一般社団法人日本DME協会について

一般社団法人日本 DME 協会の沿革

2013年4月 「一般社団法人 DME 自動車・バイオ DME 普及推進委員会」と「日本 DME フォーラム」が統合して、「一般社団法人日本 DME 協会」として発足。

一般社団法人 DME 自動車・バイオ DME 普及推進委員会の沿革

DME 自動車の導入・普及を目指す任意団体として、民間 17 社参加による「DME 2006 年 3 月 自動車普及推進委員会」を設立。自動車部会、燃料部会、インフラ部会の活動を開始。

臨時総会において、日本 DME フォーラムと本会が掲げる目的を共有し、

2012年12月 目的達成のための事業を円滑に進めると共に、相互協働により、より発展的、

戦略的な活動を行うことを目的としての統合することを決議。

日本DMEフォーラムの沿革

2000 年 9 月 日本 DME フォーラムの設立 規格分科会、製造分科会、利用技術分科会の 3 分科会で活動

2012 年 12 一般社団法人 DME 自動車・バイオ DME 普及推進委員会との統合を理事会・総会 月 にて決議

DMEとは

DME (Di-Methyl Ether、ジメチルエーテル) は、その化学式が、CH30CH3 で示される物質です。DME は、沸点-25.1℃で、常温では無色の気体ですが、飽和蒸気圧が 0.6Mpa と低く、圧力をかけると容易に液化します。その性質が LP ガスの主成分のプロパン、ブタンに似ているので、貯蔵、ハンドリングは LP ガスの技術が応用されています。

DME は、スプレー噴射剤用に導入される時点で、低毒性で環境負荷が低いことが既に確認されていましたが、燃料として多量に流通する場合の安全性評価については、新たに、詳細な試験が行われ、安全性は LP ガスと同等であることが確認されています。

炭素同士の結合を持たないので、燃焼時にススが発生せず、また、硫黄分を含まないので、SOX の発生もありません。水素リッチで熱量当りの CO2 の発生も少なく、NOX の発生も少ないため、環境負荷の極めて小さい「次世代のクリーンエネルギー媒体」です。

DME は、天然ガス、石炭などの化石資源だけでなく、バイオマス、太陽光発電電力により生成した水素などまで、幅広い原料から製造可能です。

LP ガス、天然ガスと同様に、家庭用燃料、発電用燃料、更にはディーゼルエンジン用燃料や、燃料電池用の燃料等、幅広い用途に利用可能な新エネルギーとして期待されています。

DME の物性

燃料としての基本物性を、他の関連する燃料と対比して示します。

DMEと関連する燃料の物性比較

項目	DME	メタン	プロパン	メタノール	軽油
化学式	CH ₃ OCH ₃	CH_4	C_3H_8	CH ₃ OH	_
沸点 (℃)	-25. 1	-161.5	-42.0	64. 6	180~360
液密度(g/cm³,20℃)	0.67	_	0.49	0.79	0.84
ガス比重(対空気比)	1. 59	0. 55	1. 52	-	_
飽和蒸気圧 (MPa,25℃)	0.6	-	0.9	-	-
自然発火温度(℃)	235	650	470	450	250
爆発限界(%)	3. 4~17	5 ~ 15	2.1~9.4	5.5~36	0.6~7.5
セタン価	55 ~ 60	0	5	5	40~55
低位発熱量(MJ/kg)	28.8	50.2	46. 4	20. 1	42.7
低位発熱量(MJ/m³)	59. 2	35.8	90.9	-	_

DME の規格

DME の製造法、流通方法と使用機器側の条件を考慮して検討が進められ、燃料 DME の JIS 規格 K2180 が 2013 年 3 月発行されています。自動車燃料用 DME の JIS は、現在検討中です。

燃料 DME の国際規格 ISO は、現在検討中で、2014 年に発行の予定です。 燃料 DME の JIS 規格 K2180 を示します。

燃料 DMEJISK2180 記載の仕様

項目	単位	立 基準値
DME 純度	質量%	99.5以上
メタノール	質量%	0.050以下
水分	質量%	0.030以下
炭化水素(C4 以下)	質量%	0.050以下
CO_2	質量%	0.10以下
CO	質量%	0.010以下
蟻酸メチル	質量%	0.050以下
エチルメチルエーテル	質量%	0.20以下
蒸発残渣	質量%	0.0070以下
全硫黄	mg/kg	3.0以下

