

第8回 脱炭素社会推進会議シンポジウム 資料
追 加 資 料

1 部 参加団体からの取り組みに関する報告

(2) 活動報告 脱炭素社会推進会議参加団体
(公社) 日本不動産学会 2

(3) 個別報告
2) 篠 節子、林 美樹 (日本建築士会連合会) 3

付 録 構成団体活動状況
(一社) 照明学会 9

公益社団法人 日本不動産学会

日本不動産学会 2021 年度春季全国大会シンポジウム

再生可能エネルギーと地域づくり

主 催 公益社団法人日本不動産学会

後 援 国土交通省、独立行政法人都市再生機構、独立行政法人住宅金融支援機構、他

開催日時 2021 年 6 月 4 日（金）

I 部 基調講演：

「再生可能エネルギーの導入による地域づくりの未来
～国内外の取り組みを通して～」

飯田 哲也（認定 NPO 法人環境エネルギー政策研究所所長）

II 部 パネルディスカッション

安藤 至大（日本大学経済学部教授）

飯田 哲也（認定 NPO 法人環境エネルギー政策研究所所長）

高橋 寿一（専修大学法学部教授）

中上 英俊（株式会社住環境計画研究所代表取締役会長）

原科 幸彦（千葉商科大学学長・東京工業大学名誉教授）（五十音順）

コーディネーター：

長岡 篤（東京工業大学環境・社会理工学院特別研究員、麗澤大学経済社会総合研究センター客員研究員）

・ 2022年1月21日 第8回脱炭素社会推進会議シンポジウム

一社会資本整備審議会建築分科会環境部会を終えて一

(一般社団法人) 日本建築士会連合会 環境部会 林 美樹

2

Ⅰ. はじめに
社会資本整備審議会 建築分科会の開催について

国土交通省

平成26年10月27日（国土交通大臣より諮問）
「今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について」

平成24年8月10日（国土交通大臣より諮問）
「今後の建築基準制度のあり方について」

平成27年1月28日（答申）
「今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について」（第一次答申）

建築物
省エネ法制定
(H27)

平成25年2月21日（答申）
「住宅・建築物の耐震化促進方策のあり方について」（第一次答申）

耐震改修
促進法改正
(H25)

平成31年1月31日（答申）
「今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について」（第二次答申）

建築物
省エネ法改正
(H31)

平成26年2月14日（答申）
「木造建築関連基準等の合理化及び効率的かつ実効性ある確認検査制度等の構築に向けて」（第二次答申）

建築基準法
改正
(H26)

平成30年2月16日（答申）
「既存建築ストックの有効活用、木造建築を巡る多様なニーズへの対応並びに建築物・市街地の安全性及び良好な市街地環境の確保の総合的推進に向けて」（第三次答申）

建築基準法
改正
(H30)

「今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について（第三次答申）」及び
「今後の建築基準制度のあり方について（第四次答申）」に向けて審議開始

※建築分科会、建築環境部会、建築基準制度部会を10月4日に開催、年度内にとりまとめ

3

「今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方（第三次報告案）」及び「建築基準制度のあり方（第四次報告案）」について
「脱炭素社会の実現に向けた、建築物の省エネ性能の向上、CO₂貯蔵に寄与する建築物における木材の利用促進
及び既存建築ストックの長寿命化の総合的推進に向けて」（仮称）の概要

