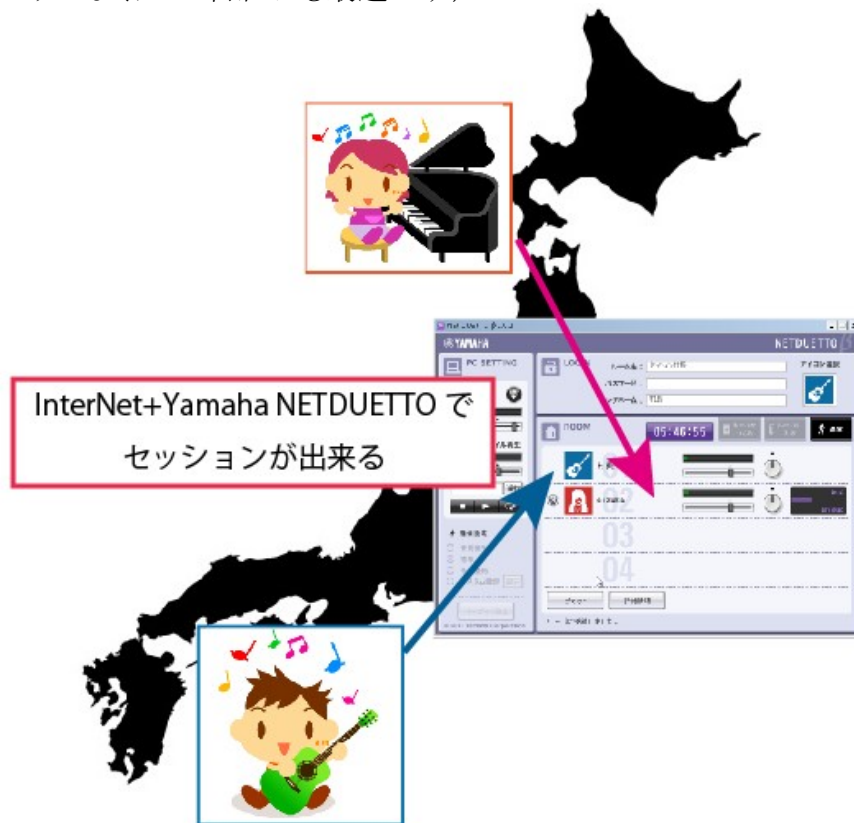


# YAMAHA NETDUEETTOβ(ネットデュエット・ベータ版)でセッションを楽しもう！

NETDUEETTOをフリッジして村長を除く6人のセッションが可能に！ [接続公開ココをクリック](#)

ネットデュエットとはインターネット上で同時にデュエットやセッション演奏が出来る技術です。YAMAHAのサイトには解説がありますが、独自の視点で初心者の方に解りやすくお伝えいたします。(音楽番組だけでなくトーク番組にも最適です)



## 特長

- とても少ない遅延(0.05秒程度)で、遠く離れた相手と一緒に演奏ができます。
- 費用は全くかかりません(2011年12月現在)
- マニュアルにはASIO対応の高速オーディオインターフェイス推奨となっていますが、世界中で愛用されている無料のASIOソフト「ASIO4ALL」でも利用が可能です。
- NETDUEETTOしながら STICKAM・ニコ生・Ustreamなどの配信が可能です。

## 目次

■ 【利用環境】	-----	2
■ 【インストール】	-----	3
■ 【オーディオ設定の仕方】	-----	4
■ 【実際のオーディオテスト】	-----	8
■ 【通信設定】	-----	9
■ 実際にセッションするには？	-----	10

## 【利用環境】

当方のテストしてみた結果下記のような条件を満たす必要があります。

●インターネット回線はやはり「光回線もしくはそれ同等」の回線スピードが必要  
(安定させるためには無線環境より有線 LAN などが望ましい)

●パソコンの処理能力

マイコンピュータ(XP) or コンピュータを右クリックし「プロパティ」を表示するとパソコンの CPU のクロック数(GHz)がほとんどのパソコンで確認できます。(図)

