

# 다원시스

팀 삼촌

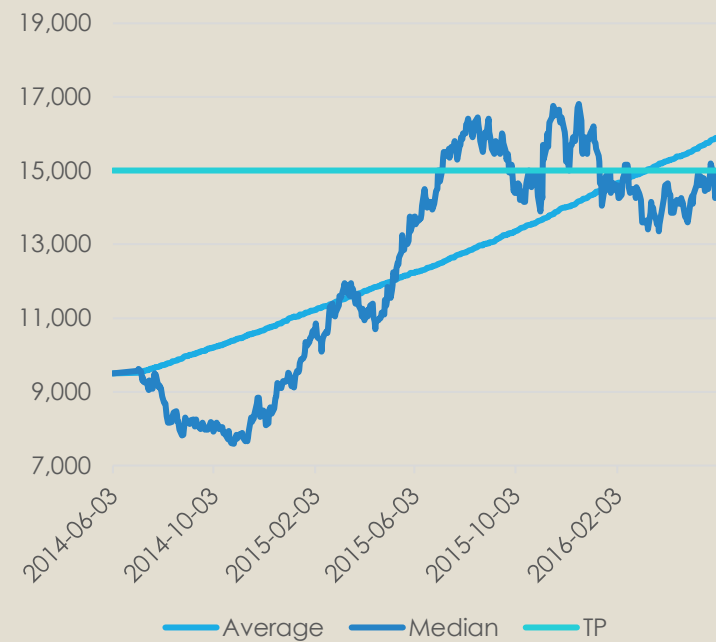
남기준  
남정호  
남여범  
남윤기  
남정서  
남민지

# 투자 의견

## 의견 상세

- 다원시스(068240): **매수**
- 목표 주가: **15,000**
- **투자 포인트**
  - 건실하고 안정적인 회사
  - 상대적인 저 평가
  - 테마를 탈 가능성도 있다

## 예상 주가



# 목차



## 개요

- 핵융합 소개
- 기업 소개



## 분석

- 종목 선정
- 재무분석
- SWOT 분석



## 평가

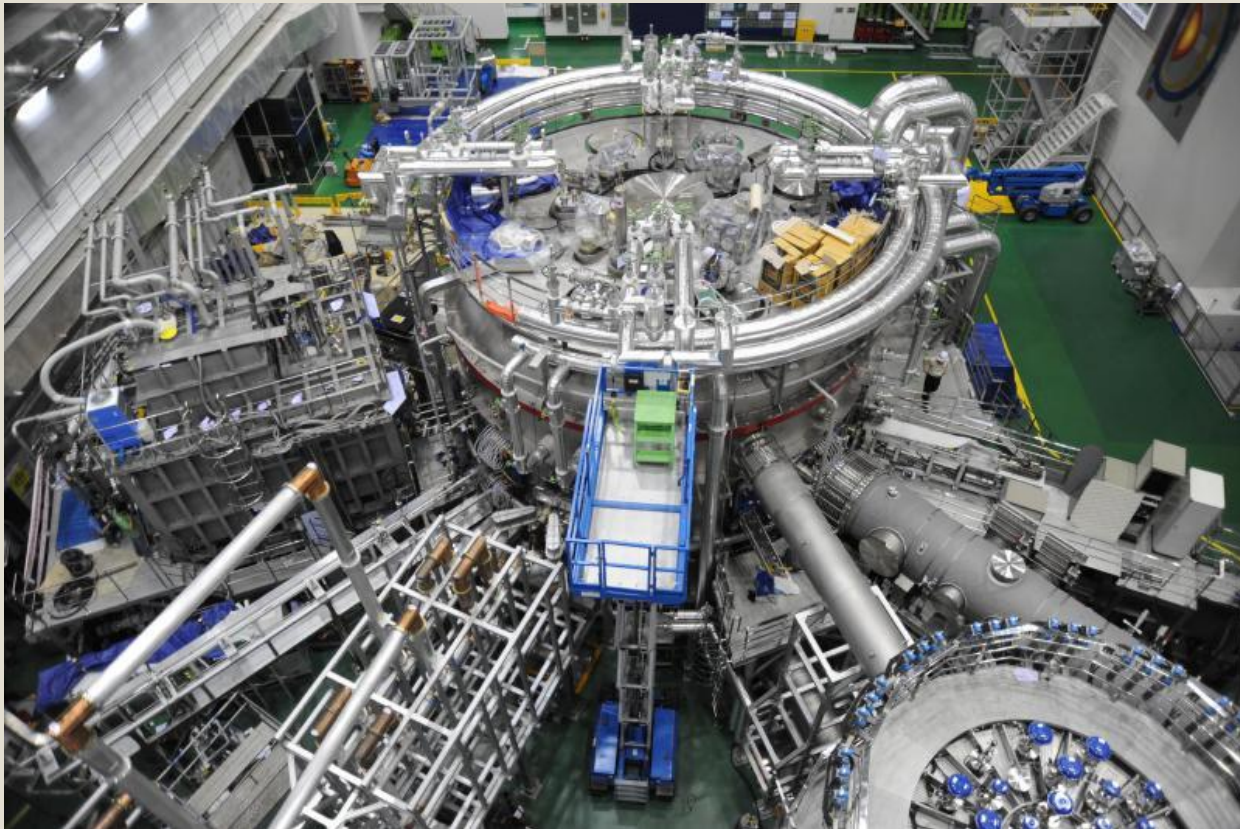
- 도출 방식
- 예상 주가
- 다음 주 주가



# 개요

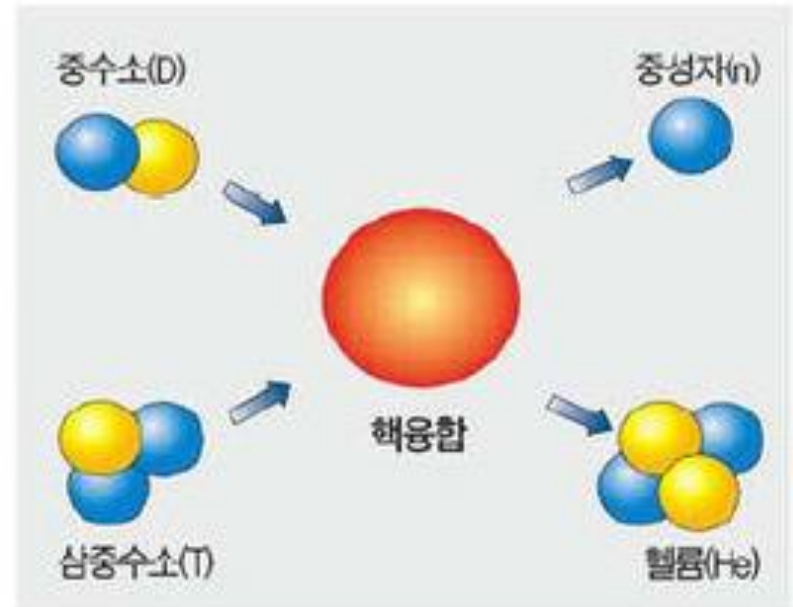
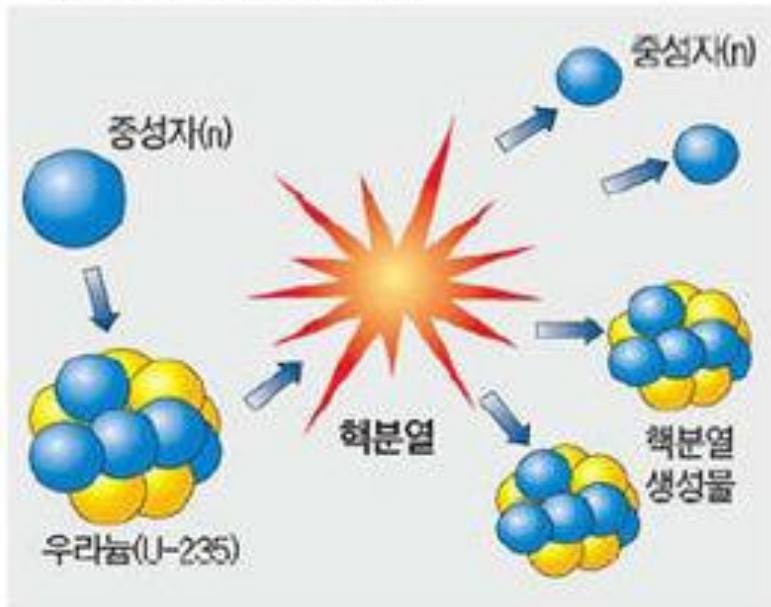
1. 핵융합 소개
2. 기업 소개

# 1. 핵융합 소개



# 1. 핵융합 소개

핵분열과 핵융합 과정



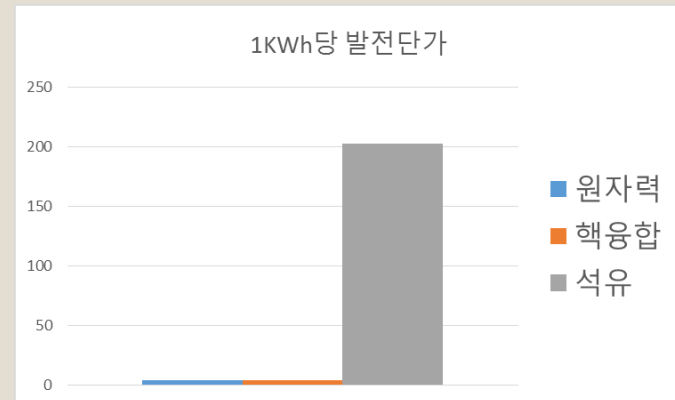
$$E = mc^2$$

# 1. 핵융합 소개

- 효율성 높은 에너지원
  - 핵융합연료 1g = 석유 8톤
    - 육조 반 분량의 바닷물에서 추출할 수 있는 중수소
    - 노트북 배터리 하나에 들어가는 리튬의 양
      - -> 한 사람이 30년간 사용할 수 있는 전기를 생산
- 안정적 에너지원
  - 사고(방사능) 위험이 적다(없다)

