

INVESTOR RELATIONS

2020 YMT IR BOOK
Your Most trustworthy



유의사항 [Disclaimer]

본 자료는 한국채택국제회계기준 연결실적에 대한 경영실적 및 재무성과를 바탕으로 작성되었습니다.

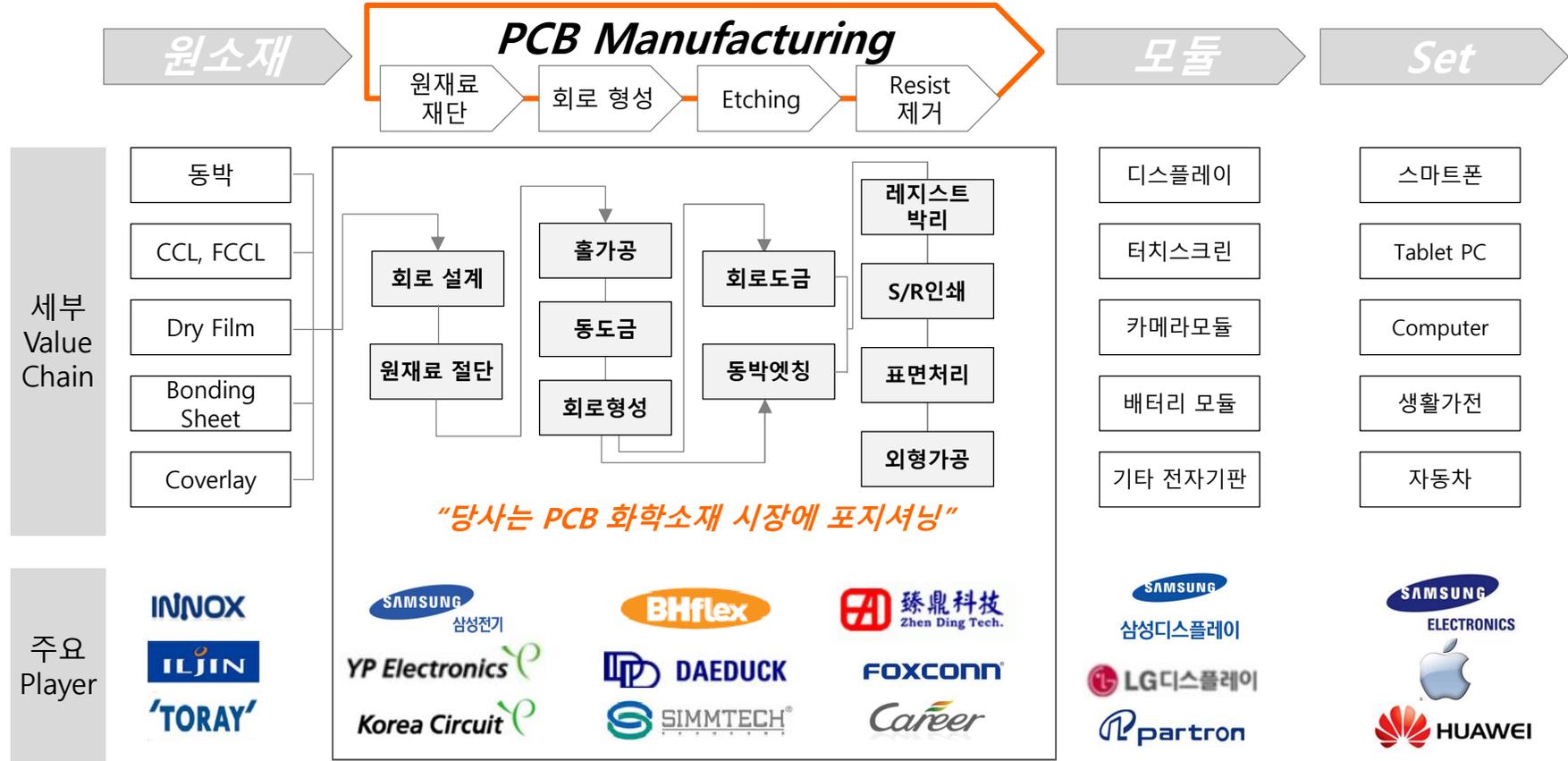
또한 본 자료는 미래에 대한 "예측정보"를 포함하고 있으며, 이러한 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 불확실성으로 인하여, 실제 경영현황 및 재무실적에 긍정적 또는 부정적으로 영향을 미칠 수 있습니다.

- 국내외 국가정책변경에 따른 세율 변동 (FTA, 관세, 법인세 등)
- 환율 및 이자 변동을 포함한 국내외 금융시장의 동향
- 주요 매출시장의 환경의 예상치 못한 급격한 변화
- 회사내의 전략적인 의사결정

이러한 불확실성으로 인해 회사의 실제 미래실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과는 중대한 차이가 있을 수 있습니다.



PCB Industry value chain



당사의 주요 포지셔닝은 PCB 화학소재이며 특히 부가가치가 높은 최종표면처리 및 화학동도금 Segment에서 주요 매출이 발생되고 있습니다.

Global YMT



YMT Co.,Ltd. (KOREA, Head Quarter)

- Incheon, Korea.
- Chemical Division, Materials Division.
- 3 Factories in Nam-Dong Industry area.
- 2 R&D Center.
- Main Manufacturing location

YMT Co.,Ltd. Taiwan Branch

- Taoyuan, Taiwan
- Sales and Promotion for Chinese and Taiwanese customer

YMT China (Shenzhen) Co.,Ltd.

- Shenzhen, China
- 2 Branches : Pinhong, Kunshan Branch
- Constructing Factory in Zhuhai (Pinhong, Branch)

YMT Vina Co.,Ltd.

- Bac-ninh, Vietnam
- Chemical Division, Plating outsourcing
- Vin-Phuc Branch : Manufacturing Location.

YPT Co.,Ltd.

