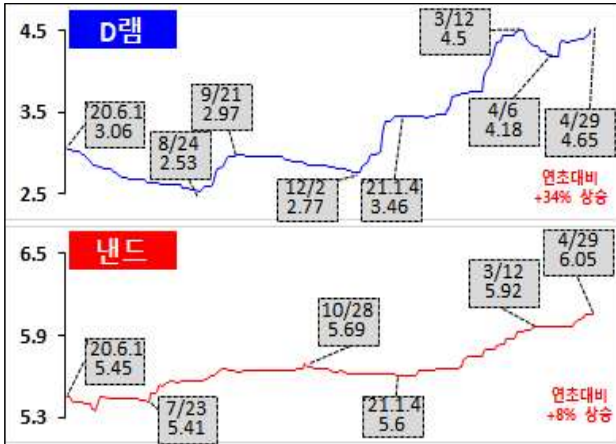


1. 시장동향

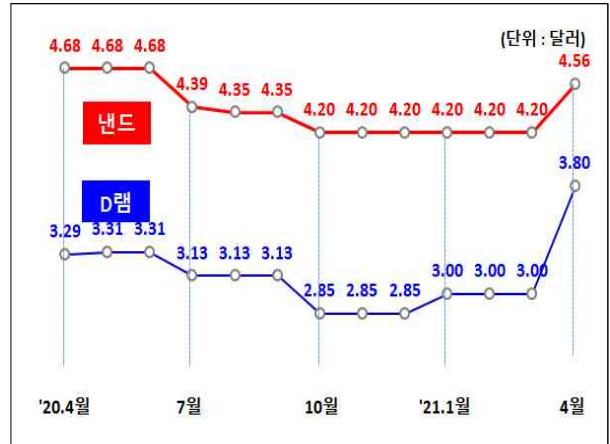
1. 메모리가격 동향

○ 최근 D램과 낸드 모두 현물가는 완만한 상승 추세, 고정가는 4월 큰 폭의 상승

< DRAM(8Gb), NAND(128Gb) 현물價 추이 (\$) >



< DRAM(8Gb), NAND(128Gb) 고정價 추이 (\$) >



■ (현물價) D램 현물가는 연초 급상승 이후 최근에는 완만한 상승, 낸드도 올해 완만한 상승세 지속 (연초대비 D램 +34%, 낸드 +8%)

- \* D램(8Gb) : \$2.77('20.12.1)→\$3.46(12.31)→\$4.50('21.3.12)→\$4.18(4.1)→\$4.66(4.29)
- \* 낸드(128Gb) : \$5.61('20.12.1)→\$5.60(12.31)→\$5.92('21.3.12)→\$5.96(4.1)→\$6.05(4.29)

■ (고정價) 최근 쉐 응용처별 재고 확보 및 수요 증가의 영향으로 PC D램가격은 4월 두자릿수 이상 큰 폭의 상승, 낸드 역시 상승 전환

- (D램) 2분기 가격협상에서 큰 폭의 가격 상승(전월대비 PC 27%, 서버 16%, 모바일 11%) 이루어졌으며, 이는 4년만에 최대폭의 가격 상승
- \* 역대 최대폭 상승 : '17.1월 5.69\$, 전월대비 +35.8%
- (낸드) 비대면 경제로 인한 노트북/모바일 수요 증가로 공급상황 개선되어 작년 3월 이후 13개월만에 고정가 상승(전월대비 8.6%↑)

< 수요처별 D램 고정가 추이(TrendForce, '21.4월, \$) >

구분	'20.9월	10월	11월	12월	'21.1월	2월	3월	4월	MoM
PC용(8Gb)	3.13	2.85	2.85	2.85	3.00	3.00	3.00	3.80	26.7%
Server용(32Gb)	126.00	112.00	110.00	110.00	115.00	119.00	125.00	145.00	16.0%
Mobile용(8Gb)	30.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	31.00	10.7%

