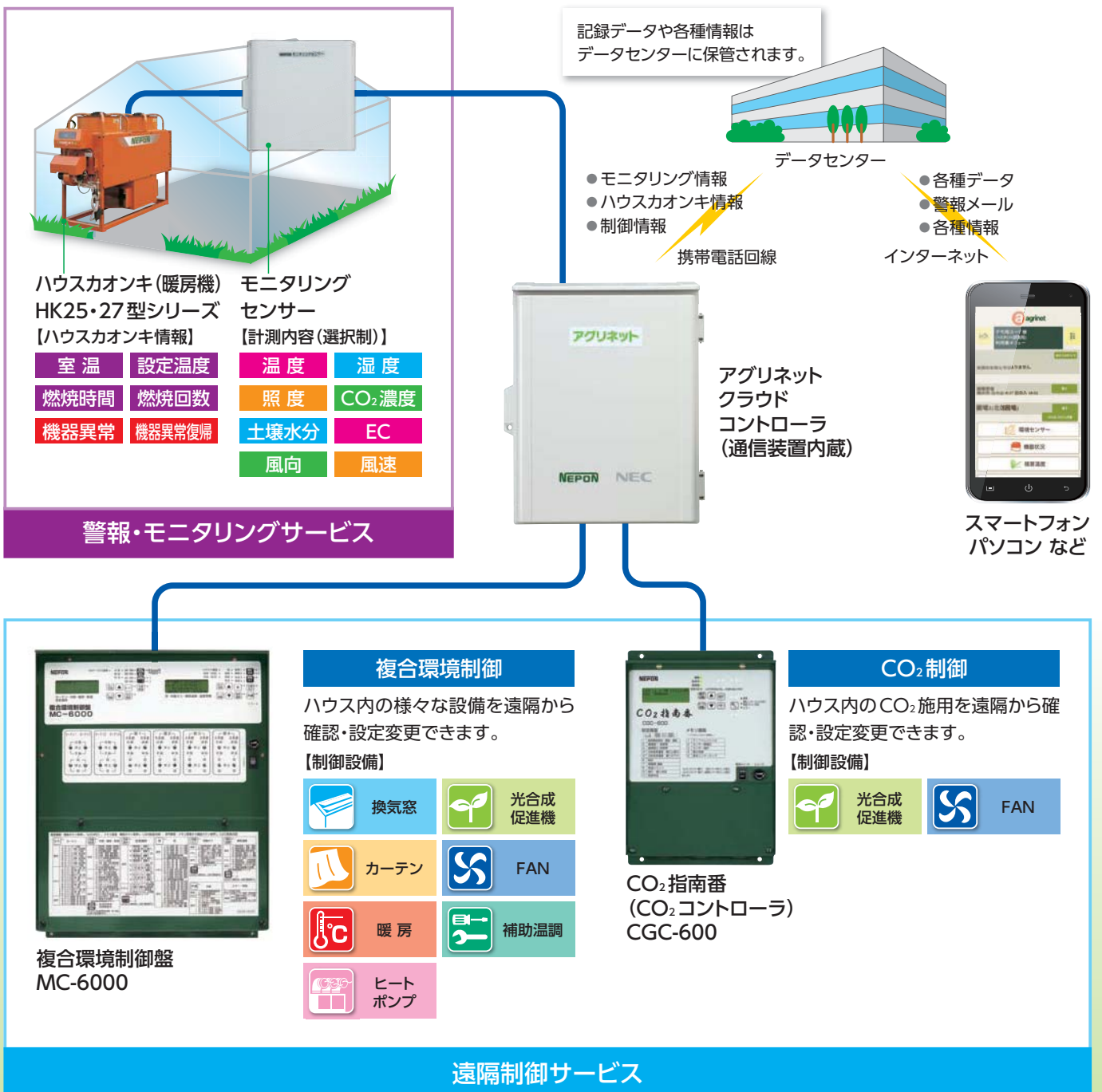


農業クラウドサービス



■「アグリネット」のしくみ



# ハウス環境の『見える化』

ハウス **モニタリング** サービス

大切なハウスの環境をスマートフォンやパソコンで  
「いつでも」「どこでも」モニタリングによる把握！

- 栽培に適した環境にするために必要な要素(温度・湿度・照度・CO<sub>2</sub>濃度)を測定することで、1日のハウス内環境変化の流れを数値・グラフ表示で感覚的に把握ができます。

