

法規委員会 活動報告

東京都立小石川工業高等学校 米原 良慈

- ◆ 法規委員会は、会員参加型講習会「日影図および天空図作図講習会」などの法規関連の情報提供と共に内部委員のさらなる法規理解を深めるための「研究調査による研鑽」などを両輪とし併行して取り組んでいる。
以下、既済の活動内容及び今後の活動予定を報告する。

<活動報告> (昨年度、群馬大会以降～本年度、岐阜大会まで)

I. 委員会議事について

- (1) 第10回 法規小委員会・・・(04/08/27 東京都立小石川工業高等学校にて)
 - ・ 建築確認申請講習会の反省(アンケート結果に基づき)
 - ・ 17年版過去問題集作業の作業工程および内容の確認
 - ・ 17年度実施講習会「日影図および天空図作図講習会」実施について検討
 - ・ 18年度以降の実施予定講習会計画について
 - 「建築確認申請講習会 第2回」
 - 「耐震改修促進法適用事例物件見学会」
 - 「建築法規指導講習会」等々
- (2) 第11回 法規小委員会・・・(04/10/06 東京都立小石川工業高等学校にて)
 - ・ 17年版過去問題集作業の作業工程および内容の確認
 - ・ 「日影図および天空図作図講習会」におけるタイムスケジュール等確認作業
- (3) 第12回 法規小委員会・・・(04/12/08 東京都立小石川工業高等学校にて)
 - ・ 17年版過去問題集作業の取り組み
 - ・ 「日影図および天空図作図講習会」におけるタイムスケジュール等確認作業
 - ・ 「ワークノート」作成への取り組みについて検討
 - 授業において生徒自身がポイント整理を行える「整理ノート」を想定し
單元ごとに分割したものを想定することで確認する
 - ・ 17年度委員会態勢について
 - 18年度総会に「法規分科会」への移行を前提とした「委員公募」文書を
17年度当初に発送することで確認
- (4) 第13回 法規小委員会・・・(05/03/11 (株)週刊住宅新聞社にて)
 - ・ 17年版過去問題集作業の取り組み
 - ・ 「日影図および天空図作図講習会」における現地確認、タイムスケジュール、
問題点提起および対応
 - ・ 「ワークノート」作成への取り組みについて検討
 - ・ 文部科学省通知「4観点別評価」についての取り組み検討
 - ・ 17年度委員会態勢の確認
- (5) 第14回 法規小委員会・・・(05/04/25 東京都立小石川工業高等学校にて)
 - ・ 17年版過去問題集作業の最終完成作業
 - ・ 「日影図および天空図作図講習会」におけるタイムスケジュール等確認作業
 - ・ 「ワークノート」作成への取り組みについて
 - 17年度総会資料として、サンプル版を頒布し取り組みの周知および意見
収集

- ・文部科学省推奨「4観点別評価」についての取り組み検討
- (6) 第15回 法規小委員会・・・(05/07/06 東京都立小石川工業高等学校にて)
- ・17年版過去問題集作業の最終完成作業
 - ・「日影図および天空図作図講習会」の最終確認作業
 - ・「ワークノート」作成への取り組みについて
 - ・文部科学省推奨「4観点別評価」についての取り組み検討
 - ・「18年度 第2回 建築確認申請講習会」実施要項確認
- 実施日：平成18年7月31日(月)
場 所：東京都江東区森下文化センターにて
- (7) 研究協議「日影図および天空図作図講習会」
(05/08/03 東京都新宿区高田馬場 (株)コミュニケーションシステムにて)
- 以上を委員会議事報告とします。

II. 研究研修会「日影図および天空図作図講習会」の実施報告

・8/3(水)東京都新宿区高田馬場在所(株)コミュニケーションシステムに於いて、「日影図および天空図作図講習会」を主催した。開催場所においては、講習内容の際に使用するPC設備の関係上、当初予定していた(株)週刊住宅新聞社から当該場所へ変更したものである。講師には有名建築雑誌への解説協力や設計事務所などへ講習経験豊富な比嘉昇秀氏を招聘し、参加者13名で実施。

