信頼 創造 奉仕

簡易ガス特定製造所

圧力・ガス漏れ監視システム

デジタル式自記圧力計	通信ユニット	警報ユニット
DA306	TX404-K	TX107-P







S&S センサー システム アンド サービス

愛知時計電機株式会社



簡易ガス特定製造所の圧力管理を効率的に!

近年、高まる保安レベルの向上と点検頻度の緩和等への対応のもと、実績のある当社都市ガス用「ガバナ圧力監視システム」のノウハウをもとに「ガス事業法施行規則改正」等や各モニター事業者からのご意見等から簡易ガス特定製造所向けの「圧力・ガス漏れ監視システム」が誕生しました。

防爆工事不要で工事費削減

各機器で本質安全防爆の認定を所得しているうえアルカリ乾電池で約1年間稼働しますから100V電源工事も不要です。

1分間の最高・最低圧力が30ヶ月

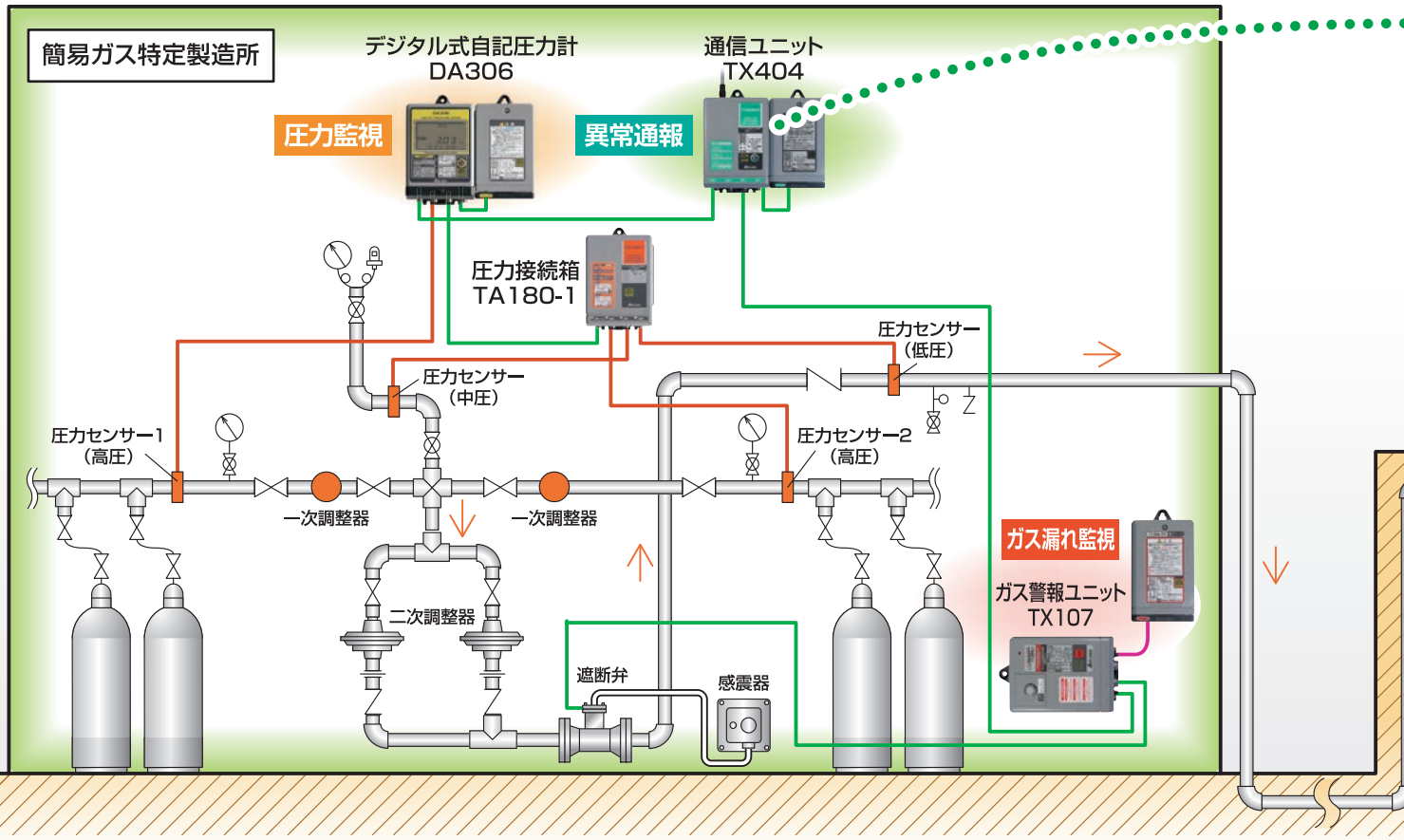
圧力計測は1.5sec間隔で1分間計測し、その40データの中から最高圧力と最低圧力の2値を約30ヶ月分SDカードに記録します。

