



【代表事業者】NanoSuit(株)

【共同実施者】(株)鈴木、泉工業(株)、山九(株)、大日本印刷(株)、産業技術総合研究所、
東京農業大学、浜松医科大学

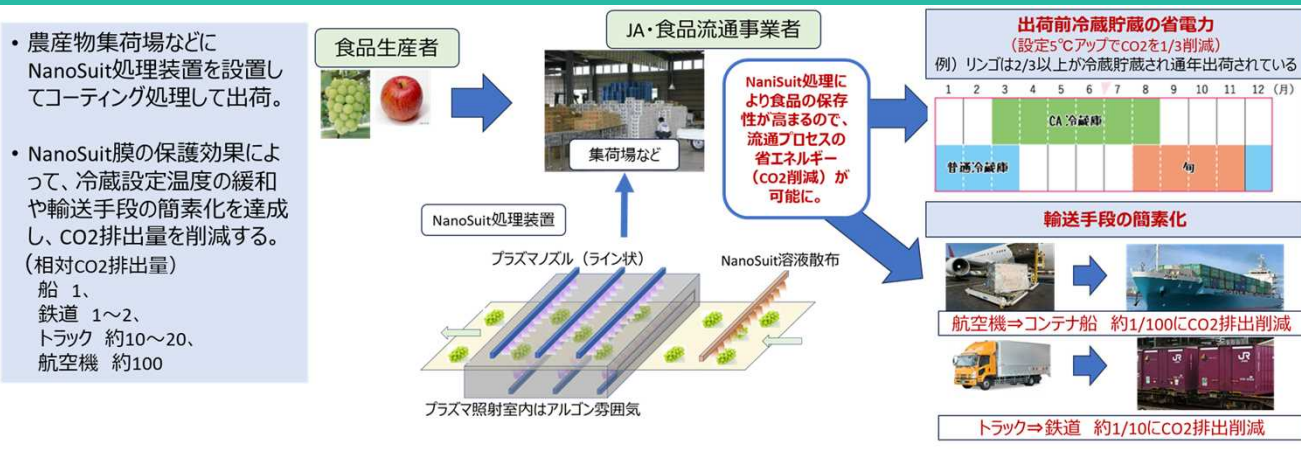
【実施年度】令和6～8年度
【委託額】393,914(千円)

概要・目的 生体適合性薄膜(NanoSuit膜)を果物など食品表面に形成すると、水分保持や防カビ性向上により保存性を高めることができる。これにより社会課題である食品ロス低減とともに、冷蔵保存条件の緩和や輸送の変革(トラック・航空機⇒鉄道・船)によりCO₂排出を削減する。

□技術開発の内容

- A1【NanoSuit処理プラズマ装置開発】
食品にNanoSuit溶液を散布しプラズマ処理して重合膜を形成する装置を開発する。
- A2【NanoSuit溶液開発】
一般消費者にとって抵抗感の無い安全な天然素材でNanoSuit膜を形成する基材を選定する。
- A3【食品コーティング効果測定試験】
A1,2開発と並行して事業化後の社会実装を加速するため多様な食品について保存性改良効果を示す。
- B1,2,3【システム統合】

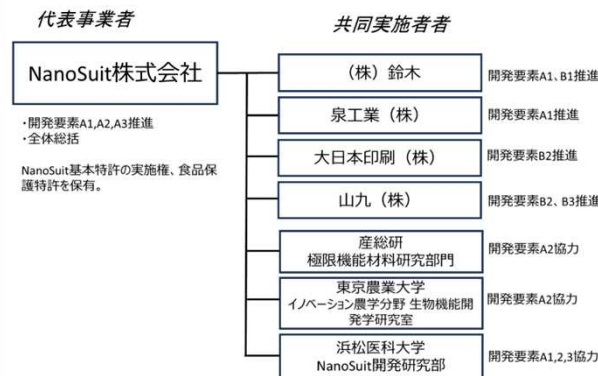
□システム構成図



□主な目標

- 選果場などの業務実態に合致する実生産対応のNanoSuit処理プラズマ装置の開発。
- 上記の装置を用いての、食品保存性改良効果ならびに冷蔵保存や輸送に関わる省エネルギー(CO₂排出削減)効果の実証。
- 社会実装、事業展開に向けての協力体制の構築。(共同企業・農産物事業者などバリューチェーン関係者)

□実施体制図



□スケジュール表

(単位:千円)	令和6年度	令和7年度	令和8年度
要素技術A1の開発	→		
要素技術A2の開発	→		
要素技術A3の開発	→		
統合システムの最適化(B1)	→		
統合システムの最適化(B2,3)	→		
C実証	→		