

■ 拡声装置の性能比較

開発したハウリングキャンセラ付きの拡声装置と従来の拡声装置には以下のような性能の違いがあります。

1. ハウリングキャンセラ無しの拡声装置

ハウリングキャンセラ無しの拡声装置では利得が1倍（0dB）を超えた周波数でハウリングが発生します。

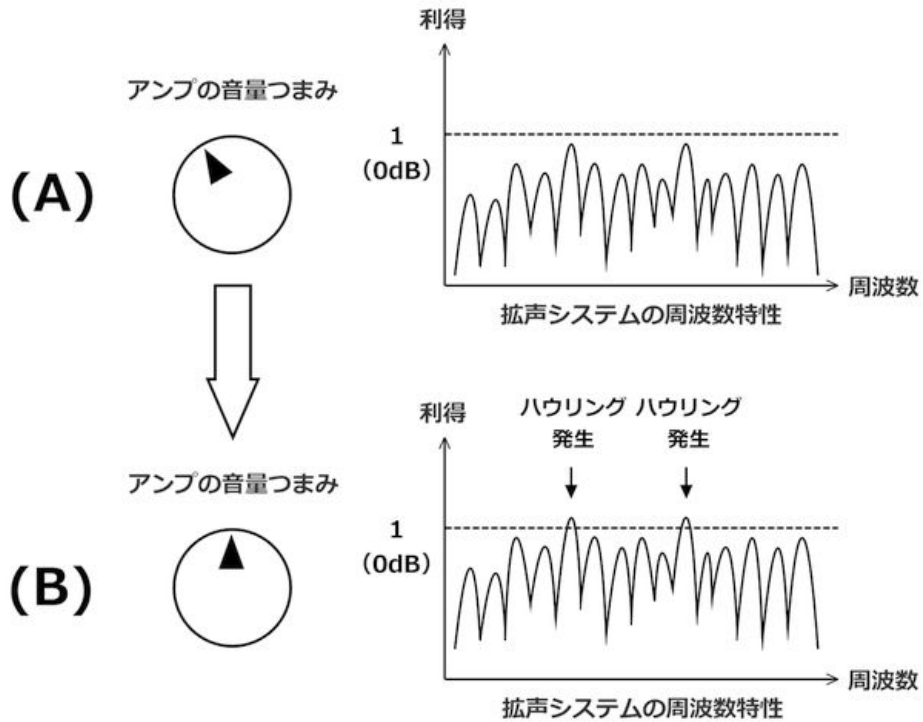


図1 ハウリングキャンセラ無しの拡声装置

(A) 拡声装置の利得が1以下（0dB以下）であればハウリングは発生しません

(B) アンプの音量を上げて利得が1以上（0dB以上）の周波数があると、そこでハウリングが発生します

2. 従来のハウリング対策製品付きの拡声装置

従来のハウリング対策製品付きの拡声装置では自動的に周波数特性が平坦化されますが、利得が1倍（0dB）を超えることは出来ません。

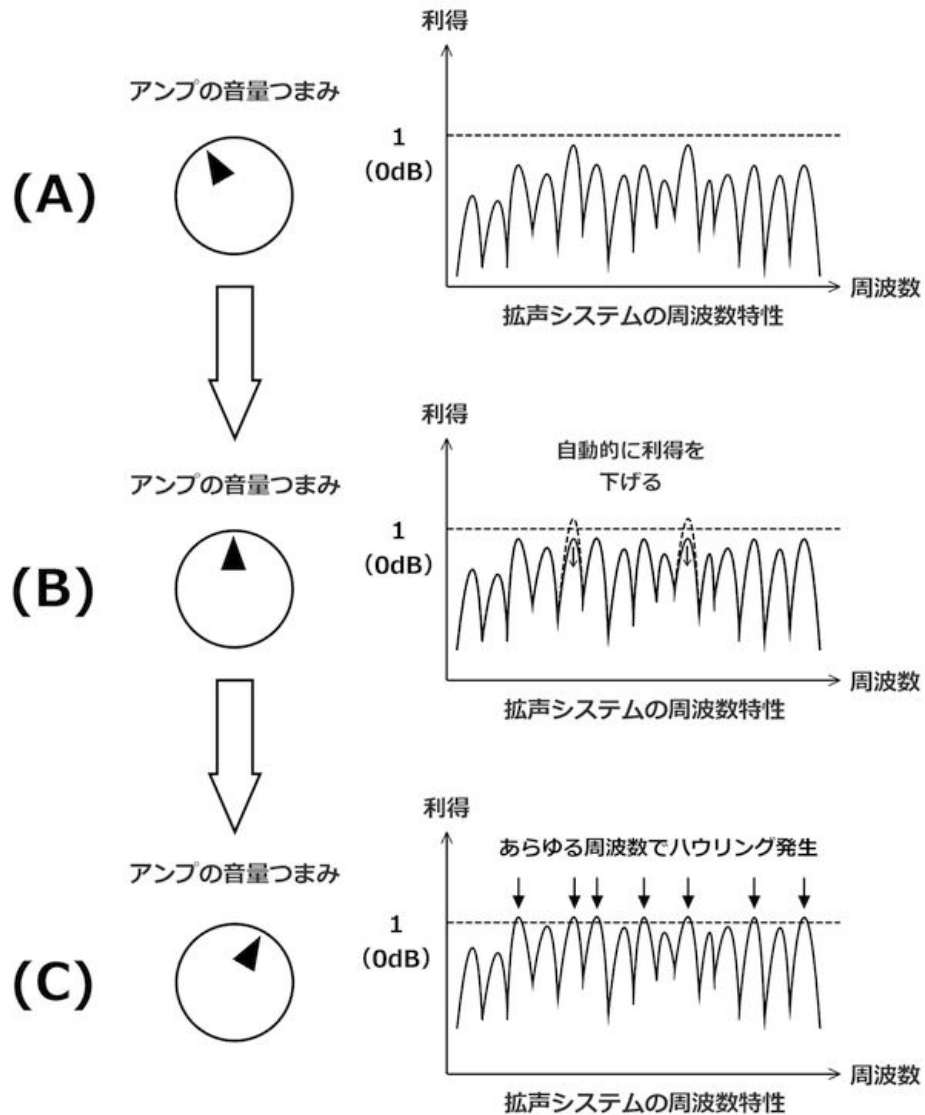


図2 従来のハウリング対策製品付きの拡声装置

- (A) 拡声装置の利得が1以下（0dB以下）であればハウリングは発生しません
- (B) 音量を上げると従来のハウリング対策製品はハウリングの発生した周波数だけ利得を下げます
結果として凸凹がならされて、周波数特性が平坦化されます