異常通報が可能

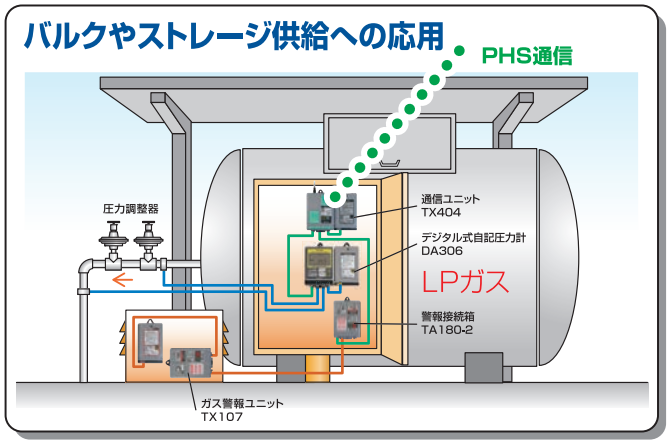
ガス漏れ、圧力異常、感震器遮断等、万が一の異常時にも異常内容をセンター装置に発呼し、異常を速やかに発見できます。

外部入力が可能

各種圧力センサーや感震器、遮断弁等の外部入力が可能なため、保安の高度化が図れます。
（接続可能機器についてはお問い合わせ下さい。）

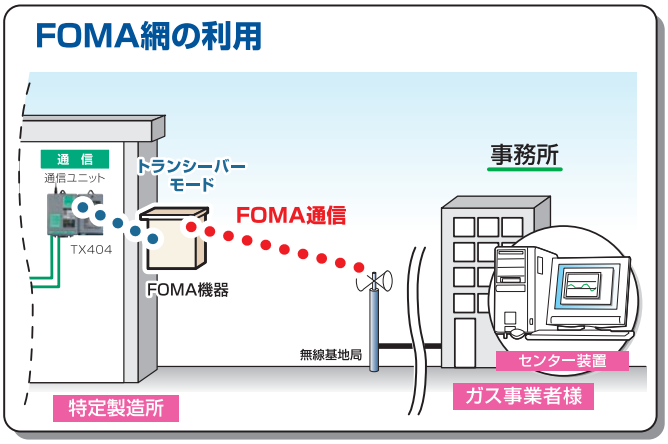


バルクやストレージタンクでの供給所でも使用していただくことができます。



圧力センサーや各ユニットは、防水型になっておりませんので雨風を防ぐための設備が必要になります。

PHS回線の十分でない環境に対応し「FOMA網」もご利用できます。



※ご依頼いただければ電波状況を調査させていただきます。

主な効果

配送の効率化・ガス切れ防止

各指定製造所の圧力を管理することで配送管理の合理化を図り、安定供給とガス切れ防止に貢献できます。

業務の合理化

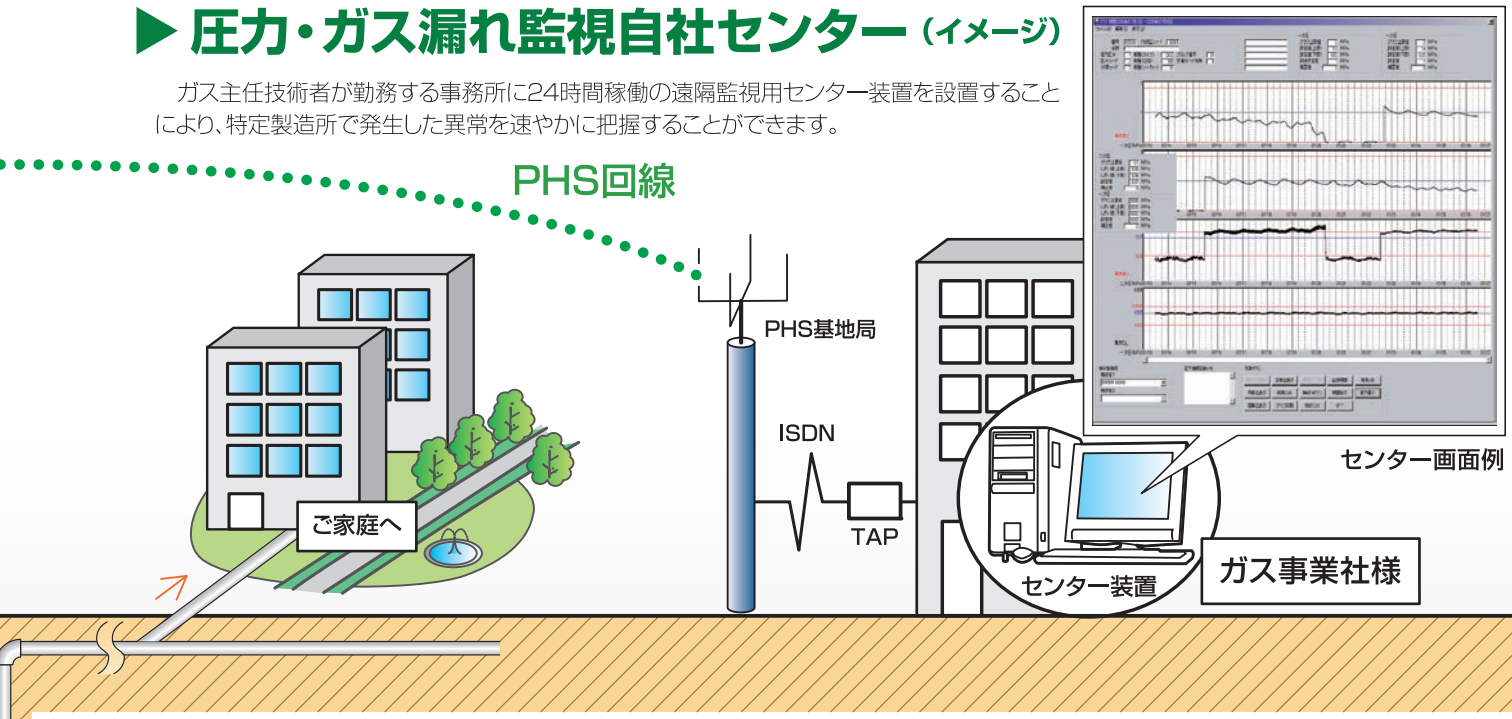
電子データなので保管場所が少なくすみ過去のデータも簡単に取り出せます。

保安レベルの向上

リアルタイムでセンターより圧力監視が可能。異常があれば即センターへアラームを発呼します。

