

# Oxide Tape Recorder

## マグネティック・テープの心地良いサウンド

2010年にUniversal Audioは、UAD Studer A800 Multichannel Tape Machineを発売しました。アナログ・エミュレーションの世界で革命的な新しい概念のStuder A800は、インプットからアウトプットまでラージ・フォーマット2"テープマシンのサーキットをキャプチャーしました。UAD Ampex ATR-102 Mastering Tape Machineと共に、これら2種類のプラグインは、世界中のミックスとレコーディング・エンジニアのワークフローの上で大きなインパクトを作り続け、多くの模倣と新しいマーケットを生み出しました。

Oxide Tape Recorder プラグインは、すべてに本質的な特徴を持ち、UAのシンプルなパッケージでベストセラーであり、クラス最高のテーププラグイン・テクノロジーを提供します。すぐに音楽的でミックスしやすいテープ・サウンドを与え、Oxide Tape Recorder プラグインは、欠くことのできない“レコードのような”明快さ、パンチ、ウォームさをあらゆるトラックに与えます。

## Oxide スクリーンショット



図 110. Oxide プラグイン・インターフェイス

## 動作について

Oxide は、マグネティック・テープレコーダーの持つアナログの甘いサウンドを提供します。マグネティック・テープと同様にクリーンなサウンド、または適度な量のハーモニック・サチュレーションを入出力のコントロールを使用して加える事ができます。7.5 と 15 IPS のテープ・スピードが使用でき、それぞれに異なった周波数シフト、ヘッドバンプ(ローフリーケンシー・ライズ)とディストーション・キャラクターがあります。EQ(エンファシス)コントロールは、アメリカン(NAB)、ヨーロッパアン(CCIR)スタンダード EQ から選択ができ、7.5 と 15 IPS それぞれの独自のキャラクターを持つエンファシス/デエンファシス・フィルターを提供します。すべてのオプションは、+6dB のテープ/フレキシビリティ・キャリブレーションレベルで動作します。

2 系統のモニタリング・パスが用意されています。インプットは、マシン・エレクトロニクスだけのサウンド(テープ無し)のサウンドを提供し、リプロは、レコーディングしたテープシグナルの再生とマシン・エレクトロニクスのサウンドを提供します。NR(ノイズリダクション)スイッチは、処理を行ったシグナルからアナログテープ・システムのものではない望ましくないヒスやハム・ノイズを除去するために使用できます。

## 操作について

Oxide の動作について理解するための主なポイントは、インプット・コントロールは、テープにレコーディングするシグナル・レベルを調整するための原色のパラメーターです。ハードウェア・テープレコーダーと同様に低い VU レベルではクリーンになり、より多くのヘッドルームによりウォームなサウンドになりますが、VU レベルを上げていくとより多くのテープ・サチュレーション、コンプレッションが得られます。

好みに応じてインプット・コントロールを調節した後に、アウトプット・コントロールは結果として生まれるレベルの変化を補正するために使用することができます。例えば、インプットが低い VU になっている場合、アウトプット・コントロールは、オリジナルのインプット・シグナルと同じゲインにするために上げる必要があります。

**注:** すべてのコントロールはインタラクティブです。そして、ゼロ、または相対的な I/O ゲインが必ずしもユニティ・ゲインではないことが普通です。

## Oxide をミックスダウン時に使用する

Oxide の主な使用目的は DAW 環境内でマルチチャンネル・テープのサウンドを得ることです。ミックスダウン時にクラシックなまとまりのあるマルチトラック・テープのサウンドを得るためには、他のプロセッシングを行う前に個々のトラックの最初のインサートとして使用されなければなりません。

クリエイティブな“スタンダードではない”使用方法では、サブミックス・バスや AUX バスの SEND/リターン・セッティングで他のプロセッサの後ろにインサートすることで得られる効果もあります。2トラック・テープレコーダーへのミックスダウンは、プラグインをステレオアウトプット・バスにインサートすることでエミュレートすることができます。

ミックスをすでに始めている場合、最初に他のすべてのプラグインをバイパスするようにしてください。例えば、少しのコンプレッションと EQ を必要と感ずるかもしれませんが、ミックスはより簡単に“一体感を持ったサウンド”にすることができます。

