

ニュース

Artifical Intelligence に関する シンポジウム

3月8, 9日の両日東北大学電気通信研究所において、同研究所主催の第3回シンポジウムが、情報処理学会、電気関係五学会各東北支部、計測制御学会東北支部の共催で行なわれた。本シンポジウムは毎年一つないしごとの現在問題になっている重要なテーマを選んで研究討論することを目的とするもので、今年は情報工学の分野から Artifical Intelligence をテーマにとり上げた。Artifical Intelligence という言葉はまだ明確な定義があるわけではなく、したがって関連する研究分野も定まったものがあるわけではないが、各講演に先立ち主催者の一人として本多波雄（東北大通研）がそれらに関する若干の私見と各講演題目を選んだ理由などについて述べた。講演題目および講師は次のとおりである。

1. 科学研究と Artifical Intelligence 後藤英一（東大）

科学技術の研究能率向上に Artifical Intelligence が如何に重要な役割をもつかについて述べた。

2. パターン認識の理論 飯島泰藏（電試）

講演者の一連の研究成果を整理し、認識過程はパターン生成過程と関連において把握さるべきであるという原理的立場からまとめたものである。

3. 認識機械 坂井利之、長尾真（京大）

印刷文字読取装置についての詳細な説明があった。

4. 音声情報処理 藤村靖（東大）

Analysis by Synthesis の方法を頭脳の中での言語学的レベルに拡張する問題について述べた。

5. 自己組織系 野口正一（東北大）

ペーセプトロンのように学習によって情報処理機構を変化させていく系の問題点について述べた。

6. 学習機能をもつ制御系 中村嘉平（名大）

学習制御の定義、機能、基本的構成と Learntrol を始めとするいくつかの実例について述べた。

7. 観測と制御の双対性 竹田宏（東北大）

Kalman の理論を中心に、線形系の最適濾波と最適レギュレータ問題の双対性について解説した。

8. Automata Theory 稲垣康善、丹下英孝（名

大)

正規表現によるオートマトンの解析、合成の問題を中心にオートマトン理論について述べた。

9. 形式言語 戸田巖（通研）

前後無関係型言語を中心に形式言語理論の概要を述べた。

10. 状態割当問題 楢本肇（国際電々）

順序回路の状態割当問題を講演者の研究を中心として述べ、これが相互関係の論理的表現という意味で重要なことを強調した。

以上10件の講演終了後、喜安善市（東北大）を座長にして総合討論が行なわれ、各題目および将来の問題点などについて活発な討議が交された。新しい問題だけに興味をもつ人々も多く、最後まで盛況であった。

第3回「鉄道におけるサイバネティクス利用」国内シンポジウム開催さる

日本鉄道サイバネティクス協議会（会長山下英男東大名誉教授）は、1966年3月28, 29, 30日の3日間にわたり、鉄道技術研究所の講堂および大会議室において、「鉄道におけるサイバネティクス利用」に関する第3回の国内シンポジウムを開催した。

シンポジウムは5つの部門に分れ、提出論文の総数は83件、のべ約千名に近い参加者によって熱心な討論が行なわれた。

部門の構成とそれぞれの提出論文数は以下のとおりである。

1. 列車運転および制御の自動化 30件

2. 駅およびヤードにおける作業の自動化ならびに貨物輸送管理 13件

3. 鉄道輸送業務における IDP、データの自動収集、および情報伝送網 19件

4. 鉄道における輸送業務以外へのサイバネティクス利用 10件

5. 他分野におけるサイバネティクス利用の発展 11件

なおつぎの特別講演が行なわれ盛会であった。
計算機の時分割使用について 穂坂衛（東大）
ソ連における自動化会議について 河野忠義（国鉄）

制御者としての人間 藤井澄二(東大)

今回のシンポジウムは、1967年10月モントリオールで開催される第2回鉄道におけるサイバネティクス用国際シンポジウムに対する準備の意味をもったものもある。

京都大学数理解析研究所の2部門

数理解析研究所の既設6部門は主として理論的部門であったが、昭和41年度には数値計算に関する深い専門が新設されることになった。それとともに電子計算機の設置の予算も認められたので、その完成も漸くづいたという感じである。

新設2部門の名称は近似理論と数値解析となってい。またその内容は前者においては近似解の収束、摂動理論、変分法、後者においては電子計算機利用に便な公式、誤差の評価、繰返しの公式、プログラミングの理論となっている。

高速度計算機の出現によって近似解法に画期的な変がもたらされていることは周知のとおりであって、これに伴って計算機に適した正確かつ迅速な計算方式開発が要求されるのは当然である。この新しい見地から純粋数学の理論を駆使して、数値解法の基礎的な

理論の確立が望まれる。このために独自の立場から数値解析の研究を進めることが新設部門の研究課題である。

研究所設立の主旨が、自然科学や工学への数学の応用に関する基礎的研究にあったので、今度新設された2部門と、残り1部門(計算機構)の今後の研究活動が注目される。

プログラム登録制はじまる

日本電子工業振興協会では、41年度から電子計算機プログラムのより有効経済的な相互利用をはかるため、無料で一般性のあるプログラムの登録制を開始した。登録には、公表してよいプログラムを ALGOL, FORTRAN, COBOL または同レベルの言語で記述し、同協会プログラム登録事務局に申込むことになっている。同協会ではある程度申込みがまとまれば、登録プログラム集を発行する予定という。

なお、登録プログラムについては、(1) 内容審査を行はない (2) 内容のリスト・カード・テープなどの管理および複写はしない (3) 内容に関する問い合わせは受けつけないので本人に直接に問い合わせることになっている。

80ページよりのつづき)

昭和40年度収支決算

借 方			貸 方		
科 目	予 算	実 績	科 目	予 算	決 算
事務局費	60,000		本部交付金	300,000	300,000
通信費	25,000	25,310	雑 収 入		3,336
印刷費	53,000	60,705	前年度継越金	141,863	141,863
交通費	190,000	72,675			
会議費	100,000	86,251			
会員費	50,000	3,620			
備 費	23,863				
小 計	441,863	308,561	小 計	441,863	445,199
年度継越金		136,638			
合 計	441,863	445,199	合 計	441,863	445,188

昭和41年度事業計画

関西支部は、関西地区において、情報処理の方式と位置、プログラミング、オートマトンおよび計算機の自動制御への応用等の事項に関して、学界、産業界の関係者の学術的、技術的進歩向上普及を図る目的で、次のような事業を実施する。

本年度は、他の学術団体、あるいは生産性関西地方(部)、(社)大阪工業会等の民間団体との提携強化を

はかり、強力に研究会、講演会、見学会等の活動を推し進める。

1. 研究会

(1) 数値解析研究会

主査 大阪大学教授・関西支部長
城 憲三氏

(2) システムソルビング研究会

主査 大阪大学教授 横山 保氏
原則として毎月1回開催する

(3) 必要に応じその他の研究会も設置する

2. 講演会 2回以上開催する

3. 見学会 2回以上開催する

4. その他必要な活動

昭和41年度収支予算

借 方		貸 方	
科 目	予 算	科 目	予 算
事務委嘱費	60,000	前年度継越金	136,638
通信費	36,000	本部交付金	300,000
印刷費	58,000		
旅費 交通費	140,000		
会議費	104,000		
雑費	10,000		
予備費	28,638		
計	436,638	計	436,638