로그' (Audit Log) section selected. The dashboard header includes the Nelper logo and the tagline 'The Only AI Dashboard for Your Organization'. The left sidebar contains navigation icons, with '감사로그' highlighted. The main content area shows the 'n8n 감사 이벤트' tab. A search bar is present with the placeholder text '사용자-이벤트-워크플로 검색'. Below the search bar are filters for '전체 인스턴스' and '전체 유형', and a date range selector set to '7일' (7 days) from '2026. 07. 16.' to '2026. 07. 23.'. A table displays audit events with the following columns: 시간 (Time), 행위자 (Actor), 유형 (Type), 이벤트 (Event), 대상 (Target), and 인스턴스 (Instance). The table shows several events related to workflow activation, updates, and API creation/deletion.

시간	행위자	유형	이벤트	대상	인스턴스
2026-07-19 23:55:26	nelper agent agent@infograb.net	사용자	로그인 성공 n8n.audit.user.login.success	-	demo.n8n
2026-07-19 23:55:00	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 활성화 n8n.audit.workflow.activated	HTTP-Test-Violation	demo.n8n
2026-07-19 23:55:00	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 수정 n8n.audit.workflow.updated	HTTP-Test-Violation	demo.n8n
2026-07-19 23:54:48	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 수정 n8n.audit.workflow.updated	HTTP-Test-Violation	demo.n8n
2026-07-19 23:54:32	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 생성 n8n.audit.workflow.created	HTTP-Test-Violation	demo.n8n
2026-07-19 23:53:29	nelper agent agent@infograb.net	보안	API 키 생성 n8n.audit.user.api.created	-	demo.n8n
2026-07-19 23:53:23	nelper agent agent@infograb.net	보안	API 키 삭제 n8n.audit.user.api.deleted	-	demo.n8n

n8n Log Streaming으로 수집한 사용자-워크플로-크레덴셜 감사 이벤트

n8n Settings → Log Streaming destination에서 Audit 이벤트를 구독해야 합니다. 구독 전 이벤트는 자동 소급 수집되지 않습니다.

14-2 Nelper 감사 이벤트 조회

1. Nelper 감사 이벤트 탭을 선택합니다.
2. 검색어, 카테고리, 기간을 지정합니다.
3. 로그인, 멤버, 프로젝트, 보고서, AI 분석, 비용, 인스턴스, 인증, 노드 정책과 접근 요청 이력을 확인합니다.
4. 페이지 크기와 페이지 이동을 사용해 과거 기록을 탐색합니다.

The screenshot displays the ' 감사로그 ' (Audit Log) section in the Nelper dashboard. The interface includes a search bar with the placeholder '사용자·내용·대상 검색' (Search user, content, target) and a '검색' (Search) button. Below the search bar, there are filters for '전체 유형' (All types) and '초기화' (Reset). The main area shows a table of audit events with columns for '시간' (Time), '행위자' (Actor), '유형' (Type), '내용' (Content), and '대상' (Target). The table lists several login events for users like 'agent@infograb.net' and 'demo@infograb.net'. At the bottom of the table, there are buttons for '총 45건' (Total 45 items), '엑셀 다운로드' (Download Excel), and '새로고침' (Refresh).

시간	행위자	유형	내용	대상
2026-07-23 18:05:11	agent@infograb.net	로그인	agent@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 18:00:12	demo@infograb.net	로그인	demo@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 17:59:38	demo@infograb.net	로그인	demo@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 17:51:50	agent@infograb.net	로그인	agent@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 17:51:07	agent@infograb.net	로그인	agent@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 17:49:25	agent@infograb.net	로그인	agent@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-20 13:32:02	demo@infograb.net	로그인	demo@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-

Nelper 안의 인증·관리·AI·거버넌스 변경을 기록한 감사 이벤트

14-3 상세 정보와 바로가기

1. 감사 행을 선택해 오른쪽 상세 드로어를 엽니다.
2. 시간, 행위자, 대상, 이벤트 설명과 인스턴스를 확인합니다.
3. 관련 n8n 실행, 워크플로, 크레덴셜 또는 리소스 맵 바로가기를 선택합니다.
4. 원본 JSON payload를 펼치고 필요한 경우 복사합니다.
5. X 또는 바깥 영역을 선택해 드로어를 닫습니다.

Nelper

The Only AI Dashboard for Your Organization

>>

🏠

🔍

📁

📦

📄

📧

🔔

⏸

감사로그

n8n 감사 이벤트

Nelper 감사 이벤트

🔍 사용자-이벤트 워크플로 검색

전체 인스턴스

전체 유형

초기화

7일

총 39건

시간	행위자	유형	이벤트	대상
2026-07-19 23:55:26	nelper agent agent@infograb.net	사용자	로그인 성공 n8n.audit.user.login.success	-
2026-07-19 23:55:00	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 활성화 n8n.audit.workflow.activated	HT
2026-07-19 23:55:00	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 수정 n8n.audit.workflow.updated	HT
2026-07-19 23:54:48	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 수정 n8n.audit.workflow.updated	HT
2026-07-19 23:54:32	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 생성 n8n.audit.workflow.created	HT
2026-07-19 23:53:29	nelper agent agent@infograb.net	보안	API 키 생성 n8n.audit.user.api.created	-
2026-07-19 23:53:23	nelper agent agent@infograb.net	보안	API 키 삭제 n8n.audit.user.api.deleted	-

