



FDN Reverb: Complete Reference Guide

(FDNリバーブ: 完全リファレンスガイド)

1. 空間形状 (Room Shapes)

空間の幾何学的構造を決定します。初期反射のパターンと、FDNマトリクスの内部接続(フィードバック経路)が変わります。

ID	名称 (Name)	特性・用途
0	Shoe-box (靴箱型)	[標準] 最も一般的で素直な長方形ホール。色付けが少なく、あらゆるソースに適しています。

1	Dome (ドーム型)	【集中】 天井が半球状。音が中央に集まる焦点効果があり、独特の密度感と定在波があります。
2	Fan (扇型)	【拡散】 ステージ側が狭く、客席側が広い形状。音が後方へ広がりやすく、包み込まれるような響きです。
3	Cylinder (円筒型)	【共鳴】 タンクやサイロのような形状。強力な金属的共鳴(リングング)が発生します。
4	Pyramid (ピラミッド型)	【不均一】 天井に向かって収束する形状。反射音が不規則で、ミステリアスな響きになります。
5	Tesseract (超立方体)	【高密度】 4次元構造を模した仮想空間。反射密度が極めて高く、濃密で非現実的な残響です。
6	Chaos (カオス)	【ランダム】 内部構造がランダムに歪んだ空間。予測不能な拡散をし、有機的なテクスチャを作ります。

2. マテリアル全リスト (Material Library)

床・天井・壁に割り当て可能な全34種類の素材リストです。

★マークがついている素材を「床 (Floor)」に選ぶと、**SFXモード**が発動します。

Basic (標準建材)

一般的な建築素材です。

- Concrete (Rough):** 粗いコンクリート。高域が適度に散乱し、冷たく硬い響き。
- Concrete (Block):** コンクリートブロック。内部空洞により低域を少し吸う(共鳴吸音)。
- Wood (Varnished):** ニス塗りの木材。明るく艶があり、アコースティック楽器との相性が良い。
- Wood (Parquet):** 寄木細工の床。適度な吸音があり、落ち着いたスタジオのような響き。
- Carpet (Heavy):** 厚手のカーペット。高域を強力にカットし、デッドな空間を作る。
- Curtain (Velvet):** ベルベットのカーテン。中高域を吸い、上品で静かな響き。
- Acoustic Tile:** 吸音タイル。全帯域をバランスよく吸音するスタジオ仕様。
- Brick Wall:** レンガ壁。表面の凹凸により中高域が複雑に散乱し、密度のある音になる。
- Glass Window:** ガラス窓。高域を鋭く反射し、低域は突き抜ける(吸われる)。

- 10. **Metal (Sheet):** 金属板。特有の「キーン」という高域の鋭い共鳴がある。
- 11. **Water Surface:** 水面。非常に平滑で、鏡面反射に近い重く揺らぎのある響き。
- 12. **Marble Floor:** 大理石。全帯域を豪華に反射し、リッチなロングリバーブを作る。
- 13. **Space (Void):** 真空(概念)。理論上の完全反射。減衰しない無限のサステイン。

Organic (有機・特殊素材)

生物的、あるいは特殊な加工素材です。

- 14. ★ **Vocal Tract:** [SFX] 声道。有機的なフォルマントフィルタのような「喋る」変調効果。
- 15. **Tatami:** 畳。イグサの構造により高域を優しく吸い、和室特有の「静けさ」を作る。
- 16. **Acrylic:** アクリル板。ガラスより少し柔らかいが、硬質でクリアな反射。
- 17. **Carbon Fiber:** カーボンファイバー。ドライでタイト、モダンな響き。
- 18. **Fresh Snow:** 新雪。高域を完全に吸い込み、シーンと静まり返る音。
- 19. **Forest Floor:** 腐葉土や落ち葉。複雑な散乱と高い吸音率。
- 20. **Cave (Limestone):** 鍾乳洞。湿度を感じる、ダークで重厚な響き。
- 21. ★ **Muscle Tissue:** [SFX] 筋肉。衝撃を吸収するデッドな肉塊音。高域消滅。
- 22. **Blubber:** 脂肪層。高粘度の液体的な減衰。ボワツとした響き。

Transmissive (透過・生活素材)

日常空間にある素材です。

- 23. **Shoji (Rice Paper):** 障子。紙の振動による、柔らかく温かい響き。
- 24. **Double Glazing:** 複層ガラス。特定の低域で共鳴し、高域を弾く。
- 25. **Bookshelf:** 本棚。本による吸音と、ランダムな配置による拡散を同時に行う。
- 26. **Heavy Curtain:** 遮光カーテン。ベルベットよりさらに強い高域減衰と閉塞感。

Nature & Sci-Fi (自然・SF)

