DUKSAN HI-METAL

Investor Relations 2020

The 1st INNO-Creator via Unlimited Challenge

Disclaimer

본 자료에 기술되어 있는 2020년 2분기 실적은 K-IFRS 기준의 내용이며, 투자자들에게 정보 제공을 목적으로 덕산홀딩스㈜(이하 회사)에서 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지 됨을 알려드립니다.

또한 본 자료는 미래의 불확실성 및 위험 요인에 따라 변경될 수 있는 가정에 근거한 특정 정보를 포함하고 있습니다. 이는 세계 경제와 그에 따른 트렌드, 시장 전략 및 사업 계획 등의 미래 투자 계획을 포함 합니다. 이러한 가정과 환경의 변화로 인한 변동 사항에 대하여는 당사의 책임이 없음을 양지하시길 바랍니다.

회사의 실제 실적은 당사가 예측하지 못할 수 있는 요소들로 인해 변경될 수 있습니다. 이러한 요소는 경제 침체의 심화, 고객 수요의 감소, 주요 고객의 이탈, 가격 하락 압박, 특정 프로젝트 및 설비투자에 대한 자금 조달 상의 문제 등을 포함합니다.

본 자료에 포함된 재무 정보는 외부감사인의 회계 감사가 완료되지 않은 상태에서 투자자 여러분의 편의를 위해 작성된 자료이므로, 감사 후 실제 실적에는 변동이 생길 수 있음을 양지하시길 바랍니다.

