

GT
GLOBAL TECH KOREA Industrial Policy Review
글로벌 산업정책동향



워싱턴DC Weekly Brief
- 3월 (4)





▶ CONTENTS

1. [Fact Sheet] 백악관, 공급망 데이터 개선을 위한 이니셔티브 발표
2. 2022 회계연도 연방정부 예산, 미 의회 통과
3. DOE-EU, 배터리 기술 공급망 협력 지원 발표
4. DOE, 제1회 Net-Zero 생산자 포럼 장관 회의 개최
5. NIST, AI 편향 관련 하이라이트 보고서 발표

[Fact Sheet] 백악관, 공급망 데이터 개선을 위한 이니셔티브 발표

바이든-해리스 정부가 상품 이동 공급망 내 주요 화물 정보 교환 시범 운영을 위한 정보 공유 이니셔티브인 FLOW(Freight Logistics Optimization Works) 출범을 발표했다. 민간 기업, 창고 및 물류 회사, 항구 관계자 등을 포함한 공급망 전반에 걸쳐 다양한 관점을 나타내는 18명의 초기 참가자로 구성된다. 공급망 혼잡을 완화하고 상품 이동 속도를 높이며, 궁극적으로 미국 소비자 비용 절감을 위한 정보 교환 프로토타입 개발을 위해 행정부와 협력할 예정이다. 미 교통부(DOT)가 이러한 노력을 주도하여 공급망 이해 관계자를 모아 문제 해결을 위한 중개자/소집자 역할을 한다. 초기 단계는 올해 상반기가 끝날 때까지 화물 정보 교환 프로토타입 생성을 목표로 한다.

바이든-해리스 행정부는 수십 년에 걸친 과소 투자, 아웃소싱 및 역외 아웃소싱의 결과로 나타난 미 공급망의 취약성을 해결에 중점을 두고 있다. 초당적 기반 시설법(BIL)을 통해 항구, 고속도로 및 물리적 기반 시설 투자 확대를 통해 공급망 취약성을 해결하고 물류 속도를 높이고 소비자 비용을 낮추고자 한다. 공급망을 연결하는 디지털 인프라를 개선함으로써 상품 이동 공급망을 더욱 강화할 수 있다. FLOW는 공급망 전반에 걸친 비즈니스를 지원하고, 보다 탄력적인 공급망을 위해 종단 간 정보 정확성을 개선하도록 설계된다. 디지털 인프라의 투명성 부족은 공급망 취약성을 높이고, 충격에 따른 적응성을 낮춘다. 정보 교환 부족은 화물 이동 지연을 일으켜 비용을 증가시키고 상품 이동 취약성을 증가시킬 수 있다. FLOW는 파트너 간 조기 반환 날짜를 일관되게 유지하고, 보다 정확한 화물 가용성을 측정하고, 공급망 전체에서 총 체류 시간을 이해하는 것과 같은 문제를 해결할 수 있을 것으로 기대한다.

DOT는 이니셔티브가 성장함에 따라 FLOW 이니셔티브 참여와 데이터 공유에 관심이 있는 업계 의견을 듣기 위해, FLOW 출시 1개월 이내에 웹 페이지를 출시할 예정이다.

출처: Fact Sheet: Biden-Harris Administration Announces New Initiative to Improve Supply Chain Data Flow

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/03/15/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-new-initiative-to-improve-supply-chain-data-flow/>

2022 회계연도 연방정부 예산, 미 의회 통과

연방 기관들이 임시 연장 예산으로 5개월 이상을 보낸 후, 미 의회가 현 회계연도에 대한 세출 예산 법안 협상을 마친 후, 하·상원 모두의 재빠른 진행으로 협상안을 통과시켰다. 바이든 대통령은 법안이 도착하는 대로 서명할 것으로 예상된다. 연방정부 과학 기관은 일반적으로 이전 행정부 제안에 크게 못 미치는 액수를 산정받았으며, 약간의 인상을 받게 되었다. 그러나 국방부의 R&D 프로그램과 국가 핵 안보청은 이전에 언급된 것보다 더 많은 증액을 받았다. 협상 기간 공화당은 더 많은 국방비 증액을 요구하였고, 민주당은 비(非) 방위 프로그램 증액을 요구하였었다.