本テーマについては、平成15年1月に施行済みの「天空率」制定の概要把握および建築法規のみならず実習・課題研究などの授業での指導を行えるための実施と位置付けている。「天空率」は法56条第7項により斜線制限(道路・隣地・北側)を受ける建築物の採光、通風等と同程度以上の採光、通風等が当該位置において確保されるものとして政令で定める基準に適合する建築物については斜線制限の適用を除外するものである。質疑応答で講師のコメントとして「今後の建築計画においては天空率を用いない計画は考えられない」との通り実務での使用頻度は、圧倒的に旧来の斜線制限より多く、建築業界へ生徒を送り出す我々教育側のものが当該内容を理解・指導することは必須条件である。なぜならば、ここ数年地価下落と呼ばれていたが15年の天空率制定後、段階的に地価上昇の兆候が見られる。理由としては様々であるがデベロッパーなどが天空率を活用し都市再開発を後押ししていることは歴然であり都市部の高層物件(特にマンション物件)の盛況ぶりは言わずもがなである。規制緩和の波にのって行くには従前の斜線制限にとらわれていては、企業として死活問題なのである。企業のみならず法的整備側である自治体は、その地域性に沿った整備を行っている。特に入り隅部における適合領域の解釈は、東京方式、JCB0(日本建築行政会議)方式などがある。

また、今回、日影図をセットで講習会内容としたのは、前述の通り天空率は日影規制には適用されないため建築計画を行う際に、従前規制されている日影規制を把握・理解することは実務上の初歩的事項である。数々の設計事務所や不動産関係への講義経験上から講師曰く「大手設計事務所やデベロッパーの社員でも実践的日影規制(逆日陰含む)の基本事項を理解していない人が非常に多い。これでは天空率を活用しようとしても無理であり、まずは、基本的かつ最重要事項の日影規制を理解することが先決である」との通りに、午前中から午後冒頭にかけて日影規制の教科書的な説明ではなく、実務実践的な解釈(日影図と逆日影の作図実習)の講義を受けた。

午 前 中

日影図概要と作図そして逆日影によるボリューム算出法

午後の前半

斜線規制と天空率(概要把握)

午後の後半

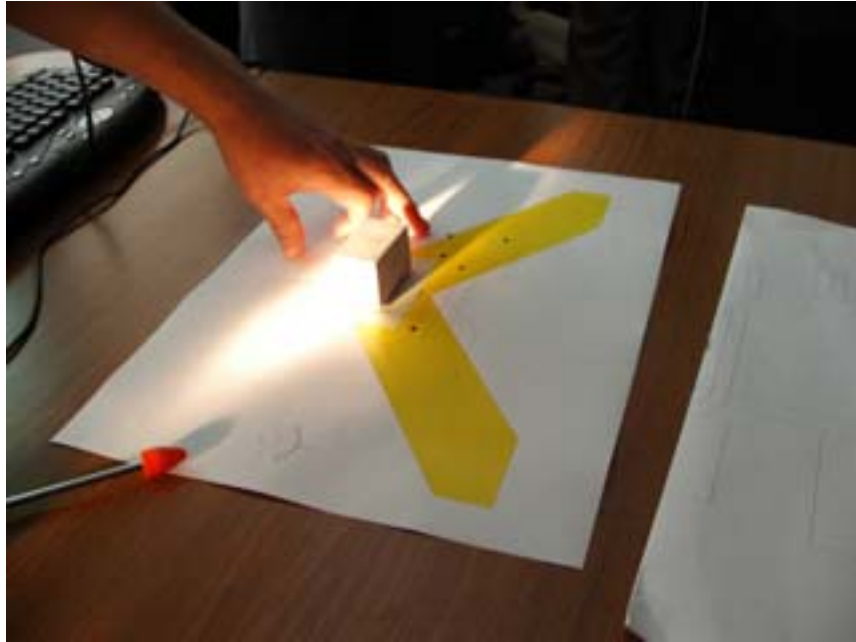
天空率(PCによる実践処理)