国土交通省
資料1-2

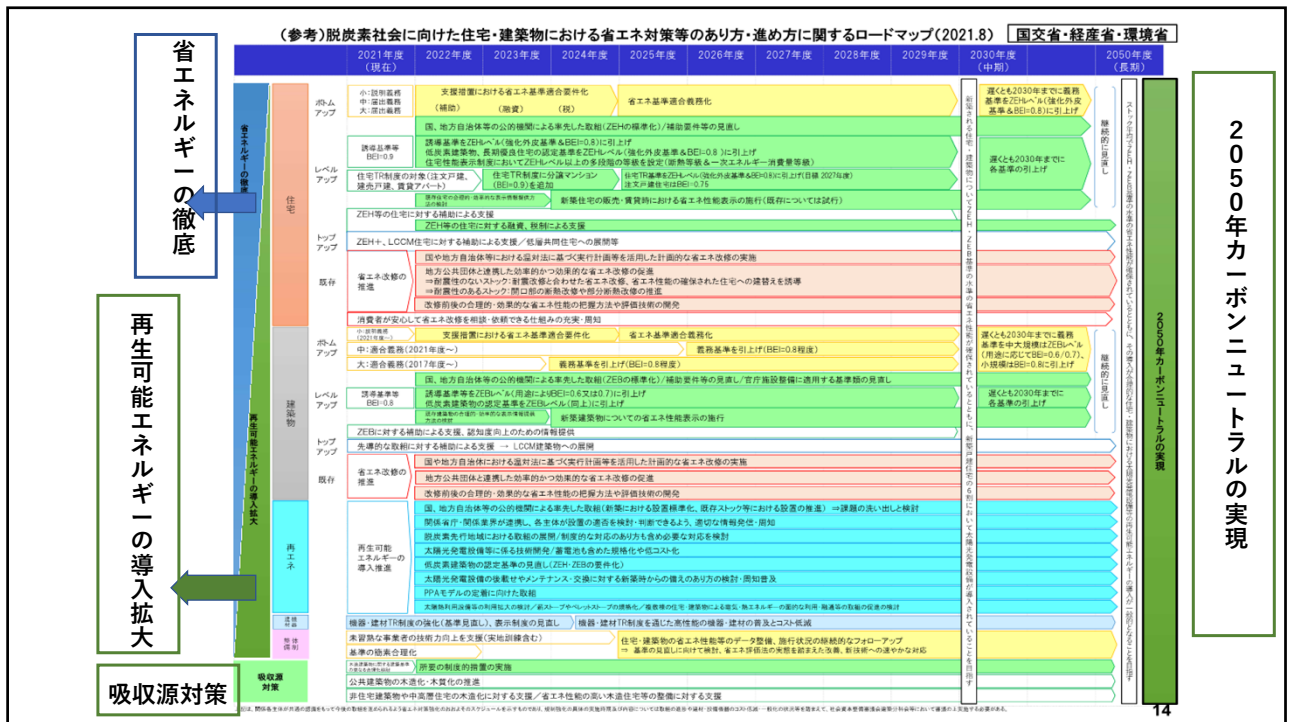
士会連合会での分担

Ⅰ. はじめに	我が国は、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言。我が国のエネルギー消費量の約3割、木材需要の約4割を占める建築物分野においても、省エネルギーの徹底、吸収源対策としての木材利用拡大、既存建築ストックの長寿命化を図ることが必要	
Ⅱ. 建築物の省エネ性能の向上	(1) 新築建築物における省エネ基準への適合の確保に関する現状と課題 - 省エネ性能の向上を図る上で、新築時の省エネ基準への適合の確保による省エネ性能の向上が基本（現行：中規模住宅建築物・低層商業施設） 2025年度までは、原則全ての建築物に基準適合義務範囲を拡大するとの政府方針 - 省エネ基準に適合した建築物が一層化（小規模非住宅建築物：89%、住宅81%） (2) 省エネ基準の段階的引上げを見据えより高い省エネ性能の確保に関する現状と課題 2030年度以降に適用される建築物についてZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能の確保を目指すとの政府方針 ⇒ ために省エネ基準を段階的に引上げ - 各種基準（ZEH・ZEB基準）の水準の省エネ性能に満たない状態、省エネ性能向上を誘導する住宅・建築物・制度について、分譲マンションは対象外 - 省エネ性能の高い建築物を誘導する市場環境の整備が必要 (3) 既存建築ストックの省エネ化等に関する現状と課題 - 省エネ基準に満たない住宅ストックが87%を占めており、省エネ改修による既存建築ストックの省エネ性能の向上を進めなければならない - 形態規制の上限に近い状態で建築されている既存建築ストックは省エネ改修が困難 (4) 建築物における再生可能エネルギーの利用の促進に関する現状と課題 - 建築物における再生可能エネルギーの導入拡大に向けては、地域の気候条件など地域の実情に応じた取組を進めていくことが有効 - 一部の地方公共団体において太陽光発電設備等に関する説明義務付け等の取組	- 住宅を含む建築物における省エネ基準への適合を義務付け（2025年度以降新築） - 省エネ基準への適合義務は、建築基準法の建築確認・検査による（審査対象も拡大される） - 省エネ基準への適合確認が容易な場合（仕様基準）は省エネ適利を不要とし、併せて仕様基準の更なる簡素化・合理化を進める - 木質建築推進を促す申請制・審査制の体制整備について十分な期間を確保し、万全を期す - 新築の補助・利子・税制において基準適合を先行要件化し、義務付け環境を整備 等 - 各種建築基準についてZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能の引上げ - 住宅性能表示制度について省エネ基準を上回る多段階の等級を設定 - 住宅・建築物・制度の対象に分譲マンションを追加、住宅・建築物・制度の引上げ - 設計・発注時における建築物主から建築主への省エネ性能向上に関する説明の促進 - 建築物の表示・賃貸時における省エネ性能の表示制度の強化 - 未評価技術の評価方法の整備等 - ZEH・ZEB等のより高い省エネ性能の建築物の普及促進に向けた関係省庁連動による支援 等 - 増設部分のみ省エネ基準への適合を求める合理的な規制に - 部分的・限定的な省エネ改修、耐震改修と合わせた省エネ改修や建替えの促進 - 省エネ改修について、補助・税制・融資制度を総動員して促進 - 省エネ改修等により高層、建蔽率、容積率の限度を超えることが構造上やむを得ない建築物を特定行政庁が個別に許可する制度等の導入 等 - 地域の実情に応じた再生可能エネルギーの利用促進を図るための制度の導入（建築士から建築主に対する再生可能エネルギー利用設備の効率的な設置に関する説明義務、再生可能エネルギー利用設備の設置に際しての形態規制に関する特別許可） - ZEH・ZEB等に対する関係省庁連動による支援、ZEH等の住宅は融資、税制において支援 等
