

バイオフィェイスマスク
取扱説明書

bio-full face mask

instruction manual

製造・販売

日本潜水機株式会社

〒243-0424

神奈川県海老名市社家 2-22-17

TEL : 046-233-4111

FAX : 046-233-5886

E-mail : cs@apollo-japan.jp

URL : <http://www.apollo-japan.jp>

Nippon Sensuiki Co., Ltd

2-22-17 Shake, Ebina-City, Kanagawa-Pref,

243-0424, Japan

TEL : (81) 46-233-4111

FAX : (81) 46-233-5886

はじめに

この度はバイオフィルフェイスマスク（以下、当製品）をお買い上げ頂きましてありがとうございます。当製品をご使用するにあたり、必ず取扱説明書に記載してある事項を順守してください。なお、ご不明点につきましても購入店、もしくは販売店までお問い合わせください。

Introduction

Thank you for choosing apollo bio-full face mask. As always be sure to obey articles described on instruction manual when in use. If you have any question, feel free to contact dealer or us.

Items with the following headings describe scuba diving techniques and how to handle diving equipment. These sections must be fully understood, so as to be sure to read with special attention.

次に示すマークが文頭についている文章は特に気を付けてよく読み、完全に理解してください。

Failure to obey the instructions under this heading may lead to accidents which result in serious injury or death.



危険事項

このタイトルのついてる文章は、守らないと最悪の場合、重傷事故や死亡事故につながる危険性のある潜水に対する知識と潜水機材の取扱方法に関する情報について書かれています。



DANGER

Failure to obey the instructions under this heading may lead indirectly to accidents which result in serious injury, death, and/or serious damage to equipment.



警告事項

このタイトルのついてる文章は、守らないと関節的に重症事故や死亡事故につながる可能性、もしくは重度の物損事故が起こる可能性のある、潜水に対する知識と潜水機材に関する情報について書かれています。



WARNING

Failure to obey the instructions under this heading may lead minor accidents and/or minor damage to equipment.



注意事項

このタイトルのついてる文章は、守らないと軽傷程度の事故につながる可能性、もしくは重度の物損事故が起こる可能性のある、潜水に対する知識と潜水機材の取扱方法に関する情報について書かれています。



CAUTION

Failure to obey the instructions under this heading may lead minor accidents and/or minor damage to equipment.

危険事項

- 当製品を使用して潜水を行うにあたり、国際的に認知されている潜水指導団体の認定、もしくは国家資格を取得し、正しい知識と技術を身につけてから行ってください。
- 潜水を行う際は一人で潜水せず、バディシステム、もしくは船上、陸上作業員の監視の下で行ってください。

DANGER

- It is extremely important that scuba divers using this product have undergone theoretical and practical training given by an internationally authorized association providing diving instruction.
- Never scuba dive alone. Always dive under the buddy system or under watching on board or by land workers.

警告事項

- 潜水を行う際には、必ず良好な健康状態で行ってください。少しでも寒気を感じたり、疲れていたり、気分が悪かったりする場合は潜水を中止してください。
- アルコール類、薬品類(特に点鼻薬、風邪薬など)の接種後は潜水を行わないでください。体調が悪い、持病のある人は必ず医師の診断を受けてください。
- 当製品を振り回さないでください。ガラス、取付部品などが何かに接触した際に破損してしまい、ガラスが飛散して失明したり、取付部品が機能なくなってしまう可能性があります。
- 緊急時用に交換用のマスクとオクトパス(またはバックアップのレギュレータ)を携行してください。また当製品と交換用マスク、2nd ステージを水中で交換できるように事前に練習を行ってください。

WARNING

- Always make sure you are in good physical condition before scuba diving. Stop diving if you feel abnormal cold, tired or unwell.
- Never take alcohol or medicine (especially nasal spray or medicine for cold) before scuba diving. Those who are in poor physical shape or suffer from some chronic illness should consult with doctor before scuba diving.
- Do not swing the equipment concerned. It is possible to be damaged against glass and attachment parts by hitting something. Also, parts attached stop as a result, functioning.
- Always carry extra mask & 2nd stage as replacement and practice in advance which enable to exchange mask & 2nd stage in underwater.

