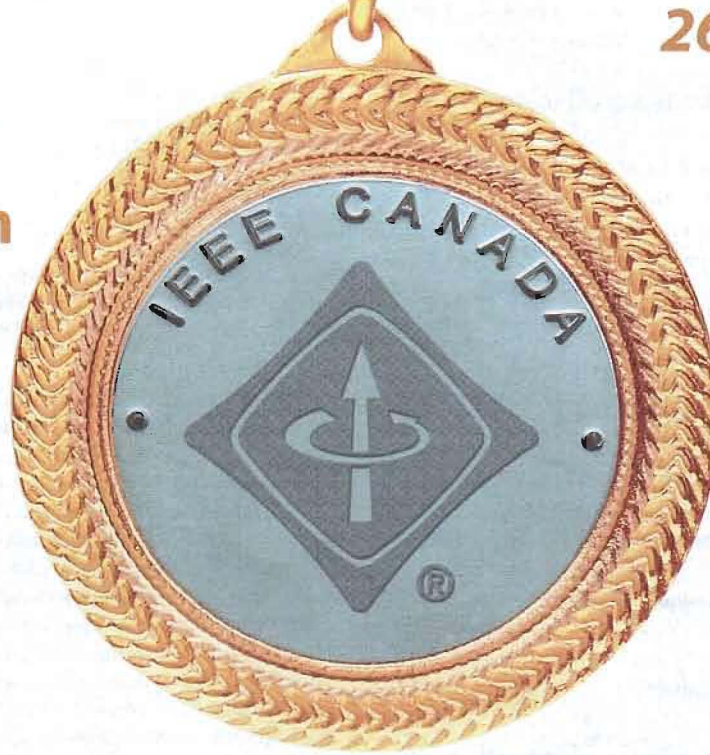


# Awards Presentation

26<sup>th</sup> Canadian  
Conference on  
Electrical and  
Computer  
Engineering

# Remise des prix

26<sup>ième</sup> Conférence  
canadienne  
de génie  
électrique et  
informatique



May 5–8 Mai, 2013; Regina, SK

<http://www.ieee.ca/awards>





## 2013 IEEE Canada Outstanding Engineer Award

*For pioneering contributions in biomedical engineering*



**Rangaraj M. Rangayyan (FIEEE)** is a Professor of Electrical and Computer Engineering at the University of Calgary since 1984, where he is also an Adjunct Professor of Surgery and Radiology. In 2003, he was recognized by appointment as "University Professor." Dr. Rangayyan received degrees from the University of Mysore in India, and the Indian Institute of Science, Bangalore.

Dr. Rangayyan has made numerous original contributions to the area of biomedical engineering, with a focus on biomedical signal and image analysis. He has developed many innovative methods of digital image processing and pattern recognition for computer-aided diagnosis of breast cancer. His works on the identification of architectural distortion in mammograms could aid in early-stage detection. He has also developed several digital signal processing methods for noninvasive diagnosis of knee-joint cartilage pathology via analysis of vibration signals. He has published more than 150 papers in journals and 250 papers in conference proceedings. He is the author of two textbooks: *Biomedical Signal Analysis* (IEEE/Wiley, 2002) and *Biomedical Image Analysis* (CRC, 2005). He has coauthored and coedited several books, including one on *Color Image Processing with Biomedical Applications* (SPIE, 2011).

Dr. Rangayyan has been recognized with the 1997 and 2001 Research Excellence Awards of his Department at the University of Calgary, and the 1997 Research Award of the Faculty of Engineering. He received the IEEE Third Millennium Medal in 2000, and has been elected as Fellow of the IEEE, Engineering Institute of Canada, American Institute for Medical and Biological Engineering, SPIE, Society for Imaging Informatics in Medicine, Canadian Medical and Biological Engineering Society, and Canadian Academy of Engineering.

### Prix d'excellence en génie de l'IEEE Canada 2013

*Pour contributions d'avant-garde au génie biomédical*

**Rangaraj M. Rangayyan (FIEEE)** est professeur de génie électrique et informatique à l'université de Calgary depuis 1984. Il y est aussi professeur adjoint de chirurgie et de radiologie. En 2003, il a été reconnu comme professeur d'universités. Dr. Rangayyan est diplômé de l'université de Mysore en Inde et de l'institut indien des sciences à Bangalore.

Dr. Rangayyan a apporté des contributions originales en ingénierie biomédicale spécifiquement dans l'analyse des images et des signaux. Il a développé plusieurs nouvelles méthodes de traitement d'images et de reconnaissance des formes pour le diagnostique du cancer du sein assisté par ordinateur. Ses travaux sur l'identification de la distorsion architecturale dans les mammographies peuvent aider dans les étapes préliminaires du diagnostique. Il a également développé des méthodes de traitement des signaux pour le diagnostique non invasif des pathologies du genou. Il a publié plus de 150 articles dans des revues et 250 articles de conférences. Il est l'auteur de deux manuels : *Biomedical Signal Analysis* (IEEE/Wiley, 2002) et *Biomedical Image Analysis* (CRC, 2005). Il est co-auteur et coéditeur de plusieurs livres dont un sur le traitement d'images couleurs pour les applications biomédicales (SPIE, 2011).

Dr. Rangayyan a obtenu en 1997 et en 2001 le prix d'excellence en recherche de son département à l'université de Calgary, et en 1997 le prix de recherche de la faculté d'ingénierie. Il a reçu en 2000 la troisième médaille du millénaire IEEE et a été élu Fellow de l'IEEE, de l'institut canadien des ingénieurs, de l'institut américain d'ingénierie médical et biologique, de SPIE, de la société pour l'imagerie informatique en médecine, de la société canadienne d'ingénierie médical et biologique, et de l'académie canadienne du génie.

