

## PanNoir 2.0

### PanNoir とは

PanNoir V1 は Merging で開発された VST プラグインで、Monoソースを別のStereoソースに同期させるプラグインです。

クラシック音楽の録音では、メインの Stereo ペアに加え、ソリストのディテール、ダイナミックレンジの広い楽器、アンビエンスなどを捉えるためのスポットマイクを使用します。

PanNoir を使うことで、各スポットマイクの位相をメインペアのマイクに完璧に合わせることができます。

スポットマイクをミックスに入れる場合、従来のDAWのパンナーは、時間差を考慮せずにレベルのみで行ってきましたが、このプラグインにより、適切な時間差で効果的に配置することができます。

このツールは、優れたディテールを明らかにし、より正確で説得力のあるステレオ イメージングを実現し、メインアレイとスポットマイク間のコムフィルタリングを補正することで、より開放的なサウンドをもたらします。

### PanNoir 2.0 とは

PanNoir 2.0 は、Pyramix 16 と統合され、以前のVSTプラグインよりもはるかに柔軟性が向上し、処理におけるアルゴリズムとUIの両方で統合性が向上しました。

また、Stereoスポットマイクの位置合わせも可能になりました。

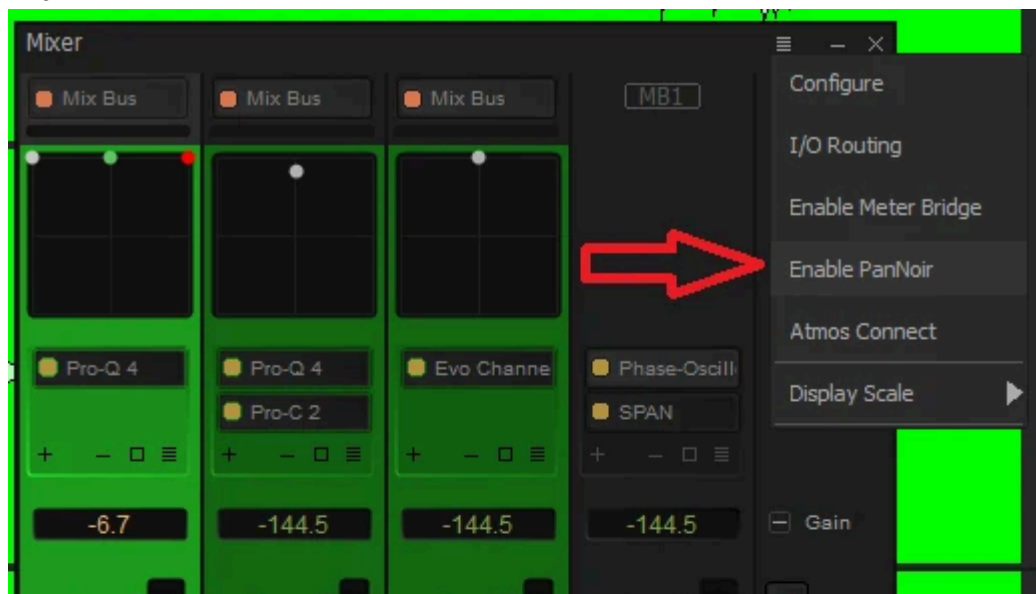
PanNoir は Mixer の一部となり、Enable にすると Panとエフェクトスロットの間に 新しいUIラインが表示されます。



