

기계산업 2012년 성과 및 2013년 전망

곽기호, 박효주

- ❶ 기계산업 2012년 성과와 2013년 전망 / 1
- ❷ 산업별 2012년 성과와 2013년 전망 / 7
- ❸ 결론 및 시사점 / 18

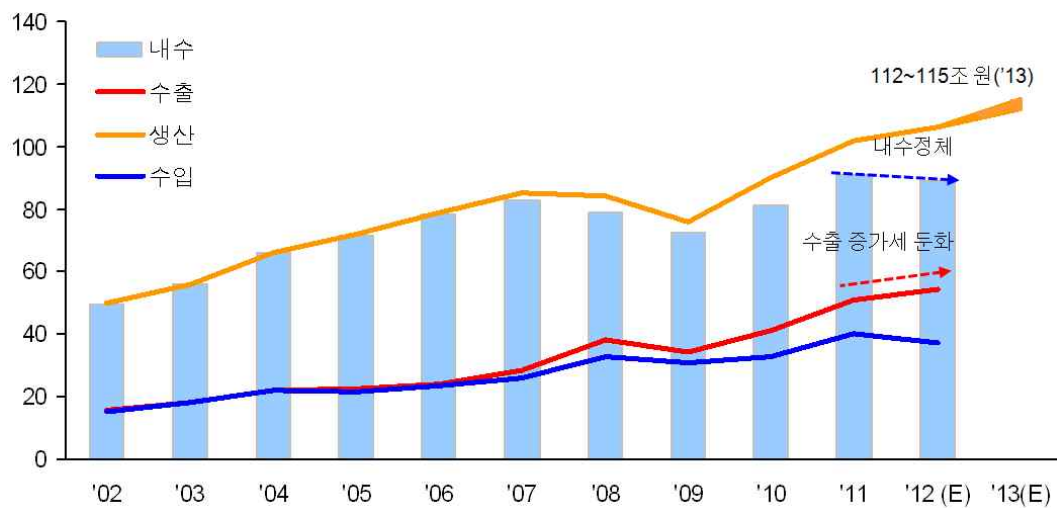
1. 기계산업 2012년 성과와 2013년 전망

□ 2013년 기계산업 생산은 예년에 준하는 성장을 보이며 112~115조 원을 기록할 전망

○ 2012년 기계산업 생산액은 전년 대비 3.5% 증가한 106조 원¹⁾으로 전망되며, 생산 증가율은 전년대비 약 1/4 수준

- 2012년 한해 동안 중국, 유럽 등 주력 수출 시장의 수출 감소와 내수 시장의 침체가 지속

- 기타 지역 수출 감소는 캐나다(-30.5%)와 대만(-21.0%)으로의 수출 부진이 원인



<그림 1> 우리나라 기계산업의 내수 · 수출입 · 생산 추이(조 원)²⁾

- FTA 발효에 따른 대미 수출 증가와 중동, 동남아시아 등 차기 고성장 신흥국 경제 성장으로 인한 수출 확대가 기계산업 성장세 둔화를 최소화

<표 1> 2012년 기계산업 지역별 수출 현황(백만 달러)³⁾

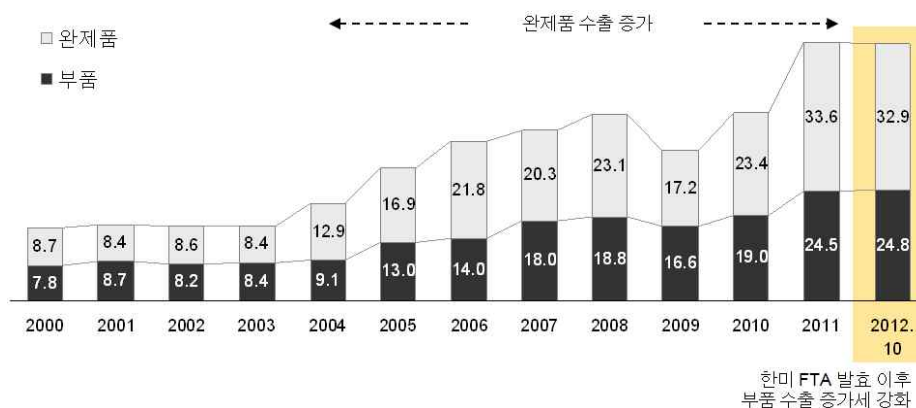
	미국	중국	유럽	일본	중동	중남미	아세안	기타	계
2010년	4,240	10,784	4,997	2,272	3,219	1,983	3,493	5,116	36,104
2011년	5,805	12,603	7,082	2,829	4,777	2,602	4,121	5,998	45,817
2012년 11월 누계 (전년동기대비증감률)	6,273 (18.6%)	10,122 (-11.8%)	6,532 (0.6%)	2,689 (4.3%)	5,981 (41.5%)	2,642 (11.2%)	4,600 (24.6%)	5,329 (-9.1%)	44,168 (6.1%)

1) 2011년 12월에 작성한 광기호, 박효주(2011), '2012년 기계산업 전망', 「기계기술정책」 Vol. 5, No. 12에서는 2012년 기계산업 생산액을 107~110조 원으로 전망한 바 있으며, 이는 실제 생산액과 매우 유사한 수준

2) 수출입 통계는 한국무역협회(MTI 71, 72, 75, 79 기준)에서 인용하였으며, 생산의 경우 통계청, 한국기계산업진흥회 연도별 자료(5인 이상 사업체 기준) 인용함. 내수 규모는 수출입 통계를 외환은행 고시 연도별 평균 환율을 사용하여 KRW로 치환하여 (생산 - 수출 + 수입)의 방식으로 구함

3) 한국무역협회 통계, MTI 71, 72, 75, 79 기준

- 2013년 기계산업 생산액은 전년 대비 5.5~8.5% 증가한 112~115조 원 규모가 전망되며, 대미, 대중 수출 확대가 예상되나 내수는 둔화 예상
 - (중국) 철도, 상하수도 등 인프라 투자 확대, 제조업의 기계 설비 투자 회복에 따라 건설기계, 공작기계의 수출 확대 기대
 - (미국) 최근 발생한 허리케인 피해 복구, 셰일가스 개발 확대, 제조업 경기 회복에 한미 FTA 효과가 겹치면서 대미 수출 증가세 지속 전망
 - (내수) 전자, 자동차, 조선, 철강 등 주요 전방 산업의 설비 투자 부진과 해외 생산 기지 이전으로 인해 내수 증가 요인 부족
- 2012년 기계산업 수출은 전년대비 약 5% 증가한 480억 달러 규모로 추정되며, 2013년에는 515~530억 달러로 500억 달러 돌파가 가능할 전망
- 중국의 긴축이 예상보다 길어지면서 2012년 500억 달러 수출 달성 실패
 - * 대중 수출은 2012년 11월 현재 전년동기 대비 11.8% 감소(표 1)
- 올해 3월 15일 발효된 한·미 FTA는 부품을 중심으로 對美 수출 증가를 견인
 - 2012년 10월 현재(누계) 對美 기계부품 수출은 24.8억 달러로 전년 동기 대비 23.0% 증가하였으며 점유율 또한 3.2%를 기록하며 3% 돌파⁴⁾
 - * 대미 기계부품 수입 시장 점유율 3% 돌파는 사상 처음이며, 2012년 10월 누계 수출 실적은 이미 2011년 연간 수출 실적을 상회
 - 2011년 이후 부품 수출 증가가 완제품 수출 증가를 상회하는 추세



<그림 2> 우리나라 기계산업 완제품과 부품의 대미 수출 실적(억 달러)⁵⁾

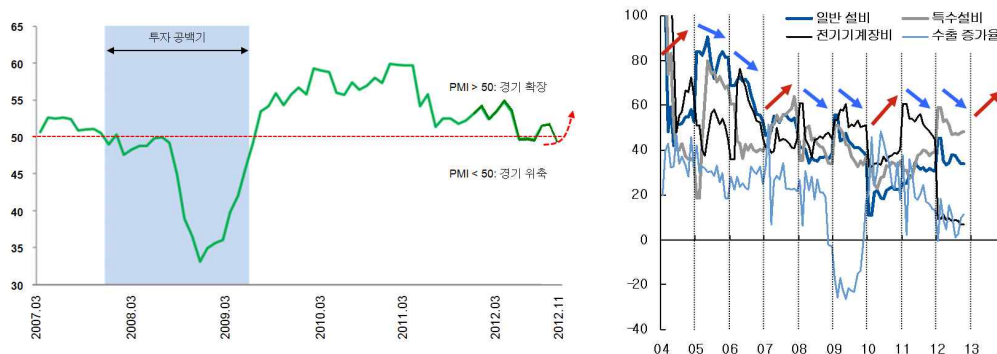
4) 광기호 외(2012), '한·미 FTA 발효에 따른 기계 부품 對美 수출 촉진 방안', 「기계기술정책」 Vol.6, No.6
에서는 2011년 대미 기계부품 수입 시장 점유율을 2.9%로 보고
5) 부품 무역통계는 한국무역협회 '부품소재산업' 해외무역통계를, 완제품 무역통계는 기존 대미 수출 통계
에서 부품 무역통계를 차감한 수치

