

08 HummingbirdEV, Inc



HUMMINGBIRD®
ELECTRIC VEHICLES

Rakesh Koneru





HUMMINGBIRD®
ELECTRIC VEHICLE



プレゼンテーション | 2024

Disclaimer and Forward-Looking Statements

This presentation is not, and nothing in it should be construed as, an offer, invitation or recommendation in respect of HummingbirdEV (the "Company")'s securities, or an offer, invitation or recommendation to sell, or a solicitation of an offer to buy, any of the Company's securities in any jurisdiction. Neither this presentation nor anything in it shall form the basis of any contract or commitment. This presentation is for informational purposes only and shall be maintained in confidence. This presentation includes statements that are, or may be deemed, "forward-looking statements." In some cases, these forward-looking statements can be identified by the use of forward-looking terminology, including the terms "believes," "might," "approximately," "expects," "anticipates," "intends," "estimates," "plans," "seeks," "may," "should," "could," "would," "will," "future," "likely," "goal," "continue," "appears," "suggests," "ongoing," or, in each case, their negative or other variations (hereon or comparable terminology), although not all forward-looking statements contain these words. Forward looking statements appear in a number of places throughout this presentation and include statements regarding our intentions, beliefs, projections, outlook, analyses or current expectations concerning, among other things, the strength of our intellectual property, our results of operations, financial condition, liquidity, prospects, growth and strategies, the length of time of time that we will be able to continue to fund our operating expenses and capital expenditures, our expected financing needs and sources of financing, the industry in which we operate and the trends that may affect the industry or us. By their nature, forward-looking statements involve risks and uncertainties because they relate to events, competitive dynamics, and healthcare, regulatory affairs and the economic circumstances that may or may not occur in the future or may occur on longer or shorter timelines than anticipated. Although we believe that we have a reasonable basis for each forward-looking statement contained in this presentation, we caution you that forward-looking statements are not guarantees of future performance and that our actual results of operations, financial condition and liquidity, and the development of the industry in which we operate may differ materially from the forward-looking statements contained in this presentation. In addition, even if our results of operations, financial condition and liquidity, and the development of the industry in which we operate are consistent with the forward-looking statements contained in this presentation, they may not be predictive of results or developments in future periods. Any forward-looking statements that we make in this presentation speak only as of the date of such statement, and we undertake no obligation to update such statements to reflect events or circumstances after the date of this presentation, except as required by law.

はじめに

会社概要

- **設立年:** 2015年
- **ブランド:** カリフォルニア州拠点のゼロエミッション商用車OEM
- **ステージ:** 成長段階企業 - シリーズA
- **ビジョン:** 2030年までに、グローバルなゼロエミッション商用モビリティのリーダーになる

グローバル展開

- **子会社:** UAEおよびインド
- **拡張:** グローバル市場の成長に向けて戦略的に位置づけ

財務力と戦略的変革

- **無借金:** 3100万ドルのキャッシュフロー
- **変革:** 再電源供給から垂直統合型トラックOEMへの移行

実績のある成功

- **実績:** 500台以上の車両が当社の革新的な技術に依存しています

技術的リーダーシップ

- **コア:** 軽・中・重荷重商用車向けの垂直統合型、IP駆動の革新技術
- **IP:** 4件の特許、62件の請求項、および2件の新規特許申請中



未来を築く



ゼロエミッション：
私たちの未来



エンドツーエンド：私たちの
コミットメント



商業モビリティ：
私たちの情熱

Gen 1.0 車両導入



収益モデル#1: ライセンス契約に基づく鉱山車両



収益モデル#2: カリフォルニア州の各種機関と連携した多様な車両用途
アグリトラクター(右上)、ボックス・トラック(右下)、トウ・トラック(左下)、冷蔵トラック(左上)

