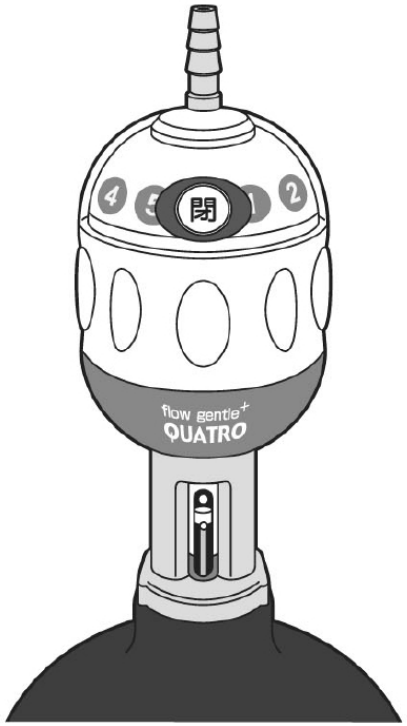
発売元

KOIKE MEDICAL　株式会社 小池メディカル　http://www.koike-medical.co.jp/

本　　社	〒132-0031	東京都江戸川区松島1-24-8	TEL.03(5662)6601　FAX.03(5662)6606
東京営業所	〒113-0034	東京都文京区湯島2-14-4 STビル1F	TEL.03(5807)6060　FAX.03(5807)6061
札幌営業所	〒062-0052	札幌市豊平区月寒東二条4-10-1	TEL.011(857)4071　FAX.011(857)4077
東北営業所	〒983-0034	仙台市宮城野区扇町7-4-45	TEL.022(388)8901　FAX.022(388)8930
盛岡営業所	〒020-0831	盛岡市三本柳9-17-1 コーポラス フジムラ103号	TEL.019(605)6571　FAX.019(605)6572
新潟営業所	〒950-0853	新潟市東明4-5-4	TEL.025(257)7121　FAX.025(257)7123
福島営業所	〒960-8252	福島市御山一本木10-7	TEL.024(533)5550　FAX.024(533)5766
郡山営業所	〒963-0101	郡山市安積町日出山4-180-2	TEL.024(944)7227　FAX.024(944)7233
いわき営業所	〒970-1153	いわき市好間町上好間字岸12-4	TEL.0246(36)5311　FAX.0246(36)5323
茨城営業所	〒300-0874	土浦市荒川沖西1-3-3	TEL.029(834)2035　FAX.029(834)2036
北関東営業所	〒337-0051	さいたま市見沼区東大宮5-34-2 山田ビル	TEL.048(684)2051　FAX.048(684)1588
埼玉営業所	〒337-0051	さいたま市見沼区東大宮5-34-2 山田ビル	TEL.048(684)2051　FAX.048(684)1588
神奈川営業所	〒224-0032	横浜市都筑区茅ヶ崎中央13-12 PRADOセンター南301	TEL.045(949)5305　FAX.045(944)0925
沼津営業所	〒410-0054	沼津市北高島町2-41 ジェントリーオフィス102号	TEL.0559(27)3190　FAX.0559(27)3191
富山営業所	〒931-8326	富山市上野新町7-43	TEL.076(438)2055　FAX.076(438)3603
高山営業所	〒506-0051	高山市中山町543-1	TEL.0577(36)3050　FAX.0577(36)2967
名古屋営業所	〒453-0865	名古屋市中村区川前町524	TEL.052(413)5224　FAX.052(413)5218
大阪営業所	〒536-0007	大阪市城東区成育2-7-2 岡組ビル 2F	TEL.06(6932)1931　FAX.06(6932)8823
堺営業所	〒599-8112	堺市東区日置荘原寺町415-1	TEL.072(288)2010　FAX.072(288)2011
和歌山営業所	〒640-8412	和歌山市狐島613-80	TEL.073(480)3596　FAX.073(480)3597
広島営業所	〒733-0024	広島市西区福島町2-33-6	TEL.082(294)0830　FAX.082(294)0987
九州営業所	〒803-0817	北九州市小倉北区田町14-29	TEL.093(592)5281　FAX.093(592)5333
福岡営業所	〒816-0063	福岡市博多区金の隈2-17-43 A棟102号	TEL.092(513)3101　FAX.092(513)3661
熊本営業所	〒860-0004	熊本市新町1-4-28 パール新町102号	TEL.096(319)2201　FAX.096(319)2205
大分営業所	〒870-0954	大分市下郡中央3-3-27 メゾンドールⅣ6号	TEL.097(567)3920　FAX.097(567)3921
南九州営業所	〒890-0055	鹿児島市上荒田10-21	TEL.099(284)0545　FAX.099(284)0546
沖縄営業所	〒910-0152	那覇市字小禄65	TEL.098(859)8077　FAX.098(857)5244

