

구조개편을 전기산업의 새로운 도약의 계기로

張在植 산업자원부 장관 「제18회 전기산업진흥촉진대회」에서

전기인의 굳은 결속과 전기산업의 힘찬 전진을 다짐하기 위한 「제18회 전기산업진흥촉진대회」가 張在植 산업자원부 장관 및 崔洙秉 대한전기협회장, 가와이 다쓰오(川合辰雄) 일본전기협회장을 비롯한 국내·외 전기인 800여명이 참석한 가운데 지난 4월 10일 오전 11시 한국전력공사 대강당에서 개최되었다.

이날 촉진대회에서는 전기산업진흥에 기여한 공로로 禹完植 한국종합에너지(주) 부회장이 금탑산업훈장을, 삼화콘덴서공업(주) 吳東善 명예회장이 은탑산업훈장을 수상하는 등 총 42명이 정부포상 및 산자부장관 표창을 받았으며, 李承院 서울대 명예교수는 전기산업계에 기여한 공로로 '전기산업인 최고 공로탑'을 수상하였다.

또한, 우수한 전기공학도의 양성을 위하여 국내 전기 및 원자력공학과 대학생 24명에게 4680만원의 장학금을 지급하였다.

이 날 행사에서 참석자들은 지식기반 경영체제의 실현과 환경친화적 에너지 기술개발을 적극 추진하고 전기산

업의 선진화에 앞장서기로 하는 '우리의 다짐' 결의문을 채택하였다.

張在植 산업자원부 장관은 치사를 통해 지난 한 해 어려운 경제여건과 구조조정의 와중에서도 전기인들의 적극적 이해와 협조로 국내전력시장의 경쟁체제 전환을 위한 법적·제도적 기반이 구축되어, 새로운 발전의 계기를 마련하게 된 데 대해 감사를 표시하고, 무한경쟁시대의 새로운 질서 재편에 대한 전기인들의 강한 도전의지와 사명감을 강조했다.

이를 위해, 정부는 전기인들의 창의와 노력을 최대한 활용할 수 있는 정책을 펴나갈 것을 약속하면서, 현재 진행중인 국내전력시장의 경쟁체제를 정착시키기 위한 구조개편 시책을 차질없이 추진할 계획임을 밝히고, 전기인들의 적극적 참여와 협력을 당부하였다.

한편, 張在植 산업자원부 장관은 기념식 행사가 끝난 후 수상자들과 오찬을 같이하면서 전기인들을 격려했다.

2001년, 원전기술고도화사업 투자 규모 확정

산업자원부는 지난 3월 26일 유창무(柳昌茂) 에너지산업심의관(위원장)을 비롯한 한전, 한전기술 등 참여기관 관계자가 참석한 가운데 「제2차 원전기술고도화 추진협의회」를 개최하고, 지난 해보다 21% 증가한 235억원을 투자하여 8개 분야 81개 과제를 개발키 위한 2001년도

「원전기술고도화사업」 시행계획을 확정·발표하였다.

이 원전기술고도화사업은 원전기술의 자립화를 목표로 추진하는 것으로 금년에는 노심 설계분야에 핵 설계 코드체계와 안전해석전산코드 및 방사성폐기물관리분야의 토양 환경방사능 관리기술을 신규 개발키로 하는

등 안전성과 경제성 확보를 위한 기술개발을 중점 추진할 계획이다.

또한, 지난 해에도 「원전기술고도화사업」으로 194억 원을 투자하여 8개 분야 87개 과제(신규 26개 포함)를 개발 추진하여 지진감시장치, 표준원전 노내 핵 계측검출

기, 중저준위 방사성폐기물 유리화 PILOT 설비 등을 국산화했다.

향후, 공익적 성격의 사업과 대규모재원이 필요한 사업과제에 대해서는 안정적인 사업추진을 위해 전력산업 기반기금을 확대 지원할 계획이다.

국내 전력시장도 「競爭時代」로

발전시장에서의 韓電獨占이 6개 회사간 競爭體制로 바뀌고
한국전력거래소가 설립되어 전기가 商品처럼 去來

한전에서 분할된 6개 발전자회사와 전력시장을 운영할 전력거래소가 지난 4월 2일 설립등기를 완료함으로써, 한전의 독점체제로 운영되어 온 국내 전력시장에 경쟁이 도입되고, 발전부문 경쟁이 개시되었다.