Ⅲ. CO ₂ 貯蔵に寄与する建築物における木材の利用促進	(1) 小規模木造建築物等の構造安全性を確保するための措置に関する現状と課題 - 省エネ化に伴い、耐震性を高めた建築物へのニーズが増加 - 一定の高さを超える木造建築物等には高度な構造計算及び構造設計適合性判定の追加が必要 - 省エネ化による小規模木造建築物等の重量化、大空間を有する小規模木造建築物等の増加に対応した構造安全性の確保が必要 - 小規模木造建築物等は、都市計画区域外で建築確認・検査の対象外、建築確認時には構造規定等の審査省略制度の対象 - 仕様で特殊な構造計算による伝統的構法の木造建築物などにおける構造審査手続きが負担 (2) 中規模建築物の木材化や、重層化などの部分的な木材化の促進に関する現状と課題 - 脱炭素社会の実現に向け、木材利用促進する観点から中規模建築物の木材化や建築物における部分的な木材化が有効	- 高さ16m以下の3階建ての建築物の構造計算の合理化と、これに合わせた建築士の業務区分の見直し - 建築物の重量化に伴う安全性の確保のため、構造安全性に関する基準の整備 - 構造安全性の基準や省エネ基準への適合を審査プロセスを通じて確認・確保するため、建築確認・検査の対象外となる建築物の審査省略制度の対象範囲を縮小し、現行の非木造の対象範囲に統一化 - 構造計算が必要となる木造建築物の面積規模を300㎡まで引き下げ - 構造設計一般建築士が関与した小規模な伝統的構法の木造建築物等について、構造計算適合判定資格者が建築確認審査を行う場合の審査の簡便化 等 - 中規模木造建築物の防火規定の合理化（延焼面積3000㎡超を含めあらゆる木材化を可能とする） - 防火上区画した部分への防火規定の適用を除外し、木材化を可能とする - 防火上区画した部分を除く部分を除く建築物とみなして防火規定を適用 - 先進的な事業への支援 等
Ⅳ. CO ₂ 貯蔵に寄与する既存建築ストックの長寿命化	CO ₂ 貯蔵に寄与する既存建築ストックの長寿命化に関する現状と課題	- 増設部分のみ省エネ基準への適合を求める合理的な規制に - 部分的・限定的な省エネ改修、耐震改修と合わせた省エネ改修や建替えの促進 - 省エネ改修について、補助・税制・融資制度を総動員して促進 - 省エネ改修等により高層、建蔽率、容積率の限度を超えることが構造上やむを得ない建築物を特定行政庁が個別に許可する制度等の導入 等 - 地域の実情に応じた再生可能エネルギーの利用促進を図るための制度の導入（建築士から建築主に対する再生可能エネルギー利用設備の効率的な設置に関する説明義務、再生可能エネルギー利用設備の設置に際しての形態規制に関する特別許可） - ZEH・ZEB等に対する関係省庁連動による支援、ZEH等の住宅は融資、税制において支援 等
Ⅴ. その他引き続き検討すべき課題等	- 非住宅建築物における省エネの向上を促進する施策のあり方 - ハードによらない代替策による安全確保のあり方や、用途変更時の合理的な手続きのあり方 - 建築物への木材利用にあたって課題となる主要構造部材以外の構造基準や内装制限等の規制のあり方 - 新築・増設時の木材利用を促進するための制度のあり方 - 社会環境の変化に対応した持続可能な市街地の実現に向けた集団規定のあり方 - 官民の技術者の確保・育成、設計・工事監理、調査評価制度等のあり方	Ⅵ. おわりに 国土交通省においては、本報告を踏まえ、必要な制度見直し等を速やかに実施し、地方公共団体と連携を図りながら、様々な社会的要請がある中で、建築行政に求められる役割を的確に果たすべき