- 전력 생산 단가 (1kWh 당)

- 원자력 3.66원
- 핵융합 4.21원
- 석유 202.1원



# 1. 핵융합 소개

핵융합과 핵분열의 장단점		
	핵분열에너지	핵융합에너지
장점	<ul style="list-style-type: none"><li>- 저렴한 연료비</li><li>- 이산화탄소가 배출X</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 풍부(지구상에 분포율 풍부)</li><li>- 탄소가스 배출X</li><li>- 폐기물 배출X</li><li>- 이산화탄소 배출X</li><li>- 방사능의 위험성</li></ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"><li>- 우라늄 매장량의 한계</li><li>- 방사성 폐기물 처리 문제</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 높은 열과 압력 필요</li></ul>



## 2. 기업 소개

- 전자전력 회사
  - 핵융합 전원장치
  - 플라즈마전원장치
  - 태양광CVD전원장치
  - 철도전원장치
- 회사 PR 자료에서조차
  - 핵융합에 관련된 이야기가 태반일 정도로 핵융합에 밀접한 회사
  - 매출도 거의 다 여기서 발생



## 2. 기업 소개

### 1) 특수전원사업부문

신에너지 관련 분야, 친환경 산업이 수요처

주문 생산 방식의 생산 구조

제품설계 및 제작에 장기간이 소요

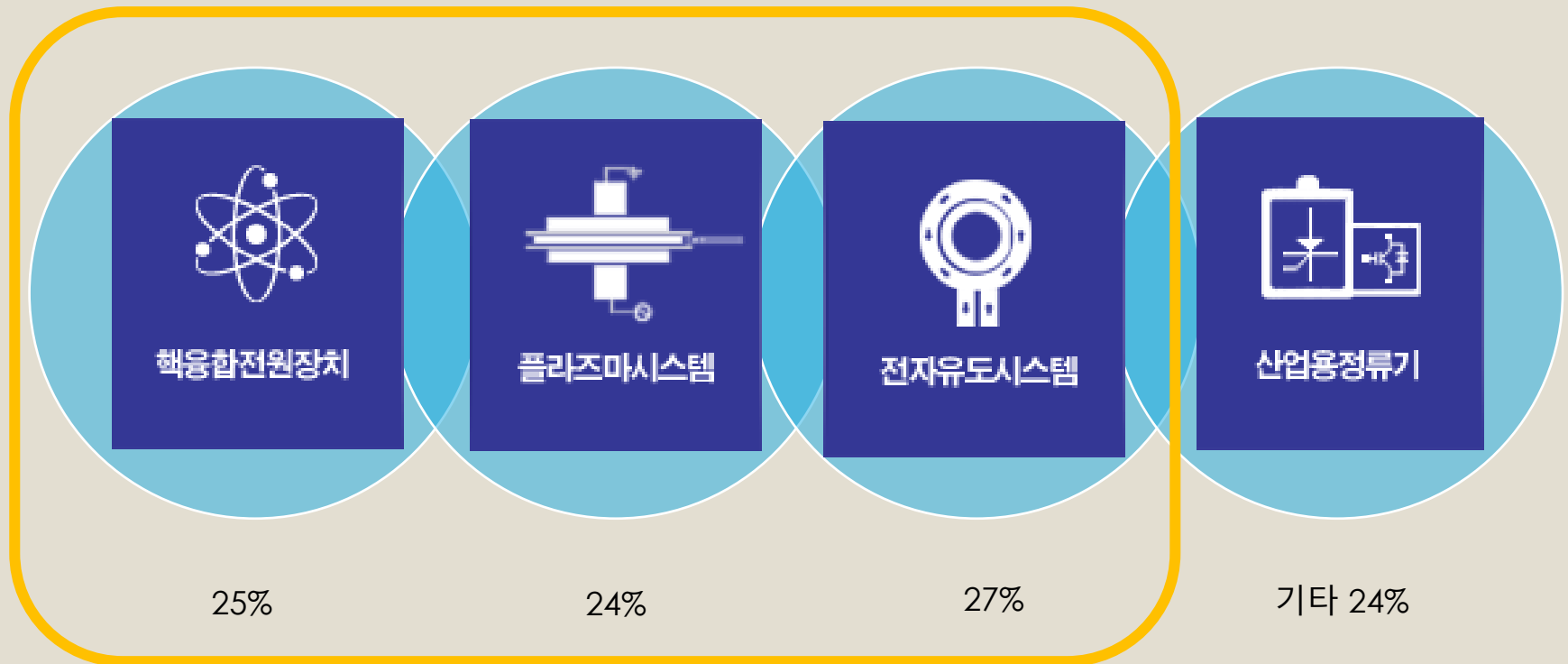
많은 중간재 투입으로 관련산업에 대한 전후방효과가 큰 산업

### 2) 전자유도가열부문

국내외 철강사(POSCO 등)이 수요처

쇠를 녹이는 용해와 자동화공정 등에 사용되는 제품 생산

## 2. 기업 소개 - 사업별 매출 부문





## 2. 분석

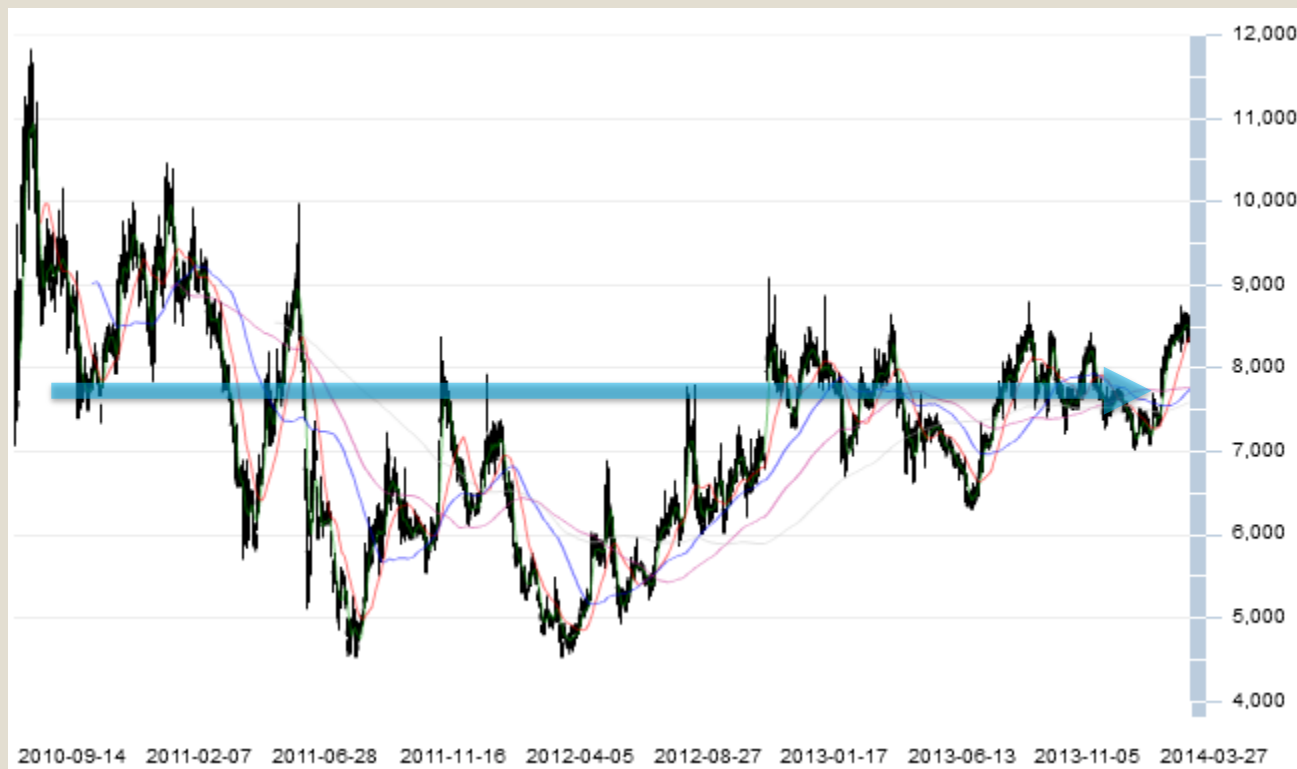
1. 종목 선정
2. 재무 분석
3. SWOT 분석

# 1. 종목 선정

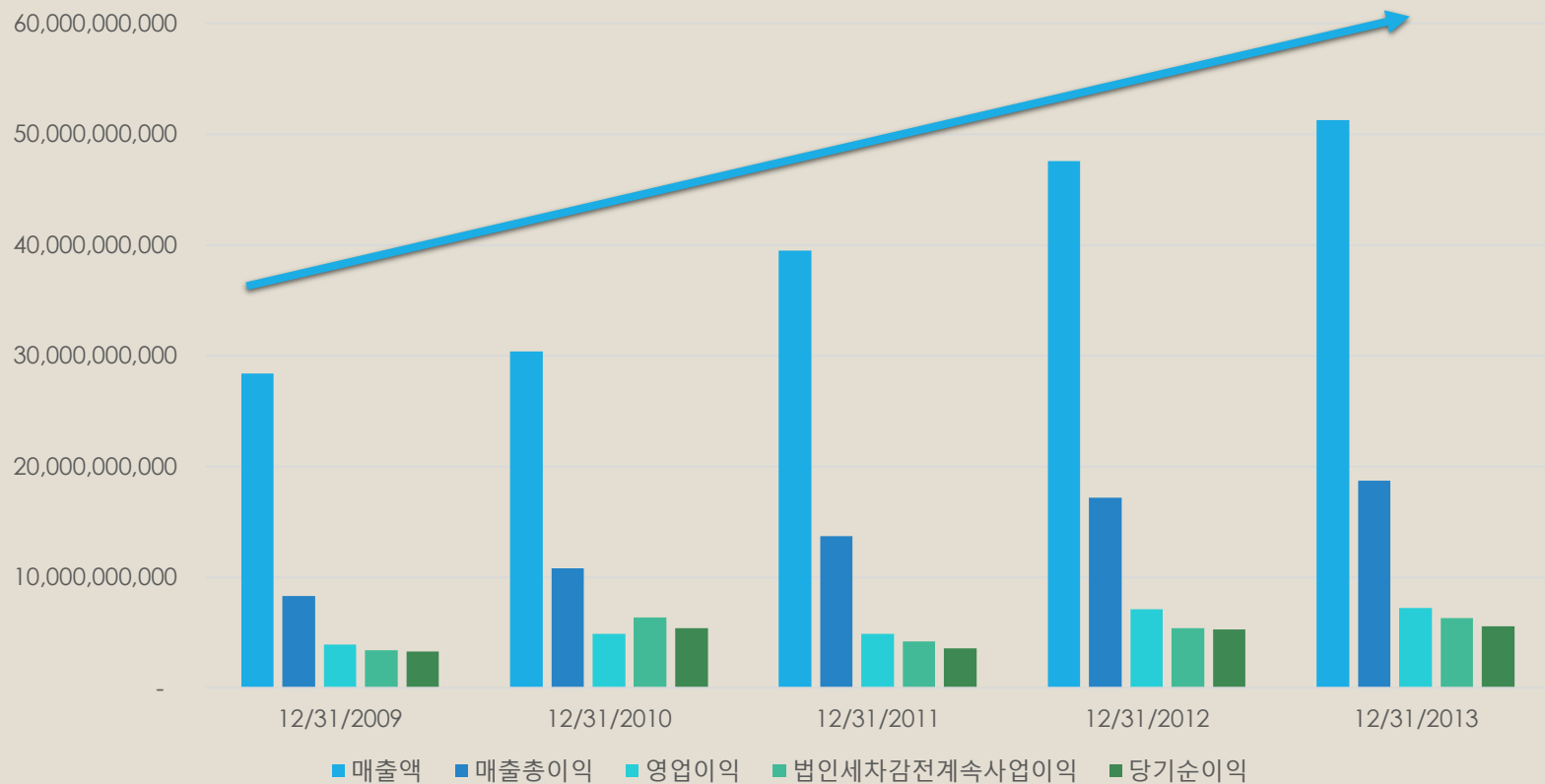
- 조건 검색으로 찾았다.
- 동종산업의 재무비율 중,
  - 가장 1위 항목이 많은 기업
    - 수익성
    - 안정성 등
- +
  - 주가와 변동성이
  - 낮은 기업