○ 2013년 기계산업 수출 확대 규모는 미국 제조업의 설비 교체 수요와 중국 제조업의 고급 장비 투자에 좌우될 전망

- 미국 ISM의 제조업 구매관리자지수(PMI, Purchasing Manager's Index)는 2012년 9월 이후 50을 상회하였으나 12월 다시 49.7로 하락

* PMI가 50을 상회하면 경기 확장을, 50 미만인 경우 경기 수축을 의미

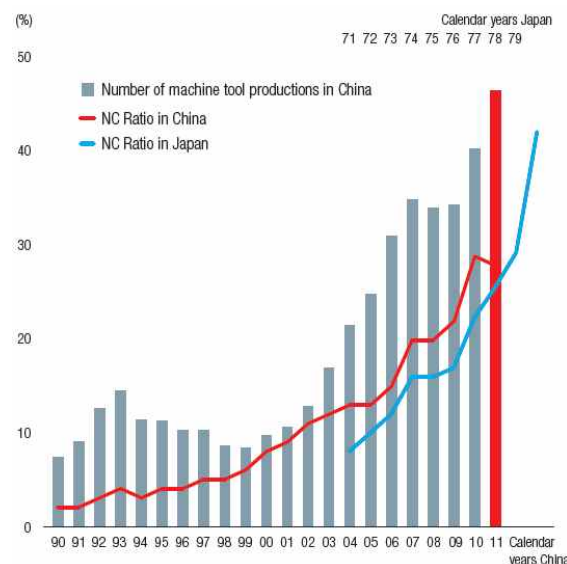
- 중국의 기계 투자 사이클은 상승과 둔화를 반복하는 특징을 보이고 있는데 2013년 이후 2년간 부진에서 상승 사이클로 전환 예상



주: PMI는 계절조정 지수이며, 중국 기계설비 투자 증가율은 전년동기 대비 지수임

<그림 3> 미국 ISM의 제조업 PMI(좌)와 중국의 기계설비 투자 증가율(우)⁶⁾

- 고급 제품 수요 증가와 노동력 감소에 따른 중국産 공작기계의 빠른 NC화는 관련 부품 수요 및 NC 공작기계 시장의 확대를 시사



<그림 4> 중국 공작기계 생산에서 NC 장착 제품의 비중 추이⁷⁾

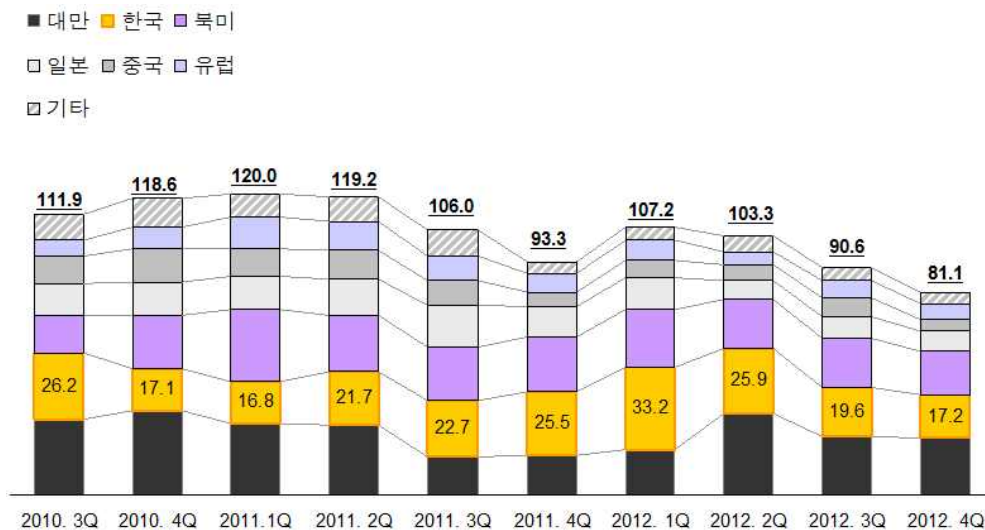
6) 대우증권, '2013년 기계산업 전망' 및 ISM 홈페이지의 'November 2012 Manufacturing ISM Report On Business, PMI at 49.5%'에서 인용

7) THK Annual Report, 2012

□ 2012년 기계산업 수입은 전년대비 약 8% 감소한 330억 달러로 추정되며, 2013년에는 5~7% 증가한 348~355억 달러를 기록할 것으로 전망

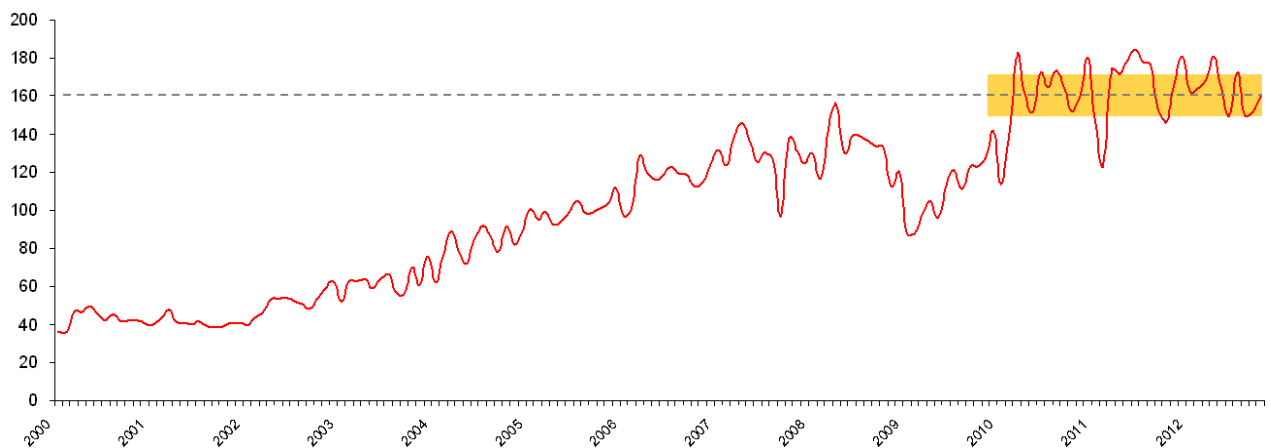
○ 2012년 기계산업 수입의 감소는 내수용 설비 투자 감소와 전방산업의 해외(중국) 생산 기지 이전 가속화에 기인

- 국내 반도체 장비 투자(출하 기준)는 2012년 1분기 사상 최대를 기록한 이후 지속 감소하고 있으며, 2012년 4분기는 17.2억 달러에 그칠 전망



<그림 5> 한국의 반도체 장비 투자 추이(억 달러)⁸⁾

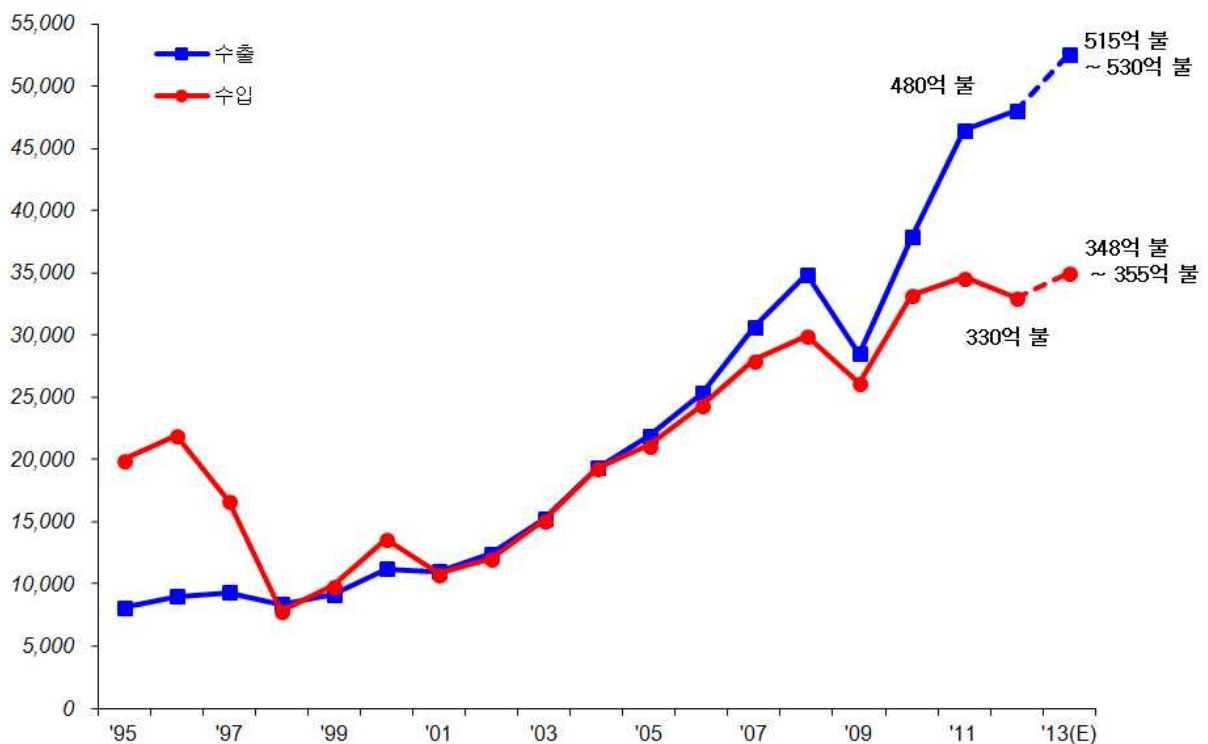
- 냉동공조의 경우 중국으로의 생산 기지 이전에 따라 수출용 수입 규모가 감소
- 2000년대 이후 가파르게 성장했던 기계류 수입 물량 지수 또한 2010년 이후 160 전후로 횡보