DME の製造

DME の製造法には、メタノールから脱水反応によって製造する間接法と、天然ガス、石炭、バイオマス等を原料として製造した合成ガス(H2、C0を主成分とするガス)から合成する直接法があります。現在利用されている DME のほとんどは、間接法で製造されていますが、メタノール自体は、合成ガスから合成されるので、高効率化を期待して直接法の技術開発が行われました。

間接法 DME 普及促進プラント

DME の普及促進を目指して、三菱ガス化学、伊藤忠商事、石油資源開発、太陽石油、トタル DME ジャパン、豊田通商、日揮、三菱重工業、三菱化学の9社は、年産8万トン(最大10万トンまで拡張可能)の DME を製造する合弁会社である燃料 DME 製造株式会社を設立しました。DME 製造プラントは、三菱ガス化学新潟工場内に建設され、2008年8月に運転を開始しました。

三菱ガス化学のメタノール脱水プロセスにより、輸入メタノールから燃料グレード DME (純度 99.8%)が製造され、新潟県内の食品会社のボイラー燃料、運送会社のトラック 用燃料等として使われています。



年産8万トンDME 普及促進プラント

スラリー床直接合成法による DME 製造技術の開発

本技術の特徴は、構造が単純でスケールアップが容易なスラリー床反応器と高効率で DME を直接合成する触媒を用いることです。

この DME 直接合成技術を商用化可能な段階まで開発するため、2002 年度より 5 年間、経済産業省より補助を受け、日産 100 トンの実証プラントを用いる技術開発が、JFE、大陽日酸、豊田通商、日立、丸紅、出光興産、国際石油開発、エルエヌジージャパン、石油資源開発、トタルの 10 社により設立された研究法人有限会社ディーエムイー開発により実施されました。

2003年度から2006年度にかけて、5ヶ月間の長期連続運転を含む運転が5回行われ、技術が実証されるとともに、各種エンジニアリングデータが取得され、商用プラントへのスケールアップ技術が確立された後、現在、豊田通商、国際石油開発、石油資源開発、トタルの4社に共同で継承されています。



日産100トン直接合成実証プラント

DME の利用

DME は天然ガス、石炭、バイオマスなどの原料から大量生産することにより、経済性ある価格で入手できうる合成燃料です。 多様な用途で利用が可能であり、各種利用機器について試験が行われ、その実用性が確認されています。

民生用燃料

都市ガス、LP ガスと同様の用途、厨房用、暖房用に利用できます。20%程度までであれば、DME を LP ガスに混合して、LP ガス用機器をそのまま利用できることが確認されています。

また、ディーゼルエンジンを利用したコジェネレーションシステムも開発されています。

輸送用燃料

DME はセダン価が 55-60 と高いことからディーゼルエンジン用燃料としても利用することができます。DME エンジン開発、DME 自動車開発が完了し、10万km を超える走行試

験により、耐久性が確認されており、ススの発生がなく、光化学スモッグ影響の炭化水素排出がない次世代クリーンディーゼル車として期待されています。また、DME 自動車への DME 燃料充填設備の開発も完了しています。

発電用燃料

ボイラー燃料、ガスタービン燃料として利用することができます。既存設備を利用した実証試験により、天然ガスと同等の熱効率、環境特性が得られることが確認されています。

発電用の大型ディーゼルエンジン試験も実施されています。

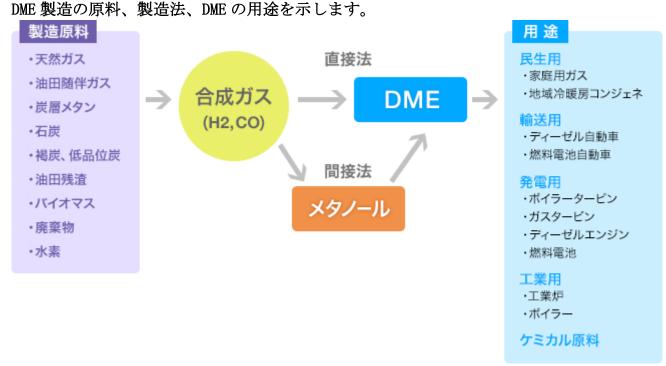
天然ガス、LP ガスなどに比べ、比較的低温で水蒸気改質され、熱バランス上有利なことから、燃料電池用の燃料としての利用も期待されています。 また、燃料電池自動車用にコンパクトな改質装置も開発されています。

