



拡管式

ステンレス配管・屋内配管用メカニカル式管継手

コマ・サスフィット

- 日本水道協会品質認証センター認証登録品
- SAS322ステンレス協会規格認定取得品
- 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」対応品

2MPa 対応製品



** 本書の内容

はじめに（注意表示の区分・施工者講習）	2
コマ・サスフィットの適用に関するご注意	3
安全に関するご注意	4
接合手順と注意事項	5
特定継手アイテムと注意事項	14
継手アイテムとサイズ	16
免責事項	20



- 本書を熟読して内容を充分理解してから、施工の作業に入ってください。
- 本書に記載された安全にかかわる指示、警告事項をしっかりと遵守してください。
- 本書は、すぐに取り出せる所定の場所に大切に保管し必要に応じて再読してください。

はじめに

本書は、拡張式ステンレス配管・屋内配管用メカニカル式管継手「コマ・サスフィット」の施工要領について、安全に、正しく施工していただくための詳しい情報を提供するものです。

「コマ・サスフィット」を使用して配管工事をする前に、必ずこの施工要領書をよく読み、施工方法を正しくご理解ください。そして、安全にかかわる指示・警告には必ず従ってください。従わなかった場合、重大な人身事故や、配管や継手の腐食、浸食（エロージョン）、亀裂、漏洩などの事故に結びつくことがあります。

1 注意表示の区分について

本書では、特に重要と考えられる施工上の注意について、危険度の大きさ（生じる被害の大きさ）に応じて次のように区分を表示しています。これらの用語の意味を十分理解していただき、その指示に従って安全な作業を行ってください。

 警告	取扱いを誤った場合、死亡や重傷などの重大な人身事故の原因となる可能性があります。
--	--

 注意	取扱いを誤った場合、軽傷や中程度の傷害を逐う可能性があります。また、漏洩により水濡れ損害などを招く可能性があります。
---	--

お知らせ	取扱いを誤った場合、機械の故障の原因や施工作業上のトラブル発生の原因となります。
-------------	--

2 施工者講習について

コマ・サスフィット施工者講習会を、お客様のご要望に応じて不定期に開催しております。講習会のお申し込みは、お買い上げの販売店または弊社までお申し付けください。受講修了者には、弊社から受講証明書を発行致します。

 注意	コマ・サスフィットの施工は、必ず事前に施工者講習を受講した方が行ってください。
---	---

コマ・サスフィットの適用に関するご注意

「コマ・サスフィット」をご使用の際は、必ず下記の適用範囲内でご使用ください。



注意

下記に示された「適用範囲」以外の使用条件、使用環境ではご使用いただけません。

適用範囲

1	用途	給水、給湯、冷温水、冷却水
2	適用水質	水道水水質基準（厚生労働省）、冷凍空調機器用水質ガイドライン（JRA-GL02）（日本冷凍空調工業会）
3	適用管種	JIS G 3448（一般配管用ステンレス鋼管） JWWA G 115（水道用ステンレス鋼管）
4	適用管サイズ	13Su ~ 60Su
5	適用流速	3.5 m / s 以下
6	最高使用圧力	2MPa 使用圧力範囲：0 ~ 2 MPa
7	適用温度	0 ~ 80℃ （ゴムパッキンの耐熱寿命は使用温度によって異なります。）



注意

- 薬液、油、下水、ガス、蒸気、中水（雑用水）、雨水、井戸水、河川水用配管および冷媒配管には使用できません。腐食、亀裂、漏洩の原因となる恐れがあります。
- 配管を埋設する場合や、海岸部や塩水が付着するような腐食環境下での使用はお避けください。やむなくご使用になる場合は、腐食の進行を遅らせるため、防食テープなどによる十分な防食措置が必要です。
- 配管後の継手部には、引張り、曲げ、回転及び振動や振れ等の過大な荷重や変位が加わらない様に、配管にはUボルトによる振れ止め等を確実に行ってください。
- 電磁弁等の急激に回路が開閉される機器が設置された配管において、ウォーターハンマー（水撃作用）が頻繁に発生し配管が振れる場合、それが継手の最高使用圧力範囲内であってもUボルトによる振れ止め等を設置し、配管の振れを抑制してください。締付けたナットが緩んで漏水に至る場合があります。
- 凍結の恐れのある場合は、配管系の水抜きまたは、凍結しないように保温、加熱、循環などの処置を施してください。
- 残留塩素濃度は 1.0mg / L 以下で使用してください。腐食、亀裂、漏洩の原因となります。
- 指定流速以下でご使用してください。配管内面のエロージョン（浸食）や、ウォーターハンマー（水撃作用）による継手緩みの原因となります。
- 一部アイテムは 1MPa 仕様となります。
（絶縁ユニオン、フレキ、10K フランジアダプター、ゲートバルブ）
- 絶縁ユニオン（ZU-SGP、ZU-RCFK）の使用可能温度は 0 ~ 40℃です。



安全に関するご注意

● 拡管機のご使用に当たって

コマ・サスフィットの施工には、専用の拡管機が必要です。ご購入の際には、本施工要領書の裏面に記載のお問い合わせ先までお申し付けください。

⚠ 警告

失明や骨折などの重大な人身事故の発生を回避するため

【全般】

- 拡管機を操作する前に、拡管機の取扱説明書の安全にかかわる注意事項をよく読み、その指示に従ってください。
- 拡管機は、定期的な点検を実施してください。

【運搬】

- 拡管機を運ぶ時は、アタッチメントを外して本体両面の切り欠き取っ手を持って運んでください。アタッチメントを持って運ぶと、アタッチメントが破損し、本体（約 20kg）が落下する危険があります。

【設置】

- 拡管機は、平らな場所に安定させて設置してください。不安定な場所に設置すると転倒や落下の危険があります。

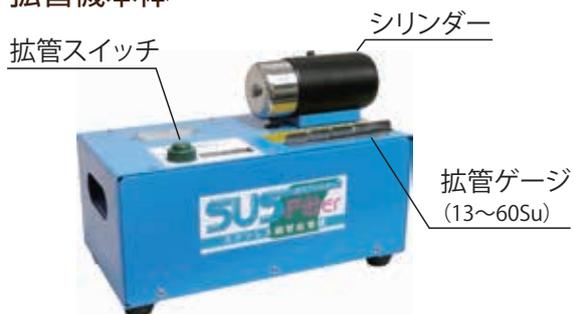
【操作】

- 拡管時には、管側に顔や手を出さないでください。万が一、ガイドシャフトが破損した場合、抜けて飛散しケガをする恐れがあります。
- 拡管時には、保護眼鏡など適切な保護具を着用してください。
- 回転部に軍手が巻き込まれぬようご注意ください。