「収量・品質の安定と向上」「栽培ノウハウの蓄積」「省エネ・省力化」の取組みをサポート

- ①ハウス環境を各種環境センサー(温度・湿度・照度・CO<sub>2</sub>濃度など)で測定
- ②ハウス環境をモニタリングによる把握
- ③栽培時期のハウス環境データ(温度・湿度・照度・CO<sub>2</sub>濃度など)を蓄積
- ④過去と現在のハウス環境を比較し、栽培に適した環境への改善、ハウス内の設備を効率的に運転
- ⑤「離れたハウス」や「複数のハウス」を一元管理



ハウス内環境変化の流れを数値・グラフ表示で感覚的に把握

## ■ 環境センサー画面(パソコン版)



## ■ グラフ詳細表示



## ■ 環境センサー (モニタリングセンサー〈MAC-5010〉情報)

- 温度 ● 湿度 ● 照度 ● 積算日射量 ● CO<sub>2</sub>濃度 ● 土壌水分 ● EC
- 風向 ● 風速 ● 飽差 ● 飽和水蒸気量 ● 絶対湿度 ● 露点温度

※センサーは別売品です。

※モニタリングセンサー情報、ハウスカオンキ情報は、

※最大8チャンネルのセンサーが接続できます。 パソコンを使ってCSVファイルをダウンロードでき

※CO<sub>2</sub>センサーは2個まで接続できます。

ます。



## ■ 機器状況 (ハウスカオンキ情報)

- 室温 ● 設定温度 ● 燃焼時間 ● 燃焼回数

※ハウスカオンキ(HK25・27型シリーズ(HKC-250シリーズ))対応



## ■ 積算温度

- 作物の生育状況の目安である積算温度を「積算温度開始日」と「目標積算温度」を設定するだけで「経過日数」「平均温度」「積算温度」「収穫予測日」が表示されます。

- 最大10セットの積算温度を計測できます。

※「収穫予測日」は、モニタリングセンサーで計測する温度にて「目標積算温度」を「積算温度開始日」からの日平均温度で割り算して算出した予測日です。

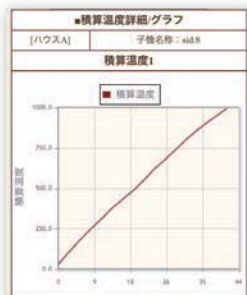
※環境センサーで測定している温度を選択して積算温度を表示できます。



### ■ 積算温度表示

積算温度1 (232)	
積算温度開始日	2016年9月3日
目標積算温度	1000°C
経過日数	41日経過
移動平均温度	23.0°C
積算温度	991.2°C
収穫予測日	2016年10月19日
積算温度2 (232)	
積算温度開始日	2016年9月25日
目標積算温度	1000°C
経過日数	21日経過
移動平均温度	22.1°C
積算温度	487.1°C
収穫予測日	2016年11月11日

### ■ グラフ (積算温度詳細/グラフ)



経過日数	積算温度
41	991.2
40	973.7
39	956.6
38	938.9
37	920.9
36	901
35	882.5
34	863.9
33	844.6
32	819.4
31	798.1

## ■ 接続センサー 一覧 (モニタリングセンサー〈MAC-5010〉)



温度+湿度センサー  
(2チャンネル)



CO<sub>2</sub>センサー



日射センサー



温度センサー



水温または  
地温センサー



土壌水分センサー



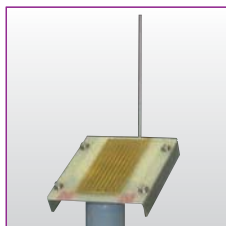
土壌水分+温度  
+ECセンサー  
(3チャンネル)