製造販売元　**株式会社 群馬コイケ** 〒372−0855 群馬県伊勢崎市長沼町222−1

お問い合わせは、お近くの小池メディカル営業所まで



flow gentle+

フロージェントル プラス クアトロ

QUATRO

取扱説明書

承認番号 21800BZZ10101000

⚠ 警告

本製品をご利用になる前にこの取扱説明書をよくお読み頂き内容を十分理解された上でご使用ください。

KOIKE MEDICAL

はじめに

本装置「フロージェントル プラス クアトロ」は医師の指示に従って
酸素吸入を行うための装置です。
使用にあたってはこの取扱説明書をよく読み、
十分理解された上でご使用ください。
本書に従わなかった場合、重大な事故に結びつくことがありますので
ご注意ください。

★ご不明な点がございましたら、製品を使用しないで、
弊社または販売店にご連絡ください。

★本書を紛失・破損した場合は速やかに弊社または販売店までご連絡ください。

販売店の方へ
★本装置を医療機関や患者に貸し出し又は販売する場合は、
本書と添付文書を添えてください。

もくじ

1.安全にお使いいただくために ……1
2.使用上の注意 ……2~4
3.製品の概要／構成品 ……5
4.各部の名称とはたらき ……6
5.使用方法：吸引前の準備 ……7~8
：吸入をはじめる……9~12
：吸入をやめる ……13
6.仕様 ……14
7.故障かな？と思ったら ……15~16
8.保証期間 ……17
取り扱い業者の方へ ……17~18
保守点検チェックシート ……19~20

1 安全にお使いいただくために

〈本書中のマークについて〉

この取扱説明書は、お使いになる人や他の人への危害、および財産への損害を未然に防止するために、必ず守っていただきたい事項をマークで表示しております。
この表示内容を無視して誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を、次のように区分しております。内容をよく理解してからご使用ください。

