

목 차

분 기 보 고 서	1
【대표이사 등의 확인】	2
I. 회사의 개요	3
1. 회사의 개요	3
2. 회사의 연혁	4
3. 자본금 변동사항	6
4. 주식의 총수 등	6
5. 정관에 관한 사항	7
II. 사업의 내용	9
1. 사업의 개요	9
2. 주요 제품 및 서비스	11
3. 원재료 및 생산설비	17
4. 매출 및 수주상황	19
5. 위험관리 및 파생거래	25
6. 주요계약 및 연구개발활동	29
7. 기타 참고사항	35
III. 재무에 관한 사항	38
1. 요약재무정보	38
2. 연결재무제표	40
2-1. 연결 재무상태표	40
2-2. 연결 포괄손익계산서	41
2-3. 연결 자본변동표	42
2-4. 연결 현금흐름표	42
3. 연결재무제표 주식	43
4. 재무제표	86
4-1. 재무상태표	86
4-2. 포괄손익계산서	87
4-3. 자본변동표	88
4-4. 현금흐름표	89
5. 재무제표 주식	89
6. 배당에 관한 사항	130
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항	132
7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적	132
7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적	133
8. 기타 재무에 관한 사항	135
IV. 이사의 경영진단 및 분석의견	136
V. 회계감사인의 감사의견 등	137
1. 외부감사에 관한 사항	137
2. 내부통제에 관한 사항	138
VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항	139
1. 이사회에 관한 사항	139
2. 감사제도에 관한 사항	139
3. 주주총회 등에 관한 사항	139
VII. 주주에 관한 사항	142
VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항	144

1. 임원 및 직원 등의 현황.....	144
2. 임원의 보수 등	148
IX. 계열회사 등에 관한 사항.....	149
X. 대주주 등과의 거래내용	150
XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항	151
1. 공시내용 진행 및 변경사항	151
2. 우발부채 등에 관한 사항	151
3. 제재 등과 관련된 사항	152
4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항	152
XII. 상세표.....	153
1. 연결대상 종속회사 현황(상세).....	153
2. 계열회사 현황(상세)	153
3. 타법인출자 현황(상세).....	153
【 전문가의 확인 】	154
1. 전문가의 확인.....	154
2. 전문가와의 이해관계	154

분기보고서

(제 10 기)

사업연도 2024.01.01 부터
 2024.03.31 까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2024년 05월 27일

제출대상법인 유형 :

주권상장법인

면제사유발생 :

해당사항 없음

회 사 명 :

주식회사 파두

대 표 이 사 :

남이현, 이지효

본 점 소 재 지 :

서울특별시 강남구 학동로 343 (논현동, 더피나클강남) 16-17층
(전 화) 02-6204-2387

(홈페이지) <http://www.fadu.io>

작 성 책 임 자 :

(직 책) 부 사 장 (성 명) 원 종 택
(전 화) 02-6204-2387

【 대표이사 등의 확인 】

대표이사 등의 확인·서명

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무담당이사로서 이 공시서류의 기재내용에 대해 상당한 주의를 다하여 직접 확인·검토한 결과, 중요한 기재사항의 기재 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고, 이 공시서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 오해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

2024년 05월 27일

주식회사 파두

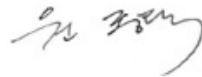
대 표 이 사 남 이 현



대 표 이 사 이 지 호



신고업무담당이사 원 종 택



I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 연결대상 종속회사 개황

1. 연결대상 종속회사 현황(요약)

(단위 : 사)

구분	연결대상회사수				주요 종속회사수
	기초	증가	감소	기말	
상장	-	-	-	-	-
비상장	2	-	-	2	-
합계	2	-	-	2	-

※상세 현황은 '상세표-1. 연결대상 종속회사 현황(상세)' 참조

주) 연결대상 종속회사의 상세내역은 'XII. 상세표'의 '1. 연결대상 종속회사 현황(상세)'를 참조하시기 바랍니다
.

1-1. 연결대상회사의 변동내용

구분	자회사	사유
신규 연결	-	-
	-	-
연결 제외	-	-
	-	-

나. 회사의 법적·상업적 명칭

당사는 "주식회사 파두"이며, 영문으로는 "FADU INC."로 표기합니다.

다. 설립일자

당사는 2015년 06월 30일에 설립되었습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

구분	내용
주소	서울시 강남구 학동로 343, 16층~17층
전화번호	02-6204-2387
홈페이지 주소	https://www.fadu.io

마. 중소기업 등 해당 여부

중소기업 해당 여부	해당
벤처기업 해당 여부	해당
중견기업 해당 여부	미해당

바. 주요 사업의 내용

당사는 데이터센터에 특화된 시스템 반도체 팹리스 기업으로 핵심제품은 데이터센터에서 사용되는 SSD 컨트롤러입니다. 당사는 NAND를 저장장치로 사용하는 제품 중 가장 고부가가치 영역인 기업용 SSD에 필수적으로 필요한 SSD 컨트롤러 시장을 목표 시장으로 합니다.

기타 자세한 사항은 「II. 사업의 내용」을 참조하시기 바랍니다.

사. 신용평가에 관한 사항

1. 최근 3년간 신용평가 내역

평가일	재무기준일	평가기관	신용평가등급	유효기간
2021.01.08	2019.12.31	이크레디블	B	2022.01.07

2. 신용평가회사의 신용등급 정의

신용등급	등급의 정의
AAA	채무상환 능력이 최고 우량한 수준임
AA	채무상환 능력이 매우 우량하나, AAA 보다는 다소 열위한 요소가 있음
A	채무상환 능력이 우량하나, 상위등급에 비해 경기침체 및 환경변화의 영향을 받기 쉬움
BBB	채무상환 능력이 양호하나, 장래경기침체 및 환경악화에 따라 채무상환 능력이 저하될 가능성이 내포되어 있음
BB	채무상환 능력은 인정되나, 장래의 경제여건 및 시장환경 변화에 따라 그 안정성면에서는 다소 불안한 요소가 내포되어 있음
B	현재시점에서 채무상환 능력에는 당면 문제는 없으나, 장래의 경제여건 및 시장환경 변화에 따라 그 안정성면에서는 불안한 요소가 있음
CCC	현재시점에서 채무불이행 가능성을 내포하고 있어 투기적임
CC	채무불이행 가능성이 높음
C	채무불이행 가능성이 매우 높음
D	현재 채무불이행 상태에 있음
NR	조사거부, 등급취소 등의 이유로 신용등급을 표시하지 않는 무등급

아. 회사의 주권상장(또는 등록·지정) 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)현황	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 유형
코스닥시장 상장	2023.08.07	기술성장기업의 코스닥시장 상장

2. 회사의 연혁

가. 회사의 본점소재지 및 그 변경

일자	주 소	비 고
2019.05.25	서울시 강남구 선릉로559	이 전
2022.03.01	서울시 강남구 학동로343, 16~17층	이 전

나. 경영진 및 감사의 중요한 변동

변동일자	주 총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2021.10.14	임시주총	-	-	기타비상무이사 김진혁
2021.11.28	임시주총	-	-	기타비상무이사 이진상
2021.12.07	임시주총	-	-	기타비상무이사 김현재
2022.03.31	정기주총	기타비상무이사 이진상	-	-
2022.09.25	임시주총	-	-	대표이사남이현
2022.10.11	임시주총	대표이사 남이현 사외이사 김희재 사외이사 최희준 사외이사 송상영	-	-
2023.03.31	정기주총	-	대표이사 이지효 사내이사 이대근 사내이사 원종택 기타비상무이사 남훈곤 기타비상무이사 손정학 기타비상무이사 유동열	-
2024.02.26	-	-	-	기타비상무이사 이진상

주1) 경영진의 변동과 관련한 자세한 내용은 'Ⅷ.임원 및 직원 등에 관한 사항'을 참하시기 바랍니다.

다. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

일자	내용
2018.05	액면분할(500원→100원)
2018.08	Most Innovative Flash Memory Technology Award(Controller and SSD) Winner at Flash Memory Summit 2018
2020.04	병역특례업체 지정
2020.07	2020 대한민국 일자리 으뜸기업 대통령 인증
2020.11	소재부품장비 전문기업 인증
2020.11	Most Innovative Flash Memory Startup Winner at Flash Memory Summit 2020
2020.12	'3대 신산업 분야 생태계 조성 및 혁신성장' 공로 중소기업장관 표창 '일자리창출 유공 정부포상' 대통령 표창 중소벤처기업부 '수출유망중소기업' 지정
2021.04	'제54회 과학의 날' 기념 과학기술정보통신부 장관 표창

2021.11	고용노동부 '2021 일.생활균형 우수기업 사례 공모전' 장려상
2022.05	수출입안전관리우수업체(AEO, Authorized Economic Operator Certificate) 공인
2022.09	1:15 무상증자(자본금전입액: 37억원)
2022.11	'신산업 분야 창업활성화' 공로 중소벤처기업부 장관 표창
2023.06	산업통상자원부 주관 '글로벌스타팸리스30' 선정
2023.08	코스닥 시장 등록
2023.09	2023 대한민국 일자리 으뜸기업 대통령 인증
2023.11	2023 워라벨 실천기업 선정
2023.12	2023 제60회 무역의날 3천만불 수출의 탑 수상

3. 자본금 변동사항

자본금 변동추이

(단위 : 원, 주)

종류	구분	제10기 (당분기말)	제9기 (2023년말)	제8기 (2022년말)
보통주	발행주식총수	49,072,322	48,753,003	41,196,256
	액면금액	100	100	100
	자본금	4,907,232,200	4,875,300,300	4,119,625,600
우선주	발행주식총수	-	-	-
	액면금액	100	100	100
	자본금	-	-	-
기타	발행주식총수	-	-	-
	액면금액	-	-	-
	자본금	-	-	-
합계	자본금	4,907,232,200	4,875,300,300	4,119,625,600

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류			비고
	보통주	우선주	합계	
Ⅰ. 발행할 주식의 총수	75,000,000	25,000,000	100,000,000	주1)
Ⅱ. 현재까지 발행한 주식의 총수	49,072,322	663,072	49,735,394	-

III. 현재까지 감소한 주식의 총수		-	663,072	663,072	-
	1. 감자	-	-	-	-
	2. 이익소각	-	-	-	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
	4. 기타	-	663,072	663,072	주2)
IV. 발행주식의 총수 (II-III)		49,072,322	-	49,072,322	-
V. 자기주식수		80,000	-	80,000	-
VI. 유통주식수 (IV-V)		48,992,322	-	48,992,322	-

주1) 당사가 발행할 주식의 총수는 종류주식을 포함하여 100,000,000주입니다. 당사의 정관에 의한 우선주 발행가능 수량은 발행주식 총수의 100분의 25 이내 입니다.

주2) 기발행된 상환전환우선주 및 전환우선주는 모두 2022년도에 보통주로 전환 완료하였습니다.

나. 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 주)

취득방법			주식의 종류	기초수량	변동 수량			기말수량	비고	
					취득(+)	처분(-)	소각(-)			
배당 가능 이익 범위 이내 취득	직접 취득	장내 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		장외 직접 취득	보통주	80,000	-	-	-	80,000	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		공개매수	보통주	-	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		소계(a)	보통주	80,000	-	-	-	80,000	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
	신탁 계약에 의한 취득	수탁자 보유수량	보통주	-	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		현물보유수량	보통주	-	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		소계(b)	보통주	-	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		기타 취득(c)			보통주	-	-	-	-	-
					우선주	-	-	-	-	-
총 계(a+b+c)			보통주	80,000	-	-	-	80,000	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	

5. 정관에 관한 사항

가. 정관의 최근 개정일

당사의 최근 정관 개정일은 2022년 10월 11일입니다.

나. 정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2022.03.31	제7기 정기주주총회	- 주식매수선택권 관련 규정 개정	상장추진을 위한 정비
2022.09.02	제8기 임시주주총회	- 영문 상호 추가 - 공고방법 변경 - 수권주식수 변경 - 명의개서대리인 규정 추가	상장추진을 위한 정비
2022.10.11	제8기 임시주주총회	- 전자증권 도입 근거 규정 마련 - 사채발행 규정 개정 - 사외이사 선임 규정 추가 - 내부위원회 근거 규정 마련	상장추진을 위한 정비

다. 사업목적 현황

구 분	사업목적	사업영위 여부
1	플래시 메모리 응용 제품의 제조 및 판매업	영위
2	개발플랫폼 개발 및 판매업	영위
3	소프트웨어 개발 및 판매업	영위
4	전자상거래업	영위
5	각 항에 관련된 서비스 및 컨설팅업	영위
6	각 항에 관련된 수출입업	영위
7	각 항에 관련된 부대사업일체	영위

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

글로벌 반도체 시장은 크게 메모리 반도체와 시스템 반도체로 구분되며, 글로벌 반도체 시장 규모는 약 707조원(2023년 기준, 글로벌 시장조사기관인 OMDIA의 추산)으로 메모리 반도체가 약 17%, 시스템 반도체가 약 83%를 차지하고 있습니다.

메모리 반도체와 시스템 반도체는 제품의 용도, 생산 방식, 산업 특징의 측면에서 다음과 같은 차이가 존재합니다. 메모리 반도체 산업이 대규모 설비투자를 통해 미세공정 기술 및 양산 능력을 확보하여 DRAM, NAND 제품을 소품종 대량 생산하는 것과 달리, 시스템 반도체 산업은 CPU (Central Processing Unit), GPU (Graphic Processing Unit), 모바일 AP (Application Processor), AI 가속기 등 각종 전자기기에서 연산과 추론 등의 정보처리를 담당하는 두뇌역할에 해당하는 반도체 제품을 다품종 소량 생산 방식으로 공급합니다.

[반도체 시장 구성 개요]

구분	메모리 반도체	시스템 반도체
용도	정보 저장	정보 처리
제품	DRAM, NAND 등	CPU, AP, 센서, SSD 컨트롤러 등
생산 방식	소품종 대량생산	다품종 소량생산
산업 특징	미세공정 기술 및 대규모 양산능력 확보 위한 대규모 설비투자 중심	시스템 반도체 설계 기술 중심
주요 업체	삼성전자, SK하이닉스, 마이크론 등 종합 반도체 기업 (IDM, Integrated Device Manufacturer)이 설계, 제조, 후공정까지 가치사슬을 종합적으로 갖춤	- 특정 설계 블록, 라이선스 IP 기업 (ARM 등) - 설계 전문 팹리스 (엔비디아, 퀄컴, AMD 등) - 제조 전문 파운드리 (TSMC, 삼성전자 등) - 제조용 회로설계 전문 디자인 하우스 - 반도체 패키징·테스트 후공정 전문 OSAT (Outsourced Semiconductor Assembly and Test) 등 가치사슬별 다양한 기업 참여 생태계

(출처: 당사 내부자료)

메모리 반도체의 경우, 삼성전자, SK하이닉스, 마이크론, 웨스턴디지털 등 자본력을 보유한 종합반도체기업(IDM, Integrated Device Manufacturer)이 설계-제조-조립-검사-판매-유통의 전 과정을 직접 수행하는 것과 대조적으로, 시스템 반도체 산업에서는 가치사슬 내 다양한 시장참여자가 역할을 분담하여 참여하는 산업 생태계가 구성되어 있습니다. 시스템 반도체의 다품종 소량 생산의 특성 상 반도체 생산시설을 직접 보유하지 않고 반도체 설계 기술과 혁신적 아이디어를 바탕으로 반도체 설계를 전문으로 하는 팹리스(fabless)가 시스템 반도체 산업 내 핵심적인 역할을 담당하고 있습니다.

당사는 데이터센터에 특화된 시스템 반도체 팹리스 기업으로, 클라우드, AI/Big data, 5G, 자

유희 등 데이터 수요의 폭발적인 증가에 따라 빠르게 성장하는 데이터센터 영역에 집중하고 있습니다. 데이터센터 관련 반도체 시장의 규모 성장뿐 아니라 산업의 구조적 변화로 인해 시스템 반도체 산업 내 당사와 같은 팹리스 기업의 역할과 중요성은 더 높아지고 있습니다. 과거 데이터센터에서 사용되는 서버 컴퓨터가 CPU 성능 발전에 의존적이었던 것과 달리 클라우드 서비스 및 AI연산 등 점점 더 복잡한 고성능 연산처리를 위해 서버 컴퓨터를 구성하는 네트워크, GPU, AI가속기 등이 역할을 분담하며 최적의 성능을 제공하기 위해 개별 분야별 다양한 시스템 반도체 팹리스가 등장하고 있으며, 이들에 의해 새롭고 혁신적인 기술들이 도입되고 산업의 발전을 이끌고 있습니다. 즉, 수요시장의 성장 및 구조적 변화에 따라 데이터센터와 연관된 시스템 반도체 산업은 데이터 스토리지, 네트워크, AI연산 등 세분화되고, 혁신적인 아이디어와 설계 기술을 보유한 팹리스 기업들이 성장할 수 있는 기회로 작용하고 있습니다.

당사의 핵심제품은 데이터센터에서 사용되는 SSD 컨트롤러입니다. 데이터센터에서 전통적인 기계적 데이터 저장장치였던 HDD(Hard Disk Drive) 대비 고성능의 메모리 반도체인 NAND 메모리반도체에 기반한 데이터 저장장치인 SSD(Solid State Drive)로 빠르게 대체되고 있습니다. NAND는 비휘발성 반도체이면서 가격이 매우 저렴한 장점이 있는 반면, 속도가 느리고 내구성이 떨어지는 문제점을 안고 있습니다. 따라서 NAND를 데이터센터에서의 데이터 저장장치로 사용하기 위해서는 NAND들을 병렬적으로 구성하여 속도를 높이고, CPU와 GPU에서 요구하는 데이터들을 빠르게 처리하여 보내주면서 쉽게 망가지는 NAND의 데이터 손실을 방지하고 안정성을 높이는 시스템 반도체인 SSD 컨트롤러가 필요하며, 당사는 이 SSD 컨트롤러를 설계하는 기업입니다.

당사는 NAND를 저장장치로 사용하는 제품 중 가장 고부가가치 영역인 기업용 SSD에 필수적으로 필요한 SSD 컨트롤러 시장을 목표 시장으로 합니다.

SSD는 소비자용 SSD와 기업용 SSD로 구분되며, 두 시장은 기술적, 사업적으로 다른 성격을 지니고 있습니다. 개인용 컴퓨터, 태블릿 PC 등에 사용되는 소비자용 SSD의 경우 성능이나 내구성, 신뢰성 측면에서 요구하는 기술적 수준이 상대적으로 높지 않으나, 호환성 및 가격이 중요한 제품입니다. 반면, 클라우드 서비스나 대규모 데이터를 활용한 고성능 연산 등을 처리하는 초대형 데이터센터(hyperscale datacenter), 기업 서버에 사용되는 기업용 SSD는 데이터 읽기/쓰기 속도 및 제공 서비스 품질의 일관성 측면이 요구되는 목표성능이나 신뢰성, 데이터 보안 및 안정성 등의 기술적 요구사항이 소비자용 SSD에 비해 높을 수밖에 없으며, 이러한 개발 및 구현, 양산 기술 측면의 난이도는 진입장벽으로 작용하여, 글로벌에서도 소수의 기술기업만이 기업용 SSD에 대한 개발/양산 기술력을 보유하고 기업용 SSD 사업을 영위하고 있습니다.

[표1. 소비자용 SSD와 기업용 SSD 비교]

구분	소비자용 SSD	기업용 SSD
시장 개요	- Commodity성 제품 - 연 254백만개	- High-end 제품 - 연 56백만개
핵심 경쟁요소	- 가격	- 품질 (성능 및 신뢰성)
성능지표	- 순간 최고성능	- 성능의 일관성, 지속성 - 소비전력 대비 성능 (Performance/Watt)

SSD 컨트롤러 공급사	- 가격 경쟁력 중심 대만 기업 (SMI, Phison 등)	- 품질 경쟁력 중심 미국/한국 기업 (삼성전자, Marvell, 당사)
시장 참여자	- NAND 메모리 제조사 - 대만계 SSD 모듈 제조사	- 소수의 NAND 메모리 제조사 - 최종 데이터센터 고객
고객	- PC OEM (Dell, Lenovo 등) - 개인 소비자	- 데이터센터 - 서버 OEM (Dell-EMC, HPE 등)

(출처: 당사 내부자료, OMDIA)

2. 주요 제품 및 서비스

클라우드, 빅데이터, AI 기술 도입/확산, 초대형 데이터센터(Hyperscale datacenter)의 시장 주도로 고성능+저전력 데이터 저장장치로서 SSD의 수요는 성장을 가속화하고 있습니다.

당사의 주력 제품은 글로벌 최고 수준 성능의 기업용 PCIe NVMe 기업용 SSD 컨트롤러 솔루션 및 이를 탑재한 기업용 SSD(SSD ODM)로, 메모리 반도체 제조사별 다양한 NAND flash memory 종류와 관계없이 성능, 신뢰성, 전력효율성 등 SSD의 모든 지표에서 최고 성능을 제공합니다.

(1) 제품의 종류

가. 기업용 SSD 컨트롤러(컨트롤러 솔루션)

SSD는 데이터를 저장하는 병렬의 NAND flash memory와 SSD의 두뇌이자 데이터 입출력을 포함한 SSD의 모든 기능을 제어하는 컨트롤러 솔루션이 종합된 제품입니다. NAND memory flash의 데이터 처리 속도의 근본적 한계와 NAND의 수명/내구성 측면의 취약점을 보완하고, 데이터 저장장치로서 SSD 높은 수준의 성능/기능을 달성하기 위해서는 기업용 SSD controller 솔루션(ASIC + Firmware)의 역할이 핵심적입니다.

NAND는 메모리 중에서 비휘발성 데이터 저장매체로서 가격 경쟁력 측면 장점이 존재하나 (DRAM 1GB = \$4 vs. NAND 1GB = \$0.07), 개별 NAND 레벨에서의 느린 데이터 읽기/쓰기 속도 및 데이터 쓰기 횟수 제한에 따른 수명 및 데이터 저장 내구성 측면의 취약점이 존재합니다. 이와 같이 NAND가 갖고 있는 특성 때문에 데이터센터 고객들이 요구하는 높은 수준의 고성능, 신뢰성, 저전력/저발열 특성을 담보하기 위해서는 SSD 모듈 내 두뇌역할을 하는 SSD 컨트롤러의 역할이 대단히 중요합니다.

즉, 내구성 측면에서 취약할 뿐 아니라 단순히 데이터를 저장하는 역할을 수행하는 NAND를 효율적으로 관리하고 호스트가 요구하는 데이터 읽기/쓰기 작업에 대한 병렬작업 및 scheduling, 데이터의 안전한 보관 및 보안정책 실행, 소비전력 대비 성능 극대화 및 발열 특성 최적화의 측면에서 SSD 컨트롤러는 데이터센터 SSD의 핵심적인 요소입니다.

[표2. SSD 컨트롤러의 주요기능]




주요기능	설명
재사상 (Remapping)	NAND에서 다시 쓰기를 가능하게 하여, NAND의 데이터 저장 최소 단위인 개별 셀이 동일한 횟수 동안 사용 가능하게 함

가비지 콜렉션 (Garbage Collection)	조각난 데이터를 하나의 셀로 수집하여 쓰기가 가능한 새 블록 마련
불량 블록 관리 (Bad Block Management)	불량 블록을 양호한 블록으로 교체함으로써 SSD의 성능 저하 방지
오류 정정 코드 (Error Correction Code)	NAND의 오류 감지 및 수정
플래시 메모리 / 호스트 제어 (Flash Memory / Host control)	여러 버스 및 칩 병렬 연결 / 여러 호스트 명령 병렬 처리 버퍼 관리 : 하나의 다이(die)의 쓰기 속도는 50MB/s 수준인 SSD에 요구되는 데이터 전송속도는 2,000MB/s를 초과함, SSD 컨트롤러의 병렬작업을 통해 가능
버퍼 관리 (Buffer Management)	쓰기 버퍼 및 읽기 캐시를 관리하여 서비스 품질, 지연성능 향상
전력 관리 (Power Management)	모든 기능에 대한 관리를 통해 전력 소비 최소화

(출처: 당사 내부자료)

혁신적 설계의 당사 기업용 SSD 컨트롤러 솔루션 제품은 이미 상용화 완료 단계를 거쳐 글로벌 데이터센터 고객사 및 업계 top-tier 업체들로부터 성능/신뢰성 평가 테스트에서 글로벌 최고 수준임이 입증받았을 뿐 아니라, 2021년 말부터 Global 선도 Hyperscale Datacenter A社에 제품이 이미 양산 납품되고 있습니다.

[표3. SSD 컨트롤러 주요 제품]

구분	PCIe Gen3 NVMe SSD 컨트롤러	PCIe Gen4 NVMe SSD 컨트롤러	PCIe Gen5 NVMe SSD 컨트롤러
제품 사진	 gen3 컨트롤러	 gen4 컨트롤러	 gen5 컨트롤러
주요사양	<ul style="list-style-type: none"> - NVMe 1.3a / PCIe 3.0x4 - E1.S, U.2, M.2 formats - 연속 읽기: 3.5GB/s - 연속 쓰기: 2.7GB/s - 임의 읽기: 800 KIOPS - 임의 쓰기: 100 KIOPS 	<ul style="list-style-type: none"> - NVMe 1.4a / PCIe 4.0x4 / OCP NVMe Cloud SSD Spec 1.0a - E1.S and U.2 formats - 연속 읽기: 7.3GB/s - 연속 쓰기: 4.6GB/s - 임의 읽기: 1,550 KIOPS - 임의 쓰기: 185 KIOPS 	<ul style="list-style-type: none"> - NVMe 2.0 / PCIe 5.0x4 (X2 dual port) - E1.S, E3 and U.2 formats - 연속 읽기: 14.6GB/s - 연속 쓰기: 10.4GB/s - 임의 읽기: 3,480 KIOPS - 임의 쓰기: 400 KIOPS


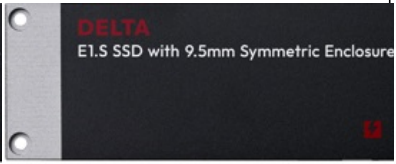

(출처: 당사 내부자료)

나. 기업용 SSD 완제품

클라우드 데이터센터에서 사용되는 데이터 저장장치는 과거 HDD(Hard Disk Drive)에서 빠른 속도로 SSD(Solid State Drive)로 대체되고 있습니다. 컴퓨팅 시스템에서 CPU와 메모리의 성능은 비약적으로 향상되어 왔으나 오랫동안 대용량 저장 장치로 사용되어 왔던 HDD는 성능 향상에 한계가 있어 전체 시스템 성능을 떨어뜨리는 요인으로 작용하고 있었습니다. HDD는 자기 원판(magnetic platter)에 데이터를 저장하며 자기 원판의 회전과 헤드의 이동으로 데이터에 접근하는 방식입니다. HDD는 이러한 저장 매체의 기계적 특성 때문에 전자적인 매체인 플래시 메모리에 비해 태생적으로 속도가 느릴 수밖에 없었습니다. 이러한 HDD의 한계를 극복하고자 전자적 매체인 낸드플래시 메모리를 사용하는 SSD가 등장하였습니다. SSD에는 다수의 낸드플래시 메모리가 장착되며 컨트롤러에 의해 다수의 메모리에 동시에 병렬적으로 접근할 수 있어 빠른 속도와 넓은 대역폭을 제공할 수 있습니다.

기업용 SSD 완제품은 상기 컨트롤러 뿐만 아니라 Nand Flash Memory, DRAM, PMIC 등 여러 전자부품들이 물리적, 기능적으로 결합되어 기능하는 데이터 저장장치입니다. SSD 완제품을 개발하기 위해서는 PCB Board의 설계부터 SSD에 탑재되는 Firmware 개발에 이르기까지 여러 단계의 개발과정을 거치게 됩니다. 당사는 이러한 개발과정을 독자적으로 수행하여 여러 종류의 기업용 SSD 완제품을 개발 완료하였습니다.

[표4. 기업용 SSD 완제품 주요 제품]

구분	PCIe Gen3 NVMe SSD(Bravo)	PCIe Gen4 NVMe SSD(Delta)	PCIe Gen5 NVMe SSD(Echo)
제품 사진	 gen3 bravo	 gen4 delta	 gen5 echo
주요사양	<ul style="list-style-type: none"> - 연속 읽기: 3.5GB/s - 연속 쓰기: 2.7GB/s - 임의 읽기: 800 KIOPS - 임의 쓰기: 100 KIOPS - Active Read : 5W~ - Active Write : 7W~ 	<ul style="list-style-type: none"> - 연속 읽기: 7.3GB/s - 연속 쓰기: 4.6GB/s - 임의 읽기: 1,550 KIOPS - 임의 쓰기: 185 KIOPS - Active Read : 12W~ - Active Write : 13W~ 	<ul style="list-style-type: none"> - 연속 읽기: 14.3GB/s - 연속 쓰기: 10.2GB/s - 임의 읽기: 3,500 KIOPS - 임의 쓰기: 400KIOPS - Active Read : 20W~ - Active Write : 20W~

(출처: 당사 내부자료)

(2) 제품의 경쟁력

가. 4대 평가지표

당사의 SSD controller 및 SSD 완제품은 아래의 업계 성능 평가지표 4대 성능(연속 읽기/쓰기, 임의 읽기/쓰기), 신뢰성, 저발열/저전력에 이르는 전 영역에서 선도업체들의 제품 대비 기술적인 우위를 보유하고 있습니다.

- a. 연속 읽기 (sequential read): 큰 데이터를 지속적으로 얼마나 빠르게 읽어오는지에 대한 평가기준으로 초당 얼마나 많은 용량을 읽어서 내보내는지를 평가 (GB/sec)
- b. 연속 쓰기 (sequential write): 큰 데이터를 지속적으로 얼마나 빠르게 받아서 저장할 수 있는지 대한 평가 기준으로 초당 얼마나 많은 용량을 받아서 기록하는지를 평가 (GB/sec)
- c. 임의 읽기 (random read): 다량의 작은 데이터들을 무작위로 호출하는 workload에 대한 평가 기준으로 4KB 크기 데이터를 초당 몇 개나 내보낼 수 있는지를 평가 (IOPS: Input/output per second)
- d. 임의 쓰기 (random write): 다량의 작은 데이터들을 무작위로 저장하는 workload에 대한 평가 기준으로 4KB 크기 데이터를 초당 몇 개나 받아서 기록할 수 있는지를 평가 (IOPS: Input/output per second)

[표5. PCIe NVMe Gen3 제품 비교]

항목	FADU Bravo	경쟁사A	경쟁사B	경쟁사C
연속읽기 성능 (GB/s)	3,500	2,000	2,000	3,000
연속쓰기 성능 (GB/s)	2,700	1,200	1,430	1,400
임의읽기 성능 (K IOPS)	800	245	295	480
임의쓰기 성능 (K IOPS)	100	28	36	47

(출처: 당사 내부자료)

[표6. PCIe NVMe Gen4 제품 비교]

항목	FADU Delta	경쟁사D	경쟁사E	경쟁사F
연속읽기 성능 (GB/s)	7,300	6,900	6,500	6,500
연속쓰기 성능 (GB/s)	4,600	4,200	3,400	3,500
임의읽기 성능 (K IOPS)	1,550	1,400	700	900
임의쓰기 성능 (K IOPS)	185	170	170	180

(출처: 당사 내부자료)

[표7. PCIe NVMe Gen5 제품 비교]

항목	FADU Echo	경쟁사G	경쟁사H	경쟁사I
연속읽기 성능 (GB/s)	14,000	14,000	14,000	14,000
연속쓰기 성능 (GB/s)	7,800	6,000	6,750	6,300

임의읽기 성능 (K IOPS)	3,100	2,500	2,450	2,800
임의쓰기 성능 (K IOPS)	420	300	300	290

(출처: 당사 내부자료)

나. 투입 전력 대비 성능

여기에 더하여 최근 중요시되고 있는 것이 전력효율입니다. 급격히 SSD의 성능이 높아짐에 비례하여 소모하는 전력 역시 빠르게 증가하고 있고, 이는 여러가지 부작용을 낳고 있습니다. 먼저 과거 SATA에서는 개당 3W 정도의 전력을 소모하던 제품이 20W 이상을 필요로 하게 되면서 SSD가 32개 투입되는 대용량 스토리지 서버의 경우 SSD가 소모하는 전력만도 600W 이상이 필요하게 되었습니다.

과거 컴퓨터시스템에서 가장 많은 전력을 소모하는 CPU가 Intel Xeon 프로세서 기준으로 205W, GPU가 엔비디아의 V100 기준으로 300W임을 감안하면 이러한 전력 소모는 최근 큰 이슈가 되고 있습니다. 마이크로소프트나 구글, 아마존 같은 대형 클라우드 사업자들의 경우 연간 SSD 구매량만 해도 수백만개 수준으로 알려져 있습니다. 일례로 아마존의 연간SSD 구매용량이 20엑사바이트(EB)를 초과하는데, 이는 주력 용량인 4테라바이트(TB) SSD 기준으로 5백만개를 넘는 막대한 수량이며, 약 3년의 사용연한을 고려하면 현재 아마존의 데이터센터에서는 1천5백만개 이상의 SSD가 구동되고 있는 것으로 추산됩니다. 이는 무려 3억W를 필요로 하는 것으로, 연간 소비량 기준으로 단순한 전력비용만으로도 3천억원 가량의 추가적인 비용이 필요할 것으로 추정됩니다.

여기에 더 큰 문제가 되는 것이 발열입니다. SSD의 전력소비량이 과거 대비 7배 증가하게 되면서 과거보다 훨씬 더 많은 열을 발생시키게 되었고 기존의 컴퓨터 시스템에서는 SSD가 발생시키는 열이 미미하여 컴퓨터 시스템 설계 시 큰 고려대상이 아니었으나, 스토리지 서버에서 이제는 SSD가 CPU나 GPU만큼의 발열을 발생시키는 부품이 되었으며, 이는 시스템의 안정성과 성능에 큰 위협이 되고 있습니다. 실제로 최근의 SSD를 보면 아래 그림에서 볼 수 있는 바와 같이 매우 큰 방열판이 부착되고 있습니다.



당사의 SSD controller 및 SSD는 4대 성능 및 신뢰성 등 제품의 실제 구동 성능에서 명확하게 격차를 보이고 있을 뿐 아니라, 아래 표에서 볼 수 있듯이 특히 전력효율에 있어서는 2배 이상 우수한 결과를 실현하였습니다.