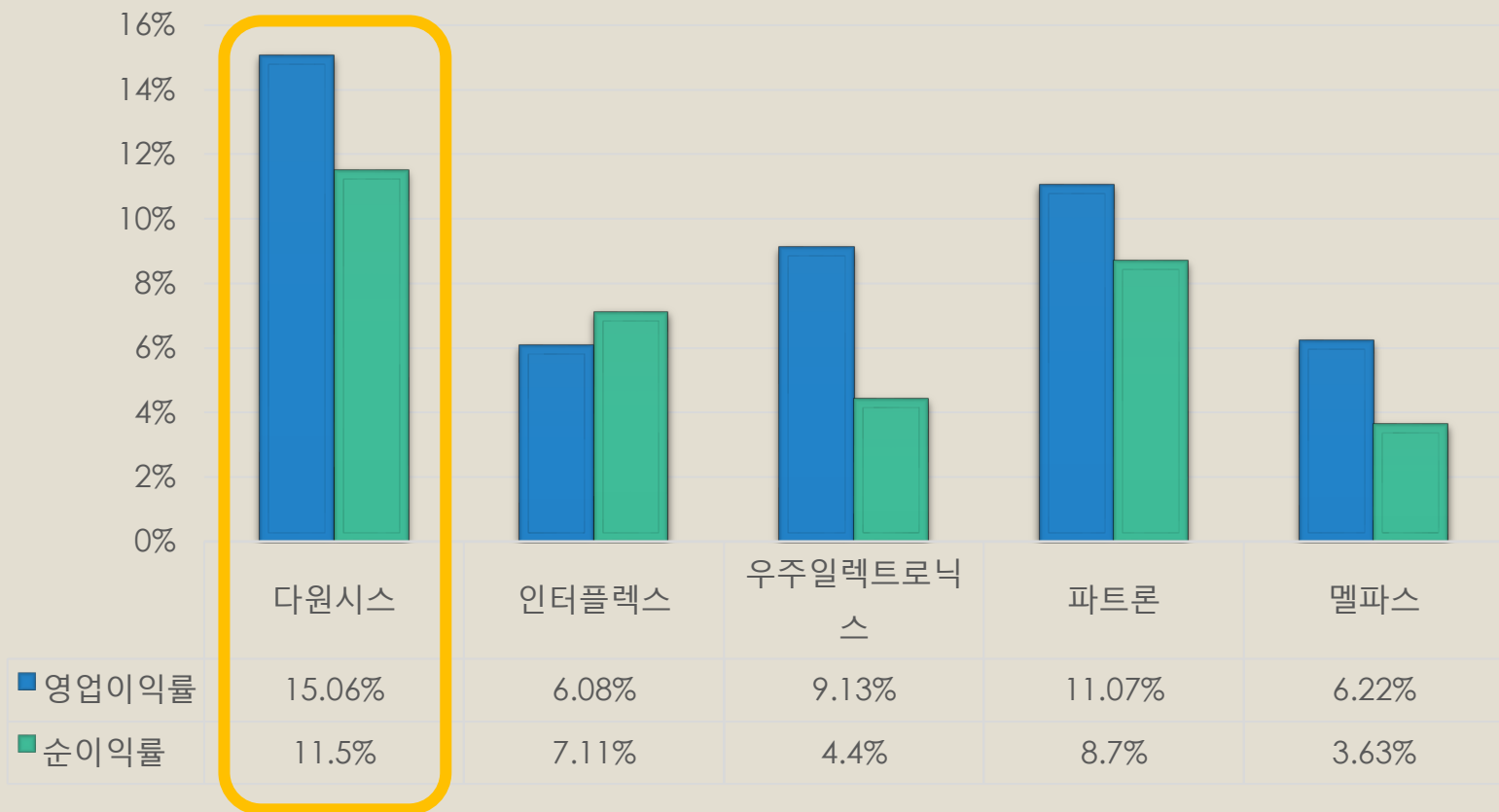
## 2. 재무 분석 - 주가



## 2. 재무 분석 - 손익계산서

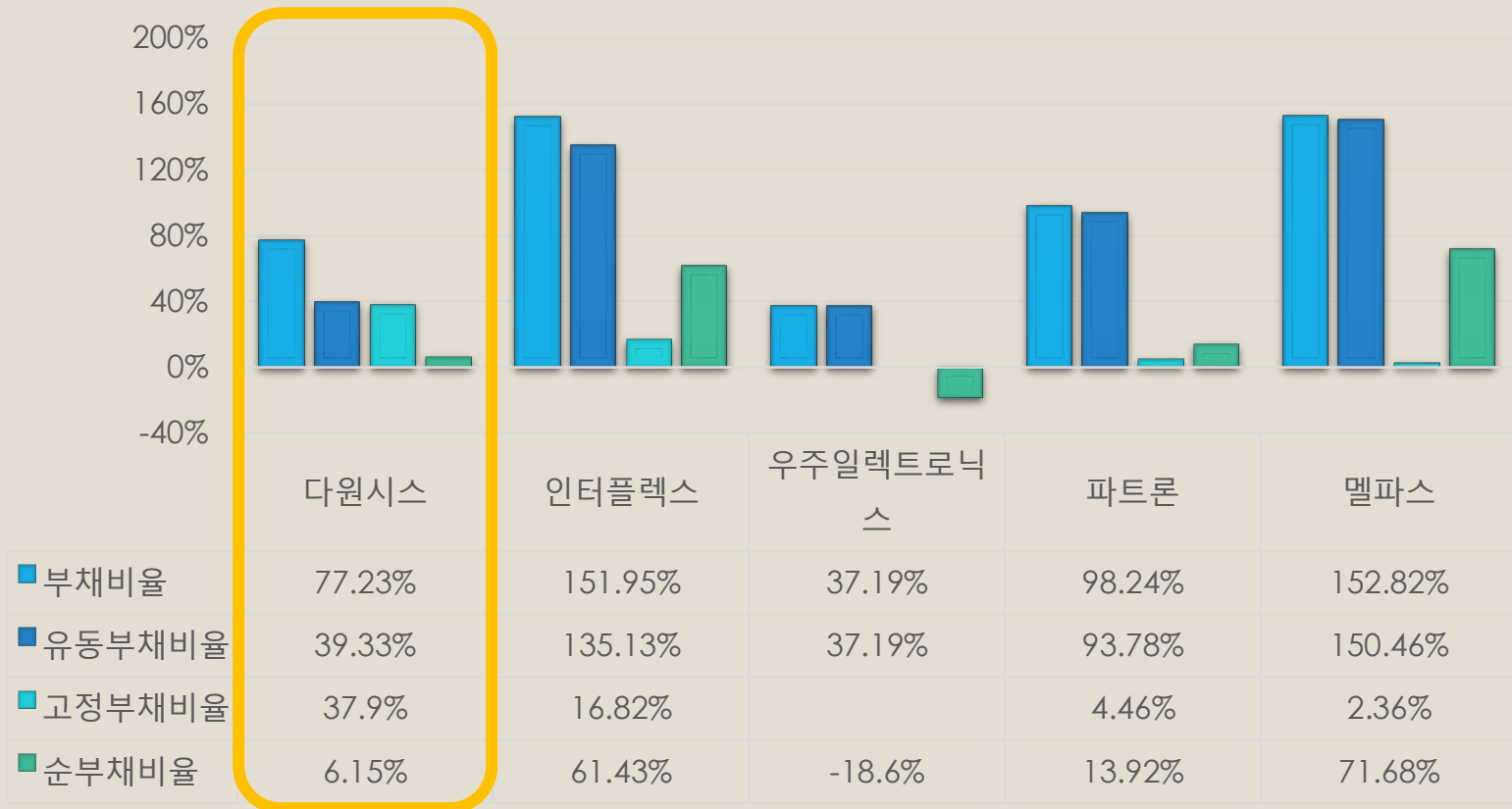


## 2. 재무 분석 - 상대 재무비율 수익성

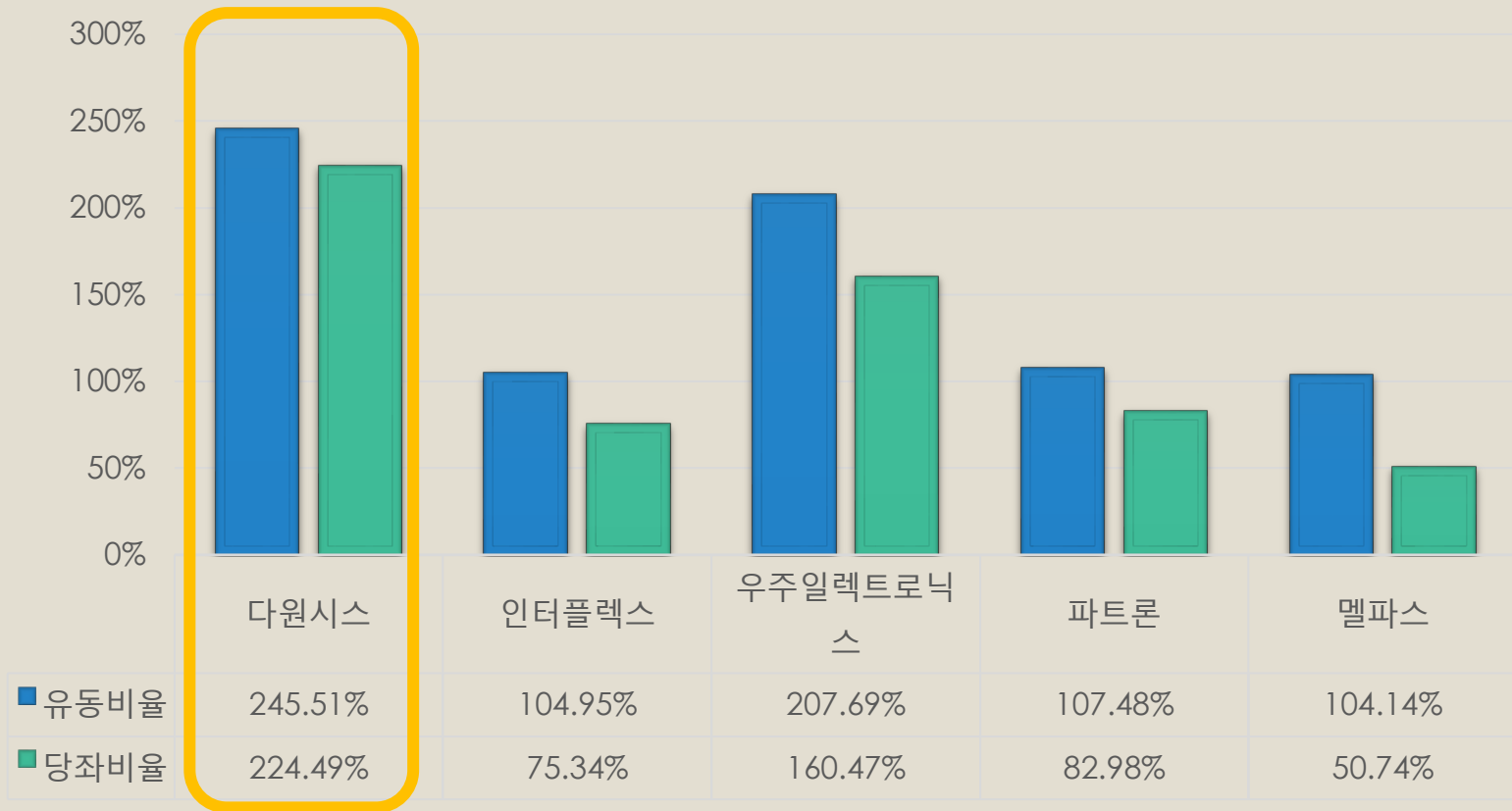




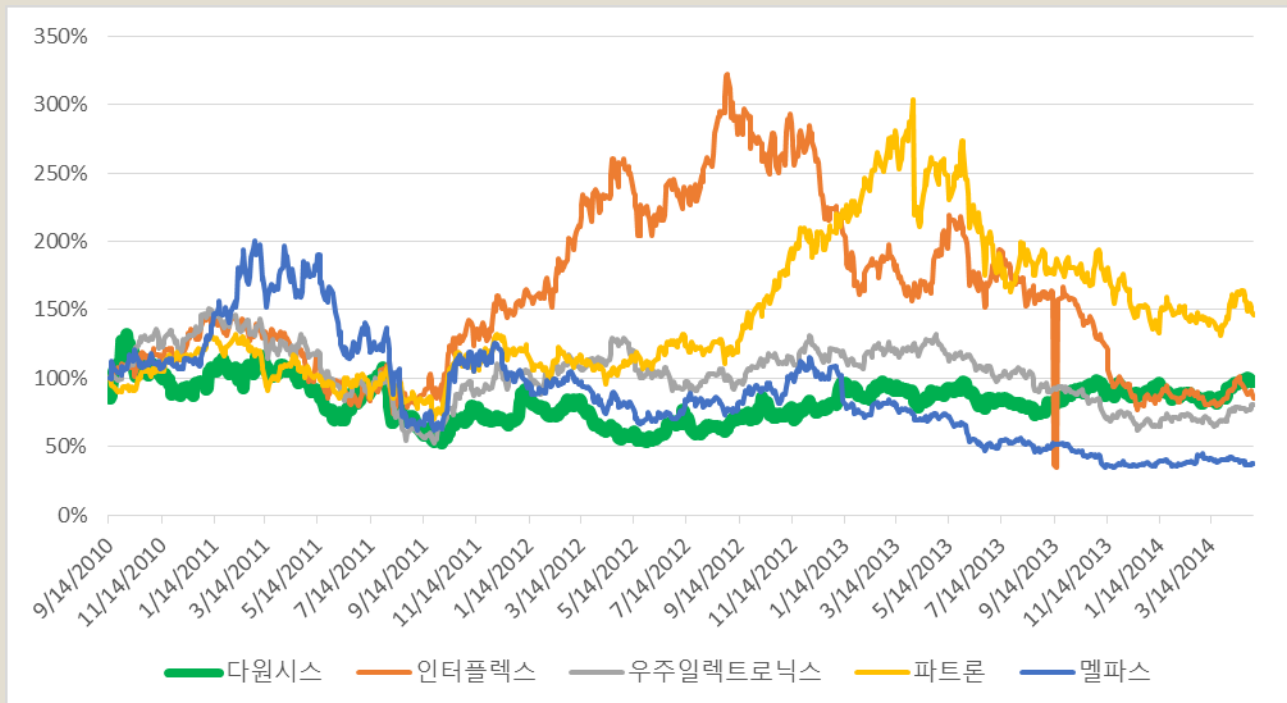
## 2. 재무 분석 - 상대 재무비율 안정성



## 2. 재무 분석 - 상대 재무비율 안정성

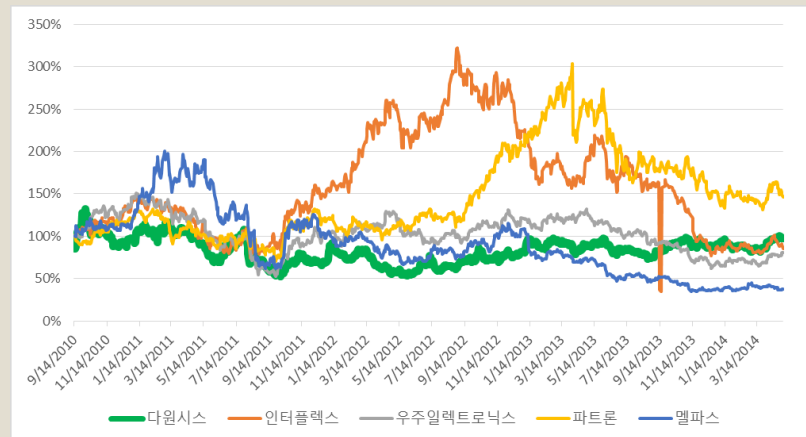


## 2. 재무 분석 – 상대 주가



### 3. SWOT – Strength

- 이처럼 건실하고 안정적
  - 그러함에도
  - 상대적으로 저평가



### 3. SWOT – Strength

#### 단일판매 · 공급계약체결

1. 판매 · 공급 계약 내용		4세대 200MW 모듈레이터 시스템(51set) 설계, 제작, 설치 및 시운전
2. 계약내역	계약금액(원)	18,175,000,000
	최근 매출액(원)	47,641,776,775
	매출액 대비(X)	38.1
3. 계약상대방		포항공대가속기연구소
-회사와의 관계		-
4. 판매 · 공급 지역		대한민국
5. 계약기간	시작일	2013-07-02
	종료일	2015-10-31
6. 주요 계약조건		하자담보책임기간 : 검수 완료 후 2년
7. 판매 · 공급방식	자체생산	해당
	외주생산	미해당
	기타	-
8. 계약(수주)일자		2013-07-02
9. 공시유보 관련 내용	유보기한	-
	유보사유	-