環境部会が担当

法制度部会が担当

4



5

日本建築士会連合会環境部会としての意見書 冒頭部分 (令和3年10月18日提出)

国連のSDGsに照らし合わせても、脱炭素で自然と共生する暮らしを目指すと同時に、環境や社会の問題にも向き合う必要があります。断熱性能の強化、再生可能エネルギー利用を考える際に、脱化石燃料、脱プラスチック、山から海につながる自然環境の保全、地域コミュニティなど様々な課題を忘れてはなりません。

個々の地域の気候・風土を十分に配慮し、快適で多様性のある住宅及び建築空間・環境の創造の必要性があり、全国一律の評価方法は馴染まないと考えます。脱炭素住宅・建築は急務ではありますが、地域個性を十分に取込んだ対策を個々の地域で取り組める施策がより重要で、CASBEEという環境品質 (Q)も考慮すべきではないでしょうか。つまり、個別住宅、個別建築での脱炭素戦略に偏るのではなく、建物周囲環境の総合的、街区・地区再生、コミュニティ再生からの視点が重要となると考えます。さらに、住宅・建築物の省エネ対策は、地区レベルでの空間計画とエネルギー供給・需要計画を整合させることで、脱炭素地域づくりに貢献できると考えます。

6

日本建築士会連合会環境部会としての主な意見

- 国産材利用の木造住宅などは、外皮性能と一次エネルギーだけでなく、森林伐採、製材、輸送、建設、運用(ライフスタイル含む)、廃棄までのCO2排出量および長期的な炭素の固定量を加味した評価を基本としてほしい。
- 脱炭素を目的とするのであれば、一般への理解を深めるためにも評価基準をCO2削減量で評価すべき
- CO2削減も重要であるが、多様な建築文化、多様な暮らしの選択肢を阻害しない施策を
- 外皮性能と一次エネルギーのみの評価ではなく、自然通風、ダイレクトゲイン等を含む総合的評価基準の策定を