[표8. PCIe NVMe Gen3 제품별 전력효율 비교]

항목	FADU Bravo	경쟁사A	경쟁사B	경쟁사C
전력소모량 (W)	6	7	8.25	7
전력효율 (K IOPS/W)	133	35	35.8	60

(출처: 당사 내부자료)

[표9. PCIe NVMe Gen4 제품별 전력효율 비교]

항목	FADU Delta	경쟁사D	경쟁사E	경쟁사F
전력소모량 (W)	13	19	18	13
전력효율 (K IOPS/W)	119	53	36	69

(출처: 당사 내부자료)

[표10. PCIe NVMe Gen5 제품별 전력효율 비교]

항목	FADU Echo	경쟁사G	경쟁사H
전력소모량 (W)	20	21	25
전력효율 (K IOPS/W)	155	119	98

(출처: 당사 내부자료)

(3) 주요 제품별 매출비중

당사의 주요 제품별 매출액 및 전체 매출액에서 차지하는 비중은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

품목	2024년 1분기		2023년		2022년	
	매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중
SSD 컨트롤러	1,111	47.6%	15,474	68.9%	43,891	77.8%
SSD 완제품	1,221	52.4%	6,994	31.1%	12,478	22.1%
주요제품 합계	2,332	100.0%	22,468	100.0%	56,369	99.9%
전체 매출	2,332	100.0%	22,471	100.0%	56,402	100.0%

(4) 주요 제품의 가격변동 추이

당사의 주요 제품인 SSD 컨트롤러의 가격은 연말부터 시작된 신제품 공급효과로 전년 동기 대비 약 4% 상승하였습니다.

3. 원재료 및 생산설비

가. 원재료에 관한 사항

(1) 원재료 매입에 관한 사항

당사의 주요 원재료 항목은 SSD 완제품 제작을 위해 투입되는 각종 전자부품들입니다. 주요 부품으로는 Nand Flash Memory, DRAM, Pos Cap, PCB, PMIC 등이 있습니다. 컨트롤러 IC의 경우 당사가 직접 설계, 개발은 하지만 당사는 생산시설을 보유하고 있지 않은 Fabless 기업이므로 컨트롤러 IC의 생산은 디자인하우스에게 위탁하여 공급받고 있습니다. 당사의 주요 원재료 항목들에 대한 매입 현황은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

매입유형	품 목	구 분	2024년 1분기	2023년	2022년
원재료	컨트롤러 IC	국 내	-	7,693	4,664
		수 입	1,077	4,236	154
		소 계	1,077	11,929	4,818
	Nand Flash Memory	국 내	-	328	1,481
		수 입	13,273	2,961	7,548
		소 계	13,273	3,289	9,029
	기타	국 내	729	2,214	2,331
		수 입	580	1,597	1,910
		소 계	1,309	3,811	4,241
	원재료합계	국 내	729	10,235	8,548
		수 입	14,930	8,794	9,613
		소 계	15,659	19,029	18,160
외주가공비		국 내	-	165	176
		수 입	124	113	-
		소 계	124	279	176
총 합 계		국 내	1,457	10,400	8,723
		수 입	29,984	8,908	9,613
		합 계	31,441	19,308	18,336

당사가 구매하는 대부분의 원재료의 공급업체는 다수가 존재합니다. 그러나 몇몇의 특정 원

재료 시장은 과점 시장을 형성하고 있습니다. 예를 들면, Nand Flash Memory 와 DRAM의 경우 시장의 공급자는 대규모 장치산업에 투자가 가능한 글로벌 대기업들입니다. 이러한 원재료 부품들의 경우 그 조달의 안정성이 매우 중요하므로 당사는 동 부품의 공급업체들과 매우 긴밀한 협력 관계를 유지하여야만 합니다.

(2) 원재료의 제품별 비중

당사가 판매하는 SSD 완제품의 경우 Nand Flash Memory의 원가 비중이 가장 높으며 완제품 저장용량에 따라 약 80%~90% 정도의 비중을 가집니다. 기타 컨트롤러 IC 및 DRAM 등 다수의 원재료가 나머지 10%~20%의 원가 비중을 차지합니다.

(3) 주요 원재료 가격변동 추이

SSD 완제품의 주요 원재료인 Nand Flash Memory의 가격 변동 추이는 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

사업연도 품목			2024년 1분기	2023년	2022년
Nand Flash Memory	H25T2TB88EX321N	국 내	-	36,675	60,309
		수 입	-	31,960	-
	H25T2TB88EX259N	국 내	-	-	59,555
	H25T1TB48EX297N	수 입	16,040	-	-
	H25T2TC88CX535N	수 입	46,933	-	-
	H25T1TC48CX534N	수 입	23,435	-	-
	H25T3TCG8CX537N	수 입	93,754	-	-
	H25T3TBG8EX362N	국 내	-	-	-
		수 입	-	64,248	116,051

주1) 컨트롤러IC의 가격변동 추이는 영업비밀 상 기재를 생략하였습니다.

(4) 주요 매입처에 관한 사항

당사의 주요 원재료에 대한 매입처 현황은 아래와 같습니다.

(단위 : 백만원)

품 목	구 입 처		2024년 1분기	2023년	2022년
Nand Flash Memory	국내	(주)유니트론텍	-	-	-
		현대그린테크(주)	-	328	1,475
		기타	-	-	5
	수입	X사 주1)	13,273	2,961	7,548
컨트롤러 IC	국내	(주)에이디테크놀로지	-	7,693	4,653
		기타	-	-	11

	수입	기타	1,077	4,236	154
기타	국내	기타	729	2,379	2,579
	수입	기타	580	1,710	1,910

주1) X사는 당사의 영업 기밀상 실명을 공개하기 어려워 영문 기호로 처리하였습니다.

나. 생산 설비 등에 관한 사항

(1) 생산능력 및 생산실적

당사는 당사 제품인 컨트롤러는 디자인하우스로부터 턴키로 구매하고 있으며, SSD 제품의 경우 전문 SMT 업체에 위탁생산하고 있으므로 당사가 보유하고 있는 생산설비가 없으며 자체 생산을 하고 있지 않습니다.

(2) 생산설비에 관한 사항

당사는 자체 생산설비는 보유하고 있지 않으나 SSD 제품의 위탁생산이 종료된 이후 SSD 제품에 대한 test를 수행하기 위한 기계장치 및 각종 개발 장비들을 보유하고 있습니다. 보고서 제출일 현재 보유중인 각종 test 장비 등, 개발 비품들의 장부가액은 19,611백만원입니다.

(3) 생산설비의 변동사항

당사가 최근 3년간 구매한 주요 생산설비 현황은 아래와 같습니다.

(단위: 백만원)

설비자산명	취득(처분) 가액	취득 (처분)일	취득(처분) 사유	용 도	취득(처분)처
MYD10X_Dispensing System	201	2021.12.22	SSD 생산	외부적 충격이나 환경(습도)으로 부터 Device내 특정 소자를 보호할 목적으로 단품을 Epoxy로 coating 처리 하는 설비	신일에프아이
F60B SSD Test System	330	2022.08.30	SSD Test	SMT이후 완성된 SSD가 정상 동작하는 지를 전수 검사하는 장비	네오셈
Test System 14EA	3,950	2023.09.28	SSD Test	SMT이후 완성된 SSD가 정상 동작하는 지를 전수 검사하는 장비	주1)
SB-EXPress-S5F16	658	2023.11.03	SSD Test	PCIe 검증 장비	SANBlaze
FX7e-mc	440	2024.01.05	SSD Test	SSD Tester	-

주1) 영업비밀유지 목적으로 기재를 생략합니다.

4. 매출 및 수주상황

가. 매출개요

(단위: 백만원)

사업 부문	매출 유형	품 목		2024년 1분기	2023년	2022년
SSD 사업부	제품	SSD 컨트롤러	수 출 주1)	1,111	15,474	43,087
			내 수	-	-	805
			소 계	1,111	15,474	43,892
		SSD 완제품	수 출	1,114	6,990	12,249
			내 수	107	4	14
			소 계	1,221	6,994	12,263
	상품	부품류	수 출	-	3	46
			내 수	-	-	-
			소 계	-	-	46
합 계			수 출	2,225	22,467	55,403
			내 수	107	4	999
			합 계	2,332	22,471	56,402

주1) 구매확인서에 의한 간접수출을 포함한 금액입니다.

나. 제품의 판매경로

당사의 판매 역할은 모회사인 당사의 Business Development 팀과 미국 종속회사인 FADU Technology INC에 속한 marketing 및 Sales 전문 인력과 Contractor가 연합하여 역할을 수행하고 있습니다.

특히, 미국의 종속회사는 미국내 고객이 최종 수요자인 경우 판매 자회사 역할을 수행하고 있습니다. 즉, 한국 모회사가 미국 자회사에게 판매하고, 미국 자회사는 모회사로부터 구매한 제품을 미국내 최종 고객에게 재판매 하는 형태로 제품 판매가 이루어 집니다.

다. 판매전략

기업용 SSD 컨트롤러 시장 내에서 당사 제품의 우수성에 대해 고객 인식이 확산되고 있으며 , 제품경쟁력 뿐 아니라 업계 전문성과 경험을 보유한 인적 역량을 바탕으로 영업 및 마케팅 을 전개, 사업적 성과를 만들어내고 있습니다.

(1) 고객확보 상의 경쟁우위

기업용SSD 컨트롤러의 3가지 고객 유형별 특징과 당사의 상황은 다음과 같습니다.

고객 유형	구매특성	당사에의 시사점/전략
NAND 메모리업체	최종고객인 데이터센터 업체 또는 서버/스토리지 업체의 요구사항을 기준으로 이를 충족 할 수 있는 컨트롤러를 비교 평가. 대기업 특성 상 의사결정이 보수적이고, 기존 공급처 의존적임	가장 중요한 고객군으로 반드시 확보해야 하는 반면, 의사결정이 보수적이어서 직접 공략보다는 최종고객을 먼저 공략하여 추천을 받아 영업을 진행
중소형 SSD 업체	자체적인 평가역량 한계로 인해 NAND메모리업체가 선택한, 검증된 업체를 추종하는 경향이 높음	트랙 레코드 없는 진입은 매우 어려우며, 따라서 NAND메모리업체 진입 후 연속적으로 진행
대형테크 기업	선도적으로 기술표준을 제시하는 고객으로 요구조건이 까다로운 반면, 우수한 혁신기술이면 신생 스타트업이라고 하더라도 유연하게 선택하는 경우가 많음	가장 진입이 용이한 고객군으로서 제품성능의 차별화를 바탕으로 적극 공략. 직접 진입이 이루어지지 않더라도 이들이 NAND메모리 업체에 추천해주는 것이 중요

(출처 : 당사내부자료)

2018년 첫 제품을 개발한 이후부터 주로 최종고객인 대형 데이터센터 업체를 중심으로 지속적인 영업/마케팅 활동을 전개한 결과, 현재 시장의 선도업체들은 당사의 제품 우수성에 대해서 충분히 인식이 이루어진 상황입니다.

특히 삼성전자를 제외한 대부분의 NAND메모리업체 및 독립 컨트롤러 업체들의 경쟁제품들이 이러한 선도업체들의 요구조건을 충족시키지 못하고 있는 상황에서 이들이 적극적으로 당사의 영업활동에 지원을 해주고 있는 상황입니다.

실제로 첫 고객이 된 글로벌 낸드 메모리 제조사 A의 경우 글로벌 하이퍼스케일 데이터센터가 적극적으로 당사 제품을 추천하고 채용을 권고해 줌으로써 글로벌 낸드 메모리 제조사 A의 글로벌 하이퍼스케일 데이터센터향 SSD 제품에 당사 컨트롤러를 채택하게 되어 양산공급에 이르게 되었습니다.

(2) 유통라인확보 상의 경쟁우위

기업용 SSD 제품은 유통경로가 매우 단순하여 유통라인에 대한 이슈는 전혀 없습니다. 시장의 95% 이상이 글로벌 10개 남짓의 기업들(삼성전자, SK하이닉스, 솔리다임, 마이크론, 웨스턴디지털, 키옥시아의 6대 NAND 메모리 업체 및 아마존, 마이크로소프트, 구글, 메타, 애플, 알리바바의 6대 데이터센터 업체)이며, SSD 컨트롤러가 중요한 부품이기 때문에 공급업체와 직접 계약을 통해 유통이 이루어지고 있습니다. 현재 당사는 위 주요 고객 중 삼성전자를 제외한 모든 기업의 구매 및 엔지니어링 부서와 안정적인 소통채널을 확보한 상황입니다.

(3) 마케팅 전략 및 채널확보 상의 경쟁우위

① 데이터센터 및 SSD업계 주요 행사: 글로벌에서 크게 두 개의 이벤트가 있습니다. Meta와 Microsoft가 설립한 Open Compete Project 라는 데이터센터 하드웨어 표준화 단체가 여는 ‘OCP Summit’ 및 NAND/SSD 업계의 최대 컨퍼런스인 ‘FMS’(Flash Memory Summit)입니다. 둘 다 매해 미국 실리콘밸리에서 정기적으로 개최됩니다(OCP Summit은 산호세, FMS는

산타클라라에서 고정적으로 개최). 여기에서 신제품/신기술의 소개, 영업/마케팅 미팅 등이 집중적으로 이루어집니다.

② 주요업체의 엔지니어링/구매팀에 직접 마케팅: 우선 고객 엔지니어링 팀이 자사가 필요로 하는 제품의 요구조건 및 일정을 결정하여 주요 공급업체에 제시하고, 이를 공급업체가 엔지니어링팀과 논의 후 요구조건을 맞춘 샘플을 제공하고 인증(qualification) 프로세스 진입을 결정하게 됩니다. 인증 프로세스 진입이 결정되면 고객 구매팀이 구체적인 공급일정과 가격을 조율 후 인증 프로세스가 완료되는 대로 양산 공급이 시작되게 됩니다.

당사는 설립 초기부터 한국 기업으로서 미국 시장의 중요성을 인지하고 OCP, FMS와 같은 행사에 적극적으로 참여하여 성공적으로 회사를 알려 왔으며 2018년과 2020년에 FMS 행사에서 의미있는 수상을 하였습니다.

FMS(Flash Memory Summit)

데이터센터 및 SSD업계 주요 행사: 글로벌에서 크게 두 개의 이벤트가 있습니다. Meta와 Microsoft가 설립한 Open Compute Project 라는 데이터센터 하드웨어 표준화 단체가 여는 ‘OCP Summit’ 및 NAND/SSD 업계의 최대 컨퍼런스인 ‘FMS’(Flash Memory Summit)입니다. 둘 다 매해 미국 실리콘밸리에서 정기적으로 개최됩니다 (OCP Summit은 산호세, FMS는 산타클라라에서 고정적으로 개최). 여기에서 신제품/신기술의 소개, 영업/마케팅 미팅 등이 집중적으로 이루어집니다.

[당사의 행사 참여 이력]

2016년 첫 FMS에 POC 출품 및 Intel 등 고객에 처음으로 회사 소개 사진



FMS 첫 참가

2018년 FMS에는 첫 컨트롤러 제품 출품하여,
 “The most innovative Flash Memory Technology SSD and SSD controller”award 수상



2018 FMS award

2020년 온라인으로 개최된 FMS에서는
두 번째 컨트롤러 제품으로 또 다시 수상



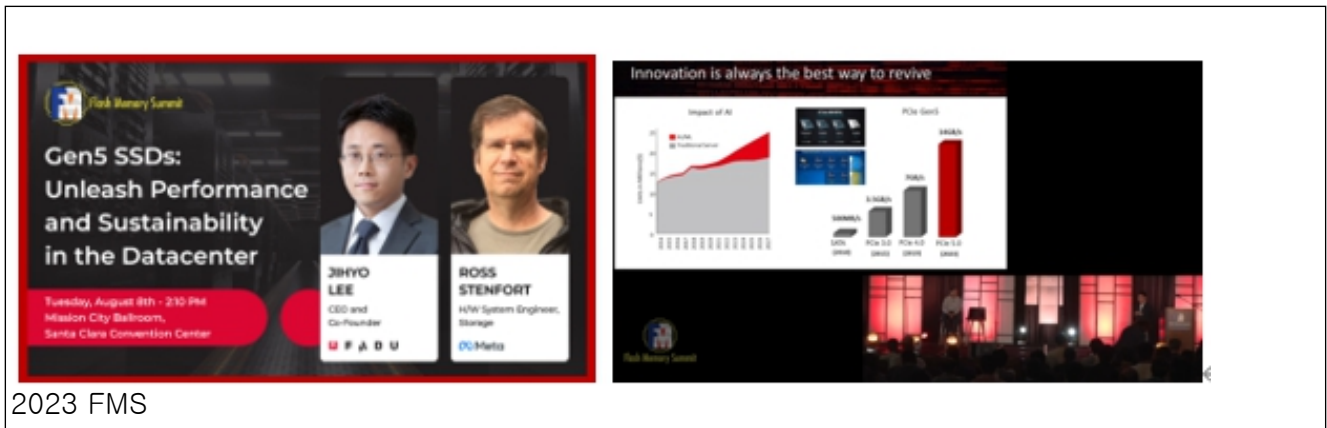
2020 FMS award

2022, 2023년 FMS에서는 개막 첫날, 삼성, 하이닉스 등 업계 선도 업체들과 함께 기조연설을 발표하였으며, 특히 당사 CEO의 기조연설 무대에는 글로벌 선도 데이터센터 기업인 A사의 스토리지 엔지니어링 총괄임원이 공동발표를 통해 당사에 대한 지지를 공개적으로 표명하였음.



2022 FMS





또한 2018년에는 미국 실리콘밸리 현지에 자회사(FADU Technology Incorporated)를 설립하고 현지 인력들을 채용하여 마케팅 활동을 수행해 왔습니다. 미국 자회사에서는 3인의 20년 이상 경력을 보유한 상무급 인력(VP)을 확보하고 있습니다.

미국 현지에서 SSD 및 SSD 컨트롤러 분야에서 이미 풍부한 경험을 보유한 현지 인력들을 통해서 Microsoft, Meta, Apple 등 주요 고객들의 의사결정권자 레벨까지 탄탄한 네트워크를 구축하여 제품 수명주기 초기부터 고객 엔지니어링 및 구매팀에 직접 마케팅/영업 활동을 진행하고 있으며, 한국 기업임에도 불구하고 현재까지의 진행 경과를 볼 때, 영업/마케팅 면에서도 충분한 경쟁력을 확보한 것으로 판단하고 있습니다.

라. 주요 매출처

당사의 핵심 제품은 데이터센터의 데이터 저장장치에 사용되는 기업용 SSD 컨트롤러 제품 및 이를 탑재한 SSD 완제품입니다. 당사의 2022년도부터 2024년 1분기 까지의 주요 고객별 매출액 및 비중은 아래와 같습니다.

[고객사별 연도별 매출액 및 비중]

(단위: 백만원)

매출처명	2024년 1분기		2023년		2022년	
	매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중
Nand사 A	1,112	47.68	15,276	67.98%	44,084	78.16%
기타	1,220	52.32	7,195	32.02%	12,318	21.84%
합 계	2,332	100.00%	22,471	100.00%	56,402	100.00%

주1) 연결재무제표 기준

당사의 2022년, 2023년 및 2024년 1분기까지의 매출 구성을 살펴보면 Nand사 A의 매출 비중이 각각 약 78.2%, 68.0%, 47.7%를 차지하고 있어 특정 회사에 대한 매출집중도가 매우 높은 편입니다. 이렇듯 당사의 사업은 주요 고객사의 사업환경으로부터 높은 영향을 받게 되는 특성을 가지고 있습니다.

다만, 지난 2023년 한해 NAND 및 SSD 시장의 침체와 데이터센터들의 내부 상황이 맞물려

Nand사 A에 대한 컨트롤러 매출이 크게 감소한 바 있었으나, 연말부터 신제품 공급이 일부 시작되면서 매출이 재개되고 있는 상황입니다. 그러나 2024년 1분기 현재 데이터센터 시장 수요가 본격적으로 회복세를 보이고 있는 상황이 아니기 때문에 실적 개선속도는 아직 더딘 상태입니다.

이와 관련된 보다 자세한 사항은 당사 홈페이지(<https://fadu.io>) 및 투자자정보 페이지(<https://ir.fadu.io>)를 참고해 주시기 바랍니다.

마. 수주현황

2024년 1분기말 현재 당사 재무제표에 중요한 영향을 미치는 장기공급계약 수주거래는 없습니다.

5. 위험관리 및 파생거래

회사가 노출되어 있는 재무위험 및 이러한 위험이 회사의 미래 성과에 미칠 수 있는 영향은 다음과 같습니다.

위험	노출 위험	측정	관리
시장위험-환율	미래 상거래 기능통화 이외의 표시통화를 갖는금 용자산 및 금융부채	현금흐름 추정 민감도 분석	통화선도 및 통화옵션
신용위험	현금성자산, 채무상품	연체율 분석	은행예치금 다원화, 신용한도
		신용등급	채무상품 투자지침
유동성위험	미지급금, 리스부채	현금흐름 추정	차입한도 유지
자본위험	부채비율	순부채를 부채총계 에서 현금및현금성 자산을 차감	적정부채비율

1. 시장위험

시장위험은 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치가 변동할 위험입니다.시장위험은 이자율위험 및 외환위험으로 구성됩니다. 보고기간말 현재 시장위험에 대한 민감도분석 결과는 다음과 같습니다.

1.1. 이자율위험

이자율 위험은 미래시장 이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험으로 이는 주로 변동금리부조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다. 연결실체의 이자율위험관리 목표는 이자율 변동으로 인한 불확실성의 최소화를 추구함으로써 기업의 가치를 극대화하는 데 있습니다.

당분기말 현재 현재 연결실체는 변동금리부조건의 차입금을 보유하고 있으며 1%의 이자율

변동이 발생 할 경우 회사의 손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기말		전기말	
	1% 상승시	1% 하락시	1% 상승시	1% 하락시
세전이익 변동	(250,000,000)	250,000,000	(250,000,000)	250,000,000

1.2. 외환위험

연결실체는 영업활동으로 인하여 다양한 통화로부터 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 연결실체가 노출되어 있는 주요 통화는 미국달러화(USD)입니다. 연결실체의 외환위험 관리의 목표는 환율 변동으로 인한 불확실성과 손익 변동을 최소화함으로써 기업의 가치를 극대화 하는데 있습니다. 이를 위해서, 연결실체는 외화지급일정과 외화회수일정을 일치시키는 정책을 통하여 외환위험을 관리하고 있습니다.

당분기말과 전기말 현재 연결실체가 보유하고 있는 외화표시 화폐성자산 및 화폐성부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: USD, JPY, 원)					
구 분	통화	당분기말		전기말	
		외화금액	원화환산액	외화금액	원화환산액
현금및현금성자산	USD	4,439,124.20	5,978,612,471	6,595,845.70	8,504,683,444
매출채권	USD	689,695.00	928,881,225	1,262,061.01	1,627,301,462
유동성장기대여금	USD	3,470.63	4,674,244	5,448.89	7,025,798
미수금	USD	16,838.36	22,677,903	14,615.56	18,845,303
임차보증금	USD	34,776.00	46,836,316	34,499.30	44,483,397
금융자산 합계	USD	5,183,904.19	6,981,682,159	7,912,470.46	10,202,339,404
매입채무	USD	1,914,076.60	2,577,878,365	2,021,714.48	2,606,798,639
미지급금	USD	49,267.34	66,353,253	577,663.15	744,838,387
미지급비용	USD	43,020.54	57,940,049	-	-
리스부채	USD	108,437.14	146,043,139	155,973.61	201,112,372
기타채무	JPY	-	-	1,800,000.00	16,427,880
금융부채 합계	USD	2,114,801.62	2,848,214,806	2,755,351.24	3,552,749,398
	JPY	-	-	1,800,000.00	16,427,880

외화로 표시된 화폐성자산 및 부채의 환산에 적용된 환율은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
USD	1,346.80	1,289.40
JPY	-	9.13

당분기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 따른 원화의 환율 10% 변동 시 환율 변동이 법인세차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기		전 기	
	10% 상승시	10% 하락시	환율 상승시	환율 하락시
USD	413,346,735	(413,346,735)	664,959,001	(664,959,001)
JPY	-	-	(1,642,788)	1,642,788

2. 신용위험

신용위험은 거래상대방이 의무를 이행하지 않아 재무손실이 발생할 위험입니다. 연결실체는 영업활동과 투자활동에서 신용위험에 노출되어 있습니다.

연결실체는 신용거래를 원하는 모든 거래상대방에 대하여 재무상태, 과거 채무불이행 경험 등의 기타 여러 요소를 고려하여 신용평가를 수행함으로써 신용도가 건전한 거래 상대방과의 거래만을 수행하고 있으며, 일부 기존 거래처의 신용도가 낮아질 경우에는 개별적인 신용한도 관리정책을 시행하여 집중관리하고 있습니다. 또한, 주기적으로 모든 거래상대방에 대한 신용도를 검토하는 등의 지속적인 관리업무를 수행하여 채권 관련 대손위험에 대한 연결실체의 노출정도가 중요하지 않은 수준으로 유지될 수 있도록 함으로써 신용위험을 최소화하고 있습니다. 연결실체의 채권 관련 대손위험에 대한 최대 노출정도는 주석 5에서 기술하고 있는 채권의 장부금액과 동일합니다.

또한, 연결실체는 현금및현금성자산 및 기타금융자산 등과 관련하여 신용위험에 노출되어 있으며, 신용위험에 대한 최대 노출정도는 해당 금융상품 장부금액과 동일한 금액이 될 것입니다. 한편, 연결실체는 신용등급이 우수하여 안정성이 보장되는 금융기관과의 거래를 수행함으로써, 현금및현금성자산 및 기타금융자산 등과 관련한 신용위험에 대한 실질적인 노출정도는 제한적입니다.

당분기말과 전기말 현재 연결실체의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
현금및현금성자산	17,007,071,358	95,393,266,016
금융상품	128,718,444,515	85,039,372,786
매출채권	928,881,225	1,616,328,667
기타채권	4,952,806,279	4,839,713,281
합 계	151,607,203,377	186,888,680,750

3. 유동성위험

유동성위험은 연결실체의 경영환경 또는 금융시장의 악화로 인해 연결실체가 부담하고 있는 단기 채무를 적기에 이행하지 못할 위험입니다.

연결실체는 특유의 유동성 전략 및 계획을 통하여 자금부족에 따른 위험을 관리하고 있습니다. 동 방법은 금융상품 및 금융자산의 만기와 영업현금흐름의 추정치를 고려하여, 금융자산과 금융부채의 만기를 대응시키는 정책을 포함하고 있습니다.

또한, 연결실체는 일시적인 유동성 위험에 대비하기 위해 각종 여신한도를 개설하고 있으며, 차입금의 비율을 적절히 고려하여 자금을 조달하고 향후 사업규모 확대에 대비함과 동시에 보다 안정적인 유동성 확보 및 자금조달의 연속성과 유연성을 유지하기 위하여 자체적인 자금계획 수립 및 검토 절차를 지속적으로 수행하고 있습니다.

한편, 당분기말과 전기말 현재 연결실체가 보유한 금융부채의 잔존계약 만기에 따른 만기분석 내용은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과
매입채무	2,891,000,585	2,891,000,585	2,891,000,585	-	-
기타지급채무(*)	2,288,094,697	2,288,094,697	2,232,138,623	55,956,074	-
차입금	34,500,000,000	35,512,929,316	35,512,929,316	-	-
리스부채	9,247,493,345	10,502,274,071	3,856,672,654	3,437,067,837	3,208,533,580
합 계	48,926,588,627	51,194,298,669	44,492,741,178	3,493,023,911	3,208,533,580

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

(전기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과
매입채무	3,517,556,520	3,517,556,520	3,517,556,520	-	-
기타지급채무(*)	7,454,152,694	7,454,152,694	7,398,196,620	55,956,074	-
장기차입금	34,500,000,000	35,707,854,962	35,707,854,962	-	-
리스부채	9,928,309,165	11,368,819,660	3,977,775,996	6,935,306,622	455,737,041
합 계	55,400,018,379	58,048,383,836	50,601,384,098	6,991,262,696	455,737,041

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

4. 자본위험관리

연결실체의 자본관리의 주요 목적은 자본성장과 분배를 통하여 주주들의 지속적인 투자수익을 창출하는 것입니다. 이러한 목적을 달성하기 위한 방안으로 연결실체는 위험과 수익간의 적절한 균형을 유지하고 전략적 투자 및 운전자본의 유지를 위한 충분한 자금조달능력을 유지하기 위하여 부채비율을 감독하고 있습니다. 또한, 배당정책의 변경, 유상증자 또는 부채상환 등을 통한 자본구조의 변경 결정시 연결실체는 단기적현황과 장기적인 영업전망 및 사업목표를 모두 고려하고 있습니다.

연결실체는 순부채를 총자본, 즉 자기자본과 순부채를 합한 금액으로 나눈 부채비율을 사용하고 감독하고 있는 바, 연결실체는 순부채를 부채총계에서 현금및현금성자산을 차감하여 산정하고 있습니다. 당분기말과 전기말 현재 순부채 및 자기자본은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기말	전기말
부채	51,064,852,305	57,313,618,158
(차감)현금및현금성자산	(17,007,071,358)	(95,393,266,016)
순부채	34,057,780,947	(38,079,647,858)
자기자본	172,045,599,792	186,348,175,638
부채비율	19.80%	(20.43%)

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 경영상의 주요계약

당사는 보고서 작성기준일 현재 회사의 재무상태에 중요한 영향을 미치는 비경상적인 주요 계약은 없습니다.

나. 연구개발 활동

(1) 연구개발활동의 개요

당사의 주력 제품인 PCIe Gen3, Gen4를 지원하는 데이터센터용 NVMe SSD 개발 및 양산에 이어, 최근 다수의 고객과의 공급 논의를 바탕으로, PCIe Gen5를 지원하는 데이터센터용 NVMe SSD를 개발 완료하였습니다. 이미 양산 매출로 확인된 기술적 차별성과, 제품의 완성도를 바탕으로 PCIe 규격의 발전과 데이터센터 고객의 필요 시점에 발맞추어 향후 지속적으로 데이터센터용 NVMe SSD를 고도화해 나갈 계획입니다.

또한 당사는 데이터센터에서 가장 많은 자원을 필요로 하는 AI의 학습 및 추론을 위한 워크로드와 video processing 워크로드의 성능과 소비전력을 최적화 목표로 연구개발의 분야를 확장하고 있습니다. 당사가 연구개발을 진행하고 있는 분야는 1) 통신반도체(CXL 네트워크 반도체), 2) 저장반도체(CXL 메모리용 반도체), 3) 전력반도체(PMIC) 등이며, 다양하고 방대한 연구 개발을 효율적으로 추진하기 위해 과제 성격 및 진행도에 따라 자체 사업화 조직, 사내 TF, 산학과제, 외부 기업들과의 파트너십 등을 적극적으로 활용하고 있습니다.

