

目 次

1 . 会長挨拶	会長 能 智 功	1
2 . 平成 1 6 年度事業および会計 (決算) 報告	事務局	2
3 . 平成 1 7 年度事業計画・会計 (予算) 報告	事務局	4
4 . 平成 1 7 年度役員一覧	事務局	6
5 . 平成 1 7 年度総会・研究協議会報告	岐南工高 : 宮 田 忠 夫	8
6 . 夏期研究協議会に参加して	小樽工高 : 平 井 柳 太	1 1
7 . 計画分科会報告	主 査 川崎総科 : 岩 上 成 輝	1 3
8 . 建築写真技術講習会報告	市川工高 : 江 口 敏 彦	1 4
9 . 法規小委員会報告	委員長小石川工高 : 米 原 良 慈	1 7
1 0 . 製図分科会報告	主 査 東総工高 : 小 島 聡	2 5
1 1 . 構造分科会報告	主 査 葛西工高 : 沢 野 茂	2 9
1 2 . 施工分科会報告	主 査 昭和第一学園 : 田 辺 登	3 3
1 3 . 施工管理技術教育のための講習会	東総工高 : 小 島 聡	3 7
1 4 . 製図コンクール運営委員会報告	委員長 関東第一高 : 塩 澤 泰	3 8
1 5 . 資格取得推進委員会報告	委員長 墨田工高 : 鈴 木 隆	4 7
1 6 . 宮城県の工業高等学校建築教育の現況	古川工高 : 西 尾 正 人	4 8
1 7 . 埼玉県立春日部工業高等学校・建築科	春日部工高 : 金 子 紀	5 1
1 8 . 千葉県立市川工業高等学校 建築教育の現状	市川工高 : 遠 藤 啓 史	5 3
1 9 . 愛知県の工業高等学校建築科の現況及び本校建築科の現況 豊橋工高 : 横 井 孝 俊	5 5
2 0 . 事務局ニュース・報告	事務局長 田無工高 : 鈴 木 健	5 7
2 1 . 編集後記	委員長 墨田工高定 : 伊 藤 和 生	5 8

東日本建築教育研究会ホームページ

http://www.geocities.jp/hn_kkk/

1 . 会長挨拶

会長 東京都立田無工業高等学校長
能 智 功

この度、平成17年度東日本建築教育研究会岐阜大会において、会長に就任いたしました。何かと行き届かないところがあるかと存じますが、皆様の協力のもと、精一杯頑張らせていただきますので、よろしく願いいたします。

平成17年7月28日(木)～29日(金)に岐阜市の岐阜観光ホテル「十八楼」で総会・研究協議会が開催されました。参加者は約200名でしたが、東日本の建築科を有する各校から集まり、熱心な討議がされ、現在の建築教育をどう活発化させていくか胸を躍らせながら、参加させていただきました。分科会として、製図分科会 計画分科会(さらに法規小委員会) 構造分科会 施工分科会があり、活発な協議会がありました。あらためて本研究会がしっかりとした組織を持ち、建築教育をリードしていることが分かりました。

その中で、私は非常に興味を持った内容がありました。宮城県石巻工業高等学校の発表の「宮城県内の工業高校における地震防災教育としての木造住宅の簡易耐震診断授業の実践的研究」です。いつ、どこで地震がおきてもおかしくない中、工業高校建築科の生徒が社会貢献として「簡易耐震診断」を実施していることは、胸を張ってよいことだと感銘しました。工業高校生が地域に貢献することは、工業高校に対する目が違ってくると確信しています。

地域の方々にとって大きな財産である「家」を診断することは、我が家の地震に対する安全性を知ることができます。さらに、地域に貢献することは生徒の自信に大きくつながります。耐震診断の中から、生徒は日頃の学習への態度が変わり、非常にプラスになります。私は普段から生徒に「未知の力を君たちは秘めている。早くその取っ掛かりを見つけてほしい」と述べている。まさに今回の教材は一挙両得であります。是非とも、他校でも取り組んでほしい内容であります。

現在、工業高校に対する目は決して楽観できません。しかし、客観的に見ることが出来る人は、何とか工業高校を活性化してほしい、そして、日本社会の支えになっている「工業」の再生こそが今後の日本の元気の源であると感じ始めている。見栄えだけの知識、高学歴化社会は何か変であるとも感じています。そこで、私は「やはり工業高校を出た生徒は他と違うぞ」「工業をとおした人間形成をしっかりとしている」と認めてもらえるのは、そう遠くないと将来を見据えています。是非とも、生徒のため、社会のため、地域のために地域から預かった生徒を育てていきましょう。

2. 平成16年度 事業報告

1. 総会・研究協議会の実施

期 日 : 平成16年7月26日(月)～7月27日(火)

会 場 : 伊香保温泉「ホテル 天坊」

〒377-0195 群馬県北群馬郡伊香保町396-20

- 1) 開会式
- 2) 総 会
- 3) 研究協議 (分科会)
- 4) 夕食会(教育懇談会)
- 5) 研究協議 (研究発表及び分科会報告): 製図・計画・構造・施工
- 6) 講 評
- 7) 閉会式
- 8) 研究視察

2. 夏期研究協議会(施工分科会主催)

内 容 労働安全衛生法による技能講習会

期 日 平成16年7月29日(木)・30日(金)

会 場 東京都品川技術専門学校

担 当 施工分科会 田辺 登(昭和第一学園高等学校)

3. 建築確認申請講習会

内 容 木造2階建住宅の建築確認申請書作成講習会

期 日 平成16年7月23日(金)

会 場 江東区森下文化センター

担 当 法規小委員会 米原 良慈(小石川工業高等学校)

4. 第2回建築写真講習会

内 容 近代建築物を対象とした建築写真講習会

期 日 平成17年3月29日(火)・30日(水)

