

自動調光システムのご紹介

Ver.1 2017.3

目撃操作くん



神石高原町



広島県立総合技術研究所
Hiroshima Prefectural Technology Research Institute

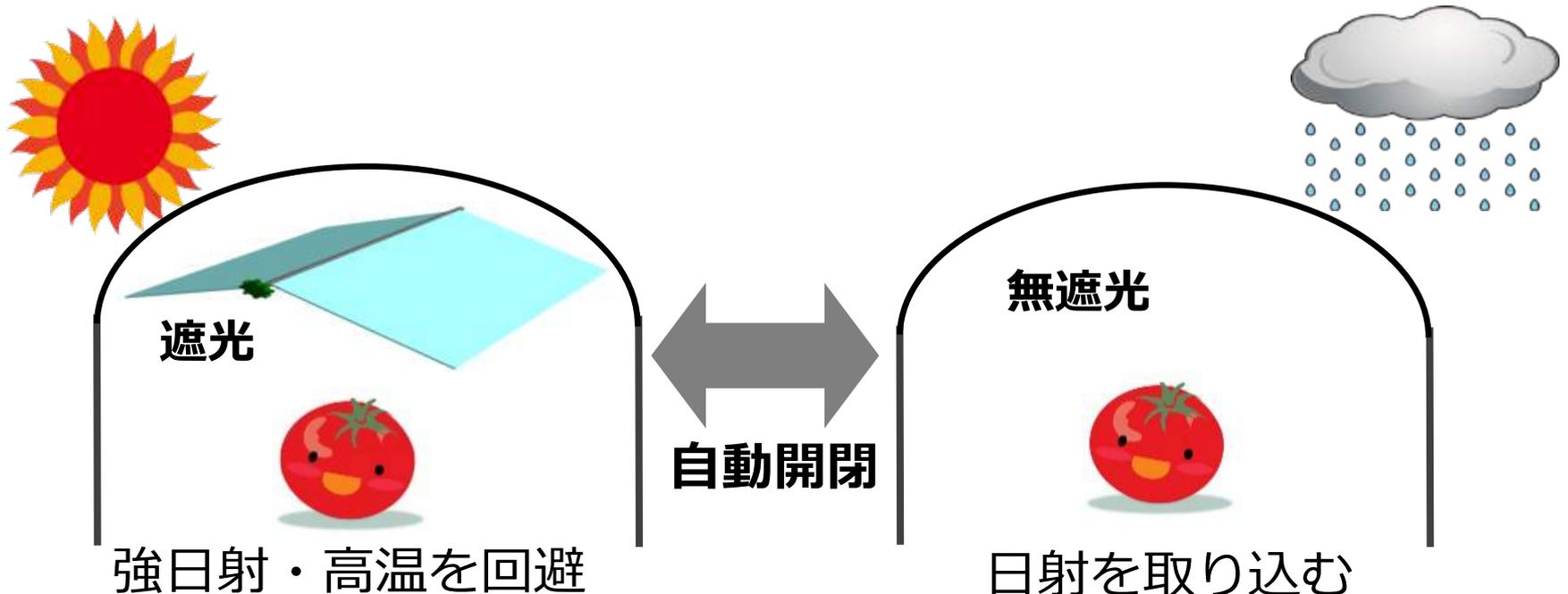
農業技術センター

システム概要 ねらい

【夏季の悩み】

- ◆ 高温・強日射による障害を避けるため**遮光**したい！
- ◆ 梅雨など曇天が続くと、**徒長**，**収量低下**が心配！

【結論】 天候に合わせて遮光資材を自動開閉できる
【自動調光システム】 を開発しました！



システム概要 構成

日射操作くん



日射量センサー



制御盤

制御部



モーター

既存設備
でもOK!