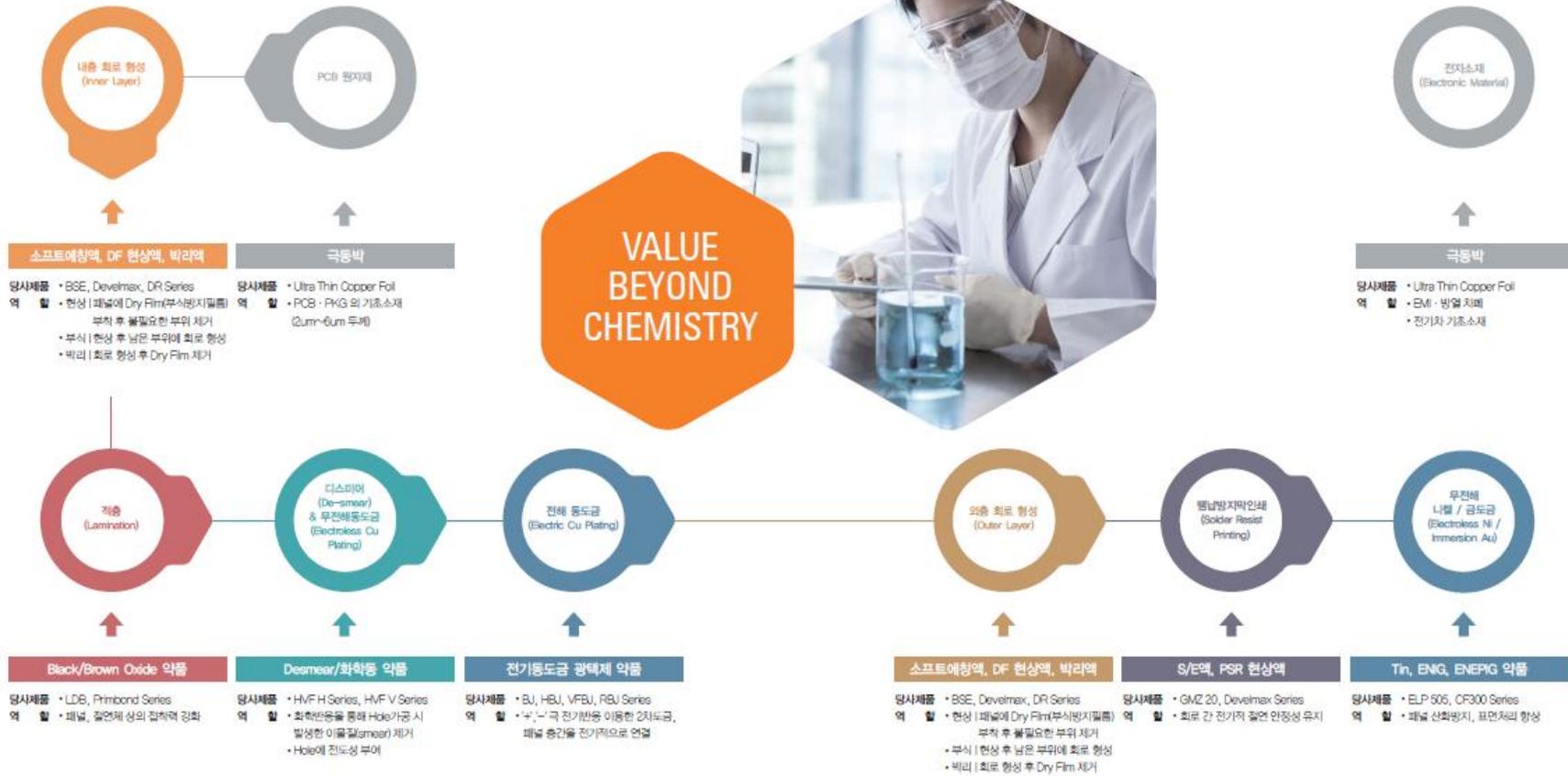
- Ansan, Korea
- Plating Outsourcing : ENIG, ENEPIG, Via-Fill
- R&D Center

Beyond Solution

- Ansan, Korea
- Plating Machine R&D
- Equipment management service

TOTAL SOLUTION FOR ELECTRONIC MARKET

PCB / 반도체 / 전자재료 Processing 전반을 아우르는 Chemical & Material Technology, 와이엘티가 이끌어 가고 있습니다.



Total Solution for Customer

와이엠티는 공정의 첫 단계인 세정,박리제 부터 최종 표면처리 까지의 모든 화학소재 기술을 보유하고 있습니다.이에 저희는 고객사 설비 특성에 맞는 Total chemical solution을 제공하고 있습니다.



Final Finishing Chemical

Soft ENIG Process

- ✓ CF 300 Series
- ✓ MIKO Series

ENIG Process

- ✓ PEN Series
- ✓ MIKO Series

ENEPIG Process

- ✓ PEN Series
- ✓ ELP or ZEP Series
- ✓ IR Gold Series

EPIG process

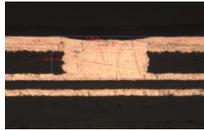
- ✓ ZEP Series
- ✓ IR Gold Series

Immersion process

- ✓ PROTIN Series

Electrolytic gold process

- ✓ HG 300 series
- ✓ SAU 10 series



Copper plating chemical

Electroless Copper plating

- ✓ HVF Series
- ✓ MJH series

Electrolytic Copper plating

- ✓ BJ series
- ✓ HBJ Series(Half-fill)
- ✓ FSBJ Series(flash plating)
- ✓ ZEUS Series(Via-fill)



Process Chemical

DES Chemical

- ✓ MSAP/SAP DFR Stripper
- ✓ MSAP/SAP Cu seed Etchant
- ✓ GMZ Series
- ✓ HWA Series

Cleaner

- ✓ FXC Series
- ✓ EQ Series

Gold Recover

UBM Etchant

LAZ Process



New product for 5G

No etching and roughness laminating pretreatment

Ultra low profile detachable thin copper foil

Positive Cu roughening

Process Nanotus®

Electroless Copper plating for LCP

최종표면처리

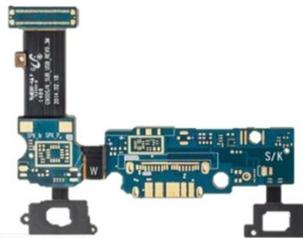
동도금

Process Chemical

Electronic Materials

구리 산화 방지 및 기판 표면을 보호하기 위한 최종 표면처리 프로세스로
당사의 금도금 프로세스 소재는 세계 최고수준의 기술력을 보유하고 있습니다.

