

1. 에너지저장장치(ESS) 기술 개황과 최근 이슈

1. 글로벌 에너지 소비 동향과 최근 이슈

1-1. 에너지 소비 동향

- 1) 에너지 사용량 전망
- 2) 에너지 집중도(energy intensity)
- 3) 에너지별 소비량 변화
- 4) 인구수별 에너지 증가
- 5) 이산화탄소 배출량과 에너지 집중도 분산

1-2. 에너지별 수요/공급 동향

- 1) 석유
 - (1) 석유 수요와 공급
 - (2) 점차 감소하는 석유 공급량과 정제소 가동률
- 2) 천연가스
 - (1) 증가하는 가스 수요와 원인
 - (2) 국가별 가스 수요
- 3) 석탄
 - (1) 감소하는 석탄 수요
 - (2) 지역별 석탄 수요
- 4) 원자력에너지
 - (1) 원자력 에너지 수요 증가
- 5) 신재생에너지
 - (1) 확대되는 신재생에너지
 - (1) 신재생에너지의 가성비

1-3. 주요 이슈

- 1) 전기차의 공급과 석유 사용량의 변화
- 2) 풍부한 석유 매장량과 공급 불균형
 - (1) 풍부한 석유 매장량
 - (2) 석유 공급 불균형
- 3) LNG 사용량의 증가
- 4) 중국의 에너지 수요 변화

1-4. 에너지 관련 주요 통계

- 1) 전 세계 1 차 에너지 공급
- 2) 지역별 1 차 에너지 공급량
- 3) 원유 생산량
- 4) 천연가스 생산량
- 5) 석탄 생산량
- 6) 원자력발전 생산량
- 7) 수력발전 생산량
- 8) 풍력발전
- 9) 태양광발전

- 10) 정유 생산량
- 11) Refining by region
- 12) 발전원별 전력 생산량
- 13) 지역별 전력 생산량
- 14) 세계 총 연료 소비량
- 15) 연료별 총 소비량
 - (1) 석탄
 - (2) 석유
 - (3) 천연가스
 - (4) 전력

2. 에너지저장장치(ESS) 기술 개황

2-1. 개념과 도입 필요성

- 1) 에너지저장장치(ESS) 개념
- 2) 에너지저장장치(ESS) 기술 개요
- 3) 에너지저장장치(ESS) 도입의 필요성

2-2. 에너지저장 기술 분류별 동향

- 1) 분류 방식
 - (1) 저장 방식에 따른 분류
 - (2) 방전 방식에 따른 분류
 - (3) 응용 방식에 따른 분류
- 2) 분류별 기술 개황
 - (1) 리튬이온전지(LIB)
 - (2) 레독스 흐름 전지(RFB)
 - (3) 나트륨황(NaS) 전지
 - (4) 압축공기에너지저장(CAES)
 - (5) 양수발전(PHES)
 - (6) 플라이휠 (FWES)
 - (7) 수소기반 에너지저장시스템(HESS)
 - (8) 초전도 자기 에너지저장시스템(SMES)
 - (9) 슈퍼 축전기 에너지저장시스템(SCESS)

2-3. 특/장점 및 중요성

- 1) 기술의 장점
 - (1) 안정적인 전원 공급 가능
 - (2) 비상시 전력수급 자원 활용 가능
 - (3) 기술적 우월성
 - (4) 다양한 부가가치 창출 가능
- 2) 기술의 중요성

2-4. 주요 에너지저장장치(ESS)별 비교와 제조비용

- 1) 주요 에너지저장장치(ESS)별 비교
- 2) 기술별 제조 비용

2-5. 구조 및 구성

- 1) 주요 구성 요소
- 2) 구성 요소별 핵심 기능

2-6. 에너지저장장치(ESS) 응용분야 및 기술적 요건

- 1) 전력 유틸리티 부하관리
- 2) 에너지저장장치(ESS)를 활용한 신/재생전원의 출력변동성 저감
- 3) 계통운영 보조서비스
- 4) 에너지비용 절감(Load Leveling)
- 5) 주파수 조정 서비스(frequency regulation)
- 6) 예비력서비스(operation reserve)
- 7) 수용가용 에너지저장장치 활용
 - (1) 전력품질 보상
 - (2) 백업전원
- 8) 분산형 전력저장
- 9) 응용분야별 기술적 요건

