浄水場関連　プロミネント製品案内

お困りごと対応マニュアル

現場即設置型
ユニット

薬注ポンプ

塩素・pH・濁度
水質指示 / 調節計

株式会社 トーケミ
TOHKEMY CORPORATION

プロミネント製品の導入により、皆様の業務のお困

機器関連でお困りの際は、まずはこのカタログをご覧ください! 皆様のお役に立てる商

こんな困りごとには、このページに GO!

P8 薬品注入ポンプ ガンマX・XLシリーズ/シグマシリーズ

IoT対応

- ●微量でも間欠運転とならず、ムラの少ない薬注をしたい
- ●さまざまな外部機器と連携させたい
- ●濁度などの急激な水質変化に対応して薬注をしたい
- ●遠隔から設定値を変更したい

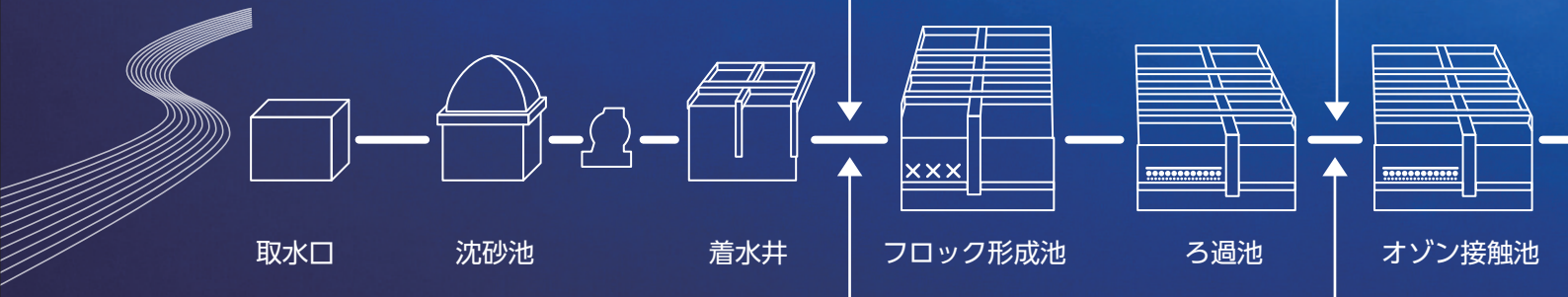
P4 残留塩素・オゾン pH/ORP水質指示調節計

IoT対応

- ●水質測定結果をデータで管理したい
- ●低コストで遠隔監視したい
- ●1台で複数箇所の水質をリアルタイムで管理したい
- ●遠隔から測定値を監視・調節したい

多項目測定型水質指示調節計
ダルコメータダイアログDACb型

隔膜ポーラログラフ式水質センサ
ダルコテストシリーズ



P7 2液法のバッチ式/連続式 二酸化塩素発生装置 ベロゾンシリーズ

- ●塩素はpHの影響があるので、管理が大変
- ●結合塩素・塩素酸を低減したい
- ●安全性の高い二酸化塩素装置を探している
- ●トリハロメタンの発生を抑制したい
- ●異臭対策をしたい

P7 操作パネル一体型 濁度計 ダルコタービC

- ●校正作業が面倒なので簡単にしたい
- ●濁度異常時に警報を出したい
- ●メンテナンスが面倒で困っている
- ●濁度管理をしっかりしたい
- ●クリプトスポリジウム対策をしたい

ProMinent®

プロミネント社(本社:ドイツ)の支社は51社に上り、従業員数は2,600名を超えています。正規代理店を含めると100ヵ国以上にプロミネントグループの拠点があり、定量ポンプ・水質計測器グローバルメーカーとしては最大級の規模を誇ります。

プロミネント製品はトーケミ自社工場にて製品・スペアパーツ・測の事態でも迅速に対応可能な体制を整えております。また、ミの技術員を派遣して対応しています。更にドイツ本社との意技術を共有しています。