⚠ 危険 死亡または重傷を負う切迫した危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。

⚠ 警告 死亡または重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。

⚠ 注意 軽傷または中程度の傷害を負う可能性、または物的傷害のみの発生が想定される内容を示しています。

2 使用上の注意

⚠ 危険

●この製品は、生命維持、または生命補助装置ではありません。

⚠ 警告

●使用中または保管場所に火気を近づけないでください。

・引火性、発火性、火気のある環境のもとでは絶対に使用しないでください。



・酸素が使用されている場所では、絶対にたばこを吸わないでください。



・本装置を引火性もしくは発火性のものの近くに保管しないでください。



●本装置に直射日光を当てると酸素容器の内圧が上がり危険です。



●酸素濃度が高くなると物質の燃焼性が上昇するため、換気に留意してください。



●本装置が転倒したり傾いたりしないようにしてください。



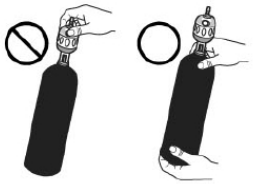
●本装置を使用していないときは、常にダイヤル表示を「閉」にしてください。



●日本薬局方 酸素（純度99.5%以上）のみ使用してください。

●乱暴な取り扱いをしたり、落としたりしないでください。

高所から逆さまに落とした場合ガス漏れする危険性があります。



2 使用上の注意

⚠ 警告

●処方流量が正しいかどうかパルスオキシメータで定期的に確認してください。

●本装置等をMRI検査室内に持ち込まないでください。

●ご使用にあたっては必ず主治医の指示、処方に従ってください。

●ダイヤル表示が「閉」になっているときは、酸素は供給されません。



●医師に相談せずに、就寝中に本装置を使用しないでください。

●本装置、鼻カニューラ等に油脂類を付着させないで下さい。使用前は手を洗って乾かしてください。



●本装置を加湿器と一緒に使用しないでください。

●本装置を酸素吸入以外に使用しないでください。

●本装置は、口呼吸をしている患者さんには使用しないでください。

●本装置の接続部に埃・不純物がある場合は、使用しないでください。

2 使用上の注意

⚠ 注意

必ず取扱説明書を読み、本装置の使用方法の説明を受けてから当製品を使用してください。

●万が一のために消火用具を用意してください。

●充填口は傷を防ぐために、保護カバーをしたままご使用ください。

●酸素容器の使用方法は酸素容器に付属している添付文書を参照してください。もしくは販売店にご連絡ください。

●すべての接続がしっかりとしていて、漏れがないことを確認してください。

●主治医から指示された以外の方が手を触れないようにしてください。

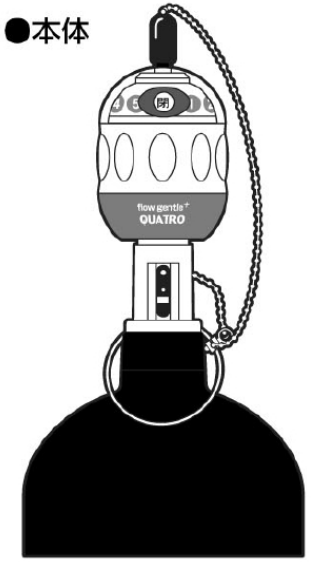
●何らかの理由でラベルが読めなくなったり、なくなったりした場合は、販売店に連絡を取ってください。

3 製品の概要／構成品

〈構成品〉

本装置と付属の添付文書、取扱説明書が揃っているかどうか確認してください。お買い上げ時に製品の外観に傷、不具合などがございましたら、　　いで販売店にご連絡ください。

●本体

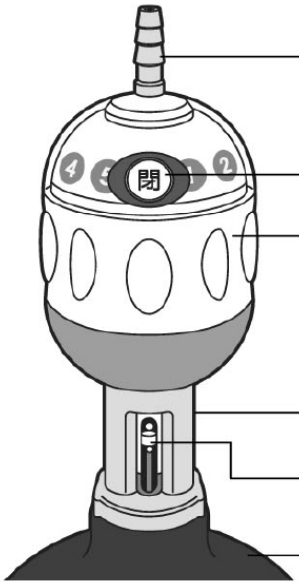


●取扱説明書



●添付文書

4 各部の名称とはたらき



出口ホース差し
カニューラを接続します。

ダイヤル窓

ダイヤル
ダイヤルを回して医師の指示の処方流量に合わせます。
●同調設定「1～5」：呼吸に同調して酸素を供給します。
●連続設定「0.5～5」：連続して酸素を供給します。

