

VJLT ソフトウェアマニュアル

Universal Audio / 株式会社フックアップ



HOOK UP, INC.



このマニュアルについて

この度は、Universal Audio Volt をお求め頂き、誠にありがとうございます。

このマニュアルでは、UC Connect アプリを介したお求めいただいた Volt の登録とバンドルソフトウェアの入手方法、 そして設定手順について記載しています。ここの記載内容は、全モデルの Voltオーディオインターフェイスに共通です。 **メモ:**システム条件や Volt ハードウェア本体の接続や操作については、<u>Volt のモデルごとに用意されたハードウェア</u> マニュアルに記載しています。付属ソフトウェアのシステム条件は、ソフトウェアによって異なります。詳細は各ソ フトウェアの供給元の Web ページでご確認ください。

Universal Audio / 株式会社フックアップ

免責事項

Universal Audio および株式会社フックアップは可能な限り、本マニュアルに記載しているすべての情報を信頼できる ものとして記載することに努めていますが、その正確性を保証するものではありません。また、本製品および本マニュ アルの記載内容は予告なく変更する場合があります。Universal Audio および株式会社フックアップは、現地法律によ る請求なしに本マニュアルにおける責務を拡張しません。なお、本マニュアルは、製造者の同意なく、いかなる場合に おいても、形式を問わずそのすべてあるいは一部を転載、複製することはできません。

株式会社フックアップ 東京都台東区上野 1-2-2 信井ビル別館 3F Universal Audio 製品に関する詳細または最新情報はウェブサイトに記載しております: https://hookup.co.jp/products/universal-audio

ライセンス規約

以下、Universal Audio のハードウェアとソフトウェアをご利用頂くためのライセンス規約となります。インストール 前にご確認ください。

- Universal Audio 製品のライセンスは、シングルユーザーライセンスとなります。
- 製品に付属する付属ソフトウェアのライセンスは、その供給元の規約に準じます「。
- 製品のすべての機能をご利用頂くにはアクティベーション(オーソライズ、ライセンス認証とも言います)と専 用ソフトウェアのインストールが必要です。
- ソフトウェアの入手とアクティベーションを行うにはインターネット接続が必要です。
- 製品のインストールとアクティベーションを行なった場合、本ライセンス規約に同意したことになります。
- 本規約にご同意頂けない場合はすべてのインストールとアクティベーション作業を中止し、弊社サポートまでご 連絡ください。
- 付属ソフトウェアのシステム条件とサポートは、供給元のポリシーに準じます。(例:無料提供のソフトウェアに 対する限定的なサポート対応など)



目次

*各項目のクリックでジャンプします

このマニュアルについて2
免責事項
ライセンス規約2
簡単設定手順4
Voltソフトウェアの概要4
UA Connectアプリケーション5
ダウンロードとインストール5
UAアカウントの作成
ハードウェア設定
Voltの新規設定
バンドルソフトウェアの入手8
Windows PCでVoltを使用する11
システムサウンドの入力と出力デバイスとして設定をする11
DAWのオーディオデバイスとして設定する12
ASIOバッファー設定14
macOSでVoltを使用する16
システムサウンドの入力と出力装置として設定をする16
DAWのオーディオデバイスとして設定する17
オーディオバッファー設定17
Ableton Live Liteの入力と出力設定18
ダイレクトモニタリングとソフトウェアモニタリングについて
ダイレクトモニタリング
ソフトウェアモニタリング21
Voltのファームウェアおよびハードウェアドライバーの更新
Voltのドライバーポート名一覧23
設定を完了したら



簡単設定手順

設定を開始するには、下記の順番に従います。専用ソフトウェアの UA Connect が操作手順をご案内します:

- 1. UA Connect を、www.uaudio.com/volt/start からダウンロードしてインストールをします。
- 2. インストールされたアプリケーション:UA Connect を起動します。
- 3. アプリケーションの指示に従います。



UA Connect $\mathcal{T}\mathcal{T}\mathcal{V}\mathcal{T} \rightarrow \mathcal{T}$

UA Connect に関する詳細と追加設定については、このマニュアルで記載しています。

Volt ソフトウェア概要

メモ:各アイテムに関する詳細は、このマニュアルに記載しています。

UA Connect

UA Connect は、お求めいただいた Volt の登録と付属のオーディオソフトウェアの入手を行うためのソフトウェアア プリケーションです。登録を完了すると UA Connect にお客様用のコードが発行され、リンクから付属ソフトウェア のダウンロードと発行されたコード によるライセンス認証を行います。

システムサウンド設定

システムサウンドは、音楽プレイヤー、ウェブブラウザーや通信ソフトウェア、そしてシステム警告音で使用します。 システム(macOS と Windows)の設定で、Volt をシステムサウンドの入力と出力デバイスとして設定できます。

オーディオソフトウェア設定

オーディオソフトウェアの場合、一特に DAW(Digital Audio Workstation)では — そのオーディオ入出力デバイスを ソフトウェアで選ぶ必要があります。Volt はこれらのソフトウェアのオーディオインターフェイスとして機能し、こ れらのソフトウェアは直接、Volt の入出力にアクセスすることが可能です。

オーディオソフトウェアの操作

Volt はソフトウェアのオーディオ入出力として機能する周辺機器です。このマニュアルでは、一般的な入出力周辺機 器デバイスの設定に関する情報をご案内します。ご利用のオーディオソフトウェアに関する操作や設定については、 そのソフトウェア開発元などから供給されたマニュアルや記述をご覧ください。