工業用燃料

食品会社のボイラーや磁器焼成用に使用されています。

ケミカル原料

DME からエチレン・プロピレンを製造する技術が開発されています。価格の高騰している石油ナフサからの製造に比べ、コストを下げられると期待されています。



DME 自動車について

自動車用燃料としての DME の特徴

- ◆DME は化学合成でつくられる
- ⇒石油代替。石炭、天然ガス、木質系バイオマスから製造可能。
- ◆セタン価が高い
- ⇒ディーゼルエンジンに適用可能。

- ◆含酸素燃料、炭素-炭素結合が無くスモークが排出されない
- ⇒DPF 不要。低速トルクの向上が可能。
- ◆低潤滑性、低粘性、ゴム・樹脂に対する膨潤特性
- ⇒添加剤、シール構造、適切なシール材で対応可能。
- ◆硫黄含まない
- ⇒S0x 発生無し
- ◆発熱量は軽油の約半分
- ⇒航続距離を軽油同等とするには2倍のタンク容量が必要。
- ◆20℃で蒸気圧 0.53MPa の液化ガス
- ⇒LPG タンク流用可能、液体で搭載できる。
- ◆適用法令

高圧ガス保安法(可燃性ガス)

労働安全衛生法(施行令別表第一:危険物,可燃性ガス)

DME 自動車

- ・ディーゼルエンジンを基本とし、燃料系統の変更で使用できる。
- ・排気後処理が簡素化でき、DPFが及び尿素触媒が不要となる。
- ・光化学スモッグ影響の炭化水素の排出がない。
- ・LPG 用燃料タンクの転用が可能である。
- ・軽油代替のディーゼル燃焼が実現可能なクリーンエネルギー車である。

歴代 DME 自動車



いすゞ エルガミオ

2001年

(株)いすゞ中央研究所が開発 TEF スチール(株)内で構内バスとして走行



いすゞ エルフ

2002年

JEF ホールディングス(株)が独自に開発し、国土交通大臣認定車第1号



三菱ふそう キャンター

2003年

(独)産業技術総合研究所、岩谷産業(株)などが開発 国土交通大臣認定車第2号



三菱ふそう ローザ

2003年

(独)産業技術総合研究所、岩谷産業(株)などが開発 国土交通大臣認定車第3号



いすゞ フォワード

2004年

DME 自動車実用化研究開発グループが開発した GVW8 トン中型タイプ 新潟-つくばー横浜間の長距離走行試験を実施 国土交通大臣認定車第 4 号 列型噴射 システム



いすゞ エルフ

2005年

(株) いすゞ中央研究所が開発

コモンレール噴射システム搭載のクレーン付 DME 中型トラック

国土交通省の大臣認定を取得し、神奈川県 DME 普及促進モデル事業にて JFE スチールにて使用。

また、JFE スチール内に窒素加圧式充填ステーションを設置して、実用試験を行った。 国土交通大臣認定車第6号



日産ディーゼル コンドル

2004年

国土交通省/次世代低公害車開発促進プロジェクトで、(独)交通安全環境研究所と日産ディーゼル工業(株)(現; UD トラックス(株))が共同で開発した DME トラック GVW20 トン 列型噴射システム

国土交通大臣認定車第5号



いすゞ エルフ

2006年

(独) 交通安全環境研究所がいすゞエルフをベースにボッシュ(株)の噴射系を使用し、DME 改造。 2006 年 5 月に大臣認証を取得した。国土交通大臣認定車第 7 号



いすゞ エルフ

2006年

国土交通省/次世代低公害車開発促進プロジェクトにて (株) いすゞ中央研究所が開発。

国土交通省の大臣認定を取得し、100,000kmの走行試験を行った。

国土交通大臣認定車第8号



日産ディーゼル コンドル

2007年

国土交通省/次世代低公害車開発促進プロジェクトで、(独)交通安全環境研究所と日産ディーゼル工業(株)(現;UDトラックス(株))が共同で開発した DME 散水車国土交通大臣認定車第9号



いすゞ エルフ

2009年

国土交通省/次世代低公害車開発促進プロジェクトにて(株)いすゞ中央研究所が開発 同一仕様にて2台製作。

国内で始めて運送事業者による実証走行を実施(緑ナンバーとして運用)

