녹십자랩셀 (144510)

임원진 yoonjin.lm@dashin.com
 한승협 songhyeop.han@dashin.com

투자 의견 **Not Rated**

6개월 목표주가 **N/R**

현재주가 **100,100**

(21.05.03) 계약업중

KOSDAQ	961.81
시가총액	1,056십억원
시가총액비중	0.28%
자본금(보통주)	5십억원
52주 최고/최저	128,200원 / 40,600원
120일 평균거래대금	755억원
외국인지분율	5.37%
주요주주	녹십자 외 7인 49.15%

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	1.5	-11.2	108.5	142.7
상대수익률	2.4	-10.4	77.5	62.8

국내 선두에서 글로벌 선두가 되다

동종 유래 CAR-NK 치료제 개발의 선두주자

- 당사는 제대혈 유래 동종 NK세포 치료제와 자체 개발 CAR-NK 플랫폼 기술을 보유하고 있으며, 렌티바이러스 벡터를 사용한 3세대 CAR 구조로 우수한 안전성과 높은 CAR 발현율을 나타냄
- 독보적인 대량생산 및 장기 동결보존 기술력 보유. NK세포 치료제 상용화를 위해 필수적인 기술인 만큼 글로벌 경쟁력 지속 확대 기대

다국적 제약사 머크와의 계약으로 입증된 기술력

- 미국 현지 관계사 Artiva를 통해 동사의 CAR-NK 플랫폼 기술 기반 3가지 NK 파이프라인을 미국 머크와 기술이전 계약 체결. 계약금 3천만 달러, 단계별 마일스톤 포함 최대 19억 달러 규모로 당사는 52% 수익 배분 예정.
- Artiva에 기술이전해 개발중인 AB101은 CD19 항체치료제 리툽시맙과 미국 병용 임상1/2상 개시 및 환자 투약 시작. 2022년말 조건부 허가 여부 확인 가능. HER2-CAR-NK 치료제 AB201은 연내 미국 임상1상 IND 제출 기대.

Global peers 대비 경쟁력 있는 기술력이나 낮은 시가총액

- 머크와의 기술이전은 지난해 NK세포 라이선스 계약 중 상위 규모로 동사의 CAR-NK 플랫폼 기술력과 경쟁력 입증했으나, Global peer인 Fate(9.2조원), ImmunityBio(7.6조원) 대비 여전히 낮은 시가총액 형성
- AB101 등 파이프라인 임상 진행 및 결과에 따른 추가 라이선스 아웃 가능성에 주목 필요

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, 배, %)

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
매출액	-	-	51	58	86
영업이익	-	-	0	-3	6
세전순이익	-	-	1	-3	5
총당기순이익	-	-	1	-2	4
지배지분순이익	-	-	1	-2	4
EPS	-	-	95	-216	394
PER	-	-	1,054.3	NA	254.0
BPS	-	-	4,522	4,174	4,469
PBR	-	-	22.1	24.0	22.4
ROE	-	-	4.2	-5.0	9.1

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출
 자료: 녹십자랩셀, 대신증권 Research Center

I. 빅파마가 선택한 NK 세포치료제

국내 NK 세포 치료제의 선두주자

NK세포 치료제,
CAR-T 대비 안전한
면역세포치료제로
시장의 관심 급증

NK세포 치료제는 자가 세포를 사용하는 CAR-T 치료제의 적용 범위의 한계, 높은 치료 비용과 심각한 부작용 등의 문제를 해결할 대안책으로 떠오르고 있는 면역세포 치료제이다. NK세포 치료제에 대한 빅파마의 관심이 급증하며, 최근 2년 사이 다양한 라이선스 계약 및 M&A 건이 증가하는 가운데, 지난 1월 동사가 개발한 CAR-NK 기술 기반한 파이프라인이 다국적 제약사 머크에 기술이전 되면서 기술력을 인정받았다.

