



busworld[®]
EUROPE BRUSSELS
18-23 OCT 2019

- ・電気バス
- ・燃料電池バス
- ・CNGバス
- ・一般バス
- ・小型バス

はじめに

Busworld Europeは1971年に始まった世界最大のバス展示会であり、2017年まで2年毎にベルギー西部の都市コルトライク(Kortrijk)で開催されていた。

2019年から首都ブリュッセルに会場を移し44%会場が拡大。

出展者数は511となり前回より135事業者増加し、37か国に及んだ。

来場者数は先回の118カ国3万7,274人から143カ国3万9,798人に増加。

大手バスメーカーの殆どが電気バスを展示し、バス全体展示台数に対し電気バスが1/3程度を占め、小型(マイクロバスクラス)の電気バスも多く展示されていた。

数台だが燃料電池バスも展示され、ハイブリッドバスは多く展示されていた。

12Mクラスの3ドア車でも、ローフロア(LF)が実現されていた。

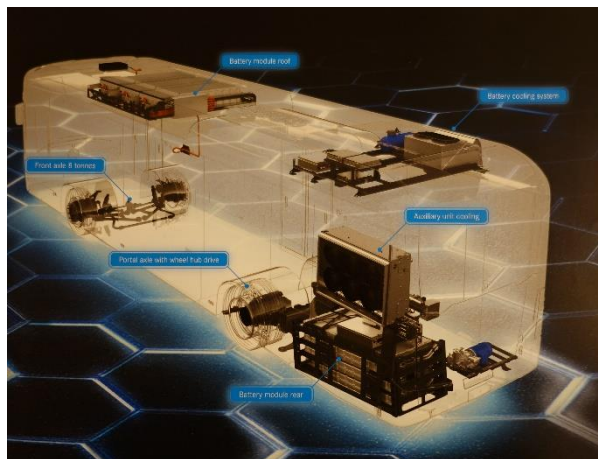
モータ、電池パックなどの展示もあったが、小物部品メーカーの展示が少なかった。

電気バス



Mercedes-Benz
The standard for buses.

(ドイツ)



パワートレインのレイアウト

新型eCitaroはZFのモータードライブシステムを搭載。12Mのボディのほかに連接バスもランナップする。電池容量は292kWhから400kWh。



(ドイツ)



Lion'S City 12E 12Mのボディに480kWHの電池を搭載

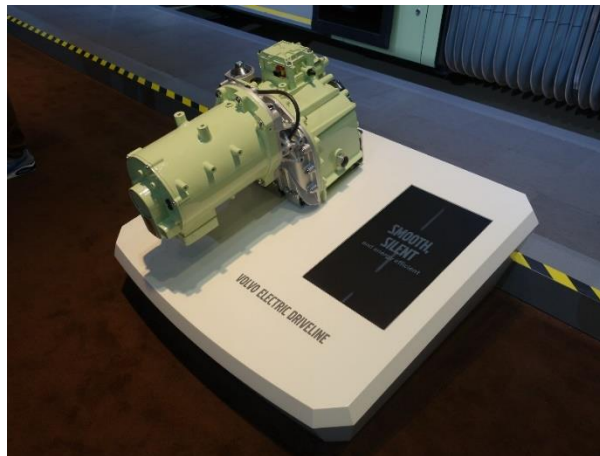


小型バスのeTGE 35.8kWh

電気バス



(スウェーデン)



7900のドライブトレイン

連接の電気バス。
7900ELECTRICで、パンタ
グラフ式の充電を採用する。
18Mと18.7Mがあり、330と
396kWhのバッテリー容量と
なる。

SCANIA (スウェーデン)

パンタグラフ式充電。
低床の明るい室内。
12M 80人乗りの電気バス。
最大出力300kWのモーターに、
250kWhの電池を搭載する。
既にスウェーデンでは実証試
験も始まっている。

電気バス



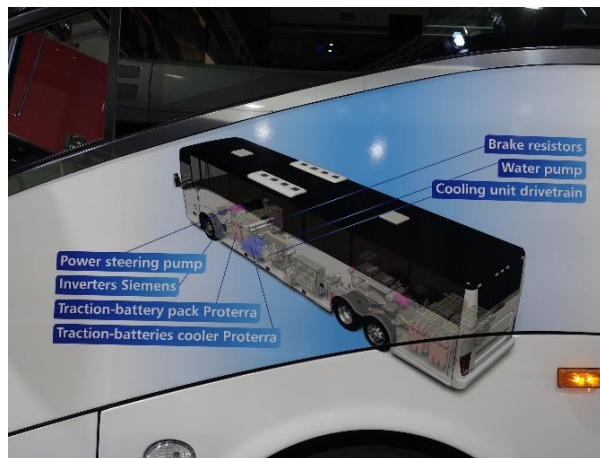
(オランダ)



