

이커머스 수요 증가에 따른 적절한 대응을 알아보십시오

연구보고서 읽기



韓 메모리

[이슈진단] 반도체 · 디스켓



이나

[이벤트]

미국이 중국 메모리 (nm) 칩은 파장이 성장전자, SK하이닉스로 우려된다

반도체 업계 하고 있는 일명 '칩4 동맹' 가입이 필요하다고 말한다. 이를 통해 중국에 있는 우리 기업들

'소 불 보듯...'칩4 동맹'서 바로 잡아

반도체·장비 수출 금지...韓 기업 파장은?

16:11 수정: 2022/09/26 08:01

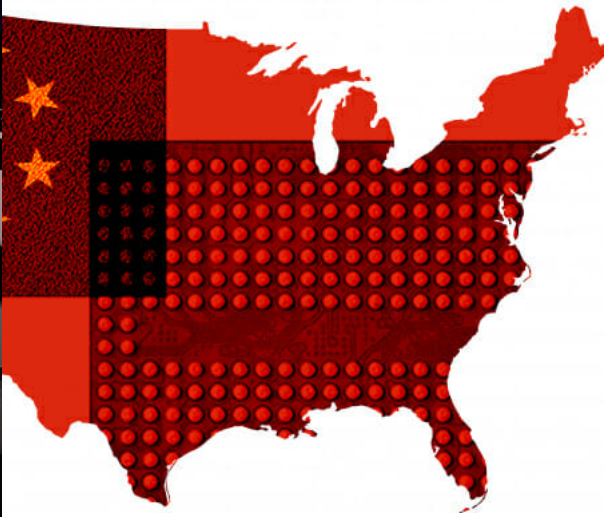
이제 구독 기자의 다른기사 보기

f t in

! : 스마트한 미래를 더 빠르게 설계하는 방법 (투썬플레이스 쿠폰)

픽처리장치(GPU) 공급 금지에 이어 14나 법안을 추진하며 전세계 반도체 산업에 미 중국 견제가 최고조로 치달는 상황에서 삼 반도체 기업 또한 적잖은 피해를 입을 것으

| 받게 되는 피해를 줄이려면 미국이 주도 제외되도록 미국과 조율해야 한다는 조언이다.



"중국 반도체 장비 수출통제 기준을 더 높인다. 중국에 첨단 기술 공급을 원천차단해 중국의 반도체 굴기를 막겠다는 의도다.

미국이 중국에 반도체 장비 수출통제 기준을 더 높인다. 중국에 첨단 기술 공급을 원천차단해 중국의 반도체 굴기를 막겠다는 의도다.



지금 뜨는 기사

- 검은사막 하이델 연회 2022...`어비스원: 마그누스` 공개
- ▲ 포춘 500대 기업이 택한 로우코드 플랫폼은?
- ▲ [기고] 끊임 없는 사고...정보보안은 걸림돌 아닌 디딤돌
- "PCI 익스프레스, PC-서버 넘어 자동차..."
- ▼ 원·달러 환율 1431.3원...이창용 한은 총...
- ▼ 고환율 시대 맞아 콘솔 게임업계 직격탄
- ▼ LG, 세계 車 통신 모듈 시장서 2위 점유
- ▼ 메모리 가격 하락에 CIS 수요도 감소...삼...
- "하루 12시간 고기 썰었다"...정육각, 500...
- ▼ 라이엇게임즈, 2022 리그오브레전드 월...

이시각 헤드라인

- 메모리 가격 하락에 CIS 수요도 감소...삼성·SK하이닉스 '비상'
- 박윤규 "남은 과제는 뉴욕구상 이행...민관 힘 모아야 한다"
- "PCI 익스프레스, PC-서버 넘어 자동차로 확장 전망"
- 원·달러 환율 1431.3원...이창용 한은 총재 "美금리 수준 달라져"

미국은 당초 수출통제 기준은 미세공정인 10나노 미만 공정 장비였는데, 이를 다음달부터 14나노 공정까지 규제 대상을 확대했다. 이에 대해 최근 상무부는 글로벌 톱5이자 미국 장비 업체 어플라이드 머티어리얼즈(AMAT), 램리서치, KLA 등에 해당 내용을 서신으로 통보했다. 아울러 올해 미국이 제정한 '반도체지원법'에는 미국에서 연방 지원금을 받은 기업은 향후 10년간 중국 투자가 금지된다는 조항이 포함된다.