녹십자홀딩스와 녹십자랩셀이 설립한 미국 현지 NRDO(No Research Development Only) Artiva는 녹십자랩셀로부터 NK 파이프라인을 기술이전 받아 글로벌 임상 개발을 진행하고 있다. 아티바는 머크와 녹십자랩셀의 플랫폼 기술을 활용하여 개발된 총 3가지 고형암 타겟의 CAR-NK세포 치료제에 대해 계약금 3천만 달러 포함 총 18억 6,600만 달러 규모의 기술이전 계약을 체결했다. 양사는 공동개발 계약 체결을 통해 임상 1상 IND까지는 녹십자랩셀과 아티바가, 임상 1상부터는 머크가 글로벌 개발을 담당한다.

녹십자랩셀의 동종
유래 CAR-NK,
머크와 약 19억 달러
규모 기술이전 계약
체결로 기술력 인정

아티바와 머크의 계약은 지난해 체결된 NK세포치료제 관련 딜 중 두번째로 규모가 컸다. 가장 큰 딜은 작년 4월 얀센과 CAR-NK/T 전문기업 Fate의 31억 달러 규모 기술이전 계약이다. 얀센이 보유한 항원 결합 도메인에 Fate가 보유한 iPSC(유도만능줄기세포) 기반 CAR-NK/T 기술을 접목하여 새로운 후보물질을 발굴을 하게 되는데, 개발 전략이나 양사가 전담하는 단계에서 아티바-머크의 협력 구조와 유사하다.

가장 큰 차이점은 Fate와 녹십자랩셀의 NK세포 유래인데, Fate는 iPSC, 녹십자랩셀은 제대혈 유래 NK세포를 활용한다는 점이다. iPSC와 제대혈은 모두 NK92 세포주 대비 높은 안전성을 입증하며 임상 사용이 확대되고 있는 세포원이다. 특히, 제대혈은 NK세포 치료제의 우수한 임상적 효능 결과로 시장의 관심을 증폭시킨 MD Anderson 암센터 임상에서도 사용되며 그 안전성을 입증받은 바 있어 제대혈 유래 NK세포 활용은 더욱 높아질 것으로 예상된다.

표 70. 녹십자랩셀/Artiva-Merck 주요 계약 내용

(단위: 백만 달러)

	Artiva	녹십자랩셀 유입
총 계약규모	1,866	981.75
계약금	30	15
마일스톤	1,833 (물질당 \$612M)	966.75
조건	3 가지 CAR-NK 파이프라인 공동 개발 (확정 2 + 옵션 1) Artiva/녹십자랩셀: 전임상-IND 까지 담당 머크: 글로벌 임상 개발 및 상업화 담당	

자료: 녹십자랩셀, 대신증권 Research Center

표 71. 주요 NK 세포치료제 라이선스 계약

계약 날짜	Licensee	Licensor	주요 기술	계약 유형	계약 규모 (로열티 제외)
2021-03-24	Artiva	MSD	CAR-NK	기술이전	\$1.9B
2020-07-09	Sanofi	Kiadis	CD38 KO NK 치료제	M&A	\$986M 계약 후 \$358M에 인수
2020-04-21	Gilead/Kite	oNko-innate	CAR-NK	공동연구	비공개
2020-04-02	Janssen	Fate	iPSC CAR-T/NK	전략적 제휴	\$3.1B
2019-11-19	Abbvie	Dragonfly	TriNKET 플랫폼: 멀티타겟 항체	기술이전	비공개
2019-11-05	Takeda	MD Anderson	CD19 CAR-NK	기술이전	비공개
2018-08-30	Genentech	Affimed	ROCK 플랫폼: NK/T 세포 이중항체	공동연구	\$5.1B

자료: 대신증권 Research Center

II. 글로벌 경쟁력을 갖춘 기술력

NK에 최적화된 CAR 기술

녹십자랩셀의 CAR-NK는 15종 이상의 신호전달 도메인(signaling domain) 조합 테스트를 통해 선별된 최적의 3, 4세대의 CAR 유전자 구조를 띄고 있다. 기존 1세대 신호전달 도메인은 CD3-zeta로만 구성되어 있었는데 체내 증식과 생존 시간에 제한이 있어 임상적 효능이 부족했다. 2세대는 CD3의 신호를 보강하여 costimulatory 수용체 신호전달 부위에 추가했고, 더 나아가서 서로 다른 두 종류의 costimulatory 수용체를 조합하여 항암 효과를 증대시키는 구조가 3세대로 구분된다.

