

기술정보

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 : 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 : Conferencd Proceeding

전력계통

전기공업정보 VOL. 23, NO. 1, 1997. 1.
PP.29-40

003999

J/JAP

97SYS03

배전반제어반 내진설계

한반도에서의 지진발생 건수 및 빈도, 지진발생 현황을 소개하고, 내진설계방법, 설

계지진력, 반의 내진강도 설계방법, 내진설
계시 유의사항을 기술하였다.

내진설계/배전반/제어반

97/03/07

004005 J/KOR 97SYS03

변전소자동화 : 대규모 변전소를 자동화하는
멕시코

해외전력정보 VOL. 20, NO. 1, 1997. 1.

PP.83-86

멕시코의 전력사업의 전반적인 개황과 변
전소자동화와 관련된 계획등을 소개하고 변
전소자동화에 대한 운용내용을 기술하였다.

변전자동화/SICLE시스템/SCADA/멕시코

97/03/07

004006 J/KOR 97SYS03

개방형 실시간접속 전력정보시스템(OASIS)
: 전력계통과 연계

해외전력정보 VOL. 20, NO. 1, 1997. 1.

PP.87-94

아직은 시험단계이나 모든일이 순조로이
진행된다면 '97년 1월부터 개방형 실시간접
속 전력정보시스템(OASIS)프로그램은 실시
간 서비스에 들어갈 것이고 커스터머들은 인
터넷을 통하여 공급전력을 예약하는 모험을
하게 되는데, 여기에서는 기술적인 과제와
서비스 개시까지의 시간적문제점, 향후 서비
스 범위확장에 대하여 기술하였다.

전력판매/인터넷/개방형 실시간 접속 정보
시스템

97/03/10

004007 J/KOR 97SYS03

해외SCADA와 EMS시장 전망 밝다.

해외전력정보 VOL. 20, NO. 1, 1997. 1.

PP.95-106

유럽에서의 SCADA와 EMS시장에 대하
여 기술하였는데, 이에대한 상담서비스, 사
업의 지연, 운용기반, 통신수단, 발전동향과
각국의 현황을 소개하고 아시아 및 태평양국
가들의 SCADA와 EMS시장에 대하여 설명
하였다.

EMS/SCADA

97/03/10

004008 J/JAP 97SYS03

해외에서의 직류 프로젝트

OHM VOL. 84, NO. 2, 1997. 2. PP.43-48

세계각국의 직류송전 설비용량의 추이와
사이리스터변환기를 이용한 직류송전설비를
소개하고, 중국 및 인도에서 직류송전기술과
직류 송전설비의 신뢰도를 기술하였다.

직류송전기술

97/03/10

004009 J/JAP 97SYS03

대규모 직류 프로젝트 전개(특집)

OHM VOL. 82, NO. 2, 1997. 2. PP.21-42

일본에서 대규모 직류송전에 관한 특집 기사를 게재하였는데, 紀伊水道 직류송전 프로젝트의 개요 및 시스템구성 내용, 변환소 및 개폐서의 건설 내용과 특징등을 기술하고, 東清水주파수변환설비의 건설배경 및 기기구성의 특징, 향후동향과 南福光직류연계 시스템의 건설목적 및 설계 시공상의 특징을 기술하였다.

직류송전/주파수변환
97/03/10

004010 R/JAP 97SYS03
주택용 태양광발전 시스템의 도입에 관한 의식분석
電力中央研究所報告 Y96004 1996. 10.
PP.1-31

주택용 태양광발전 시스템을 채택 시스템을 설치하고 있는 수용가를 대상으로 앙케이트조사를 하여 그의 사회속성, 가치관, 라이프 스타일을 밝혀 시스템 도입 프로세스와 SEGMENTATION에 대하여 기술하였다.

태양광발전시스템/주택용
97/03/11

004011 R/JAP 97SYS03
배전선직격뢰에 대한 피뢰기 소손율의 검토
電力中央研究所報告 T95022 1996. 6.
PP.1-30

배전선직격뢰에 대한 피뢰기 소손율을 연구하여 기술하였는데, 내용은 피뢰소자의 에너지내량의 실험방법과 실험결과, 피뢰기 시설위치에 관한 피뢰기동작특성이 다른 실험방법과 실험결과, 피뢰기 소손율의 검토방법, 피뢰기 소손율의 해석결과에 대하여 논술하였다.

