

# 農林水産・食品産業の情報化と生産システムの革新を推進する アジアモンスーンモデル植物工場システムの開発

コンソーシアム名: アジアモンスーンPFCSコンソーシアム  
代表機関名: 三菱ケミカル株式会社

## 計画の概要

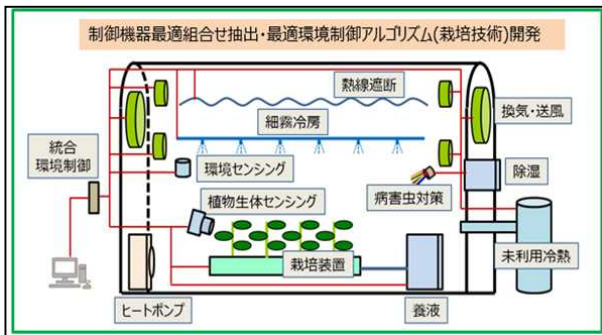
- ・産学官連携により日本の農業、工業のコア技術を融合し、高温多湿な夏場においても高効率で低コストとなる太陽光利用型植物工場の開発をおこなう。
- ・農産物の価値向上と海外市場での競争力を高めるため、ブランド化を支える認証指標と、センサおよび育苗装置による生産サポート体制を構築する。
- ・最新のICT技術や人工知能(AI)の活用により高収益化が可能な植物工場システムを開発する。
- ・輸入品からの国内市場奪還等や海外市場における競争力の強化を図る。

### 【研究内容】

- 高温多湿環境の夏場に栽培可能な太陽光利用型植物工場の開発
- ランニングコスト低減のための素材開発(遮熱フィルム)
- 高機能作物の栽培技術開発
- ジャパンプレミアム野菜のブランド化を支える認証指標、センサ、育苗装置の開発
- ICT、AIを活用した植物工場システム、農業経営育成システムの開発

## 研究計画概要図

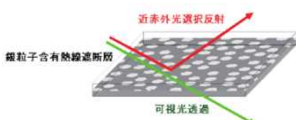
日本のコア技術を融合した夏場でも高効率な生産が可能な低コスト植物工場の開発



### 【参画機関】

三菱ケミカル(株)、パナソニック(株)、富士フィルム(株)、シャープ(株)、シチズン電子(株)、タキイ種苗(株)、(株)堀場製作所、(国研)農研機構、(国研)JIRCAS、名古屋大学、大阪大学大学院工学研究科、東京大学大学院工学系研究科、北海道大学大学院工学研究科

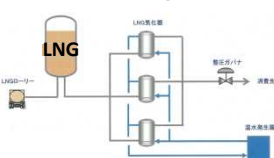
### 熱線遮断技術



### センシング技術



### 未利用冷熱技術



### 栽培技術



### 【目指す姿】

- 高温多湿な夏場においても高効率で低コストの太陽光型植物工場
- 野菜のブランド化による高収益の実現

- ・植物工場価格目標  
4億円/ha → 2億円/ha
- ・農家の収益向上目標  
年間1,000万円/ha

農家の所得向上を通じた輸入品からの国内市場の奪還、海外市場における競争力強化