동사가 자체 개발한 CAR-NK 기술은 NK세포에 최적화된 CAR 플랫폼과 신호전달 도메인을 통해 치료 효능과 종양 표적 기능을 향상시킨다. NK세포 성장과 생존에 중요한 기능을 하는 IL-15을 자가 생성하도록 유도하여 IL-2 없이도 생존율이 유지되는 것이 특징이다. 또한, CD16의 높은 발현을 유지하여 단일 클론 항체와의 병용 요법을 통해 이중 표적 치료가 가능하다. 세포치료제 역시 병용 임상지 지속적으로 확대되고 있는 만큼, 동사의 CAR-NK 플랫폼 기술과 다양한 항체 의약품과의 병용 요법 효능 확인을 위한 협력 기회도 확대될 것으로 기대된다.

그림 144. 녹십자랩셀의 CAR-NK 구조

자료: Artiva, 대신증권 Research Center

그림 145. IL-2 없이도 NK 세포 생존 지속 가능

자료: 녹십자랩셀, 대신증권 Research Center

표 72. 기업별 CAR-NK 세포치료제 기술 및 타겟

기업명	세포원	유전자 기술	CAR-NK 타겟
Sanofi (Kiadis)	기증자	Crispr Cas9: CD38 KO	없음
Fate Therapeutics	iPSCs	Mad7 Crispr: CD38 KO (Inscripta)	CD19 (FT596 & FT819), BCMA (FT576), MICA/B (FT536), B7H3 (FT573)
Nkarta	기증자	없음	MICA/B (NKX101), CD19 (NKX019)
Nantkwest	NK-92 세포주	없음	CD19 (CD19 t-haNK), Her2 (HER2 t-haNK), EGFR (EGFR t-haNK)
Gamida Cell	기증자	없음	없음
Takeda/MD Anderson	제대혈	없음	CD19 & BCMA
Century Therapeutics	iPSCs	없음	CD19 & BCMA
Cytovia Therapeutics	iPSCs	TALEN nuclease (Collectis)	EGFRvIII (CYT-501), GPC3 (CYT-503), CD38 (CYT-538)
Artiva	제대혈	NK 특정 유전자 편집	Her2 (AB-201), CD19 (AB-202)
NK Max	기증자	없음	없음
ONK Therapeutics	비공개	비공개	CD19 (ONKT101), CD38 (ONKT102), CLL-1 (ONKT104), Muc-1 (ONKT103)

자료: Evaluate Pharma, 대신증권 Research Center

그림 146. 녹십자랩셀 기술은 글로벌 수준

구분 (* 대량생산 기술)	GC 녹십자랩셀 artiva	MD Anderson Cancer Center Takeda	Janssen Fate Therapeutics	Nkarta Therapeutics	Nantkwest
말초혈액 유래 NK세포*	✓			✓	혈액암 환자 유래 NK세포주 사용
제대혈 유래 NK 세포*	✓	✓			
지지 세포 사용*	✓	✓	✓	✓	
지지 세포 독자 개발*	✓			✓	
50L 급 이상 Bioreactor*	✓				✓
동결 보존	✓		✓	✓	✓
항체 병용 효력 검증	✓		✓		✓
임상연구 수행	✓	✓	✓	✓	✓
안전성	✓	✓	✓	✓	✓
CAR-NK 기술 보유	✓	✓	✓	✓	✓
유전자 편집 기술 보유	✓		✓		
iPSC-NK 개발 진행	✓		✓		
Memory-NK 관련 기술	✓		✓		