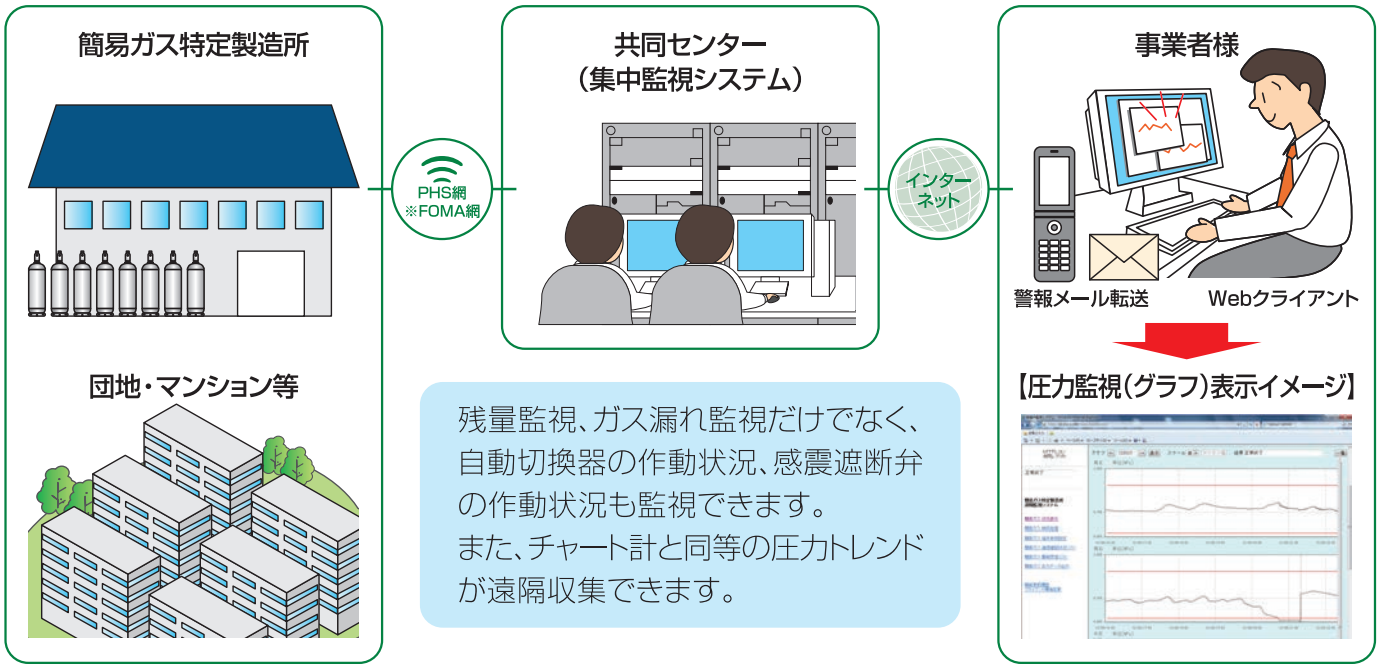
▶ 圧力・ガス漏れ監視自社センター（イメージ）

ガス主任技術者が勤務する事務所に24時間稼働の遠隔監視用センター装置を設置することにより、特定製造所で発生した異常を速やかに把握することができます。



▶ 圧力・ガス漏れ監視共同センター（イメージ）

当社パートナー会社が運用している共同センターにて簡易ガス特定製造所に設置された監視システム（圧力センサー、接点センサー）から通知される情報を24時間（365日）監視し、異常（警報）発生の場合、ご指定の方法（メール・FAX等）で通知させていただきます。
なお、緊急対応が必要な警報については、共同センターより、ご指定の連絡先に電話連絡も実施いたします。
圧力等のデータは、Webクライアントにて閲覧（グラフ表示等）・検収、システムの遠隔制御も可能です。



残量監視、ガス漏れ監視だけでなく、自動切換器の作動状況、感震遮断弁の作動状況も監視できます。
また、チャート計と同等の圧力トレンドが遠隔収集できます。

■ 仕様

◆通信機能付きデジタル式自記圧力計　DA306

項　目		内　容
型　式		DA306
測定対象ガス		都市ガス・LPガス（※1）
防爆構造種類		本質安全防爆構造（Exib Ⅱ BT1）
