

◆ [Focus] 中 수출통제 대상 갈륨·게르마늄 공급망 분석

◆ [What's News]

- (투자유치) UNCTAD 세계 투자보고서 “미국, 투자유치 1위 수성”
- (철강) 美 ITC, 철강·알루미늄 분야 온실가스 배출 조사 시작
- (WTO) 미국, WTO 분쟁해결제도 개혁 목표 제시
- (노사분쟁) GM-LG 합작 공장, 화재 사고로 노사협상 긴장 고조

◆ [Top Headlines] 주요 언론사 오늘의 헤드라인

FOCUS

[공급망] 中 수출통제 대상 갈륨·게르마늄 공급망 분석

1. 배경

- 중국 정부, 희귀광물 갈륨과 게르마늄에 대한 수출통제 예고 (7.4)
 - 中 상무부는 8.1부로 반도체, 태양광 셀, 미사일 시스템 등에 사용되는 갈륨(Gallium), 게르마늄(Germanium) 및 복합물에 대한 수출 신고제 시행
 - 미국·네덜란드·일본 등 반도체 및 제조 장비 수출통제에 대한 중국의 보복 조치로 해석되면서 향후 전개될 시나리오에 대한 의견 분분
- 미국, 유럽, 일본 등 광물 공급망 다각화 가속 전망
 - 中 외교부는 이번 수출통제가 “특정 국가를 대상화하지 않으며, 자국의 안보와 공급망 안정을 위한 적법한 조치”라고 주장했으나,
 - 美 현지 언론은 이번 조치로 인해 서방 및 아시아 기술 선진국들의 핵심 광물 공급망 다각화와 對中 탈동조화가 촉진될 것으로 분석

2. 공급망 동향

가. 갈륨(Gallium)

□ 일반 동향

- (특성) 갈륨은 자연 상태로는 존재하지 않지만, 아연 광석과 보크사이트에서 미량의 갈륨 복합물(gallium compound)로써 채취 가능
- (사용) 갈륨은 각종 전자제품 생산에 사용되는 화학 복합물인 갈륨비화물(Gallium Arsenide : GaAs)의 원재료가 됨.
 - GaAs는 모바일·위성 통신 무선 주파수 칩세트, 광섬유 통신 시스템의 레이저 다이오드, LED, 자동차 및 조명, 항공전자 등에 사용
- (생산) 글로벌 생산(저순도 기준)에서 중국산이 절대 비중 차지
 - 중국의 저순도 갈륨생산 여력(capacity)은 '22년 기준 연간 75만 kg으로 전 세계 87만 kg의 약 86%를 차지
 - '22년 중국의 갈륨생산은 54만 kg으로 전 세계 생산의 98% 담당
 - 전 세계 고순도 정제 갈륨생산은 '22년 기준 29만 kg이며, 미국, 캐나다, 일본, 중국 등에 소재한 일부 기업에서 생산

< 국제 갈륨 생산 현황 (국별) >

구분	생산 (Primary Production)		생산 여력 (Production Capacity)
	2021년	2022년	2022년
미국	-	-	-
중국	443,000	540,000	750,000
일본	3,000	3,000	10,000
한국	2,000	2,000	16,000
러시아	5,000	5,000	10,000
우크라이나	1,000	1,000	15,000
기타	-	-	73,000
전 세계	434,000	550,000	870,000

[자료] 미국지질조사국(USGS)

* 저순도 갈륨(low-purity gallium) 기준

- (가격) 가격 변동 폭이 커 선물시장에서 종종 투기적 목적으로 거래
 - '11년 kg당 1,000달러 호가, '17년 이후 중국으로부터 과잉 공급으로 150~200달러대 가격 하락. 6월 현재 kg당 528달러에 거래
- (중요도) 반도체 기관의 핵심 재료로서 경제적 가치에 주목도 상승
 - 갈륨 비화물만이 가진 독특한 특성 때문에 다수의 첨단기술 응용 분야에서 대체하기 어려운 재료로 중요도가 높아짐.