会 場 東京都台東区「旧東京音楽学校 奏楽堂」

担 当 計画分科会 岩上 成輝(川崎総合科学高等学校)

5. 理事会・委員会等の開催

会の構成

- 1) 理 事 会 役員・都道府県理事で総会開催日に年1回開催予定
- 2) 常任理事会 役員・常任理事で年3回開催予定
- 3) 主 査 会 役員のうち会長・副会長・主査・委員長・事務局長・会計で年6回開催予定
- 4) 各種委員会 分科会・委員会の長の召集により開催
- 5) 刊行物

建築教育ニュース2004年号(11月発行)

会員名簿(7月発行)

各種参考書

6. コンク・ル・作品展示等

第23回製図コンク・ル締切日 平成16年11月4日(木)～11日(木)

第9回CAD作品展 締切日 平成16年11月4日(木)～11日(木)

7. 平成16年度生徒表彰 115校

8. その他 関係諸団体との連絡調整

3. 平成17年度 事業計画

1. 総会・研究協議会の実施

期 日 : 平成17年7月28日(木)～7月29日(金)
会 場 : 岐阜観光ホテル「十八楼」
〒500-8009 岐阜市湊町10

- 1) 開会式
- 2) 総 会
- 3) 研究協議 (分科会)
- 4) 夕食会(教育懇談会)
- 5) 研究協議 (研究発表及び分科会報告): 製図・計画・構造・施工
- 6) 講 評
- 7) 閉会式
- 8) 研究視察

2. 夏期研究協議会(構造分科会主催)

内 容 木造耐震診断研修会
期 日 平成17年8月1日(月)・2日(火)
会 場 市川工業高等学校
担 当 構造分科会 沢野 茂(葛西工業高等学校)

3. 日影図及び天空図作成講習会

内 容 日影図及び天空図作成講習会
期 日 平成17年8月3日(水)
会 場 (株)週刊住宅新聞社 会議室
担 当 法規小委員会 米原 良慈(小石川工業高等学校)

4. 建築系高校生徒体験実習

内 容 各校の施設設備では実施できない大規模な実習を専門施設を利用しておこなう。(安全教育・測量・鉄筋・型枠実習)
期 日 平成17年8月24日(水)～26日(金)
会 場 富士教育訓練センター
担 当 資格取得推進委員会 小沢 宏(蔵前工業高等学校)

5. 理事会・委員会等の開催

会の構成

- 1) 理 事 会 役員・都道府県理事で総会開催日に年1回開催予定
- 2) 常任理事会 役員・常任理事で年3回開催予定
- 3) 主 査 会 役員のうち会長・副会長・主査・委員長・事務局長・会計で年6回開催予定
- 4) 各種委員会 分科会・委員会の長の召集により開催
- 5) 刊行物

建築教育ニュー・ス2005年号(11月発行)

会員名簿(7月発行)

各種参考書

6. コンク・ル・作品展示等

第24回製図コンク・ル締切日 平成17年11月7日(月)～14日(月)
第10回CAD作品展 締切日 平成17年11月7日(月)～14日(月)

7. 平成17年度生徒表彰

申し込み 平成18年1月31日 要綱は建築ニュー・スに同封

8. 東日本建築教育研究会が協力している研修会

【全工協主催夏期研修会】

No.22・23 実践!建築CADデザインセミナー
8/24 インフォマティクス(東京都)

No35 実業高校教員のための現場体験研修
8/24～26 富士教育訓練センター(富士宮市)

No36.38 建築管理技術者のための講習会(建築コ・ス)
8/8～10及び8/18～20(同一内容)
富士教育訓練センター(富士宮市)

9. その他 関係諸団体との連絡調整

5 . 平成 1 7 年度 第 5 5 回東日本建築教育研究会

岐阜県立岐南工業高等学校 宮 田 忠 夫

平成 1 7 年度第 5 5 回東日本建築教育研究会総会・研究協議会（岐阜大会）が、長良川畔の岐阜観光ホテル『十八楼』にて、平成 1 7 年 7 月 2 8 日（木）～ 2 9 日（金）に開催された。東日本地区 1 都 1 道 2 1 県から建築系教員 1 7 9 名と県内外の来賓及び企業 3 9 名が一堂に会し、日頃の研究成果、貴重な体験発表及び各種情報交換ができた。

学習指導要領の方向性が大きく変わろうとしている現状を踏まえ、工業教育が抱えている課題や問題点を明確にしながら、現在非常に高まっているニーズに応え『**建築教育に求められる社会貢献**』という共通テーマで、これからの建築教育に向けた熱心な研究協議がなされた。

第 1 日目は午前中に都道府県理事会が行われ、午後の開会式では国土交通省をはじめ多くのご来賓よりご挨拶をいただくと共に、来賓紹介が行われた。その後総会においては、事業・会計・役員の報告、事業計画が承認された。今年度は本部事務局を小石川工から田無工へ引き継がれた。また、佐藤会長の退任に際し、その功績を称え感謝状が贈呈された。その後前述した共通テーマのもとに、製図・計画・構造・施工の 4 分科会に分かれて、それぞれのテーマで講演・研究発表・ディスカッションが熱心に行われた。

2 日目の最初に研究発表として、次期開催県である静岡県を代表して野末先生（天竜林業高）、さらに開催県の岐阜県を代表して恩田先生（関商工）の 2 先生より発表があった。次には、前日に行われた 4 分科会の報告を各主査より行い、岐阜県教育委員会より講評をいただいた。続いて昼食の後、愛知県国際博推進局の松井氏と文部科学省教科調査官の池守氏より講演をいただいた後、閉会式を行い岐阜大会を盛会の内に終了した。

