

學會 學術活動 소식

大韓機械學會·定 總

新任會長에 兪炳澈 교수

學術賞·趙江來 교수 授賞

大韓機械學會는 11월 25일 國立工業試驗院 講堂에서 定期總會를 열고 新任會長에 兪炳澈(고대공대 교수)씨를, 副會長에 金東坦(서울공대 교수)씨, 徐廷一(한양공대 교수)씨를 각각 選出하는 한편, 總務理事에 孫明煥(고대공대) 교수·朴天庚(서울공대) 교수를, 經理理事에는 趙江來(연대이공대) 교수·柳常新(공군사관학교) 교수, 事業理事에 李奎漢(중대공대) 교수·李成烈(성균관대 이공대학) 교수·尹在福(숭전대공 대학장) 교수를, 編輯理事에는 朴勝德(육군사관학교 공학처장) 교수, 趙星煥(육사기계공학 과장) 교수 宋泰弘(경희대공대) 교수를 監事에 李泓鍾(한국철강협회 상근부회장)씨, 李愚哲(새한 자동차 부형 공장장)을 각각 選任했다.

또한 이날 總會에서는 學會賞을 수여했는데 「상대운동을 하는 이중직선역열에서의 Potential 흐름의 계산」이라는 우수논문을 발표한 바 있는 연세대 趙江來교수에게 學術賞이 수여되었다.

한편 총회에 앞서 실시된 學術大會에서는 두 건의 特講과 함께 13편의 一般論文이 發表되었다.

◆ 特別講演會

▷ 上院寺鍾에 관한 研究……廉永夏박사(서울대공대)

▷ Visualization of heat transfer……Dr. Ing H. Schmücker (KIMM)

◆ 論文發表會

▷ Magnus Force에 의한 球體의 分散作用……李德鳳, 李炳昊(한국과학원)

▷ 脊權間圓板의 應力解析에 관한 研究……朴寧弼·吳俊鎬

▷ 環의 修正길이……趙星煥(육군사관학교)

▷ 門風紙 울음소리의 原理……李炳昊(한국과학원)

▷ 高分子薄板의 變位凍結에 의한 비틀 應用測定(비틀림應力の Moire 解析法)……崔善浩(영남대공대)

▷ 수직평판의 자연대류 경계층에서의 유속의 레이저·도플러 유속계에 의한 측정……李澤植·이정배(서울대공대)

▷ 원통형 모형에 의한 피복층의 열전달……이택식·이재곤·임명택(서울대공대)

▷ 空氣潤滑베어링의 負荷容量增大에 관한 研究……趙江來·金敎正(연세대공대)

▷ 대공사격 통제장치 Gyro를 이용한 것과 Karman Filter를 이용한 것——……김종철·이병호(한국과학원)

▷ 공작기계 고유진동의 측정해석……卞文鉉(충남대 공업교육대)

▷ 減加速比에 의한 走行中인 車輛의 制動力解析에 관한 研究……孫炳鎭·申榮澈(한양대공대)

▷ 평금형을 통한 형재압출의 이론 및 실험적 고찰……양동열·김문연·이중홍(한국과학원)

한국원자력학회·원자력연

共同 세미나 실시

韓國原子力學會(會長 崔亨燮)는 韓國原子力研究所(所長 玄京鎬)와 共同으로 美國 Westinghouse社의 전문가를 초청해서 지난 11월 20, 21일 양일간 한국원자력연구소 세미나실에서 特別세미나를 開催했다.

이번 세미나에서는

▷ Overview of USA LMFBR Program/Ronal H. Fillnow (General Manager, Westinghouse advanced Reactors Division)

▷ Overview of Westing house LMFBR Program/Charles B. Mogough (Marketing Manager Westinghouse Advaced Reactors Division) 등이 講演되었다.

공기조화 냉동 공학회

臨時總會 및 特講

「業界의 現況과 展望」懇談

空氣調和冷凍工學會(會長 車宗熙)는 12월 2일 科學技術會館 大講堂에서 78年度 임시총회 및 학술경연회를 開催하고 79年度 事業計劃 및 歲入 歲出豫算案을 審議·議決하는 한편 원자력연구소 노재식박사의 「環境汚染現況과 그 對策」에 관한 講演을 위시해서 서울공대 이진박사의 「수조동내 결로현상제거방안」, 원자력연구소 차중희박사의 「太陽熱暖房設計에 있어서의 고려할 問題點」 등이 강연되었다.

