

# Hailey 2.2

Loudspeaker System



2019年春、Sonja XVへ搭載された革新的技術「Billet Dome™」 ハイブリッド・ツイーター、そして「ViseCoil™」 インダクターは Hailey へと継承されました。

## ■ 「Billet Dome™」 ハイブリッド・ツイーター

デザイナーYoav Gevaにとってハード・ドーム、ソフト・ドームの持つ利点だけを持ち合わせたツイーターの実現が大きなテーマの一つとなっていました。

現在ツイーターの振動版には多種に渡る素材が採用され、それぞれの素材には一長一短の特徴があります。

超硬質素材のタイプは再生周波数帯域が広く、再生可能帯域以降の減衰スロープはなだらかになり、倍音成分の再生にも有利に働くのが特徴です。

その一方で減衰過程において、各振動版素材の共振（ピーク）が発生してしまい音質に影響を与えてしまう事は否めません。

対してソフト・ドーム タイプツイーターは質量が低く、分割共振周波数や歪にまつわる音質に対する悪影響は無視する事が出来ます。

そしてその質量の質すハイ・トランジェント特性は極めて自然な再生音質を可能にする一方、再生可能周波数を超えてからの減衰スロープは急峻になり、超高周波帯域における聴感上の伸びはハード・ドーム タイプに比べて劣ってしまう事も事実です。

モーター・システムを3D-CNC カuttingする事で驚くべき歪み率の向上とスムーズな高域再生を獲得した Forge Core™ツイーターを母体とし、ソフト・ドーム ダイアフラムの持つピーク特性を持たない極めて自然、かつハイ・トランジェント特性を維持しながら、ハード・ドームの減衰特性を併せ持つハイブリッド・ツイーター「Billet Dome™」を完成させました。

分割共振の発生しないソフト・ドームを、重量わずか30mgというアルミ削り出し（！）エアフレームにて固定。

しかもこの重量ながら、通常のハード・ドームと比較して14倍の厚みを持たせることで、構造上の強度は如何なる素材を用いたハード・ドームより強固な物になっています。



「Billet Dome™」の登場を以て、ハード・ドーム VS ソフト・ドーム論争は終焉を迎えました。

## ■ 「ViseCoil™」 L/F フィルター・インダクター

低周波数帯域を受け持つインダクターへ供給される大電流量はコイル自体に振動をもたらし、特性劣化を引き起こしてしまいます。

YG社ではこの問題を解決すべく、インダクターまでも完全に自社開発/生産に踏み切りました。

日本が誇るリニアモーターカーの開発時に発表された電気マグネット・モーターに発生する振動を排除し、エネルギー伝達効率を飛躍的に向上させる科学理論を、コイル作製に応用。

この理論を具現化すべく、コイル製作には専用ワインディング・マシーンを開発する事でズレ、たわみを徹底的に排除。

さらにアルミ削り出しによりフレームは、このコイルを4点にて強固に固定します。

従来のコイルと比較してリニアリディーは60%、残響損失率は24%の向上を達成。

YG ACOUSTICS社製品のみが成しえる超低域諧調再現性精度を、更なる極みへと導きます。

また駆動するアンプへの負担をも大幅に軽減する事に成功しました。

## ■ Focused Elimination™ (エンクロウジュア・デザイン)

ドライバー固定用以外、一本の固定ネジすら表面に存在しない Hailey のエンクロウジュア造形美は、航空機グレード アルミニウムの生地より精巧な切削加工によってのみ成り得ます。

音響上、理想的なフォルムと同様にエンクロウジュアの不用共振は理想的なトランスデューサーへの大きな妨げになります。

ドライバーからの理想的な音波放射を具現化する為にフロント・バッフルは高度な理論に裏付けされ、コンピュータにより算出される極めて複雑な曲面に削り出されます。

フォルム具現化と共振排除を達成する為にフロント・バッフルへは、最大 32mm 厚の航空機グレード アルミニウムを採用。また理想的フォルムの切削の為に、リア・バッフルへも同様の 32mm 厚アルミ素材が採用されています。

サイド パネルへは同じく、最大 13mm 厚航空機グレード アルミニウムが採用され、コンピュータにより削り出される振動共振ポイントへ 5mm の補強厚リブが最小限に配置され、効果的に最大限の防振効果を達成しています。