これが YAMAHA の解説では2 GHz 以上となっています。

(私のパソコンは2.93GHzのCPUが4つとして稼動するようです。約5万円のパソコンです)

システム	
製造元:	Hewlett-Packard Company
評価:	4.5 Windows エクスペリエンス インデックス
プロセッサ:	Intel(R) Core(TM) i3 CPU 530 @ 2.93GHz 2.93 GHz
実装メモリ (RAM):	8.00 GB (3.05 GB 使用可能)
システムの種類:	32 ビット オペレーティング システム
ペンとタッチ:	ペン入力が可能

Mac の場合はインテルマック以上ぐらいなら動作すると考えられます。

以上の条件が満たせば、若干のパフォーマンスの難はあってもテストしてみれば OK です。またなるべく快適に使うノウハウも解説しています。

**このあと「レイテンシー」という言葉がたびたび出てきます。**

レイテンシーとは音(声も含む)を発生してから、パソコンが処理し、ネットを通じて届く等の「遅延」の時間です。

上記のような環境下では 50 ms (0.05 秒)ぐらいの範囲で抑えることができます。

実際の演奏で言うと 15 mぐらい離れた人(体育館の舞台ほど)と演奏している感覚と言えます。

## 【インストール】

ダウンロードは以下のページの最後尾に図のようなダウンロードボタンがあります。  
Win 版・Mac 版が分かれています。

<http://www.y2lab.com/project/netduetto/download.html>



Win7・Vista で(規定値に設定)しているオーディオドライバが自動的に書き換わる場合があります、



MediaPlayer などでは音が出なくなる場合があります。

YAMAHA の NETDUETTO ドライバに変わっている場合があるからです。  
その場合は元に戻しましょう。

インストールは一般のソフトと同様で簡単に出来ます。

わからない方は <http://www.y2lab.com/project/netduetto/install-manual.html>  
を御覧ください。

初めて NETDUETTO を起動すると下記のようなオーディオの設定が出ます。



Windows の場合



Mac の場合

## 【オーディオ設定の仕方】

### ちょっと待った！

本来ならここで設定を開始するところですが、大抵の Windows ユーザーさんはこれではネットデュエットは快適には使えません。

ASIO という高速なオーディオインターフェイスが必要になります。

「えっ！ それじゃできないじゃん」

ご安心ください。少し飛ばして ◆ASIO オーディオインターフェイスが無い方へを読んでください。

BEHRINGER (ベリンガー) のミキサーを使っている方も多いですが USB タイプの機種は差すだけでもパソコンのオーディオインターフェイスになりますが以下のページから ASIO ドライバーを利用すると、NETDUETTO を使わない方でも、高速な環境になりますのでお試しください。

<http://www.behringer.com/EN/Support/U-Control-Downloads.aspx> (ASIO ドライバー DL ページ)

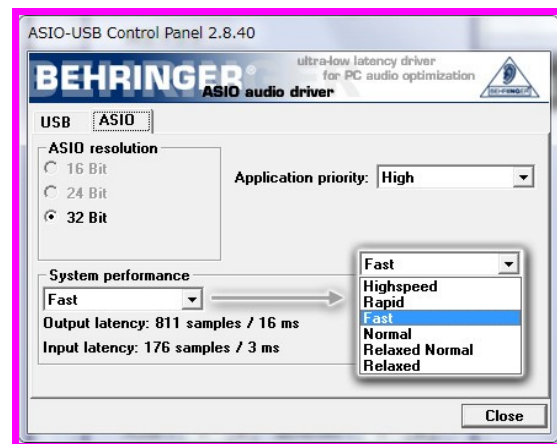
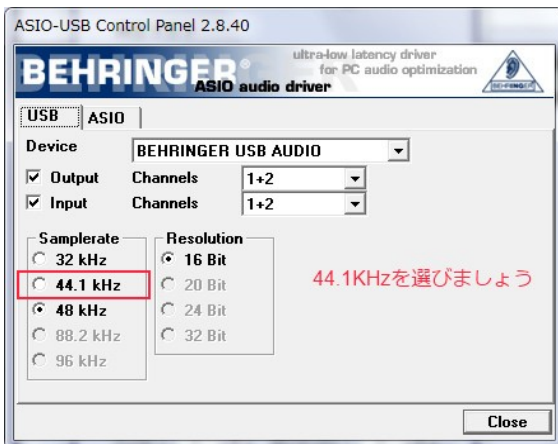
※32Bit 用 (XP/Vista?Win7) 64Bit 用 (Win7) がありますのでお気をつけ下さい。

