

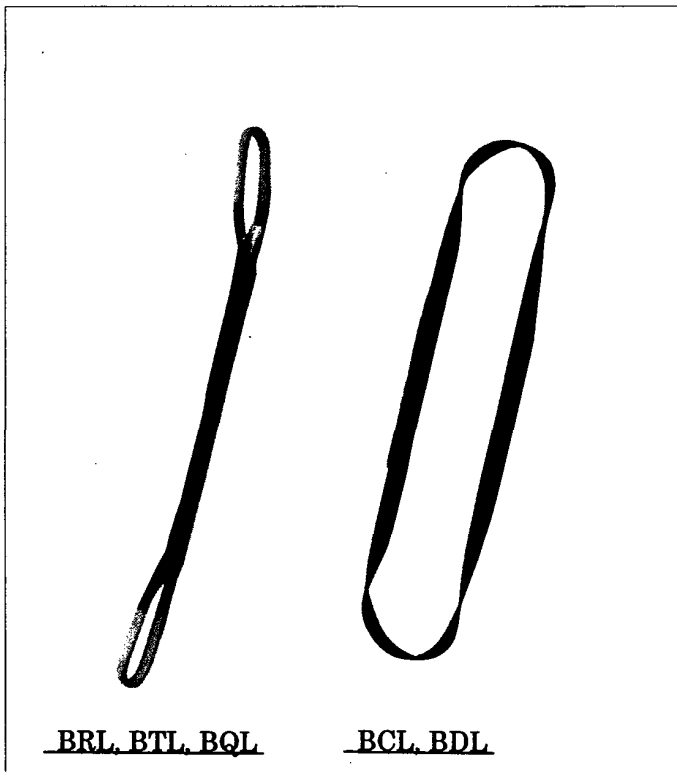
キトーポリエステルスリング

取扱説明書

- ・ BRL形 (ベルト1重構造)
- ・ BTL形 (ベルト3重構造)
- ・ BQL形 (ベルト4重構造)
- ・ BCL形 (ベルト1重エンドレス)
- ・ BDL形 (ベルト2重エンドレス)

お客様へ

- ・ 作業者の方は必ずお読みください。
- ・ 何時でも読めるよう保管しておいてください。



キトーは産業界のお役に立つ、荷役機械の提供に取組んで半世紀余、常にお客様の安全を考えた製品造りを基本としております。お客様の正しいご使用と適切な管理によって、さらに一層の安全が確保されましょう。

安全は、キトーの願いです。

KITO

使用目的

キトーポリエステルスリングは、ポリエステルを素材にし、各種のカナグを組合せることにより、お客様の多様な玉掛け作業、特につり荷の傷を嫌う作業に最適なスリングを提供する目的で設計製作されています。

安全の要約

重い荷を移動する時には常に危険が存在します。使用方法を誤って取り扱えばなおさらです。死亡や重大な傷害事故を引き起こさない為には、製品の特性を知り、正しい使い方、適切な点検管理を怠らないことです。

表示の意味

◆ 危険

取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

▲ 注意

取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、▲ 注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

使用条件

▲ 注意 製品の性能、特性を充分理解し、使用条件に合った最適のスリングを選択してください。

(使用期間)：外観に損傷及び異常がなくても、次の使用期間を超えるものは交換。

屋内で使用する場合：使用開始後7年を経過したもの。

常時屋外で使用する場合：使用開始後3年を経過したもの。

(耐 候 性)：上記の範囲内で屋外使用も可能です。

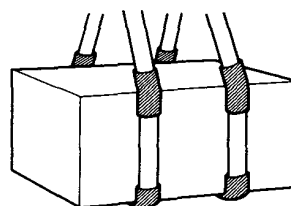
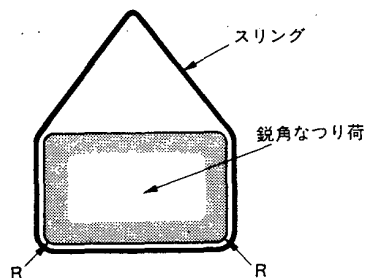
(耐 水 性)：ポリエステルは吸水性が低く、水による強度変化はほとんどありません。