피뢰기소손율/피뢰기소자/EMTP/애자
97/03/11

004014 J/JAP 97SYS03
대형건설 프로젝트의 신기술(특집)
電氣現場技術 VOL. 36, NO. 416, 1997. 1.
PP.6-62

일본전력회사들의 대형건설 프로젝트의 신기술에 대하여 특집으로 게재하였는데, 각 전력회사에서 대형 프로젝트로 수행중인 발전소 및 변전소, 송전선의 배치도 및 주요제원, 건설공사의 특징, 공사 공정표, 계통도등을 기술하였다.

변전소/발전소/대형공사/송전선
97/03/14

004015 J/JAP 97SYS03
변전소의 설비종합관리시스템
電氣現場技術 VOL. 36, NO. 416, 1997. 1.
PP.67-74

동경전력에서의 공무설비종합관리 시스템의 개요에 대하여 소개하였는데, 시스템개발

의 NEEDS, 시스템의 개요, 공무설비종합관리 시스템 개념도, 순시정보관리 시스템 개념도, 점검계획관리 시스템 개요도, 점검실시관리 시스템 개요도, 이상대응관리시스템 개요도, 설비개수관리 시스템 개요도 등에 대하여 기술하였다.

변전소/설비관리시스템/시스템
97/03/14

004016 J/JAP 97SYS03
송전선고장원인 판별 시스템개발
電氣現場技術 VOL. 36, NO. 416, 1997. 1.
PP.75-79

송전선로에서 발생하는 고장원인을 판별하기 위하여 송전선 고장원인 판별시스템을 개발하였는데, 우선 인공지락시험에 관한 고장전류파형을 조사하고, 고장원인판정 알고리즘의 구축 내용, 시스템장치의 개요, 실증시험내용을 기술하였다.

송전선로/고장원인판별시스템
97/03/14

004026 R/JAP 97SYS03
배전용변전소에서의 고조파전류의 방향별 분리수법 개발
電力中央研究所報告 T95023 1996. 5.
PP.1-20

배전용변전소에서의 고조파패턴, 고조파전류의 원인별방향성분의 정략적분리를 하여

논술하였다.

고조파/배전용변전소/변전소
97/03/15

004027 J/JAP 97SYS03
다회선 송전루트를 포함한 전력계통의 고장계산 프로그램 개발
電力中央研究所報告 T95020 1996. 3.
PP.1-41

영상회선간 영향의 새로운 계산법, 정지송전선을 포함한 경우의 계산법을 기술하고, 계산프로그램의 개발과 시산예를 논술하였다.

전력계통/고장프로그램/송전루트/송전선
97/03/15

004028 R/JAP 97SYS03
하이브리드 가스절연송전선로의 기본검토(제3) : 절연특성과 선로특성
電力中央研究所報告 T95048 1996. 6.
PP.1-2

모델전극에 관한 절연특성의 평가에서 H-GIL의 기본구조와 시험장치 및 방법, 절연특성의 실측결과, 방전진전과정의 관측결과, 전계해석에서 기인한 고찰내용을 기술하였다.

송전선로/가스절연/전계해석/절연특성
97/03/15

004046 J/KOR 97SYS03

전지전력저장시스템 기술개발

電力技術人 통권175호 1997. 3. PP.40-47

일본의 전력저장 도입 잠재량 및 시장규모, 국내의 도입전망을 기술하였으며, 전력저장시스템의 기대효과와 용도별 전용분야를 설명하였다.

전력저장시스템/전지전력/전력저장

97/03/24

004059 J/JAP 97SYS03

하이브리드식 전력계통 시뮬레이션 개발

電氣現場技術 VOL. 36, NO. 417, 1997. 2.

PP.64-68

아날로그형과 디지털형을 결합한 하이브리드방식의 전력계통 시뮬레이션을 개발하여 계통해석 및 제어·보호장치의 검증시험등에 활용하고 있는데, 여기에서는 시스템의 구성 및 기능등을 기술하였다.

전력계통/시뮬레이션/하이브리드

97/04/01

004082 J/JAP 97SYS03

플라즈마 MHD발전

電氣學會技術報告 제621호 1997. 2.

PP.1-63

크로즈사이클 MHD발전의 연구개발 현황을 소개하고 요소기술과 발전시스템, 연구개

발계획과 과제에 대하여 설명하였으며, 오픈사이클 MIID발전의 각국의 개발상황과 발전시스템, 특수응용 MHD발전에 대하여 기술하였다.