国土交通大臣認定車第10,11号

海外の DME 自動車



中国で初の DME 大型バス (2005 年 4 月)



スウェーデン VOLVO DME トラック (2005 年 2 月)



スウェーデン VOLVO DME トラック (2010 年 9 月)

DME 充填ステーション(DME スタンド)と充 填装置

1. DME 充填ステーション設置の歴史

DME 自動車の走行試験を支える設備として、DME 自動車に DME 燃料を充填する各種充填ステーションが設置されました。

DME 充填ステーションの種類

	設備	設置時期	設置場所	製造装 置 種別	原理 方法	貯蔵 タンク	充填速度 (L/min)
1	充填 ステーショ ン	2003年 11月 つくば市	, 産業技術 総合研究所	第1種	ポンプ式	1.0	30
2	充填 ステーショ ン	2004年 3月 横浜市	ニヤク コーポレーショ ン	第2種	加温• 加圧式	1. 0	20~30
3	調合&充填 ステーショ ン	2004年 7月 新潟市	東邦アーステッ ク	第1種	ポンプ式	3. 9	30
4	充填 ステーショ ン	2005 年 1 月	THINK	第2種	窒素 加圧式	1. 4	25



1. 落下式・ポンプ式 DME 充填ステーション

国内最初の落下式(高低差利用)実験用設備。

原理はきわめて簡単で、高所に設置した容器の液化 DME をパイプで落下させ、その勢いで車両の燃料タンクへ充填するシステム。実際の使用はポンプを使っての供給。 第1種製造製備の DME 充填ステーション。



2. 加温加圧式 DME 充填ステーション

電気熱気化器(蒸発気)利用による第2種製造設備の充填ステーション ポンプを使用せず、DME を電気加熱して作った高圧 DME 蒸気で DME 液を加圧して自動車 に充する方式。



3. DME 自動車燃料調合設備と充填スタンド

自動車用 DME 燃料調合設備と充填スタンド。

つくば一新潟ー横浜間の DME 自動車フリート走行試験実施にあたり、DME 燃料の供給インフラのひとつとして設置。ポンプ加圧式。



4. 窒素加圧式 DME 充填スタンド

加圧窒素ガスによる押し出しタイプの第2種製造設備充填ステーション JFE スティール内で走行するクレーン付 DME トラックへ充填するために設置。 設置場所は、川崎市の研究開発地域であるテクノハブイノベーション川崎(通称 THINK)。

2. DME 急速充填装置

DME 自動車は中・大型トラックを中心として普及を図る狙いであることから、軽油中・大型トラックにおける軽油給油スピード(80L/min)と同等の DME 充填スピードの充填装置が必要となるため、DME 急速充填装置を 2011 年にトキコテクノ㈱が開発しました。この装置は、LP ガス自動車と同様な加圧充填方式ではなく均圧充填方式を採用しています。均圧充填方式は DME スタンドの DME 貯槽と DME トラックの燃料容器の気相部を連結して充填する方式で、外気温や DME トラック燃料容器内 DME 温度の影響を受けることなく急速充填が可能な充填方式です。均圧充填装置に適用する充填ノズルとして、液相ラインと気相ラインの 2 口を同時に着脱できる充填・均圧ライン一体型ノズルを㈱宮入バルブ製作所が開発しました。