(耐 熱 性)：100℃以上の高温では使用不可。50℃～100℃でお使いの時は、使用荷重を50%程度とし使用してください。

(耐 寒 性)：-30℃までご使用可能です。

(耐薬品性)：薬品の種類によって影響度が異なります。事前にキトーにご相談ください。「耐酸性スリング」などオプション対応可能なものもあります。

(耐 久 性)：表面がざらざらしたつり荷、角ばったつり荷、横滑りが発生するつり方などで作業する場合、耐久性に影響します。オプションとして保護コーナーを準備していますので表4を参照し、追加装備して下さい。



(安 全 率)：ストレートつり使用荷重に対する安全率は、6以上です。

(つり角度)：荷のつり方により使用荷重が変化します。表を参照し、使用するスリングを決めてください。

■ その他詳細仕様はカタログを参照してください。

▲ 注意 特殊条件下でご使用になるときは、キトーに事前にご相談ください。チェーンタイプスリングも含め特殊仕様対応も致しております。

つり方と使用荷重

⚠ 危険 つり方とつり角度により使用荷重が変化します。必ずつり方とつり角度を確認し、荷物にあったスリングを選択してください。

表1 BRL形のつり方とつり角度

つり方	ストレート	チョーク						バスケット								
つり角度 α	—	—	$\alpha=0^\circ$	$0 < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$0 < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$0 < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$		
モード係数	1	0.8	1.6	1.4	1.1	0.8	2	1.8	1.4	1	4	3.6	2.8	2		
形式	幅(mm)	使用荷重 [t以下]														
BRL	BRL003	20	0.31	0.24	0.49	0.43	0.34	0.24	0.62	0.55	0.43	0.31	1.24	1.09	0.85	0.62
	BRL004	25	0.4	0.31	0.63	0.56	0.43	0.31	0.8	0.71	0.56	0.4	1.6	1.4	1.12	0.8
	BRL006	40	0.63	0.5	1.0	0.88	0.69	0.5	1.25	1.13	0.88	0.63	2.5	2.26	1.76	1.25
	BRL008	50	0.8	0.64	1.28	1.12	0.88	0.64	1.6	1.44	1.12	0.8	3.15	2.88	2.24	1.6
	BRL010	60	0.95	0.75	1.52	1.32	1.04	0.75	1.9	1.7	1.32	0.95	3.8	3.4	2.64	1.9
	BRL013	75	1.25	1.0	2.0	1.75	1.37	1.0	2.5	2.25	1.75	1.25	5.0	4.5	3.5	2.5
	BRL016	100	1.6	1.28	2.56	2.24	1.76	1.28	3.15	2.88	2.24	1.6	6.4	5.76	4.48	3.15
	BRL025	150	2.5	2.0	4.0	3.5	2.75	2.0	5.0	4.5	3.5	2.5	10	9.0	7.0	5.0
	BRL032	200	3.15	2.5	5.0	4.41	3.46	2.5	6.3	5.67	4.41	3.15	12.6	11.3	8.82	6.3
	BRL050	300	5.0	4.0	8.0	7.0	5.5	4.0	10	9.0	7.0	5.0	20	18	14	10
BRL形 [ベルト1重構造]																