한전의 발전부문은 그간 한전의 이사회 및 주주총회를 거쳐 정부의 분할인가를 받아 화력 5개사, 원자력 1개사로 분할되었으며, 전력거래소는 공정하고 투명한 전력거래를 위해 비영리 독립법인으로 설립되었다.

이에 따라 전력거래소가 운영하는 경쟁적 전력거래시장에서 발전자회사들간 경쟁을 통해 가장 경제적이고 효율적인 방법으로 구매자인 한전(송전·배전/판매 독점유지)과의 전력거래가 이루어지게 되었다.

- 발전사업자는 거래일 하루 전에 각 발전기별로 다음날의 매 시간대별 공급가능 물량을 전력거래소를 통해 입찰하면, 전력거래소는 시간대별 전력수요를 예측하고 운전비용이 가장 싼 발전기로부터 순서대로 운전하도록 발전기와 발전량 운영계획을 결정
- 거래당일 실제로 전력공급(Dispatch) 조치를 한 후 운전된 발전기 중 가장 비싼 발전기의 운전비용을 시장거래가격으로 결정하고 발전에 참여한 모든 발전기

를 대상으로 정산을 시행

- 발전부문이 경쟁체제로 변하더라도 소비자는 현행과 같이 한전으로부터 전력을 공급받게 되며, 추후 전력산업 구조개편이 완료되는 2009년 이후부터는 다수의 전력판매회사가 생겨 소비자가 전력회사를 선택할 수 있게 될 것임.

정부가 현재 추진하고 있는 전력사업 구조개편은 3단계의 과정을 거쳐 단계적으로 진행되고 있으며 이번 한전의 발전부분 분할을 통한 발전 경쟁체제의 도입은 제 1단계의 시작으로, 앞으로 본격화될 발전자회사의 민영화 및 한전의 배전/판매부문의 분할 등 2, 3단계 구조개편도 차질 없이 추진해 나갈 계획이다.

- 1단계(~2002) : 발전경쟁

- 발전 부문을 6개 자회사로 분할하여 단계적으로 민영화
- 전력거래소에서 발전회사간 경쟁입찰방식에 의하여 전력거래

- 2단계(2003 ~2008) : 도매경쟁

- 한전의 배전부문 및 전력판매부문의 경쟁체제 도입
- 송전망을 개방하여 배전회사의 자유로운 사용 보장

-3단계(2009년 이후) : 소매경쟁

- 배전망을 개방하여 소비자가 직접 전력회사를 선택할 수 있는 완전경쟁체제 실현
- 송전망은 규모의 경제확보를 위해 한전의 독점체제 유지

분할되는 발전자회사의 민영화에 대해서는 4월부터 외국인 및 대기업 참여문제 등 국민적 관심사항에 대하여 각계의 의견을 수렴하고 해외사례 등을 종합적으로 분석하여 최대한 합리적인 방법을 마련하여 2002년 2월부터 단계적으로 추진할 예정이다.

한편, 최근 발생한 캘리포니아의 전력위기사태와 관련하여, 우리 나라는 전력계통, 시장구조 등 여러 측면에서

캘리포니아주와 차이가 있어 그러한 문제가 발생할 가능성은 없으나, 이를 타산지석으로 삼아 구조개편 과정에서 발생할 수 있는 제반문제점을 종합적으로 점검·보완해 나갈 계획이다.

우선, 향후 발전소 건설에 차질이 없도록 금년 상반기 중 전력수급안전대책을 수립하고, 현행 용도별로 차등화되어 있는 전기요금제도를 경쟁체제에 적합한 구조로 단계적으로 개편해 나갈 예정이다.

또한 전력시장의 공정한 경쟁여건을 조성하기 위해 시장감시 및 소비자 보호기능을 수행하게 될 전기위원회는 조만간 관계부처 협의를 완료하고 설립될 예정이다.

산업기술발전의 중심역할을 담당할 한국산업기술재단 민관합동으로 설립

초대 이사장에 서울대학교 이기준 총장 선임

企業密着 市場親和的으로 산업기술진흥사업을 추진하고, 산업기술 혁신 무드를 전국적으로 확산시키며, 산업기술문화 창달을 도모하기 위하여 산업계가 주도적으로 참여하는 「韓國産業技術財團」이 지난 3월 14일 출범하였다.