3. 국내외 에너지저장장치(ESS) 관련 최근 이슈

3-1. 글로벌

- 1) 전기 소비 증가
- 2) 신/재생 에너지 + 에너지저장장치(ESS)
- 3) 전기차 배터리를 재활용한 에너지저장장치(ESS)
- 4) 민간기업 진출 확대

3-2. 국내

- 1) 전력부족으로 에너지저장장치 급부상
- 2) 소규모전력중개시장
- 3) 신/재생 에너지 + 에너지저장장치(ESS)

II. 에너지저장장치와 수요 시장별 시장 전망과 주요국별 정책 추진 동향

1. 글로벌 에너지저장장치(ESS) 시장 분석 및 수요 전망

1-1. 글로벌 ESS 시장 규모와 전망

- 1) 주요국별 ESS 규모 및 전망
 - (1) 세계 주요국별 ESS (누적)용량 전망(GW)
 - (2) 세계 주요국별 에너지저장장치(ESS) (누적)전력량 전망(GWh)
 - (3) 세계 주요국별 신규 에너지저장장치(ESS) 설치 용량 전망(GW)
 - (4) 세계 주요국별 신규 에너지저장장치(ESS)의 전력량 전망(GWh)
 - (5) 세계 주요국별 신규 에너지저장장치(ESS) 설치 관련 투자 금액 전망
- 2) 애플리케이션별 에너지저장장치(ESS) 규모 및 전망
 - (1) 세계 Utility-Scale 과 Behind-the-Meter 별 에너지저장장치 용량 규모 전망
 - (2) 세계 애플리케이션별 에너지저장장치(ESS) (누적)용량 전망(GW)

- (3) 세계 애플리케이션별 에너지저장장치(ESS) (누적)전력량 전망(GWh)
 - (4) 세계 애플리케이션별 신규 에너지저장장치(ESS) 설치 용량 전망(GW)
 - (5) 세계 애플리케이션별 신규 에너지저장장치(ESS)의 전력량 전망(GWh)
 - (6) 세계 애플리케이션별 신규 에너지저장장치(ESS) 설치 관련 투자 금액 전망
 - 3) 주요 지역별 에너지저장장치(ESS) 규모 및 전망
 - (1) 미국 애플리케이션별 에너지저장장치(ESS) (누적)용량 전망(GW)
 - (2) 미국 애플리케이션별 에너지저장장치(ESS) (누적)전력량 전망(GWh)
 - (3) 미국 에너지저장장치(ESS) 기술별 프로젝트 용량
 - (4) 아시아/태평양 애플리케이션별 에너지저장장치(ESS) (누적)용량 전망(GW)
 - (5) 아시아/태평양 애플리케이션별 에너지저장장치(ESS) (누적)전력량 전망(GWh)
 - (6) 유럽, 중동, 아프리카의 애플리케이션별 에너지저장장치 (누적)용량
전망(GW)
 - (7) 유럽, 중동, 아프리카의 애플리케이션별 에너지저장장치 (누적)전력량
전망(GWh)
 - 4) 에너지저장장치(ESS) 가격 및 원가 동향
 - (1) 에너지저장장치(ESS) 기술별 가격 동향
 - (2) 에너지저장장치(ESS) 원가 전망
 - 5) 세계 에너지저장장치(ESS) 프로젝트 현황
 - (1) 국가별 에너지저장장치(ESS) 설치 사이트 수
 - (2) 국가별 에너지저장장치(ESS) 설치 사이트 용량
 - (3) 에너지저장장치(ESS)의 국가별 설치사이트별 평균 용량
 - (4) 주요국별 에너지저장장치(ESS) 설치 목적
 - 6) 리튬이온전지 소재별 시장 규모 및 전망
- 1-2. 국내 ESS 보급 동향
- 1) ESS(계통연계용) 설치 동향
 - 2) 2017년 보급 동향과 향후 투자 계획

2. 국내외 에너지저장장치(ESS) 수요 시장별 동향과 전망

2-1. 신/재생에너지 시장

- 1) 신/재생에너지와 에너지저장장치(ESS) 융합
 - (1) 최근 동향
 - (2) 신재생에너지와 에너지저장장치(ESS) 융합 사례
 - (3) 신재생에너지, 에너지저장장치(ESS) 요금할인
- 2) 글로벌 신/재생에너지 시장 관련 주요 통계
 - (1) 주요 국가별 신/재생에너지 용량(2016)
 - (2) 에너지 발전 중 신/재생 에너지의 비중 추이
 - (3) 세계 주요 지역별 신/재생과 원자력 발전 용량 비교
 - (4) 세계 주요 발전사업자별 신/재생에너지 비율
 - (5) 세계 주요 발전사업자의 carbon-free 발전용량(2016)
 - (6) 세계 신/재생 에너지 소비 추이
 - (7) OECD 신/재생 에너지 소비 추이

