



## はじめに

この技術資料には、EASE で L-Acoustics GLL を正しく使うためのすべての重要な情報を記載しています。

L-Acoustics GLL に関するより詳細な情報や一般的なサポートについては [soundvision@l-acoustics.com](mailto:soundvision@l-acoustics.com) までお問い合わせください。

EASE®は AFMG Technologies GmbH の登録商標です。

## リリースノート

Soundvision\_EASE\_v13.0 :

- GLL ライブラリーに S シリーズ Soka の GLL を追加しました。
- K3、K3i、Kara II、Kara III、Kiva II GLL のエンクロージャー間ギャップのモデリングメカニズムを更新しました。(バージョン 2.0 以上)
- Soundvision 3.7 で導入した計算エンジンの変更に伴い、A シリーズ、K3、K3i、Kara II、Kara III、Kiva II、Syva、これら GLL のアコースティックデータを更新しました。
- 今後のアップデートをトラックするために GLL にバージョン番号を追加しました。それぞれの GLL のバージョンは表のとおりです：

シリーズ	GLL 名	Version 1.0 GLL リリース v12.0 と同じ	Version 1.5 アコースティック データ更新	Version 2.0 アコースティックデータと メカニクスを更新
A シリーズ	A10 ホリゾンタル	GLL リリース v13.0	GLL リリース v13.0	
	A10 パーチカル			
	A10i ホリゾンタル			
	A10i パーチカル			
	A15 ホリゾンタル			
	A15 パーチカル			
	A15i ホリゾンタル			
	A15i パーチカル			
K シリーズ	K1	GLL リリース v13.0		
	K2			
	K3	GLL リリース v13.0		
	K3i			
	Kara II			
	Kara IIi			
	Kiva II			
S シリーズ	Syva			GLL リリース v13.0
	Soka			
X シリーズ	5XT	GLL リリース v13.0		
	X4i			
	X8			
	X12			
	X15 HiQ			

- K3i, Kara II, Kara III, Kiva II GLL のエンクロージャー図を更新しました。
- 生産終了にともない P SERIES GLL を削除しました。オンデマンドでは引き続き利用できます。
- K3 GLL\*に KS28 OUTRIG 構成を追加しました。
- K3i GLL\*に標準および反転 CEILING/TILT BRACKET 構成を追加しました。
- Syva GLL の Syva Low アコースティックデーターを修正しました。
- K3, K3i, Kara II, Kara III, Kiva II GLL\*のスタックフレームの描画オフセットの問題を修正しました。

\* EASE において、スタックフレーム（チャリオット、バンパー、チルトブラケットなど）を用いたソースは、Z = 0 であってもグラウンドレベルに位置しません。スタック構成の場合は垂直オフセットが必要になることがあります。

## Soundvision と EASE の間での 3D ルームの管理

L-Acoustics は、SketchUp から Soundvision へ 3D ルームデータをエクスポートする SketchUp プラグインを提供しています。

Soundvision の SU4SV SketchUp プラグインのダウンロード、インストール、使用方法の詳細については、Soundvision ユーザーガイドの**サードパーティソフトウェア**セクションを参照してください。