한편 총회 및 강연회가 끝난 뒤 <株>金星社 등 10여개 團體會員이 참가한 特別會員懇談會가 열려 「業界의 現況과 展望」에 대한 意見交換이 오갔다.

다음에 이날 강연회에서 발표된 水槽棟內 結露現象除去方案에 관한 연구요지를 소개한다.

연구의 요지

서울공대 이 진 건

연구의 목적 : 이 연구는 대덕연구학원 단지내의 선박 연구소에 설치된 수조동에 심한 결로 현상이 발생되어 천정면에서 결로된 물방울이 수조표면에 떨어져 실험에 지장을 초래함으로 이 결로현상을 제거하는 방안을 연구하고 실시방안의 구체적인 지침으로 설계서 작성에 관한 세부기술지침과 방식을 제시하는 것을 목적으로 한다.

연구의 경과 : 한국선박연구소의 연구용역의뢰에 따라 공기조화냉동공학회에 김효경교수(서울대)를 책임연구원으로 연구위원회를 구성하였다. 일행은 8월 3일 현지를 방문하여 상황을 파악하고 연구소측의 재료를 제공받고 의견을 교환하였다. 8월 31일 아래의 결과를 중간보고 형식으로 연구소를 방문, 설

명회를 가졌다.

연구 기간은 78.8.1~78.9.9까지 40일간이었다.

연구의 결과 : 수조동의 결로 방지대책으로 아래의 3가지 방안을 들 수 있다.

[방안 I] 난방과 환기병용방식

실내온도를 13°C정도로 난방하여 표면온도를 높여 노점온도이상으로 유지하고 절대습도가 낮은 외기를 도입하여 제습효과를 얻는다.

벽체부분에는 은수용베이스보드히터를 설치하여 난방하고 천정 트리스부분은 외기를 도입 가열하여 천정면에 온풍을 불어준다.

[방안 II] 수조의 수온냉각 및 난방병용 방식 수조의 물온도를 3°C 정도까지 냉각시켜 수면의 포화증기압을 낮춤으로서 수면에서의 증발을 억제한다.

건물밖에 직교류형 냉각탑을 설치하여 수조의 물을 냉각시키고 실내는 10°C 정도로 난방한다.

[방안 III] 기계적제습가온방식

수조동내에 제습기를 설치하여 냉각제습하고 응축기에서 가온하여 실내공기를 제습한다.

위의 3가지 방안중[방안 II]는 수조의물을 교환함으로 수조의 사용자측에서 난색을 표시하였으며 [방안 III]은 제습기의 대수가 많아져 초기 투자 및 운전비가 과다함으로 실용성이 적다고 판단된다.

따라서 [방안 I]을 추천한다.

대한건축학회

秋季學術 강연회 실시

大韓建築學會(會長 愼武賊)는 11월 18일 서울 시립산업대학강당에서 78년도 秋季學術講演會를 開催하고 ▷ 日本의 高層建物の 現況/윤장섭(서울공대교수). ▷ 韓屋의 生活/장기인(삼성건축 설계사무소 대표). ▷ 서울의 주택수요의 추계/주종원(서울공대교수). ▷ 철근콘크리트 단면 산정의 프로그램에 관한 연구/함성권(한양대교수) 등 4편의 學術講演을 實施했다.

한국 태양 에너지 학회

학술 강연회 개최

韓國태양에너지學會(會長 金孝經)는 11월 18일 자동차회관에서 제1차 정기총회 및 학술발표회를 갖고 임태순 한국태양에너지 연구소장의 「우리나라 태양에너지의 개발과 전망」에 관한 特別講演을 비롯해서 7건의 학술강연을 가졌다.

太陽에너지 利用에 관한 과학기술의 育成 基礎 및 應用研究, 開發의 獎勵, 教育의 振興 및 情報의 蒐集과 普及를 목적으로 77년도 設立된 當學會는 이번 정기총회가 첫번째로서 이날 총회에서는 보다 많은 회원 가입으로 當會發展과 아울러 새로운 에너지資源 開發의 旗手가 될 것을 다짐했다.

