



### 主な記事

1. 2020 年東京オリンピック・パラリンピックに向けた未来情報通信医療社会基盤センターのビジョン 河野隆二 未来情報通信医療社会基盤センター長
2. かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスセンター活動報告 藤瀬雅行客員教授
3. 研究の現場から～「医療機器開発プロジェクトに対する公的支援の「逆機能」」 国際社会科学研究院 大沼雅也准教授
4. 新規参画教員のご紹介 工学研究院 福田淳二准教授、  
未来情報通信医療社会基盤センター 小林匠産学連携研究員
5. 医療 ICT シンポジウム 国内 (SMICT2017) 国際 (ISMICT2017) の開催予定
6. 医療 ICT に関する座談会開催報告



## 2020 年東京オリンピック・パラリンピックに向けた 未来情報通信医療社会基盤センターのビジョン

### ～IoT/M2M, 5G, Industry4.0 における研究・開発・教育・標準化・法制化・ビジネス展開～

#### 河野隆二 (未来情報通信医療社会基盤センターセンター長・大学院工学研究院教授)

本年夏にブラジル・リオで開催されたオリンピック・パラリンピックを機会に、世界中の多くの方がスポーツや障害者支援における科学技術イノベーションの果たす役割を目の当たりにされたことと思います。例えば、競争競技における 1/100 秒の計測、複数カメラ・センサによる判定、高性能義足による幅跳びや高跳びの記録更新、さらには、競技中や競技前のトレーニング中のバイタル情報の計測とそれに基づく指導など、もはや記録更新のための競技ウェアどころではない IT, ICT, ロボティクスなどの先端技術の応用のデモンストレーションの場とも言える時代を迎えています。

2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて、4 年を切った今、我が国の科学技術イノベーションによるスポーツ、リハビリテーション、ヘルスケア、医療、その他への応用成果を世界に紹介、宣伝する好機と捉え、企業、政府のみならず大学においても、中短期的な戦略的な研究開発、ビジネスが、国・省庁、企業とのプロジェクトの大きな潮流となっています。

本学未来情報通信社会基盤センターは、10 年以上にわたり、先端科学技術に基づく医療、ヘルスケアを実社会に安全にかつ経済的に導入、浸透させ、持続可能な社会サービス、ビジネス展開とするために、本学教員の発明・発見・科学技術の研究成果を医療、ヘルスケアに応用するアプローチが中心的でありました。一方、2014 年 9 月に神奈川県受託事業として開設した「かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスセンター」における先端科学技術を用いたヘルスケア・医療機器、未病対応機器の安全性、有効性、危険性、経済性を検証、保証するレギュラトリーサイエンスの研究教育、標準化、法制化、社会実装は、本センターの目指す新たな方向性であります。神奈川県政策局ヘルスケア・ニューフロンティア推進本部(黒岩知事)受託事業、文科省地域イノベーション支援事業、さらに、内閣府マスタープラン 2014 に続くマスタープラン 2017 には「先端科学技術による医療機器・化学マテリアル・社会システムのレギュラトリー科学評価解析センター」が内示され、49 社の参加を得て産官学コンソーシアム活動や、毎週の勉強会、月例全体会議、国内外医療機器展示会出展、年次セミナー、国際シンポジウム内ワークショップを開催するなど、益々活発になりつつあります。

レギュラトリーサイエンスに代表される社会科学と自然科学の文理融合領域の研究教育活動は、長谷部学長(経済学者)の下での本学の国際社会科学研究院、教育人間科学部、法科大学院、工学研究院、環境情報研究院、都市イノベーション研究院の文理連携による本学の「グローバル戦略」、すなわち、地域連携によるイノベーションを国際連携により世界展開する本学の生き残りを懸けた戦略の中核となる全学組織として、重要な役割を果たしてまいります。

神奈川県病院機構・がんセンター・重粒子線センター、横浜市リハビリテーションセンター、神奈川県リハビリテーションセンターなどとの部局間協定・包括協定締結、フィンランド・オウル大学の本学欧州ブランチオフィス開設、ハイメディックの共同研究講座開設など、今後も組織間理工連携、学内文理連携、地域・国際・産学官連携により、絶えず新たなチャレンジを試み、更なる進化を目指し努力を続けます。



