

## 公式通知 NO.2

大会実行委員会（クリーン・エネルギー・アライアンス）

### 《通知事項》

「全日本学生ソーラーカーチャンピオンシップ」燃料電池部門の水素ガス及びボンベ等の供給元である岩谷産業株式会社より仕様の一部変更および取り扱いについての通知があったので、当委員会として検討の結果、その事項をレギュレーション相当として取り扱うこととしたので通知する。

## 水素ボンベ等仕様書

2002.07.01

岩谷産業株式会社

レギュレーション第5章第29条の規定により、公式練習及び本戦競技中に使用する水素ボンベ(以下「公式ボンベ」という)は、下記のとおりとする。

### (1) 公式ボンベの仕様詳細

メーカー：株式会社 旭製作所（ボンベバルブ...株式会社ネリキ G-36型）

型式：FRP複合容器

内容積：3・

水素充填圧力：19.6MPa（於35 ）

水素充填量：約460 N・

寸法（mm）：105 × 604.4（バルブ部含む）

重量：ボンベ 1.6kg、ボンベバルブ0.61kg ...計2.21kg

### (2) 公式ボンベ付属減圧弁

メーカー：株式会社 ネリキ

型式：RV-3-002-1型

二次側圧力：締切圧 0.14MPa（固定式）

\* 二次側圧力を確保できる一次側最低圧力は0.5 MPa

\* 二次側圧力は、一次側圧力0.5～19.6MPaの範囲において0.07～0.14MPaに調圧される。

流量：約10N・/分（固定式）

出口接続部：（株）日東工器製「MC - 05PM」

重量：約0.5kg

### (3) 取り合い点

上記(1)のポンベから(2)のマイクロカブラ((株)日東工器製「MC - 05PM」)までは大会指定品とし(4)の数量を支給する。それ以降燃料電池までは、各チームが安全面を十分に考慮したものを使用すること。

(7)に規定するポンベ交換時は、「ポンベ」から「MC - 05PM」までを一体物として交換すること。したがって、この範囲は勝手にいじらないこと。

#### (4) 支給するポンベ等の本数

ポンベ(ポンベバルブ付き)は各チーム4本とし、使用済みのポンベは主催者側で満タンに充填する。充填済みおよび交換用のポンベは主催者側において所定場所に保管しておく。各チームは、ポンベ交換時以外はポンベを身近に置かないこと。

また、減圧弁は各チーム4個とする。

#### (5) ポンベの装着位置

高圧ガス保安法の基準で、ポンベは通風良好な場所で、かつ温度40℃以下に保たねばならない。具体的には、

ポンベは外気に接する場所に装着し、直射日光を遮る措置を施すこと。この時「日除け」等は難燃性の材料を使用すること。

ポンベは縦横方向ともシャーシーに固定し、衝突・転倒等があった場合でも、簡単にシャーシーから離脱しないよう取り付けること。

#### (6) 減 圧 弁

減圧弁は二次(出口)圧力を0.14 MPa(締切圧)に固定し、流量を約10N・/分に設定している。不調の場合は、予備品と交換するので勝手にいじらないこと。

一次(入口)圧力が0.5 MPa以下になれば、これらの圧力、流量が保たれないので注意すること。また、付属の圧力計の最小目盛分割は1MPaであるが、検定圧力計ではないので精度は粗い。

#### (7) ポンベ交換

一次(入口)圧力が0.5 MPaになれば交換のこと。

ポンベ交換後大会係員が、水素検知器でガス漏れの有無を確認する。万一漏れが確認された時は、漏れがないことが確認出来るまで再スタート出来ない。

#### (8) その他

燃料電池から水素を放出するチューブ等は、外気に接する場所にその先端を導くこと。

以 上