

■ 기술정보 ■

전기공업 주요 기술정보

기 재 사 항 예

00282

①

既設터빈발전기의 근대화 기술

⑦

富士時報 VOL. 69, NO. 2 1996. 2 PP. 44-46

⑧

⑨

⑩

⑪

既設터빈발전기의 근대화 기술에서 이를 기초로 하여 사이리터식 여자방식을 Brushless 여자방식으로 또는 발전기 냉각방식의 새로운 개발기술에 의해 수소냉각 발전기를 공기냉각발전기로 갱신이 가능한 신제품을 개발하였는데, 이에대한 기술의 일부를 소개하였다.

⑫

터빈 / 발전기 / 근대화

⑬

96 / 04 / 15

⑭

96MAC09

④⑤⑥

J / JAP

②

- ① : 문헌번호
- ② : 자료형태
- ③ : 언어
- ④ : 등록년도
- ⑤ : 분야

- ⑥ : 등록월
- ⑦ : 제목
- ⑧ : 자료명
- ⑨ : 권, 호
- ⑩ : 출판년, 월

- ⑪ : 페이지
- ⑫ : 요약서
- ⑬ : Keyword
- ⑭ : 등록년, 월, 일

- J : Journal
- B : Book
- R : Report
- C : Conferncd Proceeding

전 기 기 기

003148 J/JAP 97MAC09
 계획보전과 예지보전기술
 オ-トメ-シ-ョ-ン VOL.42 NO.9, 1997.9
 PP.13-17

계획보전과 보전정보관리 시스템, 계획보전의 내용, 업무의 분담, 진동관리 시스템, 리모트 진단 시스템, 온라인 진단 시스템, 효과 및 앞으로의 전망에 대하여 기술하였다.

예지보전기술/계획보전/진단시스템
 97/10/09

003149 J/JAP 97MAC09
UPS(무정전전원장치) 설비진단기술의 현황
オートメーション VOL.42 NO.9, 1997.9 PP.18-27

UPS(무정전전원장치) 설비의 개요를 소개하고, 파워 메인터넌스와 UPS설비 메인터넌스, 가장 적합한 메인터넌스 기술에 대하여 기술하고, 향후 메인터넌스의 과제를 제시하였다.

무정전전원장치/UPS/설비진단/유지보수
97/10/09

003150 J/JAP 97MAC09
501G가스터빈 복합사이클 발전플 250
MVA 공기냉각 터빈발전기
三菱電機技報 VOL.71 NO.8, 1997.8
PP.66-71

501G가스터빈 복합사이클 발전플랜트 실증 설비용 250MVA공기냉각 터빈발전기의 구조와 설계상의 특징, 시험결과의 개요에 대하여 기술하였다.

발전기/터빈발전기/복합사이클/발전플랜트
97/10/09

003152 J/JAP 97MAC09
신간선 절체개폐장치용 42kV 진공차단기
三菱電機技報 VOL.71 NO.8, 1997.8
PP.72-75

신간선 절체개폐장치용 42kV 진공차단기를 개발하였는데, 본기기의 정격사양과 구조 및 동작원리를 소개하고, 설계 콘셉트와 적용 기술내용, 평가 방법 및 검증시험결과를 기술하

였다.
진공차단기/절체개폐장치
97/10/09

003153 J/JAP 97MAC09
산업용자가발전 원동기의 최신기술동향
省エネルギー VOL.49 NO.10, 1997.10
PP.32-39

산업용자가발전 원동기에서의 가스터빈 최
신기술동향을 기술하고, 자가발전용 가스 엔진
의 최신기술동향, 향후 자가발전용 원동기의
기술개발의 과제에 대하여 설명 게재하였다.

원동기/가스터빈/가스엔진/자가발전
97/10/09

003154 J/JAP 97MAC09
전력량계의 변전
電氣學會誌 VOL. 117 NO. 9, 1997. 9
PP.616-619

전력용 메터의 개요를 소개하고, 유도형 전
력량계와 전자식 전력량계를 설명하였으며,
전자식전력량계의 개발 경위와 향후 전력량
계의 전망을 기술하였다.

전력량계
97/10/09

003155 J/KOR 97MAC09
단락시험에 있어서의 측정자동화의 현상
月刊電機 통권 113호 1997.9 PP.80-89

단락시험에 있어서의 측정자동화에서 측정

대상과 측정시스템에 필요한 기능, 개발한 측정시스템을 기술하고, 시험에 대한 측정의 예와 고속도 현상의 측정사례인 과도회복전압의 측정예에 대하여 설명하였으며, 특수기능에 대하여 게재하였다.

