

# The White Book of GNX IDC

## 검증 및 라이선스 계약용 설명서

문서 구분	검증 및 라이선스 계약용 설명서
문서 번호	GNX-IDC-WB-KR-2026-001
버전/일자	v1.0 / 2026-04-29
소유/발행	주식회사 지엔엑스(GNX Co., Ltd.)
보호 등급	계약 검토용 / 외부 배포 전 승인 필요

본 문서는 사용자가 제공한 소스코드, 출원 명세서, 우선심사/특허 결정서, 법인 및 신고 증빙을 기반으로 작성된 계약 검토용 정리본입니다. 실제 법률 의견, 의뢰기기 인허가 판단, 세무 판단 또는 보안 인증을 대체하지 않습니다.

# 문서 통제 및 분석 범위

본 백서는 GNX IDC 를 라이선스 테이블에 제시하기 위한 리더·보안전문가 대상의 검증 문서이다. 소스코드의 구현 범위, 특허 명세서의 권리 구조, 법인/사업자/신고 증빙, 보안·개인정보·검증 요구사항을 계약 언어로 정리한다.

## 분석 근거 자료

- theLogoofIDC.txt - GNX IDC OEM Integration Reference v14.2 full-text source
- KIPO\_명세서\_IDC.pdf - 사용자 안구 굴절 특성 및 실시간 시청 거리 기반 디스플레이 화상 역보정 명세서
- IDC\_우선심사결정서.pdf - 출원번호 10-2026-0013890 우선심사 결정 관련 문서
- 사업자등록증, 법인등기부등본, 법인인감증명서, 통신판매업신고증, 부가통신사업 신고증명서
- iPhone 특허결정서 및 WNS 명세서 - 보안/식별자/실행제어 인접 포트폴리오 참고자료

## 개정 이력

버전	일자	작성 기준	비고
v1.0	2026-04-29	사용자 제공 소스코드 및 증빙 파일 분석	초안 정리본

요약문: 본 문서는 제공 자료의 기술 주장, 구현 코드, 사업자 증빙, 특허 절차 상태를 분리하여 정리한다. 계약 상대방에게 제시할 때에는 “구현 완료”, “레퍼런스”, “OEM 공동검증 필요”의 경계를 유지하는 것이 핵심이다.

# 목차

- 0. 문서 통제 및 분석 범위
  - 1. 경영진용 결론 및 라이선스 판단 프레임
  - 2. 라이선스 대상 자산의 정의와 권리 경계
  - 3. GNX IDC 기술 차별성 및 특허 청구 구조 매핑
  - 4. 구현 증거, 레퍼런스 범위 및 계약상 표시 원칙
  - 5. 법인, 신고, 지식재산 증빙 패키지
  - 6. 보안, 개인정보, 데이터 거버넌스 검토
  - 7. 검증 프로그램과 수락 기준
  - 8. 라이선스 계약 구조, 산출물, 제한 조항
  - 9. 리스크 고지 및 의사결정 권고
- 부록 A. 계약 전 체크리스트

# 1. 경영진용 결론 및 라이선스 판단 프레임

## 1.1 핵심 결론

GNX IDC는 “디스플레이 자체를 사용자의 눈 상태와 시청 거리 변화에 맞추어 역보정하는 소프트웨어 스택”으로 정의하는 것이 가장 정확하다. 제공된 소스는 GNX IDC OEM Integration Reference v14.2로 표기되어 있으며, 광학 수학 코어, 캘리브레이션 계층, 실시간 센서 융합, WebGL/화면 캡처 경로, 텔레메트리와 레지스트리 반출 API를 하나의 FastAPI 기반 레퍼런스 패키지로 결합한다.

라이선스 테이블에서의 우선 메시지는 완제품 판매 주장이 아니라 “특히 기반 핵심 알고리즘과 integration-ready reference code를 OEM 또는 플랫폼 사업자가 검증, 포팅, 제품화할 수 있도록 제공하는 자산”이라는 점이다. 이 포지셔닝은 소스 내부의 계약 패키지 문구와도 정합적이다.

