

音のプロパティ

音のプロパティの説明です。

旧resampler(5)とデフォルトresampler(10、開発版の7、8など)で使用できるプロパティが異なる場合があります。

また、resampler以外のUTAU用合成エンジンでは使用できないFlagsがあります。

連続音では使用をお勧めしないプロパティもありますのでご注意ください。

また、ここではUTAU画面の左下にある「~」ボタン、「P」ボタンが押されている状態で、音符のプロパティ上で詳細を開いているときの表記をします。

この中で、比較的使用頻度が高いと見られるのは[gフラグ](#)、[Fフラグ](#)、[モジュレーション \(mod\)](#)と思われます。がつつりいじりたい方向けです。

- [音のプロパティ](#)
 - [基本プロパティ](#)
 - [音量 \(基本値100\)](#)
 - [モジュレーション \(基本値100\)](#)
 - [BRE \(基本値50\)](#)
 - [No Formant Filter](#)
 - [子音速度 \(\) \(基本値100\)](#)
 - [Flags](#)
 - [g \(基本値0\)](#)
 - [t \(基本値0\)](#)
 - [B\(BRE\) \(基本値50\)](#)
 - [Y \(基本値100\)](#)
 - [H \(基本値0\)](#)
 - [h \(基本値0\)](#)
 - [F \(基本値F3\)](#)
 - [L \(基本値なし\)](#)
 - [b \(基本値0\)](#)
 - [C \(基本値0\)](#)
 - [c \(基本値50\)](#)
 - [D \(基本値0\)](#)
 - [E \(基本値0\)](#)
 - [P \(基本値86\)](#)
 - [W \(基本値不明\)](#)
 - [G \(基本値なし\)](#)
 - [Flags等詳細](#)
 - [others](#)
 - [\\$direct=True](#)

基本プロパティ

音量 (基本値100)

ノートの左上部分に表記されている

- フィルタ処理の最後にノーマライズ処理を行う時の音量設定。
- 数値設定によって以下ようになる。
 - 200 = -0dB
 - 100 = -6d
 - 50 = -12dB
- 上記はFlags「P」が100の場合で、デフォルトのままか、Pを100以外に設定した場合は原音の音量に比例して多少増減する。

モジュレーション (基本値100)

ノートの左下部分に表記されている

- 「原音」のピッチ変動の幅、%表記。
- 0に近付くほどピッチ変動が小さくなり平坦な声になる。マイナスを付け加えるとピッチ変動の形が上下逆さまになる。
- 小さめに設定して「波立たせる」ツールでモジュレーションを付けるのが基本だが、音源ごとの特徴を強く出したい時はあえて大きめにするのもアリ。

BRE (基本値50)

デフォルトでは表示されていない・数値を設定すると左下に表示

- ・ 声に追加するノイズの強さ。
- ・ 小さくするとはっきり、大きくするとかすれた感じに
- ・ 破裂音・摩擦音・破擦音系の子音の強さにも影響する。
- ・ 原音の音階から大きく離れたり「イ段の音」などでザラザラした声になる場合は、BREやYを下げることで解消できる場合がある。
- ・ Yフラグ同様下げ過ぎるとキンキン音が出る場合がある。
- ・ 内部的には「B」というFlagsとして処理されている。

No Formant Filter

デフォルトでは表示されていない・設定しても音符のプロパティ上表示のみ

- ・ 原音より高いとコロ助のような高い声に、低いと太い声になるのを防ぐ「フォルマントフィルタのON/OFF切り替え」。
- ・ 人の声を音源としている場合は、基本的にいじる必要はない。

子音速度 () (基本値100)

デフォルトでは表示されていない・設定しても音符のプロパティ上表示のみ
UTAU Ver0.2.60以降のresamplerで有効。

固定範囲の伸縮率を表すパラメータ。ボーカロイドのVelocityと似た効果がある。
値は0~200、100で伸縮なし、長さは0で二倍、200で半分になる。

Flags

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

生成時オプションと音符のFlagsを同時に指定した場合は、音符のFlagsの値が上書きする。

g (基本値0)

- ・ フォルマントを変更して声の太さを変える。ジェンダーファクターもどき。
- ・ +で声が大きくなり男性的・大人っぽく、-で声が細くなり女性的・ロリっぽくなる。
- ・ 性別を変えるような使い方以外にも、曲の雰囲気に合わせていじったり、幅広い音階の曲を歌わせるときに補正として使ったりすることもできる。

t (基本値0)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- ・ 音程の微調整。チューナーなどの調律機・ソフトを使用した音のチューニングで使う。
- ・ 1増減するごとに10cent (半音の1/10) ずつ変化。
- ・ gはフォルマントの強さを変更して声の太さを変えるが、こちらは音程をそのものを変更する。
- ・ gと組み合わせることで、声質も変わる。

B(BRE) (基本値50)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- ・ BREと同一、bとは別物。
- ・ 生成時オプションに指定する場合や、プラグインで編集する場合に使用する。
- ・ BREとBを同時に指定したときはBREの値が優先される。