단락시험/측정자동화

97/10/09

004469 J/JAP 97MAC09

실제의 가스터빈의 구조와 재료

材料科學 VOL.34 NO.2, 1997.2 PP.6-12

최근의 대표적인 발전용 가스터빈을 예로 실제의 구조와 재료에 대한 요구특성 및 사용되고 있는 재료에 대하여 기술하였다.

가스터빈/재료/압축기/터빈/연소기

97/10/10

004470 J/JAP 97MAC09

세라믹 가스터빈

材料科學 VOL.34. NO.2, 1997.2 PP.21-26

가스터빈의 열효율향상과 세라믹에서 기대되는 내용을 소개하고, 구조재료에서 세라믹의 구조와 기술과제, 구조부재에서의 세라믹 적용기술, 세라믹 가스터빈의 개발예와 향후 과제를 기술하였다.

가스터빈/세라믹/재료

97/10/10

004471 J/JAP 97MAC09

발전용 보일러의 내력평가에 사용하는 검사수법에 대하여

検査技術 VOL.2 NO.2, 1997.2 PP.31-35

발전용 보일러의 내력평가에 사용하는 검사수법에 대하여 소개하였는데, 설비점검의 기본요건, 사용자의 검사수법에 대한 기본적인 고찰방법, 보일러 각부위의 검사방법에 대하여 기술하였다.

시험검사/보일러/내력평가

97/10/10

제 어 계 속

004455 J/JAP 97CON09

SA1W형 수검출센서 개발

電機 NO. 589 1997. 8 PP. 10-13

종래에는 수분 검출을 위해 화상처리장치, 중량계, 수분계 등을 사용하였으나 SA1W형 수검출센서는 물분자에 흡수되는 파장의 반도체 레이저를 사용하여 수분 검출이 가능하게 하였고, 본 고에서는 이에 대한 개요를 소개한 것이다.

수검출센서/반도체레이저

97/10/05

004456 J/JAP 97CON09

전기차량에 VETOR 제어의 적용

東芝 VOL.52 NO.8 1997. 8 PP.67-70

일본 동지에서는 1Pulse영역에서의 Vector 제어 방식 개발하여 전속도영역에서 고속인 Torgue 응답이 가능하게 되었으며 향후 통근 및 근거리 전차에 적용과 신간선전차, 전기기

관차의 유도전동기 제어방식으로 확대하여 적용할 예정이다.

Motor Control / Vektor 제어/전기철도
97/10/05

004457 J/KOR 97CON09
최신 컨트롤 밸브의 선정 사례집
자동화기술 VOL. 13 NO.8 1997. 8 PP.17-61

최근 고도로 자동화된 공업용 플랜트 장치 중에서 컨트롤 밸브는 더욱 다종 다양한 유체에 대하여 장기간 안정된 제어를 실현해야 할 상황에 놓여 있다. 따라서 본 특집에서는 대표적인 조절 밸브 서플라이어에서부터 각사의 최신 조절 밸브를 소개하면서 그 선정의 포인트나 선정에 대한 메이커의 사고 방식을 구체적인 사례와 함께 설명한 것이다.
컨트롤밸브/플라스틱 볼 밸브

97/10/05

004458 J/KOR 97CON09
계측제어시스템에서의 LAN대응 리얼타임처리의 새로운 방법
자동화기술 VOL. 13 NO.8 1997. 8 PP.62-67

온라인 계측 시스템을 구축하는데 있어서 타깃 시스템에 어떻게 유연하고 또한 효율적으로 대응할 수 있을지가 큰 과제가 된다. 여기서는 S-RTPstation시리즈의 개요를 설명하고 다음에 그 응용 시스템 사례로서 동화상 중의 목표물을 고속으로 검지, 추적할 수 있는 동화상 추적 처리시스템 [트래킹비전 (TRV95)] 및 수평,연직 2축의 동시 가진제어

를 고정밀도로 할 수 있는 [2축 디지털 진동대 제어 시스템 VCS9를 소개 하였다.

계측제어/LAN/동화상 추적처리
97/10/05

004459 J/KOR 97CON09
진전하는 농업 로봇
자동화기술 VOL.13 NO.8 1997. 8 PP.113-171

최근, 농업분야의 국제경쟁력 강화를 위해 경영 규모를 확대하고 있는데 농업 노동력의 만성적인 부족이 큰 제약이 되어 생력화, 자동화기기의 요구가 높아지고 있다. 여기서는 대학,연구기관,농기계 메이커들이 연구개발중인 각종 농업 로봇의 최신 정보를 취합한 것으로 여러 가지 변화가 수반되는 자연환경하에서 안전하고 사용이 용이하며, 또한 인간 수준의 속도로 작업하는 저가격의 농업 로봇을 목적으로 하여 각종 요소기술의 개발이 진행되고 있다.