表2 BTL形・BQL形のつり方とつり角度

つり方	ストレート		チヨーク				バスケット									
つり角度 α	—		$\alpha=0^\circ$	$0 < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$0 < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$0 < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$		
モード係数	1	0.8	1.6	1.4	1.1	0.8	2	1.8	1.4	1	4	3.6	2.8	2		
形式	幅(mm)	使用荷重 [t以下]														
BTL	BTL010	20	0.95	0.75	1.52	1.32	1.04	0.75	1.9	1.7	1.32	0.95	3.8	3.4	2.64	1.9
	BTL012	25	1.2	0.96	1.92	1.68	1.32	0.96	2.4	2.16	1.68	1.2	4.8	4.32	3.36	2.4
	BTL019	40	1.9	1.5	3.0	2.65	2.06	1.5	3.75	3.35	2.65	1.9	7.5	6.7	5.3	3.75
	BTL024	50	2.4	1.92	3.84	3.35	2.64	1.92	4.8	4.32	3.35	2.4	9.6	8.64	6.7	4.8
	BTL028	60	2.8	2.24	4.48	3.92	3.07	2.24	5.6	5.04	3.92	2.8	11.2	10	7.84	5.6
	BTL038	75	3.8	3.0	6.0	5.3	4.12	3.0	7.5	6.7	5.3	3.75	15	13.6	10.6	7.5
	BTL048	100	4.8	3.84	7.68	6.72	5.28	3.84	9.6	8.64	6.72	4.8	19.2	17.2	13.4	9.6
	BTL075	150	7.5	6.0	12	10.5	8.25	6.0	15	13.5	10.5	7.5	30	27	21	15
	BTL095	200	9.5	7.6	15.2	13.2	10.3	7.6	19	17	13.2	9.5	38	34	26.4	19
	BTL150	300	15	12	24	21	16.5	12	30	27	21	15	60	54	42	30
BQL	BQL013	20	1.25	1.0	2.0	1.75	1.37	1.0	2.5	2.25	1.75	1.25	5.0	4.5	3.5	2.5
	BQL016	25	1.6	1.28	2.56	2.24	1.76	1.28	3.15	2.88	2.24	1.6	6.4	5.76	4.48	3.15
	BQL025	40	2.5	2.0	4.0	3.5	2.75	2.0	5.0	4.5	3.5	2.5	10	9.0	7.0	5.0
	BQL032	50	3.15	2.5	5.0	4.41	3.46	2.5	6.3	5.67	4.41	3.15	12.6	11.3	8.82	6.3
	BQL038	60	3.8	3.0	6.0	5.3	4.12	3.0	7.5	6.7	5.3	3.75	15	13.6	10.6	7.5
	BQL050	75	5.0	4.0	8.0	7.0	5.5	4.0	10	9.0	7.0	5.0	20	18	14	10
	BQL063	100	6.3	5.0	10	8.82	6.93	5.0	12.5	11.3	8.82	6.3	25	22.6	17.5	12.5
	BQL100	150	10	8.0	16	14	11	8.0	20	18	14	10	40	36	28	20
	BQL125	200	12.5	10	20	17.5	13.6	10	25	22.4	17.5	12.5	50	44.8	35	25
	BQL200	300	20	16	32	28	22	16	40	36	28	20	80	72	56	40
BTL形 [ベルト3重構造]								BQL形 [ベルト4重構造]								

