

農業を科学する

nippo

株式会社 ニッポー

# CO<sub>2</sub>を正しく測定・正しく制御 炭酸ガス濃度コントローラ



光合成促進制御盤

CO<sub>2</sub> NAVI  
ADVANCE

PC-500NA



高速高精度CO<sub>2</sub>センサ

CO<sub>2</sub> NAVI

PC-500N

日本製

# ハウス内の炭酸ガス濃度を 「正しく測定」・「ムダなく制御」

CO<sub>2</sub>濃度の測定は温度・湿度など外乱の影響により正確な測定が困難でした。  
当社のセンシング技術により、経年変化を補正し、高精度測定と長期安定測定を可能にしました。

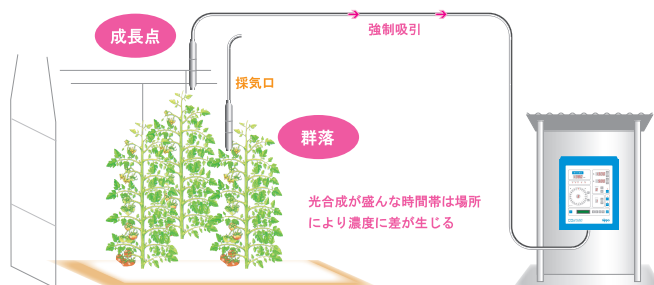
## - 特長 -

### 高精度・正確 高精度で正しい場所を測定！

同じハウス内でも、成長点・群落・通路などで濃度に差が生じます。作物に近い場所を正確に測定し、炭酸ガスの欠乏・過多を防ぎます。

#### ☑ ポンプ吸引方式

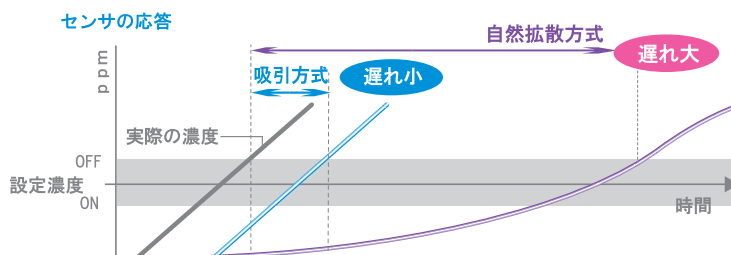
採気口が簡単に移動でき、作物の成長に合わせて適切な位置の濃度が測定できます。  
吸引チューブは最大60m(標準20m)まで対応。



### 高速応答 無駄な炭酸ガス施用をカット！

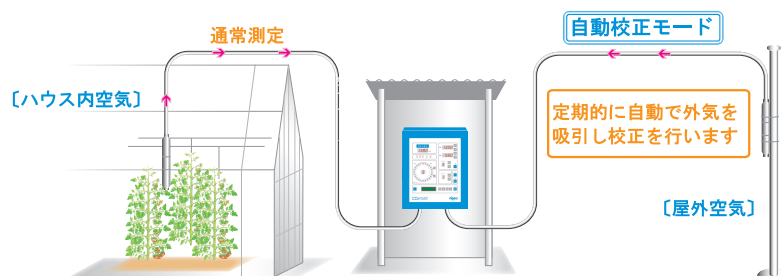
ポンプにより強制吸引をするため応答が早く、遅れによる無駄な炭酸ガス発生装置の運転を減らし、燃料費を削減することができます。

● 吸引方式と自然拡散方式の比較（当社比）



### 長期安定 自動校正により高い信頼性と安定性

外気を基準にした自動校正機能を搭載しセンサの経年変化を自動補正。長い間、正確で安定した測定を行います。



# 必要なこと、やりたいことから自分に合ったアイテムを選択

## 操作も簡単！シンプルな濃度コントローラ

1日を最大4段階に分割して制御する、多段設定濃度運転が可能です。また、パソコンと接続することで、データの収集・モニタリングができます。伝送出力（4-20mA）を2点内蔵しているため、ロガーへの接続も簡単にできます。