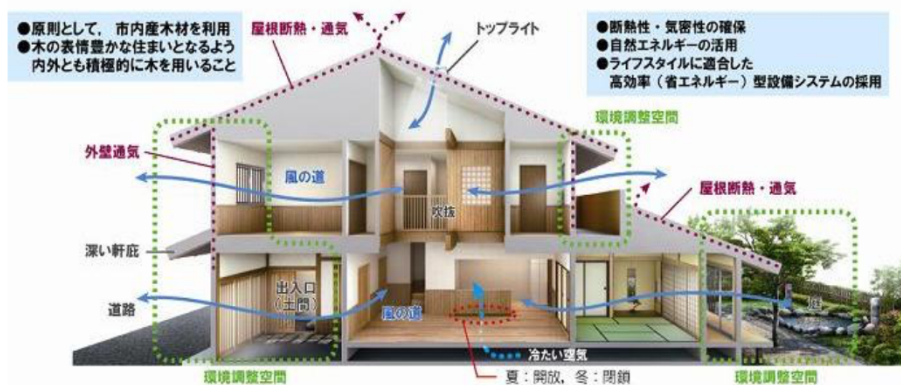
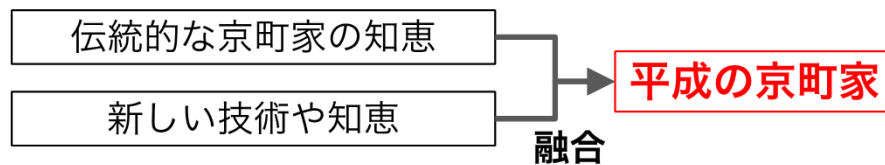
7

課題

- 国交省からの資料が会議の数日前に送られてくるため、十分な準備ができない。
- 他団体との共通意見書のまとめを試みたが、時間的、組織的制約から実現できなかった。
- 国交省と直接の意見交換の機会は有意義ではあったが、それが報告書に反映されるかどうかは別問題。
- 研究者だけでなく、現場の声が反映された施策はどうしたら導けるのか
- そもそも論と引かれたルール上の話は、意見交換しても噛み合わない。

8

平成の京町家＝京都型省エネ住宅



日本建築士会
2021年度大会
環境部会セッション

SDGs活動報告

京都府建築士会会長
高田光雄氏作成資料より
転載

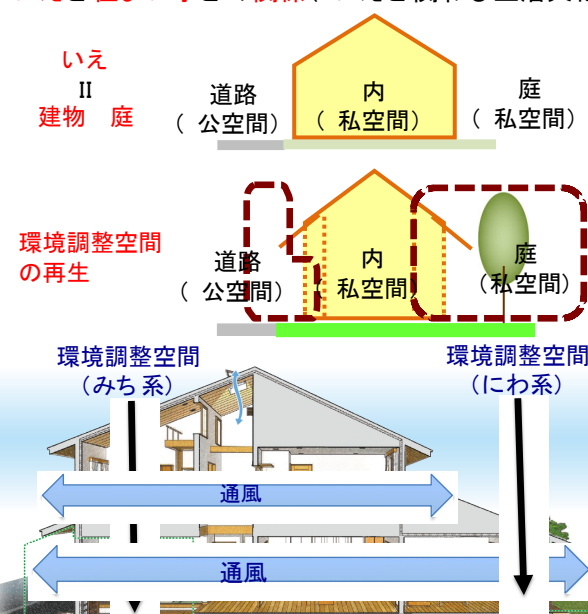
9

環境調整空間

いえとにわとの関係(自然と関わる生活文化)

いえとみちとの関係(まちと関わる生活文化)

