

# ボイジャー415

VOYAGER415

この度はお買いあげいただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書（以下「本説明書」といいます）は本製品の正しい取扱方法を説明しています。ご使用の前に本説明書をよくお読みいただき、正しい使用方法をご確認ください。

ただし、本説明書は本製品の基本的な使用方法を示すものでありカヌー（パドルスポーツ）の操作方法などを解説するものではありません。正しい使用方法を資格のあるインストラクターのもとで習得し、安全な条件のもとで十分な練習を行ってください。

なお、ご不明な点等ございましたら、販売店もしくは（株）モンベル カスタマー・サービスまでお問い合わせください。本説明書は大切に保管してください。

## ■ 特長

本製品は軽快な運動性と、中～長期のキャンプ・ツーリングにも対応できる十分な積載能力を併せ持つ本格的な1人乗りツーリングカヤックです。独自のデザインと高剛性のフレームにより、大量の荷物を積んでも軽快に漕げます。コックピットのコーミングは、分割式のハードタイプ（FRP製）により、スプレーカバーの装着も簡単・強固で、高い防水性能を誇ります。

■必ずお読みください	1～3
■各部の名称	4
■組立て方法	9～22
■分解・収納	23
■キャリングバッグの使い方	24
■修理およびパーツリストについて	25

## ■ 安全上の注意 必ずお読みください



### 危険

人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容です。

- カヌー（パドルスポーツ）は場合によっては使用者や周囲の人を危険に陥れたり、死傷事故を誘発する可能性のあるスポーツです。本製品またはそれに係わる製品を使用する方は、傷害を負ったり、死亡する場合もあり得ることを理解しておかなければなりません。また、事故を防止するためにも、本製品を使用する前には必ず本説明書を熟読し、その指示に従ってください。
- 本製品は製品の特性上、本体に強い負担がかかるような激しい使用方法には適しません。
- 本製品は、鋭利な岩に当たり本体に強い衝撃を与えると破損します。このような行為は絶対にしないでください。
- 風が強かったり波が高いときは使用しないでください。
- 沿岸では潮の干満や潮流の速さも十分に考慮してください。また、湖、大河、沿岸等で使用する際は、気象の変化により思いもよらぬ突風、強風が吹く場合があります。人力に頼っている本製品の特性をよく理解し、無理せず安全にお使いください。
- 飲酒や心身に影響を及ぼす薬品・薬物を使用して本製品を使用しないでください。傷害を負ったり、事故の恐れがあります。
- 必ず、ライフジャケット（救命胴衣、フローティングベスト）を着用してください。
- 救急処置法と救急訓練を常に心掛け、それに必要な救急箱・救急道具等を携行してください。
- 水かさが増している時など悪条件下では本製品を使用しないでください。
- 自分の能力以上の行動は慎んでください。



### 警告

場合により人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。  
軽傷または物的損害が発生する頻度が高いことが想定される内容です。

- 空気が漏れている状態では絶対に使用しないでください。本来の性能が発揮できない恐れがあります。
- 本説明書にある組み立ての方法に従ってください。本製品は正しく組み立てられていないと、本来の構造的な強度を失い破損する恐れがあります。
- 乗艇、脱艇、再乗艇の妨げになるような改造、儀装はしないでください。転覆の際の脱出を妨げる恐れがあります。本製品に取り付けできるものは、互換性のあるものだけです。
- 荷物を積む際はコックピット（出入り口）を塞がないようにしてください。転覆の際の脱出を妨げる恐れがあります。
- 本製品の底が当たるような浅瀬や操作しきれずに岩等に激突するような急流では使用しないでください。破損する恐れがあり危険です。
- 本製品を使用する際は別売の浮力体（フローテーションバック）を使用してください。転覆の際に艇への水の浸入を最小限に抑えることができます。
- 本製品を使用する際に、岩などがあるところではウォータースポーツ用ヘルメット、グローブ、ウォーターシューズなどの保護するものを着用してください。着用しない場合、傷害を負う恐れがあります。
- 安全な場所で操作方法を十分に練習してから使用してください。操作に不慣れだと傷害を負ったり、事故の恐れがあります。
- 本製品は穏やかに流れている場所で使用できますが、流れが急な場所では使用しないでください。
- 本製品はレジャー用です。救命ボートとしては使用しないでください。
- 泳げない方は絶対に使用しないでください。
- しけの場合は、水流や渦の発生、障害物などの危険性が加わります。また、行ったことのないエリアでは必ず経験豊富なガイドと一緒に行動してください。

- 本製品の最大積載量を超えて使用しないでください。本来の性能を発揮できない恐れがあります。
- お子さまがご使用になる際は、保護者の方が本説明書をよくお読みになり、お子さまが理解できるように説明し、使用方法を理解したかどうかを確認のうえ、必ず保護者の監視下でご使用ください。お子さま同士や、一人だけでの使用は絶対にしないでください。
- 本製品は水上で使用する目的で作られています。その他の目的（雪上など）では使用しないでください。傷害を負ったり、事故、破損の恐れがあります。
- 本製品は定員を守って使用してください。定員以上で乗ると傷害を負ったり、事故、破損の恐れがあります。
- 本製品は安全が確保された場所で使用してください。傷害を負ったり、事故、破損の恐れがあります。
- 本製品を原動機付きの乗り物で牽引しないでください。傷害を負ったり、事故、破損の恐れがあります。
- 本製品の改造はしないでください。乗艇・脱艇の妨げになる様な改造・艤装・積載をさせてください。傷害を負ったり、事故、破損の恐れがあります。
- 本製品を使用する前に本製品に合わせた講習を受けてください。
- 一人でカヌー（パドルスポーツ）を行わないでください。
- 水温・気温が低い場合は天候に合わせた服装をしてください。身体を濡らしたまま放置した場合、危険な低体温症になる恐れがあります。
- 毎回使用前に本製品を点検し、摩耗や破損の予兆がない事を確認してください。
- 見知らぬ場所、不確かな場合は事前に調査してください。
- 健康に問題のある方は、本製品の使用を始める前に医師にご相談ください。
- 本製品に荷物を積む場合は、艇の安定、操作性が損なわれない程度の量とバランスをよく考えて積んでください。静水時にデッキが水没する程積載するのは危険ですのでおやめください。
- 運搬時以外に本製品のハンドル（グラブループ）に手や足を入れないでください。傷害を負ったり、事故、破損の恐れがあります。
- 本製品の下で泳がないでください。傷害を負ったり、事故、破損の恐れがあります。
- 本製品から水中にジャンプしたり飛び込んだりしないでください。傷害を負ったり、事故、破損の恐れがあります。
- 本製品の所有者は本説明書をよく読み、全ての使用者に対して本製品の安全な操作方法について責任を持って指示してください。

## **⚠ 注意** 人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容です。

- 正しいお手入れ方法、保管方法を守ってください。
- 組み立ての際に指などを挟まないようにご注意ください。
- 組み立ての際は、けがをしないようにご注意ください。本製品は一部鋭利な部分があります。
- 本製品は素材の特性上、折り跡が白化することがありますか性能上問題はありません。
- 艇内に水が入った際は、そのまま持ち上げて排水しないでください。水の重さで本体が破損する恐れがあります。本製品の片面を水面、または地面に置き、少しずつ傾けながら排水します。また荷物が積載された状態で持ち上げると、破損する恐れがありますのでご注意ください。
- 重い荷物はデッキの上に積まないようにしてください。艇の重心が高くなり転覆しやすくなります。
- 荷物が少ない状態で乗る際は、フローテーションバック（別売）やシーソック（別売）をご使用されることをお勧めします。沈脱の際に艇への水の浸入を最小限の抑えることが出来ます。
- 本製品は持ち上げて運んでください。底を引きずると破損する恐れがあります。
- 可能な限り、水面に浮いた状態で乗り込んでください。浜辺に上陸、または浜辺から入水する必要がある場合は、底の磨耗を最小限にするために滑らかな砂か泥の場所を選んでください。

- 鋭利なもので引っ掻いたり、鋭利な物の上で引きずったりしないでください。破損する恐れがあります。
- ナイフ、岩などの鋭利なものや、高温になる所や火のそばに近づけないでください。変形や破損する恐れがあります。
- 空気を入れる際は適合するポンプを使用してください。絶対にエアコンプレッサー、二酸化炭素ボンベ、高圧圧縮空気などは使用しないでください。
- テンションシステム（船体布を引っ張る機構）の使用方法をよく理解してからご使用ください。間違えますと破損の原因となります。またフレームパイプのジョイント部分が伸びている等、正しく組み立てられていない状態でテンションを掛けると各部が破損する場合がありますのでご注意ください。

## ■ 使用前の点検

使用にあたっては、毎回必ず次のことを確かめてください。  
異常が見られた場合は使用しないでください。

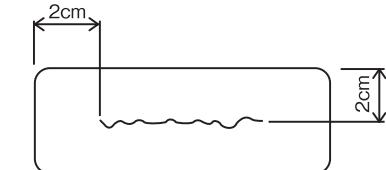
- 付属品などの梱包内容がすべて揃っているか
- 船体布、シート、フットプレス、フレームパイプ、バックル等に破損や変形がないか
- Kパイプのハウジング側とスタンション側のAタング（虫の翼のような金具）を止めているボルトがゆるんでいないか
- クロスリブのチャネル（三日月型のパーツ）を止めているビスがゆるんでいないか

## ■ 使用方法

組み立て方法 ⑨～ごらんください。

### ●船体布の修理方法

- ①リペアをしようとする面の土、ゴミ、油等の汚れをウエスやベンジンで落としておきます。シンナーは船体布を痛めます。
- ②船体布側の接着面をサンドペーパー#100で研磨して荒らします。その後もう一度ベンジンを含ませたウエスで油分を取り除きます。
- ③船体布の穴、亀裂の大きさにあわせてリペアクロスをカットします。大きさは穴、キズに対して+2cm程度を目安にします。
- ④角はまるめた方がより剥がれにくくなります。リペアクロスの接着面をサンドペーパー#100で研磨して荒らしてベンジンで油分を取り除きます。
- ⑤リペアクロスの大きさより5mm程度大きくマスキングテープで囲います。



- ⑥ボンドを船体布とリペアクロスに均一に塗布します。手にべとつかない程度乾燥させてからさらにもう一度、均一に塗布します。
- ⑦もう一度、手にべとつかない程度乾燥させてから強く貼りあわせます。ゴムハンマー等でたたくとより効果的です。

- ⑧接着後、約30分程度で実用接着強度が得られますが、12時間は放置乾燥させてください。圧着し終えてからマスキングテープをはがします。

\*ボンドは必ず標準添付のボンドまたは「#2351919 アルフェックリペアボンド」を使用してください。それ以外のボンドでは必要な強度が得られません。

\*リペアする部分が平面でない場合は（特にK, G, Eフレームの上）セットアップした状態でリペアされると良いでしょう。ハウジングやスタンションエンドなどリペアクロスがなじみにくい部分は、ガムテープでリペアクロスを3時間程度押さえておきます。