● 拡管機

I サスフィッターTK-SF60(据置型)

■ 拡管機本体



■ 付属部品



II サスフィッターB60型(ハンディー型)

■ 拡管機本体



接合手順と注意事項

1 管の選択・切断



ステンレス鋼管専用の刃などを使用し、メタルソーまたはバンドソーで管を直角に切断します。

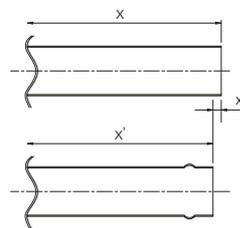
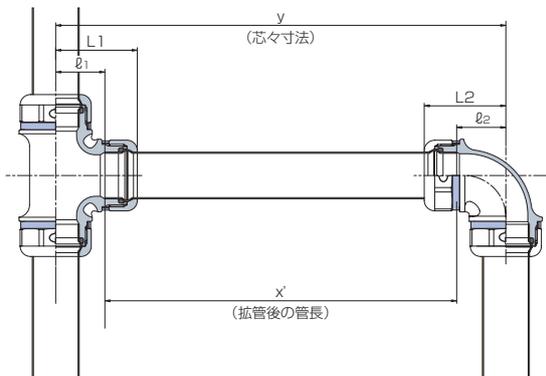


注意

- 管に傷をつけないでください。漏れの原因となります。
- 斜め切りや段差切りおよびローラーカッター（ロータリーチューブカッター）での切断は絶対にしないでください。管端が変形し、拡管作業に支障が生じます。
- 配管内の流速が過大にならないように流量と配管径を決定してください。

管の切断寸法について

※ 16 ページ以降の各アイテムサイズをご参照ください。



サイズ (Su)	Δx
13	0.5
20	
25	
30	0.75
40	1
50	
60	1.5

A (拡管により収縮する寸法)

- a) 両端を拡管する場合 $A = \Delta x + \Delta x$
 b) 片側のみ拡管する場合 $A = \Delta x$

芯々寸法 y に対応する管切断寸法 x は次式により求められます。

$$x = x' (\text{拡管後の管長}) + A (\text{拡管により収縮する寸法}) = \{y - (l_1 + l_2)\} + A$$

例) 上図の配管で管の寸法が 20su・芯々寸法が 1,000mm の場合

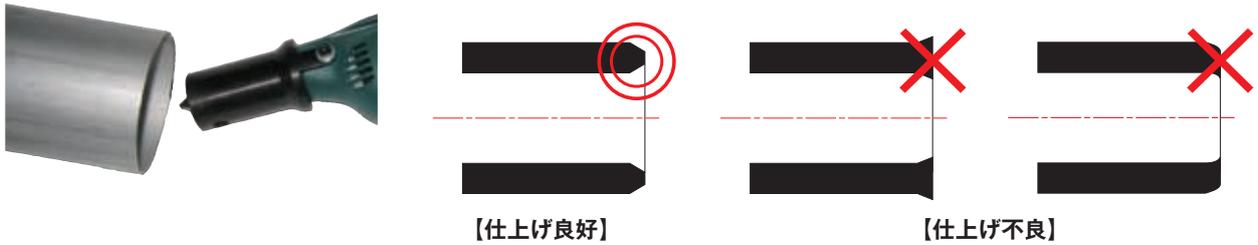
$$x (\text{管の切断寸法}) = \{1,000 - (24.5 + 24.5)\} + (0.5 + 0.5) = 952\text{mm}$$

参考：拡管可能な管の最小長さ

サイズ (Su)	拡管可能な管の最小長さ
13	35
20	38
25	42
30	50
40	60
50	68
60	82

2 管端部の仕上げ

リーマやヤスリを使用して、切断した管端部の内外面のバリを除去してください。

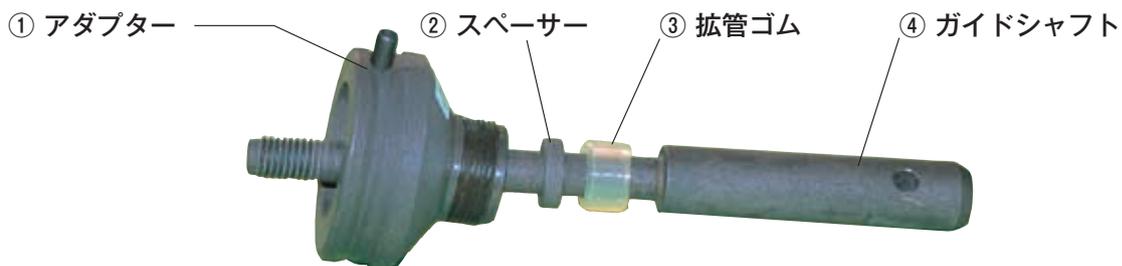


注意

- 管端面にバリが残っているとゴムパッキンを損傷し、漏れの原因になります。また、拡管機の拡管ゴムを損傷して拡管ゴムの寿命が短くなります。

3 ① 拡管機のアタッチメントの装着【全体像】

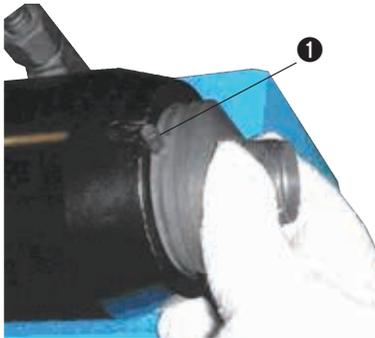
拡管アタッチメントの部品、サイズを確認し、拡管機のシリンダーに取付けます。



注意

- 部品の順番間違いの無いよう注意してください。
- 管の呼び径に合ったアタッチメント（アダプター・スペーサー・拡管ゴム・ガイドシャフト）が、拡管機に正しく取付けられているか確認してください。
- 拡管機の手扱の詳細については、拡管機の手扱説明書をお読みください。

