

ESG 플랫폼의 진화: AX 기반 Decision Platform으로

글 | Ackerton Partners, AI ESG본부 유광민 팀장



01 ·
공시 고도화와 데이터 관리체계 재편

02 ·
ESG 플랫폼의 전환

03 ·
AX 기반 ESG 플랫폼 설계

04 ·
ESG 플랫폼 기반 비즈니스 가치 확장

05 ·
Enterprise Decision Platform으로 진화

공시 고도화와 연결공시, ESG 데이터를 재무정보 수준으로

- 국내 지속가능성 공시는 금융위원회 로드맵을 통해 구체적 제도화 단계로 진입
- 수기·엑셀 중심의 ESG 데이터는 공시 고도화에 따라 플랫폼 기반 DX 관리체계로 고도화 중

ESG 플랫폼, 데이터 저장소에서 경영 플랫폼으로

- 현재까지의 ESG 플랫폼은 데이터 표준화와 공시 대응 효율화를 위한 DX 기반 확보 단계에 머물러 있음
- 향후 플랫폼은 단순 저장·조회 기능을 넘어 데이터 해석, 의사결정, 실행까지 연결하는 경영 플랫폼으로 고도화 필요

AX 기반 ESG 플랫폼, 데이터 구조화부터 실행 피드백까지 연결

- AX 구현을 위해서는 지표의 표준화와 AI가 해석 가능한 데이터 형태로 설계 필요
- OCR, 이상치 탐지 등 AI 기능을 통해 수집·검증을 자동화하고 분석 결과를 실행과 피드백까지 연결

ESG 데이터, 비용·리스크·수익 관점의 비즈니스 가치로 확장

- ESG 플랫폼의 가치는 공시 효율화를 넘어 기업 운영 측면의 비용 최적화와 리스크 관리로 확장
- 제품 탄소정보와 Scope 3 데이터는 고객 대응력, 저탄소 제품 전략, 데이터 서비스 등 시장 경쟁력으로 연결

ESG 플랫폼의 미래, Enterprise Decision Platform으로 진화

- ESG 플랫폼 성숙도는 Manual→DX→AX→Decision Intelligence 단계로 진화하며, 핵심은 데이터 활용 수준에 있음
- 기업은 현재 수준을 진단하여 이를 출발점으로 DX 기반을 확보하고, AX 적용을 거쳐 의사결정 플랫폼으로 단계적 고도화 필요

01 ESG 환경 변화: 공시 고도화와 데이터 관리체계 재편

1.1 ESG 공시의 Financialization과 KSSB 기준 합의

국내 지속가능성 공시제도는 2026년 2월 금융위원회가 공시 로드맵 초안을 발표하면서 구체적인 제도화 단계로 진입하였다. 발표된 로드맵에 따르면 ESG 공시는 2028년, 즉 FY2027부터 연결자산총액 30조 원 이상 코스피 상장기업을 시작으로 단계적으로 도입될 예정이며, 초기에는 거래소 공시로 운영한 뒤 제도 안착 이후 법정공시로 전환하는 방향이 검토되고 있다. 이는 ESG 데이터가 지속가능경영보고서 작성을 위한 참고 자료가 아니라, 투자자 의사결정과 기업가치 평가에 영향을 미치는 재무 관련 정보로 관리되어야 함을 의미한다. 특히 공시 대상과 범위가 연결 기준을 전제로 설계되고 있다는 점에서, 기업은 개별 법인 단위의 산발적 수치 취합을 넘어 지표 정의, 산출 기준, 데이터 생성 주기, 승인 절차가 일관되게 작동하는 연결 기준 ESG 데이터 관리체계를 갖추어야 한다.