자료: 녹십자랩셀, 대신증권 Research Center

경쟁 우위를 가져다 줄 대량 배양과 동결보존 기술

녹십자랩셀은 NK세포치료제 상용화를 위한 대량 배양 및 동결보존 기술을 확보하고 있다. 미국의 제대혈 은행으로부터 제대혈을 확보한 뒤 마스터 NK세포주를 분리하여 배양한다. NK세포의 활성화와 성장에 필요한 물질을 분비하는 자체 개발 지지세포(feeder cell)와 혈액을 통해 특정 시점에 NK세포를 자극하면, 단기간에 대량의 고순도 NK세포를 배양할 수 있다. 기존 백(Bag) 단위의 배양 방식이 아닌 바이오리액터를 활용하여 대량 배양을 하는데, 바이오리액터를 활용한 배양 기술은 현재 녹십자랩셀과 NantKwest만이 가능한 것으로 알려져있다.

동사가 보유한 50리터 규모의 바이오리액터 활용 시, 25mL의 제대혈로 최대 1,000명 분량까지 생산이 가능하다. 대량배양 기술은 NK세포치료제를 off-the-shelf 형태로 환자에 제공하기 위해 필수적인 기술인 만큼 특허 등록을 통해 경쟁력을 확대하고 있다. 또한, 바로 주입이 가능한 배지 상태로 최적화되어 동결보존(cyopreservation)이 가능하기 때문에 장기 안정성, 보관 및 임상 시험에서 취급이 용이하다는 장점이 있어 차별적 경쟁 우위를 가져다줄 것으로 기대된다.

그림 147. 녹십자랩셀-Artiva의 NK 세포 대량 배양 과정

자료: Artiva, 대신증권 Research Center

주요 파이프라인 진행 현황

현재 임상 단계에 가장 앞서있는 AB101은 제대혈 유래 동종 NK세포 치료제이다. NK세포 표면에 CD16 발현율을 높여 항체 인식을 통한 환자의 ADCC(항체 의존 세포 독성 반응)을 유도시킨다. CD20을 타겟하는 단일클론항체 리툭시매판과 병용 투여 요법으로 B 세포 악성종양을 타겟하며, 리툭시매판 병용 시 생존율과 암세포 살해능이 높아지는 것을 확인했다. AB101은 지난해 12월 재발성/불응성 비호지킨 림프종에 대한 임상 1/2상에 대한 미국 IND 승인을 받아 최근 환자 투약이 시작되어 2022년 연말 조건부허가 가능 여부가 확인 가능할 것으로 기대된다.

Artiva는 AB-101과 Affimed의 ICE 물질의 병용 요법 가능성을 탐구하기 위한 전략적 협력 계약을 체결했다. Affimed의 ICE 물질은 EGFR 등을 타겟하며, 동결보존 전 단계에서 AB-101에 로딩하여 바이러스를 이용한 형질도입 (viral transduction) 없이도 선택성이 높은 동종 세포 치료제 개발 연구를 진행하고 있다

AB-201은 HER2 변이 양성 유방암, 위암 등의 고형암을 표적하는 CAR-NK 치료제이다. NK 세포 내 활성화를 위해 최적화된 CAR 구조와 선택성이 높은 anti-HER2 세포외 도메인(extracellular domain)이 특징이다. AB101과 같이 CD16의 발현율을 높인 NK 세포를 활용하여 자체 개발한 CAR를 통해 암세포 표면의 HER2에 대한 타겟 선택성을 높였다. AB-201은 위암 동물시험에서 투여 33일 경과 후 체내 종양이 없어지는 완전관해 효과를 확인했으며, 암세포 제거 및 종양 억제력이 탁월한 것으로 확인되었다. AB201은 연내 미국에서 HER2 변이 고형암에서 임상 1상 개시를 위한 준비 중이다.