現在の課題



1

レガシープラットフォームと製造

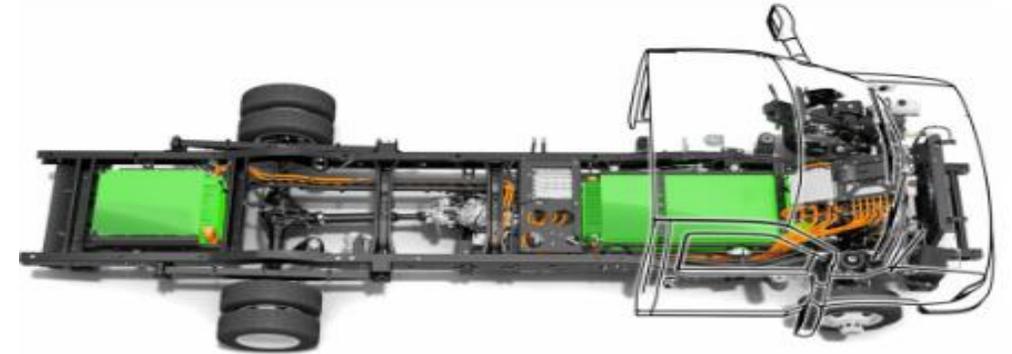
企業は新しいゼロエミッション技術を統合するために、革新への投資を犠牲にして、レガシープラットフォームや製造プロセスに依存しています。



2

誤った製品市場適合

堅固な設計と限られた適応性が商業化を妨げ、グローバル市場への拡大を制限しています。



3

高い初期コスト

非常に高い初期購入価格は、特にインセンティブが少ないまたは全くない成長中の経済において、EVの普及を妨げる大きな障壁です。



フラッグシップ製品のご紹介 - AEON



Features

- ✓ Built-in AI
- ✓ Touch Screen Infotainment
- ✓ Captain Driver Chair
- ✓ Emergency Braking
- ✓ Cruise Control
- ✓ Different Drive Configurations
- ✓ Variable Power Levels
- ✓ Air Ride Independent Suspension

スピード	100 Kph	100 Kph	100 Kph
範囲の選択肢	200 Km (140 kWh)	380 Km (280 kWh)	750 Km (560 kWh)
充電定格	700 kW (MCS)	350 kW (DC)	80 kW (AC)

* 以下の予測情報は12トン車に基づいています。トン数に応じて変更されます

Specs

GVWR	6 to 25 Ton	Propulsion	Direct Drive
Payload	Up to 20,000 lbs.	Power	Upto 350 KW
Wheelbase	130-252"	Max Gradeability	26% @ full load

HummingbirdEVのAEONは、あらゆる荷物を最大12トンの積載量まで対応できる、汎用性が高く軽量でモジュラー式の商用EVです。

私たちの知的財産：雷の鳥 (BOT)



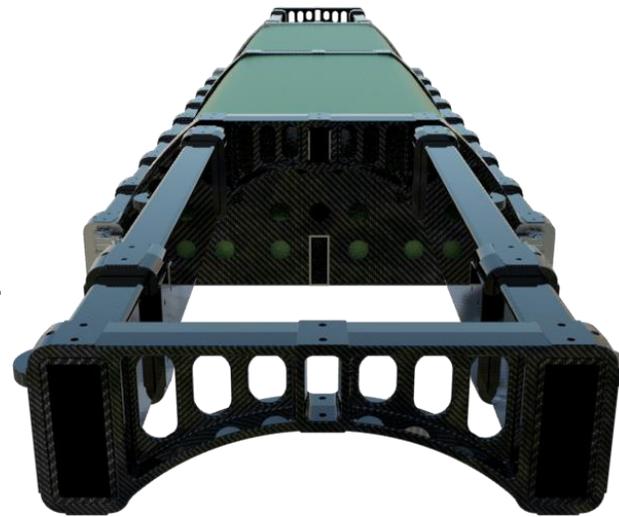
業界初のシャーシプラットフォーム「BOT」
低・中・重負荷市場セグメント向けの初の試み