\*屋外で作業をする場合、船体布の温度の上がらない日陰での作業をおすすめします。ボンドの温度が上がりすぎるとすぐに乾いてしまい作業しにくくなります。

## ■ お手入れ方法

間違ったお手入れ方法や保管方法は本製品の寿命を縮めます。  
使用後や保管時は以下の点を参考してください。

- 使用後は水洗いをして泥などを落として完全に乾燥させてください。特に海水で使用した後は、清潔な水で本製品を洗ってください。
- カヤック本体に使われているプラスチックのひだの内部に水が溜まることがあります。排水するには組み立てた本製品を5分から10分の間、垂直に立てかけてください。
- 汚れがひどい時は中性洗剤と研磨剤の入っていない布かスポンジで洗ってください。
- 海水で使用し長期間、組み立てたままにしておくと塩分が結晶化してジョイント部分等が固着する恐れがあるので、ご使用前にジョイント部分や可動部分にあらかじめ防錆潤滑剤(CRC6-66等)を塗布し、2週間に1度は分解しフレーム、リブ全体を真水で十分に水洗いをして塩分を取り除いてください。収納する際は十分に乾燥させてから防錆潤滑剤(CRC6-66等)をショックコードにかかるないように塗布して収納してください。
- フレーム、クロスリブの不自然な曲がりや変形は、漕行性能が低下し、艇全体の強度に影響を及ぼす場合があります。特にへこみを伴う曲がりは危険な状態です。すぐに交換修理してください。
- Kパイプのハウジング側とスチール側のAタング(虫の翼のような金具)を止めていたるボルトがゆるんでいないか時々確認してください。ゆるんでいたら増し締めします。金具の隙間は0.5mm位が適正です。
- クロスリブのチャネル(三日月型のパーツ)を止めていたるビスがゆるんでいないか時々確認してください。ゆるんでいたら増し締めします。またフレームがはずれやすいのはチャネルの内側が摩耗していることが原因です。痛んでいたら交換してください。
- 船体布の汚れは、スポンジやブラシ等で水洗いします。スチールたわし等は船体布が傷つきますので使用しないようにしてください。またシンナー等の溶剤は船体布を侵しますので使用しないようにしてください。洗浄後は十分に乾燥させてから収納してください。乾燥が不十分な場合カビが発生する恐れがあります。また船体布にシリコーンが含まれる保護艶出し剤を塗布すると修理用ボンドが接着できなくなりますので使用しないようにしてください。
- テンションテープカバーはテンションテープ本体の摩耗を防いでいます。痛んできたら早めに交換してください。
- ジッパーに砂等が付着したまま使用するとジッパーが摩耗してしまいます。水洗いをして砂等を落としてください。またジッパー部に防錆潤滑剤(CRC6-66等)を少量塗布すると動きが良くなります。その際、防錆潤滑剤が飛散しないように注意してください。
- 市販のガムテープをリペアクロス代わりに使用し長時間放置すると、船体布にガムテープの接着剤が残り取れなくなることがあります。溶剤等で無理に剥がすと船体布を傷め場合によっては修理不可能になる場合がありますのでご注意ください。
- 重大な破損や穴がある場合は使用を中止し、販売店もしくは(株)モンベル カスタマー・サービスまでお問い合わせください。

## ■ 保管方法

- 雨露、粉塵、直射日光、紫外線、塩害を受けず高温多湿ではない、風通しの良い乾燥した場所で保管してください。
- 火のそばや暖房器具のそばなどの高温になる所に置かないでください。変形、破損する恐れがあります。

## ■ 廃棄方法

- 廃棄方法はお住まいの自治体の収集方法に従ってください。

## ■ アフターサービス

お買い求めいただきました本製品は万全を期して製造しておりますが、万一不備な点がございましたら、お買い求めいただいた販売店、もしくは下記の弊社窓口までご連絡ください。  
製造上の欠陥による不具合の場合は無償で交換させていただきます。なお、修理、交換等の要否につきましては、弊社の裁量にて判断させていただきます。  
なお、以下のような原因での破損、不良につきましては保証いたしませんのでご了承ください。

- 本製品の誤った使用方法によるもの
- 間違ったお手入れ、保管方法、経年変化による素材劣化
- 亂暴な取り扱いによるもの
- その他、製造上の欠陥以外の原因によるもの

破損時は弊社にて診断をして、修理が可能な場合はご要望により有償にて修理させていただきます。

## ■ 仕様・サイズ

品番	2341028
品名	ボイジャー415
全長	415cm
全幅	68cm
コックピットサイズ	76cm×38cm
収納サイズ	95cm×37cm×33cm
最大積載量	120Kg
別売アクセサリー	ラダーセットボイジャー415 シーソックススマート

## ■ その他

本製品の仕様、デザインは予告なく変更されることがあります。また、重量などのスペックには誤差が生じる場合があります。

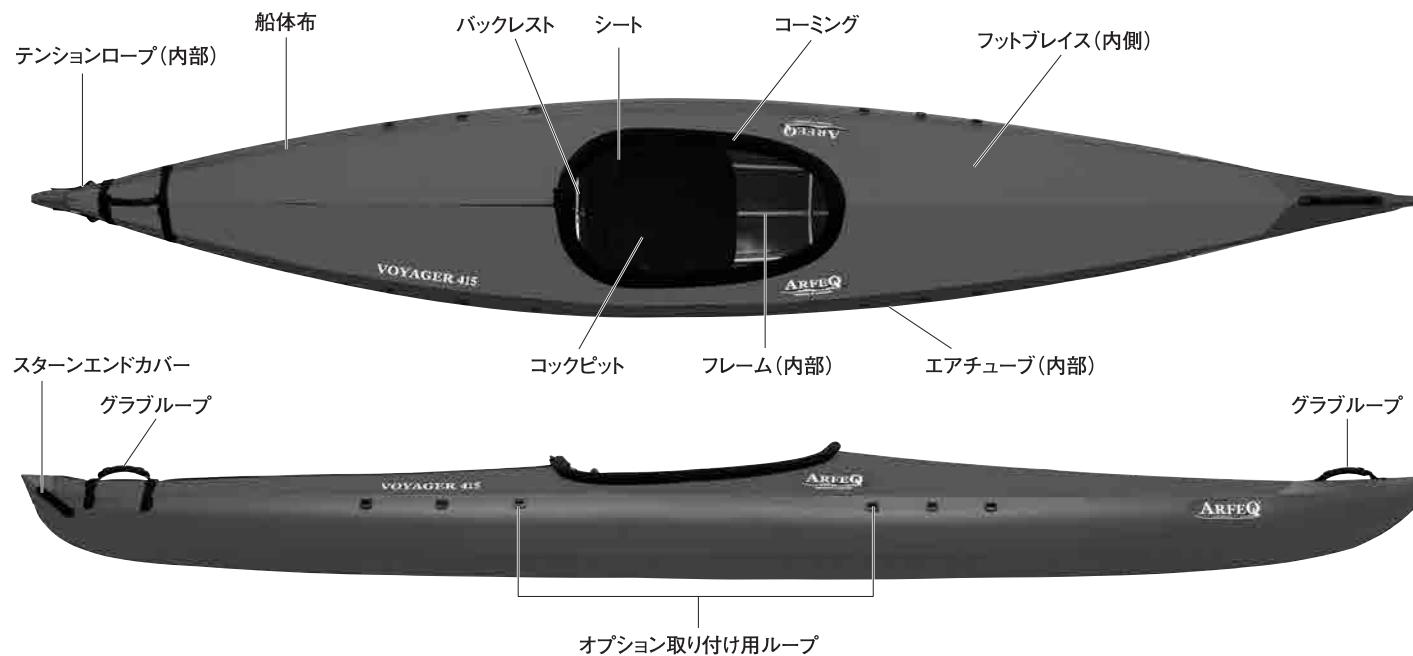
株式会社 モンベル 本社 〒550-0013 大阪市西区新町2-2-2 Tel. 06-6531-3544 フリーコール： ④ 0088-22-0031

商品についてのお問い合わせはカスタマー・サービスまで

モンベルホームページ <http://www.montbell.jp>

44-2863-2104

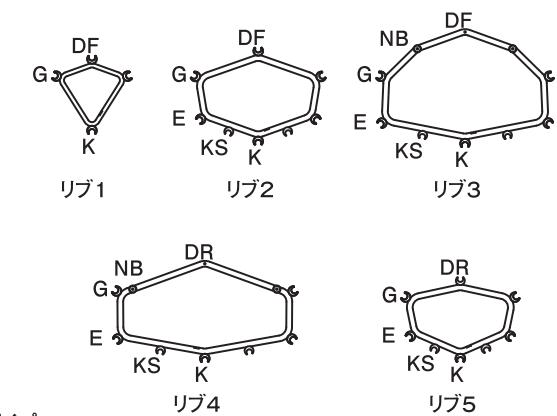
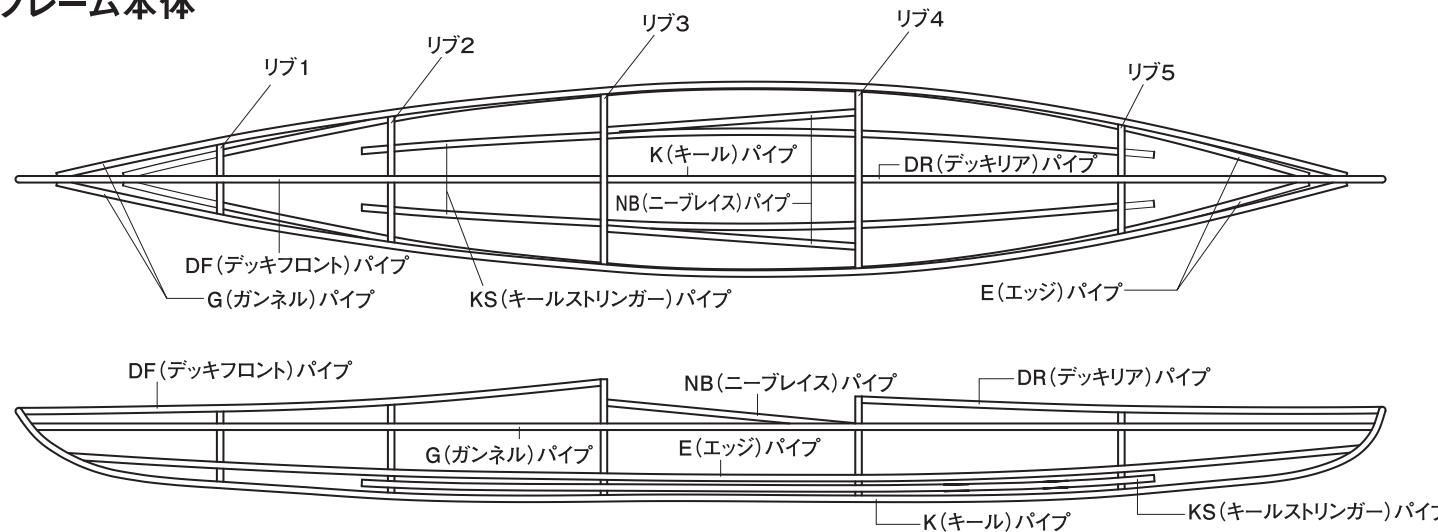
# 各部の名称



## 梱包内容

- ・フレームパイプ  
(K×1本、G×2本、E×2本、NB×2本、  
DF×1本、DR×1本、KS×2本)
- ・クロスリブ(R1～5)各1個
- ・船体布×1式
- ・シート×1、パックレスト×1
- ・フットブレス×1本
- ・キャリングパック190L×1個
- ・フレームスタッフパック×1個
- ・エアポンプ×1個
- ・リペアセット×1式
- ・取扱説明書(本書)×1冊
- ・オーナー登録カード×1枚

# フレーム本体



# VOYAGER415

## VOYAGER415

Thank you for purchasing this product. Before using, please carefully read this manual for instructions on the proper care and usage of this product.

If you have any questions regarding this product, please contact Montbell Customer Service or the store of original purchase. Keep this manual for future reference.

## ■ Description

Highly mobile and excellent for mid to long camping and touring with large loading capacity. Designed for one passenger. The original frame construction incorporates highly durable frame, offering comfortable paddling while carrying loads. The cockpit coaming is made of fiber-reinforced plastic (folded in half). Highly durable and waterproof spray skirt is easy to attach.

■ Please read carefully .....	5~7
■ Components .....	8
■ Assembling .....	9~22
■ Dissembling and packing .....	23
■ Using carrying bag .....	24
■ Repair and Component list .....	25

## ■ Safety Warnings Please read carefully.



### DANGER!

Under certain conditions, use of this product can result in major injury or death.

- Kayaking (paddle sports) is inherently dangerous activity. Even if this product is used, cared for, and stored correctly, it will not completely eliminate the risk of major injury or death. You are responsible for your own actions and decisions. Montbell Co., Ltd. is not liable for damages or accidents resulting in injury or death due to improper usage.
- Do NOT use this product for aggressive water sports.
- Do NOT apply strong impact and/or go near sharp rocks.
- Do NOT use this product during high winds and waves.
- Always stay aware of tidal changes and dangerous currents along the coast. Sudden weather changes may cause strong wind gusts on open water. Always be familiar with kayak's features.
- Do NOT consume alcohol, drugs, or any other substance that may affect your judgement and paddling ability.
- Always wear a life jacket (PFD).
- Obtain certified first-aid and rescue training, and always carry first-aid and rescue equipment.
- Do NOT paddle during flooded water and dangerous weather conditions.
- Do NOT exceed your paddling ability.



### Warnings!

Under certain conditions, use of this product can result in injury, death, or property damage.

