

2024年JAF国内競技車両規則・第4編 カーボンニュートラルに関する共通規定

※下線部：改正箇所

| 2024年規定 | | | | | 2023年規定 | | | | |
|---------------------------|------|-----|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|-----|---------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 第1条 (略) | | | | | 第1条 (略) | | | | |
| 第2条 カーボンニュートラル燃料 (燃料-燃焼物) | | | | | 第2条 カーボンニュートラル燃料 (燃料-燃焼物) | | | | |
| (略) | | | | | (略) | | | | |
| 1) 燃料 | | | | | 1) 燃料 | | | | |
| (略) | | | | | (略) | | | | |
| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 | 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
| (略) | | | | | (略) | | | | |
| 酸素 | %m/m | | 3.7 | EN ISO 22854 ⁽²⁾ EN 13132 ⁽²⁾ 元素分析 ASTM D5622 | 酸素 | %m/m | | 3.7 | EN ISO 22854 EN 13132 ⁽²⁾ 元素分析 ASTM D5622 |
| メタノール | %v/v | | <u>3.0</u> | EN 1601 またはEN 13132 またはEN ISO 22854 | メタノール | %v/v | | <u>3.00⁽⁷⁾</u> | EN 1601 またはEN 13132 またはEN ISO 22854 |
| (略) | | | | | (略) | | | | |
| 総スチレンおよびアルキル誘導体 | %m/m | | 1.0 | <u>GC-FIDを伴う</u> GC-MS | 総スチレンおよびアルキル誘導体 | %m/m | | 1.0 | GC-MS |
| (略) | | | | | (略) | | | | |
| (1)～(6) (略) | | | | | (1)～(6) (略) | | | | |
| (略) | | | | | <u>(7) 4.0%v/v (最大値) のメタノールを2022年末まで許可する。</u> | | | | |
| (略) | | | | | (略) | | | | |
| 2) ディーゼル | | | | | 2) ディーゼル | | | | |
| 2.1) 石油系ディーゼル燃料 | | | | | 2.1) 石油系ディーゼル燃料 | | | | |
| (略) | | | | | (略) | | | | |
| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 | 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
| (略) | | | | | (略) | | | | |
| 多環芳香族炭化水素 | %m/m | | 8.0 | IP 548 | 多環芳香族炭化水素 | %m/m | | 8.0 | IP 548 |

| | | | | |
|-------------------|---|----|--|-----------------------------------------------------------------------|
| | | | | ASTM D6591 (FAME フリー燃料) EN12916 (FAME 含有燃料および FAME 非含有燃料) |
| (略) | | | | |
| 引火点 | ℃ | 50 | | EN ISO 3679 <u>EN ISO 2719</u> ⁽⁴⁾ ASTM D93 |
| (略) | | | | |
| (1) ~ (3) (略) | | | | |
| <u>(4) 好ましい方法</u> | | | | |

2. 2) バイオディーゼル (B100)

(略)

| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
|------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------------------------------------------|
| (略) | | | | |
| 総汚染量 | mg/kg | | 24 | EN 12662:2008 |
| (略) | | | | |
| 酸化安定性 (110℃において) | 時間 | 6 | | <u>EN 15751</u> ⁽²⁾ / EN 14112 |
| (略) | | | | |
| (1) (略) | | | | |
| <u>(2) 酸化安定性について論争がある場合には、この方法が使用されるものとする。</u> | | | | |

(略)

2. 3) パラフィン系ディーゼル (HVO を含む)

(略)

| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
|-----|----|-----|-----|----------------------------------------------------------|
| (略) | | | | |
| 引火点 | ℃ | 55 | | EN ISO 3679 <u>EN 2719</u> ⁽³⁾ ASTM D93 |

| | | | | |
|---------------|---|----|--|----------------------------------------------|
| | | | | ASTM D6591(FAME フリー燃料) EN12916(FAME 含有燃料) |
| (略) | | | | |
| 引火点 | ℃ | 50 | | EN ISO 3679 ASTM D93 |
| (略) | | | | |
| (1) ~ (3) (略) | | | | |