미국이 이처럼 규제를 강화하면서 삼성전와 SK하이닉스의 중국 사업장에도 긴장감이 돈다. 삼성전자는 중국 시안에 낸드플래시 공장, 쑤저우에는 후공정(테스트, 패키징) 공장을 두고 있다. SK하이닉스는 우시에 D램 공장과 파운드리(8인치) 공장이 있으며, 다롄에는 인텔에서 인수한 낸드플래시 공장이 있다.

이들 기업의 중국 공장은 14나노 미만의 최첨단 미세공정 시설은 아니다. 하지만 14나노 이하의 반도체 장비 반입이 금지된다면, 향후 첨단 공정 증설이 불가능하게 된다. 계속 레거시 제조시설만 운영해야 하는 셈이다.

미국의 중국 반도체 규제

- 14나노미터(nm) 이하 반도체 장비 중국 수출 금지(추진)
- 인공지능(AI)용 고성능 그래픽처리장치(GPU) 수출 시 허가 필수
- 반도체 전자설계자동화(EDA) 수출 금지
- 반도체 지원법 : 美 연방 지원금 받은 기업은 미국에서 10년간 중국 투자 금지

중국 내 한국 기업 반도체 생산시설 현황

기업	위치	내용
삼성전자	시안	낸드플래시 생산시설
	쑤저우	테스트, 패키징
SK하이닉스	우시	D램 생산시설
	다롄	낸드플래시 생산시설(구 인텔)
SK하이닉스시스템아이씨	다롄	파운드리(8인치)

그래픽=지디넷코리아

유재희 반도체공학회 부회장겸 홍익대 전자전기공학부 교수는 "미국의 중국 수출 금지법은 공급망을 차단해서 기술 이전과 부품 공급을 막고, 완성제품 생산 능력을 저하시키는 것이 핵심"이라고 말했다. 그는 이어 "이로 인해 중국뿐 아니라 중국에 있는 우리 기업들의 공장 기술 수준이 떨어지게 되면서 경쟁력을 잃을 가능성이 크다"라며 "공장 증설 및 신설을 막게 된다면 결과적으로 기술 동력을 잃게 될 것이다"고 우려했다.

아울러 국내 중견 중소 반도체 장비 업체들도 중국에 수출이 막힐 가능성이 커졌다. 우리나라 반도체 장비 업체들은 국내 뿐 아니라 중국, 대만 등이 주요 고객사다.

김형준 차세대지능형반도체사업단장은 "중국에 14나노 미만 공정 장비 수입을 금지하면, 우리나라 장비 회사들도 중국에 장비 수출이 막힐 가능성이 있다. 이것이 더 우려되는 상황"이라며 "우리나라 반도체 장비 업체들이 첨단 공정의 핵심 장비는 못 만들지만, 후공정 장비뿐 아니라 전공정의 예칭, 세정 장비는 잘 만든다"고 말했다.

그는 또 "이런 이유로 칩4 동맹을 통해 우리의 이익을 주장해야 한다"라며 "삼성전자와 SK하이닉스의 공장은 중국에 있지만, 한국 회사이기 때문에 장비 공급을 허락해줘야 한다는 협의가 필요하다"고 강조했다.

컴퓨터 있는 사람이면 무조건 해야 하는 게임!

컴퓨터 있는 사람이면 무조건 해야 하는 게임!

컴퓨터 있는 사람이면 무조건 해야 하는 게임!

BARCO

원격근무시대의 사무실 이미지 재조명

자세히보기

saltware

AWS? JUST DO EAT!