いえと住まい手との関係（いえと関わる生活文化）



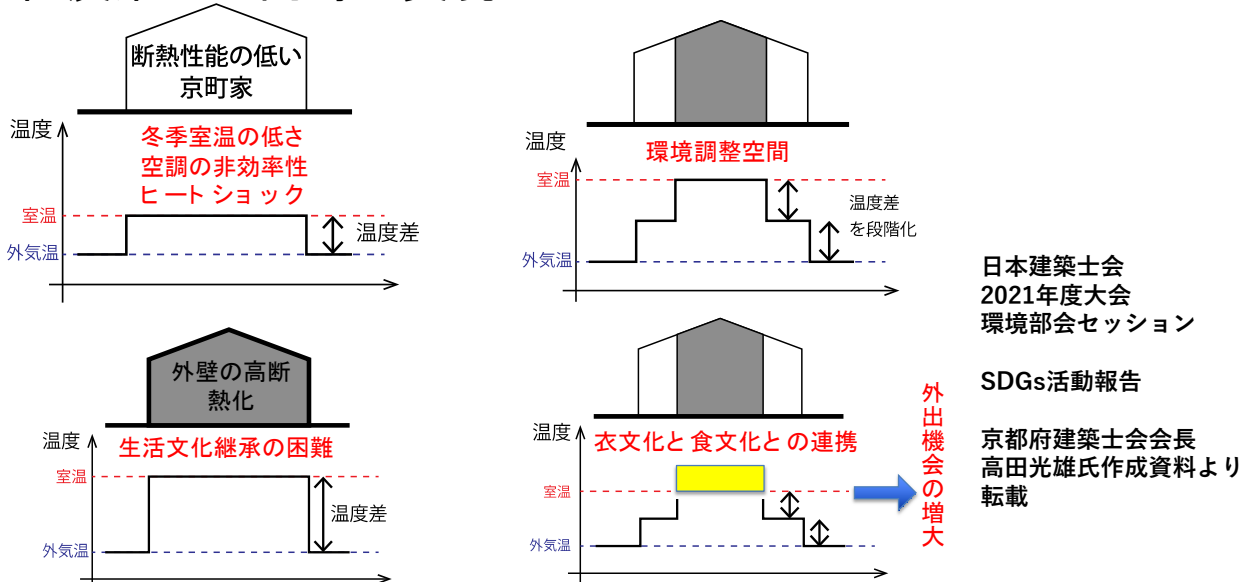
日本建築士会
2021年度大会
環境部会セッション

SDGs活動報告

京都府建築士会会長
高田光雄氏作成資料より
転載

10

伝統的生活文化の継承・発展と 低炭素化の同時的実現



関連団体名称	照明学会
(1) 脱炭素関連委員会等活動状況：	
委員会等の名称：	(1) 照明学会東京支部 事業企画委員会 節電環境ワーキング (2) 照明学会「照明合理化の指針」改定委員会 (3) 照明学会「オフィス照明設計技術指針」改訂委員会 (4) 「あかりの日」委員会（（一社）日本照明工業会、（一社）日本電気協会ならびに（一社）照明学会の照明関係3団体主催） (5) 照明の持続可能な発展適性評価基準予備検討研究調査委員会 (6) 環境制御におけるAI技術の活用に関する研究調査委員会 (7) タスク・アンビエント照明（TAL）普及促進研究調査委員会
設置時期：	(1) 2011年6月～2016年6月 (2) 2008年4月～2011年3月 (3) 2015年4月～2017年3月 (4) 1981年10月21日～継続中 (5) 2008年8月～2011年8月 (6) 2019年4月～2021年3月 (7) 2010年5月～2012年3月
委員会の主な活動内容：	(1) 2011 年3 月の東日本大震災後の節電状況下におけるオフィス照明・駅空間および屋外照明の実態調査を行い、照明に関する節電のあり方、さらには将来的な照明規準のあり方を検討した。 (2) 先の照明合理化の指針（照明学会・技術指針JIEG002）の思想を引き継ぎ、科学的な思考、仮説、検証の重要性を認識した上で、使用者に分かり易い解説を提供することを目的に、最近の光源、照明器具、制御装置および照明の設計・評価手法を検討した。 (3) パリ協定を踏まえ、業務用建物の多くを占めるオフィスの照明を対象に、発光効率の高いLED器具を前提としたタスク・アンビエント照明や輝度に基づく明るさ感、昼光利用を考慮することで、今後一層求められる省エネルギーと快適性を両立させる「オフィス照明設計技術指針」改訂版）にとりまとめ、出版し、公開研究会を行った。 (4) 毎年10月21日を「あかりの日」と定め、より少ないエネルギーにより良い照明の実現について情報発信を進め、より多くの方々に照明に関心を持って頂くよう、リーフレット作成・配布、街頭PR、小学生ポスターコンテスト等を実施している。 (5) NEDO「イノベーション推進事業エコイノベーション推進事業照明システムのサステナビリティ評価基準策定」に係る委託業務 (6) AI技術は、人的なコストを下げ、省エネやZEB（Zero Energy Building）化の推進などに寄与できると考えられ、今後のさらなる活用が期待されている。本委員会では、現状の事6例と関連技術の調査を通じて、AI技術の環境制御における活用の可能性を検討し、生態系への影響等踏まえ、活用方法について知見を得る。また、その技術課題を明確化すると共に、AI技術を活用した環境制御の設計について議論する。 (7) オフィス照明環境の質を下げずに大幅にCO2を削減するにはTALが最適であるが、日本では普及が進んでいなかったが、LEDなどTALに適する光源や制御システムなども開発され、オフィス照明の質と効率を両立するTALを普及させる好機である。既存のTAL設計基準をベースに新規技術や知見を組み込み、設計ガイドライン的な見地からTALを普及させる効果的な啓蒙手段の提案と完成を目指した。
委員長名、主査名等：	(1) 主査：小山憲太郎（コヤマケンタロウデザイン事務所） (2) 委員長：井上隆（東京理科大学） (3) 委員長：中村芳樹（東京工業大学） (4) 内橋 聖明 (5) 八田 章光 (6) 櫻井 将人 (7) 明石 行生
関連HPのURL：	
(2) 脱炭素関連出版・論文・書籍・リーフレット：	
