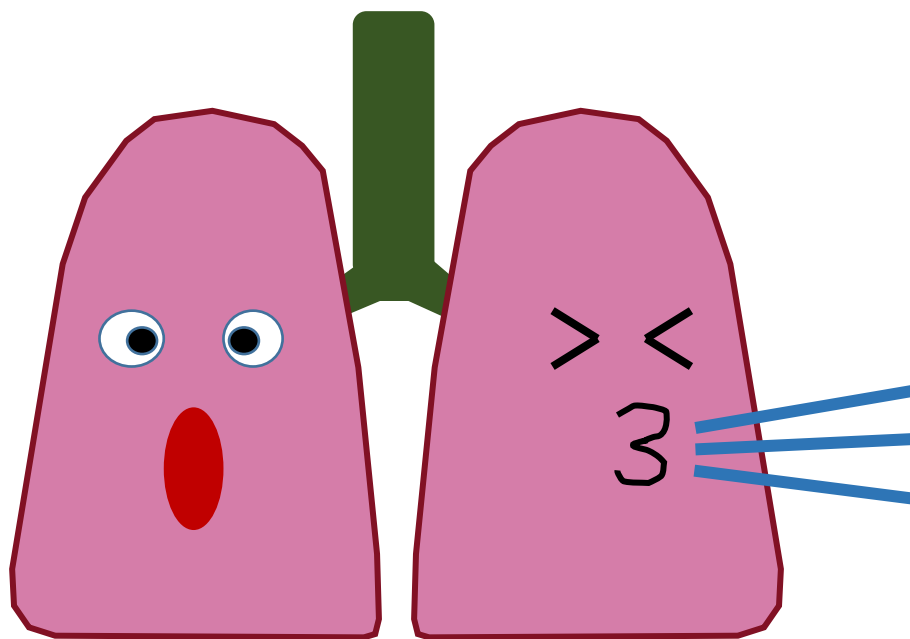


# 検査説明パンフレット 肺機能検査



## 肺機能検査とは？

肺機能検査とは、呼吸により肺から出入りする空気の量や吐き出すスピードを測って、肺の容積や気道が狭くなっていないかなどの呼吸の能力を調べる検査です。

色々な検査がありますが、当院ではスパイロメーターという機器を使って肺活量（VC）と努力性肺活量（FVC）の2種類の検査を行います。

### 肺活量（VC）とは？

空気を胸いっぱいに取り込み、それを全て吐き出した時の空気の量です。年齢・性別・身長から計算された予測肺活量に対してどのくらいの量を吐けたかを比較して、%肺活量を算出します。

%肺活量は80%以上が正常値となります。

%肺活量が80%未満の場合、肺のふくらみが悪いことを意味し、肺線維症や間質性肺炎といった肺の容量が小さくなる呼吸器病（拘束性障害）が疑われます。



### 努力性肺活量（FVC）とは？

最大に息を吸い込んでから一気に勢いよく吐き出したとき、最初の1秒間で何%の息を吐きだせるかを調べます。この量と肺活量を比較したものを一秒率といい、70%以上が正常値となります。

一秒率が70%未満の場合、空気の入りがしにくくなっていることを意味し、慢性気管支炎や肺気腫といったCOPD（慢性閉塞性肺疾患）が疑われます。

この状態を閉塞性障害といいます。



## 検査の様子

### 肺活量（VC）の測定方法

- ①マウスピースをくわえ、鼻をクリップではさみます。
- ②普段通りの楽な呼吸を何回か繰り返します。
- ③吐けなくなるまで息を吐き切ります。
- ④吐けなくなったら、今度は胸いっぱい息を吸い込みます。
- ⑤吸えなくなったら、また吐けなくなるまで吐き切ります。

### 努力性肺活量（FVC）の測定方法

- ①マウスピースをくわえ、鼻をクリップではさみます。
- ②何度か楽な呼吸をします。
- ③胸いっぱいまで息を吸い込みます。
- ④勢いよく一気に息を吐き出します。
- ⑤そのまま吐けなくなるまで息を吐きつづけます。



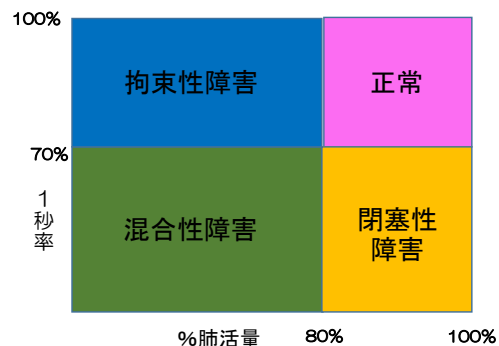
## 結果のみかた

### 〈基準値〉

%肺活量：80%以上 ⇒80%未満の場合拘束性障害が疑われます

一秒率：70%以上 ⇒70%未満の場合閉塞性障害が疑われます

%肺活量 80%未満かつ一秒率 70%未満⇒混合性障害が疑われます



拘束性障害：肺線維症、間質性肺炎など

閉塞性障害：慢性気管支炎や肺気腫（COPD）など

混合性障害：拘束性・閉塞性障害が両方認められるもの

## 検査の目的

- 呼吸器の病気の診断
- 治療効果の判定
- 全身麻酔での手術が可能かの判断などの場合に肺機能検査を行います。

## その他の呼吸器の検査

### • 胸部 X 線検査



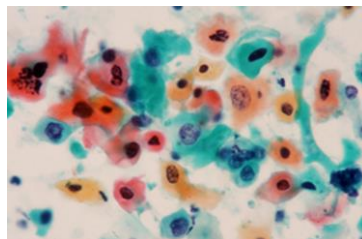
胸部に X 線を照射して、肺や心臓、大動脈に異常な影が無いかを調べます。

### • 胸部 CT 検査



X 線を使用して胸部を輪切りの状態で撮影する検査です。胸部 X 線検査では見えにくい心臓の陰に隠れた病変や、小さな病変まで撮影することができます。肺がんや肺炎、肺気腫などの診断に有用です。

### • 喀痰検査



痰を採取して、顕微鏡で痰の中の細胞を観察します。がん細胞が含まれていないかなどを調べます。