岐阜大会を総括すると、アスベストに代表されるような環境問題や高齢化・福祉問題等これからの建築教育に求められる社会貢献の在り方について、いろいろな視点で検討する絶好の機会となり、大変有意義な大会であった。

大会運営は岐阜県内建築系学科 7 校の 4 1 名で実行委員会を組織し、岐南工を事務局校として、活動してきた。前年度の群馬大会の視察段階では、まだ手探りの状態であり、前々年度の事務局長の小池先生（甲府工）や前年度の事務局長の石黒先生（前橋工）に運営資料等を提供していただき、大変参考となりました。

大会当日は前々日の台風を心配しましたが、台風一過の快晴の中、清流長良川と織田信長ゆかりの岐阜城を望む岐阜市において、このような歴史ある大会を盛会裏に終えることができました。不行き届きの点多々あったことと思うが、紙面をお借りしてお詫び申し上げます。来年度の静岡大会が、さらに充実した大会となるように祈念すると共に、今回の岐阜大会に対して、ご支援・ご協力をいただいた皆様方に深くお礼を申し上げます。

第55回 東日本建築教育研究会総会・研究協議会岐阜大会要項

共通テーマ 『 建築教育に求められる社会貢献 』

期 日 平成17年7月28日(木)～29日(金)
 会 場 株式会社 岐阜観光ホテル「十八楼」

第1日目 7月28日(木)

都道県理事会受付 9:30～10:20
 都道県理事会 10:30～12:00
 来賓・会員受付 12:00～12:50

1. 開会式 13:00～13:50

(1) 開会の辞

(2) 挨拶 岐阜県高等学校教育研究会工業部会長 二反田富郎
 東日本建築教育研究会会長 佐藤 清親

(3) 来賓祝辞 岐阜市長 細江 茂光
 国土交通省総合政策局建設振興課労働資材対策室長 田尻 直人
 岐阜県教育委員会学校支援課長 藤本十美夫

(4) 来賓紹介 社団法人全国工業高等学校長協会理事長 小林 聰
 財団法人建設業振興基金理事長 鈴木 政徳
 西日本工高建築連盟 坂本 雅司
 西日本工高建築連盟 河原 正己
 岐阜県教育委員会学校支援課課長補佐産業教育担当 林 千尋
 社団法人岐阜県建設業協会副会長 佐竹 武
 社団法人岐阜県建築工業会会長 宇佐美治雄
 社団法人日本建築学会東海支部岐阜支所所長 福田 勝好
 社団法人岐阜県建築士会副会長 岩崎 幸司

(5) 閉会の辞

2. 総 会 14:00～15:20

(1) 開会の辞

(2) 議長選出

(3) 議 事

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) 平成16年度事業報告 | 5) 会長退任感謝状贈呈・挨拶 |
| 2) 平成16年度会計決算報告 | 6) 会長新任挨拶 |
| 3) 会計監査報告 | 7) 平成17年度事業計画 |
| 4) 役員改選 | 8) 平成17年度予算案 |

(4) 各分科会・委員会報告

(5) その他・事務局連絡

(6) 閉会の辞

3. 研究協議 (分科会) 15:30 ~ 17:00
 共通テーマ『建築教育に求められる社会貢献』
 製図分科会「福祉について取り組もう！ 製図教育からの視点」
 講演者：介護機器開発メーカー あい・あーる・けあ(株) 卜部 聡
 計画分科会「環境に配慮した住宅計画について」
 構造分科会「地震と建築」
 施工分科会「建築施工における視覚的補助教材」パート
4. 教育懇談会 18:00 ~

第2日目 7月29日(金)

1. 研究協議 (全体会) 9:00 ~ 10:40
 (1) 研究発表
 「天竜林業を活性化する家造り」 静岡県立天竜林業高等学校 野末 功
 「インターネットを活用した
 建築施工用教材の開発(その1)」 関市立関商工高等学校 恩田 一光
- (2) 分科会報告
2. 講評 11:00 ~ 11:30
 岐阜県教育委員会学校支援課課長補佐産業教育担当 林 千尋
3. 昼食 11:40 ~ 12:20
4. 講演 「愛知万博について」 12:30 ~ 13:30
 愛知県国際博推進局事業調整課主幹 松井 宏夫
5. 講演 「工業教育の現状と課題」 13:40 ~ 14:10
 国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部教育課程調査官
 文部科学省初等中等教育局参事官付教科調査官 池守 滋
6. 閉会式 14:20 ~ 14:40
 (1) 開会の辞
 (2) 会長挨拶 東日本建築教育研究会会長 能智 功
 (3) 次期開催県代表挨拶 静岡県立浜松工業高等学校長 平井 重臣
 (4) 閉会の辞 岐阜大会実行委員長 小谷 俊明
7. 諸連絡 14:40 ~
8. 研究視察 15:00 ~ 17:00



開会式



講演

6 . 夏期教育研究協議会に参加して

北海道小樽工業高等学校 平 井 柳 太

平成17年8月1日から2日にわたり、千葉縣市川市にある千葉県立市川工業高等学校において、『木造耐震診断研修会』が実施され、東日本各地から46名の先生方が研修に参加されました。

日程は下記の通りです。

日 程

第1日目	受 付	12:30 ~ 13:00
	開会式	13:00 ~ 13:15
	木造耐震診断研修	13:15 ~ 17:30
	教育懇談会	18:00 ~ 20:00
第2日目	受 付	9:00 ~ 9:30
	木造耐震診断研修	9:30 ~ 12:00
	昼 食	12:00 ~ 13:00
	木造耐震診断演習	13:00 ~ 17:00
	(市川市民が参加しての演習)	
	閉会式・記念撮影	17:00 ~ 17:30
解 散	17:30	