사용자

로그인 성공

n8n.audit.user.login.success

시간

2026-07-19 23:55:26

행위자

agent@infograb.net

인스턴스

demo.n8n

원본 payload

```
{
  "id": "140629da-f3d9-479b-ade9-f1989c14354d",
  "ts": "2026-07-19T23:55:26.762+09:00",
  "message": "n8n.audit.user.login.success",
  "payload": {
    "_email": "agent@infograb.net",
    "userId": "231138d5-2951-4989-8163-c8eb8daa3ed4",
    "_lastName": "agent",
    "_firstName": "nelper",
    "globalRole": "global:admin",
    "authenticationMethod": "email"
  },
  "eventName": "n8n.audit.user.login.success"
}
```

행위자-대상-바로그와 원본 payload를 제공하는 감사 상세

14-4 Excel 내보내기

1. 내보낼 탭과 필터 조건을 먼저 지정합니다.
2. **엑셀 다운로드**를 선택합니다.
3. 현재 필터와 기간이 파일에 반영됐는지 확인합니다.
4. 원본 payload에 민감정보가 포함될 수 있으므로 고객 전달 전 파일을 검토합니다.

Nelper 사용 가이드

62 / 79

15

프로필·보안 설정

15-1 프로필

1. 프로필 아바타 → 내 계정 → **프로필**을 엽니다.
2. **사진 바꾸기로** jpeg, png, gif 또는 webp 이미지를 선택합니다.
3. 기존 이미지를 제거하려면 **삭제**를 선택합니다.
4. 가입 이메일을 확인합니다. 이메일은 읽기 전용입니다.
5. Member/Explorer는 아래 n8n 계정 링크에서 인스턴스별 API Key 연결 상태를 확인합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 ADMIN

일반

멤버

인증

연동

비용·사용량

Nelper - 설정

프로필

내 계정의 기본 정보를 관리합니다.

아바타

PNG, JPG, GIF, WebP · 최대 2MB

A

변경

이메일

agent@infograb.net

읽기 전용

로그아웃

이 브라우저에서 세션을 종료합니다.

로그아웃

n8n 계정 링크

API key는 계정 확인에만 사용되며 저장하지 않습니다. n8n에서 API key를 만들 때 Scopes에서 workflow:list(List workflows)만 활성화하세요.

demo.n8n 미연결

API key를 연결하면 이 인스턴스의 n8n 계정을 확인할 수 있습니다.

n8n API key 입력

연결

아바타, 이메일, n8n 계정 링크와 로그아웃을 관리하는 프로필

Nelper 사용 가이드

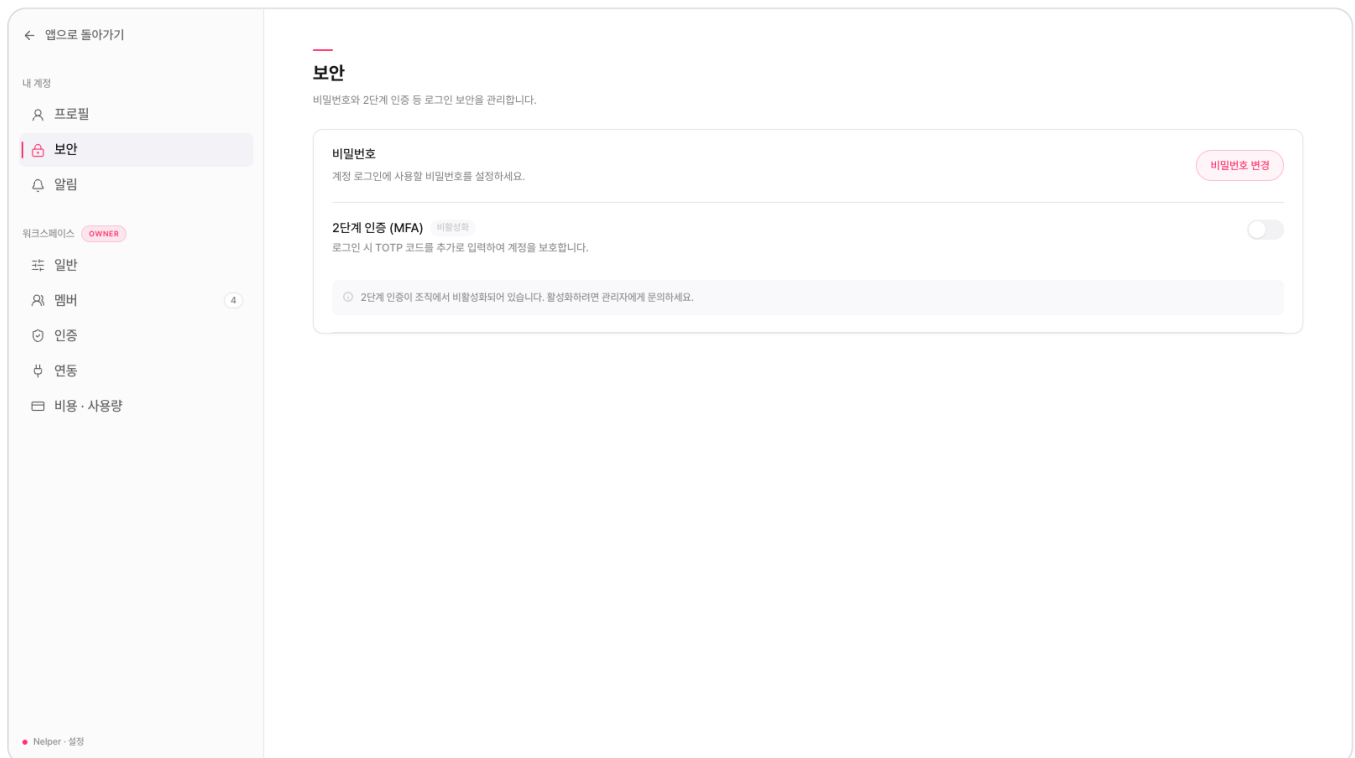
63 / 79

15-2 비밀번호 변경

1. 내 계정 → 보안을 엽니다.
2. 비밀번호 영역의 **비밀번호 변경**을 선택합니다.
3. 현재 비밀번호를 입력합니다.
4. 최소 8자 이상의 새 비밀번호와 확인 값을 입력합니다.
5. **비밀번호 설정**을 선택하고 완료 안내를 확인합니다.