極限環境や架空の物質です。

- 27. **Ice Sheet:** 氷原。ガラスよりもさらに鋭く、硬質な高域反射。
- 28. **Magma:** マグマ。高密度で粘り気があり、低域が重く残る。
- 29. **Sand Dune:** 砂丘。粒子状の拡散と吸音。ザラついた質感。
- 30. ★ **Swamp:** [SFX] 沼地。ピッチが不安定に揺らぐ、液状のコーラス効果。
- 31. **Aerogel:** エアロゲル。音速が変化するような、不思議な浮遊感のある響き。

32. ★ **Plasma Field:** [SFX] プラズマ。電気的な歪み(サチュレーション)と高速発振。

33. **Neutron Star:** 中性子星。超高密度の物質で、音が硬く張り付く最強の反射。

34. ★ **Force Field:** [SFX] カ場。LFOが停止した、静止した金属的コムフィルタ。

3. パラメータ詳細 (Parameter Guide)

Dimensions & Position (空間サイズと位置)

- **Width / Depth / Height (m):** 部屋の寸法。
 - これを変更すると、3Dビジュアライザーが変形し、初期反射の到達時間が再計算されます。
- **Distance:** 音源とリスナーの距離。
 - 値を上げると直接音が減り、初期反射が遅れて聞こえるようになります。
- **Pan:** 音源の左右位置。
 - **-1.0(左) ~ +1.0(右)**。初期反射の左右バランスが変わります。
- **Src Height:** 音源の高さ。
 - 天井や床からの反射タイミングに影響します。

Acoustics (音響特性)

- **Predelay (ms):** 原音が鳴ってから残響が始まるまでの時間。
 - ボーカルやアタックの強い楽器の明瞭度確保に重要です。
- **Decay:** 残響の長さ(フィードバック量)。
 - 通常時は部屋の響きの長さを調整します。
 - **SFXモード**時は「エフェクトの強さ(フィードバック率)」になります。
- **Diffusion:** 拡散度。
 - 上げると反射の粒が細くなり、滑らかな響き(ホールの的)になります。
 - 下げると粒立ちの良いエコー(多重ディレイ的)になります。
- **Density:** FDN内部の密度。
 - 上げるとリッチで密な響きに、下げるとスカスカしたLo-Fiな響きになります。
- **Mod Rate / Depth:** 残響の揺らぎ(LFO)。
 - わずかにかけると音に馴染みを与え、深くかけるとコーラス効果や不気味さを出します。
- **Absorption:** 全体の吸音率に対するマスター・スケーリング。
 - 材質の特性を保ったまま、全体的にデッドにしたりライブにしたりします。

Environment (環境)

- **Temp (°C):** 気温。
 - 高くなると空気の粘性が下がり音が飛びやすくなりますが、高域の減衰特性が変化します。
- **Humidity (%):** 湿度。
 - 乾燥していると高域が飛び、湿度が上がると高域が吸われます(空気吸収)。

Output & Tone (出力と音色)

- **Mix:** ドライ(原音)とウェット(残響)のバランス。
- **Level:** 最終的な出力音量。
- **Stereo Width:** ステレオイメージの広がり。
 - 1.0で標準、上げるとワイドに、下げるとモノラルに近づきます。
- **Drive:** サチュレーション(歪み)の量。
 - リバース成分にアナログ機材のような倍音と温かみを付加します。
- **Tilt EQ:** 音色の「明るさ」調整。
 - 中心周波数を起点にシーソーのように特性を変えます。右に回すとBright(高域増・低域減)、左に回すとDark(低域増・高域減)。

Dynamics (ダイナミクス)

- **Dynamics Amount:**
 - プラス方向 (+): **Ducking** (ダッキング)。入力音が鳴っている間、リバース音量を下げます。ボーカルを際立たせたい時に有効です。
 - マイナス方向 (-): **Bloom** (ブルーム)。入力音が鳴っている間、リバース音量を上げます。逆再生のような吸い込み効果を作れます。
 - 0: オフ。
- **Adv. Panel (詳細設定):**
 - **Threshold (dB):** ダッキング/ブルームが反応し始める音量レベル。
 - **Ratio:** 音量変化の圧縮比率。
 - **Attack (ms):** 反応の速さ。
 - **Release (ms):** 元の音量に戻る速さ。

System (システム)

- **Quality:** 内部処理のオーバーサンプリング倍率設定。
 - **x1 (Eco):** 標準品質。CPU負荷低。
 - **x2 (High):** 2倍オーバーサンプリング。高域の折り返しノイズ(エイリアシング)を低減し、より滑らかな質感になります。負荷増。
 - **x4 (Ultra):** 4倍オーバーサンプリング。最高品質ですがCPU負荷が高いです。
 - **PANIC:** 緊急停止ボタン。
 - 全てのオーディオバッファを強制クリアし、発振やノイズを瞬時に止めます。
-