MHD/발전/플라즈마/PLASMA

97/04/02

전 력 전 자

004031 J/JAP 97ELE03

트랜스공진형 대용량DC-DC컨버터의 의료용X선 고전압발생장치

電氣學會論文誌D VOL. 117, NO. 2, 1997. 2. PP.133-141

병렬공진 탱크, 직렬공진 탱크 및 직병렬공진 탱크 내장 인버터를 이용한 대용량DC-DC컨버터의 의료용X선 고전압발생장치에 대하여 실제 응용상의 시점에서 그의 특성을 비교 검토하여 논술하였는데, 의료용 X선 고전압발생장치, 대용량 고주파 고전압 트랜스와 모델링, 고전압 트랜스공진 탱크를 포함한 DC-DC컨버터의 회로모델에 대하여 논술하였다.

PWM/DC-DC컨버터/직병렬공진탱크/고주파고전압트랜스/X선고전압발생

97/03/15

004032 J/JAP 97ELE03

3상 고역을 콘버터의 SOFT-SWITCHING

회로

電氣學會論文誌D VOL. 117, NO. 2, 1997.
2. PP.142-149

SOFT-SWITCHING화의 효과가 많은 것으로 기대되는 3상승압형 고역율 콘버터를 채택 불연속 모드 방식의 소프트 스위칭형 3상고역율 콘버터를 제안하고 주회로 구성, 전류동작해석, 시뮬레이션 및 실험결과에 대하여 논술하였다.

SOFT-SWITCHING/고역율/전원고조파/
3상콘버터/전류불연속모드
97/03/15

004033 J/JAP 97ELE03
유도가열용 1석공진형 고주파인버터회로
TOPOLOGIC과 특성평가

電氣學會論文誌D VOL. 117, NO. 2, 1997.
2.
PP.150-157

유도가열용 1석공진형 고주파인버터
FAMILY와 기본동작특성과 유도가열용 1
석공진형 고조파인버터의 특성평가에 대하여
논술하였다.

ZERO전압SWITCHING/공진형회로
TOPOLOGIE/고주파인버터/유도가열
97/03/15

004035 J/JAP 97ELE03
용접전원에서 정보화전력

鎔接學會誌 VOL. 66, NO. 1, 1997. 1.
PP.37-41

가스실드 아크에서 용접전원으로 채용되고 있는 마이크로컴퓨터의 이용상황과 파워스위칭소자의 특징을 비교하고, 출력제어 고속·고도화, 가스시드 아크용접전원의 지능화, 향후전개에 대하여 기술하였다.
용접전원/아크/파워스위칭소자
97/03/17

004043 R/JAP 97ELE03
업무용 2단압축식 급탕 히트펌프
電力中央研究所報告 W95010 1996. 3.
PP.1-32

고온급탕이 가능하고 고효율인 「2단압축 가스게이트 가열식 급탕 히트펌프 사이클」과 소형시험장치의 설계와 제작 및 실험결과와 고찰내용을 기술하였다.

히트펌프/급탕/2단압축/가스게이트가열/대체냉매
97/03/18

004049 J/KOR 97ELE03
전력전자분야의 발전사
전기학회지 VOL. 46, NO. 2, 1997. 2.
PP.5-12

한국의 전력전자 역사 및 대학교수 현황과 전력전자공업인 정부정책 및 기술개발, 생산

현황, 품목별 현황을 설명하고, 전력전자의
국내의 학술활동과 향후 발전전망에 대하여
논술하였다.

전력전자
97/04/01

004050 J/JAP 97ELE03
전력반도체소자의 어제와 내일
전기학회지 VOL. 46, NO. 2, 1997. 2.
PP.13-22

전력반도체소자의 역사와 주요 응용분야,
종류 및 특징과 미래의 전력반도체 소자와
국내의 연구개발동향을 기술하였다.