株式会社トーケミは、日本国内における総販売代理店として様しております。

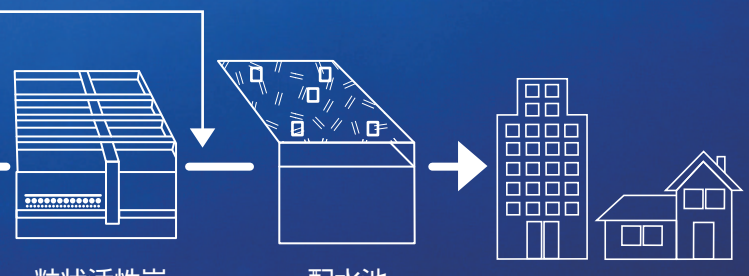
りごとを解決します。

品をラインナップしております。

P10 現場即設置型・多項目測定ユニット ダルコシステム

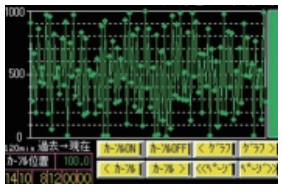
IoT対応

- ●水質測定と薬品注入をセットで購入したい
- ●機器の各種設定が面倒!
- ●大がかりな増設なしで、水質を測定・記録できるようにしたい



P10 流量・水質 二元薬注制御ユニット Promix

- ●安全率を重視した薬品の過剰注入をやめたい
- ●使用する薬品量を低減したい
- ●タッチパネルで目標値の変更を容易に行いたい



・消耗品の在庫をしており、不
試運転やトラブルにもトーケ
見交換を定期的に行い、最新

々なプロミネント製品を展開

IoT対応で最先端の技術

IoT(Internet of Things)技術の目覚ましい発展により、さまざまな産業機器がインターネットに繋がることで、「ヒト↔モノ」で相互にデータをやり取りし、遠隔地からの制御や監視による効率化・省人化・コストダウンを実現しています。
プロミネント製品は社内LANや一般的なモバイルルーターを介したインターネット通信に対応しており、お手持ちのPC・スマートフォン・タブレット端末から遠隔地の浄水施設、水処理施設の水質監視が可能です。

自在な組合せとハイレベルな機器連携

プロミネントの計測器・センサ・薬注ポンプは連携して使用した場合に最大のパフォーマンスを発揮します。専用ケーブルでワンタッチ接続することができ、計測器1台で測定・制御・記録が完結するため、コンパクトな設置が可能です。また薬品注入ポンプも様々な異常検知機能を搭載しており、万が一のトラブル・破損の際にもいち早く異常を知らせ、高い安全性を誇ります。

優れた測定安定性と注入精度

プロミネントセンサは独自の「隔膜式ポーラログラフ」を採用し、水質や流量変動に強いため、管理・運用が簡単で管理工数低減やコストダウンに寄与します。
また長年のノウハウを凝縮した「薬品注入用　定量ポンプ」は、様々な薬注環境に対応しながら、直感的な操作性を実現しています。脈動低減吐出や吐出圧力検知、ダイヤフラム破損検知機能など安定性・安全性に優れた定量ポンプをご提案します。

IoT対応

水質指示調節計

残留塩素・pH・オゾン・二酸化塩素など

3項目同時測定型水質指示調節計

ダルコメータダイアログDACb型

ダルコメータダイアログDACbは、同時に最大3項目の測測定が可能です。
DACb1台で別途コントローラを使用せずに、4台までのポンプ制御が可能です。
中央監視室への測定値や警報の出力、SDカードへの記録等、様々な用途に対応するオールインワン指示調節計です。またIoTに対応し、Web接続によるPCやタブレット、スマートフォンによる遠隔監視が可能です。

ダルコテストセンサの組み合わせで様々な水質項目が測定可能

1台の計器で3ヶ所同時の水質測定と制御が可能！

IoTに対応しWeb接続による通信が可能！

タブレット・スマートフォンによる遠隔監視に対応！

水質センサダルコテスト(p6)