◇ 講演 演題 및 演士

- ※ 공기식 태양열 난방계통의 설계에 관한 연구
……차중희(원자력 연구소 부소장)
- ※ 세계 태양에너지 연구 현황……박원훈
(KIST실장)
- ※ 풍력발전 기술고찰……신동열(한국열관리시험연구소연구원)
- ※ 열저장 물질 도서의 $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 에 관한 고찰……김지등(한국열관리시험연구소 책임연구원)
- ※ 농업에 있어서의 태양열의 효과적인 이용방안
……고학균(서울농대교수)
- ※ 일사에 의한 대기투과율의 변화……조희구
(연세대교수)
- ※ 집열기 재료 및 검사방법……정현채
(경희대교수)

다음은 이날 학술강연회에서 한국원자력연구소의 차중희부소장이 강연한 「공기식 태양열 난방계통의 설계」에 관한 論文을 요약한 것이다.

태양열 난방계통에 전열매체로서 공기를 사용하면 영하에서의 동결의 우려가 없고 유체와 금속간의 부식도 크게 문제가 되지 않는 등의 이점이 있다. 그래서 공기를 사용한 태양열 난방

계통이 주택, 사무용 건물, 공장등에 비교적 간편하게 또한 낮은 경비로 설치할 수 있다. 여기서는 평행판형의 공기식 태양열 난방계통의 구조 개요와 주요 설치 계산법을 소개한다.

이 계통은 동판으로 제작된 집열기 자갈을 충전한 축열조, 유로제어를 포함한 공기조절장치 및 송풍기로 구성된다.

집열면적의 크기는 건물의 설계 열손실과 지역 기상조건에 의하여 정하여지는 환산계수를 사용하여 계산된다. 여기의 환산계수는 그 지역의 외기 및 난방온도, 연간, 일조조건 및 연료 절약에 따라 정해진다.

전열매체의 유량은 많은 실험자료에 의하여 그 최적치가 알려져 있다. 예를 들면 공기의 경우 집열면적 1m_2 당 $30\text{m}_3/\text{hr}$ 등이다. 송풍기 원력을 정하기 위하여 유로에서의 압력강하가 계산되어야 한다. 특히 자갈조에서의 유동저항강도가 중요한데, 자갈의 크기, 축열조의 깊이 등에 따라 실험적인 데이터가 필요하다.

자갈 축열조의 체적의 크기는 집열면적 1m_2 당 0.15m^3 로 알려져 있다. 이를 기준으로 하여 자갈조의 크기, 자갈량 등이 계산된다. 또한 적당한 자갈조의 설치위치도 소개되며 그밖의 집열판의 경사각에 따른 특성의 변화를 위시한 태양열 난방계통의 성능이 일부가 소개된다.

韓國育種學會 심포지움

『育種學의 最近의 進歩』

한국육종학회(회장 현신규) 第1回 育種學의 最近의 進歩에 관한 심포지움이 11월 10일 한국무역회관 7층에서 개최되어 盛況을 이루었다.

人類가 地球上에서 生存을 維持해 나가는 데 있어서 가장 重要한 것중의 하나는 膨脹하는 人口를 어떻게 抑制하는가 하는 것과 이들에게 어떻게 하면 充分한 食糧을 供給할 수 있을까 하는 問題일 것이다. 最近하고 育種學과 育種技術의 數 10年間의 進歩에 따라 世界여러곳에서 主穀作物, 家畜, 林木 등 各分野에 刮目할 만한 技

術革新이 이루어져 綠色革命이 일고 있는 이때 우리나라의 育種學과 育種技術의 發展은 어디까지 왔는가 또 問題點은 무엇이며 未來의 展望은 어떤가 살펴보기 위한 것이 이번 심포지움의 趣旨라고 한다. 이날 심포지움에서 發表된 연제의 연사는 다음과 같다.