비(非) 국방 프로그램 중, 바이든 행정부의 청정에너지 우선순위를 고려한 에너지부 응용 에너지 R&D 사무소가 다른 과학 기관에 비해 상대적으로 더 높은 증가분을 받았지만, 여전히 행정부 요청안 금액보다는 적은 금액이다. 세출법안은 또한 바이든 대통령이 제안한 공중 보건을 위한 고급 연구 프로젝트 기관(Advanced Research Projects Agency for Health)을 시작을 위해 10억 달러를 산정했다. NSF의 연구 응용 프로그램을 위한 새로운 기술, 혁신, 파트너십(TIP) 부서 신설을 지지하고 있지만, 3억 5,100만 달러의 그리 높지 않은 인상 범위 내에서 새로운 활동을 위한 자금을 조달해야 한다. 아직 초기 설계 단계에 있는 DOE 원자력 사무소의 수십억 달러 규모의 다용도 시험 원자로 프로젝트는 사실상 백지화되었고, NASA의 항공 SOFIA 망원경은 계속 작동할 것으로 보인다. 자세한 내용과 수치는 '(2022-GT-DC-027) 美 연방정부 과학 기관 FY 22 예산 확정 요약'에서 확인할 수 있다.

출처: FY22 Science Funding Falls Short of Aspirations

<https://www.aip.org/fyi/fyi-this-week/week-march-14-2022>

DOE-EU, 배터리 기술 공급망 협력 지원 발표

미 에너지부(DOE)와 유럽연합 집행위원회(European Commission)는 핵심 원자재를 포함한 리튬 이온 및 차세대 배터리의 강력한 공급망 개발 가속화를 위해 유럽 배터리 연합(European Battery Alliance)과 미국 리튬 브리지 연합(US Li-Bridge Alliance) 간의 협력을 지원한다고 발표했다.

DOE의 탄력적 국내 에너지 부문 구축과 에너지 안보 보장 및 에너지 자립도를 높이기 위한 미국 공급망에 대한 바이든 대통령의 행정명령에 대한 응답으로 제작된 공급망 보고서¹⁾ 발표에 뒤따른 조치이다.

기후 위기의 긴급성이 증가함에 따라 청정에너지 경제 강화와 배터리 가치 사슬 강화는 미국과 유럽연합의 최우선 과제로 부상했다. 배터리는 차량에 전기를 공급하고 재생 가능 전력망에 고정식 저장 장치를 제공하여 운송 및 에너지 부문의 탈탄소화를 돕는 청정에너지 경제에 중요한 요소이다. 기후 위기의 긴급성이 증가함에 따라 보다 신속한 조치, 보다 스마트한 솔루션과 보다 포괄적인 협력이 요구된다.

다음은 통해 배터리 공급망의 탄력성을 종합적으로 보장한다.

- 운송 및 에너지 시스템에서 증가하는 배터리 수요 충족을 위한 지속 가능한 산업역량 개발
- 차세대 고성능 배터리 기술 연구
- 중요 원자재의 지속 가능하고 윤리적 조달 보장
- 중요한 원자재 회수를 포함한 배터리 재활용 및 재사용 가속화
- 배터리 부문 인력 투자
- 청정에너지 경제로의 광범위한 전환 지원을 위한 환경 정의

DOE의 Argonne National Laboratory(ANL)와 유럽연합의 EIT InnoEnergy가 배터리 생태계 전반에 걸쳐 연결점을 구축하고 탄력적인 배터리 가치 사슬을 보장하기 위한 구체적인 시행을 위한 포럼 개최 등 두 파트너 간의 협력을 이끌 예정이다.

출처: DOE and European Commission Support Collaboration Between the U.S. Li-Bridge Alliance and European Battery Alliance to Strengthen Supply Chain for Battery Technologies

<https://www.energy.gov/articles/doe-and-european-commission-support-collaboration-between-us-li-bridge-alliance-and>

1) America's Strategy to Secure the Supply Chain for a Robust Clean Energy Transition

<https://www.energy.gov/policy/securing-americas-clean-energy-supply-chain>

DOE, 제1회 Net-Zero 생산자 포럼 장관 회의 개최

미국 에너지 장관은 캐나다, 노르웨이, 카타르, 사우디아라비아의 에너지 장관급 회의를 통해 Net-Zero 생산자 포럼(NPF) 공식 출범을 알렸다. 회의에서 NPF의 목표와 프레임워크를 체계화하는 이니셔티브의 위임 조건을 승인했다. NPF는 글로벌 기후 문제에 효과적이고 실용적으로 대응하고, 지속 가능하고 안전한 에너지 미래를 지원하는 동시에, 글로벌 제로 배출 경로 가속화를 위한 협력 촉진을 지원하는 주요 석유 및 가스 생산 국가의 자발적 연합이다.

NPF 최초의 장관급 회의를 개최함으로써 청정에너지 배치 및 혁신에 대한 국제 협력에 대한 미국 리더십의 복귀를 강화했다. 첫 번째 NPF 장관급 회의 장소로 지명된 휴스턴을 과거 미국의 주요 동력이었고, 미래 청정에너지 산업을 이끌어 나갈 잠재력이 있는 도시로 언급하며, 미국의 제조 리더십을 강조했다.