농업로봇/수확로봇/주행로봇/차량제어법/컴퓨터지원농업
97/10/05

004460 J/KOR 97CON09
유니버설 파워 모니터 (UPM0ECOWAVE)
자동화기술 VOL.13 NO.8 1997. 8
PP.177-183

지구 환경보전을 위해 책정된 국제규격 ISO14001이 발효되었다. 이 규격은 기업에 [에너지 소비량을 30% 삭감한다]는 등의 환경 대책과 같이 구체적인 수치를 목표로 세

위 실행 할 것을 요구하고 있다. 기업이 소비하는 에너지의 대부분은 전력이므로 전력 절감 플랜의 실행 가부가 중요하게 된다. 개발 전력량계 설치장소의 대부분은 시설의 배전반 내부라는 것을 고려하면 형상이 소형이라는 것도 중요하다.

전력감시시스템/설비감시/설비진단
97/10/05

004474 J/KOR 97CON09
차세대이동통신(IMT-2000/FPLMTS)개발 및 표준화
전자통신동향분석 VOL.12 NO.4 1997. 8
PP.1-11

차세대이동통신(INT-2000/FPLMTS)을 중심으로 한 이동통신은 고도정보화사회를 열어가는 주역으로 2000년대 초에는 전체 통신 서비스의 약 50% 정도를 점유할 것으로 예견되고 있다. 본 고에서는 차세대 이동통신인 IMT-2000/FPLMTS에 대한 국제표준화 동향 및 미국, 유럽, 일본 등의 표준화 및 개발 동향을 살펴보기로 하겠다. 또한 우리나라의 표준화 및 개발 동향을 살펴 게재하였다.

97/10/10

방전 · 고전압

003151 J/JAP 97HIG09
WIRE대평판전극을 이용한 정 STREAMER CORONA방전에 관한 NO_x처리
電氣學會論文誌A VOL. 117 NO.10, 1997.10
PP.1034-1039

WIRE對平板전극을 이용한 正 STREAMER CORONA방전에 관한 NO_x처리의 기초연구를 하여 그의 결과의 개요를 기술하였는데, 주요내용은 실험장치 및 방법, 실험결과 및 검토내용을 논술하였다.

방전처리/정류/정STREAMER/NO_x처리
97/10/10

004467 J/JAP 97HIG09
표면전하법에 의한 전계해석에서의 계산오차
평법
電氣學會論文誌A VOL.117, NO.19, 1997.10
PP.1040-1045

표면전하법에서 간단한 계산식으로 정량적인 도체표면의 전계오차를 평가하는 방법을 검토하였는데 여기에서는 표면전하법에서 전계의 계산정도의 새로운 평가법과 그의 계산 결과에 대하여 기술하였다.

정전계/전계해석/계산오차/표면전하법/경계적분법
97/10/10

004468 J/JAP 97HIG09
코로나방전에 의한 EXCIMER GAS중의 가스상 불순물의 제거
電氣學會論文誌A VOL.117 NO. 10, 1997.10
PP.1046-1051

코로나방전에 의한 가스상 불순물제거 기술을 EXCIMER GAS의 정화에 적용하기 위하여 기초실험에서 EXCIMER GAS중에 발생한 가스상 불순물에 대하여 제거실험을

하여 그의 결과에 대하여 논술하였다.
EXCIMER LASER/가스상불순물/코로나방전
/CF4
97/10/10

전 력 통 신

004454 J/JAP 97COM09
통신네트워크 운영관리시스템 운영개시
OHM VOL.84 NO. 9 1997. 9 PP. 19

일본 구주전력에서는 사내 통신네트워크의
고장 판정을 종래에는 운영상황 감시 정보를
직접 입수하였으나 고속,고정도로 판정하는
통신네트워크운영 관리시스템을 개발하여 운
영개시 하였으며 여기서는 개발 개요를 소개
하였다.