<그림 6> 우리나라 기계류 수입 물량 지수 추이⁹⁾

8) SEMI 보도자료 인용하여 한국기계연구원 전략연구실 재구성

- 2013년에도 삼성전자, SK하이닉스, LG디스플레이, LG전자 등 주요 기업의 설비 투자 감소가 이어지면서 큰 폭의 수입 증가는 어려울 전망
 - 2012년 반도체 장비·설비에 13~15조 원을 투자했던 삼성전자는 2013년에는 6조 원 투자 계획을 발표¹⁰⁾
 - 2012년 반도체 장비·설비에 4조 원을 투자했던 SK하이닉스도 D램 가격 약세에 따라 2.5~3조 원 규모로 투자를 줄일 것으로 예상¹¹⁾
 - LG전자의 경우 2012년 3분기까지 연간 계획 투자 규모(2.1조 원)의 절반 수준에 불과한 1.12조 원 투자에 그침¹²⁾
 - LG디스플레이 또한 2013년 투자 규모를 4조 원이하로 책정하며 전년 대비 감소를 발표
- 2013년 수출 515~530억 달러, 수입 348~355억 달러를 기록할 시 무역 흑자 규모는 160~180억 달러로 예상



<그림 7> 우리나라 일반기계산업의 수출입 추이 및 2013년 전망(억 원)

9) 통계청 수입물량지수 중 '기계류와 정밀기기'의 수입 물량 지수

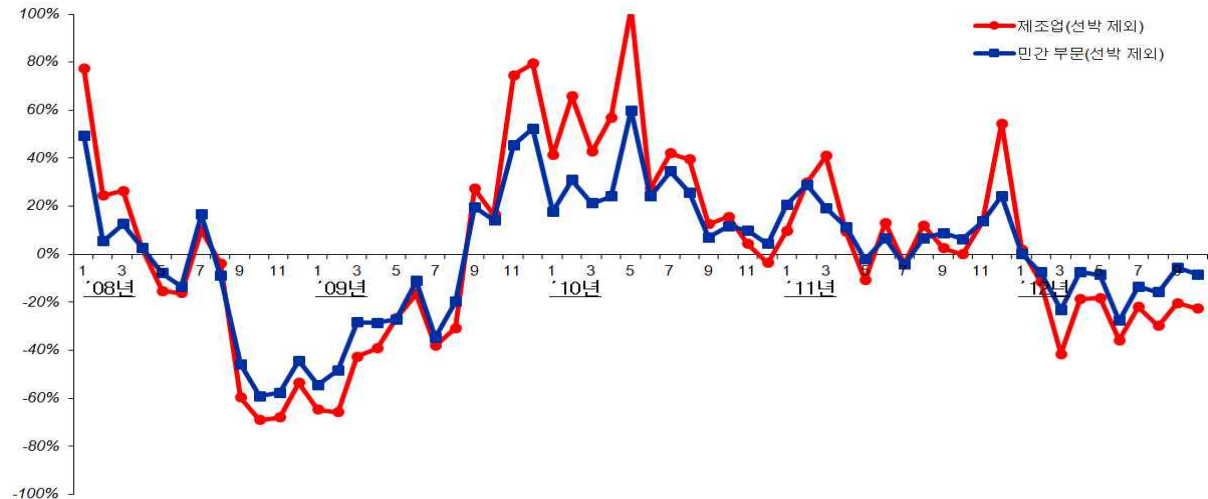
10) 디지털타임스 2012년 11월 7일자 기사 '삼성전자, 내년 반도체 투자 대폭 축소' 참고

11) 한국경제 2012년 12월 16일자 기사 'SK하이닉스 내년 투자 30% 줄인다', 디지털타임스 2012년 9월 26일자 기사 '삼성전자·하이닉스 내년 반도체 투자축소 영향은...' 참고

12) 매일경제 2012년 11월 19일자 기사 '삼성 이어 LG전자도 투자 속도 확 줄었다 - 3분기까지 겨우 절반 집행' 참고

□ 경기지수 분석 결과 기계산업은 2012년 하반기 생산 활동 감소 추세가 확인되었으나, 2013년 이후 회복 기대

○ 경기선행지수인 기계수주액 증가율은 연중 마이너스를 기록하였으나, 하반기 이후 점진적 회복 추세 확인

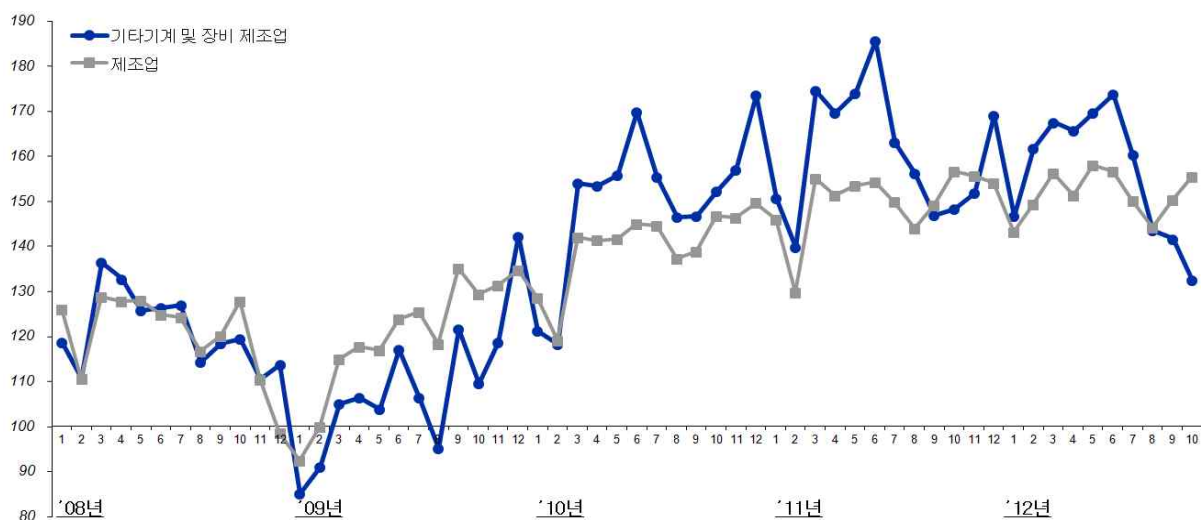


<그림 8> 2012년 기계수주(불변 금액)의 전년 동기대비 증가율 추이¹³⁾

○ 경기동행지수인 기타기계 및 장비 산업생산지수(2005=100)는 2011년 12월 이후 제조업 평균을 웃돌았으나, 2012년 8월 이후 급락

- 하반기로 갈수록 전년 동기 대비 감소 폭이 커지는 추세

* 2012년 10월 전년 동기 대비 10.6% 감소하였으며 최근 3년 중 가장 낮은 지수를 기록



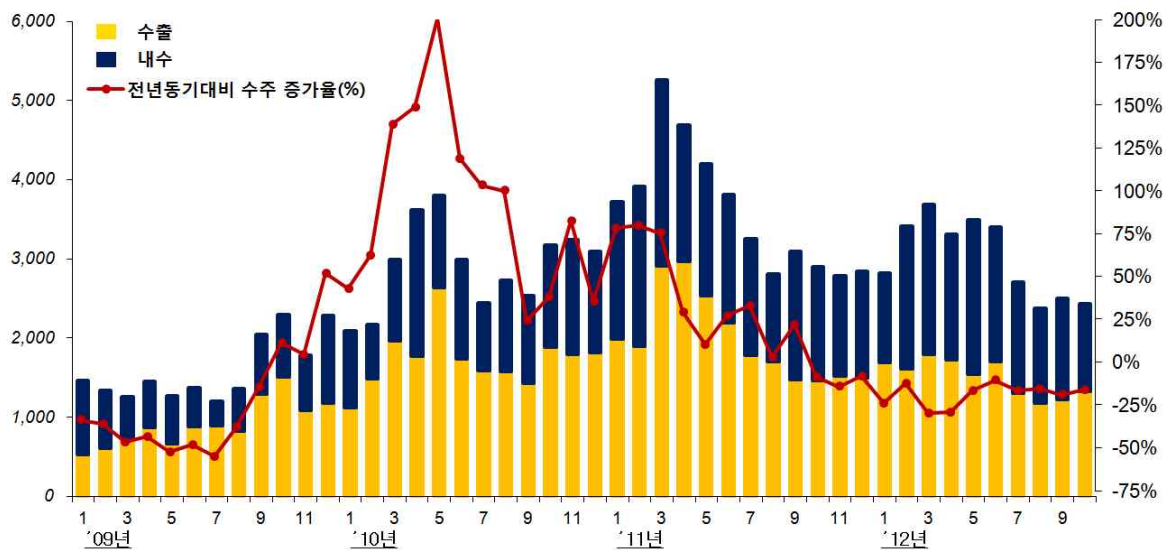
<그림 9> '기타기계 및 장비 산업'의 생산지수(원 지수) 추이(2005=100)¹⁴⁾