- 講師：比嘉氏よりまずは、形態規制の概要と講義経験に基づいて建築業界の現況説明がなされた。
→ 天空率の制定理由とその必要性



- 講習会参加者への質疑応答形式でテンポ良く講義が進捗し、的確かつ平易な講義がなされた。→ 教科書的な説明ではなく、実務実践的な解釈説明を伴った日影規制説明



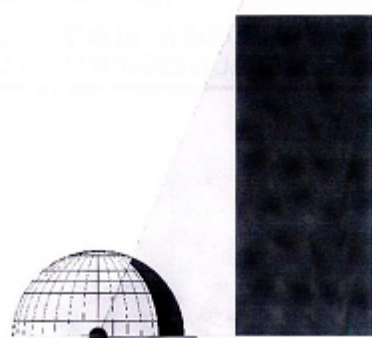
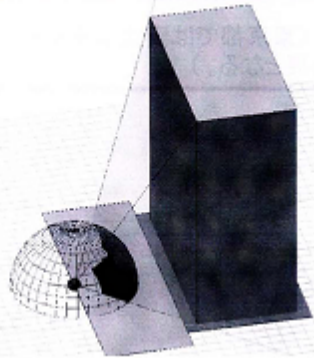
- 懐中電灯と簡便な建物の模型を使い日影の時間的動きの説明と参加者も協力しての時間規制（3時間又は5時間など）、隣地高さの高低変動による影響の視覚的説明
<授業で教材として簡単に活用できそうだ>





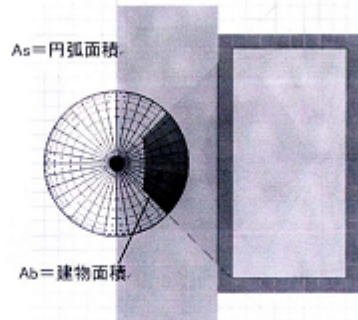
● 具体的に東京都新宿区の用途地域等都市計画図を用いての説明にも理解しやすい材料や天空率適用の平易な説明でその必要性が解説された。

1 天空率で斜線規制を適用除外する意味合い



① 天空率で斜線規制の撤廃を考える前に天空率を理解する。

建物が建つ事により空が遮蔽されます。天空率とは天空を遮蔽する建物の領域を除いた天空の空き率をいいます。その際、天空を任意の半球に置き換えて考えます。例えば道路境界線上の天空率は、道路斜線勾配の起点となる道路境界の反対側に視点を設定しその視点位置に任意の半球を設定します。この半球が視点位置における天空になります。半球越しに建物を眺めた場合、天球側面に建物が投影されます。その側面に投影された天球上の建物影をさらに天頂方向(上側)から投影します。これを正射影といいます。正射影された建物をAbとし天空全体をAsとすると天空率Rsは下記の式での表現が可能です。



天空率

$$RS = (As - Ab) / As \times 100\%$$



●終盤の質疑応答においては、斜線制限で使用された工夫した教材（単にダンボール紙を折って斜線勾配に見立てたものだが）への着目にも触れられた。

- ・午前中は、日影規制（逆日影含む）の実務・実践的解釈の平易な解説が行われ、午後始めから実際に、参加者は三角スケール、三角定規、分度器などの機材を使用して日影図の作成に取り組んだ。その後、斜線制限から天空率へと講義内容が進捗し、天空率についてはPCによる実践講習が展開された。結果、終了時刻が危ぶまれるほど内容の充実された（濃い）ものであった。

また、質疑応答についても、以下の通りで

- 1) 高層建築物が並列建築する際の、受影側の敷地への影響についてはどうなるのか？→日経アーキテクチャ掲載記事（東京都中野区所在の某物件）がリアルタイムで取り上げられた。
- 2) 天空率の採用事例紹介について→戸建物件の例→東京都渋谷区の住宅街においては従前斜線制限手法では、なし得なかった微妙な軒先の形状を建築できた。（ハウスメーカーなどは、既に積極的に採用している）
- 3) 実際の建築確認申請での記入方法について
- 4) 市販されている数種の天空率ソフトの相違点について
→いかに法解釈を的確・速やかに実務上支障なくこなす事が出来るかがソフト選択の要件となる→フリーソフトも出回っているが精度や入力手間を吟味する必要はある。