## 1.2 의사결정 프레임

검토자는 세 가지 층위를 분리해야 한다. 첫째, 특허 명세서와 우선심사결정서로 확인되는 아이디어와 권리화 절차의 층위. 둘째, 실제 코드로 구현된 브라우저/서버/운영 레퍼런스 층위. 셋째, Android SurfaceFlinger, iOS Metal, e-ink DRM-KMS 등 OEM 권한이 필요한 네이티브 부착 경로 층위이다. 라이선스 가격과 책임 범위는 이 세 층위의 조합으로 정해야 한다.

계약 상대가 보안 전문가 또는 기술 리더인 경우, “무엇이 이미 실행 가능한가”보다 “무엇을 검증하면 어느 권리가 제품화될 수 있는가”를 먼저 제시하는 것이 설득력이 높다. 따라서 본 백서는 자산 가치, 구현 증거, 검증 계획, 제한 문구를 함께 제공한다.

- 즉시 제시 가능: 핵심 알고리즘, API, 텔레메트리, 계약 패키지, 브라우저 레퍼런스.
- 공동검증 필요: 기기별 센서 바인딩, 렌더러/컴포지터 부착, 프레임 검증, 보안 하드닝.
- 계약상 금지 표현: 대량생산 완료, 전체 디바이스 검증 완료, 의료적 치료 효과 확정.

요약문: GNX IDC는 특히 기반 핵심 광학 역보정 자산과 레퍼런스 구현이 결합된 라이선스 후보이다. 계약 판단은 권리, 코드, OEM 검증의 세 층위로 나누어야 하며, 과장된 제품 완성 주장보다 검증 가능한 통합 자산으로 제시해야 한다.

# 2. 라이선스 대상 자산의 정의와 권리 경계

## 2.1 대상 자산

라이선스 대상은 단순 UI나 일반 샤프닝 필터가 아니다. 대상 자산은 사용자 안구 굴절 특성, 근점 또는 디옵터 정보, 실시간 시청 거리, 패널 PPI, 동공 직경, 하드웨어 SNR, 콘텐츠 상태를 입력으로 받아 목표 PSF와 역보정 커널을 산출하고 이를 디스플레이 출력 화상에 적용하는 알고리즘 및 이를 구현하기 위한 서버/클라이언트/네이티브 접속 구조이다.

제공 코드에서 데이터 모델은 SensorSampleIn, PolicyEvalIn, OpticsEvalIn, OcularProfileIn, CalibrationObserveIn, PresbyopicTrimEvalIn 등으로 나뉜다. 이는 라이선스 대상이 “거리 하나만 입력받는 필터”가 아니라 센서, 시각 프로파일, 콘텐츠 정책, 사용자 보정, 운영 로그를 함께 포함하는 엔터프라이즈 패키지임을 보여준다.

## 2.2 권리 경계

권리 경계는 “망막에 맺힐 흐림을 예측하고 그 역함수 특성을 가진 디스플레이 선처리 이미지를 생성한다”는 기술 사상에 맞추어 설명해야 한다. 디스플레이 표면에 부착물을 붙이는 방식이나 글자 크기를 키우는 접근은 부차적 비교 대상으로만 사용한다. 본 기술은 화면에 표시되는 픽셀 값을 미리 조정하여 사용자의 수정체와 망막을 통과한 후 선명도가 높아지도록 하는 처리 계층이다.

라이선스 범위에는 알고리즘 라이선스, 레퍼런스 코드 라이선스, OEM 포팅 지원, 검증 데이터 패키지, 운영 API 사용권을 별도 항목으로 둘 수 있다. 단, 네이티브 OS/드라이버 레벨의 양산 적용은 개별 플랫폼 권한과 기기 검증을 필요로 하므로 별도 SOW로 분리하는 것이 안전하다.