注意事項

- 特殊な状況、環境で使用する場合は、購入店または弊社までお問い合わせください。
- 取扱説明書に記載されている分解箇所以外の分解を行わないでください。
- 当製品の調整や部品交換は必ず陸上で行ってください。
- 中圧ホース、2nd ステージ、その他部品の取付は購入店で行ってください。
- マスクのレンズは熱強化処理を施してありますが、傷がつきますと強度が落ち、小さい衝撃でも破損することがあります。ガラスに傷がついていることに気が付きましたら、レンズを交換してください。
- 当製品は耐薬品性のあるゴム、樹脂、ガラスなどの素材を使用しておりますが、化学薬品(ベンジン、アルコール、シンナーなど)、中性洗剤の原液、ガソリンなどに長時間浸させると

部品が腐蝕する可能性があります。もしそのような物が付着した場合はすぐに真水、もしくは中和液で洗浄してください。

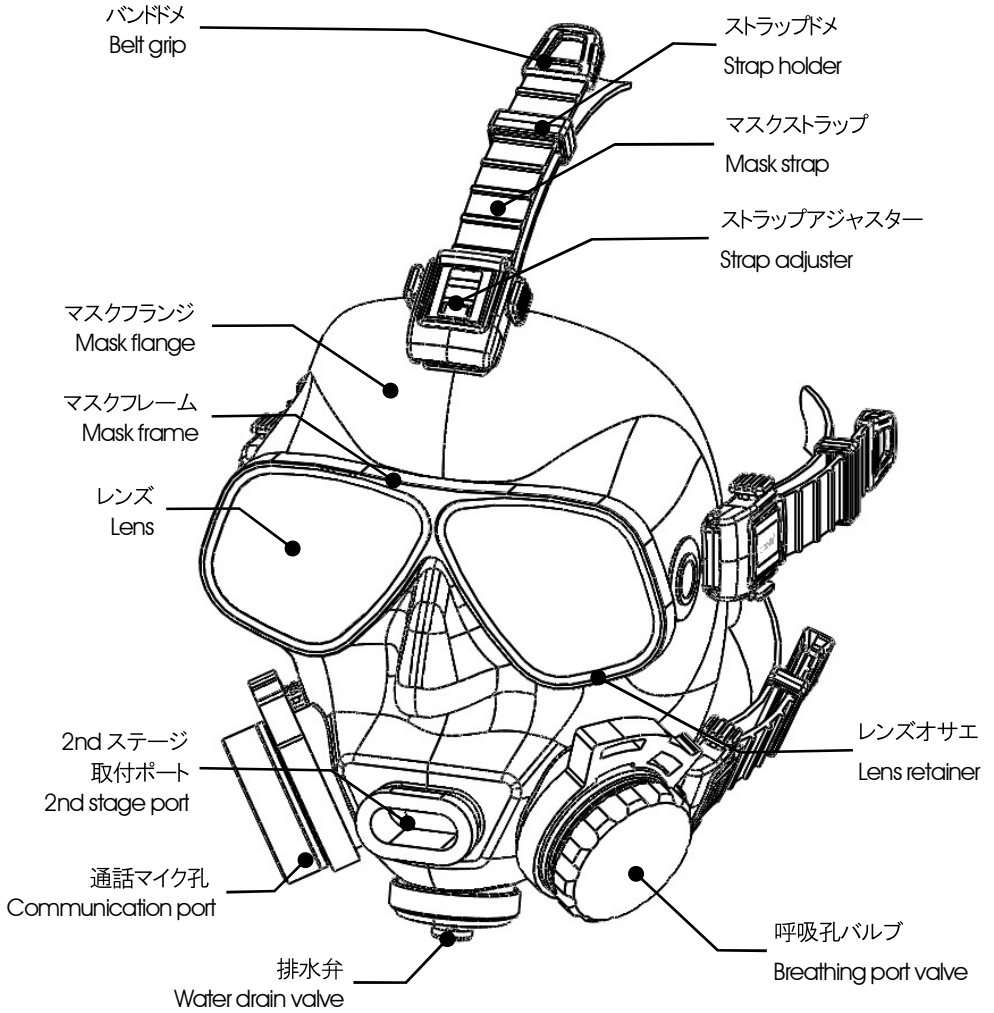
- フリーフローが止まらない場合は使用を中止して、購入店へ修理を依頼してください。



