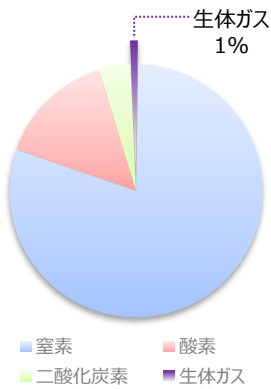


# 呼吸NOモニター NObreath®

## 複数回測定的重要性について

呼気一酸化窒素濃度(以下FeNO)は生態的な要因と機器的な要因により、数値の変動が発生しやすい検査です。検査時には複数回測定し、再現性ならびに信頼性を確認した上で、患者様のモニタリングにご活用いただきますようお願い申し上げます。

### 【生態要因】 呼気中のNO

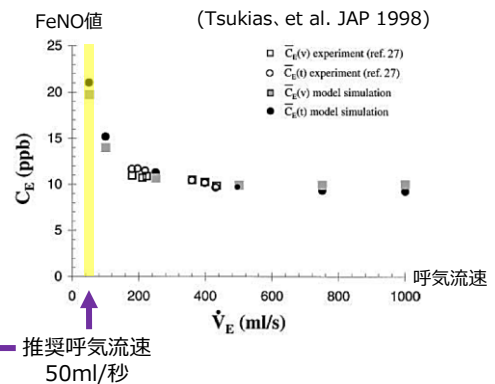
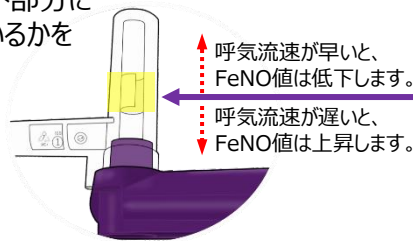


- ◆呼気に含まれる成分のうち、体内で発生した生体ガスは約1%のみを占めています。
- ◆わずか1%を占める生体ガスには数百種類のガスが存在し、それぞれの濃度はppbないしはpptレベルの極微量です。
- ◆FeNOの濃度も上記生体ガスに位置づけられ、**濃度が極微量なためppbレベルで測定**します。

単位	濃度	代表ガス
ppm	100万分の1	一酸化炭素、水素、メタンなど
ppb	10億分の1	<b>一酸化窒素</b> 、硫化水素、ノナールなど
ppt	1兆分の1	揮発性有機化合物 (VOC) など

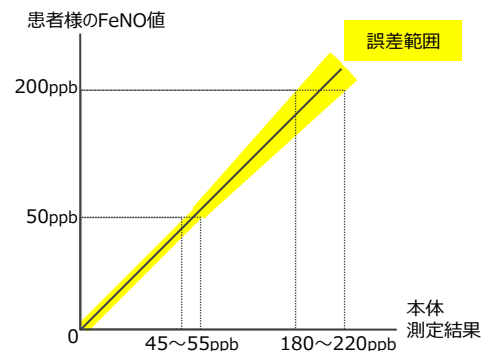
### 【生態要因】 呼気の流速

- ◆FeNOは呼気流速によって濃度が変化するため、一定流速で呼出する必要があります。
- ◆2005年にATS/ERS合同で提唱された標準測定法では測定時には**50ml/秒の呼気流速を維持**する必要があります。(許容値 ±10%とするので、45~55ml/秒の範囲)
- ◆測定する際はフロー内のスリット部分にボールが安定して浮き続けているかを必ず**目視確認**してください。



### 【機器要因】 測定精度

- ◆NObreath本体にはppbレベルのFeNOを検知する高感度の電気化学センサーが搭載されています。
- ◆センサー測定精度の特性上、本体に表示される測定結果には**誤差範囲が発生**いたします。  
<測定精度> 50ppb以下：±5ppb  
51ppb以上：±10%



ATS/ERS合同で提唱された標準測定法では、1患者で必ず複数回測定し、誤差が10%以内の2つ以上の測定結果を取得ことが推奨されています。