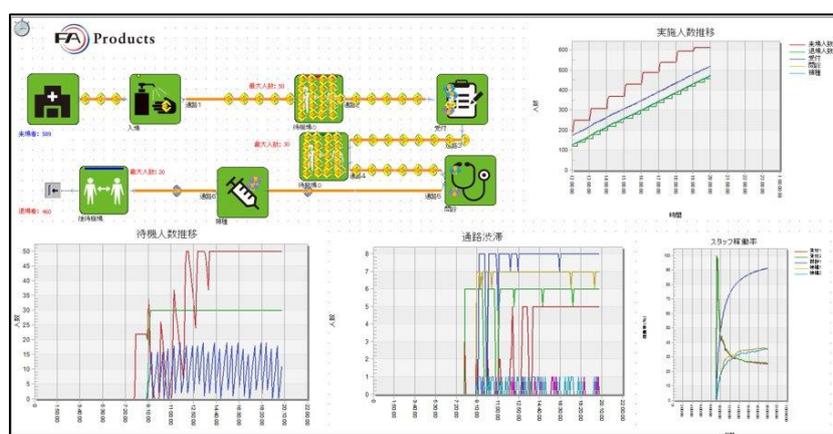


## 新型コロナウイルスワクチンの集団接種をサポート コロナワクチン接種計画のリソース最適化検証モデルを開発 ～計画立案・検証を共同で行う自治体の募集を開始～

製造業のDXから生産ラインの開発・実装までを包括的に支援するコンソーシアム「Team Cross FA（チームクロスエフエー）」の幹事企業である、株式会社FAプロダクツ(本社：東京都港区、代表取締役社長：貴田義和)は、新型コロナウイルスワクチン集団接種を円滑に進めることを目的に、リソース最適化検証モデルを開発したことをお知らせいたします。



### ワクチン集団接種における課題

2021年4月12日（月）より、65歳以上の高齢者を対象に、新型コロナウイルスのワクチン接種が開始されます。現在、各地域で集団接種に関する準備や訓練が行われており、医師や看護師の人手不足、ワクチンの保管方法など、さまざまな課題が顕在化しています。

その中でも、各自治体が解決しなければならない課題として、ワクチン集団接種の運営が挙げられます。この課題に対して、各自治体は、運営方法を実際の会場で自治体職員を動員することで模擬訓練をしています。接種会場についても、地域の診療所や高齢者施設、職場など、さまざまな場所を想定して模擬訓練が行われています。

### ワクチン集団接種の最適な計画立案を可能にするリソース最適化検証モデルを開発

「ワクチン集団接種の最適な計画立案」及び、自治体や診療所、施設の職員を動員して、準備に数日、検証当日に1日かけて行う「模擬訓練の負担軽減」を目的に、リソース最適化検証モデルを開発しました。

この検証モデルは、Team Cross FAが持つコンピュータ上に仮想の工場を構築し、生産を再現することで様々な現象を検証・分析する離散系シミュレーションの技術を応用し、開発いたしました。

本モデルを導入することで、各自治体はワクチン集団接種会場の運営をデジタル上で予行演習することが可能になります。その結果、準備や検証、模擬訓練に要する時間を大幅に短縮することができます。さらに、シミュレーション結果をもとに行う模擬訓練実施後に、訓練の実績データをモデルに取り込むことで、接種計画のさらなる改善に生かすことが可能です。

## ■リソース最適化検証モデル導入のメリット

- 都道府県/市町村単位での全体最適を実現した接種計画の立案が可能
- 各種会場（集団接種会場・診療所など）数、1日の来場人数、待合場所の広さ、スタッフの人数等を変更することで、複数パターンをシミュレーションして、比較検討することが可能
- 模擬訓練の結果をデータに反映することで、計画の精度向上が可能 など

