

전기공업 주요 기술정보

기재사항 예

002822

↓
①

J/JAP

↓ ↓
② ③

96MAC09

↓ ↓ ↓
④⑤⑥

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 공기냉각 발전기로 갱신이 가능한 신제품을 개발하였는데, 이에대한 기술의 일부를 소개하였다.

↓
⑫

터빈/발전기/근대화

↓
⑬

96/04/15

↓
⑭

- ① : 문헌번호
- ② : 자료형태
- ③ : 언 어
- ④ : 등록년도
- ⑤ : 분 야

- ⑥ : 등 록 월
- ⑦ : 제 목
- ⑧ : 자 료 명
- ⑨ : 권, 호
- ⑩ : 출판년.월

- ⑪ : 페 이 지
- ⑫ : 요 약 서
- ⑬ : Keyword
- ⑭ : 등록년.월.일

- J : Journal
- B : Book
- P : Report
- C : Conference Proceeding

전 력 계 통

상 LOSS MINIMUM화 수법

OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.

003742

J/JAP

96SYS12

PP.79-85

유전적 ALGORITHM을 이용한 배전계통 3

전력회사들의 전력손실율이 전체 전력손실

율의 60~70%가 배전계통에서의 손실이라고 생각되는데, 배전계통의 LOSS MINIMUM은 전압제어 및 계통구성의 변경등의 방법에 의거 실현이 가능하지만 여기에서는 기존설비에 있는 개폐기의 入切에 의거 계통구성을 변경하는 것으로 LOSS MINIMUM을 실현하는 방법을 소개하였다.

배전계통/전력손실/LOSS MINIMUM
96/12/16

003744 J/JAP 96SYS12

전력각사, 송·배전설비등 유통설비의 확충에 박차(특집)

エネルギー-VOL. 29, NO. 12, 1996. 12.
PP.26-49

일본의 전력회사들은 송·배전 설비등 유통설비의 확충에 박차를 가하여 경영효율화를 꾀하고 있는데, 본고에서는 경영 효율화를 가짐으로 송·변전설비의 확충을 진행하는 전력업계, 고분자절연 ARM에 의한 가공송전선 소형화 기술의 개발, 건설을 진행하는 100만V 송전 프로젝트, 50만V三奇간선 신설공사 본격화등에 대하여 각각 기술하였다.

송전/변전설비/유통설비/전력
96/12/16

003749 J/KOR 96SYS12

전력계통과 보호릴레이

전기설비 VOL. 13, NO. 11, 1996. 11.
PP.43-56

전력계통과 보호릴레이에 대하여 보호릴레이의 의의와 보호의 범위, 필요성, 고장과 릴레이 입력, 보호릴레이의 종류와 대표적인 특성에 대하여 기술하였다.

전력계통/보호릴레이/계전기
96/12/17

003751 J/KOR 96SYS12

방향릴레이와 거리릴레이의 작용

전기설비 VOL. 13, NO. 12, 1996. 12.
PP.46-55

송전선의 각종 보호방식과 보호방식에 사용되는 릴레이 중 방향릴레이와 거리릴레이의 작용에 대하여 기술하였다.

계전기/릴레이/보호방식
96/12/17

003763 J/JAP 96SYS12

개인주택용 태양광발전 시스템

電氣學會誌 VOL. 116, NO. 12, 1996. 12.
PP.817-820

태양광 발전 시스템의 특징과 개념도를 소개하고, 태양전지에서 발전되는 직류를 교류로 변환하는데 필요한 장치가 인버터인데, 인버터에 각종 보호·제어장치를 POWER CONDITIONAL이라고 부르는데 이에대한

설명과 견제일체형 태양전지 모듈, 향후 전망에 대하여 기술하였다.
태양광 발전시스템/태양광/발전/주택
96/12/18

003735 J/JAP 96ELE12
중소용량 UPS의 시스템 설계
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.26-32

003764 J/JAP 96SYS12
새로운 지열발전 : 고온 암체발전
電氣學會誌 VOL. 116, NO. 12, 1996. 12.
PP.821-824

중소용량 UPS의 주변의 기술에 관하여 쉬운 해설을 부가하여 도입시의 시스템설계의 사용과 함께 도입된 시스템의 개선등에 대하여 기술하고, UPS의 부하 시스템과의 협조, UPS 입력전원과의 협조, UPS설치환경, 감시·예방보전에 대하여 설명하였다.
UPS/무정전전원장치/중소용량
96/12/16

