

# 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(주)(이하 회사)에서 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 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 포함합니다. 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.

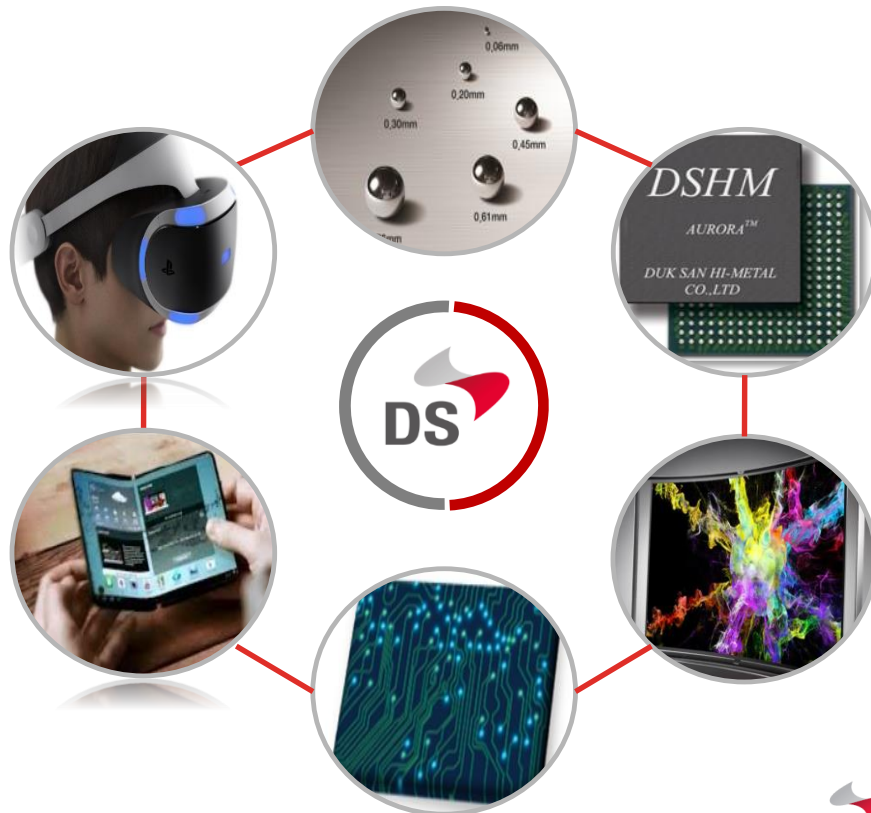
본 자료에 포함된 재무 정보는 외부감사인의 회계 감사가 완료되지 않은 상태에서 투자자 여러분의 편의를 위해 작성된 자료이므로, 감사 후 실제 실적에는 변동이 생길 수 있음을 양지하시길 바랍니다.

# 01. COMPANY IDENTITY

The 1st INNO-Creator via Unlimited Challenge

소재업계 세계 선두주자

IT 소재의 TREND를 이끄는  
소재산업 업계의 선두주자



Vision

비전

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

# 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.dshmetal.co.kr       |

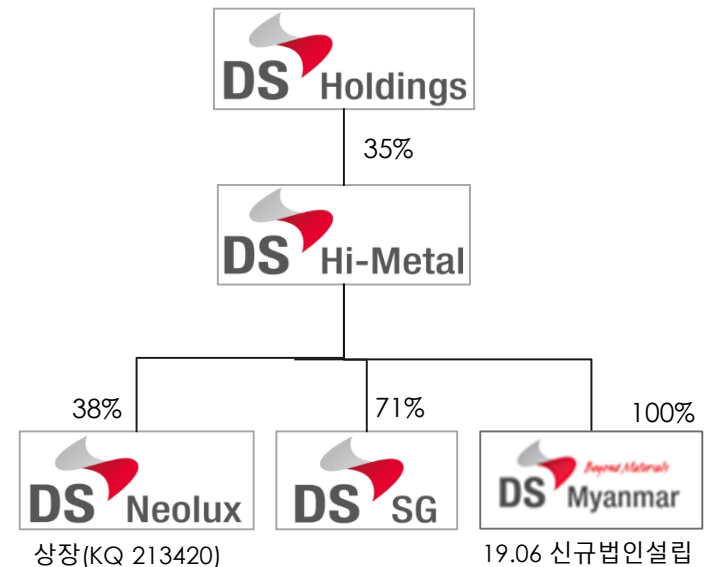
## President



### 會長 이준호

- 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

## 설립기

### 기술개발 및 거래처 확대

- 1999. **DSHM 설립**, ISO 9002 인증  
삼성전자, Hynix 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**  
한국산업안전공단 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

