

2005 C&C Prize Recipients

GROUP B



Dr. Robert E. Kahn
ロバート E. カーン 博士

President and CEO, Corporation for National Research Initiatives (CNRI)
CNRI 社 社長／最高経営責任者



Dr. Lawrence G. Roberts
ローレンス G. ロバーツ 博士

CEO and President of Anagran, Inc.
Anagran 社 最高経営責任者／社長



Professor Leonard Kleinrock
レナード クラインロック 教授

Professor of Computer Science Department, University of California, Los Angeles
カリフォルニア大学ロサンゼルス校 コンピュータサイエンス学科教授

Citation

For Contributions to Establishing the Foundation of Today's Internet Technology through the Concept of Packet Switching, which Underlies the Backbone of Modern Telecommunications Networks, through the Invention of the Related TCP/IP Communications Protocols, and through the Design and Development of ARPANET and Other Early Computer Networks that were Part of the Initial Internet

Achievements

The great success and popularity of the Internet are due to the efforts of a great many people, but it was the three members of Group B who truly created the technological foundation for its success. Prof. Kleinrock first created the basic principles and espoused the concept of "packet switching," which plays a central role in the foundation of computer-communication networks, while he was a graduate student at MIT. This concept later became the fundamental framework for the creation of global computer networks, the most prominent of which is the Internet. Dr. Roberts, at ARPA, was responsible for creating the first computer network, the ARPANET, and for its architecture and overall management. Dr. Kahn, at BBN, was responsible for the system design of the network and worked closely with Dr. Roberts and others at BBN on its implementation. It was in Prof. Kleinrock's laboratory at UCLA that the first node was installed and from which the first message was sent. In collaboration with Dr. Vinton G. Cerf, who won the C&C Award in 1996, Dr. Kahn invented TCP/IP, the communication protocol that allows different computer-communication networks to interoperate and the heterogeneous computers connected to them to communicate, even when they are on different networks. At DARPA, Dr. Kahn initiated the internetting program and achieved several practical applications along with Dr. Roberts. At the ICC72 conference, with help from many researchers in the nascent field of computer networking, Dr. Kahn, with the help of Dr. Roberts, orchestrated a demonstration of the ARPANET in a public setting with 40 different computers connected to the network and able to interoperate. This public demonstration brought ARPANET into the global spotlight, and led to the framework of the Internet as we know it today. These three individuals have received this award in recognition of their achievements in helping to create the Internet, which has become an integral part of the lives of people around the world.



Dr. & Mrs. Robert E. Kahn Dr. & Mrs. Lawrence G. Roberts Professor & Mrs. Leonard Kleinrock

業績記

情報通信ネットワークの根幹を成すパケット交換原理を提唱し、その通信プロトコルTCP/IPを発明し、ARPANETなどの初期インターネットを構築することによりインターネット隆盛の基礎を築き上げた業績

受賞理由

今日のインターネットの隆盛は、正に多くの先駆者の努力の賜物でありますが、その技術的基盤を作ったのは何と言っても受賞者グループBの3名の方々であります。Prof. KleinrockはMITの大学院生時代にインターネットの基礎を支えるパケット交換の原理を提唱されました。これがその後世界的なコンピュータネットワーク実現の基礎的枠組みとなりました。この枠組みを見事に具現化したのがDr. KahnとDr. Robertsのお二人です。Dr. KahnはARPAにおいて最初のコンピュータネットワークであるARPANETの創出、構築および全体の管理運営を担っておりまして、同氏はBBNにおいてネットワークのシステムデザインの責任者としてDr. Roberts及び他のBBNの研究者との密な協力のもとに実用化を行いました。世界初のインターネットの送受信が行われたのはUCLAにおけるProf. Kleinrockの研究室でした。Dr. Kahnは1996年度C&C賞受賞者のDr. Vinton G. Cerfと共同で、異なるコンピュータネットワーク間での相互運用および異種コンピュータ間での通信を可能としたTCP/IPプロトコルを発明しました。DARPAにおいて、Dr. Kahnはインターネッティングプログラムを創始し、Dr. Robertsと共に 実用化しました。1972年10月、International Computer Communication Conferenceにて、Dr. KahnとDr. Robertsは多くの初期コンピュータネットワーク研究者の支援を受け、40の異なるコンピュータをつなぎ、ARPANETのデモを行いました。このデモによりARPANETは世界中の人々の知るところとなり、名実共に現在のインターネットの枠組みが創世されたわけでありまして、現在隆盛を極めるインターネットの創始者としてのこれら業績が高く評価されたものであります。