13) 통계청 기계수주(불변금액 기준) 자료 인용·재구성

2. 산업별 2012년 성과와 2013년 전망

□ 공작기계

- 2012년 10월 누계 기준 공작기계 수주는 3조 150억 원으로 전년 동기 대비 19.9% 감소하였으며, 내수 부진이 주요 원인
 - 2011년 10월 이후 13개월 연속 마이너스 성장세를 보이고 있으며, 2012년 7월 이후 월간 수주액은 3천억 원 미만으로 하락
 - 2012년 10월 누계 기준 전년 동기 대비 내수수주 및 수출수주 증가율은 각각 -27.8%, -10.1%로 내수 수주 감소가 두드러짐



<그림 10> 국내 공작기계 월별 수주 추이¹⁵⁾

- 2012년 10월 누계 기준 수출 증가율은 전년대비 18.5% 증가하였으며 전년에 이은 20억 달러 돌파를 유지
 - 내수 부진으로 인해 수입은 전년대비 14.8% 감소하면서 무역흑자가 확대

<표 2> 연도별 공작기계 수출입 및 무역 수지 추이(백만 불)¹⁶⁾

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012.10
수출액	1,425	1,816	1,910	1,212	1,678	2,301	2,132
전년 동기 대비 증가율	27.8%	27.4%	5.2%	-36.5%	38.4%	37.1%	18.5%
수입액	1,298	1,351	1,334	1,133	1,444	1,791	1,280
무역 수지	127	465	576	79	234	510	852

14) 한국은행 경제통계시스템(ecos.bok.or.kr) 산업생산지수 자료 인용·재구성

15) 한국공작기계산업협회 월별 동향 자료 인용·재구성

16) 한국공작기계산업협회 월별 동향 자료 인용·재구성

- 지역별 수출 분석 결과 중국 의존도는 감소하였으나, 인도, 중남미 등의 신흥국과 미국에 대한 수출 비중 확대 확인

<표 3> 2012년(10월 누계) 공작기계 지역별 수출(백만 불)¹⁷⁾

	중국	인도	기타 아시아	미국	독일	기타 유럽	중남미	기타 지역	계
('10년 비중)	43.0%	7.2%	19.0%	8.9%	3.2%	11.5%	3.5%	7.2%	100%
('11년 비중)	31.7%	7.3%	11.9%	15.0%	7.7%	16.1%	6.7%	3.6%	100%
2012년 10월 수출 (비중)	638.4 (29.9%)	180.6 (8.5%)	269.6 (12.6%)	424.9 (19.9%)	102.9 (4.8%)	295.6 (14.7%)	50.5 (4.8%)	102.8 (4.8%)	2,134 (100%)
전년 동기 대비 증가율	10.4%	63.1%	30.0%	55.8%	-32.9%	5.9%	101.8%	64.2%	18.6%

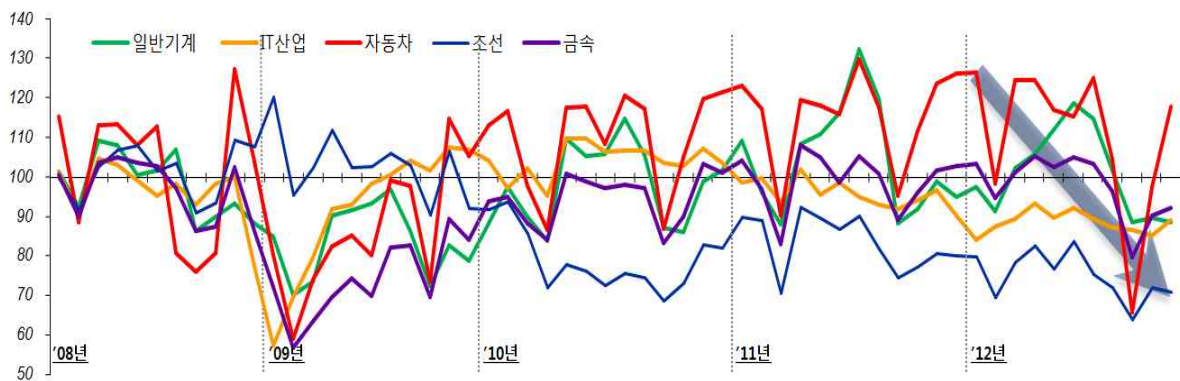
- 대미 수출은 설비 교체 수요의 영향으로 2012년 2월 이후 호조세를 지속하였으나 9월 이후 다소 감소 추세

<표 4> 2012년 공작기계 월별 대미 수출액(백만 불)¹⁸⁾

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	계
수출액	35.7	47.3	49.7	48.9	41.2	44.7	42.0	47.4	28.3	39.7	424.9
전년 동기 대비 증가율	125.9%	91.5%	177.7%	82.5%	37.3%	80.2%	25.7%	80.2%	-28.9%	31.9%	55.8%

- 2012년 공작기계 산업의 내수 수주 부진은 자동차, 일반기계, IT, 조선 등 주요 수요 제조업의 불황을 통해서도 확인 가능

- 전 업종의 가동률 지수가 2012년 하반기로 갈수록 하락 추세



<그림 11> 공작기계 주요 수요 제조업의 업종별 가동률 지수¹⁹⁾

17) 한국공작기계산업협회 월별 동향 자료 인용·재구성

18) 한국공작기계산업협회 월별 동향 자료 인용·재구성

19) 통계청 제조업 가동률 지수(원지수) 인용·재구성(2005=100)

○ 3대 품목의 수주 실적은 NC선반, 머시닝센터가 전년 동기 대비 각각 33.0%, 3.4% 감소한 반면 프레스는 6.0% 증가

- 프레스의 경우 대형 기종의 프로젝트성 해외 수요로 인해 상반기 수출 수주가 전년동기 대비 13.4% 증가하였으나, 7월 이후 하락세 전환

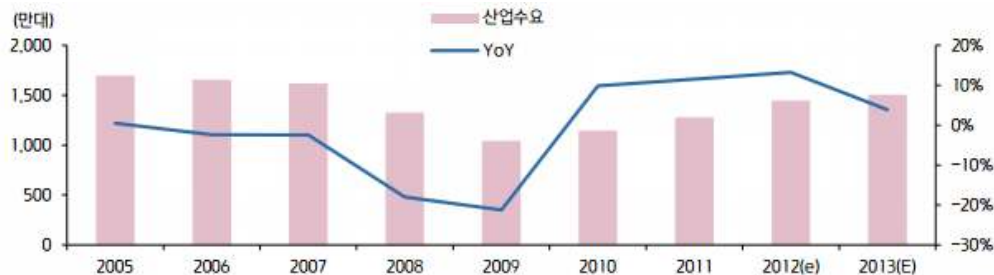
<표 5> 연도별 공작기계 품목 수주 금액(억 원)²⁰⁾

분류	년도	2007	2008	2009	2010	2011	2012.10	2011년 동기 대비
	NC 선반	10,281	11,320	7,361	13,219	16,847	9,868	-33.0%
절삭기계	머시닝센터	6,570	7,345	5,448	10,898	13,664	11,323	-3.4%
	보링기(NC 포함)	507	644	989	1,360	1,783	731	-54.3%
	연삭기(NC 포함)	381	392	347	931	1,184	665	-35.0%
	밀링기(NC 포함)	745	976	458	637	851	478	-35.4%
	범용선반	443	398	203	340	332	268	-4.1%
	계	18,927	21,075	14,806	27,385	34,661	23,333	-22.5%
	프레스	2,833	3,323	2,488	4,323	4,608	4,259	6.0%
성형기계	기타	3,133	3,071	1,829	3,207	3,997	2,558	-27.5%
	총계	24,494	27,111	19,123	34,915	43,266	30,150	-19.9%

○ 2013년 공작기계 생산은 미국 제조업의 부활, 중국 설비 투자 증가와 중국 공작기계 업체의 성장, 내수 부진 규모에 의해 결정될 전망

- (미국) 상반기 교체 수요 소폭 감소(PMI 회복 지연)가 전망되나, 하반기로 갈수록 자동차 수요 확대가 이어지며 공작기계 신규 수요 창출 전망