酸素充填口
（充填口の保護のため通常はカバーがしてあります。）

圧力インジケーター（酸素残量計）
ボンベ内の酸素残量を示します。

ボンベ

5 使用方法：吸入前の準備

〈本体の準備〉

1 使用前は必ず、外観に傷等がないか確かめてください。見つかった場合は使用しないでください。

2 本装置にグリースなどの油脂類やその他の不純物が付着していないことを確認の上ご使用ください。もしも付着していたら完全に除去してからお使いください。



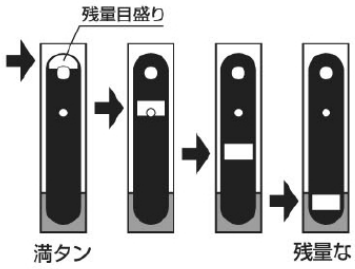
3 ダイヤル表示が「閉」になっているか確かめてください。



〈酸素残量の確認〉

酸素容器内の酸素の残量は、本体の圧力インジケーターで確認してください。圧力インジケーターの示す「残量なし」
しないでください。

●ガス残量表示図

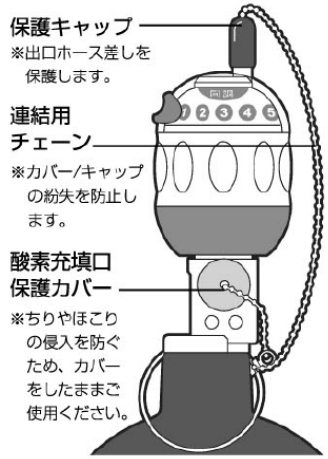


⚠ 警告　ご使用の前には必ず酸素容器の酸素残量に注意してください。

5 使用方法：吸入前の準備

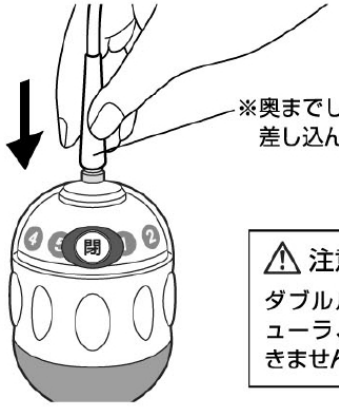
〈チェーンの確認〉

保護キャップを根元から外してください。



〈鼻カニューラの取り付け〉

1 成人用鼻カニューラを、図のように出口ホース差しに接続してください。

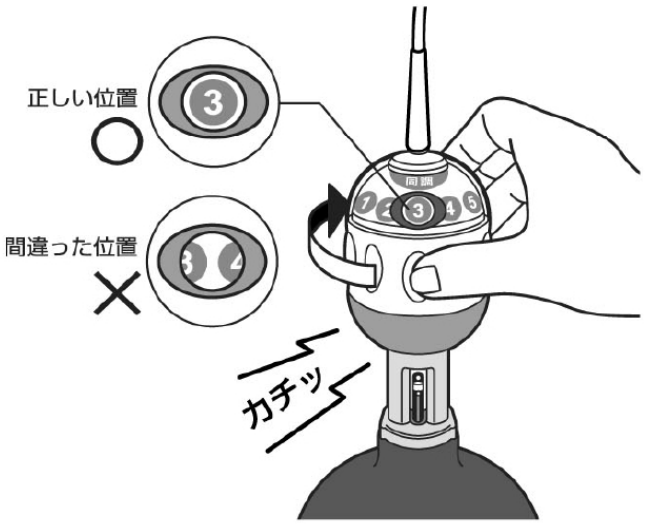


⚠ 注意
ダブルルーメン・小児用カニューラ、酸素マスクは使用できません。

2 カニューラを耳にかけ、鼻腔に挿入してください。

5 使用方法：吸入をはじめる

1 図のようにダイヤルを持ち、ダイヤル表示が医師の処方設定になるまでダイヤルを回してください。



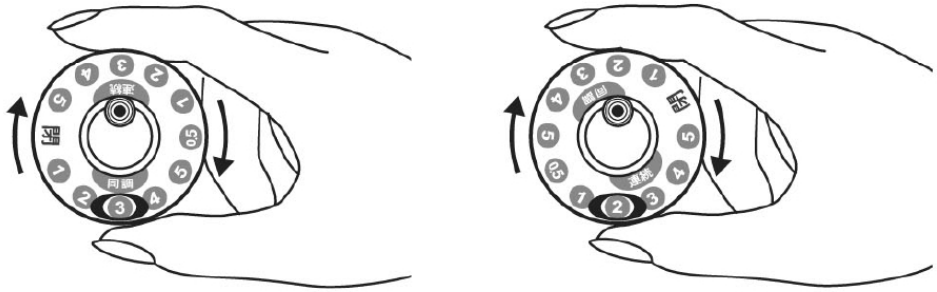
⚠ 警告

- ダイヤル表示を数値の間に合わせると、正確な処方流量が得られません。ダイヤル表示は処方流量の数値に合わせてください。
- 患者さんの処方流量決定の際には必ず一度使用し、パルスオキシメータでモニタリングしてください。