1.2 Manual에서 DX로: ESG 데이터 관리 방식의 변화

대부분의 기업은 오랫동안 ESG 데이터를 엑셀, 메일, 담당자별 파일에 의존해 관리해 왔다. 이러한 방식은 초기 대응에는 유연하지만, 공시 기준이 정교해지고 데이터 요청 주체가 다양해질수록 동일 지표의 중복 산출, 기준 불일치, 이력 단절과 같은 한계를 드러낸다. DX 단계의 ESG 플랫폼은 지표 정의와 산출 기준을 표준화하고, 데이터를 통합 관리하며, 공시 대응 프로세스를 시스템화하는 역할을 수행한다. 다만 Data Hub를 구축하는 것만으로는 충분하지 않다. 플랫폼이 실제 업무 프로세스와 원천 시스템에 연결되지 않으면 현업은 별도 엑셀을 유지하고, ESG 추진조직은 플랫폼 데이터와 수기 자료를 이중으로 검증해야 하는 비효율에 직면한다.

02 ESG 플랫폼의 전환: 데이터 저장소에서 경영 플랫폼으로

2.1 기존 ESG 플랫폼의 한계

기존 ESG 플랫폼은 공시 대응 업무를 시스템화하는 데 초점을 두어 왔다. 엑셀과 메일 중심의 수작업을 줄이고, 데이터 취합 기준과 관리 이력을 시스템에 남긴다는 점에서 이러한 접근은 분명한 의미가 있다. 다만 플랫폼이 데이터를 저장하고 조회하는 데이터 저장소(System of Record)에 머무를 경우, ESG 데이터는 “기록은 되지만 판단되지 않는 데이터”로 남는다. 플랫폼을 도입하더라도 지표 정의, 원천 데이터, 검증 기준, 승인체계가 하나의 흐름으로 연결되지 않으면 데이터는 축적되지만 경영 판단에 활용되기 어렵다.

주요 기업의 ESG 플랫폼 구축 사례를 보더라도, 현재 시장은 대체로 ESG 데이터의 표준화와 공시 대응 효율화를 중심으로 한 DX 기반 확보 단계에 머물러 있다. 최근 고도화 방향 역시 단순 취합 기능을 넘어 연결공시 대응, 데이터 유효성 검증, 입력 자동화 등 DX의 완성도를 높이는 영역으로 이동하고 있다. 이는 ESG 플랫폼의 과제가 더 이상 “시스템을 보유하고 있는가”가 아니라, “그 시스템이 연결 기준 데이터 관리와 경영 활용을 지원하는가”로 바뀌고 있음을 보여준다.