통신네트워크/운영관리시스템/감시시스템
97/10/05

004461 J/KOR 97COM09
GPS Carrier Sensor를 이용한 송전철탄
이상감시 시스템의 개발
전자기술 VOL.34 NO.9 1997. 9 PP.112-115

일본의 산악지대를 비롯한 곳곳에 설치되
어 있는 송전철탄은 지진, 토지조성, 지반 이
동지대 등의 영향을 받으므로 그 순시 점검
에 많은 시간과 노력이 요구되고 있다. 최근
GPS (Global Positioning System)의 정비보
급에 의해 정밀도가 높고 간단하게 위치를
측정할수 있는 여건이 갖추어져 이것을 센서
로 이용하게 되었다. GPS의 반송파를 휴대전

화와 조합하여 현장에 직접 가지않고서도 신
속 정확하게 송전철탄의 이상을 감시진단 할
수 있는 간이 지반이동 검출센서가 일본 중
부전력에서 개발되어 이를 소개하였다.
철탄이상 감시시스템/GPS Carrier Sensor
97/10/05

004465 J/KOR 97COM09
케이블리스를 실현하는 적외선 통신(상)
전자기술 VOL.10 NO.9 1997. 9 PP.153-173

퍼스널컴퓨터의 고기능화, 저가격화에 따라
OA기기가 급격히 증가하면서 퍼스널컴퓨터,
디스플레이, 프린터, 사내 네트워크를 연결하
는 케이블이 더욱 복잡해지고 그것을 간단화
하려는 작업이 추진되고 있다. 또 한편으로는
휴대정보기기의 급속한 보급으로 주변기기와의
연결을 위한 무선 데이터 전송 방법이 절
실히 요구되고 있다. 이런 상황에서 적외선
통신은 현재 가장 주목받고 있는 기술이다.
본고에서는 그 기본 기술, 설계 테크닉부터
애플리케이션까지 상세히 언급하였으며, 전송
문제 실현한 모듈기기에 능숙하게 내장하는
방법에 대하여 기술하였다.

적외선통신/ IrDA/DASK/데이터전송/Infrared
Data Association
97/10/05

004466 J/KOR 97COM09
스페이스 다이어그램이란
전자기술 VOL.10 NO.9 1997. 9 PP.174-180

디지털 변조파의 설명이나 평가에서 사용

되는 특유한 표현방법으로 eye pattern과 스페이스다이아그램(constellation도)이 있다. 다치 PSK나 QAM등, 위상 성분을 다치화한 변조 방식에서는 스페이스 다이어그램에서의 표현이 꼭 필요하게 된다. 이 스페이스 다이어그램을 이해하기 위해 캐리어 신호의 표현으로 확인해 본다.

캐리어신호/이동체통신/고주파회로/주파수변조/PSK
97/10/05

004473 J/KOR 97COM09
국내 위성산업 현황과 정책방향
전자진흥 VOL.17 NO.9 1997. 9 PP.41-50

정부는 위성을 활용한 정보화의 촉진 및 국내 통신.방송분야의 시장장출과 위성측지 및 원격탐사 분야의 활성화 및 저궤도 위성 이동통신과 차세대 국내통신.방송위성의 자체 개발 등으로 관련 산업 발전과 대외 경쟁력을 강화하기 위하여 기술개발과 인력양성과 위성궤도 및 주파수자원의 추가확보 및 관련 제도의 정비로 국내 위성산업의 저변을 확대할 계획이다.

위성산업/정보화/지원정책
97/10/10

004475 J/KOR 97COM09
초고속정보망에서의 고속 데이터 전송을 위한 비허가 주파수
전자통신동향분석 VOL.12 NO.4 1997. 8
PP.12-20

비약적으로 발전하고 있는 디지털 기술을 이용하여 각 국가는 정보 사회 진입을 위한 초고속 정보 통신망 구축을 경쟁적으로 추진하고 있다. 따라서 본 고에서는 세계 비허가 디지털 통신장비 시장에서 경쟁력을 갖추기 위해, 최소한의 개발 규격과 사용 주파수 대역에대한 유럽과 미국의 비허가 초고속 무선 정보망 개발 동향을 정리하였다.

무선데이터전송/비허가 주파수/무선정보망
97/10/10

004476 J/KOR 97COM09
HATS Conference의 상호접속성 시험체계
전자통신동향분석 VOL.12 NO.4 1997. 8
PP.21-30

일본을 ttc에 의해 제정된 표준을 기초로 하여 개발된 전기통신장비 또는 시스템의 상호접속성을 확인하기 위해, '고도 통신시스템 상호접속 추진회의(Promotion Conference of Harmonization of Advanced Telecommunication Systems:HATS Conference)'를 설립하였다. 본고에서는 HATS Conference가 주관하고 있는 전기 통신장비 또는 시스템간의 상호접속성 시험체계를 분석한것이다.

HATS/상호접속성
97/10/10

004477 J/KOR 97COM09
실시간 멀티미디어 웹 기술
전자통신동향분석 VOL.12 NO.4 1997. 8
PP.39-51

WWW(Word Wide Web)은 인터넷상에 광범위하게 분산된 다양한 형식의 데이터를 손쉽게 검색할 수 있으며, 모든 응용의 사용자 환경을 손쉽게 포함시킴으로써 새로운 미디어 타입의 통합을 위한 가장 성공적인 기술로 평가 받고 있다. 1990년 처음 개발될 당시 WWW은 텍스트 기반의 구조에 맞추어 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol), HTML (Hyper Text Markup Language),URL(Uniform Resource Locator)이 제안되어, 이를 통해 비동기적인 형태의 검색과 상호작용을 지원하도록 설계하였다.

