

いわき小名浜菜園プロジェクトの概要

本施設は、カゴメ(株)の生鮮トマト事業を供給面から支える施設として計画されたもので、年間3,000tのトマト生産を可能にする日本最大規模の温室栽培施設です。温室は、間口288m奥行き175.5m高さ6.3mの温室2棟と約4,000m²の選果作業棟・管理棟などから成り、総面積が合計107,500m²の日本最大の温室で、貯水・灌水、暖房、保温カーテン、コンピュータなど、すべての設備を含む温室システム一式を担当しています。

鹿島では、1999年よりカゴメ(株)に温室の適地選定や事業性検討等について協力を行ってきた結果、2003年12月にカゴメ(株)の出資会社である農業生産法人(有)いわき小名浜菜園より本施設を受注し、アグリ分野への本格的参入の第一弾となりました。

工事概要

工事場所	: 福島県いわき市小名浜住吉字原川72番地
工期	: 2004年3月～2005年7月末
敷地面積	: 195,803 m ²
延床面積	: 107,529 m ² (うち温室面積 50,544 m ² × 2棟 = 101,088 m ²)
設備概要	: 養液供給システム、空調、制御設備、電源・熱源など

施設の特徴

ローコスト化

国内に比べ安価なダブルフェンロー型と呼ばれるオランダ式大型ガラス温室を採用。オランダ最大手の温室メーカー「ファンデルフーベン社」製の温室を輸入し、国内の耐震基準に適合するよう改良し施工しました。また、施工の合理化と耐震性の向上を図るために「埋め込み柱脚工法(特許出願済2004-214200)」を開発、大幅なコストダウンを実現しました。

高品質で安全な栽培システム

配合された液体肥料をトマト株1本1本にコンピュータ制御で与える養液栽培システムを導入。常に安定した品質のトマト生産を可能にしています。また、養液の灌水後、余剰養液は再度灌水に利用する完全リサイクルシステムとなっています。

通年安定した生産量の確保

複合環境制御システムにて温室内の温度・湿度・CO₂濃度をモニタリング。暖房・天窓・循環扇・カーテン・細霧冷却システムなどと連動して、常に温室内の環境を最適な状況にコントロールします。また、暖房に使用するボイラーの燃焼ガスを利用し光合成促進用のCO₂供給も行っています。

環境への配慮

温室屋根面に降る雨水を収集・貯水し、灌水に利用するなど、環境に配慮したシステムを構築しています。

いわき小名浜菜園 全景