5 使用方法：吸入をはじめる

〈処方流量の設定〉

- 設定「同調1～5」の時は呼吸に同調して酸素を供給します。
- 設定「連続0.5～5」の時は0.5～5L/分で酸素を供給します。



※同調設定は緑色、連続設定は水色で表示しています。

⚠ 警告 患者さんの処方流量は、医師の指示に従ってください。

5 使用方法：吸入をはじめる

2 鼻から呼吸をし、息を吸うたびに酸素の放出があることを確認してください。

※処方流量設定後、すぐに呼吸に反応しないことがありますが、異常ではありません。
その後は正常に動作します。

⚠ 警告

本装置を使用しないときは、ダイヤル表示を「閉」にしてください。本装置から酸素が放出している状態でカニューラを布の上に置いたままにしたり、コートや洋服の下などに入れたまま運ぶと酸素が繊維にしみ込み、不用意に近づけた火気によって発火の恐れがあります。

5 使用方法：吸入をはじめる

⚠ 注意

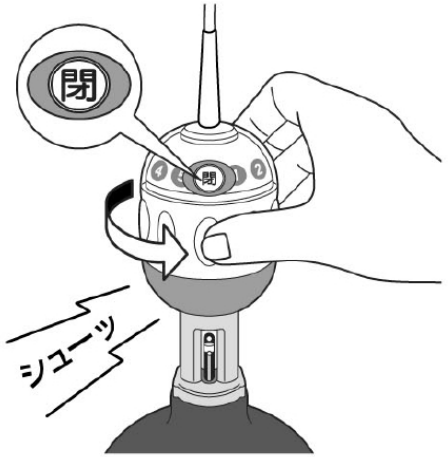
- 同調設定では、各呼吸の最初にのみ、酸素の放出があります。呼吸ごとに酸素の放出を感じない場合は、設定を確認してください。
- 長い呼吸には、数回反応することがあります。
- 製品の破損につながるため、出口ホース差しを塞いだり、カニューラを折り曲げることをしないでください。



5 使用方法：吸入をやめる

1 ダイヤルを反時計回りにまわし、ダイヤル表示を「閉」にしてください。

※「閉」にすると内部の圧力が抜け「シューッ」となりますが、これは異常ではありません。



2 カニューラを外してください。

⚠ 注意

- ガスが抜けてから、保護キャップを取り付けてください。ガスが抜ける際にキャップが外れることがあります。
- カニューラを外すときは、必ずダイヤル表示を「閉」にしてください。「閉」にしないまま、カニューラを抜くと、「全く酸素が放出しない」原因となります。

6 仕様

ダイヤルカラー	黄色	水色
一般的名称	呼吸同調式レギュレータ	
販売名	フロージェントル プラス クアトロ	
承認番号	21800BZZ10101000	
使用ガス	日本薬局方酸素（純度99.5%以上）	
ボンベ充填圧力	19.6 MPa以下	14.7MPa以下
減圧圧力	0.35MPa	
耐圧試験圧力	32.7MPa	24.5MPa
気密試験圧力	19.6MPa	14.7MPa
安全弁作動圧力	22.3～26.1MPa	16.7～19.6MPa
節約率	約3.8倍	
重量	590g	
サイズ	H131×ø55	

流量設定目盛										
同調					連続（L/min）					
1	2	3	4	5	0.5	1	2	3	4	5

- 管理医療機器

7 故障かな？と思ったら

記載されている処置を行っても通常の状態に戻らない場合には使用を中止し、お買いあげの販売店、最寄りの弊社営業所にご連絡ください。

⚠ 注意 本装置を分解・修理しないでください。

問　題	原　因	解決方法
●ガス漏れの音がする	●ダイヤル表示が「閉」の位置になっていない	●使用しないときは「閉」にしてください。
	●カニューラがしっかり接続されていない	●カニューラを出口ホース差しにしっかりと接続してください。
	●バルブ周辺部もしくは本装置のガス漏れ	●ガスの噴出口が高温になるおそれがありますので、手や顔を近づけないでください。 ●よく換気をしたうえで、販売店に連絡してください。