WWW/Web/비동기/실시간처리/표준화/멀티 미디어
97/10/10

004478 J/KOR 97COM09
고성능 직력접속 프로토콜 IEEE 1394의 표준화
전자통신동향분석 VOL.12 NO.4 1997. 8
PP.52-69

정보고속화(Information Wuper-Highway)를 위하여 요구되는 매우 많은 양의 데이터를 전송하기 위해 제안된 한 해결책이 ATM(비동기전송모드)으로, ATM은 데이터를 전송하는데 우수한 방법이 되지만 사무실이나 가정의 모든 디바이스를 연결하기에는 가격이 너무 비싸다. 이에 가격이 저렴할 뿐만 아니라 ATM네트워크와 홈 네트워크 사이에 중개 역할을 하기에 ATM과 충분히 유사한 패킷 구조를 가지고 있어 ATM을 위한 상호보완적인 디바이스 접속 기술이 될수 있다

Protocol/Serial Bus/ATM/표준화
97/10/10

004483 J/KOR 97COM09
KT차세대 무선통신 기술개발 방향
정보통신연구 VOL.11 NO.3 1997. 9 PP.3-11

현재 KT에서 추진중인 CT-2, PCS사업과 함께 향후 2000년대초까지 이슈가 되는 GMPCS, IMT-2000,WLL, LMCS등 여러 분야의 무선통신 기술에 대하여 조망하여 보고, 국내 정보통신 환경의 변화, 출자회사로의 전환, 민영화등에 대비한 KT의 차세대 무선통신 기술개발에 대하여 정리하였다. 먼저, 무선통신연구소에서 선진 무선기술을 확보하기 위한 연구개발 방향에 대하여 살펴본 다음, 서비스분야별 주요 기술에 대하여 살펴봄으로써 무선사업활성화, 사업화를 위한 기술 무선통신/PCS/IMT-2000/WLL/MM과
97/10/10

004484 J/KOR 97COM09
종합망관리를 위한 관리정보망 토폴로지 설계
정보통신연구 VOL.11 NO.3 1997. 9
PP.64-70

관리정보망은 운용관리시스템(OSS)들의 데이터 교환과 연동에 사용되는 백본망(DCN)으로, 기존의 CAMA망을 기반으로 구축된다. 그러나 CAMA망은 그 시작이 과금데이터를 수집, 처리할 목적이었던 만큼 CAMA중심으로 망설계를 하였고 그래서 그 토폴로지가

운용관리시스템들을 수용하기에 적절한 지의 여부가 불분명한 상황이다. 본 연구의 목적은 이러한 불명확한 수용가능 여부를 정확히 판단하고 적절한 토폴로지를 제안하는 데 있다.

Management Information Highwag

/DPN-100/패킷교환기/CAMA

97/10/10

004485 J/KOR 97COM09

광가입자 전송장치의 DELMONS 연동

정보통신연구 VOL.11 NO.3 1997. 9

PP.71-77

광가입자전송장치(FLC:Fiber Loop Carrier)는 기존 전송장치와는 달리 가입자망에 모국장치(COT:Central Office Terminal)와 다수의 자국장치(RT:Remote Terminal)로 분리 설치 운용되므로 기존 전용회선에 대한 운용유지 보수환경이 달라진다. 이로 인해 전용회선을 집중 관리하는 DELMONS(Dedicated Line Maintenance & Operation System)에서 FLC에 수용되는 전용회선의 유지보수가 힘들어진다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 본 고에서는 DELMONS와의 연동을 위한 운용유지보수체계를 제안하고 이를 실현하기 위해 구현된 FLC의 시험기능과 DELMONS 인터페이스기능에 대하여 기술하였다.

FLC/광가입자/전용회선

97/10/10

전기재료

004490 J/KOR

97MAT09

2차 전지의 기술예측

전자진흥 VOL.17 NO.9 1997. 9 PP.73-76

2차전지는 '90년대에 들어 니켈수소전지와 리튬이온전지가 실용화되었고, 휴대정보기기에 이용되어 서로 결합하면서 기술혁신이 가속화되고 있다. 21세기를 향해 전지기술을 견인하는 것은 소형에서는 PDA, 대형에서는 전기자동차인데, 2차전지기술은 그 어플리케이션에 의해 가속화 될 것이며, 향후에는 리튬이온 전지가 중핵이 되고 포리머전지도 일부 실용화 될 것으로 예측된다.