10. 기타 투자판단에 참고할 사항		- 상기 수주금액은 부가가치세 제외금액입니다.
		- 상기 매출액은 2012년 말(KIFRS 개별) 기준입니다.
		- 상기 내용은 현지 사정과 계약상대방의 사정에 따라 변경 될 수 있습니다.
		진행사항예정 공시일 2014-07-02
		※관련 공시 -

- 잔여수주액이 상당하다
- 잔여수주액이란??
  - 수주를 해 봤으나
  - 아직 수익으로 인식하지 않은
  - 그 잔액

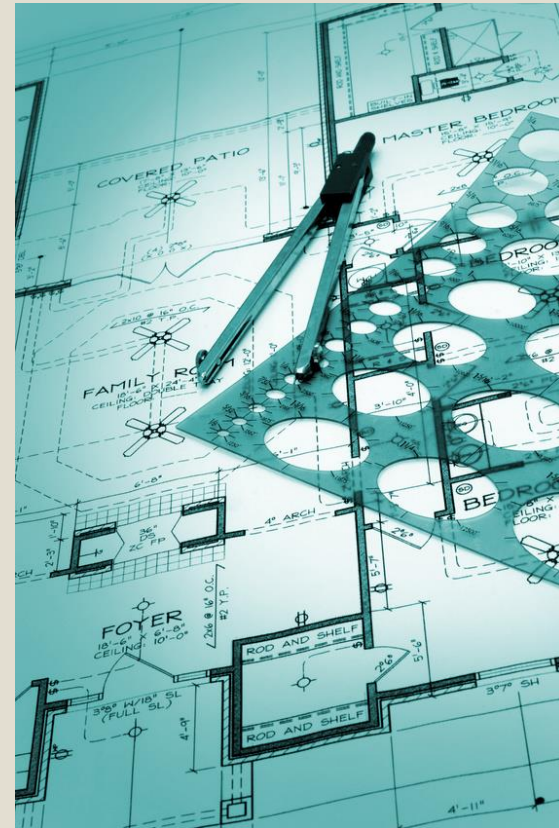
# 3. **S**WOT – Strength

## ◦ 기술력

- 다원시스 기술독점력 앞세워 세계로
- 다원시스, 핵융합 독점 기술력 부각
- 다원시스, 국내 독점 지위, 고수익 실현

## ◦ 정부 지원 정책

- 다원시스, 정부 기초과학 투자 수혜
- 다원시스 정부 핵융합연구기관과 업무 협약 체결
- 다원시스 핵융합 전원장치 공급업체, 정부 기초과학 분야 투자확대 수혜전망



### 3. SWOT – Opportunity

#### 월드 클래스 300 프로젝트 선정

중소기업청 주최

산업-학계-연구소 연계

학계와 연구소가 주요 수요자

#### 정부 핵융합연구기관과 업무협약 체결

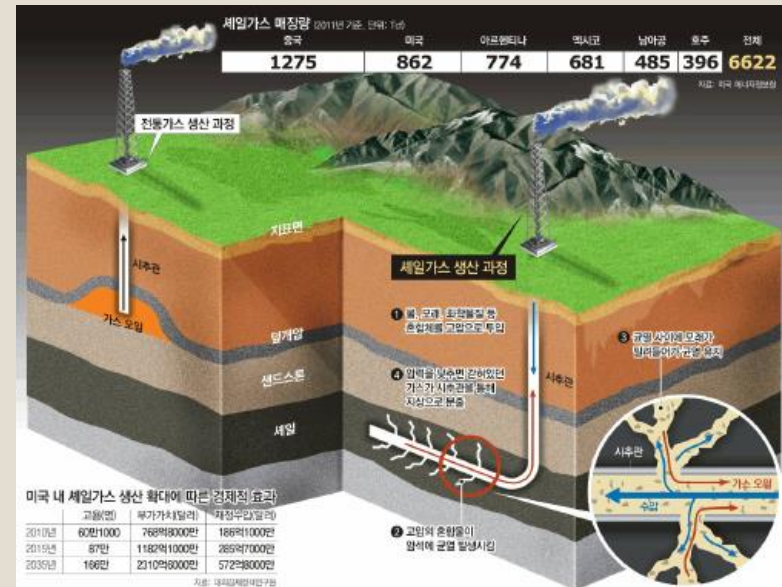
국가핵융합연구소와 4대 대형 가속기 기관 간

'핵융합·가속기 장치 산업생태계 활성화'를 위한 업무협약을 체결

역시 주요 수요자

# 3. SWOT – Opportunity

- 최근의 이슈 -> 셰일가스 혁명
- 그 외 기타 지하자원 등...
  - 결국에는 남의 이야기
- 이러한 지하자원 이슈 속에서
  - 핵융합 발전이 주목받을 수 있음