- (8) 주요 국가별 신/재생 에너지 소비(2016)
- (9) 주요 국가별 신/재생 에너지 소비 점유율(2016)
- (10) 세계 태양광 발전의 전망
- (11) 세계 육상 풍력 발전의 전망
- (12) 주요 국가별 신/재생 에너지에 관한 투자
- (13) 세계 태양 에너지 기술에 대한 투자 추이
- (14) 세계 풍력 에너지 기술에 대한 투자 추이
- (15) 주요 국가별 신설 풍력 발전 용량
- (16) 미국의 태양광 발전 용량 추이
- (17) 미국의 풍력 발전 용량 추이
- (18) 미국 풍력 에너지 소비량
- (19) 미국 태양광 에너지 소비량
- (20) 풍력 터빈 제조사별 미국의 발전 용량
- (21) 일본 신/재생에너지 분야별 점유율 전망
- (22) 일본 전력 생산에서 신/재생 에너지 비중
- (23) 일본 전력 생산에서 신/재생 에너지 비중
- (24) 일본 주요 에너지원별 공급 비중
- (25) 일본 주요 에너지 소비 추이
- (26) 중국 신/재생 에너지 소비
- (27) 중국과 미국의 신/재생 에너지 비교
- (28) 중국 신/재생에너지 분야별 점유율 전망
- (29) 중국 주요 에너지 소비 추이
- 3) 태양광 시장
 - (1) 글로벌 태양광 시장 동향과 전망
 - (2) 국내 태양광 시장 동향과 전망
 - (3) 태양광과 에너지저장장치(ESS)의 상관 관계
- 4) 풍력 시장
 - (1) 글로벌 풍력 시장 동향과 전망
 - (2) 국내 풍력 시장 동향과 전망
 - (3) 풍력과 에너지저장장치(ESS)의 상관관계
- 2-2. 순수전기차(BEV)/플러그인 하이브리드 자동차(PHEV) 시장 동향과 전망
 - 1) 전기차 배터리와 에너지저장장치(ESS)
 - 2) 글로벌 시장 전망 및 주요 통계
 - (1) 세계 전기차 대수 추이(2012~2016)
 - (2) 주요 업체별 세계 전기차(BEV · PHEV) 판매량
 - (3) 주요국별 전기차의 산업, 기술, 시장별 Index(2017년 1분기)
 - (4) 주요국별 전기차 생산 계획(2021년)
 - (5) 주요국별 전체 자동차 중 전기자동차 등록 비율(2015년)
 - (6) 2020년 세계 리튬이온 배터리 시장 전망
 - (7) 주요 전기자동차의 1회 충전으로 가능한 주행거리
 - (8) 완성차/배터리/BMS 공급 체계
 - 3) 연도별/모델별 판매 추이

- (1) 2014 년
- (2) 2015 년
- (3) 2016 년
- (4) 2017 년
- 4) 주요국별 판매 추이
 - (1) 미국
 - (2) 유럽
 - (3) 중국
 - (4) 일본
 - (5) 한국
- 5) 주요 업체별 판매 및 매출 실적
 - (1) BYD 중국 내 자동차 매출 추이
 - (2) 테슬라 매출 추이
 - (3) 테슬라 분기별 자동차 보급량
 - (4) 닛산의 매출 추이
 - (5) Volkswagen AG 판매 수익 추이
 - (6) BMW 매출 추이
 - (7) BMW I 시리즈 판매 추이
- 6) 주요국 전기차 주요 정책
 - (1) 중국
 - (2) 미국
 - (3) 노르웨이
 - (4) 스웨덴
 - (5) 네덜란드
 - (6) 덴마크
 - (7) 프랑스
 - (8) 독일
 - (9) 영국
 - (10) 캐나다
 - (11) 인도
 - (12) 일본
 - (13) 한국
- 7) 전기버스 시장 동향과 전망
 - (1) 글로벌 시장
 - (2) 중국 시장
 - (3) 국내 시장
- 8) 전기차(EV)용 리튬이온전지(LIB) 시장 규모 및 전망
 - (1) 연도별 시장 규모 전망
 - (2) 주요 국가별 리튬이온 배터리 생산 용량
 - (3) 주요 업체별 전기차 배터리 시장 점유율
 - (4) 주요 업체별 전기차 배터리 셀 시가 총액
 - (5) 세계 리튬 매장량, 생산량, 공급량 추이