[그림 1] 주요 기업 ESG 플랫폼 구축 사례

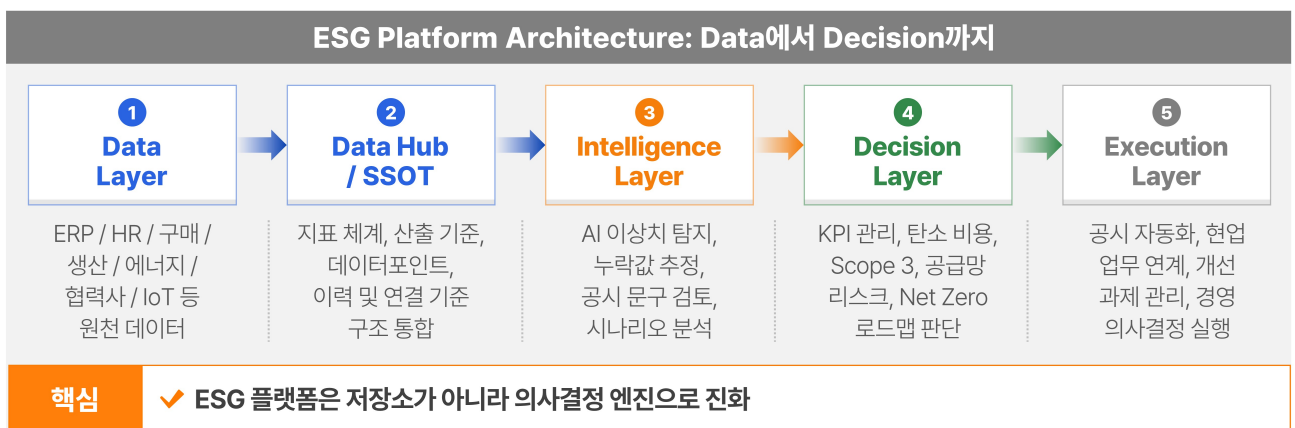
	A 社	B 社	C 社
현재 수준	DX 초기 Phase	DX 초기 Phase	DX 고도화 Phase
초기 구축 단계	<ul style="list-style-type: none"> 그룹 공동 ESG 지표 정의 지표 산출 기준·범위·정의 표준화 정량지표 중심 데이터 취합·관리 	<ul style="list-style-type: none"> ESG 데이터 결산 관리 (정량/정성) 공시지침, BM 등 시스템 내 콘텐츠 제공 시나리오 기반 정성지표 데이터 입력 	<ul style="list-style-type: none"> ESG 실적 관리 및 모니터링 기능 탑재 전결 기반 데이터 거버넌스 체계 구축 온실가스 데이터의 연결공시 체계 수립
고도화 단계	<ul style="list-style-type: none"> 환경 데이터 연결공시 우선 도입 그룹사 데이터 취합·관리 기능 강화 의무공시 대응 확장형 지표 설계 	<ul style="list-style-type: none"> 재무통제 기준 연결공시 기능 개발 ESG 보고서 작성 및 리포팅 기능 개발 BI Tool 활용 지표 모니터링 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> Legacy 시스템 연동 범위 확대 RE 100 로드맵 관리 기능 개발 PPA 등 적정단가 산정 기능 개발
시스템별 주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 그룹사 관점 데이터 취합/관리가 용이하도록 설계 ✓ 상위 고정+하위 확장형 데이터 모델 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 데이터 관리 수준 재무 통제 수준으로 제고 ✓ 비재무 데이터 분석 리포트 및 모니터링 기능 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 내부통제 기반 데이터 거버넌스 강화 ✓ 취합된 데이터를 기반으로 공시 자동화 → 내부 의사결정용 데이터로의 기능 확대

2.2 차세대 ESG 플랫폼 설계 방향

차세대 ESG 플랫폼은 데이터를 모으는 Data Hub를 넘어, 데이터를 검증하고 해석하며 실행으로 연결하는 구조를 갖추어야 한다. 이를 위해 플랫폼은 Data Layer-Data Hub-Intelligence Layer-Decision Layer-Execution Layer로 설계된다. Data Layer는 ERP, HR, 구매, 에너지, 생산, 협력사 등 원천 데이터를 연결하고, Data Hub는 이를 SSOT(Single Source of Truth, 단일 기준 데이터) 관점에서 통합하여 지표와 데이터포인트, 산출 기준, 이력을 관리한다.

Intelligence Layer는 AI 기반 이상치 탐지, 누락값 추정, 산정 로직 검증, 공시 리스크 점검을 통해 데이터의 해석 가능성을 높인다. Decision Layer는 ESG 데이터를 KPI 관리, 탄소 비용, Scope 3, 공급망 리스크, Net Zero 시나리오 등 경영 의사결정 주제와 연결한다. Execution Layer는 공시 자동화, 개선과제 관리, 실행 결과 피드백을 통해 분석 결과가 실제 업무로 이어지도록 한다. 이러한 아키텍처는 ESG 플랫폼이 데이터를 수집·보관하는 역할을 넘어, 데이터 생성부터 검증, 의사결정, 실행까지 연결하는 경영 플랫폼으로 작동하기 위한 기반이 된다.