- Do NOT use this product when punctured causing air leaks.
- Always follow user's manual for assembling. Improper assembling may damage and decrease kayak strength/durability.
- Do NOT modify or alter this product. Improper modifications and alterations can damage the product, impair functionality, and cause difficulty when escaping. Only outfit compatible products.
- Do NOT excessively load near the cockpit. May become dangerous when escaping from capsized kayak.
- Do NOT scrape the bottom of kayak on shallow water and/or lose control near sharp rocks and fast currents.
- Use flotation bags (sold separately) with kayak. When capsized, the bags help minimize water from entering.
- Dress appropriately when paddling near rocky areas, such as wearing a watersport helmet, gloves, and paddling shoes.
- Prior to use, practice paddling on a safe open water to familiarize yourself with the kayak and its features.
- Do NOT use this product on fast current.
- This kayak is designed for recreational use only. Do NOT operate as a rescue boat.
- Do NOT use this product if you are unable to swim.
- Always stay aware of tidal and weather changes. Scout unfamiliar waters and get paddle sport instructions from an experienced instructor/guide.

- Do NOT exceed maximum weight capacity.
- Prior to use, parents/guardians must read the user's manual thoroughly and then educate children. Do NOT allow children to use the kayak without adult supervision and/or paddle alone.
- This product is designed for kayaking on open water. Do NOT use this product for any other activity for which it is not designed.
- Do NOT exceed passenger capacity.
- Use this product only on safe open water.
- Do NOT tow this product with motorized crafts.
- Do NOT modify or alter this product. Improper modifications and alterations can damage the product and impair functionality.
- Prior to use, attend kayaking classes (instructions) to familiarize yourself about the kayak.
- Do NOT kayak (paddle sports) alone.
- Dress appropriately for weather conditions; cold water and/or weather may result in hypothermia.
- Prior to use, check for any signs of abrasion, cracks, and/or damage.
- Before paddling, scout unfamiliar/uncertain waters.
- Prior to use, always consult with a physician if you have certain health issues.
- When loading luggage, make sure not to lose balance. Do NOT exceed luggage capacity (not to hinder paddling ability).
- Do NOT slip your hand or leg in the handle (grab loop). Use it only for transporting the kayak.
- Do NOT swim under the kayak.
- Do NOT jump and/or dive into the water from the craft.
- Prior to use, any person using this kayak should read the user's manual thoroughly and then educate others.



## **Attention** Under certain conditions, use of this product can result in injury or property damage.

- Please follow recommended care and storage instructions.
- Be careful of pinching your fingers when assembling.
- This product has sharp edges. Be careful not to cut and/or injure yourself when assembling.
- Fold lines may appear on this product. However, this has no effect on the kayak's performance.
- When emptying water out of the kayak, do NOT lift the kayak directly, as it may damage the craft. Place one side of the craft on water or ground and gradually tilt to empty water. Do NOT lift the craft when loaded.
- Do NOT excessively load on the deck. Kayak's balance will shift upwards and become unstable.
- When paddling with minimal luggage, using flotation bag and sea sock (both sold separately) is recommended. When capsized, the bags help minimize water from entering.
- Do NOT drag this product when transporting. Lift using the handles (grab loops).
- Boarding the kayak on safe open water is recommended. When boarding the kayak from ground into water, choose places surrounded by sand or dirt to minimize abrasion.
- Do NOT drag or slide the kayak near sharp objects.

- To prevent deforming and damage, do NOT store near sharp items and/or heat sources.
- Do NOT use air compressor, CO<sub>2</sub> Inflator, and/or high air pressure to inflate.
- Prior to use, fully understand the features of the tension system (a system to tension the fabric-cover). Applying tension on misassembled frames may damage the joint, frame pipes, and craft.

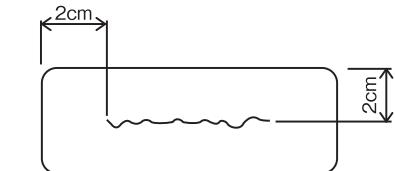
## **■ Prior to use, inspect this product for:**

- All assembly components are included
- Damage and deforming on fabric-cover, seats, foot braces, frame pipes, and buckles
- Loose bolt on A tongue (K pipe's bow and stern)
- Loose screws on crossrib channel

## **■ Directions** For assembling instructions, go to P.9

### **● Fabric-cover repair**

- ① Use solvent (benzine) and a clean cloth to remove any debris, dirt or oil. Make sure to dry thoroughly. To prevent kayak's fabric damage, do NOT use paint thinner.
- ② Use sandpaper #100 to rough up the surface to be patched. Then, use solvent (benzine) and a clean cloth to remove any debris, dirt or oil.
- ③ Carefully, cut repair patch to size kayak's fabric tear/rip. Patch size should be at least +2cm larger than the fabric tear/rip in all directions.
- ④ To reduce the risk of peeling, cut square patches with rounded corners. Use sandpaper #100 to rough up the back surface of the patch. Then, use solvent (benzine) and a clean cloth to remove any debris, dirt or oil.
- ⑤ To prevent excessive gluing, apply masking tape (+5mm larger than the repair sheet) around the repair area.
- ⑥ Apply a thin and even layer of glue to the repair area. Allow glue to dry for approximately 1 to 2 min. Then, reapply an even layer of glue again.
- ⑦ After drying, carefully apply the patch to the repair area using very firm pressure. For best result, use a rubber hammer.
- ⑧ After applying the patch, allow to dry for at least 12 hours. Allow to dry at least 30 min in times of emergency. Remove masking tape.



\*Use ONLY included glue or #2351919 ARFEQ Repair Bond.

\*If the repair area is not flattened (especially on the upper side of K, G, E frame), assemble the kayak first. In addition, for the bow-top and stern-end, use packing tape to hold the repair sheet. Leave it on for approximately 3 hours.

\*When working outside, do NOT repair directly under the sun. May impair proper curing of adhesives.

## **Care** Improper care and storage can shorten product lifespan. Follow the recommendations below to extend the lifespan of the product.

- After use, wash dirt, stain, and/or salt with water and dry thoroughly.
- The inside of plastic fold on kayak may retain water. To empty water, make the assembled kayak stand vertically and let it set for 5 to 10 min.
- When heavily stained, wash with mild soap and use a cloth/sponge without any polisher.
- After use at the sea, if assembled for a long period of time, salt can damage the frame joints. Apply corrosion inhibitor (e.g. CRC6-66) around the joints prior to use, disassemble the frame once every two weeks, and wash thoroughly with water to remove salt from frames. Before storing, dry thoroughly and reapply corrosion inhibitor. Do NOT spray on the shock cords.
- Frame and crossrib dents/damage may hinder paddling abilities and impair kayak strength/durability. Stop using immediately and replacing the part is recommended.
- Make sure the bolts on A tongue (located on the bow and stern of K pipe) are not loose. The gap of the A tongue should be approximately 0.5mm.
- Make sure the screws on the crossrib channel are not loose. If the frame doesn't install properly, replacing the channel is recommended.
- Wash fabric-cover with water and sponge/brush. Do NOT use metal scrubbers and paint thinner. Molding may occur if stored while wet. Dry thoroughly before storing. Do NOT apply silicone polishing agent for it may affect the adhesive performance when repairing.
- Tension strap cover is designed to protect tension strap from abrasion. Replace when damaged or worn.
- Do NOT slide zippers containing sand. Always wash with water. To prevent squeaking and corrosion, apply corrosion inhibitor (e.g. CRC6-66) on the teeth.
- Do NOT use packing tape for repairing. When taped for an extended period of time, the adhesive substance on the tape may damage the kayak's fabric. Also, do NOT forcibly remove the tape at all times.
- Stop using immediately, when you notice any irregularities and damage on the kayak. Please contact Montbell Customer Service for assistance.

## **Storage**

- When storing for an extended period of time, store in a well ventilated, cool, dry place out of direct sunlight and dust.
- To prevent deforming and damage, do NOT store near heat sources.

## **Disposal**

- Please follow local regulations regarding waste disposal.

## **Warranty**

Montbell's warranty covers all defects in materials and workmanship to the original owner, for the lifetime of the product. If a product ever fails due to a manufacturing defect, Montbell will repair or replace the product at its discretion. This warranty does not cover damage(s) caused by accident, improper care, negligence, misuse, alterations or normal wear and tear. Damage(s) not covered under warranty will be repaired at a reasonable rate. If you would like to make a warranty inquiry, please contact Montbell Customer Service or the store of original purchase.

## **Specifications**

Style#	: 2341028
Name	: Voyager 415
Length	: 415cm
Width	: 68cm
Cockpit size	: 76cm×38cm
Pack size	: 95cm×37cm×33cm
Weight limit	: 120Kg
Optional parts	: Rudder Set Voyager 415 Sea Sock Small

All product specifications and design are subject to change without prior notice. Actual product specifications may vary.

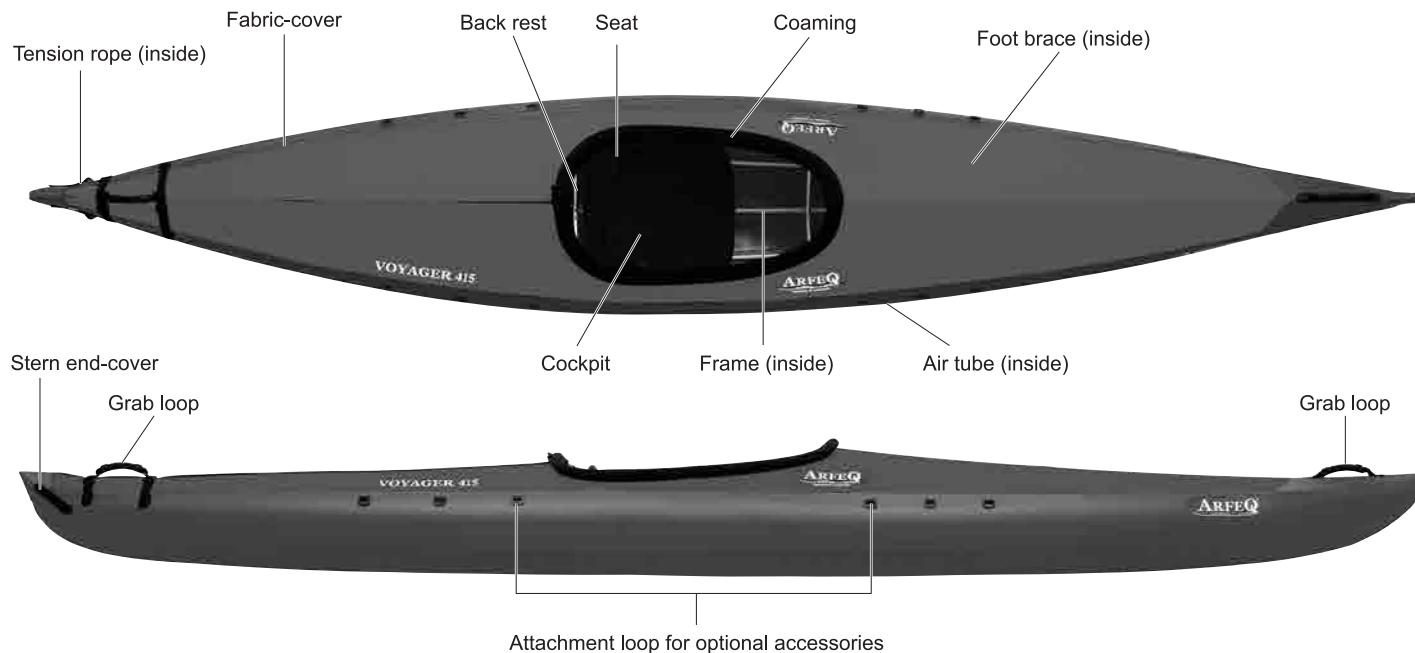
**mont-bell Co.,Ltd.**

2-2-2 Shinmachi, Nishi-ku, Osaka 550-0013 JAPAN

[www.montbell.com](http://www.montbell.com)