50만kW를 초월한 일본의 지열발전과 고온 암체발전이 무엇인가를 소개하고, 일본의 고온암체실험장의 현황과 실험장에서의 기술개발경위를 설명하였으며, 개발과제와 향후 전망을 제시하였다.
지열발전/고온암체발전/발전
96/12/18

003736 J/JAP 96ELE12
중소용량 UPS의 소형·경량화 기술
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.33-39

전 력 전 자

003734 J/JAP 96ELE12
최근의 중소용량 UPS의 기술동향
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.22-25

중소용량 UPS의 주회로 방식과 구성요소를 설명하고, 고역율 콘버터와 SMR콘버터의 순변환장치, 역변환장치의 기본형과 고주파링형을 소개하고, 장래 기대되는 제안회로에 대하여 기술하였다.
UPS/무정전전원장치/중소용량
96/12/16

중소용량 UPS의 최근의 시장변화와 요구내용, 기술동향인 시스템의 동향, 주회로의 동향, 디바이스의 동향, 환경, 보수에 대하여 기술하였다.
UPS/무정전전원장치/중소용량
96/12/16

003737 J/JAP 96ELE12
중소용량 UPS의 환경융합화기술
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.40-47

UPS의 변환·제어·시스템 구성등의 기술개발이 진행되고 있는것과 아울러 UPS에 관련한 환경문제의 대응도 중요하므로 본고에서는 전자적인 환경문제에서의 고주파 전자 노이즈, 상용전력계통에서의 고주파유입, 대지로의 누전전류에 대하여 기술하였다.

UPS/무정전전원장치/환경융합화/고주파/전자노이즈
96/12/16

003738 J/JAP 96ELE12
중소용량 UPS와 COMMUNICATION기술
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.79-85

광범위한 분야를 커버하는 중소용량의 UPS 가운데에서 특히 COMPUTER COMMUNICATION대응 UPS의 개념과 기본구성, 컴퓨터 단체 또는 각종 네트워크 시스템과 UPS간의 COMMUNICATION기술에 대하여 기술하였다.

UPS/무정전전원장치/중소용량/COMMUNICATION
96/12/16

003739 J/JAP 96ELE12
중소용량 UPS의 고신뢰화 기술
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.53-58

중소용량 UPS의 고신뢰화 기술에 대하여 기술하였는데, 시스템에서의 고신뢰도화 기

술, 기능에 관한 고신뢰도화, 기기의 고신뢰도화기술, UPS의 고신뢰도화와 부품의 선정, 내환경성의 향상, 보수·보전에 대하여 설명하였다.

무정전전원장치/UPS/중소용량
96/12/16

003740 J/JAP 96ELE12
중소용량 UPS용 축전지의 기술동향과 보수
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.59-63

중소용량 UPS용 축전지에 대한 요구사항을 밝히고, 축전지가 그의 요구에 어떻게 대응하는가에 대하여 최근의 기술동향을 기술하였는데, UPS용 축전지의 개요, UPS용 축전지에 요구되는 요건, 최근의 UPS용 축전지의 기술동향에 대하여 설명하였다.

UPS/무정전전원장치/중소용량
96/12/16

003743 J/JAP 96ELE12
SiC반도체개발의 현황과 금후의 전개
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.86-91

SiC반도체개발의 현황과 금후의 전개에 대하여 기술하였는데, SiC반도체란 무엇이며, SiC연구의 역사와 POWER DEVICE에서 기대되는 내용, SiC POWER DEVICE개발의 현황과 과제에 대하여 설명하였다.