今回の研修会では、「木造耐震診断研修会」と題して特別講師の八島先生により、耐震診断ソフトによる演習を中心に、耐震設計法の理論や方法の研修。また、千葉県立市川工業高等学校での市民をまじえた耐震診断の演習の取り組みなど豊富な内容でした。

1日目は、市川工業高校での耐震診断(課題研究)の取り組み紹介や地震の発生メカニズム、過去の住宅被害耐震診断の方法の紹介がありました。市川工業の生徒たちによる家屋の耐震診断活動が紹介され、本格的な活動に驚きを感じました。その後、八島先生の指導により、地震のメカニズムなどの説明後、国土交通省監修によるフリーソフトを使用し演習が行われました。実際に各先生方の持参した平面図により耐震診断の体験を行いました。各平面図により入力時間が違いましたが、補助の生徒たちに聞きながらの作業となりました。公開講座で鍛えたせいかわ生徒たちの適切なアドバイスに驚きを感じながらの入力作業となりました。自邸の診断結果は、少々心配ではありましたが、無事診断することができました。休憩を挟み続いて、購入図書『耐震診断』の紹介と、新耐震設計と限界耐力計算(伝統建築)と題し講義がありました。この研修では、実際に伝統建築を現地調査し耐震診断を行った事例の紹介がありました。その中で伝統建築の地震に対する強さや、生徒達の真剣な取り組みが紹介され驚きを感じました。その他に八島先生による既存住宅の耐震補強の紹介や、木造軸組の荷重試験の紹介がありました。八島先生の耐震補強は鉄骨を使

いコスト重視の補強という説明がありました。私の知識の不足もありますが、木造住宅を外部または、内部より鉄骨によって補強する事例は初めて勉強させていただきました。木造軸組の荷重試験も本格的で、このような実験ができることに驚きを感じました。

2日目は、(財)日本建築防災協会の一般診断法と演習、市川工業高校での公開講座と題して行われました。

八島先生の作成したフリーソフト『「木造住宅の耐震診断と補強方法」(改訂版) 日本建築防災協会に準拠して作成したソフト』の説明及び入力を紹介がありました。

昼食をはさみ、一般市民向け公開講座「我が家の耐震診断」が行われました。地震メカニズムの説明があった後、一般市民が真剣に間取りを入力し耐震診断を行っていました。ここでも市川工業の生徒たちが活躍していました。市民と生徒たちが一体となり、講座に取り組む姿は真剣そのものでした。また、研修に参加された先生方も市民講座に混じり体験しました。参加市民の年齢構成もさまざまに地震に対する関心の強さを改めて感じました。ここでは紹介できませんが、そのほかの公開講座の様子や、耐震診断に対する取り組みは大変勉強になりました。さらに、少しの時間ではありますが学校内の見学をさせていただきました。生徒が製作したとは思えないような精密な神輿や木工作品には感心しました。機会があれば製作風景も見学したいとも思いました。

2日間のこの講習会を通して各先生方の得たものは、非常に多くたいへん参考になかったのではないかと思います。

私がこの研修に参加したきっかけは、2003年北海道十勝沖地震を経験し地震の怖さを体験したからです。建築に携わる者として地震に対して認識が不足していたようにも思います。高校生が耐震診断を通し地域住民の安全を考えるきっかけとして、また地域と連携した開かれた工業高校を作り上げることででき本当に素晴らしい講座、授業の取り組みだと思いました。講座、授業の展開には市川工業の先生方や講師の先生方の大変な努力があったのではないかと思います。地域に密着した専門高校のあり方、専門教育に対する考えかたを改めて考えさせられた様な気がします。今回の研修を通して得たものを、授業をとおして少しでも生徒に還元できればと考えています。さらに、このたびの研修が無駄にならないように努力、勉強していかなければならないと感じています。

最後に今回の研修会にあたり、会場の準備、資料の作成にご苦労された、担当校ならびに構造分科会の先生方に心から感謝申し上げますとともに、研修会に参加された先生方の益々のご活躍を祈念いたしまして参加の感想といたします。

7 . 計画分科会報告

川崎市立川崎総合科学高等学校 岩 上 成 輝

計画分科会では、「建築計画」を中心に計画の分野に関する教科に対して会員の先生方にごどのような内容の教材を例示できるのか、また、多様化する建築界における最近の話題について研修や見学会などの企画など「分科会の活動内容についての方向性を模索する」ことを主題とし、昨年の群馬大会以降、四回にわたって11名の委員により活動してまいりました。

平成16年12月7日（川崎総合科学高）

群馬大会の報告及び反省事項を協議し、三年間続けて講演会形式が続いているので、次の岐阜大会での研究協議の企画について講演会形式を継続するか研究発表を行っていくか検討しました。

建築写真講演会についての実施に向け運営内容について協議しました。

平成17年3月9日（川崎総合科学高）

岐阜大会に向け計画分科会のスローガンを協議しました。また、今後の計画分科会の活動について協議し、「環境」と「福祉」をテーマに、教育実践の発表や講師を招いての研修会、各種見学会などの意見が出ましたが、柱となる活動を模索するため再度、検討をすることになりました。