② 拡管機のアタッチメントの装着【アダプターの装着】



アダプターのピン①をシリンダーの切り欠きに合わせ、カチッと音がするまで押し込みます。



注意

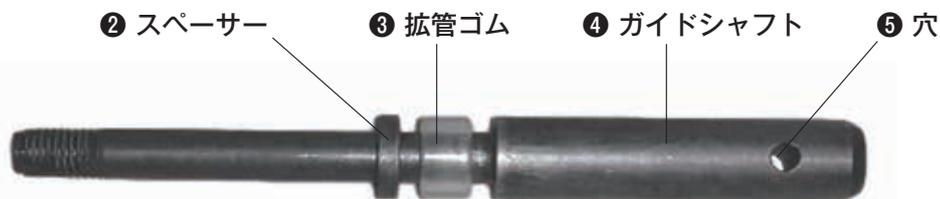
●アダプターとシリンダーの「はめ合わせ部分」に異物が入っていないことを確認してください。

お知らせ

●13suは、アダプターとガイドシャフトを1組にした状態で、シリンダーに取付けてください。

③ 拡管機のアタッチメントの装着【シャフトの装着】

②スペーサー、③拡管ゴム、④ガイドシャフトを1組にして取付け、ガイドシャフト先端の穴⑤に付属のドライバーを差し込み、確実に締め付けます。



注意

●ガイドシャフトは拡管ゴムに適正な圧力を与えます。ねじ込み量が不足した場合、圧縮量が不足して拡管量が小さくなります。

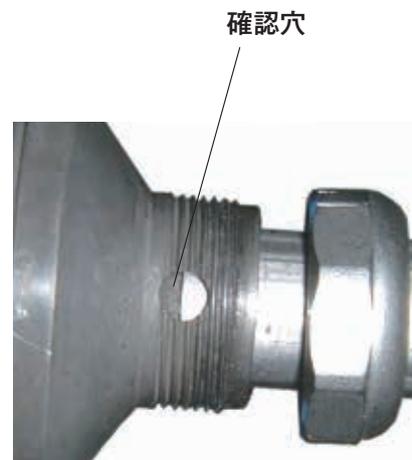
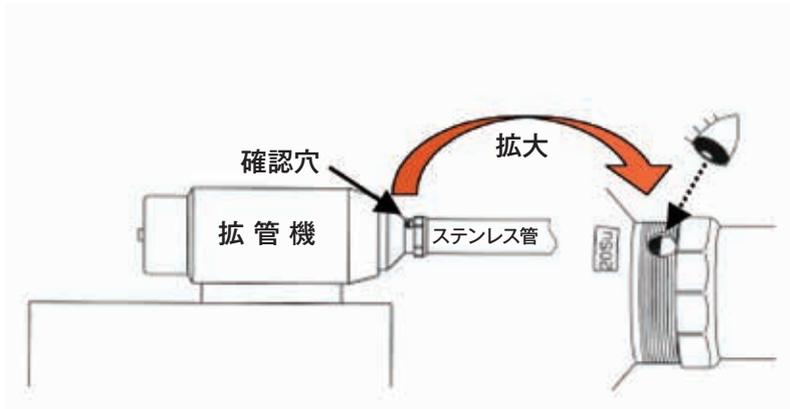
お知らせ

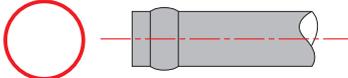
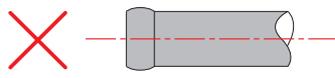
●シャフト組み付けの順番を間違えないでください。拡管後、管が抜けなくなる場合があります。また、機械の故障原因になります。

4 拡管機へ管挿入



- ① 管をガイドシャフトに挿入します。
- ② アダプターの確認穴を見て、管の端面が奥まで挿入されアダプターに突き当たっていることを確認します。



 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 管の挿入不足は拡管位置がずれて、継手の性能が発揮されません。 <div style="text-align: center;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 拡管位置がずれた管は使用しないでください。
---	--

お知らせ	<ul style="list-style-type: none"> ● 拡管ゴムが劣化すると管挿入が固くなります。この場合、拡管ゴムを交換してください。 <p>【拡管ゴム交換の目安】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 拡管ゲージ「止まり」が通る（山が低い）ようになったときが、拡管ゴムの交換時期となります。 ● 寒冷地（-5℃以下）で使用すると拡管ゴムが復元せず、管が抜けなくなる可能性があります。寒冷地で使用する際は温度に注意してください。
-------------	---

5 ナットの取付け（手締め）



手締めにより、ナットを拡管機のアダプターにねじ込んでください。



注意

- ナットは手締めで確実にねじ込んでください。ねじ込みが不足すると拡管寸法が不適切となり、継手の性能が発揮されません。
- 拡管作業では、必ず継手のナットを装着してください。ナットを装着せずに拡管加工すると正常な形状に拡管加工できず、漏水の原因となります。
- アダプターのねじ部を痛めないようご注意ください。

6 拡管



① 拡管スイッチを押して拡管します。

② 拡管機は 3 タイプあります。

- I 機械 No.S-○○○○○の 5 ケタの番号の拡管機は、起動スイッチを押し、スイッチから指を放してください。この拡管機には拡管ランプは付いていません。（拡管完了後に自動停止します。）
- II 機械 No.R-100 ~ 149 の拡管機は拡管ランプ点灯後にスイッチから指を放してください。
- III 機械 No.R-00 ~ 99 の拡管機は拡管ランプ点灯後、5 秒、拡管スイッチを押し続けてください。

③ 拡管後、ナットをレンチなどで外し、管をアダプターから外します。



警告

- ガイドシャフト軸延長線上に人がいないことを必ず確認し作業してください。ガイドシャフトに亀裂等の異常が生じた場合、破片が飛び事故やケガの原因となります。



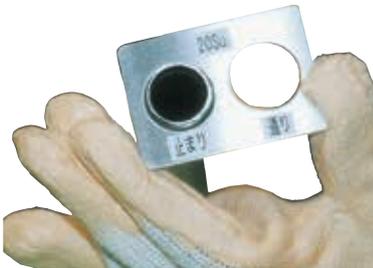
注意

- 必ず専用の拡管機をご使用ください。他の拡管機では、拡管不完全となります。
- 長尺の管を拡管する場合は、管の自重で管が拡管機より外れることがあります。架台等を用い、管を保持してから拡管してください。