○ 5G-엔택트 트렌드의 확산으로 서버 고객사들의 재고 확보 움직임 본격화, 中 스마트폰 업체들의 점유율 경쟁 지속으로 모바일 수요도 견조해 연중 강한 수요 모멘텀 지속되어 가격 상승 예상

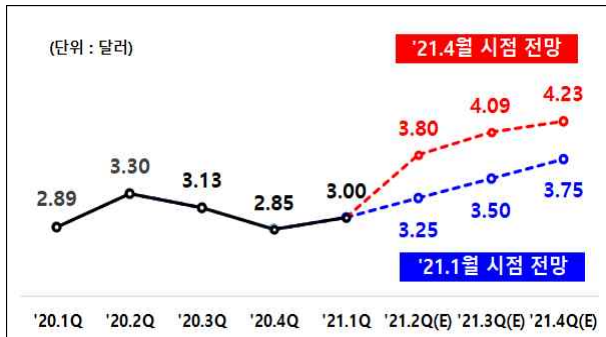
■ (D램) 공급부족 상황 계속되며, 하반기까지 고정가격 상승 지속 예상

- \* D램 공급부족률(Gartner,%) : (1Q)△1.2 → (2Q)△3.2 → (3Q)△6.7 → (4Q)△8.3

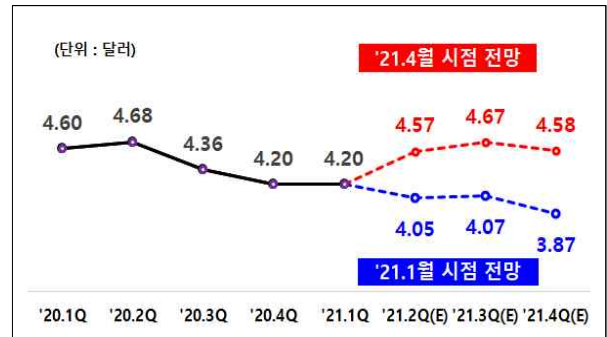
■ (낸드) 견조한 노트북 및 SSD 수요로 3분기에도 가격 상승 지속 전망

\* 낸드 공급부족률(Gartner,%) : (1Q)1.2 → (2Q<sup>e</sup>)△1.4 → (3Q<sup>e</sup>)△4.2 → (4Q<sup>e</sup>)△3.4