항목	라이선스 포함 가능 범위	검증/계약 조건
광학 역보정 알고리즘	Delta D, Target PSF, sigmaPx, Wiener gain, negative lobe 커널	수학적 재현성 및 거리별 테스트 필요
레퍼런스 서버 코드	FastAPI, SQLite/WAL, Redis stream,	배포 환경변수와 보안키 운영 절차 확인 필

	telemetry/registry API	요
브라우저 레퍼런스 UI	hidden canvas/video, capture surface, WebGL 계열 처리 경로	브라우저 권한과 사용자 동의 UX 확인 필요
네이티브 부착 경로	Android Surface, iOS Metal, e-ink DRM-KMS 번들	OEM 권한 및 실기기 프레임 검증 필요

요약문: 라이선스 대상은 알고리즘 하나가 아니라 광학 역보정 엔진, 사용자 캘리브레이션, 센서 융합, 콘텐츠 정책, 운영 API, 검증 패키지를 묶은 통합 자산이다. 반면 OS/드라이버 양산 부착은 별도 검증 및 공동개발 범위로 분리해야 한다.

### 3. GNX IDC 기술 차별성 및 특허 청구 구조 매핑

#### 3.1 차별성의 중심

특허 명세서상 기술분야는 노안, 원시 또는 기타 굴절 이상 사용자가 별도의 광학 보조 기구 없이 모바일 디스플레이 화상을 선명하게 인식할 수 있도록 사용자의 안구 굴절 특성과 실시간 시청 거리를 고려하여 출력 화상을 역보정하는 방법 및 장치이다. 이 설명은 코드의 Delta D, PSF sigma, Wiener gain, negative lobe/crosstalk 제어 구조와 직접 대응한다.

차별성은 세 가지다. 첫째, 고정 도수 보조기구가 아니라 실시간 거리 d(t)에 따라 보정 강도를 갱신한다. 둘째, 단순 확대가 아니라 원본 화상 전체에 역보정 필터를 적용한다. 셋째, High-PPI 환경의 인접 픽셀 간 광학 간섭을 negative lobes로 억제하여 halo와 noise를 줄이는 구조를 사용한다.

#### 3.2 청구 구조와 코드 매핑

청구항 1에 해당하는 흐름은 사용자 굴절 이상 정보 로드, 전면 거리 센서 기반 실시간 시청 거리 측정, Target PSF 산출, PSF 역함수 특성의 inverse filter 생성, 보정 이미지 출력 순서로 정리할 수 있다. 코드에서는 OcularProfileIn, SensorSampleIn, DistanceFusionCore, OpticsEvalIn, OpticsRuntimeEngine, policy/trim API가 이 흐름을 담당한다.

청구항 2에 대응하는 계산 구조는 거리의 역수와 사용자 조절력의 차이를 통해 Delta D를 산출하고, 이를 PSF 분산과 sigmaPx로 변환하며, Wiener 필터 복원 강도와 negative lobe kernel을 이용하여 crosstalk를 억제하는 절차로 이뤄진다. RealtimeOpticsIn API는 distance\_m과 diopter를 입력받아 delta\_d, blur\_radius\_mm, sigma\_px, wiener\_gain, kernel\_size를 반환한다.

청구/기술 요소	백서상 설명 문구	레퍼런스 코드 대응
실시간 시청 거리	사용자의 눈과 화면 사이 거리 d(t)를 센서 또는 추정기로 수집	SensorSampleIn, DistanceFusionCore, /sensors/push
굴절력 부족분 Delta D	요구 조절력과 사용자 보정 가능 조절력의 차이	OpticsEvalIn, RealtimeOpticsIn
Target PSF와 sigmaPx	망막 흐림 예측을 픽셀 단위 sigma로 변환	sigma_px, blur_radius_mm 계산
Wiener/negative lobe	역보정 복원강도와 주변 픽셀 음가중치로 간섭 억제	_build_kernel_matrix, kernel_kind
콘텐츠 안전정책	영상/사진/UI/e-ink 상황에서 gain과 kernel을 제한	ContentPolicyEngine.evaluate

요약문: GNX IDC의 핵심 차별성은 실시간 거리 기반의 광학 역산과 negative lobe 커널을 결합했다는 점이다. 특허 청구 요소와 코드 모델은 비교적 명확히 대응하므로, 라이선스 설명은 “일반 샤프닝”이 아니라 “굴절 기반 inverse display correction”으로 일관되게 유지해야 한다.