- (6) 세계 흑연 매장량, 생산량, 공급량 추이
- (7) 세계 실리콘 생산량 추이
- (8) 韓/中/日 경쟁 동향
- 9) 전기차용 충전인프라 시장 동향과 전망
 - (1) 전기차용 충전인프라 개요
 - (2) 글로벌 전기차용 충전인프라 시장 규모 및 전망
 - (3) 국내 전기차용 충전인프라 보급 동향 및 전망
 - (4) 국내 전기차용 충전인프라 관련 최근 이슈
- 2-3. 스마트 그리드 시장
 - 1) 전력망(Grid)에서의 에너지저장장치(ESS)
 - (1) 글로벌
 - (2) 미주 지역
 - (3) 유럽 지역
 - (4) 아시아/태평양 지역
 - 2) 글로벌 스마트 그리드 투자 규모
 - (1) 글로벌
 - (2) 미주 지역
 - (3) 유럽 지역
 - (4) 아시아/태평양 지역
 - 3) 마이크로 그리드(Micro Grid) 최근 동향과 사례 분석
 - (1) 기술 개요와 최근 동향
 - (2) 주요 지역/세그먼트별 시장 점유율
 - (3) 마이크로그리드용 리튬이온 배터리 에너지저장장치(ESS) 시장 규모
 - (4) 에너지저장장치(ESS) 융합 마이크로 그리드 주요 사례 분석
 - 4) AMI(Advanced Metering Infrastructure) 시장 동향
 - (1) AMI 개념과 구성 요소
 - (2) 글로벌 시장 규모 및 전망
 - (3) 주요 지역별 보급 및 추진 동향
 - (4) 국내 AMI 보급 동향
- 2-4. 에너지관리시스템(EMS) 시장 동향과 전망
 - 1) 건물에너지관리시스템(BEMS) 시장 동향과 전망
 - (1) 개요
 - (2) 국내외 시장 규모와 전망
 - (3) 국내외 시장 동향 및 참여업체 동향
 - (4) 국내외 표준화 동향
 - 2) 홈 에너지 관리 시스템(HEMS) 개발 동향
 - (1) 개요
 - (2) 주요 제품 개발 동향
- 2-5. 스마트폰/태블릿 PC 시장 동향과 전망
 - 1) 모바일/IT 용 리튬이온 배터리 시장
 - (1) 주요업체별 점유율과 시장 동향
 - (2) 주요 통계
 - 2) 국내외 스마트폰 시장 동향과 전망
 - (1) 세계 시장 동향과 전망
 - (2) 국내 시장 동향과 전망
 - 3) 국내외 태블릿 PC 시장 동향과 전망

- (1) 세계 시장 동향과 전망
- (2) 국내 시장 동향과 전망
- 4) 스마트폰 시장 관련 주요 통계
 - (1) 세계 스마트폰 출하량 전망
 - (2) 세계 주요 지역별 스마트폰 출하량 추이
 - (3) 세계 주요 업체별 스마트폰 출하량 추이
 - (4) 세계 디스플레이 크기별 스마트폰 출하량 추이
 - (5) 세계 스마트폰 사용자 수 전망
 - (6) 세계 스마트폰 보급률 전망
 - (7) 세계 스마트폰 판매 수익 추이
 - (8) 세계 스마트폰 평균 판매 가격 추이
 - (9) 아이폰과 안드로이드폰의 평균 판매 가격 추이
 - (10) 미국에서의 평균 스마트폰 판매 가격 전망
 - (11) 부품별 아이폰 7(32GB) 제조 비용
 - (12) 중국 휴대폰 가입자 수 추이
 - (13) 중국 100명 당 휴대폰 보유자수 추이
 - (14) 중국 휴대폰 사용자 수 전망
 - (15) 중국 스마트폰 사용인구 비율 전망
 - (16) 중국 스마트폰 월별 생산량 추이
 - (17) 연도별 중국 휴대폰 출하량 추이
 - (18) 중국내 주요 업체별 스마트폰 출하량 추이
 - (19) 미국 스마트폰 사용자 수 전망
 - (20) 미국 스마트폰 사용 인구 전망
 - (21) 미국 인증별 스마트폰 보유 현황
 - (22) 미국 아이폰 기종별 사용 인구 추이
 - (23) 북미 지역 휴대폰 출하량 추이
 - (24) 미국 통신사/제조사별 휴대폰 매출액 비율
 - (25) 서유럽 스마트폰 판매량 추이
 - (26) 중/동 유럽에서의 스마트폰 판매량 추이
 - (27) 서유럽 스마트폰 출하량 추이
 - (28) 중/동 유럽에서의 스마트폰 출하량 추이
 - (29) 유럽 주요 업체별 스마트폰 시장점유율 추이
 - (30) 서유럽 스마트폰 사용 인구수
 - (31) 중/동 유럽의 스마트폰 사용 인구수 전망
 - (32) 독일 스마트폰 사용 인구 수 전망
 - (33) 영국의 스마트폰 사용 인구 수 전망
 - (34) 영국 스마트폰 사용 인구 수 전망
 - (35) 독일 스마트폰 사용 인구 수 전망