(2) 주요 연구개발 조직

팀	담당업무 및 역할
SoC/IP	<ul style="list-style-type: none"> SSD 컨트롤러는 SSD의 성능, 신뢰성, 전력 효율에 가장 큰 영향을 미치는 핵심 부품임. 동사 컨트롤러는 기존의 일반적인 컨트롤러 구조와 다르게 하드웨어와 소프트웨어가 유기적으로 결합된 독특한 구조를 갖고 있으며, SSD 컨트롤러가 수행하는 작업들을 하드웨어와 소프트웨어에 배분하여 성능과 전력 효율을 향상하고자 함. SoC 팀은 FW 팀과 긴밀히 협업하여 하드웨어와 소프트웨어의 상호 작용에 대한 깊은 이해를 바탕으로 경쟁력을 갖춘 SSD 컨트롤러 SoC를 개발하는 역할을 수행

Strategic Marketing	<ul style="list-style-type: none"> - 시장과 업계의 동향, 고객의 요구 사항, 제품과 기술 표준에 대한 이해 그리고 회사 내부 상황을 종합적으로 고려하여 만들 가치가 있는 제품을 정의함. 팀의 궁극적인 목표는 고객이 우리 제품을 채택 (design win)하도록 하는 것이며 이를 위해 고객과 적극적으로 소통하고 개발, 검증 부서와는 긴밀히 협력하면서 정의에 부합되는 제품이 적시에 개발될 수 있도록 관리하는 업무를 수행
Firmware	<ul style="list-style-type: none"> - FW 팀은 SoC 팀과 긴밀히 협업하면서 SSD 동작 및 하드웨어와 소프트웨어의 상호 작용에 대한 이해를 바탕으로 다양한 요구를 충족시키는 SSD 컨트롤러를 개발 - SSD에서 데이터가 실제로 저장되는 곳은 NAND 플래시 메모리이며 NAND의 성능과 신뢰성은 SSD의 성능과 신뢰성에 영향을 미침. 또한 NAND는 제조사마다 그 특성이 달라서 SSD의 성능과 신뢰성을 향상시키려면 NAND의 특성에 대한 파악이 선행되어야 함. NAND의 집적도가 지속적으로 올라가는 것과는 반대로 NAND의 성능과 신뢰성은 계속 떨어지고 있어 NAND의 특성을 파악하는 것은 더욱 중요해지고 있음. NAND 팀은 제조사 제공 자료 및 실제 실험 결과를 통해 NAND의 특성을 파악하고 NAND에 최적화된 알고리즘과 펌웨어를 개발하여 NAND의 성능과 신뢰성을 극대화하는 것을 목표로 함
HS	<ul style="list-style-type: none"> - SSD는 컨트롤러, NAND, DRAM을 비롯한 모든 부품들이 PCB에 실장된 형태 즉, 호스트 시스템에 장착될 수 있는 독립된 단위(module)로 만들어짐. 모듈의 설계는 SSD 성능과 신뢰성은 물론 SSD의 재료비와 직결되고 생산성과 불량율에도 영향을 미치는 중요한 활동임. 게다가 SSD는 다양한 외관과 형태(Form Factor)를 갖기 때문에 모듈 설계 시에는 부품의 공용화, 최소화, 이원화를 항상 염두에 두어야 함. MD 팀은 견고 (robust)하고 경제적이면서 (economic) 유연한 (flexible) 모듈 개발을 목표로 PCB 회로 설계, 부품의 선정, 시제품의 제작 및 검증, 양산 이관에 이르기까지 모듈 개발의 전 과정을 수행함
Validation & Quality	<ul style="list-style-type: none"> - SSD는 시장과 고객의 요구 사항을 만족하고 업계 표준 (PCIe, NVMe 등)을 준수해야 하며 몇몇 인증을 취득해야 하는 제품임. VE팀은 SSD가 이러한 요구 조건을 모두 충족하면서 의도한 대로 기능 (function)하는 지를 검증하는 역할을 수행함. 검증 과정에서 문제를 발견하는 것뿐만 아니라 수정, 개선될 수 있도록 분석을 진행하는 것도 VE 팀의 역할이며, 고객의 요구 사항과 표준에 대한 이해 및 검증 경험을 기반으로 설계적 고려 사항을 제공함 - SSD는 예외 상황이 언제나 발생할 수 있는 예측 불가능한 환경에서 동작함. 특히 장기간 무중단으로 동작하는 엔터프라이즈 SSD의 동작 환경에서는 예외 발생 위험이 훨씬 높아지게 되므로 최대한 검증 범위를 확장하여 어떠한 상황에서도 SSD가 제대로 기능하는 지를 확인해야 함. VQ팀은 다양한 예외 상황을 가정한 검증 계획을 수립하고 실행하여 SSD의 신뢰성을 보장하는 역할을 수행함. 또한 DQ 팀은 대량의 시료를 장시간 검증하기 때문에 프레임워크의 개발, 자동화 등을 통해 검증 효율성을 향상하려는 시도를 활발히 전개하고 있음 - SSD는 전문 검증 장비만이 아니라 실제 동작 환경에서도 검증되어야 함. VQ 팀은 다양한 실제 상용 서버 시스템에서 SSD 검증을 진행하면서 시스템에 따른 성능 편차는 없는 지, 예외 사항 없이 일관성 있게 동작하는 지를 확인하는 역할을 수행함. 검증의 마지막 관문은 고객이 자신들의 시스템에서 SSD를 직접(또는 동사와 공동으로) 검증하고 적합 여부를 판정하는 과정임. VQ 팀은 이러한 고객 승인 과정을 주관하는 팀으로서 고객과 직접 소통하면서 고객의 시스템과 검증 과정을 이해하고 검증 계획을 수립하는 한편 장애 발생 시 1차 분석을 수행함
Test Solution	<ul style="list-style-type: none"> - SSD 검증 과정에서 많은 데이터가 생성되며, 단순히 문제가 있는지, 없는지를 확인하는 것과 개선 방향성 (또는 숨은 위험)에 대한 단서를 찾는 것이 중요함. TS 팀은 SSD를 검증하는 과정에서 생산되는 데이터를 활용하기 위한 기반 (infrastructure)을 구축하고 분석을 수행하여 잠재적 기회와 위험에 대한 통찰(insight)을 제공하는 역할을 수행함
MS (Mixed Signal)	<ul style="list-style-type: none"> - SSD의 경쟁력을 나타내는 가장 중요한 지표로는 성능 (읽기와 쓰기의 속도 및 응답 시간)과 함께 전력 효율임. SSD 수준의 전력 효율 향상을 위해서는 SSD 컨트롤러 뿐 아니라 SSD를 구성하는 개별 부품들의 필요에 맞게 효율적으로 전력이 공급되도록 관리하는 소자의 역할이 중요함. MS 팀은 동사 SSD 컨트롤러에 최적화된 컴패니언 칩 (companion chip)으로서 전력 관리 소자를 개발하여 전력 효율을 한 차원 더 끌어 올리는 것을 목표로 함

MSA (Memory Storage Architecture)	<p>- SSD 컨트롤러 유관 개발/사업은 크게 SSD 사업과 컨트롤러 사업으로 구분됨. 컨트롤러 사업은 다시 개발 유관 모든 작업을 본사가 수행하는 풀-턴키(full-turnkey) 사업 모델과 본사는 컨트롤러의 기본 기능만을 제공하면서 고객사로 하여금 고객 사의 개발팀의 취향에 맞는 FW와 HW를 개발하도록 하는 컨트롤러 사업 모델로 구분됨. 풀-턴키 사업은 쉽게 고객 참여가 가능하지만, 고객사의 개발 엔지니어들이 개발 과정에 참여하기 어려운 구조인 반면, 컨트롤러 사업인 경우 고객사의 개발 엔지니어들이 SSD 개발 과정에 참여하게 하는 구조임.</p> <p>- 더불어 MSA팀은 차세대 컨트롤러를 설계함에 있어서 제품 수준의 요구 사항을 바탕으로 SSD 컨트롤러에 대한 정확한 기획을 돕고, 차세대 컨트롤러 상에 동작하는 초기 소프트웨어를 개발함으로써, 차세대 컨트롤러의 실용성과 유효성을 자체 검증하는 역할을 수행함.?</p>
System Architecture	<p>- SSD 개발을 통해 적용된 아키텍처적인 배움들은 SSD 영역에만 적용될 것이 아니라, SSD를 포함한 다양한 차세대 데이터센터 응용들 (예컨대 CXL switch, CXL DRAM, NPU 등)에도 적용될 수 있음.</p> <p>- 하지만 이러한 배움들을 실제 설계와 구현에 적용하기 위해서는 직관이 아니라, 실제 적용 사례를 모사한 시뮬레이션에 근거한 데이터에 기반하여야만 함. 시스템 아키텍처팀은 작게는 특정한 칩 또는 장치 수준에서 시작하여, 크게는 특정 칩들과 장치들이 상호 연결된 시스템 수준에서 각각의 칩들과 장치들이 어떠한 성능과 어떠한 구성으로 만들어지는 것이 적합한지를 파악하는 것을 목표로 함.</p>
CXL switch	<p>- CXL 스위치는 차세대 데이터센터의 화두인 메모리 컴퓨팅 중심 아키텍처의 핵심 구성 요소로 부각되고 있음. CXL 스위치팀은 SoC/IP 팀 및 자회사인 이음(EEUM)과 협업하여 CXL 스위치 칩을 기획하고 설계/구현/검증하는 것을 목표로 함.</p> <p>- CXL 스위치 IP 및 이 IP를 칩으로 개발하기 위한 설계/구현/검증이 CXL 스위치팀의 역할 및 책임이며, 이를 바탕으로 당사 및 이음의 기존 SSD 개발 팀과 협업하여 시스템 수준의 사업적 경쟁력 있는 제품을 기획하고 구현하는 것을 목표로 함.</p>

(3) 연구개발 비용

당사는 신제품 개발 및 SSD컨트롤러 시장에서의 경쟁 우위 확보를 위해 매년 매출액의 상당 부분을 연구개발비로 지출하고 있습니다. 당사의 최근 3개년 연구개발비용 및 매출액 대비 비중은 아래와 같습니다.

[경상연구개발비/ 매출액 비중(%)]

(단위: 백만원, %)

구분	2024년 1분기	2023년	2022년
연구개발비	10,344	51,742	30,805
매출액	2,332	22,471	56,402
(매출액 대비 비율)	443.57%	230.26%	54.62%

(4) 연구개발 실적

1) 자체 개발 과제

(가) 진행 완료 과제

당사의 과거 3 개년간의 자체 개발과제 현황은 다음과 같습니다.

연도	연구개발과제	적용제품	비고
2023년	- PCIe Gen5 NVMe 기업용 SSD 컨트롤러 SoC 개발	FC 5161	Gen5 컨트롤러 개발 완료
	- PCIe Gen5 NVMe E1.S 기업용 SSD Module 개발	ECHO Gen5	PCIe Gen5 E1.S SSD 개발 완료
2022년	- PCIe Gen4 NVMe U.2 기업용 SSD Module 개발	DELTA Gen4	PCIe Gen4 U.2 SSD 개발 완료
	- PCIe Gen5 NVMe E1.S 기업용 SSD Module 개발(주)	ECHO Gen5	PCIe Gen5 E1.S SSD 개발 개시
2021년	- PCIe Gen5 NVMe 기업용 SSD 컨트롤러 SoC 개발	FC 5161	Gen5 컨트롤러 개발 개시
	- PCIe Gen4 NVMe U.2 기업용 SSD Module 개발	DELTA Gen4	PCIe Gen4 U.2 SSD 개발 개시
	- PCIe Gen3 NVMe E1.S 기업용 SSD Module 개발	BRAVO Gen3	PCIe Gen3 E1.S SSD 개발 완료
	- PCIe Gen4 NVMe U.2 Aerospace Module 개발	DELTA Gen4	PCIe Gen4 Aerospace용 SSD 개발 완료

(나) 진행중인 과제

연구과제명	연구기간	연구 결과 및 기대효과	적용제품	비고
3세대 제품군 고도화 과제	2023.01~ 2023.12	마이크로 아키텍처 설계 고도화	ECHO Gen5	-
		소프트웨어 기술 플랫폼화		
		경쟁사 대비 성능 격차 유지 및 시장 확대		
CXL메모리 반도체 개발 과제	2022.08~	CXL 프로토콜 지원 메모리 및 관련 소프트웨어 개발	개발중	-
		FPGA 기반의 CXL 메모리 PoC 개발		
		CXL 메모리 반도체의 제품화		
전력반도체(PMIC) 개발 과제	2021.12~	90% 이상의 전력효율을 목표로 하는 PMIC 개발	개발중	-
		고효율의 Power Solution 기술 및 제품 확보		
		고성능 SSD 적용 및 데이터센터, 자동차 분야로 확대 기대		

2) 정부 국책 과제

연구과제명	주관부서	연구기간	지원받은 사업비(천원)	관련제품	비고
초고성능 컴퓨팅을 위한 고신뢰, 초 절전 eSSD 용 저전압 Power Loss Protection (PLP) 및 Multi-channel PMIC 통합 전력 반도체 개발	산업통상자원부	2023.05~2025.12	1,891,000	eSSD용 통합 전 력반도체	개발중
PCIe4.0 표준을 지원하는 데이터센터용 SSD 개발	중소기업기술 정보진흥원	2020.11~2022.11	600,000	DELTA Gen4	개발완료
초고성능컴퓨터 I/O 워크로드에 최적화된 NVMe SSD 요소 기술 개발	재단법인 초고성능 컴퓨팅 연구단	2016.11~2021.06	565,000	BRAVO Gen3	개발완료
				DELTA Gen4	

(5) 향후 연구개발 계획

(가) 데이터센터용 차세대 NVMe SSD

1,2세대 데이터센터용 NVMe SSD까지는 시장에서 당사의 실력을 검증, 평가받아야 했기 때문에 서로 다른 회사의 NAND 플래시메모리를 지원하면서도 당사가 컨트롤러, 소프트웨어, 모듈 PCB, 검증, SCM, 및 양산에 이르기까지의 전 과정을 직접 수행할 수밖에 없었으며 따라서 시장을 확대하는 것 또한 제한적일 수밖에 없었습니다. 본사 제품의 경쟁력은 강화하고, 확장성을 극대화하기 위해 당사는 3세대 제품부터 고성능, 고신뢰성, 저전력 컨트롤러 고도화 및 소프트웨어 기술 플랫폼화에 집중하고 있습니다.

컨트롤러 고도화는 이미 완성된 아키텍처를 바탕으로 고객 요구 사항과 NAND 플래시메모리 기술 변화를 수용하는 마이크로 아키텍처의 설계 고도화, 검증 고도화, 및 칩 제작의 고도화로 이루어집니다. 별도의 아키텍처 TF 조직과 상품 기획 조직의 협업과 다양한 고객의 요구 사항들을 반영하여 마이크로 아키텍처 설계 고도화를 달성해 나가고 있습니다. 그리고 4세대 컨트롤러부터는 ASIC emulator와 검증 조직의 강화를 통해 컨트롤러에 대한 검증 범위는 확대하면서도 검증 기간은 단축할 것입니다. 마지막으로 경쟁사와 동등한 수준의 선단 공정을 활용하여 칩을 제작함으로써 성능과 소비전력의 격차를 더 확대해 나갈 것입니다.

또한 현재 당사는 데이터센터용 SSD를 개발하기 위한 전 기술 영역을 모두 내재화하여 데이터센터 고객에게 SSD를 공급하거나, NAND 플래시메모리 제조사로 하여금 SSD에 대한 제조와 보증만을 하게 하고 있습니다. 하지만 3세대 컨트롤러부터는 SSD용 소프트웨어를 플랫폼화 함으로써 NAND 플래시메모리 제조사와 데이터센터 내에 있는 소프트웨어 개발자들이 당사의 컨트롤러를 활용하여 직접 자신들의 SSD를 customize할 수 있도록 하여 보다 확장된 고객기반을 구축하고자 합니다.

(나) 통신반도체 [CXL Switch]

CXL은 데이터센터 서버들의 다양한 프로세싱 유닛들인 CPU, GPGPU, AI chip, DPU가 보유한 메모리들 사이의 cache 일관성을 보장하며 각자 보유한 메모리들 사이의 공유를 지원하는 데이터센터용 차세대 메모리 네트워크 프로토콜입니다. CPU의 강자인 Intel, AMD뿐만 아니라 최종 수요처인 Meta, Microsoft, Google등과 같은 거대 하이퍼 스케일러도 모두 CXL 컨소시엄에 적극적으로 참여하고 있기 때문에 발전 전망이 매우 밝으며 CXL 버전 1.1을 지원하는 첫 CPU가 2023년에 출시되었으며, 2020년대 중 후반 이후 출시될 프로세싱 유닛들은 폭발적으로 증가할 것으로 예상되고 있습니다. CXL을 지원하는 프로세싱 유닛들 사이의 메모리가 공유되기 위한 핵심 요소는 CXL네트워크 반도체이며, 본 사에서는 해당 CXL 반도체 개발을 위해 2023년 미주 R&D 센터를 구축하여 초기 PoC를 위한 IP를 설계하고 있습니다. 당사가 이미 보유한 고속 serial link 용 SoC기술 및 모듈 하드웨어 개발 기술과 하드웨어 소프트웨어 통합 최적화 설계 기술에 미주R&D 센터에서 개발할 CXL 네트워크 IP를 결합하여 경쟁력 있는 CXL Switch 및 제품을 개발하는 것을 목표로 하고 있습니다.

(다) 저장반도체 [CXL 메모리용 반도체]

Video 관련 데이터와 함께, 최근 선풍적인 주목을 받고 있는 ChatGPT에서 볼 수 있는 바와 같이 초거대모델을 지원하는 AI 학습과 추론과 관련된 데이터에 대한 빠르고 효율적인 처리는 차세대 데이터센터의 핵심 서비스 및 워크로드가 되고 있습니다. 초거대모델은 그 이름에

서 알 수 있는 바와 같이 모델의 크기가 크고 GPU memory에 저장되는 모델과 관련된 각종 치 파라미터가 거대하기 때문에 하나의 GPU에서 학습과 추론을 담당할 수 없습니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 현재는 모델 자체를 분할하는 모델 병렬화와 학습에 사용되는 데이터를 분할하여 처리하는 데이터 병렬화 등의 기법을 통해 여러 개의 GPU를 통해 분산 학습 및 분산 추론하는 방식으로 진화하고 있습니다. 예컨대 ChatGPT는 1,750억개의 파라미터를 유지하기 위해 10,000장의 GPU를 활용하고 있습니다. 데이터와 모델을 서로 다른 GPU와 해당 GPU들의 메모리에 분할하여 처리하면서도 사용자 입장에서는 하나의 모델처럼 동작해야 하기 때문에 현재 구조의 GPU들을 활용한 분산 학습 및 추론은 극심한 동기화 오버헤드를 겪을 수밖에 없습니다. 더불어 일반 목적의 GPU는 소비 전력이 매우 클 뿐만 아니라, 확장성에도 한계가 있기 때문에, 초거대모델의 파라미터가 폭발적으로 증가함에 따라 성능 및 전력 문제는 점점 더 심각해질 것입니다.

앞서 설명한 메모리 네트워크인 CXL 프로토콜은 서로 다른 프로세싱 유닛들, 예컨대 GPU들 사이의 캐시 일관성을 보장하는 메모리 공유를 지원합니다. 따라서 모델의 크기가 커짐에 따라 메모리 증량이 필요한 경우, GPU의 개수를 늘리는 것이 아니라, CXL을 지원하는 메모리만을 증량함으로써 메모리 한계 문제에 대처할 수 있습니다. 본사의 차세대 TF에서는 Syracuse 대학, DGIST, 숭실대와 함께 2022년부터 CXL 프로토콜을 지원하는 메모리, 관련 SW 및 서비스에 연구 및 개발하고 있습니다. 본사의 CXL 메모리는 용량당 가격과 소비전력 모두를 고려하여 DRAM뿐만 아니라 DRAM 캐시와 NAND flash memory를 메모리 타입으로 지원할 것입니다. AI 학습 및 추론은 메모리 접근 패턴이 예측 가능하므로 본사에서 개발한 caching 및 prefetching 알고리즘을 통해 캐시 미스 오류를 0%로 만들 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. 이미 Computer science분야에서 국제적으로 저명한 학술대회인 Usenix ATC에 관련 논문을 제출하는 등의 연구 개발 활동을 활발히 진행 중에 있습니다.

(라) 전력반도체 [PMIC]

데이터센터용 뿐만 아니라 모든 반도체 및 해당 반도체를 이용한 제품(예컨대 GPU chip과 GPU 카드, SSD controller와 SSD)은 다양한 종류의 파워 레일이 필요하며, 하나의 파워 소스로부터 다양한 종류의 파워 레일을 공급할 수 있는 power solution 칩들, 대표적으로 Power Management IC (PMIC)가 필수적입니다. 기존의 PMIC는 범용성을 목표로 하고있어 해당 칩을 사용하는 제품의 파워 레일별 소비전력 패턴에 최적화되어 있지 않기 때문에, 단가가 비싸며, 전력 효율도 매우 낮습니다. 예컨대 80%의 전력 효율을 가진 PMIC를 채택한 반도체 및 제품은 시스템에서 100W를 공급해주어도, 실제 반도체에게 전달되는 전력은 80W 밖에 되지 않기 때문에, 90%의 전력 효율을 가진 PMIC에 비해 10W를 낭비하게 되는 문제가 있습니다.

데이터센터 수준에서의 전력 효율성의 문제점을 미리 인식한 당사는 2021년 power solution팀을 셋업하고, 자체적으로 데이터센터용 반도체와 제품용 PMIC를 개발해 나가고 있습니다. 당사의 PMIC는 다양한 파워 레일 전체 및 해당 파워 레일을 모든 전류 구간에서 전류 용량 가변성을 제공하는 특허 기술을 기반으로 90%~95% 이상의 전력 효율을 목표로 개발하고 있습니다. 더불어 PMIC 설계를 최적화하여 경쟁사 대비 30% 정도 낮은 원가 경쟁력 확보를 목표로 하고 있습니다.

[연구개발 로드맵]

연구과제	연구기관	소요자금	재원	기대효과
			조달방법	

데이터센터용 차세대 NVMe SSD	(주)파두	약 550억원	자체조달	데이터센터용 저장 장치 경쟁력 격차 유지 및 시장 확대
CXL 네트워크 반도체	(주)파두 (미주 R&D 센터 중심)	약 350억원	자체조달	차세대 데이터센터 메모리 네트워크의 핵 심 반도체 기술 확보 및 시장 선점
CXL 메모리 반도체	(주)파두 미 Syracuse 대 대구경북과학기술원 송실대	200억원	자체조달	DRAM만이 아니라, NAND도 메모리로 활 용할 수 있도록 함으로써 용량대비 가격 및 소비전력 감소. NAND기반 공유 메모리 시장 선점.
PMIC 반도체	(주)파두 서울시립대	약 30억원	자체조달	기존 제품들 대비 저가격/고안정성./고효 율인 power solution 기술 및 제품 확보. SSD시장 뿐만 아니라 데이터센터 및 자동 차로 응용분야 확대

7. 기타 참고사항

가. 지적재산권 현황

당사는 당사가 보유한 기술력에 대하여 특허 출원, 등록 등을 통한 지적재산권 확보 노력과 함께 타인의 지적재산권 침해 방지를 위하여 노력하고 있습니다. 당사는 보고서 작성기준일 현재 총 25건(국내 17건, 미국 8건)의 특허를 보유하고 있습니다. 주로 메모리 컨트롤러에 관련된 지적재산권으로써 해당 특허들을 기반으로 제품의 상용화를 이루어 왔습니다. 당사는 향후 응용 특허 및 신규 사업 분야에서의 신규 특허 출원을 통해 지적재산권을 더욱 확보해나갈 계획입니다. 당사가 보유한 지적재산권 내역은 다음과 같습니다.

[특허 소유 현황]

번호	구분	명칭	내용	권리자	출원일	등록일	적용	출원국
10-2088944	특허권	메모리 컨트롤러 및 이를 포함하는 스토리지 디바이스	호스트 워크로드(Host workload)특성이 변화하더라도 쓰기 QoS 및 읽기 QoS를 일정하게 유지할 수 있는 기술	주식회사 파두	2019-10-01	2020-03-09	FC3081	한국
10-2088945	특허권	메모리 컨트롤러 및 이를 포함하는 스토리지 디바이스	지우기/프로그램 서스펜드 가능회수를 동적으로 변경/제어하는 메모리 제어 기술	주식회사 파두	2019-10-11	2020-03-09	FC3081	한국
10-2157570	특허권	메모리 컨트롤러 및 이를 포함하는 스토리지 디바이스	메모리 블록 내의 페이지들을 bit 에러율에 따라 서로 다른 등급의 그룹으로 분류하고 LBA(Logical Block Address)의 신뢰성 요구에 따라 프로그램될 페이지를 할당하는 메모리 컨트롤러 기술	주식회사 파두	2020-07-01	2020-09-14	FC3081	한국
10-2157571	특허권	메모리 시스템	메모리 컨트롤러가 데이터 입력 과정에서 발생하는 전송 에러를 확인, 에러 존재시 데이터를 재전송하도록 제어하는 메모리 시스템 기술	주식회사 파두	2019-11-21	2020-09-14	FC3081	한국

10-2208497	특허권	메모리 컨트롤러 및 이를 포함하는 스토리지 디바이스	SSD 컨트롤러와 낸드플래시 사이의 데이터 전송시 입출력 전력소모를 감소시킬 수 있는 기술	주식회사 파두	2020-07-01	2021-01-21	FC3081	한국
10-2216006	특허권	메모리 컨트롤러 및 이를 포함하는 스토리지 디바이스	비휘발성 메모리 장치에 대한 비트 에러 히스토리(Bit error history)를 기반으로 다수의 ECC(Error Correction Code)코드 중 코드워드 내 비트 에러를 처리할 수 있는 레벨의 디코더를 선택하여 디코딩을 수행하는 메모리 컨트롤러 기술	주식회사 파두	2020-07-01	2021-02-08	FC3081	한국
10-2266166	특허권	메모리 컨트롤러 및 이를 포함하는 스토리지 디바이스	고대역 메모리를 스토리지 미디어로 사용하는 경우에 효율적으로 버퍼를 관리할 수 있는 기술	주식회사 파두	2019-11-07	2021-06-11	FC3081	한국
10-2343599	특허권	메모리 컨트롤러 및 이를 포함하는 스토리지 디바이스	쓰기 버퍼링을 수행하는 외부 메모리 외에 내장 메모리를 구비하고 호스트의 쓰기 부하(Write workload)의 강도에 따라 서로 다른 모드로 버퍼를 관리할 수 있는 메모리 컨트롤러 기술	주식회사 파두	2020-12-23	2021-12-22	FC3081	한국
10-2343600	특허권	메모리 컨트롤러 및 이를 포함하는 스토리지 디바이스	외부 메모리에 대한 접근 빈도를 최소화하여 외부 메모리의 성능 병목 및 과다한 전력 소모를 방지할 수 있는 기술	주식회사 파두	2020-12-23	2021-12-22	FC3081	한국
10-2496386	특허권	낸드플래시 메모리의 에러 특성화 방법, 이를 활용한 에러 추정 방법 및 스토리지 시스템 제어 방법	낸드플래시 메모리 셀의 문턱 전압 산포 내 다수의 패턴 중 어느 하나의 패턴과 다른 하나의 패턴 사이의 중심거리를 매개변수로 낸드플래시의 에러소스를 특성화하여 스토리지 시스템을 제어하는 방법	주식회사 파두	2022-03-16	2023-02-01	-	한국
10-2512928	특허권	저전계 충전용 커패시터를 이용한 전력손실보호 집적회로	저전계 충전용 커패시터를 이용한 전력손실보호 집적회로	주식회사 파두	2022-08-22	2023-03-17	-	한국
10-2520589	특허권	저전계 충전용 커패시터를 이용한 전력손실보호 집적회로	저전계 충전용 커패시터를 이용한 전력손실보호 집적회로	주식회사 파두	2022-10-25	2023-04-06	-	한국
10-2526745	특허권	다양한 부하 전류 구간에서 최대 효율을 실현하는 DC/DC 컨버터	다양한 부하 전류 구간에서 최대 효율을 실현하는 DC/DC 컨버터	주식회사 파두	2022-09-26	2023-04-24	-	한국
10-2585049	특허권	전력손실보호 집적회로	전력손실보호 집적회로	주식회사 파두	2023-03-07	2023-09-26	-	한국
10-2589375	특허권	고해상도 충전용 커패시터 용량 점검 시스템	고해상도 충전용 커패시터 용량 점검 시스템	주식회사 파두	2022-12-29	2023-10-10	-	한국
10-2626216	특허권	파워시스템용 돌입전류 제한 회로	파워시스템용 돌입전류 제한회로	주식회사 파두	2023-08-02	2024-01-12	-	한국
10-2627333	특허권	파워시스템용 소프트 스타트 회로	파워시스템용 소프트 스타트 회로	주식회사 파두	2023-08-02	2024-01-16	-	한국
US 10,140,031	특허권	Hierarchical Flash Translation Layer Structure and Method for Designing The Same	비동기적 오류상황에서도 데이터의 연속성과 시스템 안정성을 확보하는 방법에 관한 기술	주식회사 파두	2016-10-26	2018-11-27	FC3081	미국

US 11,150,809	특허권	Memory Controller and Storage Device Including The Same	호스트 워크로드(Host workload)특성이 변화하더라도 쓰기 QoS 및 읽기 QoS를 일정하게 유지할 수 있는 기술	주식회사 파두	2020-08-14	2021-10-19	FC3081	미국
US 11,295,824	특허권	MEMORY CONTROLLER AND STORAGE DEVICE INCLUDING THE SAME	메모리 블록 내의 페이지들을 bit 에러율에 따라 서로 다른 등급의 그룹으로 분류하고 LBA(Logical Block Address)의 신뢰성 요구에 따라 프로그램 될 페이지를 할당하는 메모리 컨트롤러 기술	주식회사 파두	2020-12-23	2022-04-05	FC3081	미국
US 11,322,220	특허권	MEMORY SYSTEM INCLUDING A FLASH MEMORY DEVICE AND A MEMORY CONTROLLER	메모리 컨트롤러가 데이터 입력 과정에서 발생하는 전송 에러를 확인, 에러 존재시 데이터를 재전송하도록 제어하는 메모리 시스템 기술	주식회사 파두	2020-11-20	2022-05-03	FC3081	미국
US 11,348,658	특허권	MEMORY CONTROLLER AND STORAGE DEVICE INCLUDING THE SAME	비휘발성 메모리 장치에 대한 비트 에러 히스토리(Bit error history)를 기반으로 다수의 ECC(Error Correction Code)코드 중 코드워드 내 비트 에러를 처리할 수 있는 레벨의 디코딩을 선택하여 디코딩을 수행하는 메모리 컨트롤러 기술	주식회사 파두	2021-06-28	2022-05-31	FC3081	미국
US 11,385,831	특허권	MEMORY CONTROLLER AND STORAGE DEVICE INCLUDING THE SAME	지우기/프로그램 서스펜드 가능회수를 동적으로 변경/제어하는 메모리 제어 기술	주식회사 파두	2020-08-27	2022-07-12	FC3081	미국
US 11,416,168	특허권	MEMORY CONTROLLER AND STORAGE DEVICE INCLUDING THE SAME	고대역 메모리를 스토리지 미디어로 사용하는 경우에 효율적으로 버퍼를 관리할 수 있는 기술	주식회사 파두	2020-11-06	2022-08-16	FC3081	미국
US 11,656,772	특허권	MEMORY CONTROLLER AND STORAGE DEVICE INCLUDING THE SAME	SSD 컨트롤러와 낸드플래시 사이의 데이터 전송시 입출력 전력소모를 감소시킬 수 있는 기술	주식회사 파두	2021-06-28	2023-05-23	FC3081	미국

나. 신규사업 내용

"6. 주요계약 및 연구개발 활동 – 나. 연구개발활동" 부분을 참조하시기 바랍니다.

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

가. 연결요약재무정보

(단위 : 원)			
구분	2024년 1분기	2023년	2022년
	(제10기 1분기)	(제9기)	(제8기)
	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
[유동자산]	183,394,378,829	203,276,135,900	34,345,868,733
현금및현금성자산	17,007,071,358	95,393,266,016	10,127,461,960
단기금융상품	36,646,800,000	50,557,880,000	300,000,000
유동성당기손익공정가치금융자산	91,019,558,143	33,434,671,770	-
매출채권	928,881,225	1,616,328,667	6,816,486,203
기타채권	2,173,011,324	2,408,612,693	4,264,982,244
재고자산	32,248,233,020	17,438,725,834	9,928,306,651
기타유동자산	2,906,244,599	2,121,917,470	2,897,718,985
당기법인세자산	464,579,160	304,733,450	10,912,690
[비유동자산]	39,716,073,268	40,385,657,896	33,919,879,457
비유동당기손익공정가치금융자산	1,052,086,372	1,046,821,016	499,104,338
기타포괄손익공정가치금융자산	3,693,867,962	3,693,867,962	3,917,700,000
기타비유동채권	2,779,794,955	2,431,100,588	1,543,589,550
유형자산	31,506,244,825	32,475,761,545	27,349,392,237
무형자산	684,079,154	738,106,785	610,093,332
자산총계	223,110,452,097	243,661,793,796	68,265,748,190
[유동부채]	44,555,252,779	50,212,157,766	5,449,532,767
[비유동부채]	6,509,599,526	7,101,460,392	21,790,945,523
부채총계	51,064,852,305	57,313,618,158	27,240,478,290
지배기업 소유주지분	170,791,090,866	184,879,224,480	41,025,269,900
[자본금]	4,907,232,200	4,875,300,300	4,119,625,600
[자본잉여금]	231,731,356,407	230,751,383,418	445,615,588,246
[기타자본항목]	2,969,753,398	3,213,103,868	5,642,826,257
[기타포괄손익누계액]	(2,700,978,855)	(3,016,566,511)	(105,736,954)
[이익잉여금]	(66,116,272,284)	(50,943,996,595)	(414,247,033,249)
비지배지분	1,254,508,926	1,468,951,158	-
자본총계	172,045,599,792	186,348,175,638	41,025,269,900

(단위 : 원)			
구분	2024.01.01~	2023.01.01~	2022.01.01~
	2024.03.31	2023.12.31	2022.12.31
	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS

매출	2,331,858,573	22,470,905,715	56,401,518,172
영업이익(손실)	(16,228,684,139)	(58,569,439,226)	1,507,325,359
당기순이익(손실)	(15,448,298,243)	(56,832,521,397)	(227,459,980,077)
지배기업 소유주지분	(15,172,275,689)	(56,696,963,346)	(227,459,980,077)
비지배지분	(276,022,554)	(135,558,051)	-
기본주당이익(손실)	(311)	(1,275)	(7,442)
희석주당이익(손실)	(311)	(1,275)	(7,442)

주1) 전전기의 주당손익은 2022년 9월의 무상증자효과를 기초부터 반영하여 재작성하였습니다.

나. 별도요약재무정보

(단위 : 원)			
구분	2024년 1분기	2023년	2022년
	(제10기 1분기)	(제9기)	(제8기)
	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
[유동자산]	183,963,398,069	204,491,873,140	33,573,570,098
현금및현금성자산	11,035,317,803	89,086,610,129	7,589,601,882
단기금융상품	35,300,000,000	50,300,000,000	300,000,000
유동성당기손익공정가치금융자산	96,995,825,664	39,410,939,291	-
매출채권	975,837,408	1,672,837,967	6,816,486,203
기타채권	4,068,293,107	4,202,972,602	5,972,339,964
재고자산	32,385,454,731	17,438,725,834	10,003,691,933
기타유동자산	2,738,090,196	2,075,053,867	2,880,537,426
당기법인세자산	464,579,160	304,733,450	10,912,690
[비유동자산]	47,232,480,389	47,851,753,676	34,555,594,726
비유동당기손익공정가치금융자산	1,052,086,372	1,046,821,016	499,104,338
기타포괄손익공정가치금융자산	3,693,867,962	3,693,867,962	3,917,700,000
종속기업투자주식	7,796,036,619	7,796,036,619	859,489,221
기타비유동금융자산	2,752,442,794	2,404,914,164	1,519,145,539
유형자산	31,253,967,488	32,172,007,130	27,150,062,296
무형자산	684,079,154	738,106,785	610,093,332
자산총계	231,195,878,458	252,343,626,816	68,129,164,824
[유동부채]	51,662,608,354	58,199,713,629	5,271,445,701
[비유동부채]	6,479,576,661	7,044,368,958	21,757,063,941
부채총계	58,142,185,015	65,244,082,587	27,028,509,642
[자본금]	4,907,232,200	4,875,300,300	4,119,625,600
[자본잉여금]	231,731,356,407	230,751,383,418	445,615,588,246
[기타자본항목]	4,632,318,268	4,875,668,738	5,642,826,257
[기타포괄손익누계액]	(2,815,914,075)	(2,815,914,075)	-
[이익잉여금]	(65,401,299,357)	(50,586,894,152)	(414,277,384,921)
자본총계	173,053,693,443	187,099,544,229	41,100,655,182

종속.관계.공동기업 투자주식의 평가방법	원가법	원가법	원가법
(단위 : 원)			
구분	2024.01.01~	2023.01.01~	2022.01.01~
	2024.03.31	2023.12.31	2022.12.31
	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
매출	2,351,403,725	22,428,199,866	56,403,663,352
영업이익(손실)	(15,415,649,841)	(58,606,822,871)	4,895,632,556
당기순이익(손실)	(14,814,405,205)	(56,309,509,231)	(227,521,186,569)
기본주당이익(손실)	(304)	(1,266)	(7,444)
희석주당이익(손실)	(304)	(1,266)	(7,444)

주1) 전전기의 주당손익은 2022년 9월의 무상증자효과를 기초부터 반영하여 재작성하였습니다.