最新 育種學의 基礎研究

-忠南大學校 農大 韓昶烈
- 水稻育種의 最近의 進步
-作物 試驗場 崔鉉玉
- 田作育種의 最近의 進步
-作物試驗場 咸泳秀
- 家畜育種의 最近의 進步
-서울大學校 農大 朴英一
- 林木育種의 最近의 進步
-林木育種 研究所 玄信圭
- 家蠶育種의 最近의 進步
-서울大學校 農大 朴光義

大韓 電子工學會 · 定總

新任 會長에 崔桂根 교수

綜合 學術發表도 가져

大韓電子工學會(회장 崔桂根)는 11월 18일 KIST 존슨강당에서 78년도 정기 총회와 종합학술대회를 개최 하였다.

이날 총회에서는 理事會에서 選出한 會長 崔桂根(서울공대교수) 副會長 朴麒洙(서울공대교수), 金貞植(大德産業社長)씨를 各各 인준하였다. 이날 종합학술발표회에서는 「균일한 스텝을 갖는 ADC의 잡음해석」 등 16편의 학술연구 논문이 발표되었다.

다음은 이날 發表된 論文中에서 우리의 관심을 끌고 있는 光纖維에 製造技術과 KIST에서의 開發現況에 관한 抄錄이다.

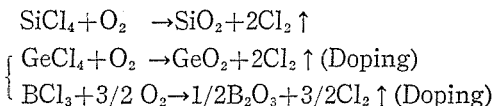
光纖維 製造技術과 KIST에서의 開發現況

韓國科學技術研究所 金基淳 · 崔相三

光通信에서 Signal의 傳送媒體인 Optical Fiber는 Light Source와 Detector와 함께 가장 중요한 要素이다.

Optical fiber는 信號의 傳達特性에 따라 Single-Mode Step-index Fiber와 Multi-mode Step-index 및 graded index Fiber로 區別할 수 있고 이들 Fiber는 石英 Glass나 혹은 多成分系 Glass로 製造한다. 製造方法은 多成分系 Glass는 Double Crucible 方法을 주로 使用하며 石英 Glass는 Chemical Vapor Deposition(CVD)方法에 依하여 먼저 "Preform"을 만든 다음 이 Preform을 Drawing하는 二段階 過程으로 얻어진다.

CVD方法은



의 Hydrolysis 化學反應을 利用하는 것이다. CVD方法中에서도 이 反應을 Optical grad의 石英管內에 實施하는 MCVD方法이 現在 가장 普遍的으로 使用되고 있으며 KIST에서 開發을 始作한 것도 이 方法이다.

MCVD法の 長點은 Doping에 依하여 自由롭게 Reflective Index Profile을 얻을 수 있어서 Step index, graded index Fiber를 한 施設로 製造할 수 있고 또 必要한 Core의 直徑을 쉽게 조절할 수 있어 Multimode뿐만 아니라 Single Mode Fiber도 제조할 수 있다는 것이다. MCVD의 製造原理를 간단히 나타낸 것은 그림 1에 있다.

即 回轉하는 石英管속으로 SiCl₄, GeCl₄ 및 BCl₃ 等 高純度 Carrier gas(O₂)를 通過시키면서 管바깥에서 酸水素 Burner를 左右로 往復하면서 1400°~1500°C로 加熱하면 SiO₂나 GeO₂나

B₂O₃로 Doping된 SiO₂를 管內에 附着시키고 다음에 Burner의 溫度를 1900°C로 올려주면 石英管이 收縮하여 棒狀이 된다. 이 過程을 Collapsing이라 하고 이렇게 하여 얻어진 Preform을 Drawing하여 Fiber를 얻게 된다. 이 方法에서는 高純度 石英管 自體가 Cladding으로 使用될 수 있기 때문에 CVD法으로는 Core가 될 部分만 蒸着시키면 되고 石英管 自體의 純度가 問題가 될 때는 B₂O₃~SiO₂層과 같은 屈折率이 낮은 Cladding層을 附着시키고 나중 Core部分을 蒸着시키기도 한다. 또한 gas의 成分과 流量을 調節하면 쉽게 graded index Fiber를 만들 수 있다.

KIST에서는 現在 이 MCVD System의 設置가 進行되고 있다.

石英管을 回轉하면서 加熱하는 Glass Working Lathe와 Oxyhydrogen Burner의 設置 및 成分 gas의 流量을 Electronically 自動調節하기 위한 System의 開發이 包含되고 있다.