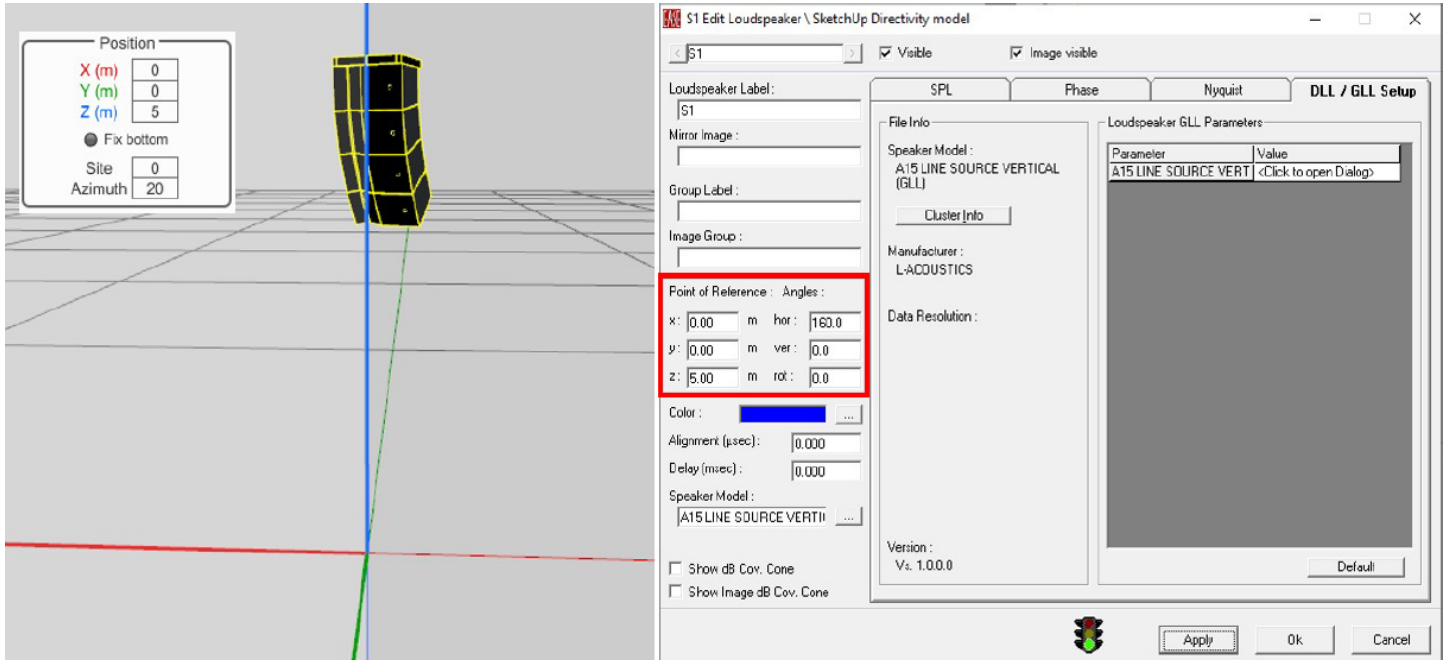
EASE は 3D ルームデータを SketchUp ファイルとしてインポート・エクスポートできます。

操作方法は EASE ユーザーガイドを参照してください。

## スピーカーのポジショニング

Soundvision では、スピーカーは Y 軸の正の方向に向きます。EASE では、スピーカーは Y 軸の負の方向に向きます。

Soundvision で定義したアジマス角を 180°減算すると EASE で同じ方向に向きます。例えば、Soundvision の 20°は EASE では  $180 - 20 = 160^\circ$  となります。