* 2012년 미국 자동차 판매는 1,400만 대로 예상되며, 2013년에는 1,500만 대로 확대 전망²¹⁾



<그림 12> 미국 자동차 수요 전망²²⁾

- (중국) 로컬 업체 생산 기종의 빠른 NC화(그림 4)는 공작기계 완제품 수출 부진으로 이어질 가능성도 상존

* 일본 혼다자동차는 2008년 10월 태국공장을 완공하면서 중국산 공작기계를 대거 채용하면서 투자 비용을 1/2 이하로 절감

20) 한국공작기계산업협회, 2011년 12월 공작기계 시장동향 인용·재구성

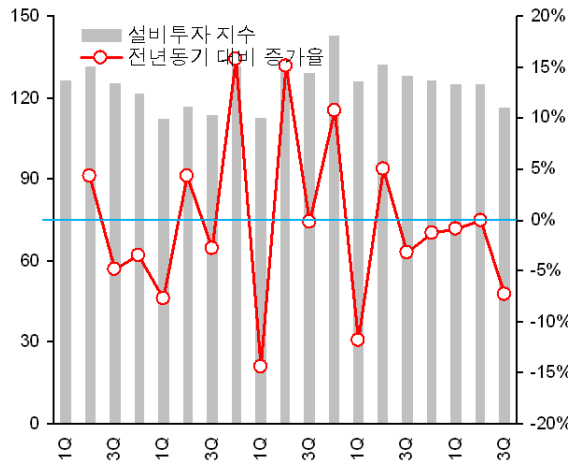
21) 키움증권(2012.11) '2013년 자동차산업 전망'

22) 키움증권(2012.11) '2013년 자동차산업 전망'

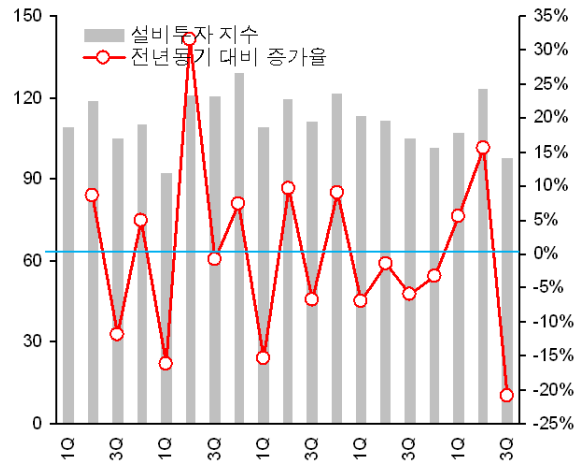
- (내수) 전기전자 설비 투자는 5분기 연속 전년동기대비 마이너스 성장을 보이고 있으며, 자동차 또한 2012년 3분기에 마이너스 성장으로 전환

* 전기전자, 자동차의 설비 투자 회복 여부가 공작기계 내수 수주 회복을 가늠할 전망

전기전자



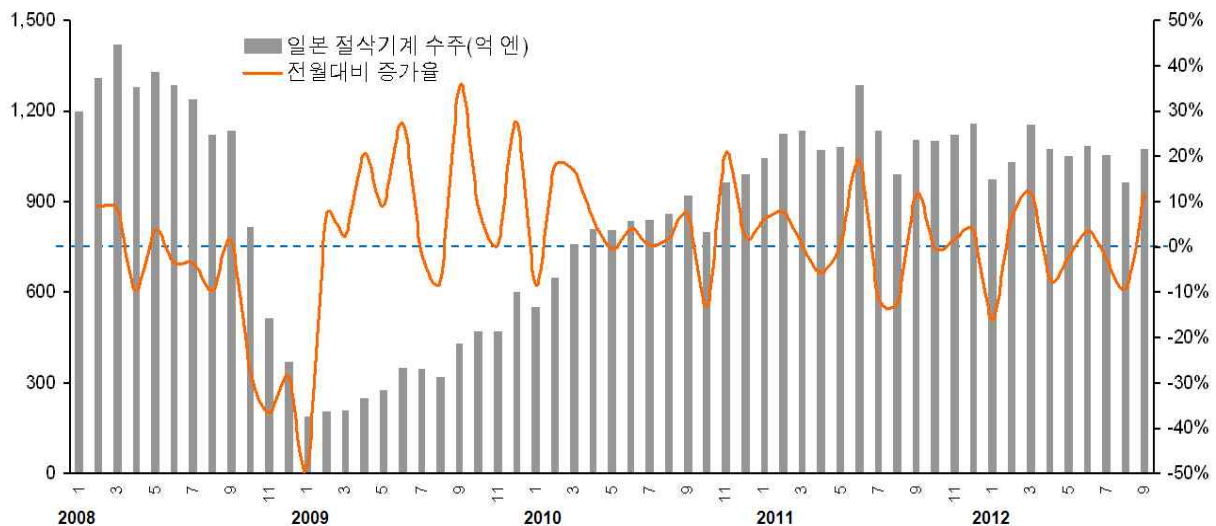
자동차



<그림 13> 우리나라 전기전자산업과 자동차 산업의 설비 투자 지수²³⁾

- 엔고 현상, 유럽 경제의 불확실성, 중국 경제 둔화에도 불구하고 일본 절삭기계 수주 실적이 견조한 흐름을 보이는 것에 주목

- 2012년 1월~9월 일본 절삭기계 수주 누계액은 전년 동기 대비 5.1% 감소에 그치며 11.9% 감소를 기록한 국내 공작기계 산업과 대조



<그림 14> 일본 절삭기계 수주 실적 추이²⁴⁾

23) 통계청 설비투자지수

24) 일본공작기계협회(JMTBA) 자료 인용·재구성

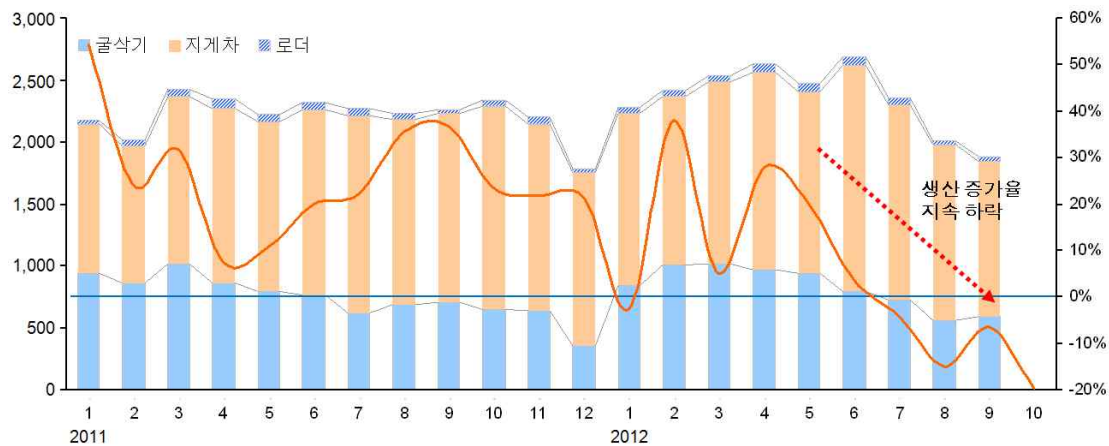
□ 건설기계

○ 2012년 건설기계산업 내수는 소형 및 휠굴삭기 판매 증가에 따라 전체 판매 대수는 증가하였으나, 전년 동월 대비 생산 증가율은 지속 감소

- 2012년 9월 누계 기준 연간 굴삭기 내수 판매는 7,460대로 전년 동기 대비 2.5% 증가

* 굴삭기, 지게차, 로더를 합한 건설기계 내수 판매는 2012년 9월 누계 기준 전년대비 4.9% 증가

- 2012년 건설기계 생산 증가율(전년 동월 대비)은 2012년 4월 이후 지속 감소하였으며, 7월부터는 마이너스 증가율로 전환



<그림 15> 건설기계 주요 제품 월별 내수 판매(대)와 생산 증가율²⁵⁾

- 소형 기종 판매 증가는 대규모 토목 공사보다는 소규모 관급 도심 공사 현장에서의 수요 때문이며 로더보다는 굴삭기를 중심으로 발생

<표 6> 굴삭기와 로더 기종별 내수 판매²⁶⁾

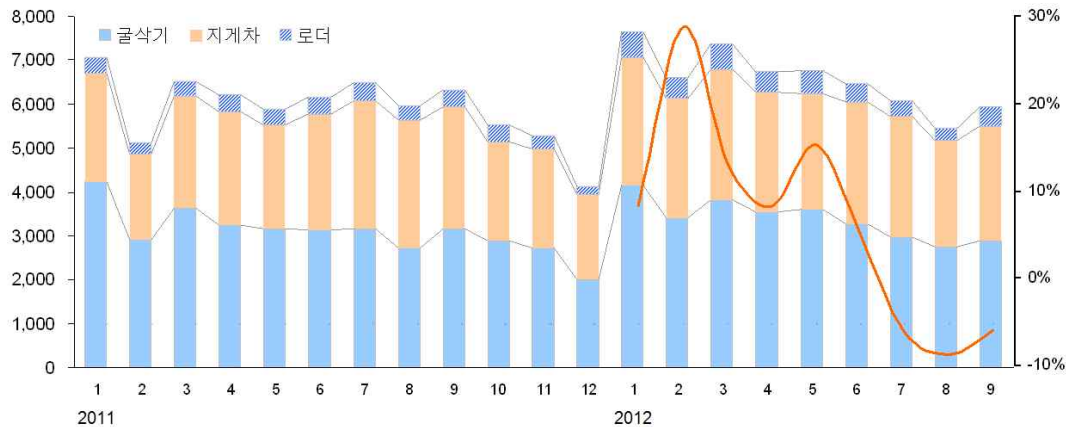
	2011. 9 누계	2011 전체	2012. 9 누계	전년 동기대비
굴삭기 전체	7,276	8,925	7,460	2.5%
6톤 이상	3,980	4,801	3,810	-4.3%
소형	3,296	4,124	3,650	10.7%
크롤러형	4,522	5,570	4,278	-5.4%
6톤 이상	1,864	2,233	1,408	-24.5%
소형	2,658	3,337	2,870	8.0%
휠형	2,754	3,355	3,182	-5.4%
6톤 이상	2,116	2,568	2,402	-24.5%
소형	638	787	780	8.0%
로더 전체	465	594	454	-2.4%
휠로더	172	231	171	-0.6%
스키드스티어로더	293	363	283	-3.4%