Soft ENIG Process



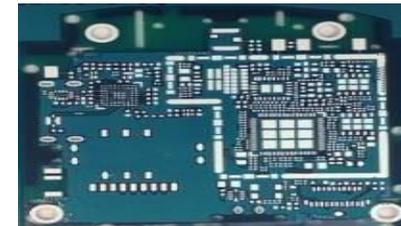
- ✓ 우수한 내 절곡성으로 Nickel Crack 문제 해소
- ✓ 니켈 부식 최소화
- ✓ 미세회로구현에 적합
- ✓ FPCB & RFPCB 높은 점유율 확보 중

ENEPIG Process



- ✓ Wire-bonding 과 Soldering 동시에 만족
→ 카메라 등 모듈에 적합
- ✓ Etch Back 공정이 필요 없는 무전해 도금
- ✓ 금도금 편차 최소화
- ✓ 공정의 안정성 우수

Other Finish Plating

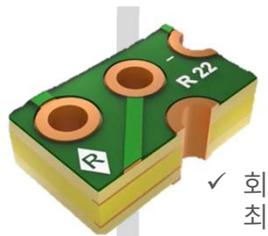


ENIG / Silver / Tin Plating

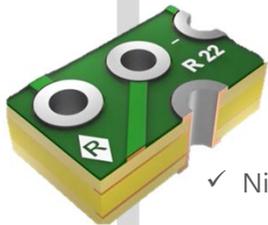
- ✓ 우수한 Solderability 확보
- ✓ 공정 단순화
- ✓ 외관문제 없음 (변색 등)
- ✓ 굴곡성 우수
- ✓ Cost 경쟁력 우수

Products Introduction – Finish Plating

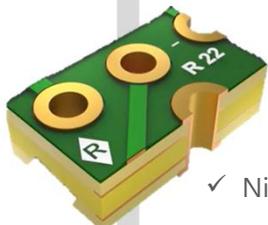
최종표면처리



✓ 회로형성, 적층 등 최종단계의 기판



✓ Nickel 도금



✓ Nickel위에 금도금

동도금

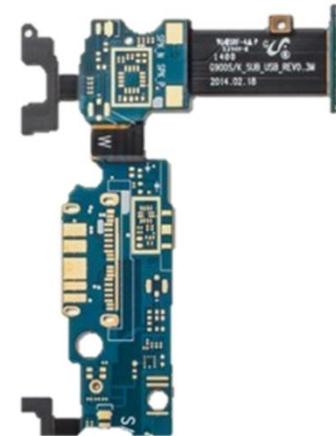


- ✓ 수세, 소프트에칭, 프리딤 등 여러 프로세스를 거쳐 최종적으로 구리-니켈-금 순서로 도금을 진행
- ✓ 와이엠티는 금이 도금될 수 있는 약품, 첨가제들을 고객사로 납품하고 있음 [금은 PCB 제조사에서 직접 구매 진행]

Process Chemical

Electronic Materials

금도금 후 최종기판



최종표면처리

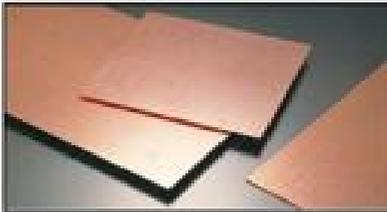
동도금

Process Chemical

Electronic Materials

드릴을 통해 가공된 홀을 구리 도금을 통해 층간 전기적 연결을 얻어내는 공정
화학동도금, 전기동 분야에서 외산과 경쟁중으로 독자적인 기술력 보유

Electroless copper plating



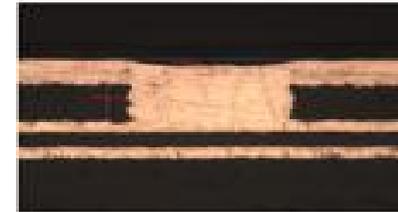
- ✓ 부도체 물질에 화학적 전도성을 부여하는 공정
- ✓ Pd 이온을 금속이온으로 환원 시켜 무전해 도금진행
- ✓ 타사대비 품질경쟁력 및 Cost 경쟁력 우수
- ✓ 자사 설비 보유를 통한 다수의 양산 Data 확보

Electrolytic copper plating



- ✓ 동의 석출로 원하는 동 두께를 도금 하는 공정
- ✓ 원하는 위치와 두께를 형성하기에 적합
- ✓ 타사대비 도금두께 균일성 유지력 뛰어남
- ✓ 높은 수율로 가격 경쟁력 유리