表3 BCL形・BDL形のつり方とつり角度

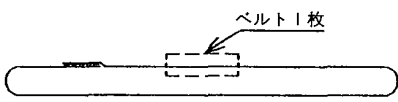

つり方	ストレート		チョーク					バスケット								
つり角度 α	—		$\alpha=0^\circ$	$0<\alpha\leq 45^\circ$	$45^\circ<\alpha\leq 90^\circ$	$90^\circ<\alpha\leq 120^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$0<\alpha\leq 45^\circ$	$45^\circ<\alpha\leq 90^\circ$	$90^\circ<\alpha\leq 120^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$0<\alpha\leq 45^\circ$	$45^\circ<\alpha\leq 90^\circ$	$90^\circ<\alpha\leq 120^\circ$		
モード係数	1	0.8	1.6	1.4	1.1	0.8	2	1.8	1.4	1	4	3.6	2.8	2		
形式	副(mm)	使用荷重 (t以下)														
BCL	BCL006	20	0.63	0.5	1.0	0.88	0.69	0.5	1.25	1.13	0.88	0.63	2.5	2.26	1.76	1.25
	BCL008	25	0.8	0.64	1.28	1.12	0.80	0.64	1.6	1.44	1.12	0.8	3.15	2.88	2.24	1.6
	BCL013	40	1.25	1.0	2.0	1.75	1.37	1.0	2.5	2.25	1.75	1.25	5.0	4.5	3.5	2.5
	BCL016	50	1.6	1.28	2.56	2.24	1.76	1.28	3.15	2.88	2.24	1.6	6.4	5.76	4.48	3.15
	BCL019	60	1.9	1.5	3.0	2.65	2.06	1.5	3.75	3.35	2.65	1.9	7.5	6.7	5.3	3.75
	BCL025	75	2.5	2.0	4.0	3.5	2.75	2.0	5.0	4.5	3.5	2.5	10	9.0	7.0	5.0
	BCL032	100	3.15	2.5	5.0	4.41	3.46	2.5	6.3	5.67	4.41	3.15	12.6	11.3	8.82	6.3
	BCL050	150	5.0	4.0	8.0	7.0	5.5	4.0	10	9.0	7.0	5.0	20	18	14	10
	BCL063	200	6.3	5.0	10	8.82	6.93	5.0	12.5	11.3	8.82	6.3	25	22.6	17.5	12.5
BDL	BDL013	20	1.25	1.0	2.0	1.75	1.37	1.0	2.5	2.25	1.75	1.25	5.0	4.5	3.5	2.5
	BDL016	25	1.6	1.28	2.56	2.24	1.76	1.28	3.15	2.88	2.24	1.6	6.4	5.76	4.48	3.15
	BDL025	40	2.5	2.0	4.0	3.5	2.75	2.0	5.0	4.5	3.5	2.5	10	9.0	7.0	5.0
	BDL032	50	3.15	2.5	5.0	4.41	3.46	2.5	6.3	5.67	4.41	3.15	12.6	11.3	8.82	6.3
	BDL038	60	3.8	3.0	6.0	5.3	4.12	3.0	7.5	6.7	5.3	3.75	15	13.6	10.6	7.5
	BDL050	75	5.0	4.0	8.0	7.0	5.5	4.0	10	9.0	7.0	5.0	20	18	14	10
	BDL063	100	6.3	5.0	10	8.82	6.93	5.0	12.5	11.3	8.82	6.3	25	22.6	17.5	12.5
	BDL075	120	7.5	6.0	12	10.5	8.25	6.0	15	13.5	10.5	7.5	30	27	21	15
	BDL100	150	10	8.0	16	14	11	8.0	20	18	14	10	40	36	28	20
	BDL125	200	12.5	10	20	17.5	13.6	10	25	22.4	17.5	12.5	50	44.8	35	25
BCL形 [ベルト1重エンドレス]								BDL形 [ベルト2重エンドレス]								
																

表4 つり荷のエッジ形状による使用荷重

R (mm)	使用荷重	保護コーナー
0以上1未満	表1の50%以下	必要
1以上3未満	表1の60%以下	必要
3以上5未満	表1の80%以下	必要
5以上	表1~3のまま	不要

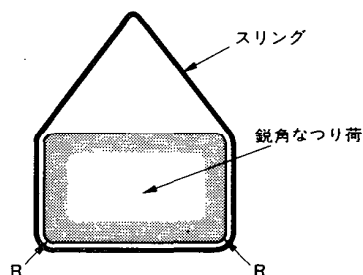


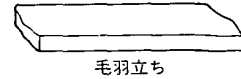
表4の値は、上図の様に荷の底面を水平にして玉掛けした場合の使用荷重です。R部が下向きとなる様な御使用では、使用荷重が大きく低下しますのでキトーに事前にご相談ください。

日常点検

⚠ 危険 日常点検が安全の第一歩。作業者は必ず日常点検を実施してから作業を始めてください。

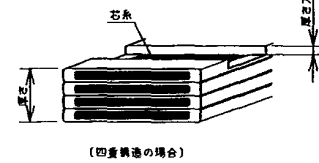
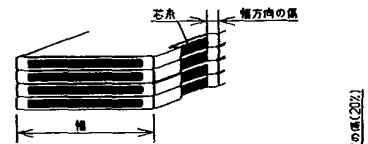
■ 表面に毛羽立ちがないか。

- 織目がわからない程毛羽立ったり、ベルト長手方向の縦糸の損傷が著しいものは廃却。



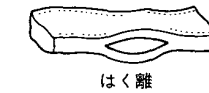
■ ベルトに傷はないか。

- ベルトの幅方向に対して切り傷や引っかけ傷などがあり赤色の芯糸が露出している物は廃却。
- ベルトの厚さ方向に厚さの20%相当の切り傷や引っかけ傷があるものは廃却。
(この時、赤色の芯糸が露出しても傷が厚さの20%に達していなければ、廃却の必要はありません)