이 재단은 지난 2월 28일 개최된 「국가기술혁신단」(공동단장: 산자부장관, 전경련 회장) 총회에서 민·관 합동으로 산업기술 진흥의 중추적 역할을 담당하게 될 재단을 설립하기로 합의한 바에 따라 3월 14일 오전 창립이사회를 개최하게 된 것이다.

이 재단에서는 전경련 등 관련 민간단체에서 전문가를 파견 근무시키는 등 기업의 기술발전을 위한 기반조성지

원에 역점을 두게 된다.

「한국산업기술재단」은 대한민국산업기술대전과 發明·創意·技術開發 장려 관련 행사 개최 등을 통하여 산업기술문화를 확산시키고, 산업기술관련 정보를 수집 보급하는 한편, 국내외 산업기술협력사업을 추진하는 등 산업기술진흥을 위한 각종 지원 및 서비스를 제공하게 된다.

이날의 임시이사회에서는 이기준(李基俊) 서울대 총장을 초대이사장으로 선임하였으며, 재단 이사진에는 출연 당사자인 전경련, 대한상의, 중소기업협동중앙회, 벤처기업협회, 한국철강협회 등이 참여하고 있다.

외환위기 이후 구조조정과 지배구조개선에 치중해 왔던 업계는 이번의 국가기술혁신단 출범과 한국산업기술

재단 설립을 계기로 새로운 성장동력을 확보하는데 역점을 두기로 의견을 모으고 있다.

국내 최초의 765kV 송전선로 준공

대용량 송전망 구축으로 전력수급 안정에 기여
선로길이 333km, 총사업비 1조 1700억원 투자

산업자원부는 국가경제 성장과 국민생활수준 향상에 따라 늘어나는 전력수요에 안정적, 경제적으로 대처하기 위하여 송전규모를 기존의 345kV에서 765kV로 높여 수송하기 위한 초초고압 송전선로를 국내에서는 최초로 건설하였으며, 한국전력공사에서 이를 기념하기 위하여 지난 3월 15일 오전에 준공행사를 가졌다고 밝혔다.

이 송전선로는 정부의 장기전력수급계획에 의하여 추진된 것으로서 당진화력발전소와 울진원자력발전소에서 생산한 전력을 수도권지역으로 수송하기 위한 송전선로(총 길이 333km)이며, 총 사업비 1조 1700억원을 투입하여 1996년 1월 착공 이후 5년만인 2000년말에 준공하게 된 것이다.

이 송전선로 건설사업에 필요한 기자재 및 건설용 장비의 국산화를 위해 국내 제조업체에 기술개발자금 등을 지원하여 자체개발하도록 함으로써 기술자립에 따른 국가경쟁력 제고는 물론 1122억원의 수입대체효과와 건설기

간 중 연인원 137만명의 고용창출을 하여 경제활성화에 크게 기여하였다.

또한 765kV 1개 송전선로의 송전용량은 종전 345kV 3~4개 송전선로와 같으므로, 국토가 협소한 우리나라에서는 전력설비 입지난 해소가 가능하고, 국토이용의 효율성을 높이는 효과도 클 것으로 기대된다.

765kV 송전탑은 원형 강관철탑을 사용하여 환경친화적으로 건설하였으며, 특수제작된 전선과 최신 건설공법을 적용하여 건설함으로써 전력수송의 신뢰성 향상과 함께 전국 전력수요의 40%를 차지하고 있는 수도권의 더욱 안정적인 전력수급이 기대된다.

한편 765kV급 이상의 송전선로는 미국, 일본 등 선진국가 12개국에서 건설하여 현재 10여개 국가에서 운영중에 있으며, 우리나라는 지난 1976년부터 345kV 송전계통을 운영하기 시작한 이후 25여년만에 전력계통의 초고속도로라고 할 수 있는 765kV 송전계통으로 전력설비를 보강하게 된 것이다. ■

※ 참고 : 765kV 송전선로 건설개요

선로구간	사업기간	선로길이	철탑기수	사업비	비고(발전소)
태백~가평	'96. 1~2000. 7	155km	317기	5458억원	울진원자력
당진~서산	'96. 1~'99. 12	40km	90기	1727억원	당진화력
서산~안성	'96. 1~2000. 12	138km	259기	4513억원	당진화력
(합 계)		333km	666기	1조 1698억원	