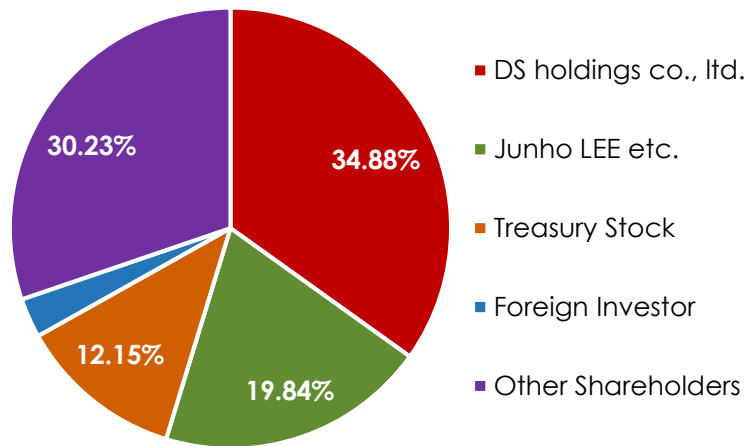
## 도약기

### 사업 재정비 및 장기비전 수립

- 2015. **DSHM 재상장(KOSDAQ - 077360)**  
**DSNL 신규상장(KOSDAQ -213420)**
- 2015. **사업지주회사 전환(공정위)**
- 2016. **주요종속회사 덕산유엠티 해산(11/09)**  
**덕산테크피아로 흡수합병**
- 2016. **벤처활성화 유공포상(대통령상)**
- 2018. **사업지주회사→ 사업회사 전환(공정위)**
- 2019. **DS미얀마 설립**

# 04. SHAREHOLDER INFORMATION

※ 2019.12.31 기준



※ 총 발행 주식수 : 22,718,501주

※ 2019.12.31 기준

| 발행가능주식수     | 80,000,000 주 |        |                              |
|-------------|--------------|--------|------------------------------|
| 주주명         | 소유주식수        | 지분율    | 비고                           |
| 덕산홀딩스(주)    | 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%   |                              |

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

# 05. SOLDER BALL PRODUCTS

## 반도체 패키징 핵심 부품소재

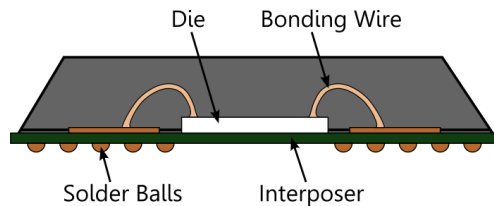
반도체의 소형화, 집적화에 따른 첨단 패키징(BGA, CSP, Flip Chip)의 핵심 부품 소재로 칩과 기판을 연결하여 전기적 신호를 전달하는 접합 소재