平成17年4月26日（川崎総合科学高）

3月に実施した建築写真講習会の報告（詳細は後述）及び会計報告が行われました。また、費用や日程等、参加体制に問題があり来年以降の実施は未定としました。

平成16年度計画分科会会計報告が行われ、平成17年度の活動計画について協議しました。

岐阜大会での研究協議を前橋工業高校の生徒による、「エコハウス」研究発表に決定しました。

平成17年7月5日（蔵前工高）

岐阜大会の研究協議についての進行方法や資料の確認など運営面について協議しました。

計画分科会の活動内容について会員校の先生方に意見をいただきたく、岐阜大会でアンケートを配布するにあたり、設問に関して検討しました。

第55回 岐阜大会 平成17年7月28日～29日（岐阜県岐阜市）

今年度の研究協議では、前橋工業高校で行われている「エコハウスの製作」について、研究内容とエコハウスの製作過程について同校機械科の生徒、近藤君と山崎君に発表をしてもらいました。この研究は、文部科学省の開発指定校として取り組まれている「目指せスペシャリスト」の一環として実施されており、高断熱・高气密棟と普通断熱棟の二棟の木造住宅を製作し、夏季の条件で温度・湿度の測定及び比較、さらに前橋市内の一般住宅や養蚕農家など古民家との比較まで行うものでした。発表はエコハウスの製作過程が中心でしたが生徒たちのはつらつとした発表に参加した先生方も熱心に聞き入っていました。最後に同校の荒木先生から昨年度移転した前橋工業高校の新校舎について説明があり、学校全体で環境問題に取り組んでいる様子が報告されました。



8 . 建築写真技術講習会報告

千葉県立市川工業高等学校 江 口 敏彦

計画分科会では昨年度末に第2回建築写真技術講習会を開催しました。前年に引き続き実施したこの講習会には、7名の参加者を得て、好評のうちに終了することができました。以下にその概要を報告いたします。

平成17年3月29日

第1日目は東京都台東区上野公園に残る近代建築を対象に撮影実習を中心とした講習会を行った。講師の秋山実氏は建築写真だけでなく、大工道具の実用性と美しさ、物質の結晶のようなミクロの世界など幅広いテーマで作品を発表されている写真家である。

旧東京音楽学校奏楽堂の車寄せに集合した参加者は、開会の挨拶、講師紹介の後、玄関から奥の階段へと進んだ。上りきるとそこが2階のホールである。客席を舞台に向かって下り、前方の列に腰を下ろす。舞台中央には、昭和3年に侯爵徳川頼貞より寄贈されたというパイプオルガンが、照明を受けて浮かびあがる。静寂の中、まず小林昭雄館長より奏楽堂の概要が説明された。

奏楽堂は東京藝術大学音学部の前身、東京音楽学校の施設として明治23年に建設された。設計は文部省技師山口半六と久留正道で、音響にも充分配慮した当時としては画期的な講堂兼音楽ホールである。木造2階建て棧瓦葺き、外壁は下見板張りで、主屋から左右に翼部が張り出す形態をとる。老朽化により昭和56年に使用が中止されたが、東京藝術大学から台東区が譲り受け、昭和62年に現在地へ移築保存され、翌年には重要文化財に指定された。



奏楽堂 概要説明
(小林館長)



光源による色彩の変化に関する説明
(講師：秋山 実 氏)

説明が終わると、参加者は分散し、建物の魅力的部分を各々の感性で探しながら撮影に入っていった。舞台とパイプオルガン、壁面から出た持ち送り、小屋組のスラストに対処するためのタイバー、美しい照明器具の光など、被写体としては申し分ない。一時間ほどが瞬く間に過ぎた。再び集まった参加者は、園内を歩いて

次の撮影場所である東京国立博物館へ向かった。表慶館前で担当者を待つ。表慶館は明治41に大正天皇となる皇太子の成

次の撮影場所である東京国立博物館へ向かった。

表慶館前で担当者を待つ。表慶館は明治41に大正天皇となる皇太子の成

婚を記念して建てられた美術館で設計者は赤坂離宮も手がけた宮廷建築の名手片山東熊である。イオニア式の柱が美しい中央部にドームをのせ、両翼を広げたバロック様式の建築であり、そのダイナミックでメリハリのある構成は、戦前の建築物が多く残るここ上野においても際立っている。

しばらくして表れた案内の堀越龍太郎氏とともに、正面エントランスの巨大な石段を踏みしめて上る。玄関の扉が開けられるとそこには円柱が環状に並び、上方のドームから幻想的な光が降り注ぐ。床はモザイクで飾られ、光を反射させていた。

説明をうかがいながら館内を巡り、再び外に出て、今度は本館に向かう。渡辺仁の設計による本館は、昭和12年に建設された。設計競技の募集要項には「日本趣味を基調とする東洋式とすること」とあり、この建築はコンクリートの壁に瓦屋根をのせた、いわゆる「帝冠様式」となった。内部の中央大階段は踊り場から左右に分かれ、正面に掲げられた巨大な時計と相俟ってシンメトリーが強調される。



各自セレクト作業中

表慶館と本館の説明を受けた後、参加者は思い思いに撮影に入った。表慶館ではドームへ向かって上昇する吹き抜けの空間や色とりどりの床のモザイク・柱・ニッチ・レリーフ・曲線を描く階段など、写欲をかきたてられる。本館は表慶館に比べ、装飾的な要素は少ないものの、大階段を中心としたダイナミックな空間やそこに配された大時計、ステンドグラス、照明など、見ごたえ充分である。私自身撮影に夢中で気がつくとき集合時間であった。参加者全員で記念写真を撮り、充実したときを過ごした一日は終わった。

平成17年3月30日

2日目は場所を東京都江東区の森下文化センターに移して講習会を行った。

参加者はライトボックスとルーペを用いて、前日撮影したポジフィルムを時間をかけて観察し、その中からスライド投影用作品を選定した。各自スリーブ仕上げにされたフィルムを切り離し、数点の自信作をマウントにセットした。午前中の作業は秋山氏のアドバイスを受けながら行われ、作品が出揃った。また会場には、秋山氏の作品集や中国で手に入れられた大工道具などが展示され、作業と並行してそれらを手に取り、熱心に撮影する参加者もあった。



