

エコカー検定 設問・解答票

級 | アドバンス

検定期間

平成30年12月7日(金)～平成31年1月7日(月)

郵送の場合は当日消印有効

賞

高得点者賞(計6名)

副賞:旅行券

■アドバンス

1位:2万円相当

2位:1万円相当 3位:5千円相当

■スタンダード

1位:5千円相当

2位:3千円相当 3位:2千円相当

合格者賞(計300名)

副賞:500円相当の図書カード

主催府県および共催県に
居住もしくは通学・通勤している方
(年齢は問いません)

受検資格

検定料

無料

受検方法

下記いずれかの方法で受検してください。

しがネット
受付サービス

アドバンス



スタンダード



郵送



持参

※詳細は裏面「関西広域連合 エコカー検定実施要領」をご覧ください。

エコカー検定に関するお問い合わせは

関西広域連合広域環境保全局温暖化対策課(滋賀県琵琶湖環境部温暖化対策課)

TEL:077-528-3494

関西広域連合 エコカー検定

検索



関西広域連合 エコカー検定 実施要領

目的

関西広域連合では、温室効果ガス削減のため、走行時に二酸化炭素を排出しない次世代のエコカーである電気自動車(以下「EV」という。)*1、プラグインハイブリッド自動車(以下「PHV」という。)*2、燃料電池自動車(以下「FCV」という。)の普及促進に取り組んでいます。これらの魅力や知識を関西広域連合管内の住民に広く、楽しく知っていただく機会とするため、EV、PHV、FCVの知識を問うエコカー検定を実施します。

*1 外部から充電した電気を動力源とする電気自動車。

*2 PHVはハイブリッド(HV)モードで走行する時は二酸化炭素を排出します。

主催、共催

- (1) 主催：関西広域連合広域環境保全局（滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、徳島県、京都市、大阪市、堺市、神戸市）
(2) 共催：鳥取県

検定期間

平成30年12月7日(金)～平成31年1月7日(月) 郵送の場合は、当日消印有効

受検資格

主催府県および共催県に居住もしくは通学・通勤している方(年齢は問いません)

検定料

無料

検定級 出題内容 合格基準等

級	出題数・出題方式	出題内容	合格基準
アドバンス	30問・択一式	EV、PHV、FCVおよび水素に関する設問で、やや高度な知識レベル	30問中21問以上正解で合格
スタンダード	15問・択一式	EV、PHV、FCVおよび水素に関する設問で、基礎的な知識レベル(主にFCV啓発冊子「燃料電池自動車FCVって何だろう?」および、リーフレット「次世代自動車でおでかけしませんか」に掲載の内容から出題します。)	15問中11問以上正解で合格

受検方法

(1) ウェブサイトからの受検

検定期間中にしがネット受付サービスにアクセスし、受検してください。
(https://s-kantan.jp/pref-shiga-u/offer/offerList_initDisplay.action)

(2) 郵送または持参による受検

① 検定問題・解答票(様式)を検定期間中に以下のいずれかの方法で入手してください。

● 関西広域連合ウェブサイトよりダウンロード

● 主催、共催府県市担当課を直接訪問して受領

● 郵送による請求(120円分の切手を貼った角2の返信用封筒(送付先郵便番号、住所、氏名を記入済みのもの)を同封し、切手下に赤字で「エコカー検定問題・解答票送付希望」と記載して、事務局に送付してください。)

② 検定期間中に解答票を事務局へ郵送または主催、共催府県市を直接訪問して提出してください。郵送の場合は、切手の下に赤字で「エコカー検定受検」と記載してください。

(3) 留意事項

● アドバンスおよびスタンダードを両方受検することもできます。(ただし副賞は1名につき1点以下とします)。

● 応募は1人あたり、級ごとに1回とし、複数回受けたことが判明した場合は失格とします。

● 送付いただいた解答票については、原則として返却しません。

アドバンス



スタンダード



事務局等

(1) 事務局(検定問題・解答票の請求先、解答票の送付先、問合せ先)

〒520-8577 滋賀県大津市京町四丁目1-1

関西広域連合広域環境保全局温暖化対策課(滋賀県琵琶湖環境部温暖化対策課)

電話：077-528-3494

WEB：<http://www.kouiki-kansai.jp/koikirengo/jisijimu/kankyohozen/carbonoffset/434.html>