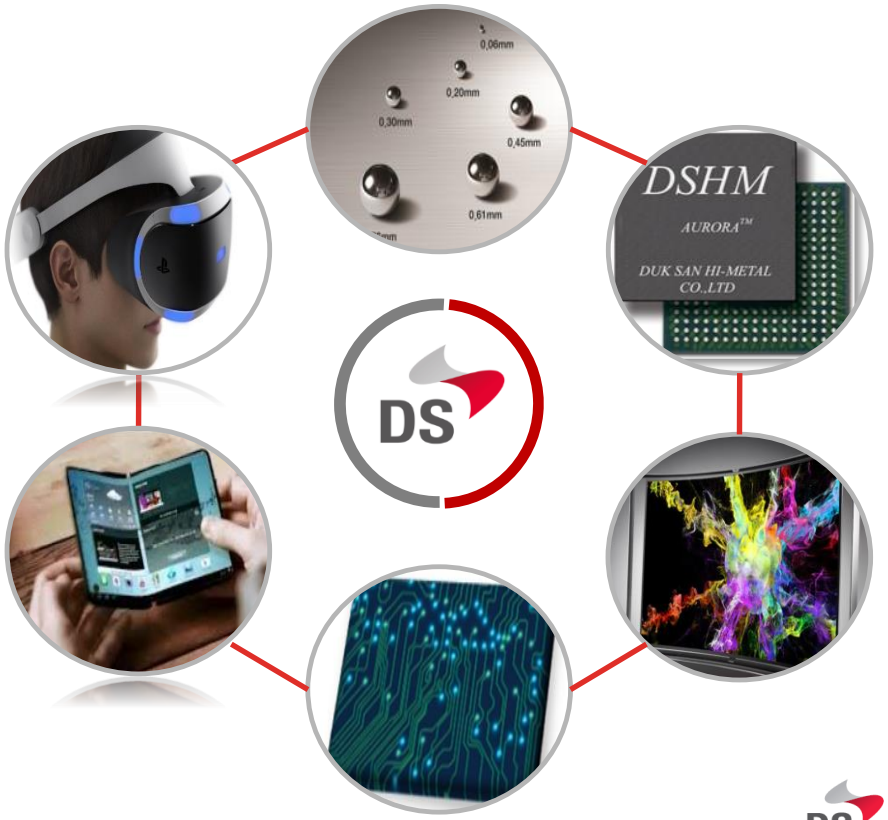
01. COMPANY IDENTITY

DS Hi-Metal

The 1st INNO-Creator via Unlimited Challenge

소재업계 세계 선두주자

IT 소재의 TREND를 이끄는
소재산업 업계의 선두주자



Vision

비 전

끊임없이 도전하는 소재.부품
1st INNO-Creator

핵심 가치

- ‘기술’을 통한 ‘미래’의 창조
- ‘감동’을 통한 ‘고객’의 행복
- ‘책임’을 통한 ‘사회’의 발전
- ‘나’를 통한 ‘우리’의 실현

경영 방침

- 공감 경영, 책임경영
- 신뢰 경영, 기술경영
- 프로세스 경영

DS Holdings Beyond Materials

02. COMPANY OUTLINE

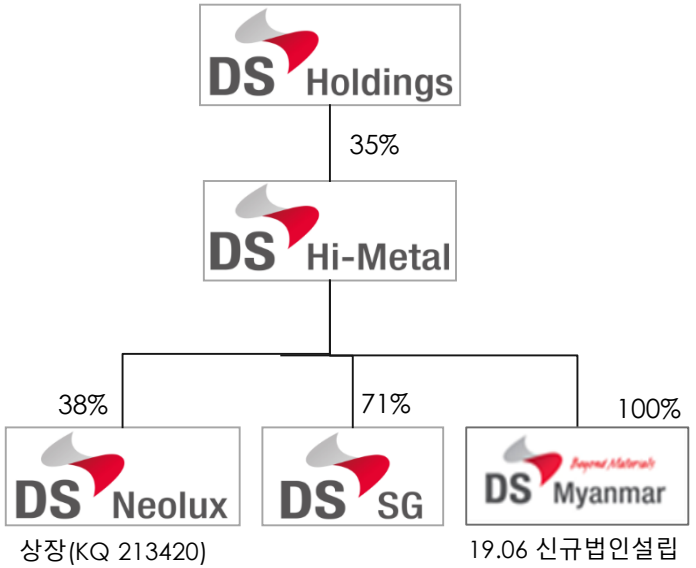
기업명	덕산하이메탈㈜	사업분야	반도체 부품소재 제조 및 판매, 사업지주회사
대표이사	김윤철/김길연(각자대표)	임직원수	188명(2020년 08월 31일 기준)
자본금	4,544 백만원	주소	울산광역시 북구 무룡1로 66
설립일	1999년 05월 06일	홈페이지	www.dshm.co.kr

President

會 長 **이 준 호**

- 부산대학교 경제학과
- 前 현대중공업, 현대정공
- 덕산산업 설립(1982)
- 덕산하이메탈 설립(1999)
- 前 덕산하이메탈 대표이사
- 現 덕산네오룩스 대표이사
- 現 덕산홀딩스 대표이사
- **現 덕산그룹 회장**

지분관계도



03. HISTORY

DS Hi-Metal

설립기

기술개발 및 거래처 확대

1999. DSHM 설립, ISO 9002 인증
삼성전자, Hynyx 협력사 등록

2000. 석탑산업훈장 수훈
ChipPAC, ASE 품질승인, 업체등록

2001. Amkor Korea, 필립스 등 품질승인, 업체등록

2002. 덕산하이메탈 기술연구소 설립
솔더볼에 대한 특허 4건 등록

2003. 솔더볼에 대한 특허 2건 등록

2004. 덕산하이메탈 신축공장 완공 / 이전
한국산업안정공단 CLEAN 사업장 선정

성장기

생산 능력 확대 및 생산성 증대

2005. 코스닥 신규 상장(KQ 077360)
ISO 14001 인증, 세계일류상품 선정

2006. 유미코어(벨기에) 투자조인식 체결

2006. 제43회 천만불 수출탑 수상

2008. 기술혁신형 중소기업(INNOBIZ)
제7회 100대 우수특허제품 대상(중소기업청)

2009. 루디스 흡수합병, 천안공장 준공

2011. 제45회 5천만불 수출탑 수상

2012. World Class 300 기업 선정(지경부)

2014. N-E-X-T 2020 비전 선포식

2014. 기업분할(DSHM / DSNL) 결정

도약기

사업 재정비 및 장기비전 수립

2015. DSHM 재상장(KOSDAQ – 077360)
DSNL 신규상장(KOSDAQ -213420)

2015. 사업지주회사 전환(공정위)

2016. 주요종속회사 덕산유엠티 해산(11/09)
덕산테코피아로 흡수합병

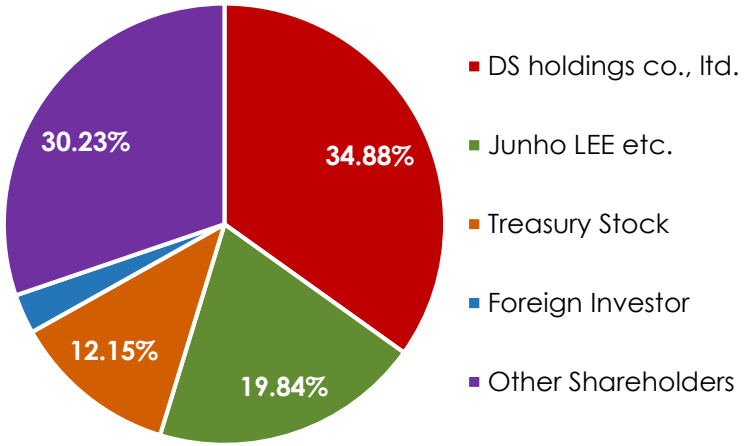
2016. 벤처활성화 유공포상(대통령상)

2018. 사업지주회사→ 사업회사 전환(공정위)

2019. DS미얀마 설립

04. SHAREHOLDER INFORMATION

※ 2019.12.31 기준



※ 2019.12.31 기준

발행가능주식수			80,000,000 주
주주명	소유주식수	지분율	비고
덕산홀딩스㈜	7,924,924	34.88%	최대주주
이준호 외 특수관계인	4,507,024	19.84%	
자기주식	2,760,247	12.15%	
외국인	658,237	2.90%	
국내기관 및 기타	6,868,069	30.23%	DB자산 6.36% (2020.03.31 공시기준)
합 계	**22,718,501**	**100%**	

※ 총 발행 주식수 : 22,718,501주

※ 2020.01.20 공시 DB자산운용 1,445,000주(6.36%)

05. SOLDER BALL PRODUCTS

반도체 패키징 핵심 부품소재

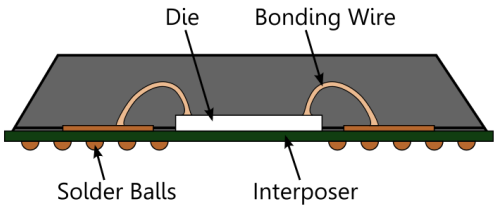
반도체의 소형화, 집적화에 따른 첨단 패키징(BGA, CSP, Flip Chip)의
핵심 부품 소재로 칩과 기판을 연결하여 전기적 신호를 전달하는 접합 소재

