

【1AM-77】音声の基本周波数を決めるのはどれか。

1. 声道の共鳴
2. 声帯の振動
3. 鼻腔の共鳴
4. 声道壁の振動
5. 気管腔の共鳴

【1AM-78】ホルマントを形成するのはどれか。

1. 声帯の振動
2. 鼻腔の反共鳴
3. 口唇からの音放射
4. 声道の共鳴
5. 胸腔の共鳴

【1AM-80】母音弁別を左右する主要因はどれか。

1. 基本周波数
2. 第1、第2倍音の周波数
3. アンチホルマント周波数
4. ホルマント周波数
5. ピッチ

【2AM-70】日本語の母音の二分法として妥当なのはどれか。

- a. ア, イ 対 ウ, エ, オ
- b. イ, ウ 対 ア, エ, オ
- c. イ, エ 対 ア, ウ, オ
- d. エ, オ 対 ア, イ, ウ
- e. ア, オ 対 イ, ウ, エ

1. a、b
2. a、e
3. b、c
4. c、d
5. d、e

【2AM-74】母音の円唇化に伴う主要な聴覚的印象はどれか。

1. 中性母音化
2. ピッチの低下
3. 持続時間の増大
4. 音色の暗さ
5. 緊張性

【2AM-77】声帯振動だけを調整しても変えられないのはどれか。

1. 倍音の強さ
2. ホルマント
3. ピッチ
4. ラウドネス
5. アクセント

【2AM-78】母音/a/と比較したときの/i/の特徴はどれか。

1. 第1、第2ホルマントともに低い。
2. 第1ホルマントは低く、第2ホルマントは高い。
3. 第1ホルマントは高く、第2ホルマントは低い。
4. 第1、第2ホルマントともに高い。
5. ピッチは低いもののホルマントは同じである。

【2PM-175】日本人の成人女性の平均話声位はどれか。

1. 100Hz 前後
2. 200Hz 前後
3. 300Hz 前後
4. 400Hz 前後
5. 500Hz 前後

【3AM-77】基本周波数に関係ないのはどれか。

1. 声帯の振動数
2. アクセント
3. イントネーション
4. 倍音の周波数
5. ホルマント周波数

【4AM-82】母音のホルマントを決めるのはどれか。

1. 声門音源波形の周期性
2. 声道内音波の反射と干渉
3. 口唇からの音響放射
4. 声帯と声道壁の共振
5. 鼻・副鼻腔内の共鳴

【6AM-70】女声の音声学的特徴として誤っているのはどれか。

1. 音圧の実効値が小さい。
2. 基本周波数が高い。
3. 声門開放率(OQ)が大きい。(小さい)。
4. 線スペクトルの間隔が広い。
5. ホルマント周波数が高い。

【7AM-71】言語音の有声・無声の調節に直接関係するのはどれか。

1. 輪状軟骨
2. 甲状軟骨
3. 披裂軟骨
4. 舌骨
5. 胸骨

【7AM-76】声道の伝達特性について誤っているのはどれか。

1. 声道の形状について依存して変化する。
2. 分岐があると極と零とが出現する。
3. 放射特性に依存して変化する。
4. 共鳴周波数では利得が上昇する。
5. 反共鳴周波数では利得が下がる。

【7AM-77】声道が唇の突出によって延長したとき正しいのはどれか。

1. 基本周波数が低下する。
2. 共鳴周波数が低下する。
3. 反共鳴周波数が出現する。
4. F1 が下降し、F2 が上昇する。
5. F1 が上昇し、F2 が下降する。

【8AM-38】咽頭（喉頭）の機能でないのはどれか。

1. 母音ホルマント対立の実現
2. 鼻音音源の生成
3. 高低アクセントの生成
4. 息こらえ
5. 有声・無声の対立の実現

【9AM-77】基本周期が 8msec、第 2 ホルマント周波数が 1,500Hz の母音[u]で一番強い成分は第何倍音か。

1. 11
2. 12
3. 13
4. 14
5. 15

【10AM-77】基本周波数 200Hz で「あー」を発声しているとき、声道内を伝搬する音波の性質について正しいのはどれか。

- a. 音速は男女で異なる。
 - b. 振動数が 1,000Hz の音波は存在しない。
 - c. 振動数が 200Hz の音波の波長は 1m 以上である。
 - d. 反射は声道内のいたるところで起こっている。
 - e. 共鳴は反射と屈折によって起こる。
1. a、b 2. a、e 3. b、c 4. c、d 5. d、e

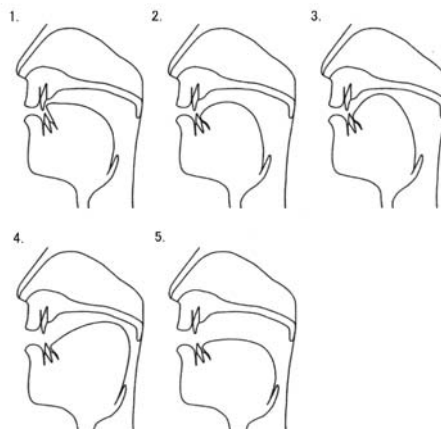
【10AM-78】日本語母音の構音とホルマント周波数との関係について誤っているのはどれか。