(2) 各府県市担当課

滋賀県 琵琶湖環境部 温暖化対策課

兵庫県 農政環境部 水大気課

京都市 環境政策局 地球温暖化対策室

神戸市 環境局 環境保全指導課

京都府 環境部 地球温暖化対策課

和歌山県 環境生活部 環境生活総務課

大阪市 環境局 環境施策課

鳥取県 生活環境部 環境立県推進課

大阪府 環境農林水産部 環境保全課

徳島県 県民環境部 自然エネルギー推進室

堺市 環境局 環境エネルギー課

認定書の交付

合格基準に達した受検者に認定書を交付します。

当認定書は、原則として当事業以外の許認可等に対し、効力等はありませんのでご了承ください。

賞

(1) 高得点者賞

各級の高得点者に高得点者賞として副賞を贈呈します。

受賞者は級ごとに高得点者上位から順に3名とし、

同点で並んだ場合は、抽選により順位を決定します。

副賞：旅行券

アドバンス 1位：2万円相当 2位：1万円相当 3位：5千円相当

スタンダード 1位：5千円相当 2位：3千円相当 3位：2千円相当

(2) 合格者賞

高得点者賞受賞者以外の合格者のうち、抽選で各級

あわせて300名に合格者賞として副賞を贈呈します。

副賞：500円相当の図書カード

結果通知、 解答の発表

● 認定証の交付をもって、合格者発表に替えさせていただきます。(平成31年3月頃予定)

● 合格基準に達しなかった場合は、連絡しませんのでご了承ください。

● 各賞の受賞者には、個別に郵送により通知し、副賞を送付します。

● 解答は、後日関西広域連合のウェブサイト上に掲載する予定です。

検定参考資料 の 入手方法

以下の方法でFCV啓発冊子「燃料電池自動車FCVって何だろう?」およびリーフレット「次世代自動車でおでかけしませんか」を入手することができます。

● 関西広域連合のウェブサイトよりダウンロード ● 主催、共催府県市担当課を直接訪問して受領

● 郵送による請求(120円分の切手を貼った角2の返信用封筒(送付先郵便番号、住所、氏名を記入済みのもの)を同封し、切手下に赤字で「検定参考資料送付希望」と記載して、事務局に送付してください。)

個人情報

受検の際に記入いただく個人情報は、結果通知、受賞の連絡、副賞の送付、本検定に関する事項の通知等、本検定を実施するために必要な範囲で使用させていただきます。受検者の同意なく、第三者に個人情報を開示することはありません。

解答は、最終ページの解答票に記入してください。

※ 本検定でいう「電気自動車（EV）」は、外部から充電した電気を動力源とする電気自動車のことを指しています。

問1 電気自動車（EV）に関する記述として、誤っているものは次のうちどれですか。

- (1) 電気自動車（EV）はガソリン車と比較して、同じ距離を走るためにかかる燃料代が安い。
- (2) 高速道路を走行することはできない。
- (3) ガソリン車はガソリンをエンジンで燃焼させ、車を駆動させるのに対して、電気自動車（EV）は電動モーターで車を駆動させる。
- (4) ブレーキをかけたり、坂道を下るときにバッテリーに充電される。

問2 世界各国におけるガソリン車から電気自動車（EV）への転換を図る取組に関する記述として、誤っているものは次のうちどれですか。

- (1) イギリス政府は、自動車の新規販売台数に占めるガソリン車及びディーゼル車の割合を2040年までに50%未満にすると発表している。
- (2) 2016年10月にドイツ連邦議会は、2030年までにガソリン車及びディーゼル車の新車の販売禁止を求める決議案を可決した。
- (3) アメリカのカリフォルニア州等で行われるZEV（Zero Emission Vehicle）規制では、州内で一定台数以上自動車を販売するメーカーに、その販売台数の一定比率をZEVにしなければならないと定めている。
- (4) フランス政府は、ガソリン車及びディーゼル車の新規販売を2040年から禁止すると発表している。

問3 プラグインハイブリッド自動車（PHV）は電気自動車（EV）とハイブリッド自動車（HV）の双方の利点を活かした車であると言われています。プラグインハイブリッド自動車（PHV）の特徴として、誤っているものは次のうちどれですか。

- (1) 電気自動車（EV）と同じく、電気でモーターを駆動させて走行できる。
- (2) バッテリーに充電されるのは、外部電源から充電したときだけである。
- (3) 電気自動車（EV）の充電器で充電できる。
- (4) ハイブリッド自動車（HV）と同じくガソリンエンジンとモーターの併用で走行できる。