44-2863-2104

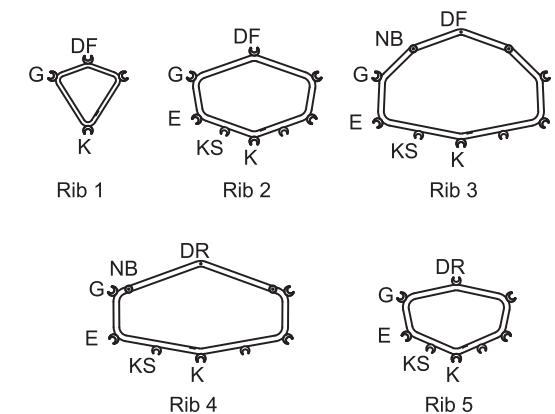
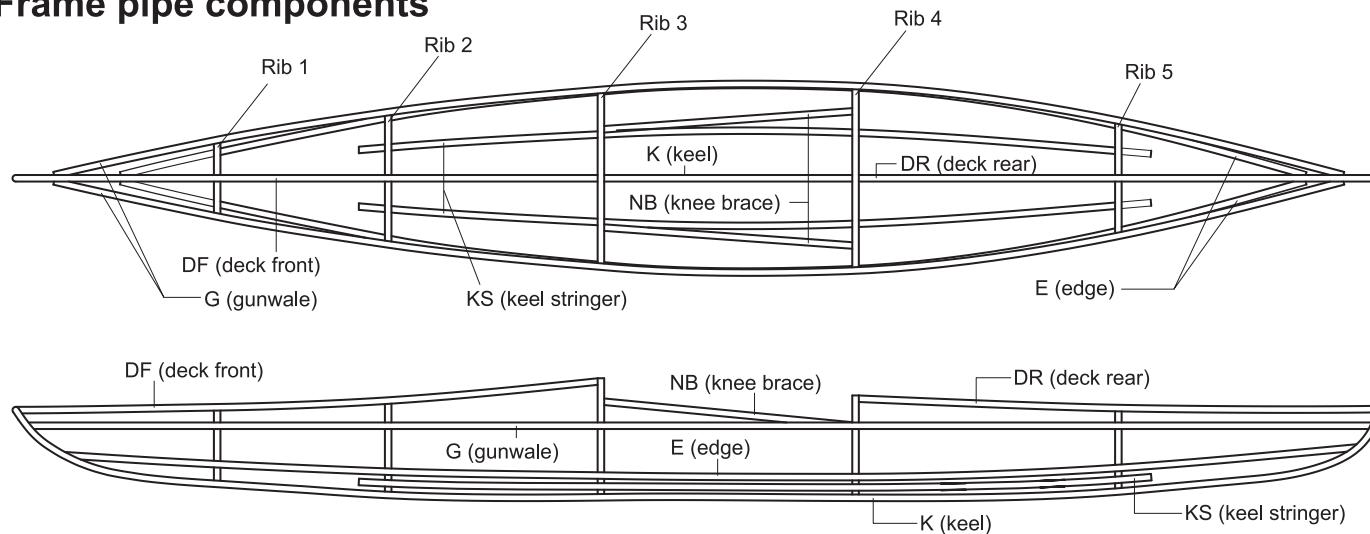
# Components



## 梱包内容

- Frame pipe  
(Kx1pc, Gx2pcs, Ex2pcs, NBx2pcs, DFx1pc, DRx1pc, KSx2pcs)
- Crossrib (R 1-5) 1pc each
- Fabric-cover x1pc
- Seat x1set, back rest x1set
- Foot brace x1pc
- Carrying bag 190L x1pc
- Frame case x1pc
- Air pump x1pc
- Repair set x1set
- User's manual x1pc
- Registration card x1pc

# Frame pipe components



# 組み立て方法 Assembling

## (1) パーツ類のチェック (1) Check components



○フォールディングカヤックは最初の組み立てが肝心です。船体布にテンションを掛けエアチューブに空気を入れると船体布には強力なテンションが掛かります。そして船体布が少しのびてフレームに馴染みます。もしフレームが歪んでいたり、船体布の中心がずれたまま組み上げてしまうと、歪みくせの付いた船体布になってしまいますので最初の組み立ては慎重に行ってください。歪みの無い組み立てができたら1日程度、組み立てたままにして船体布をフレームに馴染ませてください。こうすることによって次の組み立てがより簡単に正確になります。

○Assembling the kayak for the first time is the most important process. Applying tension on the fabric-cover and inflating air into the air tube, strongly tensions the fabric-cover. This allows the fabric-cover to stretch and fit on the frame. If assembled with dent and/or twisted components, the kayak frame may lose its center balance and may cause fabric-cover to distort. Make sure to assemble with caution. After assembling, rest the kayak for a day to adapt to the applied tension. This process helps assembling the kayak easier next time.

## (2) フレームの組み立て (2) Assembling the frame

各パイプをつなぐ Connect each pipes



パイプは水平の状態が一番つなぎにくいので(外すときも同様)、必ず斜めにしておこなってください。

Always connect/disconnect pipes in a tilted angle. Connecting the pipes horizontally makes it difficult.

各パイプを並べる Set pipes on the ground

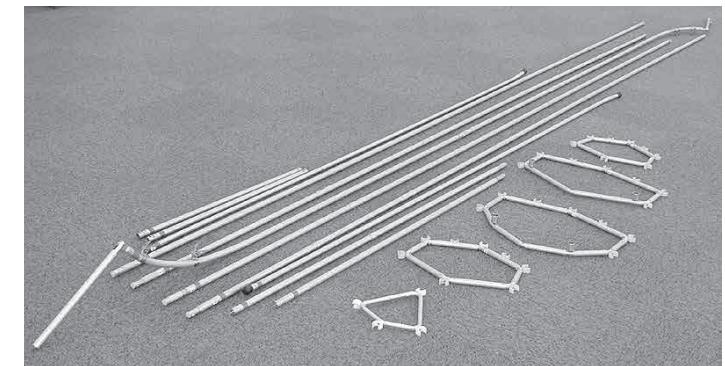


<注意>各パイプの名称ラベルとカラーテープが付いている方が前。

\*赤→G(ガンネル)、青→E(エッジ)。これを間違えると組めないので注意。

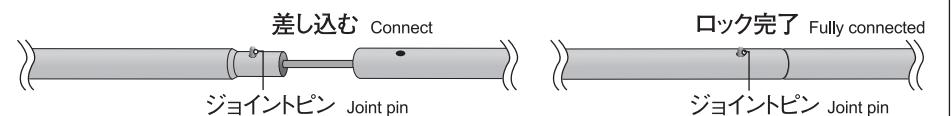
<CAUTION!> Label print and colored tape on each pipe faces forward.

\*Do NOT mistake when assembling. Red→G (gunwale)、Blue→E (edge).



本製品は、赤いリングがついたG(ガンネル)パイプのG1とG2の間のつなぎ目に、伸び止めのためのジョイントピンがあります。組み立ての際はパイプを奥まで差し込み、ジョイントピンで固定してください。パイプが奥まで入っていないと、船体布にフレームを入れる際に、フレームが破損する恐れがあります。

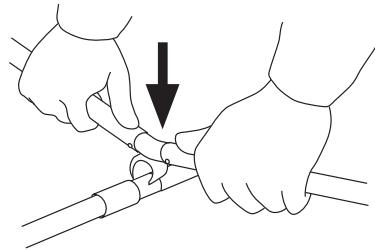
This kayak features joint pins on the G (gunwale) pipe with red ring in between the G1 and G2. When assembling, make sure to securely connect the joint pins and lock each other. If connected improperly, the overall frame may get damaged when placing the fabric-cover.



### (3) Kパイプにコックピット部のリブを取り付ける (3) Attaching the cockpit rib onto the K pipe

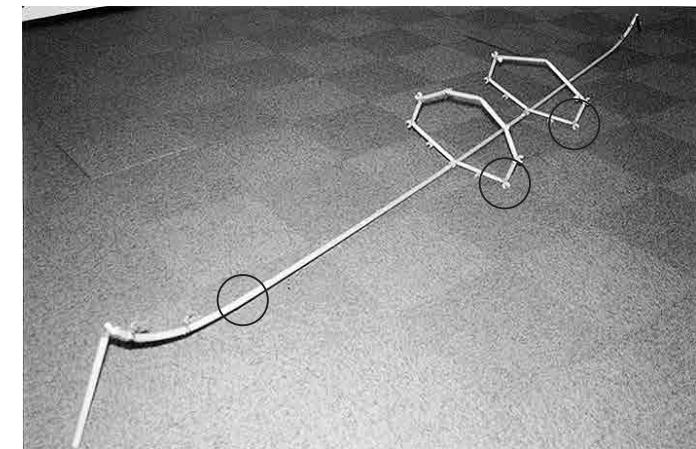
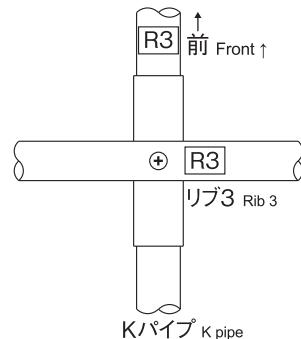
Kパイプの各リブ取り付け溝の前にあるステッカーとリブにあるステッカーのナンバー、向きを合わせてください。

Find the K pipe sticker with the rib sticker and face it together.



Kパイプの各リブの取り付け溝に、リブ3・4をステッカーの向きを合わせて図のように立てます。(NBパイプ取り付け金具が内側向きになるように取り付けます。)

Match the K pipe sticker with rib 3 & 4 and attach. (Make sure the component to attach NB pipe is facing inward.)

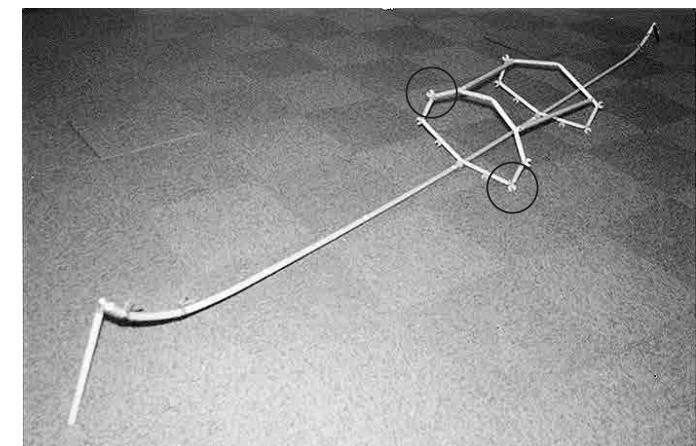
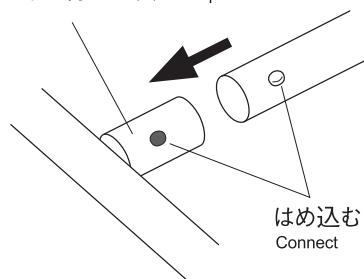


### (4) NBパイプの取り付け (4) Attaching the NB pipe

リブ3・4にNBパイプを取り付けます。(右写真参照)NBパイプ取り付け金具の穴にジョイントピンで固定してください。

Attach rib 3 and 4 onto the NB pipe (see right Fig.). Make sure to connect the joint pin.

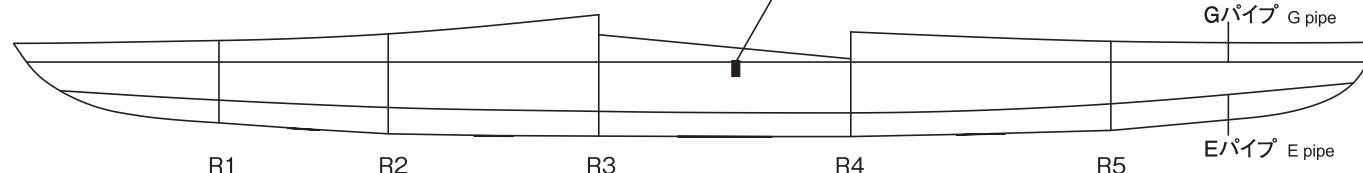
NBパイプ取り付け金具 Joint pin connector for NB pipe



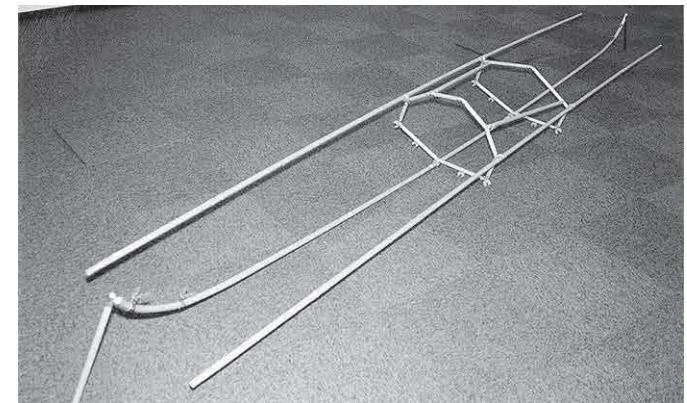
### (5) シートループ位置の確認 (5) Seat loop position

Gパイプを取り付ける前に、シートループをあらかじめ図のように移動しておきます。

Before attaching the G pipe, move the seat loop as shown in the Fig.

