

ゼルボックス補声器について

ゼルボックス補声器は、けが、病気、その他何らかの理由により後天的に声を出せなくなってしまった方が、ロパクさえできれば再び声を出して会話ができるようになる器械です。



ゼルボックス補声器 ご利用対象者様

- 1) 喉頭摘出をされた方
- 2) 気管切開をされた方
- 3) 人工呼吸器を使っているため、声を出せない方
- 4) 呼気(肺活量)が弱ってしまって、声を出せなくなった方
- 5) 声帯が萎縮してしまって、声を出せなくなった方
- 6) その他、何らかの理由により口は動くが声を出せなくなってしまった方

＊) 麻痺などにより口と舌を動かすことが難しい方は、お使いいただけません。
軽度の麻痺でゆっくりとでも良いので、ロパクが出来る方はお使いいただけます。

(症例)

- ・喉頭がん ・呼吸器疾患 ・ALS（筋萎縮性側索硬化症） ・ギラン・バレー症候群
- ・声帯萎縮 ・声帯の運動麻痺 ・声帯溝症 ・喉頭乳頭腫 ・呼気低下や肺活量低下
- ・糖尿病 ・その他、声は出せないがロパクができる場合

ゼルボックス補声器を使われている診療科例

- ・耳鼻咽喉科 ・リハビリテーション科 ・頭頸科 ・循環器科
- ・神経科 ・呼吸器科 ・救急科 ・ICU 他

ゼルボックス補声器を使えるかどうかの判断の目安

口の動き(読唇術)で何を言おうとしているか判断できる場合はゼルボックス補声器を利用して発声できる可能性が高くなります。

ただし、きれいな発声には舌の動きも重要です。あごの動き、唇の動きに麻痺がなくても舌の動きに麻痺がある場合は、麻痺の度合いに応じて明瞭度が下がります。

口の動きから言おうとしていることが分からない場合は、申し訳ございませんがゼルボックス補声器を利用しても発声できる可能性は低くなります。

デモ機が御座いますので、デモ機をご試用頂いてからご購入いただくことも出来ます。
デモ機をご希望の場合はご遠慮なくお問合せください。

ゼルボックス補声器の使い方について

良い音声を出すには図のように、あごの真下から40度くらい斜めの範囲で、補声器の頭キャップの上面全体がピッタリと皮膚に当たる様に当ててボタンを押して、発声して下さい。
当てる位置は個人差があります。ご家族の方に協力してもらい、上記範囲外でも良いので、一番良いポイントを探してください。

(補声器の当て方のコツ)



(悪い例)



あごは引かず、首に垂直に当てる感じでぴったりと皮膚に押し当ててください。

補声器の振動部（頂上部）と皮膚に隙間があると、そこから音が漏れ器械音ばかりが目立ちます。

- 1) まず、「あ」の口の形を作ります。（口を大き目に開けてください）
- 2) その状態で、喉の色々な場所に補声器を当てながら音を出して下さい。
皮膚が柔らかい所に当てます。治療などにより、硬くなっている部分は避けて下さい。
その際、補声器が肌にぴったりと当たるよう、軽く押し付けるようにして下さい。
肌と補声器に隙間があると綺麗な声が出来ません。（上図右側）
- 3) 一番声が大きくはっきり聞こえる場所が、お客様にとって「一番良い場所」です。



喉に当てての発声が難しい場合は、頬やあごの下に当てて発声することも可能です。（若干明瞭度が下がります）

上手く発声ができない場合

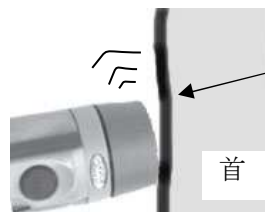
1) 雑音(器械音)が大きい場合

補声器と喉の皮膚の間に隙間があると思われます。隙間があると器械音が漏れて上手く発声できません。少し強めに喉に押し当て、補声器と喉の皮膚の間に隙間ができないようにピッタリと押し当ててお使い下さい。会話の途中で時々雑音が大きくなる場合は、時々隙間が出来ているという事です。発声時は常にぴったりと押し当てて下さい。