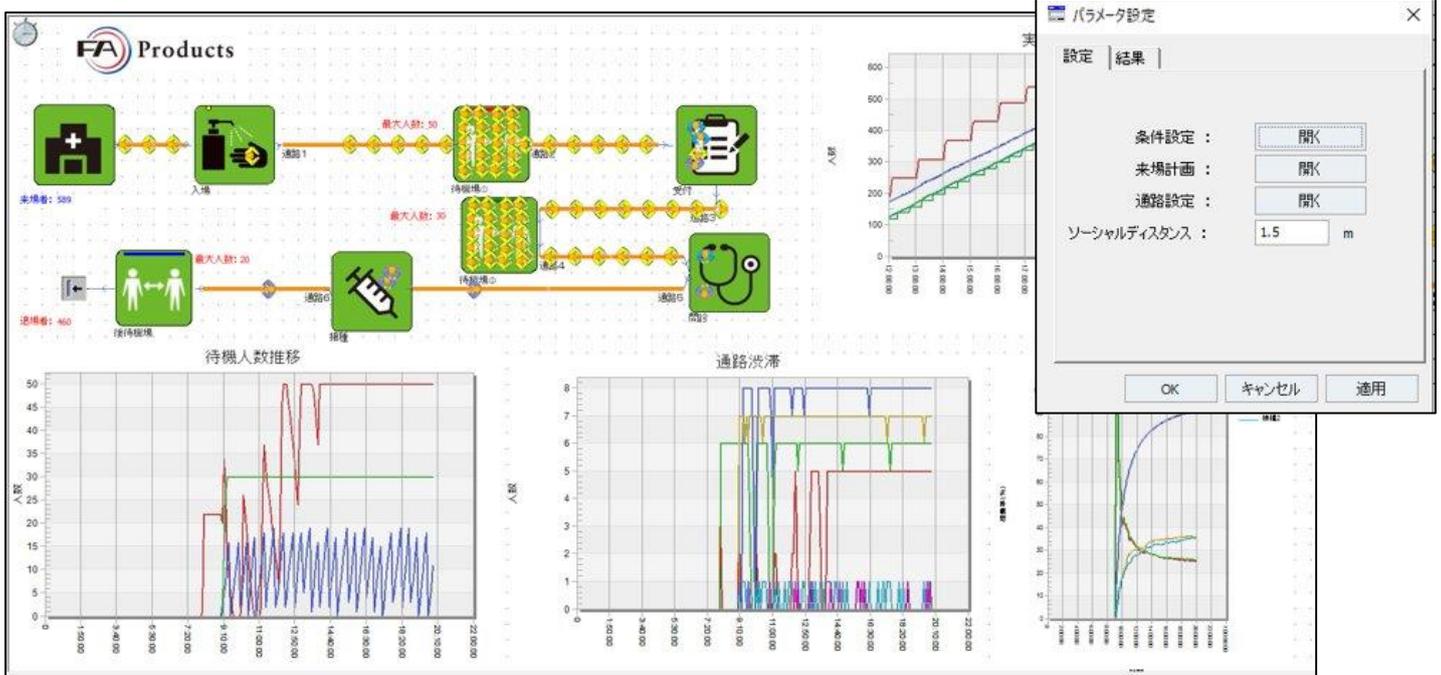
## ■シミュレーションで分析できる事項

- 1日あたりのワクチン接種可能人数
- 医師、看護師及びスタッフ必要人員
- 待合場所に必要なスペース（広さ）
- 通路、導線に必要なスペース（広さ） など

## ■ワクチン集団接種検証において、訓練とリソース最適化検証モデルとの比較

	集団訓練	リソース最適化検証モデル
実施期間	1回/1日	1回/数秒
準備期間	数日	1分 ※モデル作成後の最適な計画算出時間 ※シミュレーションモデル作成には数日必要
必要な作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 会場の手配</li> <li>• 会場の準備</li> <li>• スタッフの手配</li> <li>• 記録</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各種条件の仮設定</li> <li>• シミュレーション結果から、目的の場所・対象人数などを設定可能</li> <li>• 実施中も、条件の変化により再シミュレーションを実施し、パラメータを更新可能</li> </ul>
人件費	数十人が参加	1名～

## ■リソース最適化検証モデルの画面イメージ



## 工場の生産活動をシミュレーションする「プラントシミュレーション」とは？

プラントシミュレーション／Plant Simulation は、国内外の多くの製造業で幅広い実績を持つ生産シミュレータです。

生産シミュレータとは、コンピュータ上に仮想の工場ラインモデルを構築し、物の流れを再現することで様々な現象を検証・分析するものです。(生産、動き、渋滞、保管、輸送、サービス、エネルギー) 中でもプラントシミュレーションは豊富なライブラリ群、強力なカスタマイズ機能、階層型モデリング等により、いかなる規模の複雑な生産システムでも限りなく現実近く再現し、高速にシミュレーションすることができます。



### 「新型コロナウイルス感染拡大を1日でも早く収束させたい」 Team Cross FA プロデュース統括 天野 眞也のコメント

人では計算が難しいものであっても、シミュレーション技術を活用することによって、最適な回答を導けるシステムがプラントシミュレーションです。数秒から数分あれば何千何万のパターンでも計算可能で、新型コロナウイルス感染拡大を1日でも早く収束させたく、多くの方へのお役に立てるチャンスがたくさんあると考えています。



#### ■株式会社 FA プロダクツ 企業情報

### FA Products

- 商号 : 株式会社 FA プロダクツ
- 代表者 : 代表取締役会長 天野 眞也、代表取締役社長 貴田 義和
- 所在地 : 〒105-0004 東京都港区新橋 5-35-10 新橋アネックス 2F
- URL : <https://fa-products.jp/>
- 事業内容 : 各種デジタルソリューション・シミュレーション技術・  
エネルギーの最適化及び全体プロデュース  
Team Cross FA では企画・シミュレーション構築全体プロデュースの役割を担当

## ■ Team Cross FA 基本情報



呼称 Team Cross FA (チームクロスエフエー)

事務局 〒105-0004 東京都港区新橋 5-35-10 新橋アネックス 2F (株式会社 FA プロダクツ内)

URL <https://connected-engineering.com/>

幹事企業 株式会社 FA プロダクツ <https://fa-products.jp/>  
ロボコム株式会社 <http://robotcom.jp>  
株式会社オフィス エフエイ・コム <https://www.office-fa.com/>  
日本サポートシステム株式会社 <https://jss1.jp/>  
ロボコム・アンド・エフエイコム株式会社 <https://robotandfa.com/>  
株式会社 INDUSTRIAL-X SECURITY <https://industrial-xs.jp/>  
株式会社 SaaSis <https://saasis.jp/>

公式パートナー : 鹿島建設株式会社 <https://www.kajima.co.jp/>  
株式会社電通国際情報サービス <https://www.isid.co.jp/>  
日研トータルソーシング株式会社 <https://www.nikken-totalsourcing.jp/>  
株式会社日立システムズ <https://www.hitachi-systems.com/>  
ミツイワ株式会社 <https://www.mitsuiwa.co.jp/>