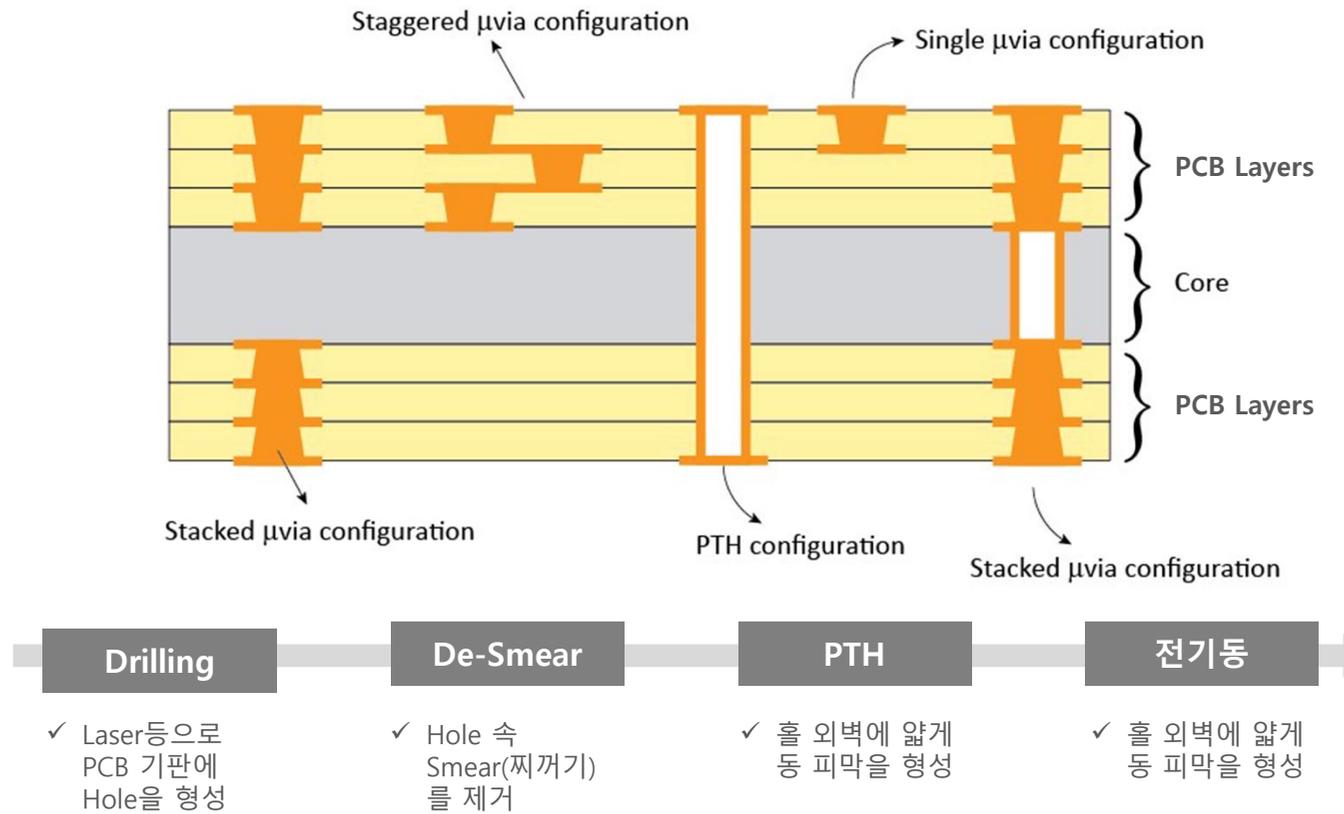
Plastic copper plating



- ✓ 부도체 물질에 화학적 전도성을 부여하는 공정
- ✓ Pd 이온을 금속이온으로 환원 시켜 무전해 도금진행
- ✓ 밀착력 확보 및 원하는 부위에 화학 도금 진행 가능
- ✓ IT 내장형 안테나 용도로 활용

Products Introduction – Copper Plating Chemical

- 최종표면처리
- 동도금**
- Process Chemical
- Electronic Materials



Finish Plating

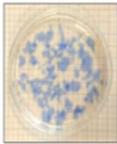
Copper Plating

Process Chemical

Electronic Materials

PCB 생산공정 및 전자부품소재 공정에 사용되는 화학소재로 당사는 DRY FILM에 사용되는 박리제부터 플렉스 세정제에 이르는 다양한 화학소재 제품을 보유하고 있습니다.

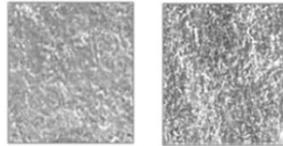
DR Series (박리)



- ✓ 고객사별 제품 특성에 맞는 박리제 보유
- ✓ 빠른 박리효과 및 높은 수율

SE Series (소프트 에칭)

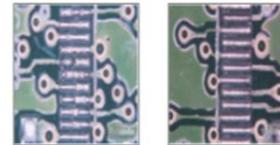
Before After



- ✓ 균일한 Copper 조도 형성 가능
- ✓ D/F 및 PSR 밀착력 상승을 통한 높은 수율 확보

Gold Recover

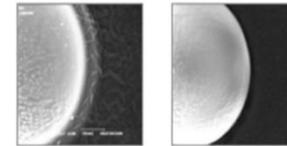
Before After



- ✓ 표면처리 후 금 표면의 오염물질 제거
- ✓ 타사 대비 오염물질 세정능력 매우 우수

Cleaner

Before After



- ✓ 디플렉스 세정액으로 수계, 유기계 2가지 Type
- ✓ 장비 내의 먼지를 제거 시켜 불량을 감소
- ✓ 메탄올 등 유해물질 없이 친환경 제품으로 공급

Finish Plating

Copper Plating

Process Chemical

Electronic Materials

세계 최초로 무전해화학동 공법을 이용하여 생산된 당사의 극동박은 EMI 차폐, FCCL, 방열 필름등으로 다양하게 활용이 가능하며, 외산이 점유하고 있는 시장에서 높은 매출성장이 기대됩니다.

RTR 생산 설비



- ✓ 모재를 회전롤에 감으면서 약품을 도포하여 동박을 생산 하는 설비
- ✓ 현재 월 15,000m² Capa.