- (C) ハウリングが発生しなくなったからといってさらに音量を上げると、今度はあらゆる周波数でハウリングが発生して対処不能になります

3. ハウリングキャンセラ付きの拡声装置

開発したハウリングキャンセラ付きの拡声装置では利得が1倍（0dB）を超えてもハウリングは発生しません。利得2倍（6dB）でも安定を維持し、それ以上に利得を上げても急速に大きなハウリング音が発生することはありません。音量を下げずにハウリングを抑圧できるハウリングキャンセラは世界初です。

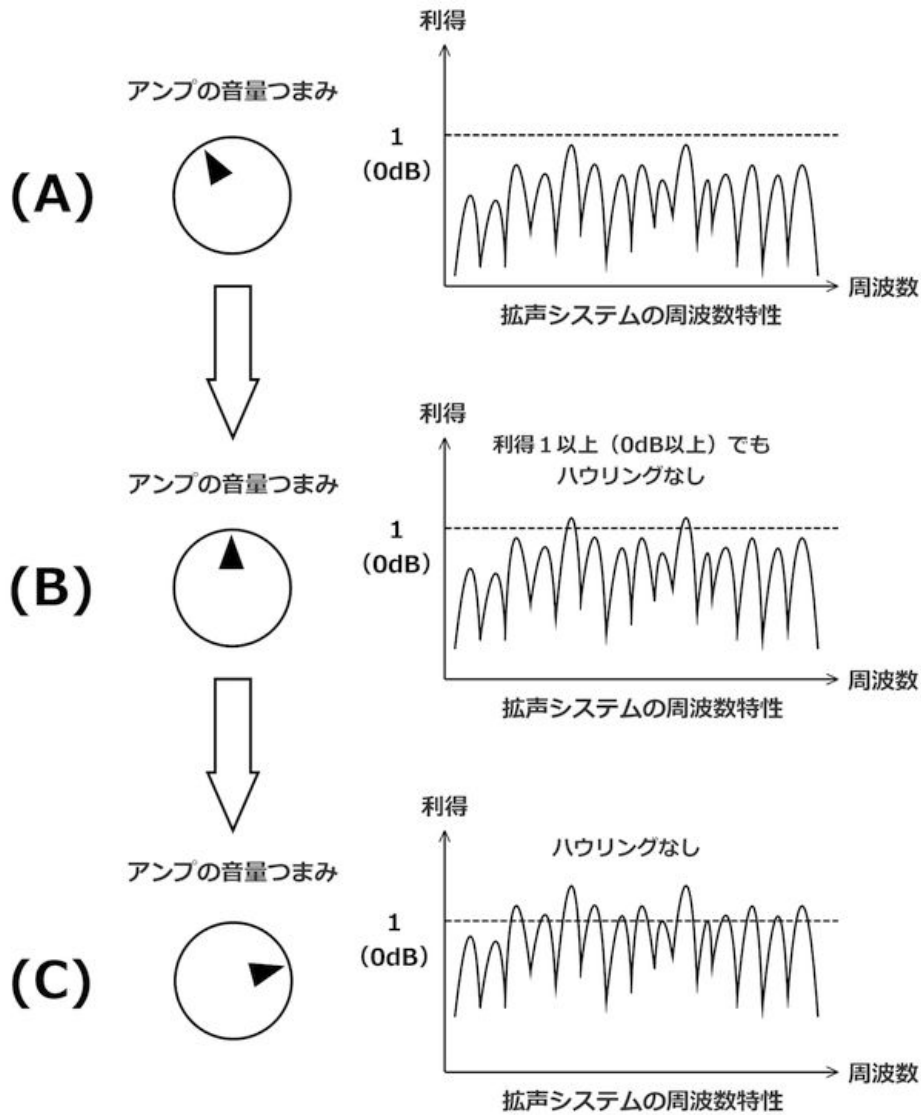


図3 開発したハウリングキャンセラ付きの拡声装置

- (A) 拡声装置の利得が1以下（0dB以下）であればハウリングは発生しません
- (B) ハウリングキャンセラがあると利得が1以上（0dB以上）の周波数があってもハウリングは発生しません
- (C) さらに音量を上げてハウリング無しの拡声装置の2倍～3倍の音量（利得増分6dB～10dB程度）でもハウリングしません。より音量を上げるとヒュンヒュン、ヒョロヒョロという異音が発生しはじめますが、大音量のハウリングに急成長はしないので、音量つまみを下げる時間的余裕が十分にあります。