

2021年度

(オンライン講習)

エコチューニング技術者資格講習

受講申請のご案内



エコチューニング推進センター

「エコチューニング®」とは、低炭素社会の実現に向けて、業務用等の建築物から排出される温室効果ガスを削減するため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行うことをいいます。

2016年にエコチューニング技術者資格認定がスタートして5年、1,400名を超えるエコチューニング技術者が誕生し、全国で活躍しています。

2020年10月、内閣総理大臣の2050年カーボンニュートラル・脱炭素社会実現宣言以降、政府は脱炭素化の研究開発に2兆円規模の基金を準備し、企業の脱炭素のための設備投資にも優遇税制を適用することが決まりました。この2021年以降の経営環境の変化に

よって、様々な企業からも事業経営の脱炭素実現に向けた事業戦略が打ち出されることになります。

エコチューニングによって、建物が消費するエネルギーを最小限にまで絞り込む。この前提を抜きに、26億3,000万㎡を超える事業用建物ストックが消費するエネルギーを再生可能エネルギーに切り替え、建築物を脱炭素化することはできるでしょうか。その社会的な役割を担うのはエコチューニング技術者です。

本資格認定制度は、エコチューニング推進センターが認定するものです。認定技術者は、エコチューニングの実践の担い手となる技術者であり、「エコチューニング技術者」の名称と「エコチューニングロゴマーク」が使用できる唯一の資格です。

さらに、認定を受けられた方は、ご本人の希望により資格者名簿に掲載し公開いたします。

日常の建物管理を脱炭素に導く、エコチューニング技術者の技術力がますます必要になります。エコチューニングにより業務用等建築物の脱炭素化を実現し、地球温暖化防止に貢献できる技術者を目指し、多くの方にチャレンジいただきたくご案内申し上げます。

1 エコチューニング技術者資格認定制度の運営

エコチューニング技術者資格認定制度は、エコチューニング推進センターが運営しています。エコチューニング推進センターは、環境省が策定した「エコチューニング認定制度運営ガイドライン」に基づき、エコチューニング認定制度を運営するための事務局であり、公益社団法人全国ビルメンテナンス協会が選定されています。

2 エコチューニング技術者資格の種類

エコチューニング技術者資格認定制度には、「第一種エコチューニング技術者」と「第二種エコチューニング技術者」の2種類の資格があります。「第一種エコチューニング技術者」は平成28年度から開始された「エコチューニング事業者認定制度」において、事業者認定を受けるための必須資格として定められています。また、「第二種エコチューニング技術者」は第一種エコチューニング技術者の指導に基づき、エコチューニングを実行する現場配置の技術者として位置づけられています。

第一種エコチューニング技術者

建築物におけるエネルギーの消費実態や特性を把握した上で、設備機器・システムを効率良く運転するためのエコチューニング計画等を策定し、さらに「①計画→②実践→③効果検証→④改善」のP-D-C-Aサイクルを実践並びに指導することによって、消費されるエネルギーを削減する技術者。

第二種エコチューニング技術者

建築物におけるエコチューニング計画等に基づき、その建築物の特性を踏まえて、設備機器・システムの運転管理設定や調整を実行する技術者。

3

技術者資格講習受講申請から資格取得までのスケジュール

第一種エコチューニング技術者

日 程	内 容
2021年3月29日(月)～2021年5月19日(水)	受講申請書類提出・受講料納付／(郵送) 消印有効
2021年4月30日(金)～2021年5月25日(火)	受講票／テキスト送付(※1)
2021年6月 1日(火)～2021年7月12日(月)	講習受講／修了試験受験(※2)
2021年 8月10日(火)	修了試験結果通知送付／実技試験課題送付
2021年8月12日(木)～2021年9月21日(火)	エコチューニング実技課題の提出／(郵送) 必着
2021年10月29日(金)	実技試験課題審査結果通知／認定証書送付

(※1)テキストの送付時期について

①2021年4月26日(月)までに申請された方→4月30日(金)に発送

②2021年5月10日(月)までに申請された方→5月14日(金)に発送

③2021年5月19日(水)までに申請された方→5月25日(火)に発送

*テキストを事前にお送りしますので、事前学習を行ったうえで講習を受講して下さい。

(※2)オンラインにより実施いたします。

テキストとともにお送りする「オンライン講習受講マニュアル」に基づき、受講して下さい。

第二種エコチューニング技術者

日 程	内 容
2021年5月10日(月)～2021年7月16日(金)	受講申請書類提出・受講料納付／(郵送) 消印有効
2021年6月21日(月)～2021年7月22日(木)	受講票／テキスト送付(※3)
2021年8月20日(金)～2021年9月21日(火)	講習会受講／修了試験受験(※4)
2021年10月29日(金)	修了試験結果通知／認定証書送付

