



Overweight
(Maintain)

반도체
Analyst 박유악
02) 3787-5063
yuak.pak@kiwoom.com

Industry Update

반도체

12인치 Wafer 공급부족 지속



12인치 Wafer의 공급부족이 지속될 전망이다. 최근 들어 일부 업체들이 증설을 발표하고 있지만, 긴 리드타임(15~18개월)을 고려하면 2019년 상반기까지는 현재의 공급부족 상황이 지속될 것이다. 12인치 Wafer의 공급부족은 최소 필요 수량 이외의 DRAM 증설을 제한할 것으로 판단하며, 반도체 업종에 대한 비중 확대를 추천한다.

>>> 12인치 Wafer 공급 부족 지속

12인치 Wafer의 공급부족이 지속될 전망이다. 12인치 Wafer는 DRAM, NAND, System LSI를 전방으로 하고 있는데, 3D NAND 부문의 증설이 지속됨에 따라 2016년 말부터 공급 부족이 지속 중이다. 그럼에도 불구하고 Wafer 제조 업체들은 공급량 증가보다는 자사의 수익성 확보를 우선시 하는 전략을 채택해 왔으며, 이에 따라 큰 폭의 실적 성장을 기록하고 있다.

최근 들어 SUMCO와 Siltronics 등 일부 공급사들이 12인치 Wafer 생산 Capacity의 증설을 발표하고 있지만, 긴 리드타임(15~18개월)을 고려하면 2019년 상반기 전까지 현재의 공급부족 상황이 지속될 것으로 판단된다.

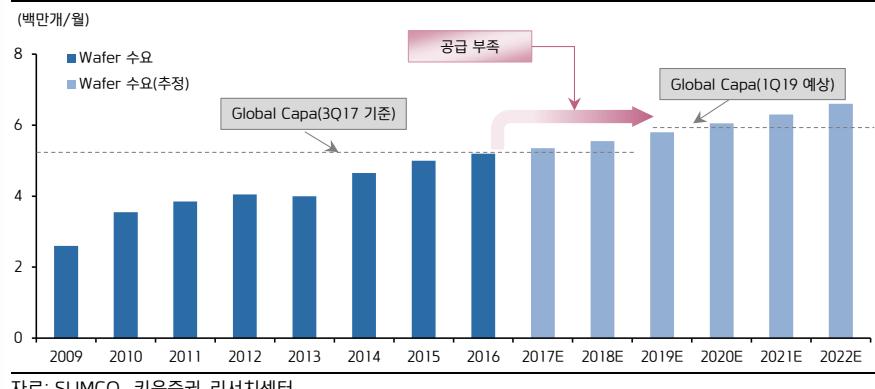
>>> DRAM 증설 제한, 업황 호조 지속될 전망

12인치 Wafer의 공급 부족은 최소 필요 수량 이외의 DRAM 장비 증설을 제한할 것으로 보인다. Memory 반도체 업체의 경우 자사의 DRAM 증설을 위해 수요가 급증하는 3D NAND의 Wafer 증설 속도를 늦춰야만 하기 때문이다. 또한 현재 12인치 Wafer의 업계 내 재고 상황도 큰 폭으로 감소하고 있기 때문에, 보유 재고를 활용한 DRAM의 Wafer Capa 증설 또한 어려울 것이다. 반도체 업종에 대한 비중확대가 바람직하다.