CAUTION

- Consult with dealer or us whenever using under special situation, environment.
- Do not disassemble except a portion described on the instruction manual.
- Necessary adjustment or replacement of parts should be performed on the land.
- The installation of the hose to the 1st stage should be done at shop purchased
- The glass with mask is treated as heat tempered, but once glass is damaged, its strength becomes weak and even by a slight shock it may be damaged.
- In spite of using rubber, resin, glass with chemical resistance, it may corrode to let it soak in chemicals (benzene, alcohol, thinner), neutral detergent, gasoline for a long time.
- When free flow won't stop, immediately stop to use and ask for repair.

部品名称 Names of parts



仕様 Specification

項目 / Item	仕様 / Specification
マスクフレーム外寸 Dimension of mask frame	W 156 mm × H 64 mm × D 9 mm
マスクフランジ外寸 Dimension of mask flange	W 144 mm × H 190 mm × D 88 mm
重量 Weight	450 g
内容積 Inner volume	400 cc
マスクフランジ材質 Material of mask flange	シリコーン Silicone rubber
マスクストラップ Mask strap	5 点式ストラップ (頭部 1 箇所, コメカミ部 左右各 1 箇所, 頬部 左右各 1 箇所) 5 straps with strap adjusters (1 forehead, 2 temples, 2 cheeks)
マスクストラップ材質 Material of mask strap	シリコーン Silicone rubber
マスクフレーム材質 Material of mask frame	アルミニウム合金 Anodized aluminum alloy
レンズ Lens	4mm 強化ガラス Tempered glass
レンズオサエ材質 Material of lens retainer	ステンレス Stainless
呼吸孔バルブ Breathing port valve	頬部左側に設置。回転式。 Located on the left cheek. Equipped with a rotation valve.
通話ポート Communication port	頬部右側に設置。出荷時にはダミー栓を取付済み。 Located on the right cheek. Equipped with a mic. dummy plug and a mounting bracket for OTS microphone assembly.
排水弁 Drain valve	顎部に設置 Located under the chin. Equipped with an activation lever.
取付可能 2nd ステージレギュレータ寸法 Mountable 2nd stage regulator dimensions	マウスピース取付管外形寸法の横幅と高さの合計が 45mm から 55mm まで The sum of the width and height of the outer dimensions of the mouthpiece mounting tube is 45mm to 55mm.

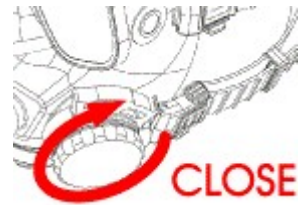
- マスクのレンズ交換方法につきましては、バイオメタルマスクの取扱説明書を参照頂くか、ご購入店または弊社までお問い合わせください。
For details on how to replace the lens, refer to the instruction manual for the bio-metal mask, or contact your dealer or us.
- レギュレータ 2nd ステージなどの取付方法につきましては、ご購入店または弊社までお問い合わせください。なお、取付はご購入店または弊社にご依頼ください。
For installation of the 2nd stage regulator, please contact your dealer.

呼吸孔バルブの使用方法 Operation of the breathing port valve

2nd ステージでの呼吸 Breathing from regulator

使用する2ndステージからエアが供給されていることを確認してください。呼吸孔バルブを時計回りに最後まで回転させ、クローズ状態にすると、2ndステージでの呼吸になります。

For diving, turn the knob of the breathing port valve clockwise until the valve is completely closed..