## 4. 구현 증거, 레퍼런스 범위 및 계약상 표시 원칙

### 4.1 구현 증거

소스코드는 FastAPI 애플리케이션으로 구성되어 있으며 /healthz, /readyz, /api/v14.2/bootstrap, /api/v14.2/telemetry, /api/v14.2/registry, /api/v14.2/sensors/push, /api/v14.2/fusion, /api/v14.2/profile/upsert, /api/v14.2/optics/evaluate, /api/v14.2/trim/evaluate, /api/v14.2/optics/realtime 등 다수의 엔드포인트를 포함한다. 이는 단일 데모 스크립트가 아니라 운영형 API 구조를 갖춘 레퍼런스임을 보여준다.

데이터 영속성은 SQLite WAL 기반의 telemetry\_events, registry\_vault, audit\_log 를 중심으로 하며, Redis stream 은 배치 저장 워커와 이벤트 큐로 사용된다. 운영 관점에서는 감사로그, 반출 API, 관리자 API key, tenant salt 기반 HMAC 토큰이 포함되어 있다.

### 4.2 표시 원칙

계약 문서에서 “이미 구현된 것”은 브라우저 레퍼런스와 서버 API, 센서/프로필/정책/텔레메트리의 연동 구조로 한정한다. “레퍼런스로 존재하는 것”은 Android/iOS/e-ink 네이티브 부착 번들과 attachment path 이다. “OEM 공동개발 범위”는 target hardware frame validation, OEM sensor binding, renderer/compositor/driver integration, security hardening 이다.

이 구분은 과장 리스크를 낮추고, 상대방의 기술 실사에서 방어 가능한 구조를 만든다. 특히 소스 내부에도 완제품 판매 물 주장을 하지 않는다는 주의 문구가 있으므로, 계약 제안서와 피치덱에도 동일한 문구를 넣는 것이 필요하다.

- 권장 표현: integration-ready reference, OEM co-development candidate, patent-linked optical correction stack.
- 주의 표현: production-ready complete, device verified, medical treatment, mass production completed.
- 검증 표현: target device validation pending, security hardening required, regulatory classification to be confirmed.

요약문: 구현 증거는 충분히 존재하지만, 표시 범위는 엄격해야 한다. 서버/API/브라우저 레퍼런스와 계약 패키지는 즉시 설명 가능하고, 네이티브 양산 부착은 OEM 공동검증 범위로 분리해야 한다.

## 5. 법인, 신고, 지식재산 증빙 패키지

### 5.1 법인 및 사업자 증빙

제공 증빙상 주식회사 지엔엑스(GNX Co., Ltd.)는 사업자등록증, 법인등기부등본, 법인인감증명서, 통신판매업신고증, 부가통신사업 신고증명서를 보유한 것으로 정리된다. 사업자등록증에는 소프트웨어 개발 및 공급업, 전자상거래 소매업, 전문 과학 및 기술서비스업, 경영 컨설팅업 등의 업종이 표시된다. 부가통신사업 신고증명서에는 GM 기반 통합 보안 식별 및 데이터 관리 서비스 제공서비스가 기재되어 있다.

라이선스 테이블에서는 법인성, 대표자성, 사업자번호, 신고번호를 별도 표로 제시하되 주민등록번호, 상세 개인식별 번호 등 불필요한 민감 정보는 공개자료에서 제외해야 한다. 계약 상대방에게 원본 증빙 열람을 제공하더라도 데이터 최소공개 원칙을 적용하는 것이 좋다.

