

2017 年度日・中次世代移動通信技術及び応用ワークショップ 開催報告

YRP 研究開発推進協会と日・中 ICT 技術フォーラムは、中国の未来移動通信論壇（FuTURE FORUM）との共催、一般社団法人電子情報通信学会通信ソサイエティ 無線通信システム研究専門委員会（RCS 研究会）との協催により、2017 年 7 月 7 日（金）～9 日（日）の日程で、札幌・北海道大学において、「2017 年度日・中次世代移動通信技術及び応用ワークショップ」を開催致しました。

1 日程

2017 年 7 月 7 日（金）～9 日（日）

2 場所

札幌・北海道大学

3 開催者

主催： YRP 研究開発推進協会

日・中 ICT 技術フォーラム

未来移動通信論壇（FuTURE Forum）

協催： 一般社団法人電子情報通信学会通信ソサイエティ無線通信システム研究会（RCS 研究会）

4 参加者

日本側： 中道 正仁 総務省北海道総合通信局長はじめ産学から 19 名

中国側： 尤肖虎（You Xiao-Hu）東南大学・教授（FuTURE フォーラム秘書長）はじめ 14 名

5 テーマ

- ① Open5G（Open 5G ネットワークのアーキテクチャー、キー技術、プラットフォーム、エコ・システム等）
- ② IoT 及び関連技術（自動車インターネット、スマートホーム、スマートシティ、産業インターネット、その他垂直アプリケーション）
- ③ 5G 及び関連技術（超高速伝送、高信頼制御、超多数同時接続等）
- ④ ミリ波関連技術
- ⑤ Beyond 5G 及び関連先端技術
- ⑥ 5G セキュリティー関連技術

6 プログラム

主催者及び来賓の挨拶の後、5G 関連のキーノート及び特別講演の後、4つのセッションにおいて意見交換が行われた。また、グループディスカッション等を通じ交流を深めた。（別紙参照）

ワークショップ参加者



ワークショップ風景



Japan-China Workshop on the Next Generation Mobile Communication Technology and
Application 2017
July 7-9, 2017
Hokkaido, Japan

<Friday , July 7, 2017>

Japan-China Workshop		
Opening	9:00	Opening
	9:05	Welcome speech Mr. MOTAI Akio, President, YRP R&D Promotion Committee
	9:10	Welcome speech Prof. YOU Xiaohu, Secretary General, FuTURE Mobile Communication FORUM (Professor, Southeast University)
	9:15	Guest Greetings Mr. NAKAMICHI Masahito, Director-General, Hokkaido Bureau of Telecommunications, Ministry of Internal Affairs and Communications, Japan
	9:20	Group Photo
Keynote Speech 1	9:30	High Capacity Technologies for 5G Ultra High-Density Distributed Antenna Mr. DATEKI Takashi Research Manager, Next Generation Solution Div., FUJITSU LTD. Dr. FUKUDA Eisuke Senior Expert, Strategist, Network Systems Laboratory, FUJITSU LABORATORIES LTD.
Special Speech 1	10:15	Overview of DOCOMO's Activities on 5G Trials Dr. SUYAMA Satoshi Senior Research Engineer, 5G Laboratory, Research Laboratories, NTT DOCOMO, INC.
Break	10:50	Exhibition & Break (no coffee service)
Keynote Speech 2	11:30	Some advances in 5G research at SEU Prof. YOU Xiaohu Secretary General, FuTURE Mobile Communication FORUM (Professor, Southeast University)
	12:15	End of Special Session

Lunch 12:30 Lunch Break at Hokkaido Univ.

<Friday , July 7 , 2017>

Session 1: 5G Platform including Open5G (5G Network Architecture, Key Techniques, Platform Ecosystem etc.)	
Chairpersons (Japan) Prof. OHMORI Shingo, Vice-President, YRP R&D Promotion Committee (China) Dr. JIAO Bingli, Peking University	
1-1 14:00~	Recent Advances in Distributed MIMO Transmission Techniques for 5G Enhanced Mobile Broadband Prof. ADACHI Fumiyuki Specially Appointed Professor for Research, Tohoku University
14:35	End of Session 1

Session 2: 5G related technologies (Ultra High-speed Transmission, Highly Reliable Control, Massive Device Connection, etc.)	
Chairpersons (Japan) Prof. ADACHI Fumiyuki, Tohoku University (China) Prof. LI Qiang, Shanghai Research Center for Wireless Communications	
2-1 14:35~	Uplink Detection Scheme with Massive MIMO for IoT Applications Prof. SANADA Yukitoshi Professor, Faculty of Science and Engineering, Keio University
2-2 15:10~	High Spectral Efficiency Enabled by Using Opportunistic-bit Dr. JIAO Bingli Professor, Peking University
15:45~16:15	Coffee Break
2-3 16:15~	Multihop Device to Device Network Prof. ZHANG Yong Associate Professor, Beijing University of Posts and Telecommunications
2-4 16:50~	Integration of mmWave Access and Backhaul Networks for 5G & Beyond Prof. Gia Khanh TRAN Assistant Professor, Tokyo Institute of Technology
17:25	End of Session 2

18:00 Departure from Workshop venue to reception venue
18:30 Reception
20:30 End of Reception

<Saturday, July 8, 2017>

Session 3: Common technologies for 5G and Internet of Things, Part 1	
Chairpersons (Japan) Prof. OHGANE Takeo, Hokkaido University (China) Prof. ZHANG Sihai, USTC	
3-1 9:00~	Challenges for Massive Connections to 5G Networks Prof. QIAN Zhihong Professor, Jilin University

3-2 9:30~	Data Separation for Physical Parameter Conversion Sensor Networks Prof. TAKYU Osamu Associate Professor, Shinshu University
3-3 10:00~	Channel Propagation Model and Interference Coordination Methods in MTC Environment Prof. TENG Yinglei Associate Professor, Beijing University of Posts and Telecommunications
10:30	End of Session 3

10:30~11:00 Coffee Break

Session 4: Common technologies for 5G and Internet of Things, Part 2	
Chairpersons (Japan) Dr. FUKUDA Eisuke, Senior Expert, FUJITSU LABORATORIES LTD. (China) Prof. QIAN Zhihong, Jilin University	
4-1 11:00~	XOR Physical Layer Network Coding in MIMO Bidirectional Relay Systems Prof. DENNO Satoshi Professor, Okayama University
4-2 11:30~	Tandem Spreading Multiple Access Prof. WANG Fanggang Associate Research Fellow, Beijing Jiaotong University
4-3 12:00~	Recent Advances in Wireless Big Data Prof. ZHANG Sihai Associate Professor, USTC
12:30	End of Session 4

13:15~ Luncheon Meeting

15:30~ Visit to Prof. Ohgane's Laboratory in Hokkaido university (Voluntary)

<Sunday July 9, 2017>

1 Day	Group Discussion
-------	------------------

8:00 Meet at Lobby of Hotel MYSTAYS Sapporo Station