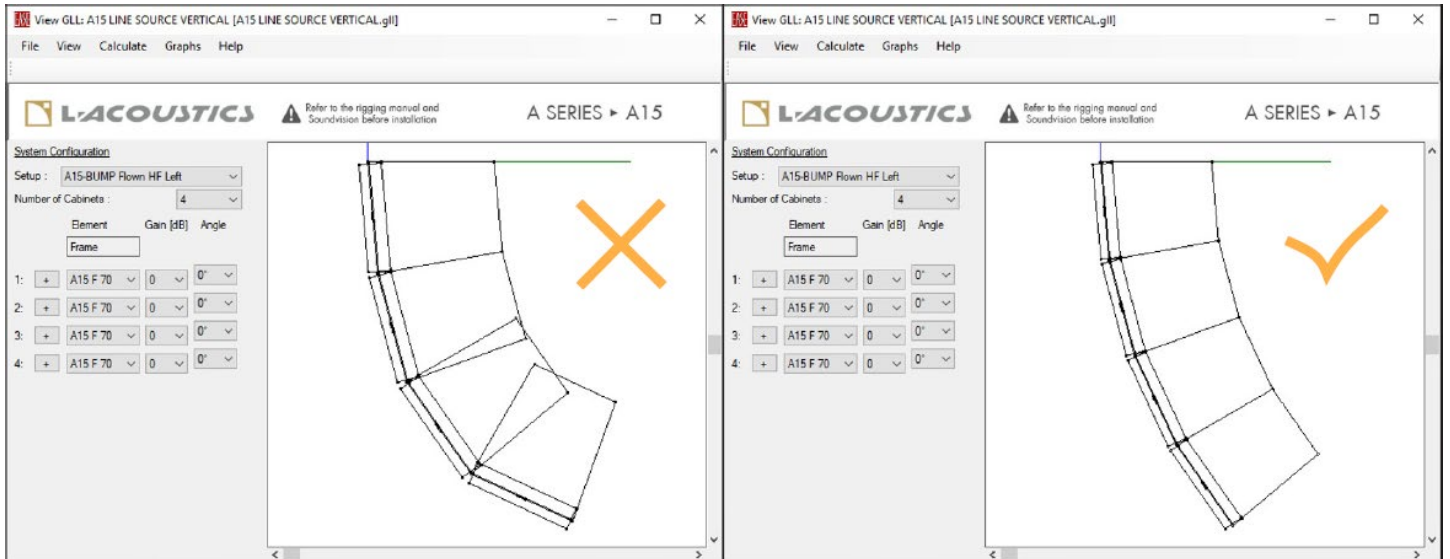
## エレメント間角度の選択

GLL ファイル形式では、Soundvision と同じ物理的な設定（エンクロージャータイプやエレメント間の角度）ができます。

**!** アレイのジオメトリ選択が誤っているリスク

**Angle** セルに表示されているエレメント間角度が正しく適用されていない場合があります。

それぞれのアングルを再度選択し、側面図で形状を確認してください。



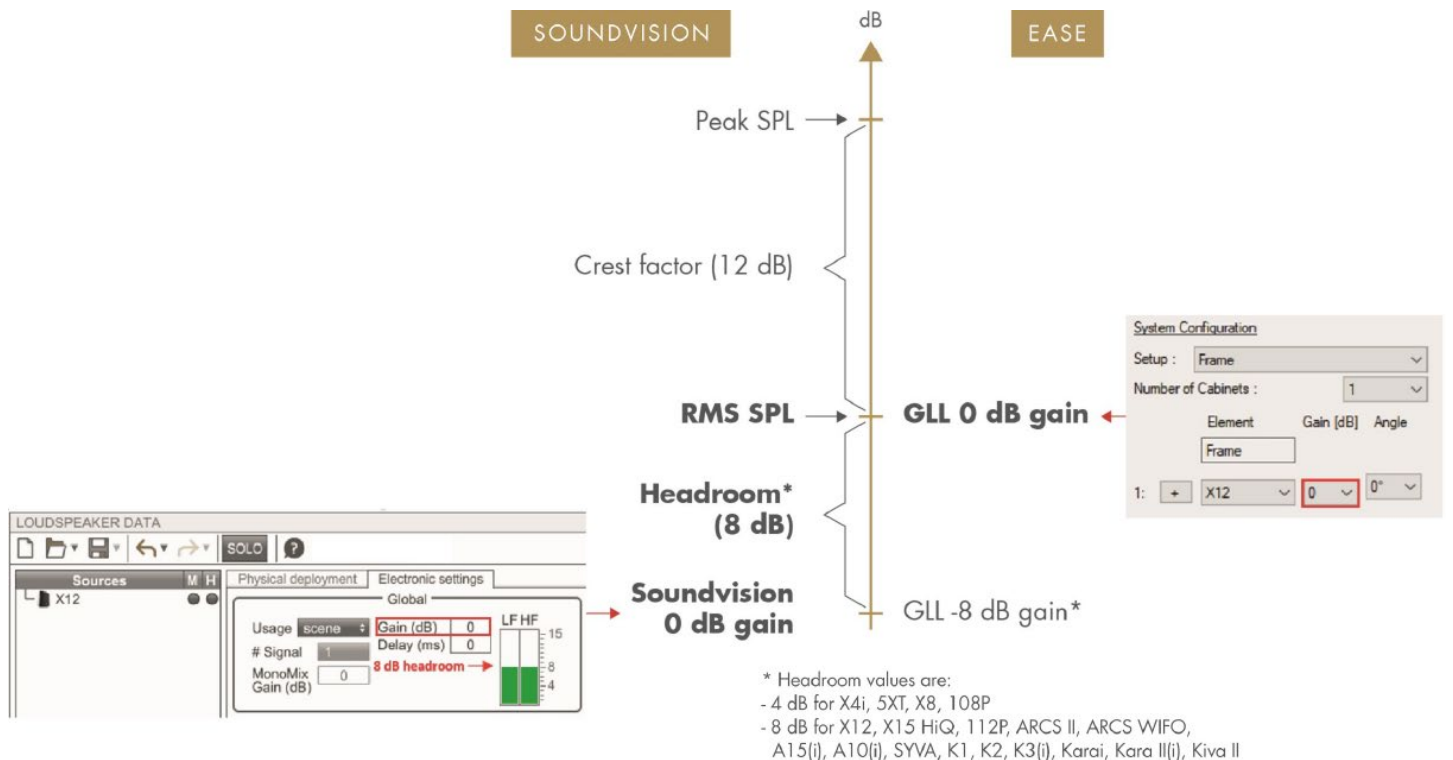
## ゲインの設定

EASE ではエンクロージャーごとに負のゲインしか適用できません。EASE において使用可能な最大ゲインである 0 dB は、Soundvision でエンクロージャーに対して許容される最大ゲイン（ヘッドルームを含む）に対応します。