UA Connect ソフトウェアアプリケーション

Voltを利用できる様にするにはUA Connectで以下の手順に従います。ソフトウェア自身が操作を表示しますが、ここでは 各手順の詳細について、ご案内します:

- ダウンロードとインストール
- UA アカウントの作成
- ハードウェア設定
- Volt の新規設定
- バンドルソフトウェアの入手

PC(Windows)環境でのダウンロードとインストール

- 1. まず、www.uaudio.com/volt/start にアクセスして、Windows 版の UA Connect をダウンロードします。
- 2. ダウンロード完了したファイル(UA Connect.exe)をダブルクリックして、インストーラーを起動します。イン ストーラーの表示に従ってインストールを完了します。
- 3. インストールが完了すると UA Connect は、自動で起動します。表示されない場合は、タスクバーの UA Connect アイコンをクリックします。

macOS 環境でのダウンロードとインストール

- 1. まず、www.uaudio.com/volt/start にアクセスして、macOS 版の UA Connect をダウンロードします。
- 2. ダウンロード完了したファイル(UA Connect.dmg)をダブルクリックして、このディスクイメージをマウント します。ディスクイメージがマウントされるとウィンドウが開きます。
- 3. UA Connect app をアプリケーションフォルダにドラッグコピーします。アプリケーションフォルダのショート カットがディスクイメージ画面内にあります。



Drag UA Connect to Applications



- 4. システムパスワードの入力など、システムの反応によって何かが表示されましたら、それに従います。
- 5. コピー完了しましたら、アプリケーションフォルダを開いて、UA Connect を起動します。



UA アカウントの作成

ヒント:UA アカウントに関する詳細は、ウェブ記事の UA account support article をご覧ください。

Volt の登録前に、UA Connect でログインをする必要があります。UA アカウントの作成に必要な情報を入力し、 Create Account をクリックします。既に UA アカウントをお持ちの場合は、"Already have a UA account?"をクリッ クして、ログインをします。

Create a new uaudio.com account First Name*
First Name*
Last Name*
Email*
Country
Postal Code
Password*
Confirm Password*
Click to create an account - CREATE ACCOUNT
Remember Me Already have a UA Account? — Click if you already have an account
By setting up a Universal Audio account, you will be able to download UA software, manage you UA product and account preferences, and access special promotional deals. By creating this account, you are permitting UA to collect and process you presonal data, including productid) owned, software purchase history, and other relevant UA account information. Note that we value your privacy, and will never sell.

Hardware Setup - ハードウェア設定

USB ケーブルで、Volt をご利用のシステムに接続をしてリアパネルの電源スイッチをオンにします。付属の USB-A - USB-C ケーブルが合致しない場合は、ご利用システムに適したケーブルをご用意ください。



★モ: Volt (Volt 476 以外) は、USB 2.0 規格のバス電源で動作します。ご利用のコンピューターや USB ハブなどのポートがこの規格に満たさず、動作に十分な電源を供給できない場合は、Volt の 5VDC 入力に外部電源を接続して、USB ポートの電源不足を補います。



NEW Volt Setup - Volt の新規設定

Volt ハードウェアを新規登録することで、バンドルソフトウェアの入手と各種更新を受け取ることが可能になります。 ログインをして Volt の接続と電源を投入すると、登録画面が表示されますので、画面に従って登録を完了します。

	New Volt Setup	×
0	Register \rightarrow (2) Finish Up	
Volt 476	 Register your Volt to: Download and install Volt software Redeem your free bundled software Activate redeemed software on up to two computers Register device to a different account? Logout 	
	REGISTER	

メモ:Windows PC 環境では、登録後に Volt のハードウェアドライバーのインストールが始まります。

PC(Windows 環境)のみ:ドライバーのインストール

Volt は USB 規格準拠(クラスコンプライアント)で、専用のオーディオドライバーなしに、WDM オーディオデバイ スとして使用できます。低レイテンシーとより良い品質や反応を必要とするオーディオソフトウェアで扱う場合は、 Volt の ASIO ドライバーのインストールが必要です。

ドライバーのインストールは、Volt の登録作業の一環で行われます。Windows システムで登録を完了すると、Volt の ハードウェアドライバーをインストールする画面が表示されます。"INSTALL"ボタンをクリックして、ハードウェア ドライバーをインストールします。





バンドルソフトウェアの入手

登録(と Windows 環境のハードウェアドライバーのインストール)を完了すると、UA Connect のメイン画面が表示 されます。左側(サイドバー)には Hardware(ハードウェア)、Software(ソフトウェア)と Getting Started(はじめに) ボタンが表示されます。ボタンをクリックすると、それに応じた内容がメインの部分に表示されます。

				≜ ~ − □ ×
Hardware Software Getting Started		VOLT 1	Serial #	REGISTERED
	Firmware		v1.0.0.0 Installed	UP TO DATE
	Driver and Control Panel		v1.0.0 Installed	UP TO DATE
		VOLT 276	Serial #	NOT CONNECTED ···
🖸 Help & Support			Add New Hardware	