전력반도체소자
97/04/01

004051 J/KOR 97ELE03
전동기 가변속 운전기술의 변천
전기학회지 VOL. 46, NO. 3, 1997. 2.
PP.23-29

전동기 가변속 운전기술의 변천기술을 소
개하고, 가변속구동을 위한 전력변환장치와
기술, 전동기 가변속 제어방식의 변천, 최신
제어 알고리즘의 응용에 대하여 기술하였다.
전동기/가변속운전기술/가변속구동/전력변
환장치

97/04/01

004052 J/KOR 97ELE03 004076 J/KOR 97ELE03
4.2MW(600VDC, 7KADC)직류 펄스 전원

서보전동기의 구동 및 제어기술의 변천
전기학회지 VOL. 46, NO. 2, 1997. 2.
PP.30-35

서보 모터가 전력전자기술의 발전, 마이크
로 컴퓨터의 발전, 정밀가 공기술, 고성능연
구자석의 실용화, 표면실장기술의 발달 등
기술의 발달과 응용분야의 확대에 인하여 산
업에서 차지하는 비중과 서보모터의 특징과
분류, 기술발전동향, 특성비등에 대하여 기
술하였다.

서보모터/전력전자/전동기/제어
97/04/01

004053 J/KOR 97ELE03
소프트 스위칭 방식에 의한 스위치모드 파워
서플라이
전기학회지 VOL. 46, NO. 3, 1997. 3.
PP.36-43

일정 주파수 PWM방식으로 동작하는 소
프트 스위칭방식에 의한 SMPS를 소개하고
기술개발의 동향에 대하여 기술하였으며, 소
프트스위칭 컨버터의 종류와 특징, 동작원리
를 설명하고, 가포화인덕터를 이용한 특성개
선에 대하여 논술하였다.

파워서플라이/스위칭방식/PWM
97/04/01

장치의 성능분석

조명·전기설비학회지 VOL. 10, NO. 6, 1996. 12. PP.73-79

펄스형태의 출력전류를 얻기위한 직류 전원장치의 성능분석을 소개하였는데, 펄스직류 전원장치의 구성 및 동작개요와 성능분석 내용, 실험 및 결과고찰을 기술하였다.

전원장치/펄스전원

97/04/02

004077 J/KOR 97ELE03

마이크로컨트롤러를 이용한 SRM구동용 디지털방식 인버터에 관한 연구

조명·전기설비학회지 VOL. 10, NO. 6, 1996. 12. PP.81-87

마이크로 컨트롤러를 이용한 SRM구동용 디지털방식 인버터에 관하여 연구하였는데, SRM구동방식과 제어 시스템의 구성 내용, 실험내용 및 결과를 논술하였다.

인버터/마이크로컨트롤러/SRM/디지털

97/04/02

전 력 기 기

004017 J/JAP 97MAC03

6kV고체절연개폐장치

高岳レビュー VOL. 43, NO. 4, 1996. 12.

PP.36-39

6kV고체절연개폐장치(MINI-CLAD)는 일반적으로 고압충전부를 절연성, 내CRACK성, 내TRACKING성, 내후성에 우수한 에폭시 몰드수지 및 EP고 무로 완전고체절연화를 도모한 에폭시몰드기술의 응용상품인데, 여기에서는 6kV고체절연개폐장치의 특징과 정격, 구조, 주요상품예에 대하여 기술하였다.

개폐장치/에폭시몰드/고체절연개폐장치/EPOXY MOLD

97/03/14

004018 J/JAP 97MAC03

가스절연기기에서 사용된 몰드기기

高岳レビュー VOL. 43, NO. 4, 1996. 12. PP.40-43

가스절연기기의 대표적인 것으로 GIS에서 사용되는 몰드기기에 대하여 소개하고, 가스절연기기용 몰드기기의 특징과 에폭시몰드수지를 비교하여 기술하였다.

가스절연기기/GIS/몰드기기

97/03/14

004019 J/JAP 97MAC03

몰드기기의 해석기술

高岳レビュー VOL. 43, NO. 4, 1996. 12. PP.44-46

다카오까제작소서는 몰드기기에 적용된 각종 해석기술에 대하여 기술하였는데, 전제해

석기술, 응력해석기술, 앞으로의 과제에 대하여 설명하였다.

몰드기기/해석기술/에폭시수지
97/03/14

004020 J/JAP 97MAC03
몰드기기의 새로운 제조기술
高岳レビュー VOL. 43, NO. 4, 1996. 12.
PP.47-51

다카오까제작소에서는 PGM용 몰드금형을 제작하여 PGM성형 시뮬레이션해석 데이터와 몰드금형을 이용한 실측 데이터를 비교하여 시뮬레이션의 유용성에 대하여 기술하였다.