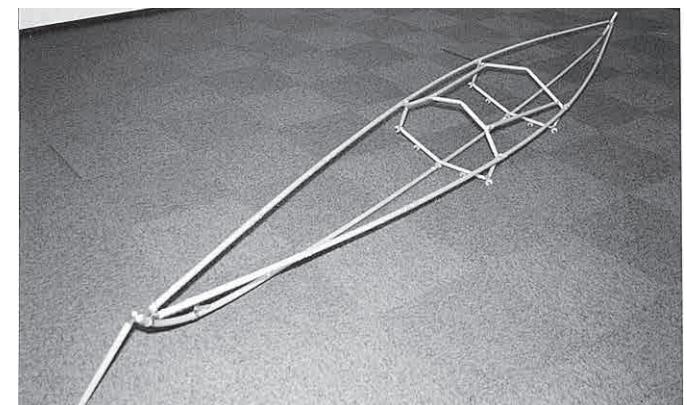
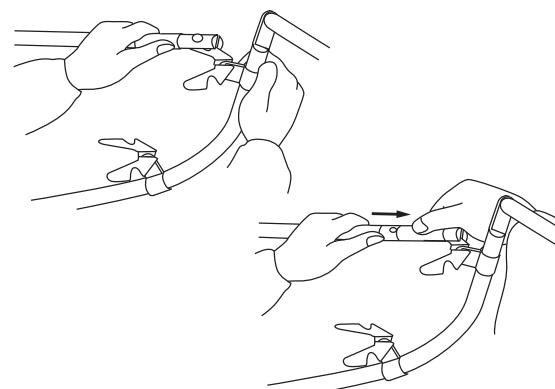


## (6) Gパイプの取り付け (6) Attaching G pipe



Gパイプの前後を間違えないように注意し、ストッパー（竹の節のような所）にリブ3・4のチャンネル（三日月型のパート）を取り付けます。（各ストッパーの溝の位置はGパイプの前後にKパイプのAタング（虫の翼のような金具）にあわせると確認できます。）

Do NOT misplace the front/back side of G pipe. Connect rib 3 and 4 channels onto the stopper (dented surface). Check the stopper position by matching the G pipe with the A tongue (on K pipe).



前のAタング（虫の翼のような金具）にGパイプ先端を取り付けます。取り付けは膝の上にKパイプをのせて、適度な反りがついた状態でおこないます。

一方の手でGパイプを引き寄せ、もう一方の手で金具の傾き調整、スライド操作をおこなってください。

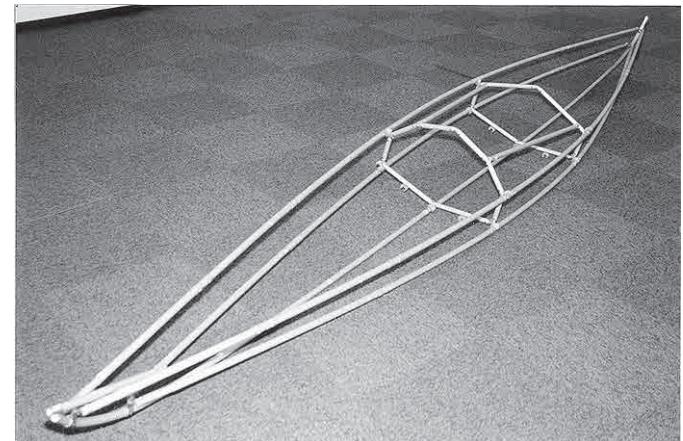
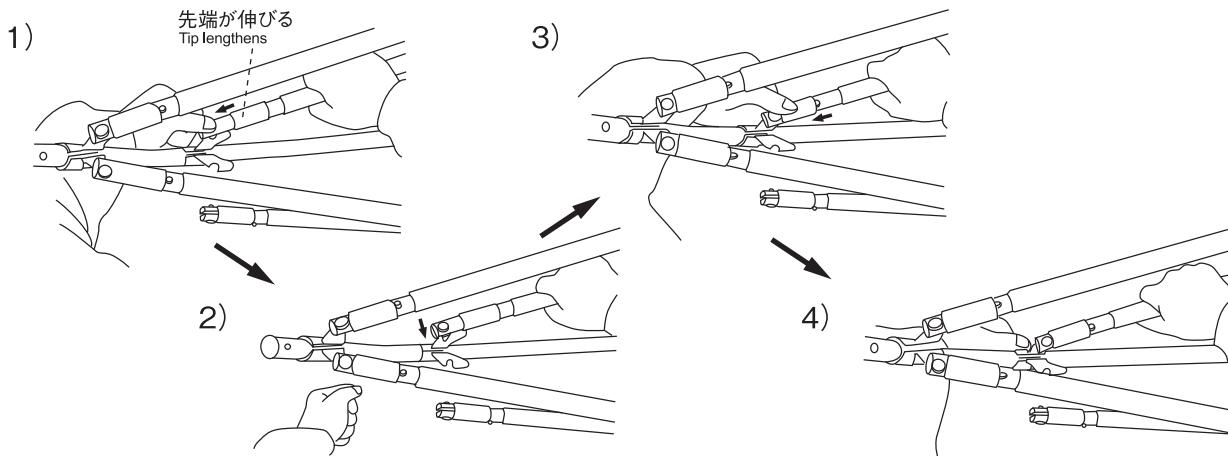
<注意>Kパイプが地面にぴったり付いた状態でGパイプ先端を取り付けないでください。反りがつかない状態で組むと設計上長さが足りなくなるため、Gパイプ接続部を途中のばす原因となり、その結果フレーム全長が長くなってしまいます。ジョイント部取り付け部がずれていればKパイプを上下させてあわせます。Aタングの角度が合っていないければ修正してください。

Attach the front A tongue onto the tip of G pipe. When attaching, squat down and set the K pipe on your thighs so the pipe slightly arches.

Use one hand to pull the G pipe and other hand to attach joint pin and adjust connection.

<CAUTION!> Do NOT attach the tip of G pipe when the K pipe is setting on the ground. Without any arches, the length of the pipe will measure improperly, allowing the overall frame to stretch out. If the joints are misplaced, adjust using K pipe. Adjust A tongue angle if necessary.

## (7) Eパイプの取り付け (7) Attaching E pipe



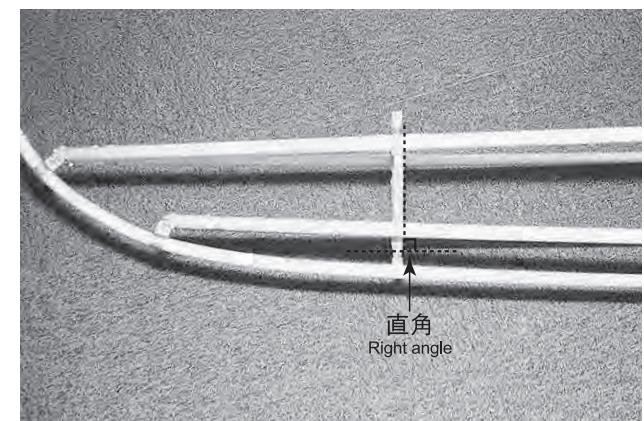
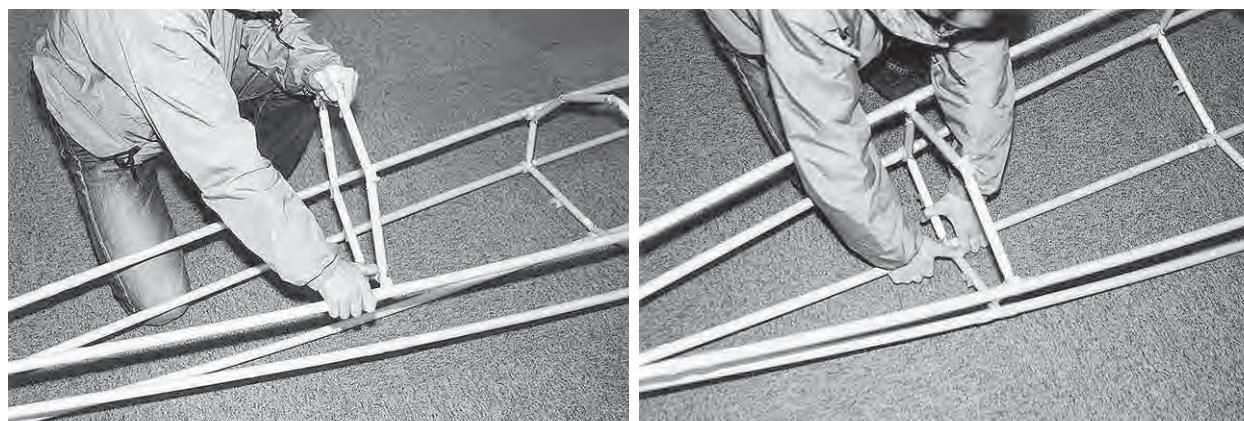
Gパイプと同様にEパイプを取り付けます。取り付け位置はKパイプと並べて確認してください。

※Eパイプの先端はGパイプとは違いのびるようになっていますのでAタングの位置に合わせて取付けてください。

Follow G pipe setup and attach E pipe. Check attaching position by lining with K pipe.

\*The tip of E pipe lengthens. Attach E pipe to the A tongue.

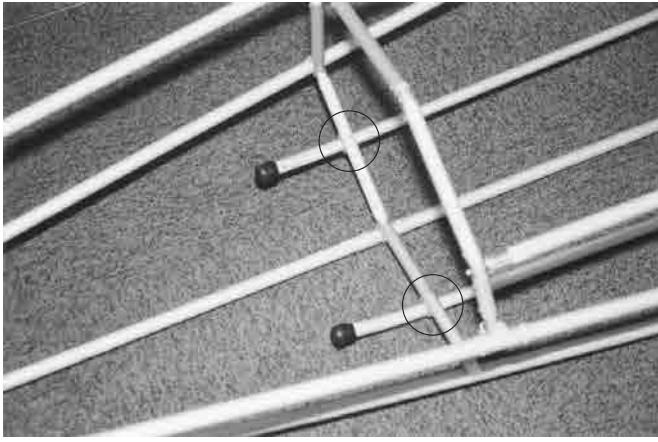
## (8) 残りのリブの取り付け (8) Attaching remaining ribs



リブ2・5をGパイプ・Eパイプの各リブ取り付け溝(Kパイプのステッカー『2』『5』と同位置にあります)へそれぞれ取り付け、そのままKパイプに取り付けます。次に、リブ1をGパイプのリブ1取り付け溝へ取り付け、リブがGパイプとほぼ直角になるようにKパイプへ取り付けます。

Attach rib 2 and 5 onto the dent of G and E pipe (Can be found on same position on K pipe sticker 2 and 5) and K pipe. Then, attach rib 1 onto the dent of G pipe, making sure the rib and pipe becomes in right angle while fixing onto k pipe.

## (9) KSパイプの取り付け (9) Attaching KS pipe



リブ2のチャンネル(三日月型の部品)へKSパイプの直線部分の始まりを取り付けます。この時、曲がっている方(ゴムキャップ)が艇の内側を向くように注意してください。そのままリブ3・4・5へ取り付けます。KSパイプの後端も内側を向けて取り付けてください。

Attach the channel on rib 2 onto the KS pipe at the start of linear part. Make sure the curving side (rubber cap) is facing toward the inside of kayak.  
Then, attach rib 3, 4, and 5 (curving side facing toward the inside of kayak).