このサイドバーの"Software"のクリックで、ソフトウェアに関する情報が表示されます。画面に表示に従って、 Volt にバンドルされた音楽制作ソフトウェアを使用するための特別コードを請求できます。続けて、登録情報からこ れらのソフトウェアを供給元ウェブサイトで入手できるダウンロードリンクを獲得します。

画面に表示された各ソフトウェアタイトルにある"REDEEM"ボタンをクリックして、そのソフトウェアを入手します。ソフ トウェアによって、インストール方法とライセンス認証の方法が異なりますが、大抵の場合、以下の手順通りで入手できます:

- 1. UA Connect からそのアイテムのコードを入手して、そして表示されたリンクから供給元のウェブサイトのダウン ロードページに移動します。
- 2. 供給元ウェブサイトでアカウントを作成し、入手したコードもしくはシリアル番号を入力します。
- 3. 供給元ウェブサイトからソフトウェアをダウンロードし、ソフトウェアのライセンス認証を行います。

ソフトウェア入手例:Ableton Live Lite

ここでは、Ableton Live Lite を例に付属ソフトウェアの入手方法を以下の通り解説します。

Ableton Live Lite のライセンス入手手順:

- 1. UA Connect を起動します。
- 左サイドバーの"Software"をクリックして、メインエリアに付属ソフトウェアの一覧を表示します。画面右端の"REDEEM" (引換)ボタンをクリックして、目的のソフトウェアを入手します。ここでは Live Lite の REDEEM ボタンをクリックします。

			≜ ~
Hardware Software Getting Started		Live 11 Lite Ableton Live is a fast, fluid, and flexible software for music creation and performance. It comes with all the effects, instruments, and features you need to make any kind of music.	REDEEM
	Mast Market	Marshall Plexi Classic + Time & Tone Bundle Softube Developed by Softube, the Marshall Plexi Classic Amplifier plug-in is an expert emulation of the quintessential 100-watt British tube amp. With the included Time & Tone Bundle, you get additional reverb, delay, compression, and saturation plug-ins for added tone-shaping.	REDEEM
		Melodyne Essential Celemony Melodyne is note-based editing software used to correct the pitch of recordings and samples. With quick intelligent processing, you can tune vocal and instrument tracks as close to perfection as possible for clearer recordings and mixes.	REDEEM
전 Help & Support		LX480 Essentials Relab Development: For decades, the 480 has been the standard by which all other digital reverb processors are measured. With the LX480 Essentials plug-in, add the sound of this legendary reverb unit to your mixes for lushness, dimension, and ambience like you've never heard before.	REDEEM



3. REDEEM ボタンのクリックで以下の様にパネル表示されます。続けて"CLAM YOUR CODE"をクリックして、次に進みます。



4. "CLAM YOUR CODE"(コード申請)をクリックすると、画面にあなた専用の Ableton Live Lite の登録コード(シ リアル番号)が発行表示されます。

• • •	
G Software	Redeem Software X smos with all INFO
Getting Started	IIII Ableton Live Lite
	Click continue to create your Ableton account and submit your registration code at ableton.com. Then follow Ableton's steps to download and authorize your free software.
웹 Help & Support	CONTINUE ESSOR are ESSOR are ESSOR are REDEEM REDEEM REDEEM REDEEM REDEEM REDEEM

5. "CLAM YOUR CODE"(コード申請)をクリックすると、画面にあなた専用の Ableton Live Lite の登録コード(シ リアル番号)が発行表示されます。

ヒント:コードのクリックで、クリップボードにコードをコピーできます。

- 6. "CONTINUE"ボタンをクリックすると、ウェブブラウザーが起動して、ableton.com のアカウント作成ページに アクセスします。
- 7. Ableton アカウントをお持ちで無い場合、アカウント登録で作成をします。既にお持ちの場合は、ログインをして ください。
- 8. 製品登録ページで、登録コード(シリアル番号)をコード入力欄にペーストします。入力後、"登録"ボタンのクリッ クで、製品のライセンスがアカウントに追加されます。
- 9. Ableton Live Lite のバージョンを選択して"ダウンロード"ボタンで、ダウンロードを開始します。
- 10. インストーラーファイルのダウンロード完了後、ファイルを起動して、Ableton Live Lite のインストールをします。
- 11. Ableton の指示に従って、Ableton Live Lite のコンピューターへのライセンス認証を完了します。

メモ:コードの申請後、"CLAIM YOUR CODE"ボタンは、"CONTINUE"ボタンに切り替わります。このコードは、 UA Connect で保持され、バンドルソフトウェアの一覧表示では、REDEEM ボタンは INFO ボタンに変わり、クリックを すると取得済みのコードが表示されます。



その他のソフトウェアライセンスの入手方法

その他の付属ソフトウェアの入手とインストール方法に関する情報は、下記のビデオをご参照ください:

- Spitfire LABS のインストール
- Softube Marshall Plexi Classic + Time & Tone Bundle のインストール
- Ableton Live 11 Lite のインストール
- Celemony Melodyne Essential のインストール
- Relab LX480 Essentials のインストール
- UJAM Virtual Bassist DANDY のインストール
- UJAM Virtual Drummer DEEP のインストール
- Plugin Alliance Ampeg SVT-VR Classic, Brainwork bx_tuner, and bx_masterdesk Classic のインストール



Windows PC で Volt を使用する

このセクションでは次の事項について解説します:

- Volt を Windows のシステムサウンド入出力として設定をする
- Volt を DAW のオーディオ入出力デバイスとして設定する
- Voltを使用する際の ASIO バッファー設定