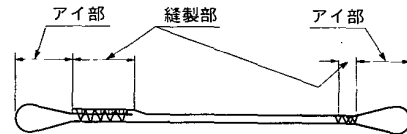
■ ベルトの剥離はないか。

- 縫糸が切断、ベルトの幅以上に剥離しているものは廃却。



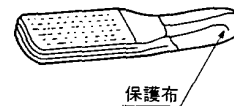
■ 縫製部に異常はないか。

- 目立った切り傷、すり傷、引っ掛け傷のあるものは廃却。
- 縫糸が切断、ベルトの剥離が少しでもあるものは廃却。



■ アイ部に異常はないか。

- 保護布が破れ、ベルト本体まで傷ついているものは廃却。



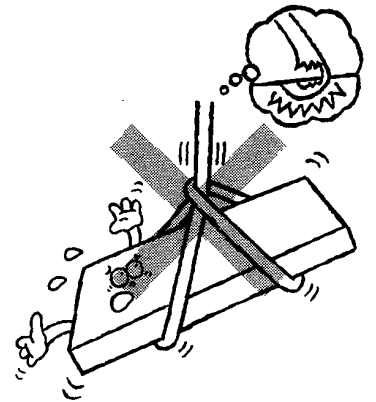
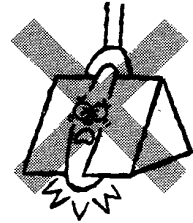
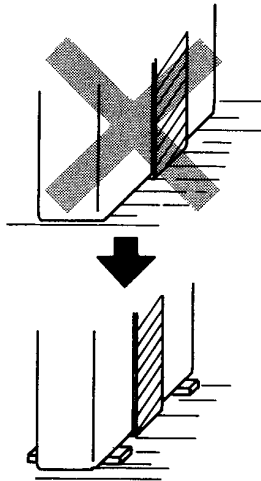
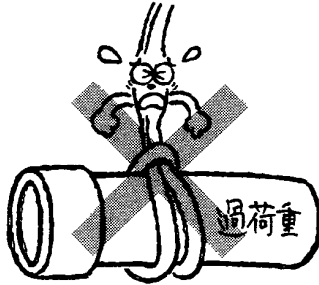
■ その他外観に異常はないか。

- 著しい変色、溶融、溶解があるものは廃却。

■ タグ表示等がはっきりしていますか。

ご使用上の注意事項

危険 誤った使用は、死亡や重大な傷害の原因となります。そうした危険をさける為、



- 玉掛け作業は労働安全衛生法に定められた有資格者が行ってください。
- 使用荷重を超えて荷をつっはいけません。
- 角ばった荷を直接つっはいけません。
- 横滑りさせてはいけません。
- 高温（100℃以上）では絶対使っはいけません。
- 水や油は拭き取ってから使ってください。
- 荷のバランスに注意して使ってください。
- チョークづくりする時は、よく絞ってから使ってください。
- 荷をつったまま長時間放置してはいけません。
- ねじれた状態で荷をつっはいけません。
- 荷にスリングを巻いたまま直接床に下ろしたり、そのまま長時間放置しないでください。
- 持ち運びをする時、引きずったり放り投げたりしてはいけません。
- 化学薬品（酸、アルカリなど）にふれる中で使っはいけません。
- 使用後は熱、日光、薬品などの影響を受けない場所に保管してください。
- 日常点検で廃却と判定されたスリングを補修したり、使用荷重を落としたりして使っはいけません。
- 目通し一本つりでの縦つりはしないでください。
※つり荷とスリングの摩擦のみで支えられることになり、滑り落ちる危険性があります。

管理のしかた

注意 重い荷を移動する時は、常に危険が存在します。誤った使い方、日常の点検を怠ったりすればなおさらです。正しい使用と正しい管理が安全を守るポイントといえます。

- 管理責任者を決める。
- 職場に適した作業規準や点検基準を決める。
- 教育による作業規準の徹底を計る。
- スリングそれぞれに管理No.を決め台帳管理。
- スリングは消耗品の一種。作業環境により一定の使用期間を定め、廃却、新品交換を計る。