風速センサー



風向+風速センサー  
(2チャンネル)



雨センサー  
(チャンネル使用なし)  
※「警報履歴」のみ表示

# ハウス環境の『監視と警報』

ハウス **警報** サービス

## ハウスの温度異常や停電、暖房機などのトラブルを 警報メールで「リスク回避」!

下記のような場合に警報メールが配信されるので、トラブル発生時のリスク回避のツールとしてご利用できます。

- ハウス内の高温・低温の警報温度を設定することで、ハウス内の温度異常発生時
- 停電 (アグリネットクラウドコントローラへの電源が失われたとき) 発生時
- 暖房機 (ハウスカオンキ) の警報発生時
- その他設備の警報出力を接続することで、その設備の警報発生時 など

スマートフォン  
パソコン など

### 警報内容

#### ■ 環境センサー (モニタリングセンサー〈MAC-5010〉)

- 温度警報 (高・低)
- 湿度警報 (高・低)
- 照度警報 (高・低)
- CO<sub>2</sub> 濃度警報 (高・低)
- 土壌水分警報 (高・低)
- EC 警報 (高・低)
- 風速警報 (高・低)
- 飽差警報 (高・低)
- 無電圧接点入力警報 (3点)
- AC200V 有電圧入力警報 (2点)

#### ■ ハウスカオンキ〈HK25・27型シリーズ〉

- ハウスカオンキ警報 (エラー内容、エラーコードを配信)
- 室温 (高・低)

#### ■ アグリネットクラウドコントローラ〈SG-5001〉

- 停電警報
- 通信異常警報
- 無電圧接点入力警報 (3点)

### Point

- 最大 10 カ所のアドレスまで警報メールを同時通報できます。
- 警報メールは、トラブルの「発生時」と「解除時」に配信されます。
- トラブル「発生時」の警報メールは、再送信回数を 3/10/60 回から希望の回数を選択できます。

#### ■ ユーザ設定 (警報設定変更)



お手元のスマートフォンやパソコンで温度や湿度などの警報設定ができます。

# ハウス環境の『遠隔制御』

ハウス **制御** サービス

ハウス内設備をスマートフォンやパソコンで遠隔制御

## ■ ビジュアル遠隔制御画面 (複合環境制御)

離れた場所でもハウスにいる感覚でハウス内設備の稼働状態やハウス環境の状態(正常値/注意/警報)が一目でわかります。

※複合環境制御盤MC-6000専用画面です。



## ■ 遠隔からハウス内の状況をモニタリング・設定変更

【設備・センサー情報】(複合環境制御盤MC-6000の場合)

- 換気窓開度 ●カーテン開度 ●設備の稼働状態 ●温度 ●湿度 ●照度 ●積算日射量
- CO<sub>2</sub>濃度 ●飽差 ●平均値(希望の時間帯を4パターン)

【遠隔設定項目】(複合環境制御盤MC-6000の場合)

- 設備運転時間帯 ●設備運転設定値(温度、湿度、日射量、CO<sub>2</sub>濃度、窓・カーテン開度など)

※設備及び、センサーを取付けた場合にご利用できます。

### ■ 設定変更表示(カーテン)



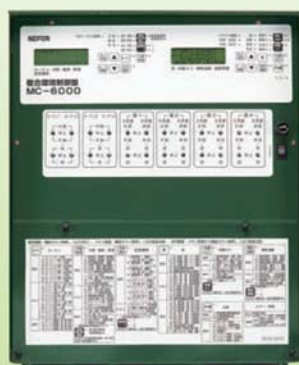
### ■ 稼働状況表示(カーテン)