SB

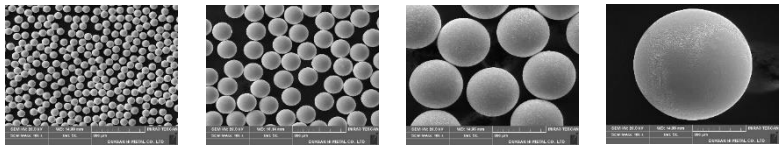
Solder Ball

40~760㎛ for BGA, CSP, Flip-Chip

BGA Package Sideview



<제품사진>

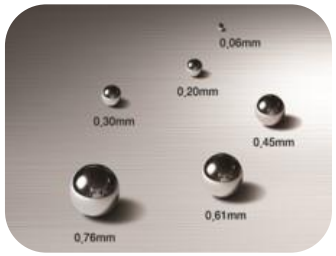


30㎛ 75㎛ 200㎛ 450㎛

MSB

Micro Solder Ball

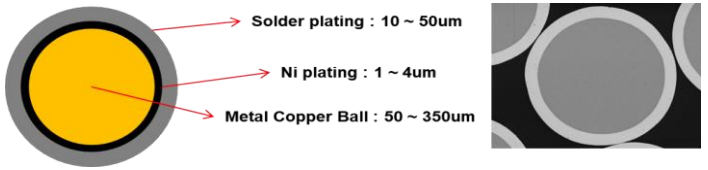
30㎛ 미만의 초정밀 솔더볼



CSB

Cored Solder Ball

Substrate와 Chip간의 Bump 형성, 신호전달 및 Bump
형성 시 Height를 균일하게 유지하는 역할



06. SOLDER BALL M/F PROCESS (PAP)

DS Hi-Metal

자체 개발 PAP공법과 자동화 시스템

➢ *Pulsated Atomization Process*

제조 공정

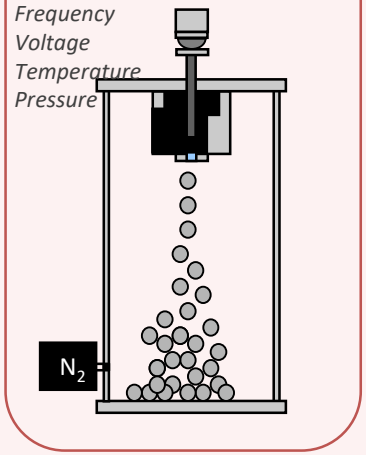
jetting Process

Receiving Raw Material

IQC GATE

MPAP

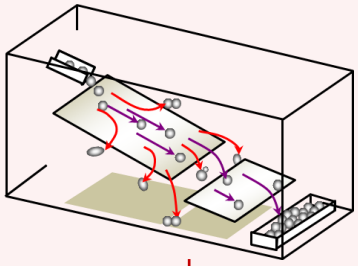
***Control** of*
Frequency
Voltage
Temperature
Pressure



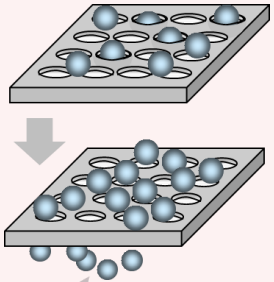
Sorting Process

1st sorting: **Roundness**

Elimination of non-spherical ball by rolling on special coated plate



2nd sorting: **Size**



QC/Packaging Process

FQC Gate

Size/Roundness/Shape

PK1 (PACKING)

OQC1 Gate

Weight/Quantity/Visual

PK2 (BOXING)

OQC2 Gate

Packing Visual/Lavel

DS Holdings Beyond Materials

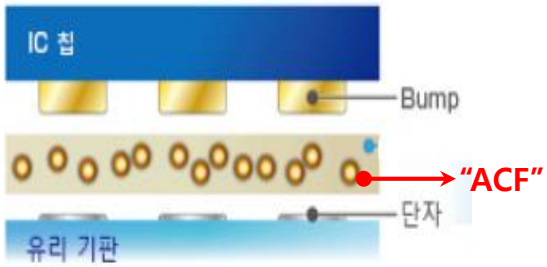
07. NEW BUSINESS(CP)

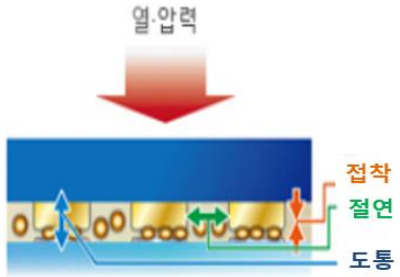
Conductive Particle(Ball) : ACF 내의 디스플레이 패널(반도체 회로부)과 PCB를 전기적으로 연결 시키는 소재

■ **이방도전성 접착필름(ACF : Anisotropic Conductive Film)**

- 도전입자가 접착필름에 분산되어 패널과 칩 또는 PCB간에서 한쪽 방향으로만 접속하여 필요한 부분에만 전류가 통하도록 하는 **도전성 접착필름**