ハウス環境モニタソフト  
**EyeFARM**  
アイファーム

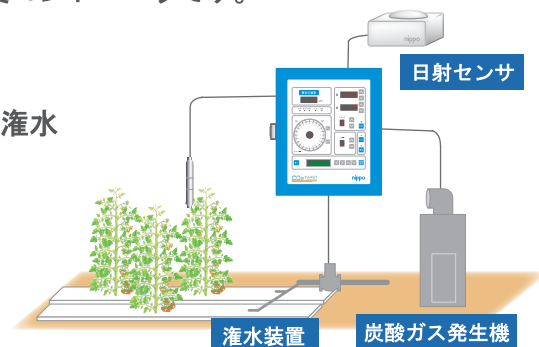
## 拡張できる！多機能な濃度コントローラ

1日を最大9段に分け濃度設定できる多段設定（9段×9プログラム）により、育成ステージに合わせたプログラムから選択して濃度制御ができます。日射センサ、灌水装置と接続し灌水制御もできます。用途に合わせて機能を拡張できる多機能型の濃度コントローラです。



たとえば…

日射センサと接続して日射比例灌水



### ☑ 拡張できる機能

#### 天窓連動

天窓の開閉を検知し、無駄な炭酸ガスの施用を抑えます。

#### 温度センサ連動

ハウス内の温度を検知し、施用濃度を自動でシフト。異常高温時は炭酸ガス発生装置を停止させ作物を守ります。

【オプション】

#### 日射センサ連動

日射量により設定濃度を自動で変更。日射量に応じた日射比例灌水ができます。

【オプション】

#### データ収集

パソコンと接続してハウス内環境を測定・記録できます。

## 導入事例

### CO<sub>2</sub> NAVIを導入「千葉県 キュウリ生産者様」

以前から炭酸ガス施用装置は利用していましたが、過度な炭酸ガス施用も多く、無駄な投資となっていると感じていました。そんな時、炭酸ガスコントローラを知りCO<sub>2</sub> NAVIを導入しました。濃度が数値で見えるようになったため、炭酸ガスを上手く活用できるようになり、収量が上がり経済効果も実感できました。

導入事例をみる ▶



## 仕様

### CO<sub>2</sub>NAVI

形 式	PC-500N
測 定 原 理	NDIR方式（非分散型赤外線吸収法）
サ ン プ ル 方 式	ポンプ強制吸引方式（最大チューブ長60m）
応 答 性	90秒（吸引チューブ20m時・ステップ応答）
表 示	濃度表示範囲 0～5000ppm 濃度設定（高）・濃度設定（低）※最大4段設定 出力1・出力2・校正
設 定	濃度設定範囲0～5000ppm〔10ppm刻み〕
入 力	無し
出 力	出力1 無電圧1a接点 10A AC250V（抵抗負荷） 出力2 無電圧1a接点 10A AC250V（抵抗負荷） 出力3 伝送出力 DC4～20mA（負荷抵抗250Ω以下）
自 動 校 正 機 能	3方弁を用い自動で外気と比較し補正（オプション）
通 信 機 能	絶縁型RS485通信（オプション）
許 容 周 囲 温 度	動作時 0～40℃ 保存時 -10～60℃
許 容 周 囲 湿 度	動作時 95%RH以下（結露・氷結しないこと） 保存時 85%RH以下（結露・氷結しないこと）
取 付 方 法	壁掛け型
電 源 電 圧	AC100/200V どちらか一方を指定（50/60Hz）
電 源 電 圧 許 容 範 囲	定格の85～115%
質 量	本体約3Kg
消 費 電 力	22VA以下
付 属 品	吸引フィルタ・吸引用チューブ（標準20m）・ドレンホット
オ プ シ ョ ン 部 品	吸引用チューブ（100m）※最大接続チューブ長は60m

