

## 2022 年第 2 回 東京支部講演会開催

東京支部 TPC (Technical Program Committee) 主催で、10 月 6 日 (木) 15:30～17:00 において、バーチャル会議システム Zoom Webinar により、参加者約 54 名を集めて、2022 年第 2 回東京支部講演会を開催いたしました (共催 : IEEE 東京支部 LMAG (Life Members Affinity Group)、協賛 : 電子情報通信学会)。当初 4 月開催を予定していましたが、10 月 6 日に延期し開催することになりました。今回、早稲田大学 理工学術院基幹理工学部情報理工学科 笠原 博徳 教授・前副総長をお招きし、「グリーン・マルチコアプロセッサ・アーキテクチャと自動並列化コンパイラに関する研究」と題して、これまでに手掛けられたマルチコアプロセッサ、自動並列化コンパイラに関する研究開発について、世界からも注目された素晴らしい研究結果を中心にご講演頂きました。また、独自の技術により消費電力を非常に抑えることができ太陽光パネルでも動作可能なマルチコアプロセッサ・アーキテクチャを実現し、今後の製品への実装に向けた将来展望というような話や以前に務められていた IEEE Computer Society President にまつわる話など、非常に興味深いご講演をいただきました。

今回は Zoom Webinar によるバーチャルオンライン会議のみで開催しました。国内コロナ感染状況については今後も見通しは非常に複雑ではありますが、状況に応じて引き続き開催して参りたいと思います。

(報告 : Technical Program Committee Secretary 松本 敦)

## 2022 年第 11 回 東京支部講演会開催

東京支部 TPC (Technical Program Committee) 主催で、11月1日(火) 15:00～16:00 において、現地開催・バーチャル会議システム Zoom Webinar のハイブリッド開催により、2022 年第 11 回 東京支部講演会を開催いたしました(共催: IEEE Japan Council, IEEE 東京支部 LMAG (Life Members Affinity Group)、協賛: 電子情報通信学会)。会場は東京大学本郷キャンパス工学部 2 号館で、現地・オンライン参加者を含め約 128 名が参加されました。今回、来日された IEEE 2022 President, CEO of Origin Wireless AI の K. J. Ray Liu 様をお招きし、「Wireless AI: A New Sixth Sense to Deciphering our World」と題して、WiFi, LTE, 5G 無線等の通信技術を用いた高精度の室内位置特定技術やそれを用いた様々なアプリケーションなどに関する研究などについてご講演頂きました。また無線通信と AI の融合が今後のスマート社会・生活の実現に向けた人の“第六感 (new sixth sense)”として重要な技術となりうるというような興味深い内容でした。

今回は IEEE president の Liu 様の来日で直接お会いすることができるまたとない機会ということで、現地会場による講演会と Zoom Webinar を採用したオンラインのハイブリッドとして開催いたしました。今後もこのように状況に応じた形式の開催を引き続き実施して参りたいと思います。



**Modelling: Data Fusing by Time Reversal**

- Due to breathing, the delay of path 3 exhibits a periodic pattern  
 $\tau_3(t) = \tau_{3,0} + \Delta\tau_3(t)$   
 and the channel state information becomes  
 $H(t) = \mathbf{A}(t)[\mathbf{C} + \Phi_2(t)\mathbf{g}_2(t)]$   
static      periodic
- Construct a resonating strength matrix  
 $\mathbf{R} = \mathbf{H}\mathbf{H}^H = \Phi_{gg}^H \Phi^H + \sigma^2 \mathbf{I}$   
 with  $[\Phi]_{ij} = \Phi_j^{i-1} = (e^{-j2\pi f_b t})^{i-1}$   
breathing rate of reflector
- Use spectral estimation to estimate breathing rates.

[Chen/Chen/Lai/Zhang/Wang/Liu, TBE, 2017]

ORIGIN



(報告: Technical Program Committee Secretary 松本 敦)

## 2022年第12回 東京支部講演会開催

東京支部 TPC (Technical Program Committee) 主催で、11月2日(水) 15:00～16:30 において、バーチャル会議システム Zoom Webinar により、参加者約 44 名を集めて、2022年第12回東京支部講演会を開催いたしました(共催: IEEE 東京支部 LMAG (Life Members Affinity Group)、協賛: 電子情報通信学会)。今回、法政大学 情報科学部 教授、NTT コンピュータ&データサイエンス研究所 客員上席特別研究員 高村 誠之 様をお招きし、「映像符号化の研究開発に携わって」と題して、特に NTT に所属していた時に進めていた映像符号化・圧縮の最適化に関する研究や関連する技術の国際標準化への展開などについてご講演頂きました。また、IEEE フェロー受賞に関するエピソードなど、興味深いご講演をいただきました。

本講演会は Zoom Webinar によるバーチャルオンライン会議のみで開催しました。第12回講演会開催日の頃は比較的コロナ感染状況が減少傾向になっていたものの、これまでのように再度増加傾向になる可能性も踏まえ、状況に応じた形式の開催を引き続き実施して参りたいと思います。

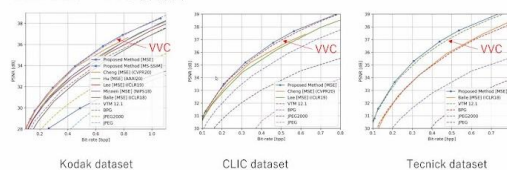
### フェロー記念講演

### 映像符号化の研究開発に携わって

2022年11月2日  
高村誠之(法政大学/NTT)

### End2End符号化 (VVC総取り換え)

- 静止画でVVC Intraを超える例が出現
- DNNVCチームも探索中



Y. Xie et al. "Enhanced Inversible Encoding for Learned Image Compression", ACM Multimedia 2021

ありがとう  
ございました



(報告: Technical Program Committee Secretary 松本 敦)

## IEEE東京支部事務局からのお知らせ

Tokyo Bulletin はメールにて発行させて頂いております。

2023 年のメンバーシップ更新はお済みでしょうか？本部ホームページからオンラインで [更新手続き](#) ができます。

東京支部では会員の皆様のシニアメンバーへのアップグレードを推奨しております。本部ホームページ上で [Online 申請](#) ができます。詳細については [Senior Member 申請方法](#) をご参照ください。

住所等のご変更は、必ず IEEE 本部に届け出てください。 [Web Account](#) にサインインし、Profile メニューからのご変更が可能です。

会員の皆様からのご意見、ご要望などのお問い合わせは [tokyosec@ieee-jp.org](mailto:tokyosec@ieee-jp.org) までお願いいたします。