注意 基準作りにあたっては、この取扱説明書を参照してください。もし不明な点があればキトーまでお問合せください。

本製品は日本国内向けであり、製品仕様・取扱説明書等、海外の規格には準拠していませんのでご注意ください。
もし、この取扱説明書の内容に不明な点や、さらに詳細な情報をお知りになりたい方は、最寄りの弊社営業所までお
問合せください。

キトーはお客様が末永く、キトー製品を安全にご愛用いただけますこと、心より願っております。

KITO

本 社

山 梨 本 社 〒 409-3853 山梨県中巨摩郡昭和町築地新居 2000番地

東 京 本 社 〒 163-0809 東京都新宿区西新宿 2丁目4番1号 新宿NSEビル9階

東京営業グループ TEL (03)5908-0173 FAX (03)5908-0179

特需営業グループ TEL (03)5908-0174 FAX (03)5908-0179

営 業 所

札 幌 営 業 所 〒 003-0022 北海道札幌市白石区南郷通 8丁目南1-8

TEL (011)864-3264 FAX (011)864-3265

仙 台 営 業 所 〒 983-0045 宮城県仙台市宮城野区宮城野 2-10-36

TEL (022)291-8145 FAX (022)297-1976

新 潟 営 業 所 〒 950-0912 新潟県新潟市中央区南笹口 1-1-13

TEL (025)247-1381 FAX (025)243-0798

北 関 東 営 業 所 〒 327-0821 栃木県佐野市高萩町 1337-2 ミネルバS 107号室

TEL (0283)24-5261 FAX (0283)24-5288

千 葉 営 業 所 〒 260-0044 千葉県千葉市中央区松波 1-11-3

TEL (043)206-0611 FAX (043)206-0614

横 浜 営 業 所 〒 222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜1-21-7

TEL (045)474-3951 FAX (045)474-3957

甲 信 営 業 所 〒 409-3853 山梨県中巨摩郡昭和町築地新居2000(山梨本社テクセンター1F)

TEL (055)275-7608 FAX (055)275-7598

静 岡 営 業 所 〒 436-0029 静岡県掛川市南 1-6-15(キヨミスキャンパス1C)

TEL (0537)61-1177 FAX (0537)61-1178

名古屋営業グループ 〒 465-0013 愛知県名古屋市名東区社口 1-1004

TEL (052)726-8686 FAX (052)726-8689

北 陸 営 業 所 〒 920-0022 石川県金沢市北安江 1-1-1(坂口第2ビル1F-D)

TEL (076)262-3611 FAX (076)262-3880

大 阪 営 業 所 〒 570-0003 大阪府守口市大日町 2-10-3

TEL (06)6907-0601 FAX (06)6907-0614

中 四 国 営 業 所 〒 700-0975 岡山県岡山市北区今 5-13-36

TEL (086)243-0882 FAX (086)241-0926

福 岡 営 業 所 〒 812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵 3-27-10

TEL (092)483-6861 FAX (092)483-6869

サ ー ビ ス

札幌部品センター 〒 007-0825 北海道札幌市東区東雁来5条1-3-28

TEL (011)784-3633 FAX (011)784-3630

福岡部品センター 〒 812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵3-27-10

TEL (092)483-6864 FAX (092)483-6869

東部サービスグループ 〒 222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜1-21-7

TEL (045)474-3952 FAX (045)474-3958

東部サービス事務所

〃

TEL (045)474-3953 FAX (045)474-3958

西部サービスグループ 〒 570-0003 大阪府守口市大日町 2-10-3

TEL (06)6907-0611 FAX (06)6907-0616

西部サービス事務所

〃

TEL (06)6907-0610 FAX (06)6907-0616

お客様相談センター  受付時間9:00~17:00 (土・日祝日を除く)

TEL : 0120-988-558

FAX : 0120-988-228

E-mail : callcenter@kito.co.jp

注意:この取扱説明書は、事前の予告なく一部内容を変更することがあります。

取 扱 店