## 使い方

### PanNoir 2.0 を Enable にする

Project の Mixer で PanNoir を Enable にします。

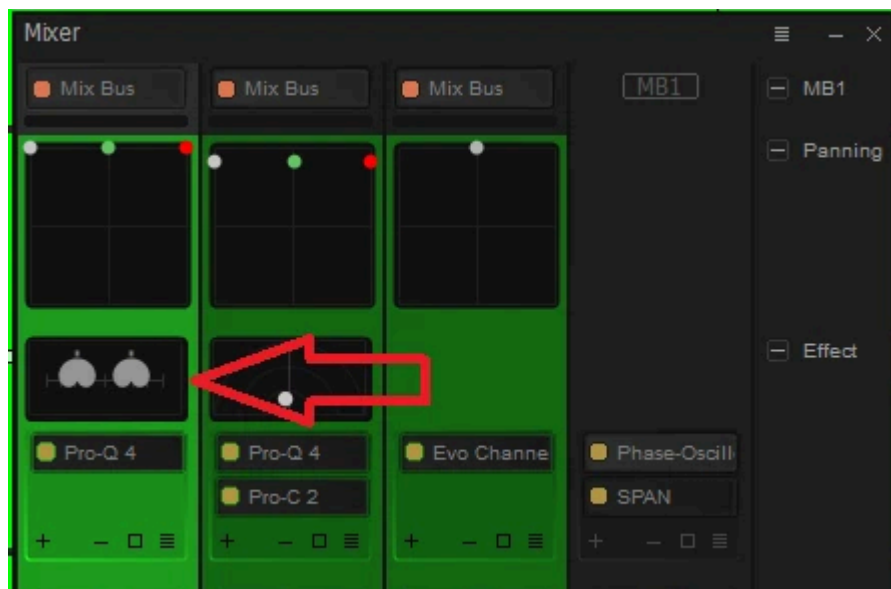


PanNoir を Enable にすると、新しい PanNoir セクションが Mixer に表示されます。

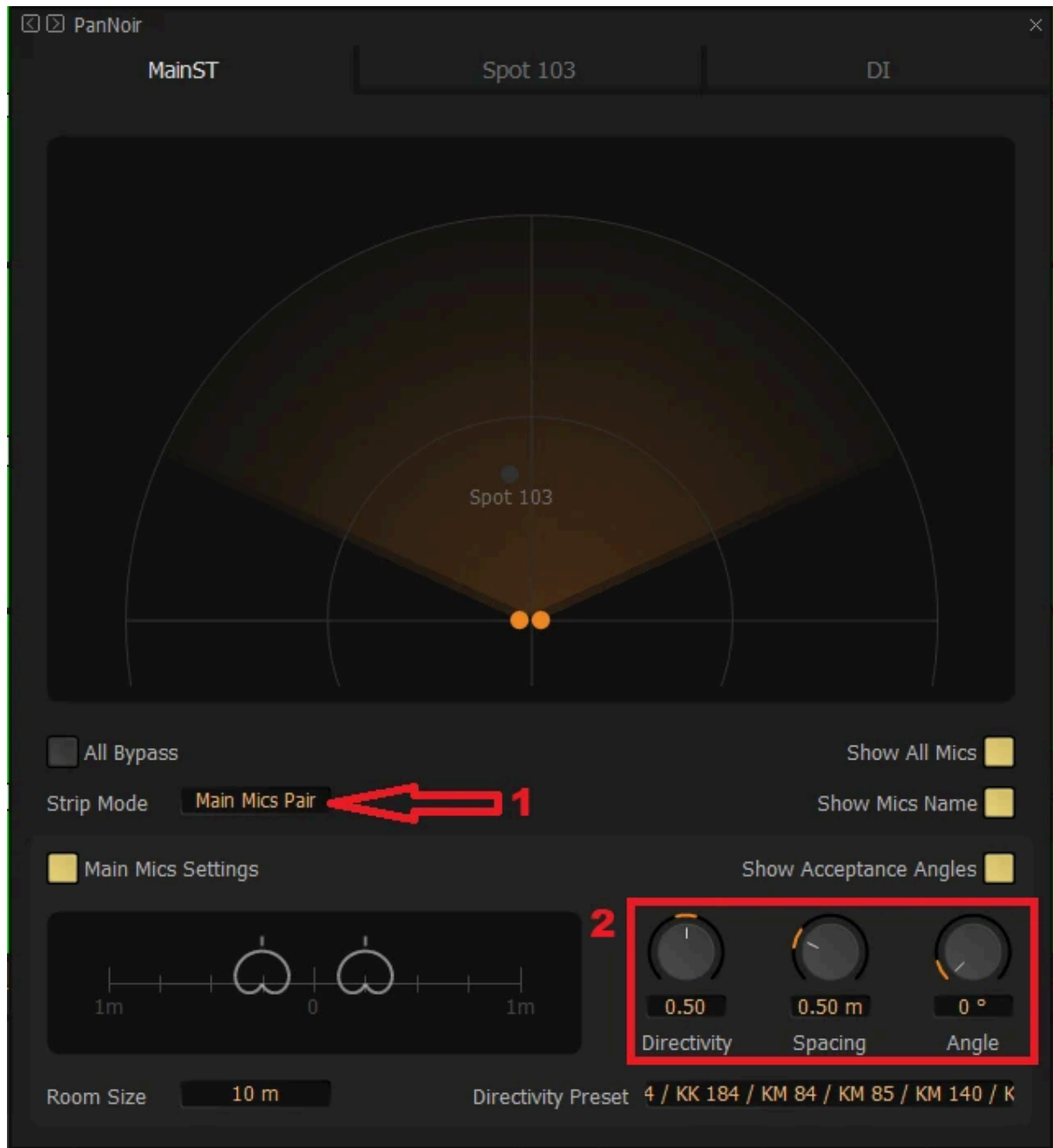
### メインペアの設定

次にメインの Stereoペアを設定します。これにより、その Project の スポットマイクの遅延と振幅が正しく計算されます。