秋山氏より、中国の墨つぼなど、貴重な大工道具をご持参いただきました。

午後の講習会は作品の講評を中心に進められた。各自の作品をスライド投影し、秋山氏から御指導をいただいた。撮影の技術的な面や一人ひとりの作

品の特徴、問題点などが丁寧に解説された。

引き続き秋山氏より光源の色温度やその違いによる室内撮影上の注意点について説明が行われた。高演色形の蛍光灯や色温度変換フィルター、撮影に適したフィルム等、専門的な話はいへん興味深く、建築の写真撮影の奥深さを知ることができた。最後に秋山氏が中国で撮影した作品が紹介された。黄河中流域の地下住居（ヤオトン）やそこで暮らす人々の生活の様子、上空から撮影するため尻にカメラを取り付けリモコンで操作する装置、見慣れない大工道具など、普段見ることのできない貴重な映像が次々に映し出された。質疑応答では模型写真についての話題にも発展し、講習会の締めくくりに相応しい内容豊かな時間であった。

計画分科会では多くの方々の御尽力により、今回の講習会を行うことができました。講師の秋山実先生、旧東京音楽学校奏楽堂館長の小林昭雄氏、東京国立博物館の堀越龍太郎氏、江東区森下文化センター所長の井筒章氏、ハクバ写真産業（株）の谷口宏司氏他担当の方々をはじめ、関係の皆様には心よりお礼申し上げます。

建築写真技術講習会アンケート集計結果（意見は原文のまま全て掲載）

今回の講習会について

良かった 100%

講師の対応は

良かった 100%

・撮影前にもう少し教えてもらいたかった。

スタッフの対応は

良かった 100%

撮影場所・講習場所について

良かった 100%

本講習会への次回の参加について

公費に限り参加 20%

私費でも参加可能 30%

場所によっては私費でも参加可能 20%

その他お気づきの点があれば

・建築模型の撮り方などもお願いします。

・いつもありがとう、ごくろうさま。

シャッターを切るのはむつかしい。



講師を囲んで表慶館前にて

<前段右から2番目が講師:秋山氏>

前年度に引き続き実施した本講習会ですが、年度末の開催ということもあり、参加者数が増えず、予算面で毎年の実施が困難になっているのが現状です。今後多くの先生方の御意見をうかがいながら、本講習会を再び実施できるよう努めたいと思います。御協力のほどお願い申し上げます。

9. 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)

・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㈱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。

・研究研修会「日影図および天空図作図講習会」の実施報告（HP掲載済）

・8/3（水）東京都新宿区高田馬場在（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

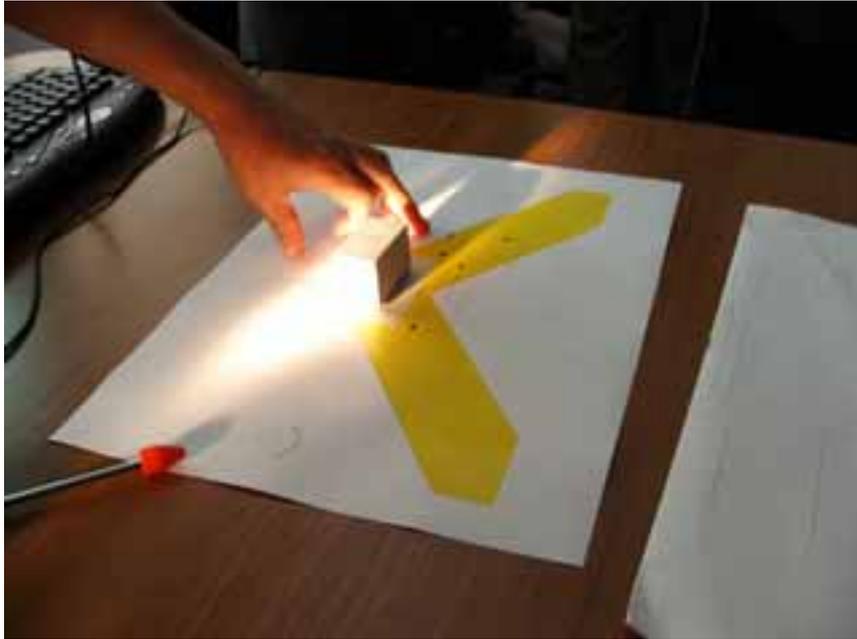
天空率（PCによる実践処理）



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



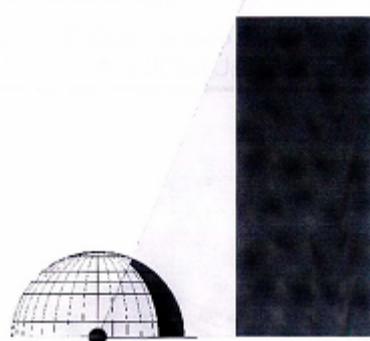
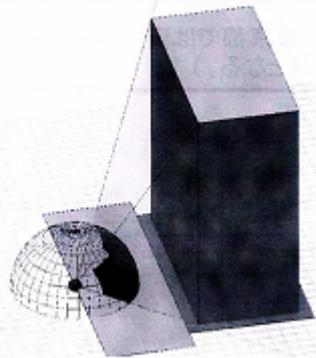
懐中電灯と簡便な建物の模型を使い日影の時間的動きの説明と参加者も協力しての時間規制(3時間又は5時間など) 隣地高さの高低変動による影響の視覚的説明
<授業で教材として簡単に活用できそうだ>





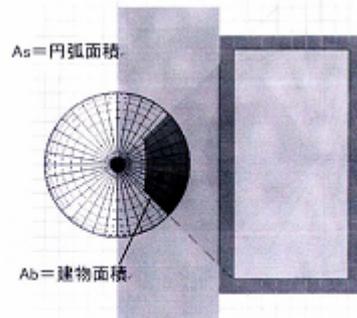
具体的に東京都新宿区の用途地域等都市計画図を用いての説明にも理解しやすい材料や天空率適用の平易な説明でその必要性が解説された。

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



・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!!)