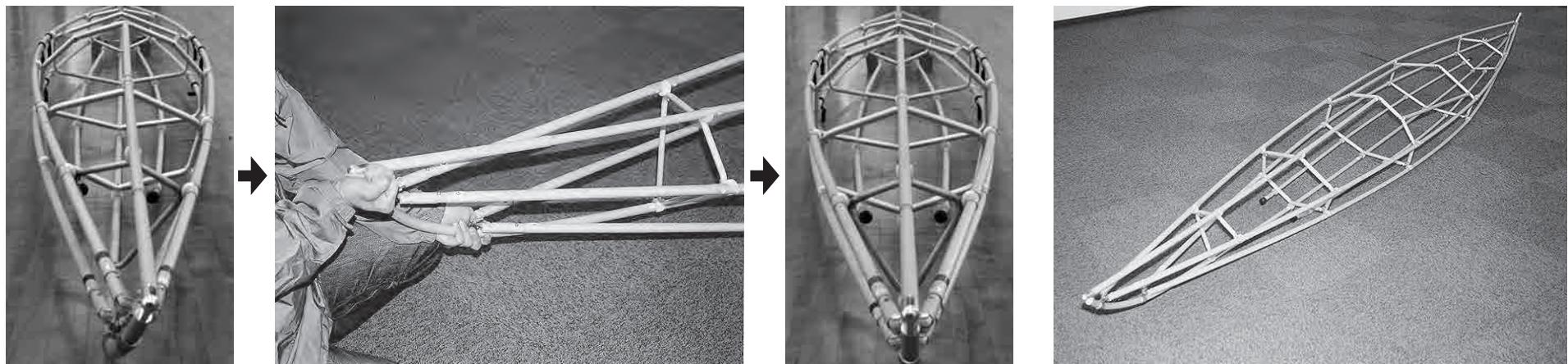
## (10) DFパイプの取り付け (10) Attaching DF pipe



Kパイプ先端の可動パーティ( TB-Fパイプ)にDFパイプのピンの無い方を差し込み、リブ3上部の穴にDFパイプの先端ピンを奥まで差し込みます。  
次に、DFパイプの途中の、パイプが二重になっている部分がリブ2とリブ3の間になるように、DFパイプを取り付けます。

Attach the end of DF pipe (w/o pin) onto the flexible tip of K pipe (TB-F pipe) and insert the other end (with pin) into the rib 3 pin hole.  
Attach rib 1 and 2 onto the DF pipe. (The doubled section of DF pipe comes between rib 2 and 3)

## (11) フレームのゆがみの修正 (11) Fixing frame distortion



真上から見てDFパイプとKパイプが一直線上になければ、先端が左右どちらかに倒れていますので、軽くたたいて修正してください。

When looking from above, if DF and K pipe are not centered, the frame tip is most likely unbalanced on one side. Gently hit the frame for adjustments.

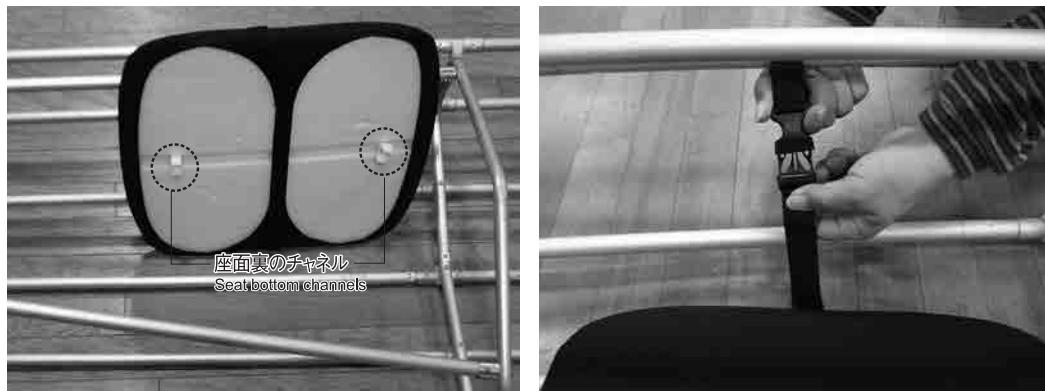
DRパイプを除くフレーム部分の組み立ては完了です。  
〔※DR/パイプは船体布にテンションをかける際に取り付けます。〕

Excluding DR pipe, frame assembling is complete.

\*DR pipe will be attached when applying tension on the fabric-cover.

## (12) シートの取り付け (12) Installing the seat

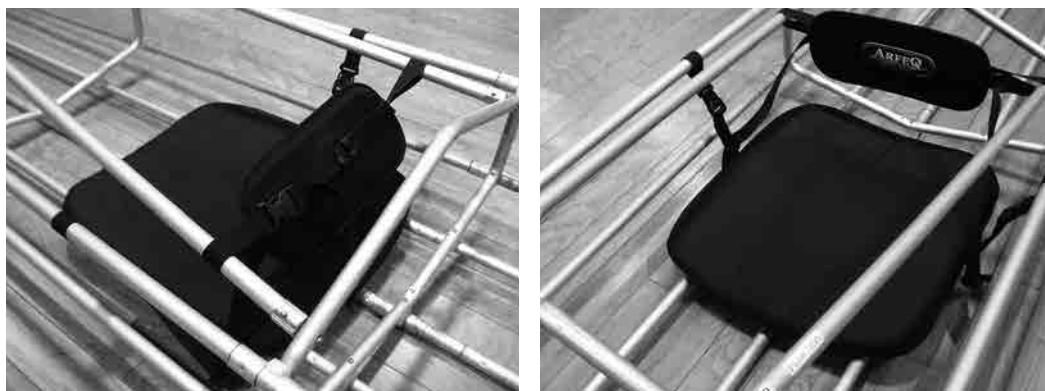
### シートの取り付け方法 Installing the seat



座面裏のチャネルをキールパイプに取り付け後、左右のテープをGパイプのシートループへ接続します。

After attaching seat bottom channels on the K (keel) pipe, connect both strap ends onto the G pipe seat loop.

### バックレストの取り付け方法 Installing back-rest



次に背面の二重になっているテープの後側にあるテープをNBパイプへ取り付けます。

<注意>背面の前面のテープは船体布をセットした後に取り付けます。

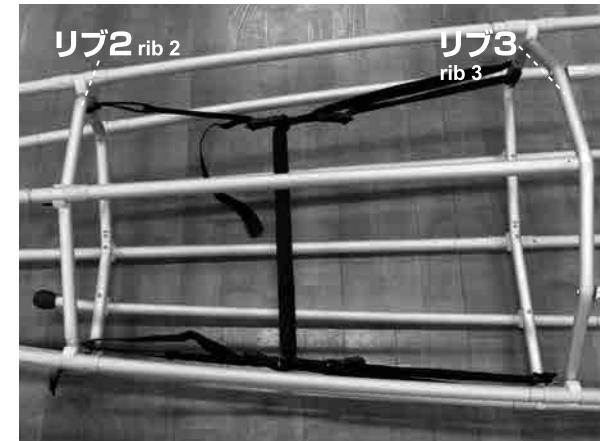
Buckle back-rest strap (the one towards the rear) onto the NB pipe.

<CAUTION!> The front strap on the back will be attached once the fabric-cover is set.

## (13) フットブレイスの取り付け (13) Installing foot brace

### 1. フットブレイスの取り付け位置

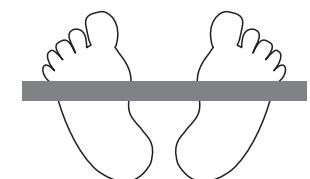
1. Positioning foot brace



リブ2とリブ3の間

In between rib 2 and 3

### 2. フットブレイスの取り付け方法 2. Installing foot brace



標準的な位置  
Standard position

リブ2にフットブレスのショックコード側を写真のようにループを通しておきます。次にリブ3にテープ側を写真のように通してバックルを接続します。(a)  
この時、実際にシートに座り自分の姿勢に合わせてください。

Make a loop to tie shock cord onto rib 2 and buckle the other end of foot brace onto rib 3.  
Sit down and check position.

## (14) 船体布にフレームを入れる (14) Installing fabric-cover

### 1. 船体布にフレームを入れる 1. Installing fabric-cover



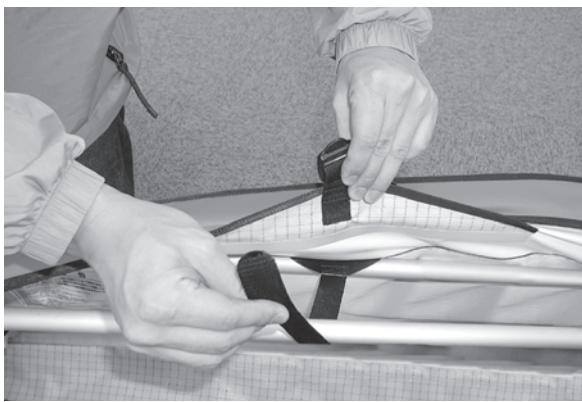
船体布を広げ、フレーム前後を間違わないように注意しながら船体布に入れます。必ずこれ以上入らないという所までしっかり押し込んでください。この時、キールレール(ボトム内側の中央にある溝)にKパイプを合わせて、センターがずれないように注意してください。

Spread the fabric-cover, check frame direction and carefully insert the frame. Firmly insert the frame and always align the K pipe on the keel rail.

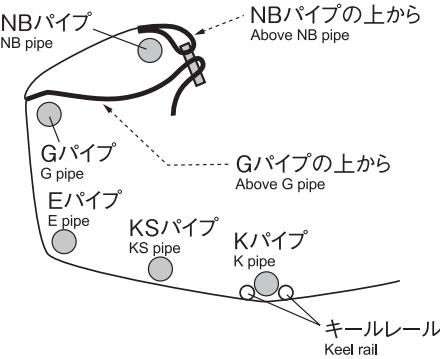
※エアチューブのホースがパイプに挟み込まれないように注意してください。

\*Make sure the air tube hose doesn't get caught in between the fabric-cover and pipe.

### 2. コーミングベルト、ジッパー・バックアップベルトの仮止め 2. Temporarily attaching the coaming belt and zipper backup belt



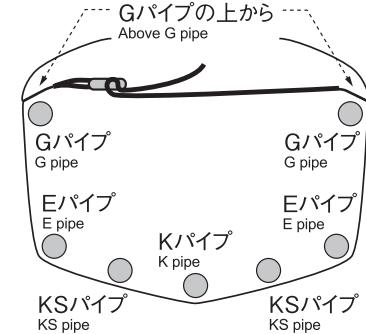
【コーミング断面図】 Coaming diagram



コーミングの横・内側にあるコーミングベルトを仮止めします。下側のバックルのないベルトをGパイプの上へ引き上げ、上側のバックルの付いたベルトをNBパイプの上から巻き込み上下のベルトをテンションを掛けないように軽くとめます。(断面図参照)

Temporarily strap coaming belt on the side and inside of the coaming. Lightly strap the lower belt (w/o buckle) above G pipe, and the upper strap (with buckle) above NB pipe. See above Fig.

【リアデッキ断面図】 Rear deck diagram



リアのデッキ内側のジッパー・バックアップベルトを仮止めします(2箇所)。コーミングベルトと同様に三角布をGパイプの上に引き上げ左右のベルトを軽くとめます。

Temporarily strap zipper backup belt on the inside of rear deck. Pull the triangular flap over G pipe and lightly strap both belts.