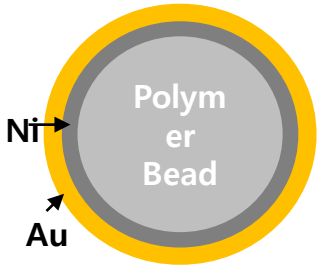
ACF

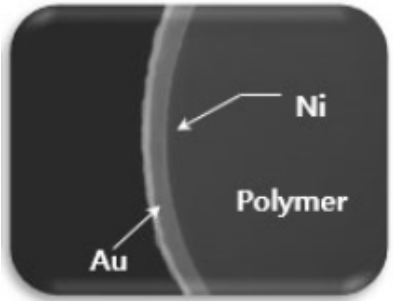


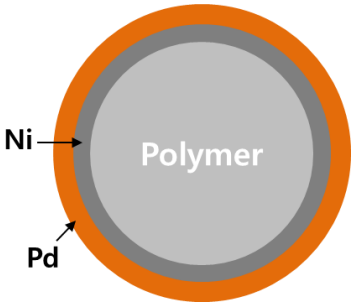


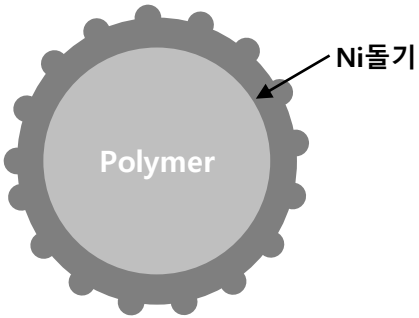
■ **도전볼(Conductive Ball)**

- 고분자 비드(Polymer Bead) 외곽에 **금속이 무전해 도금되어 있는 볼**





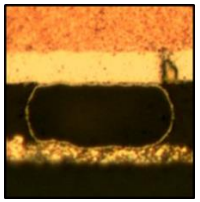




도전볼(Size: 3~30㎛)

08. NEW BUSINESS(CP)

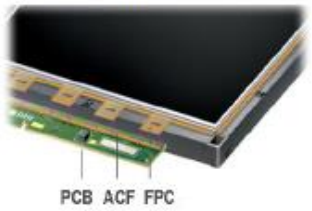
■ **ACF용 도전입자(Conductive particle)**



- **고분자 미립자코어, 도전막, 절연미립자를 자체 생산 및 개발 기술을 통한 고객 요구 사양에 최적화 가능**
  - * **미립자코어** (피착제의 접착시, 전극손상을 줄이는 완충작용의 기능): **응용처에 따른 다양한 물성의 미립자 보유**
  - * **도전막**(피착제 간 전류를 흐르게 하는 기능): **도금기술, 돌기입자 형성 기술**
  - * **절연층**(미세피치에서 단락에 의한 도전볼 간 전류가 흐르는 것을 방지하는 기능): **절연미립자 Size 조정 기술 및 제품**
    - ▶ 응용처별 다양한 열과 압력에서 벗겨질 수 있도록 하여 전극에서는 통전 기능 수행

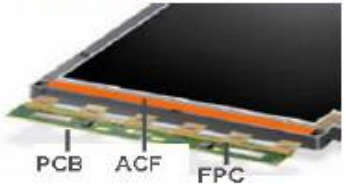
종류

❑ **FOB** (Film on Board)
※ PCB用 ACF



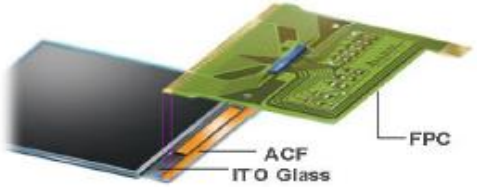
- 대형 LCD의 D-IC의 Tape과 PCB를 연결

❑ **OLB** (Outer-Lead Bonding)
※ Glass用 ACF



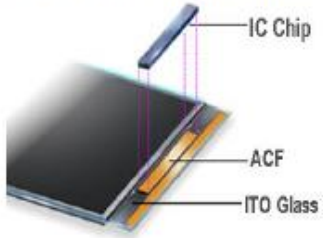
- 대형 LCD의 ITO Glass와 D-IC를 연결

❑ **FOG** (Film on Glass)



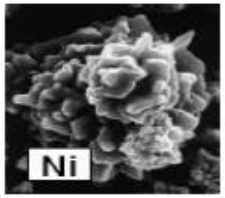
- Mobile용 LCD의 ITO Glass와 FPC를 연결

❑ **COG** (Chip on Glass)

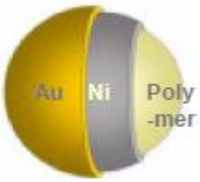


- ITO Glass와 Chip을 직접 연결

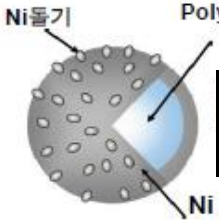
도전볼



Core : Ni
무정형 Powder
2-10 um



Core: Polymer
도전막: Ni/Au
3~20um



Core: Polymer
도전막: Ni/Au

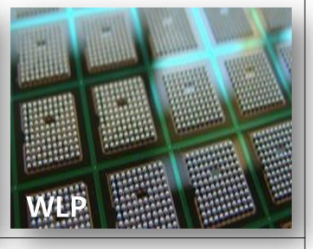
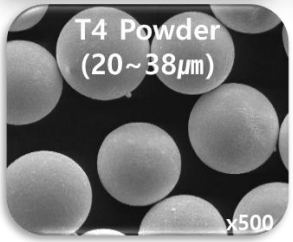
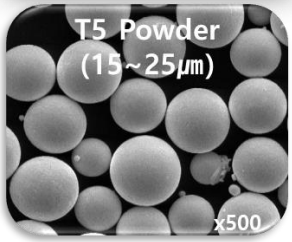
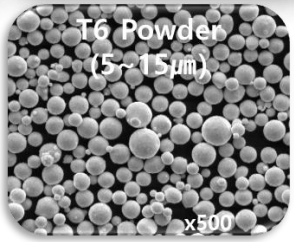
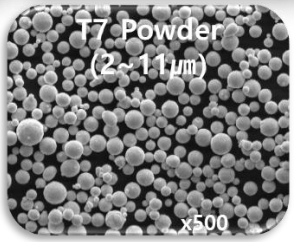
Core: Polymer
도전막: Ni
절연막: Polymer