問4 プラグインハイブリッド自動車（PHV）を構成するものとして、誤っているものは次のうちどれですか。

- (1) バッテリー
- (2) 水素タンク
- (3) 発電機
- (4) 内燃機関

問5 地球温暖化対策として、走行時の二酸化炭素排出量がゼロである電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）をはじめとした次世代自動車の普及が期待されているところです。現在の日本の二酸化炭素排出量のうち、運輸部門からの排出量は、約18%ですが、運輸部門における二酸化炭素排出量に占める自動車（乗用車及び貨物車）からの排出割合として、正しいものは次のうちどれですか。

- (1) 約15%
- (2) 約33%
- (3) 約61%
- (4) 約86%

問6 経済産業省が公表している「自動車産業戦略2014」において、2030年の新車販売台数に占める割合を50~70%とする目標が掲げられている次世代自動車（HV、EV、PHV、FCV等）の平成27年（2015年）における新車販売台数に占める割合の実績値として、正しいものは次のうちどれですか。

- (1) 約8%
- (2) 約26%
- (3) 約53%
- (4) 約81%

問7 現在日本で一般的に使用される、電気自動車（乗用車）の充電器について、正しいものは次のうちどれですか。

- (1) 普通充電器のコンセントタイプは、大別して100Vと200Vがある。
- (2) 急速充電器は、コンセントタイプが一般的である。
- (3) 普通充電器のケーブル付きタイプは、100Vが一般的である。
- (4) 急速充電器は、一般的に3分程度で、バッテリー容量の80%まで充電することができる。

問8 V2H（ビークル・トゥ・ホーム）の特徴として、誤っているものは次のうちどれですか。

- (1) 家庭の電力需要のピークを抑制することにつながる。
- (2) EV・PHVなどのバッテリーの最大容量が新車時より大幅に増加する。
- (3) EV・PHVなどにたまっている電気を停電時のバックアップ電源として使えるようになる。
- (4) EV・PHVなどを充電する場合、V2H機器を使って充電すると、普通充電ケーブルを使った充電に比べて充電時間が短縮される。

- 問9 燃料電池自動車（FCV）に関する記述のうち、誤っているものは次のうちどれですか。
- (1) FCVは気体の水素を貯蔵する高压水素タンクを搭載している。
 - (2) FCVは、電力を貯めるバッテリーを搭載している。
 - (3) FCVは、モーターを使用して走る。
 - (4) FCVは、水素ステーション内で水素と酸素を化学反応させて発生した電気を充電して走る。

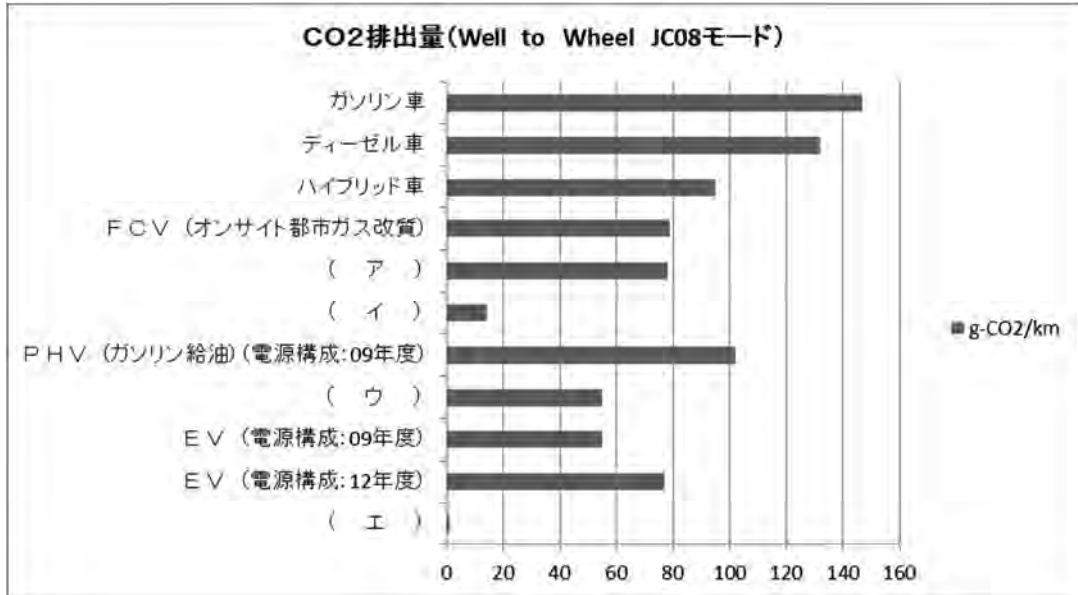
- 問10 燃料電池自動車（FCV）のメリットのうち、誤っているものは次のうちどれですか。
- (1) ガソリン車のエネルギー効率と比較して、非常に高いエネルギー効率を実現している。
 - (2) 水素ステーションは無人で、運転手がFCVに燃料をセルフで充てんできる。
 - (3) ガソリン車と比べて騒音が低減できる。
 - (4) ガソリン車と同様に短時間の燃料補給が可能で、1回の満充てんによる走行可能距離は電気自動車よりも長い。