< D램(8Gb) 고정가 전망 >



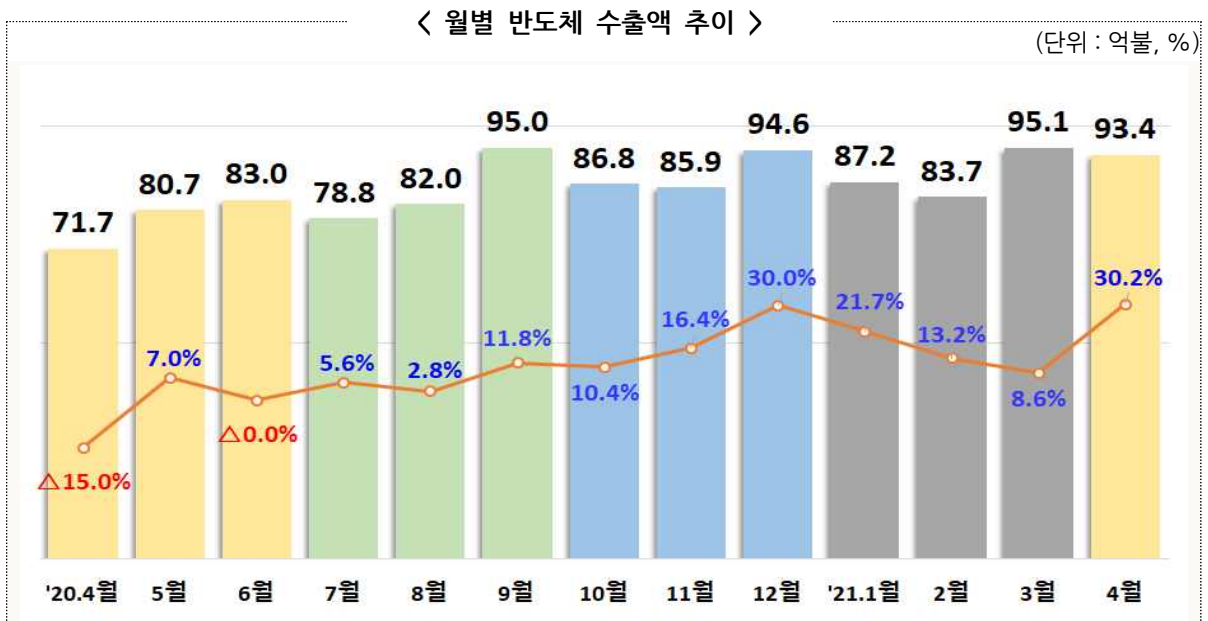
< 낸드(128Gb) 고정가 전망 >



## 2. 반도체 수출입 동향

○ '21년 4월 반도체 수출액 93.4억불로 전년동월 대비 30.2% 증가로 10개월 연속 수출 증가했으며, 이번 달 수출액은 역대 4월 수출액 중 2위에 해당

- '21.4월 수출 호조의 원인은 ①데이터센터 업체들의 서버용 메모리 주문 확대가 본격화되는 가운데, ②글로벌 공급 부족 장기화로 메모리 고정가격 상승, ③노트북 등 비대면 경제 수요 지속이 반도체 수출에 긍정적 여건으로 작용
- 지난해 연간 수출액 최고치를 경신했던 시스템반도체의 성장은 이번 달에도 이어지며 전년대비 59.0% 증가, 12개월 연속 전년대비 플러스



○ 데이터센터 업체들의 메모리 재고 축적이 본격화, 5G 보급, 비대면 경제 지속 등으로 전반적인 수요상황도 견조하여 당분간 수출 증가세 지속될 것으로 전망

- (모바일) 스마트폰 5G 본격화 및 고성능화로 반도체 탑재량 증가
  - \* 5G 스마트폰 전년대비 113% 성장, 5G 보급률은 37%까지 높아질 전망(TrendForce)
- (서버) 인텔 고성능 CPU 출시에 맞춰 주요 데이터센터 업체들의 주문 확대중
  - \* 인텔 신규 CPU 'Ice Lake'(10nm 노드) 출시('21.4.7)
- (노트북) 코로나19 장기화로 노트북 등 비대면 경제 수요 지속
  - \* '21년 글로벌 노트북 출하량 전망(TrendForce) : 2억 3,350만대 (전년대비 16.0%↑)