オランダスキポール空港で100台以上導入されている。連接電気バスなど多彩なラインナップを持つ。オランダでは、630台の実績を持ち、そのほかを含めると1000台を超える。実路線導入実績多数。12MクラスのCITEA SLE-129(右)。



(ベルギー)



観光型の電気バスCX45Eを展示。シーメンスの350kWのモータ、米Proterra社の電池を搭載し、355kmの航続距離。ボディに張られた機器レイアウト(右)。

電気バス

HESS (スイス)



22Mの3連接電気バス。
ABBのパンタグラフ式充電を
採用し、特に連接では多彩な
ラインナップを持つ。
バスのフレームのCO-BOLT。
システムもHESSの製品。

Irizar (スペイン)



パンタグラフ式充電を
採用するトラム。
多彩なラインアップを
持つ。iebusも展示され
ており、ミラーレスを採
用。

電気バス

TOKYO R&D

ANADOLU ISUZU (トルコ)



NOVOCITY VOLT。
8Mの中型。
カナダTM4社の
ドライブシステムを採用し、
200kWhの電池を搭載。
47人乗り。

Otokar (トルコ)



E-KENT C。
12Mのボディに95人の
定員を持つ。
ZFのインホイールモータを
採用し、300kWhの電池を
搭載。

電気バス



AVENUE ELECTRON 12M。
3ドア、後部までローフロアを
実現する。
カナダ TM4の250kWの
ドライブシステムを搭載する。
航続距離は350km。



搭載される電池パック
(NMC)

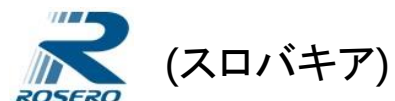


8.7M(左)と12M(右)の
電気バスを展示。
他に13Mの観光型や18Mの
連接バスもラインナップに持つ。
他に日本仕様の小型バスも
製作中。



ともにローフロアを実現

小型電気バス



小型電気バス



(リトアニア)



(ポーランド)



(ポーランド)



(ポーランド)



燃料電池バス



CaetanoBus (ポルトガル)



トヨタ・MIRAIのFCスタック

H2.City Gold。
トヨタ・MIRAIの
FCスタック 1基搭載。
タンクは35MpaType4 5本312ℓ、
バッテリーはリチウムイオン電池。
一充填走行距離 400km。
少量産を開始する。



SOLARIS (ポーランド)
A CAF GROUP COMPANY



車両側面の水素充填口

電気バスメーカーの
SOLARISが燃料電池バス
(12M3ドア)を出展。
70kWのFCスタック。
Type4 5本で321ℓ。
93人乗り、車両総重量
20ton。

CNGバス

IVECO(イタリア)



IVECO(イタリア)



IVECO(イタリア)

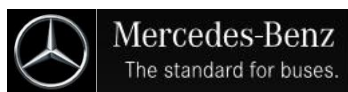


OTOKAR(トルコ)



一般バス

全幅が日本より5cm広いため、余裕の室内空間を実現。
全長も長いため、フロント周りが曲面を帯びており、
空気抵抗が少ない感じのデザインが多い。
展示車両は、ハイデッカーの豪華な仕様が多い。
これまでの大きなバックミラーに代わり、電子ミラーが主流。
詳細は、バス専門誌「バスラマインターナショナル177号」
(ポルト出版ISBN-13: 978-4899801771)を参照。



(ドイツ)

Intouro



(ドイツ)



S45LE business

一般バス

NEOPLAN

(ドイツ)



Skyliner



Skylinerのインパネ



(ベルギー)