等など終了予定を30分以上超とってしまうほど参加者の方々からは、熱心に質疑が飛び交った。

<参加者からのアンケート結果>については、以下原文通りである。

1、講習会内容について

・難しかった（50%） ・普通（50%）

2、講師の対応

・良かった（90%） ・普通（10%）

その理由・・・天空率が初めて解った。法規を違う角度から説明してくれた。

3、今回の講習会について

- ・良かった（90%） ・普通（10%）

その理由・・・天空率について詳しく知ることが出来た。

日影、斜線、天空率の内容が良く解った。

天空率についてもっと詳しく行ってほしかった。

4、今後の法規関係講習会について（希望があれば）

- ・単体規定、避難検証
- ・多彩なものがよい



講習会終了後、会場にて記録撮影

（前段中央が講師の比嘉氏）

<皆様、朝早くからお疲れ様でした！！>

Ⅲ. 建築士過去問題集の精選作業について

*今年度も「研究調査による研鑽」として平成15年度より取り組んでおります「建築法規の過去問題集」精選作業も継続して行いました。今回は、前述の「日影図および天空図作図講習会」参加者に講習会資料の一部としてCD-ROMにおさめて、デジタルデータとして頒布をしました。昨年度頒布時のアンケート調査の意見の中で「編集をさせてほしい」との声を反映して希望者には編集パスワードを発行しPDF上での編集も可能な様に対応しています。また、内容の問題及び解説は最新の17年版青本法令集に対応しておりますので授業において「条文番号のずれ」という致命的な相違が起こらないことを旨としております。どうぞ、授業で活用して下さい。

*継続して来年度頒布用に「18年版 建築法規の過去問題集」精選作業も今夏季休業日中に委員で手分けをして取り組んでおります。来年の完成にご期待下さい。

（来年度も講習会参加者に資料の一部として頒布予定です！！）

Ⅳ. ワークノート作成について (HP掲載済)

* 平素の授業で生徒自身がポイント整理ができ、そのままノートとして使える「ワークノート」の作成」を行っております。

今回、その一部分をサンプル版としておりますので、ご意見等がございましたら、是非、ウラ面アンケートにてお寄せ下さい。目途として、2年後位までに1単位当たり35時間ごとのものを完成させたいと考えております。

Ⅴ. 4観点別評価 試作版について (HP掲載済)

* 文科省推奨の「4観点別評価」に関して現在、「建築法規」分野を試作版作成中です。

Ⅵ. 法改正の動向について

* 今回のキーワードは、「耐震、省エネ、景観」などが挙げられる。

従前は、新築建物を中心に建物の安全、衛生基準を建築基準法によって規制していたものが現存建物の安全、衛生基準についてもその満足度合いを強化したことである。つまり、テレビの人気番組にもなって顕著なように「スクラップアンドビルド」から「ストック活用」の時代に大きく時流が変化していることが背景にある。

以下、その動向を国および都市部（例として東京都）に分けて主だったものを取り上げた。

● 「国（関係所管：国土交通省）の動向」

1、住宅・建築物の耐震性の強化対策（新築物件⇒ストック物件対象）

・ 今後向こう10年を目途に耐震化目標として

耐震化率：（約75%→90%）＜住宅＞および＜特定建築物＞

・ 基本的方向

所有者等が自らの問題として認識し自ら取り組む。自治体（国、地方）は、その環境整備を中心に様々な施策を推進

・ 実施対策

* 平成17年6月1日施行「建築物の安全性及び市街地の防災機能の確保を図るための建築基準法の一部改正」により建築基準法が改正され、それに伴い改正建築基準法施行令も平成17年6月1日に施行された。