전력용반도체/SiC반도체/POWER DEVICE

96/12/16

003766 J/JAP 96ELE12
POWER MANAGEMENT SOLUTION 대응
무정전전원장치
三菱電機技報 VOL. 70, NO. 11, 1996. 11.
PP.57-61

워크스테이션과 퍼스널컴퓨터에 의해 LAN시스템에서는 서버의 장애대책이 필요한데, 이에 대응하기 위하여 소용량 UPS를 사용하는데 본고에서는 UPS의 필요성, 컴퓨터의 다운사이징과 네트웍화, 네트웍 시스템에서의 UPS의 역할, MELUPS8400N 시리즈의 구성내용에 대하여 기술하였다.
무정전전원장치/UPS

96/12/18

003768 J/KOR 96ELE12
인버터 제어기술의 최신동향
산전기술 1996. 11. PP.4-9

인버터 제어기술의 최신동향을 소개하면서 전압/주파수(V/F) 일정제어, 백터제어, SENSORLESS백터제어에 대하여 기술하였다.

인버터

96/12/18

003769 J/KOR 96ELE12
다양하고 높은 신뢰성의 LG산전 인버터
산전기술 1996. 11. PP.10-16

LG산전 각 인버터시리즈의 특징 및 주요

규격과 적용된 기술등에 대하여 간단하게 소개하였는데, LG산전 인버터 제품체계와 고기능 인버터 SV-iS3, 소형 인버터 SV-iG, 백터 인버터 SV-iV의 개요 및 규격, 특징에 대하여 기술하였다.

인버터

96/12/18

003770 J/KOR 96ELE12
인버터 사용시의 노이즈 대책
산전기술 1996. 11. PP.17-23

인버터로 인한 노이즈와 누설전류를 저감하여 오동작 방지 대책을 실시하는 방법에 대하여 설명하였는데, 인버터의 동작원리, 노이즈와 고주파에 대하여 기술하고, 노이즈의 발생 메카니즘, 노이즈의 영향, 노이즈 전달 경로, 노이즈의 대책방법등에 대하여 논하였다.

인버터/노이즈/NOISE

96/12/18

003771 J/JAP 96ELE12
철강 프랜트용 전기품의 현황과 전망
三菱電機技報 VOL. 70, NO. 10, 1996. 10.
PP.2-6

철강 프랜트의 고도화에 공헌한 전기품의 현황과 향후 전망에 대하여 기술하였는데, 고도화를 추진하는 ADVANCED 제어, 고도화를 실현하는 주간제어 시스템, 인텔리전트 온라인 센서, 고도화를 지원하는 드라이브 시

시스템에 대하여 기술하고, ADVANCED 제어 기술의 변천사와 미쓰비시전기의 철강제어 시스템의 동향 가변속구동장치의 역사와 장래동향, 전력변환장치의 역사와 장래, GTO 소자의 고내압대용량화의 변천에 대하여 설명하였다.

제어기술/철강플랜트/전력변환/GTO
96/12/18

003787 J/JAP 96ELE12
사례로 본 최신 정밀 소형 모터기술(특집)
自動化技術 VOL. 28, NO. 12, 1996. 12.
PP.9-60

최신 정밀 소형 모터기술을 특집으로 게재하였는데, 소주제로는 정밀 소형모터의 기술 동향, 레이저 빔 프린터에 이용되는 스캐너 모터, 작동기구에 이용되는 리니어 초음파 액츄어터, 각종 기기에 이용되는 스텝핑 모터, 회토류 자석을 이용한 가정용 에어컨용 소형 DC모터 등에 대하여 각각 기술하였다.
정밀소형모터/전동기/모터/회토류자석
96/12/23

003795 J/JAP 96ELE12
무소음고효율 인버터의 개발
電氣學會論文誌D VOL. 116, NO. 12,
1996. 12. PP.1205-1210

변류기(CT)를 이용하여 DARLINGTON TRANSISTOR의 이점을 유지하고 통전손실을 종전의 1/3이하로 하였으며, 트랜지스

터를 고주파 스위칭한 방법으로 진류보조 IGBT를 이용하는 방법을 제안하고, 종전에는 불가능한 대용량 트랜지스터에 의해 16kHz 스위칭을 가능하게 하여 무소음화에 성공하였는데, 이에대한 내용을 기술하였다.