15-3 MFA 처음 설정

1. 보안 화면의 2단계 인증 토글을 켭니다.
2. **MFA 설정하기**를 선택합니다.
3. Google Authenticator, 1Password 등 인증기 앱으로 QR 코드를 스캔합니다.
4. QR을 사용할 수 없으면 화면의 수동 입력 키를 인증기 앱에 등록합니다.
5. 인증기 앱의 6자리 TOTP 코드를 입력해 연결을 검증합니다.
6. 생성된 복구 코드 8개를 복사하거나 파일로 다운로드합니다.
7. 코드를 안전하게 보관했다는 확인을 선택하고 설정을 완료합니다.



비밀번호와 TOTP 기반 2단계 인증을 관리하는 보안 화면

QR 코드, 수동 입력 키와 복구 코드는 MFA 비밀정보입니다. 화면 캡처나 지원 티켓에 첨부하지 말고, 암호화된 비밀번호 관리자 또는 조직이 승인한 보관소에 저장합니다.

15-4 복구 코드 재발급과 MFA 해제

1. 복구 코드 영역에서 **새로 생성**을 선택합니다.
 2. 본인 확인용 TOTP 6자리 코드를 입력합니다.
 3. 새 복구 코드를 저장합니다. 기존 코드는 즉시 무효화됩니다.
 4. MFA를 다시 설정하려면 먼저 비활성화한 뒤 활성화 절차를 반복합니다.
- 조직 정책이 비활성화하면 사용자가 MFA를 켤 수 없습니다.
 - 조직 정책이 필수면 미설정 사용자는 로그인 직후 또는 기존 세션의 다음 화면 요청에서 설정 화면으로 안내됩니다.
 - SSO 사용자의 MFA는 Nelper가 아니라 IdP에서 관리하므로 이 항목이 표시되지 않을 수 있습니다.
 - 인증기와 복구 코드를 모두 잃으면 Owner/Admin에게 MFA 초기화를 요청합니다. 필수 정책에서는 초기화 직후 재등록 전까지 일반 기능을 사용할 수 없습니다.

16

워크스페이스 일반 설정

설정은 내 계정과 워크스페이스로 나뉩니다. 워크스페이스 설정은 Owner/Admin 전용이며 일반, 멤버, 인증, 연동, 비용·사용량 메뉴로 구성됩니다.

16-1 조직 정보 변경

1. 프로필 아바타 → 워크스페이스 → 일반을 엽니다.
2. 조직명을 입력합니다. 헤더 중앙의 조직명에 반영됩니다.
3. 홈페이지 URL을 입력합니다.
4. 비용 산정 기준 시급을 입력합니다. 기본값은 50,000원/시간입니다.
5. 저장을 선택하고 반영 안내를 확인합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

- 프로필
- 보안
- 알림

워크스페이스 **OWNER**

- 일반**
- 멤버 (4)
- 인증
- 연동
- 비용 · 사용량

일반

워크스페이스 기본 정보와 공통 정책을 관리합니다.

조직명

조직명을 입력하세요

홈페이지 URL

URL

비용 산정 기준 시급 ⓘ

50000 원/시간

취소 저장

2단계 인증 (MFA) 정책 ⓘ

조직 전체에 적용할 2단계 인증 정책을 선택하세요. 선택 즉시 저장됩니다.

SSO 사용자 안내

SAML/OIDC SSO로 로그인하는 사용자는 Nelper의 이 정책을 따르지 않고 IdP(Keycloak 등)에서 설정한 MFA를 사용합니다. 여기서 선택한 정책은 로컬 비밀번호 로그인 및 LDAP 사용자에게만 적용됩니다.

☒ **비활성화** ⓘ

2단계 인증을 조직 전체에서 비활성화합니다. 사용자가 MFA를 사용할 수 없습니다.

☐ **선택** ⓘ

사용자가 자유롭게 2단계 인증 사용 여부를 선택할 수 있습니다.

• Nelper · 설정

조직명, 홈페이지와 ROI 비용 산정 기준을 관리하는 워크스페이스 일반 설정

비용 산정 기준 시급은 실제 급여가 아니라 수동 처리 시간, 지연과 ROI를 금액으로 환산할 때 사용하는 추정 단가입니다. 고객사 내부 기준과 통화 정책에 맞게 설정하세요.

16-2 조직 MFA 정책

정책	사용자 동작	운영 주의
비활성화	모든 사용자가 MFA를 사용할 수 없음	기존 사용자 MFA 영향 안내를 확인합니다.
선택	사용자가 직접 켜거나 끌 수 있음	보안 중요 계정은 별도 운영 기준을 적용합니다.
필수	다음 로그인에서 미설정 사용자를 등록 화면으로 안내	Owner는 비상 접근을 위해 예외이며 SSO MFA는 IdP에서 설정합니다.