- 問11 平成26年（2014年）12月に市販が開始された燃料電池自動車（FCV）ですが、政府が平成29年（2017年）12月に公表した「水素基本戦略」における、東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年の普及目標台数として、正しいものは次のうちどれですか。
- (1) 4万台
 - (2) 8万台
 - (3) 16万台
 - (4) 20万台

- 問12 燃料電池自動車（FCV）が走行時に排出するものは、次のうちどれですか。
- (1) 水素
 - (2) 二酸化炭素
 - (3) 酸素
 - (4) 水

- 問13 日本において、世界に先駆けて市販等が開始された燃料電池自動車（トヨタ MIRAI やホンダ CLARITY FUEL CELL）に採用されている燃料電池の種類として、正しいものは次のうちどれですか。
- (1) 固体高分子形（PEFC）
 - (2) リン酸形（PAFC）
 - (3) 熔融炭酸塩形（MCFC）
 - (4) 固体酸化物形（SOFC）

問 14 下のグラフは、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）等の二酸化炭素排出量^{ねんりょう}※を比較したものです。（ ）に入れるべき正しい^{ひかく}字句の組み合わせは次のうちどれですか。（※燃料の製造段階から走行段階までに発生する二酸化炭素排出量）



- | | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (ア) | (イ) | (ウ) | (エ) |
| (1) FCV (オフサイト天然ガス改質) | FCV (オンサイト太陽光アルカリ水電解) | PHV (充電) 電源構成:09年度 | EV (太陽光発電由来) |
| (2) PHV (充電) 電源構成:09年度 | FCV (オフサイト都市ガス改質) | FCV (オンサイト太陽光アルカリ水電解) | EV (太陽光発電由来) |
| (3) FCV (オフサイト天然ガス改質) | EV (太陽光発電由来) | PHV (充電) 電源構成:09年度 | FCV (オンサイト太陽光アルカリ水電解) |
| (4) PHV (充電) 電源構成:09年度 | EV (太陽光発電由来) | FCV (オフサイト都市ガス改質) | FCV (オンサイト太陽光アルカリ水電解) |

問 15 平成 30 年（2018 年）3 月、トヨタ自動車がロンドンで納車した燃料電池車は、次のうちどれですか。

- (1) 燃料電池パトカー
- (2) 燃料電池救急車
- (3) 燃料電池消防車
- (4) 燃料電池郵便配達車

問 16 燃料電池自動車（FCV）に用いられている燃料電池は、薄い「セル」と呼ばれる部分で化学反応を起こし電気を発生させていますが、電気の出力を高めるためにセルを積層させた装置の名称は、次のうちどれですか。

- (1) 燃料電池（FC）ボックス
- (2) 燃料電池（FC）ストック
- (3) 燃料電池（FC）スタック
- (4) 燃料電池（FC）グリッド

問 17 平成 30 年（2018 年）10 月現在、公共交通機関として燃料電池バスが運行している都道府県は、次のうちどこですか。

- (1) 東京都
- (2) 大阪府
- (3) 京都府
- (4) 兵庫県

問 18 平成 6 年（1994 年）に世界初の燃料電池を搭載した自動車（FCV）が発表されましたが、その名称は、次のうちどれですか。

- (1) 「LECAR1」
- (2) 「MECAR1」
- (3) 「NECAR1」
- (4) 「OECAR1」

問 19 次のうち、日本国内での市場投入時期が最も早いものはどれですか。

- (1) 燃料電池バス
- (2) 燃料電池フォークリフト
- (3) 燃料電池小型トラック
- (4) 燃料電池小型船舶

問 20 現在、国内メーカーから、トヨタ自動車の MIRAI と本田技研工業の CLARITY FUEL CELL の 2 車種の FCV が販売されていますが、これらの購入の際に、国による補助金を受けることができます。その補助額（平成 30 年（2018 年）6 月現在）について、正しいものは次のうちどれですか。