### ■ センサー情報表示



## ■ 遠隔制御



### 複合環境制御

ハウス内の様々な設備を遠隔から確認・設定変更できます。

【制御設備】

- 換気窓 ●光合成促進機
- カーテン ●FAN ●暖房
- 補助温調 ●ヒートポンプ

複合環境制御盤  
MC-6000



### CO<sub>2</sub>制御

ハウス内のCO<sub>2</sub>施用を遠隔から確認・設定変更できます。

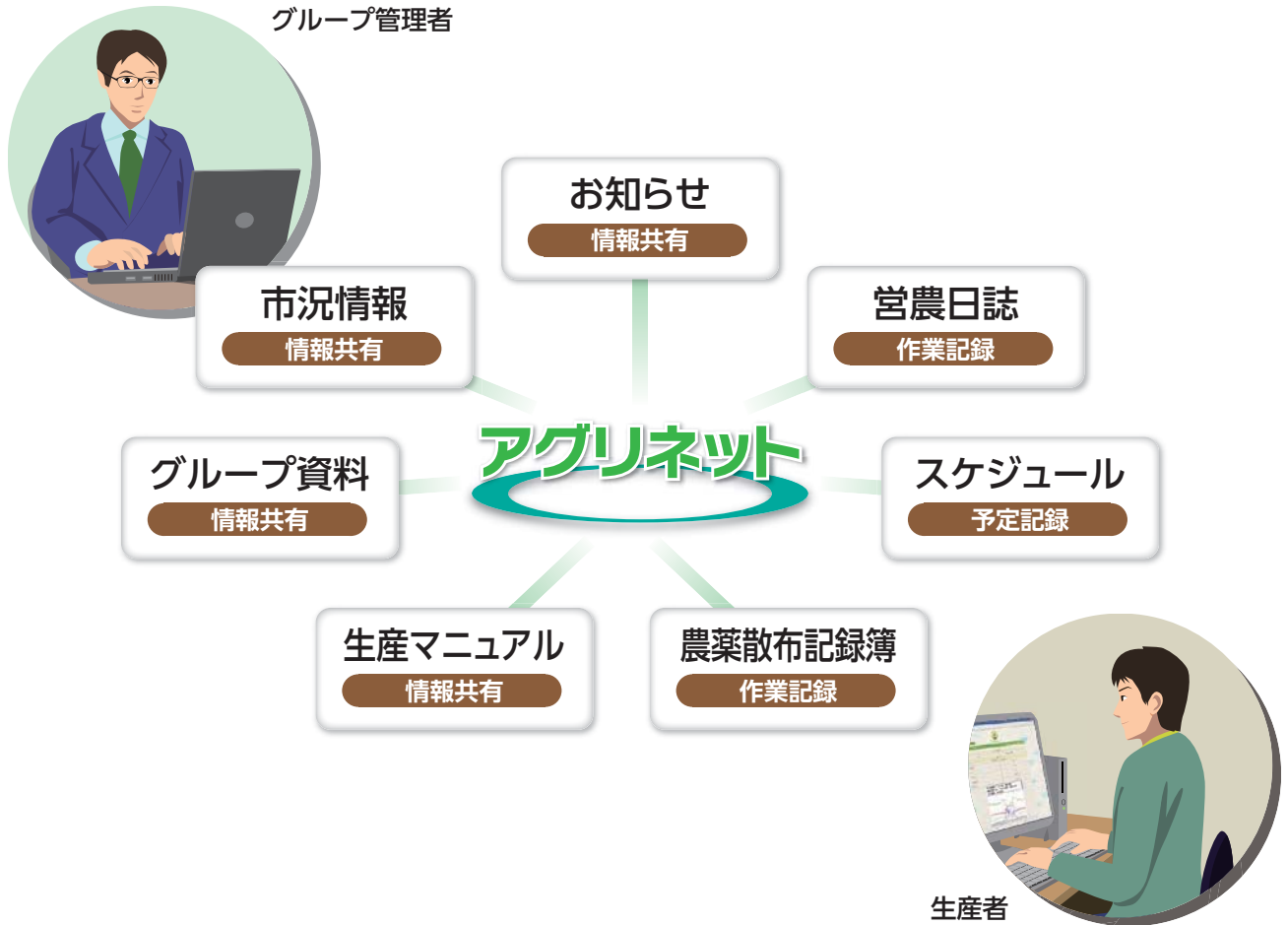
【制御設備】

- 光合成促進機 ●FAN

CO<sub>2</sub>指南番  
(CO<sub>2</sub>コントローラ)  
CGC-600

# グループでの『コミュニケーション』

ハウス **コミュニケーション** サービス



グループで栽培に必要な最新情報の共有、  
お知らせやグループ管理などコミュニケーションのツールとして！

グループで使用する拡張機能(オプション)。グループ管理者(部会長など)によるグループ全体管理を目的に、業務効率、情報共有や生産管理を一元管理するツールです。

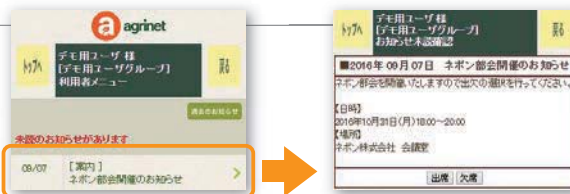
- グループ管理者(営農指導員など)から、栽培に必要な最新情報「生産マニュアル」「グループ資料」「市況情報」のPDFファイル情報をグループ内の生産者へ配信して情報の共有ができます。
- 簡単に「営農日誌の作成」や「農薬散布の記録」ができ、グループ管理のコミュニケーションのツールとしてご利用ができます。

# グループで使用する拡張機能(オプション)

## ■ お知らせ

グループ管理者(部会長など)から、部会や勉強会の出欠のアンケートや、部会情報などをグループ内の生産者へ、一斉に「お知らせ」を通知することができます。

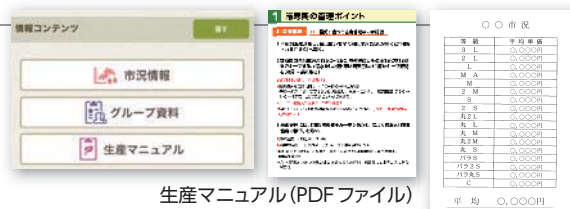