16-3 설정 메뉴 구조

영역	메뉴	주요 작업
내 계정	프로필	아바타, 역할, n8n 계정 링크, 로그아웃
내 계정	보안	비밀번호와 MFA
내 계정	알림	카테고리 수신과 리마인더
워크스페이스	일반	조직 정보와 MFA 정책
워크스페이스	멤버	승인, 등급, 역할, 계정 관리
워크스페이스	인증	SSO와 LDAP
워크스페이스	연동	n8n 인스턴스, API Key, 이벤트, Metrics, AI Addon
워크스페이스	비용·사용량	n8n 라이선스와 Nelper AI 비용·한도

17

비용·사용량 관리

워크스페이스 → 비용·사용량은 n8n 벤더 라이선스 비용과 Nelper AI 사용 비용을 구분해 관리합니다. Owner/Admin만 사용할 수 있습니다.

17-1 n8n 라이선스 설정

1. 비용·사용량에서 **n8n 라이선스** 탭을 엽니다.
2. 상단에서 설정할 인스턴스를 선택하고 **라이선스 설정**을 선택합니다.
3. 연간 라이선스 비용(EUR)을 입력합니다.
4. 연간 포함 실행 횟수와 초과 단가(EUR/건)를 입력합니다.
5. 필요하면 월 인프라 비용과 EUR → KRW 환율을 입력합니다.
6. Cron 스케줄과 자동 수집 활성화 여부를 설정합니다.
7. **저장**을 선택합니다.

이 메뉴의 n8n 라이선스는 Nelper 제품 라이선스가 아니라 고객사가 n8n 벤더와 계약한 비용과 실행량을 모니터링하는 기능입니다.

17-2 n8n 비용 현황 확인

- **전체 인스턴스**: 연간 비용 합계, 포함 실행 대비 누적 사용량과 이번 달 초과 비용을 확인합니다.
- **인스턴스별 현황**: 연간 비용, 포함 실행, 누적 사용, 이번 달, 전월 대비와 초과 비용을 비교합니다.
- **개별 인스턴스**: 실행 모드, 월별 이력, 프로젝트별 분석, 수집 상태와 검증 결과를 확인합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 OWNER

일반

멤버

인증

연동

비용 · 사용량

4

비용 · 사용량

n8n 라이선스와 Nelper AI 사용 비용 및 한도를 확인합니다.

n8n 라이선스

Nelper AI 비용

전체 인스턴스

2026년 7월

연간 라이선스 합산

200,000.00 EUR

290,000,000 KRW

1개 인스턴스 연간 포함: 600,000건 2026년 누적 사용: 90,342건

이번 달 추가 비용 없음

모든 인스턴스가 포함 실행 범위 내에서 운영 중입니다.

인스턴스별 현황 2026-07

인스턴스	연간 비용	포함 실행	누적 사용	이번 달	전월 대비	초과 비용
demo.n8n	200,000.00	600,000	90,342	90,342	+90,342	0.00
합계	200,000.00	600,000	90,342	90,342	+90,342	0.00

• Nelper · 설정

계약 비용과 실행 수 사용량을 인스턴스별로 추적하는 n8n 라이선스 화면

17-3 Claude API 크레딧 사용률

1. Nelper AI 비용 탭을 엽니다.
2. Claude API 크레딧 사용률, 잔여 금액, 추정 사용액과 총 충전액을 확인합니다.
3. 임계값 도달 시 이메일 알림을 켜고 퍼센트를 입력합니다.
4. 수신 이메일을 심포로 구분해 입력합니다. 비워두면 활성 Owner/Admin을 대상으로 합니다.

17-4 충전 이력 입력

1. Anthropic 콘솔에서 실제 충전일과 충전 금액(USD)을 확인합니다.
2. 충전일, 금액과 선택 메모를 입력합니다.
3. 충전 내역 추가를 선택합니다.
4. 잘못 입력한 항목은 해당 행의 삭제를 선택하고 확인합니다.

충전 이력 합계가 크레딧 사용률 게이지의 총 충전액으로 사용됩니다.

Nelper 사용 가이드

69 / 79

17-5 기능별 월 사용 한도

기능	집계 시점	도달 시 동작
프로젝트 분석	AI 채팅 분석·생성 실행	채팅 입력 비활성화
보고서 생성	보고서 생성 실행	생성 버튼 비활성화
프로젝트 인사이트	새로고침 또는 인사이트 생성	생성 동작 비활성화
워크플로 AI 분석	AI Insight 분석 실행	분석 버튼 '한도 도달' 표시

1. 각 기능의 월 한도에 조직 전체 허용 횟수를 입력합니다.
2. 무제한으로 운영할 기능은 입력칸을 비웁니다.
3. **한도 저장**을 선택합니다.
4. 이번 달 사용량과 잔여 횟수를 확인합니다.

한도는 조직 전체 기준이며 매월 1일 UTC에 초기화됩니다. 진행 중 작업 재사용이나 캐시 조회는 새 실행으로 집계되지 않습니다.

17-6 실행 비용 분석

- 전체 통계에서 총 비용, 실행 횟수, 평균 비용/실행과 총 토큰을 확인합니다.
- 일별·주별·월별과 최근 7일·30일·90일 조합으로 추이를 비교합니다.
- 실행 내역에서 Agent, 모델, 상태, 토큰, 비용과 소요 시간을 확인합니다.
- 행을 펼쳐 Planner, Data, Chart, Insight Agent별 토큰과 비용을 확인합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 OWNER

일반

4

멤버

인증

연동

비용 · 사용량

비용 · 사용량

n8n 라이선스와 Nelper AI 사용 비용 및 한도를 확인합니다.

n8n 라이선스

Nelper AI 비용

Claude API 크레딧 사용률 50/80/90% 도달 시 이메일 알림 ☒

등록된 충전 이력이 없습니다. 아래에서 충전 내역을 입력하면 사용을 추적할 수 있습니다.