お知らせ

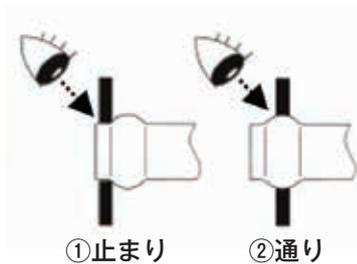
- 拡管した管が外れにくい場合は、管に傷をつけない程度に軽くたたき引き抜いてください。

7 拡管寸法の確認



拡管機付属の専用拡管ゲージを用いて、拡管が正常であることを必ず確認します。

- ① ゲージの止まり側では、管の拡管部が通り抜けないこと。
- ② ゲージの通り側では、管の拡管部が通り抜けること。



⚠ 注意

● 拡管不足は漏れの原因となります。ガイドシャフトの締め付け、および拡管ゴムを点検し、異常があれば、増し締め、あるいは拡管ゴムの交換を行ってください。

拡管ゴムの交換

拡管ゴムは繰り返し圧縮されるためガイドシャフトと管内径隙間に入り込むことで劣化し、拡管ゴム角部が損傷して管の挿入が堅くなります。この時を拡管ゴムの寿命として交換してください。

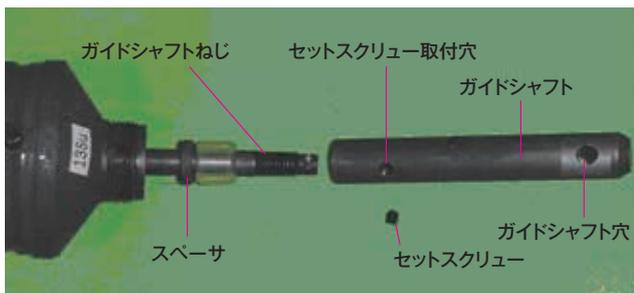
13Suの拡管ゴム交換方法（アタッチメントの分解と組立方法）

《分解》

- ・ガイドシャフトのセットスクリューを六角レンチで緩めます。
- ・ガイドシャフト穴にドライバーを差込み、ガイドシャフトを回して図の様に分解します。

《組立》

- ・部品を分解した時と逆の手順で、組立てます。



お知らせ

● シャフト組み付けの順番を間違えないでください。拡管後、管が抜けなくなる場合があります。また、機械の故障の原因になります。

8

継手への管挿入および継手の仮締め



- ① 継手部品（図 1 参照）の脱落がないことを確認し、管の拡管部や継手のねじ部およびシール部の表面状態を調べ、塵埃、油脂、汚水等の異物付着がないことを確認します。
- ② 管の拡管部が拡管ゲージの合格範囲になっていることを確認します。
- ③ 管と継手本体の軸線を合わせます。
- ④ 拡管した管を本体に挿入して、ナットが FP カラーに当たるまで手で締めます。

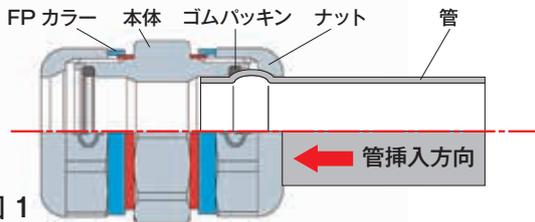


図 1

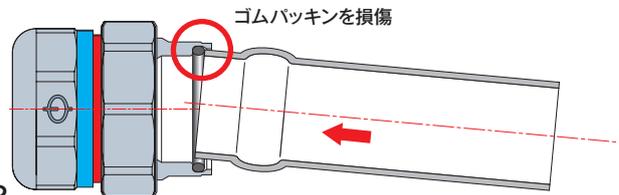


図 2

⚠ 注意

- ゴムパッキンを管に装着してから継手本体に挿入すると、ゴムパッキンが損傷して漏れの原因になりますので絶対にしないでください。
- ゴムパッキンに管の端部を突き当て、傷つけないように注意してください。漏れの原因となります。（図 2 参照）
- ナットの手締めが固い場合は、管と継手本体の軸線が合っていません。無理な挿入はせず、軸線を合わせてください。
- ゴムパッキンが継手本体から、はみ出している場合や、脱落した場合は、継手本体のパッキンルーム内に均等に装着してください。
- 継手再使用の際は、FP カラーおよびゴムパッキンを新品に交換してください。
- 吊り金具やアングル等で管を固定する場合、継手の本締めまでは、仮固定、仮吊りとし、本締め後に固定してください。
- 給水栓回りの配管施工を行う場合、継手の管接続部に過度のねじり力がかからないようにしてください。接合部が緩みます。座付き水栓継手のご使用をお奨めします。
- 配管に引張り力、曲げ力が加わらない状態で、継手を締め付けてください。縦配管のように、配管に引張り力が加わった状態や継手と管の間で傾きがある状態で継手を接続すると、ナットの締め付け不足が生じます。
- 管に継手を接合する際に、潤滑油の塗布はしないでください。ゴムパッキンが劣化し、漏れの原因となります。
- 両側配管を固定した状態での突き合わせ接続は行わないでください。ナットの締め付け不足が生じます。

9 継手の本締め



- 1) 推奨パイプレンチを用いてナットを締め付け、手応えが急激に上がった事を感じた後、更に締め付けてください。
- 2) 締め付けトルクは右表を参考にしてください。

継手の呼び (Su)	推奨締め付けトルク	推奨パイプレンチ×加える力
13	60N・m	350 mm × 200 N
20	80N・m	350 mm × 267 N
25	90N・m	450 mm × 225 N
30	100N・m	450 mm × 250 N
40	120N・m	600 mm × 230 N
50	150N・m	600 mm × 288 N
60	200N・m	600 mm × 405 N



注意

- 本締めの際は、必ずナットを回して下さい。継手本体を回すとゴムパッキンが損傷し漏れの原因となります。
- パイプレンチでFP カラーを傷つけないようにご注意ください。
- 配管後の継手部には、引張り、曲げ、回転及び振動や振れ等の過大な荷重や変位が加わらないように、配管にはUボルトによる振れ止め等を確実に行ってください。
- 電磁弁等の急激に回路が開閉される機器が設置された配管において、ウォーターハンマー（水撃作用）が頻繁に発生し配管が振れる場合、それが継手の最高使用圧力範囲内であってもUボルトによる振れ止め等を設置し、配管の振れを抑制してください。締め付けたナットが緩んで漏水に至る場合があります。
- 「おすアダプター」や「めすアダプター」の付いた継手は、他の継手や器具類へのねじ込み作業の後で、ナット本締め接続を実施してください。ナットの本締め接続の後で、ねじ込み作業を実施すると、接合部にねじりが加わります。