2. 연결재무제표

2-1. 연결 재무상태표

연결 재무상태표

제 10 기 1분기말 2024.03.31 현재

제 9 기말 2023.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 10 기 1분기말	제 9 기말
자산		
유동자산	183,394,378,829	203,276,135,900
현금및현금성자산	17,007,071,358	95,393,266,016
단기금융상품	36,646,800,000	50,557,880,000
유동당기손익인식지정금융자산	91,019,558,143	33,434,671,770
매출채권	928,881,225	1,616,328,667
기타채권	2,173,011,324	2,408,612,693
재고자산	32,248,233,020	17,438,725,834
기타유동자산	2,906,244,599	2,121,917,470
당기법인세자산	464,579,160	304,733,450
비유동자산	39,716,073,268	40,385,657,896
비유동당기손익인식금융자산	1,052,086,372	1,046,821,016
기타포괄손익공정가치금융자산	3,693,867,962	3,693,867,962
기타비유동채권	2,779,794,955	2,431,100,588
유형자산	31,506,244,825	32,475,761,545
무형자산	684,079,154	738,106,785
자산총계	223,110,452,097	243,661,793,796
부채		

유동부채	44,555,252,779	50,212,157,766
매입채무	2,891,000,585	3,517,556,520
기타채무	3,096,420,230	8,688,433,164
단기차입금	25,000,000,000	25,000,000,000
유동성장기차입금	9,500,000,000	9,500,000,000
유동 리스부채	3,161,000,090	3,241,391,554
유동충당부채	18,345,088	18,345,088
기타 유동부채	888,486,786	246,431,440
비유동부채	6,509,599,526	7,101,460,392
장기매입채무 및 기타비유동채무	55,956,074	55,956,074
장기차입금	0	0
비유동 리스부채	6,086,493,255	6,686,917,611
비유동충당부채	367,150,197	358,586,707
부채총계	51,064,852,305	57,313,618,158
자본		
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	170,791,090,866	184,879,224,480
자본금	4,907,232,200	4,875,300,300
자본잉여금	231,731,356,407	230,751,383,418
기타자본구성요소	268,774,543	196,537,357
이익잉여금(결손금)	(66,116,272,284)	(50,943,996,595)
비지배지분	1,254,508,926	1,468,951,158
자본총계	172,045,599,792	186,348,175,638
자본과부채총계	223,110,452,097	243,661,793,796

2-2. 연결 포괄손익계산서

연결 포괄손익계산서

제 10 기 1분기 2024.01.01 부터 2024.03.31 까지

제 9 기 1분기 2023.01.01 부터 2023.03.31 까지

(단위 : 원)

	제 10 기 1분기		제 9 기 1분기	
	3개월	누적	3개월	누적
매출액	2,331,858,573	2,331,858,573	17,663,847,173	17,663,847,173
매출원가	1,859,878,253	1,859,878,253	4,131,235,190	4,131,235,190
매출총이익	471,980,320	471,980,320	13,532,611,983	13,532,611,983
판매비와관리비	16,700,664,459	16,700,664,459	17,846,100,547	17,846,100,547
영업이익(손실)	(16,228,684,139)	(16,228,684,139)	(4,313,488,564)	(4,313,488,564)
금융수익	1,805,829,355	1,805,829,355	706,119,387	706,119,387
금융원가	1,014,803,413	1,014,803,413	484,169,217	484,169,217
기타이익	2,259,962	2,259,962	2,140	2,140
기타손실	12,900,008	12,900,008	12,900,006	12,900,006
법인세비용차감전순이익(손실)	(15,448,298,243)	(15,448,298,243)	(4,104,436,260)	(4,104,436,260)

법인세비용(수익)				
당기순이익(손실)	(15,448,298,243)	(15,448,298,243)	(4,104,436,260)	(4,104,436,260)
기타포괄손익	377,167,978	377,167,978	(824,477)	(824,477)
당기손익으로 재분류되지 않는항목				
확정급여제도의 재측정손익				
기타포괄손익-공정가치측정지분상품평가손익				
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목				
해외사업환산손익	377,167,978	377,167,978	(824,477)	(824,477)
총포괄손익	(15,071,130,265)	(15,071,130,265)	(4,105,260,737)	(4,105,260,737)
당기순이익(손실)의 귀속				
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	(15,172,275,689)	(15,172,275,689)	(4,104,436,260)	(4,104,436,260)
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	(276,022,554)	(276,022,554)		
포괄손익의 귀속				
포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	(14,856,688,033)	(14,856,688,033)	(4,105,260,737)	(4,105,260,737)
포괄손익, 비지배지분	(214,442,232)	(214,442,232)		
주당이익				
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(311)	(311)	(99)	(99)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	(311)	(311)	(99)	(99)

2-3. 연결 자본변동표

연결 자본변동표

제 10 기 1분기 2024.01.01 부터 2024.03.31 까지

제 9 기 1분기 2023.01.01 부터 2023.03.31 까지

(단위 : 원)

	자본						
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분					비지배지분	자본 합계
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분 합계		
2023.01.01 (기초자본)	4,119,625,600	445,615,588,246	5,537,089,303	(414,247,033,249)	41,025,269,900		41,025,269,900
당기순이익(손실)				(4,104,436,260)	(4,104,436,260)		(4,104,436,260)
해외사업환산손익			(824,477)		(824,477)		(824,477)
유상증자	48,635,300	11,903,489,675			11,952,124,975		11,952,124,975
주식기준보상거래에 따른 증가(감소), 지분	8,811,000	352,137,032	267,003,696		627,951,728		627,951,728
자본준비금의 전입		(420,000,000,000)		420,000,000,000			
2023.03.31 (기말자본)	4,177,071,900	37,871,214,953	5,803,268,522	1,648,530,491	49,500,085,866		49,500,085,866
2024.01.01 (기초자본)	4,875,300,300	230,751,383,418	196,537,357	(50,943,996,595)	184,879,224,480	1,468,951,158	186,348,175,638
당기순이익(손실)				(15,172,275,689)	(15,172,275,689)	(276,022,554)	(15,448,298,243)
해외사업환산손익			315,587,656		315,587,656	61,580,322	377,167,978
유상증자							
주식기준보상거래에 따른 증가(감소), 지분	31,931,900	979,972,989	(243,350,470)		768,554,419		768,554,419
자본준비금의 전입							
2024.03.31 (기말자본)	4,907,232,200	231,731,356,407	268,774,543	(66,116,272,284)	170,791,090,866	1,254,508,926	172,045,599,792

2-4. 연결 현금흐름표

연결 현금흐름표

제 10 기 1분기 2024.01.01 부터 2024.03.31 까지

	제 10 기 1분기	제 9 기 1분기
영업활동현금흐름	(33,310,624,648)	5,181,175,002
당기순이익(손실)	(15,448,298,243)	(4,104,436,260)
당기순이익조정을 위한 가감	2,245,517,433	4,004,952,725
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동	(20,252,110,482)	5,476,069,380
이자수취	882,175,165	95,024,504
이자지급(영업)	(578,062,811)	(278,963,997)
법인세환급(납부)	(159,845,710)	(11,471,350)
투자활동현금흐름	(44,812,072,561)	(6,092,417,325)
단기금융상품의 처분	30,265,690,000	0
당기손익인식금융자산의 처분	14,919,008,836	0
유동성장기대여금의 회수	2,628,019	27,044,167
임차보증금의 감소	0	950,000
단기금융상품의 취득	(16,328,450,000)	0
장기대여금의 대여	(300,000,000)	0
당기손익인식금융자산의 취득	(71,596,623,647)	0
기타포괄손익-공정가치측정금융자산의취득	0	(2,592,082,037)
유형자산의 취득	(1,762,725,769)	(2,862,329,455)
무형자산의 취득	(11,600,000)	(80,000,000)
임차보증금의 증가	0	(586,000,000)
재무활동현금흐름	(535,854,001)	11,712,116,768
유상증자	371,493,540	12,153,033,925
리스부채의 상환	(907,347,541)	(440,917,157)
현금및현금성자산의 증가(감소)	(78,658,551,210)	10,800,874,445
기초현금및현금성자산	95,393,266,016	10,127,461,961
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	272,356,552	226,390,022
기말현금및현금성자산	17,007,071,358	21,154,726,428

3. 연결재무제표 주석

제 10(당) 기 1분기 2024년 3월 31일 현재

제 9(전) 기 1분기 2023년 3월 31일 현재

주식회사 파두와 그 종속기업

1. 일반사항

기업회계기준서 제 1110호 '연결재무제표'에 의한 지배기업인 주식회사 파두(이하 "지배기

업")와 종속기업(이하 지배기업과 그 종속기업을 일괄하여 "연결실체")의 일반적인 사항은 다음과 같습니다.

1.1. 지배기업의 개요

지배기업은 반도체, 정보통신 관련 제품의 개발, 설계 및 판매를 목적으로 2015년 6월 30일자로 설립되어 2022년 3월 1일자로 서울특별시 강남구 학동로 343으로 본사를 이전하여 사업을 영위하고 있습니다.

당분기말 현재 연결실체의 자본금은 4,907,232천원이며, 주요 주주현황은 다음과 같습니다.

주주명	주식수(주)	지분율	비고
	보통주		
남이현	5,776,320	11.77%	대표이사
이지효	4,461,680	9.09%	대표이사
기타주주	38,834,322	79.14%	-
합 계	49,072,322	100.00%	

1.2. 종속기업의 현황

당분기말 현재 연결실체의 연결대상 종속기업 현황은 다음과 같습니다.

지배기업	종속기업	소재지	주요 영업활동	결산일	지분율(%)		지배력판단근거
					당분기말	전기말	
주식회사 파두	FADU Technology Incorporated	California, U.S.A.	플래시 메모리 응용 제품의 개발 및 판매	12월	100.00	100.00	의결권과반수보유
주식회사 파두	EEUM Inc.	California, U.S.A.	CXL Switch의 개발 및 판매	12월	68.98	68.98	의결권과반수보유

1.3. 종속기업의 요약 재무정보

당분기말과 전기말 현재 연결대상 종속기업의 재무현황(연결조정 전)은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)						
종속기업명	자산총액	부채총액	자본총액	매출액	당기순이익(손실)	총포괄이익(손실)
FADU Technology Incorporated	7,329,723,913	4,536,198,762	2,793,525,151	14,651,209,040	200,339,811	313,509,554
EEUM Inc.	4,209,286,523	165,339,995	4,043,946,528	-	(889,766,844)	(691,260,859)

(전기말)

(단위: 원)						
종속기업명	자산총액	부채총액	자본총액	매출액	당기순이익(손실)	총포괄이익(손실)
FADU Technology Incorporated	7,104,626,864	4,624,611,267	2,480,015,597	9,325,724,608	320,063,418	340,426,376
EEUM Inc.	4,919,473,505	184,266,117	4,735,207,388	-	(436,975,385)	(632,831,427)

2. 중요한 회계처리방침

2.1. 재무제표 작성기준

연결실체의 2024년 3월 31일로 종료하는 3개월 보고기간에 대한 분기연결재무제표는 기업 회계기준서 제1034호 '중간재무보고'에 따라 작성되었습니다. 이 분기연결재무제표는 보고 기간종료일인 2024년 3월 31일 현재 유효하거나 조기 도입한 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다.

중간재무제표는 연차재무제표에 기재할 것으로 요구되는 모든 정보 및 주석사항을 포함하고 있지 아니하므로, 2023년 12월 31일로 종료되는 회계기간에 대한 연차연결재무제표의 정보

도 함께 참고하여야 합니다.

2.1.1. 연결실체가 채택한 제·개정 기준서

연결실체는 2024년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

(1) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정) - 부채의 유동/비유동 분류
보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 또한, 기업이 보고기간말 후에 준수해야하는 약정은 보고기간말에 해당 부채의 분류에 영향을 미치지 않으며, 보고기간 이후 12개월 이내 약정사항을 준수해야하는 부채가 보고기간말 현재 비유동부채로 분류된 경우 보고기간 이후 12개월 이내 부채가 상환될 수 있는 위험에 관한 정보를 공시해야 합니다. 해당 기준서의 개정이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(2) 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시' (개정) - 공급자금융약정에 대한 정보 공시
공급자금융약정을 적용하는 경우, 재무제표이용자가 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 그리고 유동성위험 익스포저에 미치는 영향을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시해야 합니다. 이 개정내용을 최초로 적용하는 회계연도 내 중간보고기간에는 해당 내용을 공시할 필요가 없다는 경과규정에 따라 중간재무제표에 미치는 영향이 없습니다.

(3) 기업회계기준서 제1116호 '리스' (개정) - 판매후리스에서 생기는 리스부채
판매 후 리스에서 생기는 리스부채를 후속적으로 측정할 때 판매자-리스이용자가 보유하는 사용권 관련 손익을 인식하지 않는 방식으로 리스료나 수정리스료를 산정합니다. 해당 기준서의 개정이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(4) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정) - 가상자산 공시
가상자산을 보유하는 경우, 가상자산을 고객을 대신하여 보유하는 경우, 가상자산을 발행한 경우의 추가 공시사항을 규정하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2.1.2. 연결실체가 적용하지 않은 제·개정 기준서

제정 또는 공포되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(1) 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'와 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초채택' (개정) - 교환가능성 결여
통화의 교환가능성을 평가하고 다른 통화와 교환이 가능하지 않다면 현물환율을 추정하며 관련 정보를 공시하도록 하고 있습니다. 동 개정사항은 2025년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 해당 기준서의 개정이 연결재무제표에 미치는

중요한 영향은 없습니다.

2.2. 회계정책

분기연결재무제표의 작성에 적용된 유의적 회계정책과 계산방법은 주석 2.1에서 설명하는 제·개정 기준서의 적용으로 인한 변경 및 아래 문단에서 설명하는 사항을 제외하고는 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차연결재무제표 작성시 적용된 회계정책이나 계산방법과 동일합니다.

중간기간의 법인세비용은 전체 회계연도에 대해서 예상되는 최선의 가중평균연간법인세율, 즉 추정평균연간유효법인세율을 중간기간의 세전이익에 적용하여 계산합니다.

2.3. 중요한 회계추정 및 가정

분기연결재무제표 작성시 연결실체의 경영진은 회계정책의 적용과 보고되는 자산·부채의 장부금액 및 이익·비용에 영향을 미치는 판단, 추정 및 가정을 하고 있습니다. 추정 및 가정은 지속적으로 평가되며, 과거 경험과 현재의 상황에서 합리적으로 예측가능한 미래의 사건과 같은 다른 요소들을 고려하여 이루어집니다. 이러한 회계추정은 실제 결과와 다를 수도 있습니다.

분기연결재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차연결재무제표 작성시 적용된 회계추정 및 가정과 동일합니다.

3. 부문정보

연결실체는 반도체 제조 및 판매를 주요사업으로 하는 단일의 보고부문으로 구성되어 있으며, 기업회계기준서 1108호에 의한 기업 전체수준에서의 주요정보는 다음과 같습니다.

3.1. 매출구분

연결실체의 주요 수익을 주요 지리적 시장, 주요 수익 구분과 수익인식 시기에 따라 구분한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구분	당분기	전분기
주요 지리적 시장:		
국내	720,745,802	11,333,900,379
미국	907,790,524	6,290,537,246
기타	703,322,247	39,409,548
합계	2,331,858,573	17,663,847,173
주요 서비스 계열:		
제품매출	2,331,858,573	17,663,847,173
합계	2,331,858,573	17,663,847,173
수익 인식 시기:		
한 시점에 이행	2,331,858,573	17,663,847,173

위의 지역별 수익정보는 고객의 위치에 기초하여 산정된 금액입니다.

3.2. 지역별 비유동자산

(단위: 원)		
구분	당분기말	전기말
한국	31,938,046,642	32,910,113,915
미국	252,277,337	303,754,415
합계	32,190,323,979	33,213,868,330

상기 비유동자산 중 금융상품은 포함되어 있지 않습니다.

3.3. 주요고객에 대한 의존도

당분기 및 전분기의 수익금액 중 전체 수익의 10%이상을 차지하는 주요 고객 및 비중은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구분	당분기		전분기	
	금액	비중(%)	금액	비중(%)
A사	761,320,875	32.65%	6,122,261,750	34.67%

B사	613,649,802	26.32%	11,333,900,379	64.18%
C사	497,520,380	21.34%	-	-

4. 현금및현금성자산과 단기금융상품

4.1. 당분기말과 전기말 연결재무상태표와 연결현금흐름표상의 현금및현금성자산은 동일하며, 그 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
보통예금	17,007,071,358	95,393,266,016

4.2. 당분기말과 전기말 현재 단기금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
단기금융상품	36,646,800,000	50,557,880,000

4.3. 당분기말과 전기말 현재 사용이 제한된 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
구 분	당분기말	전기말	사용제한 내역
단기금융상품	300,000,000	300,000,000	법인카드 한도 질권 설정

5. 매출채권 및 기타채권

5.1. 당분기말과 전기말 현재 매출채권 및 기타채권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
유동자산:		
매출채권	928,881,225	1,616,328,667
미수금	1,486,306,469	1,634,672,048
미수수익	613,380,606	699,452,024
유동성장기대여금	53,840,094	56,191,648
유동성임차보증금	19,484,155	18,296,973
소 계	3,101,892,549	4,024,941,360
비유동자산:		
장기대여금	640,834,150	340,834,150
임차보증금	2,126,154,805	2,077,460,438
기타보증금	12,806,000	12,806,000
소 계	2,779,794,955	2,431,100,588
합 계	5,881,687,504	6,456,041,948

5.2. 손실충당금

연결실체는 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용하며, 기대신용손실에는 미래전망정보가 포함됩니다. 연결실체는 이를 측정하기 위해 매출채권을 신용위험 특성과 연체기간을 기준으로 구분하였으며, 과거의 실제 신용손실 경험에 기초하여 기대손실율을 계산하였습니다.

당분기말과 전기말 현재 매출채권 및 미수금에 대한 기대신용손실과 각 연령별로 손상된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기말		전기말	
	채권잔액	손상된 금액	채권잔액	손상된 금액
만기일 미도래(3개월이하)	2,390,398,008	-	3,232,167,275	-
3~6개월 이하	5,117,840	-	18,833,440	-
6~12개월 이하	19,671,846	-	-	-
1년 이상	11,461,268	11,461,268	10,972,794	10,972,794
합 계	2,426,648,962	11,461,268	3,261,973,509	10,972,794

6. 재고자산

6.1. 당분기말과 전기말 현재 재고자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)						
구 분	당분기말			전기말		
	취득원가	평가손실총당금	장부금액	취득원가	평가손실총당금	장부금액
제품	429,247,360	(253,071,968)	176,175,392	528,669,550	(253,071,968)	275,597,582
원재료	33,367,833,770	(6,564,648,172)	26,803,185,598	22,337,652,725	(6,564,648,172)	15,773,004,553
부재료	878,782,991	-	878,782,991	723,515,315	-	723,515,315
미착품	-	-	-	16,040,136	-	16,040,136
재공품	4,412,158,548	(22,069,509)	4,390,089,039	672,637,757	(22,069,509)	650,568,248
합 계	39,088,022,669	(6,839,789,649)	32,248,233,020	24,278,515,483	(6,839,789,649)	17,438,725,834

6.2. 당분기와 전분기 중 비용으로 인식한 재고자산과 영업비용에 가산(차감)된 재고자산평가손실은 없습니다.

7. 당기손익-공정가치측정금융자산

당분기말과 전기말 현재 당기손익-공정가치측정금융자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)						
구 분			당분기		전기	
			취득원가	장부가액	취득원가	장부가액
유동	투자신탁	삼성증권	25,180,517,812	25,685,090,826	28,135,630,140	28,444,959,099
		메리츠증권	4,950,136,987	4,990,480,479	4,949,589,042	4,989,712,671
		NH투자증권	59,820,538,386	60,343,986,838	-	-
	소 계		89,951,193,185	91,019,558,143	33,085,219,182	33,434,671,770
비유동	저축성보험 (*)	농협손해보험	1,000,000,000	1,002,086,372	1,000,000,000	996,821,016
	출자금	시스템반도체협동조합	50,000,000	50,000,000	50,000,000	50,000,000
	소 계		1,050,000,000	1,052,086,372	1,050,000,000	1,046,821,016
합 계			91,001,193,185	92,071,644,515	34,135,219,182	34,481,492,786

(*) 당분기말 및 전기말 현재 연결실체가 보유한 저축성보험은 장기금융상품으로 당기손익-공정가치측정금융자산에 해당되며, 당분기의 공정가치변동은 당분기말 현재 해당 저축성보험을 해지하는 경우 환급가능액을 공정가치로 인식하고 전기말 장부가액과의 차이를 당기손익으로 인식하였습니다.

8. 기타포괄손익-공정가치측정금융자산

8.1. 당분기말과 전기말 현재 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
지분증권	3,693,867,962	3,693,867,962

8.2. 당분기와 전분기 중 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기초금액	3,693,867,962	3,917,700,000
취득	-	2,592,082,037
기말금액(*)	3,693,867,962	6,509,782,037

(*) 동 지분상품은 연결실체가 연구개발 협업 목적으로 취득한 지분상품으로 기타포괄손익-공정가치측정금융자산으로 지정하였으며, 연결실체는 시장성없는 지분증권에 대한 공정가치 평가를 위한 충분한 정보를 입수할 수 없으므로 취득원가로 평가하였습니다.

9. 유형자산

9.1. 당분기말과 전기말 현재 유형자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)				
구 분	취득원가	감가상각누계액	정부보조금	장부금액
기계장치	8,413,207,187	(2,766,162,452)	-	5,647,044,735
비품	24,916,107,176	(10,193,917,939)	(21,411,995)	14,700,777,242
사용권 자산	15,473,427,012	(6,350,481,345)	-	9,122,945,667
임차개량자산	3,207,682,000	(1,289,694,819)	-	1,917,987,181
건설중인자산	117,490,000	-	-	117,490,000
합 계	52,127,913,375	(20,600,256,555)	(21,411,995)	31,506,244,825

(전기말)

(단위: 원)				
구 분	취득원가	감가상각누계액	정부보조금	장부금액
기계장치	8,003,607,187	(2,345,788,758)	-	5,657,818,429
비품	23,080,686,777	(9,018,289,423)	(24,259,190)	14,038,138,164
사용권 자산	15,503,997,566	(5,443,510,270)	-	10,060,487,296
임차개량자산	3,201,755,000	(1,079,962,344)	-	2,121,792,656
건설중인자산	597,525,000	-	-	597,525,000
합 계	50,387,571,530	(17,887,550,795)	(24,259,190)	32,475,761,545

9.2. 당분기와 전분기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)						
구 분	기계장치	비품	사용권자산	임차개량자산	건설중인자산	합 계
기초	5,657,818,429	14,038,138,164	10,060,487,296	2,121,792,656	597,525,000	32,475,761,545
취득	8,600,000	1,370,783,769	-	5,927,000	377,415,000	1,762,725,769
대체	401,000,000	456,450,000	-	-	(857,450,000)	-
감가상각	(420,373,694)	(1,172,157,647)	(945,462,448)	(209,732,475)	-	(2,747,726,264)
정부보조금상각	-	2,847,195	-	-	-	2,847,195
환율변동효과	-	4,715,761	7,920,819	-	-	12,636,580
분기말	5,647,044,735	14,700,777,242	9,122,945,667	1,917,987,181	117,490,000	31,506,244,825

(전분기)

(단위: 원)						
구 분	기계장치	비품	사용권자산	임차개량자산	건설중인자산	합 계
기초	2,086,361,973	8,725,552,105	10,052,238,219	2,058,768,417	4,426,471,524	27,349,392,238
취득	-	1,850,176,728	1,140,375,002	-	798,523,704	3,789,075,434
대체	-	234,471,724	-	-	(234,471,724)	-
감가상각	(170,954,313)	(739,749,288)	(765,539,686)	(121,247,748)	-	(1,797,491,035)
정부보조금상각	-	3,909,951	-	-	-	3,909,951
환율변동효과	-	1,479,170	3,854,450	-	-	5,333,620
분기말	1,915,407,660	10,075,840,390	10,430,927,985	1,937,520,669	4,990,523,504	29,350,220,208

10. 담보제공자산, 보험가입자산

10.1. 당분기말 현재 연결실체의 차입금 등과 관련하여 금융기관에 담보로 제공한 자산은 없으며, 비용처리된 특허권이 담보로 제공되어 있습니다.(주석14 참조)

10.2. 당분기말 현재 유형자산과 관련한 연결실체의 보험가입 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
보험회사	부보자산	부보액	보험기간
농협손해보험	사용권자산(건물)	12,710,000,000	23.09.11~24.09.11

11. 무형자산

11.1. 당분기말과 전기말 현재 무형자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)						
구 분	당분기말			전기말		
	취득원가	상각누계액	장부가액	취득원가	상각누계액	장부가액
소프트웨어	1,352,039,499	(679,560,345)	672,479,154	1,352,039,499	(613,932,714)	738,106,785
건설중인자산	11,600,000	-	11,600,000	-	-	-
합 계	1,363,639,499	(679,560,345)	684,079,154	1,352,039,499	(613,932,714)	738,106,785

11.2. 당분기와 전분기 중 무형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)						
구 분	당분기			전분기		
	소프트웨어	건설중인자산	합계	소프트웨어	건설중인자산	합계
기 초	738,106,785	-	738,106,785	550,093,332	60,000,000	610,093,332
취 득	-	11,600,000	11,600,000	10,114,260	80,000,000	90,114,260
상 각	(65,627,631)	-	(65,627,631)	(46,601,142)	-	(46,601,142)
분기말	672,479,154	11,600,000	684,079,154	513,606,450	140,000,000	653,606,450

12. 기타자산

당분기말과 전기말 현재 기타자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
유동자산 :		
선급금	2,132,452,323	1,477,490,917
선급비용	773,792,276	644,426,553
합 계	2,906,244,599	2,121,917,470

13. 매입채무 및 기타채무

당분기말과 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
유동부채 :		
매입채무	2,891,000,585	3,517,556,520
미지급금	2,441,104,978	7,689,107,616

미지급비용	655,315,252	999,325,548
소 계	5,987,420,815	12,205,989,684
비유동부채 :		
장기미지급금(*)	55,956,074	55,956,074
합 계	6,043,376,889	12,261,945,758

(*) 연결실체는 중소기업기술정보진흥원 등 공공기관으로부터 데이터센터용 SSD개발 등과 관련하여 정부보조금을 수령하였습니다. 당분기말 및 전기말 현재 사업 성공시 반환할 보조금을 장기미지급금으로 계상하고 있습니다.

14. 차입금

14.1. 당분기말과 전기말 현재 단기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원, %)					
구 분	차입처	이자율(%)	만기	당분기말	전기말
운전자금 대출	농협은행(*)	6.65	2024.08.08	10,000,000,000	10,000,000,000
운전자금 대출	산업은행	8.67	2024.08.08	15,000,000,000	15,000,000,000
합계				25,000,000,000	25,000,000,000

(*) 농협은행 단기차입금과 관련하여 연결실체의 특허권 9건이 담보로 제공되어 있으며, 담보설정액은 12,000,000천원입니다.(주석32 참조)

14.2 당분기말과 전기말 현재 장기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)					
구 분	차입처	이자율(%)	만기	당분기말	전기말
운전자금대출	농협은행(*)	4.06	2025.01.15	9,500,000,000	9,500,000,000
(차감) 유동성대체				(9,500,000,000)	(9,500,000,000)
장기차입금잔액				-	-

(*) 농협은행 장기차입금과 관련하여 기술보증기금으로부터 9,500,000천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.(주석32 참조)

15. 리스

15.1. 연결실체는 건물, 차량운반구에 대하여 리스계약을 유지하고 있으며, 리스기간은 지배 기업 본사건물 5년, 기타자산 2년에서 5년입니다.

15.2. 당분기말과 전기말 현재 리스와 관련하여 재무상태표에 인식된 자산·부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
구분	내역	당분기말	전기말
사용권자산	건물	9,054,159,070	9,986,885,255
	차량운반구	68,786,597	73,602,041
리스자산 합계		9,122,945,667	10,060,487,296
유동성리스부채		3,161,000,090	3,241,391,554
비유동성리스부채		6,086,493,255	6,686,917,611
리스부채 합계		9,247,493,345	9,928,309,165

15.3. 당분기말과 전기말 현재 리스부채의 최소리스료는 아래와 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
1개월 이하	348,095,602	341,259,708
1개월 초과 ~ 3개월 이하	696,191,205	529,678,710
3개월 초과 ~ 1년이하	2,812,385,847	3,106,837,579
1년 초과 ~ 5년 이하	6,645,601,417	7,391,043,663
합 계	10,502,274,071	11,368,819,660

15.4. 당분기와 전분기 중 리스와 관련하여 포괄손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
사용권자산 감가상각비		
건물	940,647,004	762,448,858
차량운반구	4,815,444	3,090,828
리스부채에 대한 이자비용	218,451,130	222,651,062
단기리스료 및 소액리스료	15,975,965	7,555,713
리스관련 비용 합계	1,179,889,543	995,746,461

15.5. 당분기와 전분기 중 리스와 관련한 현금유출액(재무활동)은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기	전분기
리스 총현금유출	907,347,541	663,568,218

15.6. 당분기와 전분기 중 리스부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기초금액	9,928,309,165	9,613,532,524
발생	-	942,360,493
이자비용	218,451,130	222,651,062
상환	(907,347,541)	(663,568,218)
환율변동효과	8,080,591	3,985,061
분기말금액	9,247,493,345	10,118,960,922

15.7. 연장선택권

일부 부동산 리스는 연결실체가 계약의 해지불능기간 종료 전에 리스기간을 1년 연장할 수 있는 선택권을 포함합니다. 연결실체는 운영의 효율성을 위하여 가능하면 새로운 리스계약에 연장선택권을 포함하려고 노력합니다. 연장선택권은 연결실체만 행사할 수 있고 리스제공자는 행사할 수 없습니다. 연결실체는 리스개시일에 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한지 평가합니다. 연결실체는 연결실체가 통제 가능한 범위에 있는 유의적인 사건이 일어나거나 상황에 유의적인 변화가 있을 때 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한지 다시 평가합니다.

16. 충당부채

16.1. 당분기말과 전기말 현재 충당부채의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
유동 :		
복구충당부채(유동)	18,345,088	18,345,088
비유동 :		
복구충당부채(비유동)	367,150,197	358,586,707
합 계	385,495,285	376,931,795

(*) 연결실체의 충당부채는 복구충당부채로서 임차한 부동산의 원상복구 의무 등으로 인하여 향후 발생할 것으로 예상되는 비용을 현재가치로 평가하여 계상하였습니다.

16.2. 당분기와 전분기 중 복구충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기초	376,931,795	245,988,635

전입(설정)	-	62,031,730
이자비용	8,563,490	6,453,971
분기말	385,495,285	314,474,336

17. 기타부채

당분기말과 전기말 현재 기타부채의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
예수금	876,308,536	229,003,190
선수수익	3,500,000	8,750,000
계약부채	8,678,250	8,678,250
합 계	888,486,786	246,431,440

18. 확정급여부채

연결실체는 전기 중 확정급여제도에서 확정기여제도로 전환하였습니다

전분기 중 확정급여부채의 현재가치 변동내역은 다음과 같으며, 당분기에 확정기여제도로 납부한 금액은 766,864천원입니다.

(단위: 원)					
구 분	기 초	당기근무원가	산입/전입효과	퇴직으로 인한 지급	전분기말
순확정급여부채	4,425,739,849	1,911,761,707	104,599,795	(16,297,525)	6,425,803,826

19. 자본금과 자본잉여금

19.1. 당분기말과 전기말 현재 연결실체의 자본금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)		
구 분	당분기말	전기말
수권주식수	100,000,000	100,000,000
발행주식수	49,072,322	48,753,003
주당액면금액	100	100
보통주자본금	4,907,232,200	4,875,300,300

19.2. 당분기와 전기 중 유통주식수 및 불입자본의 변동은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	발행주식수	자본금	주식발행초과금	불입자본 합계
전기초	41,196,256	4,119,625,600	445,615,588,246	449,735,213,846
유상증자	6,768,611	676,861,100	199,839,486,455	200,516,347,555
주식선택권의 행사	788,136	78,813,600	5,296,308,717	5,375,122,317
결손보전	-	-	(420,000,000,000)	(420,000,000,000)
전기말 및 당기초	48,753,003	4,875,300,300	230,751,383,418	235,626,683,718
주식선택권의 행사	319,319	31,931,900	979,972,989	1,011,904,889
당분기말	49,072,322	4,907,232,200	231,731,356,407	236,638,588,607

20. 기타자본구성요소

20.1. 당분기말과 전기말 현재 기타자본구성요소 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
주식선택권	4,632,318,268	4,875,668,738
연결실체내 지분변동손실	(1,662,564,870)	(1,662,564,870)
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산평가손익	(2,815,914,075)	(2,815,914,075)
해외사업환산손익	114,935,220	(200,652,436)
합 계	268,774,543	196,537,357

20.2. 기타자본구성요소의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	주식선택권	연결실체내 지분변동손실	기타포괄손익-공정가 치 측정금융자산평가손실	해외사업환산손익	합 계
전기초	5,642,826,257	-	-	(105,736,954)	5,537,089,303
주식선택권의 부여	1,723,107,368	-	-	-	1,723,107,368
주식선택권의 행사	(2,154,294,567)	-	-	-	(2,154,294,567)
주식선택권의 소멸	(335,970,320)	-	-	-	(335,970,320)
연결실체 내 지분변동 손익	-	(1,662,564,870)	-	-	(1,662,564,870)
기타포괄손익-공정가치 측정금융자산의평가	-	-	(2,815,914,075)	-	(2,815,914,075)
해외사업환산손익	-	-	-	(94,915,482)	(94,915,482)
전기말 및 당기초	4,875,668,738	(1,662,564,870)	(2,815,914,075)	(200,652,436)	196,537,357
주식선택권의 부여	397,060,879	-	-	-	397,060,879
주식선택권의 행사	(640,411,349)	-	-	-	(640,411,349)
해외사업환산손익	-	-	-	315,587,656	315,587,656
당분기말	4,632,318,268	(1,662,564,870)	(2,815,914,075)	114,935,220	268,774,543

21. 결손금

21.1. 당분기말과 전기말 현재 결손금은 전액 미처리결손금입니다.

21.2. 당분기와 전기 중 연결결손금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전기
기초	(50,943,996,595)	(414,247,033,249)
당기순손실	(15,172,275,689)	(56,696,963,346)
자본준비금의 결손보전	-	420,000,000,000
기말금액	(66,116,272,284)	(50,943,996,595)

22. 주식기준보상

22.1. 연결실체는 연결실체의 임직원에게 지배기업의 주식을 매입할 수 있는 주식선택권을 부여하였습니다. 이 주식선택권의 보유자는 주식선택권이 가득되면 부여일에 약정한 행사가격으로 지배기업의 주식을 매수할 수 있습니다.

주요 임직원에게 부여된 주식기준보상의 구체적인 조건은 다음과 같으며, 옵션 행사 시에는 주식 실물을 인도받게 됩니다.