Volt を Windows のシステムサウンド入出力として設定をする

Windows のシステムサウンド入出力として Volt を設定することで、音楽プレイヤー、ウェブブラウザー、会議ソフ トウェアやシステム警告音に Volt の入力と出力を使用することが可能になります。

- 1. Volt とコンピューターを USB 接続して、電源を投入します。付属の USB-A USB-C ケーブルがご利用 PC の USB ポートと合致しない場合は別途、合致する USB ケーブルのご用意をお願いします。
- 2. Windows のタスクバーのスタートメニューをクリックして、"設定"を選択します。
- 3. "システム"をクリックで選び、さらに"サウンド"をクリックします。
- 4. 出力デバイスで、MONITOR L/R (Volt) を選択します。
- 5. 入力デバイスで INPUT (Volt) を選択します。

Settings	- 🗆 X
ம் Home	Sound
Find a setting	Output
System	Choose your output device MONITOR L/R (Volt 1)
🖵 Display	Certain apps may be set up to use different sound devices than the one selected here. Customize app volumes and devices in advanced sound
ゆ)) Sound	options.
Notifications & actions	Device properties
J Focus assist	d))
O Power & sleep	▲ Troubleshoot
Storage	Manage sound devices
B Tablet	Input
目 Multitasking	Choose your input device
Projecting to this PC	INPUT (Volt 1)
X Shared experiences	Certain apps may be set up to use different sound devices than the one selected here. Customize app volumes and devices in advanced sound options.
🛱 Clipboard	Device properties
> ✓ Remote Desktop	Test your microphone
(i) About	Troubleshoot
	Manage sound devices
	Advanced sound options

これで、システムサウンドは Volt から出力され、Volt の入力 1 (INPUT 1) がデフォルトのオーディオ入力ソースとして システムで扱われます。

メモ:オーディオ制作や編集のための低レイテンシーの演奏、録音やミキシングアプリケーションを使用する場合は、 ハードウェアドライバーのインストールが必要です。



Volt を DAW のオーディオ入出力デバイスとして設定をする

Windows PC では、オーディオアプリケーションごとにオーディオ入出力に関するデバイス設定が必要です。ハード ウェアドライバーのインストールを完了すると、Volt は ASIO デバイスとして利用可能になります。ASIO は、最適 化された低いレイテンシーとシステムパフォーマンスを提供します。ただし、オーディオアプリケーションとオーディ オデバイスの両方が ASIO に対応していることが条件になります。

ここでは、Volt に付属の Ableton Live Lite を例にオーディオアプリケーション(DAW)のオーディオ設定手順をご案内します。

他のオーディオソフトウェアについては、こちらをクリックして、ガイドビデオをご覧ください。

- 1. Volt とコンピューターを USB 接続して、電源を投入します。付属の USB-A USB-C ケーブルがご利用 PC の USB ポートと合致しない場合は、別途合致する USB ケーブルのご用意をお願いします。
- 2. Ableton Live Lite を起動します。
- 3. オプションメニューから"環境設定…"を選択して設定画面を開きます。
- 4. Audio タブ(環境設定画面の左側)をクリックします。
- 5. ドライバタイプの項目で、クリックして表示されたメニューから"ASIO"を選びます。
- 6. 次にオーディオデバイスの項目で、"Universal Audio Volt"を選びます。

Preferences		×
Look	Audio Device	
	Driver Type	ASIO
Audio	Audio Device	Universal Audio Volt 🔹
Link	Channel Configuration	Input Config Output Config
MIDI	Hardware Setup	Hardware Setup
File	Sample Rate	
Folder	In/Out Sample Rate	44100 🔻
Library	Default SR & Pitch Conversion	High Quality
Plug-Ins	Latency	
Record	Buffer Size	64 Samples
Warp	Input Latency	2.95 ms
Launch	Output Latency	2.49 ms
Licenses	Driver Error Compensation	0.00 ms
Maintenance	Overall Latency	5.44 ms
	Test	
	Test Tone	Off
	Tone Volume	-36 dB
	Tone Frequency	440 Hz
	CPU Usage Simulator	50 %

7. 各項目の設定が間違いないことを確認して、環境設定画面を閉じて設定を完了します。

Windows PC での Ableton Live Lite に関する入力と出力設定

Windows PC環境では、オーディオアプリケーションで、使用するオーディオ入力と出力の設定を行う必要があります。

- 1. Ableton Live Lite を起動します。
- 2. オプションメニューから"環境設定…"を選択して設定画面を開きます。



3. Audio タブ(環境設定画面の左側)をクリックし、表示された画面で、"入力設定"ボタンをクリックして、入 力設定にアクセスします。

Preferences		2	
Look Feel	Audio Device		
	Driver Type	ASIO 🔻	
Audio	Audio Device	Universal Audio Volt	
Link Tempo	Channel Configuration	Input Config Output Config	Click to configure outputs
MIDI	Hardware Setup	Hardwa e Setup	
File	Sample Rate		Click to configure inputs
Folder	In/Out Sample Rate	44100 🔻	
Library	Default SR & Pitch Conversion	High Quality	
Plug-Ins	Latency		
Record	Buffer Size	64 Samples	
Warp	Input Latency	2.95 ms	
Launch	Output Latency	2.49 ms	
Licenses	Driver Error Compensation	0.00 ms	
Maintenance	Overall Latency	5.44 ms	
	Test		
	Test Tone	Off	
	Tone Volume	-36 dB	
	Tone Frequency	440 Hz	