소형화/인버터/트랜지스터/무소음화
96/12/24

003797 J/JAP 96ELE12
퍼지추론을 이용한 역상러자 DAMPING에의 한 스텝핑모터의 회전자진동
電氣學會論文誌D VOL. 116, NO. 12,
1996. 12. PP.1238-1245

시물레이션에 필요한 스텝핑모터의 모델 방식과 SINGLE STEP구동에 대한 회전자진동억제법 그것을 발전시킨 멀티스텝 구동법에 대하여 설명하고 본 방법을 컴퓨터 시물레이션으로 검증하여 실험결과를 기술하였다.
스텝핑모터/STEPPING MOTOR/퍼지추론/FUZZY/회전자진동제어
96/12/24

003798 J/JAP 96ELE12
귀환 다이오드의 전압전류특성을 고려한 직류 BRUSHLESS MOTOR
電氣學會論文誌D VOL. 116, NO. 12,
1996. 12. PP.1268-1275

귀환 다이오드의 비선형특성을 이상적인 p n접합다이오드의 전압전류특성식을 이용하고 전기회로방식에 조합 2차원 FEM에 관

한 자계해석과 연립하는 것에서 통전 절환시의 귀환 다이오드의 회생전류를 정확히 고려한 해석수법을 제안하였다.
BRUSHLESS MOTOR/귀환 다이오드/회생전류/유한요소법/자계해석
96/12/24

003799 J/JAP 96ELE12
전력변환기기에서의 전력FLOW 해석
電氣學會論文誌D VOL. 116, NO. 12,
1996. 12. PP.1297-1302

정류회로에서 보면 전원을 정현파교류 전압원으로한 각종 전력변환기기에 대하여 전원측에 중점을 둔 전력 FLOW를 검토하였는데, 이것을 전력변환기에 대한 전력 FLOW의 일반화에 대하여 논술하였다.
전력변환/전력FLOW/CONVERTER/3상다이오드정류회로
96/12/24

전 기 기 기

003656 J/JAP 96MAC12
진공차단기 · 개폐기의 특수용도에서의 사용예와 평가법의 동향
電氣學會技術報告 제600호, 1996. 8.
PP.1-76

진공개폐기기 및 그외의 개폐기기의 가동현황을 소개하고, 진공개폐기기의 특수용도의 내용 및 사용예, 진공개폐기기의 특수용

도에서의 요구성능과 평가 방법, 진공개폐기기에서 특유의 성능과 평가 방법, 향후 진공개폐기기의 적용확대분야와 요구성능에 대하여 기술하였다.
개폐기기/진공개폐기/가스절연개폐장치
96/11/20

003733 J/JAP 96MAC12
교류전기철도에서의 보호기술
電氣學會技術報告 제610호 1996. 10.
PP.1-84

교류전기철도에서의 기회로보호를 이해하는 것에 필요한 기전회로의 구성 및 전기차에 대하여 기술하였는데, 주요내용은 보호계전 시스템 · 고장점표정 시스템 · 선로보호 시스템에 대하여 검토결과를 체계적으로 정리하고 교류전기철도사업자의 앙케이트조사에 관한 보호기술의 현황과 장래동향에 대하여 정리하여 기술하였다.
전기철도
96/12/26

003741 J/JAP 96MAC12
초고압가스절연변압기의 최신동향
OHM VOL. 83, NO. 11, 1996. 11.
PP.64-68

일본에서는 세계에서 처음으로 최신의 절연 · 냉각 · 재료기술을 적용한 가스냉각식 가스절연변압기의 개발 · 실용화가 되어 274kV-300MVA 가스절연변압기 및

275kV-150KVA 가스절연 분로 리액터가 실계통에서 운전을 시작하고 있는데, 본고에서는 가스절연변압기의 특징, 구조, 적용기술, 실용화의 상황과 금후의 기술동향에 대하여 개요를 소개하였다.

변압기/초고압가스절연/일본/절연/냉각/재료
96/12/16

003745 J/JAP 96MAC12
당신은 보호계전기를 어디까지 알고 있습니까?(특집)
新電氣 VOL. 50, NO. 13, 1996. 12.
PP.17-39

당신은 보호계전기를 어디까지 알고 있습니까?를 특집으로 게재하였는데, 지락방향계전기의 필요성, 방향성지락계전기 시험장치의 기능과 특징, 사용상의 주의점, 보호계전시험기의 목적, 시험기의 종류와 용도, 시험기의 개요에 대하여 기술하였다.