2. 2) バイオディーゼル (B100)

(略)

| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
|---------------------|-------|-----|-----|----------|
| (略) | | | | |
| 総汚染量 | mg/kg | | 24 | EN 12662 |
| (略) | | | | |
| 酸化安定性 (110℃において) | 時間 | 6 | | EN 14112 |
| (略) | | | | |
| (1) (略) | | | | |

(略)

2. 3) パラフィン系ディーゼル (HVO を含む)

(略)

| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
|-----|----|-----|-----|-------------------------|
| (略) | | | | |
| 引火点 | ℃ | 55 | | EN ISO 3679 ASTM D93 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (略) | (略) |
| (1) ~ (2) (略) | (1) ~ (2) (略) |
| <u>(3) 好ましい方法</u> | |
| (略) | (略) |
| 2. 4) (略) | 2. 4) (略) |
| 3) 先進的持続可能性 (AS) 燃料 | 3) 先進的持続可能性 (AS) 燃料 |
| 3. 1) 定義 | 3. 1) 定義 |
| (略) | (略) |
| AS 成分とは、 <u>非生物起源の再生可能燃料 (RFNBO)、一般廃棄物、または非食糧系バイオマスなどの、二酸化炭素回収構想に由来することが認定された成分</u> である。 | AS 成分とは、 <u>温室効果ガス (GHG) 排出量削減を達成する、電子燃料 (F I A が承認)、一般廃棄物、または非食糧系バイオマスなどの、二酸化炭素回収構想に由来する、化石燃料由来のガソリンと比較して65%以上の排出量削減が可能な成分</u> である。 |
| <u>AS 成分は、化石燃料由来ガソリンと比較して少なくとも当該選手権の前の年の1月1日に施行されたEU再生可能エネルギー指令 RED^(1、2、3) で運輸部門に対して定義された温室効果ガス (GHG) 排出量削減を達成しなければならない。</u> | |
| (略) | (略) |
| <u>RFNBO は、新しい再生可能な発電能力を使用する電解槽で水素成分が生成される場合、再生可能であるとみなされる。</u> | |
| (略) | (略) |
| <u>(1) バイオ燃料に関する指令 (EU) 2018/2001 の第29条、セクション10 (c)、および RFNBO に関する第25条、セクション2。</u> | |
| <u>(2) AS 成分が燃料の100%未満である燃料では、GHG 排出量削減要件は、AS 成分を含む燃料の部分にのみ適用される。</u> | |
| <u>(3) 燃料中にいくつかの AS 成分が存在する場合、AS 成分の総 GHG 排出削減量が必要最小限のものに合致することを条件として、上記 (1) で規定された最小値を下回る個々の GHG 排出削減量を伴う AS 成分を含めることが許可される。</u> | |
| 3. 2) 先進的持続可能性 (AS) ガソリン | 3. 2) 先進的持続可能性 (AS) ガソリン |
| 本条の目的上、AS ガソリンは、 <u>本編第2条3. 1に従うガソリン</u> を指す。 | 本条の目的上、AS ガソリンは、 <u>本編第2条3. 1で定義されるように、70%以上の AS 成分を含有し、かつ、以下の例外を除いて本編第2条1の仕様規定に準拠するものでなければならない。</u> |
| <u>本編第2条3. 1に定義されている AS 成分が少なくとも50% (v/v) 含まれるガソリンは、以下の例外を除いて本編第2条1の仕様規定に準拠しなければならない。</u> | |

| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----|----------------------|
| (略) | | | | |
| 蒸留特性 ⁽³⁾ | | | | |
| A E120°Cにおいて | %v/v | <u>73.0</u> | | ISO 3405 ASTM D86 |
| A E135°Cにおいて | %v/v | <u>77.0</u> | | ISO 3405 ASTM D86 |
| A E150°Cにおいて | %v/v | <u>83.0</u> | | ISO 3405 ASTM D86 |
| (略) | | | | |
| (1) (略) | | | | |
| (2) 好ましい方法 | | | | |
| (3) 2023年付則J項、第252条に掲載されているASガソリンの蒸留特性は、顧客がリスクを認識し、燃料の希釈によって生じた損害に対して全責任を負うことを条件として、2024年末まで認可される。 | | | | |

