

# すみだ新製品開発プロジェクト実行委員会

## 第3回実行委員会 議事要旨

### 1 日時

平成21年12月8日(火) 午後6時30分～8時00分

### 2 場所

すみだ産学官連携プラザ 情報展示室

### 3 参加者

別紙名簿のとおり

### 4 議事要旨

#### 1) モビリティ製作について

##### ア 仕様

ア) 早稲田大学が研究の一環で製作している改良型ULVの進捗状況について、別紙資料「新型ULVの諸元・進捗状況について」に基づき、早稲田大学の湯村氏から報告を行った。

##### 報告概要

- ・シャシーは浜野製作所が製作中、ボディは埼玉県のメーカーが製作準備中。3月中に完成予定。
- ・従来型ULVと改良型との違いは、シャシーをFRPから金属にしたことによる重量の増加、最小回転半径が4mから3mへ、モーターの出力量の増加、バッテリー電圧、電力の増加、ディスク型ハンドルからバイク用ハンドルへの変更、があげられる。
- ・車輪数が前二輪・後一輪の三輪である点、一人乗りである点は従来どおり。

イ) 当プロジェクトで製作するモビリティの仕様について、すみだ中小企業センターの戸村から説明を行った。

##### 説明概要

- ・シャシーは原則として改良型ULVを使用するが、一部、すみだ仕様にカスタマイズして、公道走行できるモビリティを製作する。
- ・カスタマイズ内容は、車輪数を一輪増やして四輪にする、ハンドルをバイク用ハンドルからステアリングハンドルに変更、ステアリングハンドルへの変更に伴うアクセルペダル、フットブレーキの追加、である。
- ・乗車定員は改良型ULVと同様、一人になる。



完成イメージ画像  
(変更の可能性あり)

- ・設計はこれから行う。改良型ULVのシャシー設計図と昨年度製作したHOKUSAIのボディデザインをもとに設計する。

## イ 製作予算について

ア) モビリティの製作見積りについて、浜野副会長から別紙「御見積書」に基づいて説明を行った。

### 説明概要

- ・設計費は、ボディのほかに、すみだ仕様のカスタマイズ（三輪から四輪へ、アクセルペダル・フットブレーキの追加）による費用である。
- ・制作費は、浜野製作所が製作する項目（シャシー・ボディ等）と、他企業から購入する項目（モーター・バッテリー等）がある。
- ・製作台数1台の場合と5台の場合の見積書について、浜野製作所で製作するものについては台数を増やすことで単価を下げられるが、購入するものについては単価を下げない。
- ・あくまで見積りであり、調整の余地はある。



## ウ スケジュールについて

ア) 製作スケジュールについて、浜野副会長から説明を行った。

### 説明概要

- ・3月末までの完成を目指す。
- ・今後、詳細なスケジュールを作成し、皆様にお示ししたい。

### 出席者からの主な意見、質疑

- ・リチウムイオン電池の費用について、大変安価な印象を持った。  
改良型ULV製作にあたり、業者から調達した価格と同額で見積りをしている。
- ・公道走行できるモビリティを製作するために必要な法律上の安全基準等はどうなるのか？
  - ・モビリティは「ミニカー」の規格で製作することになるが、ナンバー交付については、区役所税務課で書類申請を行うことになる。
  - ・主な必要書類は、道路運送車両法の保安基準（例：ミラー、ウインカー、ブレーキランプの設置等）を満たしていることを説明できる書類である。
  - ・交付されるナンバープレートは水色のものとなる。
  - ・なお、従来型ULVのナンバープレートも水色である。
- ・モビリティのハンドルをステアリングに、車輪数を四輪にカスタマイズする理由は？
  - ・普通免許を取得している多くの利用者にとって操作しやすいものにする必

要があると考えた。

- ・デザインの的にも昨年度製作したHOKUSAIの流れを汲むモビリティである。
- ・ULVが三輪である理由は？
  - 燃料効率性を考えると、接地面積が少ない方が望ましい。
- ・リチウムイオン電池を採用する理由は？
  - ・ULVについて、ULV製作の根幹となる考えにエネルギーの効率性があり、その観点からも鉛電池よりリチウムイオン電池の方が優れている。
  - ・モビリティについて、コスト低減、製作期間短縮の観点から、改良型ULVと設計面、部材等を共通化しようと考えた。
- ・観光利用であれば、天井を透明なガラスや、開閉可能とする等して、車内から東京スカイツリーを見る事ができる工夫があっても面白いのでは？
- ・浜松の電気自動車（オープンカー）に試乗した際、開放感があった。
- ・観光客への訴求力は高いだろう。
- ・天井をガラスにすると、夏は暑いだろう。
- ・夏の運用を考えて、天井の開閉機能を持たせてもいいのでは？
- ・三角窓や側面窓の開閉等、ある程度の風通しを考えていく必要はあるだろう。
  - ・今回は製作時期も限られているため、HOKUSAIをイメージしたデザインでモビリティを製作していきたい。今年度は屋根がある仕様にさせていただきたい。来年度以降製作するモビリティについては、バリエーションを持たせることも検討していきたい。
- ・観光で一人乗りは厳しいのでは？例えば、小型特殊自動車だと制限速度15 km/hで二人乗りである。
  - 都市部で制限速度15 km/hでは、他の車両の交通の妨げにもなる可能性もあり、難しいだろう。
- ・長さや幅はどれくらいか？
  - ・改良型ULVの車長に準じたものになると思うが、正確な数値は設計してみないと分からない。
  - ・「行灯」のイメージを壊さないほうが良い。
- ・一人乗りであれば、ドアは左右両方開く設計である必要はないのでは？片側のみ観音開きで開くドアなら「和」のイメージを演出できる。
  - ULVは右側のみが開く構造になっている。片側のみとすればコストダウンにも繋がる。