한편 MCVD System과는 別途로 Fiber Drawing裝置가 設置되어 試驗稼動하였고 여기에는 graphite 高溫爐와 gas flow System 및 Motor Driving System, Fiber의 表面을 保護하기 위한 Primary Coating System으로 構成되어 있다. 또 Fiber의 Diameter를 接觸없이 測定하고 이 結果를 Feed-back하여 Driving System을 自動調節하기 爲한 第2段階 開發이 進行中에 있으며 製作된 Drawing Machine으로 얻어지는 Core와 Cladding을 合한 Fiber의 直徑은 現在 50~200 μ 程度 以內에서 調節될 수 있었다.

同時에 Drawing Condition에 따르는 正確한 Dimensional誤差는 現在 Data가 측정되고 있는 중이다.

Optical Fiber의 製造方法과 함께 이들 Fiber가 光通信에 利用되기 爲한 여러가지 測定裝置와 技術開發이 同時에 이루어지고 있다.

Optical Fiber의 屈折率分布(Refractive index distribution)은 光波가 Fiber內에서 誘導할 수 있는 基本的인 條件으로 製造過程에서 必要한 情報이다.

이 測定은 reflection方法으로 Optical Fiber 斷面積에 Laser beam 幅 直徑 5 μ 以內의 Beam을 Scanning시킴으로 ~100 μ m의 Optical Fiber에 對한 屈折率을 誤差 5%로 얻을 수 있었다.

이 方法을 利用하여 Valtec, Sumitomo Corning社 등 Fiber의 graded와 Step index의 屈折率分布는 물론 現在 Drawing되고 있는 여러가지 Fiber의 Reflective index distribution에 따른 設計에 參考가 되고 있다.

光損失(Attenuation)에 對한 情報는 製造過程 및 通信用으로 利用될 때의 Repeater 등의 光信號 檢出거리 등의 設計에 必要되며 Connector, Splicer 등의 모든 光路에서 Tester로 取扱된다. 이 特性은 Cladding Mode Stripper를 使用하고 Mono-Wavelength光波를 入射시켜 測定하였으며 이 Data로 부터 Core Loss, Excess Loss, Coloration, Raleigh Scattering Loss, OH⁻ ion에 依한 Loss 등의 存在 여부를 觀察하게 된다.

Numerical Aperture는 Optical Fiber에서 誘導될 수 있는 모든 Mode들을 效率적으로 進入시키기 爲한 特性으로써 Light Source, Detector 등과 連絡될 때는 매우 重要한 情報이다.

Numerical Aperture를 測定하기 爲한 裝置와 技術은 現在 確立되어 있어서 各種 Fiber에 對한 Data가 收集되고 있으며 Commercial로 販賣되고 있는 Fiber의 測定値와 比較하고 있다.

그 외에 光通信 利用에 必要한 技術로는 Fiber의 切斷方法에 對한 지식이다. 두 Fiber間의 連結, 光波와 Fiber間의 結合時 發生되는 損失을 줄이기 爲하여는 切斷되는 斷面의 狀態가 좋아야 한다. 이것은 Anderson의 Energy均衡方程式을 導入함으로써 Fiber의 切斷時 가장 適當한 切斷面을 얻을 수 있었고 이 때 必要한 裝置를 設計 製作하여 實驗하여 技術이 確立되었다.

特別히 開發된 機器는 Fiber Drawing過程에서 必要로 하는 直接 接觸없이 Optical Fiber直徑을 連續測定하는 것인데, Scanning Laser Beam을 使用하여 Laser Beam의 Out put Power의 變化, Measuring Area에서의 Fiber의

振動, 位置의 變化等에 傾向이 없는 正確한 測定值를 얻기 위한 方法을 解決한 것이다. 이때 必要한 Leser Beam을 Scanning하기 위하여는 Tuning Fork의 回轉鏡을 利用하여 長時間동안 安定된 Scanning週波數를 얻어 Standard Wire의 값을 Feed-back함으로써 安定된 振幅을 얻을 수 있었다. 測定 可能한 直徑의 範圍는 $50\mu\text{m}$ ~ $1000\mu\text{m}$ 이고 實驗한 測定誤差는 測定可能한 全 範圍에서 $\pm 1\mu\text{m}$ 以內이었고 따라서 이 測定 裝置를 利用하여 Drawing을 自動제어할 때 Fiber直徑의 均一性도 이 範圍가 될 것으로 豫測되고 있다. 한편 이 機器는 Optical Fiber뿐만 아니라 다른 여러가지 目的에 使用될 수 있을 것으로 期待되고 있다.