증빙 범주	핵심 확인사항	계약상 활용
사업자등록	주식회사 지엔엑스, 사업자등록번호 234-88-03613	계약 주체 및 세금계산서 정보
법인등기	법인등록번호 및 본점, 목적사업	대표권/법인 존재 확인
통신판매업	제 2026-강원삼척-018 호	온라인 서비스/거래 신뢰 보강
부가통신사업	제 2-04-26-0003 호	통신/데이터 서비스 설명 보강
IDC 특허 절차	출원 10-2026-0013890, 우선심사 결정	권리화 진행상태 설명
인접 보안 IP	AIPhone 특허결정 및 WNS 명세서	보안/아이덴티티 포트폴리오 설명

### 5.2 지식재산 포지션

IDC 출원은 “사용자 안구 굴절 특성 및 실시간 시정 거리 기반의 디스플레이 화상 역보정 방법 및 장치”로 정리된다. 우선심사결정서는 해당 출원이 우선심사대상에 해당되어 우선심사하기로 결정되었다는 절차적 근거를 제공한다. 따라서 백서에서는 “특허 등록 완료”가 아니라 “우선심사 결정 및 명세서 기반 핵심 IP”로 정확히 표기해야 한다.

iPhone 특허결정서와 WNS 명세서는 IDC 자체의 직접 청구항은 아니지만, GNX의 보안/식별자/실행제어 포트폴리오를 설명하는 보조 근거로 활용할 수 있다. 다만 혼동을 피하기 위해 IDC 라이선스와 별도 라이선스 번들 또는 옵션 권리로 구분하는 것이 적절하다.

**요약문:** 법인·사업자·통신 신고·특허 절차 증빙은 라이선스 신뢰도를 높이는 핵심 자료이다. 단, IDC 자체 권리와 인접 보안 IP는 구분하고, 아직 우선심사 단계인 권리 상태는 정확하게 표현해야 한다.

## 6. 보안, 개인정보, 데이터 거버넌스 검토

### 6.1 보안 구조

코드의 보안 측은 관리자 API key, 환경변수 강제, tenant salt 기반 HMAC 토큰, 감사로그, 반출 경로 통제로 구성된다. AppSettings.ensure는 ADMIN\_API\_KEY, TENANT\_SALT, REDIS\_URL, ALLOWED\_ORIGINS가 누락되면 계약 등급 부팅을 중단하도록 설계되어 있다. ALLOWED\_ORIGINS 기본값에는 somato.co.kr과 localhost가 포함되어 있어, 웹 연동과 개발 환경을 동시에 고려한다.

데이터는 tenant\_id, device\_id, distance\_m, diopter, delta\_d, sigma\_px, wiener\_gain, profile\_name, event\_time\_iso 등 운영·검증에 필요한 필드를 중심으로 수집된다. 안구 프로필에는 좌우 sphere/cylinder, axis, near point, binocular balance, fatigue sensitivity 등이 포함될 수 있어 민감한 신체/건강 유사 데이터로 취급해야 한다.

### 6.2 계약상 보안 요구

엔터프라이즈 라이선스에서는 고객 환경에 맞춘 데이터 보관기간, pseudonymization, 관리자 키 회전, 로그 무결성, 반출 권한, 클라우드 리전, 백업 암호화, 보안 취약점 패치 SLA를 조항화해야 한다. 특히 안구 프로필과 시정거리 데이터는 제품 개선과 검증에는 유용하지만 개인정보보호 관점에서는 최소수집, 목적제한, 보관기간 제한이 필요하다.

현재 소스는 레퍼런스 성격이 강하므로 SOC 2, ISMS-P, ISO 27001 같은 인증 보유를 주장해서는 안 된다. 대신 “인증 획득 전 보안 아키텍처 검토와 침투테스트를 수락 기준에 포함한다”고 표기하는 것이 안전하다.

- 관리자 API는 공개망에서 IP allowlist 또는 zero-trust gateway 뒤에 배치한다.
- HMAC salt와 API key는 환경변수/secret manager에서 관리하고 레포지토리에 저장하지 않는다.
- 텔레메트리 반출 API는 계약 담당자 승인 및 감사로그 기록 후 실행한다.
- 안구 프로필 데이터는 원칙적으로 tenant scope에 묶고, 재식별 가능성을 낮춘다.