솔트웨어가 제공하는 혜택 확인하기

혜택 확인하기 >>

Data Streams

전문가 초청 한국형 데이터 거래소 활성화 좌담회

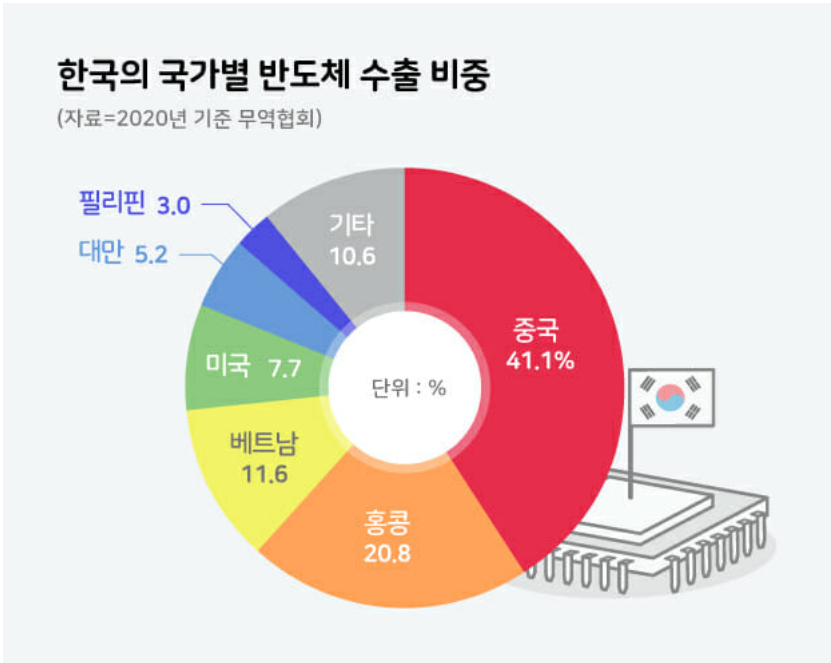
한편, 중국에서는 반도체 장비 수입이 어려워지자 이를 해결하기 위해 한국의 핵심 인력을 유치해 자체 장비 기술 개발 노력을 기울이고 있는 것으로 파악된다.

중국에 Si용 반도체 공급 금지...국내 메모리 수출 감소 우려

미국 정부는 지난달 엔비디아, AMD에 Si용 고성능 그래픽처리장치(GPU)를 허가 없이 중국으로 반출하지 말라는 지시를 내렸다. 앞서 지난 8월에는 차세대 기술인 'GAA(Gate All Around)'를 활용해 반도체를 제작할 때 사용되는 전자설계자동화(EDA) 소프트웨어도 중국 수출 금지 목록에 포함시켰다. 이로 인해 미국 EDA 업체인 시놉시스(점유율 32%), 케이던스(점유율 30%) 등이 규제를 받게 됐다.

국내에는 GPU와 EDA 업체가 없다는 점에서 당장 피해를 보지는 않을 것으로 관측된다. 다만 국내 메모리 업계의 수출 감소가 예상돼 우려가 크다.

김형준 사업단장은 "중국은 GPU를 활용해 데이터센터 서버 등을 만들어 왔고, 여기에는 우리나라 메모리가 탑재된다"라며 "중국에서 GPU 수급난으로 서버 생산량이 줄어들게 되면, 국내 메모리 수요 또한 감소할 수 있다"고 했다. 이어 그는 "우리나라 반도체 수출 중 60%는 중국(중국 40%, 홍콩 20%)이 차지한다"라며 "그만큼 피해가 클 것으로 예상된다"고 덧붙였다.



그래픽=지디넷코리아

국내 메모리뿐 아니라 국내 시스템반도체 업계의 2차 피해도 예상된다.

유재희 교수는 "최근엔 중국으로부터 투자를 받거나 중국에서 사업하는 국내 기업을 대상으로 정부의 국책과제 선정에 제한을 두거나 세제 혜택 대상에서 제외된다는 얘기가 업계에서 나오고 있다"라며 "우리나라 기업이 중국 매출을 잃게 됨과 동시에 중국의 투자도 못 받게 되는 것"이라고 말했다. 이어 "다만, 이를 법제화까지 할 경우 중국의 반발이 심할 것이 예상된다"며 "이로 인한 피해를 막기 위해 적어도 미국 시장을 적극적으로 열도록 미국에 주문할 필요가 있다"고 덧붙였다.