(※3)テキストの送付時期について

①2021年6月15日(火)までに申請された方→6月21日(月)に発送

②2021年6月30日(水)までに申請された方→7月 5日(月)に発送

③2021年7月16日(金)までに申請された方→7月22日(木)に発送

*テキストを事前にお送りしますので、事前学習を行ったうえで講習を受講して下さい。

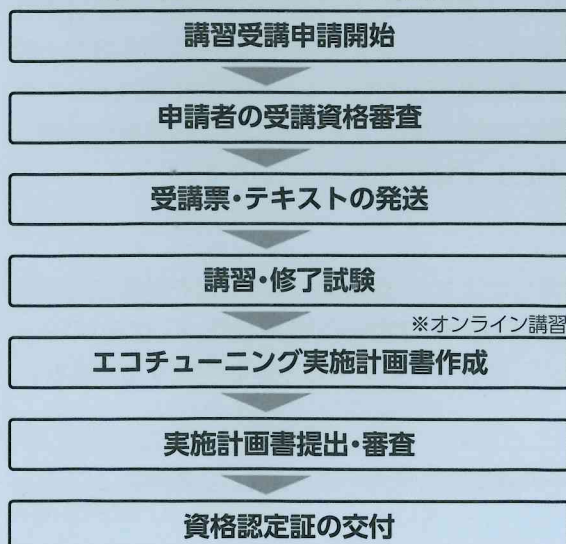
(※4)オンラインにより実施いたします。

テキストとともにお送りする「オンライン講習受講マニュアル」に基づき、受講して下さい。

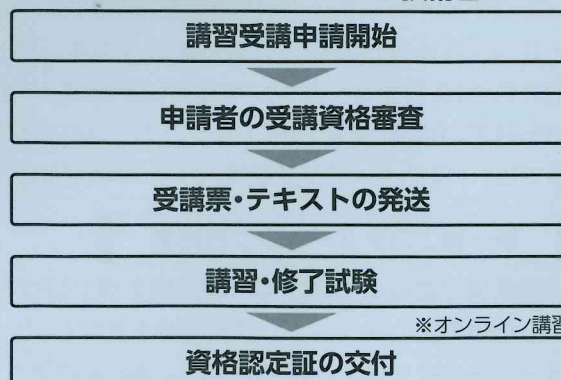
4

技術者資格認定までのフロー

<第一種エコチューニング技術者>



<第二種エコチューニング技術者>



5

技術者資格講習の受講資格

第一種エコチューニング技術者

次のA・Bいずれかの要件を満たしていなければなりません。

A

①技術士(建設、電気電子、機械、衛生工学) ②エネルギー管理士 ③建築設備士
④電気主任技術者 ⑤ボイラー技士(特級、一級) ⑥冷凍機械責任者(第一種、第二種)
⑦建築物環境衛生管理技術者 ⑧1級ビル設備管理技能士 ⑨設備設計一級建築士
上記のいずれかの資格を所持し、建築物のエネルギー管理に関する実務経験*が概ね1年以上であること。

B

第二種エコチューニング技術者資格取得後、建築物のエネルギー管理に関する実務経験*が2年以上であること。

※建築物のエネルギー管理に関する実務経験とは、次の(1)～(3)のいずれかの業務に該当します。

- (1)ビルの設備(電気・空調・給排水衛生設備等)の維持管理業務
- (2)ビルの運営管理に関して、維持管理業務を指示、監督する業務
- (3)ビルの省エネルギー等に関する診断・コンサルタント業務

第一種の実技試験について

※1 実技試験は、エコチューニング実践計画書を作成していただきます。従って、管理されている建築物または省エネ診断などを実施された建築物で少なくとも過去1年間のエネルギー消費データが必要となります。

※2 実技試験の様式は、エコチューニング推進センターのホームページに掲載しております。

第二種エコチューニング技術者

次のA・B・Cいずれかの要件を満たしていなければなりません。

A

第一種エコチューニング技術者講習会受講資格Aのいずれかの資格を所持していること。

B

①2級ビル設備管理技能士 ②電気工事士(第一種、第二種) ③二級ボイラー技士
④第三種冷凍機械責任者
上記のいずれかの資格を所持し、ビルの設備(電気・空調・給排水衛生設備等)の維持管理業務の実務経験が1年以上であること。

C

ビルの設備(電気・空調・給排水衛生設備等)の維持管理業務の実務経験が3年以上であること。

また、第一種、第二種ともに実務経験年数は、資格講習受講申請受付期間の最終日現在での実務経験年数とします。

6

オンライン講習の受講環境について

- (1)受講推奨端末…… パソコンもしくはタブレットで受講して下さい。
- (2)受講推奨OS……… ①Windows8.1、10 ②MacOS X 10.07～10.10 ③Android最新版
- (3)受講推奨ブラウザ…①Microsoft Edge最新版 ②Google Chrome最新版 ③Firefox最新版
④Safari
- (4)受講推奨ディスプレイ…XGA (1024×768) 以上
- (5)受講推奨通信環境…ADSL以上のネット接続