### SB

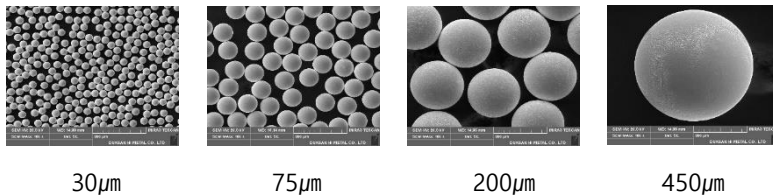
#### Solder Ball

40~760 $\mu$ m for BGA, CSP, Flip-Chip

BGA Package Sideview



#### <제품사진>



### MSB

#### Micro Solder Ball

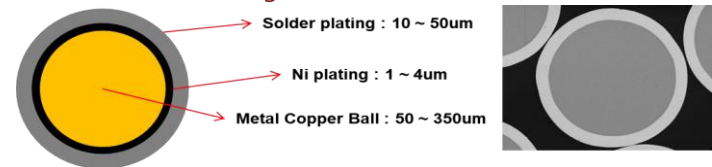
30 $\mu$ m 미만의 초정밀 솔더볼



### CSB

#### Cored Solder Ball

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

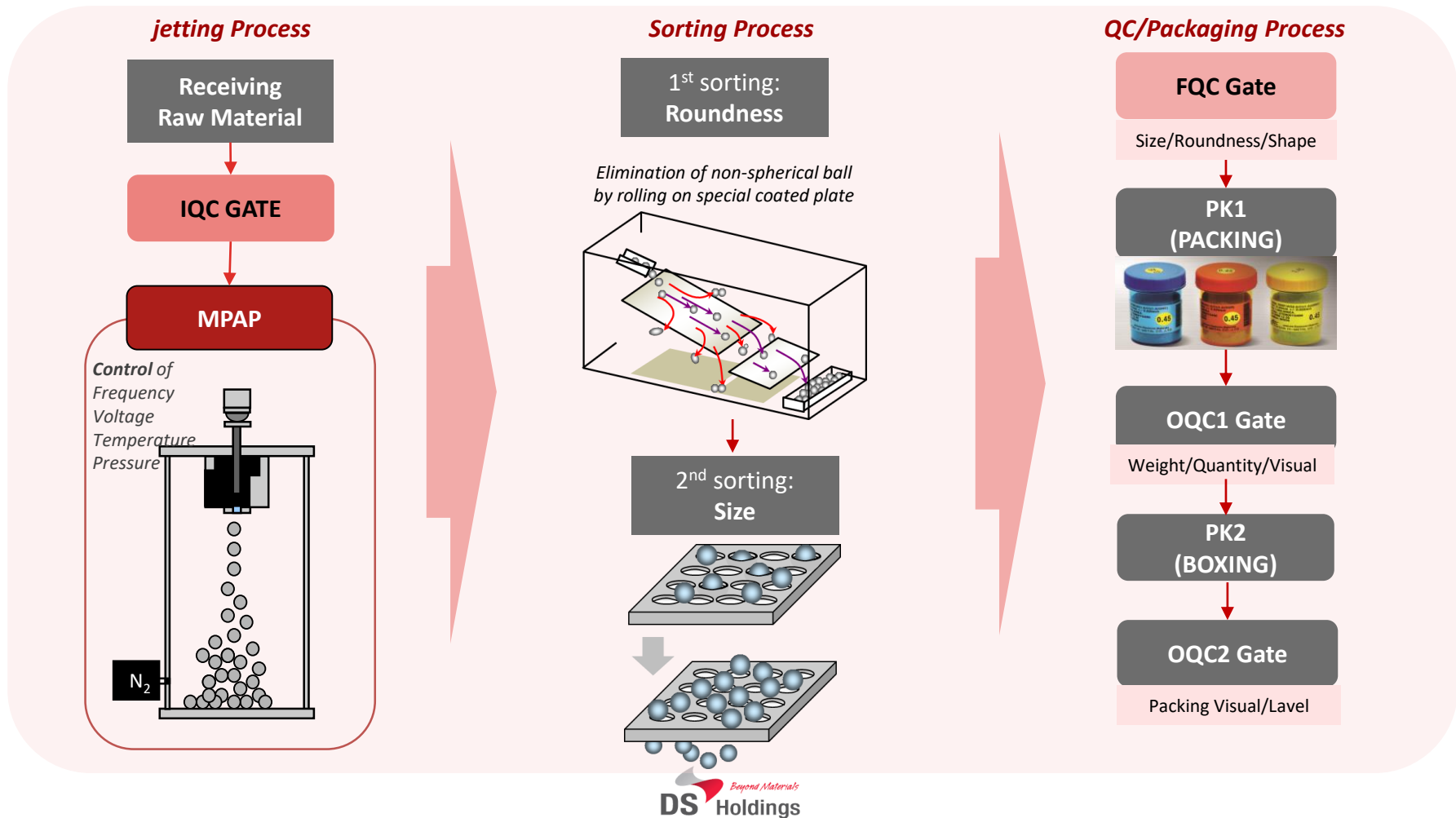


# 06. SOLDER BALL M/F PROCESS (PAP)

## 자체 개발 PAP공법과 자동화 시스템

### ➤ Pulsated Atomization Process

### 제조 공정



# 07. NEW BUSINESS(CP)

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

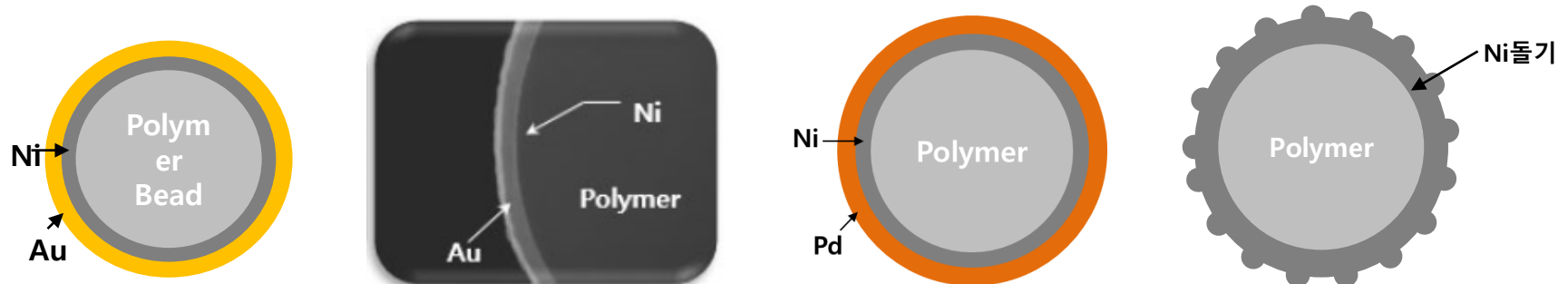
## ■ 이방도전성 접착필름(ACF : Anisotropic Conductive Film)

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



## ■ 도전볼(Conductive Ball)

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

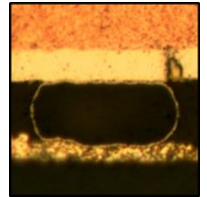


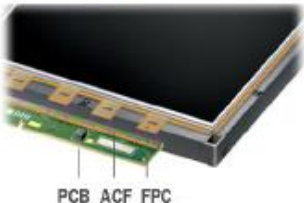
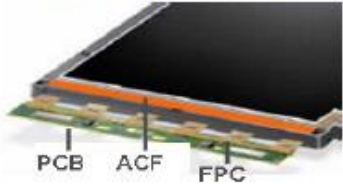
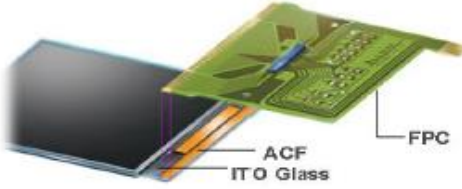
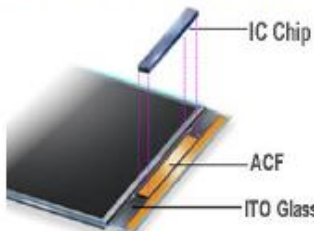
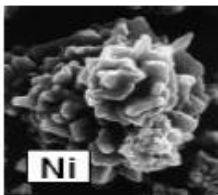
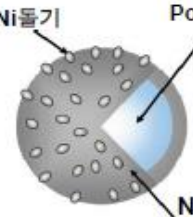
