

## 改定後競技規則について補足

R7. 7. 11

参加チームの皆様へ

今年度は新ソーラーパネルの採用に伴い、競技規則でわかりづらい部分がありましたので下記のとおり補足いたします。ご確認をお願いいたします。

### 【主な補足部分】

- ① 第3条8項 コンデンサーへの充電行為について
- ② 第3条9項 電源回路部のコネクタ使用数について
- ③ 第3条10項 競技車両について
- ④ 新ソーラーパネル接続基本回路・参考回路1 参考回路2 について

#### ① 第3条8項 コンデンサーへの充電行為について

(競技規則 第3条 車両 より抜粋)

(8) 大会会場の天候条件を配慮して大会規定のコンデンサー(以下、「コンデンサー」という。 NEC FG0H225Z 5.5V 2.2F)を4個まで搭載することを認める。ただし、モーターの制御回路などに使用する極小容量のコンデンサー(要領の単位が「 $\mu$ F」「pF」で表示されるものをいう。)についてはこの限りではない。また、コンデンサーに対する加工及び車体のパネル以外のいかなる外部電源による充電は一切禁止とする。

→<補足>

昇圧回路などを使用して車体外からコンデンサーへの充電は認められないが、車体に搭載されたパネルからの供給電源による昇圧回路を経たコンデンサーへの充電は、外部からの充電には当たらないので問題はありません。

#### ② 第3条9項 電源回路部のコネクタ使用数について

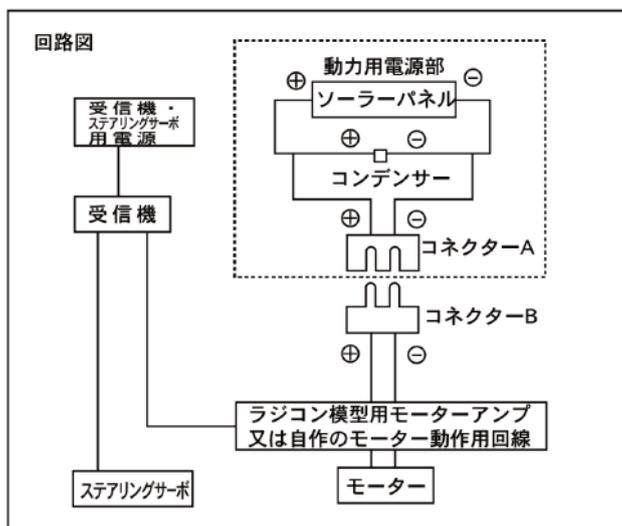
(競技規則 第3条 車両 より抜粋)

(9) 車検時にモーターへのエネルギー供給がパネルからのみであることを確認するため、別紙にあるようにコネクタA・Bを取り付け、簡単に着脱できる構造とすること。尚、コネクタの仕様については指定しない

→<補足>

コネクタ使用数については、下の図のようにコネクタA・Bのいずれかの位置に最低1個を取り付け、車検時に簡単に着脱できる構造とすること。

図 1



### ③ 第 3 条 10 項 競技車両について

(競技規則 第 3 条 車両 より抜粋)

(10) 競技車両については次のことに留意すること。(別紙参照)

1) ソーラーパネルとコンデンサーの電源回路と昇圧回路、モーター回路、速度制御回路部はコネクタで分離できる構造にしておくこと。

2) 特にソーラーパネルの電源回路部は必ず昇圧回路などからも分離できること。

※走行後の後車検で必ず検査をするため分離できるようにコネクタ接続にしておくこと。

3) コネクタの形状や種類は特に指定されないが、各回路との接続・分離個所を明確にしておき車検員がすぐわかるようにしておくこと。

4) また競技車両は車検時に各配線がどの部分なのかわかるよう、電源回路などコネクタ部や配線にテープなどで名前をつけるなどして表示名をつけておくこと。

→<補足>

- ・ 1) について、コネクタの使用数は「最低 1 個」とする。
- ・ 2) について、ソーラーパネル、コンデンサー、昇圧回路などいずれからも電源回路が分離できるように、コネクタの使用個数は最低 1 が所に設置されていること。

#### ④新ソーラーパネル接続基本回路・参考回路1・参考回路2について

(競技規則 (別紙) 参考資料)

→<補足>昇圧回路の設置位置とコネクタについて

- 1) 昇圧回路の設置位置については回路構成により、コンデンサーの手前、ソーラーパネルに直結接続など昇圧回路の位置についても限定はしない。  
※基本電源回路を参考にして自由な発想での回路設計を進めてください。  
※車検時には電源回路図面の提出が必要です。
- 2) 電源回路のソーラーパネルの直列接続、並列接続について回路構成は限定されない。直列並列切り替えによる回路の使用枚数などは限定されません。
- 3) 電源コネクタは最低1か所で電源回路から切り離せること。
- 4) 使用するコネクタの種類は指定しない。