2차전지/기술예측

97/10/10

004491 J/KOR 97MAT09

초고압 전력기기분야에 있어서 절연재료의 기술동향

전기학회지 VOL.46 NO.8 1997. 8 PP.18-22

최근에 국내에서도 건설되고 있는 차세대 초고압 765KV급의 송전선로에 있어서도 절연기술은 절연애자, 송전선, 송변전설비, 첩탑 등을 건설하는데 있어서 절연협조라는 관점에서 대단히 중요한 핵심이다. 이와 같이 전기절연기술은 아직도 해결해야 될 많은 과제를 지니고 있다. 이와 같은 관점에서 본 보고에서는 방전 및 고전압기술을 이용한 전력기기에 있어서 전기절연기술의 동향과 장래전망에 대하여 소개하였다.

절연재료/초고압 전력기기

97/10/10

004492 J/KOR 97MAT09
전력용 반도체의 기술개발전망
과학기술정책 VOL. NO.8 1997. 8 PP.80-90

전력용 반도체는 정보화시스템의 전력과 에너지를 제어하는데 중요한 역할을 하고 있으며 그 응용분야도 전력계통, 철도차량, 자동차, 통신, 우주항공, 의료기기, 가전제품에 넓게 사용되고 있다. 본 고는 전력용 반도체의 주요 소자별특성, 시장현황 및 국내의 기술개발 동향에 대하여 기술하였다.
전력용반도체/기술개발전망
97/10/10

004504 J/KOR 97MAT09
전기절연재료의 열화 원인과 방지방법
월간전기 NO.113 1997. 9 PP.76-79

절연재료는 그 형태에서 기체, 액체, 고체로 분류할 수가 있다. 이것들은 천연산인 것과 인공적으로 합성된 것이 있으며 다시 무기재료와 유기재료로 분류된다. 이들 절연재료를 전기기기나 장치, 전선등에 전기절연재료로서 활용한 경우, 절연재료는 전기적 절연뿐만이 아니라 열의 매체, 기계적 보호등의 역할을 맡고 더욱이 환경의 영향을 받는 등으로 인하여 열화한다.
전기절연재료/열화원인/방지법
97/10/10

004516 J/JAP 97MAT09
1Kwh /1MW 모듈형 SMES의 연구개발
電氣評論 VOL.82 NO.9 1997. 9

PP.64-67
일본 구주전력은 SMES(초전도에너지 저장장치)의 실용화에 필요한 기술개발 및 각종 데이터의 수집, 축적을 목적으로 확장성, 신뢰성에 우수한 모듈구성의 소형 모델(애칭:ESK-An Experimental SMES of Kyusyu Electric Power)를 설계, 시작하여 설계통에 연계하고 SMES의 도입효과, 신뢰성등에 대하여 검증, 평가할 계획이다. 본 고는 ESK의 개발방침, 설계내용 및 일부 요소기기의 특성 시험결과에 대하여 기술하였다.
SMES/ESK/초전도도체
97/10/10

004517 J/JAP 97MAT09
초전도 한류기
低溫工學 VOL.32 NO.8 1997. 8 PP.366-373

본 고는 동경전력이 연구를 추진하고 있는 퀘치형 초전도 한류기의 개발 개요를 기술하였다.
초전도 한류기/Quench
97/10/10

004518 J/JAP 97MAT09
산화물 고온 초전도 재료의 전류.전압특성
低溫工學 VOL.32 NO.8 1997. 8 PP.374-385

산화물 고온초전도 재료 특유의 현상이 종래의 자속 Pinning 이론 구축시 고려되고 있다. 본 고는 이러한 사상이 전류.전압 특성

에 미치는 영향에 초점을 맞춰 의문사항을 소개하고 종합적인 최초의 고찰 예를 기술하였다.

고온초전도재료/산화물/자속Pinning이론
97/10/10

004519 J/JAP 97MAT09
고온초전도 부상형 링형 Flywheel의 부상특성
低温工学 VOL.32 NO.8 1997. 8 PP.386-394

고온 초전도 부상을 이용한 링형상 Flywheel의 소형 실험장치를 시험제작하여 평가한 것이다. 초전도 부상이나 초전도 bulk재, 실험 시작기의 구조등에 대한 기술, 부상링의 수평방향의 정적 및 동적강성이나 감쇄계수, 회전중의 진동등에 관하여 실험결과 및 고찰에 대하여 보고하였다.