中國의 전원개발

장·단기 계획 추진
발전량 연평균 5% 늘린다

발전설비용량이 3억kW를 초과, 약 20년간 계속된 전력수급 긴박상태가 완화되었다고는 하나 앞으로 5년간 7~8%의 경제성장률을 지향하고 있는 정부방침과 전력수요의 신장률이 연평균 5~6%가 될 것이라는 예측하에, 중국의 전력산업은 앞으로도 계속하여 일정규모의 전원을 개발할 필요가 있는 것으로 보고 있다. 전력건설은 주기가 길다는 특징이 있어 앞으로 5년, 즉 「제10차 5개년 계획기간」의 단기목표 외에 2010년부터 2015년까지의 장기목표도 책정해야 할 것으로 보고 있다.

■ 사업방침

중국의 전력산업은 「경쟁원리에 의한 시장의 구축, 전력구조의 조정 및 전력배치의 합리화를 도모함으로써 전력산업의 레벨업, 경제효과의 향상 및 안전공급을 실현하고 전력산업의 지속적 발전을 유지하는 것」이 기본방침으로 되어 있다.

이 가운데 가장 중요한 부분은 전력구조의 조정이다. 이것은 전력산업의 레벨업을 위해 21세기 초기에 최우선적으로 대처하지 않으면 안될 급선무

로서 다음의 6가지측면에서 착수하기로 되어 있다고 한다.

- ① 전력망과 전원개발에 대한 투자 조정
전원개발에 편중되어 전력망 정비를 지연시킨데 대한 반성으로 전력망에 대한 투자를 전력투자전체의 40%로 끌어올린다.
- ② 동부와 서부의 전원배치의 조정
전력자원이 풍부한 서부에서의 전원개발과 송전시설의 건설을 촉진하는 한편 동부에서의 전원개발을 엄격히 제한한다.
- ③ 전원에서 점유하는 수력, 화력 및 원자력의 비율 조정
석탄화력이 가져온 환경악화를 경감하기 위하여 석탄화력을 제한하고 수력을 크게 개발한다. 동시에 원자력을 적절히 건설한다.
- ④ 발전용에너지의 구성 조정
적극적으로 천연가스 등 클린에너지와 신에너지를 도입하여 석탄이 발전용에너지에서 점유하는 비율을 낮춘다.
- ⑤ 대소 발전유닛의 비율 조정
소형화력의 폐기와 20만kW 및 30만kW 유닛의 기술개량을 시행하여 석탄소비의 저감, 열효율과 피크조정력의 향상을 기한다.
- ⑥ 부하의 조정
피크조정용 유닛을 적절하게 건설함과 동시에 수요측관리의 강화로

부하평준화를 도모한다.

전력건설에 있어서는 전원개발을 우선하여온 종래의 방침을 변경, 「전력망을 증점적으로, 수력을 적극적으로 발전시키고, 화력을 최적화하고, 원자력을 적절히 건설하며 각지의 사정에 따라 신에너지발전을 추진한다」로 되어 있다. 구체적 대책은 다음과 같이 구상하고 있다.

전력망의 정비에서는 광역연계 내지 전국연계의 기반을 구축하는 것을 중심으로 성(省) 및 광역전력망의 주간선(主幹線) 송전시설의 건설을 촉진하는 한편, 수용가의 전력소비의욕을 불러일으키기 위하여 도시와 농촌의 배전시설 정비도 철저히 한다. 수력에 대하여는 정부의 서부(西部) 대개발전략에 따라 황허(黃河) 상류와 창장(長江) 중상류 및 그 지류를 중심으로 유역계단식(流域階段式) 개발을 시행, 「10차 5개년계획」기 말에 수력이 전원에서 점하는 비율을 현재의 23.5%에서 25%로, 2015년에는 30%로 끌어올린다.

화력을 최적화함에 있어서는 석탄화력을 단기용량 30만kW 이상으로 한정하고 10만kW 이하의 유닛의 폐기와 초입계유닛, 클린콜발전, 순환유동상(循環流動床) 및 탈유기술의 도입으로 기술과 품종의 개량을 실현시킨다. 나아가 산탄지(產炭地)에서 山元발전소를, 에너지자원이 적은 연해

부에 천연가스발전소와 가스터빈·콤바인사이클 발전소를 건설하여 화력의 지역배치의 합리화를 기한다.