25) 한국건설기계산업협회, 월별 건설기계산업 동향, 한국기계산업진흥회, 기계산업통계월보 인용하여 재구성, 생산 증가율은 전년 동월대비

26) 한국건설기계산업협회, 월별 건설기계산업동향에서 인용·재구성

○ 2012년 9월 누계 기준 건설기계산업 수출은 총 59,053대로 전년 동기 대비 5.9% 증가

- 하반기 이후 전년 동월 대비 감소폭이 커지며 수출 감소세가 가속



<그림 16> 건설기계 주요 제품별 월별 수출 판매(대)와 수출 증가율²⁷⁾

○ 건설기계 최대 수출 시장인 중국은 2012년 10월 누계 수출액 10.4억 달러로 전년 동기 대비 51.6% 감소하며 수출국 2위로 내려앉음

- 중국의 긴축정책에 따라 건설기계 대중 수출은 연중 마이너스 성장

<표 7> 2012년 국내 건설기계 對中 수출액 추이²⁸⁾

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
수출액	151	193	186	139	92	66	63	54	48	50
증가율	-59.2%	-29.3%	-42.0%	-47.6%	-60.0%	-55.2%	-56.9%	-55.3%	-67.4%	-61.6%

- 2012년 9월 누계 기준 중국 굴삭기 판매 대수는 약 9만 대로 전년 동기 대비 39.8% 감소한 가운데 국내 업체들의 점유율은 5%p 하락

<표 8> 중국 굴삭기 시장 점유율 변화 추이²⁹⁾

	2008	2010.9	2011.9	2012.9
두산인프라코어	16.7%	13.9%	9.9%	8.8%
현대중공업	11.6%	11.5%	10.5%	8.1%
코마츠	15.6%	14.7%	12.5%	8.7%
히타치	14.3%	10.7%	9.2%	7.6%
캐터필라	7.2%	6.1%	6.0%	6.7%
코벨코	7.2%	9.1%	7.8%	7.2%
싼이(Sany)	-	4.4%	10.9%	13.2%
기타 중국 로컬	27.4%	29.6%	33.2%	39.7%

27) 한국건설기계산업협회, 월별 건설기계산업 동향 인용·재구성, 수출 증가율은 전년동기 대비

28) 한국무역협회, MTI 725(건설광산기계) 기준, 수출 증가율은 전년동기 대비

29) 한화투자증권(2012.10.26) 및 키움증권(2012.10.15), 두산인프라코어 기업 분석에서 인용·재구성

- 미국과 함께 사우디, 브라질, 인도, 이란, 태국 등 신흥국으로의 건설기계 수출은 확대되고 있는 추세
 - 對美 수출은 2012년 10월 누계 기준 전년 동기 대비 64.6% 증가한 10.5억 불을 기록하며 건설기계 수출 순위 1위를 차지
 - 對美 수출 확대 성과는 미국의 셰일가스 개발 확대³⁰⁾ 및 주택 경기 회복에 따른 건설경기의 회복 등의 요인이 기인한 것으로 추정
 - 수출 상위 20국 가운데 중국을 제외한 신흥국의 비중은 42.0%로 전년 대비 10.6%p 증가
 - * 2010년 26.1% → 2011년 31.4% → 2012년(10월 누계) 42.0%
 - 반면 유럽 재정위기의 영향으로 벨기에, 영국, 독일 등 유럽 국가들에 대한 수출은 전년대비 감소한 추세
 - 러시아, 터키, 인도네시아의 경우 유럽 및 중국 경기 위축에 따른 원자재 수요 감소가 건설기계 수요 둔화로 이어진 것으로 추정

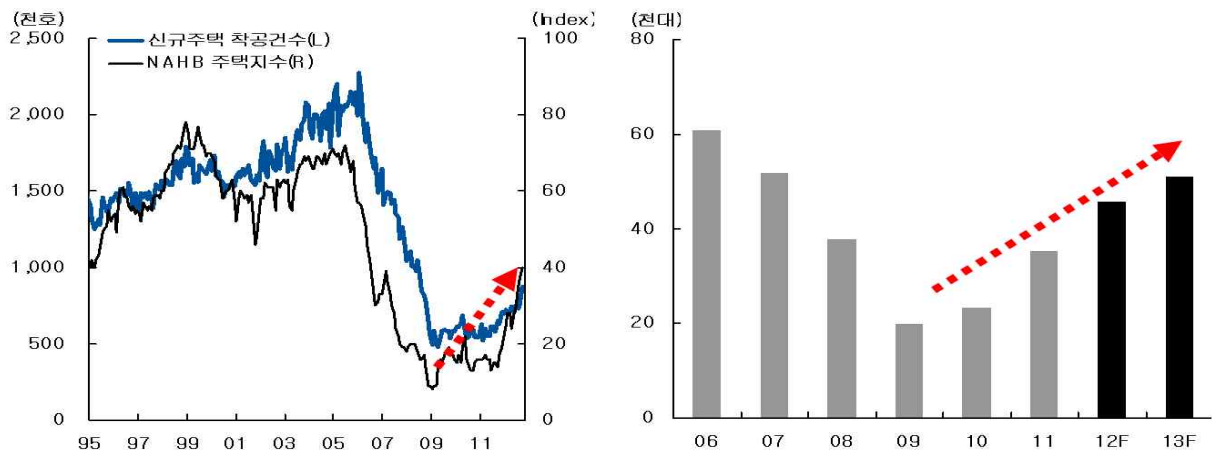
<표 9> 건설기계 수출 상위 20국 수출 현황³¹⁾

순위	국가명	2011		2012(1월~10월)		
		금액(백만불)	점유율(%)	금액(백만불)	증가율	점유율(%)
1	미국	806	11.5%	1,058	64.6%	19.1%
2	중국	2,429	34.7%	1,044	-51.6%	18.9%
3	러시아	480	6.9%	438	1.7%	7.9%
4	벨기에	490	7.0%	392	-3.8%	7.1%
5	사우디아라비아	299	4.3%	356	44.7%	6.4%
6	브라질	297	4.2%	297	15.9%	5.4%
7	일본	299	4.3%	258	9.1%	4.7%
8	인도	258	3.7%	246	12.2%	4.4%
9	터키	265	3.8%	245	-1.7%	4.4%
10	인도네시아	339	4.8%	201	-24.9%	3.6%
11	호주	154	2.2%	157	25.2%	2.8%
12	이란	68	1.0%	147	249.9%	2.7%
13	태국	88	1.3%	122	72.0%	2.2%
14	영국	155	2.2%	96	-25.3%	1.7%
15	남아프리카	94	1.3%	95	25.3%	1.7%
16	독일	111	1.6%	89	-8.8%	1.6%
17	필리핀	61	0.9%	84	66.1%	1.5%
18	말레이시아	94	1.3%	76	-1.5%	1.4%
19	네덜란드	133	1.9%	71	-33.6%	1.3%
20	싱가포르	74	1.1%	66	14.8%	1.2%
	TOTAL	6,994	100.0%	5,538	-6.9%	100.0%

30) 셰일가스 개발이 건설기계 산업에 미치는 영향에 대한 자세한 내용은 광기호, 박호주(2012), '글로벌 셰일 가스 개발 확대가 국내 기계산업에 미치는 영향', 「기계기술정책」 Vol. 6, No. 12 참고

31) 한국무역협회, MTI 725(건설광산기계) 기준

- 2013년 건설기계는 미국의 허리케인 샌디의 피해 복구와 셰일가스 개발 수요, 중국의 인프라 투자 증대 등이 수출 증가를 견인할 것으로 기대
- (미국) 2012년 10월에 발생한 허리케인 샌디 피해 복구와 셰일가스 개발 붐은 건설기계 수요를 촉발
- 미국의 건설기계 판매가격도 분기별 3~4%씩 안정적으로 증가세를 보이고 있어, 2013년에도 건설기계 시장에 대한 완만한 상승세가 전망



<그림 17> 미국 신규주택 착공 및 허가건수(좌)와 북미지역 굴삭기 판매 추이(우)³²⁾

- (중국) 2012년 9월 경기 부양을 위해 교통인프라 투자 확대 계획을 발표 하면서 향후 우리나라의 건설기계 수요 확대가 기대

* 2012년 9월 중국 정부는 국무원 산하 발전개혁위원회를 통해 25건의 도시철도 건설 허가과 함께 도로, 항구·수로 건설 등 총 1조 위안의 투자 계획 발표