보호계전기
96/12/16

003746 J/JAP 96MAC12
계전기 시험 실무 NOW(과전류 계전기)
新電氣 VOL. 50, NO. 13, 1996. 12.
PP.40-45

과전류 계전기의 시험방법, 데이터 정리에 대하여 무사시전기계기제작소의 시험기를 참

고로 하여 설명하였다.

계전기/과전류 계전기
96/12/16

003747 J/KOR 96MAC12
디지털 보호계전기의 기술동향과 전망 (I)
전기설비 VOL. 13, NO. 11, 1996. 11.
PP.20-23

계통보호분야에서 괄목할만한 변화를 가져온 디지털보호계전기의 기술현황과 미래기술에 대하여 기술하였는데, 본고에서는 보호계전기와 컴퓨터, 역사적배경에 대하여 설명하였다.

보호계전기/디지털보호계전기
96/12/17

003750 J/KOR 96MAC12
디지털 보호계전기의 기술동향과 전망 (II)
전기설비 VOL. 13, NO. 12, 1996. 12.
PP.24-28

디지털 보호계전기술과 그 장점, 종합적인 컴퓨터 보호제어시스템, 디지털 보호계전기의 하드웨어에 대하여 기술하였다.

보호계전기/디지털보호계전기
96/12/17

003767 J/JAP 96MAC12
축열공조시스템
三菱電機技報 VOL. 70, NO. 11, 1996. 11.
PP.72-76

심야전력을 이용하여 야간에 얼음을 만들어 축열하여 주간에 축열한 에너지를 이용하는 공조운전을 하는 빙축열이용직팽식 멀티에어콘을 금번 개발하여 판매하였는데, 본고에서는 본 축열공조 시스템의 각종 공조방식과 각종 제어시스템을 알아보고, 빌딩관리설비와 접속에 대하여 기술하였다.

빙축열/공조시스템/축열시스템
96/12/18

003780 J/JAP 96MAC12
가스절연개폐장치사양·보수기준
電氣協同研究會 제52권1호, 1995. 11.
PP.1-195

일본 전기협동연구회 가스절연개폐장치사양·보수기준위원회에서는 가스절연개폐장치 사양·보수기준에 대하여 4가지를 검토·조사하여 발표하였는데, 내용은 사양의 표준화, 보수기준의 합리화, 현지 시험의 합리화, GIS탱크의 합리화에 대하여 전문가팀들이 조사 분석하여 그 내용을 발표하여 기술하였다.

가스절연개폐장치/GIS
96/12/21

003786 J/KOR 96MAC12
송전선용 ZnO 피뢰기의 개발동향과 그 효과
전기학회지 VOL. 45, NO. 11, 1996. 11.
PP.29-35

송전선로용 GAP형 피뢰기의 설계개념과 개발과 적용의 역사, 설계사양, 피뢰기 설치에 의한 보호효과에 대하여 논술하였다.

피뢰기/산화아연형피뢰기/송전선
96/12/23

003791 J/JAP 96MAC12
EPITAXIAL 강자성금속박막/반도체의 성장·구조·기능
日本應用磁氣學會誌 VOL. 20, NO. 6, 1996.
PP.950-959

EPITAXIAL 강자성금속박막/반도체의 성장·구조·기능을 중심으로 논술하였는데 EPITAXIAL 강자성금속/반도체 구조, EPITAXIAL Mn-III 수직자화박막/GaAs, 'Mn-III계 금속간화합물의 3원혼정·다층구조 GaAs, EPITAXIAL Mn-V 강자성박막/GaAs, 기타의 하이브리드계 - 최근의 진전에 대하여 기술하였다.