참고 : 반도체 품목별 수출입 추이

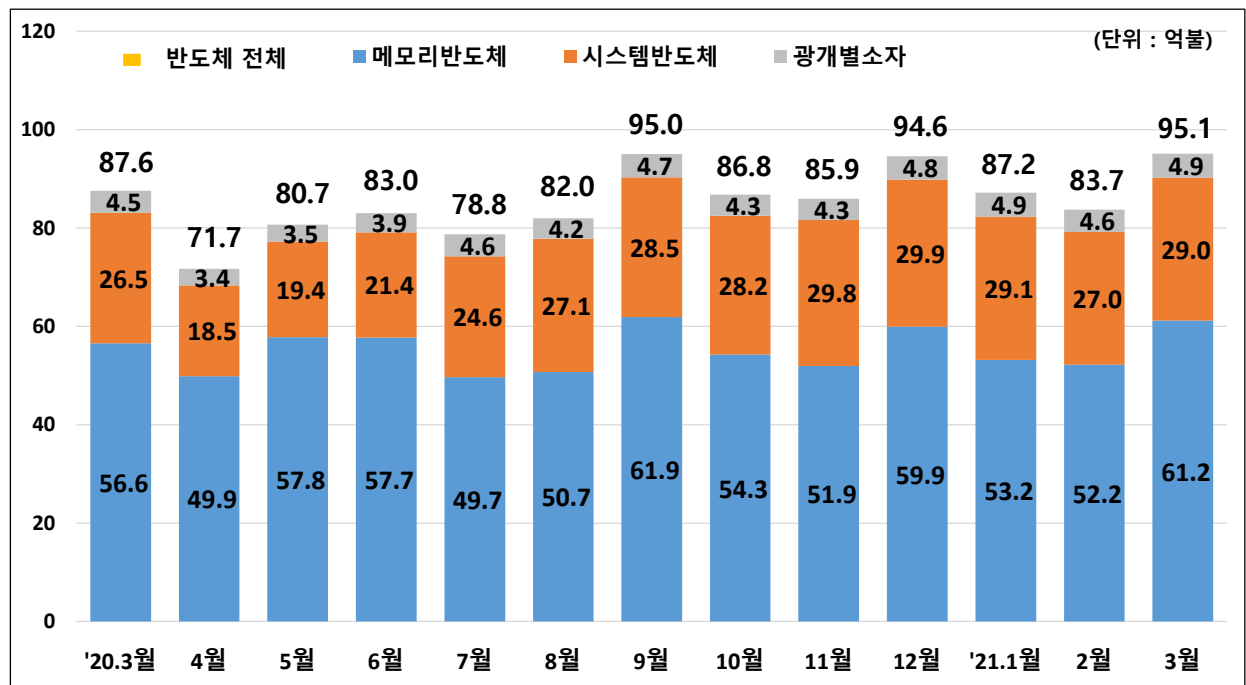
■ 수출액

(단위: 백만\$)

구분	'20.3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	'21.1월	2월	3월	(Share)
<b>반도체 Total</b>	<b>8,757</b>	<b>7,173</b>	<b>8,067</b>	<b>8,303</b>	<b>7,877</b>	<b>8,200</b>	<b>9,504</b>	<b>8,677</b>	<b>8,595</b>	<b>9,462</b>	<b>8,717</b>	<b>8,374</b>	<b>9,506</b>	<b>100.0%</b>
메모리반도체	5,656	4,987	5,783	5,773	4,965	5,071	6,187	5,428	5,191	5,993	5,318	5,221	6,120	64.4%
DRAM	2,656	2,726	2,836	2,953	2,516	2,427	2,933	2,524	2,374	2,512	2,382	2,272	2,692	28.3%
Flash Memory	489	533	478	481	492	503	582	505	501	679	489	460	442	4.6%
MCP	2,019	1,443	2,119	1,904	1,574	1,776	2,258	1,962	1,918	2,388	2,073	2,143	2,543	26.8%
MCO	481	279	344	426	370	354	397	423	381	398	359	332	428	4.5%
기타	11	6	6	9	14	12	18	14	17	15	14	14	15	0.2%
시스템반도체	2,653	1,846	1,939	2,141	2,456	2,711	2,847	2,818	2,978	2,990	2,911	2,697	2,900	30.5%
광개별소자	447	340	345	388	455	417	470	432	426	479	488	457	486	5.1%

\* 출처 : 무역협회, MTI 831 기준

< 반도체 품목별 수출입 추이 >



■ 수입액

(단위: 백만\$)

