

平成 26 年 6 月 27 日

## 産業競争力強化法に基づく新事業活動計画として、燃料電池

### フォークリフトに新しいタイプの水素タンクを搭載する計画を認定しました

経済産業省は、6 月 27 日付けで、株式会社豊田自動織機から提出された、産業競争力強化法に基づく「新事業活動計画」を認定しました。

当該計画は、燃料電池フォークリフトに、搭載適性が高く現行より廉価な、全部金属製の水素タンクを搭載する実証実験を行うものです。

この実証実験が可能となることで、我が国におけるフォークリフト等の燃料電池を用いた産業車両について、より早期の実用化が可能となり、産業競争力の強化に資することが期待されます。

#### 1. 「企業実証特例制度」の活用について

産業競争力強化法に基づく「企業実証特例制度」は、企業単位で規制の特例措置を適用する制度です。民間企業が新事業活動を行うために必要となる規制改革を政府に要望し、政府において、事業・規制所管両大臣による検討・協議を経て、特例措置の可否を判断するものです。

本年 1 月 27 日付けで、同法第 8 条に基づき、燃料電池フォークリフト等の産業車両に、現行法令では認められていない全部金属製の水素タンクを導入するための特例措置について、要望が提出されたことを受け、事業所管かつ規制所管である経済産業省において検討を進めた結果、4 月 24 日に、新たな規制の特例措置を創設しました。

新事業活動計画の認定は、この規制の特例措置を活用して、新事業活動を実施するために必要となります。

#### 2. 「新事業活動計画」の認定とその概要について

株式会社豊田自動織機から申請のあった、全部金属製の水素タンクを搭載した燃料電池フォークリフトに関する「新事業活動計画」について、同法第 10 条第 4 項の規定に基づき審査を行いました。

その結果、同法第 2 条第 3 項に規定する新事業活動を行うものとして、同法で定める認定要件を満たすと認められるため、「新事業活動計画」の認定を行いました。事業者は、これにより、新たな規制の特例措置を活用することが可能となり、新事業活動を実行できるようになります。(詳細は、別紙 1 及び別紙 2 を参照ください。)

### 3. 新事業活動計画の実施計画

開始時期 平成 26 年 6 月 ～ 終了時期 平成 28 年 3 月

### 4. 申請者の概要

名 称:株式会社豊田自動織機

資 本 金:804 億円

代 表 者:取締役社長 大西 朗

本社所在地:愛知県刈谷市豊田町 2 丁目 1 番地

(参考)法律・関連する支援制度の詳細は、下記特設 URL をご覧ください。

<http://www.meti.go.jp/policy/jigyousaisei/kyousouryoku/kyouka/index.html>

(本発表資料のお問い合わせ先)

製造産業局自動車課長 前田

担当者: 日暮、佐藤

電話:03-3501-1511(内線 3831~3836)/03-3501-1690(直通)

資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部

新エネルギー対策課 燃料電池推進室長 戸邊

担当者: 佐久、志村

電話:03-3501-1511(内線 4451)/03-3501-7807(直通)

商務情報政策局商務流通保安グループ高圧ガス保安室長 川原

担当者: 大西、名倉

電話:03-3501-1511(内線 4952~4955)/03-3501-1706(直通)

事業名	新しいタイプの水素タンクの導入による燃料電池フォークリフトの実用化				
申請事業者	株式会社豊田自動織機(愛知県刈谷市)				
事業所管	経済産業省	規制所管	経済産業省	法令	高圧ガス保安法(容器保安規則)
活用する特例措置	経済産業省関係産業競争力強化法第12条の規定に基づく省令の特例に関する措置を定める省令				
特例措置の意義	<ul style="list-style-type: none"> <li>我が国における燃料電池フォークリフトの実用化を加速化する。</li> <li>事業者の競争力強化を図りながら、工場や物流現場におけるCO2排出量の削減を通じて、低炭素社会の実現に資する。</li> </ul>				

### 【新事業活動計画の概要】

- 燃料電池フォークリフト(水素と酸素の電気化学反応によって発電された電気を動力として動くフォークリフト)等の産業車両に搭載する燃料容器(水素タンク)については、現行法令下では、軽量な「複合容器」(炭素繊維と金属等を併用するタイプの容器)のみを想定しており、「全部金属製」の容器(炭素繊維を使用せずに金属のみを用いるタイプの容器)は搭載できない。
- この全部金属製容器は、一般的な複合容器よりも重量があるというデメリットがあるため、乗用車に搭載することは想定されていなかったが、重量のある荷物を日常的に運搬することが想定されるフォークリフト等の産業車両については、搭載適性が高く、また複合容器よりも廉価に製造することができるというメリットがある。そこで、本年4月24日に、現行法令では認められていない全部金属製の水素タンクの導入を可能とする特例措置が、創設された。
- 今回、申請された新事業活動計画では、
- ① 安全性に十分配慮した設計に基づく**全部金属製容器の実証実験が可能となること**で、我が国における燃料電池フォークリフト等の産業車両について、より早期の実用化が可能となること
  - ② 当該実証実験が適切な使用環境の下で実施され、水素を充填する者やフォークリフトを使用する者に対して、あらかじめ必要な教育訓練を確実に実施することなど、**特例措置に定められた要件を満たすこと**
  - ③ 複合容器を搭載した燃料電池フォークリフトの実証実験の実績があり、データ収集や異常発生時の対策に至るまで**優れたノウハウを有する事業者が取り組むこと**により、事業の実現可能性が高いこと
- が、それぞれ認められるため、6月27日付けで、認定を行った。
- この認定により、事業者は特例措置を活用して、新事業活動を実施することが可能となる。

