

令和4年3月22日

## 令和3年度フォーラム事業

### パンデミック、大規模災害に対応する次世代医工学融合フォーラム

#### 1. 趣旨

現在、新型コロナウイルスの蔓延により、医療・看護の現場では過重ともいえる負担の下で対応が続いており、また、世界中の生活様式も大きな変化を余儀なくされている。

更に、新型コロナウイルスの終息までには期間を要することも予想されるとともに、新たなウィルスの登場、パンデミックの再来も否定できない。

こういった状況に対応するため医療機器、看護・介護機器、それらに関するシステム、更には医療・社会制度などにも抜本的な変革が求められている。

本フォーラムでは、このようにウィズ・ウィルスが常態化する時代を視野に入れ、広義の医用生体工学研究者を集めて学会の枠を超えた議論を行うことにより、時々刻々変化する足元の新型コロナウイルスの状況を踏まえた上で、パンデミックや災害など短期間に大勢の患者が発生する危機時に対応する医療機器、看護・介護機器、システムと医療・社会制度の在り方について検討を行った。

#### 2. フォーラムのメンバー（16名）

委員長	生田 幸士	東京大学・名古屋大学 名誉教授 大阪大学医学部 招聘教授 立命館大学 総合科学技術研究機構 教授
副委員長	石原 謙	愛媛大学 大学院医学系研究科医療情報学 名誉教授 大阪大学医学部 招聘教授
委員	奥山 雅則	大阪大学 大学院基礎工学研究科 名誉教授 同ナノサイエンスデザイン教育研究センター 招聘教授
	橋爪 誠	九州大学医学部 名誉教授 北九州古賀病院 院長
	福田 幾夫	弘前大学 大学院医学研究科 胸部心臓血管外科 名誉教授 敬命会吉川病院 顧問
	大野ゆう子	大阪大学医学系研究科 名誉教授 大阪大学基礎工学研究科 特任教授
	吐師 道子	県立広島大学 保健福祉学部 名誉教授

長倉 俊明	大阪電気通信大学 医療健康科学部医療科学科 教授 大阪大学医学部 招聘教授
塚越 秀行	東京工業大学 工学院システム制御系 教授
岡崎 利彦	大阪大学 医学部附属病院 未来医療開発部 未来医療センター 特任准教授
多田隈建二郎	東北大学 大学院情報科学研究科 准教授
村山 嘉延	日本大学 工学部電気電子工学科 准教授
上出 寛子	名古屋大学 未来社会創造機構 特任准教授
池内 真志	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 生体機能修復研究部門 バイオデザイン分野 教授
井上 佳則	立命館大学 客員准教授 大阪大学医学部 招聘研究員
相澤 徹	機械システム振興協会 専務理事

### 3. 各会の結果

各会とも、委員による講演の後、参加者全員による活発な意見交換を行った。

・第1回 令和3年9月28日

「病院・診療所の災害レジリエンス：今そこにある災害機器と covid19」  
講演者 福田 幾夫 委員

・第2回 令和3年12月9日開催

① 「革新的滅菌後技術で挑む人類積年の微生物との戦い」  
講演者 岡崎 利彦 委員

② 「フルードパワー(流体駆動)に秘められた災害対応力の可能性と課題」  
講演者 塚越 秀行 委員

・第3回 令和4年3月7日開催

① 「コロナ禍の技術の進歩と心の退歩」  
講演者 上出 寛子 委員

② 「コロナ禍前からの日本の医療システム上の課題と解決策」  
講演者 長倉 俊明 委員

- ③ 「コロナ禍で判明した日本の機能劣化と対策」  
講演者 石原 謙 副委員長
- ④ 「パンデミックと広域大災害の共通課題と技術戦略」  
講演者 生田 幸士 委員長

以上