구 분	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차	9차		10차	
발행할 주식수(주)	96,700	6,250	14,000	21,500	35,500	15,400	40,730	1,500	5,300	4,000	96,000	176,000
부여일	2018.03.30	2018.07.31	2019.03.29	2019.06.21	2019.10.09	2020.03.31	2021.03.30	2021.07.27	2022.03.31	2022.03.31	2023.03.31	2023.03.31
부여방법	신주발행											
가득조건	용역제공 2년~4년											
행사가격(원)	100	100	72,000	72,000	72,000	113,712	113,712	113,712	330,000	330,000	24,575	24,575
가득기간	2~4년	2~4년	2~4년	2~4년	2~4년	2~3년	2년	2년	2년~4년	2년	2년	2년~4년
행사조건	(*1)	(*1)	(*1)	(*1)	(*1)	(*2)	(*3)	(*3)	(*4)	(*3)	(*3)	(*4)
행사기간	가득일로부터 5년											

(*1) 부여주식수의 24/48에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 5년간 행사가능하며, 나머지 부여주식수 24/48에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 매 1개월이 경과할때마다 1/48을 5년간 행사가능

(*2) 부여주식수의 24/36에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 5년간 행사가능하며, 나머지 부여주식수 12/36에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 매 1개월이 경과할때마다 1/36을 5년간 행사가능

(*3) 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 5년간 행사가능

(*4) 부여주식수의 1/5에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 5년간 행사가능하고, 나머지 부여주식수 4/5에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 매 6개월이 경과할때마다 1/5을 5년간 행사가능

22.2. 부여일 현재의 주식선택권 이항모형 평가 산정에 사용된 기초자료는 다음과 같습니다. 기초자료 금액은 회차별로 부여된 총 수량으로 가중평균하였습니다.

(단위: 원)										
구 분	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차	9차	10차
부여일 공정가치	32,649	32,649	20,985	20,384	31,584	19,993	61,274	67,243	139,929	15,170
부여일 주식가격	32,732	32,732	61,229	61,229	77,783	77,783	136,653	144,618	329,022	23,479
행사가격	100	100	72,000	72,000	72,000	113,712	113,712	113,712	330,000	24,575
기대주가변동성	34.06%	34.17%	33.17%	32.79%	32.56%	33.16%	33.56%	33.28%	33.24%	44.58%
기대만기(년)	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	7.18	7.00	7.00	7.57	7.65
무위험이자율(%)	2.56%	2.50%	1.81%	1.56%	1.40%	1.44%	1.83%	1.82%	2.95%	3.38%

22.3. 당분기와 전분기 중 행사되지 않은 주식선택권의 수량과 가중평균 행사가격의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)				
구 분	당분기		전분기	
	수 량	가중평균	수 량	가중평균

		행사가격		행사가격
기 초	1,798,552	7,772	2,385,168	4,981
부 여	-	-	272,000	24,575
상 실	-	-	(6,480)	7,107
행 사	(319,319)	1,163	(88,110)	2,280
분기말	1,479,233	9,199	2,562,578	7,149

22.4. 당분기와 전분기 중 주식선택권과 관련하여 연결실체가 인식한 비용은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
전기까지 인식한 보상원가	6,782,700,023	5,395,562,975
당분기에 인식한 총보상원가	397,060,879	427,042,778
총보상원가	7,179,760,902	5,822,605,753

23. 판매비와관리비 및 비용의 성격별 분류

23.1. 당분기와 전분기 중 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
급여	2,112,096,885	1,731,681,313
퇴직급여	87,946,793	277,766,996
복리후생비	521,023,727	497,668,672
여비교통비	185,838,995	90,947,974
접대비	62,250,926	13,857,255
전력비	7,006,873	4,866,442
세금과공과금	213,964,701	62,717,693
감가상각비	283,041,967	195,093,686
경상연구개발비	10,343,868,454	13,911,445,615
도서인쇄비	3,904,030	3,144,423
소모품비	101,369,255	26,326,578
지급수수료	2,404,485,298	881,976,140
무형자산상각비	14,770,973	3,346,868
주식보상비용	343,127,794	131,033,683
기타	15,967,788	14,227,209
합 계	16,700,664,459	17,846,100,547

23.2. 당분기와 전분기 중 비용의 성격별 분류에 대한 정보는 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
상품의 판매	-	-
제품 및 재공품의 변동	(3,795,210,079)	(1,734,118,987)
원재료의 사용	3,952,600,560	4,484,044,504
종업원급여	9,643,330,363	12,203,072,711
여비교통비	322,729,471	189,569,540
접대비	62,250,926	13,857,255
전력비	121,033,709	73,882,677
감가상각비	2,744,879,069	1,795,236,378
경상연구개발비	1,555,211,416	3,121,889,693
소모품비	600,506,677	179,793,905
지급수수료	2,491,347,310	944,385,979
무형자산상각비	65,627,631	46,601,142
외주가공비	124,066,729	66,223,024
주식보상비용	397,060,879	427,042,778
기타	275,108,051	165,855,138

합 계	18,560,542,712	21,977,335,737
-----	----------------	----------------

24. 기타수익과 기타비용

24.1. 당분기와 전분기 중 기타수익의 주요 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
잡이익	2,259,962	2,140

24.2. 당분기와 전분기 중 기타비용의 주요 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기부금	12,900,000	12,900,000
잡손실	8	6
합 계	12,900,008	12,900,006

25. 금융수익과 금융비용

25.1. 당분기와 전분기 중 금융수익의 주요 내역은 다음과 같습니다

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
이자수익	843,999,961	129,129,924
외환차익	35,293,035	281,940,741
외화환산이익	13,999,441	292,680,920
당기손익인식금융자산평가이익	875,496,149	2,367,802
당기손익인식금융자산처분이익	37,040,769	-
합 계	1,805,829,355	706,119,387

25.2. 당분기와 전분기 중 금융비용의 주요 내역은 다음과 같습니다

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
이자비용	805,077,432	285,417,969
외환차손	206,317,239	198,751,248
외화환산손실	3,408,742	-
합 계	1,014,803,413	484,169,217

26. 법인세 비용

연결실체는 기대총연간이익에 적용될 수 있는 법인세율, 즉 추정평균연간유효법인세율을 중간기간의 세전이익에 적용하여 법인세비용을 계산하고 있습니다.

27. 주당손익

27.1. 연결실체의 보통주 1주에 대한 기본주당순손실의 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원, 주)		
구 분	당분기	전분기
지배기업 소유주지분 분기순손실	(15,172,275,689)	(4,104,436,260)
가중평균유통보통주식수	48,767,746	41,436,886
기본주당손실	(311)	(99)

27.2. 당분기와 전분기 중 가중평균유통보통주식수의 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)		
구 분	당분기	전분기
기초 발행주식수	48,753,003	41,196,256
유상증자 효과	-	226,965
자기주식 효과	(80,000)	(38,222)
주식선택권 행사 효과	94,743	51,887
가중평균유통보통주식수	48,767,746	41,436,886

27.3. 당분기와 전분기는 손실이 발생함에 따라 희석효과가 없으므로 희석주당손익은 기본주당손익과 동일합니다

28. 현금흐름표

28.1. 연결현금흐름표상의 현금및현금성자산은 연결재무상태표상의 현금및현금성자산과 동일합니다.(주석 5 참조)

28.2. 연결실체의 연결현금흐름표는 간접법에 의하여 작성되었으며, 영업활동으로 인한 현금흐름에 대한 조정 항목과 순운전자본의 변동 항목의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
분기순이익(손실)	(15,448,298,243)	(4,104,436,260)
조정 항목 :		
퇴직급여	-	2,016,361,502
감가상각비	2,744,879,069	1,793,581,083
무형자산상각비	65,627,631	46,601,142
외화환산이익	(13,999,441)	(292,680,920)
외화환산손실	3,408,742	-
이자수익	(843,999,961)	(129,129,924)
이자비용	805,077,432	285,417,969
당기손익인식금융자산평가이익	(875,496,149)	(2,367,802)
당기손익인식금융자산처분이익	(37,040,769)	-
급여	-	(36,019,089)
경상연구개발비	-	(177,487,678)
지급수수료	-	73,633,664
주식보상비용	397,060,879	427,042,778
조정항목의 소계	2,245,517,433	4,004,952,725
자산부채변동 :		
매출채권의 감소	2,106,299,591	560,435,950
미수금의 감소	149,229,119	2,957,281,173
선급금의 증가	(651,251,038)	(40,703,556)
선급비용의 증가	(129,365,723)	(181,870,112)
재고자산의 감소(증가)	(16,010,983,904)	1,273,974,178
매입채무의 감소	(758,398,928)	(395,976,724)
미지급금의 증가(감소)	(4,853,039,140)	289,413,383
미지급비용의 감소	(746,655,805)	(3,563,677)
예수금의 증가	647,305,346	1,033,376,290
퇴직금의 지급	-	(16,297,525)
정부보조금의 수령	38,541,665	-
정부보조금의 사용	(43,791,665)	-
영업활동으로 인한 자산부채의 변동의 소계	(20,252,110,482)	5,476,069,380
영업으로부터 창출된 현금	(33,454,891,292)	5,376,585,845

28.3. 당분기와 전분기 중 유동성 대체를 제외한 중요한 현금의 유출, 유입이 없는 거래는 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
건설중인자산의 본계정 대체	857,450,000	273,140,418
사용권자산의 취득	-	1,004,392,224
주식선택권의 행사	640,411,349	160,039,082

28.4. 당분기와 전분기 중 재무활동현금흐름에서 생기는 부채의 조정내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)							
구 분	기 초	현금흐름	비현금변동				기 말
			신규리스계약	이자효과	공정가치변동	환율변동효과	
장단기차입금	34,500,000,000	-	-	-	-	-	34,500,000,000
리스부채	9,928,309,165	(907,347,541)	-	218,451,130	-	8,080,591	9,247,493,345
합 계	44,428,309,165	(907,347,541)	-	218,451,130	-	8,080,591	43,747,493,345

(전분기)

(단위: 원)							
구 분	기 초	현금흐름	비현금변동				기 말
			신규리스계약	이자효과	공정가치변동	환율변동효과	
장단기차입금	9,500,000,000	-	-	-	-	-	9,500,000,000
리스부채	9,613,532,524	(663,568,218)	942,360,493	222,651,062	-	3,985,061	10,118,960,922
합 계	19,113,532,524	(663,568,218)	942,360,493	222,651,062	-	3,985,061	19,618,960,922

29. 특수관계자 거래

29.1. 당분기말 현재 특수관계자의 내역은 다음과 같습니다.

구 분	명 칭
<기타특수관계자>	
기타	임직원

29.2. 당분기와 전분기 중 특수관계자와의 매출·매입 등 중요한 거래내용은 없습니다.

29.3. 당분기말과 전기말 현재 특수관계자와의 중요한 채권, 채무 내역은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)					
특수관계구분	특수관계자명칭	채권		채무	
		매출채권	대여금 등	매입채무	미지급금 등
기타	임직원	-	712,663,394	-	-

(전기말)

(단위: 원)					
특수관계구분	특수관계자명칭	채권		채무	
		매출채권	대여금 등	매입채무	미지급금 등
기타	임직원	-	410,517,658	-	-

29.4. 당분기말과 전기말의 특수관계자에 대한 대여금의 대손상각비와 대손충당금의잔액은 없습니다.

29.5. 당분기와 전분기 중 특수관계자와의 자금 거래내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)								
특수관계구분	특수관계자명칭	구 분	기 초	회 수	대 여	유동성대체	환율변동효과	분기말
기타	임직원	유동성장기대여금	56,191,648	(2,628,019)	-	-	276,465	53,840,094
		장기대여금	340,834,150	-	300,000,000	-	-	640,834,150
합 계			397,025,798	(2,628,019)	300,000,000	-	276,465	694,674,244

(전분기)

(단위: 원)								
특수관계구분	특수관계자명칭	구 분	기 초	회 수	대 여	유동성대체	환율변동효과	분기말
기타	임직원	유동성장기대여금	34,748,376	(27,044,167)	-	2,044,167	280,766	10,029,142
		장기대여금	397,801,067	-	-	(2,044,167)	179,457	395,936,357

합 계	432,549,443	(27,044,167)	-	-	460,223	405,965,499
-----	-------------	--------------	---	---	---------	-------------

29.6. 당분기와 전분기 중 특수관계자와의 차입거래 및 지분거래 내역은 없습니다.

29.7. 연결실체는 전분기에 임직원으로부터 지배기업의 보통주식 80,000주를 무상으로 출연 받아 당분기말 현재 자기주식으로 보유 중입니다.

29.8. 당분기말 현재 연결실체가 특수관계자에게 제공하거나, 특수관계자로부터 제공받은 담보 내역 및 지급보증은 없습니다.

29.9. 주요경영진에 대한 보상

당분기와 전분기 중 주요 경영진에 대한 보상내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
급여	163,984,881	334,407,354
퇴직급여	25,312,504	163,186,424
합 계	189,297,385	497,593,778

30. 우발부채와 약정사항

30.1. 당분기말 현재 금융기관과의 주요 약정사항은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
금융기관	구 분	한도금액	실행금액
농협은행(*1)	운전자금 대출	10,000,000,000	10,000,000,000
농협은행(*2)	운전자금 대출	9,500,000,000	9,500,000,000
산업은행	운전자금 대출	15,000,000,000	15,000,000,000
기업은행	신용카드 한도	300,000,000	300,000,000

(*1) 농협은행 단기차입금과 관련하여 당사의 특허권 9건이 담보로 제공되어 있으며, 담보설정액은 12,000,000천원 입니다(주석14 참조)

(*2) 농협은행 장기차입금과 관련하여 기술보증기금으로부터 9,500,000천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.(주석14 참조)

30.2. 당분기말 현재 연결실체가 타인(특수관계자 제외)으로부터 제공받은 지급보증은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
약정 상대방	구 분	금 액
기술보증기금(*)	융자담보지급보증	9,500,000,000
서울보증보험	이행계약 및 공탁	32,250,000

(*) 농협은행 장기차입금과 관련하여 기술보증기금으로부터 9,500,000천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.(주석14 참조)

30.3. 당분기말 현재 연결실체가 계류중인 소송 등의 사건은 다음과 같습니다

지배기업으로 송달된 소에 따르면 이훈주 외 13인은 범무법인 한누리를 소송대리인으로 하여 지배기업을 피고로 하여 "총원에게 금 1억원 및 이에 대하여 이 사건 소장 부분 송달일 다음날 부터 다 갚는 날까지는 연 12%의 각 비율에 대한 금원을 지급하라"는 취지의 증권관련 집단 소송 제기 및 소송 허가신청을 서울 중앙지법에 제출하였습니다. (사건번호 : 2024가합 1359 및 2024카기 402)

증권관련 집단소송의 경우 법원은 소의 제기 및 소송허가 신청에 대하여 일정한 심리 이후에 당 소송을 허가 할 것인지 결정하는 과정을 거치게 됩니다. 동 집단소송의 소요 기간 및 최종 결과가 지배기업의 재무제표에 미칠 영향은 현재로서는 전혀 예측할 수가 없습니다. 지배기업은 관련 법령 및 법률 전문가의 조력을 받아 원고가 제기한 소송에 성실히 임할 것입니다.

31. 재무위험관리의 목적 및 정책

연결실체의 주요 금융부채는 매입채무및기타채무, 단기차입금, 장기차입금 등으로 구성되어 있으며, 이러한 금융부채는 경영활동을 위한 자금 조달 과정에서 발생하였습니다. 또한 연결실체는 영업활동에서 발생하는 현금및현금성자산, 매출채권및기타채권과 기타금융자산과 같은 다양한 금융자산도 보유하고 있습니다.

연결실체의 금융상품에서 발생할 수 있는 주된 위험은 시장위험, 신용위험 및 유동성위험이며, 연결실체의 경영자는 이러한 위험을 최소화시키기 위해 재무담당 관계자들의 관리기능 및 운영현황을 점검하고 평가하는 등의 감독기능을 지속적으로 실행함으로써 재무적으로 발생할 수 있는 위험을 최소화하고 있습니다.

31.1. 시장위험

시장위험은 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치가 변동할 위험입니다. 시장위험은 이자율위험 및 외환위험으로 구성됩니다. 보고기간말 현재 시장위험에 대한 민감도분석 결과는 다음과 같습니다.

31.1.1. 이자율위험

이자율 위험은 미래시장 이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험으로 이는 주로 변동금리부조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다. 연결실체의 이자율위험관리 목표는 이자율 변동으로 인한 불확실성의 최소화를 추구함으로써 기업의 가치를 극대화하는 데 있습니다.

당분기말 현재 현재 연결실체는 변동금리부조건의 차입금을 보유하고 있으며 1%의 이자율 변동이 발생 할 경우 회사의 손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기말		전기말	
	1% 상승시	1% 하락시	1% 상승시	1% 하락시
세전이익 변동	(250,000,000)	250,000,000	(250,000,000)	250,000,000

31.1.2. 외환위험

연결실체는 영업활동으로 인하여 다양한 통화로부터 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 연결실체가 노출되어 있는 주요 통화는 미국달러화(USD)입니다. 연결실체의 외환위험 관리의 목표는 환율 변동으로 인한 불확실성과 손익 변동을 최소화함으로써 기업의 가치를 극대화 하는데 있습니다. 이를 위해서, 연결실체는 외화지급일정과 외화회수일정을 일치시키는 정책을 통하여 외환위험을 관리하고 있습니다.

당분기말과 전기말 현재 연결실체가 보유하고 있는 외화표시 화폐성자산 및 화폐성부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: USD, JPY, 원)					
구 분	통화	당분기말		전기말	
		외화금액	원화환산액	외화금액	원화환산액
현금및현금성자산	USD	4,439,124.20	5,978,612,471	6,595,845.70	8,504,683,444

매출채권	USD	689,695.00	928,881,225	1,262,061.01	1,627,301,462
유동성장기대여금	USD	3,470.63	4,674,244	5,448.89	7,025,798
미수금	USD	16,838.36	22,677,903	14,615.56	18,845,303
임차보증금	USD	34,776.00	46,836,316	34,499.30	44,483,397
금융자산 합계	USD	5,183,904.19	6,981,682,159	7,912,470.46	10,202,339,404
매입채무	USD	1,914,076.60	2,577,878,365	2,021,714.48	2,606,798,639
미지급금	USD	49,267.34	66,353,253	577,663.15	744,838,387
미지급비용	USD	43,020.54	57,940,049	-	-
리스부채	USD	108,437.14	146,043,139	155,973.61	201,112,372
기타채무	JPY	-	-	1,800,000.00	16,427,880
금융부채 합계	USD	2,114,801.62	2,848,214,806	2,755,351.24	3,552,749,398
	JPY	-	-	1,800,000.00	16,427,880

외화로 표시된 화폐성자산 및 부채의 환산에 적용된 환율은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
USD	1,346.80	1,289.40
JPY	-	9.13

당분기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 따른 원화의 환율 10% 변동 시 환율 변동이 법인세차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기		전 기	
	10% 상승시	10% 하락시	환율 상승시	환율 하락시
USD	413,346,735	(413,346,735)	664,959,001	(664,959,001)
JPY	-	-	(1,642,788)	1,642,788

31.1.3. 가격변동위험

연결실체는 재무상태표상 공정가치측정금융자산으로 분류되는 금융상품의 가격위험에 노출되어 있습니다. 연결실체의 경영진은 연결실체가 보유한 금융상품이 대부분 전단채 및 기업어음, 장기저축성 보험상품으로 노출된 가격위험은 유의적이지 않을 것으로 판단하고 있습니다.

31.2. 신용위험

신용위험은 거래상대방이 의무를 이행하지 않아 채무손실이 발생할 위험입니다. 연결실체는 영업활동과 투자활동에서 신용위험에 노출되어 있습니다.

연결실체는 신용거래를 원하는 모든 거래상대방에 대하여 재무상태, 과거 채무불이행 경험 등의 기타 여러 요소를 고려하여 신용평가를 수행함으로써 신용도가 건전한 거래 상대방과의 거래만을 수행하고 있으며, 일부 기존 거래처의 신용도가 낮아질 경우에는 개별적인 신용한도 관리정책을 시행하여 집중관리하고 있습니다. 또한, 주기적으로 모든 거래상대방에 대

한 신용도를 검토하는 등의 지속적인 관리업무를 수행하여 채권 관련 대손위험에 대한 연결실체의 노출정도가 중요하지 않은 수준으로 유지될 수 있도록 함으로써 신용위험을 최소화하고 있습니다. 연결실체의 채권 관련 대손위험에 대한 최대 노출정도는 주석 5에서 기술하고 있는 채권의 장부금액과 동일합니다.

또한, 연결실체는 현금및현금성자산 및 기타금융자산 등과 관련하여 신용위험에 노출되어 있으며, 신용위험에 대한 최대 노출정도는 해당 금융상품 장부금액과 동일한 금액이 될 것입니다. 한편, 연결실체는 신용등급이 우수하여 안정성이 보장되는 금융기관과의 거래를 수행함으로써, 현금및현금성자산 및 기타금융자산 등과 관련한 신용위험에 대한 실질적인 노출정도는 제한적입니다.

당분기말과 전기말 현재 연결실체의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
현금및현금성자산	17,007,071,358	95,393,266,016
금융상품	128,718,444,515	85,039,372,786
매출채권	928,881,225	1,616,328,667
기타채권	4,952,806,279	4,839,713,281
합 계	151,607,203,377	186,888,680,750

31.3. 유동성위험

유동성위험은 연결실체의 경영환경 또는 금융시장의 악화로 인해 연결실체가 부담하고 있는 단기 채무를 적기에 이행하지 못할 위험입니다.

연결실체는 특유의 유동성 전략 및 계획을 통하여 자금부족에 따른 위험을 관리하고 있습니다. 동 방법은 금융상품 및 금융자산의 만기와 영업현금흐름의 추정치를 고려하여, 금융자산과 금융부채의 만기를 대응시키는 정책을 포함하고 있습니다.

또한, 연결실체는 일시적인 유동성 위험에 대비하기 위해 각종 여신한도를 개설하고 있으며, 차입금의 비율을 적절히 고려하여 자금을 조달하고 향후 사업규모 확대에 대비함과 동시에 보다 안정적인 유동성 확보 및 자금조달의 연속성과 유연성을 유지하기 위하여 자체적인 자금계획 수립 및 검토 절차를 지속적으로 수행하고 있습니다.

한편, 당분기말과 전기말 현재 연결실체가 보유한 금융부채의 잔존계약 만기에 따른 만기분석 내용은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과
매입채무	2,891,000,585	2,891,000,585	2,891,000,585	-	-
기타지급채무(*)	2,288,094,697	2,288,094,697	2,232,138,623	55,956,074	-
차입금	34,500,000,000	35,512,929,316	35,512,929,316	-	-

리스부채	9,247,493,345	10,502,274,071	3,856,672,654	3,437,067,837	3,208,533,580
합 계	48,926,588,627	51,194,298,669	44,492,741,178	3,493,023,911	3,208,533,580

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

(전기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과
매입채무	3,517,556,520	3,517,556,520	3,517,556,520	-	-
기타지급채무(*)	7,454,152,694	7,454,152,694	7,398,196,620	55,956,074	-
장기차입금	34,500,000,000	35,707,854,962	35,707,854,962	-	-
리스부채	9,928,309,165	11,368,819,660	3,977,775,996	6,935,306,622	455,737,041
합 계	55,400,018,379	58,048,383,836	50,601,384,098	6,991,262,696	455,737,041

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

31.4. 자본위험관리

연결실체의 자본관리의 주요 목적은 자본성장과 분배를 통하여 주주들의 지속적인 투자수익을 창출하는 것입니다. 이러한 목적을 달성하기 위한 방안으로 연결실체는 위험과 수익간의 적절한 균형을 유지하고 전략적 투자 및 운전자본의 유지를 위한 충분한 자금조달능력을 유지하기 위하여 부채비율을 감독하고 있습니다. 또한, 배당정책의 변경, 유상증자 또는 부채상환 등을 통한 자본구조의 변경 결정시 연결실체는 단기적현황과 장기적인 영업전망 및 사업목표를 모두 고려하고 있습니다.

연결실체는 순부채를 총자본, 즉 자기자본과 순부채를 합한 금액으로 나눈 부채비율을 사용하고 감독하고 있는 바, 연결실체는 순부채를 부채총계에서 현금및현금성자산을 차감하여 산정하고 있습니다. 당분기말과 전기말 현재 순부채 및 자기자본은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
부채	51,064,852,305	57,313,618,158
(차감)현금및현금성자산	(17,007,071,358)	(95,393,266,016)
순부채	34,057,780,947	(38,079,647,858)
자기자본	172,045,599,792	186,348,175,638
부채비율	19.80%	(20.43%)

32. 범주별 금융상품 및 금융부채

32.1. 당분기말과 전기말 현재 금융자산의 범주별 장부금액은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)					
구 분	과 목	상각후원가 측정금융자산	당기손익-공정가치 측정금융자산	기타포괄손익-공정가치 측정금융자산	합 계
유동자산	현금및현금성자산	17,007,071,358	-	-	17,007,071,358
	단기금융상품	36,646,800,000	-	-	36,646,800,000
	당기손익- 공정가치측정금융자산	-	91,019,558,143	-	91,019,558,143
	매출채권및기타채권	3,101,892,549	-	-	3,101,892,549
유동자산 소계		56,755,763,907	91,019,558,143	-	147,775,322,050
비유동자산	기타채권	2,779,794,955	-	-	2,779,794,955
	당기손익- 공정가치측정금융자산	-	1,052,086,372	-	1,052,086,372
	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	-	3,693,867,962	3,693,867,962
비유동자산 소계		2,779,794,955	1,052,086,372	3,693,867,962	7,525,749,289
합 계		59,535,558,862	92,071,644,515	3,693,867,962	155,301,071,339

(전기말)

(단위: 원)					
구 분	과 목	상각후원가 측정금융자산	당기손익-공정가치 측정금융자산	기타포괄손익-공정가치 측정금융자산	합 계
유동자산	현금및현금성자산	95,393,266,016	-	-	95,393,266,016
	단기금융상품	50,557,880,000	-	-	50,557,880,000
	당기손익- 공정가치측정금융자산	-	33,434,671,770	-	33,434,671,770
	매출채권및기타채권	4,024,941,360	-	-	4,024,941,360
유동자산 소계		149,976,087,376	33,434,671,770	-	183,410,759,146
비유동자산	기타채권	2,431,100,588	-	-	2,431,100,588
	당기손익- 공정가치측정금융자산	-	1,046,821,016	-	1,046,821,016
	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	-	3,693,867,962	3,693,867,962
비유동자산 소계		2,431,100,588	1,046,821,016	3,693,867,962	7,171,789,566
합 계		152,407,187,964	34,481,492,786	3,693,867,962	190,582,548,712

32.2. 당분기말과 전기말 현재 금융부채의 범주별 장부금액은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)				
구 분	과 목	상각후원가 측정금융부채	당기손익-공정가치 측정금융부채	합 계
유동부채	매입채무및기타채무(*)	5,123,139,208	-	5,123,139,208
	단기차입금	25,000,000,000	-	25,000,000,000
	유동성장기차입금	9,500,000,000	-	9,500,000,000
	리스부채	3,161,000,090	-	3,161,000,090
유동부채 소계		42,784,139,298	-	42,784,139,298
비유동부채	장기미지급금	55,956,074	-	55,956,074
	리스부채	6,086,493,255	-	6,086,493,255
비유동부채 소계		6,142,449,329	-	6,142,449,329
합 계		48,926,588,627	-	48,926,588,627

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

(전기말)

(단위: 원)				
구 분	과 목	상각후원가 측정금융부채	당기손익-공정가치 측정금융부채	합 계
유동부채	매입채무및기타채무(*)	10,971,709,214	-	10,971,709,214
	단기차입금	25,000,000,000	-	25,000,000,000
	유동성장기차입금	9,500,000,000	-	9,500,000,000
	리스부채	3,241,391,554	-	3,241,391,554
유동부채 소계		48,713,100,768	-	48,713,100,768
비유동부채	장기미지급금	55,956,074	-	55,956,074
	리스부채	6,686,917,611	-	6,686,917,611
비유동부채 소계		6,742,873,685	-	6,742,873,685
합 계		55,455,974,453	-	55,455,974,453

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

32.3. 당분기와 전분기의 금융상품 범주별 순손익은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)					
구 분	당기손익공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
이자수익	-	843,999,961	-	-	843,999,961
외환차익	-	34,311,102	-	981,933	35,293,035
외화환산이익	-	13,999,441	-	-	13,999,441
당기손익인식금융자산평가이익	875,496,149	-	-	-	875,496,149
당기손익인식금융자산처분이익	37,040,769	-	-	-	37,040,769

이자비용	-	-	-	(805,077,432)	(805,077,432)
외환차손	-	(1,695,989)	-	(204,621,250)	(206,317,239)
외화환산손실	-	(7,638)	-	(3,401,104)	(3,408,742)
합 계	912,536,918	890,606,877	-	(1,012,117,853)	791,025,942

(전분기)

(단위: 원)					
구 분	당기손익공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
이자수익	-	129,129,924	-	-	129,129,924
외환차익	-	278,836,669	-	3,104,072	281,940,741
외화환산이익	-	292,680,920	-	-	292,680,920
당기손익인식금융자산평가이익	2,367,802	-	-	-	2,367,802
이자비용	-	-	-	(285,417,969)	(285,417,969)
외환차손	-	(134,063,389)	-	(64,687,859)	(198,751,248)
합 계	2,367,802	566,584,124	-	(347,001,756)	221,950,170

33. 금융상품 및 금융부채 공정가치

33.1. 금융상품 및 금융부채 종류별 공정가치

당분기말과 전기말 현재 금융상품 및 금융부채의 종류별 장부금액 및 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
금융자산 :				
현금및현금성자산	17,007,071,358	17,007,071,358	95,393,266,016	95,393,266,016
단기금융상품	36,646,800,000	36,646,800,000	50,557,880,000	50,557,880,000
당기손익- 공정가치금융자산	92,071,644,515	92,071,644,515	34,481,492,786	34,481,492,786
매출채권및기타채권	5,881,687,504	5,881,687,504	6,456,041,948	6,456,041,948
기타포괄손익- 공정가치금융자산	3,693,867,962	3,693,867,962	3,693,867,962	3,693,867,962
합 계	155,301,071,339	155,301,071,339	190,582,548,712	190,582,548,712
금융부채 :				
매입채무및기타채무(*)	5,123,139,208	5,123,139,208	11,027,665,288	11,027,665,288
차입금	34,500,000,000	34,500,000,000	34,500,000,000	34,500,000,000
리스부채	9,247,493,345	9,247,493,345	9,928,309,165	9,928,309,165
합 계	48,870,632,553	48,870,632,553	55,455,974,453	55,455,974,453

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원 관련 미지급금은 제외하였습니다.

33.2. 공정가치 서열체계

공정가치는 다음과 같이 가치평가기법에 사용된 투입변수에 기초하여 공정가치 서열체계 내에서 분류됩니다.

- 수준 1: 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 조정되지 않은 공시가격
- 수준 2: 수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수
- 수준 3: 자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

당분기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 금융상품 및 금융부채의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	수준1	수준2	수준3	합 계

공정가치로 측정되는 금융자산 :					
당기손익-공정가치측정금융자산	92,071,644,515	-	91,019,558,143	1,052,086,372	92,071,644,515
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	3,693,867,962	-	-	3,693,867,962	3,693,867,962
금융자산 합계	95,765,512,477	-	91,019,558,143	4,745,954,334	95,765,512,477

(전기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	수준1	수준2	수준3	합 계
공정가치로 측정되는 금융자산 :					
당기손익-공정가치측정금융자산	34,481,492,786	-	33,434,671,770	1,046,821,016	34,481,492,786
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	3,693,867,962	-	-	3,693,867,962	3,693,867,962
금융자산 합계	38,175,360,748	-	33,434,671,770	4,740,688,978	38,175,360,748

33.3. 당분기와 전분기 중 <수준 3>으로 분류되는 금융상품의 공정가치의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)					
구 분	기 초	증 가	평 가	감 소	분기말
당기손익- 공정가치측정금융자산	1,046,821,016	-	5,265,356	-	1,052,086,372
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	3,693,867,962	-	-	-	3,693,867,962
금융자산 합계	4,740,688,978	-	5,265,356	-	4,745,954,334

(전분기)

(단위: 원)					
구 분	기 초	증 가	평 가	감 소	분기말
당기손익- 공정가치측정금융자산	499,104,338	-	2,367,802	-	501,472,140
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	3,917,700,000	2,592,082,037	-	-	6,509,782,037
금융자산 합계	4,416,804,338	2,592,082,037	2,367,802	-	7,011,254,177

33.4. 연결실체는 공정가치 서열체계에서 <수준 2>로 분류되는 회사채, 국공채, 금융채 등에 대하여 미래현금흐름을 적정이자율로 할인하는 현재가치법을 사용하고 있습니다

보고기간 종료일 현재 <수준 3>으로 분류되는 반복적인 공정가치측정치, 비반복적인 공정가치측정치에 대해 다음의 가치평가기법과 투입변수를 사용하고 있습니다.

(당분기말)

(단위: 원)

구 분	내 역	공정가치	가치평가방법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수
당기손익-공정가치측정 금융자산	저축성보험	1,002,086,372	해지환급금	보증이율
	출자금	50,000,000	원가기준접근법(*)	취득원가
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산	전환우선주	3,693,867,962	현금흐름할인법	미래 현금흐름, 할인율

(*) 공정가치를 결정하기 위해 이용할 수 있는 최근의 정보가 불충분하여 원가를 공정가치의 최선의 추정치로 판단하였습니다.

(전기말)

(단위: 원)				
구 분	내 역	공정가치	가치평가방법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수
당기손익-공정가치측정 금융자산	저축성보험	996,821,016	해지환급금	보증이율
	출자금	50,000,000	원가기준접근법(*)	취득원가
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산	전환우선주	3,693,867,962	현금흐름할인법	미래 현금흐름, 할인율

(*) 공정가치를 결정하기 위해 이용할 수 있는 최근의 정보가 불충분하여 원가를 공정가치의 최선의 추정치로 판단하였습니다.