□ 미국 내 공급망 현황

- '22년 미국 내 소비량은 18,000kg이며, 전량 수입에 의존
 - 금속 형태(metal)로 수입은 연간 12,000kg로 집계되며, 나머지는 비화물(arsenide) 형태로 수입됨.
 - * 고순도 제품 수입 가격은 kg당 640달러, 저순도 제품은 420달러 수준('22년)
- 주요 수입처로는 중국(수입량 기준 53%), 독일(13%), 일본(13%), 우크라이나(5%), 기타 국가(16%) 등 순
 - * 금속 형태 연 수입액은 5백만 달러 / 비화물 형태 수입액은 약 2.2억 달러
- 미국 내 소비되는 갈륨은 크게 반도체 생산(74%), 광전자공학 기기 생산(25%), 연구개발(1%) 등에 사용

< 미국 내 갈륨 생산 소비 현황 >

		2018	2019	2020	2021	2022
생산		-	-	-	-	-
수입(kg)	금속 형태	32,000	5,740	4,430	8,890	12,000
	비화물 웨이퍼 형태	444,000	272,000	178,000	306,000	550,000
수출(kg)		-	-	-	-	-
소비(kg)		15,000	14,900	15,700	17,100	18,000
가격(\$)	고순도 정제	508	575	596	625	640
	저순도	185	153	163	254	420
순수입 의존도(%)		100	100	100	100	100

[자료] 미국지질조사국(USGS)

나. 게르마늄(Germanium)

□ 일반 동향

- (특성) 자연에서 원소 상태로 존재하지 않으며, 다양한 광물 및 광석에서 미량으로 발견됨. 부서지기 쉬운 은백색 반금속 형태를 띰.
 - 게르마늄 원석은 매우 희소하며, 게르마나이트(Germanite)와 아지로다이트(Argyrodite) 미네랄 형태로 소량 채취 가능
- (사용) 게르마늄은 광섬유(fiber optics), 적외선 광학(infrared optics), PET 플라스틱용 중합 촉매 등 제조에 가장 많이 사용되고,
 - 각종 전자 응용 및 태양광 셀, IR 방사용 렌즈, 야간 투시 장치, 위성 이미지 센서 및 의료 진단기에도 중요 재료로 활용
- (생산) 세계 최대 생산국인 중국이 전체 생산의 약 60% 담당
 - 게르마늄 생산의 75%는 아연 광석, 25%는 석탄 비산회에서 추출
 - 중국 외 캐나다, 핀란드, 러시아, 미국 등이 주요 생산국
 - 중국의 게르마늄 수출량은 '22년 기준 2만 3,100kg이며, 전체의 90%가 독일, 홍콩, 일본, 벨기에, 미국, 러시아로 수출됨.
- (가격) 게르마늄의 가격 변동 폭은 비교적 크지 않은 것으로 조사
 - 게르마늄 금속의 가격은 '22년 기준 kg당 1,300달러이며, 이산화 게르마늄(Germanium dioxide) 가격은 840달러 수준으로 형성
- (대체) 다양한 물질로서 대체 가능하나, 일부 성능 손실은 불가피
 - 고주파 응용 분야 및 발광 다이오드 응용 분야에 게르마늄을 대신해 저렴한 실리콘 및 금속화합물을 사용 가능. 적외선 어플리케이션 시스템에서 아연 셀레나이트(Zinc selenide)로 대체 가능
- (규제) 주요 생산국인 중국, 러시아는 게르마늄 수출에 세금 부과
 - 중국은 이산화 게르마늄 수출에 5%의 세금을 부과하고, 러시아는 게르마늄 폐기물·고철 수출 시 6.5% 세금 부과

□ 미국 내 공급망 현황

- 미국 내 연간 소비되는 게르마늄은 약 30,000kg으로 추산
 - '22년 기준 수입량은 29,000kg*이고, 수출량은 5,800kg으로 집계
 - * 금속 형태 14,000kg / 이산화 게르마늄 15,000kg
- 주요 수입처로는 중국(54%), 벨기에(27%), 독일(9%), 러시아(8%) 등
 - 미국은 외국으로부터 게르마늄 수입에 2.6~4.4% 관세* 부과
 - * 이산화 게르마늄 3.7% / 비가공 금속 2.6% / 가공 금속 및 분말 4.4%
- 미국 알래스카와 테네시주에서 게르마늄을 함유한 아연 정광이 생산되며, 이를 캐나다로 수출해 정제 회수 처리
 - 중국 등으로부터 수입된 화합물과 금속 형태의 게르마늄은 미국에서 태양광 웨이퍼, 광섬유 등 산업별 공정을 거치게 됨.