### ■ お知らせ表示



## ■ 市況情報・グループ資料・生産マニュアル

グループ管理者(営農指導員など)から、栽培に必要な最新情報「生産マニュアル」「グループ資料」「市況情報」のPDFファイル情報をグループ内の生産者へ配信して情報の共有ができます。

### ■ 市況情報・グループ資料・生産マニュアル表示



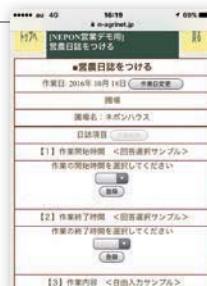
生産マニュアル(PDFファイル)

市況情報(PDFファイル)

## ■ 営農日誌

生産者が作業した内容を営農日誌として簡単に記録ができます。グループで利用する場合は、営農日誌に記載する共通項目の内容を作れるので一元管理ができます。

### ■ 営農日誌表示



## ■ 農薬散布記録簿

### (1) 農薬散布の記録

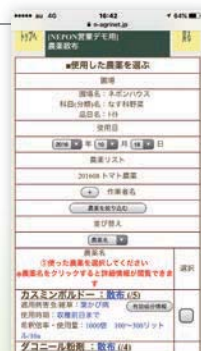
生産者が農薬ごとに散布状況を簡単に記録ができます。

※農薬使用回数が制限回数で「黄色」、制限回数を超えると「赤色」で警告表示します。

### (2) 農薬散布記録の帳票作成

グループ管理者がグループ内生産者の農薬散布記録を一元管理できます。また、出荷・販売時の農薬散布記録の帳票(PDFファイル)を簡単に作成できます。

### ■ 農薬散布記録簿表示



### ■ 農薬散布記録帳票(グループ管理者機能)



農薬散布記録の帳票(PDFファイル)

## ■ スケジュール

生産者が営農日誌や農薬散布記録簿をスケジュールにて一元管理ができます。現在と過去の比較表示ができます。

### ■ スケジュール表示



現在と過去の比較表示

## お客様の声《導入事例》

### 見える化による遠隔からのハウス環境の把握・管理

モニタリング・警報

正確なハウス環境(温度、湿度、CO<sub>2</sub>濃度)が数値で把握できるため、勘だけではできないハウス管理が可能になり、後継者への栽培マニュアルも作りやすい。