2021년 4월 23일, 바이든 대통령의 기후 관련 지도자 서밋(Leaders Summit on Climate)에서 발표된 NPF는 화석 연료 배출을 단계적으로 제거하기 위한 솔루션을 식별하고 조치를 취하는 데 있어 산업 및 기후 이해 관계자의 역할을 강조한다. NPF 회원은 배포 가능한 배출 감소 기술에 대한 Working Group을 공식 출범했다. 이 Working Group은 주요 산업 이해 관계자가 메탄 감소 기술 개발 및 지식과 모범 사례에 관한 중요 대화에 참여할 수 있는 플랫폼을 제공할 예정이다.

출처: U.S. Secretary of Energy Jennifer M. Granholm Hosts The First Net-Zero Producers Forum Ministerial in Houston
<https://www.energy.gov/articles/us-secretary-energy-jennifer-m-granholm-hosts-first-net-zero-producers-forum-ministerial>

NIST, AI 편향 관련 하이라이트 보고서 발표

NIST에서 인공지능(AI) 시스템 편향(bias)의 악영향을 식별하고 관리 능력 개선을 위한 '인공 지능의 편향 식별 및 관리를 위한 표준(NIST 특별 간행물 1270)' 보고서를 발표하였다. AI 소프트웨어 교육에 사용되는 머신러닝 프로세스와 데이터, 기술 개발 방식에 영향을 미치는 광범위한 사회적 요인에 대해 설명한다. 또한 신뢰할 수 있고 책임감 있는 AI 개발 지원을 위해 NIST가 개발 중인 AI 위험 관리 프레임워크(AI RMF)²⁾에 관련 지침을 제공한다. NIST는 AI 편향 해결과 AI RMF 연결을 위한 기술 보고서 초안을 작성하기 위해 향후 몇 개월 동안 일련의 공개 워크숍³⁾을 계획하고 있다.

이번 보고 작년 여름에 발표된 초안 보고서⁴⁾의 개정으로, 초안에 대한 대중의 의견을 추가 반영하고 있다. 간행물의 초안과 최종 버전의 주요 차이점으로, AI 알고리즘 훈련에 사용되는 데이터뿐만 아니라 AI 시스템이 사용되는 사회적 맥락에서도 편견이 어떻게 나타나는지에 대한 새로운 강조를 포함하고 있다. 저자는 AI의 편향을 완화하기 위한 "사회-기술적" 접근 방식을 주장한다. 이 접근 방식에는 AI가 더 큰 사회적 맥락에서 작동한다는 인식이 포함되며, 편견 문제를 순수하게 기술 기반으로만 해결하기에는 부족함을 지적한다. 단순 기술 기반 접근 방식은 AI 시스템의 사회적 영향을 적절하게 포착하지 못하기 때문에, '사회-기술적' 접근 방식 적용을 위한 측정 기술 개발을 위한 광범위한 분야의 이해 관계자들의 협력의 필요성을 강조하고 있다.

출처: There's More to AI Bias Than Biased Data, NIST Report Highlights
<https://www.nist.gov/news-events/news/2022/03/theres-more-ai-bias-biased-data-nist-report-highlights>

2) AI RISK MANAGEMENT FRAMEWORK, <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>

3) Building the NIST AI Risk Management Framework: Workshop #2,

<https://www.nist.gov/news-events/events/2022/03/building-nist-ai-risk-management-framework-workshop-2>

4) Draft NIST Special Publication 1270 "A Proposal for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence"

<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.1270-draft.pdf>

글로벌 산업정책동향

워싱턴DC Weekly Brief 3월 (4)

발행일 | 2022년 3월

작성자 | 워싱턴DC 거점 김은정 소장 (ejkim@kiat.or.kr)

문의처 | KIAT 국제협력기획팀 (jskim11@kiat.or.kr)

※ 본 자료에 수록된 내용은 한국산업기술진흥원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

※ 본 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우, 반드시 원문출처를 명시하여야 합니다.

※ 본 자료는 GT온라인 홈페이지(www.gtonline.or.kr)를 통해서도 보실 수 있습니다.

GT
GLOBAL TECH KOREA Industrial Policy Review
글로벌 산업정책동향



KIAT(한국산업기술진흥원)
미국 워싱턴 D.C. 거점
김은정 소장



KIAT
유럽 벨기에 거점
강주석 소장



KIAT
베트남 하노이 거점
임병혁 소장



KEIT(한국산업기술평가관리원)
미국 실리콘밸리 거점
박성환 소장



KEIT
유럽 독일 거점
박효준 소장



KORIL(한국이스라엘산업연구개발재단)
유럽 이스라엘 거점
최정인 소장