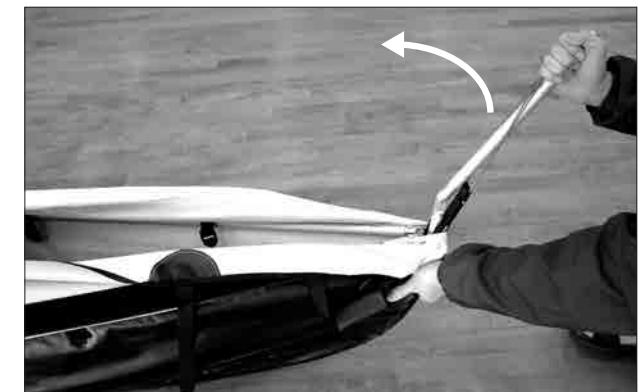
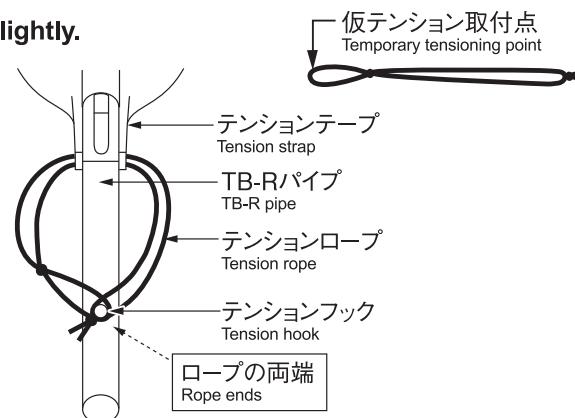
## (15) 船体布にテンションを掛ける（無理をせず十分注意しておこなってください。）(15) Tensioning fabric-cover (Be careful when tensioning)

### 1. 仮テンションを掛ける 1. First, apply tension lightly.



上図のようにテンションロープを持ちテンションテープを一度軽く引きます。

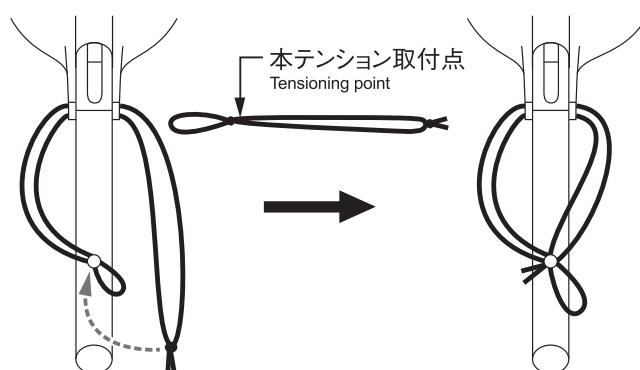
Pull lightly on the tension rope (see above Fig.).



そのままゆっくりとTB-Rパイプを起こしていきます。この時、Kパイプが船体布のセンターと合うように調整しながらTB-Rパイプを水平になるくらいまで倒します。このことで本テンションをかける前に船体布とフレームをなじませます。

Gradually lift the TB-R pipe. Make sure to adjust alignment of K pipe and fabric-cover. Set the TB-R pipe horizontally.

### 2. 本テンションを掛ける 2. Tensioning



テンションロープの片側を上図のように本テンション取付点に掛け直し、TB-Rパイプをゆっくりと起こします。次にTB-RパイプにDRパイプを取り付けます。DRパイプをTB-Rパイプの一番奥まで差し込んだ状態でDRパイプを倒してください。

When tensioning, always make sure to set tension rope as shown on the above Fig., and gradually lift the TB-R pipe. Then attach DR pipe with TB-R pipe. After inserting DR pipe into TB-R pipe, set DR pipe down.



**注意**

CAUTION!

船体布にテンションを掛けた状態でTB-Rパイプから手を離すと、急激にTB-Rパイプが戻り危険ですので必ず手を添えてください。

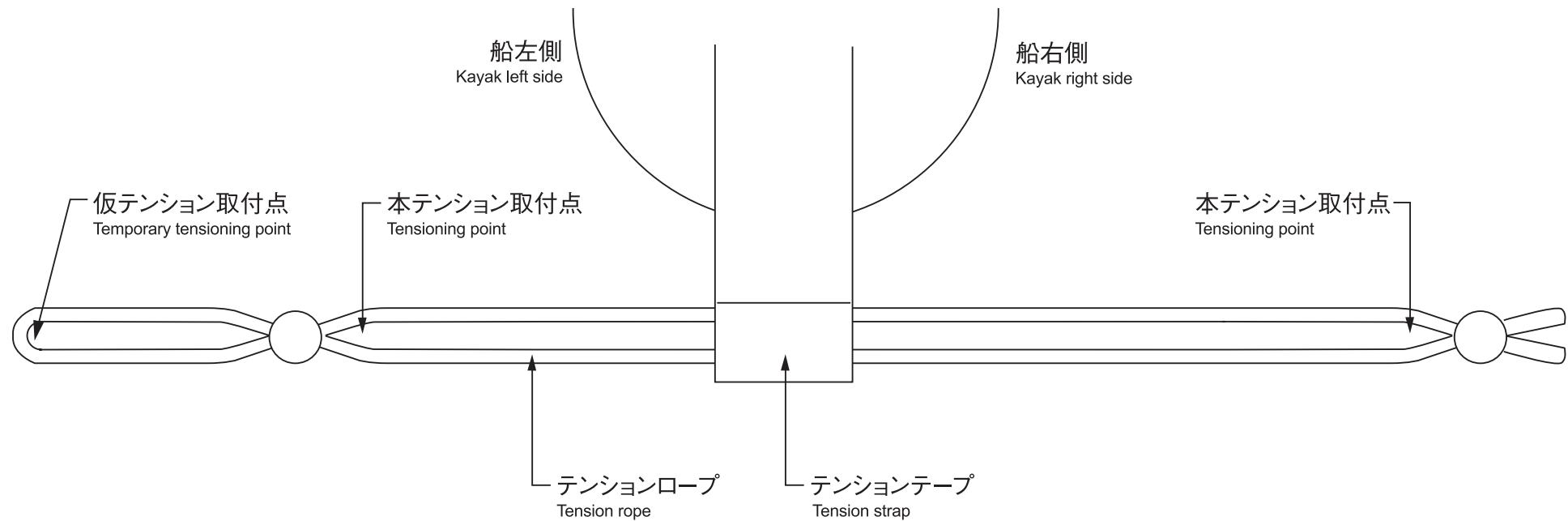
Do NOT let go of TB-R pipe when tensioning. Always use both hands.

## テンションロープについて

### Regarding the tension rope

テンションロープはあらかじめ適切な長さにセットされているため、結び目を追加したり位置を変えないでください。  
過度のテンションが掛かり、フレームが破損する恐れがあります。

The tension rope is pre-set to the appropriate length, so do not add knots or change the location of the tensioning point.  
If excess tension is applied, the frame may be damaged.

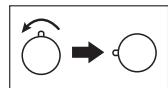


## (16) DRパイプを固定し、船体布を引き上げる (16) Attaching DR pipe and lifting fabric-cover



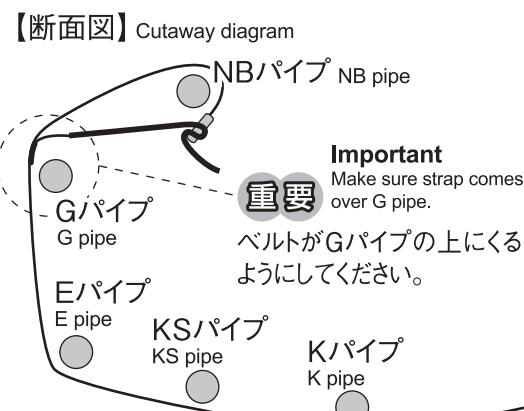
DRパイプ先端のピンをリブ4の頂点の穴へ差し込み、ジョイントピンで固定します。次に、DRパイプをリブ5へ取り付けます。  
その後、DRパイプを90度回してピンを横向きにずらしておきます。(図参照)

Insert the tip of DR pipe into rib 4 and set the joint pin. Then, insert DR pipe into rib 5.  
Turn DR pipe in 90 degrees angle so the pin faces side ways (see right Fig.).



## (17) コーミングベルト、ジッパー・バックアップベルトを締め、ジッパーを閉じる

## (17) Tighten coaming belt and zipper backup belt, and fasten zipper



コーミングベルトがGパイプの上になっている事を確認し左右均等に締めます。(断面図参照)  
Make sure coaming belt is above G pipe and evenly tighten the belt on both sides (See cutaway diagram).



リアデッキのジッパー・バックアップベルトを締めてから  
ジッパーを閉じます。  
Fasten zipper after closing rear deck zipper backup strap.

## (18) 防水カバーのセット (18) Attaching waterproof cover



ジッパーの端の部分を折り込みます。次に、左右2枚の防水カバーの生地を重ねて、角を内側に折り込みます。

Fold the zipper-end first. Then, bring both sides of fabric on top of each other, and fold the end corner.



防水カバーの口部分のナイロンテープを芯にするようにしてベルクロテープの付いている面が上を向くまでカバーを巻き込み、もう一方のフラップのベルクロテープと合わせるようにセットします。

次に、グラブループ、スタンエンドカバーをセットしてください。

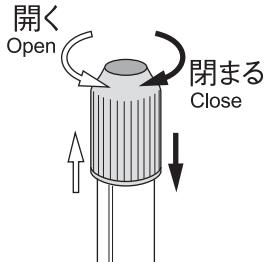
Fold the waterproof cover around the nylon tape all the way till the Velcro strap faces up, and attach it to the one on other flap.  
Set the grab loop and stern-end cover.

## (19) シートを固定し、空気を入れる (19) Fixing the seat and inflating air



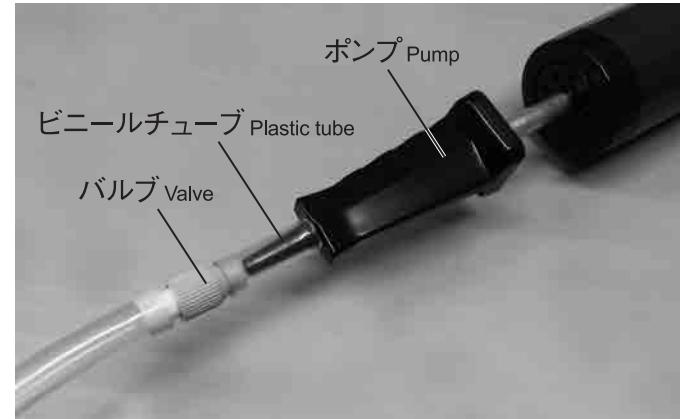
シート背面の前側のテープをコーミング内側のバックルへ取り付け、テープの張り具合でシート背面の位置を調整します。

To adjust seat position, buckle front strap on seat back onto the inner side of coaming.



バルブを開いて空気を入れ空気が入った時点でバルブを閉めます。

Open valve and inflate. Close the valve when completed.



サイドエアチューブのホースの先端にあるバルブを開き、エアポンプと付属のビニールチューブをバルブにしっかりと差し込み、空気を入れます。艇を上から見て3cm～4cm程度ふくらんだ状態が標準です。(図1)

<注意>空気を入れすぎると、サイドエアチューブポケットに入り込んだ石のかけら等によりパンクする恐れがあります。

また、気温の状態等により空気が膨張するがありますので、空気の入れすぎには十分にご注意ください。

To inflate, open the valve on hose tip of side air tube and connect air pump with plastic tube. The kayak should be inflated up to 3 to 4cm when viewed from above (see Fig. 1).

<CAUTION!>Do NOT excessively inflate. May increase the risk of punctures, causing air leaks.

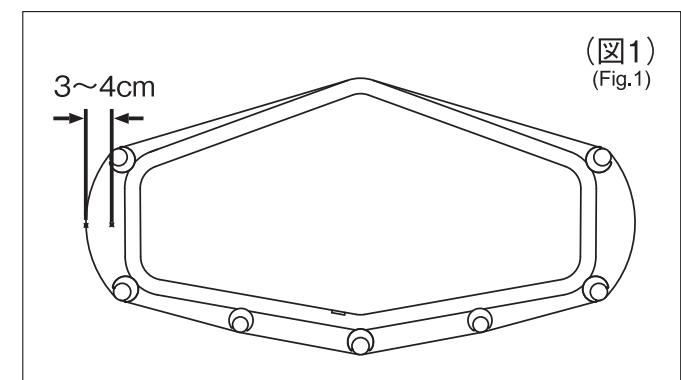
Inflate with less air during hot weather to avoid swelling and puncture.

## (20) 完成 (20) Complete



最後にテープのゆるみ、左右のバランス等をチェックし、問題がなければ完成です。

Check for loose Velcro straps and overall balance.



## 分解・収納 Disassembling and packing

1. エアホース先端のバルブを緩め、エアチューブ内の空気を抜き、ある程度抜けた時点でシートとコーミングベルトを外します。
2. 防水カバー、ジッパーを開きます。次にDRパイプ先端のジョイントピンを押してリブ4からピンを抜き、DRパイプをTB-Rパイプから外し、そのままゆっくりとTB-Rパイプを後へ完全に戻してテンションロープをボルトから外します。
3. 船体布からフレームをゆっくりと抜き、フットブレイスを外します。次に、フレームをセットアップとは逆の手順で分解します。  
最後にフレームを折りたたみフレームスタッフバッグへ収納します。  
《注意》フレームを端からたたむと中のゴムが均等な伸びにならないので、各フレームの中央付近の継ぎ目からたたむようにしてください。

1. Loosen the valve on air hose tip and release air. Once a fair amount of air is released, take off the seat and coaming belt.  
2. Unfasten the waterproof cover and zipper. Then, press the joint pin on DR pipe tip and release pin from rib 4 and remove from TB-R pipe. Gradually bring back the TB-R pipe down and release the tension rope.  
3. Gently remove the fabric-cover from the frame and foot brace. Then, reverse assembling process to disassemble the frame.  
Take apart the frame and place the components inside the frame case.