Y (基本値100)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- ・ 固定範囲以外 (=原音設定で白い範囲) のBRE(B)とbをx%にする? (B50Y100=音全体B50、B50Y20=固定範囲B50・固定範

囲以外B10)

- 母音部分のみBREを下げることで、子音部分の滑舌を維持したまま母音部分のザラザラ感を軽減することができる。
- 下げ過ぎるとキンキン音が出る場合もあり、その時は値を少しずつ増やして調整する。
- 連続音音源では声質の違う母音がクロスフェードすることになってしまうので、使用しない方が無難。

H (基本値0)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- ローパスフィルタその1。
- 周波数単位(ヘルツ:Hz)で高い方の音を聞こえにくくし、低い数値の音を明確にするフィルタ。低い周波数の音をそのまま通すため「Low Pass」と言う。
 - 分かりやすく言うと、高音を抑えて低音を強調するフィルタである。
- 低音が強くなるので強くかければそれだけ声が籠った感じになる。
- 後述のCDEフラグを3つ同時にかけるとこれと同じような効果が出る。

h (基本値0)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- BRE以外にかかるHフラグ。
- 高音域を抑えるよりBREを強調する効果の方が強い為、結果的にBRE上げと似た様なかすれ声になる。
- 音源によって効果が出やすいものと出にくいもの、安定してかかるものとそうでないものがある。

F (基本値F3)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- フォルマントフィルタの強さを調整。
- 「基本周波数 × 指定値」より上の周波数にフォルマントフィルタによる補正がかかる。
- 基本的にいじらない方がいいが、低音でノイズが出る時にF4~F7あたりを指定するとノイズを抑制できることがある。
- 開発版resamplerでも一応有効のようだが、デフォルト版resampler程の変化は出ない。

L (基本値なし)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- Fの周波数固定版。
- 「170Hz × 指定値」より上の周波数にフォルマントフィルタがかかる。
- Fと同時に使用した場合はこちら優先。

b (基本値0)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- フォルマントフィルタ後に適応されるBRE。
- Bに比べて原音の音程から離れた時のBRE変化が緩やかになり、ザラザラした声になりにくくなる。
- ただし、Bに比べて子音の滑舌は若干悪くなる傾向アリ？
- また、ローパス系フィルタ(C,D,E,H,h)の影響を受けないので、ローパスをかけてもBより音が籠りにくい。

C (基本値0)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

ローパスフィルタその2、高音域の周波数を抑える。

- 100でかけた時の音量
 - 0kHz = 100%
 - 11kHz = 50%
 - 22kHz = 0%。

c (基本値50)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- ・ローパスフィルタその5。
- ・フォルマントフィルタ適応前にかかるCフラグ。

D (基本値0)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示
ローパスフィルタその3, 中間の周波数を抑える。

- ・ 100でかけた時の音量
 - 0kHz = 100%
 - 11kHz = 0%
 - 22kHz = 100%。

E (基本値0)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示
ローパスフィルタその4, 低音域と高音域の周波数を抑え、中間の周波数を目立たせる。

- ・ 100でかけた時の音量
 - 0kHz = 100%
 - 7.1kHz = 0%
 - 11kHz = 100%
 - 22kHz = 0%。

P (基本値86)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- ・ ピークコンプレッサー, 原音のピーク音量を揃える。
- ・ 100でバラつきゼロ, 99以下の場合には原音の音量と設定値に比例してバラつきが出る。
- ・ あくまでもピーク音量を揃えている (=ノーマライズしている) だけなので, P100にしても波形が真っ平らになってしまうわけではない。
- ・ 音量設定やエンベロープのv値はピークコンプレッサの後に適応される。

W (基本値不明)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- ・ ノコギリ波を出力?
- ・ 付けると口ぼっぴい声になる。
- ・ 数値を変化させても変化なし。

G (基本値なし)

デフォルトでは表示されていない・設定すると左下に表示

- ・ 周波数表を初期化する。

Flags等詳細

g, Y

<http://utau2008.blog47.fc2.com/blog-entry-82.html>

t	http://utau2008.blog47.fc2.com/blog-entry-89.html
b, c, C, D, E, P	http://utau2008.blog47.fc2.com/blog-entry-101.html#more
H, h	http://utau2008.blog47.fc2.com/blog-entry-120.html
子音速度 ()	http://utau2008.blog47.fc2.com/blog-entry-379.html#velocity

others

エンベロープ情報やプラグイン用のユーザーエントリなどが書き込まれる。
基本的に手動で書き換える必要はないが、現時点では1つだけUTAU本体用のエントリが存在する。

\$direct=True

- othersに追記することで原音を加工せずにそのまま鳴らすことができる。
- 有効なもの 長さ、オフセット、ブランク、先行発声、オーバーラップ、STP、エンベロープ
- 主にプレス音やセリフ音源用？