< 미국 내 게르마늄 생산 소비 현황 >

		2018	2019	2020	2021	2022
생산		비공개	비공개	비공개	비공개	비공개
수입(kg)	금속	10,000	14,000	14,000	13,000	14,000
	이산화	12,000	21,000	12,000	17,000	15,000
수출(kg)		3,600	4,500	4,800	7,500	5,800
소비(kg)		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
가격(\$)	금속	1,543	1,236	1,046	1,187	1,300
	이산화	1,084	913	724	770	840
순수입 의존도(%)		> 50	> 50	> 50	> 50	> 50

[자료] 미국지질조사국(USGS)

- 작성자 | 워싱턴무역관 이정민
- 자료원 | CRM Alliance([7.7. 현재](#)), 미국지질조사국([USGS](#)), 로이터통신([7.7](#))

□ (투자유치) UNCTAD 세계 투자보고서 “미국, 투자유치 1위 수성”

- (개요) UNCTAD, 2023년도 세계 투자보고서 발간(7.5)
 - '22년 해외직접투자는 전년 대비 12% 감소한 1.3조 달러 기록, 감소 요인은 러우사태, 에너지·식품 고물가, 부채압력 등임
 - 미국은 2,850억 달러의 투자를 유치, 전년도에 이어 1위 투자유치국을 수성한 가운데, 중국은 전년 대비 4.4% 증가한 1,890억 달러 유치(2위)
 - 미국은 해외투자 집행국으로서 1위를 수성했으며(3,730억 달러, +6.6%), 일본이 해외투자 1,610억 달러(+9.5%) 집행하며 2위 등극(21년 1,470억, 4위)
- (상세) 전세계 투자 총액은 감소했지만 신규 투자 프로젝트는 증가
 - 그린필드 투자 건수(+15%)와 프로젝트 파이낸스 건수(+8%) 증가, 산업별로는 반도체(+26%), 인프라(+6%), GVC 고의존 산업* (+5%) 투자 건 증가
 - * GVC-intensive industries : 전자, 기계, 자동차 산업 등
 - 신흥국(developing)으로의 투자유입은 전년 대비 4% 증가, 그러나 일부 국가(중국, 싱가포르, 홍콩, 인도, UAE 등)에만 집중
- (전망) UNCTAD, 2023년도 세계투자도 하향세일 것으로 전망
 - 지속되는 지정학적 갈등, 금융위기 등으로 투자심리 위축, 2023년 1분기 국제 PF 및 M&A 통계(잠정치)가 해당 전망 뒷받침

■ 작성자	워싱턴무역관 장석일
■ 자료원	UNCTAD(7.5), WSJ(7.5)

□ [철강] 美 ITC, 철강·알루미늄 분야 온실가스 배출 조사 시작

- (개요) 미국 국제무역위원회(ITC), 철강·알루미늄 생산과정 조사 착수 발표(7.6)
 - ITC, 미국 내 철강과 알루미늄 생산으로 발생하는 온실가스 배출에 대한 조사를 개시
 - ITC는 미국 철강과 알루미늄 생산업체에 설문지 발송 예정
 - (상세) ITC, 12월 7일 공청회를 개최하여 조사 수행 예정
 - ITC는 지난달 캐서린 타이 USTR 대표가 요청한 대로 2025년 1월 28일까지 조사 보고서를 공개할 예정
 - 미국 내 철강과 알루미늄 생산 기업 대상 설문 조사를 통해 제품별 온실가스 배출 데이터 수집 예정
 - 보고서에는 (Scope 1) 철강·알루미늄 생산과정에서 발생하는 직접 배출, (Scope 2) 구매 전력·에너지 등에 내포된 배출, (Scope 3) 전체 공급망에 포함된 간접 배출까지 포함
 - 해당 보고서는 미국-EU GASSA* 협상에 참고로 활용될 전망
- * Global Arrangement on Sustainable Steel and Aluminum
- (참고) 캐서린 타이, 10월까지 GASSA 타결 목표 재확인
 - 7월 6일 타이는 EU 집행위 돔브로브스키스 부위원장과 회동 후 기한 내 GASSA 합의 타결 의지 표명

■ 작성자	워싱턴무역관 한유림
■ 자료원	InsideTrade(7.7), (7.6), USITC(7.6)