圧力	1点目（高圧1）	下記仕様の中から、各圧力（高圧1・高圧2・中圧・低圧）を計測するための圧力センサーを選択（3点もしくは4点計測の場合は圧力接続箱が付属されます）
	2点目（高圧2）	
	3点目（中圧）	0～0.2MPa、0～0.5MPa、0～1MPa、0～2MPa、0～5MPa、0～10MPa、
	4点目（低圧）	0～5kPa、0～50kPa、未使用（単圧計測用の場合は圧力2点目以降に未使用を選択）
耐　圧		最大使用圧力の1.5倍（負圧は不可）
記録方式		SDカードに30ヵ月分（1点もしくは2点計測）、もしくは15ヵ月分（3点もしくは4点計測）のデータを記録
精度（23℃±2℃において）		下表参照
周囲温度／環境範囲		−10℃～50℃／85%RH以下（ただし、結露のないこと）
設置環境		屋内（自記圧力計本体・電池ボックス・圧力センサー・圧力接続箱共）
耐久性		約10年（SDカード・電池は除く）
使用電池		単1型アルカリ乾電池（LR20）4本、単1型アルカリ乾電池（LR20）8本（※3）
通　信		通信ユニット（TX404：オプション）を用いてPHS通信可能
付属品		・単1型アルカリ乾電池（LR20）4本／・絶縁継手（双圧仕様で、かつ、低側圧力が5kPaもしくは50kPaの場合のみ）／・ジョイント（絶縁継手と同数）／・圧力センサー用延長ケーブル（1、3、6、10mのいずれかを選択）／・SDカード1枚（※4）／・六角レンチ1本／・取扱説明書1部