극박형 동박



- ✓ EMI 차폐와 FCCL의 원소재가 되는 동박으로 2um~6um 정도의 매우 얇은 극박
- ✓ 세계최초 무전해화학동 기법으로 생산된 동박

EMI 차폐 Sheet



- ✓ 알루미늄 캐리어와 동으로 구성된 동박 형태
- ✓ 전자파 차단과 방열 소재로 향후 성장이 매우 기대되는 전자소재

PET CCL



- ✓ 당사의 동박을 이용하여 제작된 FCCL
- ✓ 향후 기판의 경박단소화가 트렌드로 대두되어, 성장이 예상됨

For 5G Technology

Nanotus®

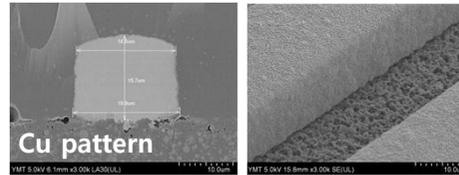
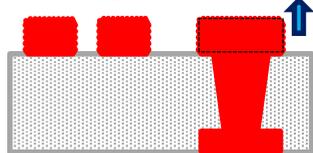
Non etching & Ultra low fine profile pretreatment Nanotus®
 PSR pretreatment, Lamination pretreatment For High frequency application.



New Products for 5G technology

Nanotus®

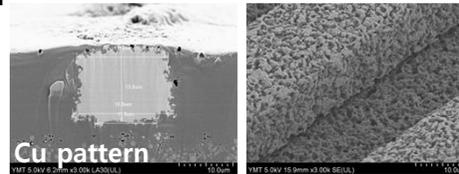
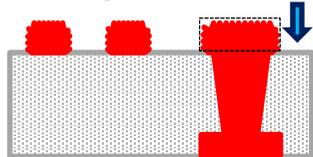
Growing sub-micro tooth



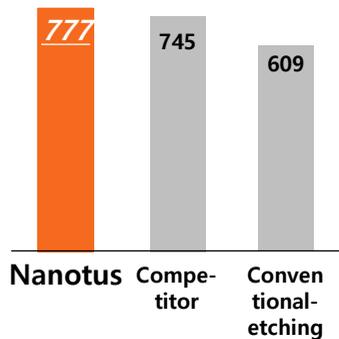
Extremely low profile: $R_a \sim 0.15 \mu m$, $R_z \sim 0.35 \mu m$

Conventional etching

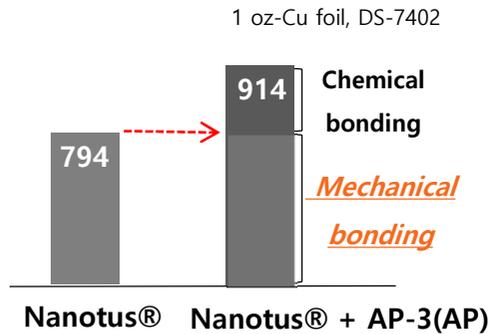
Etching Cu to form tooth



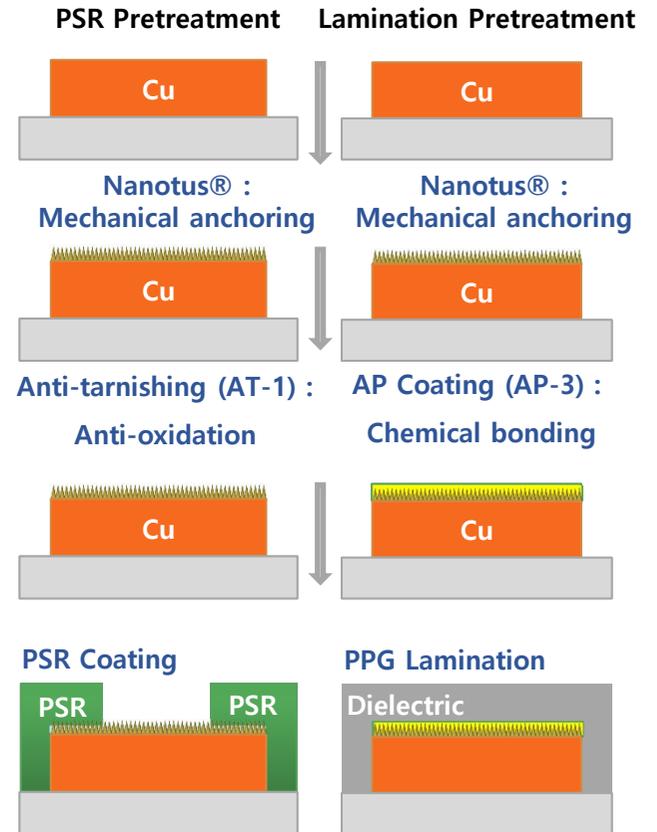
Peel strength with PSR (g/cm)



Peel strength with Pre-preg (g/cm)



Process of Nanotus





Thin Copper Foil for 5G

Foam Sponge thin copper foil for 5G high frequency EMI shield film

Production Technology : Hybrid Copper plating on metal carrier

Available Copper foil Thickness : 2 ~ 6um

Porosity Rate : < 20%

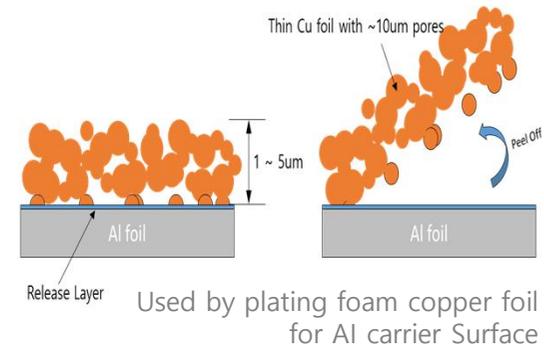
Over 80db of Db of excellent EMI effectiveness under 5G Frequency 10~28GHz