Focused Elimination™防振加圧のアルゴリズムは 2 モジュール構成からなる Hailey のエンクロウジュア構造に於いて、モジュール/パネル毎に共振周波数が分析され、最適化されます。

結果、如何なる音量レベルに於いても、エンクロウジュアの振動による再生音への悪影響から解放されるのです。

密閉型を前提に設計 / 開発される YG ACOUSTICS 社スピーカ設計に於いて、極めて重要な要素の一つがドライバーにより生じるエンクロウジュア内部の背圧気流処理です。

我々はエンクロウジュア内部の背圧気流処理とアンチ・レゾナンス達成が、メカニカル・ロスを向上させる為の最も重要なキーと考えます。

エンクロウジュアへ使用される素材の質量、面積そして硬度を分析し、且つ各パネルが持つ固有共振周波数を分析し、組み合わせられる事によって互いの振動をキャンセルするアルゴリズム。

エネルギー損失する事無くキャビネット共振をコントロールするこの Focused Elimination™反共振技術は、逃げ場を持たない密閉型エンクロウジュア内部での気流を妨げる諸悪の根源である補強リブの使用を最小限に留め、平行面をも追放した理想的な内部デザインを確立しました。

背圧によって生じるエンクロウジュア内部の乱気流を最小限に抑え、ドライバーユニットをメカニカル・ロスから解放したのです。

この材料を防振加圧に基づき製造することによって、音響的に最適なエンクロウジュア構造を達成できるのです。

“エンクロウジュア・レス”の理想へ限りなく近づきました。

## ■ Billet Core™ドライバー (ウーファー、ミッド・ウーファー)

航空機グレード・アルミニウムの塊より時間をかけ、慎重な削り出しによって産み出される、同社独自の Billet Core™ドライバーは Hailey 2.2 へも採用されています。

驚異的な強度：重量比、そして垂直耐荷重 300kg 以上と俄かには信じられない特性を誇るこの自社開発/生産からなるダイアフラムは、再生全周波数帯域に於ける正確無比なフォーカス再現への大敵である分割共振すら根底から排除しています。

独特な工程によって生み出される他に類を見ない強度、精確性を併せ持つこのドライバーの超低歪は圧倒的に卓越したダイナミクス、音楽の繊細さをお届け致します

## ■ アップグレード サービス

ご愛用の Hailey1.2 から Hailey 2.2 へのアップグレードも用意いたしました。

但し、2018 年以降に出荷された Hailey に関しましては既に ViceCoil™ が搭載されております。

つきましては下記の通り、2 タイプのアップグレードが発生します。予めご了承ください。

### ● アップグレード詳細

- Hailey 2.2 VC アップグレード : ツイーターを Billet Dome へ交換。同時にメインモジュール用ネットワーク交換。  
ウーファーモジュール用ネットワークを ViceCoil 仕様へ交換。
- Hailey 2.2 アップグレード : ツイーターを Billet Dome へ交換。同時にメインモジュール用ネットワーク交換。  
(2018 年以降出荷分)

※ アップグレード作業は、基本的にお預かりしての作業となります。

ユーザー各位のご自宅での作業をご希望の際は、お買い求めの販売店へご相談ください。作業時間はおよそ 4 時間です。

料金等の詳細は、販売店もしくは ACCA へお問い合わせ頂きます様、お願い申し上げます

## ■ 仕様 (Hailey 2.2 = 密閉型 3 ウェイ スピーカ システム)

- ユニット偏差 : 可聴帯域 : +/-0.7dB 以下  
左右チャンネル : +/-0.2dB 以下
- 間位相誤差 : 可聴帯域 : 5 度以下
- フィルタ : YG ACOUSTICS 社製 DualCoherent™ フィルタ  
1.75kHz/65Hz 24dB oct
- インピーダンス : 通常 4Ω ミニマム 2.7Ω
- 周波数特性 : 20Hz~40 k Hz
- 音圧レベル : 87dB/2.83V/1m
- 寸法 (W x H x D/mm) : 330(最大) x 1,220(スパイク含む) x 540
- 重量 (Kg) : 77

※ 性能、品質向上の為、上記の仕様は予告なく変更される場合がございます。予め御了承下さい

ACCAinc

T:03-5785-0661 ■ F:03-5785-0662

[www.accainc.jp](http://www.accainc.jp)