도전볼(Size: 3~30 $\mu$ m)

# 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 도전불 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  | <div> <div>□ <b>FOB</b> (Film on Board)</div> <div>※ PCB用 ACF</div>  <div>PCB ACF FPC</div> <div>- 대형 LCD의 D-IC의 Tape과 PCB를 연결</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <div> <div>□ <b>OLB</b> (Outer-Lead Bonding)</div> <div>※ Glass用 ACF</div>  <div>PCB ACF FPC</div> <div>- 대형 LCD의 ITO Glass와 D-IC를 연결</div> </div> | <div> <div>□ <b>FOG</b> (Film on Glass)</div>  <div>ACF ITO Glass FPC</div> <div>- Mobile용 LCD의 ITO Glass와 FPC를 연결</div> </div> | <div> <div>□ <b>COG</b> (Chip on Glass)</div>  <div>IC Chip ACF ITO Glass</div> <div>- ITO Glass와 Chip을 직접 연결</div> </div> |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 도전불 | <div>  <div>Core : Ni<br/>무정형 Powder<br/>2~10 um</div> </div> <div>  <div>Core: Polymer<br/>도전막: Ni/Au<br/>3~20um</div> </div> <div>  <div>Core: Polymer<br/>도전막: Ni/Au</div> </div> <div>  <div>Core: Polymer<br/>도전막: Ni<br/>절연막: Polymer</div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |