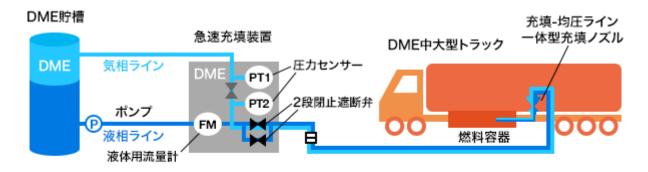
充填・均圧ライン一体型ノズル

LPガス自動車と同様な燃料充填: 加圧充填方式



貯槽のDMEをポンプで加圧して自動車の燃料容器に充填する方式

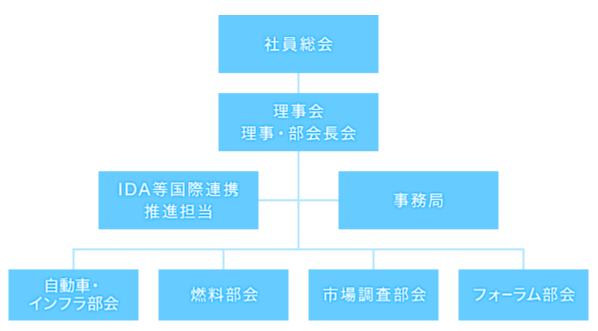
DME急速充填装置:均圧充填方式



貯槽と自動車の燃料容器の気相部を均圧ラインで連結し、 貯槽と燃料容器を等圧にして、貯槽のDMEをポンプで加圧充填する方式

JDA について

組織概要



定款はこちら

活動

自動車・インフラ部会

自動車・インフラ部会は、DME 自動車の普及に必要な技術開発、及び DME 自動車と DME 燃料充填設備に関する適正基準構築等を進め、DME 自動車と DME 自動車用インフラの早期普及に向けた活動を推進します。

燃料部会

燃料部会は、バイオマス由来の DME 等による低炭素化社会に向けた研究開発を通して、クリーンな燃料である DME の更なる高付加価値化を目指します。

市場調査部会

市場調査部会は、世界の DME 市場の動向を調査し、会員への情報発信を行うと共に、 DME 燃料や DME 自動車等の普及のための啓発活動を行います。

フォーラム部会

フォーラム部会は、DME 製造及び利用に関する調査・研究・研究助成及び普及活動を行うと共に、DME に関する国際ネットワークへの参画、更には DME に関するシンポジウム等の開催を行います。また、中長期的な DME 普及ビジョンの作成とプロジェクトの創出を目指します。

IDA 等国際連携推進

IDA 等国際連携推進は、International DME Association (IDA) 及びアジア地域の DME 普及推進団体が主催する DME 関連の国際会議等の支援、及び IDA の日本における主たる窓口として IDA との連携を強化します。

役員一覧

理事長

豊崎 昌男 石油資源開発株式会社

理事 西村 輝一 株式会社いすゞ中央研究所

理事 遠藤 直彰 トタル DME ジャパン株式会社

理事 鶴田 義人 岩谷産業株式会社

理事・フォーラム部会 後藤 新一 独立行政法人産業技術総合研究所

監事 玉井 健一 カグラベーパーテック株式会社

自動車・インフラ部会(オー・コンナー・サーク・リン・トン・ナー・ログ

長 徳丸 武志 株式会社いすぶ中央研究所

燃料部会長 榊田 剛 トタル DME ジャパン株式会社

市場調査部会長 宮 英之 岩谷産業株式会社

IDA 等国際連携推進委 大野 陽太 レンファッド株式会社

員 郎

事務局長 雨森 宏之 A-TEC

会員

法人・団体会員(24社)

- 飯野海運株式会社
- 株式会社いすゞ中央研究所
- 伊藤忠商事株式会社
- 岩谷産業株式会社
- ENEOS グローブ株式会社
- カグラベーパーテック株式会社
- 国華産業株式会社
- 国際石油開発帝石株式会社
- 株式会社商船三井
- 住友化学株式会社
- 石油資源開発株式会社
- 千代田化工建設株式会社
- 電源開発株式会社
- 東洋エンジニアリング株式会社
- トキコテクノ株式会社
- トタル DME ジャパン株式会社
- 日揮株式会社
- 日本 LP ガス協会
- 日本ガス開発株式会社
- 株式会社ニヤクコーポレーション
- 三菱ガス化学株式会社
- 三菱重工業株式会社
- 三菱日立パワーシステムズ株式会社
- 株式会社宮入バルブ製作所

個人会員(15名)

沿革

- 一般社団法人日本 DME 協会の沿革
- 2013 年 4 月 「一般社団法人 DME 自動車・バイオ DME 普及推進委員会」と「日本 DME フォーラム」が統合して、「一般社団法人日本 DME 協会」として発足。
- 一般社団法人 DME 自動車・バイオ DME 普及推進委員会の沿革