구분	'20.3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	'21.1월	2월	3월	(Share)
<b>반도체 Total</b>	<b>4,131</b>	<b>3,616</b>	<b>3,888</b>	<b>3,794</b>	<b>4,503</b>	<b>4,391</b>	<b>4,475</b>	<b>4,754</b>	<b>4,562</b>	<b>4,552</b>	<b>4,547</b>	<b>4,072</b>	<b>4,662</b>	<b>100.0%</b>
메모리반도체	1,310	1,423	1,702	1,525	1,521	1,686	1,667	1,807	1,713	1,693	1,534	1,352	1,475	31.6%
DRAM	754	739	788	612	652	742	756	865	798	714	683	546	629	13.5%
Flash Memory	44	77	125	121	85	162	179	166	156	223	151	123	145	3.1%
MCP	476	558	721	609	651	714	681	710	631	731	678	634	658	14.1%
MCO	16	41	55	165	116	53	37	55	111	10	10	28	20	0.4%
기타	21	8	13	18	16	15	15	11	18	15	11	21	23	0.5%
시스템반도체	2,231	1,647	1,748	1,777	2,378	2,132	2,173	2,318	2,284	2,229	2,378	2,122	2,493	53.5%
광개별소자	589	546	438	492	604	573	634	629	565	630	635	598	695	14.9%

\* 출처 : 무역협회, MTI 831 기준

참고 : 국가별 반도체 수출입 추이

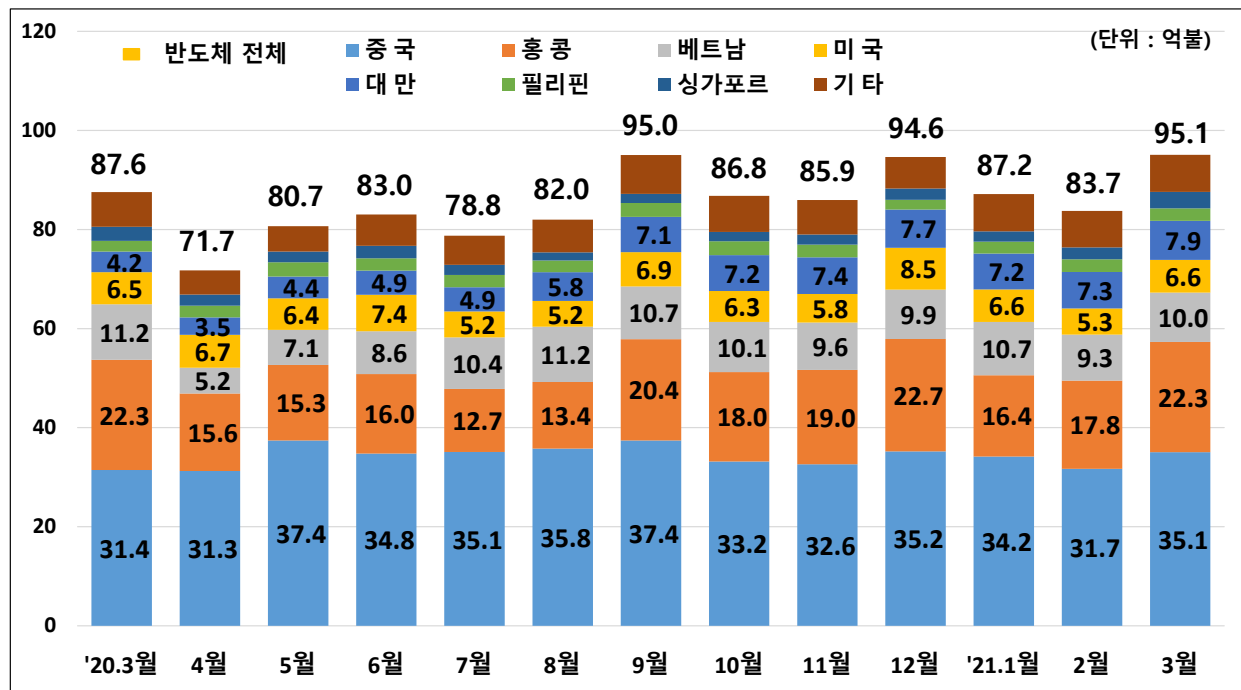
■ 수출액

(단위: 백만\$)