# 09. NEW BUSINESS(P&F)

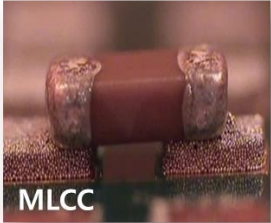
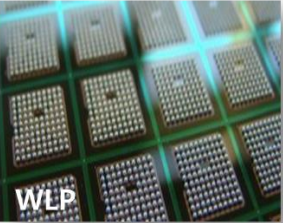
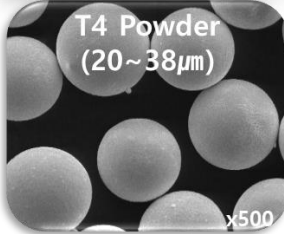
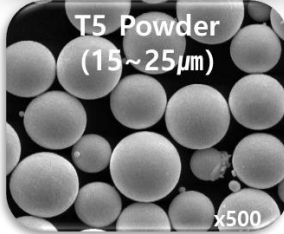
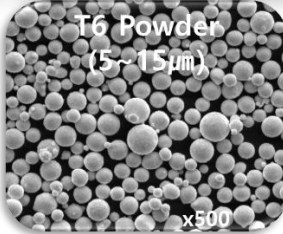
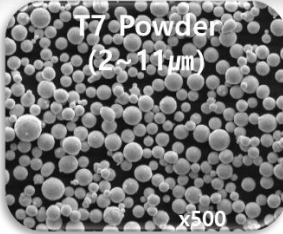
**Solder Paste : Flux와 Powder 형태의 합금(T4~T7)을 혼합한 크림 형태의 접합용 소재**

## SMT用

기판과 디바이스의 접합 및  
접촉면의 산화 방지 역할

## Bumping用

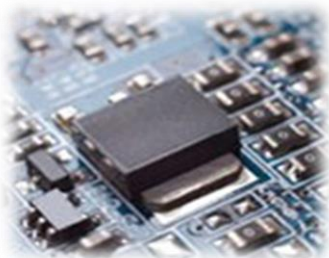
Solder Ball 대체용으로  
bump 형성 및 pre-solder 역할

| Paste<br>종류  | SMT Package                                                                                                         |                                                                                                                      | Bumping用                                                                                                             |                                                                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <br>MLCC                           |                                    | <br>PCB                           | <br>WLP                           |
| Powder<br>종류 | <br>T4 Powder<br>(20~38μm)<br>x500 | <br>T5 Powder<br>(15~25μm)<br>x500 | <br>T6 Powder<br>(5~15μm)<br>x500 | <br>T7 Powder<br>(2~11μm)<br>x500 |

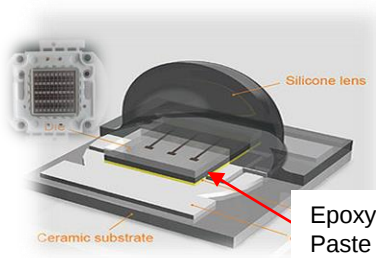
## Solder Paste 제품

### Type 4~5 Paste

☐ SMT : chip bonding用

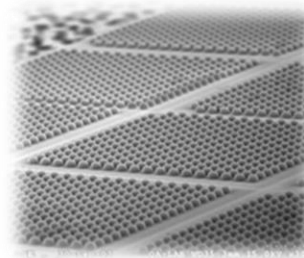


☐ LED module : LED 접합용

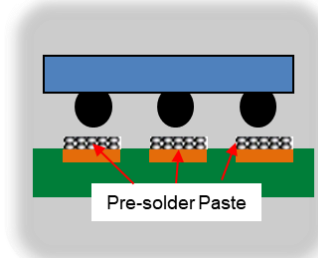


### Type 6~7 Paste

☐ 반도체 Package : Bumping用



☐ ETC : Pre-solder



# 10. NEW BUSINESS(P&F)

**Flux : 기판과 Solder 사이에 반응을 촉진시켜 주는 액상형태의 접합용 소재**

## 화학적

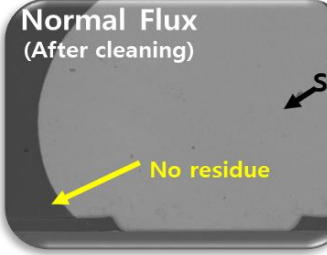
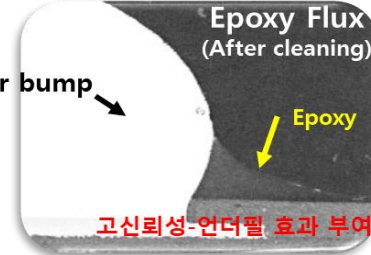
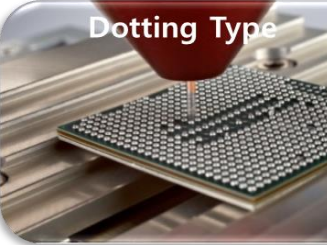
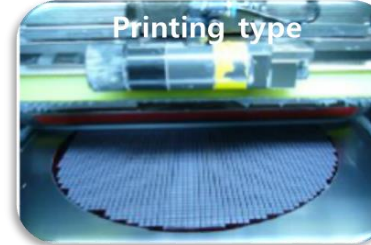
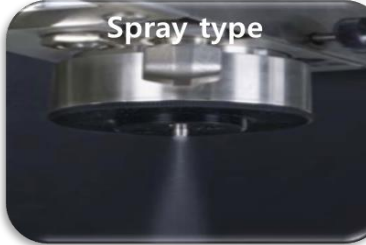
Solder & 기판의 산화막 제거 및 재산화 방지