通信研究會 學術發表

Panel Discussion 實施

大韓電子工學會, 通信研究會(委員長 金在均)에서 지난 10월 21일 동방빌딩 3층 국제회의실에서 第2回 學術發表會를 갖고 「디지털 신호처리 기술과 통신문제」등 6편의 일반발표문과, 「우리나라 通信問題는」을 主題로 6편의 발표가 있었다. 다음은 이날 발표된 문제점의 하나를 소개한다.

우리나라 통신계의 몇 가지 문제점

한국과학원 김 재 균

1. 서 론

최근에 많이 인용되는 “정보 사회”라는 어휘가 그대로 대변하는 바와같이 갖가지 정보전달과 관련된 새로운 직종, 연구, 사업분야가 급격히 늘어나고 있다. 이 정보전달과 가장 밀접한 관련을 갖고 있는 우리 통신계는 이 급변하는 정세를 바로 인식하고 대처하고 있는가?

여러 가지 응답이 가능할 것이다. 그러나 다음 몇 가지 문제점은 조속히 시정되어야 되겠다.

2. 공동노력

우리의 처지는 여러가지로 어렵고 부족하다. 정상적인 동작점에 이를때까지, 소위 도약을 위한 Critical Point (mass)에 이를때까지는 가능

한 모든 자원을 동원하여 공동으로 힘쓰지 않을 수 없다. 우리가 희망하는 전화사정, 우리가 만들고 싶은 통신기재, 우리가 바라는 통신방식등 모두가 당장 힘겨운 과제이라면, “통신”이라는 공통분모를 가진 이들의 합심이 절대적으로 필요하다.

상호협조의 방법에도 여러가지가 있겠으나 통신연구회의 모임이 좋은 구심점이 될 수 있다. 모여서 유익함이 있도록 모두들 노력해야 한다. 몇 사람의 힘만으로는 불가능한 일이다. 서로 격려하고 협조하면 우리 스스로의 발전을 얻을 수 있다.

3. 공개토론

통신하는 사람들이 우선 서로 통신 하는 일이 시급하다. 우리 통신계는 업무 성격상 통신업계 통신학계 그리고 정부 운영부처로 크게 구분해 볼 수 있다. 이 세 분야가 상호 교류하면서 진심으로 격려하고 협조해야 한다. 상호 비판하고 토론할 수 있어야 한다. 그러나 우리 현황은 상호 두절상태이거나 일방적인 대화가 많은 듯 하다.

문제점을 거론하기조차 어려워하는 지나친 “자기보호작용”이 많다. 이 점은 같은 업계내에서 더욱 심각한 듯 하다. 성격상 공개할 수 없는 것도 물론 있지만, 얼마만큼의 공개토론은 자신과 상대방 그리고 우리 통신계 전체를 위해서 모두 유익한 결과가 된다.

국내에 한정되지 않고, 국제적으로 경쟁하는 시대에 이르러 우리 상호간의 토론은 더욱 필요해진다.

운영부처의 장기적인 계획이 업계와 학계의 준비대상이 될 것이며, 업계의 당면 문제는 관련정부 부처와 학계에서 시도해 볼 연구 대상이 될 것이며, 학계의 연구 결과는 정부의 제책 수립과 업계의 생산 계획에 도움이 될 수 있다. 토론이 일시적인 염려 대상일 수는 있으나, 지나친 자기 중심은 독선적인 결과가 될 것이며, 장기적 국가적 손실은 그 몇 배가 될 것이다. 이 상호 토론 활동에 의한 우리 통신계의 활성화는 특히 정부 관련부처의 적극적인 자세와 협

조를 크게 필요로 한다. 이러한 상호 통신과 원만한 토론 활동을 위해서 우리 통신 연구회가 좋은 광장이 될 수 있을 것이다.