中央監視室やタブレット端末から

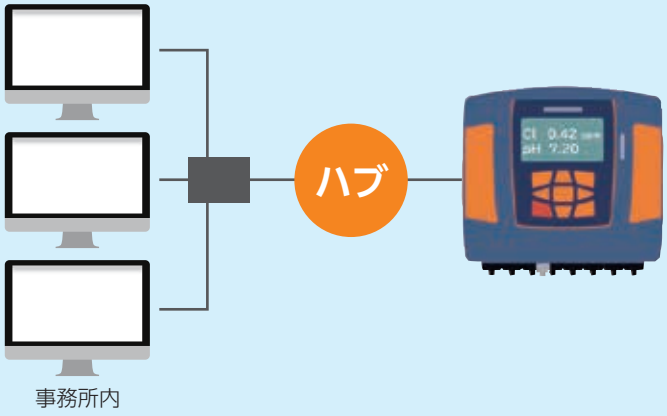
- 塩素、pH 、濁度等の監視
- 塩素濃度目標値の変更等

IoT機能 活用例のご紹介

活用例1 社内LAN接続

事務所内で「ハブ」に接続されている全てのPCで使用できます。

LANのハブに接続することで、ソフト導入の必要なく、社内のPCからブラウザーで監視することが可能になります。



活用例2 インターネット接続&クラウド

クラウドシステムに接続することでどこからでもアクセス可能です。

プロミネントオリジナル通信機器ダルコネクスを併用することで、インターネット上の専用クラウドシステムに接続し、どこからでもアクセス可能となります。データのセキュリティも万全です!

特 長

Webブラウザによる簡単操作でスマートフォン、タブレット、PCを用いて、設備の運転状況の遠隔監視と操作を実現します

E-mail 通知機能で、万が一の対応もスピーディ

現在の測定値はもちろん、過去のデータ取得、エクセルファイル出力、異常などの履歴の参照も行えるため、現場管理業務の負担を軽減します

ネット回線工事不要
LTEモバイルルーターで簡単接続

ご使用中の計器(DACb)とポンプ(GMXa)でも、通信機能を追加できます

状況分析の他、設定最適化のアドバイスなど「サポートサービス」をご提供します

IoT対応

水質測定センサ

隔膜ポーラログラフ式水質センサ
ダルコテストシリーズ

ダルコテストは独自の隔膜ポーラログラフ式を採用した水質測定用センサです。遊離塩素等の測定対象と検出電極の間に隔膜と電解液が介在しているため、測定対象と直接接触せず電極が長寿命で、測定安定性が高い事が特徴です。
プロミネントダルコテストはドイツ初め、世界各国で使用されているグローバルスタンダードな水質センサです。

センサラインナップ

その他ラインナップございます

※残留塩素の他にも全塩素測定や結合塩素表示に対応しています。

導電率の影響を受けにくく 安定した測定が可能

消耗品は膜キャップと電解液のみで経済的

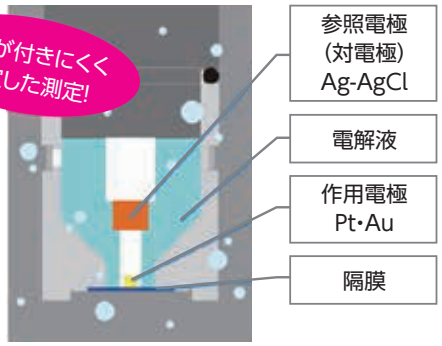
ビーズの摺動部が無いため 電極が長寿命

非隔膜式

非隔膜式はメッキ生成を防ぐ為、セラミックビーズで作用電極部を常に研磨し、表面状態を維持しなければ測定感度が著しく低下する

隔膜式

電極は直接測定対象水には接触せず、測定対象物（塩素等）は隔膜を通して電極側に透過する



ダルコテストpH/ORP シリーズ(ガラス電極)