알림 수신 이메일

비워두면 owner/admin 직원에게 발송

저장

임의로 구분해 여러 명을 지정할 수 있습니다. 비워두면 활성 owner/admin 직원에게 발송합니다.

충전 이력

2026. 07. 23. 📅

충전 금액 (USD)

메모 (선택)

충전 내역 추가

충전 이력이 없습니다. Anthropic 콘솔에서 크레딧을 충전한 날짜와 금액을 등록해 주세요.

기능별 월 사용 한도 2026-07 - 조직 전체 기준, 매월 1일(UTC) 리셋

기능	이번 달 사용	월 한도 (반칸 = 무제한)
Nelper AI 채팅 (질문당 1회)	2	무제한
AI Insight (토크로지)	1	무제한
Nelper AI notice (프로젝트 인사이트) ⓘ	1	무제한
보고서 생성	1	무제한

Claude 크레딧, 월 한도와 멀티에이전트 실행 비용을 관리하는 Nelper AI 비용

AI 비용은 실측 토큰과 모델 단가를 곱한 추정치입니다. 실제 청구액과 수 % 차이가 날 수 있습니다.

18

SSO·LDAP 연동

워크스페이스 → 인증에서 SAML 2.0/OIDC SSO 또는 LDAP을 조직 계정 체계와 연결합니다. 서버에서 기능이 활성화된 환경에만 메뉴가 표시되며 Owner/Admin만 설정할 수 있습니다.

공통 순서는 설정 입력 → 저장 → 연결 테스트 통과 → 활성화입니다. 연결 테스트를 통과하기 전에 활성화할 수 없으며, 프로덕션 전용 IdP 설정은 테스트 사용자와 별도 브라우저 세션으로 검증하세요.

18-1 SAML 2.0 설정

1. 워크스페이스 → 인증 → **SSO**를 열고 SAML 2.0을 선택합니다.
2. 화면의 Redirect URL(ACS URL)을 복사해 IdP 애플리케이션에 등록합니다.
3. IdP Metadata URL을 입력하고 **가져오기**를 선택합니다.
4. URL을 사용할 수 없으면 Metadata XML을 붙여넣고 자동 추출을 실행합니다.
5. Entity ID(SP Entity ID)를 입력합니다.
6. 필요하면 고급 설정에서 IdP SSO URL과 X.509 인증서를 확인하거나 직접 입력합니다.
7. **SAML 설정 저장**을 선택합니다.
8. **연결 테스트**를 실행하고 성공 결과를 확인합니다.
9. 활성화 토글을 켜고 별도 브라우저에서 SSO 로그인을 시험합니다.

18-2 OIDC 설정

1. SSO 프로토콜에서 OIDC를 선택합니다.
2. Redirect URL(Callback URL)을 IdP에 등록합니다.
3. Discovery Endpoint의 `.well-known/openid-configuration` URL을 입력하고 가져옵니다.
4. Client ID, Client Secret과 Scopes를 입력합니다. 기본 scope는 `openid email profile`입니다.
5. Discovery를 사용할 수 없으면 Authorization, Token, Userinfo URL을 고급 설정에 직접 입력합니다.
6. 저장 → 연결 테스트 → 활성화 순서로 진행합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 OWNER

일반

4

멤버

인증

연동

비용 · 사용량

인증

SSO와 LDAP 기반 조직 인증을 구성하고 검증합니다.

SSO LDAP

SSO 인증 설정

SAML 2.0 또는 OIDC 중 하나의 프로토콜을 선택하여 SSO를 구성하세요. 한 시점에 하나의 프로토콜만 활성화할 수 있습니다.

MFA는 IdP에서 설정하세요

SSO 로그인 사용자의 2단계 인증(MFA)은 Nelper가 아닌 IdP(Keycloak, Okta, Azure AD 등)에서 설정해야 합니다. Nelper 조직 MFA 정책은 SSO 사용자에게 적용되지 않으며, 설정 화면에서도 MFA 토크가 표시되지 않습니다.

SAML 2.0

Okta, OneLogin, AD FS 등 SAML 2.0을 지원하는 IdP와 연동합니다.

OIDC

Google, Azure AD, Keycloak 등 OpenID Connect를 지원하는 IdP와 연동합니다.

SSO 인증 설정

SSO를 활성화하면 멤버가 IdP를 통해 로그인할 수 있습니다.

SSO 인증 설정

SSO를 활성화하면 멤버가 IdP를 통해 로그인할 수 있습니다.

SSO 인증 설정

SSO를 활성화하면 멤버가 IdP를 통해 로그인할 수 있습니다.

SAML 설정

Redirect URL (ACS URL)

IdP 설정의 'Valid redirect URIs' 또는 'ACS URL'에 이 값을 등록하세요.

https://demo-nelper.ops.infograb.io/api/v1/sso/saml/acs

확인

IdP Metadata URL

URL을 입력하고 '가져오기'를 클릭하면 IdP 정보가 자동으로 채워집니다.

https://keycloak.example.com/realms/my-realm/protocol/saml/descriptor

URL에서 가져오기

• Nelper · 설정

SAML 2.0과 OIDC 프로바이더를 저장·검증·활성화하는 SSO 설정

18-3 LDAP 설정

1. 인증 → **LDAP**을 엽니다.
2. Server Address, Port와 Connection Timeout을 입력합니다.
3. 보안을 None, TLS(LDAPS), STARTTLS 중에서 선택합니다.
4. Binding DN과 Binding Password를 입력합니다. 비워두면 Anonymous Bind를 시도합니다.
5. Base DN과 User Filter를 입력합니다. 기본 필터는 (objectClass=person) 입니다.
6. Active Directory를 사용하면 AD Domain을 입력합니다.
7. ldap_id, email, 선택 display_name 속성을 시스템 필드에 매핑합니다.
8. **연결 테스트**로 서버, 바인드와 Base DN 검색을 검증합니다.
9. 저장한 뒤 활성화 토글을 켭니다.