（※1）詳しくは当社支店、営業所にお問い合わせください。（※2）3点、4点の場合も圧力値は同様です。（※3）オプションの8本電池ボックスを使用した場合。
（※4）SDカードは本質安全防爆構造の関連部品として登録されていますが、メーカーの生産中止等の理由により仕様変更となる場合もあります。

☆DA306精度（23℃±2℃において）

本製品の精度は、各圧力センサーの仕様によって下表のように異なります。
従いまして、下表の推奨圧力仕様範囲および総合精度をご参照のうえ、ご使用ください。

圧力センサーが 5kPaの場合	±1.0%FS（温度ドリフト 0.05% FS/℃）
圧力センサーが50kPa、0.2MPa、0.5MPaの場合	±1.0%FS（温度ドリフト 0.02% FS/℃）
圧力センサーが1MPa、2MPa、5MPa、10Mpaの場合	±1.0%FS（温度ドリフト ±0.1% FS/℃）

◆通信機能付デジタル式自記圧力計用 ガス警報ユニット　TX107-P

項　目	内　容
型　式	TX107−P型
防爆構造種類	可燃性ガス検知部：耐圧防爆構造（Exd Ⅱ BT1） 本体回路部：本質安全防爆構造（Exib Ⅱ BT1）
概略機能	ガス検知部で2分毎にガス漏れを検知し、ガス漏れ警報信号を外部接続機器（TX404）へ伝送する。 また、外部接点入力として機械式スイッチを接続し、接点のON-OFF信号をTX404へ伝送する。
測定対象ガス	可燃性ガス
周囲温度・環境範囲	−10℃～50℃　85%RH以下（ただし、結露のないこと）
設置環境	屋内・壁面取付
耐久性	約10年　ガスセンサー部：5年（電池は除く）（※5）
使用電池	単1型アルカリ乾電池（LR20）4本
警報濃度	メタンガスもしくはイソブタンガスの爆発下限界の1/4以上で警報を発し、1/100以下で警報を発しないこと。

（※5）ガスセンサーの交換時期が過ぎる前にガスセンサー（別売）を交換してください。

◆通信機能付デジタル式自記圧力計用 通信ユニット　TX404-K

項　目	内　容
型　式	TX404−K型
防爆構造種類	本質安全防爆構造（Exib Ⅱ BT1）
概略機能	外部接続機器として通信機能付デジタル式自記圧力計、ガス警報ユニットおよび機械式スイッチと接続し、この通信ユニットを介してPHS通信で外部接続機器とセンターとのデータ伝送を行う。
周囲温度・環境範囲	−10℃～50℃　85%RH以下（ただし、結露のないこと）
設置環境・取付環境	屋内・壁面取付
耐久性	約10年
使用電池	単1型アルカリ乾電池（LR20）4本、単1型アルカリ乾電池（LR20）8本（※6）
PHS通信	PHS公衆回線　PIAFSモード　32kbps 1895.15～1917.95MHz　10mW（キャリア　300kHz）

（※6）オプションの8本電池ボックスを使用した場合。

☆その他：DA306、TX107-P、TX404-K共通

・乾電池は必ずアルカリ乾電池をご使用ください。アルカリ乾電池以外の電池でご使用になると、本質安全防爆構造が無効になります。

◆デジタル式自記圧力計用通信ユニット中継器 FOMA機器 TX611-3

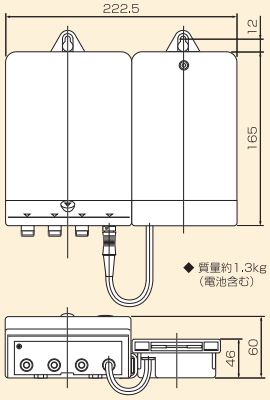
項　目		内　容
型　式		TX611−3
概略機能		通信ユニットの通信中継器としてFOMA網にてセンター装置と接続してデータ伝送を行う。 通信ユニットとはPHSのトランシーバーモードで接続する。
周囲温度・環境範囲		−10℃～50℃　90%RH以下（ただし、結露のないこと）
設置環境		屋外可（暴風雨、直射日光を避けること）・壁面取付　※防爆機器ではないため、ガス発生設備から8m以上離すこと
耐久性		約10年　FOMA UM02-K0専用アダプタ（お客様より支給）は、3年。
電　源		AC100V±15%　50/60Hz
通信	FOMA通信	NTT　FOMA網　TCP／IPプロトコル
	PHS通信	トランシーバーモード　PIAFSモード　1.0対応（32kbps） 接続数：通信ユニット最大5台　通信距離：100m（障害物がない場合）
接点入力		無電圧a接点　ON／OFFとも5秒以上