고온초전도부상/링형 Flywheel/YBaCuO
97/10/10

004520 J/JAP 97MAT09
고온초전도 부상형 링형 Flywheel의 회전손실
저온공학 VOL.32 NO.8 1997. 8 PP.31-37

초전도 부상을 이용한 링형상 Flywheel의 소형 실험장치를 이용하여 회전손실에 대하여 평가하였다. 실험장치의 구조에 대한 설명과 회전손실에 관하여 실험결과 및 고찰에 대하여 보고하였다.

고온초전도부상/링형Flywheel/YBaCuO
97/10/10

004527 J/JAP 97MAT09
자성재료의 10년
まてりあ VOL.36 NO.9 1997. 9 PP.946-949

그동안 10년간의 자성재료의 동향을 영구 자석, 자심재료, 자기기록 및 광자기기록의 분야를 살펴보았다.

자성재료/영구자석/자심재료/자기기록/광자기 기록
97/10/10

004528 J/JAP 97MAT09
고차구조 제어 Synergy Ceramics재료
まてりあ VOL.36 NO.1997. 9 PP.950-953

일본 통산성 공업기술원의 Synergy Ceramics연구개발 프로젝트 연구의 개요를 중심으로 Synergy Ceramics재료의 연구동향을 기술하였다.

Synergy Ceramics/고차구조제어/연구과제
97/10/10

004529 J/JAP 97MAT09
열전재료
まてりあ VOL.36 NO.9 1997. 9 PP.958-961

최근 열원의 성능평가, 열전재료의 현황 및 고전적인 실용예의 개요를 소개함과 동시에 향후 전망으로서 고성능화 수법 및 신재료의 개발상황에 대하여 기술하였다.

열전재료/열전발전
97/10/10

004530 J/JAP 97MAT09
초전도재료의 발전과 과제
まてりあ VOL.36 NO.9 1997. 9 PP.962-965

본 고는 금속 및 산화물계 고온초전도체의 발전과 과제에 관한 응용, 벌크재와 그 응용 및 박막과 그 응용에 관하여 기술하였다. 고온초전도재료/벌크/박막
97/10/10

전선 · 케이블

002036 J/JAP 97CAB09
전력설비의 절연 여수명추정 : 전력 케이블의 절연여수명 추정
전기평론 VOL.82,NO.9, 1997.9 PP.31-35

전력케이블의 구조를 소개하고, 전력케이블의 장기적인 열화 현상에 대하여 기술하고는 데 CV케이블의 절연여수명 추정과 OF케이블의 절연진단 내용을 설명하여 게재하였다. 전력설비/전력케이블/케이블/전선/열화진단/절연
97/10/09

002535 J/JAP 97CAB09
케이블의 보수와 검사
OHM VOL.84 NO.9, 1997.9 PP.29-36

특별고압 케이블의 보수·점검의 필요성과 포인트, 예방보전을 위한 절연진단기술에 대하여 기술하였는데, 케이블의 보수점검의 필요성, 보수·점검의 포인트, 예방보전을 위한

검사방법, 트러블 사례에 대하여 기술하였다. 케이블/특고압케이블/전선/절연진단/설비
97/10/09

조 명

004486 J/KOR 97ILL09
광복사 측정표준의 변천 및 현황
조명.전기설비학회지 VOL.11 NO.4 1997. 8 PP.10-14

조명측정에서 가장 기본이 되는 광도 및 조도는 국제 단위계에서 칸델라와 럭스를 기본단위로 정의해서 사용한다. 광도의 정의는 1979년 국제도량형총회(CGPM)에서 결의된 것으로 이 정의에 의해 광도를 재현하는 방법은 여러가지가 있다. 이들 중 가장 진보된 방법은 광 검출기를 이용해서 광도를 재현하는 방법이며, 흑체를 이용하는 방법도 분광복사측정에는 여러가지 장점이 있어 계속 사용되고 있다. 여기서는 광도표준의 변천사 및 현재의 기술을 살펴보았다.

광복사/광도표준/CCPR
97/10/10

004487 J/KOR 97ILL09
원자외선의 분광복사도 측정
조명.전기설비학회지 VOL.11 NO.4 1997. 8 PP.15-20

원자외선은 그 동안 우주탐사 또는 플라즈마물리연구분야등에서 부분적으로 연구 및 응용되어왔으나 최근에는 태양의 스펙트럼중

에서 공기를 통과하는 200[nm]이상의 자외선의 측정을 비롯한 광화학, 살균, 환경 측정 및 정화, 의료분야, 핵융합연구, 천체 물리학, 고체 물리, 자외선레이저 연구 및 고집적반도체가공등에 다양하게 이용 되고있다. 이러한 이용분야에서는 원자외선복사도를 정확하게 측정해야 됐다. 본 고에서는 원자외선광원의 분광복사도 측정방법에 대해서 기술하였다.
원자외선/분광복사도/측정방법
97/10/10