Nelper 사용 가이드

73 / 79

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 OWNER

일반

멤버 4

인증

연동

비용 · 사용량

• Nelper · 설정

인증

SSO와 LDAP 기반 조직 인증을 구성하고 검증합니다.

SSO LDAP

LDAP 인증 설정

LDAP을 활성화하면 멤버가 디렉토리 서비스 계정으로 로그인할 수 있습니다.

먼저 LDAP 설정을 저장해주세요.

Server 설정

Server Address *

ldap.example.com

LDAP 서버의 호스트명 또는 IP 주소입니다.

Port *

389

1-65535

Connection Timeout

5 초

LDAP 서버 연결 시도 최대 대기 시간입니다. (1~120초, 기본값: 5초)

Security 설정

Connection Security

없음 (None) 비밀번호 기본 포트 389

암호화 없이 평문으로 연결합니다.

TLS (LDAPS) 암호화 기본 포트 636

연결 시작부터 TLS로 암호화합니다. ldaps:// 프로토콜을 사용합니다.

STARTTLS 암호화 기본 포트 389

서버 보안, 디렉토리 검색과 사용자 속성을 연결하는 LDAP 설정

프로덕션에서는 TLS 또는 STARTTLS를 사용하세요. None은 비밀번호와 디렉토리 정보가 평문으로 전송될 수 있어 화면에 경고가 표시됩니다.

18-4 신규 사용자와 비상 접근

- SSO/LDAP 최초 로그인 사용자는 JIT Provisioning으로 Nelper 계정이 생성됩니다.
- LDAP 신규 사용자는 승인 대기 상태가 될 수 있으며 관리자가 멤버에서 승인해야 합니다.
- SSO 사용자의 MFA는 Keycloak, Okta, Azure AD 등 IdP에서 설정합니다.
- Owner는 인증 연동 장애에도 이메일·비밀번호로 로그인할 수 있는 비상 접근 경로를 유지합니다.
- SSO 비활성화 시 기존 SSO 사용자는 로컬 인증으로 전환될 수 있어 관리자가 비밀번호를 설정해야 합니다.

18-5 비활성화 전 점검

1. 활성 Owner 계정의 로컬 로그인이 정상인지 확인합니다.
2. 영향받는 SSO/LDAP 사용자 목록과 대체 로그인 방법을 준비합니다.
3. 화면의 비활성화 영향 안내를 읽고 확인합니다.
4. 필요한 사용자에게 로컬 비밀번호를 설정하고 공지합니다.
5. 비활성화 후 감사로그와 실제 로그인을 확인합니다.

권한 요약·문제 해결

19-1 등급별 권한 요약

기능	Owner	Admin	Explorer	Member
AI 채팅·프로젝트·보고서·북마크	●	●	—	—
기본 대시보드	●	●	●*	●*
리소스 맵	●	●	●*	●*
잠긴 프로젝트 구조·접근 요청	●	●	●	—
워크플로 오류 알림	●	●	●*	●*
도움말·버전 정보	●	●	●	●
노드 정책·감사로그	●	●	—	—
멤버·조직·비용·연동·인증 관리	●	●	—	—
Token Usage 데이터 보정	●	●	—	—
SSO/LDAP 우회·MFA 필수 예외	●	—	—	—

* n8n 계정 링크가 필요하며 n8n에서 본인에게 허용된 리소스만 표시됩니다. 승인 대기 사용자는 로그인해도 대기 화면 외 기능을 사용할 수 없습니다.

19-2 자주 묻는 질문

Q. 인스턴스를 추가했는데 AI 채팅의 범위에 나오지 않습니다.

설정 → 연동에서 상태와 스키마 스캔을 확인하고 재스캔합니다. 스캔 완료 전 인스턴스는 분석 범위에 표시되지 않을 수 있습니다.

Q. Member/Explorer인데 리소스 맵이나 대시보드 데이터가 없습니다.

프로필의 n8n 계정 링크를 연결하고 API Key 만료와 n8n 원본 권한을 확인합니다.

Q. 워크플로 오류 알림이 오지 않습니다.

n8n Log Streaming에 Nelper Webhook이 등록됐는지, 설정 → 연동의 마지막 이벤트 수신 시각이 갱신되는지 확인합니다.

Q. n8n 감사 이벤트가 비어 있습니다.

Log Streaming destination에서 Audit 이벤트 구독을 켭니다. 구독 전 이벤트는 자동 소급 수집되지 않습니다.

Q. Error Workflow 할당 목록이 비어 있습니다.

n8n에 Error Trigger로 시작하는 워크플로가 있고 Published 상태인지 확인합니다. Nelper는 Error Workflow를 자동 생성하지 않습니다.

Q. Error Workflow 할당이 실패합니다.

인스턴스 n8n API Key가 등록됐는지, 연결 검증에서 필요한 workflow 권한과 만료 상태가 정상인지 확인합니다.

Q. AI Insight에 Addon 연결 필요가 표시됩니다.

설정 → 연동에서 AI Workflow Addon URL과 API Secret을 저장하고 Health Check를 통과한 뒤 활성화합니다.

Q. 채팅·보고서·분석 버튼이 '한도 도달'로 비활성화됩니다.

비용·사용량 → Nelper AI 비용의 기능별 월 한도를 확인합니다. 한도는 매월 1일 UTC에 초기화됩니다.