관련기사

- 尹 "반도체 선제적 투자, 정부가 적극 나서겠다" 2022.09.14
- 차량용 반도체 도전하는 국내 팹리스... "성공 가능성 있다" 2022.09.15
- "삼성이 ARM 인수하면 TSMC 제철 수도... 컨소시엄으로 추진해야" 2022.09.22
- 반도체 SW 중국 수출 금지 타격 클 듯...美, 세계 EDA 62% 차지 2022.08.22

이벤트 확인하기

- [다운로드] 공급자 관점에서의 ERP 구축 성공 전략
- [이벤트] SIEMENS 백서 다운 시 커피 쿠폰 증정
- [이벤트] 2022 Dell 사이버 보안 전망 백서 (커피 증정)

모바일 게임을 성장시키는 방법

- [알아보기] 모바일 게임 비즈니스를 위한 멀티플랫폼
- [다운로드] 모바일 게임을 PC, 웹으로 확장하는 방법
- [제어센터] 게임 최적화 및 수익 창출 관리 계정 생성

필수스킬 Top4

그 누구도 알려주지 못했던 내 업무에만 딱 필요한 직장인 실무 데이터 활용법 Level-up 패키지
3개월 무제한 수강권 한정 판매 기회를 놓치지 마세요!

Data Streams
전문가 초청 한국형 데이터 거래소 활성화 좌담회

한편, 국내 NPU 업체의 수혜가 예상된다. GPU를 대체할 있는 수준의 신경망처리장치(NPU)를 만드는 국내 기업들에게 오히려 기회가 될 수 있다는 업계의 의견이다. 그러나 이 역시 칩4 동맹 여부에 따라 성과가 달렸다는 주장도 제기된다.

국내 AI 반도체 업체 A 대표는 "중국에 NPU를 공급하는 기회가 생기거나, 반대로 공급이 더 어려워질 수 있기에 예측하기 어렵다"라며 "러시아와 우크라이나 전쟁이 터지기 전에는 전세계 물가와 금리가 오르고 경제위기가 올 것을 예상하지 못했던 것과 같다"고 말했다. A 대표는 "칩4 동맹이 도움될 수도, 오히려 이 때문에 중국에 수출을 못하게 될 가능성도 있다"라며 "이런 부분을 기업이 미리 결정하지 못하기 때문에 국제 상황을 예의주시하며 살아남 방법을 찾고 기회를 볼 수밖에 없다"고 전했다.

이나라리 기자 | narilee@zdnnet.co.kr

기자의 다른 기사 보기 >



10



9



#반도체 #중국 #미국 #장비 #메모리

당신이 관심 있을 만한 콘텐츠

by

신경쓰이는 "검버섯" 가리지 말고 이것으로 싹~

메모리 가격 하락에 CIS 수요도 감소...삼성·SK하이닉...

고혈압 당뇨 약 먹지마 이것 먹으니 정상수치로!

원·달러 환율 1431.3원...이창용 한은 총재 "美금리 ...

컴퓨터 있는 사람이면 무조건 해야 하는 게임!

"반도체, 메모리 편중...비메모리 키워야 지속 성장"

[잇메이트] 입안 가-득 퍼지는 부드러움! 스...

라이엇게임즈, 2022 리그오브레전드 월드챔피언십 ...

[잇메이트] 든든하고 맛있는 닭가슴살 현미 볶음밥



Powered by

댓글을 입력해 주세요.

등록

댓글 8

[최신순](#) [과거순](#) [공감순](#)



yakoo**** 9시간 전 · 공유됨(1)

바이든을 날려버리고 48초간 회담하시는 이 정부의 높은 분께서 칩4동맹 외교를? ㅋㅋㅋ 미국이 중국과 밀월관계를 가지다 같이 목밑에까지 들어오니 이제서야 난리부르스...진핑이는 중국 줌 킷다고 깔쳐대다가 쥐터져서 코피터지기 일보직전이고...좀더 침묵하고 이빨을 드러내지 말고 차후에 덤빌만할때 덤벼야지... 양아치가 칼잡이조폭형님의 칼침을 무시하니까 그런거야...이런 상황에 동네바보는 제대로 얼어터질 준비나 차근차근하고 다니는구나...아이고 아까운 내세금

답글

0 0



대관세찰 9시간 전 · 공유됨(1)

한국에게 최대 기회이다. 우선 반도체 수요가 줄어드는가 아니면 다른 곳으로 이동하는가? 중국은 정말 몰락할까?

답1: 반도체 수요는 줄어들지 않는다. 중국에서 일부 한국/인도/베트남/미국 등으로 완제품 시장이 옮겨지겠고, 중국은 저가 반도체를 사용하겠지만 고가 반도체에 대한 갈망은 여전할 것이다. 중국이 DUV 등으로 증가 제품까지 따라오겠지만 추가 기술 극복은 어려울 것이다.