50μs/cm～の低導電率の水でも測定可能

コネクタ接続式で簡単に交換可能

鉛フリーRoHs2適合

濁度計

自動超音波洗浄付き
濁度計 ダルコタービC

・濁度測定範囲:0.001~1,000NTU※
・測定値をアナログ信号(4-20mA DC)に出力可能。
(例: 0-2 NTU, 0-10 NTU, 0-150 NTUなど)
・測定セルは光学系と独立しているため、簡単に取り外してメンテナンス・洗浄が可能。
・中央監視室への警報出力機能も搭載。

－ 校正キット －
3種の基準濁度液をセルに封入した校正液のセットです。測定セルと入替て使用します。
有効期限内であれば繰り返し使用できますので、校正液の再利用が可能です。
また、濁度計に対して校正液は一対ではなく、複数のダルコタービCに流用できます。

幅広い測定レンジ0.001～1,000NTU

メンテナンス性に優・測定セルの自動超音波洗浄

測定値出力・警報出力を標準搭載

2液式 二酸化塩素発生装置
ベロゾン

「二酸化塩素水」を連続的に生成するユニットです。
残留性があり、広いpH域で酸化力を発揮する二酸化塩素を安全にご利用頂けるよう安全装置内蔵のユニットになっています。

前・中塩素の代わりに二酸化塩素を利用する事で、トリハロメタンや塩素酸を低減できます。

2液式（亜塩素酸ナトリウム+塩酸）
CDLシリーズ：～120g/hr
CDVシリーズ：～2,000g/hr
CDKシリーズ：～12,000g/hr
※特注で、大型サイズにも対応できます。

IoT対応

薬品注入ポンプ

吐出量：～1,308.3ml/min　吐出圧：～2.5MPa

高機能電磁駆動ポンプ
ガンマX・XLシリーズ

プロミネントは、1968年に世界初の電磁駆動型ダイヤフラム式定量ポンプを開発した定量薬注ポンプのパイオニアカンパニーです。「ガンマX･XL」はコンパクトな電磁駆動でありながら、低脈動吐出による注入ムラの低減や、ガスロック軽減に寄与します。さらにプロミネント計器と組み合わせる事で、必要最小限の機器構成で高度な薬注制御が可能となります。

容易な吐出量の設定

吐出流量(L/h)の設定をするだけで、実際の吐出圧などからポンプが最適なストローク数･ストローク長を自動調整します。

ガスロック検知・防止/異常吐出圧検知

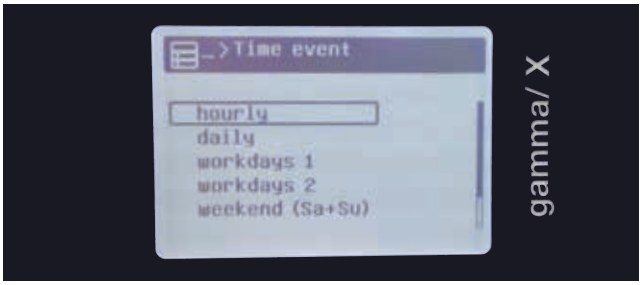
ポンプ駆動部の負荷状況からエア溜まり(ガスロック)や異常吐出圧を検出し、万が一のトラブルの際にいち早くお知らせします。