12인치 Wafer 공급 부족 지속

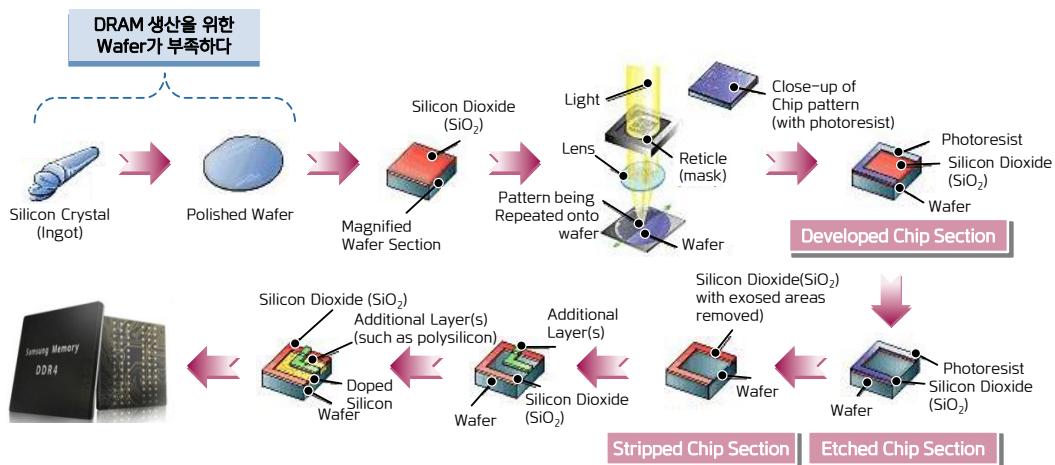
Compliance Notice

- 당사는 11월 9일 현재 상기에 언급된 종목들의 발행주식 을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공 한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상 에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있 지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영 하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.