원자력발전은 막 스타트한 단계이므로 자주적으로 설계, 제조, 건설 및 운용을 할 수 있는 것을 1차 목표로 앞으로 국산화를 촉진시킬 수 있는 것을 중점적으로 개발한다. 신에너지 발전에 대해서는 우선 신장(新疆), 內蒙古, 동북 및 동남 연해부 등, 풍력이 풍부한 지역에 대규모 윈드팜을 건설한다. 티벳 등의 원격지에는 태양광발전을 개발한다. 지열발전과 조력발전은 테스트한 후 상업화를 추진한다.

전력산업은 이러한 구체적인 시책으로 다음에 기술하는 21세기 초기의 목표를 달성하려고 하고 있다.

■ 단·장기목표

「10차 5개년계획」기에 있어서는 5~6%의 전력수요에 맞추어 2005년의 발전전력량을 1조 6500억kWh로 증가시키고 신장률을 연평균 5%로 잡고 있다. 전원개발은 일정규모의 신규 착공분을 그대로 유지하고 2005년에 발전설비용량을 3억 6천만kW로 증가시킨다(동시에 소형화력을 합쳐 3천만kW 폐기한다). 또 33만kV 이상의 교류송전선을 6만km로, 직류송전선을 3600km로 증설한다. 이렇게 한 다음 2010년에 발전전력량을 2조 400억 kWh, 발전설비용량을 4억 5천만kW,

2015년에 각각 2조 4800억kW와 5억 5천만kW로 증가시킨다.

중국의 전력산업은 이러한 목표달성으로 21세기의 초기에 세계 선진레벨을 따라잡을 것을 목표로 하고 있다.

日 미쓰비시電機

GIS 절연가스

「드라이 에어」를 채용

일본의 미쓰비시(三菱)電機는 전압 36kV급의 콤팩트형 수배전설비에 SF₆ 가스를 사용하지 않는 가스개폐장치(GIS)를 개발, 올 봄부터 판매를 개시한다.

절연가스로 온난화계수가 높은 SF₆ 가스 대신 공기를 건조하여 가압한 「드라이 에어」를 채용하고 있다. 이 드라이 에어 기술과 고체절연 기술을 사용함으로써 절연성을 확보하였다. 작년 4월부터 판매를 개시하고 있는 24kV급과 합쳐 특별고압수용가와 철도 등 교통관계분야 및 중국·동남아시아를 비롯한 해외를 대상으로 적극적으로 판매해 나갈 계획이라 한다.

개발한 GIS는 산소와 질소로 이루어진 공기의 절연특성연구 결과와 에폭시관련 제조·응용기술 등의 고체절연기술을 조합한 복합절연설계에 의하여 세계 최소급의 가스절연 GIS를 드라이 에어로 실현한 것이다.

드라이 에어를 적당히 가압하여 절연배리어를 최적하게 배치함으로써 중량을 종래대비 약 50%인 약 800kg으로 억제하였다. 절연재로 리사이클이 가능한 불포화폴리에스테를에 의한 BMC(벌크몰드컴파운드)를 채용하였다.

신형 진공밸브를 3각배치한 것이라든지 고체절연모선을 적용함으로써 반폭(盤幅)을 세계최소인 550mm로 억제, 설치면적을 종래의 약 6할로 축소하였다. 또 기구부에 장수명그리스를 적용하고 표면개질처리기술을 사용함으로써 보수·점검부담을 대폭 저감시켰다.

미쓰비시電機는 앞으로 보다더 고압·대용량인 GIS에의 응용을 위해 연구개발을 추진해 간다고 한다.

전력유통기기 합병회사

日, 히타치製作所·후지電機·메이덴샤 설립 준비

일본의 히타치(日立)製作所, 후지(富士)電機, 메이덴샤(明電舎)는 머지않아 전력유통기기에 대한 제조합병회사 설립을 위해 준비실을 발족시킨다. 3사는 최근 금년 7월을 목표로 신 제조합병회사의 설립을 위하여 변전, 배전 분야에 관한 포괄적인 제휴에 관하여 협의하기로 합의했다. 이번의

신조직은 그 협의를 원활하게 추진해 가기 위한 것이다. 앞으로 3사는 각사가 갖고 있는 경영자원에 관한 정보등을 오픈하고 이 준비실을 핵으로 상승효과를 최대한 발휘할 수 있는 체제를 검토한다.