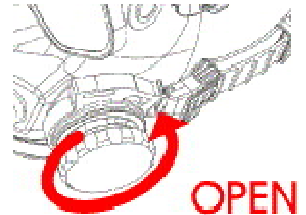


外気での呼吸 Breathing in open air

潜水終了後、水面または陸上において、呼吸孔バルブを反時計回りに回転させ、オープン状態にすることで、外気を取り込み、呼吸することができます。

For breathing, turn the knob of the breathing port valve counter-clockwise to open the valve.

The breathing port valve allows breathing in open air while you are standby on the surface.



警告事項

潜水時は、呼吸孔バルブは必ずクローズ状態にしてください。



WARNING

Be sure to securely close the breathing port valve before diving.

ストラップの調整 Strap adjustment

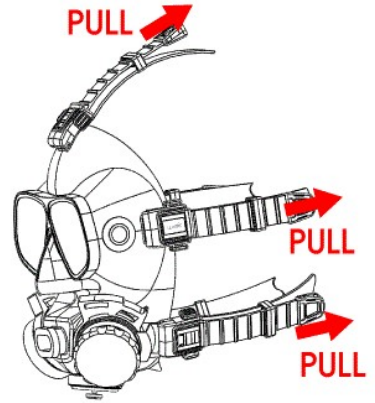
ストラップを締める場合 To tighten the strap

ストラップの端部のバンドドメを引いてください。

マスクを装着したままでも調整できます。

To tighten, pull the loose end of the strap.

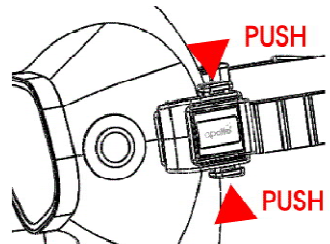
The strap can be adjusted while you are wearing the mask.



ストラップを緩める場合 To loosen the strap

ストラップアジャスターの上下のロックレバーを押し
ながら、内側のストラップを引いてください。

To loosen, pull the inside portion of the strap while
pushing on the strap lock lever.

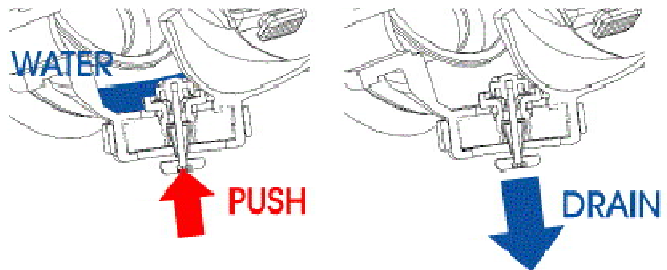


マスククリアの方法 Mask clearing

当製品は顎部に排水弁がついていますので、マスク内に水が浸入してきても、マスククリアが可能です。排水弁下部のレバーを押すことで、マスク内に入った水が排水弁から排出されます。また、排水弁を下に向けて息を吐く(もしくはパージボタンを押してマスク内にエアを送る)ことも排水可能です。

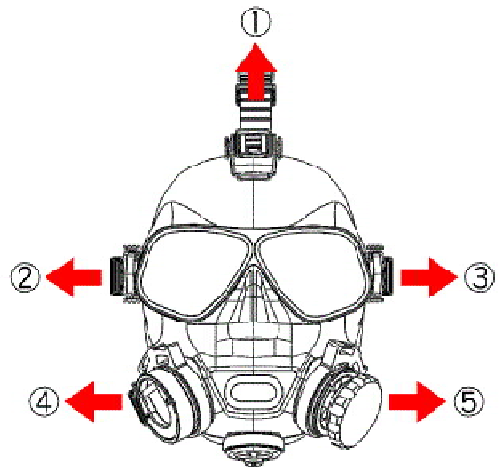
Water entered into the mask can be cleared out through the water drain valve attached to the jaw.