<표 10> 중국 철도(지하철 포함) 투자계획(억 위안)³³⁾

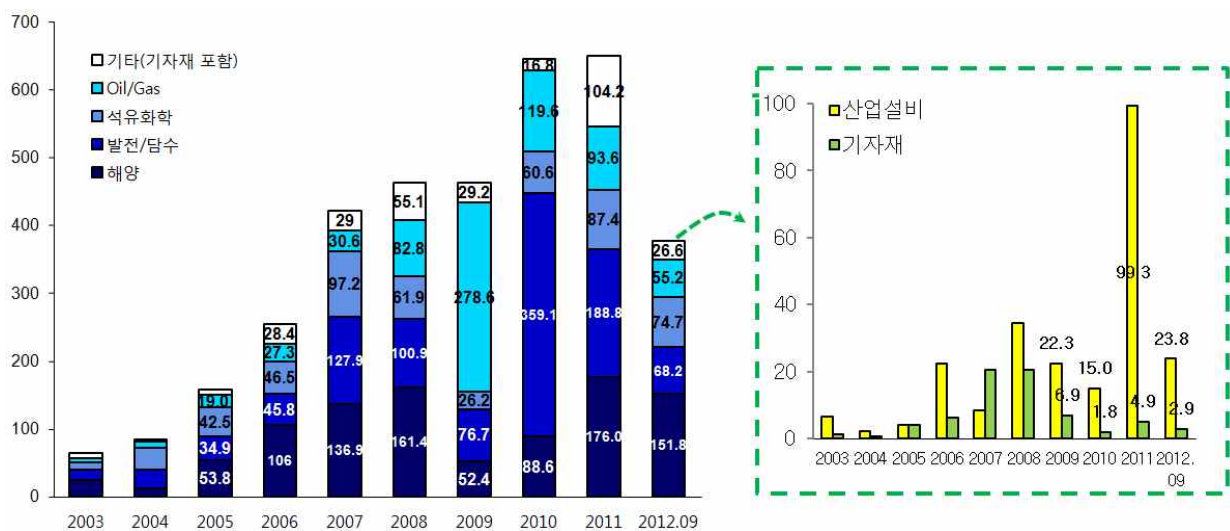
지역/도시	투자규모	건설기간	지역/도시	투자규모	건설기간
광주	1,241	6년	천진	258	4년
	95	4년	란주	229	9년
심양	610	6년	시안	180	NA
하얼빈	562	10년	청도	176	NA
하문	504	9년	상하이	168	3년
석가장	422	8년	장춘	128	5년
소주	357	4년 6개월	성도	115	5년
	99	4년		40	3년
상주	337	7년	항주	83	NA
심천	333	4년 6개월	닝보	70	4년
	255	5년	간당지무위남	38	NA
태원	309	6년	기타 2개	NA	8년

32) 대우증권, '2013년 기계 도약을 위한 움츠림'

33) 한화증권, '기계산업(중국 건설기계)'(2012.09.10)에서 응용·재구성

□ 플랜트

- 2012년 플랜트 수주실적은 3분기 기준 전년 동기 9.7% 감소하였으며, 하반기에도 대형 프로젝트의 발주 지연에 따라 전년 대비 수주 감소
 - 2012년 상반기 플랜트 수주실적은 286억 달러로 전년 동기 실적(238억 불)을 경신하였으나 3분기에는 88억 달러 수주로 급감
 - 분야별로는 해양 및 석유화학 분야가 전년대비 각각 7%, 62% 증가세를 보인 반면, 발전·담수 및 Oil&Gas 분야가 각각 45%, 29% 감소
 - (석유화학) 볼리비아 암모니아&우레아 프로젝트* 등의 실적 영향으로 큰 폭의 증가세를 기록
 - * 볼리비아 국영가스공사인 YPFB로부터 Bolivia Carrasco Ammonia and Urea 프로젝트의 단독 수행처로 삼성엔지니어링이 선정되었으며, 약 8억 4천만 달러 규모
 - (해양) 4분기 발주 예정이던 대형 프로젝트의 발주가 지연*되면서 전년과 비슷한 수준의 수주 규모 전망
 - * 나이지리아 에지나(20억 불), 러시아 슈툽만(30억 불), 베트남 쉘브론 블록 B(43억 달러), UAE 자드코(40억 달러) 등
 - (발전) 2010년 대규모 발주에 따른 기저효과와 4분기 발주 예정이던 대형 프로젝트의 발주 지연*에 따라 수주 감소가 불가피할 전망
 - * 사우디 뉴젯다 남부 발전(약 30억불), 쿠웨이트 북부아주르 민자발전(약 26억불)등



<그림 18> 연도별 플랜트 수주 실적(억 불)³⁴⁾

34) 지식경제부 보도자료 <‘12년 3분기 누적 해외플랜트 수주 실적 374억 불 기록> 인용·재구성

- 지역별로는 2012년 3분기 기준 아시아, 미주, 아프리카가 전년대비 수주 실적이 증가한 반면, 중동은 큰 폭으로 감소
 - (아시아) 호주의 INPEX CPF 등 대형 해양플랜트 수주와 발하쉬 석탄화력 발전소 등의 수주기록의 영향
 - (미주) 해양 플랜트와 함께 국내 최초로 볼리비아 플랜트 프로젝트 수주, 베네수엘라 및 칠레 등 신흥시장으로의 진출에 성공
 - * 베네수엘라 뿌에르토 라 크루즈 정유공장, 칠레 석탄화력발전소 등
 - (중동) 대형 프로젝트의 수가 적었고, 일부 프로젝트의 발주 지연 등으로 수주 실적이 작년 동기대비 51% 감소

<표 11> 지역별 플랜트 수주실적(백만 달러, %)³⁵⁾

구분		2011년		2012년 9월(누계)		전년 동기 대비 증감율
		실적	점유율	실적	점유율	
계		64,984	100.0	37,384	100.0	-9.7%
지역	중동	24,664	38.0	10,247	27.4	-51.1%
	아시아	15,010	23.1	11,788	31.5	73.1%
	아프리카	4,101	6.3	2,673	7.2	397.8%
	유럽	8,694	13.4	3,728	10.0	-53.3%
	미주	12,515	19.3	9,156	24.5	77.5%

- 2013년 플랜트 산업의 최대의 화두는 미국과 중동일 것으로 전망
 - (미국) 셰일가스 개발 확대³⁶⁾에 따라 정제, 에틸렌 플랜트^{**}, GTL, 천연가스 복합화력 발전 플랜트 등의 증설 예상
 - * LNG Tank, 파이프라인, LNG Carrier용 기자재 등 관련 기자재 수요도 촉발
 - ** 에탄은 천연(셰일)가스로부터 추출되며, 이는 원유로부터 추출된 나프타 가격의 1/2 수준
 - (중동) 2013년 중동의 플랜트 발주 규모는 올해 대비 약 16% 증가한 3,675억 달러로 예상³⁷⁾되며, 이란, 쿠웨이트, 사우디, 이라크가 주목

<표 12> 2013년 중동 국가 플랜트 시장 발주 전망³⁸⁾

	카타르	리비아	바레인	오만	UAE	알제리	이집트	이란	쿠웨이트	사우디	이라크
2012	4	18	-	4	45	12	29	35	36	63	35
2013	3	8	9	10	14	14	19	50	64	70	95

35) 지식경제부 보도자료 <'12년 3분기 누적 해외플랜트 수주 실적 374억 불 기록> 인용

36) 셰일가스 개발이 플랜트 산업에 미치는 영향에 대한 자세한 내용은 박기호, 박효주(2012), '글로벌 셰일가스 개발 확대가 국내 기계산업에 미치는 영향', 「기계기술정책」 Vol. 6, No. 12 참고

37) HMC투자증권, 'Industry Note 건설업종'(2012.11.26)

38) HMC투자증권, 'Industry Note 건설업종'(2012.11.26)