그림 148. NK 세포 표면의 CD16 이 항체를 인식하는 기전

자료: Artiva, 대신증권 Research Center

그림 149. 리툭시매판 병용 투여 시 생존율 향상

자료: 녹십자랩셀, 대신증권 Research Center

표 73. Artiva 의 NK 파이프라인

구분	파이프라인명	기전	적응증	개발 단계			
				전임상	임상 1 상	임상 2 상	임상 3 상
ADCC Enhancer NK	AB101 + Rituximab	NK + CD20 타겟 항체	B 세포 악성종양		미국		
Targeted CAR-NK	AB201	HER2 CAR-NK	HER2+ 고형암				
	AB202	CD19 CAR-NK	B 세포암				

자료: Artiva, 대신증권 Research Center

표 74. 녹십자랩셀 파이프라인

구분	파이프라인명	기전	적응증	개발 단계			
				전임상	임상 1 상	임상 2 상	임상 3 상
상업화 임상시험 (ST)							
NK cell 단독	MG4101	동종 NK 세포치료제	간암(TACE)				국내
NK + Ab 병용	MG4102+Rituximab	NK + CD21	재발성/불응성 림프종		국내		
Cord Blood NK	AB101	CBNK + CD20	재발성/불응성 림프종		미국		
	AB102	CBNK + 항체	고형암				
Engineered NK	AB201	HER2 CAR-NK	위암, 유방암, 고형암				
	AB202	CD19 CAR-NK	B 세포림프종				
	AB300 series	CAR-NK	고형암/혈액암				
	AB400 series	iPSC CAR-NK	고형암/혈액암				
Stem cell	편도유래줄기세포	줄기세포	골다공증				
	기능강화줄기세포	줄기세포	건선				
연구자주도 임상시험 (IT)							
NK cell 단독	MG4102	동종 NK 세포치료제	AML				국내
NK + Ab 병용	MG4101+Rituximab	NK + CD20	림프종				국내

자료: 녹십자랩셀, 대신증권 Research Center

III. 기업 개요

GC녹십자랩셀 개요

GC녹십자랩셀은 연구개발 중심의 바이오기업으로 신약개발 사업 등을 영위하고 있다. 2011년 GC녹십자로부터 세포치료제 사업을 양수받아 스핀오프 방식으로 설립, 2016년 KOSDAQ 시장에 상장하였다. 녹십자그룹의 계열사로 (주)녹십자가 38.6%, 녹십자홀딩스가 9.3%의 지분을 보유하고 있다. 주요 사업부는 세포치료제, 검체검사 서비스, 제대혈 은행, 바이오 물류로 나뉜다. 2020년 연결 기준 매출액 856억원(YoY+47.8%), 영업이익 64억원(YoY 흑전, OPM 7.5%)을 기록하였으며, 사업부별 매출액 비중은 세포치료제(2.6%), 검체검사(79.7%), 제대혈은행(1.1%), 기타(16.6%)으로 매출의 대부분이 의료기관에 검체검사 서비스를 제공하는 검체검사 사업부에서 발생되고 있다. 주요 관계사로 미국 NK세포 치료제 개발사 Artiva Biotherapeutics와 임상시험 검체분석 전문기관 지씨씨엘 등을 두고 있다.

NK세포를 활용한 면역세포치료제를 개발

GC녹십자랩셀의 핵심 연구 대상은 자연살해(NK)세포를 활용한 면역세포치료제이다. NK세포가 암세포에 선택적인 세포독성을 보임으로써 항암 치료에 효과적이라는 연구결과들이 발표되며 다양한 파이프라인의 임상연구들이 시도되고 있다. 국내에서는 엔케이맥스, 차바이오텍, 박셀바이오 등이 NK세포 치료제를 개발하고 있으며, 해외에서는 ImmunityBio, Fate Therapeutics, Kiadis, Nkarta 등이 관련 파이프라인을 개발하고 있다. 현재 NK세포 항암면역세포치료제 파이프라인들은 대부분 임상 1상~2상 단계에 있다.

