10th Anniversary

GISC 2026

Global ICT Standards Conference 2026

(세션1) AI 시대의 ICT 표준특허 전략과 디지털 주권 경쟁

중국-EU 표준필수특허(SEP) WTO 분쟁과 한국 산업 영향 분석

정재관 수석부회장
연구개발사업화정책연구회

ICT Standards and Intellectual Property:
Shaping the Physical AI

주최 과학기술정보통신부 지식재산처 주관 국립전파연구원 TTA IITP KEA kista ETRI

Index

01 분쟁의 배경
개념 · DS611 · DS632 · 비교

02 한국에 미치는 영향
이중적 위치 · 산업별 도미노

03 대응 전략
기업 · 정부 · 로드맵 · 결론

글로벌 표준 지식재산 질서의 격변과 한국의 대응

중국의 관할권 확장과 저율 로열티 사법 통제는 민사 쟁점을 넘어 **핵심적인 비관세 장벽**이 되었습니다.

01 · 분쟁의 대전환

ASI 닫힘, 본 게임은 진행 중

DS611 절차 통제는 2026.04 철회,
DS632 실체 요율 강제는 여전히 진행 중입니다.

02 · 한국의 이중적 위치

Licensor + Licensee 교차 이해

삼성전자·LG전자 보유, 자동차·부품·디바이스 실시.
단일 관할의 결정이 양측 모두에 영향을 줍니다.

03 · 전방위 산업 도미노

5G → 차량 → 반도체 → AI

통신을 넘어 **자동차/EV, 반도체(HBM·CXL), 차세대 AI·IoT** 까지 라이선스 비용과 공급망이 함께 흔들립니다.

04 · 정책 제언

4축 동시 추진

외교통상 · 법제사법 · 기업지원 · 표준화 R&D
어느 한 축만 움직여도 효과가 절반으로 줄어듭니다.

ASI 정책은 2026.04 공식 철회 —
그러나 DS632는 패널 구성 완료 단계에 진입했습니다

절차 통제는 일단락, **실체적 요율 강제와 글로벌 IP 거버넌스 쟁점**이 다음 층위로 이동했습니다.



ASI 정책

절차 단계는 일단락

모니터링은 지속되지만,
의미 있는 분쟁은 다음 페이지로 이동했습니다.

DS632 핵심 업데이트

패널 구성 완료 → 실체 심사 단계

한·미·일 등 다수 회원국이 제3자 권리를 유보,
절차의 본격화가 2026.07.13 일자 시작됐습니다.

개념 한 번에 읽기 — SEP · FRAND · 글로벌 로열티 결정

분쟁의 본질을 읽으려면 우선 도구함부터 맞춰야 합니다. SEP·FRAND·글로벌 단일 결정을 한 페이지에 정리합니다.

CONCEPT 01

SEP

표준필수특허

표준을 구현할 때 기술적으로 불가피하게 사용되는 특허. 표준 채택 이후 대체가 사실상 어렵습니다.

4G · 5G · 6G · Wi-Fi · USB · HEVC 등

CONCEPT 02

FRAND

공정·합리적·비차별

표준 기구 가입 시 약속하는 라이선스 3원칙. SEP의 잠금 효과를 분산시키는 기둥입니다.

해석에 따라 요율의 합리성 결정

CONCEPT 03

글로벌 로열티 결정

단일 관할 법원이 글로벌 거래 전체에 강제력 있는 단일 요율을 확정

속지주의와의 긴장

분쟁 절차 도구 — ASI · AEI

DS611의 핵심 쟁점이었던 절차 도구와 진화한 운용 방식.

DS611 · 절차 도구

ASI

반소송금지명령

자국 외 소송을 제기·유지하지 못하도록 강제하는 영조치. EU는 TRIPS 위반 혐의로 제소했고, **2026.04 철회 발표**로 일단락.

진화한 도구 · AEI

AEI

집행금지명령

자국 외 판결·명령의 자국 내 집행을 직접 차단 — ASI가 폐쇄되자 절차 이후 단계로 이동한 **2세대 도구**.

운용 패턴

사실상 하향식(Top-Down) 운용 — 산업 전반의 요율 형성·계약 자유를 동시에 잠식

닫힌 라인과 열린 라인 — 두 사건의 결정적 차이

표면적으로는 같은 분쟁처럼 보이지만, 쟁점의 층위와 대상은 명확히 다릅니다.