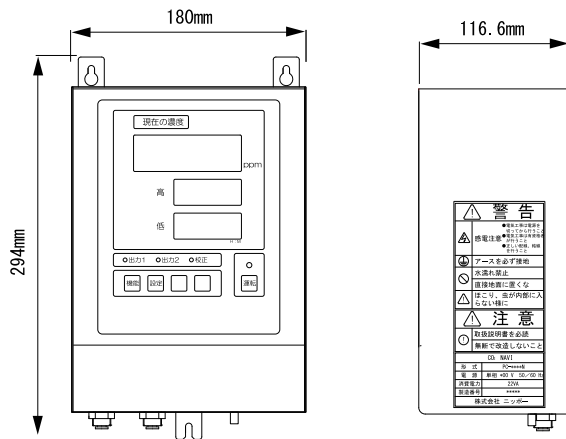
### CO<sub>2</sub>NAVI ADVANCE

形 式	PC-500NA
測 定 原 理	NDIR方式（非分散型赤外線吸収法）
サ ン プ ル 方 式	ポンプ強制吸引方式（最大チューブ長：60m）
応 答 性	90秒（吸引チューブ20m時・ステップ応答）
表 示	濃度表示範囲 0～5000ppm〔5ppm刻み〕 濃度設定（高）・濃度設定（低）・ステップ ステージ・液晶モニタ・動作ランプ
設 定	濃度設定範囲 0～5000ppm〔10ppm刻み〕
入 力	天窓全閉入力 DC12V 5mA を開閉するスイッチ
出 力	出力1 無電圧1a接点 10A AC250V（抵抗負荷） 出力2 無電圧1a接点 10A AC250V（抵抗負荷） 出力3 無電圧1a接点 3A AC250V（抵抗負荷） 伝送出力 DC4～20mA（抵抗負荷 500Ω以下）
自 動 補 正 機 能	外気基準による定期自動校正
通 信 機 能	EIA規格 RS485 準拠
使 用 環 境	周囲温度 0～40℃ 周囲湿度 100%RH以下（結露・氷結しないこと）
取 付 方 法	壁面取付け
電 源	AC100/200V どちらか一方（50/60Hz）
質 量	約8kg
消 費 電 力	35VA以下
付 属 品	吸引フィルタ・吸引用チューブ（標準20m）・ドレンホット
オ プ シ ョ ン 品	日射センサ・温度センサ・乾湿球センサ

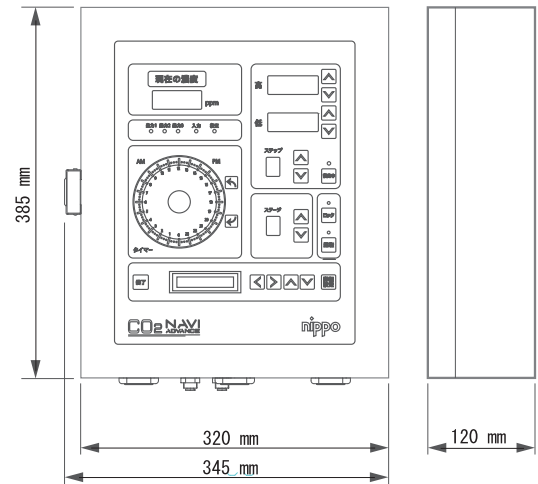
●日本製  
※製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。また、製品の色調は印刷のため実物とは異なる場合もありますので、予めご了承下さい。

## 外形寸法

### CO<sub>2</sub>NAVI



### CO<sub>2</sub>NAVI ADVANCE



## 株式会社 ニッポ

HP: <http://www.nippo-co.com/>

- 本 社：埼玉県川口市川口 2-13-20  
TEL 048-255-0066 FAX 048-253-2793
- 中部営業所：愛知県豊川市諏訪 2-425 1F・2F 3階 D 号室  
TEL 0533-56-8407 FAX 0533-56-8408
- 大阪営業所：大阪府大阪市北区鶴野町 4 番1-7 野村梅田 A-223  
TEL 06-6375-2201 FAX 06-6375-2205
- 島根営業所：島根県仁多郡奥出雲町下横田 750-1  
TEL 0854-52-2478 FAX 0854-52-1142
- 高知営業所：高知県南国市大塚甲 2293-1 フローラル赤堤 201 号室  
TEL 088-855-7481
- 熊本営業所：熊本県熊本市南区八幡 11-1-11 セトレ八幡 202 号室  
TEL 096-273-6233

## お客様相談窓口

通話料無料

0120-963-166

受付時間 9:00～17:00（土・日・祝日は除く）

お問合せ専用メールアドレス

[info@nippo-co.com](mailto:info@nippo-co.com)