市販の内張り
資材を自動開閉



遮光資材

駆動部

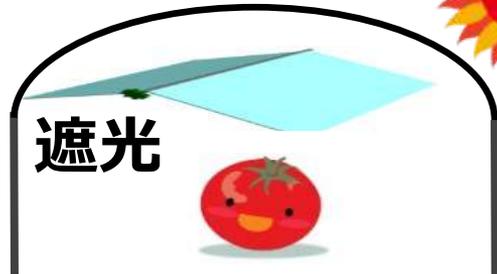
システム概要 動き

■ 時間制御と日射量制御が可能！

例：昼：日射量制御で遮光，夜：時間制御で保温

日射量制御

遮光



強日射：遮光資材を展開

日射量により自動開閉

遮光なし



弱日射：遮光資材を開放

時間制御

開放



昼：保温資材を解放

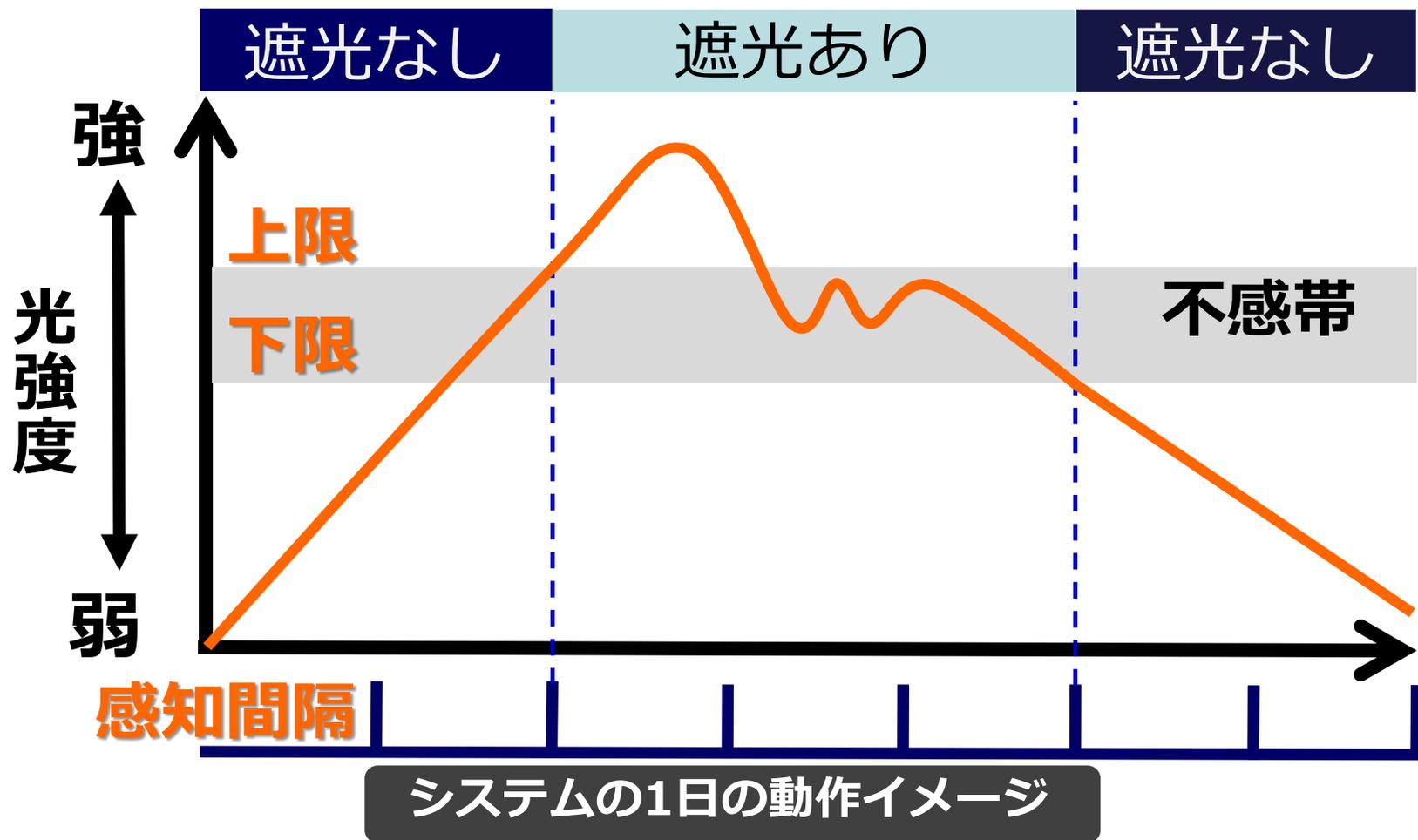
設定時間で自動開閉

保温



夜：保温資材を展開

システム概要 日射量制御



- 環境や品目により遮光資材を開閉する光強度と感知間隔を設定
- 遮光資材の開閉によるトラブルを避けるため不感帯を設定

システム概要 制御盤

目射操作くん



KSCSシリーズ

DCモーター制御盤
DCモーター増設BOX
ACモーター制御盤

【製造元】

株式会社
KEG 寿エンジニアリング
KOTOBUKI ENGINEERING CO.,LTD.