**요약문:** 보안 구조는 레퍼런스 수준에서 중요한 요소를 포함하지만, 엔터프라이즈 납품에는 키 관리, 보관기간, 접근통제, 암호화, 취약점 검증을 계약 수락 기준으로 명시해야 한다.

## 7. 검증 프로그램과 수락 기준

### 7.1 검증 축

검증은 광학, 사용자, 디바이스, 보안, 운영의 다섯 축으로 진행한다. 광학 검증은 거리별 Delta D, sigmaPx, gain, kernel\_size 산출값의 재현성과 수학적 일관성을 확인한다. 사용자 검증은 노안 또는 근거리 시정 불편 사용자의 clear\_score, comfort\_score, fatigue\_sensitivity 변화를 측정한다. 디바이스 검증은 OLED, LCD, e-ink, 고 PPI 패널에서 halo, noise, ghosting, scroll/video safe mode를 확인한다.

운영 검증은 healthz/readyz, Redis 연결, SQLite WAL, batch worker, export limit, audit log, CORS 정책, 관리자 인증을 포함한다. 보안 검증은 secret 관리, TLS 종료, WAF 또는 gateway, 로그 반출 통제, 데이터 삭제 절차를 포함한다.

검증 항목	측정 방법	수락 기준 예시
Delta D 재현성	거리 0.25m/0.35m/0.5m에서 산출값 비교	허용오차 범위 내 반복 산출
커널 안정성	text/photo/video/e-ink 별 kernel/gain	safe mode 조건에서 gain clamp 정상

	확인	
사용자 가독성	A/B 읽기 패널, clear/comfort score	대상군 평균 개선 및 부작용 보고 없음
프레임 부착	target device 화면 캡처/렌더링 검증	깜빡임, halo, latency 기준 충족
보안 운영	키 회전, export 감사, 권한 테스트	비인가 접근 차단 및 로그 남김

## 7.2 산출물

검증 산출물은 테스트 프로토콜, 샘플 데이터, 산출 로그, 프레임 비교 이미지, API 응답 스냅샷, 보안 점검표, 결함 및 조치 내역으로 구성한다. 라이선스 계약 전에는 “기술 실사용 패키지”를 제공하고, 계약 후에는 “OEM 포팅 검증 패키지”를 제공하는 2 단계 구조가 적합하다.

**요약문:** 검증은 수확값 재현성만으로 끝나지 않는다. 실제 사용자 체감, 패널별 부작용, 보안 운영, 데이터 반출 통제까지 포함해야 엔터프라이즈급 수락 기준이 된다.

## 8. 라이선스 계약 구조, 산출물, 제한 조항

### 8.1 계약 구조

권장 계약 구조는 평가 라이선스, OEM 공동검증 라이선스, 상용 제품화 라이선스의 3 단계다. 평가 라이선스는 제한된 소스 열람, API 테스트, 데모 환경 접근, 특허/증빙 열람을 포함한다. 공동검증 라이선스는 target device 포팅, 센서 바 인딩, frame validation, 성능 최적화, 보안 점검을 포함한다. 상용 라이선스는 출하 대수, 활성 디바이스, SDK 사용량, 또는 OEM 모델별 royalty로 구성할 수 있다.

계약상 산출물은 소스코드, API 명세, 알고리즘 설명서, 검증 체크리스트, 데모 플로우, 네이티브 attachment bundle, 운영 매뉴얼, 보안 요구사항, 제한/면책 문구로 나누어야 한다. 이 중 네이티브 번들은 “실제 부착 경로를 가진 레퍼런스”로 제공하되, 디바이스 검증 완료 보증은 하지 않는다.

### 8.2 제한 조항

의료적 효능, 치료, 시력 교정 처방, 법정 의료기기 인증을 암시하는 표현은 계약서와 마케팅 자료에서 제외한다. GNX IDC는 디스플레이 출력 보정 기술로 설명하며, 사용자의 건강상태 진단이나 치료를 수행하지 않는다고 명시한다. 또한 기기별 성능은 패널, 렌더러, 센서 품질, 주변광, 사용자의 안구 상태, 접근권한에 따라 달라질 수 있다.