DME 自動車の導入・普及を目指す任意団体として、民間 17 社参加による

- 2006 年 3 月 「DME 自動車普及推進委員会」を設立。自動車部会、燃料部会、インフラ部会の活動を開始。
- 2006 年 6 月 「エコカーワールド 2006」に DME 自動車を出展。 (会場:横浜赤レンガパーク)
- 2006年11月 「エコカー・フェアー埼玉 2006」に DME 自動車を出展。
- 2007年1月 中国調査団を派遣。中国における DME 動向を調査。
- 2007 年 6 月 「エコカーワールド 2007」に DME 自動車を出展。 (会場:横浜赤レンガパーク)
- 2007 年 10 月 神奈川県とインフラ部会が連携し「DME インフラ等研究会」発足。 (活動期間 2007 年 10 月~2008 年 5 月)
- 2007年11月 第4回アジア DME 会議に DME 自動車を出展。 (会場:北九州市) 「日中 DME 自動車普及推進シンポジウム」を(財)運輸政策研究機構国際 問題研究所、
- 2007 年 12 月 中国アルコール・エーテルクリーン燃料・自動車専門委員会、上海交通大学と共同開催。 日本の DME トラック、バスを出展。(会場:上海交通大学)
- 2007年12月 燃料性状による DME 自動車排出ガスへの影響調査を(独)産業技術総合研 ~2008年3月 究所と共同研究
- 2008 年 4 月 神奈川県とインフラ部会が連携し「DME インフラ等研究会報告」発行 2008 年 5、6 月 「エコカーワールド 2008 in 神戸、in 横浜」に DME 自動車を出展。
 - 「DME セミナー2008」2007 年度成果報告会を開催。(会場:川崎産業振興2008 年 6 月会館)

 - 2009 年 2 月 「川崎国際環境展 2009」に DME 自動車を出展。
 - 2009 年 4 月 「欧州バイオ DME 調査団」が来日し第1回技術交流会を開催。
 - 2009年9月 第6回アジア DME 会議において国際 DME 協会 (IDA) の
 The DME Clean Fuel Achievement Award を受賞 (会場:韓国ソウル)
 - 2009 年 11 月 国土交通省「DME 自動車実証運行モデル事業」へのサポートを開始 (期間 2009 年 11 月~2011 年 3 月)
 - 2010 年 4 月 組織変更を行い「一般社団法人 DME 自動車普及推進委員会」を設立。 「一般社団法人日本 DME 協会」の前身となる。

- 2010年5月 「バイオ DME セミナー2010」を開催。(会場:東京大学山上会館)
- 2010 年 5 月 「バイオ DME 燃料による日本初のトラック走行テスト発表会」開催。 (会場:横浜液化ガスターミナル(株))
- 2010年8月 会員企業有志と滋賀県長浜商工会議所が連携し「長浜バイオ DME 研究会」 発足。

第4回国際DME会議と並行して欧州バイオDMEプロジェクトとの第2回技

2010年9月 術交流会を開催

(会場:スウェーデン ピテオ市)

第1次「DME 自動車用燃料充填設備等の高圧ガスに関する技術基準案検討委員会」

2010年10月 (委員長 田村昌三東京大学名誉教授)を設置。

2010年3月に「DME スタンド及び DME 自動車燃料装置用容器の技術基準案」を作成。

基準認証イノベーション技術研究組合に参画。

- 2011年2月 同組合の下で平成22年度~平成25年度 経済産業省アジア基準認証推進事業を実施。
- 2011 年 4 月 「DME スタンド及び DME 自動車燃料装置用容器技術基準案」を経済産業省に 提出。

長浜バイオ DME 研究会報告「長浜市のバイオマス資源を活用する地産地消

- 2011 年 4 月 型・バイオ DME 産業の創出に関する調査研究報告書」を作成し長浜市に提出。
- 2011 年 7 月 名称を「一般社団法人 DME 自動車・バイオ DME 普及推進委員会」に変更。
- 2011 年 7 月 「地産地消型長浜バイオ DME プロジェクト」研究活動を燃料部会の正式活動として承認

経済産業省アジア基準認証推進事業の一環として第2次「DME 自動車用燃料 充填設備等の高圧ガスに関する技術基準案検討委員会」(委員長 田村昌三

2011年7月 東京大学名誉教授)を設置。

2012 年 3 月 DME スタンド及び DME 自動車燃料装置用容器の技術基準案(例示基準関係)を作成。

経済産業省アジア基準認証推進事業の一環として「DME 自動車製造に関する

2011年10月 構造取扱基準策定検討委員会」(委員長 飯田訓正慶応義塾大学教授)を設置。2012年3月DME 自動車技術基準案を作成。

第7回アジア DME 会議に DME 自動車出展。(会場:新潟市)