ダイヤフラム破損検知

ダイヤフラム背面部にセンサを設置する事で、実際の液漏れを検知しポンプ停止や警報出力が可能です。

タイマー機能

週次･日次運転のパターンを本体に記憶させ、自動運転が可能



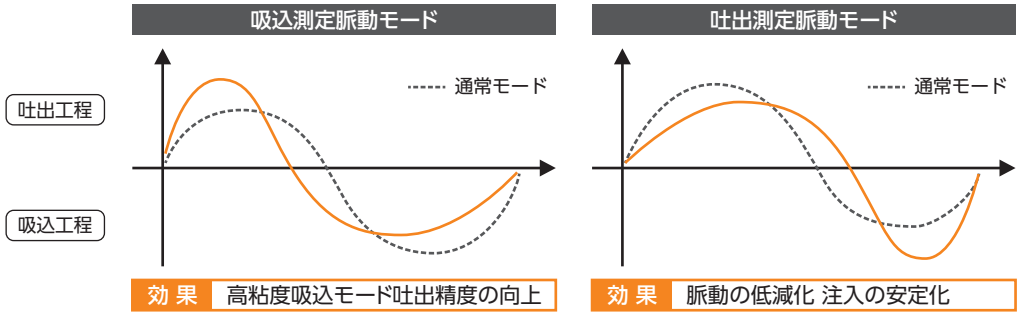
吐出量：～17.3 L/min　吐出圧：～1.6MPa

モータ駆動ポンプ
シグマシリーズ

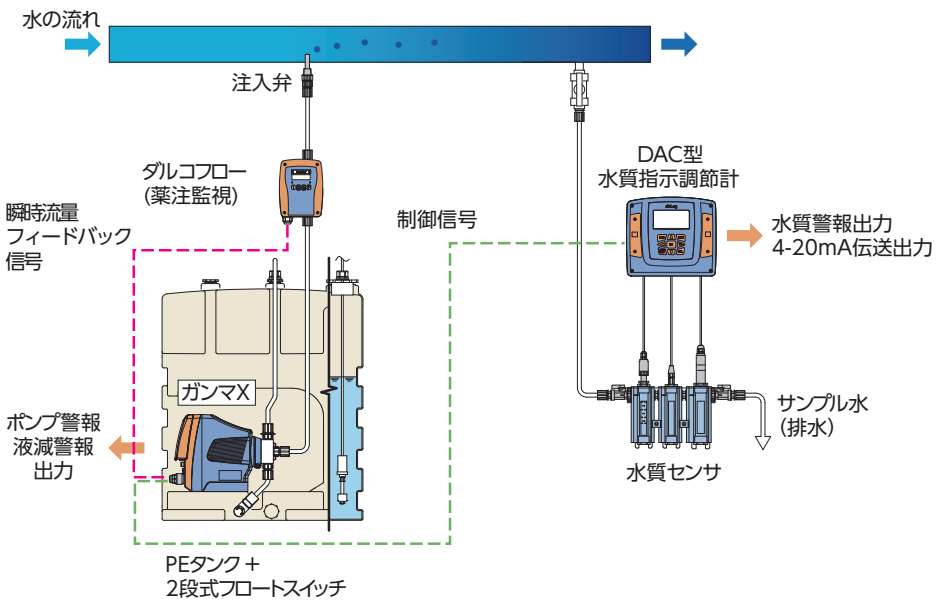
「シグマコントロール」は駆動方式にモータを採用しながら、電磁駆動ポンプのようにパルス・アナログ制御が可能な定量薬注ポンプです。また吐出波形コントロール機能を搭載し、安定的な薬注を実現します。

吐出波形コントロール機能

ポンプのストロークスピードを吸込側/吐出側で個別に変化させる事で、低脈動吐出や高粘度薬品の安定吐出を実現します。



設置フロー例



IoT対応

ユニット製品

現場設置型多項目測定ユニット
ダルコシステム

ダルコシステムは単独で設置が可能な水質指示調節ユニットです。
「追加で水質監視を行いたいが、既設盤の変更にはコストがかかるので難しい…」そんな声にお応えしたオールインワンユニットで、様々な現場で工数・コスト削減に活躍しています。
コントローラ部はDACb型を採用し、測定・記録・薬注制御がこの1台で実現可能です。

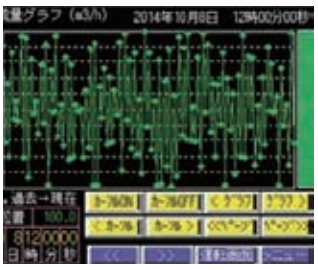
高性能定量ポンプ ガンマX

センサへ安定した測定水を供給する事で、安定した測定結果を提供します

既設への追加設置に特別な工事は？ → 不要!簡単な工事で即設置可能です。

データ管理には別途、記録計が必要？ → 不要!本体にデータログ機能搭載。

後から測定項目の変更は？ → センサ変更で各種の測定に対応!