구분	'20.3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	'21.1월	2월	3월	(Share)
반도체 Total	8,757	7,173	8,067	8,303	7,877	8,200	9,504	8,677	8,595	9,462	8,717	8,374	9,506	100.0%
중국	3,143	3,126	3,742	3,479	3,510	3,577	3,743	3,319	3,262	3,520	3,417	3,167	3,506	36.9%
홍콩	2,227	1,562	1,525	1,604	1,271	1,345	2,042	1,803	1,903	2,270	1,641	1,781	2,226	23.4%
베트남	1,118	521	707	862	1,041	1,116	1,066	1,013	957	994	1,074	929	995	10.5%
미국	648	666	638	736	523	520	691	626	575	845	658	531	661	6.9%
대만	416	351	438	491	488	582	711	724	742	773	725	735	786	8.3%
필리핀	219	237	288	246	252	233	281	277	254	196	238	255	253	2.7%
싱가포르	285	222	215	255	202	165	182	191	206	226	210	240	332	3.5%
기타	700	488	514	630	591	662	787	725	694	637	752	737	748	7.9%

\* 출처 : 무역협회, MTI 831 기준

< 국가별 반도체 수출입 추이 >



■ 수입액

(단위: 백만\$)

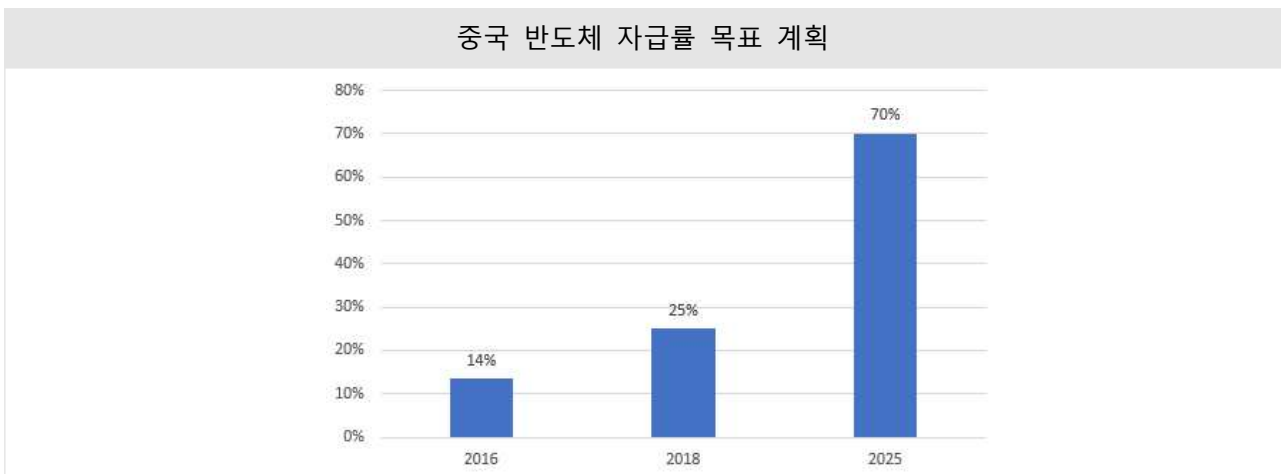
구분	'20.3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	'21.1월	2월	3월	(Share)
반도체 Total	4,131	3,616	3,888	3,794	4,503	4,391	4,475	4,754	4,562	4,552	4,547	4,072	4,662	100.0%
중국	1,424	1,530	1,652	1,423	1,414	1,599	1,613	1,753	1,668	1,752	1,656	1,443	1,663	35.7%
대만	959	801	847	889	1,125	993	1,099	1,195	1,069	1,066	1,159	1,196	1,291	27.7%
일본	510	320	222	325	560	470	489	512	461	443	452	387	478	10.3%
미국	348	281	299	285	269	281	234	250	281	291	372	257	190	4.1%
싱가포르	192	160	177	208	301	290	255	280	288	234	185	182	294	6.3%
말레이시아	164	105	138	137	152	150	196	194	170	187	160	187	203	4.4%
필리핀	135	98	88	87	95	58	64	78	62	67	71	65	69	1.5%
기타	399	320	464	440	587	550	525	490	562	512	492	357	474	10.2%