4. 통신인력

우리 통신계에 종사할 장기적인 인력 확보는 매우 중요한 과제이다. 유능한 통신 인력의 양성과 보호를 위해서는 다음 두 가지 문제점을 우선 검토할 필요가 있다.

오늘날의 통신 혹은 통신공학은 옛날의 유선 무선을 구분하던때의 그것과는 매우 다른, 전자공학의 한 큰 분야이다. 확률적인 신호 개념과 디지털 통신 방식등 최신의 정보 이론과 기술이 전통적인 통신 방식에 접합된 복합적인 공학이다. 따라서 새로운 통신인력은 단순한 전자공학도가 아니라, 구체적인 통신공학을 필요로 한다. 대학졸업자가 응시하는 기사시험에서 “통신기사 분야도 고려할 수 있는 한 방법이 될 것이다.

통신인력의 교육양성 이외에도 더욱 중요한 것은 통신계에 종사하는 통신 엔지니어들의 자부심 함양이다. 한 때 체신부와 방송국으로 국한

되었던 전자공학도의 주요 취업분야가 그동안 가정용 전자기기를 중심으로하는 전자업계로 변경되었다. 이제 통신기기를 중심으로한 산업용 전자기기 시대가 되어가는 때에 이르러, 또 다시 통신계 종사자들의 우수성과 긍지를 고취시킬 필요가 있다. 이렇게 함으로써 우리 통신계가 발전할 수 있고 새로운 인력확보가 가능하게 될 것이다. 또한 새 시대의 통신계를 위해서 우리들은 계속 새것을 배우고 연구하는 노력을 게을리 하지 말아야 할 것이다.

5. 결 론

우리 통신계가 당면한 몇가지 문제점을 고찰하였다. 부족한 기반과 인력등으로 인한 여러가지 당면문제들은 공동 노력으로 대처함이 바람직하다. 업계와 학계 그리고 정부 관련부처간의 원만한 상호 토론과 협조로서 우리 통신계와 우리 자신들의 효과적인 발전을 기할 수 있다.

통신 연구회가 이 토론의 구심점이 될 수 있으며 따라서 회원들의, 회원들을 위한 훌륭한 모임이 될 것이다.

大韓金屬學會

金屬材料科學

韓日 심포지움 實施

大韓金屬學會(會長 金水泳)는 韓國科學財團(理事長 崔亨燮) 招請으로 來韓한 日本의 金屬材料科學분야의 전문가를 맞아 『金屬材料科學의 最近研究動向』에 관한 韓·日심포지움을 日本科學振興會와 공동주최로 開催했다.

12월 4,5일 양일간 KIST 국제회의실에서 열린 이번 심포지움에는 韓國측에서 韓國科學院의 李在英박사를 비롯해서 4명과 日本측에서 東京大學의 堂山昌男박사 등 4명이 참석해서 모두 8편의 論文을 발표했다.

다음은 이날 다루어진 主要內容이다.

▲ 陽電子消滅에 의한 格子缺陷, 相變態의 研究 / 堂山昌男박사(東京大學工學部 金屬材料學科)

▲ 鐵에 있어서 水素擴散機構 / 李在英박사(한국과학기술원 재료공학과 부교수)

▲ 固溶體合金의 高溫變形 / 堀內 良(東京大學 宇宙航空研究所)

▲ 2相合金에서의 組織과 機械的 性質과의 關係 / 李厚喆박사(서울대공과대학 조교수)

▲ 液相燒結機構 / 尹德龍(한국과학원 재료공학과 교수)

▲ 永久磁石材料 / 木材康夫박사(東京大學 工學部 金屬工學科 教授)

▲ 니켈基 超耐熱合金의 合金設計 / 崔柱박사(한국과학기술연구소 特殊鋼研究室長)

▲ 複合材料 / 小原嗣朗박사(東京大學 宇宙航空研究所 教授)

한편 大學金屬學會는 11월 22일에는 KIST 제 4회의실에서 KIST 招請으로 來韓한 東北大學 教授(工學部)후하 다쓰꾸 박사를 초빙하여 세미나를 실시한 바 있다.

이날 후하 다쓰꾸 박사는 액체망간류산염의 Sulphide Capacity에 대해서 講演했다.