Q. Token Usage 예상 비용이 보이지 않습니다.

LiteLLM 가격표 조회 네트워크와 모델명 매칭을 확인합니다. 실제 비용이 아니라 추정치임도 함께 확인합니다.

Q. 노드 정책이 정상 워크플로를 위반으로 표시합니다.

정책의 실제 필드 경로와 마스킹 값을 확인하고, 표현식·서브도메인·포트·대소문자를 반영해 조건을 조정합니다.

Q. 노드 정책 자동 게시 해제가 실패합니다.

n8n API Key의 workflow:read와 workflow:deactivate 권한, 키 만료와 대상 워크플로 Published 상태를 확인합니다.

Q. MFA 인증기와 복구 코드를 모두 잃었습니다.

Owner/Admin에게 멤버 관리의 MFA 초기화를 요청합니다. 필수 정책에서는 기존 세션도 설정 화면으로 이동하므로 즉시 MFA를 다시 등록합니다.

Q. 승인됐는데 계속 가입 대기 화면이 표시됩니다.

완전히 로그아웃한 뒤 다시 로그인합니다. 계속되면 멤버 화면에서 승인 상태와 등급을 확인합니다.

Q. 프로젝트 공유 링크를 상대가 열지 못합니다.

같은 Nelper 조직에 로그인한 Owner/Admin인지 확인합니다. Member/Explorer는 AI 프로젝트에 접근할 수 없습니다.

Q. AI 채팅 대화가 사라졌습니다.

채팅 기록은 화면 이동이나 새로고침 뒤 유지되지 않습니다. 생성 결과는 사이드바 프로젝트 또는 보고서에서 다시 엽니다.

19-3 관리자에게 전달할 진단 정보

- 발생 시각과 사용한 사용자 등급
- 대상 n8n 인스턴스명과 화면 경로
- 재현 순서와 화면에 표시된 오류 문구
- 인스턴스 연결·스캔·마지막 이벤트 수신 상태
- 관련 감사 이벤트 ID 또는 워크플로 Execution ID

진단 정보를 공유하기 전에 비밀번호, API Key, Client Secret, LDAP Binding Password, Webhook URL의 비밀값, MFA QR/복구 코드와 원본 payload의 개인정보를 반드시 가립니다.

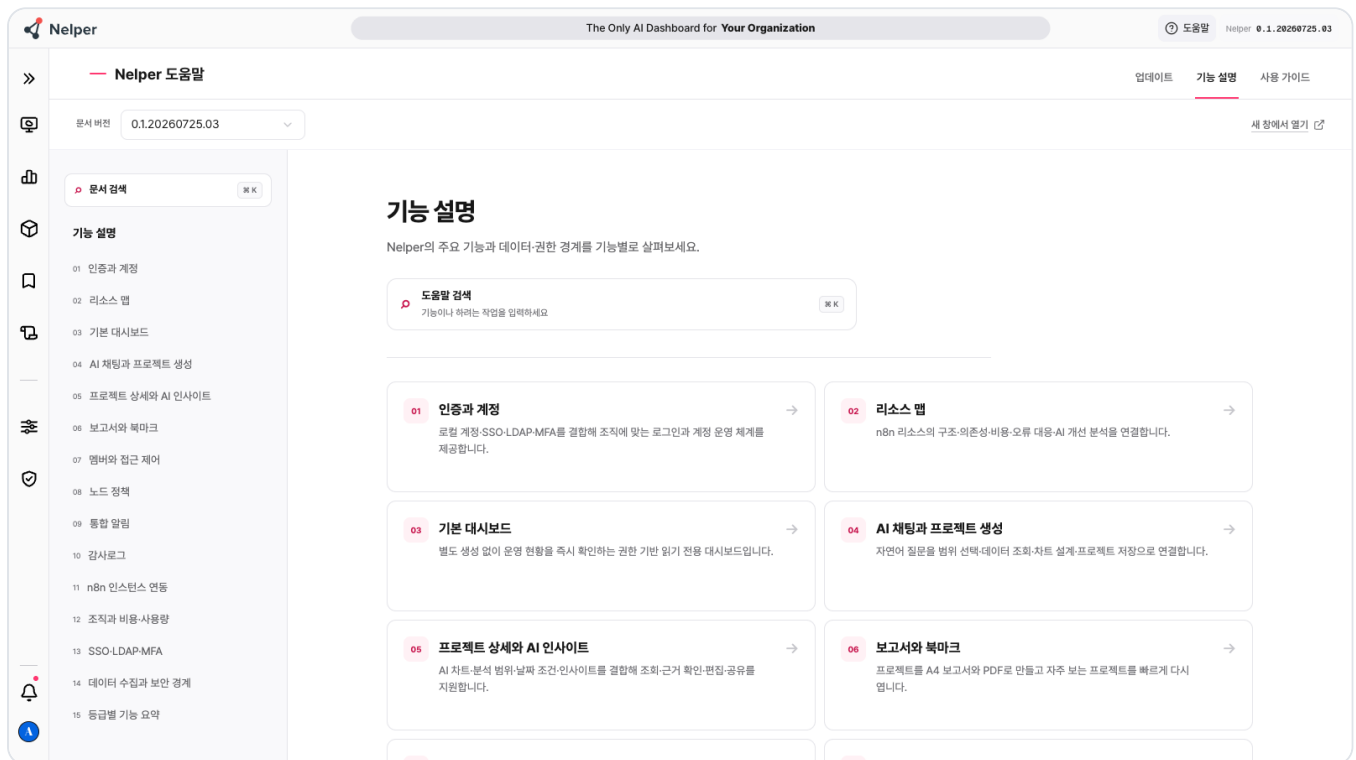
20

도움말과 버전 정보

화면 우측 상단에서 현재 설치 버전에 맞는 도움말을 열고 필요한 내용을 검색할 수 있습니다. 같은 위치에서 현재 실행 중인 Nelper 구성 요소의 버전도 확인합니다.