メインの Stereo Strip の PanNoir UI を開きます。



開いたUIで、その **Strip Mode** を **Main MICs Pair** に設定し、適切な距離、角度、指向性を設定します。

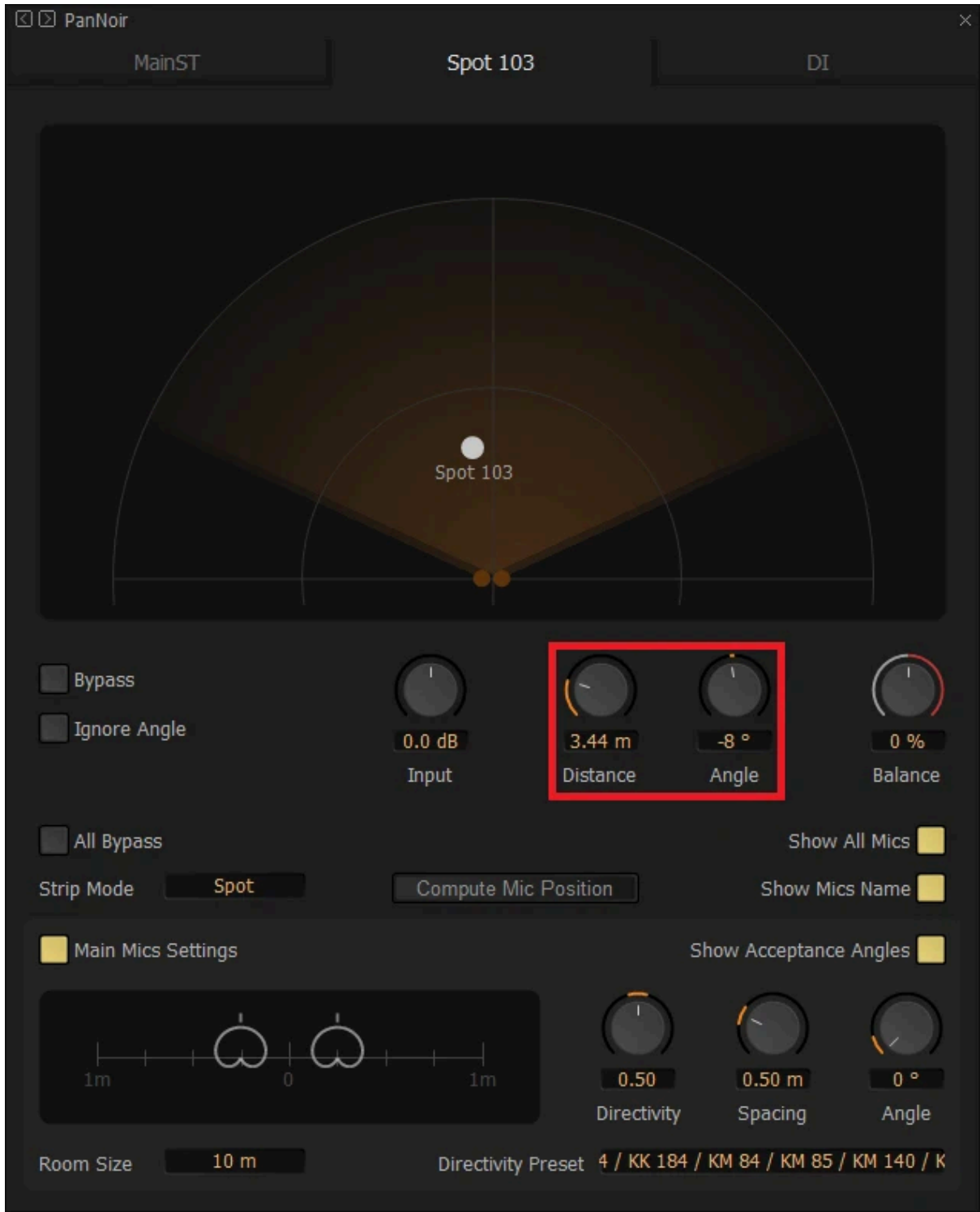


UIの右下にある“Directivity Preset(指向性プリセット)”で、Neumann マイクの正確な仕様に基づいて指向性を設定することができます。

左下の“Room Size”で、表示スケールを実際の録音時に合わせることができます。また、Zoon In して、より詳細な情報を表示し、Spotマイクをよりクリエイティブに活用することも可能です。