隙間なし
OK

首



隙間があると
器械音が漏れます

首

2)雑音(器械音)は小さいが声が出ない場合

当てる場所が悪い可能性があります。前ページの「補声器を当てる場所」に従って、自分にとって補声器を当てる一番良い場所を見つけて下さい。また、発声時はリラックスして、口と舌だけを動かすようにして下さい。自分の力で声を出そうとする必要はありません。(いわゆる口パクです)。息を止めている場合も、うまく声が出ません。

3)食道発声法などで自分の声を出そうとしている場合

補声器を使って声を出す時は呼気を必要としません。お腹や喉に力を入れていると逆に良い声は出ません。補声器で会話される場合は、食道発声法は忘れて、力を抜いて口と舌だけ動かしてください。

(発声の練習)

- 1) 発声は、まず単語ごとに区切るようにして、「こ～れ～は～」など一音ずつ伸ばしたり、「こ・れ・は」と一音ずつ切ったりせずに、「これは」といった感じに短く丁寧に、はっきりと発声するよう心がけましょう。

***) ご自身の声を出そうと力まねると余計に声が出ません。リラックスして口だけを開けるようにします(口パクの要領です)。呼気は必要としません。**

- 5) 短い文章から練習しましょう。

文章は単語、文節などで短めに区切り、一息ついて次の言葉を発声しましょう。

慣れるまでは以下のように短めに区切り、ゆっくりめに話しましょう。

(例 1)

「こんにちは / 今日は / いい天気ですね。」

「コーヒーと / トーストを / お願いします。」

(例 2) 慣れてくれば、少し長めに区切ってみましょう。

「今度の旅行は / ドイツか / フランスに行きませんか？」

「ちょっと手が離せないので、 / 一段落してから電話します」

区切る場所などは、方言や会話の流れにより適切な場所が変わります。慣れた後は、会話のスピードをご自身にあわせ、自然に話すように息継ぎや句読点のところで一息つくように、ボタンを押しなおして会話をしてください。

ゼルボックスデジタルXL補声器の特徴

1) はっきりとしたクリアな声 聞こえやすい声)

発売から40年の歴史の中で培われた素材、構造により、はっきりとした聞きやすい声を出す事ができます。人込みでも声の通りがよく、屋外でも不自由なく会話ができます。

2) 単4電池で稼働&低燃費

単4形の電池4本で稼働しますので、万一の電池切れのときもお近くのコンビニやスーパーで電池を購入できるので安心です。

一般的なご家庭内での会話量なら1回の充電で約1週間使えます。(付属の充電電池を使用した場合)

*) 稼働時間は会話量、音量により上下します。

3) 音量(ボリューム)と音程(声の高さ)の調整が2つのボタン個々に出来ます

上下ボタンが独立しており、個々に音量を設定できますので、片方のボタンだけ音量を大きくしたり、小さくしたりできます。音量同様、音程も個々に設定できます。

この上下ボタンの音程の違いを利用して、会話に抑揚をつけられる方もいらっしゃいます。

(次項「ゼルボックス デジタル補声器の便利な使い方」をご参照ください。)

4) 好みの声で会話ができる、幅広い音程調整範囲

ゼルボックスデジタルXLは上下2つのボタン各々に対し、**約150段階で音程を調整**することが出来ます。そのため、お客様の好みの声により近づけることが出来ます。

5) 電池の充電時期をお知らせいたします

ある程度の目安として、電池が減ってくると、ボタン横の音量調節ギアがオレンジ色に点滅し、電池がなくなると点灯へと変わります。* 音量・音程の設定値により、ランプが光りにくい場合が御座います。