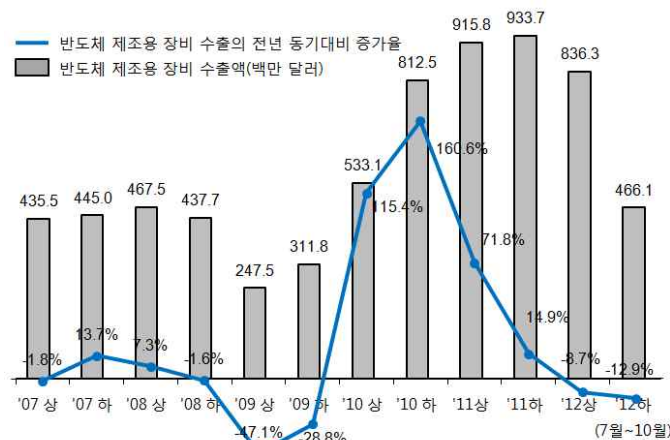
□ 반도체 장비

○ 이미 2012년 수주 감소를 경험한 반도체 장비 업체는 2013년에도 국내 소자 업체의 투자 감소 직격탄을 맞을 전망

- 2012년 10월 누계 반도체 장비 수출은 전년 동기 대비 20.7% 감소한 13.0억 달러를 기록

- 업황 부진으로 인해 장비 업체 간 합병 등 구조조정도 가시화

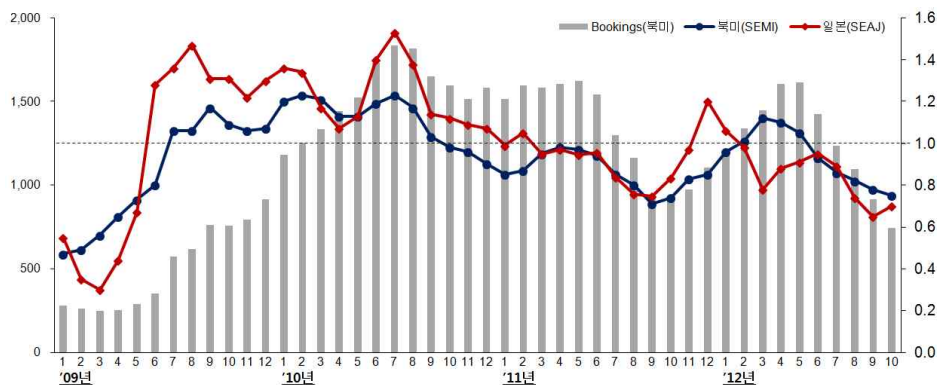
* 2012년 10월 세메스(전공정 장비), 세크론(후공정 장비), 지이에스(장비 개조 전문 업체)는 3사 합병을 결의하고, 직원 수 1,600여 명, 매출 1조 원대 기업으로 탄생



<그림 19> 국내 반도체 장비 분기별 수출액³⁹⁾

- 북미와 일본 장비 업체의 BB Ratio가 하락 추세에 있으며, 2013년 반도체 장비 업황 부진 예상*에 따라 국내 장비 업체들도 직접적 영향 전망

* 2013년 글로벌 반도체 장비 매출은 2012년 대비 2.1% 감소한 374억 달러 전망



<그림 20> 북미와 일본 반도체 장비 BB Ratio 추이⁴⁰⁾

39) 한국기계산업진흥회

40) SEMI, SEAJ에서 데이터 인용

3. 결론 및 시사점

- 2012년 기계산업 생산액은 106조 원으로 전망되며, 2013년은 전년대비 5.5%~8.5% 증가한 112~115조 원을 기록할 것으로 예측
 - 2012년은 중국, 유럽 등의 주력 수출 시장에서의 수출 감소 및 내수 시장의 침체가 지속
 - 2012년 기계산업 내수는 전년대비 2.2% 감소한 89.1조 원을 기록
 - FTA 발효에 따른 대미 수출 증가 및 차기 고성장 신흥국들의 경제 성장으로 인한 수출확대가 기계산업 성장세 둔화를 최소화
 - 2013년은 對美, 對中 수출이 확대될 것으로 보이나 내수는 설비 투자 침체가 지속될 것으로 보여 부진이 지속될 전망
- 2012년 기계산업 수출과 수입은 각각 480억 달러, 330억 달러를 기록하였으며, 2013년에는 수출 500억 달러 돌파 및 무역흑자 규모 160~180억 달러 전망
 - 중국의 긴축으로 2012년 기계산업 수출은 전년대비 5% 증가에 그쳤으며, 수입은 설비 투자 감소로 인해 오히려 감소하면서 흑자 규모는 확대
 - 2013년 기계산업 수출은 미국 제조업의 설비 교체 수요, 중국 제조업의 고급 장비 투자에 좌우될 것으로 전망
 - 2013년에도 주요 기업의 설비 투자 감소가 지속될 것으로 보임에 따라 큰 폭의 수입 증가는 어려울 것으로 전망(348억 달러~355억 달러)
- 공작기계, 건설기계, 플랜트 등 주요 품목 전반에서 전년대비 둔화된 성장을 보이고 있으며, 2013년 성과는 해외 수요 회복에 따라 결정될 전망
 - 2012년 10월 누계 기준 공작기계 수주는 전년 동기 대비 19.9% 감소한 3조 150억 원을 기록하였으며, 수주 부진은 내수 감소가 주원인
 - 2012년 수출은 전년대비 증가할 것으로 보이며, 신흥국과 미국에 대한 수출 비중 확대 및 중국 의존도 약화를 확인
 - 2013년 공작기계 생산은 미국 제조업의 부활 규모, 중국 설비 투자 증가 및 로컬 업체의 성장, 내수 부진 정도에 의해 좌우될 전망

- 2012년 9월 누계 건설기계산업 판매 대수는 전년 대비 증가하였으나, 이는 소형 기종 판매에 따른 것이며 총 생산액은 전년과 비슷할 것으로 예상
 - 소형 기종 판매 증가는 내수 시장을 중심으로 발견되며, 생산 증가율은 2012년 4월 이후 지속 감소
 - 건설기계 수출은 전년 동기 대비 5.9% 증가하며 사상 최고 실적을 달성하였으나 하반기 이후 수출 물량은 전년 동기 대비 감소 추세
 - 중국의 긴축에 따라 대중 건설기계 수출은 51.6% 감소하고, 대미 수출은 64.6% 증가하면서 수출 국가 순위 1, 2위가 뒤바뀜
 - 사우디, 브라질, 인도, 이란, 태국 등 신흥국으로의 건설기계 수출은 확대되는 추세
 - 2013년 건설기계는 미국의 허리케인 샌디의 피해복구 및 셰일가스 개발 수요, 중국의 인프라 투자 확대 등이 수출 증가를 견인 기대
- 2012년 3분기 플랜트 수주는 전년 동기 대비 9.7% 감소하였으며, 4분기에도 대형 프로젝트 발주 지연에 따라 전년대비 수주가 감소할 전망
 - 해양 및 석유화학 분야가 전년대비 각각 7%, 62% 증가세를 기록한 반면, 발전·담수 및 Oil&Gas 분야가 각각 45%, 29% 감소
 - 2013년 플랜트 수주의 최대 이슈는 미국의 셰일가스 개발 확대, 올해 대비 약 16% 증가한 중동의 플랜트 발주 규모가 될 전망
- 2012년 10월 누계 반도체 장비 수출은 전년 동기 대비 20.7% 감소하였으며, 2013년에도 국내 소자 업체의 투자 부진에 따라 실적 악화가 불가피할 전망
 - 업황 부진에 따른 산업 구조조정 등도 가시화
- 2012년 기계산업은 중국에 대한 수출 의존도가 약화되었음에도 미국 및 신흥국에 대한 수출 증가를 바탕으로 소폭의 성장을 달성한 것이 특징
- 올해 3월에 발효된 한·미 FTA는 對美 기계산업 수출 증가를 견인
 - 대미 수출은 2012년 11월 누계 기준 전년 동기 대비 18.6% 증가하였으며, 수출 점유율도 2011년 대비 1.5%p 증가

- 한·미 FTA 효과와 셰일가스 개발 호재, 미국 건설 경기 호황 효과의 시너지 효과를 창출 할 수 있도록 정부와 산업계의 적극적인 움직임 필요
- 신흥국 수출 비중 확대⁴¹⁾ 등으로 수출 증가세를 유지하고 있으나, 중국 시장에서의 입지 약화는 간과할 수 없는 이슈
 - 세계 최대 굴삭기 시장인 중국에서의 국내 업체 점유율은 2008년 28.3%에서 2012년 9월 16.9%까지 하락
 - 공작기계 수출에서의 중국의 비중도 2010년 43.0%에서 2012년 10월 29.9%로 하락
- 우리나라 기계산업의 전략 수출 거점으로 부상한 신흥국 시장 개척의 체계성과 효율성 강화가 필요
 - 신흥국 기계 수요가 급증하고 있으나, 정보·네트워크 부족으로 인해 중소 기계업체의 독립적인 시장 개척이 어려운 상황
 - 공동 A/S 센터 설립 등을 통한 부품 공급, 마케팅, 현지인력 장비 사용 교육 수행 등 서비스 마케팅의 장으로 활용
 - KOTRA 해외 무역관 등과의 연계를 통해 ‘기계산업 신흥국 공략 지원 센터(가칭)’을 설립하고, 신흥국 경제 개발 정책에 대한 동향 정보를 지속 생산하고 이를 확산
 - 예) 대만 ITRI는 연구소 내에 IEK(Industrial Economics and Knowledge Center)를 설립하고, 대만 기계산업의 해외 시장 개척을 지원

41) 2012월 11월 누계 기계산업 수출의 신흥국(중동, 중남미, 아세안, 아프리카 기준) 비중은 31.0%로 전년대비 5.1%p 증가

:: No. 68

기계기술정책

Technology Policy for Mechanical Engineering

| 발행인 | 최태인

| 발행처 | 한국기계연구원 전략기획본부 전략연구실

| 발행일 | 2012.12

| 주소 | 대전광역시 유성구 가정북로 156번지

| 전화 | (042) 868-7682(전략연구실)