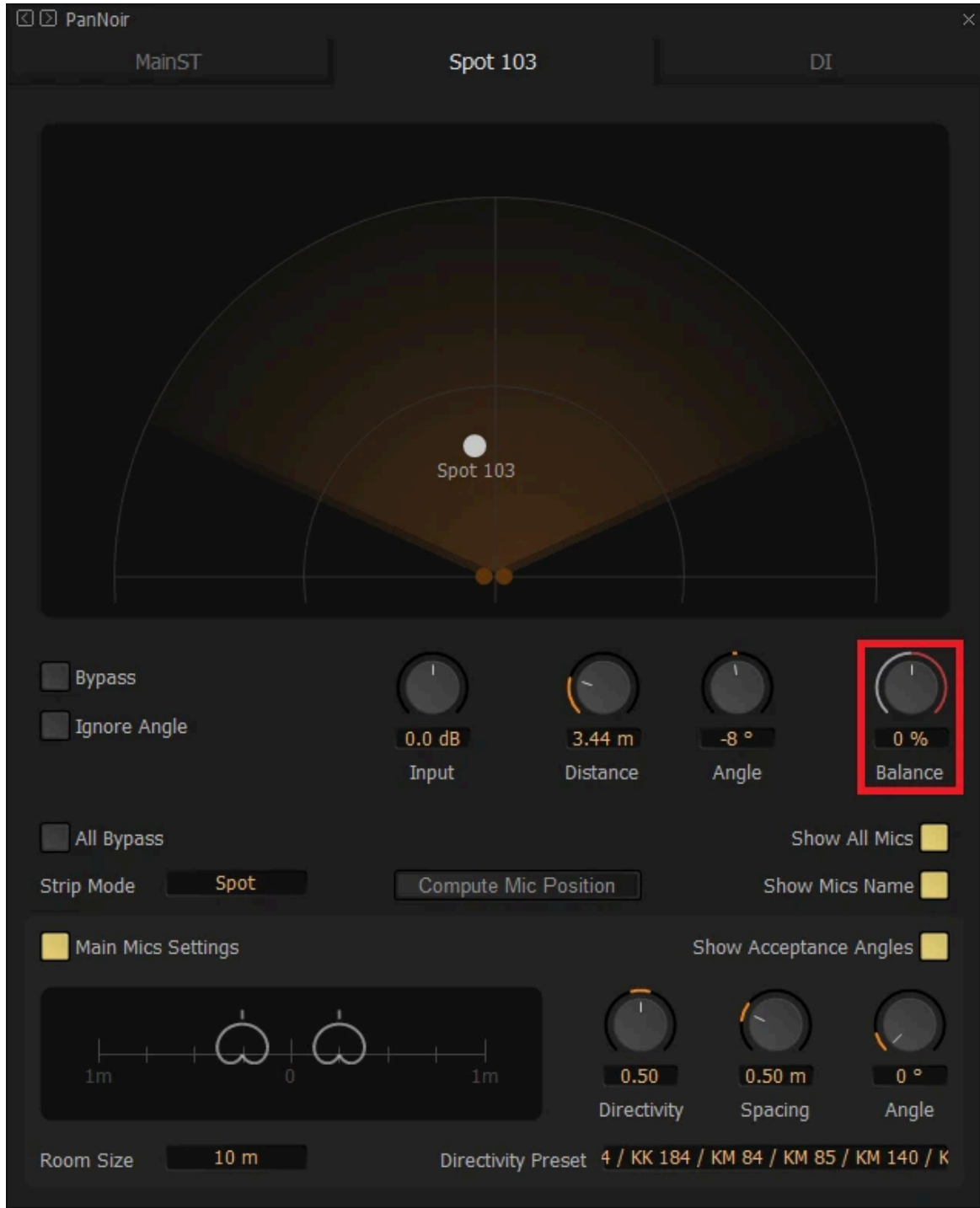
## Spotマイクの設定

Strip Mode を **Spot** に設定すると、Spotマイク間の距離と中心からの角度偏差を指定できます。



設定は手動で入力することもできますが、録音時のセットアップ時にマイクの位置を測定していなかった場合、音を聞いたり波形を見たりするだけで元の位置を把握するのは難しい場合があります。そのため、Mergingはタイムライン上のオーディオを使用して、スポットマイクからメインアレイのマイクまでの距離を自動的に計算できるアルゴリズムを開発しました。これについては次の章で説明します。