4. 재무제표

4-1. 재무상태표

재무상태표

제 10 기 1분기말 2024.03.31 현재

제 9 기말 2023.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 10 기 1분기말	제 9 기말
자산		
유동자산	183,963,398,069	204,491,873,140
현금및현금성자산	11,035,317,803	89,086,610,129
단기금융상품	35,300,000,000	50,300,000,000
유동당기손익인식지정금융자산	96,995,825,664	39,410,939,291
매출채권	975,837,408	1,672,837,967
기타채권	4,068,293,107	4,202,972,602
재고자산	32,385,454,731	17,438,725,834
기타유동자산	2,738,090,196	2,075,053,867
당기법인세자산	464,579,160	304,733,450
비유동자산	47,232,480,389	47,851,753,676
비유동당기손익인식금융자산	1,052,086,372	1,046,821,016

기타포괄손익공정가치금융자산	3,693,867,962	3,693,867,962
종속기업투자주식	7,796,036,619	7,796,036,619
기타비유동채권	2,752,442,794	2,404,914,164
유형자산	31,253,967,488	32,172,007,130
무형자산	684,079,154	738,106,785
자산총계	231,195,878,458	252,343,626,816
부채		
유동부채	51,662,608,354	58,199,713,629
매입채무	3,011,795,414	3,312,844,218
기타채무	10,199,001,250	17,024,722,267
단기차입금	25,000,000,000	25,000,000,000
유동성장기차입금	9,500,000,000	9,500,000,000
유동 리스부채	3,044,979,816	3,097,370,616
유동충당부채	18,345,088	18,345,088
기타 유동부채	888,486,786	246,431,440
비유동부채	6,479,576,661	7,044,368,958
장기매입채무 및 기타비유동채무	55,956,074	55,956,074
장기차입금	0	0
비유동 리스부채	6,056,470,390	6,629,826,177
비유동충당부채	367,150,197	358,586,707
부채총계	58,142,185,015	65,244,082,587
자본		
자본금	4,907,232,200	4,875,300,300
자본잉여금	231,731,356,407	230,751,383,418
기타자본구성요소	1,816,404,193	2,059,754,663
이익잉여금(결손금)	(65,401,299,357)	(50,586,894,152)
자본총계	173,053,693,443	187,099,544,229
자본과부채총계	231,195,878,458	252,343,626,816

4-2. 포괄손익계산서

포괄손익계산서

제 10 기 1분기 2024.01.01 부터 2024.03.31 까지

제 9 기 1분기 2023.01.01 부터 2023.03.31 까지

(단위 : 원)

	제 10 기 1분기		제 9 기 1분기	
	3개월	누적	3개월	누적
매출액	2,351,403,725	2,351,403,725	17,658,380,474	17,658,380,474
매출원가	1,893,312,881	1,893,312,881	4,210,872,979	4,210,872,979
매출총이익	458,090,844	458,090,844	13,447,507,495	13,447,507,495
판매비와관리비	15,873,740,685	15,873,740,685	16,699,881,048	16,699,881,048

영업이익(손실)	(15,415,649,841)	(15,415,649,841)	(3,252,373,553)	(3,252,373,553)
금융수익	1,898,654,141	1,898,654,141	722,764,800	722,764,800
금융원가	1,286,287,697	1,286,287,697	481,113,565	481,113,565
기타이익	1,778,200	1,778,200	2,140	2,140
기타손실	12,900,008	12,900,008	12,900,006	12,900,006
종속기업투자주식손상차손환입	0	0	0	0
종속기업투자주식손상차손	0	0	859,489,221	859,489,221
법인세비용차감전순이익(손실)	(14,814,405,205)	(14,814,405,205)	(3,883,109,405)	(3,883,109,405)
법인세비용(수익)	0	0	0	0
당기순이익(손실)	(14,814,405,205)	(14,814,405,205)	(3,883,109,405)	(3,883,109,405)
기타포괄손익	0	0	0	0
당기손익으로 재분류되지 않는항목	0	0	0	0
확정급여제도의 재측정손익	0	0	0	0
기타포괄손익-공정가치측정지분상품평가손익	0	0	0	0
총포괄손익	(14,814,405,205)	(14,814,405,205)	(3,883,109,405)	(3,883,109,405)
주당이익				
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(304)	(304)	(94)	(94)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	(304)	(304)	(94)	(94)

4-3. 자본변동표

자본변동표

제 10 기 1분기 2024.01.01 부터 2024.03.31 까지

제 9 기 1분기 2023.01.01 부터 2023.03.31 까지

(단위 : 원)

	자본				
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	이익잉여금	자본 합계
2023.01.01 (기초자본)	4,119,625,600	445,615,588,246	5,642,826,257	(414,277,384,921)	41,100,655,182
당기순이익(손실)				(3,883,109,405)	(3,883,109,405)
유상증자	48,635,300	11,903,489,675			11,952,124,975
주식기준보상거래에 따른 증가(감소), 지분	8,811,000	352,137,032	267,003,696		627,951,728
자본준비금의 전입		(420,000,000,000)		420,000,000,000	
2023.03.31 (기말자본)	4,177,071,900	37,871,214,953	5,909,829,953	1,839,505,674	49,797,622,480
2024.01.01 (기초자본)	4,875,300,300	230,751,383,418	2,059,754,663	(50,586,894,152)	187,099,544,229
당기순이익(손실)				(14,814,405,205)	(14,814,405,205)
유상증자					
주식기준보상거래에 따른 증가(감소), 지분	31,931,900	979,972,989	(243,350,470)		768,554,419
자본준비금의 전입					
2024.03.31 (기말자본)	4,907,232,200	231,731,356,407	1,816,404,193	(65,401,299,357)	173,053,693,443

4-4. 현금흐름표

현금흐름표

제 10 기 1분기 2024.01.01 부터 2024.03.31 까지

제 9 기 1분기 2023.01.01 부터 2023.03.31 까지

(단위 : 원)

	제 10 기 1분기	제 9 기 1분기
영업활동현금흐름	(33,835,963,786)	6,307,537,661
당기순이익(손실)	(14,814,405,205)	(3,883,109,405)
당기순이익조정을 위한 가감	2,353,474,454	4,809,312,897
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동	(21,512,746,409)	5,574,082,775
이자수취	875,621,895	94,631,090
이자지급(영업)	(578,062,811)	(275,908,346)
법인세환급(납부)	(159,845,710)	(11,471,350)
투자활동현금흐름	(43,745,351,761)	(6,077,446,684)
단기금융상품의 처분	30,000,000,000	0
당기손익인식금융자산의 처분	14,919,008,836	0
유동성장기대여금의 회수	0	25,000,000
임차보증금의 감소	0	950,000
단기금융상품의 취득	(15,000,000,000)	0
장기대여금의 대여	(300,000,000)	0
당기손익인식금융자산의 취득	(71,596,623,647)	0
기타포괄손익-공정가치측정금융자산의취득	0	(2,592,082,037)
유형자산의 취득	(1,756,136,950)	(2,845,314,647)
무형자산의 취득	(11,600,000)	(80,000,000)
임차보증금의 증가	0	(586,000,000)
재무활동현금흐름	(469,969,232)	11,742,620,095
유상증자	371,493,540	12,153,033,925
리스부채의 상환	(841,462,772)	(410,413,830)
현금및현금성자산의 증가(감소)	(78,051,284,779)	11,972,711,072
기초현금및현금성자산	89,086,610,129	7,589,601,882
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(7,547)	179,220,991
기말현금및현금성자산	11,035,317,803	19,741,533,945

5. 재무제표 주석

제 10(당) 기 1분기 2024년 3월 31일 현재

제 9(전) 기 1분기 2023년 3월 31일 현재

주식회사 파두

1. 일반사항

주식회사 파두(이하 '당사')는 반도체, 정보통신 관련 제품의 개발, 설계 및 판매를 목적으로 2015년 6월 30일자로 설립되어 2022년 3월 1일자로 서울특별시 강남구 학동로 343으로 본사를 이전하여 사업을 영위하고 있습니다.

당분기말 현재 당사의 자본금은 4,907,232천원이며, 주요 주주현황은 다음과 같습니다.

주주명	주식수(주)	지분율	비고
	보통주		
남이현	5,776,320	11.77%	대표이사
이지효	4,461,680	9.09%	대표이사
기타주주	38,834,322	79.14%	-
합 계	49,072,322	100.00%	

2. 중요한 회계처리방침

2.1. 재무제표 작성기준

당사의 2024년 3월 31일로 종료하는 3개월 보고기간에 대한 분기재무제표는 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'에 따라 작성되었습니다. 이 분기재무제표는 보고기간종료일인 2024년 3월 31일 현재 유효하거나 조기 도입한 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다.

중간재무제표는 연차재무제표에 기재할 것으로 요구되는 모든 정보 및 주식사항을 포함하고 있지 아니하므로, 2023년 12월 31일로 종료되는 회계기간에 대한 연차재무제표의 정보도 함께 참고하여야 합니다.

2.1.1. 당사가 채택한 제·개정 기준서

당사는 2024년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

(1) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정) - 부채의 유동/비유동 분류
보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기 지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 또한, 기업이 보고기간말 후에 준수해야하는 약정은 보고기간말에 해당 부채의 분류에 영향을 미치지 않으며, 보고기간 이후 12개월 이내 약정사항을 준수해야하는 부채가 보고기간말 현재 비유동부채로 분류된 경우 보고기간 이후 12개월 이내 부채가 상환될 수 있는 위험에 관한 정보를 공시해야 합니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(2) 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제1107호'금융상품: 공시'(개정) - 공급자금융약정에 대한 정보 공시

공급자금융약정을 적용하는 경우, 재무제표이용자가 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 그리고 유동성위험 익스포저에 미치는 영향을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시해야 합니다. 이 개정내용을 최초로 적용하는 회계연도 내 중간보고기간에는 해당 내용을 공시할 필요가 없다는 경과규정에 따라 중간재무제표에 미치는 영향이 없습니다.

(3) 기업회계기준서 제1116호 '리스'(개정) - 판매후리스에서 생기는 리스부채

판매 후 리스에서 생기는 리스부채를 후속적으로 측정할 때 판매자-리스이용자가 보유하는 사용권 관련 손익을 인식하지 않는 방식으로 리스료나 수정리스료를 산정합니다. 해당 기준서의 제정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(4) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시'(개정) - 가상자산 공시

가상자산을 보유하는 경우, 가상자산을 고객을 대신하여 보유하는 경우, 가상자산을 발행한 경우의 추가 공시사항을 규정하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2.1.2. 당사가 적용하지 않은 제·개정 기준서

제정 또는 공표되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(1) 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'와 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초채택'(개정) - 교환가능성 결여

통화의 교환가능성을 평가하고 다른 통화와 교환이 가능하지 않다면 현물환율을 추정하며 관련 정보를 공시하도록 하고 있습니다. 동 개정사항은 2025년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2.2. 회계정책

분기재무제표의 작성에 적용된 유의적 회계정책과 계산방법은 주석 2.1에서 설명하는 제·개정 기준서의 적용으로 인한 변경 및 아래 문단에서 설명하는 사항을 제외하고는 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표 작성시 적용된 회계정책이나 계산방법과 동일합니다.

중간기간의 법인세비용은 전체 회계연도에 대해서 예상되는 최선의 가중평균연간법인세율, 즉 추정평균연간유효법인세율을 중간기간의 세전이익에 적용하여 계산합니다.

2.3. 중요한 회계추정 및 가정

분기재무제표 작성시 당사의 경영진은 회계정책의 적용과 보고되는 자산·부채의 장부금액 및 이익·비용에 영향을 미치는 판단, 추정 및 가정을 하고 있습니다. 추정 및가정은 지속적으로 평가되며, 과거 경험과 현재의 상황에서 합리적으로 예측가능한 미래의 사건과 같은 다

른 요소들을 고려하여 이루어집니다. 이러한 회계추정은 실제 결과와 다를 수도 있습니다.

분기재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표 작성시 적용된 회계추정 및 가정과 동일합니다.

3. 부문정보

당사는 반도체 제조 및 판매를 주요사업으로 하는 단일의 보고부문으로 구성되어 있으며, 기업회계기준서 제1108호에 의한 기업 전체수준에서의 주요정보는 다음과 같습니다.

3.1. 매출 구분

당사의 주요 수익을 주요 지리적 시장, 주요 수익 구분과 수익인식 시기에 따라 구분한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
주요 지리적 시장:		
국 내	720,745,802	11,333,900,379
미 국	1,026,471,987	6,311,179,284
기 타	604,185,936	13,300,811
합 계	2,351,403,725	17,658,380,474
주요 서비스 계열:		
제품매출	2,351,403,725	17,658,380,474
합 계	2,351,403,725	17,658,380,474
수익 인식 시기:		
한 시점에 이행	2,351,403,725	17,658,380,474

위의 지역별 수익정보는 고객의 위치에 기초하여 산정된 금액입니다.

3.2. 지역별 비유동자산

당분기말 현재 당사의 비유동자산은 모두 국내에 소재하고 있습니다.

3.3. 주요고객에 대한 의존도

당분기 및 전분기의 수익금액 중 전체 수익의 10%이상을 차지하는 주요 고객 및 비중은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기		전분기	
	금액	비중(%)	금액	비중(%)
A사	761,320,875	32.38%	6,122,261,750	34.67%
B사	613,649,802	26.10%	11,333,900,379	64.18%
C사	497,520,380	21.16%	-	-
D사	265,151,112	11.28%	-	-

4. 현금및현금성자산과 단기금융상품

4.1. 당분기말과 전기말 재무상태표와 현금흐름표상의 현금및현금성자산은 동일하며, 그 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
보통예금	11,035,317,803	89,086,610,129

4.2. 당분기말과 전기말 현재 단기금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
단기금융상품	35,300,000,000	50,300,000,000

4.3. 당분기말과 전기말 현재 사용이 제한된 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
구 분	당분기말	전기말	사용제한 내역
단기금융상품	300,000,000	300,000,000	법인카드 한도 질권 설정

5. 매출채권 및 기타채권

5.1. 당분기말과 전기말 현재 매출채권 및 기타채권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
유동자산 :		
매출채권	975,837,408	1,672,837,967
단기대여금	1,616,160,000	1,547,280,000
미수금	1,486,306,469	1,634,660,186
미수수익	916,660,788	971,866,566
유동성장기대여금	49,165,850	49,165,850
소 계	5,044,130,515	5,875,810,569
비유동자산 :		
장기대여금	640,834,150	340,834,150
임차보증금	2,098,802,644	2,051,274,014
기타보증금	12,806,000	12,806,000
소 계	2,752,442,794	2,404,914,164
합 계	7,796,573,309	8,280,724,733

5.2. 손실충당금

당사는 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용하며, 기대신용손실에는 미래전망정보가 포함됩니다. 당사는 이를 측정하기 위해 매출채권을 신용위험 특성과 연체기간을 기준으로 구분하였으며, 과거의 실제 신용손실 경험에 기초하여 기대손실율을 계산하였습니다.

당분기말과 전기말 현재 매출채권 및 미수금에 대한 기대신용손실과 각 연령별로 손상된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기말		전기말	
	채권잔액	손상된 금액	채권잔액	손상된 금액
만기일 미도래(3개월이하)	2,437,354,191	-	3,288,664,713	-
3~6개월 이하	5,117,840	-	18,833,440	-
6~12개월 이하	19,671,846	-	-	-
1년 이상	11,461,268	11,461,268	10,972,794	10,972,794
합 계	2,473,605,145	11,461,268	3,318,470,947	10,972,794

6. 재고자산

6.1. 당분기말과 전기말 현재 재고자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)						
구분	당분기말			전기말		
	취득원가	평가손실총당금	장부금액	취득원가	평가손실총당금	장부금액
제품	429,247,360	(253,071,968)	176,175,392	528,669,550	(253,071,968)	275,597,582
원재료	33,505,055,481	(6,564,648,172)	26,940,407,309	22,337,652,725	(6,564,648,172)	15,773,004,553
부재료	878,782,991	-	878,782,991	723,515,315	-	723,515,315
미착품	-	-	-	16,040,136	-	16,040,136
재공품	4,412,158,548	(22,069,509)	4,390,089,039	672,637,757	(22,069,509)	650,568,248
합 계	39,225,244,380	(6,839,789,649)	32,385,454,731	24,278,515,483	(6,839,789,649)	17,438,725,834

6.2. 당분기와 전분기 중 비용으로 인식한 재고자산과 영업비용에 가산(차감)된 재고자산평가손실은 없습니다.

7. 당기손익-공정가치측정금융자산

7.1 당분기말과 전기말 현재 당기손익-공정가치측정금융자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)						
구 분			당분기		전기	
			취득원가	장부가액	취득원가	장부가액
유동	투자신탁	삼성증권	25,180,517,812	25,685,090,826	28,135,630,140	28,444,959,099
		메리츠증권	4,950,136,987	4,990,480,479	4,949,589,042	4,989,712,671
		NH투자증권	59,820,538,386	60,343,986,838	-	-
	파생상품자산(*1)	EEUM Inc.	5,976,267,521	5,976,267,521	5,976,267,521	5,976,267,521
	소 계		95,927,460,706	96,995,825,664	39,061,486,703	39,410,939,291
비유동	저축성보험(*2)	농협손해보험	1,000,000,000	1,002,086,372	1,000,000,000	996,821,016
	출자금	반도체협동조합	50,000,000	50,000,000	50,000,000	50,000,000
	소 계		1,050,000,000	1,052,086,372	1,050,000,000	1,046,821,016
합 계			96,977,460,706	98,047,912,036	40,111,486,703	40,457,760,307

(*1)당사는 종속회사인 EEUM Inc.의 기술력 달성을 조건으로 우선주 매수약정을 체결하였으며, 당분기말 파생상품자산은 이에 따라 인식된 주식매수 선도계약입니다.

(*2) 당분기말 및 전기말 현재 당사가 보유한 저축성보험은 장기금융상품으로 당기손익-공정가치측정금융자산에 해당되며, 당분기의 공정가치변동은 당분기말 현재 해당 저축성보험을 해지하는 경우 환급가능액을 공정가치로 인식하고 전기말 장부가액과의 차이를 당기손익으로 인식하였습니다.

8. 기타포괄손익-공정가치측정금융자산

8.1. 당분기말과 전기말 현재 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
지분증권	3,693,867,962	3,693,867,962

8.2. 당분기와 전분기 중 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기초금액	3,693,867,962	3,917,700,000
취득	-	2,592,082,037
기말금액(*)	3,693,867,962	6,509,782,037

(*) 동 지분상품은 당사가 연구개발 협업 목적으로 취득한 지분상품으로 기타포괄손익-공정가치측정금융자산으로 지정하였으며, 당사는 시장성없는 지분증권에 대한 공정가치 평가를 위한 충분한 정보를 입수할 수 없으므로 취득원가로 평가하였습니다.

9. 종속기업투자

9.1. 당분기말과 전기말 현재 종속기업투자의 현황은 다음과 같습니다.

(단위: 원)						
회 사 명	소재	주요 영업활동	당분기말		전기말	
			지분율(%)	장부금액	지분율(%)	장부금액
FADU Technology Incorporated	California, U.S.A.	플래시 메모리 응용제품의 판매	100.00	2,430,700,405	100.00	2,430,700,405
EEUM Inc.	California, U.S.A.	CXL Switch의 개발 및 판매	68.98	5,365,336,214	68.98	5,365,336,214
합 계				7,796,036,619		7,796,036,619

9.2. 당분기와 전분기 중 종속기업투자주식의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기초 장부가액	7,796,036,619	859,489,221
손상	-	(859,489,221)
기말 장부가액	7,796,036,619	-

9.3 당분기말과 전기말 현재 종속기업의 요약 재무정보는 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)						
기업명	자산총액	부채총액	자본총액	매출액	당기순이익(손실)	총포괄이익(손실)
FADU Technology Incorporated	7,329,723,913	4,536,198,762	2,793,525,151	14,651,209,040	200,339,811	313,509,554
EEUM Inc.	4,209,286,523	165,339,995	4,043,946,528	-	(889,766,844)	(691,260,859)

(전기말)

(단위: 원)						
기업명	자산총액	부채총액	자본총액	매출액	당기순이익(손실)	총포괄이익(손실)
FADU Technology Incorporated	7,104,626,864	4,624,611,267	2,480,015,597	9,325,724,608	320,063,418	340,426,376
EEUM Inc.	4,919,473,505	184,266,117	4,735,207,388	-	(436,975,385)	(632,831,427)

10. 유형자산

10.1. 당분기말과 전기말 현재 유형자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)				
구 분	취득원가	감가상각누계액	정부보조금	장부금액
기계장치	8,413,207,187	(2,766,162,452)	-	5,647,044,735
비품	24,719,476,505	(10,106,179,496)	(21,411,995)	14,591,885,014
사용권자산	15,035,143,411	(6,055,582,853)	-	8,979,560,558
임차개량자산	3,207,682,000	(1,289,694,819)	-	1,917,987,181
건설중인자산	117,490,000	-	-	117,490,000
합 계	51,492,999,103	(20,217,619,620)	(21,411,995)	31,253,967,488

(전기말)

(단위: 원)				
구 분	취득원가	감가상각누계액	정부보조금	장부금액
기계장치	8,003,607,187	(2,345,788,758)	-	5,657,818,429
비품	22,898,831,555	(8,943,156,111)	(24,259,190)	13,931,416,254
사용권자산	15,035,143,411	(5,171,688,620)	-	9,863,454,791
임차개량자산	3,201,755,000	(1,079,962,344)	-	2,121,792,656
건설중인자산	597,525,000	-	-	597,525,000
합 계	49,736,862,153	(17,540,595,833)	(24,259,190)	32,172,007,130

10.2. 당분기와 전분기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)						
구 분	기계장치	비품	사용권자산	임차개량자산	건설중인자산	합 계
기초	5,657,818,429	13,931,416,254	9,863,454,791	2,121,792,656	597,525,000	32,172,007,130
취득	8,600,000	1,364,194,950	-	5,927,000	377,415,000	1,756,136,950
대체	401,000,000	456,450,000	-	-	(857,450,000)	-
감가상각	(420,373,694)	(1,163,023,385)	(883,894,233)	(209,732,475)	-	(2,677,023,787)
정부보조금상각	-	2,847,195	-	-	-	2,847,195
분기말	5,647,044,735	14,591,885,014	8,979,560,558	1,917,987,181	117,490,000	31,253,967,488

(전분기)

(단위: 원)						
구 분	기계장치	비품	사용권자산	임차개량자산	건설중인자산	합 계
기초	2,086,361,973	8,683,326,645	9,895,133,737	2,058,768,417	4,426,471,524	27,150,062,296
취득	-	1,833,161,919	1,140,375,002	-	798,523,704	3,772,060,625

대체(주)	-	234,471,724	-	-	(234,471,724)	-
감가상각	(170,954,313)	(734,623,229)	(735,237,760)	(121,247,748)	-	(1,762,063,050)
정부보조금상각	-	3,909,951	-	-	-	3,909,951
분기말	1,915,407,660	10,020,247,010	10,300,270,979	1,937,520,669	4,990,523,504	29,163,969,822

11. 담보제공자산, 보험가입자산

11.1. 당분기말 현재 당사의 차입금 등과 관련하여 금융기관에 담보로 제공한 자산은 없으며, 비용처리된 특허권이 담보로 제공되어 있습니다.(주석15 참조)

11.2. 당분기말 현재 유형자산과 관련한 당사의 보험가입 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
보험회사	부보자산	부보액	보험기간
농협손해보험	사용권자산(건물)	12,710,000,000	23.09.11~24.09.11

12. 무형자산

12.1. 당분기말과 전기말 현재 무형자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)						
구 분	당분기말			전기말		
	취득원가	상각누계액	장부가액	취득원가	상각누계액	장부가액
소프트웨어	1,352,039,499	(679,560,345)	672,479,154	1,352,039,499	(613,932,714)	738,106,785
건설중인자산	11,600,000	-	11,600,000	-	-	-
합 계	1,363,639,499	(679,560,345)	684,079,154	1,352,039,499	(613,932,714)	738,106,785

12.2. 당분기와 전분기 중 무형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)						
구 분	당분기			전분기		
	소프트웨어	건설중인자산	합 계	소프트웨어	건설중인자산	합 계
기 초	738,106,785	-	738,106,785	550,093,332	60,000,000	610,093,332
취 득	-	11,600,000	11,600,000	10,114,260	80,000,000	90,114,260
상 각	(65,627,631)	-	(65,627,631)	(46,601,142)	-	(46,601,142)
분기말	672,479,154	11,600,000	684,079,154	513,606,450	140,000,000	653,606,450

13. 기타자산

당분기말과 전기말 현재 기타자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
유동자산 :		
선급금	1,964,297,920	1,430,627,314
선급비용	773,792,276	644,426,553
합 계	2,738,090,196	2,075,053,867

14. 매입채무 및 기타채무

당분기말과 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
유동부채 :		
매입채무	3,011,795,414	3,312,844,218
미지급금	9,601,626,047	16,025,396,719
미지급비용	597,375,203	999,325,548
소 계	13,210,796,664	20,337,566,485
비유동부채 :		
장기미지급금(*)	55,956,074	55,956,074
합 계	13,266,752,738	20,393,522,559

(*) 당사는 중소기업기술정보진흥원 등 공공기관으로부터 데이터센터용 SSD 개발 등과 관련하여 정부보조금을 수령하였습니다. 당분기말 및 전기말 현재 사업 성 공시 반환할 보조금을 장기미지급금으로 계상하고 있습니다.

15. 차입금

15.1. 당분기말과 전기말 현재 단기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)					
구 분	차입처	이자율(%)	만 기	당분기말	전기말
운전자금 대출	농협은행(*)	6.65	2024.08.08	10,000,000,000	10,000,000,000
운전자금 대출	산업은행	8.67	2024.08.08	15,000,000,000	15,000,000,000
합 계				25,000,000,000	25,000,000,000

(*) 농협은행 **단기**차입금과 관련하여 당사의 특허권 9건이 담보로 제공되어 있으며, 담보설정액은 12,000,000천원 입니다

15.2 당분기말과 전기말 현재 장기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)					
구 분	차입처	이자율(%)	만 기	당분기말	전기말
운전자금대출	농협은행(*)	4.06	2025.01.15	9,500,000,000	9,500,000,000
(차감) 유동성대체				(9,500,000,000)	-
장기차입금 잔액				-	9,500,000,000

(*) 농협은행 장기차입금과 관련하여 기술보증기금으로부터 9,500,000천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.(주석32 참조)

16. 리스

16.1. 당사는 건물, 차량운반구에 대하여 리스계약을 유지하고 있으며, 리스기간은 본사건물 5년, 기타자산 2년에서 5년입니다.

16.2. 당분기말과 전기말 현재 리스와 관련하여 재무상태표에 인식된 자산·부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
구 분	내 역	당분기말	전기말
사용권자산	건물	8,910,773,961	9,789,852,750
	차량운반구	68,786,597	73,602,041
리스자산 합계		8,979,560,558	9,863,454,791
유동성리스부채		3,044,979,816	3,097,370,616
비유동성리스부채		6,056,470,390	6,629,826,177
리스부채 합계		9,101,450,206	9,727,196,793

16.3. 당분기말과 전분기말 현재 현재 리스부채의 최소리스료는 아래와 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전분기말
1개월 이하	338,132,892	331,352,229
1개월 초과 ~ 3개월 이하	676,265,784	510,110,543
3개월 초과 ~ 1년이하	2,722,721,451	3,019,808,881
1년 초과 ~ 5년 이하	6,615,713,285	7,333,024,532
합 계	10,352,833,412	11,194,296,185

16.4. 당분기와 전분기 중 리스와 관련하여 포괄손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
사용권자산 감가상각비		
건물	879,078,789	732,146,932
차량운반구	4,815,444	3,090,828
리스부채에 대한 이자비용	215,716,185	219,595,410
단기리스료 및 소액리스료	12,418,802	7,180,692
리스관련 비용 합계	1,112,029,220	962,013,862

16.5. 당분기와 전분기 중 리스와 관련한 현금유출액(재무활동)은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기	전분기
리스 총현금유출	841,462,772	630,009,240

16.6. 당분기와 전분기 중 리스부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기초금액	9,727,196,793	9,451,738,476
발생	-	942,360,493
이자비용	215,716,185	219,595,410
상환	(841,462,772)	(630,009,239)
분기말금액	9,101,450,206	9,983,685,140

16.7. 연장선택권

일부 부동산 리스는 당사가 계약의 해지불능기간 종료 전에 리스기간을 1년 연장할수 있는 선택권을 포함합니다. 당사는 운영의 효율성을 위하여 가능하면 새로운 리스계약에 연장선택권을 포함하려고 노력합니다. 연장선택권은 당사만 행사할 수 있고 리스제공자는 행사할 수 없습니다. 당사는 리스개시일에 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한지 평가합니다. 당사는 당사가 통제 가능한 범위에 있는 유의적인 사건이 일어나거나 상황에 유의적인 변화가 있을 때 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한지 다시 평가합니다.

17. 충당부채

17.1. 당분기말과 전기말 현재 충당부채의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
유동:		
복구충당부채(유동)	18,345,088	18,345,088
비유동:		
복구충당부채(비유동)	367,150,197	358,586,707
합 계	385,495,285	376,931,795

(*) 당사의 충당부채는 복구충당부채로서 임차한 부동산의 원상복구 의무 등으로 인하여 향후 발생할 것으로 예상되는 비용을 현재가치로 평가하여 계상하였습니다.

17.2. 당분기와 전분기 중 복구충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기초	376,931,795	245,988,635
전입(설정)	-	62,031,730
이자비용	8,563,490	6,453,971
분기말	385,495,285	314,474,336

18. 기타부채

당분기말과 전기말 현재 기타부채의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
예수금	876,308,536	229,003,190
선수수익	3,500,000	8,750,000
계약부채	8,678,250	8,678,250
합 계	888,486,786	246,431,440

19. 확정급여부채

당사는 전기 중 확정급여제도에서 확정기여제도로 전환하였습니다

전분기 중 확정급여부채의 현재가치 변동내역은 다음과 같으며, 당분기에 확정기여제도로 납부한 금액은 766,864천원입니다.

(단위: 원)					
구 분	기 초	당기근무원가	산입/전입효과	퇴직으로 인한 지급	전분기말
순확정급여부채	4,425,739,849	1,911,761,707	104,599,795	(16,297,525)	6,425,803,826

20. 자본금과 자본잉여금

20.1. 당분기말과 전기말 현재 당사의 자본금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)		
구 분	당분기말	전기말
수권주식수	100,000,000	100,000,000
발행주식수	49,072,322	48,753,003
주당액면금액	100	100
보통주자본금	4,907,232,200	4,875,300,300

20.2. 당분기와 전기 중 유통주식수 및 불입자본의 변동은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구분	발행주식수	자본금	주식발행초과금	불입자본 합계
전기초	41,196,256	4,119,625,600	445,615,588,246	449,735,213,846
유상증자(*)	6,768,611	676,861,100	199,839,486,455	200,516,347,555
주식선택권의 행사	788,136	78,813,600	5,296,308,717	5,375,122,317
결손보전	-	-	(420,000,000,000)	(420,000,000,000)
전기말 및 당기초	48,753,003	4,875,300,300	230,751,383,418	235,626,683,718
주식선택권의 행사	319,319	31,931,900	979,972,989	1,011,904,889
당분기말	49,072,322	4,907,232,200	231,731,356,407	236,638,588,607

21. 기타자본구성요소

21.1. 당분기말과 전기말 현재 기타자본구성요소 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
주식선택권	4,632,318,268	4,875,668,738
기타포괄손익-공정가치측정 금융 자산평가손익	(2,815,914,075)	(2,815,914,075)
합 계	1,816,404,193	2,059,754,663

21.2. 기타자본구성요소의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
구 분	주식선택권	기타포괄손익-공정가치 측정금융자산평가손실	합 계
전기초	5,642,826,257	-	5,642,826,257
주식선택권의 부여	1,723,107,368	-	1,723,107,368
주식선택권의 행사	(2,154,294,567)	-	(2,154,294,567)
주식선택권의 소멸	(335,970,320)	-	(335,970,320)
기타포괄손익-공정가치 측정금융자산의평가	-	(2,815,914,075)	(2,815,914,075)
전기말 및 당기초	4,875,668,738	(2,815,914,075)	2,059,754,663
주식선택권의 부여	397,060,879	-	397,060,879
주식선택권의 행사	(640,411,349)	-	(640,411,349)
당분기말	4,632,318,268	(2,815,914,075)	1,816,404,193

22. 결손금

22.1 당분기말과 전기말 현재 결손금은 전액 미처리결손금입니다.

22.2. 당분기와 전기 중 결손금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전 기
기초	(50,586,894,152)	(414,277,384,921)
당기순손실	(14,814,405,205)	(56,309,509,231)
자본준비금의 결손보전	-	420,000,000,000
기말금액	(65,401,299,357)	(50,586,894,152)

23. 주식기준보상

23.1. 당사는 당사의 임직원에게 당사의 주식을 매입할 수 있는 주식선택권을 부여하였습니다. 이 주식선택권의 보유자는 주식선택권이 가득되면 부여일에 약정한 행사가격으로 당사의 주식을 매수할 수 있습니다.

주요 임직원에게 부여된 주식기준보상의 구체적인 조건은 다음과 같으며, 옵션 행사 시에는 주식 실물을 인도받게 됩니다.

구 분	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차	9차		10차	
발행할 주식수(주)	96,700	6,250	14,000	21,500	35,500	15,400	40,730	1,500	5,300	4,000	96,000	176,000
부여일	2018.03.30	2018.07.31	2019.03.29	2019.06.21	2019.10.09	2020.03.31	2021.03.30	2021.07.27	2022.03.31	2022.03.31	2023.03.31	2023.03.31
부여방법	신주발행											
가득조건	용역제공 2년~4년											
행사가격(원)	100	100	72,000	72,000	72,000	113,712	113,712	113,712	330,000	330,000	24,575	24,575
가득기간	2~4년	2~4년	2~4년	2~4년	2~4년	2~3년	2년	2년	2년~4년	2년	2년	2년~4년
행사조건	(*1)	(*1)	(*1)	(*1)	(*1)	(*2)	(*3)	(*3)	(*4)	(*3)	(*3)	(*4)
행사기간	가득일로부터 5년											

(*1) 부여주식수의 24/48에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 5년간 행사가능하며, 나머지 부여주식수 24/48에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 매 1개월이 경과할때마다 1/48을 5년간 행사가능

(*2) 부여주식수의 24/36에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 5년간 행사가능하며, 나머지 부여주식수 12/36에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 매 1개월이 경과할때마다 1/36을 5년간 행사가능

(*3) 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 5년간 행사가능

(*4) 부여주식수의 1/5에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 5년간 행사가능하고, 나머지 부여주식수 4/5에 대해서는 부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 매 6개월이 경과할때마다 1/5을 5년간 행사가능

23.2. 부여일 현재의 주식선택권 이항모형 평가 산정에 사용된 기초자료는 다음과 같습니다. 기초자료 금액은 회차별로 부여된 총 수량으로 가중평균하였습니다.