FUTURA シリーズ 2軸車と3軸車



CITEA Light Low Entry

一般バス



i8



2階建ての個性的な外観

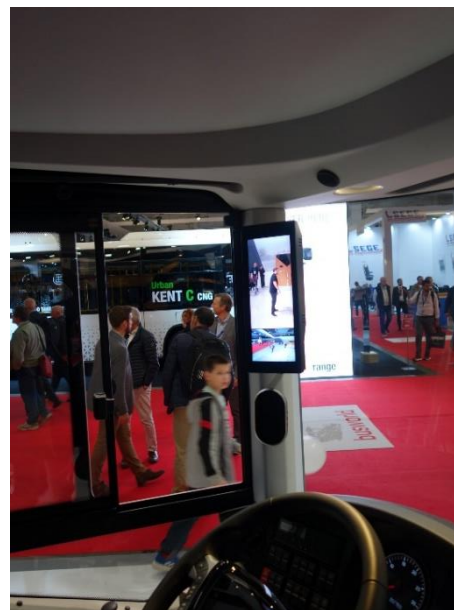


日本にも導入されるオーパントップバス。
展示車両はMANのエンジンが搭載されるが、
日本に導入されるのはメルセデスベンツとのこと。

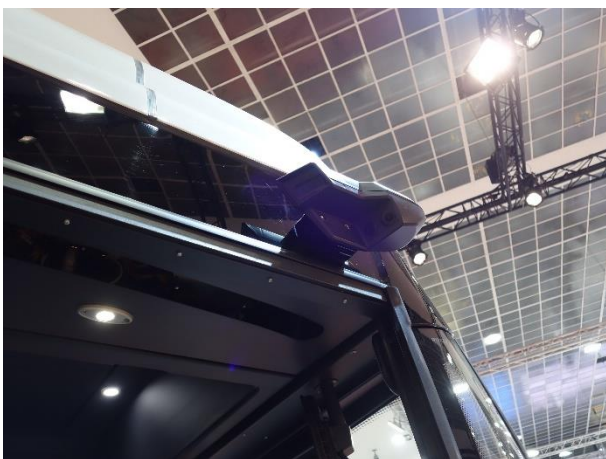
電子ミラー(カメラ)



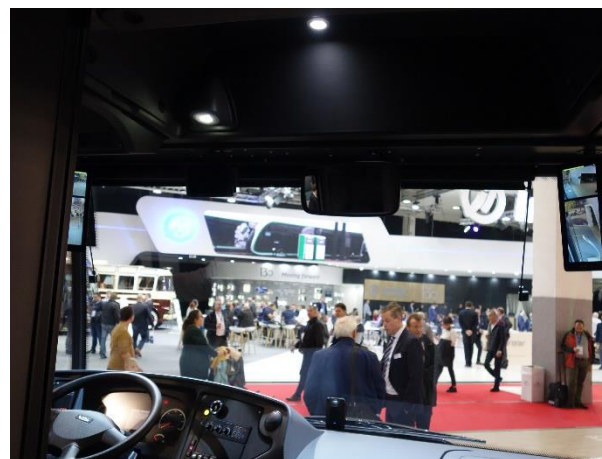
NEOPLANの電子ミラー(カメラ)



NEOPLAN
の電子ミラー
表示部(左)



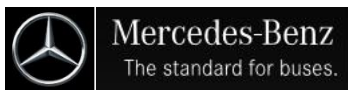
VDLの電子ミラー(カメラ)



VDLの電子ミラー表示部(左右)

小型バス

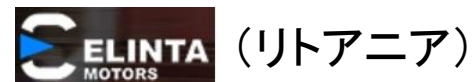
メルセデスベンツの小型バス スプリンターが発表されたのが一番の話題。
そのほかにも、このクラスは各社から出されており、
日本のマイクロバスと同じカテゴリーと思われる。
このクラスの内装を豪華に仕立てたものなど多く展示されていた。



新型スプリンター。このマイクロバスタイプ以外に、バンなど多くのラインナップを持つ。
EVモデルも発売すると発表されている。

小型バス

TOKYO R&D



※EVもあり

あとがき

- ・本内容は、実際にヒアリング等を行い裏付け情報をもとに掲載したものではございません。
一部内容について、間違い等がある場合がございます。ご了承ください。
- ・本資料の無断転載等は禁止とさせていただきます。
- ・各社ロゴは各社ホームページより引用したものです。
- ・本資料を通じて、皆様の開発のお手伝いに貢献できればと思います。

お問い合わせ先: 株式会社東京アールアンドデー 営業部

担当: 森竹智法 moritake.tomonori@tr-d.co.jp

住所: 神奈川県厚木市愛甲東1-25-12

電話: 046-227-1101

H P: <https://www.tr-d.co.jp/>