PanNoir のもう一つの特長は、“Balance” ノブです。これにより、従来通りのレベル パンニングが可能になります。これは非常に便利で、メインマイクペアまでの距離と角度から計算される遅延と振幅に影響がないため、信号は完全に位相が揃った状態を維持できます。さらに、ユーザーはアライメント後に特定のスポットマイクの位置を強調したり、中央に配置したりすることも可能です。



## マイクの位置計算

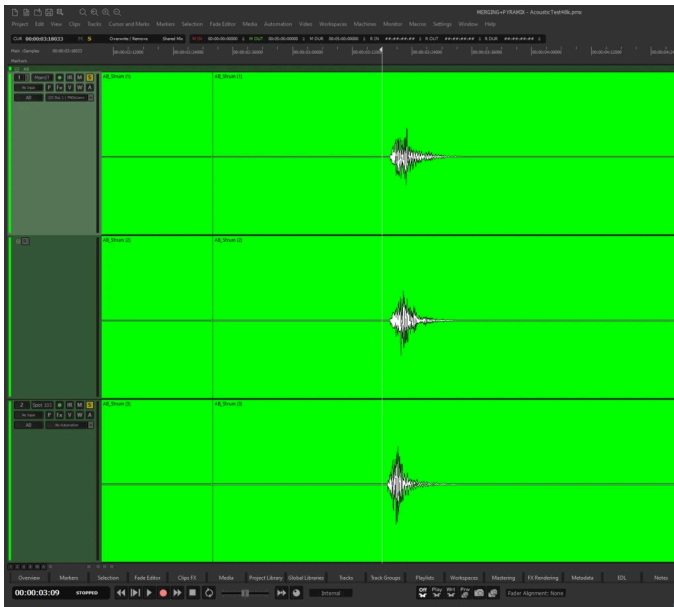
マイクの位置計算はスポットマイクごとに行われ、スポットマイクごとに一度行う必要があります。

通常、セットアップ段階では、各スポットマイクのカプセル付近からメインのステレオペアに向けてテスト信号を発信し、飽和やクリッピングを避ける必要があります。

約1秒の長さで倍音成分が豊富なテスト信号(スイープ、ビュータルコードなど)が最も効果的です。

スポットマイクの位置を計算する場合は、次のように進めてください。

1. サンプリングレートが48kHzを超える場合は、Project を44.1kHzまたは48kHzに設定し、リアルタイムSRCを有効にしてください。  
そうしないと、計算時間が管理不能になります(96kHzでは5分以上、192kHzでは2時間以上)。
2. 計算したいテスト信号の前にカーソルを置いてください。

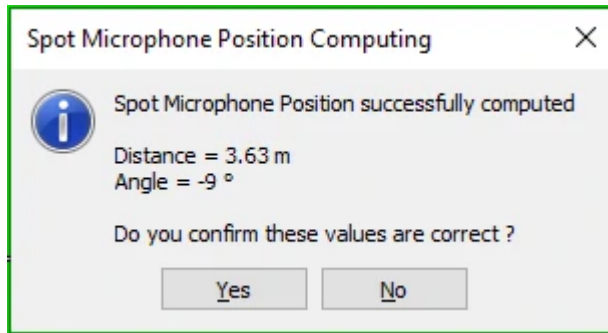


3. 位置を計算したい Strip の PanNoir を開き、“Compute Mic Position” をクリックします。



4. “OK” をクリックし、アルゴリズムに正しい距離を計算させてください。

5. 計算された距離を確認し、その Spot マイクに適用するかどうかを決定してください。



### ソースの分離

オーバーダブした音源や、別の部屋で録音された音源など、その音源の信号がメインペアに影響を与えない場合、遅延計算から特定の音源を分離したい場合があります。

これを行うには、**Strip Mode** を **Off** に設定してください。