□ (WTO) 미국, WTO 분쟁해결제도 개혁 목표 제시

- (개요) 미국, WTO 분쟁해결제도 개혁 목표 제시, 공식협상은 미고려
 - 미국 측 대표단은 7.5 세계무역기구(WTO)에 전달한 보고서에서 WTO 분쟁해결제도 개혁에 대한 목표를 제시했으나 공식 협상을 고려하고 있지는 않다고 밝힘
 - 바이든 행정부는 지난해 WTO 분쟁해결제도 개혁을 위한 비공식 논의를 시작했으나 '19년 12월부터 항소기구는 공식 유지 중
- (상세) 기존 제시된 목표와 유사, '회원국의 본질적인 안보 존중' 언급
 - 미국은 7월 5일 WTO에 전달된 새로운 보고서에서 기존 성명, 연설 및 보고서 등에서 제시한 목표를 재차 강조하며, WTO 소송이 협상에 미치는 부정적인 영향, 상소기구의 권한 남용, 국가 안보와 관련된 최근 판결에 대한 우려를 언급
 - 분쟁해결을 위한 '비용 절감', '유연한 도구 활용', '효율성 강조' 등 비교적 WTO 회원국들이 동의할 만한 일반원칙을 포함하고 있으며, 분쟁해결제도의 긍정적인 기여 사례 10가지도 함께 제시
 - 일부 논란이 되고 있는 '회원국의 본질적인 안보 이익 존중'을 언급, "WTO 분쟁 해결제도는 회원국의 본질적인 안보 이익에 대해 토론하고 결정하는 장치가 될 수 없다" 언급
- (기타) 현지 언론, 단기간 내 합의 도출 가능성은 적을 것으로 전망
 - 미국 측은 지난 해 일부 국가안보 관련 분쟁 판결 이후 '유권해석 (Authoritative Interpretation)'을 요구하며 항소 중
 - 인사이트트레이드는 미국이 다른 회원국들과는 여전한 입장 차이를 조명, 단기간 내 제시된 개혁 목표의 합의 도출 가능성은 낮다고 전망

■ 작성자	워싱턴무역관 김준희
■ 자료원	인사이트트레이드(7.6), 원문(7.7)

□ (노사분쟁) GM-LG 합작 공장, 화재 사고로 노사협상 긴장 고조

- (개요) 전미자동차노조(UAW)와 Ultium Cells 간의 근로 계약 협상 진행
 - GM과 LG 에너지 솔루션이 공동 소유 중인 Ultium Cells와 전미자동차노조(United Auto Workers) 간의 근로 계약 협상 중, 6월 말 발생한 화재로 안전 문제에 대한 근로자 불만 고조
 - UAW 노조와 기존 자동차 회사와는 근로 협약이 체결되어 있지만, 전기차 배터리 공장은 대부분 외부 파트너와 관련된 합작 회사로 근로 기준 적용에 관한 별도 협상 필요
- (상세) 임금 문제로 인한 갈등에 안전 문제가 추가돼 협상 난항 전망
 - UAW는 임금문제와 관련해, Ultium Cells 노동자들이 주요 디트로이트 자동차 회사의 master-labor 노동계약의 적용을 희망*
 - * Master-Labor 협정의 적용을 받는 엔진 공장 근로자들의 임금은 시간당 30달러 이상, 현재 Ultium Cells 배터리 근로자들은 약 22달러를 최대 임금으로 책정
 - 회사 측은 기존 엔진 생산 설비는 기계 사고나 반복 작업으로 인해 부상을 입을 확률이 높은 데에 비해, 배터리 셀 공장은 화학공장에 더 가까워 위험성이 낮으므로 해당 노동 계약 적용에 대해 부정적인 입장
 - 노조는 6월 말의 배터리 공장 화재, 유독물질 누출, 크레인 추락 등 언급, 개선된 안전시설 확보 요구
 - 뱅크오브아메리카 분석가는 Ultium을 비롯해 디트로이트 자동차 3사인 GM, 포드, 스텔란티스의 노사갈등 심화에 따른 파업 가능성을 90%로 예측, 파업 시 노동 비용이 30%까지 증가할 것으로 전망
- (참고) 노조는 IRA 혜택이 노동자들에게 분배되어야 할 것을 주장
 - GM은 올해 3억 달러의 세액공제 기대, 2025년까지 연간 전기차 100만대 판매 시 35억-55억 달러의 수익을 예상 중으로 UAW는 이 혜택이 노동자에게 돌아가야 한다고 주장