 入力設定画面は、Live で使用するためのデバイス入力の設定をします。ここでは設定されたオーディオデバイスの全ての入力ポートを数字として一覧表示します。数字の箇所 (ボタン)のクリックで、その入力ポート (ペア)をオン、またはオフにします。ボタンが点灯している入力がオンで、Live 上で扱えます。設定を完了しましたら、 "OK "ボタンをクリックして画面を閉じます。

uve Input Config			×
Choose which audio hardwar can be used as one stereo in CPU load.	e inputs to make available and/or two mono ins. De	e to Live's tracks. Every input pair activating inputs reduces the	٦
Mono Inputs 1.8.2 3.8.4		Stereo Inputs 1/2 3/4	3
	ок	Cancel	

5. "出力設定"ボタンをクリックして、出力設定にアクセスします。



 入力設定と同様、ここでは設定されたオーディオデバイスの全出力ポートが一覧表示されます。数字ボタンのク リックで、その出力(ペア)のオン、またはオフを設定します。ボタンが点灯している出力がオンで、Live 上で 扱えます。設定を完了しましたら、"OK"ボタンのクリックで、画面を閉じます。

Output Config			>
Choose which aud	o hardware outputs to ma	ke available to Live's tracks. Every output	
pair can be used a	s one stereo out and/or tw	o mono outs. Deactivating outputs	
reduces the CPU lo	oad.		
Mono Outputs		Stereo Outputs	
182		1/2	-
384		3/4	-
304			
	ОК	Cancel	

7. 環境設定画面を閉じて、オーディオ入出力設定を完了します。

Volt を使用する際の ASIO バッファー設定

オーディオバッファサイズは、コンピューターシステムがデジタル変換されたオーディオを処理する際の単位で、処 理時間を決定します。バッファーサイズは設定値が小さいほど、システムの応答が速く、ソフトウェア音源の演奏やオー ディオアプリケーションを介したオーディオ入力のリアルタイムモニターした際に遅れ(レイテンシー)や違和感が 減少します。ただし、その分、コンピューターの処理能力とシステムリソースや性能が必要になります。つまり、バッ ファサイズを小さくすると、コンピューターシステムは頻繁にオーディオ処理をすることになります。この際、処理 能力やシステムリソースの許容範囲を超えると、オーディオ信号にポップ、クリックや細かいパチパチノイズが発生 したり、あるいは途切れ途切れになったり、コンピューターシステム自体の反応が悪くなったりします。従いまして、 ご利用環境、システムと用途に合わせて、最適なバッファサイズ設定が重要です。

ヒント:オーディオ入力モニターに関しては、Voltのダイレクトモニター機能を活用することで、バッファサイズ設定に 影響されない、レイテンシーの無い入力または録音モニターが可能です。詳細は、"ダイレクトモニタリングとソフト ウェアモニタリングについて"の章に記載しています。

低レイテンシーの確保とコンピューターのシステムパフォーマンスのバランスが取れたバッファーサイズ設定はまず、 128 または 256 samples の設定から試すと良いでしょう。実際にソフトウェアモニターで、オーディオ入力を確認し ながら、違和感(遅れ)を感じない値に調整をします。不要なポップやクリック、あるいはパチパチノイズが発生し たら、バッファーサイズを高く設定します。



Windows 環境でのオーディオバッファーサイズ設定 - Preferred ASIO Buffer Size

 Windows のタスクバーで、スタート(Windows アイコン)をクリックして、メニューから "Volt Driver Control Panel"を選択して起動します。Volt Driver Control Panel が開くと、以下の画面が表示されます:



- 2. "Buffer Settings" タブをクリックします。
- 3. バッファーサイズ設定の箇所(Preferred ASIO Buffer Size の下)をクリックして、メニューから設定値を選択します。
- 4. 設定を完了しましたら、画面を閉じてコントロールパネルを終了します。

ヒント: バッファーサイズ設定に応じた入力と出力のレイテンシー(Input Latency と Output Latency)が ASIO Status(ASIO 使用時の状況)の箇所に表示されます。

ヒント:Volt Driver Control Panel は、DAW のオーディオ設定にある ASIO 設定(やハードウェア設定など)ボタンのクリッ クからでもアクセス可能です。また、この設定は ASIO デバイスとして使用する際のみ有効です。



macOS で Volt を使用する

macOS 環境では、Volt は macOS 標準のオーディオドライバー:Core Audio デバイスとして扱います。DAW など の多くのオーディオアプリケーションで、バッファーサイズ設定が可能です。ここでは、Volt に付属の Ableton Live Lite を例にオーディオアプリケーション(DAW)のオーディオ設定手順をご案内します。

他のオーディオソフトウェアについては、こちらをクリックして、ガイドビデオをご覧 [CS Video link] ください。 ご利用のオーディオソフトウェアで Volt を使用するには、Volt をオーディオ入力と出力デバイスとして選択します。

Volt を macOS のシステムサウンド入出力として設定をする

Volt は標準規格に準拠し、macOS の Core Audio に対応するため、特別なドライバーのインストールなしに接続をす るだけで、macOS 上の音楽制作、オーディオ編集、レコーディング、ミキシングアプリケーションやシステムオーディ オで即座に利用可能になります。

