

2021年6月22日

※2021年7月21日更新

## ＜アルパイン新製品ニュース＞

アルプスアルパイン株式会社  
アルパインマーケティング株式会社**カーオーディオ業界初 384kHz/32bitハイレゾ再生を実現  
“パーフェクトシンクロ”で臨場感を生む世界最高峰カーオーディオ  
「AlpineF#1Status (アルパイン エフナンバーワン ステータス)」****業界最高スペックを誇る水晶ほか、アルプスアルパインの技術力・知見を集約**

電子部品、カーエレクトロニクス関連製品の開発・製造・販売を行うアルプスアルパイン株式会社（東京都大田区、栗山 年弘社長）と、その国内マーケティング部門であるアルパインマーケティング株式会社（東京都大田区、石田 宗樹社長）は、世界最高峰のカーオーディオ「AlpineF#1Status（アルパイン エフナンバーワン ステータス）」を開発しました。今秋より、グローバルで販売を開始いたします。日本国内においては、アルパインの直営店「アルパインスタイル」にて、AlpineF#1Statusを搭載したフルコンプリートカーの販売を開始いたします。

**AlpineF#1Status**

AlpineF#1Statusは、『Emotion in Mobility 移動を、感動へ。』というアルパインのビジョンを体現したカーオーディオシステムで、音楽の楽しみを提供するシステムサプライヤーとしてこれまで培ってきた、技術力・ノウハウ・知見を結集し、約3年の期間をかけて開発いたしました。

AlpineF#1Statusのサウンドを通じて、生の演奏そのものの臨場感を感じていただき、車を移動するためだけの空間ではなく、音楽の楽しみや日々の感動を生む空間を提供してまいります。

AlpineF#1Statusは、カーオーディオ業界で初めて、384kHz/32bitハイレゾ音源の再生を実現した世界最高スペックのカーオーディオです。384kHz/32bit再生の実現は、CDの17.4倍の音情報量を伝えることができ、音の歪みを最小限に抑え、原音に近い滑らかな音楽を楽しめるようになりました。また、車内という限られた環境の中で臨場感を生み出すため、「音楽信号データの伝送の時間軸をシンクロ」、「音の到達タイミングをシンクロ」、「4-Wayスピーカーの音色をシンクロ」という3つのシンクロにこだわって開発にあたりました。

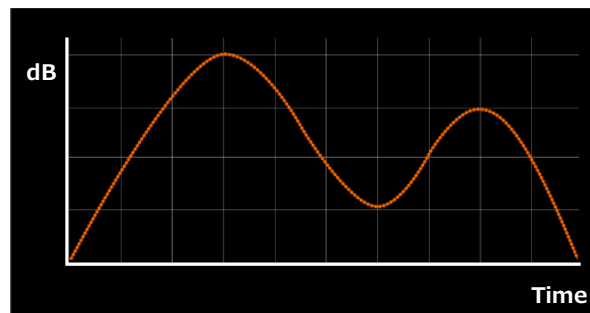
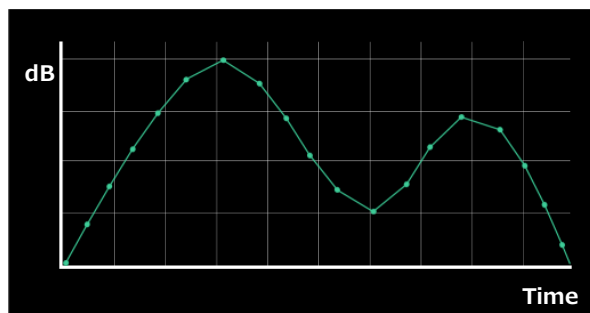
国内ではアルパインブランドの直営販売店「アルパインスタイル」で、完全受注生産にてフルコンプリートカーとして販売いたします。今秋の発売に先行して、7月から予約受注を開始いたします。