## 물리적

Solder의 Wet Ability를 높임

## 열적

Solder와 PAD 간의 Solder-ability를 높임

|                |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Flux 종류</p> | <p>Normal Flux<br/>(After cleaning)</p>  <p>No residue</p> | <p>Epoxy Flux<br/>(After cleaning)</p>  <p>Solder bump</p> <p>Epoxy</p> <p>고신뢰성-언더필 효과 부여</p> | <p>제품종류</p>        |
| <p>작업방법</p>    | <p>Dotting Type</p>                                        | <p>Printing type</p>                                                                          | <p>Spray type</p>  |

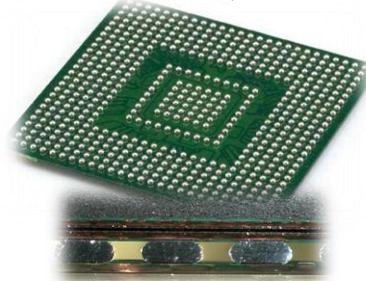
### ☐ SMT

※ chip bonding用



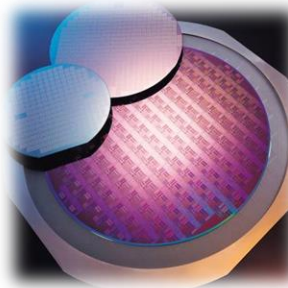
### ☐ BGA(Ball Grid Array)

※ Ball attach用 Flux



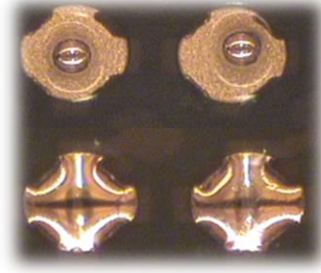
### ☐ WLP(wafer Level package)