이 3사의 제휴는 송전, 수변전 및 배전에 관계되는 개발, 설계, 제조, 서비스면에서의 협력관계를 구축함과 동시에 개발, 설계, 제작을 시행하는 신합병회사를 설립하는 것이 주 내용이다. 제휴의 첫째 목적인 신합병회사 설립을 위한 제조건을 채우기 위해 3사는 이미 각사의 현장 제1선 사원급을 중심으로 경리, 인사 등의 타스크팀을 설치, 신회사설립에 필요한 항목에 관한 검토에 착수하였다.

이번의 준비실은 이들 검토항목을 통합하여 정합성(整合性)을 확보함과 동시에 신회사의 설립을 가속화하기 위하여 새로이 설치한 것이다. 각사 공히 전담자로서 2~3명씩의 사원을 둔다.

신합병회사 설립을 위해서는 ① 제품의 동폐합, ② 생산거점의 재편, ③ 출자비율, ④ 공동개발의 방침, ⑤ 사원의 처우, ⑥ 회사명·대표자 등이 주요 검토항목이다. 이 가운데 검토에 시간이 걸리는 생산거점의 재편성을 제외하고 「1, 2개월 앞서서라도(신회사의) 아웃라인을 굳힌다」(3사관계자)는 방침이다. 「전체로서 불필요한 것은 떼어내어 될 수 있는 한 슬림한 형

태의 신회사를 스타트시키게 된다」고 한다.

3사의 제휴는 각각의 기술, 거점을 상호활용하는 외에 자재조달에 대해서도 협력하며 제품라인업의 충실, 다양화하는 고객니즈에 대응하는 솔루션·비즈니스를 강화하는 것이 목적이다. 또 합병회사 설립으로 제품경쟁력의 강화, 우위기술의 융합에 의한 신제품개발의 스피드업을 지향한다.

일본 국내의 전력자유화가 진전되고 신규전원도 미루고 동시에 유통부분에의 투자도 억제되는 등, 중전기기 전문업메이커를 둘러싼 사업환경은 종전보다 더 어려워지고 있다. 이런 상황에서 수변전 등의 유통기기사업에 대하여 히타치(日立)·후지(富士)·메이덴(明電) 연합 외에 도시바(東芝)·미쓰비시(三菱)電機도 그와 같은 포괄제휴를 맺고 있어, 일본의 중전업계도 구미와 같이 대기업끼리 손을 잡는 본격적인 “연합”시대를 맞이하고 있다.

네덜란드 이노솔라사

지붕일체구조의 灣曲솔라패널 실용화

네덜란드의 이노솔라사는 지붕타일에 붙이는 만곡(灣曲)솔라패널 「PV디퍼렌트」를 실용화하였다. 솔라패널

의 솔라셀은 어모퍼스 실리콘으로 만들어져 있으며, 패널을 지붕타일과 같은 모양으로 만곡(灣曲)시킨 형상으로 되어 있다. 솔라셀의 피크용량(최대용량)은 64W를 실현하였다. 동사에 의하면 이와 같은 것은 아직 다른 곳에는 없다고 한다.

솔라패널의 솔라셀은 태양광이 필요한 「서니셀」형과 광이 있으면 전력을 만들어내는 「라이트셀」형이 있다. PV디퍼렌트는 라이트셀로서의 기능이 있다.

어모퍼스 실리콘으로 만든 솔라셀은 결정실리콘으로 만든 솔라셀보다도 급속히 광을 흡수하는 특성이 있다. 셀재료는 미국제품을 사용하고 있으며 이것을 동사의 독자적인 기술로 솔라패널에 가공한 것이다. 제작비용을 싸게 할 수 있어, 솔라패널의 보급에서ネック가 되는 코스트다운에도 공헌할 수 있는 것으로 알려져 있다.

PV디퍼렌트는 이 어모퍼스·실리콘제 솔라셀과 플라스틱 지붕타일을 조합한 일체구조 설계로 되어 있다. 이 조합에서는 태양이 비치지 않는 쪽의 지붕에 보통의 타일을 붙일 수 있는 것이 이점으로 되어 있다. PV디퍼렌트는 직류전류를 교류전류로 변환하는 컨버터와 kWh미터(計)의 역할을 하는 Conjunction Box(접속함)에 접속하는 방식인데, 이 박스를 주전원에 접속하여 사용한다. ■