동사의 R&D 경쟁력

2020년 기준 R&D비용은 139억원으로 매출액 대비 18% 수준이다. 동사는 자체 개발한 세포 대량 배양 기술과 동결보존 기술 그리고 CAR-NK 플랫폼 등을 바탕으로 경쟁력 있는 NK세포 개발에 집중하고 있으며 개발 단계 역시 국내 및 글로벌 피어와 비슷한 수준이다. 이러한 강점을 기반으로 는 2021년 1월 동사의 관계사인 Artiva는 미국의 빅파마 MSD를 상대로 총 계약규모 18.8억달러(약 2조원), 계약금 4,500만달러에 CAR-NK세포 치료제 파이프라인 도입 기술이전 계약을 체결하였다.

주요 파이프라인 현황

녹십자랩셀의 신약개발 파이프라인은 MG1401(동종 NK세포치료제), AB101(제대혈 NK세포 치료제), AB200 Series(CAR-NK 치료제) 등이 있으며, 단독 NK세포 치료제 뿐만 아니라 NK세포를 항체와 병용투여하거나 CAR(Chimeric antigen receptor)를 삽입한 CAR-NK와 같은 차세대 NK세포 치료제를 개발 중이다. MG1401은 동종 NK세포 치료제로 임상 1상에서 안전성 및 효능을 확인하고 간암환자 대상 국내 임상 2상 진행 중이며 동시에 림프종 환자를 대상으로 항체치료제인 리톡시맙과 병용하는 국내 임상 1상을 진행 중이다. 미국 관계사 Artiva를 통해 개발되고 있는 제대혈(Cord Blood) NK세포 치료제 AB101는 현재 미국 임상 1/2상 진행 중이며 AB201(HER2 타겟 CAR-NK), AB202(CD19 타겟 CAR-NK)등은 전임상 단계에서 개발되고 있다.

표 75. 녹십자랩셀 파이프라인

구분	파이프라인명	기전	적응증	전임상	개발 단계		
					임상 1 상	임상 2 상	임상 3 상
상업화 임상시험 (ST)							
NK cell 단독	MG4101	동종 NK 세포치료제	간염(TACE)				국내
NK + Ab 병용	MG4102+Rituximab	NK + CD21	재발성/불응성 림프종		국내		
Cord Blood NK	AB101	CBNK + CD20	재발성/불응성 림프종		미국		
	AB102	CBNK + 항체	고형암				
Engineered NK	AB201	HER2 CAR-NK	위암, 유방암, 고형암				
	AB202	CD19 CAR-NK	B 세포림프종				
	AB300 series	CAR-NK	고형암/혈액암				
	AB400 series	iPSC CAR-NK	고형암/혈액암				
Stem cell	편도유래줄기세포	줄기세포	골다공증				
	기능강화줄기세포	줄기세포	건선				
연구자주도 임상시험 (IT)							
NK cell 단독	MG4102	동종 NK 세포치료제	AML				국내
NK + Ab 병용	MG4101+Rituximab	NK + CD20	림프종				국내