商品のプロモーションにあたっては、音楽の最前線で活躍するプロフェッショナルによる、AlpineF#1Statusの試聴体験リレーを「サウンドバトン」として公式YouTubeチャンネルにて展開していきます。また、4月にAlpineF#1Statusのアンバサダーに就任した川畑要さん（CHEMISTRY）のYouTubeチャンネル「KKTV」とのタイアップ企画もスタートしております。

## 【新製品の特長】

### 1. 〈384kHz/32bitハイレゾ再生の実現と再生環境〉

今回開発したAlpineF#1Statusは、カーオーディオで初めてとなる384kHz/32bitの再生を実現しました。CD規格（44.1kHz/16bit）の17.4倍の情報量となり、より原音に忠実な滑らかでスムーズにつながった音となります。CDでは出せなかった表現力を再現し、アーティストの息づかみや演奏のディテールなど臨場感にあふれ、生の演奏に限りなく近いサウンドを体全体で感じることができるようになりました。まさに、レコーディングスタジオレベルのサウンドを車内で体感できます。



（左）CD音源の波形 / （右）AlpineF#1Statusの波形  
細かくデータを記録することで、スムーズで滑らかな音の再生が可能

※kHz（キロヘルツ）・・・1秒間に1,000回繰り返される周波数の単位

1秒間に、音源情報をどれだけ細かい時間の刻みで取り扱うかを表す。

44.1kHzのCDでは、1秒間に44,100回のデータを記録し、384kHzのAlpineF#1Statusは、1秒間に384,000回のデータ記録が可能。

※bit（ビット）・・・デジタル上で処理する情報の単位

音の大きさをどのくらい細かい刻みで記録したかを表す。

高bit数で記録したものほど、音源の元の波形に忠実な記録・再生が可能となります。

〈参考：メディアスペック比較〉

CD	44.1kHz×16bit×2ch	1秒間のデータ伝送量 1,411Kbps
一般的なハイレゾ	96kHz×24bit×2ch	1秒間のデータ伝送量 4,608Kbps (CDの3.3倍)
ハイスぺックなハイレゾ	192kHz×24bit×2ch	1秒間のデータ伝送量 9,216Kbps (CDの6.5倍)
現時点での最高スペック AlpineF#1Statusで再生可能 (車載オーディオでは世界初)	384kHz×32bit×2ch	1秒間のデータ伝送量 24,576Kbps (CDの17.4倍)

## 2. 〈ハイレゾの魅力〉

人の耳で聞き取れる周波数は20kHzが限度と言われていますが、384kHzのハイレゾは理論上192kHzまでの超高音域まで再生が可能です。しかし、人の聞こえる範囲にダウンサイズすると、音源の波形がもとの形から崩れ、本来の音色ではなくなります。

ハイレゾは、人の耳に聞こえない領域まで取り込むことで、本来の音色を忠実に再現し、特に高い音域の表現力が豊かになり、繊細さと奥行き感が広がります。そして圧倒的な音圧を持ちながらも、音の歪が極小で鮮度の高い音こそ、ハイレゾの大きな魅力です。

## 3. 〈LIVE感を実現させたパーフェクトシンクロ〉

### ① 「音楽信号データの伝送の時間軸をシンクロ」

設置スペースが制限される車内という限られた環境の中で、これまでは音源再生などの操作をする「ヘッドユニット」と、チューニングの役割を果たす「オーディオ・プロセッサー」を分けていました。このため、デジタル信号を扱う機器ごとに水晶（クロック）を持ち、それぞれのタイミングで信号を処理せざるを得ませんでした。これが原因で「ジッター」というデジタル信号のズレが発生していましたが、これを解消するため、カーオーディオで初となる「マスタークロック・マネージメントシステム」を開発しました。

システムの心臓部には、水晶発振器として世界最高の周波数精度である「OCXO DuCULoN®」を採用し、ヘッドユニット - オーディオ・プロセッサー間の車載伝送システムを一つのクロックで完全にシンクロさせ、伝送におけるジッターの発生を限りなく抑えることが可能となりました。