二元薬注制御システム ProMix

流量と水質の両方の変化に対応する
トーケミオリジナルのタッチパネル式薬注システムです。

一般的な薬注システムでは常に一定量、若しくは比例制御による薬品注入を行います。
しかし原水の流量変動や原水水質の変化などにより、必要な薬注量は常に変化します。つまり一定量注入や一元比例制御の薬注ではそれらの変化に対応できません。
そこで、1要素の測定値（例えば流量）に加え、もう1要素（例えば濁度）を制御因子に加える事で、従来の機器では不可能であった精密で安定的な薬注制御を実現します。

5.7inchタッチパネル式で簡単操作

トレンド機能や外部への警報出力機能搭載

導入事例

九州地区浄水場様向け　塩素注入・濃度監視ユニット

中部地区浄水場様向け　受水槽塩素管理測定ユニット

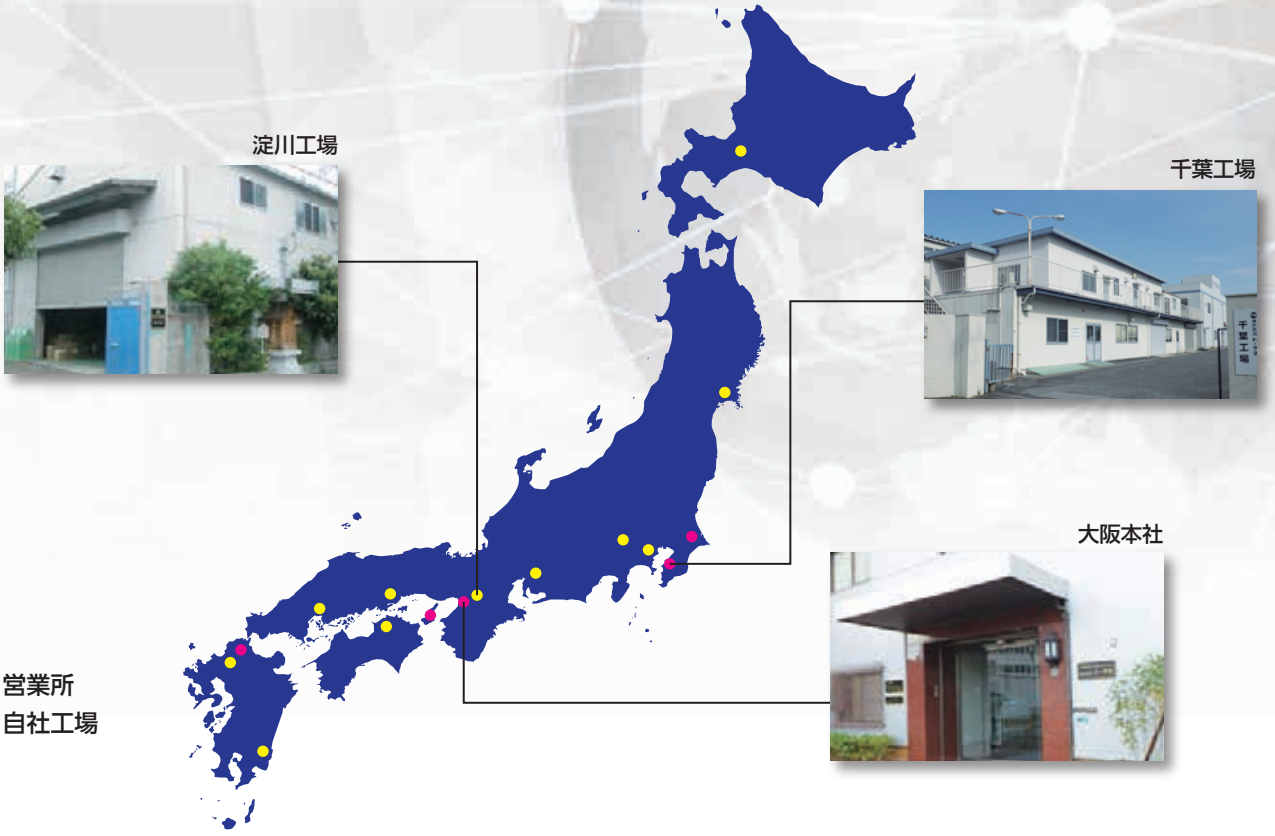
他にも多数の実績がございますので、
ご興味のある方はお気軽に担当営業までお問い合わせください。