강자성금속박막/화합물
96/12/23

003801 J/JAP 96MAC12
6.6kV주상변압기용 내뢰소자의 강제 퇴인펄스열화와 절연저항
電氣學會研究會資料SP-96-46 1996. 10.
PP.1-10

6kV 배전계통의 내뢰소자의 열화판정을 하기 위하여 산화아연소자의 퇴인펄스 열화

와 절연저항에서 착안하여 내뢰소자의 온도와 절연저항과의 관계, 여기에 강제적으로뢰인펄스열화를 시킨 상태에서의 동작개시전압의 저하와 절연저항과의 관계를 검토하여 그의 내용을 기술하였다.

뢰/피뢰기/산화아연소자/변압기

96/12/26

003802 J/JAP 96MAC12

고내압산화아연소자를 이용한 8.4kV배전용 직렬GAP부착 피뢰기의 특성

電氣學會研究會資料SP-96-47 1996. 10.

PP.11-19

오손시 애관 외부 누전전류에서 착안하여 배전용 내염형피뢰기의 애관형상의 최적형을 구하였는데, 산화아연소자는 중전의 전력용 산화아연소자에 비교하여 고내압의 산화아연소자를 이용하여 간소화하였으며, 본고에서는 고내압산화아연소자를 이용한 8.4kV 배전용 직렬GAP부착 피뢰기의 특성과 내오손 평가에 대하여 기술하였다.

배전선/뢰/피뢰기/오손/방전/산화아연소자

96/12/26

003803 J/JAP 96MAC12

고저항소자를 이용한 신형피뢰기의 개발

電氣學會研究會資料SP-96-48 1996. 10.

PP.21-27

고저항 소자의 특징과 성능을 소개하고 고저항소자를 이용한 66/77kV급 및 275kV의 신형피뢰기의 개발 사양과 검증 시험결과에 대하여 기술하였다.

피뢰기/소자

96/12/26

003804 J/JAP 96MAC12

정격 280kV고성능 애자형 피뢰기의 내오손 특성

電氣學會研究會資料SP-96-49 1996. 10.

PP.29-36

정격 280kV애자형 피뢰기에 관하여 JEC-217의 제한전압사양치 보다도 약 30% 제한전압을 저감한 고성능애자형 피뢰기의 JEC-217 규격에 의한 오손시험을 실시하여 양호한 시험결과를 얻은것을 기술하고, 보호성능을 가진 표준형 피뢰기에 대하여는 보다 엄격한 조건에서 오손시험을 하여 양호한 결과를 얻은것에 대하여도 논술하였다.

애자형피뢰기/고성능/오손시험

96/12/26

문헌복사신청서

신청일자 : 199

업체명 : _____

부서명 : _____

신청자 : (직책) _____ (성명) _____ (인)

Tel/Fax : _____ / _____

주소 : _____ (우편번호 : _____)

제 목	자료명	VOVNO.	발행년일	Pages	신청방법	* 회신
		/		~	직접, 일반 빠른 FAX	
		/		~	직접, 일반 빠른 FAX	
		/		~	직접, 일반 빠른 FAX	
		/		~	직접, 일반 빠른 FAX	
		/		~	직접, 일반 빠른 FAX	

* 복사자료 회신일자 : 1999 * 제공량 : _____ 건 Pages

■ 이용료 납부방법 변경

1996. 6. 1부터는 복사자료 우송전에 이용요금을 납부하신 경우만 송부하오니 참고하시기 바랍니다.

이용료는 당연구소에서 복사자료 송부전 전화로 통보해 드립니다.

(송금처 : 한일은행 100-03-010661 예금주 : 한국전기연구소)

* 송금시 반드시 업체명 또는 본인성명을 송금자란에 기재하여 주십시오.

■ 복사서비스 이용구분

구 분	기 간	기본료/건	이용료/P
직 접 제 공	방문시, 즉시	200원	50원
일 반 우 편 송 부	송금확인후 즉시발송	500원	50원
빠 른 우 편 송 부	송금확인후 즉시발송	1,400원	50원
FAX 송 부	송금확인후 즉시발송	900원	350원

■ 신청 및 문의

한국전기연구소 기술정보실

주소 : 641-120 경남 창원 사서함 20, 자료문의 : 0551)80-1167, 9 요금등 기타 문의 : 0551)80-1163

Fax : 0551)80-1507, 1216