時代を超えたアプローチの再定義：

- 強度と効率を実現する複合シャーシアーキテクチャ
- さまざまなエネルギー源 (バッテリー、水素、ハイブリッド) をサポートする未来対応プラットフォーム
- バッテリー交換：交換オプションを可能にするユニークなジオメトリ
- 航空宇宙材料 (FRP)：軽量で耐久性に優れた素材
- パルトリジェーションフレーム：精度と強度を兼ね備えたフレーム
- マルチプレーンアーキテクチャ：柔軟性と長距離走行を実現
- アルミニウムクロスメンバー：軽量で強靱なクロスメンバー
- ユニークな接着技術：耐久性があり、軽量な接合部

主な利点：

- 6トン～25トンGVWRに対応し、用途が広い
- ステンレス鋼競合製品に対して40%の軽量化
- 従来の製造方法に比べ、CAPEXが1/10 (10,000フレーム/年生産で500万ドル)
- 全体的に30%低減したシャーシコスト
- 強力で柔軟、耐久性があり、あらゆる車両長に適応可能
- 市場独占のため知的財産が保護されている

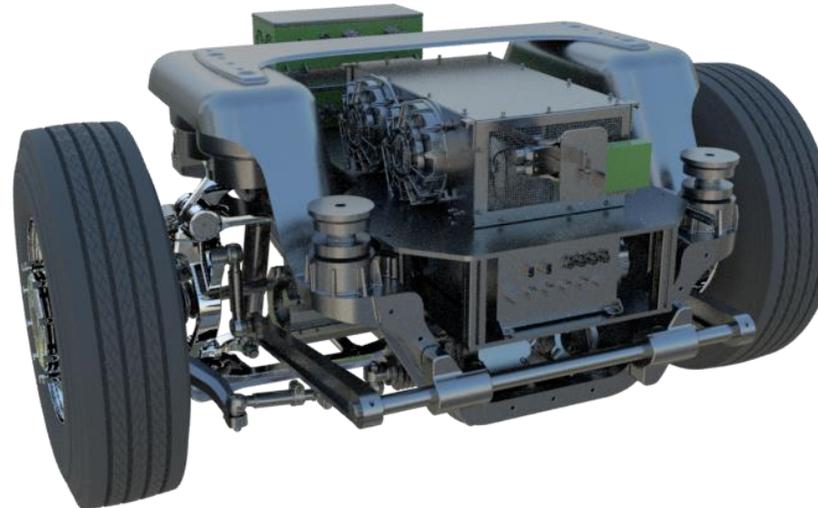


私たちの知的財産：ツインクレードルハブ（TCH）

業界初のメガキャストアクスルシステム「TCH」
低・中・重負荷市場セグメント向けの初の試み

メガキャスト：

- 前後およびタンデムアクスル用のシングルメガキャストアクスルセットアップ
 - 自動運転車両対応の双方向ユニット
 - 部品の共通化
- 組み立て時間を短縮し、運用コスト（OPEX）を削減
- 効率的なサプライチェーン
- 購買力を向上
- 完全なプラグアンドプレイシステム
- 統合が簡単
- メガキャストはフレームにボルト留め
- 溶接不要
- 多用途メガキャスト
- AWD、FWD、RWD構成に対応し、調整可能なパワーレベルをサポート
- ハミングバードのモジュラー・パワーウェブ（MPW）：E-アクスル、ディファレンシャル、双方向コントローラー、電力分配ユニットを含む。
 - サスペンションとブレーキが設計に統合されている。
 - 業界初：ステア・バイ・ワイヤーおよびブレーキ・バイ・ワイヤーシステム。



私たちの知的財産: ゴーナルアーキテクチャ (ZAT)