※ Bumping用 flux



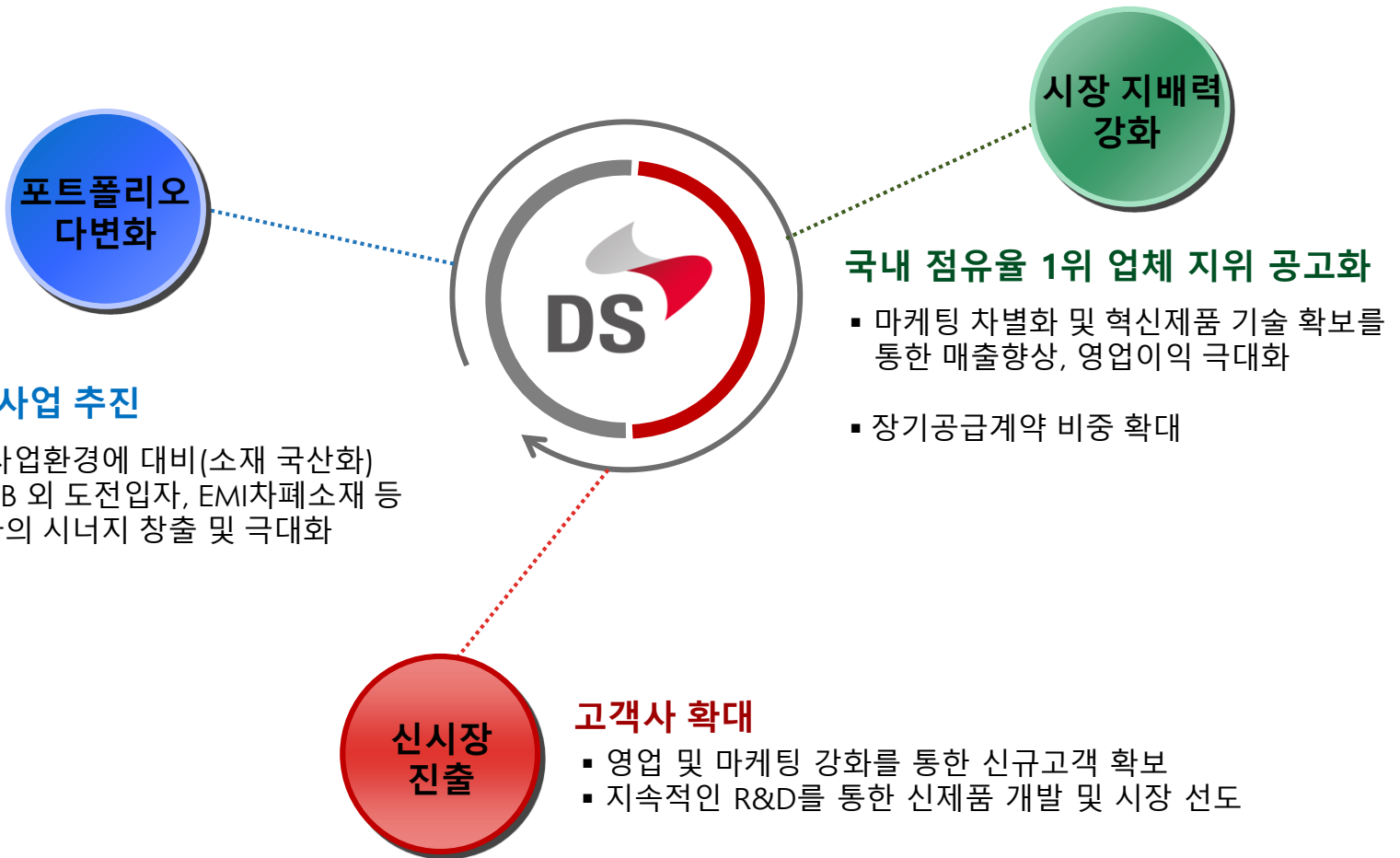
### ☐ ETC

※ High wetting flux



# 11. GROWTH STRATEGY

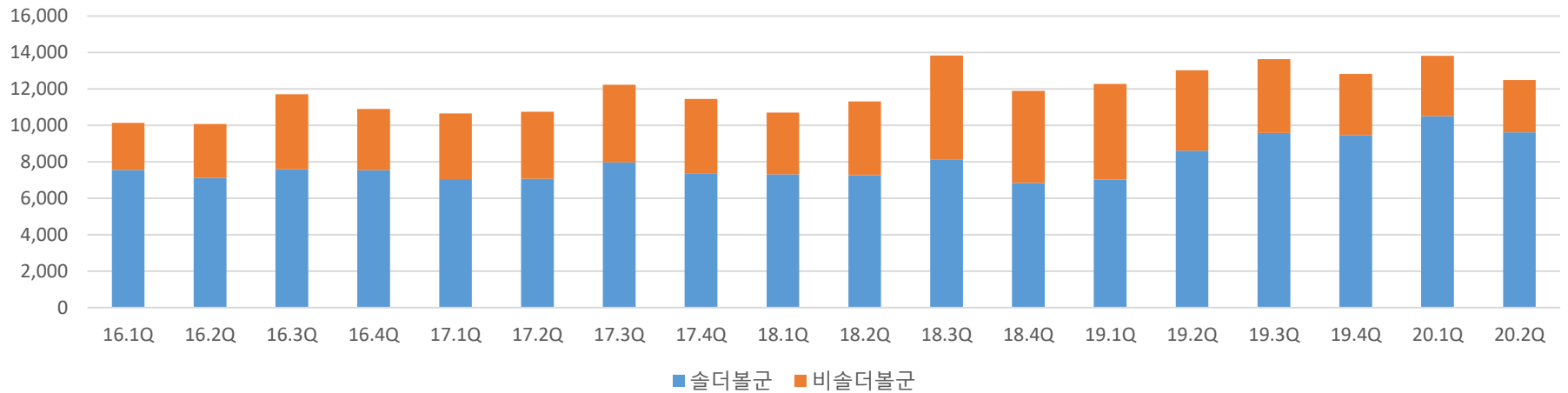
## Growth Strategy



# 12. 제품군 매출 추이

제품군별 매출 추이

KRWmn



솔더볼군 : SB, MSB, CSB

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

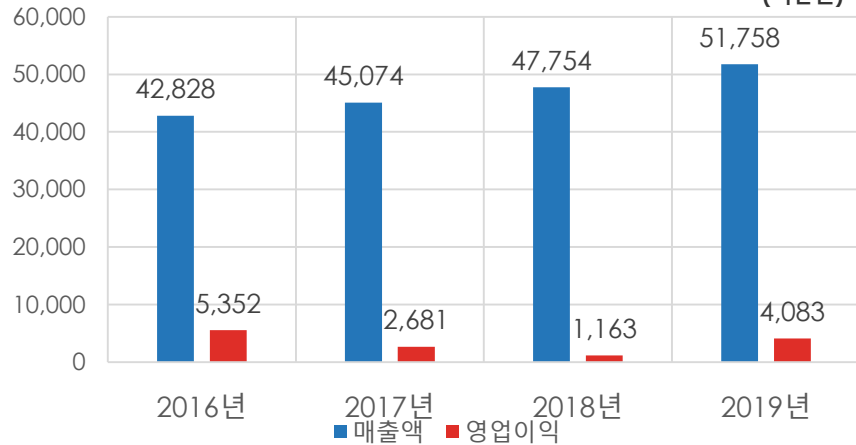
KRWmn

|          | 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)