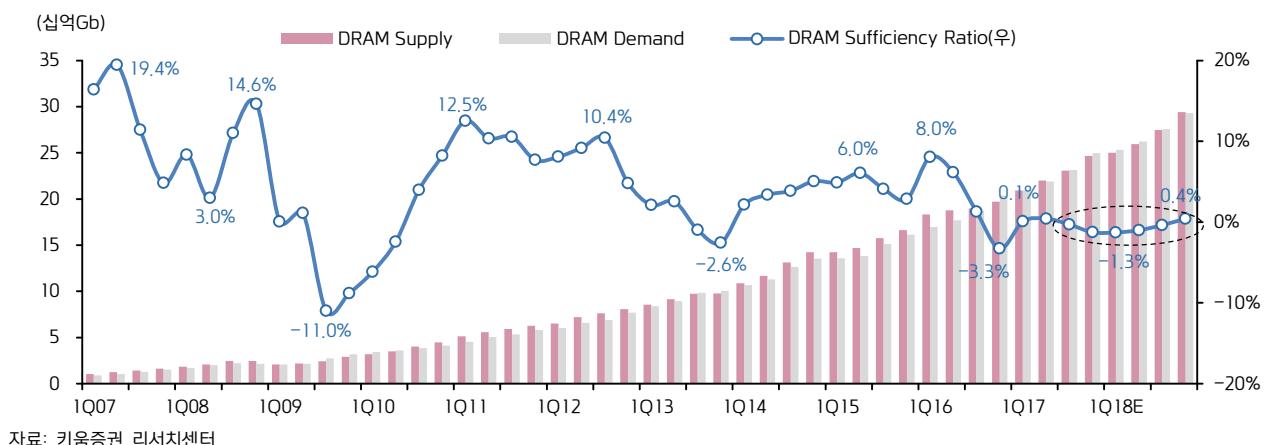
자료: SUMCO, 키움증권 리서치센터

12인치 Wafer 부족하면 DRAM 생산은 불가능



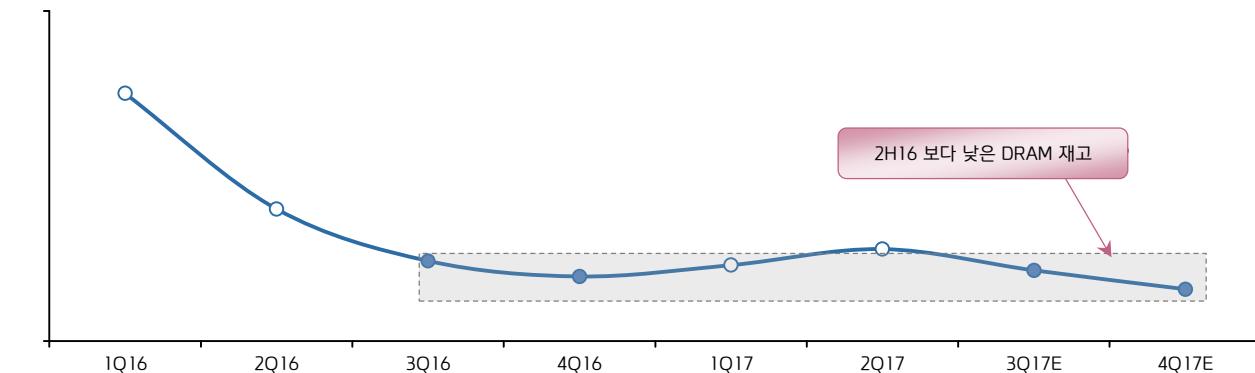
자료: 키움증권 리서치센터

DRAM Yearly Supply/Demand: 2018년 Tight한 수급 지속



자료: 키움증권 리서치센터

DRAM Inventory Level: 낮아진 DRAM 재고, 높아진 고정 가격 상승 여력



자료: 키움증권 리서치센터

DRAM Wafer Input Capacity (단위: 천장/월)

	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17E	1Q18E	2Q18E	3Q18E	4Q18E	2016	2017E	2018E
Wafer Input Capa	1,083	1,067	1,108	1,113	1,113	1,118	1,122	1,142	1,075	1,093	1,124
YoY Growth Rate	0%	0%	4%	3%	3%	5%	1%	3%	-1%	2%	3%
Samsung	350	340	355	365	360	370	380	390	368	353	375
Fab11	40	35	35	25	20	10			50	34	8
Fab13	100	100	100	100	100	95	90	90	101	100	94
Fab15	170	165	165	160	160	155	150	150	171	165	154
Fab16									5		
Fab17	40	40	55	80	80	80	80	80	40	54	80
Fab18						30	60	70			40
SK Hynix	265	260	285	280	285	285	280	290	256	273	285
M10	90	85	85	80	80	80	80	75	95	85	79
Wuxi Fab2	120	120	120	115	115	115	110	125	122	119	116
M14	55	55	80	85	90	90	90	90	39	69	90
Micron Group	335	335	330	325	325	320	320	320	318	331	321
Dominion Fab6	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Fab11(Notera)	115	115	115	115	115	115	120	120	102	115	118
Fab15(Elpida)	100	100	100	95	95	95	90	90	100	99	93
Fab16(Rexchip)	95	95	90	90	90	85	85	85	91	93	86
Nanya	55	55	60	65	65	65	65	65	60	59	65
Powerchip	53	52	51	50	50	50	49	49	51	52	50
Winbond	25	25	27	28	28	28	28	28	24	26	28
% of Total											
Samsung	32%	32%	32%	33%	32%	33%	34%	34%	34%	32%	33%
Fab11	4%	3%	3%	2%	2%	1%			5%	3%	1%
Fab13	9%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	8%	9%	9%	8%
Fab15	16%	15%	15%	14%	14%	14%	13%	13%	16%	15%	14%
Fab16									0%		
Fab17	4%	4%	5%	7%	7%	7%	7%	7%	4%	5%	7%
Fab18						3%	5%	6%			4%
SK Hynix	24%	24%	26%	25%	26%	25%	25%	25%	24%	25%	25%
M10	8%	8%	8%	7%	7%	7%	7%	7%	9%	8%	7%
Wuxi Fab2	11%	11%	11%	10%	10%	10%	10%	11%	11%	11%	10%
M14	5%	5%	7%	8%	8%	8%	8%	8%	4%	6%	8%
Micron Group	31%	31%	30%	29%	29%	29%	29%	28%	30%	30%	29%
Dominion Fab2	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Fab11(Notera)	11%	11%	10%	10%	10%	10%	11%	11%	9%	11%	10%
Fab15(Elpida)	9%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	8%	9%	9%	8%
Fab16(Rexchip)	9%	9%	8%	8%	8%	8%	8%	7%	8%	8%	8%
Nanya	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	6%
Powerchip	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	4%
Winbond	2%	2%	2%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%