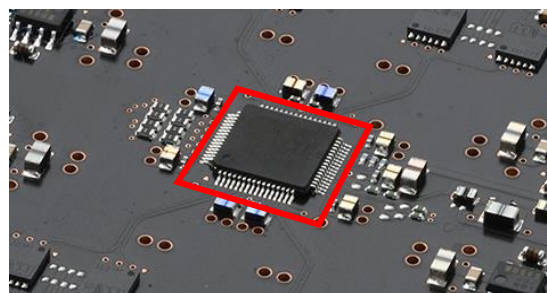
また、OCXO DuCULoN®は水晶を2個内蔵して精度を高め、断熱性を高めた専用のケースに格納した上で、温度補償により周波数温度特性を従来品の $\pm 0.005\%$ から $\pm 0.00001\%$ (500 倍の精度向上)まで高めております。

OCXO DuCULoN®は内部にヒーターを内蔵し温度補償を行った水晶発振器であり、カーオーディオシステムに初採用いたしました。

この高精度クロックを十分に生かすため、384kHz/32bit再生の実現に向けて採用したDAC「ES9038PRO」へ、DA変換用クロックとして直接供給する構成としております。これによりクロックのジッターに起因する音質劣化を最小限とし、ハイレゾのポテンシャルを十分に引き出せる構成を実現しました。



■車載用 水晶発振器 「OCXO DuCULoN®」



■最高水準プロセッサー DAC 「ES9038PRO」

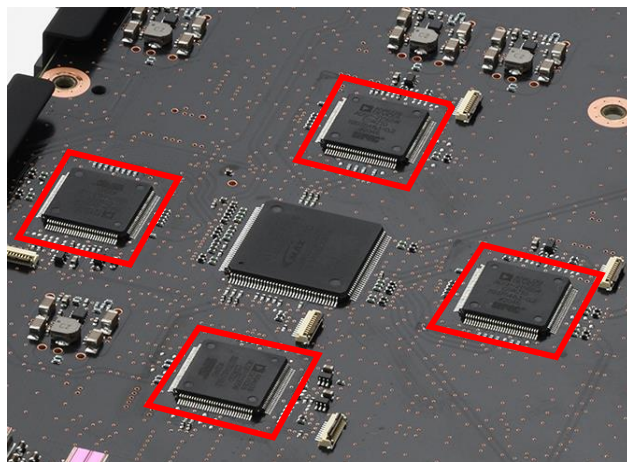
## ② 「音の到達タイミングをシンクロ」

一般的なカーオーディオでは、スピーカー取付け位置と座席の位置関係によって、リスナーまでの距離が左右非対称となり、音の到達時間差が発生すると共にスピーカー間の干渉による特性悪化が発生するため、高度かつ高精度なチューニングが必要となります。

AlpineF#1Statusでは、正確なサウンドチューニングを実現するため、パソコンのCPUと同等の処理能力を持つ、最大1GHz/64bitの最高峰デジタルサウンド・プロセッサーを4基搭載しました。

これにより従来の製品では最小単位が約7.2mm

(気温20℃時)相当から、AlpineF#1Statusでは、世界最高レベルとなる約0.9mm(同条件)の精度での調整を可能としました。



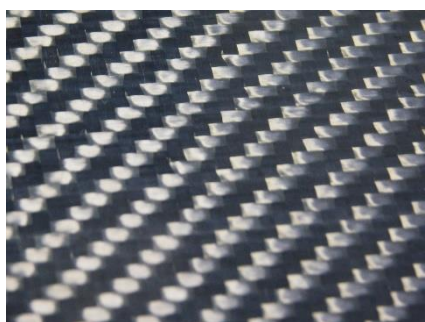
■最高峰デジタルサウンドプロセッサー  
DSP「Griffin UL」  
通常の2倍の4基搭載

## ③ 「4-Way (超高音域帯・中音域帯・中低音域帯・低音域帯) スピーカーの音色をシンクロ」

従来のスピーカーは、再生帯域に適した素材と構造で構成されており、マルチウェイのスピーカーユニットは受け持つ帯域ごとに最適な素材と構造で構成されてきました。例えば振動板は、薄くすれば軽く、スピードが速い高音再生には相応しいですが、剛性が低下してしまいます。一方、低音には剛性が高い振動板が適当ですが、厚く重くなり、高音再生には向きません。