施工者講習について

コマ・サスフィット施工者講習会を、お客様のご要望に応じて開催しております。講習会のお申し込みは、お買い上げの販売店または弊社までお申し付けください。
受講修了者には、弊社から受講証明書を発行致します。



注意

コマ・サスフィットの施工は、必ず事前に施工者講習を受講した方が行ってください。

10 締め忘れの確認



赤いFPカラーが見えないことを確認します。

赤いFPカラーが見える場合は、それ以上締まらなくなるまで、更にナットを増し締めしてください。

配管後の増し締めをする場合は、他端のナットの締め付け状態を確認してください。管の共廻りによって緩むことがあります。

締め忘れ 締め付け完了



11 配管の吊り・支持

○ 横走り管の吊り・支持間隔：2m（13Su～60Su）

○ 縦管の固定・振れ止め間隔

固 定：最下階の床または最上階の床

振れ止め：各階 1 箇所

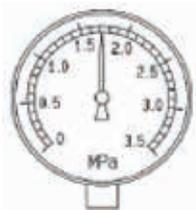
………国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械工事設備編）」より

⚠ 注意

- 配管後の継手部には、引張り、曲げ、回転及び振動や振れ等の過大な荷重や変位が加わらない様に、配管には U ボルトによる振れ止め等を確実に行ってください。
- 電磁弁等の急激に回路が開閉される機器が設置された配管において、ウォーターハンマー（水撃作用）が頻繁に発生し配管が振れる場合、それが継手の最高使用圧力範囲内であっても U ボルトによる振れ止め等を設置し、配管の振れを抑制してください。締付けたナットが緩んで漏水に至る場合があります。
- 配管を埋設する場合や、海岸部や塩水が付着するような腐食環境下での使用はお避けください。やむなく使用する場合は、腐食の進行を遅らせるため、防食テープ等による十分な防食措置が必要です。
- 凍結の恐れのある場合は、配管系統の水抜きまたは、凍結しないように保温、加熱、循環等の処置を施してください。配管が凍結すると、管が継手から抜け出したり、ゴムパッキンの劣化が促進される等の不具合が生じ、漏水につながる場合があります。

12 水圧テスト

水圧テストは、指示なき場合、1.75MPa の圧力で 1 時間以上保持してください。



水圧テスト



写真撮影



記入・管理
提出

⚠ 注意

- 配管の増し締めをする場合は、他端のナットの締付け状態を確認してください。管の供回りによって緩むことがあります。

特定継手アイテムと注意事項

ゲートバルブ

●ナットの本締め

バルブが全閉状態であることを確認した後、継手と同様に締めつけてください。



注意

- バルブを必ず全閉状態にしてから締め付けを開始して下さい。
バルブの弁座が開いた状態で締め付けると、バルブ本体が変形して、弁座漏れ等の原因となります。
- バルブ本体をパイプバイスや万力等で固定して締め付けしないで下さい。
バルブをパイプバイスや万力で締め付けると、バルブ本体が変形して、弁座漏れ等の原因となります。
- 締め付け時は必ずナットを回して下さい。
バルブ本体を回すと、ゴムパッキンが損傷して漏水の原因となる恐れがあります。
- バルブ側のパイプレンチを掛ける位置は、本体の中央部(圧力、サイズ表示鋳出し部)として下さい。

●配管内の洗浄

バルブを全開状態にして通水し、配管内の洗浄を行って下さい。



注意

- バルブ開閉は洗浄後に行ってください。
洗浄前に開閉を行うと、弁座面に傷がついたり異物を噛み込んだりして弁座漏れの原因になります。
- 洗浄中はバルブの開閉操作は行わないで下さい。

●バルブ使用上の注意事項

- 1) バルブの運搬・保管中にグランドパッキンの応力緩和により、配管後に漏れが発生する場合があります。
ご使用前にグランドパッキン締め付けナットを増締めして下さい。
また、ご使用中も定期点検を行い、増締め・交換を実施して下さい。
- 2) バルブは全開又は全閉状態でご使用ください。
中間開度での使用はエロージョンにより弁座面が損傷して弁座漏れを起こすことがあります。
- 3) 配管の端末治具としてバルブを使用しないで下さい。
端末に使用される場合は、バルブを全開状態とした上で、二次側をキャップ(Ca)で止水して下さい。
- 4) 本バルブはメタルシート(金属接触)により、弁座面を止水しています。水中の僅かなゴミや、長期使用中に弁座面に発生する水垢等により、工場出荷時の止水性能が維持出来なくなる場合があります。
このような場合は、水中のゴミ等を除去し、バルブ弁座面の水垢等の除去を行って下さい。
それでも改善されない場合は、弁座面に傷が発生している可能性がある為バルブを交換して下さい。
或いは水中のゴミ等に耐性のあるソフトシート弁に交換する事をお薦めします。
- 5) - 10℃以下の低温、又は40℃以上の高温・多湿・振動のある場所には保管しないで下さい。
- 6) ごみ・ほこりがバルブ内部に入ったり、付着しないようにして下さい。
- 7) 冬期は必要に応じて水抜き及び保温を行い、凍結しないようにして下さい。

絶縁ユニオン

絶縁ユニオンは、鋼管との接続を行う ZU-SGP およびライニング鋼管との接続を行う ZU-RCFK があります。
また、絶縁ユニオンにFPカラーは装着されていません。

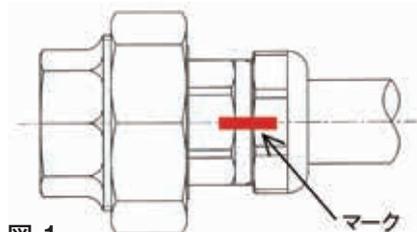


図 1

ナットの締め付け、締め付け後の確認は、注意して行ってください。



注意

- ナットの緩みチェックのために、締め付け後、本体とナットにマジックでマークを入れて下さい。(図1参照)
- ZU-SGP にセットされているユニオンガスケットは水用です。温水などに使用する場合は、用途に適したガスケットを選定してご使用ください。また、ユニオンガスケットの選定の際にはガスケットの絶縁抵抗値についても留意して下さい。
- 絶縁ユニオンの適用温度は0～40℃ですので厳守してください。