Excellent electrical properties

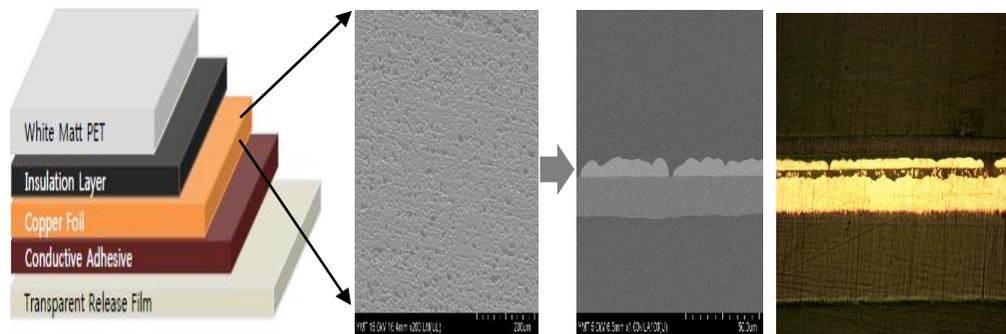
Most effective heat-resistance on high-temperature

Property & Strength

- Improvement of heat resistance
 - Reflow : > 265°C
 - Solder float : > 300°C
- Surface Roughness : < Ra 0.5um
- Thickness uniformity : < ±3%
- Shielding Effectiveness(over 10GHz) : >80dB
- Signal loss rate : < -8%
- Peel Strength >1.0kgf / cm



Core Technology [Structure & Characteristics]



- Foam sponge thin cu foil material used in high frequency EMI shielding materials
- Excellent electrical properties and thermal resistance
- Signal transmission speed is excellent and signal loss rate is low

2020 YMT INVESTOR RELATIONS

Domestic Market situation

신규 사업분야

기존 사업분야

		"기존 사업영역"		"20년 신규진입분야"					
		FPCB, RFPCB		PKG		HDI		RIGID	
Major player	Domestic	<ul style="list-style-type: none"> SEMCO BH Flex Youngpoong Daeduck 	<ul style="list-style-type: none"> SEMCO Daeduck SIMTECH Korea Circuit 	<ul style="list-style-type: none"> Daeduck LG Innoteck Korea Circuit 	<ul style="list-style-type: none"> Hyunwoo SEIL 				
	Global	<ul style="list-style-type: none"> Zhending Technology Career Unimicron Mektron 	<ul style="list-style-type: none"> AT&S Zhending Technology Ibiden 	<ul style="list-style-type: none"> AT&S Zhending Technology Ibiden 	<ul style="list-style-type: none"> Various 				
Process Chemical		<ul style="list-style-type: none"> 점유율 확대중 Fine pattern 용 고부가가치 박리액 등 프로모션 	<ul style="list-style-type: none"> 19년 하반기 Major 고객사 첫 납품 시작으로 진입 	<ul style="list-style-type: none"> 박리 / 에칭 관련 매출 확대중 	<ul style="list-style-type: none"> - 				
Cu Plating	Electroless	<ul style="list-style-type: none"> 국내 높은수준의 점유율 보유 (40% 이상 추정) 	<ul style="list-style-type: none"> 20년 1분기 첫 매출 발생 예정 	<ul style="list-style-type: none"> S사 높은 수준의 점유율 확보 	<ul style="list-style-type: none"> - 				
	Electro	<ul style="list-style-type: none"> New Business area - 외산 점유율 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 19년 하반기 외주를 통한 매출 발생 및 20년 확대 전망 	<ul style="list-style-type: none"> Developing 	<ul style="list-style-type: none"> - 				
Finish Plating	Electroless	<ul style="list-style-type: none"> 전세계 1위 점유율 확보 (50%이상) 	<ul style="list-style-type: none"> 고객사 평가중 	<ul style="list-style-type: none"> Developing 	<ul style="list-style-type: none"> 일부 국내 고객사 거래중 				
	Electro	<ul style="list-style-type: none"> Developing 	<ul style="list-style-type: none"> Developing 	<ul style="list-style-type: none"> Developing 	<ul style="list-style-type: none"> Developing 				

2020 Business 전망

Market Forecast

- 카메라모듈용 PCB 생산물량 지속 증대
- 북미 A社 및 중국 스마트폰 제조사의 OLED 채택 모델 증가
- 5G 적용에 따른 신규 프로세스 도입 니즈 확대
- 국내 PKG Substrate 호황기 전망

	최종표면처리(금도금)	동도금 화학소재	Process Chemical	기판가공 & 신사업
Domestic	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OLED 탑재 모델 증가에 따른 한국 FPCB 제조사 물량 증가 ✓ 국내 카메라 모듈 증대에 따른 약품 소모 증가 ✓ FPCB를 넘어서 PKG Substrate의 금도금 시장 진입 시도 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OLED RFPCB 적용 동도금 (MJH시리즈) 물량 확대 ✓ FPCB, RFPCB용 비아필 전기동도금 시장 진입 ✓ PKG Substrate 기판용 무전해화학동도금 런칭 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ FPCB, RFPCB 미세회로 패턴용 회로공정 약품 프로모션 강화 ✓ 19년 하반기 런칭한 PKG Substrate 기판용 약품의 확판 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 카메라모듈용 기판외주가공 물량의 지속 유지 (YPT) ✓ 비아필 전기동도금 외주가공 물량의 확대 (YPT) ✓ Galaxy Z flip 모델 적용 및 20년 하반기5G 모델 프로모션
Global	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 중국 LOCAL 고객사의 카메라 모듈 확판에 따른 ENEPIG 물량 확대 ✓ 베트남 현지 고객사 가동률 및 한국 업체의 이전 확대에 따른 매출 성장 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 베트남 시장 무전해 화학동도금 매출 확대 (삼성전기, 비에이치 등) ✓ 20년 말 동도금약품 중국시장 런칭 및 현지 제조 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 베트남 및 중국 현지 업체 대상 회로공정 약품 프로모션 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 중국 Local 업체 대상 5G EMI용 프로모션 강화, 중국 현지업체와 NDA 계약 후 판매 진행 ✓ 베트남 현지 FPCB 금도금 외주가공 매출 확대

2020 CAPEX 주요 예정사항

극동박
제조설비 증설

- EMI Shield 기초소재, 국내 S社 向 납품 진행 및 중화권 업체 관심도 증가
- 1차 증설규모 : 7 만㎡ (월) / 현재는 RTR 외주와 라인을 공용으로 사용 중으로 Capa. 부족
- 대상지역 : 경기 안산
- 1차 투자규모 : 약 30억 예상