자료: 키움증권 리서치센터

NAND Wafer Input Capacity (단위: 천장./월)

	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17E	1Q18E	2Q18E	3Q18E	4Q18E	2016	2017E	2018E
Wafer Input Capa	1,430	1,385	1,360	1,420	1,510	1,470	1,485	1,555	1,350	1,399	1,505
YoY Growth Rate	8%	4%	1%	2%	6%	6%	9%	10%	9%	4%	8%
Samsung	435	400	405	440	500	460	475	510	401	420	486
Fab12	120	120	120	120	120	95	70	85	120	120	93
Fab16	170	135	115	135	135	120	120	120	185	139	124
Fab17	40	40	40	40	40	40	40	40	5	40	40
XiAn Fab1	105	105	105	105	105	105	105	105	91	105	105
Fab 18			25	40	100	100	140	160		16	125
SK Hynix	230	220	215	255	265	265	260	280	213	230	268
M11	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
M12	100	90	70	90	90	90	60	80	83	88	80
M14			15	35	45	45	70	70		13	58
Micron Group	245	240	235	240	250	240	235	235	241	240	240
Lehi	70	60	50	50	50	40	30	30	70	58	38
Dominion Fab2	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
JV-TECH	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
IMFT	80	85	90	95	105	105	110	110	76	88	108
Toshiba	515	520	500	480	490	500	510	525	490	504	506
Y-Cube 2	40	55	80	100	100	100	100	100	16	69	100
Y-Cube 3	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Y-Cube 4	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Y-Cube 5	105	95	50	10	20	30	40	55	104	65	36
% of Total											
Samsung	30%	29%	30%	31%	33%	31%	32%	33%	30%	30%	32%
Fab12	8%	9%	9%	8%	8%	6%	5%	5%	9%	9%	6%
Fab16	12%	10%	8%	10%	9%	8%	8%	8%	14%	10%	8%
Fab17	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	0%	3%	3%
XiAn Fab1	7%	8%	8%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	8%	7%
Fab 18			2%	3%	7%	7%	9%	10%		1%	8%
SK Hynix	16%	16%	16%	18%	18%	18%	18%	18%	16%	16%	18%
M11	9%	9%	10%	9%	9%	9%	9%	8%	10%	9%	9%
M12	7%	6%	5%	6%	6%	6%	4%	5%	6%	6%	5%
M14			1%	2%	3%	3%	5%	5%		1%	4%
Micron Group	17%	17%	17%	17%	17%	16%	16%	15%	18%	17%	16%
Lehi	5%	4%	4%	4%	3%	3%	2%	2%	5%	4%	2%
Dominion Fab2	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
JV-TECH	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
IMFT	6%	6%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	6%	6%	7%
Toshiba	36%	38%	37%	34%	32%	34%	34%	34%	36%	36%	34%
Y-Cube 2	3%	4%	6%	7%	7%	7%	7%	6%	1%	5%	7%
Y-Cube 3	11%	12%	12%	11%	11%	11%	11%	10%	12%	11%	11%
Y-Cube 4	15%	15%	15%	15%	14%	14%	14%	14%	16%	15%	14%
Y-Cube 5	7%	7%	4%	1%	1%	2%	3%	4%	8%	5%	2%

자료: 키움증권 리서치센터

투자의견 및 적용기준

기업	적용기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 +20% 이상 주가 상승 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10~+20% 주가 상승 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10~-10% 주가 변동 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10~-20% 주가 하락 예상
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 주가 하락 예상

업종	적용기준(6개월)
Overweight (비중확대)	시장대비 +10% 이상 초과수익 예상
Neutral (중립)	시장대비 +10~-10% 변동 예상
Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상

투자등급 비율 통계 (2016/10/01~2017/09/30)

투자등급	건수	비율(%)
매수	152	93.25%
중립	10	6.13%
매도	1	0.61%