- 1. Volt をシステムと USB 接続して、電源を投入します。付属の USB-A USB-C ケーブルがご利用の Mac と合致し ない場合は、別途合致する USB ケーブルのご用意をお願いします。
- 2. 画面左上のアップルアイコンをクリックして、"システム環境設定…"を選択して、環境設定画面を開きます。
- 3. "サウンド"をクリックして、設定画面にアクセスします。
- 4. "出力"をクリックして、一覧から Volt をサウンド出力装置に設定します。

	Sound	Q Search
	Sound Effects Output Input	
Select a device for sound	output:	
Name	Туре	
MacRook Dro Spoakors	Puilt_in	
Volt 1	USB	
Settings for the selected d	evice:	
	The selected device has no output controls	3
	The selected device has no output control	; ?

5. "入力"をクリックして、一覧から Volt をサウンド入力装置に設定します。

	Sound	Q Search
Colort a device for sound i	Sound Effects Output Input	
Name	Type	
MacBook Pro Microphone	Built_ir	
Volt 1	USB	
Settings for the selected de	vice: 'he selected device has no input con	trols
Settings for the selected de T Input leve	vice: The selected device has no input con	trols
Settings for the selected de T Input leve	vice: 'he selected device has no input con I:	irols

6. macOS から "マイクへのアクセスの許可"を求められた場合は、OK をクリックして許可をします。

これでシステムサウンドは、Volt から出力され、Volt の最初の入力がデフォルトのオーディオ入力ソースになります。





DAW のオーディオ入出力デバイスとして設定をする

Volt は USB 標準規格に準拠し、macOS の Core Audio に対応するため、特別なドライバーのインストールなしに接続を するだけで、macOS 上の音楽制作、オーディオ編集、レコーディング、ミキシングアプリケーションやシステムオー ディオで即座に利用可能になります。

Mac では、オーディオアプリケーション (DAW など)で、オーディオ入出力に関するデバイス設定が可能です。ここでは、 Volt に付属の Ableton Live Lite を例にオーディオアプリケーション(DAW)のオーディオ設定手順をご案内します。

- Volt とコンピューターを USB 接続して、電源を投入します。付属の USB-A USB-C ケーブルがご利用 Mac の USB ポートと合致しない場合は、別途合致する USB ケーブルのご用意をお願いします。
- 2. Ableton Live Lite を起動します。
- 3. Live メニューから"環境設定…"を選択して設定画面を開きます。
- 4. Audio タブ(環境設定画面の左側)をクリックします。
- 5. ドライバタイプの項目が、"CoreAudio"であることを確認します。
- 6. オーディオ入力デバイスの項目で、"Volt"を選択します。
- 7. オーディオ出力デバイスの項目で、"Volt"を選択します。



8. 必要に応じて"レーテンシー"セクションで、"バッファサイズ"を設定します。

9. 各項目の設定が間違いないことを確認して、環境設定画面を閉じて設定を完了します。

オーディオバッファーサイズについて

オーディオバッファサイズは、コンピューターシステムがデジタル変換されたオーディオを処理する際の単位で、処 理時間を決定します。バッファーサイズは設定値が小さいほど、システムの応答が速く、ソフトウェア音源の演奏やオー ディオアプリケーションを介したオーディオ入力のリアルタイムモニターした際に遅れ(レイテンシー)や違和感が 減少します。ただし、その分、コンピューターの処理能力とシステムリソースや性能が必要になります。つまり、バッ ファサイズを小さくすると、コンピューターシステムは頻繁にオーディオ処理をすることになります。この際、処理 能力やシステムリソースの許容範囲を超えると、オーディオ信号にポップ、クリックや細かいパチパチノイズが発生 したり、あるいは途切れ途切れになったり、コンピューターシステム自体の反応が悪くなったりします。従いまして、 ご利用環境、システムと用途に合わせて、最適なバッファサイズ設定が重要です。

低レイテンシーの確保とコンピューターのシステムパフォーマンスのバランスが取れたバッファーサイズ設定はまず、 128 または 256 samples の設定から試すと良いでしょう。実際にソフトウェアモニターで、オーディオ入力を確認し ながら、違和感(遅れ)を感じない値に調整をします。不要なポップやクリック、あるいはパチパチノイズが発生し たら、バッファーサイズを高く設定します。



バッファーサイズに関するヒント

- オーディオ入力モニターに関しては、Voltのダイレクトモニター機能を活用することで、バッファサイズ設定に影響されない、レイテンシーの無い入力または録音モニターが可能です。詳細は、"ダイレクトモニタリングとソフトウェアモニタリングについて"の章に記載しています。
- Ableton Live Lite の CPU ロードメーター(画面右上)で、バッファーサイズ変更に伴うシステム CPU への影響(負荷)を確認することができます。



macOS での Ableton Live Lite に関する入力と出力設定

ここでは、Volt に付属の Ableton Live Lite を例にオーディオアプリケーション(DAW)のオーディオ設定手順をご案 内します。 他のオーディオソフトウェアについては、そのアプリケーションのマニュアルなどのオーディオ入出力に 関する記述をご覧ください。

- 1. Ableton Live Lite を起動します。
- 2. Live メニューから"環境設定 ..."を選択して設定画面を開きます。
- 3. Audio タブ (環境設定画面の左側)をクリックし、表示された画面で、"入力設定" ボタンをクリックして、入力設定に アクセスします。