資料名：	(1) JIER-096「京都議定書の実現に向けた施設照明分野のリニューアル手法」報告書 (2) JIER-104 環境負荷低減と豊かな光環境の両立に向けて (3) JIEG-02 照明合理化の指針（第2版） (4) 学会誌特集 第93巻 第10号 環境負荷低減と豊かな光環境の両立に向けて (5) 学会誌特集 第94巻 第9号 照明器具の適正交換時期に関する提言作成に向けて (6) 学会誌特集 第98巻 第6号 ZEB(ネットゼロ・エネルギー・ビル)の動向と照明の取り組み (7) 学会誌特集 第99巻 第10号 スマートハウス普及に向けた照明の取り組み (8) 学会誌特集 第100巻 第4号 昼光利用と照明エネルギー (9) 学会誌特集 第103巻 第9号 SDGs世界を変えるための持続可能な17の開発目標と照明産業の新しい価値観に向けて (10) 学会誌特集 第105巻 第3号 （仮称）低炭素社会に向けて建築・照明の側面から考える
作成時期：	(1) 2007年 (2) 2009年 (3) 2011年 (4) 2009年10月 (5) 2010年9月 (6) 2014年6月 (7) 2015年10月 (8) 2016年4月 (9) 2019年9月 (10) 2021年5月
担当者名：	
関連HPのURL：	(1) https://www.ieij.or.jp/publish/ichiran/JIER-096.html (2) https://www.ieij.or.jp/publish/ichiran/JIER-104.html (3) https://www.ieij.or.jp/publish/ichiran/JIEG-002.html (4)-(9) https://www.ieij.or.jp/JIEI/backnumber.html
(3) 脱炭素関連イベント・講演会・セミナー等：	
脱炭素関連イベント・講演会・セミナー等の名称：	(1) 照明学会東京支部照明フォーラム『ひとを明るくするヒカリ』 (2) 照明学会東京支部技術セミナー『～節電で見えてきたこれからの灯り～ 節電環境下における照明環境の実態調査結果を踏まえて』 (3) 節電照明シンポジウム－照明の学会規準策定に向けて－（主催：日本建築学会、共催：照明学会） (4) 照明学会東京支部技術セミナー『～もうはじまっている これからのあかり～ 節電環境WG調査活動報告と最新事例紹介』 (5) 照明学会東京支部技術セミナー『～これまでのあかり これからのあかり～ 節電環境WG調査活動報告と最新事例紹介』 (6) 照明学会東京支部技術セミナー『スマートハウスと照明への期待』 (7) 照明学会セミナー『環境負荷低減と豊かな光環境の両立に向けて』 (8) 照明学会視覚・色・光環境分科会主催 公開研究会『オフィス照明設計技術指針改定のポイント解説』
時期・回数：	(1) 2011年11月 (2) 2012年3月 (3) 2012年11月 (4) 2013年3月 (5) 2014年4月 (6) 2018年3月 (7) 2009年11月 (8) 2017年10月
担当者名：	
関連HPのURL：	(1) https://www.ieij.or.jp/shibu/tokyo/data/index.html (2), (4)-(6) https://www.ieij.or.jp/shibu/tokyo/info/index.html (3) https://www.ieij.or.jp/event/2012/121113symposium.html (7) https://www.ieij.or.jp/event/2009/091113seminar.html (8) https://www.ieij.or.jp/VCE/2017/20171002kenkyukai.html
(4) 脱炭素関連提言等：	
対象機関名：	(1) 照明学会 照明器具の適正交換時期に関する提言 (2) 照明学会『照明電力緊急節電対策（ピーク時間帯での照明電力の節減）』