DS611 · 정책 단계

611

소송금지명령(ASI) 정책 다툼

2025.07.21 최종 중재판정 → 2025.08.20 중국 이행 의사
→ **2026.04.01 EU 집행위가 ASI 정책 철회 발표**
모니터링 지속 + 잠재적 부활 가능성 점검

DS632 · 본 게임

632

일방적 글로벌 요율 결정 적법성

2025.01 EU 제소, 2025.08 중국 통보
→ 2026.05.21 MPIA 합의 → 2026.07 패널 구성 완료
실체적 요율·계약 자유가 직접 다뤄집니다

DS611 — ASI 정책 다툼의 절차 단계

4년의 절차 — 한 번도 한국을 호명하지 않았지만,
한국이 읽어야 하는 문서입니다.

611

2022.02
EU의 정식 제소
TRIPS 위반 협의

2023.01
패널 구성
본안 심리 시작

2025.07.21
최종 중재판정
TRIPS 위반 확정

2025.08.20
중국 통보
이행 의사

사후 의의

절차 통제 도구에 대한 다자 통상 견제가 가능함을 입증

다만 실체적 요율 강제는 별도 게임이 시작됐으며, 한국은 이 사건을 출발점으로 다시 읽어야 합니다.

EU 주장 핵심

① ASI를 협상 압박 도구로 운용
② 일방 결정이 타국 라이선스 가치 평가에 자동 영향
③ 회원국 의무의 구조적 침해

한국에 시사

한국은 양측 모두에서 간접 영향권에 위치 — Licensor·Licensee 이해가 교차합니다.

정책은 일단락 — 그러나 끝난 게 아닙니다

ASI 정책의 발표 철회에도 점검해야 할 지점은 남아 있습니다.

NOW · 2026 MID

ASI 정책 철회 일단락

2026.04.01 EU 집행위 발표. 절차 단계에서 본 사건은 사실상 종료. 그러나 의미 있는 분쟁은 다음 페이지로 이동.

→ 본 게임은 DS632

WATCH 01

실효성 검증

중국 실무에서 ASI 신청의 실제 폐기 수준

WATCH 02

잠재적 부활

우회 도구의 명칭·형식을 바꾼 재출현 가능성

WATCH 03

국내 제도 정합성

집행정지·외국 영조치에 대한 일반 원칙

WATCH 04

본 게임으로 이관

ASI 닫혔지만 요율 강제(DS632)는 열림

DS632 — 분쟁의 본 게임

DS611이 절차 도구였음에 비해, DS632는 요율·계약·시장의 본질이 직격됩니다.

DISPUTE 632

632

한국·일본·미국 등 다수 회원국이 제3자로 참여, 구조적 합의 단계에 가까울 전망.

핵심 쟁점 · 3

ISSUE 01

한 관할의 자국 외 거래 전체에 적용되는 **단일 요율 일방적 결정**.

ISSUE 02

TRIPS **제28.1·28.2·1.1·44조** 회원국 의무 위반 다툼.

ISSUE 03

한국 등 다수 회원국이 **제3자 권리 유보** — 직접 이해관계 표명.

DS611은 도구 단계에 갔다면, DS632는 **요율·계약·시장 구조** 자체가 직격됩니다.

2026년 상반기, DS632는 단계마다 의미를 더했습니다

EVENT 01
05·21
2026

EU와 중국, DSU 제25조에 따른 MPIA 합의 통보

양측이 별도 절차 활용 가능성을 촉발 — 그러나 본 게임 단계 복귀, 한국 등 제3자 권리도 유지.

EVENT 02
07·02
2026

EU, WTO 사무총장에게 패널 구성 요청

분쟁 해결 양상을 다시 규명하기 위한 첫 단계 결정 — 글로벌 통상환경 신호.

EVENT 03 · 핵심
07·13
2026

WTO 사무총장, DS632 패널 구성 완료

패널이 구성된 이상 이제 실체 심사 단계로 진입 — 한국 등 제3자 의견서 제 시기 도래.

같은 분쟁이 아닙니다 — 2×6 비교

6개 차원에서 한 번에 비교합니다.