	Preferences			
Look Feel	Audio Device]		
Audio	Driver Type	CoreAudio		
Link Tempo	Audio Output Device	Volt 476 (4 In, 4 Out)		
MIDI	Sample Rate			

 入力設定画面は、Live で使用するためのデバイス入力の設定をします。ここでは設定されたオーディオデバイスの全ての入力ポートを数字として一覧表示します。数字の箇所(ボタン)のクリックで、その入力ポート(ペア)をオン、またはオフにします。ボタンが点灯している入力がオンで、Live 上で扱えます。設定を完了しましたら、 "OK "ボタンをクリックして画面を閉じます。



- 5. "出力設定"ボタンをクリックして、出力設定にアクセスします。
- 6. 入力設定と同様、ここでは設定されたオーディオデバイスの全出力ポートが一覧表示されます。数字ボタンのク リックで、その出力(ペア)のオン、またはオフを設定します。ボタンが点灯している出力がオンで、Live 上で 扱えます。設定を完了しましたら、"OK" ボタンのクリックで、画面を閉じます。

Output Config				
Choose which audio hardware outputs to make available to Live's tracks. Every output pair can be used as one stereo out and/or two mono outs. Deactivating outputs reduces the CPU load.				
Mono Outputs		Stereo Outputs	3	
		_		
	ок 🦳	Cancel		

7. 環境設定画面を閉じて、オーディオ入出力設定を完了します。



ダイレクトモニタリングと ソフトウェアモニタリングについて

ソフトウェアモニタリングもしくは(ハードウェアによる)ダイレクトダイレクトモニタリングのいずれの方法で、オー ディオ入力信号をモニターすることが可能です。

ダイレクトモニタリング

Volt のダイレクトモニター機能を使用することで、遅れ(レイテンシー)や違和感を感じることなく、入力信号をモ ニターできます。ダイレクトモニター機能は、Volt 内での入力と出力の信号の直接結線によって、入力信号が"直接" 出力に送られます。このことから、ダイレクトモニタリング(あるいはモニター)と呼びます。また、ダイレクトモ ニタリングを有効にしても、コンピューターまたはオーディオソフトウェアからの信号は常にモニター出力されます。 この機能により、生演奏した信号入力を遅れなくモニターすることが可能で、高いバッファーサイズ設定でも、違和 感のないレコーディングに臨めます。

ダイレクトモニタリングに関するメモ

- ダイレクトモニターモードでも Volt 内蔵のビンテージプリアンプと 76 コンプレッサーを使用することは可能で すが、録音対象トラック上のプラグインで、ソフトウェア処理された音声をモニターすることはできません。
- モノラル録音をする際、Volt の DIRECT ボタンを青色に点灯したモードに設定をすることで、モノラル入力でも モニター音声はセンターに定位されます。
- ステレオ録音する場合、Volt の DIRECT ボタンを橙色に点灯したモードに設定をすることで、モニター音声の入 力1と3は左、入力2と4は右に定位(ハードパン)されます。DIRECT ボタンを青色に点灯したモードに設定 した場合、全ての入力はセンターに定位されます。ただし、Volt 476の場合は、専用の MONO ボタンで、モノ モニター設定をします。
- ダイレクトモニターをオンにした場合、入力信号を明瞭に確認するために、オーディオソフトウェアの信号ボ リュームは多少軽減されます。

Volt のダイレクトモニターリングの設定方法

 VoltのDIRECTボタンを押して、橙色または青色に点灯させます。ステレオ収録など、複数入力を扱う場合、ボタン 操作で橙色のステレオモニターモードに設定します。1つの入力のみを扱うモノラル収録や複数入力をモノラル でモニターをする場合は、ボタン操作で青色のモノラルモニターモードに設定します。

メモ:Volt 476 では、DIRECT ボタンで、ダイレクトモニターソースの入力ペア(1 と 2、3 と 4)の選択をします。 従いまして、Volt 476 の DIRECT ボタン操作では、ステレオとモノラルモニターの切り替えはしません。ステレ オとモノラルのモニターモード切り替えは、MONO ボタンで行います。

ダイレクトモニターをオンにした場合、オーディオソフトウェアの入力モニター機能をオフにする必要があります。ソフトウェア側のモニター機能もオンになっていると、入力信号のモニターがフェイザーやフランジャー、あるいはディレイが掛かったような、不自然に二重に聴こえます。ソフトウェアの入力モニター設定は、アプリケーションによって異なります。詳細については、こちらをクリックしてご確認 [xref to software monitoring articles] ください。



ソフトウェアモニタリング

オーディオソフトウェアの入力モニター機能を利用することをソフトウェアモニタリングと呼びます。この場合の信 号経路は、オーディオインターフェイスから入力したオーディオ信号が、DAW などのオーディオソフトウェア(のミ キサー)を経由して、オーディオインターフェイスのモニターやヘッドフォン出力に送られ、耳に届きます。