[그림 2] 차세대 AX 기반 ESG 플랫폼 아키텍처



03 AX 기반 ESG 플랫폼 설계

3.1 AX-ready 데이터 설계: 연결기준 지표 표준화 및 구조화

ESG 플랫폼이 AX 단계로 진화하기 위해서는 데이터를 많이 모으는 것보다 AI가 해석하고 검증할 수 있는 데이터 구조를 갖추는 것이 중요하다. ESG 데이터는 계열사와 사업장별로 산정 기준과 관리 단위가 달라지기 쉽다. 동일한 온실가스 배출량 지표라도 조직 경계와 산정 방식이 다르면 AI 기반 분석과 이상치 탐지가 일관된 기준으로 작동하기 어렵다. 따라서 ESG 플랫폼은 연결공시 대응과 AX 활용을 함께 고려하여, 그룹 단위에서 지표 정의와 산정 기준, 승인 절차가 표준화된 구조로 설계되어야 한다.

이를 위해 ESG 지표는 단순 목록이 아니라 데이터포인트 단위까지 계층적으로 분해되어야 한다. 하나의 공시 지표는 여러 데이터포인트로 구성되고, 각 데이터포인트는 원천 시스템, 담당 조직, 검증 방식, 승인권자와 연결되어야 한다. 이러한 구조가 갖춰져야 AI는 특정 수치가 정상 범위를 벗어났는지, 전년 대비 변화가 합리적인지, 유사 사업장 또는 계열사 대비 이상 패턴이 있는지 판단할 수 있다. 요컨대 연결 기준 지표 구조화는 공시 대응을 넘어, AI가 활용 가능한 ESG 데이터 인프라를 만드는 전제조건이다.

3.2 AI 기반 데이터 수집·검증 자동화

AX 기반 ESG 플랫폼의 출발점은 AI를 단순 분석 기능으로 추가하는 것이 아니라, 데이터가 생성·수집·검증되는 초기 단계부터 AI를 내재화하는 데 있다. ESG 데이터는 ERP나 에너지 관리 시스템처럼 정형화된 원천 시스템에서 발생하기도 하지만, 상당수는 고지서, 거래명세서, 인증서 등 비정형 또는 반정형 문서에 포함되어 있다. 기존 방식에서는 담당자가 이러한 자료를 직접 확인하고 값을 입력해야 했기 때문에 누락과 오입력, 중복 산정 가능성이 높고 이력 추적도 어려웠다.

AI는 이 구간에서 플랫폼의 자동화 수준을 높인다. OCR과 문서 인식 기술은 고지서나 증빙자료에서 사용량, 금액, 기간 등 핵심 항목을 추출하고, 자연어 처리 기술은 협력사 자료나 정책 문서에서 ESG 관련 정보를 식별한다. 추출된 데이터는 지표 정의와 산정 기준에 따라 자동 분류되고, 과거 실적이나 원천 시스템 데이터와 비교해 이상치 여부를 검증한다. 이를 통해 현업의 반복 입력 부담은 줄어들고, ESG 조직은 단순 취합보다 데이터 품질과 공시 리스크 관리에 집중하게 된다.

3.3 Closed-loop 운영체계: 데이터-분석-실행-피드백의 순환체계

AX 기반 ESG 플랫폼은 데이터 수집·검증 이후의 흐름까지 설계될 때 실질적인 효과를 만든다. 기존 ESG 업무는 데이터를 취합해 공시나 평가기관 요청에 제출하는 방식으로 운영되는 경우가 많아, 보고가 끝나면 데이터 활용도 함께 종료되는 한계가 있었다. 반면 Closed-loop 운영체계에서는 분석 결과가 단순 알림에 그치지 않고, 이슈 식별, 원인 분석, 개선과제 등록, 성과 모니터링으로 이어지는 하나의 업무 흐름을 만든다. 이를 통해 ESG 데이터는 일회성 보고 자료가 아니라 현업 개선과 경영 의사결정을 촉발하는 운영 데이터로 활용된다.

더 많은 내용을 보시려면

파일 다운받기

버튼을 눌러주세요