3. 주요국별 에너지저장장치(ESS) 시장 활성화를 위한 정책 추진 동향

3-1. 미국

1) 연방 정부

- (1) ARPA-E(Advanced Research Projects Agency-Energy)
- (2) Office of Science

2) 주정부

- (1) 캘리포니아
- (2) 텍사스
- (3) 뉴욕
- (4) 알래스카

3-2. 중국

3-3. 일본

1) 에너지 분야의 정책

- (1) 에너지 기본계획(제 4 차)
- (2) 에너지/환경 이노베이션 전략

2) 에너지 분야의 연구개발(과학기술) 정책

- (1) 환경 에너지 기술혁신 계획

3) 에너지저장장치 관련 정책의 연계

4) 에너지저장장치 관련 프로젝트

- (1) 혁신형 축전지 첨단과학 기초연구 사업(RISING)
- (2) 차세대 축전지 특별 중점 기술영역(ALCA-SPRIBG)
- (3) 원소전략(연구거점형)

3-4. 유럽

- 1) 독일
- 2) 영국
- 3) 이탈리아
- 4) 덴마크

3-5. 호주

3-6. 국내 정책 및 활성화 추진 동향

- 1) 에너지저장장치(ESS) 육성 기본 정책 방향(2015 년까지)
- 2) 에너지저장장치(ESS) 관련 주요 정책 방향(2016 년 이후)

- (1) 비상 전원용 에너지저장장치(ESS) 활용 근거 마련
- (2) 피크절감용 에너지저장장치(ESS) 전용 전기요금제 도입
- (3) 전력시장 운영 규칙 개정
- (4) 공공기관 대상 에너지저장장치(ESS) 설치 의무화
- (5) 태양광과 에너지저장장치(ESS) 연계 시 신재생 에너지 인증(REC) 가중치

부여

- (6) 송배전용 에너지저장장치(ESS) 확산
- (7) 대규모 수용가 에너지저장장치(ESS) 보급

- 3) 에너지저장장치(ESS) 융합 얼라이언스 발족
- 4) 주파수 조정용 에너지저장장치(ESS) 사업
- 5) 해외 협력 정책 사업

- (1) 콜롬비아 에너지산업 협력 시범사업
- (2) 오만과 신/재생에너지 등 경제 협력

III. 에너지저장장치(ESS) 연구개발, 표준화, 특허 동향

1. 에너지저장장치(ESS)의 핵심 요소인 이차전지 연구개발 동향

1-1. 이차전지 분야별 연구개발 동향

- 1) 리튬이온전지 및 포스트 리튬이온전지
 - (1) 리튬이온전지
 - (2) 전고체전지
 - (3) 금속-공기전지
 - (4) 리튬-유황전지
- 2) 레독스 플로우 전지
- 3) 슈퍼 커패시터

1-2. 국가별 이차전지 연구개발 동향 비교

- 1) 한국
 - (1) 리튬이온전지 및 포스트 리튬이온전지
 - (2) 레독스 플로우 전지
 - (3) 슈퍼 커패시터
- 2) 일본
 - (1) 리튬이온전지 및 포스트 리튬이온전지
 - (2) 레독스 플로우 전지
 - (3) 슈퍼 커패시터
- 3) 미국
 - (1) 리튬이온전지 및 포스트 리튬이온전지
 - (2) 레독스 플로우 전지
 - (3) 슈퍼 커패시터
- 4) 유럽
 - (1) 리튬이온전지 및 포스트 리튬이온전지
 - (2) 레독스 플로우 전지
 - (3) 슈퍼 커패시터
- 5) 중국
 - (1) 리튬이온전지 및 포스트 리튬이온전지
 - (2) 레독스 플로우 전지
 - (3) 슈퍼 커패시터