オーディオソフトウェアの入力モニター機能は、デジタル変換した信号をソフトウェアで、安定した状態で扱うため、バッ ファ処理をします。このバッファ設定は、信号の処理時間に影響を与えます。この処理時間がレイテンシーと言われる ソフトウェアを介したモニター時に感じる遅れや違和感の原因です。レイテンシーはバッファ設定によって、感じない 場合もありますが、その分コンピューターへの処理負荷が増します。レイテンシーにまつわる違和感に個人差があります。 高いバッファーサイズ設定は、その分、システムに余裕を持った処理時間を与えるため、レイテンシーの発生も比例して 長くなります。そして、ソフトウェアモニターによる収録もより挑戦的になります。ただし、ソフトウェアモニタリン グの利点は、プラグインソフトウェアでリアルタイム処理をした入力信号をモニターしながら、収録に臨めることです。 バッファサイズを下げることで、レイテンシーや違和感を許容範囲内に収めることが可能です。ただし、オーディオ 信号が途切れ途切れになったり、ポップやクリック、あるいはパチパチとノイズが発生したりした場合は、バッファー

一般的なソフトウェアモニターリングの設定方法

- 1. Voltの DIRECT ボタンをオフ(消灯状態)にします。
- ご利用のオーディオアプリケーションで、録音トラックの入力モニターを有効にします。アプリケーションに よって、ソフトウェアモニター機能の名称と操作が異なります。詳細については、こちらをクリックしてご確認 [xref to software monitoring articles] ください。



ファームウェアとハードウェアドライバーの更 新

UA Connect の Hardware 画面で Volt のハードウェアドライバーやファームウェアの更新情報を確認できます。



ファームウェアの更新

新しいファームウェアが用意されると UA Connect のファームウェア(Firmware)エリアに"UPDATE"ボタンが表示されます:

- 1. UA Connect を起動します。
- 2. 画面サイドバーの"Hardware"をクリックします。
- 3. 新しいファームウェアが用意された場合、Firmware 行に UPDATE ボタンが表示されます。
- 4. "UPDATE"ボタンをクリックして、ファームウェアの更新を実行します。

メモ:ファームウェアとは、デバイスの組み込みシステムことです。

ハードウェアドライバーの更新

新しいドライバーが用意されると UA Connect のドライバー&コントロールパネル(Drivers and Control Panel)エ リアに"UPDATE"ボタンが表示されます:

- 1. UA Connect を起動します。
- 2. 画面サイドバーの"Hardware"をクリックします。
- 3. 新しいドライバーが用意された場合、Drivers and Control Panel 行に UPDATE ボタンが表示されます。
- 4. "UPDATE"ボタンをクリックして、ハードウェアドライバーの更新を実行します。
- 5. 画面表示に従います。新しいドライバーがインストールされると、ドライバーを有効にするために Voltの電源オン とオフが要求されます。

			≟ ~ − □ ×
Hardware Hardware Software Getting Started	Volt 1	Serial #	REGISTERED
	Firmware	v1.0.0.0 Installed	UP TO DATE
	Driver and Control Panel	v1.0.0 Installed	UP TO DATE

ドライバーやファームウェアが最新の場合は、画面に"UP TO DATE"と表示されます。





Volt のドライバーポート名一覧

下表は各 Volt モデルの入出力と Core Audio / ASIO ドライバー上で表示されるポート番号の関係を示します:

Volt 1 のデフォルト入出力表			
	入力 出力		出力
1	INPUT	1	MONITOR L
2	INPUT	2	MONITOR R

Volt 176 のデフォルト入出力表			
入力 出力		出力	
1	INPUT	1	MONITOR L
2	INPUT	2	MONITOR R

メモ:ステレオ入力しか認識しないソフトウェアでは、Input 1 の信号は、Input 2 に複製され、デュアルモノとして送られます。

Volt 2 のデフォルト入出力表			
入力 出力			出力
1	INPUT 1	1	MONITOR L
2	INPUT 2	2	MONITOR R

Volt 276 のデフォルト入出力表			
入力出力		出力	
1	INPUT 1	1	MONITOR L
2	INPUT 2	2	MONITOR R

Volt 476 のデフォルト入出力表			
	入力 出力		
1	INPUT 1	1	LINE 1
2	INPUT 2	2	LINE 2
3	LINE IN 3	3	LINE 3
4	LINE IN 4	4	LINE 4

設定を完了したら ...

Volt に関する詳細や追加情報は、以下のリンクでご案内します。

Volt ベーシックチュートリアル

以下のビデオは、Volt に関する基礎情報です。コンピューターや iPad、ヘッドフォンとスピーカー、楽器、マイクロフォンとの接続を動画でご案内します:

- Connecting Volt to your PC Windows PC との接続
- Connecting Volt to your Mac Mac との接続
- Connecting Volt to an iPad iPad との接続
- Connecting speakers モニタースピーカーとの接続
- Connecting headphones ヘッドフォンとの接続
- Connecting a microphone マイクロフォンとの接続
- Connecting a guitar or bass ギターやベースとの接続
- Connecting a line-level instrument ラインレベルの楽器との接続

ソフトウェアの入手、設定

付属ソフトウェアの入手方法やご利用のオーディオソフトウェアの設定や操作を動画でご案内します:

- Redeeming software 付属ソフトウェアの入手(引き換え)
- Setting up Volt with Pro Tools Pro Tools での設定
- …Logic Logic での設定
- …etc その他



Volt の機能操作

Volt の機能に関する操作方法を動画でご案内します:

- Direct monitoring video link ダイレクトモニタリング
- Vintage preamp mode ビンテージプリアンプモード
- 76 Compressor video link 76 コンプレッサー