While pushing in the activation knob of the water drain valve, breathe out or push the purge button to clear out the water entered inside of the mask through the water drain valve..



マスクの装着 Wearing the mask

- 1) 装着前に、呼吸孔バルブを反時計回りに回転させて、オープン状態にしてください。
Turn the breathing port valve counter-clockwise to fully open the breathing port.
- 2) すべてのストラップ(5点)を、緩めておいてください。
While holding the strap adjuster knobs with thumb and forefinger, pull the straps to loosen.
- 3) 前髪をフランジに挟み込まないよう注意し、マスクを着用し、顔前面をフィットさせます。
この際、マスクストラップの中心部が頭の後ろに来るように、位置を調整します。
Rake hair back from the face, then wear the mask by holding the mask and the back portion of mask band. Align the mask position so that the center of mask band comes to the back of the head.
- 4) 片手でマスクの顎部分を保持し、マスクが顎にフィットするように調整します。
Hold the chin portion of the mask with one hand, and align the mask to be fixed to the jaw.
- 5) 片手でマスクを顎にしっかりと押し付けながら、頭頂部の上部ストラップ①を引っ張り、マスクの垂直位置を固定します。
While firmly pressing the mask to the jaw with one hand, pull the top strap① at the parietal to fix the vertical position of the mask.
- 6) コメカミ部の左右のストラップ②とストラップ③を均等に引っ張り、マスクの水平位置を固定します。
Evenly pull the strap② and strap③ at temples to fix the horizontal mask position.
- 7) 最後に、頬部の左右のストラップ④とストラップ⑤を均等に引っ張り、顎を固定します。
At the last, pull evenly the strap④ and strap⑤ at the chin to fix it to the jaw.



- 8) 手順 6)から 7)を繰り返し、5 か所のストラップがきつく締まることなく、均等な締め付けになるよう微調整し、最後にストラップにたるみがないようにストラップホルダーの位置を調整してください。

Repeat the sequence of 6) through 7) to fine adjust the strap tightening so that the all straps are evenly strained without too tight. Finally move the strap holders in place.

 警告事項

髪の毛をマスクのスカート部分に挟まないように注意してください。髪の毛を挟んだり、引っかかっていた場合は、髪の毛を取り除いてください。

 WARNING

Make sure hair is not caught in the skirt portion of the mask. Remove the hair if there is caught hair.

- 9) マスク装着後、潜行開始前には、2ndステージからのエアが供給されるのを確認し、呼吸孔バルブを時計回りに回転させてクローズ状態にし、2ndステージからのエア呼吸に切り替えてください。

For diving, turn the knob of the breathing port valve clockwise until the valve is completely closed.

 警告事項

潜水時には、呼吸孔バルブは必ずクローズ状態にしてください。

 WARNING

Be sure to securely close the breathing port valve before diving.

耳抜き Equalizing / Clearing ears

マスク部で鼻を摘まめるようになっていきますので、通常のマスクと同様の方法で耳抜きを行うことができます。

潜行しながら水中でマスクの上から鼻をつまむか、鼻の下を押えて「ン！」と息を出し、内耳に空気を送り込み、耳抜きを行ってください。

Equalization can be done like normal diving mask by pinching the nose from over the mask.

Pinch the nose with the thumb and forefinger from over the mask. Blowing gently to equalize the middle ear pressure to outer pressure.



警告事項

- 耳抜きをしないと鼓膜が破れる可能性があります。潜行中、耳が痛くなる前に何回か繰り返して行ってください。
- 体調などにより痛みの取れない場合は、すぐに潜水を中止してください。



WARNING

- When you fail equalizing the ear, it results in causing pain or possible damage to the ears. It is essential to repeat the ear equalization before you feel the pain.
- Stop diving immediately when the pain in the ear does not go away by the equalizing the ear due to the health condition and etc.