フレキ（フレキシブルメタルホース）

サイズ	曲げ半径（最小値）
20 Su	65
25 Su	80
30 Su	100
40 Su	120
50 Su	140
60 Su	220

フレキの両端が SUSFIT 継手のもの（フレキF-F）と一端が SUSFIT 継手、もう一端が六角ニップルのもの（フレキF-N）があります。

⚠ 注意

- フレキがねじれるような取り付けは絶対にしないで下さい。
- フレキを引っ張った状態で配管しないで下さい。
- 極端に小さい曲げ半径で配管しないで下さい。表の曲げ半径以上での配管を厳守して下さい。
- F-Nではニップルを先に締め付けて下さい。
- 激しい振動が発生する配管では、フレキ寿命が極端に短くなる場合があります。

突き合せ溶接式継手接合にかかわる注意事項

⚠ 注意

- 突き合わせ溶接式継手を配管系統に溶接接合する場合は、サスフィットパッキンが溶接時の影響を受けないようにしてください。パッキンが熱影響を受けて劣化します。

管用テーパネジや管用平行ねじ接合にかかわる注意事項

⚠ 注意

- 他の継手や器具類へ接続するための管用テーパネジや、管用平行ねじには、シール材を必ず塗布してください。
- シール材は使用用途に適したテープ状、液状のものをご使用ください。
- 特に水栓エルボ、水栓ソケット、水栓チース等、管用平行めねじ（Rp）を持つ継手は、接続する相手の管用テーパおねじ（R）との接続に、漏水のないように十分注意して施工してください。

施工にかかわる問い合わせ窓口

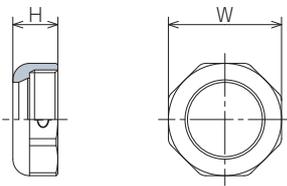
お知らせ

コマ・サスフィット継手の施工に関して、本施工要領書や拡管機の取扱説明書では解決できない事項が生じた場合は、下記までお問い合わせください。

株式会社リケン 配管コールセンター TEL 0120-212-016

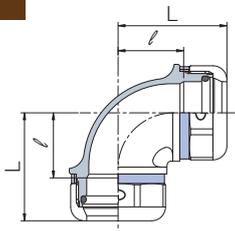
継手アイテムとサイズ

ナット



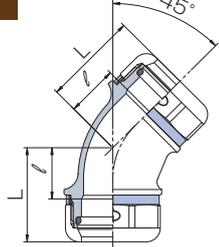
サイズ (Su)	H	W
13	12	29
20	14	34
25	15	43
30	16	49
40	18	59
50	20	68
60	24	82

エルボ



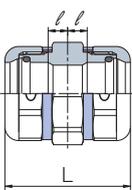
サイズ (Su)	L	ℓ
13	36	23
20	39	24.5
25	47	31.5
30	53	35
40	61	39
50	67	42.5
60	76	46

45°エルボ



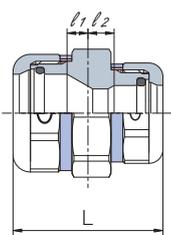
サイズ (Su)	L	ℓ
13	32	19
20	34	19.5
25	35	19.5
30	37	19
40	42	20
50	47	22.5
60	61	31

ソケット



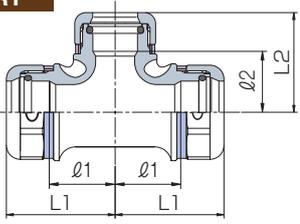
サイズ (Su)	L	ℓ
13	41	7.5
20	45	8
25	46	7.5
30	52	8
40	56	6
50	62	6.5
60	70	5

径違いソケット



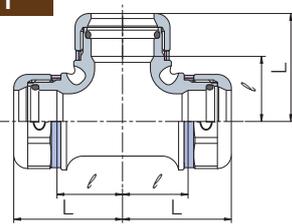
サイズ (Su)	L	ℓ1	ℓ2
20 × 13	43	7.5	8
25 × 13	44	7.5	8
25 × 20	45	7.5	7.5
30 × 13	47	7	9
30 × 20	49	7.5	9
30 × 25	50	7.5	9
40 × 13	51	6	10
40 × 20	52	6	9.5
40 × 25	53	6	9.5
40 × 30	54	6	8
50 × 20	55	5	10.5
50 × 25	56	5.5	10.5
50 × 30	57	5.5	9
50 × 40	59	5.5	7
60 × 20	62	4.5	13
60 × 25	63	4.5	13
60 × 30	64	4.5	11.5
60 × 40	66	4.5	9.5
60 × 50	67	4.5	8

径違いチーズ



サイズ (Su)	L1	L2	ℓ1	ℓ2
20 × 13	39	36	24.5	23
25 × 13	47	42	31.5	29
25 × 20	47	46	31.5	31.5
30 × 13	53	46	35	33
30 × 20	53	48	35	33.5
30 × 25	53	47	35	31.5
40 × 13	61	51	39	38
40 × 20	61	53	39	38.5
40 × 25	61	54	39	38.5
40 × 30	61	53	39	35
50 × 13	67	55	42.5	42
50 × 20	67	57	42.5	42.5
50 × 25	67	58	42.5	42.5
50 × 30	67	61	42.5	43
50 × 40	67	66	42.5	44
60 × 20	76	64	46	49.5
60 × 25	76	66	46	50.5
60 × 30	76	68	46	50
60 × 40	76	70	46	48
60 × 50	76	72	46	47.5

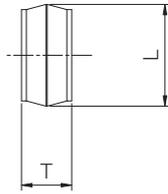
チーズ



サイズ (Su)	L	ℓ
13	36	23
20	39	24.5
25	47	31.5
30	53	35
40	61	39
50	67	42.5
60	76	46

キャップ

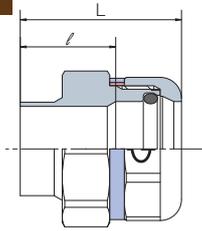
Ca



サイズ (Su)	L	T
13	17.5	9
20	24.5	11
25	31.5	12
30	37.5	13
40	47.1	18
50	53.6	19
60	66.7	22

溶接アダプター

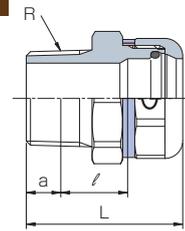
YA



サイズ (Su)	L	ℓ
13	36	23
20	38	23.5
25	41	25.5
30	43	25
40	47	25
50	50	25.5
60	57	27