以下、国土交通省住宅局 技術的助言による主だった関係条文および関係事項である。

（法第10条第1項および第2項関係）：既存不適格建築物に対する勧告・是正命令制度の創設

（法第12条および法第93条の2関係）：建築物に係る報告・検査制度等の充実及び強化

（1）（法第12条第2項および第4項並びに建築基準法施行規則第5条の2及び第6条の2関係）：国等の建築物等に対する定期点検の義務付け

（2）（法第12条第5項関係）：定期調査等行った一級建築士等に対する報告徴収

- (3) (法第 12 条第 6 項関係) : 建築主事等が立入検査をすることができる場合の拡大
- (4) (法第 93 条の 2 及び規則第 11 条の 4 関係) : 特定行政庁による書類の閲覧の対象拡大
- (5) (法第 12 条第 7 項及び規則第 6 条の 3 関係) : 台帳の記載事項
- (法第 57 条の 2～法第 57 条の 4 関係) : 特定容積率適用地区内における建築物の容積率の特例等
- (法第 86 条～法第 86 条の 5 関係) : 一団地内の一の建築物に対する制限の特例
- (法第 86 条の 7 及び法第 86 条の 8 まで関係) : 既存不適格建築物に関する規制の合理化
 - (1) (法第 86 条の 7 第 1 項、建築基準法施行令第 137 条の 2 及び令第 137 条の 12 第 1 項関係) : 構造耐力規定の適用の合理化
 - (2) (法第 86 条の 7 第 2 項及び第 3 項並びに令第 137 条の 13～第 137 条の 15 まで関係) : 増築等時における部分的な建築基準の適用
 - (3) (法第 86 条の 8 及び規則第 10 条の 23～第 10 条の 25 まで関係) : 増築等時における建築基準の適用に関する全体計画認定
 - (4) (法第 86 条の 9、令第 136 条の 2 の 5、令第 136 条の 2 の 9、令第 136 条の 2 の 10、令第 137 条の 16 関係) : 公共事業の施行等に伴う敷地面積の減少に関する取扱いについて
 - 1) (法第 86 条の 9、令第 137 条の 16 関係) : 公共事業の施行等に伴う敷地面積の減少に際しての既存不適格同様の取扱い
 - 2) (令第 136 条の 2 の 5、令第 136 条の 2 の 9、令第 136 条の 2 の 10 関係) : 令第 68 条の 2 第 1 項等の規定に基づく条例の基準の見直しについて
- (法第 52 条第 5 項、令第 135 条の 15 関係) : 住宅地下室の容積率不算入特例に係る規制の見直し
- (法第 98 条～法第 105 条まで関係) : 是正命令違反に係る法人重課等の罰則の強化

・その他

- (令第 79 条及び第 79 条の 3 並びに平成 13 年国土交通省告示第 1372 号)
: 鉄筋コンクリート造等のコンクリートのかぶり厚さに係る規定の合理化
- (令第 129 条の 2 の 5 及び第 129 条の 7 並びに平成 17 年国土交通省告示第 570 号):
昇降機の昇降路に係る配管設備の設置及び構造に関する基準の合理化
- (規則第 1 条の 3 関係) : 確認申請書に添えるべき図書の追加等

* 耐震改修促進法等の制度の充実および強化 (平成 18 年 4 月施行予定)

- (例) 耐震性が十分でない特定の建築物への対応など
→ 現行の努力規定から義務規定に改正し範囲を拡大

2、省エネルギー対策

- ・省エネ法の強化

具体的には、ストック対策および住宅に対する強化

3、中心市街地の再開発化推進

・市街地の校外への拡大と共に大規模商業施設や病院などの公共公益施設も郊外に移転

→地方都市の中心市街地の衰退に歯止めがかからない。

・まちづくり3法（大店立地法、中心市街地活性化法、都市計画法のゾーニング規制見直し）による活性化推進

4、景観法施行

・17年6月1日全面施行

・建築基準法関係規定ではないが、景観地区については、市町村の認定が必要となると共に「高さ、壁面の位置など」を都市計画で定めた場合には、建築確認の対象規定として事業者課せられる。

・是正命令に従わない建設業者には、建設業許可を取り消せるよう建設業法施行令第3条の2を改正。

5、日本住宅性能表示基準・評価方法基準改正（平成18年4月1日施行予定）

・「防犯」に関する性能表示事項の新規追加などに関するものであり、侵入を防止する性能が確かめられた部品を使用されているか否かのチェックを行う。但し、等級による評価はない。

●「都市部（例として東京都）の動向」（東京都資料に基づく）

1、都市再生

平成15年度制定「東京のしゃれた街並みづくり推進条例」に基づき再生地区の指定を推進。⇒1）身近な都市再生 2）景観づくり 3）NPO団体を活用しての街づくり

2、都市景観づくり

平成17年4月「東京都総合設計許可要綱の一部改正」により「許可対象となる建築計画」に「建築物の高さ等は、都市景観の形成に配慮したものであること」が追加された。

また、景観法全面施行を見据えて東京都は、既に制定条例である「東京都景観条例」において、景観上重要な区域とその他の一般地域を指定しそれぞれの区域の景観づくり基準を踏まえ、建築行為などを行おうとする事業者に対して建築確認などの申請の30日前までに知事への届出を課している。現状年間100件程度。

3、安全な建築物づくり

1）先般の事故を鑑み、回転扉の安全性を確保するため平成16年度に「東京都建築安全条例の一部改正」を行ない、大型自動回転ドアに対し安全性の確保を図った。特徴は既存又は工事中の建築物の自動回転ドアについても安全の確認として年1回以上の点検が義務づけられた。

2）平成17年6月1日施行の「建築物の安全性及び市街地の防災機能の確保を図

るための建築基準法の一部改正」により既存不適格建築物に対する規制の合理化、増築等の場合の建築基準の段階的適用などを国のガイドラインに基づき早期運用を定める方向である。