몰드기기/시뮬레이션
97/03/14

004021 J/JAP 97MAC03
리니어 모터카용 22kV PLG방식 지상코일
高岳レビュー VOL. 43, NO. 4, 1996. 12.
PP.52-56

22kV PLG방식 지상코일, 코일상간접속선 및 NULL FLUX접속선을 개발하여 전기 절연성능·기계강도성능에 대하여 평가검증 시험을 한 것으로 그의 개요에 대하여 기술하였는데, PLG방식의 기본구성 및 원리와 22kV PLG코일의 주요 특징과 시스템사양, 22kV PLG코일의 개발에 대하여 설명하였다.

에폭시몰드/리니어모터카/PLG/코일
97/03/14

004023 J/JAP 97MAC03
몰드기기의 옥외적용기술
高岳レビュー VOL. 43, NO. 4, 1996. 12.
PP.66-72

다카오까제작소에서 지금까지 개발을 진행한 대표적인 옥외용기기의 성격·특징과 과전시험의 결과등에 대하여 기술하였으며, 옥외용 몰드기기의 기술흐름을 도표로 제시하고 10년간 사용한 옥외용 에폭시수지변성의 재료물성, 옥외용몰드 변압기의 정격과 과전압상황에 대하여 설명하였다.

몰드기기/에폭시수지
97/03/15

004024 J/JAP 97MAC03
몰드기기의 품질보증기술
高岳レビュー VOL. 43, NO. 4, 1996. 12.
PP.73-79

도체몰드기기 및 코일몰드기기, 에폭시몰드수지에 대한 품질보증기술에 대하여 소개하였는데, 주요내용은 몰드기기의 특징, 각종 전력용기기에서 몰드기기로의 기대와 요구성능, 각 특성별본 요구성능, 에폭시몰드수지의 제특성 평가항목, 최근의 에폭시기기의 성능평가, 몰드변압기의 종류, 몰드변압기의 성능평가 항목등에 대하여 기술하였다.

물드기기/에폭시수지/변압기/품질보증/성능
평가
97/03/15

004064 J/JAP 97MAC03
가스절연변압기의 이상진단을 위한 분해 가
스 연구
電氣學會研究會資 SA-96-47 1996. 12.
PP.1-10

004057 R/JAP 97MAC03
직류고장 아-크 소호후의 절연회복특성
電力中央研究所報告 W95036 1996. 5.
PP.1-22

정상운전영역에서 이상운전영역까지 광범
위하게 변압기 내부에서 발생하는 분해생성
물을 조사하여 결과내용과 얻어낸 데이터를
이상진단에 이용하는 것을 고찰하였다.
가스절연변압기/이상진단/가스분석/과열/
부분방전/SF₆가스
97/04/02

실제 규모의 직류에자장치에서 고장 아-
크소호후의 절연회복특성을 실측하는 것이
필요하여 500kV급 직류내장에자장치에 대
하여 고장 아-크소호후의 절연특성을 실측
하고 무전압시간의 최소치를 시산하여 논술
하였다.
내장에자장치/직류아크소호/절연회복/직류
송전선
97/04/01

004065 J/JAP 97MAC03
SF₆가스절연변압기 권선부의 열유체해석
電氣學會研究會資料 SA-96-48 1996. 12.
PP.11-19

004060 J/KOR 97MAC03
물드변압기와 오버 로드하면?
전기 통권 제105호 1997. 1. PP.105-110

구성재료의 열전도 및 권선 표면의 조합을
고려한 열유체 해석을 가스절연 변압기 권선
부의 냉각성능 예측에 유효한 것을 확인하여
이 해석법을 이용하여 권선부에 흐르는 제어
판을 삽입하는 것에서 가스흐름을 균일화 시
키고 권선의 온도상승을 저감시키는 것을 확
인하였다.
SF₆가스절연변압기/열유체해석/냉각/권선/
제어판
97/04/02

물드변압기가 오버 로드로 발생하는 현상
이나 문제에 대하여 소개하고, 절연종별의
차이와 오버로드가 허용되는 조건, 오버로드
시에 발생하는 현상과 문제점, 과부하에 대
한 운전시의 주의 사항에 대하여 기술하였다.
물드변압기
97/04/01

문 헌 복 사 신 청 서

신청일자 : 199

업 체 명 : _____

부 서 명 : _____

신 청 자 : (직책) _____ (성명) _____ (인) _____

Tel/Fax : _____ / _____

주 소 : _____

(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 : 199

* 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

주 소 : 641-120 경남 창원 사서함 20

자료문의 : 0551)80-1167, 9 요금등 기타 문의 : 0551)80-1163 FAX : 0551)80-1166