09. NEW BUSINESS(P&F)

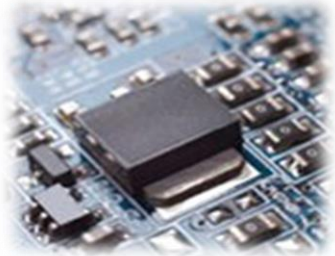
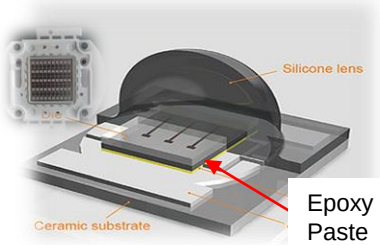
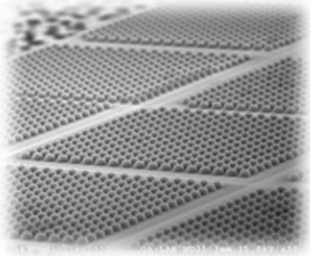
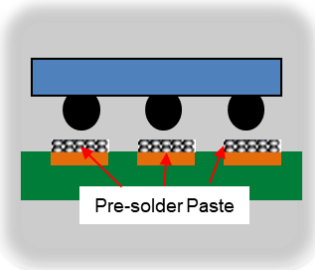
Solder Paste : Flux와 Powder 형태의 합금(T4~T7)을 혼합한 크림 형태의 접합용 소재

SMT用
기판과 디바이스의 접합 및
접촉면의 산화 방지 역할

Bumping用
Solder Ball 대체용으로
bump 형성 및 pre-solder 역할

	SMT Package		Bumping用	
Paste 종류				
Powder 종류				

Solder Paste 제품

Type 4~5 Paste		Type 6~7 Paste	
☐ SMT : chip bonding用	☐ LED module : LED 접합용	☐ 반도체 Package : Bumping用	☐ ETC : Pre-solder
			

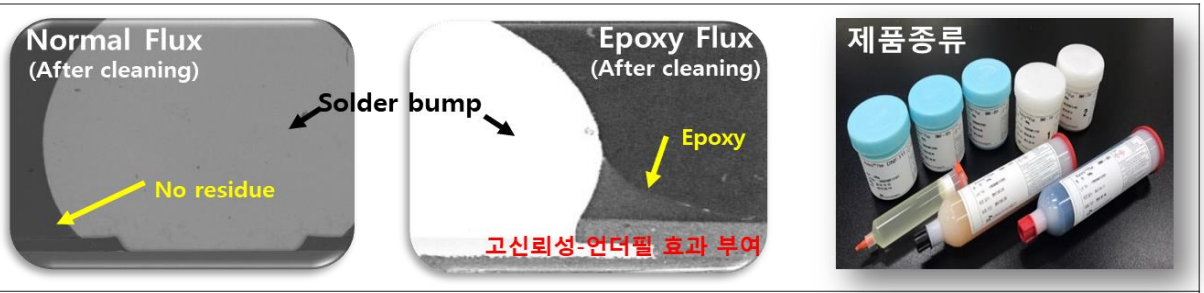
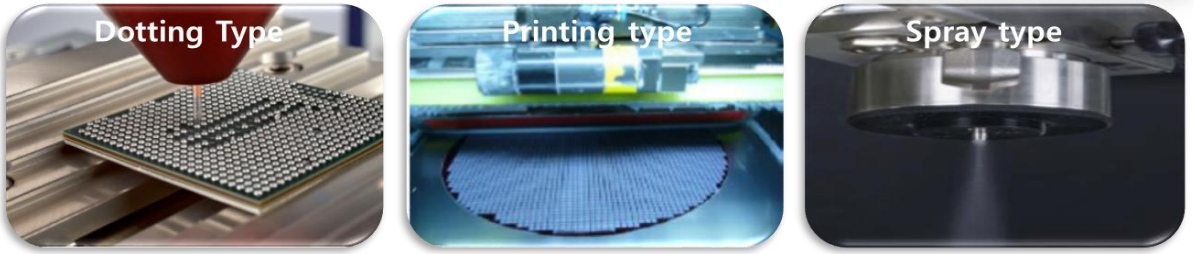
10. NEW BUSINESS(P&F)