今回AlpineF#1Statusでは、全スピーカーで高性能な炭素繊維強化樹脂「CFRP」を採用し、全てのユニットの振動板素材を統一することで各スピーカーユニットから出る音色を完全シンクロさせることに成功しました。この炭素繊維強化樹脂「CFRP」は、樹脂に匹敵する軽さとアルミ同等の高剛性が特徴です。航空機などにも使用される素材で、低域～超高域までの帯域で使える汎用性に優れ、ハイレゾフルスペックの性能に最も適しています。

スピーカーのエッジには、ハイレゾ対応の高音質化を実現する、独自の「ダブル・ギャザード・エッジ」や、それぞれの帯域によって特許技術の「DDDrive磁気回路」の他「DDLinear磁気回路」「DualEmission磁気回路」を使い分けて取り入れ、スピーカー間の低歪み化も実現しました。その結果、各スピーカーの再生周波数帯域が従来より広帯域化でき、オーバーラップする領域を広めに設定することが可能となりました。



■炭素繊維強化樹脂「CFRP」



■ダブル・ギャザード・エッジ

## 【アルパインの想い】

アルパインブランドの設立以来、車載の音響・情報通信機器専門のトータルシステムサプライヤーとして、CDやDVDなど最先端のメディアが登場するたび、技術力と知見を集約して業界最高のカーエンターテインメントシステムを提供し続けてきました。

今回のAlpineF#1Statusは、ハイスペックでレコーディングされた音源そのものを楽しみたい、LIVEそのままに音楽を感じたいと望む、すべての音楽ファンの熱望に応えるものです。

AlpineF#1Statusのよりハイスペックで重厚な音色や、アーティストの息遣いまで伝わるLIVEそのものの臨場感を感じていただき、車を移動手段としてだけではなく、音楽を通じて移動に感動が生まれる体験を提供してまいります。

## 【販売について】

### 1. 〈海外〉

今秋より発売を開始いたします。詳細は各地域のHPにて初秋までにお知らせいたします。

### 2. 〈日本国内〉

#### 概要：

アルパインブランドの直営店「アルパインスタイル」全4店舗（横浜246店、大阪171店、モレラ岐阜店、福岡R3店）にて、AlpineF#1Statusを搭載したフルコンプリートカーの受注生産販売を今秋より開始いたします。これに先立ち、7月より予約受注を開始いたします。詳細な発売日程や購入価格は、改めてアルパインスタイルHPにて公開いたします。

#### 車種：

フルコンプリートカーは、『トヨタ アルファード エグゼクティブラウンジS』を採用いたします。『エグゼクティブラウンジS』を採用した理由は、最高の車両に最高の音質を再現できる空間を作り、選ばれたお客様に、移動する感動をご提供し、大好きな音楽を今まで聞いたことのない、最高の音質で感動していただきたい、という思いから、コンプリートカーとして設定いたしました。

車両そのものを最高の音質を再現できる環境に整えるための新コンセプト、「Solid Frame#1（ソリッドフレームナンバーワン）」を開発。フロントドア、後席スライドドアへのデッドニングに加え、後席、トランク床部への制振材、天井への制振と吸音材、更にはタイヤハウス裏側への制振施工など、静粛性向上シート等の素材を使用し徹底したノイズ低減を実現しました。走行時の耳障りなロードノイズを引き下げ、静粛性の高い空間創りを実現しました。『アルファード エグゼクティブラウンジS』をより一層上質かつ音楽に没頭できる最高の空間に仕立て上げました。