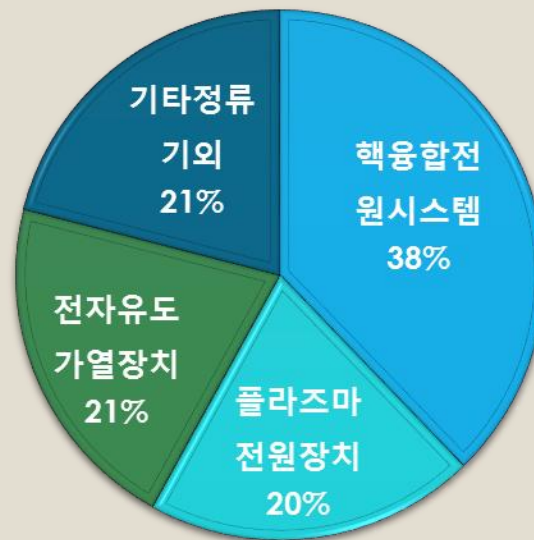


# 3. SWOT – Weakness

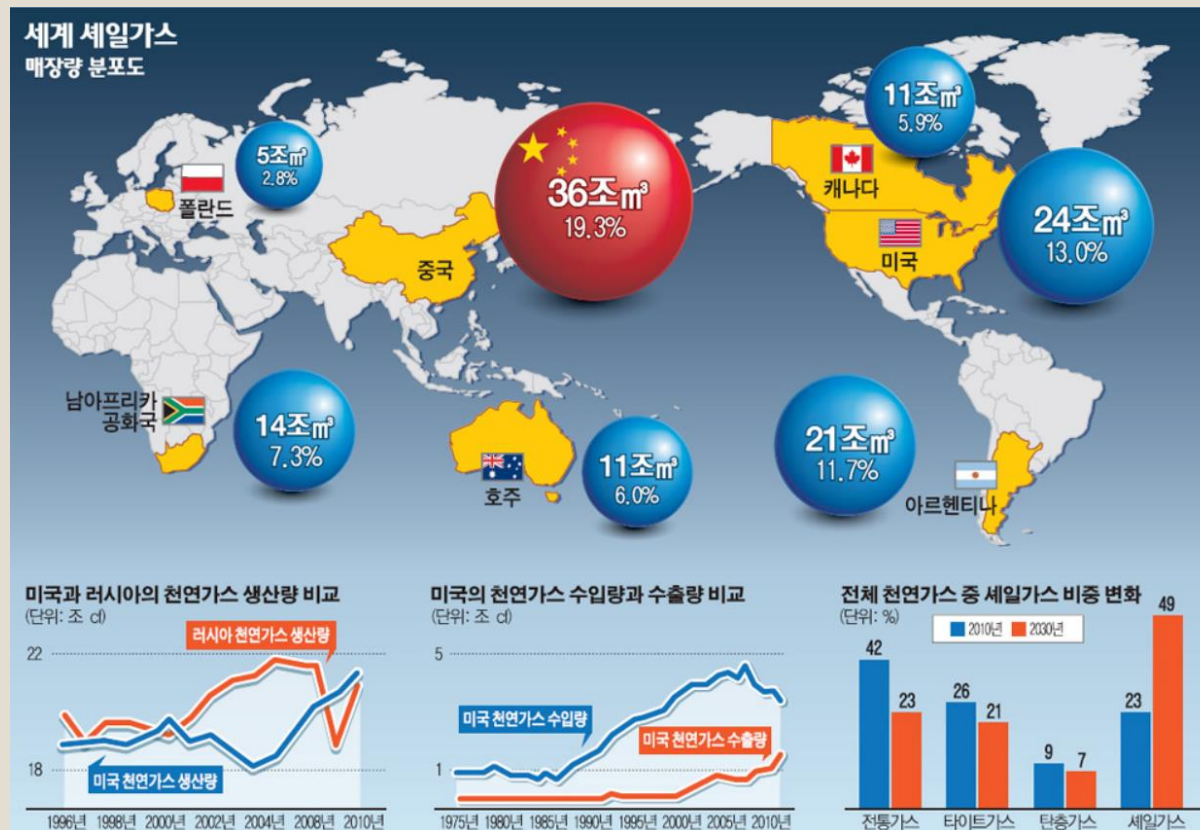


### 3. SWOT – Weakness

- 사업 포트폴리오가
  - 사실상 핵융합발전 관련만 있음
- 너무 편중되어 있다
- 때문에 **리스크**가 큼



### 3. SWOT – Threat



### 3. SWOT – Threat

- 셰일 가스 이외에도, CBM, 치밀가스 등 비전통가스의 채굴 증가
- 대체제 위협

#### 〈Un-conventional Gas〉

셰일가스 (Shale Gas)

공극 및 투수율이 낮은 셰일층에 함유된 메탄가스

치밀가스 (Tight Gas)

공극 및 투수율이 낮은 사암층에 함유된 메탄가스

CBM (Coal Bed Methane)

석탄층 내 석탄에 화학적으로 흡착된 메탄가스

가스하이드레이트(Gas Hydrates)

물과 가스분자가 물리적으로 결합되어 형성된 고체상태의 메탄가스



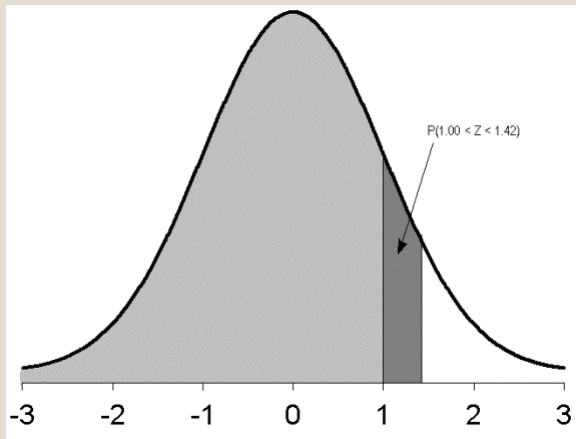
# 3. 평가

1. 도출 방식
2. 예상 주가
3. 실제

# 1. 도출 방식

몬테카를로-주가 공식

$$S_t = S_0 e^{\sigma W_t + \left( \mu - \frac{1}{2} \sigma^2 \right) t}$$



사용되는 변수 목록

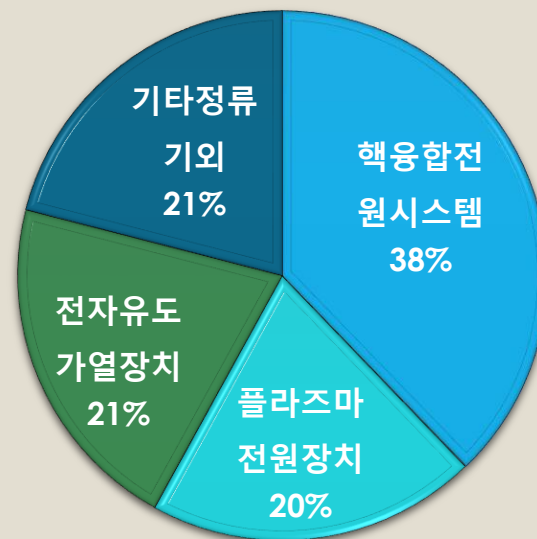
- **W<sub>t</sub>**
  - norm.s.inv( rand() )
    - norm.s.inv: 누적정규분포 역함수
    - norm.s.dist(x) = y일 때, x값
    - rand(): 0~1 사이의 난수
- **μ**
  - 평균
- **σ**
  - 표준편차

# 1. 도출 방식

## 매출액 구성 항목

매출유형	품목	구분	제15기	제16기	제17기	제18기
제품매출	핵융합전원시스템	내수	15,265,353	8,459,819	22,105,421	
		수출				
		소계	15,265,353	8,459,819	22,105,421	12,678,082
	플라즈마전원장치	내수	2,126,219	7,300,272	6,217,334	
		수출	176,911	3,654,119	2,057,621	
		소계	2,303,130	10,954,391	8,274,956	12,167,533
	태양광	내수	966,522	3,114,036		
		수출				
		소계	966,522	3,114,036		
	전자유도가열장치	내수	4,486,202	8,546,466	5,588,807	
		수출	56,737	1,389,823	1,618,167	
		소계	4,542,939	9,936,289	7,206,975	12,360,815
	기타정류기외	내수	7,010,756	6,820,537	9,991,928	
		수출	314,164	287,938	62,495	
		소계	7,324,920	7,108,475	10,054,424	14,162,999
합계		내수	29,855,052	34,241,130	43,903,492	44,383,232
		수출	547,811	5,331,880	3,738,284	6,986,197
		소계	30,402,863	39,573,010	47,641,776	51,369,429

## 매출액 구성 항목 비율

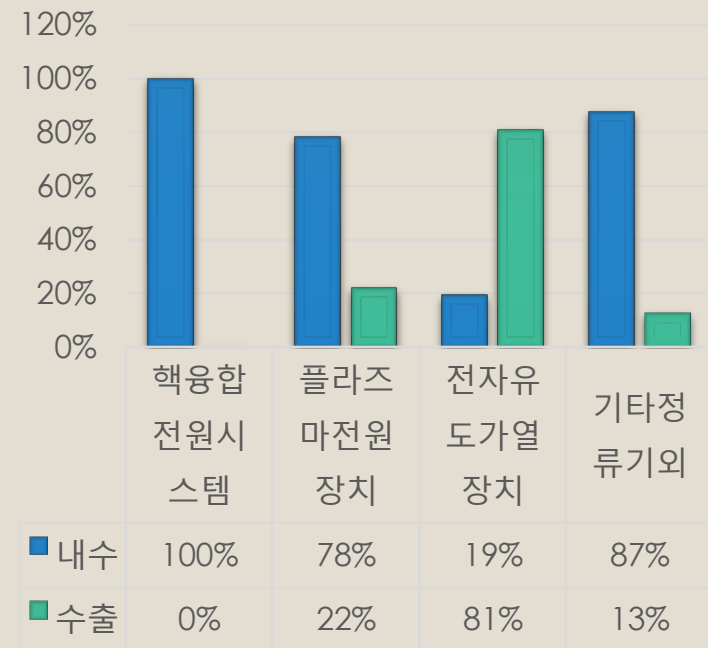


# 1. 도출 방식

## 매출액 구성 항목

매출유형	품목	구분	제15기	제16기	제17기	제18기
제품매출	핵융합전원시스템	내수	15,265,353	8,459,819	22,105,421	
		수출 소계	15,265,353	8,459,819	22,105,421	12,678,082
	플라즈마전원장치	내수	2,126,219	7,300,272	6,217,334	
		수출	176,911	3,654,119	2,057,621	
		소계	2,303,130	10,954,391	8,274,956	12,167,533
	태양광	내수	966,522	3,114,036		
		수출				
		소계	966,522	3,114,036		
	전자유도가열장치	내수	4,486,202	8,546,466	5,588,807	
		수출	56,737	1,389,823	1,618,167	
		소계	4,542,939	9,936,289	7,206,975	12,360,815
	기타정류기외	내수	7,010,756	6,820,537	9,991,928	
수출		314,164	287,938	62,495		
소계		7,324,920	7,108,475	10,054,424	14,162,999	
합계		내수	29,855,052	34,241,130	43,903,492	44,383,232
		수출	547,811	5,331,880	3,738,284	6,986,197
		소계	30,402,863	39,573,010	47,641,776	51,369,429

## 내수/수출 비율





# 1. 도출 방식

Ex) 플라즈마부문 예상 시장규모

구 분		2005년	2010년	2015년	2020년	연평균증가율	
						'05 ~ '10	'10 ~ '20
해외	총괄	121,152	137,056	153,768	172,759	2.50%	2.30%
	대기	38,453	43,506	48,507	54,083	2.50%	2.20%
	폐기물	34,173	35,916	38,123	40,466	1%	1.20%
	수질	48,526	57,634	67,138	78,210	3.50%	3.10%
국내	총괄	3,371	4,511	6,066	8,187	6%	6.10%
	대기	1,390	1,774	2,319	3,031	5%	5.50%
	폐기물	457	678	1,043	1,605	8.20%	9%
	수질	1,524	2,059	2,704	3,551	6.20%	5.60%