Flux : 기판과 Solder 사이에 반응을 촉진시켜 주는 액상형태의 접합용 소재

화학적
Solder & 기판의 산화막 제거 및 재산화 방지

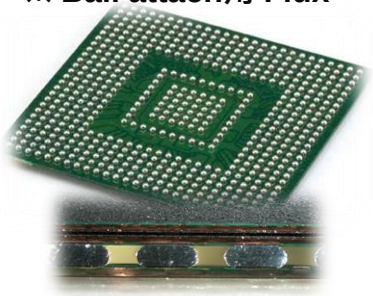
물리적
Solder의 Wet Ability를 높임

열적
Solder와 PAD 간의 Solder-ability를 높임

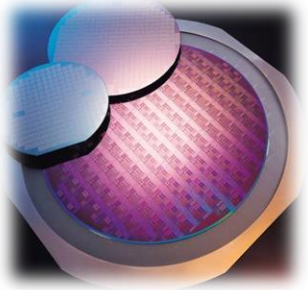
Flux 종류	
작업방법	

☐ **SMT**
※ **chip bonding用**

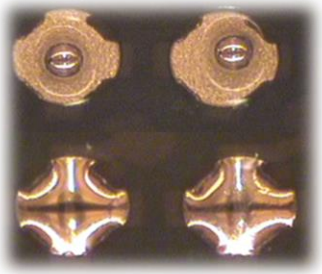
☐ **BGA(Ball Grid Array)**
※ **Ball attach用 Flux**