- (1) 約 30 万円
- (2) 約 50 万円
- (3) 約 100 万円
- (4) 約 200 万円

問 21 水素に関する記述として、誤っているものは次のうちどれですか。

- (1) 水素は軽く、屋外ではすぐに拡散する。
- (2) 日本では、都市ガスとして水素と一酸化炭素の混合ガスが使われていた。
- (3) 空気中の水素濃度が 0.4% 程度で、自然に発火する。
- (4) 水素は人体に無害で、燃焼しても二酸化炭素や大気汚染物質を排出せずに、空気中の酸素と反応して水になる。

問 22 日本国内の水素ステーションは四大都市圏を中心に整備が進んでいますが、平成 30 年（2018 年）4 月現在、設置数が一番多い地域は、次のうちどれですか。

- (1) 関西圏
- (2) 中京圏
- (3) 首都圏
- (4) 北部九州圏

問 23 平成 30 年（2018 年）2 月、水素ステーションの戦略的な整備、コストダウン、効率的な運営のため、水素ステーション事業者、自動車会社、金融投資家等が連携し、合同会社を設立した会社の略称は、次のうちどれですか。

- (1) F C A
- (2) F C D I C
- (3) F C C J
- (4) J H y M

問 24 平成 30 年（2018 年）3 月現在の日本国内の商用水素ステーションの数は、次のうちどれですか。

- (1) 約 5 0 箇所
- (2) 約 1 0 0 箇所
- (3) 約 1 5 0 箇所
- (4) 約 2 0 0 箇所

問 25 平成 30 年（2018 年）3 月現在、次の国のうち、水素ステーションの基数が一番多い国はどこですか。

- (1) ドイツ
- (2) 日本
- (3) アメリカ
- (4) イギリス

問 26 政府が平成 29 年 12 月に公表した「水素基本戦略」における 2030 年度までの全国の水素ステーション整備目標数として、正しいものは次のうちどれですか。

- (1) 3 0 0 箇所
- (2) 5 0 0 箇所
- (3) 7 5 0 箇所
- (4) 9 0 0 箇所

- 問 27 水素ステーションに関する以下の記述について、正しい組み合わせは次のうちどれですか。
- a オンサイト型では、都市ガスやLPG等を原料に酸素を製造したり、電気で水を電気分解したりして水素を製造している。
 - b 最近では、再生可能エネルギー由来電力を用いて水素を製造する水素ステーションも設置されている。
 - c オフサイト型は、既存の製油所や工業プラントで大規模に製造されている水素の一部を、ガソリンスタンドに運んでいる。
 - d 移動式とは、その名の通り大型のトレーラーに水素供給設備を設置して、移動することができる。

- (1) a, b
- (2) d, c
- (3) b, d
- (4) a, c

問 28 日本初の商用水素ステーションがオープンした県は、次のうちどこですか。

- (1) 山口県
- (2) 兵庫県
- (3) 愛知県
- (4) 福島県

問 29 水素ステーションに関する記述として、誤っているものは次のうちどれですか。

- (1) 水素ステーションには、コンビニエンスストアが併設されているものもある。
- (2) 平成 26 年（2014 年）に日本初の商用水素ステーションがオープンした。
- (3) 水素が拡散すると危険なので、水素ステーションは密閉空間にする必要がある。
- (4) 平成 30 年（2018 年）8 月現在、商用水素ステーションが整備されていない都道府県がある。

問 30 水素の製造方法として、誤っているものは次のうちどれですか。

- (1) 水を太陽光などの再生可能エネルギーで電気分解する。
- (2) バイオマスを水蒸気と化学反応させる。
- (3) 天然ガスなどの化石燃料を燃やして発生させる。
- (4) 製鉄所や食塩電解工場の製造工程から発生する。

関西広域連合 エコカー検定 解答票（アドバンス）

※この解答票は郵送・持参用です。しがネット受付サービスからも解答できます。表紙にQRコードを掲載しています。

住 所（自宅）	〒 —
ふりがな 氏 名	
※主催府県および共催県 以外に居住している場合 勤務先または 通学先住所	〒 —
年 齢 該当する年代に○をして ください	10歳未満 10代 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上
電話番号	

設問番号	解 答 (設問に該当する 番号を1つ記 入してください)	設問番号	解 答 (設問に該当する 番号を1つ記 入してください)
問 1		問 16	
問 2		問 17	
問 3		問 18	
問 4		問 19	
問 5		問 20	
問 6		問 21	
問 7		問 22	
問 8		問 23	
問 9		問 24	
問 10		問 25	
問 11		問 26	
問 12		問 27	
問 13		問 28	
問 14		問 29	
問 15		問 30	