2. 에너지저장장치(ESS)용 배터리 표준화 동향

2-1. 국제 표준화

2-2. 국내 표준화

- 1) 배경

- 2) 에너지저장장치(ESS)의 인증기술기준 및 측정방법
 - (1) 종류
 - (2) 인증기술기준 및 측정방법
 - (3) 제품 표시사항

3. 에너지저장장치(ESS) 관련 특허 동향

- 3-1. 리튬이온전지
 - 1) 연도별 출원 동향
 - 2) 연도별 등록 동향
 - 3) IPC 별 특허 동향
 - 4) 출원인별 특허 동향
- 3-2. 레독스흐름전지
 - 1) 연도별 출원 동향
 - 2) 연도별 등록 동향
 - 3) IPC 별 특허 동향
 - 4) 출원인별 특허 동향
- 3-3. 나트륨황전지
 - 1) 연도별 출원 동향
 - 2) 연도별 등록 동향
 - 3) IPC 별 특허 동향
 - 4) 출원인별 특허 동향
- 3-4. 메탈에어전지
 - 1) 연도별 출원 동향
 - 2) 연도별 등록 동향
 - 3) IPC 별 특허 동향
 - 4) 출원인별 특허 동향
- 3-5. 슈퍼캐퍼시터
 - 1) 연도별 출원 동향
 - 2) 연도별 등록 동향
 - 3) IPC 별 특허 동향
 - 4) 출원인별 특허 동향
- 3-6. 압축공기저장시스템
 - 1) 연도별 출원 동향
 - 2) 연도별 등록 동향
 - 3) IPC 별 특허 동향
 - 4) 출원인별 특허 동향
- 3-7. 플라이휠
 - 1) 연도별 출원 동향
 - 2) 연도별 등록 동향
 - 3) IPC 별 특허 동향
 - 4) 출원인별 특허 동향

IV. 국내외 주요 업체별 개발 동향과 사업 전략

1. 해외

- 1) 파나소닉(Panasonic)
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 주요 제품 및 개발 동향
 - (3) 주요 비즈니스 현황
- 2) GS 유아사(GS Yuasa)
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 주요 제품 및 개발 동향
 - (3) 주요 비즈니스 현황
- 3) 스미토모전기공업(SUMITOMO ELECTRONICS)
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 주요 제품 및 개발 동향
 - (3) 주요 비즈니스 현황
- 4) 니혼가이시(NGK INSULATORS)
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 주요 제품 및 개발 동향
 - (3) 주요 비즈니스 현황
- 5) FDK Corporation
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 주요 제품 및 개발 동향
 - (3) 주요 비즈니스 현황
- 6) 산켄전기(SANKEN ELECTRIC)
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 주요 제품 및 개발 동향
- 7) 테슬라(Tesla)
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 8) Maxwell Technologies
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 9) AES Corporation
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 10) Renewable Energy System
 - (1) 일반 현황
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 11) ABB
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황

- 12) BYD
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 주요 제품 개발 동향
 - (3) 주요 비즈니스 현황
- 13) Coslight
 - (1) 일반 현황 및 매출 추이
 - (2) 주요 제품 개발 동향
 - (3) 비즈니스 현황
- 14) ATL(Amperex Technology Limited)
 - (1) 일반 현황
 - (2) 제품 개발 동향
- 15) LISHEN
 - (1) 일반 현황
 - (2) 제품 개발 동향
- 16) CATL
 - (1) 일반 현황 및 실적
 - (2) 제품 개발 동향
 - (3) 사업 동향

2. 국내

- 1) 삼성 SDI
 - (1) 일반 현황 및 실적 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 2) LG 화학
 - (1) 일반 현황 및 실적 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 3) SK 이노베이션
 - (1) 일반 현황 및 실적 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 4) 포스코 ICT
 - (1) 일반 현황 및 실적 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 5) 보성파워텍
 - (1) 일반 현황 및 실적 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 6) 코캄
 - (1) 일반 현황 및 실적 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황
- 7) 효성
 - (1) 일반 현황 및 실적 추이
 - (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황

8) LS 산전

- (1) 일반 현황 및 실적 추이
- (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황

9) 두산 그리드텍

- (1) 일반 현황
- (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황

10) 현대 일렉트릭

- (1) 일반 현황 및 실적 추이
- (2) 개발 동향 및 비즈니스 현황