．ワークノート作成について（詳細：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。

．4観点別評価 試作版について

* 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。

．法改正の動向について（詳細については、HP掲載済）

* 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。

．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、ワークノート継続作成作業

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。

10. 製図分科会報告

千葉県立東総工業高等学校 小島 聡

本年度より、製図分科会主査を務めさせていただきます。宜しくお願い致します。

製図分科会では、主査の交代もあり新たな視点での取組みを始めたいと考え、製図教育からの視点で「福祉」に取り組む活動を研究テーマとしました。「福祉」をテーマとする研究活動は、すでに教材委員会が「福祉住環境コーディネーター検定試験®」の各校の意欲的な取組み状況をまとめ、その結果は皆様にご報告とおりであります。そこで、これまでの教材委員会の取組みを受けて、製図分科会でも「福祉」の視点からの製図教育を分科会テーマに設定しました。どうか先生方には、工夫や改善のお知恵と達成感の喜びに結びつく教科指導の取組みを共有化できますようお願いしております。

そこで、本年度の岐阜大会では取組み実践例をご紹介させていただきました。以下に大会の様子をご報告致します。

また、次年度は、今回の岐阜大会での報告をもとに、先生方の実践報告をお寄せ頂ければと思います。あわせて、「関心・意欲・態度」「思考・判断」「知識・理解」「技能・表現」の4つの観点から評価する評価基準についての具体的な提案や報告もお待ちしております。今後も、先生方のアイデア溢れる事例報告をお願い致します。

資料

「019 建築設計製図」年間指導計画案と観点別評価一覧」(実教出版)

http://www.jikkyo.co.jp/contents_data/ko_019.lzh よりダウンロード可能

また、4つの観点から評価する評価基準については、

国立教育政策研究所教育課程研究センター発行(平成13年3月)の
評価基準の作成、評価方法の工夫改善のための参考資料(高等学校)
- 評価基準、評価方法等の研究開発(報告) -

http://www.nier.go.jp/kaihatsu/kou-sankousiryuu/html/index_h.htm

を参照してください。

(製図分科会主査：小島 聡)



大会会場に展示されていた生徒作品です

司会進行：小島 聡 (東総工高)
記 録：吉野 博行 (熊谷工高)

製図分科会では、研究テーマを新しい観点より
“福祉について取り組もう！ 建築教育からの
視点 ” と設定し、講演・事例研究の形で実施
した。参加者数 5 4 名である。



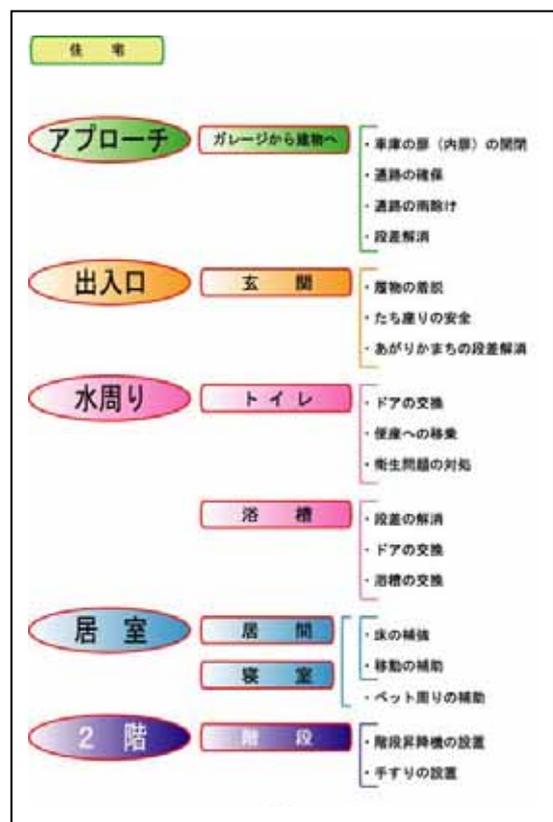
< 講演 >

『工業高校を卒業したからこそ出来る！福祉！』

あい・あーる・けあ株式会社 製品企画・開発・販売 福祉用具専門相談員
ト部 聡 (うらべさとし) 氏 <http://www.ircare.co.jp>

講演及び提案内容

- ・ 障害については相手を知ることより始まる。相手の理解が大切だ。
- ・ “バリアフリー住宅改造にマニュアルはない。”、厚生労働省の調査より、改造後 9 0 % のお客様が何らかの不満を持っている。
- ・ バリアフリー住宅改造実施するとき、“ものを身体に合わせるのではなく、一人一人の身体や障害の度合いに合わせたものづくり、環境づくり” が目標です。
- ・ スロープはそのとき上れる勾配でつくる。
法にあわせるとあまりにも長くなってしまう。
- ・ お客様の状態が変化する。
- ・ 身体状況が変化しても使える道具をつくってあげればよいのではないだろうか。
身体の状態が落ち着いてから工事する。



< 事例・研究報告 >

1 福祉・環境はじめての取り組み

昭和第一学園高等学校 建設システム科建築コース 教諭 橋本政美

- ・学校の概要。教育課程、教科科目について説明がある。
- ・福祉・環境の授業の展開事例を報告。3年次、週あたり2単位の選択授業。2時間続きの連続授業で1hに教科書、2h演習問題を行う。例えば、新聞を集めさせ、福祉について記事の切り抜きをさせ、疑問点、感想、をノートに記録させ発表させる。
- ・演習例としては、制服のネクタイを生徒同士で結ばせる。目隠し タンカー 車いす等での介護等の演習。