導入前は、ハウスに足を運び、ハウス内の状況を確認していたが、「アグリネット」を導入することで遠隔からハウス環境が把握できるようになり、足を運び回数が減って非常に楽になった。非常に良いものなので青年部会にも広めている。

今後、新規ハウスの建設を予定しているが、監視だけでなく、遠隔制御サービスの導入も検討している。今までは見るだけであったが、やはり遠隔制御ができることは非常にメリットがある。地域のモデルハウス化を実現したい。

石井農園様(千葉県・トマト栽培)



### 外出先からでも設備を操作 安心して研修に出かけられる

遠隔制御

出先からハウス内の環境データを見ることができ、さらに設備を操作できるというのは大きかったですね。研修で県外に出向くことがあるのですが、たまたま父親も外出していてハウスにおいて設備を操作できる者がいなくて、ハウスのことばかり気になっていました。

トマト農家の中にはパートさんにも設備の操作を任せている方もいらっしゃるようですが、もしものことがあると思うと、設備の操作をパートさんに任すことはできません。たとえパートさんの操作ミスであっても、パートさんに責任をとってもらうというわけにもいきませんからね。

今後は、父の培った職人的な栽培技術と「アグリネット」を活用し、トマトの収量をあげていきたいと思っています。

落合トマト農園様(栃木県・トマト栽培)



「お客様の声」は、  
ウェブサイトからもご覧いただけます。

[http://www.nepon.co.jp/agrinet\\_sp/users/](http://www.nepon.co.jp/agrinet_sp/users/)



● グロウエア、CO<sub>2</sub>指南番、アグリネットは、ネポン株式会社の登録商標です。

🔧 定期点検契約のおすすめ この製品は、良好な状態を保つことで、性能を十分に発揮することができます。そのためには、定期的な保守点検が必要です。専門技術員が定期点検業務をお引き受け致します。詳しくは最寄りの弊社営業拠点までお気軽にお問い合わせください。

🌐 海外でのご使用について 本製品は日本国内専用です。海外各国の安全規格や規制に準拠しておりませんので、本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切の責任を負いかねます。また、弊社は本製品に関して海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

⚠️ 安全に関するご注意 製品を安全にお使いいただくために、付属の説明書の注意事項に従い正しく施工しご使用ください。

■ 製品の仕様およびデザイン等は改良のため予告なく変更する場合があります。

みんなが豊かな生活に

**ネポン株式会社** [www.nepon.co.jp](http://www.nepon.co.jp)

営業部 〒243-0215 神奈川県厚木市上古沢 411

TEL 046-247-3269 FAX 046-248-6317

営業所

東日本グループ

札幌 TEL(011)783-8151 FAX(011)783-2751

盛岡 TEL(019)661-6131 FAX(019)661-7531

仙台 TEL(022)251-4791 FAX(022)251-4112

さいたま TEL(048)664-1268 FAX(048)664-1224

南関東 TEL(044)221-8017 FAX(044)200-7327

新潟 TEL(025)234-2185 FAX(025)265-7977

中部グループ

松本 TEL(0263)26-0514 FAX(0263)26-0579

静岡 TEL(054)261-8234 FAX(054)261-3874

名古屋 TEL(052)777-0700 FAX(052)777-0020

西日本グループ

大阪 TEL(072)640-4111 FAX(072)640-4113

広島 TEL(082)850-2155 FAX(082)874-3567

高松 TEL(087)867-7100 FAX(087)867-7150

九州グループ

福岡 TEL(092)921-6100 FAX(092)921-6104

長崎 TEL(0957)52-1071 FAX(0957)52-1072

熊本 TEL(096)389-1800 FAX(096)389-1810

南九州 TEL(0985)55-2121 FAX(0985)55-2122

鹿児島 TEL(099)263-4188 FAX(099)263-4177

●本社：東京・渋谷 ●工場：厚木

取扱店

2017年07月発行®

カタログ番号: 029273000