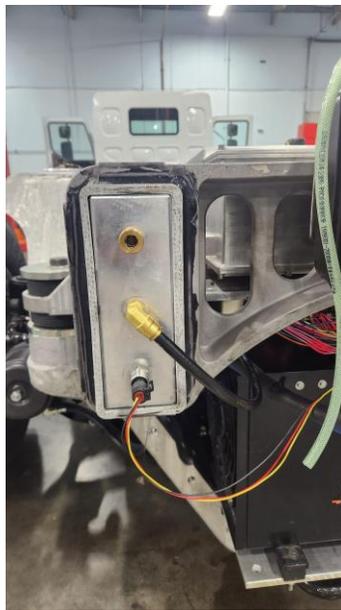
業界初のモジュラー・スマート・ゴーナル・アーキテクチャ「ZAT」は、低・中・重荷重市場セグメント向けに初めて登場したものです。

複合材長方形チューブ型BOT構造:

- 設計をよりクリーンで効率的にするため、配線を最大60%削減。
- コンポーネントの露出を最小限に抑え、BOTに油圧および空気圧システムを統合。
- 安全性向上: 重要なコンポーネントの環境露出を減少。
- メンテナンス性向上: 簡素化された保守および修理。
- コンパクトな設計により、アフターマーケットの追加装備用スペースが増加。

モジュラーMPWシステム:

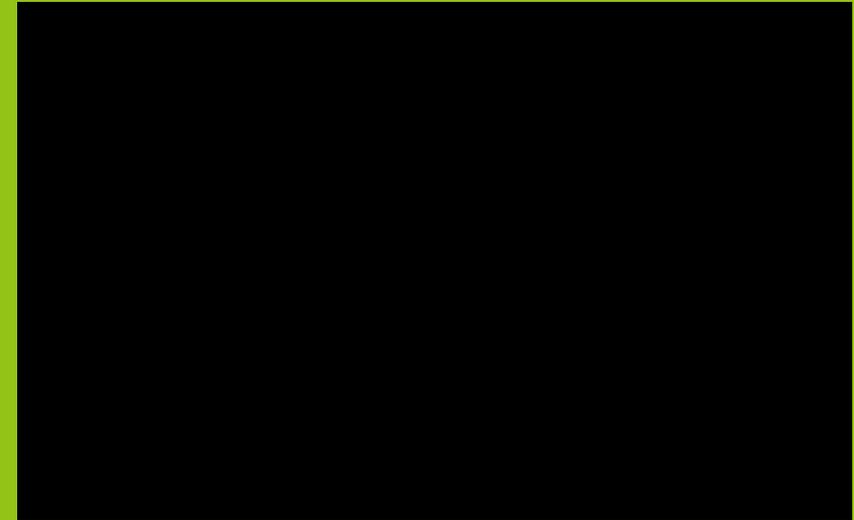
- ストリームライン化された統合のための独立したサブアセンブリ。
- HBEV独自のコントローラーにより、通信ラインと配線がさらに削減。
- 簡素化された車両配線とシステム効率の向上



業界のボトルネックに適応する:再生利用とライセンス供与から、低CAPEXのマイクロファクトリーを使用してトラックやプラットフォームをゼロから作り上げる本格的なOEMへ進化中。カリフォルニアで設計され、組み立てられている2つのコンセプト証明。



現在、組み立てとテスト中の2つのコンセプト証明



IACとの目標

NOTE: Navigate to Chassis to play simulation

トラクション



USA



- 2台のV2Vモバイル充電トラック
- 5台の冷蔵トラック

India



- アマゾン:最初の300台の車両に関する契約を締結
- ヘリテージ:7台の冷蔵トラックに関するMOU締結

UAE



300台の車両の予約注文

- 2大陸にわたる600台のトラックの予約注文
- 導入に向けて、初のV2V高速充電機能を備えた2台のパイロット車両を注文



Rakesh Koneru, CEO
rakesh.koneru@hummingbirdevusa.com
925-400-6888

www.hummingev.com

THANK YOU

There is no guarantee that any specific outcome will be achieved. Past performance is not indicative of future results.
Investments may be speculative, illiquid and there is risk of total loss.