답2. 미국의 추가 보조금은 포기하자. 대신 소재 부품 장비 및 EDI 등 다른 것과 희토류 등 원재료도 국산화하자.

1) 희토류/리튬 등 원재료 광산 확보: 명바기 때처럼 퍼주고 빼먹지 말고 제대로 해보자. 기술자립도 지원하고..

2) 소재/부품/장비: 일본의 수출제한 때처럼 함께 뭉쳐서 힘을 합하면 일정 성과가 있을 것이다.

미국 등에 파는 고가 반도체는 고가 장비 구입해서 사용하고, 중국에 파는 반도체는 자체 제작해서 일부 성능이 떨어지더라도 팔 수 있을 것이다.

EDI 등은 SW로서 맘먹고 따라한다면 금방 따라잡을 수 있을 것이다.

EUV 등은 고난도 기술이었는데, 국가에서 팍팍 지원해서 힘 따라가 보자.

이재용과 최대원 개인 별도회사를 설립해서 중국으로 간다면, 삼성전자나 하이닉스를 때리지 못할거다.

답글

0 0



Islam10210 12시간 전 · 공유됨(1)

안녕하세요

저는 무슬림이고 사람들에게 이슬람에 대해 배우도록 초대합니다. 이슬람에 대한 사진과 동영상으로 설명하는 제 블로그 를 봐주세요

<https://k1438.blogspot.com/2016/12/blog-post.html>

동영상

<https://youtu.be/NFJHyCau5v8>

나는 당신에게 행복한 삶을 기원합니다....감사합니다



이슬람이란 무엇인가?

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ <https://youtu.be/RdHizIUlyD0> ♥♣♠♥♥♥ 하나님께서 성 꾸란에 말씀하신 바는 다음...

k1438.blogspot.com/2016/12/blog-post.html

답글

0 2



전락가 2022.09.25 19:01 · 공유됨(1)

4만 전자가 보인다.

답글

0 0



CRSM 2022.09.25 14:14 · 수정됨 · 공유됨(1)

중국이 반도체를 많이 사는것이 아니다. 중국내의 서방기업 공장에서 한국반도체를 구매하는 것이다. 서방기업 공장이 중국에서 슬슬 빠져나가고 있고 대중무역 적자도 늘어난다. 한마디로 대중무역 흑자도 중국내 서방기업공장들이 만들어주었다는 것이겠지.

답글

1 0



슬라임 2022.09.25 12:42

반도체 일본 선례안붙니까?
중국시장은 잃고 현대차처럼 미국한테 또 뒤통수 맞을려고 그러십니까?
작금의 미국은 동맹도 뺏고 아닙니다.
우리나라 미래 먹거리들 훔쳐갈려고 눈이 벌건 도둑이지요.

당연히 등거리 외교해서 실익 챙겨야지요.
칩4를 왜 갑니까?

답글

0 2



ys c - 복지가 곧 내수다 2022.09.25 09:47

이걸 다 외교로 해결해야 되는건데, 지금 정부에서 되겠냐 ㅋㅋㅋㅋ

답글

0 1



Kinos 2022.09.23 21:11 · 공유됨(1)

중장기적으로는 중국의 반도체공기를 미국이 잡아주는 결과가 될테니 한국에 득이 되겠지요.

답글

3 2

CONNECT WITH US



회사소개 | 광고문의 | DB마케팅문의 | 제휴문의 | 개인정보처리방침 | 이용약관 | 청소년 보호정책

© 2020 ZDNET, A RED VENTURES COMPANY. ALL RIGHTS RESERVED. Global family site >>
CNET.com | ZDNet.com

ZDNet Korea Newsletter 구독 신청

Your Email Address

구독신청

회사명 : (주)메가뉴스 | 제호 : 지디넷코리아 | 등록번호 : 서울아0066!
등록연월일 : 2008년 9월 23일 | 사업자 등록번호 : 220-87-4435!
주소 : 서울시 마포구 양화로111 지은빌딩 3층 | 대표전화 : (02)330-0100
발행인 · 편집인 : 김경목 | 개인정보보호 책임자·청소년보호책임자 : 김익한