※AlpineF#1Statusの他車種への取り扱い・取付につきましては、別途のご相談となります。



**エクステリア/インテリアの装着品：**

エクステリアは、アルパインスタイル カスタマイズカーのメニューから選択いただけます（『エグゼクティブラウンジS』が対象）。フルバンパータイプのULTIMATE LINEから、スポーティーなハーフスポイラータイプ、さり気無い中にも主張を際立たせるカーボンフラップタイプなど、お好みのチョイスが可能。ホイールは唯一無二のデザインDTM FORGEDを全面的にデザイン・設計を再構築、最新のCPU解析により強度・剛性を保持する鍛造製法のモノブロックとして生まれ変わったNEW'S DESIGNの最新作DTM FORGED\_Rをチョイス。タイヤはパターンノイズ低減のため、6ピッチバリエーション、ドライウェットでも安定した運動性能を持つヨコハマタイヤのAVID ENVigor S321を選択。足回りについてもお客様のご要望に応じたカスタマイズをビルドアップさせていただきます。

インテリアは、本来『エグゼクティブラウンジS』のメーカー標準ナビが付いてきますが、純正ナビからアルパインが誇る大画面ナビBIG Xを装着することで、フロント音源とリアのF#1サウンドを完全に切り離したシステムを実現させています。

その他、空間を彩るアンビエントライトやフロアマットなども専用品をご用意しております。

完成されたトータルシステムのサウンドチューニングについてはアルプスアルパインの誇るサウンドマイスターが1台1台サウンドチューニングを実施させていただきます。

**購入：**

車両（商品）購入のご相談につきましてはHPよりご予約頂き、専門スタッフによるご説明にて対応させていただきます。フルコンプリートカー以外のシステムでの取り扱い・取付のご相談に関しましては、アルパインスタイル全店舗にて受付いたします。

アルパインスタイルの各種SNSでは、タイムリーに情報発信をしていきますので、ご登録をお願いいたします。

アルパインスタイルHP

<https://www.alpine-style.jp/>

公式Twitter

<https://twitter.com/alpinestylejp>

公式YouTube

[https://www.youtube.com/channel/UCDuq3wsc\\_AfCsPeZ2\\_njX6g/featured](https://www.youtube.com/channel/UCDuq3wsc_AfCsPeZ2_njX6g/featured)

**【プロモーションのご紹介】****① 〈AlpineF#1Status体験リレー企画「サウンドバトン」〉**

「サウンドバトン」と題し、音楽の第一線で活躍するサウンドのプロフェッショナルを起用し、AlpineF#1Statusを搭載したデモカーの試乗・体験をリレー形式で繋いでいきます。

人気バンド Original Loveのボーカル田島貴男さんを皮切りに、AlpineF#1Statusを体験した感想や魅力を動画にして、7月以降、SNS発信していきます。



- サウンドバトン 第1回 田島貴男さん (Original Love) ※2021年7月21日公開

<https://youtu.be/kPC445T7ZMQ>

- AlpineF#1Status YouTubeチャンネル ※2021年7月21日公開

<https://www.youtube.com/channel/UCXpXyZSnLbtHhS7Wq03McSA>

**② 〈AlpineF#1Statusのアンバサダー CHEMISTRY川畑要さんによるYouTube企画〉**

2021年4月、自動車好きでアルパインブランドの熱心なファンであった、CHEMISTRYの川畑要さんがAlpineF#1Statusのアンバサダーに就任しました。

『Emotion in Mobility 移動を、感動へ。』というブランドビジョンのもと、音楽の楽しさを伝えるアルパインブランドの魅力を発信していきます。

今後は、川畑さんのYouTubeチャンネル「KKTV」を中心に、アルパインの原点となるモノ創りの現場や、直営店「アルパインスタイル」の取り組み、車と良い音をもたらす感動の体験などを発信していきます。

- 川畑要のYouTubeチャンネル KKTV

<https://www.youtube.com/channel/UC--gkGfH8u33yIDDLrFNI6A>

**【グローバルミッションステートメント・イメージムービーについて】**

アルパインのグローバルミッションステートメントである「Soundwards. -いい音の鳴る方へ-」のイメージムービーを、YouTubeのAlpineF#1Statusチャンネルにて公開しました。音質の追求だけでなく、「クルマ×いい音」がもたらす心高鳴る空間を追求し続けるアルパインの世界観を表現しています。

<https://youtu.be/lmibV8q-Hqc> ※2021年7月21日公開