6) 電池が減ってきても音量・音程は変わりません

ゼルボックスデジタルXLはデジタル制御により電池が無くなるまで設定した音量・音程で会話することができ、電池の残量によって音が変わることはございません。

7) 埃に強くなりました

従来品は埃や毛などによる動作不良の可能性がありましたが、基盤にカバーをつけることで大幅に改善。

8) 2種類の音質が選べます

2種類の頭キャップが付属しており、「少し硬めのはっきりした音」と「やわらかい音」の2種類をお好みに応じてお選びいただけます。

9) 安心の2年保証

保証期間は安心の2年間。ご購入から二年間の間に製造責任上の故障が発生した場合は無償修理いたします。(天災や利用者の過失など製造責任外の故障については有償です)

10) 別売りのオーラルコネクターで手術直後から使えます

手術直後で、傷口が傷む方や、X線治療により皮膚が固くなり、補声器を喉に当てても声にならない方は、オーラルコネクターをご使用いただくことで、会話する事が可能です。



11) 給付金による購入補助対象商品です

購入に際し、地方自治体より給付金を受けることができます。(日常生活用具給付対象)

ゼルボックス デジタル XL補声器の便利な使い方



ゼルボックスデジタルXL補声器は、左の写真のように上下2つのボタンが付いています。これら2つのボタンは個々に「音量(声の大きさ)」「音程(声の高さ)」を設定する事が出来ます。この機能を用いて、より便利に使う方法をご紹介します。

1) 会話中に異なるボタンを使う事で、話し相手の注意を引く

工場出荷状態では、下側ボタンの方が若干高めの声に設定されています。もちろん、ご自由に設定を変更して頂けますが、この音程の違いを利用して、通常は片側（例えば上側）のボタンを使用して、会話を行い、話し相手の注意を“特に“引きたい時に、もう片側（下側）のボタンを使って話をします。そうする事で会話中に声の変化が生まれ、聞き手側にとって、話し手の意思の変化が伝わります。

(例)

今夜は / **カレー**が / 食べたい

上記のような文章の場合に「カレーが」の部分を違う音のボタンで発声します。

そうすると聞き手に対して、意思の強さを表現できます。

2) 音量を個別に設定して環境に応じて使い分ける

上下二つのボタンの音量を「大きめ（もしくは普通）」と「小さめ」の2種類に設定しておき、電車や周りが静かな所（図書館や映画館など）に入った時だけ、ボタンの切替のみで小声で会話をする事が出来ます。音程を同じ高さに設定しておけば、音程はそのままに声だけ小さくといった使い方も出来ます。

3) 文章の最後を高めの声で話し、疑問文を明確にする

標準状態の上下の声の高さの違いを利用し、疑問文の最後の「～ですか？」などの部分を高めの声にすることで、相手に伝わり易くなります。海外に行かれる方は特にこの方法が有効です。

音程の差は少なめに設定した方が良いかもしれません。

4) 会話の中で2つのボタンを駆使し、抑揚をつけて話しをする

この方法は、かなり上級者向けです。

音程を少しの差に設定し（方言によって差が異なります）、会話の中で楽器のように2つのボタンを切替えながら、会話を行います。もちろん、練習もさることながら音感も重要になりますが、少しずつでも、この方法を取り入れて話をすると、少しですが会話に抑揚が生まれ深みが出ます。

ゼルボックス デジタル XL 補声器 Q&A

1)どのような人が使っているのですか？

喉頭摘出手術や気管切開手術を受けられたなどの理由により、声を出せなくなった方、
発声するために十分な呼気を出せないため声が出ない方、後天的な理由により声を出せなくなった方、
何らかの理由で一時的に声を出せない方などにお使い頂いております。
口と舌を問題なく動かす事が出来れば、ゼルボックス補声器を使い、会話して頂くことが出来ます。
口や舌に麻痺がある方はその度合いに応じて明瞭度が下がります。詳しくはお問い合わせください。

2)何年くらい使えますか？

お客様のご使用状況によっても異なりますが、消耗部品などの交換を行っていただければ、5年以上問題なくお使い頂けます。お客様の中には10年以上ご使用いただいている方も大勢いらっしゃいます。