핵융합 전원장치 예상 시장규모

분 야				2014년	2015년
KSTAR	PF			-	-
	NBL_1			-	-
	NBL_2			60	
	LHCD			-	-
	ECCD			-	-
	소 계			60	-
ITER	기초설계 및 시작품			-	-
	PC (포로이 달컨버터)	PF	VS	-	-
		PF	MC	160	160
		PF	BC	-	-
	TC (토로이 달컨버터)	TF	TC	-	-
	커백선코 일컨버터		CC(CCU /L,CCS)	40	-
	소 계			200	160
합 계			260	160	

# 1. 도출 방식

## 수주 잔액

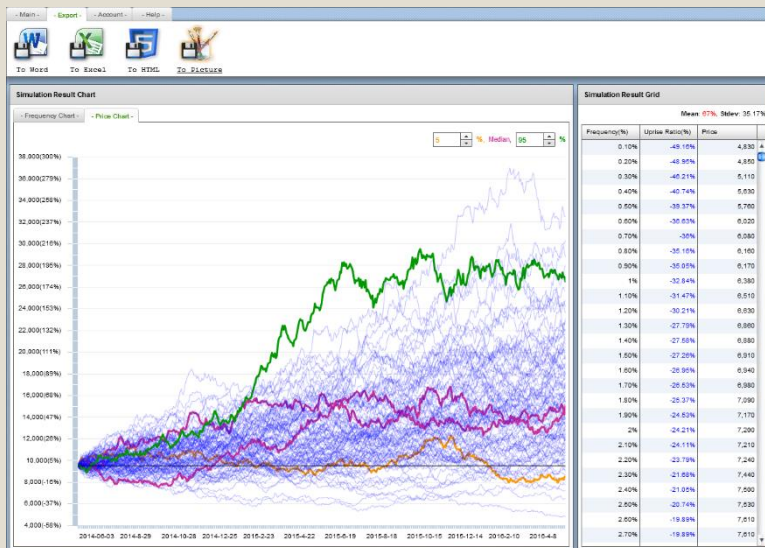
구분	수주잔액
핵융합전원시스템	46,851,582
플라즈마전원장치	3,831,334
전자유도가열장치	899,436
기타정류기 외	9,723,650
계	61,306,002

## 단일판매-공급계약체결

### 단일판매 · 공급계약체결

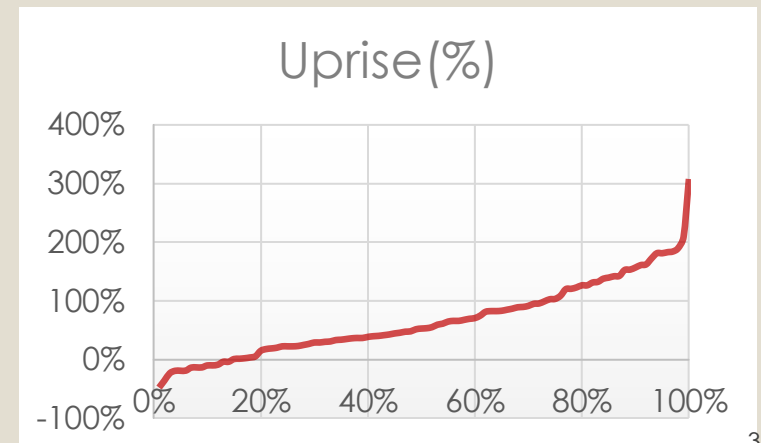
1. 판매 · 공급계약 내용		4세대 200MW 모듈레이터 시스템(51set) 설계, 제작, 설치 및 시운전
2. 계약내역	계약금액(원)	18,175,000,000
	최근 매출액(원)	47,641,776,775
	매출액 대비(%)	38.1
3. 계약상대방		포항공대가속기연구소
-회사와의 관계		-
4. 판매 · 공급지역		대한민국
5. 계약기간	시작일	2013-07-02
	종료일	2015-10-31
6. 주요 계약조건		하자담보책임기간 : 검수 완료 후 2년
7. 판매 · 공급방식	자체생산	해당
	외주생산	미해당
	기타	-
8. 계약(수주)일자		2013-07-02
9. 공시유보 관련 내용	유보기한	-
	유보사유	-
10. 기타 투자판단에 참고할 사항		- 상기 주주금액은 부가가치세 제외금액입니다.
		- 상기 매출액은 2012년 말(KIFRS 개별) 기준입니다.
		- 상기 내용은 현지 사정과 계약상대방의 사정에 따라 변경 될 수 있습니다.
		진행사항예정공시일 2014-07-02
		※관련공시 -

# 1. 도출 방식



## ○ 시뮬레이션 결과

- 등락률 평균 -> **67.25%**
- 등락률 표준편차 -> 35.17%
- 손실 가능성 -> **9.5%**
  - 하위 5% -> **-10.32%**
  - 중앙값 -> **56.84%**
  - 상위 95% -> **177.37%**

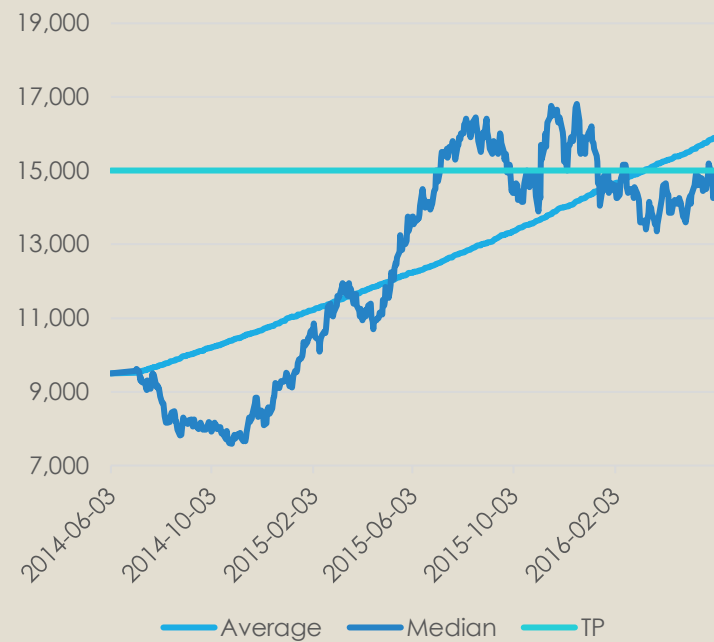


## 2. 투자 의견

### 의견 상세

- 다원시스(068240): **매수**
- 목표 주가: **15,000**
- **투자 포인트**
  - 건실하고 안정적인 회사
  - 상대적인 저 평가
  - 테마를 탈 가능성도 있다

### 예상 주가





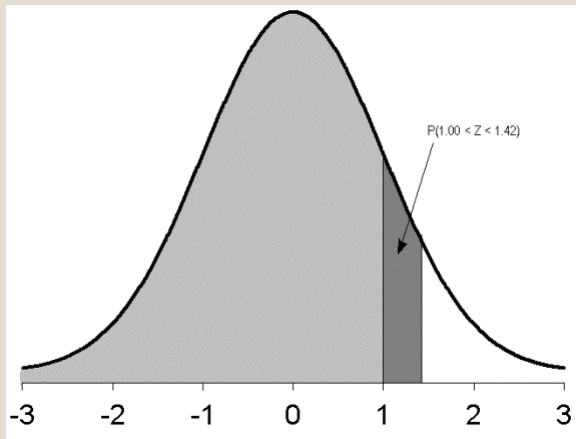
# 3. 평가

1. 도출 방식
2. 예상 주가
3. 실제

# 1. 도출 방식

몬테카를로-주가 공식

$$S_t = S_0 e^{\sigma W_t + \left( \mu - \frac{1}{2} \sigma^2 \right) t}$$



사용되는 변수 목록

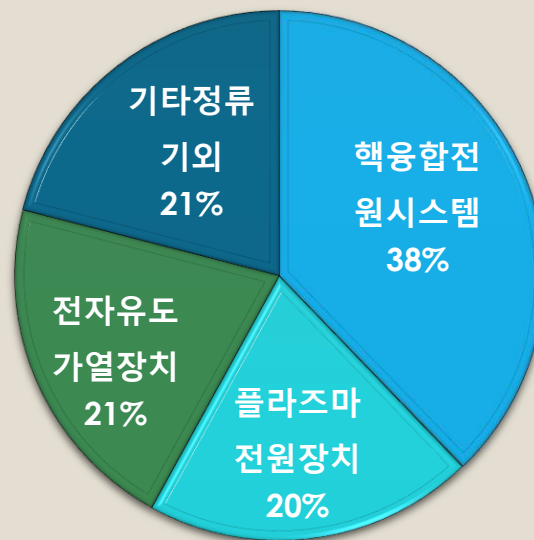
- **W<sub>t</sub>**
  - norm.s.inv( rand() )
    - norm.s.inv: 누적정규분포 역함수
    - norm.s.dist(x) = y일 때, x값
    - rand(): 0~1 사이의 난수
- **μ**
  - 평균
- **σ**
  - 표준편차