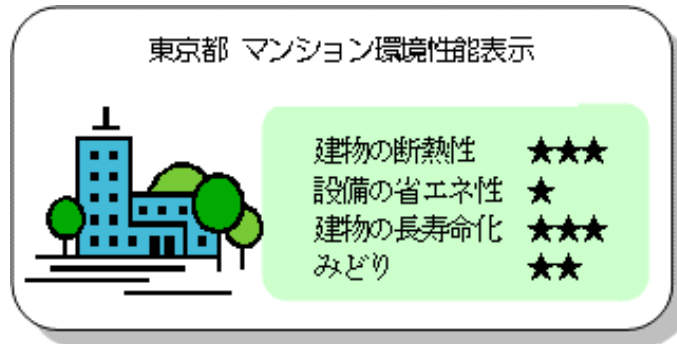
4、東京都建築物環境計画書制度の強化（平成17年10月施行）

・ヒートアイランド対策の新設と評価基準の充実

環境配慮項目	新指針の内容		
	区分	配慮すべき事項	評価基準見直しの有無
エネルギーの使用の合理化	建築物の熱負荷の低減	屋根・外壁の断熱、窓部の日射遮蔽断熱など	有
	自然エネルギー利用	自然通風や採光、太陽光発電など	有
	省エネルギーシステム	空調・換気・照明・給湯・昇降機における省エネルギーシステム、地域冷暖房など	有
	効率的な運用の仕組み	設備機器の最適運用システム(BEMSなど)の導入、運用時の省エネを考えた項目・目標の明示	有
資源の適正利用	エコマテリアル	再生骨材・リサイクル鋼材・その他の利用	無
	オゾン層保護、地球温暖化の抑制	断熱材用発泡剤、空調用冷媒、ノンフロン断熱材、冷媒の評価	有
	長寿命化など	構造躯体の劣化対策、維持管理・更新・改修・用と変更の自由度の確保など	無
	水循環	雑用水利用	無
自然環境の保全	水循環	雨水浸透	無
	緑化	敷地・屋上などへの緑化（緑の量と質の確保）	有
ヒートアイランド現象の緩和	建築設備からの人工廃熱対策	建築物からの排熱量の低減	有
	敷地と建築物の被覆対策	緑地や水面の確保、機能性舗装、建築物外装、緑陰・日陰の創出による温熱環境の改善	有
	風環境への配慮	夏の主風向・通風を妨げない建築物の配慮	有

5、東京都マンション環境性能表示制度の創設（平成17年10月施行）

- ・対象：建築物環境計画書制度の対象となる建築物（延べ面積が10,000㎡を越える新築・増築）で住宅用途の延べ面積2,000㎡以上のもの
- ・建築物環境計画書制度の取り組み状況の段階評価に基づき、マンション環境性能を評価（★3つ）
- ・対象となる建築主に対し、分譲広告などにマンション環境性能表示を義務付け
[マンション環境性能表示の項目と表示方法]
 - ・3段階評価で「最も優れた取り組み」が★★★



Ⅶ. 今後の活動予定

* 前述の記載と重複しますが、今後の活動・取り組みとして以下のものを行います。

1、「第2回 建築確認申請講習会」(実施)

実施日：平成18年7月31日(月) 東京都江東区森下文化センターにて
内 容：単体規定および実務による欠陥住宅スライド講義ほか

2、「18年版 建築法規の過去問題集」精選作業による問題及び解説集作成(CD-ROM) → (1、の講習会参加者へ頒布致します)

3、ワークノート作成継続作業

4、文科省推奨「4観点別評価」の「建築法規」分野を試作版作成

5、次年度総会(静岡大会)にて、建築関連法令等の改正情報提供

6、「第3回 建築確認申請講習会」(予定)

実施日：平成19年 夏季休業日中 東京都江東区森下文化センターにて
内 容：集団規定ほか

7、「建築法令講習会」(予定)

実施日：平成20年 夏季休業日中 東京都内にて

趣 旨：新訂建築法規教科書の全学年(定時制含む)使用完成年度となるにあたり、建築法令の正確な理解を深めるとともに、効果的な授業展開を行う

8、その他

* 最後に、先述のとおり来年度(18年度) 静岡大会において、「法規分科会」への移行をご提案後承認の上、更なる活動に取り組みたいと考えておりますので会員各位のご理解とご協力の程、重ねてお願い申し上げます。