株式会社 トーケミ
TOHKEMY CORPORATION

トーケミはJWWA認定ろ材メーカーであり、創業から55年以上に渡り国内主要の水道事業所様へ最適なソリューションを提供し続けています。

日本全国13営業所6自社工場

弊社は、日本全国に13の営業所と6箇所の自社工場がありますので、故障時の対応や物流にかかるコストも安心です。



本社 / 大阪営業所
〒532-0021　大阪市淀川区田川北 1 丁目 12 番 11 号
ﾌｨﾙﾀｰﾒﾃﾞｨｱ事業部門　TEL.06-6301-5627　FAX.06-6308-7559
ｹﾐｶﾙﾎﾟﾝﾌﾟ事業部門　TEL.06-6302-4953　FAX.06-6308-7911
プラント事業部門　TEL.06-6379-3071　FAX.06-6308-1099
外　国　部　TEL.06-6301-6460　FAX.06-6308-3022

東京営業所
〒110-0016　東京都台東区台東 1 丁目 19 番 2 号
ﾌｨﾙﾀｰﾒﾃﾞｨｱ事業部門　TEL.03-5817-2025　FAX.03-5817-2033
ｹﾐｶﾙﾎﾟﾝﾌﾟ事業部門　TEL.03-5817-2022　FAX.03-5817-2035
プラント事業部門　TEL.03-5817-2028　FAX.03-5817-2034

九州
九州営業部
〒812-0008　福岡市博多区東光 2 丁目 17 番 17 号
TEL.092-473-4590　FAX.092-473-4599
宮崎営業所
〒880-0032　宮崎市霧島 3 丁目 82 番地
TEL.0985-29-9388　FAX.0985-28-0918

北海道・東北・北関東
仙台営業所
〒983-0852　仙台市宮城野区榴岡 3 丁目 11 番 6 号
TEL.022-297-2371　FAX.022-297-2372
北関東営業所
〒370-0844　群馬県高崎市和田多中町 398-1
パルネット山口 1-102
TEL.027-330-5670　FAX.027-330-5672
札幌営業所
〒003-0021　北海道札幌市白石区栄通 15 丁目 9 番 30 号
TEL.011-595-8611　FAX.011-595-8677

中部・北陸
名古屋営業課
〒466-0854　名古屋市昭和区広路通 6 丁目 12 番地
TEL.052-752-2511　FAX.052-752-2633
静岡出張所
〒422-8074　静岡県静岡市駿河区南八幡町 12-29-2A 号室
TEL.054-204-3063　FAX.054-204-3064
金沢出張所
〒920-0022　金沢市北安江 4 丁目 8 番 29 号
TEL.076-234-1780　FAX.076-234-7571

中国・四国
広島営業所
〒732-0052　広島市東区光町 2 丁目 9 番 30 号
竹本ビル 103 号
TEL.082-568-7877　FAX.082-568-7878
岡山営業所
〒700-0971　岡山市北区野田 2 丁目 4 番 1 号
（シティーセンタービル）
TEL.086-245-1152　FAX.086-245-1085
四国出張所
〒762-0044　香川県坂出市本町 3-6-12　さくらビル 203
TEL.0877-35-8820　FAX.0877-35-8827

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ISO 9001 JQA-2766
FSC www.fsc.org ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC® C101898
Waterless Printing. Naturally.
VEGETABLE OIL INK

CT　NO.PM-23 202010KG30