【取扱店】



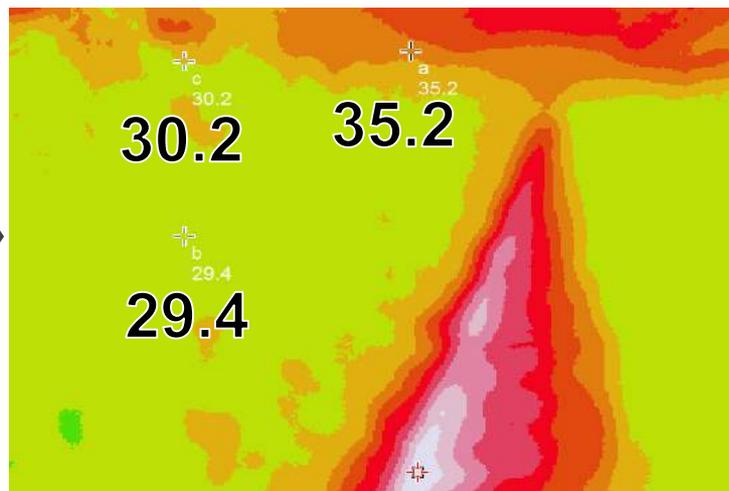
TAISHIN SANGYO CO.,LTD.
大信産業株式会社

2017年発売開始！

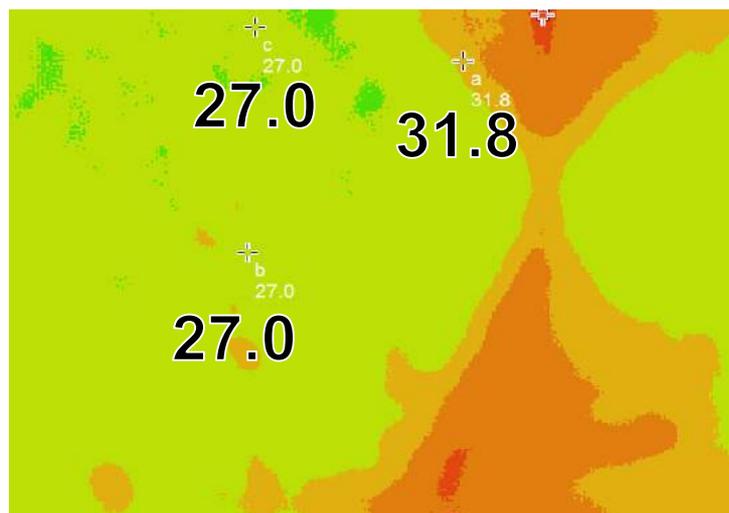
- AC200V, DC24Vモーターに対応
- 市販の自動カーテンや手動カーテンにも対応可能
- 特願2016-073790, 特願2017-005063