20-1 도움말 열기

1. 화면 우측 상단의 **도움말**을 선택합니다.
2. **업데이트, 기능 설명, 사용 가이드** 중 확인할 탭을 선택합니다.
3. 왼쪽 목록에서 업데이트나 문서 주제를 선택해 내용을 확인합니다.
4. 더 넓게 보려면 우측의 **새 창에서 열기**를 선택합니다.



업데이트·기능 설명·사용 가이드를 한 곳에서 전환하는 도움말 화면

20-2 문서 버전 선택

도움말을 처음 열면 현재 설치된 Nelper에 맞는 문서가 선택됩니다. 다른 버전의 화면이나 사용법을 확인해야 할 때만 **문서 버전** 선택기를 열어 원하는 버전을 선택하세요. 선택한 버전은 업데이트·기능 설명·사용 가이드에서 함께 유지됩니다.

현재 설치 버전보다 이후 버전의 업데이트를 열면, 해당 내용은 운영팀이 그 버전으로 업그레이드한 뒤 사용할 수 있다는 안내가 표시됩니다.

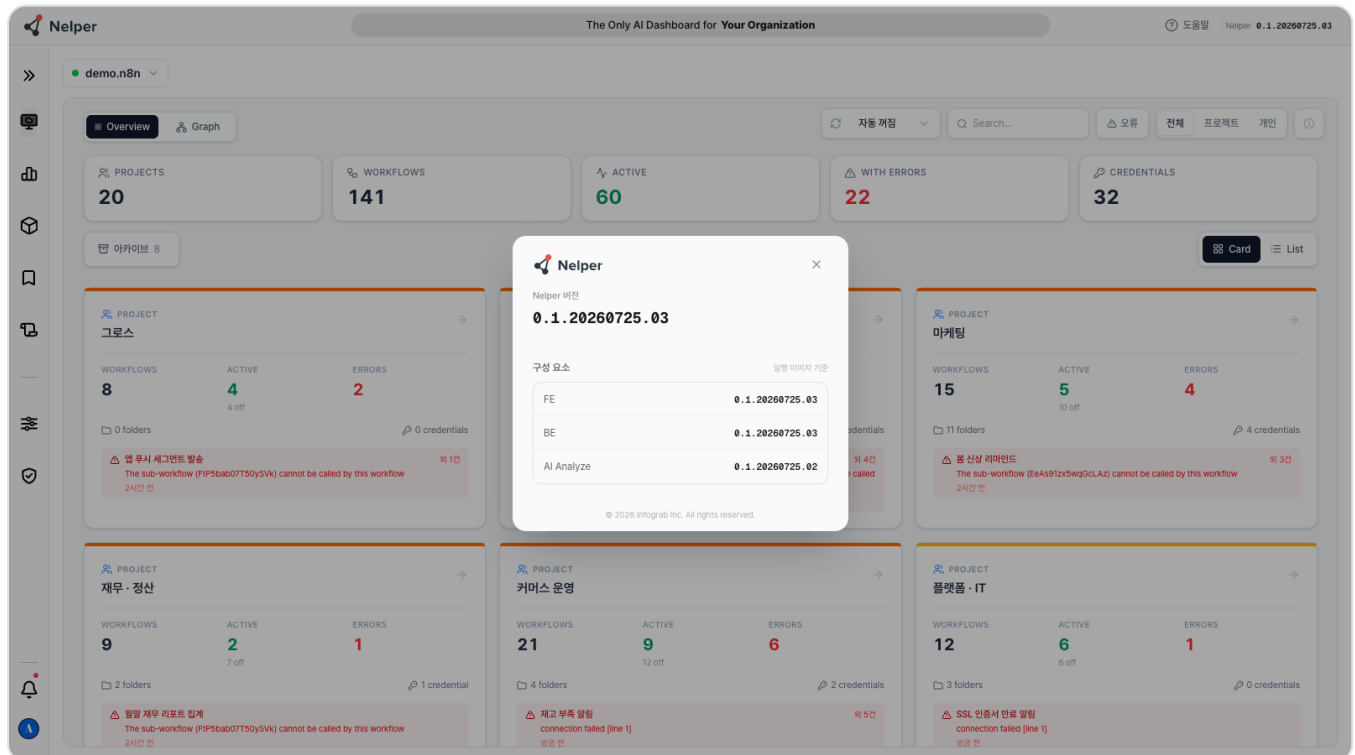
20-3 문서 검색과 새 창 열기

1. 문서 검색을 선택합니다.
2. 기능명이나 하려는 작업을 입력합니다.
3. 검색 결과에서 원하는 기능 설명 또는 사용 가이드를 선택합니다.
4. 독립된 화면이 필요하면 **새 창에서 열기**를 사용합니다.

20-4 실행 버전 확인

1. 화면 우측 상단의 **Nelper 버전 표시**를 선택합니다.
2. 버전 정보 창에서 Nelper, FE와 BE 버전을 확인합니다.
3. AI Analyze가 연결되어 있으면 해당 서비스의 실행 버전도 함께 확인합니다.
4. 업데이트 적용 여부 확인이나 지원 요청 시 표시된 항목 전체를 전달합니다.

구성 요소 버전은 서로 다를 수 있습니다. 화면이 정상 동작하지 않을 때는 버전 정보 전체, 문제가 발생한 화면 경로와 발생 시각을 관리자에게 함께 전달하세요.



화면 우측 상단에서 확인하는 Nelper 실행 버전 정보