## Apollo のインプットを使用したリアルタイム UAD プロセッシング

Oxide を介して Apollo でレコーディング、モニタリングを行う場合、レイテンシーを可能な限りゼロにするためには Apollo Console アプリケーション内のインサート・スロットにインサートしてください。

Apollo でレコーディングを行う場合、最初のマイクプリアンプ専用の Unison インサートに Apollo の Unison インサート(UA 610-B のようなプリアンプ、またはチャンネルストリップ・エミュレーション)をアサインしてください。そして次に標準のインサート・スロットに Oxide をインサートしてください。セッションがすでに Apollo で Oxide を使用してレコーディングしている場合、ミックスにも同様に Oxide を使用することで“セカンドパス”としてもう一度効果を加える事ができます。

**アーティストプリセット** Oxide には、エンジニア/プロデューサーの John Paterno によってデザインされたカスタムプリセット・バンクを収録しています。これらのファクトリー・プリセットは、素晴らしいテープ・サウンドを得るためのガイドとなるよう提供されています。

#### Oxide のアーティストプリセット名について

各 Oxide のプリセット名には 2 つの記述子が含まれています。: “Warm”、 “Drive” に加え、ターゲット VU 値 (+3VU、0VU など)。これらは目的のサウンドを得るための必要な指針を表しています。

- “Warm”プリセットは、より純粋なアナログ・テープの艶を持ったサウンドが得られるように設計されており、“Drive”プリセットは、テープによるサチュレーション/コンプレッション/カラーが得られるように設計されています。
- ターゲット VU 値は、インプット・コントロールによってレコーダーへ送るためのシグナル・レベルを意味しており、テープのキャリブレーション・レベルがプリセットのデザイナーのレベルと同じになります。

#### Oxide アーティスト・プリセットを使用する

##### 1. 音質を選択する

必要なサウンドに応じて Oxide のプリセット・バンクから “Warm”、または “Drive” プリセットを選択してください。

##### 2. インプットをプリセットのターゲット VU 値になるよう調整してください。

ソース・シグナルがプラグインでアクティブ (インプット、またはプレーバック) になっている時、VU メーターのシグナル・ピークがプリセット名に記述されているターゲット VU 値になるよう Oxide のインプット・コントロールを調整してください。

このステップでは、プリセットを作成したデザイナーと同じリファレンス・レベルにインプット・シグナルをキャリブレーションし、意図した通りのサウンドが得られます。このセッティングを行わなければ、レコーディング・レベルがどのくらい “ホット” なのかを知る方法がありません。

##### 3. アウトプットの調整

インプットを調整した後、プロセッシングしたシグナルは、オリジナルのソース・シグナルよりも小さく/大きくすることができます。必要であれば、ユニティゲインに戻すためにアウトプット・コントロールを使用することができます。

**Oxide のレイテンシー** Oxide は、内部でアップ・サンプリングする技術を使用しています。このアップ・サンプリングを行う技術は他の UAD プラグインよりもわずかに多いレイテンシーが発生します (ほとんどのサンプルレートで 55 サンプル)。これらのレイテンシーに関しては、近代的な DAW によって自動的に補正されます。詳細については、「アップ・サンプリングしたプラグインを補正する」を参照して下さい。

## Oxide のテープ・コントロールについて

- リール・アニメーション** デフォルトでは、Oxide のテープリールは回転しています。リールのアニメーションを停止するには、テープリール上のいずれかの場所をクリックしてください。
- 注:* リールのアニメーションは、シグナル・プロセッシングに影響を与えません。プラグインがオンになっている場合、リールが回転していなくてもプラグインによるプロセッシングはアクティブなままです。
- VUメーター** VU メーターは、バーチャルテープ上での信号レベルを視覚的に表示します。信号がインプットコントロールに対してどれくらい“ホット”であるかを表示します。
- 高いレベルでは一般的にサチュレーションやディストーションを起こす場合があります。しかし、このキャラクターは他のコントロールの値に依存します。
- プラグインは-12dBFS の内部レベルで動作しています。したがって、プラグインの入力のフルスケールのデジタル(0dBFS)より-12dB 以下のレベルになるデジタルシグナルは、プラグインでは、0dB 同等となります。
- インプット・レベル** インプットは、外部ゲインコントローラー(例えばコンソールのフェーダーのような)働きをしてテープの回路に使用する信号のレベルをコントロールします。調整可能な範囲は 12dB ~ +24dB です。(ユニティ・ゲイン)
- 実際のマグネティック・テープと同じように低いレベルではクリーンなサウンドが得られ、高いインプット・レベルでは多くのハーモニック・サチュレーションやカラーを加えます。
- 高いインプットレベルは、プラグインからのアウトプットレベルも増やすこととなります。アウトプット・レベルを補正するためにレベルを下げて調整する場合もあります。
- ヒント:* コントローラーの“0”をクリックすることで簡単にインプットレベルを 0 に戻すことができます。
- アウトプット・レベル** アウトプットは、外部ゲインコントローラー(例えばコンソールのフェーダーのような)働きをしてプラグインのアウトプット・ゲインをコントロールします。調整可能な範囲は 12dB ~ +24dB です。デフォルト値は 0dB(ユニティ・ゲイン)です。
- ヒント:* コントローラーの“0”をクリックすることで簡単にインプットレベルを 0 に戻すことができます。
- パス・セレクト** 2 系統あるシグナルパスのどちらを使用するか指定します。ボタンが点灯しているモードが動作中です。