おすアダプター

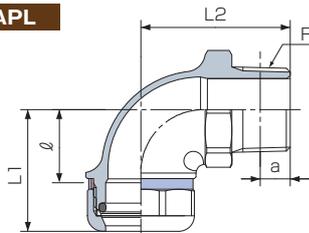
AP



サイズ (Su×B)	L	ℓ	a
13 × 1/2	41	19	8.2
20 × 1/2	43	19.5	8.2
20 × 3/4	44	20	9.5
25 × 1	47	21	10.4
30 × 1	51	22.5	10.4
30 × 1 1/4	54	23	12.7
40 × 1 1/4	56	21	12.7
40 × 1 1/2	56	21	12.7
50 × 1 1/2	58	20.5	12.7
50 × 2	64	23.5	15.9
60 × 2	68	22	15.9
60 × 2 1/2	74	26.5	17.5

おすアダプターエルボ

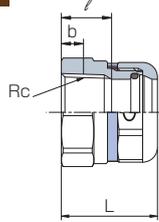
APL



サイズ (Su×B)	L1	L2	ℓ	a
20 × 1/2	39	46	24.5	8.2
20 × 3/4	39	48	24.5	9.5
25 × 1	47	54	31.5	10.4

めすアダプター

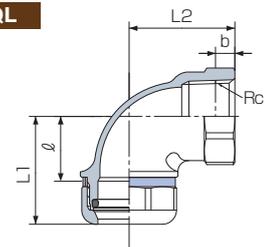
AQ



サイズ (Su×B)	L	ℓ	b
13 × 1/2	33	20	8.2
20 × 1/2	34	19.5	8.2
20 × 3/4	37	22	9.5
25 × 1	41	25	10.4
30 × 1	42	24	10.4
30 × 1 1/4	45	26.5	12.7
40 × 1 1/4	48	26	12.7
40 × 1 1/2	48	26	12.7
50 × 1 1/2	51	26	12.7
50 × 2	56	31	15.9
60 × 2	61	30.5	15.9
60 × 2 1/2	66	35.5	17.5

めすアダプターエルボ

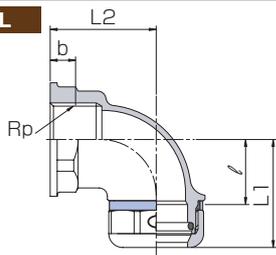
AQL



サイズ (Su×B)	L1	L2	ℓ	b
20 × 1/2	39	36	24.5	8.2
20 × 3/4	39	38	24.5	9.5
25 × 1	47	43	31.5	10.4

給水栓用エルボ

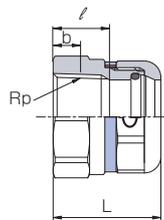
WL



サイズ (Su×B)	L1	L2	ℓ	b
13 × 1/2	36	31	23	8.2
20 × 1/2	39	38	24.5	8.2
20 × 3/4	39	38	24.5	9.5
25 × 1	47	43	31.5	10.4

給水栓用ソケット

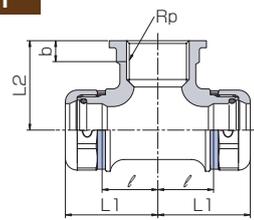
WS



サイズ (Su×B)	L	ℓ	b
13 × 1/2	33	20	8.2
20 × 1/2	34	19.5	8.2
20 × 3/4	37	22	9.5
25 × 1	41	25	10.4

給水栓用チーズ

WT

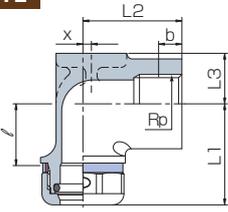


サイズ (Su×B)	L1	L2	ℓ	b
13 × 1/2	36	35	23	8.2
20 × 1/2	39	38	24.5	8.2
20 × 3/4	39	38	24.5	9.5
25 × 1/2	47	38	31.5	8.2

※ねじ種類 R=管用テーパおねじ
Rc=管用テーパめねじ
Rp=テーパおねじ用平行めねじ
a=基準径の位置
b=おねじがねじ込まれる長さ
(参考値)

上取型給水栓用座付エルボ

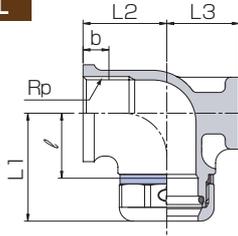
UWTL



サイズ (Su×B)	L1	L2	L3	ℓ	b	x
13 × 1/2	36	27	18	23	8.2	3

給水栓用座付エルボ

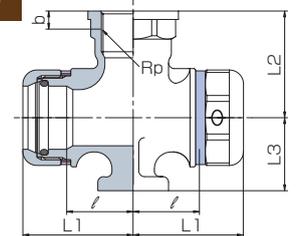
WTL



サイズ (Su×B)	L1	L2	L3	ℓ	b
13 × 1/2	36	27	23	23	8.2
20 × 1/2	39	30	26	24.5	8.2
20 × 3/4	39	30	26	24.5	9.5

給水栓用座付チーズ

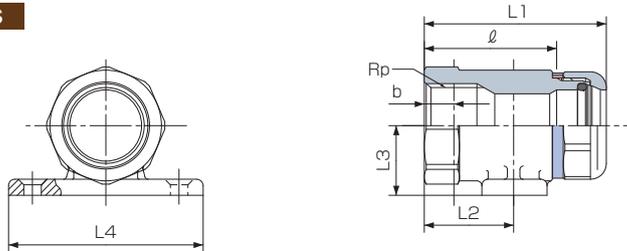
WTT



サイズ (Su×B)	L1	L2	L3	ℓ	b
13 × 1/2	36	27	23	23	8.2

給水栓用座付きソケット

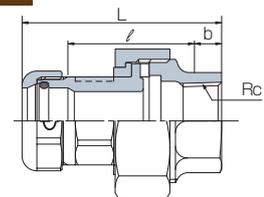
WTS



サイズ(Su×B)	L1	L2	L3	L4	ℓ	b
13 × 1/2	55	28	20	55	42	8.2
20 × 1/2	57	28	22	61	42.5	8.2
20 × 3/4	57	28	22	61	42.5	9.5
25 × 1	58	28	28	69	42.5	10.4

