

第4回 マイケル・ノーベル・サステイナブル・テクノロジー・シンポジウム

2015年5月21日、日本経済大学 246 ホール

「自動車はCO2削減にどのように貢献できるか」と題して、最新のエコカーについて討論した。ノーベル博士の基調講演に続いて、電気自動車、高効率内燃機関、水素インフラについて産業界から発表があり、大学からはバイオ燃料・化学品について講演した。パネルディスカッションではそれぞれのエコカーの得失やアジアでの展開について議論し、パネラーが個人として、今後のエコカー発展への協力についての MoU (Memorandum of understanding) に署名した。



MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

This Memorandum of Understanding (MoU) is entered into by those who have signed on individual basis.

We, individually, look very positively to the Technology Forum for the Future Asia (hereinafter referred as TeFFA) Project visions, from the view point of engineers, scientists, business practitioners or public officers. As a part of TeFFA visions we feel particularly positive about the following:

1. The transportation sector uses one fourth of the total energy consumption and vehicle technology occupies a very important role from the standpoint of environment preservation.
2. CO2 emission from vehicles should be improved based on the concept of "Well-to-Wheel".
3. The emission control should be covered by various technologies including electric vehicles, fuel cell vehicles, improvement of the internal combustion engine, etc., according to the circumstance of each country.
4. A reduction of CO2 emission from vehicles greatly depends on energy sources and on how electricity or hydrogen is produced.
5. In Asian countries, we could expect reduction of CO2 emission from vehicles by ① improving efficiency of combustion engines, ② improving efficiency of power stations for EVs, mostly by ③ EVs powered by electricity from renewable sources in the future.

In summary, we would be willing to assist on an individual basis, the TeFFA Project in technology, promotion, networking, fund-raising, collaboration or governmental negotiation as far as such assistance is within our capacity.

Our signatures are given below.

Date: 21.05.2015
Signature: Michael Nabel
Name: Michael Nabel
Title: Professor
Affiliation: TeFFA

Date: 21.05.2015
Signature: Mitsuo Hitomi
Name: Mitsuo Hitomi
Title: _____
Affiliation: _____

Date: 5/21/15
Signature: Naofumi Tabano
Name: Naofumi Tabano
Title: _____
Affiliation: _____

Date: 21.05.2015
Signature: KADOTA
Name: _____
Title: _____
Affiliation: _____

Date: _____
Signature: Hisashi Katada
Name: Hisashi Katada
Title: _____
Affiliation: TeFFA

Date: _____
Signature: Toshihiko Hiroi
Name: Toshihiko Hiroi
Title: _____
Affiliation: TeFFA

1. エネルギーの 1/4 は自動車に使われており、環境にとっても自動車は極めて重要な位置を占める。
2. 自動車の Well to Wheel までトータルの CO2 削減での環境の改善を図る必要がある。
3. 電気自動車、燃料電池自動車、改良型内燃エンジン等、自動車の環境対応に対する各国の多様なアプローチが存在する。
4. 自動車の動力源を電気とするか、水素燃料とするか、また、水素燃料の製造法によって、自動車の Well to Wheel までトータルの CO2 削減の効果も大きく変わる。
5. 自動車の CO2 削減について、①自動車エンジンの効率化による CO2 削減、②発電所での効率化による CO2 削減があるが、アジア地域の将来は、③再生可能エネルギーを利用した電気自動車の展開による CO2 削減が最も期待される。