時期：	(1) 2010年9月 (2) 2011年6月
提言内容：	(1) 省エネ貢献面、安全面、快適な照明環境の維持提供といった視点から、照明器具が適正に維持管理される適正な照明器具の交換時期を指針として提言した。 (2) 照明電力の削減にあたっては、削減の要求レベルにより、損なわれる照明の機能と経済性、安全性など人に対する影響を十分考慮して進める必要がある。ピーク時間帯での照明電力の削減のために、節電でも残す照明、節減を検討する照明、節減する照明に分け、それらの具体的な節電方法の考え方を提言した。
担当者名：	(1) https://www.ieij.or.jp/publish/ichiran/JIER-112.html https://www.ieij.or.jp/publish/ichiran/JIEG-010.html (2) https://www.ieij.or.jp/publish/files/tekiseikoukan.pdf
関連HPのURL：	(1) https://www.ieij.or.jp/201106setsuden.html (2) https://www.ieij.or.jp/201106setsuden.html
(5) 脱炭素関連表彰等：	
表彰等の有無	(1) 受賞あり：但し、「あかりの日」委員会（（一社）日本照明工業会、（一社）日本電気協会ならびに（一社）照明学会の照明関係3団体主催）が受賞 (2) 表彰：低炭素化技術など低炭素に直結した表彰はないが、低炭素につながる施設、技術等は表彰対象となる。
表彰等の名称：	(1) 地球温暖化防止活動環境大臣表彰 (2) 日本照明賞、照明学会論文賞、照明学会研究奨励賞、照明技術開発賞など
時期：	(1) 2017年12月4日
表彰主催者：	(1) 環境省 (2) 照明学会
(6) パリ協定への対応についての考え方	
パリ協定への対応についての考え方	現活動の継続で対応する。
(7) 上記以外の活動：	
特記事項	(1) 照明学会誌2012年4月号掲載：「節電で学んだ次世代の照明計画 ロービジョン者を配慮して」と題して座談会を企画・運営し、東日本大震災後の節電について、様々な観点からロービジョン者に配慮した節電照明のあり方についての啓発を行った。（照明学会） (2) 科研費による研究「高齢者、視覚障害者に配慮した質的節電照明手法に関する研究（基盤研究B（一般）・2014-2018）」において、ロービジョン者に対する適切な節電照明の手法についての基礎的な照明要件を被験者実験により明らかにするとともに、国内外のLED照明によるデザイン事例を調査した。（岩田三千子）
(8) 推進会議に対するご意見（期待する活動等）：	
推進会議に対するご意見	