### ！ 音圧を下げる

LA2Xi のシングルエンド (SE) モードでドライブするエンクロージャーは、EASE のソースゲインを手動で調整して音圧を下げてください。音圧に対する能力は、Soundvision のリソースゲージ (Loudspeaker data > Electronic settings > Groups) から確認できます。詳細は Soundvision のヘルプを参照してください。

EASE ではゲインを 0 dB に設定すると連続最大音圧 (RMS) が得られます。ピーク音圧は RMS 値に 12 dB のクレストファクターを加算します。



## フィルターの追加

Soundvision の設計に合わせてエンクロージャーごとに IIR および FIR フィルターを追加できます。

GLL でフィルターを構築またはインポートする方法の詳細は、EASE ユーザーガイドを参照してください。

## Soundvision と EASE における音圧の違い

### オーバーオール音圧

2つのソフトウェアの計算方法の違いにより直接音音圧に違いがあります。EASE の直接音音圧の値はわずかに高く、+0.1 dB から+1.4 dB の間の差異が生じます。

Soundvision と EASE で設計を比較する際には、これらの違いに注意してください。

### 帯域制限した音圧

異なる規約を用いているため、帯域制限した音圧は2つのソフトウェアで異なります。

Soundvision が表示する帯域制限音圧は EASE より高くなります。Soundvision で EASE と同等の帯域制限音圧を表示するには、Soundvision のコンソール出力レベルにゲインオフセットを入力します。

このゲインオフセットは選択した帯域幅に含まれる 1/3 オクターブバンドの数に依存します。ゲインオフセットは次の式で計算できます：

ゲインオフセット：  $-14.9 + 10 \cdot \log_{10}(\text{含まれるバンド数})$

例：1000 Hz から 5000 Hz の周波数レンジ（1/3 オクターブバンド数は 8 コ）におけるゲインオフセットは：

ゲインオフセット：  $-14.9 + 10 \cdot \log_{10}(8) = -5.9 \text{ dB}$

Soundvision のコンソール出力レベルに -5.9 dB のゲインオフセットを適用します。

この周波数帯域における EASE での総音圧は、周波数帯域に含まれる 8 コの 1/3 オクターブ帯域のエネルギーを合算しています。EASE ではゲインオフセットは不要です。

## 物理的な展開における制限

L-Acoustics の GLL は、Soundvision で利用可能なほとんどの展開（エンクロージャー間の接続やエレメント間の角度）を想定して作成しています。利用できない展開オプションについては [soundvision@l-acoustics.com](mailto:soundvision@l-acoustics.com) までお問い合わせください。

## メカニカルセーフティ



**EASE ではメカニカルセーフティを考慮していません**

Soundvision（メカニクスビュー）のメカニカルデータと警告表示を必ず参照し、設置前にシステムの機械的な適合性を確認してください。詳細は各製品のリギング手順を参照してください。

## EASE へのエクスポート機能を使う

Soundvision プロジェクトから EASE へのエクスポート機能を使って設定ファイルをエクスポートすると、EASE でのモデルセットアップをスピードアップできます。

この機能へのアクセスは要求の送信および承認プロセスによって許可されます。

EASE エクスポートは、L-Acoustics のウェブサイトからダウンロード可能な最新の GLL ライブラリーにのみ対応しています。

以下の設定はエクスポートではサポートしていません：

- スタック構成

- K3i ソースと K3i-CEILINGBRACKET または K3i-CEILINGBRACKET Inv リギングエレメント
- KARAIi-TILTBRACKET、KARAIi-TILTBRACKET Inv、KARAIi-TILT Inv リギングエレメントによる KARA Ii ソース
- エンクロージャー6 コ以上の A シリーズ、水平ソース
- エンクロージャーが混在 (Wide と Focus) する A シリーズ水平ソース
- アジャスタブルフィン設定が混在 (H Opening 35/35、55/35 など) する A シリーズ水平ソース



.xld ファイルにエクスポートされるゲインはつぎのとおりです :

エクスポートするゲイン (dB) = Soundvision ソース Ov ゲイン - ソースヘッドルーム\*

\*ソースヘッドルームとは、LA2Xi シングルエンド (SE) モード以外のアンプでソースをドライブした際に得られる音圧リソースのことです。

ユーザーは、いかなるアンプ構成においても、音圧リソースを超えないように手動で確認する必要があります。ゲインの設定 (p.3) を参照してください。