システムの効果 トマト

無遮光区



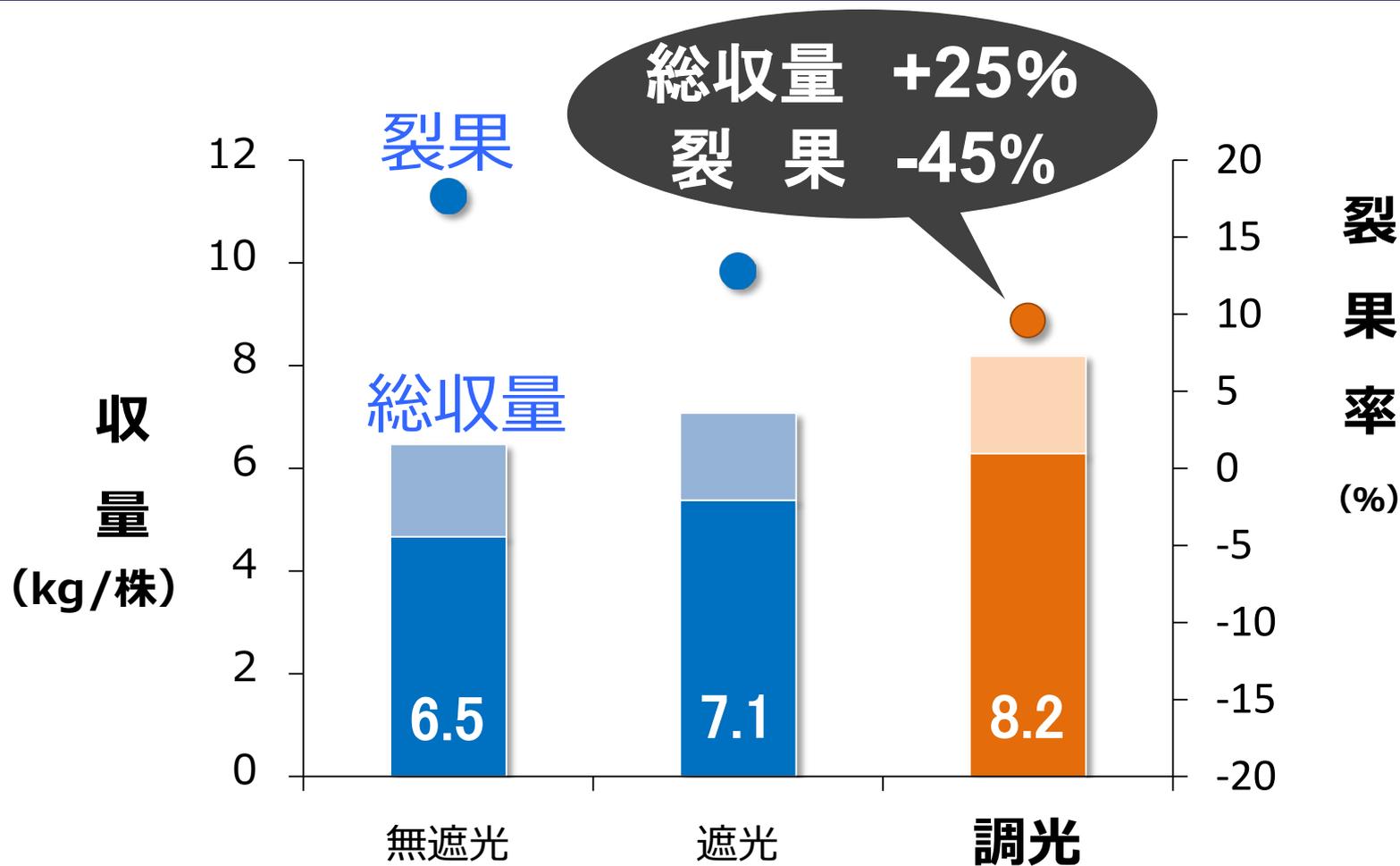
調光区
(遮光時)



【神石高原町】 8/10

約3℃低下で生育適温に！ ⇒ 人間も楽に！

システムの効果 トマト

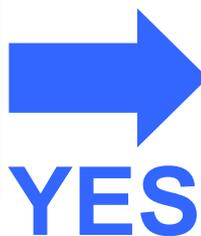


播種 ; 2014/3/26, 定植 ; 5/14, 収穫 : 6/27~12/15, 期間 : 7/17~8/31, 基準値 ; 65klux

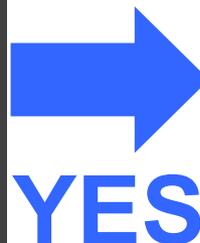
徒長等生育を低下させずに収量増加, 裂果軽減!

施設条件に応じた導入フロー 24V, 施工費別

A) 寒冷紗
を所有



B) 施設内
に内張設備
を所有



C) 内張りは自動
(タイマー)
開閉



- ① 寒冷紗
約20万円
- ② 内張り資材
約30万円
- ③ モーター
約10万円
- ④ 制御盤
1●万円

計：約7●万円

- ② 内張り資材
- ③ モーター
- ④ 制御盤

計：5●万円

- ③ モーター
- ④ 制御盤

計：2●万円

- ④ 制御盤

計：1●
万円/10a

活用に向けてのご提案

- 夏季の高温，強日射に弱い様々な品目に適応！
- 暑さ対策、遮光方法，夏の作業性でお悩みの方
本システムの評価・検討を提案します！

【お問い合わせ】

栽培技術について



農業技術センター

広島県東広島市八本松町原6869
TEL : 082-429-3066
FAX : 082-429-0551

制御盤の取扱，システムについて



TAISHIN SANGYO CO.,LTD.

大信産業株式会社

広島県尾道市美ノ郷町本郷1番地180
TEL : 0848-38-2612
FAX : 0848-38-2613