## 2) ビジネスモデルについて

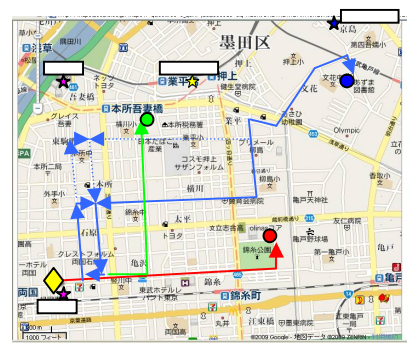
ア) 運用の際に必要なと思われる拠点及び拠点候補地、モデルコース案について別紙資料「ビジネスモデルについて」に基づいてすみだ中小企業センターの戸村から説明を行った。

### 説明概要

- ・ 運用体制、運用時間、利用方法、利用料など検討すべき点はあるが、運用イメージを持ってもらうため、運用拠点とモデルコースについて事務局案を説明したい。
- ・ モビリティ運用拠点が必要だと考えている。拠点とは観光客がモビリティの利用手続きを行う窓口となる場所を想定している。
- ・ 拠点の要件として、運用時間外にモビリティの収容場所が近辺にあること、運用時間中にモビリティの駐車場所があること、モビリティが走り出す場所が四ツ目通りのような大通りに面していないこと、人の往来があること、利用手続き、現金授受ができる受付窓口を設置できること、の5点を想定している。
- ・ 拠点候補地（案）として、両国（北斎美術館）、錦糸町、東京スカイツリー、区庁舎の4ヶ所をあげてみた。ただし、関係機関とはまだ打診をしていない。
- ・ 拠点候補地の中から、両国（北斎美術館）を拠点とした場合、利用者に提示するモデルコースとして作成したのが別紙資料「モビリティ運用モデルコース案」に示した3コースである。
- ・ 今回提示したものは、あくまで案であり、今後、御意見をいただきながら、よりよいモデルコースを作成したい。
- ・ 利用者が走るルートを制限する理由はないが、モデルコースを示すことで、一般客にとって分かりやすくなり、より観光利用につなげられると考えている。
- ・ 「すみだのお知らせ『区内循環バス特別号』」において区内循環バスのコースが示されている。循環バスは観光目的だけではなく、生活路線としての面もある。循環バスでカバーできない地域をモビリティが走るというイメージを持っている。

### 出席者からの意見、質疑

- ・ 実証実験を十分に行い、改善点を見つけていく必要がある。
- ・ ハワイにある三輪バギーカーのアンテナに三角旗が付いており、遠くからバギーカーを認識できるよう工夫がされている。また、高齢者向け電動車いすのオプションに三角旗付きアンテナがあり、大型車の運転手が運転中に電動車いすを認識しやすくし、事故を防止する



モデルコース（案）



効果がある。モビリティにもこれを搭載してはどうか？

- ・区庁舎の隅田川に面した場所にある「うるおいテラス」をモビリティのPRや試乗のスペースとすることができれば、浅草に来た観光客を取り込めるのではないだろうか？
- ・モビリティの運用規模は何台を想定しているのか？  
今のところ、10台規模で収支計画を作成することを想定している。
- ・例えば、すみだの名店を通るコースを設定することで、観光客にとっても役立つだけでなく、広告収入にも繋げられるのではないだろうか？
- ・浅草の人力車を区内で見かけることが多く、すみだと浅草の垣根は低くなっていると感じている。モビリティも浅草の観光名所・イベントも見据えて運用計画を考えていくべきだろう。
- ・レンタカー業者に協力を求めるなら、事業所に設置する太陽光発電パネルに助成金を交付するなどのインセンティブを与えることも有効だと思われる。
- ・充電方法は？  
充電器（9万円）があれば、家庭用コンセントから充電できる。正確な数値については実証実験が必要だが、1時間でかなり走行できる。
- ・観光用であれば、カーナビが必須だと思う。

### 3) 議決

- ・以上の議論を踏まえ、ULVのシャシーをベースに車輪数を四輪とし、ハンドルをステアリング、アクセル・フットブレーキを追加した仕様で、正式にすみだ次世代モビリティ開発コンソーシアムから(株)浜野製作所に発注することについて、正式に同意を得た。



### 4) その他

- ア) ULVへの広告掲載について、別紙資料「E C O・環境・C S R広報に関するご提案」に基づいて、早稲田環境研究所の佐藤氏から説明を行った。

#### 説明概要

- ・現在、ULV- に掲載されている広告は、期限切れとなっており、今回は更新のお願いをしたい。
- ・広告効果の強化策として、早稲田環境研究所と地球健康クラブが共同運営する環境サイト「469ma(シロクマ)ランド」で情報を積極的に発信するとともに、広告主の方にもフィードバックする予定である。
- ・一般協賛金額については資料のとおりだが、会員企業の方には、会員価格を設定することを考えたい。