前ページのオーディオ設定のコントロールパネルボタンを押すと、ASIO コントロールパネルが出現します。

バッファサイズ: 3ms

コントロールパネル

下記はベリンガーの場合の説明です。



USB タブで 44.1kHz を選択したら、ASIO タブでレイテンシーの設定ができます (右図) このベリンガー ASIO ドライバの場合は 6 種類のレイテンシーから選択が可能です。



まずは Fast を選んでおきましょう。

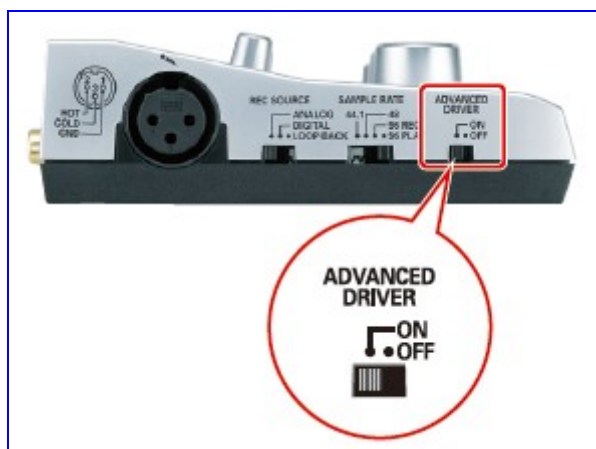
実際テストして音が「ブツブツ」途切れるようなら

下の Normal / Relaxed Normal などに変更します。

※お手持ちのオーディオインターフェイスにより、もちろん設定画面は違いますが、ほとんどのメーカーの ASIO コントロールパネルにはレイテンシー (バッファサイズ) があります。

**YAMAHA のサイトでは 256Sample 以下を推奨しています。(Input レイテンシー 6 ms 以下)**

**EDIROL UA-4FX** なども人気で使っている方もたくさんおられます。(後継 UA-5)  
専用ドライバーをインストールし、下記のように設定すると(USB ケーブルを一旦抜く)  
ASIO オーディオインターフェイスとして利用できます。(アドバンスモード)



ネットデュエットのオーディオ設定画面の  
コントロールパネルボタンを押すと  
EDIROL 4FX のコントロールパネルが表示されます。



まずは左図の程度に設定し  
実際のテストをして「音飛び」を確認しながら  
なるべく左の **Min** に近づけることが理想です。

ROLAND 社のこのように **DirectMonitor** 機能が  
設定できるメーカーのインターフェイスの場合は  
ASIO **バッファサイズ: 3msec**  
い。

設定が済みましたら

**【実際のオーディオテスト】の項目をお読みください。**

## ◆ASIO オーディオインターフェイスが無い方へ

※一旦、ネットデュエットのオーディオ設定をキャンセルし、ネットデュエットを終了させましょう。

パソコン備え付けのマイクジャックなどを利用している方でも ASIO は実現可能です。

1 つは「安価なインターフェイスを買う」というのも選択肢かもしれません。  
村長のお勧めはマイクとギターもつなげて、性能評価も高いものとしては  
US-122MK2 TASCAM 約 1 万円強です。