# 1. 도출 방식

## 매출액 구성 항목

매출유형	품목	구분	제15기	제16기	제17기	제18기
제품매출	핵융합전원시스템	내수	15,265,353	8,459,819	22,105,421	
		수출				
		소계	15,265,353	8,459,819	22,105,421	12,678,082
	플라즈마전원장치	내수	2,126,219	7,300,272	6,217,334	
		수출	176,911	3,654,119	2,057,621	
		소계	2,303,130	10,954,391	8,274,956	12,167,533
	태양광	내수	966,522	3,114,036		
		수출				
		소계	966,522	3,114,036		
	전자유도가열장치	내수	4,486,202	8,546,466	5,588,807	
		수출	56,737	1,389,823	1,618,167	
		소계	4,542,939	9,936,289	7,206,975	12,360,815
	기타정류기외	내수	7,010,756	6,820,537	9,991,928	
		수출	314,164	287,938	62,495	
		소계	7,324,920	7,108,475	10,054,424	14,162,999
합계		내수	29,855,052	34,241,130	43,903,492	44,383,232
		수출	547,811	5,331,880	3,738,284	6,986,197
		소계	30,402,863	39,573,010	47,641,776	51,369,429

## 매출액 구성 항목 비율

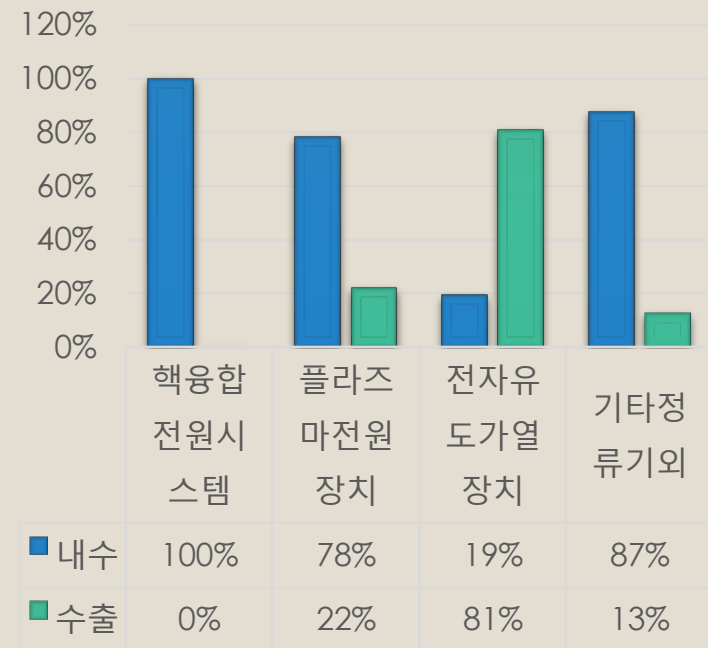


# 1. 도출 방식

## 매출액 구성 항목

매출유형	품목	구분	제15기	제16기	제17기	제18기
제품매출	핵융합전원시스템	내수	15,265,353	8,459,819	22,105,421	
		수출 소계	15,265,353	8,459,819	22,105,421	12,678,082
	플라즈마전원장치	내수	2,126,219	7,300,272	6,217,334	
		수출	176,911	3,654,119	2,057,621	
		소계	2,303,130	10,954,391	8,274,956	12,167,533
	태양광	내수	966,522	3,114,036		
		수출				
		소계	966,522	3,114,036		
	전자유도가열장치	내수	4,486,202	8,546,466	5,588,807	
		수출	56,737	1,389,823	1,618,167	
		소계	4,542,939	9,936,289	7,206,975	12,360,815
	기타정류기외	내수	7,010,756	6,820,537	9,991,928	
수출		314,164	287,938	62,495		
소계		7,324,920	7,108,475	10,054,424	14,162,999	
합계		내수	29,855,052	34,241,130	43,903,492	44,383,232
		수출	547,811	5,331,880	3,738,284	6,986,197
		소계	30,402,863	39,573,010	47,641,776	51,369,429

## 내수/수출 비율





# 1. 도출 방식

Ex) 플라즈마부문 예상 시장규모

구 분		2005년	2010년	2015년	2020년	연평균증가율	
						'05 ~ '10	'10 ~ '20
해외	총괄	121,152	137,056	153,768	172,759	2.50%	2.30%
	대기	38,453	43,506	48,507	54,083	2.50%	2.20%
	폐기물	34,173	35,916	38,123	40,466	1%	1.20%
	수질	48,526	57,634	67,138	78,210	3.50%	3.10%
국내	총괄	3,371	4,511	6,066	8,187	6%	6.10%
	대기	1,390	1,774	2,319	3,031	5%	5.50%
	폐기물	457	678	1,043	1,605	8.20%	9%
	수질	1,524	2,059	2,704	3,551	6.20%	5.60%

핵융합 전원장치 예상 시장규모

분 야				2014년	2015년
KSTAR	PF			-	-
	NBL_1			-	-
	NBL_2			60	
	LHCD			-	-
	ECCD			-	-
	소 계			60	-
ITER	기초설계 및 시작품			-	-
	PC (포로이 달컨버터)	PF	VS	-	-
		PF	MC	160	160
		PF	BC	-	-
	TC (토로이 달컨버터)	TF	TC	-	-
	커빅선큐 일컨버터		CC(CCU /L,CCS)	40	-
	소 계			200	160
합 계			260	160	

# 1. 도출 방식

## 수주 잔액

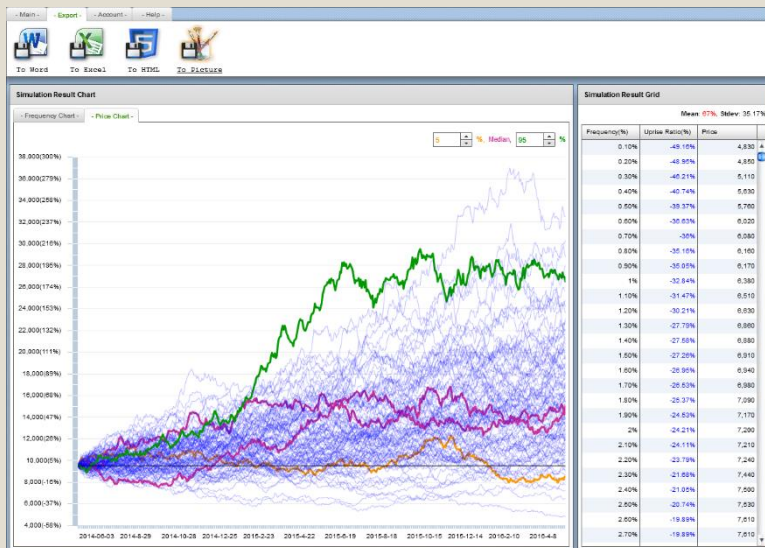
구분	수주잔액
핵융합전원시스템	46,851,582
플라즈마전원장치	3,831,334
전자유도가열장치	899,436
기타정류기 외	9,723,650
계	61,306,002

## 단일판매-공급계약체결

### 단일판매 · 공급계약체결

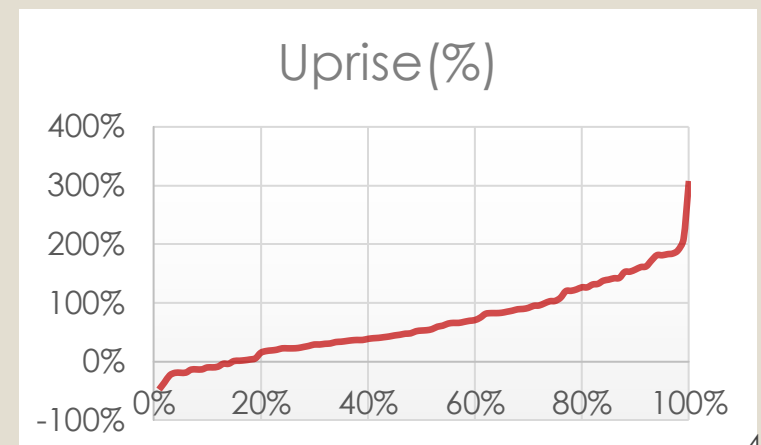
1. 판매 · 공급계약 내용		4세대 200MW 모듈레이터 시스템(51set) 설계, 제작, 설치 및 시운전
2. 계약내역	계약금액(원)	18,175,000,000
	최근 매출액(원)	47,641,776,775
	매출액 대비(%)	38.1
3. 계약상대방		포항공대가속기연구소
-회사와의 관계		-
4. 판매 · 공급지역		대한민국
5. 계약기간	시작일	2013-07-02
	종료일	2015-10-31
6. 주요 계약조건		하자담보책임기간 : 검수 완료 후 2년
7. 판매 · 공급방식	자체생산	해당
	외주생산	미해당
	기타	-
8. 계약(수주)일자		2013-07-02
9. 공시유보 관련 내용	유보기한	-
	유보사유	-
10. 기타 투자판단에 참고할 사항		- 상기 주주금액은 부가가치세 제외금액입니다.
		- 상기 매출액은 2012년 말(KIFRS 개별) 기준입니다.
		- 상기 내용은 현지 사정과 계약상대방의 사정에 따라 변경 될 수 있습니다.
		진행사항예정공시일 2014-07-02
		※관련공시 -

# 1. 도출 방식



## ○ 시뮬레이션 결과

- 등락률 평균 -> **67.25%**
- 등락률 표준편차 -> 35.17%
- 손실 가능성 -> **9.5%**
  - 하위 5% -> **-10.32%**
  - 중앙값 -> **56.84%**
  - 상위 95% -> **177.37%**





# Q & A

2014.06.04

팀 삼촌