■外形寸法

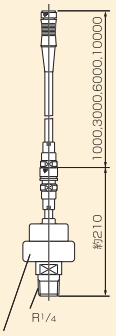
（単位：mm）

● 本　体

◆DA306（単1型4本）、TX404共通

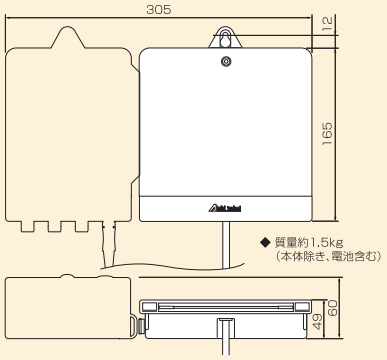


◆圧力センサー用延長ケーブル
2本
（1m、3m、6m、10mより選定）

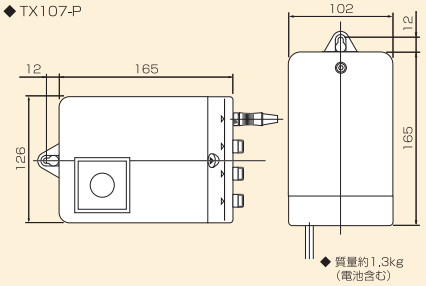


● 8本用電池ボックス

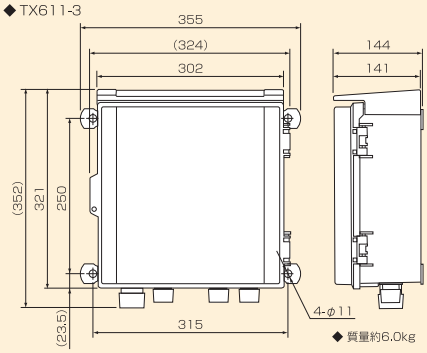
◆DA306、TX404共通



◆TX107-P



◆TX611-3



⚠ 安全に関するご注意　商品を安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

「メンテナンス保守契約」で長期間 安心してご使用いただけるようになります。（センター装置のトラブルにもリモートメンテナンスによるスピーディな対応ができます。）

当カタログの仕様は、2016年1月現在のものです。

愛知時計電機株式会社

〒456-8691 名古屋市熱田区千年一丁目2番70号

お問い合わせは、お客さまセンターへ　＊平日9:00～18:00までの受付です。

固定電話から 0800-888-9909　携帯電話から 0564-64-2110

札　幌　支　店 TEL(011) 642-9500
釧路営業所 TEL(0154) 23-7859
仙　台　支　店 TEL(022) 258-1181
青森営業所 TEL(017) 738-7531
盛岡営業所 TEL(019) 646-8836
秋田出張所 TEL(018) 865-1017
東　京　支　店 TEL(03) 3209-7551
横浜営業所 TEL(045) 661-1491
千葉営業所 TEL(043) 278-9191
大宮営業所 TEL(048) 668-0131
茨城出張所 TEL(029) 353-8541
新潟出張所 TEL(025) 282-5591
名古屋支店 TEL(052) 661-5855
金沢営業所 TEL(076) 252-1942
静岡営業所 TEL(054) 237-7168
長野出張所 TEL(026) 254-5677
大　阪　支　店 TEL(06) 6305-9053
広島営業所 TEL(082) 292-8289
高松営業所 TEL(087) 851-6664
岡山営業所 TEL(086) 207-6828
福　岡　支　店 TEL(092) 534-2050
鹿児島営業所 TEL(099) 254-7877
宮崎出張所 TEL(0985) 24-2279
沖縄出張所 TEL(098) 860-9792
国際営業部 TEL(052) 661-5150

VEGETABLE OIL INK

このカタログは植物油インキ・再生紙を使用しています。

お願い　性能改善のため予告なく製品仕様を変更することがありますのでご了承ください。なお古くなったカタログ・資料などは新版をご請求いただくか、当社までお問い合わせください。

更新No. 1.1

GK-DA306-040H