河野隆二センター長



## かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスセンターの活動

当センターは2014年4月に神奈川県プロジェクト「かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスセンター事業委託」を受けて発足し、民間企業、公益財団法人、第三者認証機関など49機関からなる「医療機器レギュラトリーサイエンスコンソーシアム」を組んで、会員の皆様と一緒に医療機器レギュラトリーサイエンスをコアにした調査研究、人材育成、医療機器認証・承認支援、ビジネス交流活動等に取り組んでいます。コンソーシアムは、全体会議、分科会、調査研究班、事務局から構成されています。全体会議はほぼ毎月一回開催し、本学と分科会はコンソーシアム会員との守秘義務に基づき1対1で適宜ミーティングを開催しています。分科会は1) 複合 ICT 医療システム分科会、2) ヘルスケア医療機器分科会、3) 医療ロボティクス分科会からなります。また、調査研究班は、工学研究院、国際社会科学研究院（法学・経営学）、未来情報通信医療社会基盤センター等の教員、大学院生、医師、弁護士、海外からの客員研究員等をメンバーとして、毎週部内で開催している「レギュラトリーサイエンス研究会」にてディスカッションを行うと共に、学外の関連するセミナーや会議に参加して、先端医療 ICT 機器の研究開発・治験・ビジネス等に関わる技術・法制・経営面について調査研究をしています。さらに、コンソーシアム活動の趣旨に沿って、医療機器関連のセミナーの開催や展示会出展、海外からの訪問者の見学受け入れなども行っています。本年10月はコンソーシアム活動が本格化してちょうど2年目になり、特別イベントとして第2回「かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスセミナー」を開催し、センターの活動概要や分科会活動の発表、ならびにパネル討論を行い、横浜三井ビル15階にある当センターを一般公開しました。当センターの活動はホームページ「かながわ医療機器レギュラトリーセンター」にも掲載しています。

[http://www.mict.vnu.ac.jp/mdrs\\_center.htm](http://www.mict.vnu.ac.jp/mdrs_center.htm)

### ◆第2回医療機器レギュラトリーサイエンス国際ワークショップ「MDRS2016」

このワークショップは本学が提案しスタートした国際ワークショップで、第1回は昨年湘南国際村で開催しました。本年はボストン近郊のウースター工科大学で開催された医療 ICT 国際シンポジウム「ISMICT2016」の一つのセッションとして開催しました。招待講演とパネルからなり、主オーガナイザーを藤瀬雅行客員教授が、パネルのモデレーターを河野隆二教授が務めました。

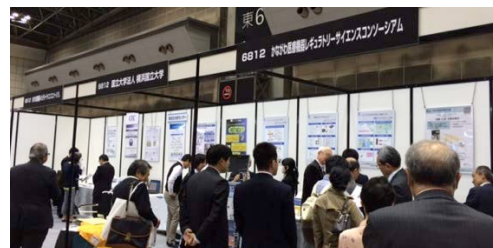


MDRS2016 パネル (米国ウースター工科大学)

また、パネリストとして、IBM ワトソン研究所員、元米国 FCC 職員、元米国 FDA 職員、欧州の大学教授、本学の客員教授等が参加し、医療 ICT レギュラトリーサイエンスについて討論を行いました。次回は来年2月にリスボンで開催する予定です。

### ◆MEDTEC2016 出展

医療機器の製造・設計に関するアジア最大の展示会「MEDTEC Japan 2016」に「横浜国立大学・かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスコンソーシアム」として出展しました。コンソーシアム会員のうち13機関が出展しました。4ブースを確保しての展示で、各会員コーナーへの来訪者数は多いところでは約400に達し、具体的な商談に結びついたところもありました。また、来訪者から当コンソーシアムに入会希望の申し出があり加入手続きを進めました。



出展ブース

### ◆コンソーシアム全体会議開催例

2016年7月8日、第19回「医療機器レギュラトリーサイエンスコンソーシアム」全体会議を開催し、コンソーシアムメンバー等41名の参加がありました。会議では、(株)メディカルノート 代表取締役社長 医師/医学博士 井上 祥氏による「医療現場におけるさまざまなニーズを考える—500名の医師との情報発信を通して」と題した講演を実施しました。また、コンソーシアムメンバーのケーススタディとして、(株)ジェイエスピー プロダクトサービス部 部長 山本 岳洋氏による「入院中のペットをやさしく見守る monipet」と題し、また、(株)日本ジー・アイ・ティー 常務取締役 事業開発本部長 吉田 真二氏による「UWBレーダー方式センサーのご紹介」と題して、それぞれプレゼンテーションを実施しました。さらに、全体会議終了後に、第2回自立モデル検討会を実施し17名の参加がありました。アライアンスによる持続可能なコンソーシアムビジネスモデルについて検討しました。



井上祥氏による講演

### ◆第2回 かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスセミナー

本セミナーは、コンソーシアム活動の活動概要の発表と、レギュラトリーサイエンスに関するホットな話題について討論するために企画しています。コンソーシアム会

員以外の参加として、他大学や民間企業などから18名の参加がありました。神奈川県等関連機関からの参加者を含め、全体で72名の参加があり盛り上がりしました。



上：コンソーシアム成果展示  
左：パネル討論（コーディネーター河野教授）