マイク&ギター(電子楽器 1 つ)という組み合わせの方には  
こういう選択肢もいいと思います。

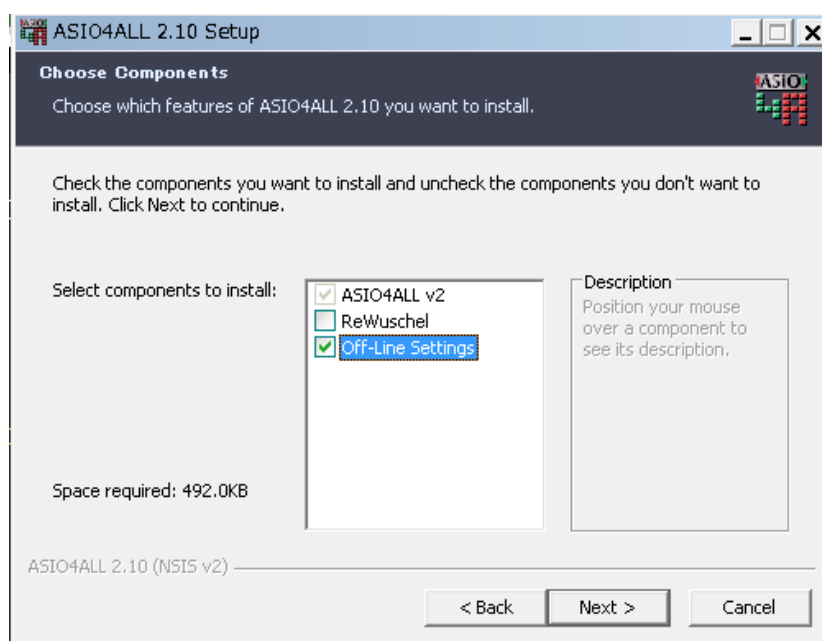
マイクにリバーブをかけたいなどの希望がある方は  
安価なシステム選択しとしては、ベリンガー XENYX X1204USB  
が stickam/Ustream/ニコ生などを利用している方には良い選択  
かもしれません。(1 万円台)



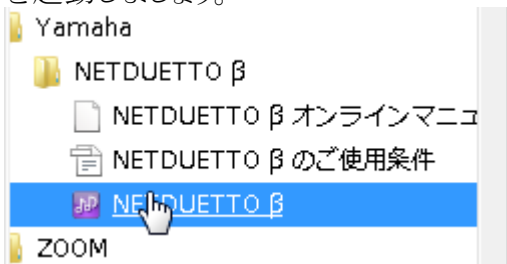
**お金をかけなくても ASIO は可能です。**それは、世界的にも有名な無料のソフトで **ASIO4ALL** というソフトがあります。パソコン付属のマイクジャックなどのオーディオ機能を「ASIO 対応」にしてくれるという夢のような無料ソフトです。(MAC には必要ありません)