(단위: 원)										
구 분	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차	8차	9차	10차
부여일 공정가치	32,649	32,649	20,985	20,384	31,584	19,993	61,274	67,243	139,929	15,170
부여일 주식가격	32,732	32,732	61,229	61,229	77,783	77,783	136,653	144,618	329,022	23,479
행사가격	100	100	72,000	72,000	72,000	113,712	113,712	113,712	330,000	24,575
기대주가변동성	34.06%	34.17%	33.17%	32.79%	32.56%	33.16%	33.56%	33.28%	33.24%	44.58%
기대만기(년)	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	7.18	7.00	7.00	7.57	7.65
무위험이자율(%)	2.56%	2.50%	1.81%	1.56%	1.40%	1.44%	1.83%	1.82%	2.95%	3.38%

23.3. 당분기와 전분기 중 행사되지 않은 주식선택권의 수량과 가중평균 행사가격의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)				
구 분	당분기		전분기	
	수 량	가중평균	수 량	가중평균

		행사가격		행사가격
기 초	1,798,552	7,772	2,385,168	4,981
부 여	-	-	272,000	24,575
상 실	-	-	(6,480)	7,107
행 사	(319,319)	1,163	(88,110)	2,280
분기말	1,479,233	9,199	2,562,578	7,149

23.4. 당분기와 전분기 중 주식선택권과 관련하여 당사가 인식한 비용은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
전기까지 인식한 보상원가	6,782,700,023	5,395,562,975
당분기에 인식한 총보상원가	397,060,879	427,042,778
총보상원가	7,179,760,902	5,822,605,753

24. 판매비와관리비 및 비용의 성격별 분류

24.1. 당분기와 전분기 중 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
급여	950,788,639	1,032,320,100
퇴직급여	87,946,793	277,766,996
복리후생비	426,459,343	444,586,737
여비교통비	135,804,322	75,867,481
접대비	62,250,926	13,857,255
전력비	7,006,873	4,866,442
세금과공과금	112,814,818	13,584,737
감가상각비	212,339,490	158,010,407
경상연구개발비	10,246,669,089	13,911,445,615
도서인쇄비	3,904,030	3,144,423
소모품비	84,734,658	20,655,720
지급수수료	3,179,390,243	605,414,516
무형자산상각비	14,770,973	3,346,868
주식보상비용	343,127,794	131,033,683
기타	5,732,694	3,980,068
합 계	15,873,740,685	16,699,881,048

24.2. 당분기와 전분기 중 비용의 성격별 분류에 대한 정보는 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
제품 및 재공품의 변동	(3,761,775,451)	(1,654,481,198)
원재료의 사용	3,952,600,560	4,484,044,504
종업원급여	8,387,457,733	11,450,629,563
여비교통비	272,694,798	174,489,047
접대비	62,250,926	13,857,255
전력비	121,033,709	73,882,677
감가상각비	2,674,176,592	1,758,153,099
경상연구개발비	1,458,012,051	3,121,889,693
소모품비	583,872,080	174,123,047
지급수수료	3,266,252,255	667,824,355
무형자산상각비	65,627,631	46,601,142
외주가공비	124,066,729	66,223,024
주식보상비용	397,060,879	427,042,778
기타	163,723,074	106,475,041
합 계	17,767,053,566	20,910,754,027

25. 기타수익과 기타비용

25.1. 당분기와 전분기 중 기타수익의 주요 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
잡이익	1,778,200	2,140

25.2. 당분기와 전분기 중 기타비용의 주요 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
기부금	12,900,000	12,900,000
잡손실	8	6
합 계	12,900,008	12,900,006

26. 금융수익과 금융비용

26.1. 당분기와 전분기 중 금융수익의 주요 내역은 다음과 같습니다

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
이자수익	855,817,716	145,775,337
외환차익	35,293,035	281,940,741
외화환산이익	95,006,472	292,680,920
당기손익인식금융자산평가이익	875,496,149	2,367,802
당기손익인식금융자산처분이익	37,040,769	-
합 계	1,898,654,141	722,764,800

26.2. 당분기와 전분기 중 금융비용의 주요 내역은 다음과 같습니다

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
이자비용	802,342,486	282,362,317
외환차손	206,317,239	198,751,248
외화환산손실	277,627,972	-
합 계	1,286,287,697	481,113,565

27. 법인세 비용

당사는 기대충연간이익에 적용될 수 있는 법인세율, 즉 추정평균연간유효법인세율을 중간기간의 세전이익에 적용하여 법인세비용을 계산하고 있습니다.

28. 주당손익

28.1. 당사의 보통주 1주에 대한 기본주당순손실의 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원, 주)		
구 분	당분기	전분기
분기순이익(손실)	(14,814,405,205)	(3,883,109,405)
가중평균유통보통주식수	48,767,746	41,436,886
기본주당이익(손실)	(304)	(94)

28.2. 당분기와 전분기 중 가중평균유통보통주식수의 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)		
구 분	당분기	전분기
기초 발행주식수	48,753,003	41,196,256
유상증자 효과	-	226,965
자기주식 효과	(80,000)	(38,222)
주식선택권 행사 효과	94,743	51,887
가중평균유통보통주식수	48,767,746	41,436,886

28.3. 당분기와 전분기는 손실이 발생함에 따라 희석효과가 없으므로 희석주당손익은 기본주당손익과 동일합니다.

29. 현금흐름표

29.1. 현금흐름표상의 현금및현금성자산은 재무상태표상의 현금및현금성자산과 동일합니다.
(주석 5 참조)

29.2. 당사의 현금흐름표는 간접법에 의하여 작성되었으며, 영업활동으로 인한 현금흐름에 대한 조정 항목과 순운전자본의 변동 항목의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
분기순이익(손실)	(14,814,405,205)	(3,883,109,405)
조정 항목 :		
퇴직급여	-	2,016,361,502
감가상각비	2,674,176,592	1,758,153,099
무형자산상각비	65,627,631	46,601,142
외화환산이익	(95,006,472)	(292,680,920)
외화환산손실	277,627,972	-
이자수익	(855,817,716)	(145,775,337)
이자비용	802,342,486	282,362,317
당기손익인식금융자산평가이익	(875,496,149)	(2,367,802)
당기손익인식금융자산처분이익	(37,040,769)	-
종속기업투자주식손상차손	-	859,489,221
급여	-	(36,019,089)
경상연구개발비	-	(177,487,678)
지급수수료	-	73,633,664
주식보상비용	397,060,879	427,042,778
조정항목의 소계	2,353,474,454	4,809,312,897
자산부채변동 :		
매출채권의 감소	710,136,728	565,777,076
미수금의 감소	149,216,898	2,955,827,369
선급금의 증가	(533,670,606)	(41,644,155)
선급비용의 증가	(129,365,723)	(181,870,112)
재고자산의 감소(증가)	(14,946,728,897)	1,349,359,460
매입채무의 감소	(319,487,096)	(392,103,571)
미지급금의 증가(감소)	(6,281,096,631)	301,657,943
미지급비용의 감소	(803,806,428)	-
예수금의 증가	647,305,346	1,033,376,290
정부보조금의 수령	38,541,665	-
정부보조금의 사용	(43,791,665)	-
영업활동으로 인한 자산부채의 변동의 소계	(21,512,746,409)	5,574,082,775
영업으로부터 창출된 현금	(33,973,677,160)	6,500,286,267

29.3. 당분기와 전분기 중 유동성 대체를 제외한 중요한 현금의 유출, 유입이 없는 거래는 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기
건설중인자산의 본계정 대체	857,450,000	234,471,724
사용권자산의 취득	-	1,004,392,224
주식선택권의 행사	640,411,349	160,039,082

29.4. 당분기와 전분기 중 재무활동현금흐름에서 생기는 부채의 조정내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)					
구 분	기 초	현금흐름	비현금변동		기 말
			신규리스계약	이자효과	
장단기차입금	34,500,000,000	-	-	-	34,500,000,000
리스부채	9,727,196,793	(841,462,772)	-	215,716,185	9,101,450,206
합 계	44,227,196,793	(841,462,772)	-	215,716,185	43,601,450,206

(전분기)

(단위: 원)					
구 분	기 초	현금흐름	비현금변동		기 말
			신규리스계약	이자효과	
장단기차입금	9,500,000,000	-	-	-	9,500,000,000
리스부채	9,451,738,476	(630,009,240)	942,360,494	219,595,410	9,983,685,140
합 계	18,951,738,476	(630,009,240)	942,360,494	219,595,410	19,483,685,140

30. 특수관계자 거래

30.1. 당분기말 현재 특수관계자의 내역은 다음과 같습니다.

구 분	명 칭
<회사가 지배력을 행사하는 기업>	
종속기업	FADU TECHNOLOGY INCORPORATED
	EEUM Inc.
<기타특수관계자>	
기타특수관계자	임직원

30.2. 당분기와 전분기 중 특수관계자와의 매출·매입 등 중요한 거래내용은 다음과 같습니다.

(단위: 원)					
특수관계구분	특수관계자명칭	당분기		전분기	
		매출 등	매입 등	매출 등	매입 등
종속기업	FADU TECHNOLOGY INCORPORATED	265,151,112	14,436,877,563	188,917,534	-

30.3. 당분기말과 전기말 현재 특수관계자와의 중요한 채권, 채무 내역은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)					
특수관계구분	특수관계자명칭	채 권		채 무	
		매출채권	대여금 등	매입채무	미지급금 등
종속기업	FADU TECHNOLOGY INCORPORATED	46,956,182	1,919,440,182	2,630,388,279	1,118,126,303
종속기업	EEUM Inc. (*)	-	-	-	6,064,164,481
기 타	임직원	-	707,989,150	-	-
합 계		46,956,182	2,627,429,332	2,630,388,279	7,182,290,784

(*) EEUM에 대한 미지급금은 EEUM의 우선주에 대한 조건부 매수 선도거래로 기술력 달성 시 지분증권을 취득하기로 한 약정가액입니다.

(전기말)

(단위: 원)					
특수관계구분	특수관계자명칭	채권		채무	
		매출채권	대여금 등	매입채무	미지급금 등
종속기업	FADU TECHNOLOGY INCORPORATED	163,943,405	1,819,694,543	2,225,729,270	2,724,262,030
종속기업	EEUM Inc. (*)	-	-	-	5,805,712,565

기 타	임직원	-	403,491,860	-	-
합 계		163,943,405	2,223,186,403	2,225,729,270	8,529,974,595

(*) EEUM에 대한 미지급금은 EEUM의 우선주에 대한 조건부 매수 선택거래로 기술력 달성 시 지분증권을 취득하기로 한 약정가액입니다.

한편, 당분기말과 전기말 현재 특수관계자에 대한 채무잔액은 없습니다.

30.4. 당분기말과 전기말의 특수관계자에 대한 대여금의 대손상각비와 대손충당금의잔액은 없습니다.

30.5. 당분기와 전분기 중 특수관계자와의 자금 거래내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)							
특수관계구분	특수관계자명칭	구 분	기 초	회 수	대 여	환율변동효과	분기말
종속기업	FADU TECHNOLOGY INCORPORATED	단기대여금	1,547,280,000	-	-	68,880,000	1,616,160,000
기 타	임직원	유동성장기대여금	49,165,850	-	-	-	49,165,850
		장기대여금	340,834,150	-	300,000,000	-	640,834,150
합 계			1,937,280,000	-	300,000,000	68,880,000	2,306,160,000

(전분기)

(단위: 원)							
특수관계구분	특수관계자명칭	구 분	기 초	회 수	대 여	환율변동효과	분기말
종속기업	FADU TECHNOLOGY INCORPORATED	단기대여금	1,520,760,000	-	-	43,800,000	1,564,560,000
기타	임직원	유동성장기대여금	25,000,000	(25,000,000)	-	-	-
		장기대여금	390,000,000	-	-	-	390,000,000
합 계			1,935,760,000	(25,000,000)	-	43,800,000	1,954,560,000

30.6. 당분기와 전분기 중 특수관계자로부터의 차입거래 및 지분거래 내역은 없습니다.

30.7 전분기에 임직원으로부터 자기주식 80,000주를 무상으로 출연받아 당분기말 현재 보유 중입니다.

30.8. 당분기말 현재 당사가 특수관계자에게 제공하거나, 특수관계자로부터 제공받은 담보 내역 및 지급보증은 없습니다.

30.9. 주요경영진에 대한 보상

당분기와 전분기 중 주요 경영진에 대한 보상내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기	전분기

급여	118,000,000	334,407,354
퇴직급여	25,312,504	163,186,424
합 계	143,312,504	497,593,778

31. 우발부채와 약정사항

31.1. 당분기말 현재 금융기관과의 주요 약정사항은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
금융기관	구 분	한도금액	실행금액
농협은행(*1)	운전자금 대출	10,000,000,000	10,000,000,000
농협은행(*2)	운전자금 대출	9,500,000,000	9,500,000,000
산업은행	운전자금 대출	15,000,000,000	15,000,000,000
기업은행	신용카드 한도	300,000,000	300,000,000

(*1) 농협은행 단기차입금과 관련하여 당사의 특허권 9건이 담보로 제공되어 있으며, 담보설정액은 12,000,000천원 입니다.(주석15 참조)

(*2) 농협은행 장기차입금과 관련하여 기술보증기금으로부터 9,500,000천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.(주석15 참조)

31.2. 당분기말 현재 당사가 타인(특수관계자 제외)에게 제공하거나, 타인(특수관계자 제외)으로부터 제공받은 지급보증은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
약정 상대방	구 분	금 액
기술보증기금(*)	융자담보지급보증	9,500,000,000
서울보증보험	이행계약 및 공탁	32,250,000

(*) 농협은행 장기차입금과 관련하여 기술보증기금으로부터 9,500,000천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.(주석15 참조)

31.3. 당분기말 현재 당사가 계류중인 소송 등의 사건은 다음과 같습니다.

당사로 송달된 소에 따르면 이훈주 외 13인은 법무법인 한누리를 소송대리인으로 하여 당사를 피고로 하여 "총원에게 금 1억원 및 이에 대하여 이 사건 소장 부분 송달일 다음날부터 다 갚는 날까지는 연 12%의 각 비율에 대한 금원을 지급하라"는 취지의 증권관련 집단 소송 제기 및 소송 허가신청을 서울 중앙지법에 제출하였습니다. (사건번호 : 2024가합 1359 및 2024카기 402)

증권관련 집단소송의 경우 법원은 소의 제기 및 소송허가 신청에 대하여 일정한 심리 이후에 당 소송을 허가 할 것인지 결정하는 과정을 거치게 됩니다. 동 집단소송의 소요 기간 및 최종 결과가 당사의 재무제표에 미칠 영향은 현재로서는 전혀 예측할 수가 없습니다. 당사는 관련 법령 및 법률 전문가의 조력을 받아 원고가 제기한 소송에 성실히 임할 것입니다.

32. 재무위험관리의 목적 및 정책

당사의 주요 금융부채는 매입채무및기타채무, 단기차입금, 장기차입금 등으로 구성되어 있으며, 이러한 금융부채는 경영활동을 위한 자금 조달 과정에서 발생하였습니다. 또한 당사는 영업활동에서 발생하는 현금및현금성자산, 매출채권및기타채권과 기타금융자산과 같은 다양한 금융자산도 보유하고 있습니다.

당사의 금융상품에서 발생할 수 있는 주된 위험은 시장위험, 신용위험 및 유동성위험이며, 당사의 경영자는 이러한 위험을 최소화시키기 위해 재무담당 관계자들의 관리기능 및 운영현황을 점검하고 평가하는 등의 감독기능을 지속적으로 실행함으로써 재무적으로 발생할 수 있는 위험을 최소화하고 있습니다.

32.1. 시장위험

시장위험은 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치가 변동할 위험입니다. 시장위험은 이자율위험 및 외환위험으로 구성됩니다. 보고기간말 현재 시장위험에 대한 민감도분석 결과는 다음과 같습니다.

32.1.1. 이자율위험

이자율 위험은 미래시장 이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험으로 이는 주로 변동금리부조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다. 당사의 이자율위험관리 목표는 이자율 변동으로 인한 불확실성의 최소화를 추구함으로써 기업의 가치를 극대화하는 데 있습니다.

당분기말 현재 당사는 변동금리부조건의 차입금을 보유하고 있으며 1%의 이자율 변동이 발생할 경우 당사의 손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기말		전기말	
	1% 상승시	1% 하락시	1% 상승시	1% 하락시
세전이익 변동	(250,000,000)	250,000,000	(250,000,000)	250,000,000

32.1.2. 외환위험

당사는 영업활동으로 인하여 다양한 통화로부터 환율변동위험에 노출되어 있습니다.

당사가 노출되어 있는 주요 통화는 미국달러화(USD)입니다. 당사의 외환위험 관리의 목표는 환율 변동으로 인한 불확실성과 손익 변동을 최소화함으로써 기업의 가치를 극대화하는데 있습니다. 이를 위해서, 당사는 외화지급일정과 외화회수일정을 일치시키는 정책을 통하여 외환위험을 관리하고 있습니다.

당분기말과 전기말 현재 당사가 보유하고 있는 외화표시 화폐성자산 및 화폐성부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: USD, 원)					
구 분	통화	당분기말		전기말	
		외화금액	원화환산액	외화금액	원화환산액
현금및현금성자산	USD	5,092.75	6,858,916	1,704,690	2,198,027,557

매출채권	USD	724,560.00	975,837,408	1,305,887	1,683,810,762
단기대여금	USD	1,200,000.00	1,616,160,000	1,200,000	1,547,280,000
미수금	USD	16,838.36	22,677,903	14,606	18,833,441
미수수익	USD	225,185.76	303,280,182	211,272	272,414,542
금융자산 합계	USD	2,171,676.87	2,924,814,409	4,436,456	5,720,366,302
매입채무	USD	2,003,766.85	2,698,673,194	1,862,948.92	2,402,086,337
미지급금	USD	5,365,959.55	7,226,874,322	7,042,909.85	9,081,127,490
기타채무	JPY	-	-	1,800,000.00	16,427,880
금융부채 합계	USD	7,369,726.40	9,925,547,516	8,905,858.77	11,483,213,827
	JPY	-	-	1,800,000.00	16,427,880

외화로 표시된 화폐성자산 및 부채의 환산에 적용된 환율은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
USD	1,346.80	1,289.40
JPY	-	9.13

당분기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 따른 원화의 환율 10% 변동 시 환율 변동이 법인세차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기		전기	
	10% 상승시	10% 하락시	환율 상승시	환율 하락시
USD	(700,073,311)	700,073,311	(576,284,753)	576,284,753
JPY	-	-	(1,642,788)	1,642,788

32.1.3. 가격변동위험

당사는 재무상태표상 공정가치측정금융자산으로 분류되는 금융상품의 가격위험에 노출되어 있습니다. 당사의 경영진은 당사가 보유한 금융상품이 대부분 전단채 및 기업어음, 장기저축성 보험상품으로 노출된 가격위험은 유의적이지 않을 것으로 판단하고 있습니다.

32.2. 신용위험

신용위험은 거래상대방이 의무를 이행하지 않아 재무손실이 발생할 위험입니다. 당사는 영업활동과 투자활동에서 신용위험에 노출되어 있습니다.

당사는 신용거래를 원하는 모든 거래상대방에 대하여 재무상태, 과거 채무불이행 경험 등의 기타 여러 요소를 고려하여 신용평가를 수행함으로써 신용도가 건전한 거래 상대방과의 거래만을 수행하고 있으며, 일부 기존 거래처의 신용도가 낮아질 경우에는 개별적인 신용한도 관리정책을 시행하여 집중관리하고 있습니다. 또한, 주기적으로 모든 거래상대방에 대한 신용도를 검토하는 등의 지속적인 관리업무를 수행하여 채권 관련 대손위험에 대한 당사의 노출정도가 중요하지 않은 수준으로 유지될 수 있도록 함으로써 신용위험을 최소화하고 있습니다. 당사의 채권 관련 대손위험에 대한 최대 노출정도는 주석 5에서 기술하고 있는 채권의

장부금액과 동일합니다.

또한, 당사는 현금및현금성자산 및 기타금융자산 등과 관련하여 신용위험에 노출되어 있으며, 신용위험에 대한 최대 노출정도는 해당 금융상품 장부금액과 동일한 금액이 될 것입니다. 한편, 당사는 신용등급이 우수하여 안정성이 보장되는 금융기관과의거래를 수행함으로써, 현금및현금성자산 및 기타금융자산 등과 관련한 신용위험에 대한 실질적인 노출정도는 제한적입니다.

당분기말과 전기말 현재 당사의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
현금및현금성자산	11,035,317,803	89,086,610,129
금융상품	133,347,912,036	90,757,760,307
매출채권	975,837,408	1,672,837,967
기타채권	6,820,735,901	4,202,972,602
합 계	152,179,803,148	185,720,181,005

32.3. 유동성위험

유동성위험은 당사의 경영환경 또는 금융시장의 악화로 인해 당사가 부담하고 있는 단기 채무를 적기에 이행하지 못할 위험입니다.

당사는 특유의 유동성 전략 및 계획을 통하여 자금부족에 따른 위험을 관리하고 있습니다. 동 방법은 금융상품 및 금융자산의 만기와 영업현금흐름의 추정치를 고려하여, 금융자산과 금융부채의 만기를 대응시키는 정책을 포함하고 있습니다.

또한, 당사는 일시적인 유동성 위험에 대비하기 위해 각종 여신한도를 개설하고 있으며, 차입금의 비율을 적절히 고려하여 자금을 조달하고 향후 사업규모 확대에 대비함과 동시에 보다 안정적인 유동성 확보 및 자금조달의 연속성과 유연성을 유지하기 위하여 자체적인 자금계획 수립 및 검토 절차를 지속적으로 수행하고 있습니다.

한편, 당분기말과 전기말 현재 당사가 보유한 금융부채의 잔존계약 만기에 따른 만기분석 내용은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과
매입채무	3,011,795,414	3,011,795,414	3,011,795,414	-	-
기타지급채무(*)	9,390,675,717	9,390,675,717	9,334,719,643	55,956,074	-
차입금	34,500,000,000	35,512,929,316	35,512,929,316	-	-
리스부채	9,101,450,206	10,352,833,412	3,737,120,127	3,407,179,705	3,208,533,580
합 계	56,003,921,337	58,268,233,859	51,596,564,500	3,463,135,779	3,208,533,580

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

(전기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과
매입채무	3,312,844,218	3,312,844,218	3,312,844,218	-	-
기타지급채무(*)	15,846,397,871	15,846,397,871	15,790,441,797	55,956,074	-
장기차입금	34,500,000,000	35,699,176,712	35,699,176,712	-	-
리스부채	9,727,196,793	11,194,296,185	3,861,271,653	6,877,287,490	455,737,041
합 계	63,386,438,882	66,052,714,986	58,663,734,380	6,933,243,564	455,737,041

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

32.4. 자본위험관리

당사의 자본관리의 주요 목적은 자본성장과 분배를 통하여 주주들의 지속적인 투자수익을 창출하는 것입니다. 이러한 목적을 달성하기 위한 방안으로 당사는 위험과 수익간의 적절한 균형을 유지하고 전략적 투자 및 운전자본의 유지를 위한 충분한 자금조달능력을 유지하기 위하여 부채비율을 감독하고 있습니다. 또한, 배당정책의 변경, 유상증자 또는 부채상환 등을 통한 자본구조의 변경 결정시 당사는 단기적 현황과 장기적인 영업전망 및 사업목표를 모두 고려하고 있습니다.

당사는 순부채를 총자본, 즉 자기자본과 순부채를 합한 금액으로 나눈 부채비율을 사용하고 감독하고 있는 바, 당사는 순부채를 부채총계에서 현금및현금성자산을 차감하여 산정하고 있습니다. 당분기말과 전기말 현재 순부채 및 자기자본은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당분기말	전기말
부채	58,142,185,015	65,244,082,587
(차감)현금및현금성자산	(11,035,317,803)	(89,086,610,129)
순부채	47,106,867,212	(23,842,527,542)
자기자본	173,053,693,443	187,099,544,229
부채비율	27.22%	(12.74%)

33. 범주별 금융상품 및 금융부채

33.1. 당분기말과 전기말 현재 금융자산의 범주별 장부금액은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)					
구 분	과 목	상각후원가 측정금융자산	당기손익-공정가치 측정금융자산	기타포괄손익-공정가치 측정금융자산	합 계
유동자산	현금및현금성자산	11,035,317,803	-	-	11,035,317,803
	단기금융상품	35,300,000,000	-	-	35,300,000,000
	당기손익- 공정가치측정금융자산	-	96,995,825,664	-	96,995,825,664
	매출채권및기타채권	5,044,130,515	-	-	5,044,130,515
유동자산 소계		51,379,448,318	96,995,825,664	-	148,375,273,982
비유동자산	기타채권	2,752,442,794	-	-	2,752,442,794
	당기손익- 공정가치측정금융자산	-	1,052,086,372	-	1,052,086,372
	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	-	3,693,867,962	3,693,867,962
비유동자산 소계		2,752,442,794	1,052,086,372	3,693,867,962	7,498,397,128
합 계		54,131,891,112	98,047,912,036	3,693,867,962	155,873,671,110

(전기말)

(단위: 원)					
구 분	과 목	상각후원가 측정금융자산	당기손익-공정가치 측정금융자산	기타포괄손익-공정가치 측정금융자산	합 계
유동자산	현금및현금성자산	89,086,610,129	-	-	89,086,610,129
	단기금융상품	50,300,000,000	-	-	50,300,000,000
	당기손익- 공정가치측정금융자산	-	39,410,939,291	-	39,410,939,291
	매출채권및기타채권	5,875,810,569	-	-	5,875,810,569
유동자산 소계		145,262,420,698	39,410,939,291	-	184,673,359,989
비유동자산	기타채권	2,404,914,164	-	-	2,404,914,164
	당기손익- 공정가치측정금융자산	-	1,046,821,016	-	1,046,821,016
	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	-	3,693,867,962	3,693,867,962
비유동자산 소계		2,404,914,164	1,046,821,016	3,693,867,962	7,145,603,142
합 계		147,667,334,862	40,457,760,307	3,693,867,962	191,818,963,131

33.2. 당분기말과 전기말 현재 금융부채의 범주별 장부금액은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)				
구 분	과 목	상각후원가 측정금융부채	당기손익-공정가치 측정금융부채	합 계
유동부채	매입채무및기타채무(*)	12,346,515,057	-	12,346,515,057
	단기차입금	25,000,000,000		25,000,000,000
	유동성장기차입금	9,500,000,000	-	9,500,000,000
	리스부채	3,044,979,816	-	3,044,979,816
유동부채 소계		49,891,494,873	-	49,891,494,873
비유동부채	장기미지급금	55,956,074	-	55,956,074
	리스부채	6,056,470,390	-	6,056,470,390
비유동부채 소계		6,112,426,464	-	6,112,426,464
합 계		56,003,921,337	-	56,003,921,337

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

(전기말)

(단위: 원)				
구분	과목	상각후원가 측정금융부채	당기손익-공정가치 측정금융부채	합계
유동부채	매입채무및기타채무(*)	19,103,286,015	-	19,103,286,015
	단기차입금	25,000,000,000		25,000,000,000
	유동성장기차입금	9,500,000,000	-	9,500,000,000
	리스부채	3,097,370,616	-	3,097,370,616
유동부채 소계		56,700,656,631	-	56,700,656,631
비유동부채	장기미지급금	55,956,074	-	55,956,074
	리스부채	6,629,826,177	-	6,629,826,177
비유동부채 소계		6,685,782,251	-	6,685,782,251
합 계		63,386,438,882	-	63,386,438,882

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

33.3. 당분기와 전분기의 금융상품 범주별 순손익은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)					
구 분	당기손익공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
이자수익	-	855,817,716	-	-	855,817,716
외환차익	-	34,311,102	-	981,933	35,293,035
외화환산이익	-	95,006,472	-	-	95,006,472
당기손익인식금융자산평가이익	875,496,149	-	-	-	875,496,149
당기손익인식금융자산처분이익	37,040,769	-	-	-	37,040,769

이자비용	-	-	-	(802,342,486)	(802,342,486)
외환차손	-	(1,695,989)	-	(204,621,250)	(206,317,239)
외화환산손실	-	(7,638)	-	(277,620,334)	(277,627,972)
합 계	912,536,918	983,431,663	-	(1,283,602,137)	612,366,444

(전분기)

(단위: 원)					
구 분	당기손익공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
이자수익	-	145,775,337	-	-	145,775,337
외환차익	-	278,836,669	-	3,104,072	281,940,741
외화환산이익	-	292,680,920	-	-	292,680,920
당기손익인식금융자산평가이익	2,367,802	-	-	-	2,367,802
이자비용	-	-	-	(282,362,317)	(282,362,317)
외환차손	-	(134,063,389)	-	(64,687,859)	(198,751,248)
외화환산손실	-	-	-	-	-
합 계	2,367,802	583,229,537	-	(343,946,104)	241,651,235

34. 금융상품 및 금융부채 공정가치

34.1. 금융상품 및 금융부채 종류별 공정가치

당분기말과 전기말 현재 금융상품 및 금융부채의 종류별 장부금액 및 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 원)				
구 분	당분기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
금융자산 :				
현금및현금성자산	11,035,317,803	11,035,317,803	89,086,610,129	89,086,610,129
단기금융상품	35,300,000,000	35,300,000,000	50,300,000,000	50,300,000,000
당기손익- 공정가치측정금융자산	98,047,912,036	98,047,912,036	40,457,760,307	40,457,760,307
매출채권및기타채권	7,796,573,309	7,796,573,309	8,280,724,733	8,280,724,733
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	3,693,867,962	3,693,867,962	3,693,867,962	3,693,867,962
합 계	155,873,671,110	155,873,671,110	191,818,963,131	191,818,963,131
금융부채 :				
매입채무및기타채무(*)	12,402,471,131	12,402,471,131	19,159,242,089	19,159,242,089
단기차입금	25,000,000,000	25,000,000,000	25,000,000,000	25,000,000,000
유동성장기차입금	9,500,000,000	9,500,000,000	9,500,000,000	9,500,000,000
리스부채	9,101,450,206	9,101,450,206	9,727,196,793	9,727,196,793
합 계	56,003,921,337	56,003,921,337	63,386,438,882	63,386,438,882

(*) 기타채무는 미지급금, 미지급비용과 장기미지급금으로 구성되어 있으며, 종업원관련 미지급금은 제외하였습니다.

34.2. 공정가치 서열체계

공정가치는 다음과 같이 가치평가방법에 사용된 투입변수에 기초하여 공정가치 서열체계 내에서 분류됩니다.

- 수준 1: 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 조정되지 않은 공시가격
- 수준 2: 수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수
- 수준 3: 자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

당분기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 금융상품 및 금융부채의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위: 원)

구 분	장부금액	수준1	수준2	수준3	합 계
공정가치로 측정되는 금융자산 :					
당기손익-공정가치측정금융자산	98,047,912,036	-	91,019,558,143	7,028,353,893	98,047,912,036
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	3,693,867,962	-	-	3,693,867,962	3,693,867,962
금융자산 합계	101,741,779,998	-	91,019,558,143	10,722,221,855	101,741,779,998

(전기말)

(단위: 원)					
구 분	장부금액	수준1	수준2	수준3	합 계
공정가치로 측정되는 금융자산:					
당기손익-공정가치측정금융자산	40,457,760,307	-	33,434,671,770	7,023,088,537	40,457,760,307
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	3,693,867,962	-	-	3,693,867,962	3,693,867,962
금융자산 합계	44,151,628,269	-	33,434,671,770	10,716,956,499	44,151,628,269

34.3. 당분기와 전분기 중 <수준 3>으로 분류되는 금융상품의 공정가치의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위: 원)					
구 분	기 초	증 가	평 가	감 소	분기말
당기손익-공정가치측정금융자산	7,023,088,537	-	5,265,356	-	7,028,353,893
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	3,693,867,962	-	-	-	3,693,867,962
금융자산 합계	10,716,956,499	-	5,265,356	-	10,722,221,855

(전분기)

(단위: 원)					
구 분	기 초	증 가	평 가	감 소	분기말
당기손익-공정가치측정금융자산	499,104,338	-	2,367,802	-	501,472,140
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	3,917,700,000	2,592,082,037	-	-	6,509,782,037
금융자산 합계	4,416,804,338	2,592,082,037	2,367,802	-	7,011,254,177

34.4. 당사는 공정가치 서열체계에서 <수준 2>로 분류되는 회사채, 국공채, 금융채 등에 대하여 미래현금흐름을 적정이자율로 할인하는 현재가치법을 사용하고 있습니다

보고기간 종료일 현재 <수준 3>으로 분류되는 반복적인 공정가치측정치, 비반복적인공정가치측정치에 대해 다음의 가치평가기법과 투입변수를 사용하고 있습니다.

(당분기말)

(단위: 원)				
구 분	내 역	공정가치	가치평가방법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수
당기손익- 공정가치측정금융자산	저축성보험	1,002,086,372	해지환급금	보증이율
	출자금	50,000,000	원가기준접근법(*)	취득원가
	파생상품자산	5,976,267,521	현재가치평가모형	할인율
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	전환우선주	3,693,867,962	현금흐름할인법	미래 현금흐름, 할인율

(*) 공정가치를 결정하기 위해 이용할 수 있는 최근의 정보가 불충분하여 원가를 공정가치의 최선의 추정치로 판단하였습니다.

(전기말)

(단위: 원)				
구 분	내 역	공정가치	가치평가방법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수
당기손익- 공정가치측정금융자산	저축성보험	996,821,016	해지환급금	보증이율
	출자금	50,000,000	원가기준접근법(*)	취득원가
	파생상품자산	5,976,267,521	현재가치평가모형	할인율
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	전환우선주	3,693,867,962	현금흐름할인법	미래 현금흐름, 할인율

(*) 공정가치를 결정하기 위해 이용할 수 있는 최근의 정보가 불충분하여 원가를 공정가치의 최선의 추정치로 판단하였습니다.

6. 배당에 관한 사항

가. 배당에 관한 사항

보고서 작성기준일 현재 당사 정관에서는 아래와 같이 배당에 관한 사항을 규정하고 있습니다.

<p>제12조 (신주의 동등배당)</p> <p>이 회사는 배당 기준일 현재 발행(전환된 경우를 포함한다)된 동종 주식에 대하여 발행일에 관계없이 모두 동등하게 배당한다.</p> <p>제57조 (이익금의 처분)</p> <p>회사는 매사업연도의 처분 전 이익잉여금을 다음과같이 처분한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 이익준비금 2. 기타의 법정준비금 3. 배당금 4. 임의적립금 5. 기타의 이익잉여금처분액 <p>제58조 (이익배당)</p> <p>① 이익배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다.</p>

- ② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 각각 그와 같은 종류의 주식으로 할 수 있다.
- ③ 제1항의 배당은 제17조 제1항에 따라 정한 날 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.
- ④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다.