水中でのマスク交換 Replacing the mask in water

- 1) ストラップを緩め、マスク下方部分を両手で掴み、前面上方に引き上げて顔より外します。
外したマスクは邪魔にならぬよう、腕などに掛けてください。
Remove all buckles, grasp the lower part of the mask with both hands, lift the mask upward and remove the mask.
Put the removed mask on your arm etc. to avoid getting in the way.
- 2) オクトパス(またはバックアップのレギュレータ)に交換し、レギュレータクリアをして、呼吸を整えてください。
Change the regulator to the octopus, clear the regulator by breathing out or purge, then ensure normal breathing.
- 3) 交換用のマスクを顔に装着し、マスククリアをしてください。
Wear the replacement mask and perform mask clear.



危険事項

- フルフェイスマスクは通常のダイビングマスクと異なり、マスク本体にレギュレータが固定されているため、潜水中に何らかの原因でマスク、レギュレータトラブルが発生した場合、より大きな事故となる危険性があります。それらを回避するために、交換用のマスクとオクトパス(またはバックアップのレギュレータ)は必ず携帯してください。
- また、水中での交換は速やかに行われなければなりませんので、事前に十分な練習を行ってください。
- この取扱説明書を読んだだけで安全な潜水はできません。潜水指導者のもと、十分に練習を行ってから潜水を行ってください。



DANGER

- Because the regulator is fixed to the full face mask unlike ordinary diving masks, any failure caused in the mask or regulator may lead serious accident. In order to avoid serious accident, always carry the replacement mask and regulator/octopus when you dive.
- Please well train in advance so that replacement in the water can be done quickly.
- You cannot dive safely just by reading the manual.
Fully practice the procedure of replacing mask underwater under the instruction of the diving instructor before diving.

お手入れ Care

- 使用後は真水で洗浄を行ってください。この際、レギュレータ内部への入水を防止するために、パージボタンは絶対に押さないでください。
After use, wash it with fresh water. During cleaning, do not press the purge button to prevent water from entering the regulator.
- 洗浄時にバックルや弁などに付着した砂、海藻などの異物を除去してください。放置しますと水漏れや破損の原因となります。
When cleaning, remove foreign body such as sand and seaweed attached to buckles and valves.
- 真水での洗浄を行ったあと、日陰で風通しのよい場所で乾燥させてください。
After removing all excess water, dry it in an airy shade.



日陰干
Dry in
the shade



水道水による
塩抜き
Rinse with
tap water



シンナー
アルコール
使用禁止
Do not use paint
thinner, alcohol

⚠ 注意事項

ガソリン、シンナー、アルコールなどの有機溶剤および中性洗剤を使用してお手入れはお控えください。部品の劣化、破損を早めることとなります。

⚠ CAUTION

Never clean it with gasoline, thinner, alcohol and other organic solvent or a neutral detergent. Never clean it with gasoline, thinner, alcohol or other organic solvent or a neutral detergent. It will accelerate the deterioration and breakage of parts.

保管・運搬 Storage & Handling

- 保管および運搬の際はレンズが割れたり、傷つかないように十分に注意してください。
Please be careful not to break or scratch the lens during storage and transportation.
- 長時間日光や蛍光灯にあてたりすると部品が劣化する恐れがあります。直射日光を避けて保管してください。
Exposing the mask to sunlight or fluorescent light for a long period of time, the parts may deteriorate. Please store away from direct sunlight.
- 高温、多湿のところに保管すると部品が劣化する恐れがあります。高温、多湿のところを避け、風通しのよい場所に保管してください。
Store in a hot and humid place may deteriorate parts. Store in a well-ventilated place away from hot and humid places.
- 特定部分に無理な力が掛からないように保管してください。
Please keep it from applying force to specific parts.