004488 J/KOR 97ILL09
한국과학연구원의 원적외선 분광분포 측정장치 및 원적외선의 응용
조명.전기설비학회지 VOL.11.NO.4 1997. 8
PP.21-31

본 글에서는 원적외선 분광분포측정이론, KRILL(한국표준과학연구원)의 분광복사휘도 및 분광복사율 측정장치 구성과 그 성능 및 원적외선의 응용분야에 대하여 기술하였다.
원적외선 분광분포/측정장치/응용분야
97/10/10

004501 J/KOR 97ILL09
조명기구의 기능과 생력시공
전기기술 VOL.34 NO.9 1997. 9 PP.83-95

최근 옥외조명에서 시설용 형광등 기구 및 도로조명, 터널조명, 경관조명 등 여러 분야에서 Hf기구와 HID기구가 많이 사용되면서, 에너지 절약 및 저가격 조명기구에 관심이 모아지고 있다. 이러한 점에서 본고에서는 옥

내용 Hf조명기구와 옥외용 HID램프의 종류 및 특징과 경제성 생력시공에 대해서 기술하고 금후 동향에 대해 알아보았다.

조명기구/Hf/HID/생력시공
97/10/10

004503 J/KOR 97ILL09
간사이국제공항의 전기시설과 항공등화시설 (3)
전기기술 VOL.34 NO.9 1997. 9 PP.177-182

간사이 국제공항 여객터미널 빌딩은 본관과 그 양측 남북으로 연결되는 윙 (게이트 시설)으로 구성되는 전장 1,700m, 연바닥면적 약 29만m²의 장대한 건물로서, 사용의 편리성과 안전을 철저히 추구하여 건축되어 있다. 이번 호에서는 여객 터미널 빌딩의 특징중의 하나인 대공간 조병설비와 방재설비에 대해서 소개하였다.

조명설비/방재설비/여객터미널/간사이국제공항
97/10/10

004508 J/KOR 97ILL09
사무실.공장의 성에너지 공조.조명시스템 설비 도입사례
전기저널 NO.249 1997. 9 PP.90-97

"영축열공조시스템"과 "멜세이브시스템(성에너지 조명시스템)"의 병용을 계획적으로 도입함으로써 대폭적인 러닝코스트의 삭감과 대폭적인 전력피크다운에 의한 수전용량과 계약전력의 저감을 실현할 수 있다. 본 고에서는 사무실, 공장에서의 에너지 소비웨이트

가 큰 공조.조명설비의 성에너지사례를 소개 하였다.
97/10/10

004513 J/JAP 97ILL09
환경보전과 조명시스템
조명학회지 VOL.81 NO.9 1997. 9 PP.826-

본 고는 조명시스템 (광원,조명기구,회로, 재료)의 환경에의 현황에 관한 특집으로 조명 시스템과 환경보전, 환경영향물질과 그 현황, 백열전구/형광램프/HID램프의 환경보전/조명 기구.점등회로/점등장치/조명재료와 환경보전 그리고 환경보전을 위한 조명시스템 연구조사 위원회 활동과 제언에 관하여 제안하였다.
조명시스템/환경보전
97/10/10

기 타

004489 J/KOR 97OTH09
특허권 이용에 따른 가격산정방법
전자통신동향분석 VOL.12 NO.4 1997. 8
PP.89-102

본 고에서는 특허를 포함한 산업재산권의

이용실태를 통해 권리를 보유한 일본기업체의 특허 이용동향을 살펴보고, 거기서 나타난 특허의 이용방법 즉 실시권허여 및 침해시에 따른 특허가격 산정방법에 대해 논하였다. 특허 실시권 허여시 특허 기술료에 대해서는 돈의 시간흐름가치를 반영한 Munson이 제시한 식을 통해 산정해보았다
특허/실시권/특허/가격산정/침해
97/10/10

004506 J/KOR 97OTH09
해외 전력사업 추진현황과 전망
전기저널 NO.249 1997. 9 PP.18-21

급변한 대내외 경제여건에서 한전이 2000년대의 세계 전력사업을 선도하는 기업으로 되기 위해서 한전의 인적 자원 및 전력설비를 효율적으로 활용하며 대외적으로는 미래 전력시장 확보를 위한 해외전력 사업도 병행 추진함으로써 부가가치를 극대화시켜 국민경제와 기업적 인 차원에 활로를 개척하고자 한다. 본 고는 한전이 해외사업의 필요성과 추진중인 사업에 대하여 개괄적으로 살펴 보았다.
해외전력사업/한국전력
97/10/10