중국법인
Chemical
제조공장 설립

- 중화권 고가 소재시장 점유율 대비 일반약품 시장 점유율 약세
- 중국 內 생산/판매를 통한 일반약품 시장에서의 가격경쟁력 강화 및 물량이 큰 화학동도금 약품 생산
- 대상지역 : 주하이 지역 약 4,000평 부지 확보, 연내 공장 착공 예정
- 총 투자규모 : 약 70억원 예상

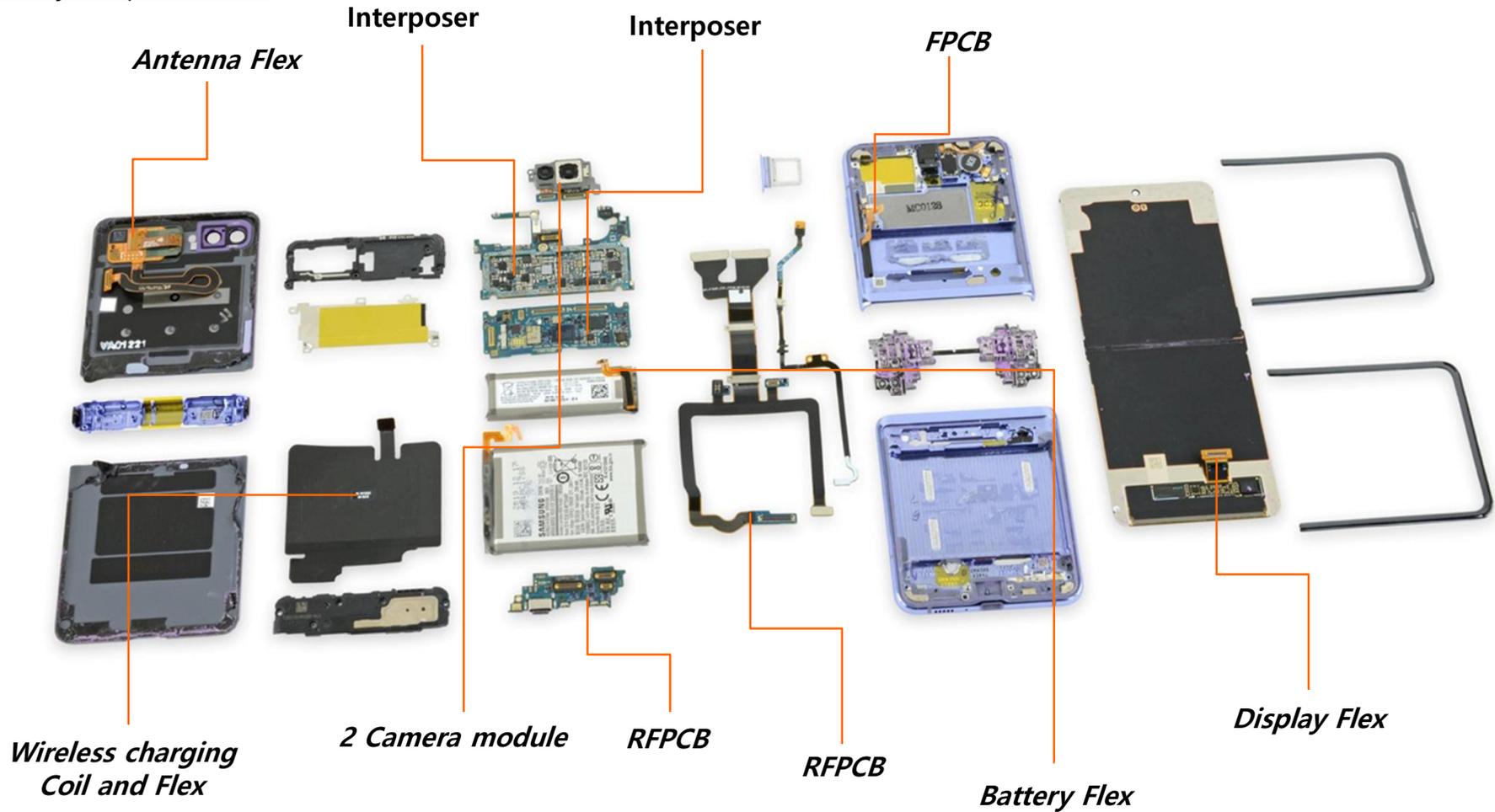
베트남법인
도금라인 증설

- 국내 고객사의 생산거점 이전으로 인한 베트남 현지 외주가공 물량 증대 예상
- 현재 금도금라인 2개 set-up 완료, 1개 라인 setting 중
- 현지 외주도금 수요량 예측을 통해, 추가 도금라인 증설 검토 중
- 추가 투자규모 : 약 20억원

반도체 PKG용
Chemical
제조설비 증설

- PKG용 소재 고객사 공급규모 증대 예상
- 현재 소규모 클린룸 및 제조설비 가동 중
- 고객사 공급물량 확대 시 클린룸 확장 및 설비 증설 검토
- 추가 투자규모 : 약 30억 예상

Galaxy Z flip teardown



디스플레이 확대에 따른 배터리 면적 증가로 기존 하나의 HDI가 여러개의 HDI 및 RFPCB 로 형태가 변경됨,
RFPCB의 채용 증가가 두드러지는 변화이며, 향후 이러한 트렌드는 계속될 전망

