

産業競争力懇談会（COCN）  
2024年度推進テーマ活動企画書

1. 推進テーマのタイトル

「新たな感染症に対するレジリエントな社会システムの実装」

2. 提案の産業競争力強化上の効果

COVID-19によるパンデミックを契機に、次に起こるであろう新興・再興感染症の流行に社会全体として備えることが必要である。COVID-19では、下水中のウイルスをモニタリングすることで、感染動向を把握する取組みが行われてきた。具体的には、内閣官房、厚生労働省、国土交通省が「下水サーベイランスに関する推進計画」を策定し、実用に向けた実証事業が行われた。

一方世界では、WHOが2022年に下水サーベイランスのガイドラインを発出して活用を推奨し、米国ではCDCの主導で1,200か所の下水疫学調査を実施。EUは2025年までに加盟国が下水疫学を導入するDirectiveの発出が検討されている。

今後は、モニタリング対象とする病原体とサンプリング方法（湖沼・河川や大気など）の拡張や、人獣共通感染症を防止する「One Health」の考え方を取り入れ、新たな病原体の観測網を整備していくことが必要と考えられる。

これらに関する技術開発と観測網、情報システムの拡張・整備を世界に先駆けて取組み、感染症サーベイランス体制における「ヒト以外からの病原体の監視（食品・動物・環境）」について連携を行ない、感染症に対応する社会インフラを構築することで、日本の産業競争力強化を図る。

3. 実現すべき目標とベンチマーク

産業界として、我が国の感染症に対するレジリエンスを向上させる社会機能を担うとともに、協調と競争による関連産業の国際競争力を高めることにより、平時の感染症対応能力を維持向上する。

4. 検討内容と構築すべきエコシステムの要素

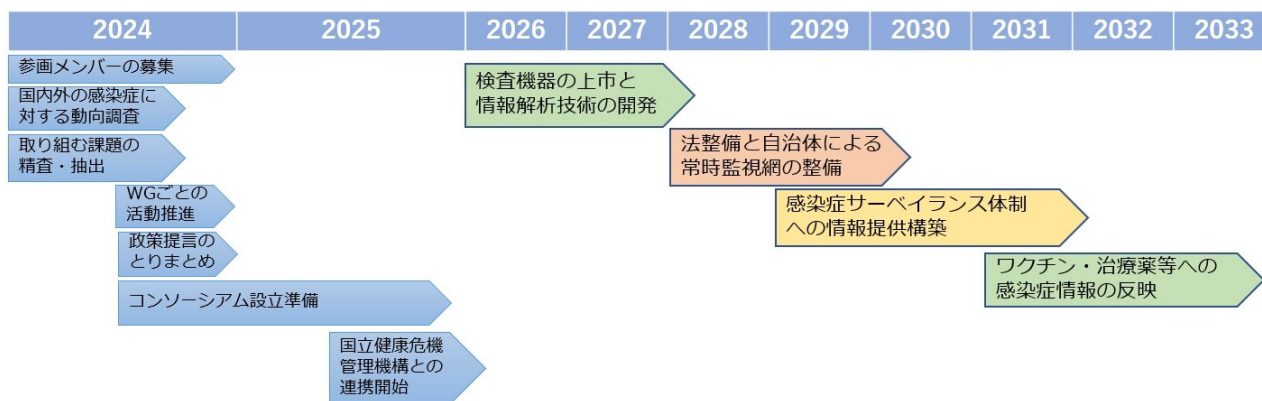
サンプリング・前処理技術の開発	: 対象サンプルに応じた手法・技術の開発
検査機器・試薬の開発	: 病原体の高感度・網羅的検出法や自動化システム、試薬の開発
検査方法の標準化	: 機器やオペレーションの違いによる誤差を最小限にする為の標準化
情報解析・システムの開発	: 情報解析技術の開発と感染症サーベイランスと連携するシステムの構築
ワクチン・治療薬の開発	: 感染情報に対応した国産での早期開発（100 Days Missionの達成）
行動計画の見直し	: 行動変容コミュニケーション(BCC)法の確立と、国や自治体、業界団体での感染症対策ガイドライン策定
人材育成	: 環境疫学、下水疫学の専門家養成

## 5. 想定される課題、解決案、官民の分担

1. 常時監視を行う自治体・検査機関等の連携と役割分担
2. 地域の特性を踏まえた分析手法や解析と判断
3. 常時監視を行う為の費用負担 →政府・自治体による予算化 単価の低減
4. 検査情報の速やかな解析・行政措置への反映 →政府・自治体の対策方針の策定
5. 新たなワクチン・治療薬の早期開発・供給

- ・産の分担：検査装置・試薬の開発、前処理を含めた自動検査システムの確立、検査方法の標準化、観測網システムの整備、ワクチン・治療薬の開発・生産体制の確立
- ・学の分担：各技術の要素研究
- ・官の分担：法規制の整備、常時監視の為の予算化、精度管理、標準化支援

## 6. 目標実現までのロードマップ



## 7. プロジェクトの出口、その後の推進主体案

以下の3つのワーキンググループを立上げ、1年間の活動期間で課題の解決策について技術検討と討議を行い、政府への提言書としてまとめる。

- 1) 「新たな病原体などの検知」
- 2) 「データ収集・情報システム構築」
- 3) 「ヒトの健康への対応（ワクチン・治療薬への展開）」

その後、本プロジェクトを推進する団体又は、コンソーシアムを形成し、検査方法の標準化、観測網システムの整備、政府に対して法規制の整備、常時監視の為の予算化を推進していく。

## 8. プロジェクトの推進体制と想定する主なメンバー

- リーダー : 島津製作所
- アドバイザー : 国立感染症研究所
- 参画打診予定 : 国立研究開発法人、大学、試薬検査業、製薬業、システム業、業界団体等

以上