7 講習カリキュラム

第一種エコチューニング技術者

	講習科目	講習時間(目安)
1	エコチューニング事業	60分
2	受変電設備の構造とシステム	30分
3	電力の動力変換装置の構造と原理・特性	20分
4	コージェネレーションの種類と構造	20分
5	再生可能エネルギーの種類と原理	20分
6	照明設備の性能と設計手法	20分
7	空調設備の原理と管理方法	60分
8	省エネルギー制御と自動制御	30分
9	BEMSとエネルギー管理	40分
10	冷凍・冷蔵設備の効率的運転方法	20分
11	衛生設備のシステムとエネルギー管理	30分
12	昇降設備の種類とエネルギー管理	20分
13	ビルのエネルギー管理手法	90分
14	熱源設備のエコチューニング手法	80分
15	空調設備のエコチューニング手法	50分
16	電気設備のエコチューニング手法	30分
17	照明設備のエコチューニング手法	30分
18	給排水衛生設備のエコチューニング手法	30分
19	建築設備・その他項目のエコチューニング手法	20分
20	エコチューニングの実践	60分
21	講習修了試験 (択一問題)	80分
22	講習修了試験 (論述問題)	60分
総所要時間(目安)		15時間

※講習時間は変更になることがあります。

第二種エコチューニング技術者

	講習科目	講習時間(目安)
1	エコチューニング事業	60分
2	エネルギー管理の基礎	30分
3	建築関係の断熱性能	30分
4	電気理論の基礎概念	20分
5	照明設備の基本知識と省エネ性能	20分
6	熱機関の動作原理	50分
7	冷凍機の動作原理	30分
8	空気調和原理(空気の特性と空気線図)	60分
9	自動制御の種類と概要	60分
10	ビル管理業務・建築物維持保全・関連法令	30分
11	ビルの設備機器の構造とシステム構成	80分
12	熱源設備のエコチューニング手法	80分
13	空調設備のエコチューニング手法	50分
14	電気設備のエコチューニング手法	30分
15	照明設備のエコチューニング手法	30分
16	給排水衛生設備のエコチューニング手法	30分
17	建築設備・その他項目のエコチューニング手法	20分
18	講習修了試験 (択一問題)	100分
総所要時間(目安)		13時間30分

※講習時間は変更になることがあります。

8 資格の有効期間

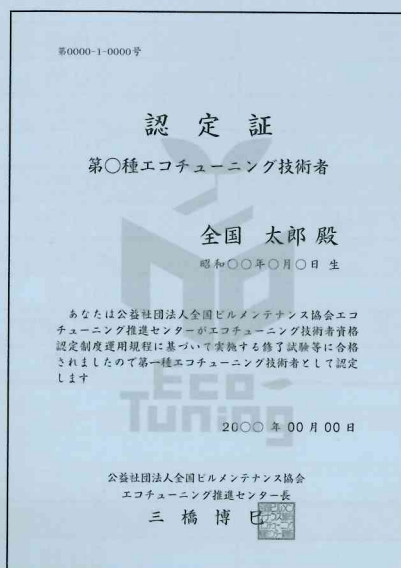
資格認定の有効期間は第一種・第二種ともに5年(認定を受けた日から5年を経過した日の属する年度の3月31日)です。

認定の更新は、エコチューニング推進センターが開催する「更新講習」を受講することで更新することができます。

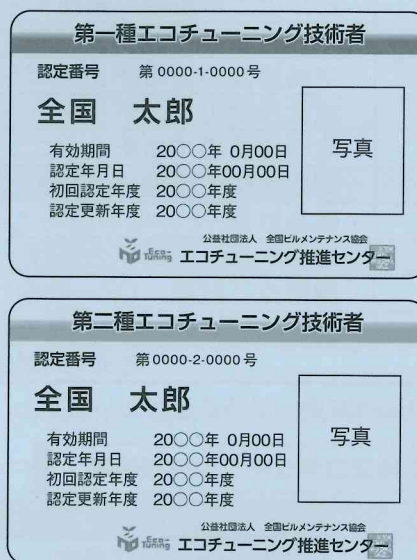
9 認定証・認定カード

1. 「エコチューニング技術者」であることを証明する認定証(A4版)及び認定カードを交付いたします。
2. 名刺等に「エコチューニングロゴマーク」を使用することができます。
3. 希望によりエコチューニング推進センターのホームページ資格者名簿に記載し、公開いたします。

<認定証サンプル>



<認定カードサンプル>



10 技術者資格講習会受講料

種 別	受講料	備 考
第一種エコチューニング技術者	93,500円(消費税込)	テキスト代を含む
第二種エコチューニング技術者	55,000円(消費税込)	テキスト代を含む

※一旦納入された受講料は、原則として返金いたしません。

11 受講申請期間

第一種エコチューニング技術者資格講習会	2021年3月29日(月)～5月19日(水) 消印有効
第二種エコチューニング技術者資格講習会	2021年5月10日(月)～7月16日(金) 消印有効