## インプット

インプットモードは、テープサウンド無しで、マシンエレクトロニクスだけのサウンドをエミュレートします。マシンがライブモニタリングモードにある場合この方法を使用します。テープトランスポートは動作しません。

## リプロ

リプロモードは、リプロダクションヘッド、及び全ての対応している回路のダイレクトレコーディングと再生のサウンドをモデリングします。

**IPS (テープスピード)** IPS (Inches Per Second)コントロールはテープトランスポートと“ヘッドバンプ”を結びつけます。(ヘッドバンプとは、テープで起こる低域が持ち上がる現象で、中心の周波数はテープトランスポートのスピードによって変わります。)速いテープスピードでは、低いノイズフロア、大きな忠実度、そしてフラットな周波数レスポンスが得られます。

### 15IPS

15IPS はロックやアコースティックに合うウォームで低域のヘッドバンプ(低域の上昇)が得られます。

### 7.5IPS

7.5IPS ではさらに大きなフリーケンシーシフトとその他の要因でさらに色のついたサウンドを演出します。

**EQ (エンファシス EQ)** このスイッチは、エンファシス EQ の値とハムノイズの周波数を決定します。

テープスピードとエンファシス EQ はレコーディングの時間と対ノイズ、ローカルな規格の実用的なコントロールでした。歴史的にテープマシン(米国かヨーロッパ)の起オリジナルが、内蔵 EQ エンファシスを使用していましたが、後のマシンには両方のサーキットを備えていました。

### NAB

値が NAB に設定されている場合はハムノイズの周波数は 60Hz(米国標準)です。NAB(IEC2 ともいう)は、独自のユニークなサウンドを持つアメリカの規格です。

## CCIR

CCIR (IEC ともいう) に設定される場合、ハムノイズ周波数は 50Hz (ヨーロッパと他の地方の標準) です。

CCIR (別名 IEC) イギリスのレコードで有名な EQ プリエンファシスで、技術的に優れた EQ と考えられています。; 多くの人がこの EQ がテープの絶頂期に「ブリティッシュサウンド」だったと言います。

## NR (ノイズリダクション)

マグネティック・テープレコーダーでは、テープのヒスノイズやハムノイズを発生します。アナログ機材に固有のこれらのノイズ成分をシグナルから取り除くことができます。

ノイズは歴史的にネガティブなものと考えられ、より良いマシンや手法での技術的な限界に調整しましたが、ノイズはいまだアナログ・レコーダーでマグネティック・テープを使用する際に常に存在する成分です。

**注:** 発生するテープのヒスノイズやハムノイズの量は他のコントロールの設定によって異なります。

## パワー

オフの位置ではバイパスとなります。シグナルのプロセッシング前後を比較する場合に便利です。

**ヒント:** UA のロゴをクリックするとパワーの設定を切り替えることができます。

オフに設定すると、エミュレーション・プロセッシングは無効になり、VU メーターとコントロール LED は薄い色になり、DSP 使用量が軽減されます。

**注:** DSP ロードロックが UAD Meter & Control Panel アプリケーションで無効になっている場合、DSP 使用量は軽減されます。DSP ロードロックが有効 (デフォルト) になっている場合、オフにしても DSP 使用量を減らすことはありません。