Applications

iPhone 11 pro teardown



Airpod Pro Teardown

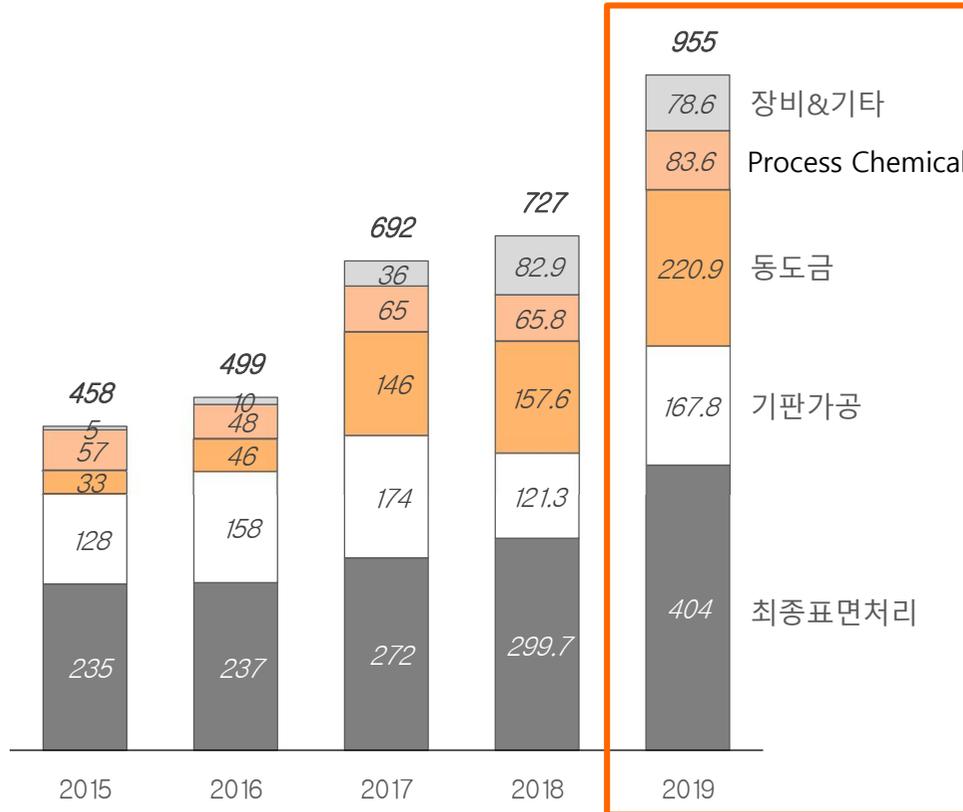


Galaxy와 마찬가지로 Apple의 모델 또한 배터리의 면적 확대로 다양한 RFPCB 모듈을 탑재하고 있으며, 블루투스 이어폰 같은 모바일 악세사리 역시 고 기능성의 RFPCB 탑재가 트렌드로 대두됨

Supplier of Advanced Electronic Materials

Sales Result

■ 최종표면처리 □ 기판가공 ■ 동도금 ■ Process Chemical □ 기타 및 장비 (단위:억원)



- **19년 955억원으로 역대 최대 매출 달성**
 - ✓ 18년 대비 227.5억원 31.3% 상승
- **최종표면처리(금도금,팔라듐도금)의 꾸준한 증가**
 - ✓ 전년대비 104.3억원 상승
 - ✓ 카메라모듈 기판용 ENEPIG 수요 확대
- **동도금 매출의 지속적 성장**
 - ✓ OLED Display용 RF-PCB의 비중 확대
 - ✓ 고객사 동도금라인 점유율 증가
- **기판가공(와이피티) 전년대비 46.5억원 매출 증가**
 - ✓ 카메라모듈 기판 최종표면처리 외주물량 증가
 - ✓ Via-fill 동도금 외주 본격양산

Income Statement

(단위:억원)

	제 21기	매출비중	제 20기	매출비중
I. 매출액	954.9	100%	727.4	100%
II. 매출원가	588.7	61.7%	447.9	61.6%
III. 매출총이익	366.2	38.3%	279.5	38.4%
판매비와 관리비	145.1	15.2%	135.6	18.6%
IV. 영업이익	221.1	23.2%	143.9	19.8%
금융수익	20.8	2.2%	13.5	1.9%
금융비용	20.1	2.1%	23.5	3.2%
기타수익	10.4	1.1%	8.9	1.2%
기타비용	16.5	1.7%	23.9	3.3%
지분법손익	0.1	0.0%	(0.3)	0.0%
V. 법인세차감전순이익	215.8	22.6%	118.6	16.3%
법인세비용	42.0	4.4%	20.8	2.9%
VI. 당기순이익	173.8	18.2%	97.8	13.5%

주요 수익성 지표

	21기	20기
영업이익률	23.2%	19.8%
순이익률	18.2%	13.5%
EBITDA (마진율)	270.0 (28.27%)	181.4 (24.94%)
ROE	18.60%	12.01%
총자산회전률	65.62%	60.35%

Balance Sheet

(단위:억원)

	제 21기	제 20기
자산		
현금성자산	417.5	276.1
매출채권	264.7	206.6
유형자산	608.6	560.5
기타자산	348.5	227.6
자산총계	1,639.3	1,270.8
부채		
매입채무	33.0	37.8
차입금	344.7	329.9
전환사채	140.4	68.9
기타부채	216.9	90.1
부채총계	735.0	526.7
자본		
자본금	37.0	37.0
자본잉여금	218.6	219.5
이익잉여금	531.3	403.4
기타자본	117.4	84.2
자본총계	904.3	744.1
부채와 자본계	1,639.3	1,270.8

Cash Flow

(단위:억원)

	제 21기	제 20기
기초현금	276.1	224.2
영업활동으로 인한 현금흐름	137.4	176.0
순이익	173.8	97.9
감가상각비	48.9	37.5
대손상각비(환입)	(12.8)	5.9
투자활동으로 인한 현금흐름	(144.2)	(160.7)
유형자산의 증가	(81.0)	(120.3)
재무활동으로 인한 현금흐름	143.8	33.6
차입금 증감	14.8	(16.8)
자기주식(취득)처분	-	(19.6)
전환사채 발행	140.0	70.0
현금증감	137.0	48.9
환율변동효과	4.4	3.0
기말현금	417.5	276.1

END OF DOCUMENT

감사합니다.