1. 同じ母音では成人男性より成人女性のホルマント周波数の方が高い。
2. 成人女性の 5 母音は第 1、第 2 ホルマント周波数だけで区別できる。
3. 「う」の構音で口唇を円めると第 2 ホルマント周波数は低くなる。
4. 舌を低くするほど第 1 ホルマント周波数は高くなる。
5. 舌を後ろに引くほど第 2 ホルマント周波数は高くなる。

【10PM-149】声帯振動が関与しないのはどれか。

1. 二重声
2. 開鼻声
3. ピッチの揺らぎ
4. 声の回転
5. フライ発声

【11AM-36】母音 [i] を発音するときの舌の形状はどれか。



【12AM-40】ホルマントと無関係な音波の性質はどれか。

1. 干渉
2. 放射
3. 反射
4. 音速
5. 波長

【12PM-138】唇からの音波の放射特性で正しいのはどれか。

1. 高い周波数成分ほど強調される。
2. 低い周波数成分ほど強調される。
3. 低い周波数成分と高い周波数成分とが強調される。
4. 低い周波数成分と高い周波数成分とが弱められる。
5. 周波数には関係しない。

【12PM-139】日本語母音の第1ホルマント周波数値の適切な2分類はどれか。

1. (ア、イ、ウ) (エ、オ)
2. (ア、エ、オ) (イ、ウ)
3. (ア、イ、オ) (ウ、エ)
4. (ア、ウ、オ) (イ、エ)
5. (ア、ウ) (イ、エ、オ)

【12PM-140】母音知覚の正規化に関係するのはどれか。

1. 母音区間のラウドネス
2. 母音区間の長さ
3. 発話の速度
4. 発話のリズム
5. 発話者の性別

【13AM-39】第2ホルマント周波数が1,500Hzの成人女性の母音[u]の声道形状を変えないで、声道長だけ様に20%長くした場合の第2ホルマント周波数はどれか。

1. 1,000Hz
2. 1,250Hz
3. 1,500Hz
4. 1,750Hz
5. 1,800Hz

【14AM-41】柔らかい声質の基になる声門音源波形の特徴として最も適切なのはどれか。

1. OQ (声門開放率) が大きい。
2. 周期が長い。
3. 振幅が大きい。
4. 声門開放時間が長い。
5. 声門閉鎖時間が長い。

【14PM-139】母音の声門音源はどれか。

1. 声門の平均粒子速度
2. 声門の面積速度
3. 声門の体積速度
4. 声門の平均音圧
5. 声門上下の圧力差

【15AM-40】ホルマント周波数に関連しないのはどれか。

1. 音速
2. 声道長
3. 口唇のすぼめ
4. 声帯の緊張
5. 舌の位置

【15PM-138】音声生成のソース(音源)・フィルタモデルにおける声道フィルタの役割として適切なのはどれか。

- a. 特定の倍音を強める。
- b. 特定の倍音を弱める。
- c. 特定の倍音を加える。
- d. 特定の倍音を除く。
- e. 特定の倍音の周波数を変える。

1. a、b
2. a、e
3. b、c
4. c、d
5. d、e

【16AM-40】音声生成のソース・フィルタモデルの3要素はどれか。

- a. 音源
- b. 声道
- c. 放射
- d. 反射
- e. 共鳴

1. abc
2. abe
3. ade
4. bcd
5. cde

【16PM-118】声道の構成要素でないのはどれか。

1. 鼻腔
2. 口腔
3. 咽頭
4. 喉頭
5. 気管

【17AM-39】アンチホルマントと無関係な音波の性質はどれか。

1. 反射
2. 干渉
3. 回折
4. 共鳴
5. 反共鳴

【17AM-40】男性地声発声における声門音源波形の周波数スペクトル特性の近似値[dB/oct]として適切なのはどれか。

1. -24
2. -12
3. 0
4. +12
5. +24

【17AM-41】音声生成の音響理論で正しいのはどれか。

1. 声道はフィルタとしての特性を持つ。
2. 放射特性の違いが母音の違いを決める。
3. 声道伝達特性の谷をホルマントという。
4. 周期的声門体積流波形は時間軸上で対称である。
5. ソース・フィルタモデルのソースとは気流のことである。

【17PM-174】正常な発声について誤っているのはどれか。

1. 裏声の声門開放率は地声に比べて高い。
2. 声門下圧が高くなると声の強さが増す。
3. 発声時の声門下圧は声門上圧に比べて高い。
4. 1秒あたりの声帯振動数は声の基本周波数に等しい。
5. 呼気流率が減少すると声の基本周波数は高くなる。