- 2011 年 11 月 同会議関連行事として「DME 急速充填システムデモンストレーションと充填システム・充填インターフェースディスカッションミーティング」を開催。(会場:横浜市)
 - L. . . 欧州バイオ DME プロジェクトとの第3回技術交流会を開催。
- 2011年11月 (会場:新潟市)
- 2012 年 4 月 「DME 自動車技術基準案」を国土交通省に提出。
- 2012 年 5 月 「DME スタンド及び DME 自動車燃料装置用容器の技術基準案(例示基準関係)」を経済産業省に提出。

「びわ湖環境ビジネスメッセ 2012」に長浜バイオ DME 研究会として DME 自 2012 年 10 月 動車を出展。

(会場:長浜市)

臨時総会において、日本 DME フォーラムと本会が掲げる目的を共有し、

2012年12月 目的達成のための事業を円滑に進めると共に、相互協働により、より発展的、

戦略的な活動を行うことを目的としての統合することを決議。

日本 DME フォーラムの沿革

^{2000 午 9 月} 規格分科会、製造分科会、利用技術分科会の 3 分科会で活動

2000年9月 第1回国際 DME ワークショップ主催(会場:東京大学山上会館)

IDA (International DME Association) 発足に伴い、相互に会員となる

2001年1月 (2006年 IDAとの相互の会員関係を解消し、相互に独立した組織として、 戦略的パートナーの協定締結)

2002年3月「DME 製造標準価格」刊行(製造分科会 DME 経済性検討 WG 報告書)

2003 年 3 月 「DME の導入期における潜在市場規模推計」刊行(利用技術分科会報告書)

2004年3月 「DME の環境評価」刊行

(製造分科会利用技術分科会共同 DME 環境評価 WG 報告書)

2004年12月第1回アジアDME会議主催(会場:東京大学山上会館)

2005年3月 「DME 利用技術開発状況と導入普及シナリオ」刊行

(利用技術分科会導入普及 WG 報告書)

「燃料 DME 規格標準仕様書 TSK0011」日本工業標準調査会より公表 2005 年 11 月 (旧は かる) へるはかは 用 2015 で はない

(規格分科会で燃料用 DME の規格 JIS 原案検討、TS 案作成)

2006 年 4 月 「DME ハンドブック (和文)」 発刊

2007年10月「DME ハンドブック(英文)」発刊

2007年11月第4回アジアDME会議主催(会場:北九州国際会議場)

2008 年 12 月 DME 公開シンポジウム 2008 主催 (会場:東京大学山上会館)

2009 年 9 月 DME 公開シンポジウム 2009 主催 (会場:東京大学山上会館)

2011年3月 DME 公開シンポジウム 2011 主催(会場:東京大学山上会館)

2011 年 4 月 「DME ハンドブック追補(和文) | 発刊

2011 年 10 月 「DME ハンドブック追補(英文)」発刊

2011 年 11 月 第 7 回アジア DME 会議主催 (会場:新潟朱鷺メッセ)

2012年4月 企画委員会を設置し、今後の活動・運営の見直しと方向性を協議

2012年 12月 一般社団法人 DME 自動車・バイオ DME 普及推進委員会との統合を理事会・総 会にて決議

JDA 刊行物

刊行年月 タイトル 価格

平成 23 年 11 月DME ハンドブック追補(英語版)日次はこちら >20,000 円平成 23 年 4 月DME ハンドブック追補(日本語版)日次はこちら >21,000 円平成 19 年 11 月DME Handbook 英語版(CD 付)日次はこちら >40,000 円平成 18 年 4 月DME ハンドブック 目次はこちら >42,000 円

ハンドブックをお求めの方は、申し込み書をダウンロードしていただき、 必要事項をご記入の上、JDA 事務局まで e-mail (<u>info@japan-dme.or.jp</u>) にてお送り ください。

JDA 新規入会について

当協会の正会員には3つの区分があります。新規入会を希望される方は当協会事務局までお問い合わせください。

1. 特別会員

法人・団体を対象にした会員で、年会費 150 万円(入会金なし)。すべての部会に参加して活動ができます。原則として、特別会員会社の役員及び従業員が当協会の理事を務めます。

2. 一般会員

法人・団体を対象にした会員で、年会費 50 万円(入会金なし)。すべての部会に参加して活動ができます。

3. 個人会員

個人を対象にした会員で、年会費5千円。フォーラム部会に参加して活動ができます。