

うれし野アグリ植物工場

8.4m x 112m (8m-14列) 6mH 9,408m² 2棟

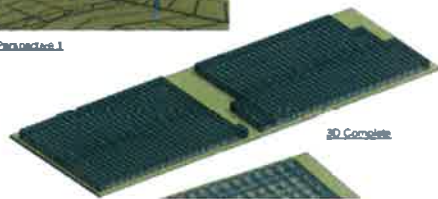
収穫量の目標は栽培面積1000平方メートル当たり25トン、

国内ミニトマト農家の平均収量の約3倍

年間500トンのミニトマトの生産を見込む



Perspective 1



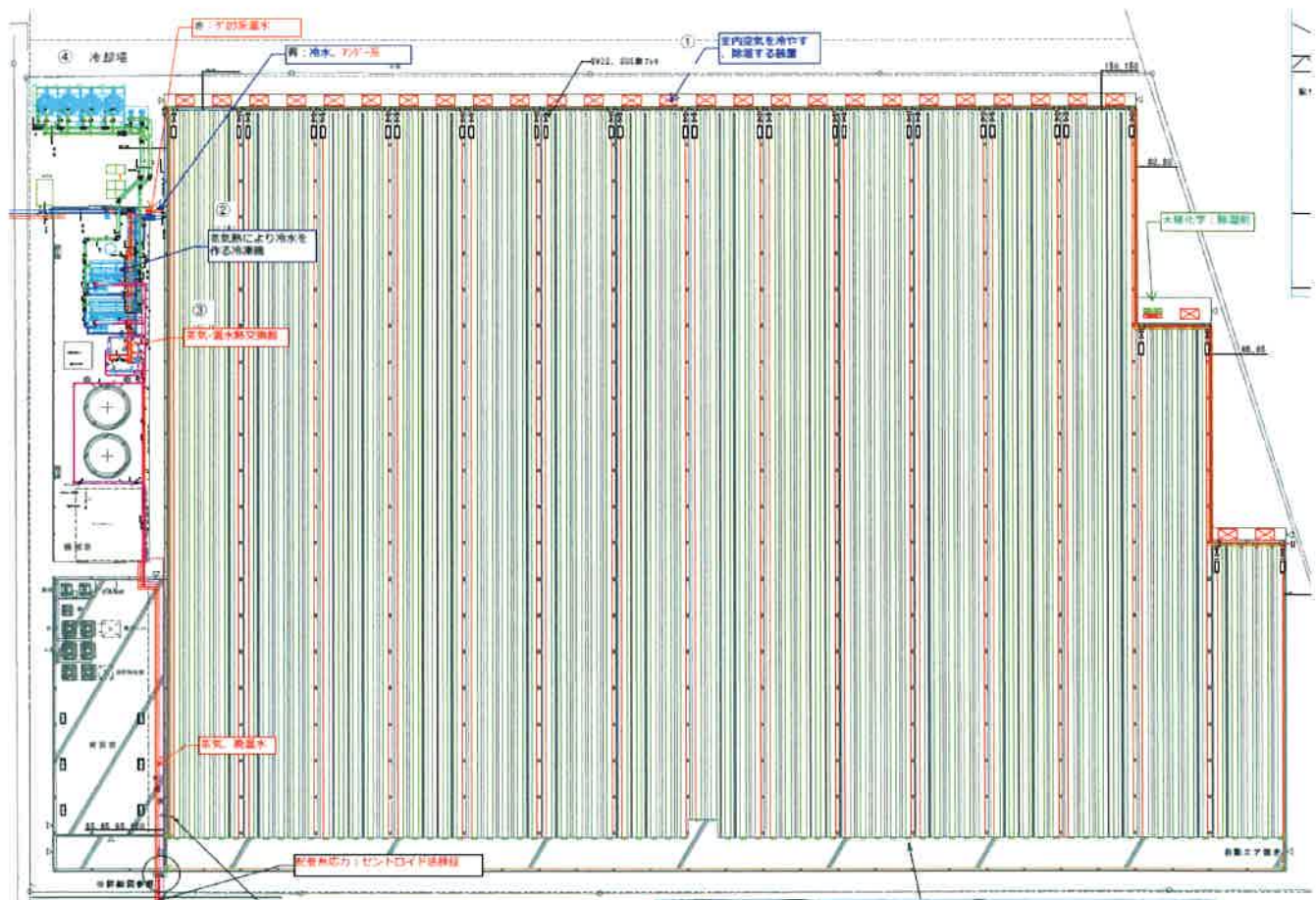
3D Complete

フェンロー(Venlo)型温室と呼ばれる連棟型温室

施設園芸先進国であるオランダで開発され、骨材が細く採光性がよい。

換気効率を高めるため一般的に軒高が高い

レールパイプに温水を通して暖房



流体抵抗

$$Re = V \cdot d / \nu$$

$$c1 = -5.6745359 \cdot 10^{-3}$$

$$c5 = 2.0747825 \cdot 10^{-9}$$

日射熱

Clear sky horizontal irradiance (2013Ashrae)

$$Ed = E0 \exp(-\tau \cdot d \cdot m^{\frac{1}{2}})$$

$$c2 = 6.3925247$$

$$c6 = -9.484024 \cdot 10^{-13}$$

飽和水蒸気分圧

$$Pws = \exp(c1 / ta + c2 + c3 \cdot ta + c4 \cdot ta^2 + c5 \cdot ta^3 + c6 \cdot ta^4 + c7 \cdot \log(ta))$$

$$c3 = -9.677843 \cdot 10^{-3}$$

$$c7 = 4.1635019$$

熱応力

Centroid Method

$$c4 = 6.2215701 \cdot 10^{-7}$$

(2013Ashrae)