<CAUTION!> To extend the life of the shock cord, when taking apart the frame, start folding from the center joint then towards the end, by spreading the tension more evenly.



### 船体布のテンションをゆるめる際の注意

CAUTION! When Loosening tension fabric-cover

船体布にテンションをかけた状態で、TB-Rパイプから手を離すと急激にTB-Rパイプが戻り危険ですので必ず手を添えてください。

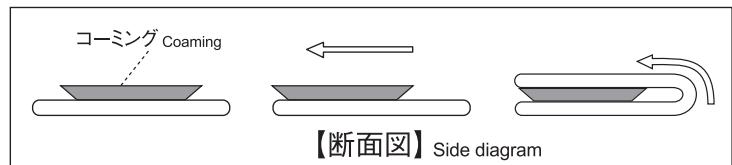
Do NOT let go of TB-R pipe when tensioning. Always use both hands.

## 船体布のたたみ方 Folding fabric-cover

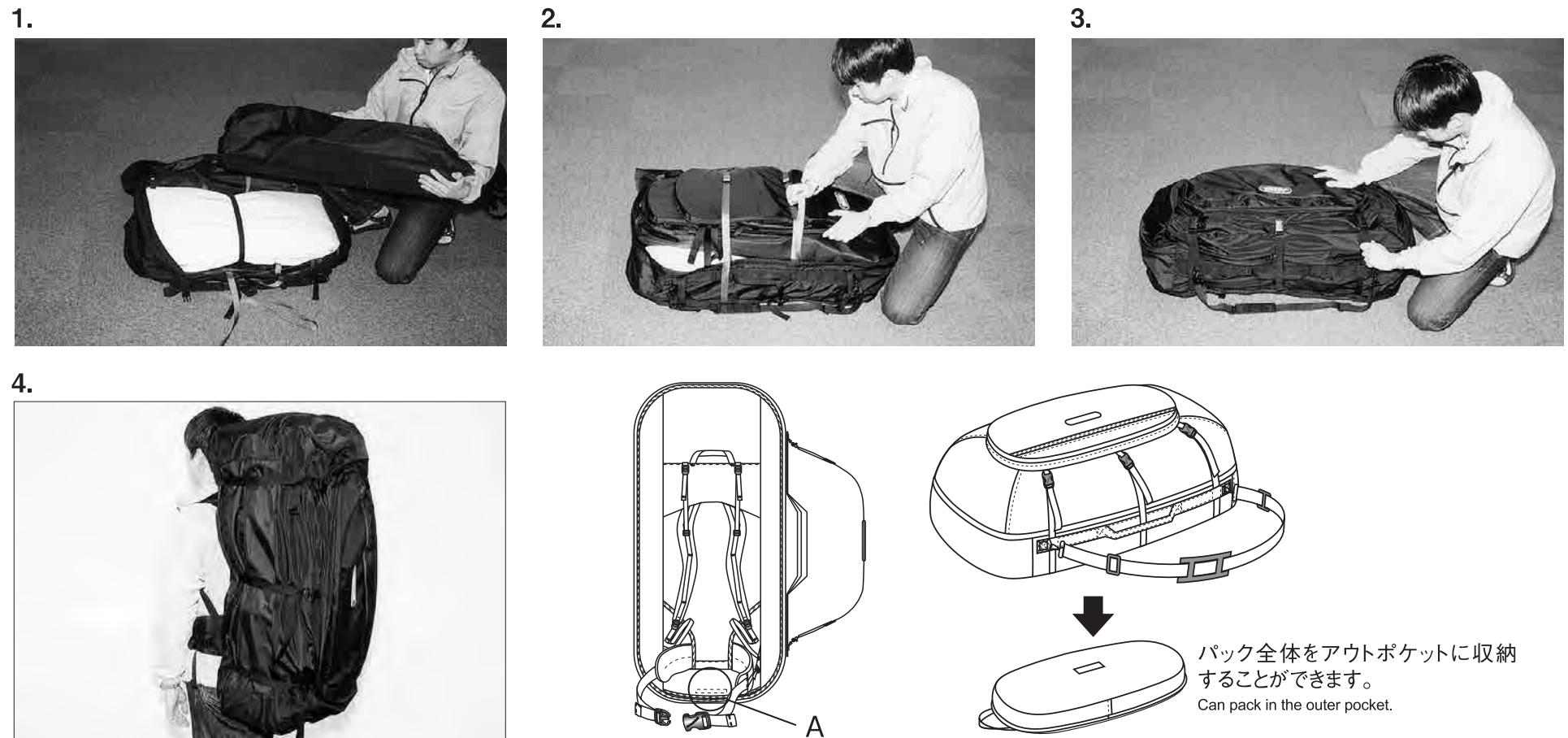


コーミングを船体布の中心から左端までずらしておきます。右側の部分を折り返してコーミングの上に載せるようにたたみます。次にコーミングの前端、後端に合わせて前後を折りたたみます。さらにコンパクトにしたい場合は、コーミング芯材をネオプレンのケースから取り出して船体布をたたみます。コーミング芯材は、2分割になっていますがネオプレンのケースごと2つ折にしないでください。ネオプレンのケースが破損する場合があります。

Move the coaming from the kayak center to the left side. Fold the right side onto the left covering the coaming. Then, fold the front/back end. To pack more compactly, remove the coaming frame off the neoprene cover. The removed coaming frame can be half folded, but do NOT fold with neoprene cover attached. May damage the case.



## キャリングバッグの使い方 Using carrying bag



●まず、船体布を入れてその後フレームセット・小物類をパックに収納し、内側のストラップで固定します。※(バックパックとして使用する際、船体布がパックのフレームとなりますので必ず船体布から収納してください。パック背面のサイズに合わせて船体布をたたむと安定して背負いやすくなります。)  
次に、内容量に応じてコンプレッション・ストラップを締めて荷物の揺れを抑えます。

●背面のファスナーを開け、背面システムを取り出せばバックパックとして使うことができます。この時、背面システムを被っていたシートは折りたたんで背面パネル下部のポケット(上図のA)に収納してください。

●カヤックに積み込む際には前面のポケットにパック全体を収納すればコンパクトになります。

●Always place the fabric-cover first, then the frame set, and small items, and secure using inner straps. \*(When shouldering as backpack, the fabric-cover becomes the backpack frame. Folding the fabric-cover into the size of pack size is recommended.) Use the compression strap if necessary.

●Unfasten back panel zipper and remove the back panel cover to use as a backpack. Fold and store the back panel cover inside the lower pocket A (see image above).

●When placing in the kayak, use the front pocket to pack the entire bag compactly.

# 修理及びパーツリストについて Repair and Component list

●修理及びパーツ、その他に関するお問い合わせ全て(見積もり・納期等)につきまして、下記、又は弊社販売店迄お願い致します。また、パーツのご依頼の際は、必ず商品名・製造番号・パーツナンバーをご連絡ください。

●If you have any inquiries regarding the kayak repair, components, and etc., please contact Montbell Customer Service or the store of original purchase. Please inform the product name, manufacturing no., components style no. for reference.

株式会社モンベル 本社/大阪市西区新町2-2-2

【フォールディング・カヤックに関するお問い合わせ】

商品・修理・アフターサービス・その他】

カスタマー・サービス TEL.06-6531-3544

フリーコール: 0088-22-0031

ホームページ <http://www.montbell.jp>

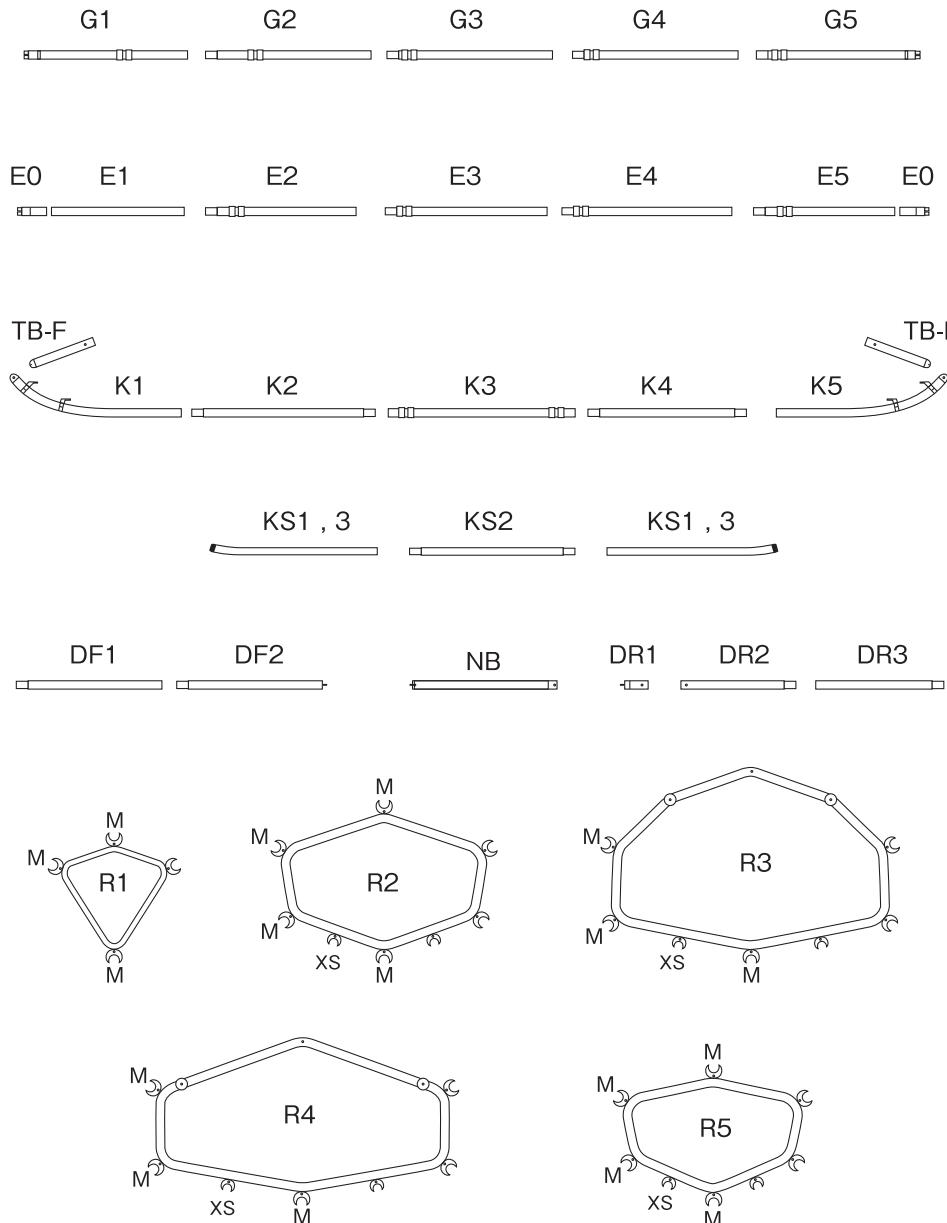
[Please call us for any inquiries regarding the folding kayak]

Montbell Customer Service:TEL.06-6531-3544

Toll Free:0088-22-0031

Website:<http://www.montbell.jp>

## ボイジャー 415フレームパイプ各パーツ名称 Voyager 415 frame, pipe, components



## ボイジャー415パーツリスト Voyager 415 component list

NO.	パーツ名 Components
1	G1
2	G2・G3・G4
3	G5
4	E0
5	E1
6	E2・E3・E4
7	E5
8	DF1
9	DF2
10	DR1
11	DR2
12	DR3
13	NB
14	KS1・KS2・KS3
15	K1・K5
16	K2
17	K3
18	K4
19	R1
20	R2・R5
21	R3
22	R4
23	TB-F
24	TB-R
25	
26	
27	
28	