상대방이 소스코드를 제공받는 경우에는 역공학 금지, 하위 라이선스 제한, 경쟁 제품 전용 금지, 비밀유지, 잔여지식 조항, 취약점 공개 절차, 데이터 처리 부속합의(DPA)를 함께 체결해야 한다.

- 평가 라이선스: 기간 제한, 기능 제한, 외부 배포 금지.
- 공동검증 라이선스: target hardware 별 SOW, 결함관리, 보안검증, 산출물 귀속 규정.
- 상용 라이선스: royalty base, audit right, 업데이트/패치 SLA, 특허 보증 범위, 침해 방어 절차.

**요약문:** 라이선스는 단일 판매계약보다 단계형 구조가 적합하다. 평가, 공동검증, 상용화 단계를 분리하면 기술 불확실성과 사업가치를 동시에 관리할 수 있다.

## 9. 리스크 고지 및 의사결정 권고

### 9.1 주요 리스크

첫째, IDC 출원은 우선심사 결정 단계이므로 등록권 발생 여부와 청구항 범위는 향후 심사 결과에 좌우된다. 둘째, 브라우저 레퍼런스와 네이티브 부착 경로 사이에는 플랫폼 권한, 보안 정책, 성능 제약이 존재한다. 셋째, 사용자의 안구 상태와 시청 습관에 따라 보정효과와 피로도는 차이가 있을 수 있다. 넷째, 텔레메트리와 안구 프로필 데이터는 개인정보 보호 요구사항을 충족해야 한다.

코드 관점의 품질관리 항목도 남아 있다. 예를 들어 일부 광학 runtime 경로는 profile\_trim\_d, ambient\_lux, binocular\_balance, fatigue\_sensitivity, profile 등의 값 공급 경로가 명확히 보장되어야 하는 것으로 보인다. 계약 실사 전에는 이 부분을 테스트 케이스로 묶어 실행 경로를 확정하는 것이 좋다.

## 9.2 권고

라이선스 테이블에서는 백서, 청서, 소스 목차, 특허 명세서 요약, 우선심사 결정서, 법인/사업자/신고 증빙, 데모 플로우, 검증 체크리스트를 하나의 폴더 구조로 제시한다. 첫 미팅에서는 “권리와 구현이 연결되어 있고, 제품화에는 OEM 검증이 필요하다”는 투명한 포지션을 취하는 편이 신뢰를 높인다.

최종 계약 전에는 2 주 내외의 기술 실사 스프린트를 제안한다. 실사 목표는 API 실행, 실시간 optics 계산, 캘리브레이션 플로우, 텔레메트리 저장, 보안키 운영, 브라우저 데모, target device 가능성 평가를 확인하는 것이다.

요약문: GNX IDC의 자산 가치는 높지만, 권리화 단계, 디바이스 검증, 데이터 보호, runtime 품질관리 항목을 숨기면 오히려 실사 리스크가 커진다. 투명한 제한 고지와 단계형 검증 제안이 가장 강한 라이선스 전략이다.

## 부록 A. 계약 전 체크리스트

### A.1 기술 실사 체크리스트

아래 항목은 라이선스 테이블 전에 최소한 내부 확인해야 하는 핵심 항목이다. 체크리스트는 상대방에게 공개 가능한 버전과 내부 점검용 버전으로 분리하는 것이 좋다.

- theLogoofIDC.txt 원본 해시와 배포본 버전 고정
- ADMIN\_API\_KEY, TENANT\_SALT, REDIS\_URL, ALLOWED\_ORIGINS 운영값 점검
- healthz/readyz/API bootstrap 정상 응답 확인
- realtime optics API 샘플 요청/응답 캡처
- telemetry/registry 저장 및 export 권한 테스트
- 우선심사결정서와 명세서 원본 보관
- 법인/사업자/신고증 사본의 민감정보 마스킹본 준비
- 금지 표현 목록을 피치덱과 계약서에 반영

요약문: 부록 체크리스트는 단순 확인표가 아니라 계약 실사에서 신뢰를 확보하기 위한 방어 문서다. 기술, 법인, 보안, 표현 리스크를 사전에 통제해야 한다.