연간 실적 (4개년)

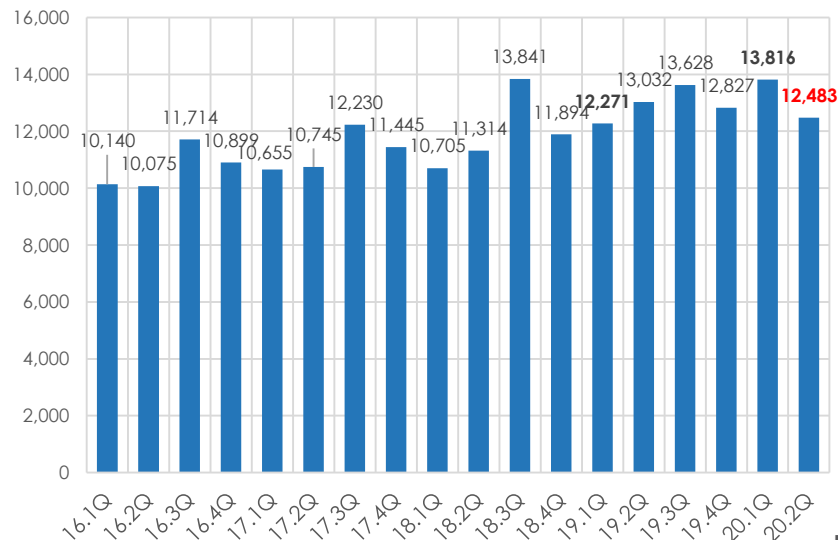
(백만원)



|       | 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%  |

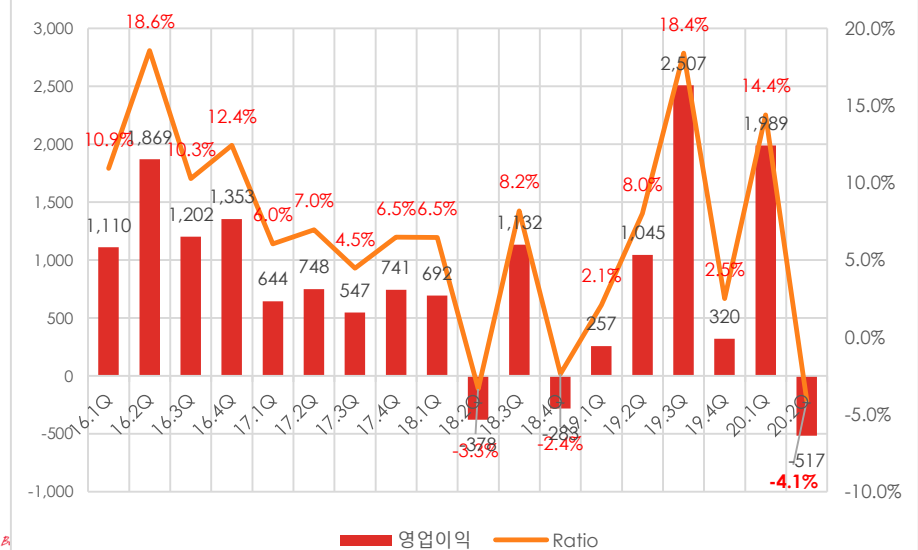
분기별 매출

KRWmn



분기별 영업이익

KRWmn



# 14. 손익, 재무상태 요약(연결)

## QoQ/YoY(연결)

KRWmn

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

이 종목의 더 많은 IR정보 [확인하기](#)

**IR GO** 주주와 기업을 연결하고 응원합니다.