絶縁ユニオン 10K

ZU-SGP

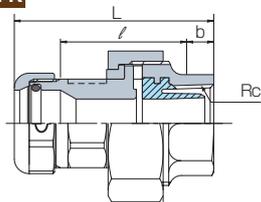


ガスケット材質：非石綿材

サイズ (Su×B)	L	ℓ	b
13 × 1/2	60	39	8.2
20 × 3/4	66	42	9.5
25 × 1	71	45	10.4
30 × 1 1/4	88	57	12.7
40 × 1 1/2	93	58	12.7
50 × 2	105	65	15.9
60 × 2 1/2	124	77	17.5

絶縁ユニオン 10K

ZU-RCFK

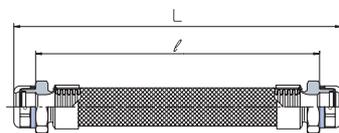


ガスケット材質：シリコン

サイズ (Su×B)	L	ℓ	b
13 × 1/2	61	40	8.2
20 × 3/4	67	43	9.5
25 × 1	72	46	10.4
30 × 1 1/4	89	58	12.7
40 × 1 1/2	94	59	12.7
50 × 2	106	66	15.9

フレキ 10K

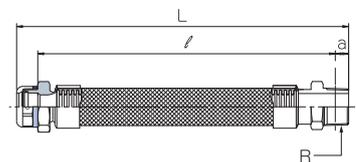
F-F



サイズ (Su)	L	ℓ
20	310	281
25	312	281
30	514	478
40	518	474
50	520	471
60	524	464

フレキ 10K

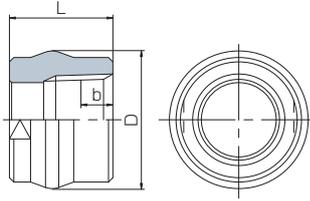
F-N



サイズ (Su×B)	L	ℓ	a
20 × 3/4	305	281	9.5
25 × 1	306	280	10.4
30 × 1 1/4	507	476	12.7
40 × 1 1/2	509	474	12.7
50 × 2	510	470	15.9
60 × 2 1/2	512	465	17.5

ブッシング

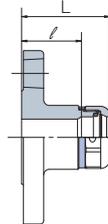
Bu



サイズ (Su×B)	L	D	b
25 × 1/2	24	31.5	8.2
30 × 1/2	25	37.5	8.2
30 × 3/4	25	37.5	9.5
40 × 1/2	29	47.1	8.2
40 × 3/4	29	47.1	9.5
40 × 1	29	47.1	10.4
50 × 1/2	32	53.6	8.2
50 × 3/4	32	53.6	9.5
50 × 1	32	53.6	10.4
60 × 1/2	38	66.7	8.2
60 × 3/4	38	66.7	9.5
60 × 1	38	66.7	10.4
60 × 1 1/4	38	66.7	12.7

フランジアダプター 10K

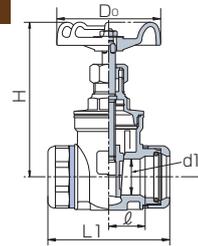
10KFA



サイズ (Su×A)	L	ℓ
13 × 15	44	31
20 × 15	48	33.5
20 × 20	48	33.5
25 × 25	52	36.5
30 × 25	56	38
30 × 32	56	38
40 × 32	58	36
40 × 40	58	36
50 × 40	61	36.5
50 × 50	61	36.5
60 × 50	66	36
60 × 65	66	36

ゲートバルブ 10K

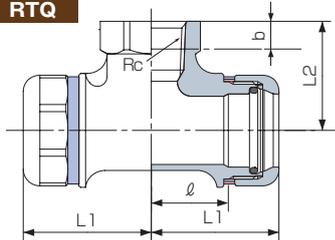
GV



サイズ(Su)	L1	ℓ	D ₀	H	d ₁
20	75	23.0	63	98.0	20
25	82	25.5	70	107.5	25
30	94	29.0	80	123.5	32
40	108	32.0	80	137.5	40
50	120	35.5	90	158.5	47

径違いチーズ枝部ねじ

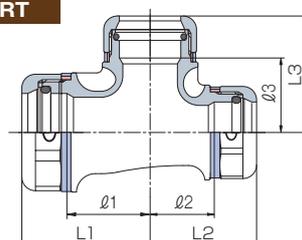
RTQ



サイズ (Su×B)	L1	L2	ℓ	b
20 × 1/2	39	30	24.5	8.2
25 × 3/4	47	35	31.5	9.5
30 × 3/4	53	39	35	9.5
40 × 3/4	61	44	39	9.5
50 × 3/4	67	48	42.5	9.5
60 × 3/4	76	56	46	9.5

3方径違いチーズ

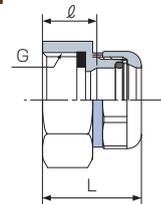
RT



サイズ (Su)	L1	L2	L3	ℓ1	ℓ2	ℓ3
25 × 20 × 20	47	39	43	31.5	24.5	28.5
30 × 25 × 20	53	47	48	35.0	31.5	33.5
40 × 30 × 20	61	53	53	39.0	35.0	38.5
50 × 40 × 20	67	61	57	42.5	39.0	42.5
60 × 50 × 20	76	67	64	46.0	42.5	49.5

メーターソケット

MS



サイズ (Su×G)	L	ℓ
20 × 1	36	20
25 × 1 1/4	39	22

※ねじ種類 R = 管用テーパおねじ
 Rc = 管用テーパめねじ
 Rp = テーパおねじ用平行めねじ
 G = 管用平行ねじ
 a = 基準径の位置
 b = おねじがねじ込まれる長さ
 (参考値)

免責事項

誤った使用方法、施工上の不具合、取り扱い上の不注意や風水害、地震、雷などの天災、および火災、公害（特殊環境）、塩害、戦争、テロなどの不可抗力、その他、当社の責任と認められない損害には、当社は一切責任を負いません。

RIKEN 株式会社 **リケン**

配管コールセンター
配管のお問い合わせ先は下記へおねがいします。

0120-212-016

携帯電話、PHSからは …… (0766)25-0421 FAX (0766)25-0432

本社:〒102-8202 東京都千代田区三番町8-1
TEL (03)3230-3920 FAX (03)3230-3432

札幌 電話(011)865-1919 仙台 電話(022)773-8825 名古屋 電話(052)201-8681
大阪 電話(06)4706-6768 福岡 電話(092)474-2175