<http://www.asio4all.com/> ココから English バージョンをダウンロードしてください。

インストールで注意する点は、途中のところ【Off-Line Settings】にチェックすることだけです



ASIO 4 ALL のインストールが終了しましたら、スタートメニューから、YAMAHA > NETDUETTOβ を起動しましょう。



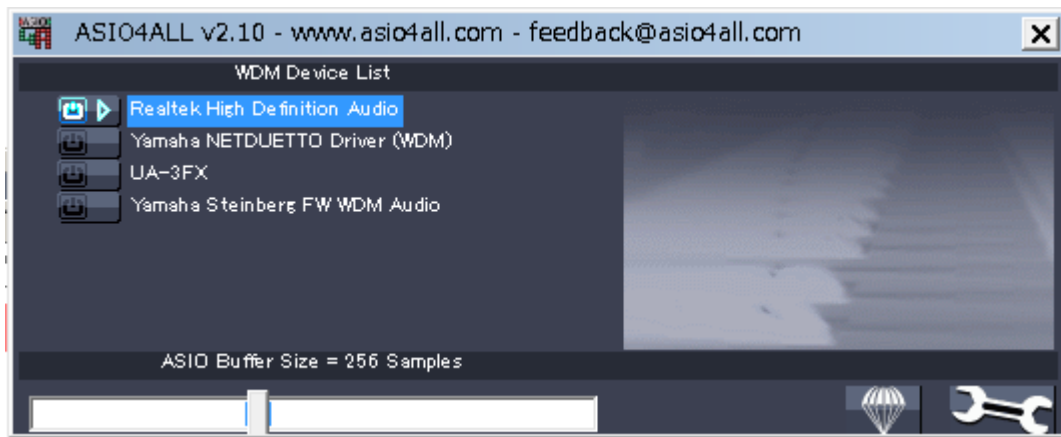
オーディオ設定の画面を出します。



ドライバー設定:ASIO4ALL v2

入力モニタリング&遅延を加える:チェックを入れる

と設定し【コントロールパネル】ボタンを押します。次ページのような ASIO4ALL の設定画面が開きます。



標準搭載のオーディオを選択して下さい。

ほとんどの Window のパソコンは上記のような「Realtek 社製」が搭載されていますので、それを選択し、[ASIO バッファサイズを「256」 Samples](#) に設定して閉じれば OK です。

## 【実際のオーディオテスト】

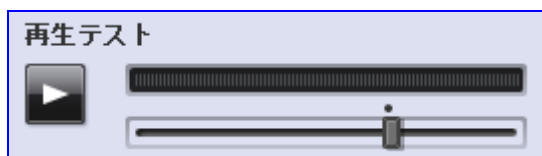
マイクテストを実行しましょう。



自分の声が聴こえたら OK です。

※ここで「音飛び」が発生したら、再度コントロールパネルを開き ASIO のレイテンシを設定してください。

再生テストを実行しましょう。ドラムのビートが聞こえたら OK です。



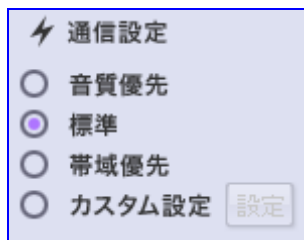
以上でネットデュエットを利用できる準備が整いました。

CH設定はそのまま OK です。 OK を押してオーディオ設定を閉じてください。

※オーディオインターフェイスが4チャンネル以上のプロ用オーディオインターフェイスをお持ちの方はチャンネルを設定してください。

## 【通信設定】

この設定が「音質」「セッションのしやすさ」に大きく影響します。



音質優先は音は良いが、パソコンやネット回線に負荷がかかります。設定の詳細は以下のとおりです。

【音質優先】44kHz 圧縮なし

【標準】22kHz 圧縮なし

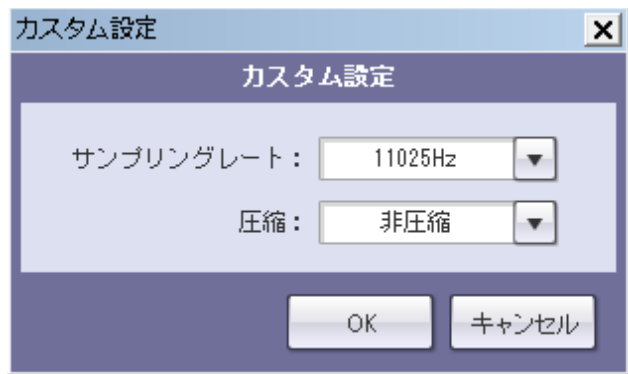
【帯域優先】11kHz 圧縮あり

【カスタム設定】44/22/11kHz 圧縮あり/なし の選択ができます。

まずは「標準」で試みましょう。

セッションを楽しむという観点から言えば、通信状況が良くない、パソコンのメモリーが少ないなど環境があまりよくない方は下記の方法でお試ください。

カスタム設定:



この品質に設定しても「ものすごく音が良くない」というほどにはなりません。我々がテレビで音楽を楽しむ程度の音質です。

※この通信設定は、セッションしている方の一番「軽い」設定の方に自動的に合わすようにプログラムされているようです。

## 実際にセッションするには？ 村長のルーム名は「セッション村長」です。

自分が部屋主になるとき：

ルーム名にはわかりやすい名前をつけましょう。

この名前は、もしネット上で同じ名前を使っている人が居たら使えません。

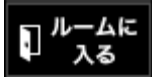
モラルの守られた中では、いつも自分が使う名前を決めておけばそんなに同じ名前を使われることはないと思います。

※ただし「セッションゆき」などよくある名前などは重複する可能性は大きいかもしれません。

そして  ボタンを押して、部屋を主催します。

他人の部屋に参加するとき：

ルーム名はその方から知らされたルーム名を使い、パスワードがある場合はパスワードも入力します。

ニックネームは自分であるということが分かる名前(ハンドル名等)を入力し  ボタンを押して入室します。



NETDUETTO β 1.0.1

YAMAHA NETDUETTO β

PC SETTING

LOGIN

ルーム名：セッション村長 アイコン選択

パスワード：

ニックネーム：村長

ROOM

05:46:55

マイク入力

WAVEファイル再生

通信設定

音質優先

標準

帯域優先

カスタム設定 設定

オーディオ設定

マイクの音量が小さいと言われたらこのボリュームをあげてください

この数字が50以下ならば実用的です。村長の場合は20msを實現できています。IEEEオーディオインターフェイス

サーバーに接続しました。

部屋主と一人のゲストが入った状態です。4人までの同時セッションが可能です。  
最長連続部屋オープン時間は6時間です。

## セッションを公開放送するには(例:Stickam)

人に聞かせないで練習などをする場合や、放送の出来る環境の部屋主と楽しむには、今までの解説で OK ですが、自分が部屋主になって Stickam 等で放送する場合には下記も設定する必要があります。

ASIO オーディオドライバーを指定すると、通常は他のソフトと同時に ASIO ドライバーを使うことが出来ません。(高速化を優先するために)

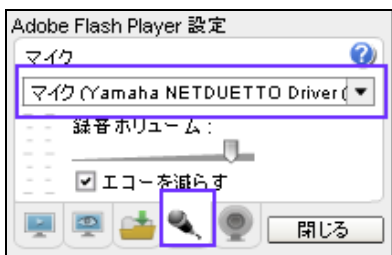


その対策として YAMAHA は NETDUETTO をインストールしたときに

録音デバイスとして **Yamaha NETDUETTO Driver (WDM)** をインストールしています。それを使って放送をするのです。

Stickam は AdobeFlash の技術を利用して放送のソフトを提供しています。

マイクの設定は、Stickam の画面などで右クリックし「設定」を選択すると下記のような設定画面が表示されます。



**マイクの設定を Yamaha NETDUETTO Driver (WDM) を選択**し、ボリュームテストを行なってください。

**※ただしこのドライバが使えるのはネットデュエットを起動している時のみとなります。**

※オーディオをインターフェイスをパソコンの付属オーディオ以外に持っている人は、ASIO 対応のインターフェイス(もしくは高性能な方)をネットデュエット用にし、パソコン付属のオーディオを放送用にする手段もあります。その折は下記のように配線をする必要があります。



設定ができればさっそくお友達と試してみてください。

また村長が Stickam/ニコ生/Ustream などで放送しているときは、ひと声かけていただき、状況がセッションや一緒にトーク出来る場合は、気軽にセッションを楽しんで頂きます。

また 皆さんがネットデュエットの部屋を主宰する場合も、ルーム名などをお教え下さい。

## 似顔絵島の村長の主な活動ページ

### Stickam の放送ページ

[http://www.stickam.jp/profile/p\\_boss2007](http://www.stickam.jp/profile/p_boss2007)

### ニコ生のページ

<http://live.nicovideo.jp/watch/lv75180477>