자료: 대신증권 Research Center

그림 150. 녹십자랩셀 지배구조

자료: 녹십자랩셀, 대신증권 Research Center

재무제표

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
매출액	0	0	51	58	86
매출원가	0	0	38	43	62
매출총이익	0	0	12	14	23
판매비와관리비	0	0	12	18	17
영업이익	0	0	0	-3	6
영업이익률	NA	NA	0.9	-5.6	7.5
EBITDA	0	0	1	1	11
영업외손익	0	0	0	0	-1
관계기업손익	0	0	0	0	-2
금융수익	0	0	1	1	1
외환관련이익	0	0	0	0	0
금융비용	0	0	0	0	0
외환관련손실	0	0	0	0	0
기타	0	0	0	-1	0
법인세비용차감전순이익	0	0	1	-3	5
법인세비용	0	0	0	1	-1
계속사업순이익	0	0	1	-2	4
중단사업순이익	0	0	0	0	0
당기순이익	0	0	1	-2	4
당기순이익률	NA	NA	2.0	-3.9	4.8
비지배자분순이익	0	0	0	0	0
지배자분순이익	0	0	1	-2	4
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	0	0
포괄순이익	0	0	0	-3	3
비지배자분포괄이익	0	0	0	0	0
지배자분포괄이익	0	0	0	-3	3

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
EPS	0	0	95	-216	394
PER	NA	NA	1,064.3	NA	254.0
BPS	0	0	4,522	4,174	4,469
PBR	0.0	0.0	22.1	24.0	22.4
EBITDAPS	0	0	133	81	1,006
EV/EBITDA	0.0	0.0	732.7	1,226.9	99.5
SPS	0	0	4,796	5,486	8,107
PSR	0.0	0.0	20.9	18.2	12.3
CFPS	0	0	258	291	1,239
DPS	75	50	35	25	100

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
성장성					
매출액 증가율	na	na	na	14.4	47.8
영업이익 증가율	na	na	na	적전	흑전
순이익 증가율	na	na	na	적전	흑전
수익성					
ROC	0.0	0.0	5.9	-10.8	18.1
ROA	0.0	0.0	1.5	-5.2	8.9
ROE	0.0	0.0	4.2	-5.0	9.1
안정성					
부채비율	0.0	0.0	20.0	42.2	47.3
순차입금비율	0.0	0.0	-59.3	-13.2	-9.6
이자보상배율	0.0	0.0	0.0	-13.2	26.0

자료: 녹십자랩셀, 대신증권 Research Center

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
유동자산	0	0	36	23	26
현금및현금성자산	0	0	23	14	9
매출채권 및 기타채권	0	0	6	7	13
재고자산	0	0	1	1	1
기타유동자산	0	0	6	1	3
비유동자산	0	0	21	45	50
유형자산	0	0	8	13	16
관계기업투자금	0	0	0	6	12
기타비유동자산	0	0	13	26	23
자산총계	0	0	57	68	76
유동부채	0	0	7	13	17
매입채무 및 기타채무	0	0	7	9	14
차입금	0	0	0	0	0
유동성채무	0	0	0	0	0
기타유동부채	0	0	0	3	3
비유동부채	0	0	2	7	7
차입금	0	0	0	0	3
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	0	0	2	7	4
부채총계	0	0	10	20	25
지배자분	0	0	48	44	47
자본금	0	0	5	5	5
자본잉여금	0	0	36	36	36
이익잉여금	0	0	7	3	6
기타자본변동	0	0	0	0	-1
비지배자분	0	0	0	4	5
자본총계	0	0	48	48	52
순차입금	0	0	-28	-6	-5

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
영업활동 현금흐름	0	0	0	0	9
당기순이익	0	0	1	-2	4
비현금항목의 가감	0	0	2	5	9
감가상각비	0	0	1	4	4
외환손익	0	0	0	0	0
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	0	0	1	1	5
자산부채의 증감	0	0	-2	-3	-3
지타현금흐름	0	0	0	0	-1
투자활동 현금흐름	0	0	-15	-11	-15
투자자산	0	0	-6	-3	-9
유형자산	0	0	-5	-5	-5
기타	0	0	-5	-2	-2
재무활동 현금흐름	0	0	-1	1	2
단기차입금	0	0	0	0	0
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	3
유상증자	0	0	0	0	0
현금배당	0	0	-1	0	0
기타	0	0	0	1	-1
현금의 증감	0	0	-15	-10	-4
기초 현금	0	0	39	23	14
기말 현금	0	0	23	14	9
NOPLAT	0	0	1	-2	5
FCF	0	0	-5	-4	3