### 【実施時期・実施場所】

時期：平成26年6月～平成28年3月

場所：株式会社 豊田自動織機 高浜工場内 (愛知県高浜市豊田町2丁目1番地1)

### 【お問い合わせ先】

経済産業省製造産業局自動車課(03-3501-1690)

資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部燃料電池推進室(03-3501-7807)

商務情報政策局商務流通保安グループ保安課高圧ガス保安室(03-3501-1706)

**様式第九（第8条関係）**

## 認定新事業活動計画の内容の公表

1. 認定をした年月日  
平成26年6月27日

2. 認定新事業活動実施者名  
株式会社豊田自動織機

3. 認定新事業活動計画の目標

燃料電池フォークリフト（水素と空気中の酸素の化学反応によって発電された電気を動力源として荷役・走行するフォークリフト）は、稼働中は水を発生させるのみであり、CO2排出ゼロと環境性に優れている。また、現在主流となっている電動式フォークリフトの充電時間（6～8時間）と比較すると、燃料電池フォークリフトの水素充填時間は約3分と圧倒的に短いため作業効率の向上が見込める。さらに、予備バッテリーの保管場所等の削減に繋がることから工場建屋内の省スペース化にも資する。

北米では、既に4千台を超える燃料電池フォークリフトの導入実績があり、欧州でも昨年から本格導入が開始されているなど、本年は欧米合わせて年間2千台以上の導入見込みとなっているが、我が国においては規制の影響や水素コスト高により、現在4台を実証で稼働させるにとどまっている。こうした状況を踏まえ、海外メーカーに対する競争力強化のため、燃料電池フォークリフトのコストダウンと開発の加速が不可欠である。

本認定新事業活動計画に基づく新事業活動においては、諸外国から大きく遅れをとっている燃料電池フォークリフトの一刻も早いコストダウンと市場導入を実現するために、既存の容器に比して安価な全部金属製容器を搭載したフォークリフトの、市場導入に向けた実証実験に取り組むこととする。

4. 認定新事業活動計画の内容

(1) 新事業活動に係る事業の内容

容器保安規則第2条第13号において、圧縮水素自動車燃料用装置用容器として定義づけられていない全部金属製容器を搭載した燃料電池フォークリフト1台を製作し、その導入に向けた実証実験を実施する。

実証においては、

- ①当該フォークリフトの総稼働時間、総水素充填回数・充填量
- ②外気温および容器内圧力と容器温度の関係
- ③燃料電池ユニット内水素濃度
- ④実証終了後の容器の健全性確認（漏えい、外観検査および探傷検査）
- ⑤その他、稼働中の異常有無

の確認を行い、全部金属製の容器を用いても、燃料電池フォークリフト及び当該容器に問題が発生しないことを実証する。

(2) 新事業活動を行う場所の住所

株式会社豊田自動織機 高浜工場（愛知県高浜市豊田町2丁目1番地1）

(3) 規制の趣旨に照らし、新事業活動と併せて実施することが必要となる措置の内容  
燃料電池フォークリフトに搭載している全部金属製燃料装置用容器に水素を充

填するに当たっては、あらかじめ水素を充填する者を事業者ごとに定め、それ以外のものが充填できないよう施錠管理等の必要かつ適切な措置を講じるとともに、水素の充填を行う者に対し、水素の取り扱いに関する安全教育、水素の充填方法、緊急時の対応方法等の必要な教育訓練を確実に実施する。

全部金属製容器を搭載した燃料電池フォークリフトに使用にあたっては、あらかじめ使用する場所を定め、それ以外の場所で使用しないこととし、構内管理を行うとともに、当該フォークリフトを使用する者に対し、フォークリフトの使用方法及び使用上の注意点、緊急時の対応方法等の必要な教育訓練等を確実に実施する。

また、当該フォークリフトの使用に際しては、株式会社豊田自動織機の指示に従うことについて、書面又は電磁的記録により当該フォークリフトを使用する者の同意を得る。

当該燃料装置用容器に水素を充填する場合は、充填した日時及びその量等について、当該産業車両を使用した場合は、使用した日時及び場所並びに使用した者の氏名等について、記録し、実証実験における評価に活用する。

実証実験中に水素漏えいや火災事故等、保安上好ましくない事象が発生した場合には、関係行政機関に直ちに連絡が取れる体制を構築するなど、新事業活動の実施及び周辺地域の安全に支障が生じ、又は生じる恐れがある場合においては、必要かつ適切な措置を講じる。

以上の安全を確保する措置をもって、経済産業省関係産業競争力強化法第十二条の規定に基づく省令の特例に関する措置を定める省令(平成二十六年経済産業省令第二十四号)第二条に定める規制の特例措置に基づき、容器保安規則第二条第十三号で定める圧縮水素自動車燃料装置用容器とみなすこととする。

5. 新事業活動の開始時期及び終了時期  
認定の日から、平成28年3月末日まで。