(略)

3.3) (略)

3.4) 高エタノール含有燃料

本条項の目的上、高エタノール含有燃料は、第2条3.1に定義されているAS成分のみを含み、以下の仕様に従っていなければならない。

| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
|------------------------------------------------------|----------------|-----------|-------------|-------------------------|
| エタノール+高飽和(C ₃ -C ₆)モノアルコール含有量 | %v/v | <u>50</u> | <u>85</u> | ASTM D5599/EN1601 |
| 高飽和(C ₃ -C ₆)モノアルコール含有量 | %v/v | | <u>6.0</u> | ASTM D5599/EN1601 |
| メタノール | %v/v | | <u>1.0</u> | ASTM D5599/EN1601 |
| エーテル(5以上の炭素原子)含有量 | 非アルコール含有量の%v/v | | <u>22.0</u> | ASTM D5599/EN1601 |
| RON | | | 報告 | ISO 5164 ⁽¹⁾ |

| 属性 | 単位 | 最低値 | 最高値 | 試験方法 |
|------------|------|-------------|-------------|----------------------|
| (略) | | | | |
| 蒸留特性 | | | | |
| E70°Cにおいて | %v/v | <u>20.0</u> | <u>52.0</u> | ISO 3405 ASTM D86 |
| E100°Cにおいて | %v/v | <u>40.0</u> | <u>80.0</u> | ISO 3405 ASTM D86 |
| (略) | | | | |
| (1) (略) | | | | |

(略)

3.3) (略)

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | ASTM D2699 ⁽¹⁾ |
| MON | | 報告 | | ISO 5163 ⁽¹⁾ ASTM D2700 ⁽¹⁾ |
| 密度 (15°Cにおいて) | kg/m ³ | 725.0 | 794.0 | EN ISO 12185/ ASTM D4052 |
| DVPE | kPa | 35 | 80(2) | EN 13016-1/ ASTM D5191 |
| 蒸留特性 | | | | |
| 最終沸点 | °C | | 210 | ISO 3405/ASTM D86 |
| 銅含有量 | mg/kg | | 0.10 | EN 15837 |
| リン含有量 | mg/l | | 0.15 | EN 15487/EN 15837 /ASTM D3231 |
| 硫黄 | mg/kg | | 10.0 | ASTM D5453/ ASTM D7039 EN 16997 ⁽³⁾ EN 15485/EN 15486 /EN 15837 |
| 硫酸塩含有量 | mg/kg | | 4.0 | EN 15492 |
| 酸化安定性 | (min.) | 360 | | ISO 7536 /ASTM D525 |
| 既存ガム (溶剤洗浄済) | mg/100 ml | | 5 | ASTM D381 /EN ISO 6246 |
| 総酸度 (酢酸として) | %m/m | | 0.005 | EN 15491 /ASTM D7795 |
| 無機塩化物 | mg/kg | | 1.2 | ASTM D7319 /ASTM D7328 /EN 15492 |
| 水 | %m/m | | 1.00 | ASTM E1064 /EN 15489 |
| (1) EN 228に従い、最終結果の計算には、MONおよびRONの補正係数0.2を差し引くものとする。校正には2012 一次高オクタン価基準燃料を使用しなければ | | | | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p><u>ならない。</u> <u>(2) 冬季競技では最大DVPEが10.0kPaまで上昇する場合がある。</u> <u>(3) 好ましい方法</u></p> | 4) ~ 5) (略) |
| 4) ~ 5) (略) | 4) ~ 5) (略) |

以上