万が一、落としたり、濡らしたりなどして故障した場合も、故障箇所を修理すれば、その後は問題なくご利用頂けます。修理も**基本的に即日修理**を心がけておりますので、万が一の場合もご安心頂けます。

3)音程を変える事は出来ますか？

もちろん、お客様のお好みの音程に調節することが出来ます。
50～200 Hz の範囲で 1Hz ずつ 151 段階で調整可能です。
詳しくはお買い求めになられた販売店、もしくは弊社までお問合せください。

4)市販の電池は使えますか？

単4形電池であればお使いいただけます。使い捨て電池を使われる場合は、アルカリ電池を推奨します。

5)購入補助（助成金）制度はありますか？

ゼルボックス補声器は日常生活用具給付対象商品です。詳しくは各地方自治体の福祉課にお問い合わせ下さい。

6)海外で充電器を使う事は出来ますか？

付属の富士通製充電器は 240V まで対応しておりますので、海外でもご使用いただけます。ただし、プラグ形状は国によって異なりますので、適切な変換プラグをご用意ください。

7)飛行機に持ち込んでも大丈夫ですか？

大丈夫です。
ゼルボックス補声器は電磁波干渉に関するテストを受けており、他の電子機器に影響しないし、影響されないことが確認されています。

＜認証項目＞

- ・ IEC 60601-1-2:2014 グループ1、クラスB

(試験方法)

- C I S P R 1 1
- I E C 6 1 0 0 - 4 - 3 : 2 0 1 0
- I E C 6 1 0 0 - 4 - 2 : 2 0 0 8
- I E C 6 1 0 0 - 4 - 8 : 2 0 0 9

ゼルボックス補声器は上記の通り、電磁波に関するテストを受けており全く問題がないことが証明されております。

実際に、世界各国へ行かれているユーザーさんもたくさんいらっしゃいます。

ただし、ノートパソコン、スマートフォンなどと同様、飛行機の離着陸時および、機内アナウンスで電子機器の使用を控えるよう通知された場合は、ご使用をお控えください。

8)修理期間はどのくらいですか？

故障状況、点検内容にもよりますが、弊社受領後、最短で即日修理、発送可能です。

点検が必要な場合でも基本的に受領後3日以内に修理、発送可能ですので、万が一の場合も安心です。

(＊点検内容、混雑状況によっても変わります)

もちろん、修理前に修理見積りも可能です。(修理見積り無料)

電池及び充電についてのQ & A

1) 1回の充電でどのくらい話せますか？

お客様のご使用状況によっても異なりますが、目安として日常会話程度の通常使用で約1週間はご利用頂けます。仕事などでよく使われる方の場合には会話度合いによって短くなります。

(＊新品の電池を使用の場合)

ゼルボックス デジタルXL補声器セットの中に予備の電池ホルダーが付属しておりますので、アルカリ電池などを予備ホルダーにセットして、携帯ケースの電池ポケットに入れておくとう便利です。

2) 充電電池の寿命は？

付属の富士通の充電式電池は繰り返し約2100回充電可能です。

(充電回数は目安です。)

3) 充電時間はどのくらいですか？

電池の残量によって異なりますが、電池の残量が無い場合、約5時間で充電が完了いたします。

＊) 付属の充電器、電池についての保証は製造元のF D K株式会社の規定に従います。

詳しくはそれぞれの取扱説明書をご参照下さい。

オーラルコネクターについて(別売り)



人工呼吸器などをお使いで、補声器を喉に当ててご使用いただけない方でも補声器をお使いいただけるようになる器具です。補声器上部に取り付け、チューブの先を軽く口に含み、音を出しながら口パクしていただければ発声できます。



セット内容：オーラルアダプター x 1

短チューブ x 2

長チューブ x 2

濱田産業株式会社

〒550-0012 大阪府大阪市西区立売堀 3-2-12

電話：06-6541-5439 / FAX:06-6541-5954

ゼルボックスデジタル XL 公式ホームページ

<https://servox.s-h-w.net/>