☐ **WLP(wafer Level package)**
※ **Bumping用 flux**

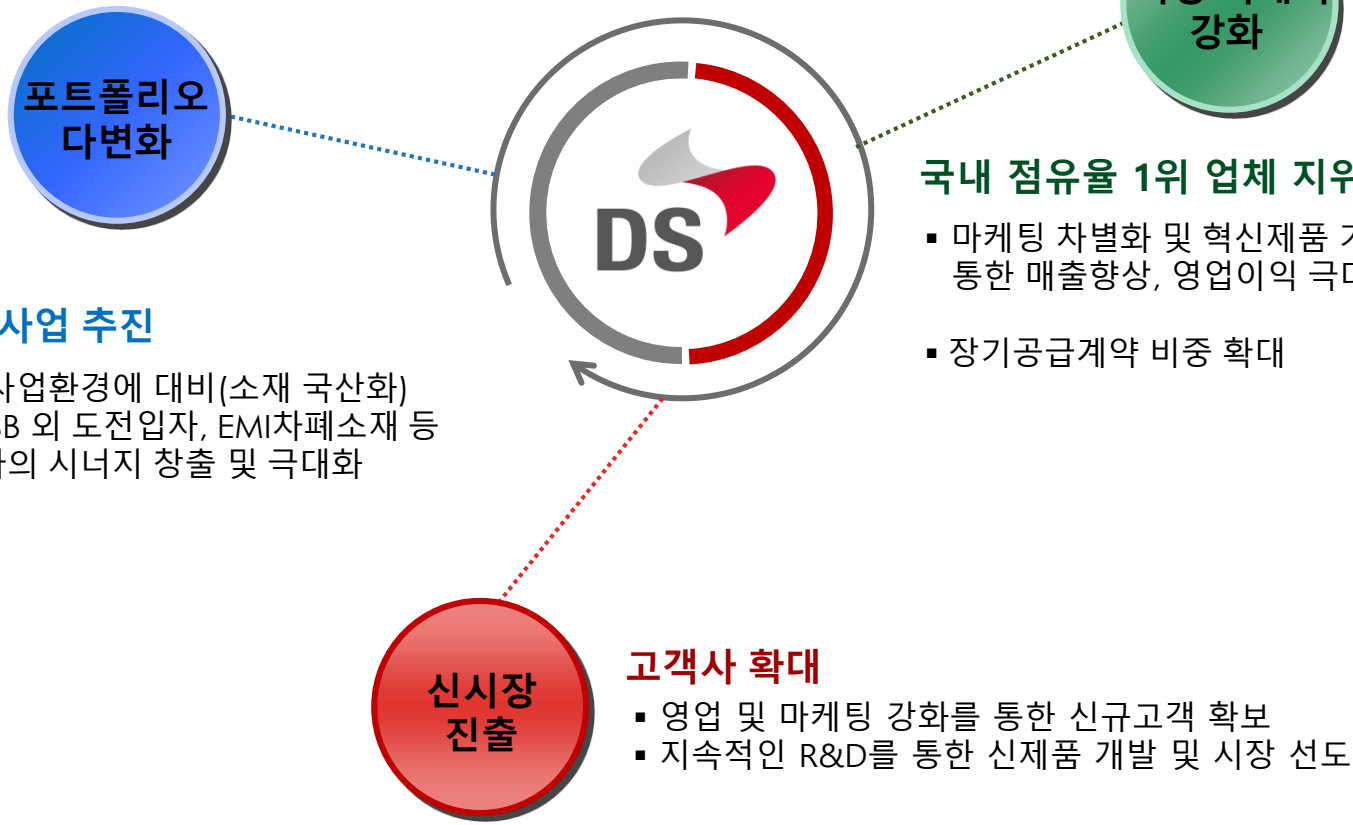


☐ **ETC**
※ **High wetting flux**



11. GROWTH STRATEGY

Growth Strategy



지속적인 신사업 추진

- 급변하는 사업환경에 대비(소재 국산화)
- 솔더볼, CSB 외 도전입자, EMI차폐소재 등
- 기존사업과의 시너지 창출 및 극대화

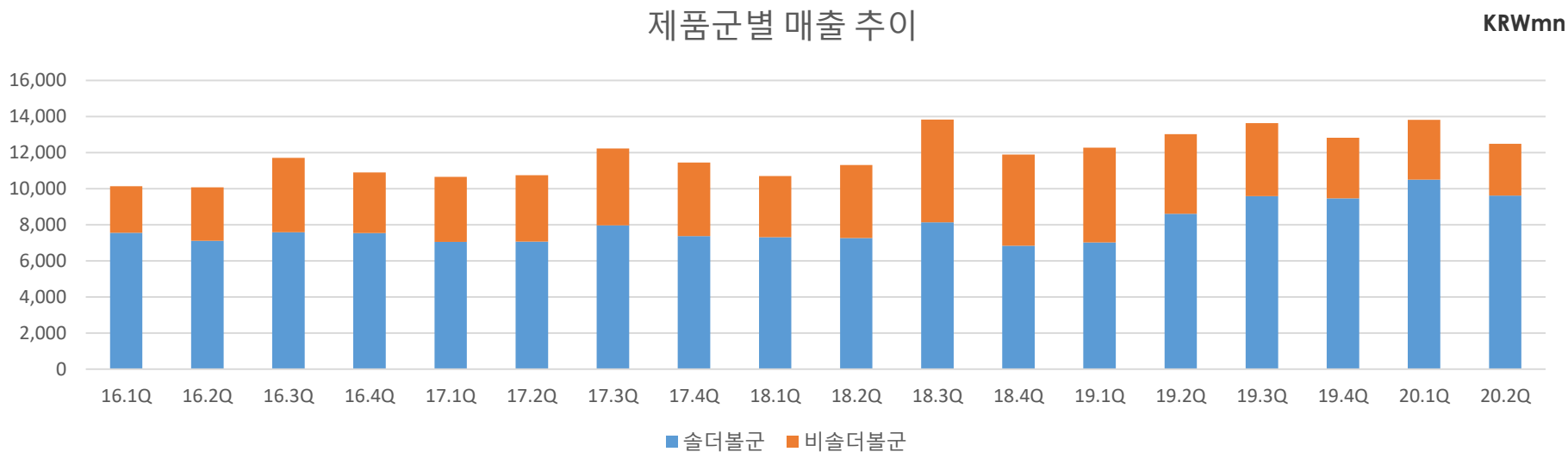
국내 점유율 1위 업체 지위 공고화

- 마케팅 차별화 및 혁신제품 기술 확보를 통한 매출향상, 영업이익 극대화
- 장기공급계약 비중 확대

고객사 확대

- 영업 및 마케팅 강화를 통한 신규고객 확보
- 지속적인 R&D를 통한 신제품 개발 및 시장 선도

12. 제품군 매출 추이



솔더볼군 : SB, MSB, CSB

비솔더볼군 : CP, Paste & Flux, Powder, EMI차폐소재 등

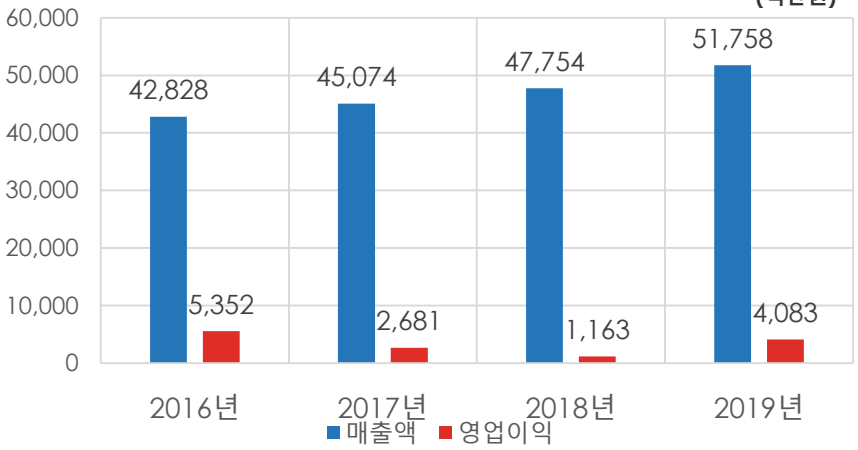
KRWmn

	16.1Q	16.2Q	16.3Q	16.4Q	17.1Q	17.2Q	17.3Q	17.4Q	18.1Q	18.2Q	18.3Q	18.4Q	19.1Q	19.2Q	19.3Q	19.4Q	20.1Q	20.2Q
솔더볼군	7,551	7,117	7,586	7,549	7,057	7,065	7,973	7,377	7,307	7,263	8,130	6,835	7,023	8,607	9,585	9,471	10,511	9,620
솔더볼군(%)	74.5%	70.6%	64.8%	69.3%	66.2%	65.8%	65.2%	64.5%	68.3%	64.2%	58.7%	57.5%	57.2%	66.0%	70.3%	73.8%	76.1%	77.1%
비솔더볼군	2,590	2,958	4,128	3,349	3,598	3,679	4,257	4,068	3,398	4,051	5,711	5,060	5,248	4,425	4,043	3,356	3,305	2,863
비솔더볼군(%)	25.5%	29.4%	35.2%	30.7%	33.8%	34.2%	34.8%	35.5%	31.7%	35.8%	41.3%	42.5%	42.8%	34.0%	29.7%	26.2%	23.9%	22.9%
매출액	10,140	10,075	11,714	10,899	10,655	10,745	12,230	11,445	10,705	11,314	13,841	11,894	12,271	13,032	13,628	12,827	13,816	12,483

13. 연간, 분기별 실적(연결)

