

# **CO<sub>2</sub>コントロールの活用**

**2019/4/1**

**株式会社ティール・エス・アイ**

# **CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)制御**

**CO<sub>2</sub> (二酸化炭素)は人にとっては不要であり、植物にとっては必要です。**

**環境中のCO<sub>2</sub>濃度を適切に管理することにより、生産性が向上します。**

**居住・執務空間では換気により、外気濃度に近づける制御を  
植物に対しては、CO<sub>2</sub>施用(CO<sub>2</sub>供給)により、外気より高濃度にする制御を  
行います**

**しかし、いずれの場合も行き過ぎた制御はエネルギー的にロスが生じます。**

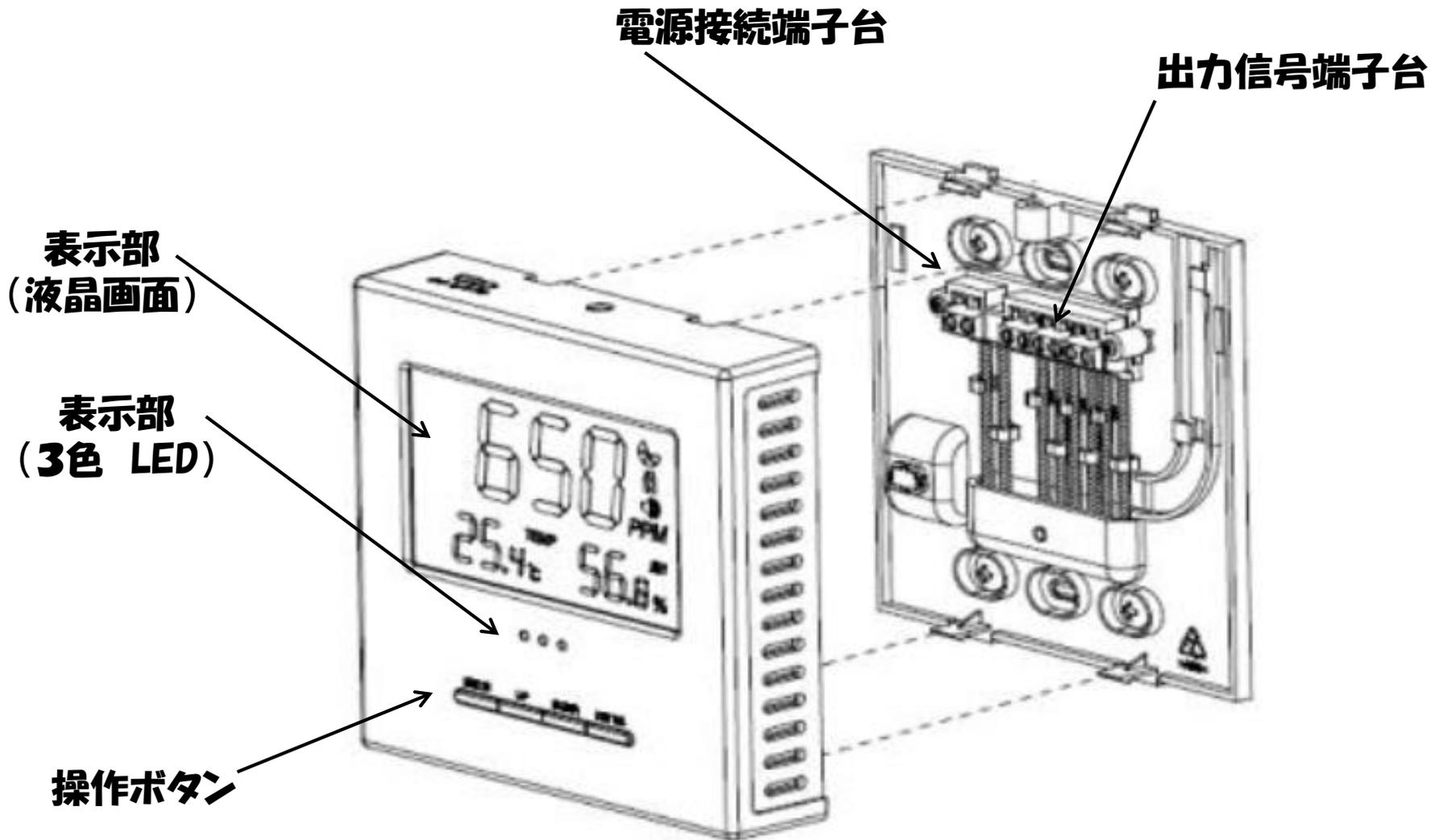
**CO<sub>2</sub>コントローラにより、適切に制御することにより、生産性とエネルギー消費量の  
最適化をはかることができます。**

**CO<sub>2</sub>コントローラは各種センサ(CO<sub>2</sub>、温度、湿度)部、リレー制御部、信号出力部  
、表示・入力部から構成されており、1台でコントローラ及びセンサとして利用す  
ることが出来ます。**

**(※従来は、制御にはセンサとコントローラの2台の装置が必要となることが多か  
ったのに対し)**

# CO<sub>2</sub>コントローラの構造

※ 機種により出力信号、端子台の仕様が異なりますので、必ず、本体付属の取扱説明書をご確認の上、取付・配線を行ってください。



# CO<sub>2</sub>コントロールの活用方法(空調・換気用途)

## 建築(空調、換気)での利用

### 人に対する制御



リレー(CO<sub>2</sub>によるON/OFF)

換気扇、空調換気扇など

4-20mA(CO<sub>2</sub>濃度)

VAVユニット、DDCなど

Modbus(CO<sub>2</sub>、温度、湿度)

計測器、中央監視システムなど

日時、ロガー(CO<sub>2</sub>、温度、湿度)

SDカードへの記録

	リレー	4-20mA	Modbus	ロガー	用途
NMA-PR-R	○	×	×	×	換気扇制御
NMA-PR-RD	○	×	×	○	換気扇制御 + 記録
NMA-VRC-II	○	○	×	×	VAV/DDC制御
NMA-VRC-II M	○	○	○	×	IoT、計測
NMA-VRC-II D	○	○	×	○	VAV/DDC制御 + 記録

# CO<sub>2</sub>コントロールの出力信号(農業用途)

## 農業(施設園芸、植物工場)での利用

### 植物に対する制御



	リレー	4-20mA	Modbus	ロガー	用途
NMA-PR-R	○	×	×	×	CO <sub>2</sub> 施用機制御
NMA-PR-RD	○	×	×	○	CO <sub>2</sub> 施用機制御 + 記録
NMA-VRC-II	○	○	×	×	PLCなどとの接続
NMA-VRC-II M	○	○	○	×	PLCなどとの接続
NMA-VRC-II D	○	○	×	○	PLCなどとの接続 + 記録