▪ 작성자 | 워싱턴무역관 박소현

▪ 자료원 | 블룸버그(7.7)

Top Headlines

언론사	주요 보도내역
The Wall Street Journal	<p>Wages, Low Unemployment Pressure Fed (평균임금과 실업률, 연준에 금리인상 “압박”)</p> <p>신규 고용은 '20년 이래 최저를 기록하는 등 완화되었으나, 실업률이 감소하고 평균임금이 상승, 여전히 경기는 호황. 연준의 기준금리 인상 가능성 높아져</p>
The Washington Post	<p>Biden approves cluster munition supply to Ukraine (바이든, 우크라이나에 집속탄 지원 “승인”)</p> <p>바이든, 기나긴 내부논의 끝에 우크라이나에 집속탄 지원 승인. 집속탄은 불발탄 문제로 인해 많은 국가에서 사용이 금지. 대외지원법 조항을 근거로 지원할 듯</p>
The New York Times	<p>Yellen, in Beijing, Criticizes China's Treatment of U.S. Companies (옐런, 베이징에서 중국의 미 회사에 대한 대우 비판)</p> <p>옐런, 외국계 법인에 대한 중국의 조치와 핵심 광물 수출통제를 비판. 옐런은 또한 최근 미국의 조치가 중국을 겨냥한 것이 아니라 양국의 건전한 경쟁을 강조</p>
CNN	<p>NATO summit is a 'milestone' but will not yet result in Ukraine's membership, White House official says (중요 이정표가 될 나토 정상회의, 그러나 우크라이나 가입은 시기상조)</p> <p>설리번, 기자회견에서 다음 주 나토 정상회의에서 우크라이나의 가입은 없을 것이라 확인. 그러나 이번 회의가 우크라이나 가입에 중대 이정표 될 것이라 발언</p>
USA Today	<p>Is housing market headed toward a crash? What to expect in late 2023 (주택시장 경착륙할까? 2023 하반기 전망)</p> <p>주택금리와 경기 불안정성이 수요에 음의 영향을 주고 있으나 공급절벽과 실수요자 수요가 주택시장을 지탱 중. 급격한 수요 감소는 없을 것으로 전망됨</p>

* 미국 동부시간 7월 7일 16시 기준

Notice

주요 경제·통상 일정

* 주요 경제통상 일정은 매주 화요일 공개됩니다

□ 워싱턴무역관 공지사항

◆ 주요 경제통상 현안을 빠르게, **경제통상리포트** (과거 리포트 : [☞헤드림 글로벌이슈모니터링☜](#))

발간번호	제목 (※클릭하면 이동합니다)	발간시기
US23-20	최근 미국의 대중 수입 통계로 보는 변화	2023.06월
US23-19	美 재무부 IRA 전기차 세액공제 가이드스 의견서 주요내용	2023.06월
US23-18	RE100, 회원사 재생에너지 전환 성과 분석	2023.06월
US23-17	IPEF 5월 장관회의 주요 내용 및 현지 반응	2023.06월
US23-16	美 화석연료 발전소 배출기준 강화안 주요 내용 및 현지 반응	2023.05월
US23-15	6가지 통계로 보는 미 외국인직접투자(FDI) 동향 및 시사점	2023.05월
US23-14	미국 반도체 R&D 지원 정책 방향	2023.04월
US23-13	미 환경보호청(EPA) 차량 배출규제 강화안 주요 내용 및 현지 반응	2023.04월

◆ 경제통상 이슈에 대한 워싱턴무역관 심층 르포, **기획조사** (과거 보고서 : [☞헤드림 심층보고서☜](#))

발간번호	제목 (※클릭하면 이동합니다)	발간시기
US22-기 획7	미국의 바이오제약 산업 육성 정책과 시사점	2023.01월
US22-기 획6	인플레이션 감축법으로 본 미국 에너지·기후변화 정책 심층 분석 및 시사점	2022.12월
US22-기 획5	2022년 미국 중간선거 결과 분석 및 시사점	2022.12월
US22-기 획4	미국 반도체 산업 육성 정책 동향 및 시사점	2022.11월

◆ 전문가가 읽어주는 경제통상 이슈, **코트라 인터뷰 시리즈** (과거 인터뷰 : [☞유튜브 KOTRA TV☜](#))

인터뷰번호	제목	바로가기
코인시-14 (2023.6.30)		
코인시-13 (2023.6.26)		