구분	DS611 · 정책	DS632 · 본 게임
분쟁 대상	ASI 정책 합법성	**일방적 글로벌 요율**
법적 쟁점	TRIPS 보호·검지·비차별	제28.1·28.2·44조 + 계약 자유
현재 단계	모니터링 철회 발표 후 실효성 검증	진행 중 **패널 구성 → 실체 심사**
정책 의의	절차 단계 다자 통상 통제 검증	글로벌 IP 거버넌스 재정의
한국 위치	직접 당사자 아님, 보고·주시	**제3자 권리 유보국으로 적극 참여**
결론	한국은 두 사건을 **동시에** 읽어야 — 정책 단계는 닫혔고 본 게임은 막 열렸습니다.	

사법 통제의 확장 — 한국 산업이 짊어질 함의

한 관할의 단일 결정이 글로벌 거래 경계 자체를 다시 그립니다 — 한국 산업은 4가지 함의를 직격합니다.

01 · 작동 메커니즘

하향식(Top-Down) 요율 형성

개별 협상보다 미리 설정된 단일 기준점이 행사를 잠식합니다. 산업 전반의 협상력·가치 형성이 한 관할 안에서 preset.

02 · 글로벌 가치사슬

글로벌 단일 판단

한 결정이 다국 제조·판매 거래 전체에 강제력을 미칩니다.

03 · 앵커 효과

자동 흡수

타국 협상 기준점으로 흡수

04 · 비용 함의

비용중립선 사라짐

한국은 직접 영향권에 위치

한국은 Licensor이자 동시에 Licensee

양측 이해가 **교차하는 산업 구조** — 두 사건 어느 쪽에서든 한국은 1차 이해관계자에 가깝습니다.

SIDE A · 보유자

Licensor

삼성전자 · LG전자 · LG이노텍 · ETRI
R&D 기반 다수 SEP 보유 + 표준화 적극 참여

일국 요율 왜곡은 보유 라이선스 가치 평가 자체를 잠식

SIDE B · 실시자

Licensee

스마트폰 · 가전 · 자동차 · 부품 · 디스플레이
라이선스 비용 최직격 노출 산업군

비합리적 결정은 비용·가격·공급망 안정성으로 전가

한국 정책은 두 명제를 동시에 받아들여야 — 보유 가치 보전 + 실시 부담 완화

권리자(Licensor) 관점의 3가지 압력

라이선스 가치의 보전과 직접 연결 — 삼성전자·LG전자·ETRI가 노출되어 있습니다.

PRESSURE 01

가치 왜곡

글로벌 요율 결정이 R&D 투자 대비 회수가능 가치를 사전에 잠식합니다. 표준화·R&D 투자 동기 약화라는 2차 효과 우려.

PRESSURE 02

협상력 약화

글로벌 협상의 자율성을 일방이 앵커 설정으로 잠그면서 비대칭이 심화됩니다. 표준 풀(pool)과 충돌 시 회수 구조 재설계 가능성.

PRESSURE 03

전략 재편 필요

분쟁 대응에서 선제적 표준화·로열티 구조 설계 중심으로 IP 전략 재편이 필요합니다.

실시자(Licensee) 관점의 3가지 압력

스마트폰·가전·자동차·부품 등 제조업은 라이선스 비용 압력을 가장 직접적으로 견뎌야 합니다.

PRESSURE 01

일방적 결정의 역외 강제성

한 관할의 글로벌 단일 결정이 사실상 표준으로 작동.

PRESSURE 02

거절·조건부에 따른 거래 비용 누적

다국 시장 동시 진출 기업에 사전 비용 부담 가중.

PRESSURE 03

해외 분쟁 대응력 한계

단일 사법 절차로 종결되기 어려운 구조.

FRAMEWORK

단일 관할에 의존할 수 없는 구조

자동차·부품의 장기 계약 구조, 공급망 전반의 비용 효과까지 미리 반영해야 합니다.

정책은 시장 단위의 보호로 설계되어야 합니다.

통신·모바일·네트워크 — 가장 오래된 전장

4G·5G를 넘어 6G 표준화 단계에서 기여에 대한 재인증 필요성이 부상합니다.