【17PM-175】声門を開大する筋はどれか。

1. 披裂筋
2. 甲状披裂筋
3. 輪状甲状筋
4. 後輪状披裂筋
5. 外側輪状披裂筋

【18AM-41】母音のホルマントに関して誤っているのはどれか。

1. [a]に比べて前舌母音の第2ホルマント周波数は高い。
2. [a]に比べて広母音の第1ホルマント周波数は高い。
3. [i]に比べて[u]の第2ホルマント周波数は低い。
4. [a]に比べて[i]では第1ホルマントと第2ホルマントの周波数が近づく。
5. [a]に比べて[u]の第1ホルマント周波数は低い。

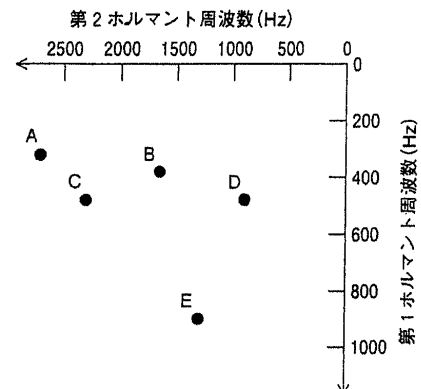
【19PM-119】母音/a/の持続発声中、最も内腔圧が高い部位はどれか。

1. 声門下
2. 声門上
3. 咽頭
4. 鼻腔
5. 口腔

【20AM-19】正しいのはどれか。

- a. 最長発声持続時間 (MPT) の測定は3回実施して最大値を採用する。
 - b. 発声時平均呼気流率と呼気圧の積は声門抵抗を反映する。
 - c. 両唇破裂音の破裂の直前の口腔内圧は大気圧より低い。
 - d. 持続母音発声時の声門上圧は声門下圧と等しい。
 - e. 口唇の突出は声道長を延長する。
1. a、b 2. a、e 3. b、c 4. c、d 5. d、e

【20AM-41】東京方言の成人女性話者による5母音それぞれのホルマント (フォルマント) 周波数の平均値を図に示す。「ア」はどれか。



1. A
2. B
3. C
4. D
5. E

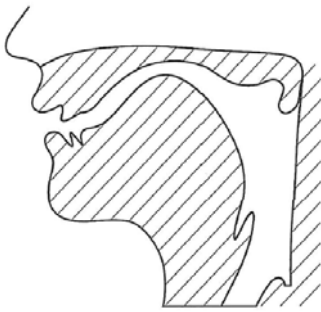
【20PM-139】誤っているのはどれか。

1. 声帯振動が速くなると基本周波数が高くなる。
2. 声道の形状が変わるとホルマント (フォルマント) 周波数が変わる。
3. 口腔と鼻腔が音響的に結合するとアンチホルマント (アンチフォルマント) が生じる。
4. 声帯音源波のパワースペクトルの傾きは高域に行くにつれ右上がりである。
5. 声門体積流の時間波形は上昇よりも下降の方が急峻となる。

【21AM-36】母音産出時の声道について適切でないのはどれか。

1. 声道がフィルタとなっている。
2. 舌の位置によって声道の形が変わる。
3. 声道で共鳴が生じる。
4. 声帯振動数を変えずに声道形状を変えられる。
5. 声道の長さは年齢によらず一定である。

【21PM-135】声道の模式図を示す。対応する国際音声記号(IPA)はどれか。



1. [a]
2. [i]
3. [u]
4. [e]
5. [o]

【21PM-138】母音のスペクトルを観察した場合、声道の特性を表さないのはどれか。

1. 第1フォルマン트의周波数
2. 第1フォルマン트의パワー
3. アンチフォルマン트의出現
4. 線スペクトルの周波数間隔
5. 第1フォルマンंतと第2フォルマンंतとの相對位置

【22PM-139】母音に対する音源（ソース）と声道フィルタについて誤っているのはどれか。

1. 有声音源における声門体積流の振幅スペクトルは右下がりの周波数特性を示す。
2. 声門の開閉1サイクルにおいて、声門体積流が0である区間の割合を声門開放率という。
3. 声道の形状が変化すると、声道伝達特性の共鳴周波数も変わる。
4. 口唇から放射される音声波には放射特性が重畳される。
5. 音声波のスペクトルには音源とフィルタとの特性が両方現れる。

【23PM-139】音声の音源について誤っているのはどれか。

1. 口腔内圧の急激な解放が破裂音源となる。
2. 声帯振動の周期が短くなるとピッチが上昇する。
3. 声門開放率が減少すると張りのある声質になる。
4. 摩擦音源は声道のどこかに生じる狭めを呼気が通過することで生じる。
5. 声帯音源の振幅スペクトルは通常1オクターブ上昇するごとに12dB増加する。