7 故障かな？と思ったら

問　題	原　因	解決方法
●酸素の放出がない	●ダイヤル表示が「閉」の位置になっている	●処方流量に合わせてください。
	●酸素容器が空である	●販売店に連絡し、交換を依頼してください。
	●ダイヤルがきちんと設定されていない	●ダイヤル表示が設定値に合うよう、合わせてください。
	●吸気を感知していない	●鼻カニューラの位置を確認してください。 ●口から呼吸しないでください。 ●同調設定にしてください。
	●カニューラが正常に接続されていない ●折れ曲がっている	●カニュ―ラ接続口を確認してください。 ●カニュ―ラが折れたりつぶれたりして閉塞しないようにしてください。

8 保証期間

当製品の（消耗品は除く）保証期間は、
お求めの日から１年間です。

取り扱い業者の方へ

〈容器に装着するとき〉

●本装置は、適合する容器以外に装着しないこと
→ネジ規格 0.750-16UNF

●バルブ及び容器のネジやフランジ面が良好であること
→ネジやフランジ面に有害な傷などが無いことを確認してください。
→シール材の再利用はしないでください。
→容器接続部のO-リングには、気密性保持のため定められたものをご使用ください。

●過大なトルクをかけないこと
→締め付けトルク（推奨値）
• 70～80N・m

〈ガスを充填するとき〉

●指定外の充填ガットを使用しないこと
→専用充填ガットをお使いください。

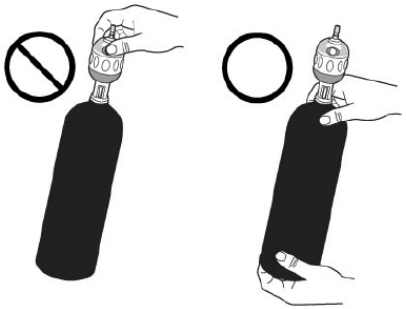
●過充填しないこと
→適正なガス量を充填してください。
※急速充填すると音が鳴る場合があります。



⚠ 注意
流量設定ダイヤルカラーが
●「イエロー」は、
最高充填圧力19.6MPa
●「ブルー」は、
最高充填圧力14.7MPa
※バルブを容器に装着するとき、ガスを充填するときは、確認してください。

〈運ぶとき〉

●ダイヤルを持たないこと
→ダイヤルが動いてしまうので、
ボンベ全体を持ち、運んでください。



保守点検チェックシート

	確認部位	確認内容
1.	出口ホース差し	●緩んでないこと。確実にカニューラに固定できること。
2.	ダイヤル窓	●ダイヤル窓が割れていないこと。 ●表示が明瞭なこと。 ●処方流量の数字が窓の中心で読めること。
3.	ダイヤル	●流量設定が確実にでき、ダイヤルを回したときにクリック感があること。 ●「0」及び最高目盛でストッパーがきくこと。 ●文字のかすれ、汚れがないこと。
4.	酸素充填口	●酸素充填口が変形していないこと。 ●充填口に傷がないこと。
5.	連結用チェーン	●連結用チェーンの破損がないこと。 ●特に酸素充填口保護カバーなどが付属していること。（P.8参照） ●酸素充填時以外はカバーをすること。

	確認部位	確認内容
6.	圧力インジケータ（残量計部）	●圧力インジケータの残量目盛が明瞭であり、破損がないこと。 ●フロートの動作に問題がないか。
7.	外観	●各部に割れや、破損・緩みはないか、清潔性は良いか。
8.	操作性	●操作性は良いか。
9.	気密性	●各部にもれは無いか。 （ダイヤル窓を「0」に設定し、音や、石けん水で確認のこと。）
10.	酸素放出	●同調設定：出口ホース差しにカニューラを取り付け呼吸をし、各設定で酸素の放出があるか確認すること。 ●連続設定：設定したときに、連続流出で酸素が供給されているか。

※各部の名称はP.6を参照してください。
※使用後6ヶ月もしくは、中古品販売や賃貸の前に必ず保守点検内容を確認してください。
※異常が確認できた場合には、最寄りの取扱店まで点検をご依頼ください。
※この他、高圧ガス保安法に基づいた再検査が必要となります。
※各流量設定値での流量精度確認を1年に一度当社にご依頼頂くことをお薦めします。