핵심 노출 구조

디바이스 1대당 라이선스 비용의 전면 재조정

① **승자 독식 구조** — 표준 채택 이후 대체 사실상 불가
② **중소기업·후발기업 부담** — 협상력 비대칭이 결정적
③ **6G 단계의 표준화 경쟁** — 시드(seed) 자체를 좌우

디바이스

스마트폰

시장 의존도에 따라 비용 민감도 차등

네트워크 장비

기지국·라우터·백홀

단위 라이선스 비용의 잠식, 통신 사업자에 영향

자동차·전장 — 차량 1대당으로 이동

스마트폰 1대당에서 차량 1대당으로 무게중심이 이동 — 단가가 더 크고 협상력은 더 취약합니다.

WHY

차량 1대당 부담이 가격·수출 경쟁력에 직격

일국 일방 결정을 수용하면 차량 단가의 매몰비가 누적, EV 전환과 결합됩니다.

EXP 01 · EV

대당 로열티 부담

EXP 02 · 부품·반도체

협력사로 비용 단계 전이

EXP 03 · 통상 연동

자동차 분쟁 + IP 분쟁 결합

일국 관할 SEP 결정이 곧 통상 마찰로 직결될 위험

EXP 04 · 자율성

자체 인증·FRAND 협의 표준 선제 마련

KEY TAKEAWAY

차량·부품 단위에서 먼저 대응

반도체·AI·IoT — 다음 10년의 표준 경쟁

메모리 인터페이스·차세대 연결규격·디스플레이 압축·IoT — 다음 분쟁 라운드가 이미 열리고 있습니다.

JEDEC · 메모리

HBM · CXL

차세대 메모리 표준 양산 채택 — 삼성전자·SK하이닉스가 핵심 단계

라이선스 영향권 확대

DISPLAY · HEVC/VVC

디스플레이·영상 코덱

다수의 표준형 특허 군집에 의존 — 로열티 스태킹(stacking) 현상 가능

단가 잠식 가능성

신성장 · AI · IoT

AI · IoT 커넥티드

서비스·로봇·커넥티드 단가가 오를수록 SEP 부담은 단말 단위로 확대

향후 분쟁의 3라운드

기업 — 5단계 · 정부 — 4축 동시

단일 액션이 아닌 패키지로 운용되어야 합니다. 어느 한 축만 움직여도 효과가 절반으로 줄어듭니다.

기업 대응 · 5

01 보유 라이선스 진단과 사전 감사가치 검사

02 표준 풀·공동 라이선스 참여 확대

03 글로벌 분쟁 대응력 강화 (ADR·중재 활용)

04 표준화 동맹 참여 확대 (3GPP·ETRI·JEDEC)

05 실증 데이터 기반 산·학·연 연대

정부 4축 · 동시 추진

AXIS 01

외교·통상

제3자 의견서 · 한·EU·미·일 공동 입장

AXIS 02

법제·사법

국제 절차 + FRAND 해석 정합성

AXIS 03

기업 지원

분쟁 자문 + 공동 대응 + SME 지원

AXIS 04

R&D · 표준화

6G·차세대 표준화 거버넌스

ROADMAP & TAKEAWAYS

단기·중기·장기 로드맵과 결론 — 세 가지

단기 · 2026

대응 체계 정비와 모니터링 가동

DS632 제3자 의견서, 보유 SEP audit, 표준화 동맹 · 4축 정책 1차 착수

중기 · 2027

패널 결과 반영과 구조적 합의 모색

결과 단계별 환류, 국내 법제 점검, 자동차·반도체 단가 모델 업데이트

장기 · 2028+

표준 패러다임 재정의

6G 단계 거버넌스 재편, 한국형 협의 표준 운영

결론 01

양면적 당사자

결론 02

절차 닫힘, 본 게임은 열림

결론 03

4축 동시 추진만이 균형을 만듭니다

10th Anniversary

GISC 2026

Global ICT Standards Conference 2026

- 감사합니다 -

정재관 수석부회장 연구개발사업화정책연구회

jkjung62@gachon.ac.kr

ICT Standards and Intellectual Property:
Shaping the Physical AI

주최 과학기술정보통신부 지식재산처 주관 국립전파연구원 TTA IITP KEA kista ETRI