제58조의2 (중간배당)

- ① 본 회사는 사업연도 중 1회에 한하여 일정한 날을 정해 그날의 주주에게 상법 제462조의3에 의한 중간배당을 할 수 있다. 중간배당은 금전으로 한다.
- ② 중간배당은 직전 결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각 호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.
1. 직전 결산기의 자본금의 액
 2. 직전 결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액
 3. 상법시행령에서 정하는 미실현이익
 4. 직전 결산기의 정기주주총회에서 이익으로 배당하거나 또는 지급하기로 정한 금액
 5. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적에 위해 적립한 임의준비금
 6. 중간배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금
- ③ 본 회사는 당해 결산기의 대차대조표상의 순자산액이 「상법」 제462조 제1항 각 호의 금액의 합계액에 미치지 못할 우려가 있는 때에는 중간배당을 하여서는 아니된다.
- ④ 제1항의 중간배당은 이사회 결의로 정한다.
- ⑤ 본 회사가 사업연도개시일 이후 제1항의 기준일 이전에 신주를 발행한 경우(준비금의 자본전입, 주식배당, 전환사채의 전환청구, 신주인수권 행사, 주식매수선택권의 행사 등), 해당 신주는 직전사업연도말에 발행된 것으로 간주하여 중간배당을 실시한다.

제59조 (배당금지청구권의 소멸시효)

- ① 배당금의 지급청구권은 5년간 이를 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성한다.
- ② 제1항의 시효의 완성으로 인한 배당금은 회사에 귀속한다.
- ③ 배당금에 대하여는 이자를 지급하지 않는다.

나. 주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제10기 1분기	제9기	제8기
주당액면가액(원)		100	100	100
(연결)당기순이익(백만원)		-15,448	-56,833	-227,460
(별도)당기순이익(백만원)		-14,814	-56,310	-227,521
(연결)주당순이익(원)		-311	-1,275	-7,442
현금배당금총액(백만원)		-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	-
현금배당수익률(%)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주식배당수익률(%)	-	-	-	-
	-	-	-	-

	-	-	-	-
주당 현금배당금(원)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주당 주식배당(주)	-	-	-	-
	-	-	-	-

다. 과거 배당 이력

(단위: 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
-	-	-	-

7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

- 기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

[지분증권의 발행 등과 관련된 사항]

[채무증권의 발행 등과 관련된 사항]

채무증권 발행실적

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면(전자등록)총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

기업어음증권 미상환 잔액

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 원)

잔여만기		10일 이하	10일 초과 30일 이하	30일 초과 90일 이하	90일 초과 180일 이하	180일 초과 1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과 3년 이하	3년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	합계	-	-	-	-	-	-	-	-
--	----	---	---	---	---	---	---	---	---

단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 원)

잔여만기		10일 이하	10일 초과 30일 이하	30일 초과 90일 이하	90일 초과 180일 이하	180일 초과 1년 이하	합 계	발행 한도	잔여 한도
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 원)

잔여만기		1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과 3년 이하	3년 초과 4년 이하	4년 초과 5년 이하	5년 초과 10년 이하	10년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 원)

잔여만기		1년 이하	1년 초과 5년 이하	5년 초과 10년 이하	10년 초과 15년 이하	15년 초과 20년 이하	20년 초과 30년 이하	30년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 원)

잔여만기		1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과 3년 이하	3년 초과 4년 이하	4년 초과 5년 이하	5년 초과 10년 이하	10년 초과 20년 이하	20년 초과 30년 이하	30년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

공모자금의 사용내역

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 백만원)

구 분	회사	납입일	증권신고서 등의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
일반공모	-	2023.08.02	연구개발	136,000	연구개발	23,763	~ 2026년까지 집행 예정
일반공모	-	2023.08.02	시설자금	15,000	시설자금	7,325	지속적인 개발 과정에 따른 장비 구입 예정 ~ 2026년까지 집행 예정
일반공모	-	2023.08.02	운영자금	37,904	운영자금	19,468	~2026년까지 집행 예정

사모자금의 사용내역

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 백만원)

구 분	회사	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
제3자배정 유상증자 (전환우선주)	-	2021.07.30	운영자금	3,200	운영자금	3,200	-
제3자배정 유상증자 (전환우선주)	-	2021.08.20	운영자금	1,500	운영자금	1,500	-
제3자배정 유상증자 (전환우선주)	-	2021.09.03	운영자금	4,500	운영자금	4,500	-
제3자배정 유상증자 (전환우선주)	-	2021.09.11	운영자금	9,100	운영자금	9,100	-
제3자배정 유상증자 (전환우선주)	-	2021.09.16	운영자금	1,500	운영자금	1,500	-
제3자배정 유상증자 (보통주)	-	2022.04.01	운영자금	2,013	운영자금	2,013	-
제3자배정 유상증자 (보통주)	-	2022.04.08	운영자금	671	운영자금	671	-
제3자배정 유상증자 (보통주)	-	2022.04.14	운영자금	5,940	운영자금	5,940	-
제3자배정 유상증자 (보통주)	-	2022.04.16	운영자금	1,214	운영자금	1,214	-
제3자배정 유상증자 (보통주)	-	2022.04.20	운영자금	12,029	운영자금	12,029	-
제3자배정 유상증자 (보통주)	-	2022.04.23	운영자금	6,907	운영자금	6,907	-
제3자배정 유상증자 (보통주)	-	2023.02.18	운영자금	11,952	운영자금	11,952	-

미사용자금의 운용내역

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 백만원)

종류	운용상품명	운용금액	계약기간	실투자기간
예·적금	정기예금등	46,035	2023.09 ~ 2024.09	1년 미만
채권	단기매매증권	92,313	2023.09 ~ 2024.04	1년 미만
계		138,348	-	

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

당사는 보고서 작성 기준일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 대손충당금 설정현황

- 기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

다. 재고자산 현황 등

- 기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

라. 수주계약 현황

2024년 1분기말 현재 당사 재무제표에 중요한 영향을 미치는 장기공급계약 수주거래는 없습니다.

마. 공정가치평가 내역

(1) 금융상품의 공정가치 평가

'III-5. 재무제표 주석 34. 금융상품 공정가치' 부분을 참고해주시기 바랍니다.

(2) 유형자산의 공정가치 평가

당사는 보고서 작성 기준일 현재 해당사항이 없습니다.

IV. 이사의 경영진단 및 분석의견

분·반기보고서 작성기준에 따라 본 항목은 기재를 생략하며, 사업보고서에 기재될 예정입니다.

V. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

가. 회계감사인의 명칭 및 감사의견 등

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제10기 1분기 (2024년 1분기)	한영회계법인	-	해당사항 없음	해당사항 없음
제9기(2023년)	대성삼경회계법인	적정	재무제표에 대한 주석 36에서 기재된 바와 같이, 2024년 3월 14일자로 회사의 소액주주 수인이 법무법인 한누리를 소송대리인으로 하여 회사에 대해 증권관련 집단 소송을 제기하였습니다. 본 집단소송의 결과가 회사의 재무제표에 미치는 영향에 대해서는 현재로서는 예측할 수 없습니다. 이에 따라 집단소송에 대한 영향은 재무제표에 반영되어 있지 않으나, 소송의 최종 결과에 따라 재무제표 작성 시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 조정될 수 있습니다. 우리의 의견은 이 사항으로부터 영향을 받지 아니합니다.	해당사항 없음
제8기(2022년)	상도회계법인	적정	해당사항 없음	해당사항 없음

나. 감사용역 체결현황

(단위: 천원, 시간)

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제10기 1분기 (2024년 1분기)	한영회계법인	별도 및 연결 온기 감사 별도 및 연결 반기 검토	139,000	1,560	-	-
제9기(2023년)	대성삼경회계법인	별도 및 연결 온기 감사 별도 및 연결 반기 검토	125,000	1,500	125,000	1,066
제8기(2022년)	상도회계법인	별도 및 연결 온기 감사 별도 및 연결 반기 검토	170,000	1,242	170,000	1,016

다. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제10기 1분기 (2024년 1분기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제9기(2023년)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제8기(2022년)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

라. 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2024.03.16	회사측 : 재무담당팀장, 감사위원회 감사인측: 업무수행이사, 담당회계사	서면회의	감사에서의 유의적 발견사항 및 감사결과, 후속사건, 핵심감사사항, 내부통제에 대한 언급 및 감사인의 독립성 등

마. 회계감사인의 변경

당사는 코스닥시장 상장을 추진 중에 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제11조 제1항 및 제2항, 동법 시행령 제17조 및 「외부감사 및 회계 등에 관한 규정」 제10조 및 제15조 제1항에 의거하여 금융감독원으로부터 제7기(2021.01.01 ~ 2021.12.31) 및 제8기(2022.01.01 ~ 2022.12.31)에 대한 외부감사인으로 삼도회계법인을 지정 통지받아 동 회계법인과 감사계약을 체결하였습니다.

제8기의 지정사유가 해소됨에 따라 당사는 제9기(2023.01.01~2023.12.31)에 대한 외부감사인으로 대성삼경회계법인과 감사계약을 체결하였습니다.

당사는 제10기(2024.01.01~2024.12.31)에 대한 외부감사인으로 한영회계법인과 감사계약을 체결하였습니다.

2. 내부통제에 관한 사항

2024년 회계연도부터 당사는 자산총액 1천억원 이상 상장법인으로서 내부회계관리제도의 설계 및 운영에 관하여 외부감사인으로부터 그 내용을 감사받을 예정입니다.

전기 감사인인 대성삼경회계법인은 제9기 당사의 내부회계관리제도를 검토하였으며, 경영진의 내부회계관리제도 운영실태보고서에 대한 외부감사인의 검토결과, 상기 경영진의 운영실태보고 내용이 중요성의 관점에서 '내부회계관리제도 평가 및 보고 모범규준' 제4장 '중소기업에 대한 적용'에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 아니하였다는 의견을 표명하였습니다.

VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

- 기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

2. 감사제도에 관한 사항

- 기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

3. 주주총회 등에 관한 사항

가. 투표제도 현황

(기준일 : 2024.03.31)

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	미도입
실시여부	미실시	미실시	미실시

나. 소수주주권의 행사여부

당사는 보고서 작성기준일 현재 소수주주권이 행사된 사실이 없습니다.

다. 경영권 경쟁 여부

당사는 보고서 작성기준일 현재 경영권 경쟁이 발생하지 않았습니다.

라. 의결권 현황

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	49,072,322	-
	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	80,000	자기주식
	우선주	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주	-	-
	우선주	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주	-	-
	우선주	-	-

의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	48,992,322	-
	우선주	-	-

마. 주식사무

정관상 신주인수권의 내용	제10조 (신주인수권)		
	① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 갖는다.		
	② 제1항의 규정에 불구하고 다음 각 호의 경우에는 이사회 결의 또는 주주총회 결의로 주주외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.		
	1. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않은 범위 내에서 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 6에 따라 일반 공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우		
	2. 발행하는 주식 총수의 100분의 20 범위 내에서 우리사주 조합원에게 주식을 우선 배정하는 경우		
	3. 상법 제542조의 3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우		
	4. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 여 국내외 금융기관 또는 기관투자자 및 개인투자자에게 신주를 발행하는 경우		
	5. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산, 판매, 자본제휴를 위하여 기관, 조합, 개인 등의 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우		
	6. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우		
	7. 「근로복지기본법」 제 39조의 규정에 의한 우리사주매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우		
결 산 일	8. 증권시장 상장을 위한 기업공개업무를 주관한 대표주관회사에게 기업공개 당시 공모주식총수의 100분의 10을 초과하지 않는 범위 내에서 신주를 발행하는 경우		
	9. 우리사주조합원에게 신주를 배정하는 경우		
	10. 회사가 경영상 필요로 「외국인투자촉진법」에 의한 외국인 투자를 위하여 신주를 발행하는 경우		
	11. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의16의 규정에 의하여 주식예탁증서(DR) 발행에 따라 신주를 발행하는 경우		
	③ 제2항 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회 결의로 정한다.		
	④ 주주가 신주인수권을 포기 또는 상실하거나 신주배정에서 단주가 발생하는 경우에 그 처리방법은 이사회 결의로 정한다.		
	12월 31일	정기주주총회	사업연도 말일의 다음날부터 3개월 이내
	주주명부폐쇄시기		
	매년 1월 1일부터 1월 7일까지		

주권의 종류	<p>제8조 (주권의 종류)</p> <p>회사의 주권은 일주권, 오주권, 십주권, 오십주권, 일백주권, 오백주권, 일천주권 및 일만주권의 8종류로 한다. 다만, 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」에 따라 전자등록계좌부에 주식 등을 전자등록하는 경우에는 동조는 적용을 배제한다.</p> <p>제9조 (주식의 종류)</p> <p>① 회사가 발행할 주식은 보통주식과 종류주식으로 한다.</p> <p>② 회사가 발행하는 종류주식은 이익배당 또는 잔여재산분배에 관한 우선주식, 의결권 배제 또는 제한에 관한 주식, 상환주식, 전환주식 및 이들의 전부 또는 일부를 혼합한 주식으로 한다.</p>
명의개서대리인	KB국민은행
주주의 특전	-
공고방법	회사의 공고는 회사의 인터넷 홈페이지(https://fadu.io)에 한다. 다만, 전산장애 또는 그 밖의 부득이한 사유로 회사의 인터넷홈페이지에 공고를 할 수 없는 때에는 서울특별시에서 발행되는 한국경제신문에 한다.

바. 주주총회 의사록 요약

구 분	주총일자	안건	결의내용	비고
정기	2024.03.28	제1호 의안: 제9기 연결재무제표 및 재무제표 승인의 건	원안대로 승인	-
		제2호 의안: 이사 보수 한도 승인의 건		

VII. 주주에 관한 사항

1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

가. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 주, %)

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기초		기말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
남이현	본인	보통주	5,776,320	11.85	5,776,320	11.77	-
이지효	등기임원	보통주	4,461,680	9.15	4,461,680	9.09	-
이대근	등기임원	보통주	953,200	1.96	953,200	1.94	-
원종택	등기임원	보통주	37,190	0.08	37,190	0.08	-
최진용	미등기임원	보통주	710,000	1.46	710,000	1.45	-
김홍석	미등기임원	보통주	616,000	1.26	616,000	1.26	-
이성갑	미등기임원	보통주	460,800	0.95	460,800	0.94	-
박범진	미등기임원	보통주	216,000	0.44	216,000	0.44	-
성윤제	미등기임원	보통주	208,000	0.43	208,000	0.42	-
김선호	미등기임원	보통주	44,016	0.09	44,016	0.09	-
나경석	미등기임원	보통주	13,190	0.03	35,390	0.07	주식매수선택권 행사
엄상호	미등기임원	보통주	20,000	0.04	20,000	0.04	-
정상용	미등기임원	보통주	30,000	0.06	100,000	0.20	주식매수선택권 행사
권준호	미등기임원	보통주	30,000	0.06	208,000	0.42	주식매수선택권 행사
박종현	미등기임원	보통주	7,550	0.02	7,550	0.02	-
박상현	미등기임원	보통주	4,100	0.01	4,100	0.01	-
김승민	미등기임원	보통주	100	0	100	0.00	-
(주)파두	자기주식	보통주	80,000	0.16	80,000	0.16	-
계		보통주	13,668,146	28.04	13,938,346	28.40	-
		우선주	-	-	-	-	-

나. 최대주주의 주요경력 및 개요

직위	성명 (생년월일)	주요경력
----	--------------	------

대표이사 (상근/등기)	남이현 (74.07.02)	(16.08~현재) 現 파두 대표이사 (15.09~16.08) 前 송실대학교 연구교수 (13.04~15.07) 前 SK텔레콤, 융합기술원 (05.03~13.03) 前 서울대학교 박사/연구원 (03.01~04.05) 前 퓨처시스템 기술연구소 (99.02~02.10) 前 콤텍시스템 정보통신연구소 (98.02) 서울대 전기공학 학사 (11.02) 서울대 컴퓨터공학 박사
-----------------	-------------------	---

2. 최대주주 변동현황

당사는 공시대상기간동안 최대주주의 변동이 없습니다.

3. 주식의 분포

가. 주식소유 현황

- 기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

나. 소액주주 현황

- 기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원 현황

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대 주주 와의 관계	재직 기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
남이현	남	1974.07	대표이사	사내이사	상근	CTO	(16.08~현재) 現 파두 대표이사 (15.09~16.08) 前 송실대학교 연구교수 (13.04~15.07) 前 SK텔레콤, 융합기술원 (05.03~13.03) 前 서울대학교 박사/연구원 (03.01~04.05) 前 퓨처시스템 기술연구소 (99.02~02.10) 前 콕시스템 정보통신연구소 (98.02) 서울대 전기공학 학사 (11.02) 서울대 컴퓨터공학 박사	5,776,320	-	본인	7.8년	2025.10.1 3
이지호	남	1974.12	대표이사	사내이사	상근	CEO	(17.04~현재) 現 파두 대표이사 (11.06~17.04) 前 Bain & Company 파트너 (07.01~09.07) 前 Poseidon Management 이사 (01.04~07.01) 前 Bain & Company 이사 (00.03~01.04) 前 보스턴 컨설팅그룹 컨설턴트 (98.02) 서울대 산업공학과 학사 (00.02) 서울대 산업공학과 석사 (11.05) Wharton School, University of Pennsylvania MBA	4,461,680	-	타인	7.0년	2026.03.3 1
이대근	남	1974.11	부사장	사내이사	상근	COO	(16.01~ 현재) 現 파두 사내이사 (07.04~15.12) 前 사파이어테크놀로지 부장 (02.03~07.03) 前 그루터기 개발팀장 (02.02) 서울대 경영학과 학사	953,200	-	타인	8.3년	2026.03.3 1
원종택	남	1974.06	부사장	사내이사	상근	CFO	(19.09~현재) 現 파두 사내이사 (08.07~19.09) 前 Bain & Company 파트너 (00.06~06.08) 前 삼성SDS (00.02) 서울대학교 조경학과 학사 (06.08~08.06) Columbia University MBA	37,190	-	타인	4.7년	2026.03.3 1

최희준	남	1972.08	사외이사	사외이사	비상근	사외이사 (감사위원 내부거래 위원장) ('22.10~현재) 現 파두 사외이사 ('21.04~현재) 現 법무법인(유) 클라스 파트너 ('21.02~'22.03) 前 서울남부지방법원 부장판사 ('18.02~'21.02) 前 서울중앙지방법원 부장판사 ('15.02~'18.02) 前 헌법재판소 파견근무 ('14.02~'15.02) 前 대구지방법원 부장판사 ('12.02~'14.01) 前 대법원 재판연구관 ('10.02~'12.02) 前 서울고등법원 판사 ('09.02~'10.02) 前 서울중앙지방법원 판사 ('05.02~'08.02) 前 수원지방법원 판사 ('02.04~'05.02) 前 청주지방법원 판사 ('99.02~'02.03) 前 육군 법무관 ('96.02) 서울대학교 사법학과 학사 ('96.12) 제38회 사법시험 합격	-	-	타인	1.6년	2025.10.1 1
송상영	남	1973.09	사외이사	사외이사	비상근	사외이사 (감사위원 내부거래 위원) ('22.10~현재) 現 파두 사외이사 ('19.03~현재) 現 한양대학교 경영학과부교수마케팅 ('12.03~'18.09) 前 이화여자대학교 경영학과 조교수 ('15.03~'17.02) 前 이화여자대학교 국제교류처 부처 장 ('05.09~'11.08) 前 뉴욕시립대 바루크대학 조교수 ('92.03~'98.02) 서울대학교 경영학과 학사 ('98.03~'00.02) 서울대학교 경영학과 석사 ('04.05) Wharton School, University of Pennsylvania 경영학 석사 ('05.05) Wharton School, University of Pennsylvania 경영학 박사	-	-	타인	1.6년	2025.10.1 1
김희재	남	1972.11	사외이사	사외이사	비상근	사외이사 (감사위원 장, 내부거 래위원) ('22.10~현재) 現 파두 사외이사 ('21.03~현재) 現 데브시스터즈(주) 감사 ('12.02~현재) 現 대주회계법인 ('15.03~'21.03) 前 (주)데브시스터즈 사외이사, 감사위원회 위원장 ('12.03~'15.02) 前 (주)미래컴퍼니 사외이사, 감사위원회 위원장 ('08.10~'12.01) 前 한영회계법인 세무팀 ('03.11~'08.09) 前 삼일회계법인 세무팀 ('01.11~'03.10) 前 삼일회계법인 감사팀 ('98.02) 고려대 경영학과 학사 ('05.02) 고려대학교 경영학 석사	-	-	타인	1.6년	2025.10.1 1
유동열	남	1981.12	비상무 이사	기타비상 무이사	비상근	비상무 이사 ('17.05~현재) 現 파두 ('17.05~현재) 現 (유)포레스트파트너스 ('14.01~'17.03) 前 (주)마크원테크놀로지 ('09.02) 고려대 사회학과 학사	-	-	타인	-	2026.03.3 1
남훈곤	남	1985.07	비상무 이사	기타비상 무이사	비상근	비상무 이사 ('20.03~현재) 現 파두 ('14.07~현재) 現 스마일게이트인베스트먼트 ('10.12~'14.06) 前 삼성전자 ('11.02) 서울대 경영학과 학사	-	-	타인	-	2026.03.3 1

손정학	남	1969.02	비상무 이사	기타비상 무이사	비상근 이사	('20.02~현재) 現 파두 ('19.10~현재) 現 제이에스프라이빗에쿼티 대표이사 ('15.05~'18.08)前 제니타스인베스트먼트 ('09.09~'13.12)前 현대라이프생명/현대커머셜(PI) ('06.08~09.07) 前 웅진캐피탈 상무 ('91.02) 서울대학교 경제학 학사 ('96.06) London Business School, 금융학 석사 ('95.05) 미시건 주립대 MBA	-	-	타인	-	2026.03.3 1
최진용	남	1982.01	상무	미등기	상근 (메모리구 조)	선행개발 ('15.07~현재) 現 파두 ('05.02) 서울대 전기공학 학사 ('19.02) 서울대 전기·컴퓨터공학 석박사	710,000	-	타인	-	-
김홍석	남	1981.04	상무	미등기	상근 SoC HW개발	('16.05~현재) 現 파두 ('13.09~'16.02) 前 SK텔레콤㈜ ('05.02) 서울대 전기공학 학사 ('13.08) 서울대 전기·컴퓨터공학 박사	616,000	-	타인	-	-
이성갑	남	1979.10	상무	미등기	상근 펌웨어 개발총괄	('16.01~현재) 現 파두 ('13.04~'15.09) 前 SK텔레콤㈜ ('12.07~'13.03) 前 현대자동차㈜ ('09.03~'09.10) 前 ㈜엔트론스토리지테크놀로지 ('06.02) 서울대 컴퓨터공학 학사 ('09.02) 서울대 전기·컴퓨터공학 석사	460,800	-	타인	-	-
박범진	남	1975.02	상무	미등기	상근 SoC HW개발	('17.03~현재) 現 파두 ('02.04~'17.03) 前 ㈜지씨티리씨치 ('00.07~'02.04) 前 ㈜네오마이크로스 ('98.02) 서울대 전기공학 학사 ('01.02) 서울대 전기·컴퓨터공학 석사	216,000	-	타인	-	-
성윤재	남	1982.02	전무	미등기	상근 솔루션 개발총괄	('16.04~현재) 現 파두 ('13.03~'16.03) 前 디에이아이오 ('05.02) 서울대 컴퓨터공학 학사 ('07.08) 서울대 전기·컴퓨터공학 석사 ('13.02) 서울대 전기·컴퓨터공학 박사	208,000	-	타인	-	-
김선호	남	1969.10	전무	미등기	상근 선행개발 총괄	('17.02~현재) 現 파두 ('15.07~'17.02) 前 아이엠엘㈜ ('10.07~'15.06) 前 씨앤에스 테크놀로지 ('00.01~'07.12) 前 ㈜다원텍 ('00.02) 서울시립대 반도체공학 석사 ('97.02) 서울시립대 반도체공학 학사	44,016	-	타인	-	-
나경석	남	1977.02	상무	미등기	상근 SoC HW개발	('19.01~현재) 現 파두 ('17.04~'18.12) 前 Scientific Analog ('01.03~'17.04) 前 삼성전자㈜ ('01.02) 서울대 전기·컴퓨터공학 석사 ('99.02) 서울대 전기공학 학사	35,390	-	타인	-	-
엄상호	남	1976.09	상무	미등기	상근 SoC HW개발	('17.08~현재) 現 파두 ('12.03~'17.07) 前 세솔반도체㈜ ('11.05~'12.03) 前 씨앤에스 테크놀로지 ('02.01~'11.04) 前 ㈜다원텍 ('02.02) 서울시립대 전자전기공학 석사 ('00.02) 서울시립대 전자전기공학 학사	20,000	-	타인	-	-

정상용	남	1975.09	상무	미등기	상근	SoC HW개발	('17.04~현재) 現 파두 ('13.07~'17.01) 前 ㈜멜파스 ('07.09~'13.06) 前 ㈜지씨티리써치 ('02.04~'07.08) 前 ㈜마무리안디자인 ('02.08) 서울대 전기공학부 학사	100,000	-	타인	-	-
권준호	남	1976.03	상무	미등기	상근	SoC 개발총괄	('17.11~현재) 現 파두 ('16.04~'17.11) 前 어보브반도체 ('08.09~'16.04) 前 GCT세미컨덕터 ('05.01~'08.08) 前 칩스앤미디어 ('01.2) 서울대 전자공학 석사 ('99.2) 서울대 전기공학 학사	208,000	-	타인	-	-
박중현	남	1977.12	상무	미등기	상근	SoC사업 총괄	('19.10~현재) 現 파두 ('14.03~'19.10) 前 ㈜에이디테크놀로지 ('08.06~'14.03) 前 프리미엄디자인 ('05.11~'07.07) 前 ㈜아이앤씨테크놀로지 ('03.02) 한서대 전자공학 학사	7,550	-	타인	-	-
박상현	남	1976.01	전무	미등기	상근	품질.검증 업무총괄	('17.02~현재) 現 파두 ('13.07~'17.01) 前 SK하이닉스㈜ ('00.07~'13.07) 前 삼성전자㈜ ('98.02) 성균관대 전자공학 학사	4,100	-	타인	-	-
김승민	남	1972.06	상무	미등기	상근	TF PM	('22.10~현재) 現 파두 ('09.10~'22.09) 前 SK텔레콤㈜ ('02.03~'05.02) 前 한양대 최적설계신기술연구센터 ('99.03~'01.11) 前 ㈜삼성SDS ('95.02) 경북대 전자계산학 학사 ('97.02) 경북대 컴퓨터과학 석사 ('09.08) 서울대 전기·컴퓨터공학 박사	100	-	타인	-	-
윤종윤	남	1965.07	사장	미등기	상근	사장 생산총괄	('20.01~현재) 現 파두 사장 ('15.5~'19.12) 前 (주)엑시콘 ('89.8~'15.5) 前 삼성전자(주) ('15.2) 성균관대 경영학 석사 ('88.2) 경북대 전자공학과 학사	-	-	타인	-	-
홍건영	남	1970.07	상무	미등기	상근	양산구매 업무총괄	('18.11~현재) 現 파두 ('13.01~'18.10) 前 ㈜티엘아이 ('08.02~'12.11) 前 ㈜인디링스 ('96.02~'08.01) 前 삼성전자㈜ ('95.02) 서울대 컴퓨터공학 석사 ('93.02) 서울대 컴퓨터공학 학사	-	-	타인	-	-
김현수	남	1972.01	전무	미등기	상근	양산 업무총괄	('21.07~현재) 現 파두 ('98.03~'21.06) 前 삼성전자㈜ ('96.02) 중앙대 물리학 학사	-	-	타인	-	-
신창익	남	1974.08	상무	미등기	상근	양산공정 업무총괄	('22.05~현재) 現 파두 ('20.03~'22.05) 前 SK하이닉스㈜ ('00.03~'19.07) 前 삼성전자㈜ ('00.02) 아주대 전자공학 학사	-	-	타인	-	-

임진업	남	1973.03	상무	미등기	상근	선행개발 (모듈)	(‘22.06~현재) 現 파두 (‘13.05~‘22.05) 前 ㈜아나패스 (‘11.01~‘13.02) 前 ㈜씨자인 (‘01.02~‘02.07/‘07.09~‘10.11) 前 GCT세미컨덕터 (‘07.08) 서울시립대 전자전기컴퓨터공학 박사 (‘01.02) 서울시립대 전자전기공학 석사 (‘99.02) 서울시립대 반도체공학 학사	-	-	타인	-	-
이진희	남	1976.07	상무	미등기	상근	SoC HW개발	(‘22.08~현재) 現 파두 (‘14.12~‘21.07) 前 ㈜하이닉스 (‘13.01~‘14.11) 前 Terasquare (‘08.04~‘12.12) 前 GCT세미컨덕터 (‘99.02) 서울대 전기공학 학사 (‘01.02) 서울대 전기공학 석사 (‘08.02) 서울대 전기·컴퓨터공학 박사	-	-	타인	-	-
김명희	여	1976.09	상무	미등기	상근	IR 총괄	(‘23.08~현재) 現 파두 (‘10~‘21) 前 LX세미콘 IR팀 (‘03~‘10) 前 SK하이닉스 전략기획실 IR팀	-	-	타인	-	-

주1) 이진상 기타비상무이사는 2024년 2월 26일 사임하였습니다.

가-1. 임원 겸직현황

겸 직 임 원		겸 직 회 사	
성 명	직 위	회 사 명	직 위
이지효	대표이사	FADU Technology Incorporated	CEO
남이현	대표이사	FADU Technology Incorporated	CTO
최희준	사외이사	법무법인(유) 클래스 파트너	파트너 변호사
송상영	사외이사	한양대학교	부교수
김희재	사외이사	대주회계법인	회계사
유동열	기타비상무이사	(유)포레스트파트너스	상무
남훈곤	기타비상무이사	스마일게이트인베스트먼트	수석팀장
손정학	기타비상무이사	제이에스프라이빗에쿼티	대표이사

2. 임원의 보수 등

- 기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

IX. 계열회사 등에 관한 사항

1. 계열회사 현황(요약)

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 사)

기업집단의 명칭	계열회사의 수		
	상장	비상장	계
(주)파두	-	3	3

※상세 현황은 '상세표-2. 계열회사 현황(상세)' 참조

2. 타법인출자 현황(요약)

(기준일 : 2024.03.31)

(단위 : 백만원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	-	2	2	7,796	-	-	7,796
일반투자	-	-	-	-	-	-	-
단순투자	-	1	1	3,694	-	-	3,694
계	-	3	3	11,490	-	-	11,490

※상세 현황은 '상세표-3. 타법인출자 현황(상세)' 참조

X. 대주주 등과의 거래내용

－ 해당사항 없음

XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

당사는 보고서 작성기준일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

당사로 송달된 소장에는 따르면 이훈주 외 13인은 법무법인 한누리를 소송대리인으로 하여 당사를 피고로 하여 "총원에게 금 1억원 및 이에 대하여 이 사건 소장 부분 송달일 다음날부터 다 갚는 날까지는 연 12%의 각 비율에 대한 금원을 지급하라"는 취지의 증권관련 집단 소송 제기 및 소송 허가신청을 서울 중앙지법에 제출하였습니다. (사건번호 : 2024가합 1359 및 2024카기 402)

증권관련 집단소송의 경우 법원은 소의 제기 및 소송허가 신청에 대하여 일정한 심리 이후에 당 소송을 허가 할 것인지 결정하는 과정을 거치게 됩니다. 동 집단소송의 소요 기간 및 최종 결과가 당사의 재무제표에 미칠 영향은 현재로서는 전혀 예측할 수가 없습니다. 당사는 관련 법령 및 법률 전문가의 조력을 받아 원고가 제기한 소송에 성실히 임할 것입니다.

나. 견질 또는 담보용 어음·수표 현황

당사는 보고서 작성기준일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 채무보증 현황

당사는 보고서 작성기준일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 채무인수약정 현황

당사는 보고서 작성기준일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 그 밖의 우발채무 등

마-1. 보고서 작성기준일 현재 당사와 금융기관과의 주요 약정사항은 다음과 같습니다.

(단위: 원)			
금융기관	구분	한도금액	실행금액
농협은행(주)	운전자금 대출	19,500,000,000	19,500,000,000
한국산업은행	운전자금 대출	15,000,000,000	15,000,000,000
기업은행	신용카드 한도	300,000,000	300,000,000
기술보증기금(주)	융자담보지급보증	9,500,000,000	9,500,000,000

주) 농협은행 차입금과 관련하여 기술보증기금으로부터 9,500,000천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.

마-2. 보고서 작성기준일 현재 당사가 타인에게 제공하거나, 타인으로부터 제공받은 지급보

증은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
약정 상대방	구 분	금 액
기술보증기금	용자담보지급보증	9,500,000,000
서울보증보험	이행계약 및 공탁	32,250,000

3. 제재 등과 관련된 사항

당사는 보고서 작성기준일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

기업공시서식 작성기준에 따라 분기보고서에는 본 항목을 기재하지 아니합니다.

XII. 상세표

1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(단위 : 백만원)

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
FADU Technology Incorporated	2018.06.18	2712 Augustine Dr. #220, Santa Clara, CA 95054	플래시 메모리 응용 제품의 개발 및 판매	7,105	의결권 과반수보유	해당없음
EEUM Inc.	2023.08.21	1725 South Bascom Ave. #1050, Campbell, CA 95008	CXL(Compute Express Link) Switch 비메모리반도체 개발 및 판매	4,919	의결권 과반수보유	해당없음

주) FADU Technology Incorporated 및 EEUM Inc.의 최근사업연도말 자산총액은 2023년 12월 31일자 기준입니다.

2. 계열회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2024.03.31) (단위 : 사)

상장여부	회사수	기업명	법인등록번호
상장	-	-	-
		-	-
비상장	3	FADU Technology Incorporated	C4168117
		EEUM, INC	C5893496
		(주)파두매니지먼트컴퍼니	110111-7611018

3. 타법인출자 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2024.03.31) (단위 : 백만원, 천주, %)

법인명	상장 여부	최초취득일자	출자 목적	최초취득 금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
					수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
								수량	금액						
FADU Technology Incorporated	비상장	2018.08.22	경영참여	337	75,000	100.0	2,431	-	-	-	75,000	100.0	2,431	7,105	320
EEUM, INC	비상장	2023.10.05	경영참여	5,365	4,447	69.0	5,365	-	-	-	4,447	69.0	5,365	4,919	-437
Chelsio Communications, INC	비상장	2022.07.14	단순투자	3,918	730	4.0	3,694	-	-	-	730	4.0	3,694	12,311	-10,195
합 계					80,177	-	11,490	-	-	-	80,177	-	11,490	24,335	-10,312

주) 최근사업연도 재무현황은 2023년 12월 31일자 기준입니다.

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

－ 해당사항 없음

2. 전문가와의 이해관계

－ 해당사항 없음