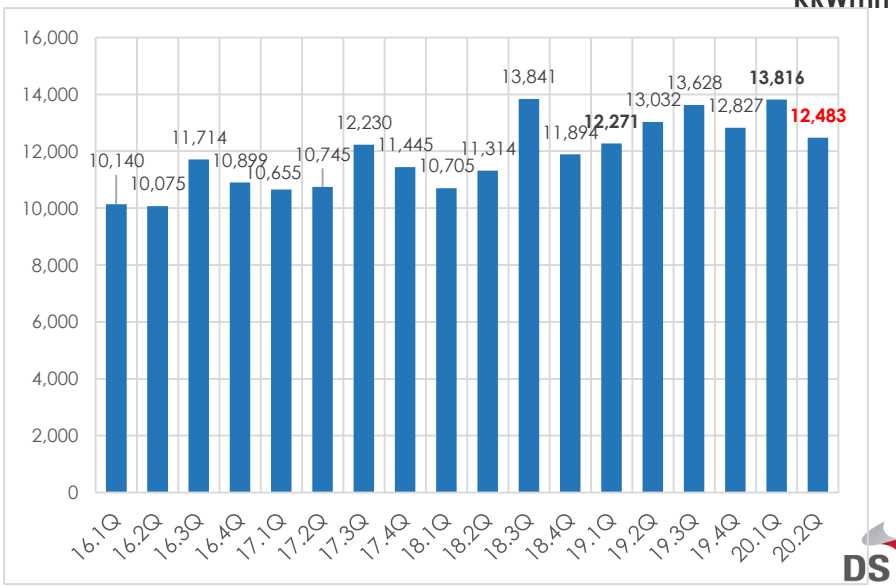
DS Hi-Metal

연간 실적 (4개년)

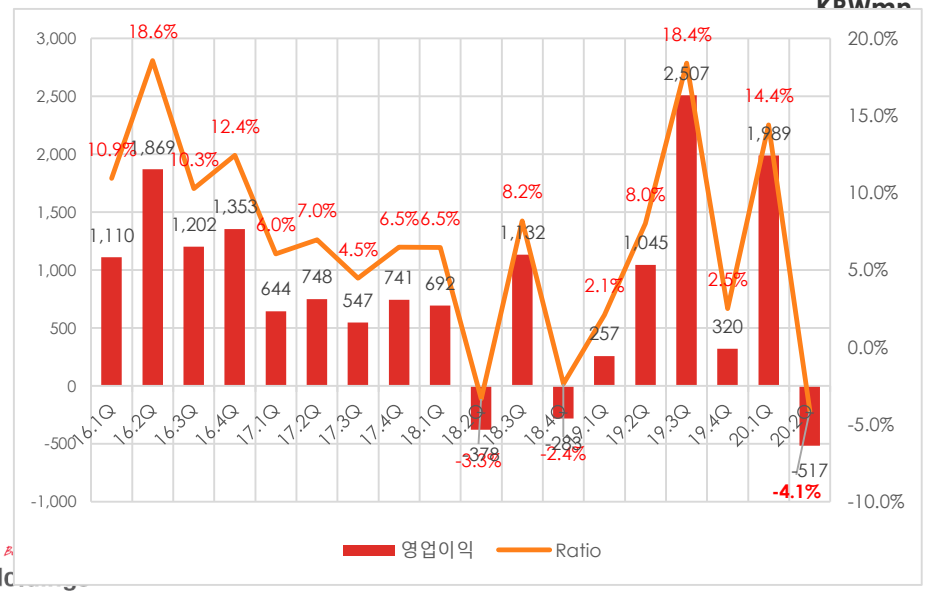


	2016	2017	2018	2019
매출액	42,828	45,074	47,754	51,758
영업이익	5,352	2,681	1,163	4,083
영업이익률	12.50%	5.95%	2.44%	7.89%

분기별 매출



분기별 영업이익



14. 손익, 재무상태 요약(연결)

QoQ/YoY(연결)

KRWmn

	2020 2Q	QoQ	2020 1Q	2019 2Q	YoY
매출액 (매출원가율)	12,483 (66%)	-10%	13,816 (68%)	13,032 (82%)	-4%
매출총이익	4,250 (34%)	-3%	4,389 (32%)	2,356 (18%)	80%
판매관리비	4,857 (39%)	96%	2,479 (18%)	1,311 (10%)	270%
영업이익	-607 (-5%)	TR	1,910 (14%)	1,045 (8%)	TR
영업외손익	275 (2%)	-97%	9,584 (69%)	1,833 (14%)	-85%
세전이익	-332 (-3%)	TR	11,494 (83%)	2,878 (13%)	TR

재무상태표(연결)

KRWmn

	2020. 06. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
[유동자산]	54,264	58,239	58,357	48,040
[비유동자산]	162,770	151,930	137,894	133,989
자산총계	217,034	210,169	196,250	182,029
[유동부채]	4,035	8,281	6,119	4,847
[비유동부채]	3,202	1,901	931	1,583
부채총계	7,507	10,182	7,050	6,430
[자본금]	4,544	4,544	4,544	4,544
[주식발행초과금]	94,745	94,745	94,745	94,745
[기타포괄손익누계액]	572	44	(0.1)	(141)
[기타자본항목]	(91,218)	(91,267)	(91,470)	(92,520)
[이익잉여금]	203,189	194,224	186,089	173,619
[비지배지분]	(2,305)	(2,304)	(4,707)	(4,649)
자본총계	209,528	199,987	189,200	175,598
부채 및 자본총계	217,034	210,169	196,250	182,029

Thank you!