\* 출처 : 무역협회, MTI 831 기준

### 3. 미·중 반도체 지원정책 동향

- 미국은 쿼드 정상회의를 통해 동맹국들과 연합체제 구축 중
  - 미국 바이든 대통령은 중국과 일대일로 맞선 트럼프 전 대통령과 달리 중국을 포위하고 압박하기 위해 동맹을 규합 중
  - 미국은 EU 등과 함께 인권 문제를 고리로 중국 제재를 발표하였으며, 중국 견제를 위한 미국 주도의 안보협의체 '쿼드' 정상회의도 개최
  - 2021년 2월 바이든 미 대통령은 글로벌 원자재 공급망에서 중국을 배제하는 행정명령에 서명한 후 미국은 중국 반도체 굴기를 꺾기 위해 화웨이 등 다양한 기업에 대한 압박 수위를 키워가고 있음
  - 미국 정부는 2조2,500억달러 규모의 슈퍼 인프라 투자계획이 논의되는 가운데 반도체 기술부서 창립을 위한 500억달러 규모의 자금 지원방안도 포함시킴
  - 미국과 중국의 대립은 외교 안보는 물론 경제와 기술, 그리고 가치와 이념 문제에 이르기까지 전방위로 확산되고 있음
  
- 중국은 제조 2025를 통해 반도체 굴기를 지속추진 예상
  - 중국은 현재 14% 수준에 불과한 반도체 자체수급 역량을 지속적으로 개선하기 위해 노력중에 있음
  - 중국은 반도체 기술 자립을 위해 중국 최고의 대학 중 하나인 칭화대학교에 반도체 단과대학을 설립
  - 한편, 화웨이는 화웨이 애널리스트 서밋에서 최근의 반도체 품귀 현상 책임은 미국의 제재 때문이라고 비판
  - 중국 정부는 2030년까지 중국 반도체 산업을 세계 선진 수준으로 도약 시키고 일부 기업을 선두 대열에 포진 시키겠다는 계획을 지속 추진 중

중국 반도체 자급률 목표 계획



■ 자국내 반도체 생산시설 투자 지원

- 최근 차량용 반도체 공급부족으로 인해 미국 내 반도체라인 건설에 대한 중요성이 높아지고 있음. 실제 반도체 공급 부족은 300mm 웨이퍼 보다는 200mm 웨이퍼 공정에서 발생하고 있는 상황임



- 미국은 대만, 한국 등 반도체 첨단공정 기술을 보유한 기업들의 미국 내 신규 생산시설 투자를 유도해 자국 내 반도체 밸류체인 경쟁력을 확대하고 중국을 견제할 것으로 판단됨
- 미국과 유럽 등은 글로벌 반도체 시장에서 자국 중심의 생산 인프라 거점 전략을 적극 가동을 추진 중. 기존의 팹리스 중심의 설계에 집중된 상태에서 실제 반도체 생산을 통해 공급망을 구축하는 방안을 모색 중

■ 동아시아에 편중된 반도체 라인들은 미국/유럽으로 이동이 불가피할 전망

- 미국은 중국과 근접한 반도체 라인을 미국 및 유럽으로 지역 다변화 추진 가속화 전망
- 한편 중국은 자국내 반도체 역량강화를 위한 기술 개발 및 팹 건설 추진 본격화 예상
- 하지만 미국이 아직은 반도체 원천기술들을 보유하고 있어 중국의 반도체 굴기의 고전이 예상됨