通話マイク孔の使用法

How to use the communication port

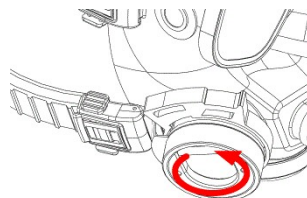
OTS 社製マイクロフォン取付の場合

Attach OTS microphone assembly to communication port

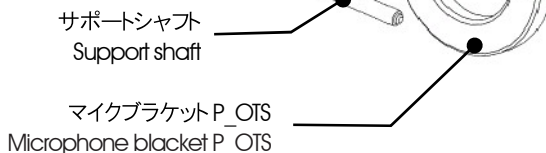
OTS Guardian または Spectrum フルフェイスマスク用に設計された OTS イヤホン/マイクアセンブリのマイク及びブラケットは、バイオフィルフェイスマスクのマイクブラケットに取り付けることが可能です。

The microphone and its bracket of OTS Earphone/Microphone Assembly designed for OTS Guardian or Spectrum full face mask can be installed in the communication port of bio-full face mask.

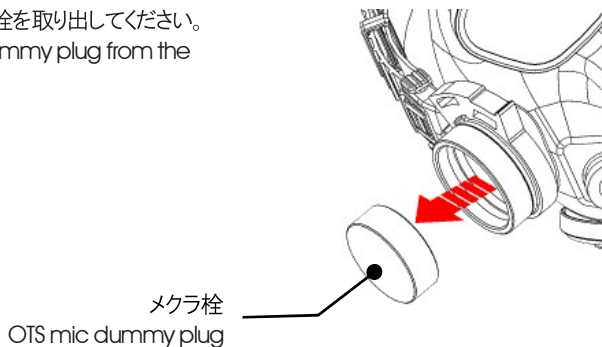
- 1) マイクブラケットP_OTISを反時計回りに回転させて、マイクブラケットから取り外します。
Turn the microphone bracket P_OTIS counter-clockwise to take it out from the communication port.



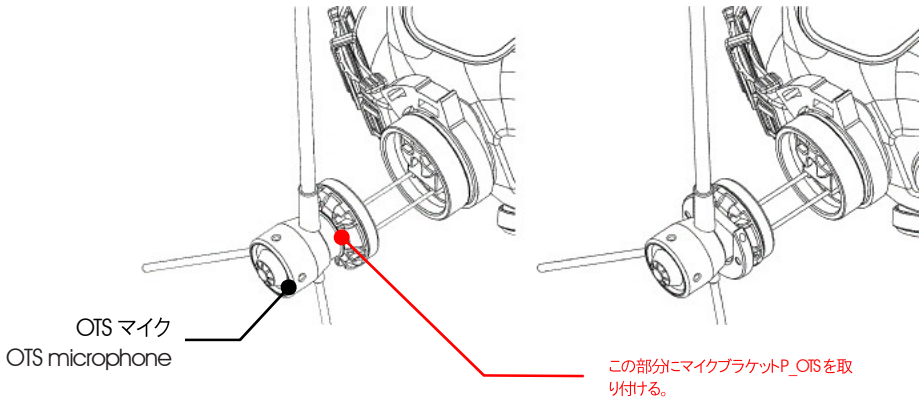
- 2) マイクブラケット P_OTIS からサポートシャフトを取り外してください。
Remove the support shaft from the microphone bracket P_OTIS.



- 3) マイクブラケットからメクラ栓を取り出してください。
Take out the OTS mic dummy plug from the communication port.



- 4) 下図のようにOTSマイクモジュールの首の部分に、OTSマイクモジュールにマイクブラケット P_OTsをセットし、サポートシャフトを再び取り付けます。
Attach the microphone bracket P_OTs over the neck, the narrow part, of the OTS microphone module. Then attach the support shaft to the microphone Bracket P_OTs over the OTS microphone module.



- 5) OTSマイクとそのブラケットをマイクブラケットに挿入し、マイクブラケットP_OTsを時計回りに回転させて、OTSマイクブラケットを通信ポートの底部にしっかりと固定します。
Insert the OTS microphone and its bracket into the communication port.
Turn the microphone bracket P_OTs clockwise until it securely locks the OTS microphone bracket to the bottom of the communication port.