2 課題研究「福祉住環境でのスロープ制作」

東京都立田無工業高等学校 建築科 教諭 笹崎ひろみ

研究の方針・経過等について 依頼 計測・図面作成 加工・組立の順に実践報告された。

依頼

- ・保土谷第二小学校との交流事業のもと、スタートした。
- ・小学校の参観日、子どもたちは保護者（お母さん）が来ることを望んでいる。この願いに応えるため小学校の玄関にスロープを作成した。

計測・図面作成

- ・スロープは、取り外して別の場所に保管する。
- ・勾配は多少きつなくてもよい。1 / 12 にはこだわらない。
- ・多少段差があってもよい。
- ・持ち上げて移動できるように、大きさ、重さの面よりコンパネを2つに分けた。
- ・スロープを移動したときに滑らないようにする。



加工・組立

- ・ 実物を作ることによって図面上ではわからない改良点を発見することが出来た。
- ・ 作りたい形はイメージ出来るがどのように作ればよいのか。
- ・ 材料の購入場所、量について苦労をした。例えば、滑り止めの材料の選定と購入方法。
- ・ 制作は3年生4名で、卒業試験後終了した。
- ・ 雨に当たるので部材が腐食した。

注意事項

- ・ 児童・生徒が車いすの利用者の場合、行政組織が設備を用意するが、保護者の場合、予算があれば措置する。
- ・ 継続的にこの活動を実施していくが、固定型のスロープは、学校営繕等に関わると思われる。



< 質疑応答及び意見交換 >

全国CAD連盟 森氏より

- ・ スロープの勾配はいくつですか。
1 / 7.9 手動であがれる勾配。

岐南工業 坂井田氏より

- ・ 社会福祉コーディネーター2級はどのように社会で認められているか。
単体では役に立たない。1級を持っていないと認知は難しい。また、建築士、インテリア、福祉の3つセットで、役に立つのではないのでしょうか。

< その他 >

主査 小島聡氏より 北海道日本鉄鋼連盟の件。日本建築学会の件。

副会長 菊池貞介氏より 国の動向。日本建築防災協会の件。

(副主査 吉野 博行)

1 1 . 構造分科会報告

東京都立葛西工業高等学校 沢 野 茂

今年度は、夏期研究協議会が構造分科会の担当にあたっていたため、昨年の群馬大会以降の活動は、17年度夏期研究協議会へ向けての取り組みが中心となりました。また、「建築構造設計」の補助教材づくりも進めていくことになり、岐阜大会までにアンケート調査を実施し、まとめていくことになりました。

ここに、この1年の取り組みをご報告させていただきます。

第1回分科会

1. 日時：平成16年10月8日（金）14：00～
2. 会場：千葉県立市川工業高校
3. 内容： 17年度夏期研究協議会の検討「木造耐震診断」

17年度夏期研究協議会が構造分科会の担当となり、内容も「木造耐震診断研修会」と決まったため、日大講師の八島先生に分科会での講師をお願いし、プレゼンテーションを行って頂いた。

第2回分科会

1. 日時：平成16年12月9日（木）14：00～
2. 会場：都立蔵前工業高校
3. 内容： 「建築構造」補助教材づくりの今後のまとめ方について
17年度夏期研究協議会の検討
岐阜大会に向けての取り組み

「建築構造」補助教材づくりについては、木構造を完成させ一区切りを付けることにし、添付した写真に解説文を付けることになった。

夏期研究協議会については、3月および7月に分科会研修会を行い、準備を進めていくことになった。

岐阜大会に向けては、新たに「建築構造設計」のアンケート調査を行うことになり、4月の東日本発送文書で会員校に配布することになった。

第3回分科会

1. 日時：平成17年1月21日（金）14：00～
2. 会場：都立蔵前工業高校
3. 内容： 「建築構造設計」アンケート調査の内容検討
岐阜大会の分科会テーマの検討
夏期研究協議会実施要項の検討

「建築構造設計」アンケート調査の内容検討は、各校での単位数および授業の範囲の把握、どういった補助教材を望んでいるか、を中心に行った。

岐阜大会の分科会テーマについては、「地震と建築」と決まり、夏期研究協議会で行う「木造耐震診断」に関連させた内容を行うことになった。

夏期研究協議会実施要項の検討では、2日間の予定を決め、申込期限や参加費の徴収について話し合った。

第4回分科会

1. 日時：平成17年3月11日（金）13：30～
2. 会場：千葉県立市川工業高校
3. 内容： 「木造耐震診断」分科会研修会
アンケート調査・実施要項の検討

八島講師にお願いし、「木造耐震診断」の分科会研修会を行った。おもに簡易耐震診断の入力や診断方法についてご指導頂いた。

4月発送の東日本文書に載せる「建築構造設計」アンケート調査と、17年度夏期研究協議会実施要項の内容を検討し、決定した。

第5回分科会

1. 日時：平成17年5月27日（金）14：00～
2. 会場：千葉県立市川工業高校
3. 内容： 17年度夏期研究協議会の検討
岐阜大会の分科会内容の検討

夏期研究協議会の2日間の内容を、タイムスケジュールを立てて詳細に検討し、役割分担なども決めた。

また、岐阜大会の分科会の進め方を検討し、係分担も決めた。

第6回分科会

1. 日時：平成17年7月8日（金）13：00～
2. 会場：千葉県立市川工業高校
3. 内容： 「木造耐震診断」分科会研修会
17年度夏期研究協議会の検討

17年度夏期研究協議会の内容に沿った研修会を分科会で行った。また、夏期研究協議会当日の準備についても検討した。

第55回岐阜大会

1. 日時：平成17年7月28日(木)～29日(金) 13:00開会
2. 会場：岐阜観光ホテル「十八楼」
3. 全体テーマ：『建築教育に求められる社会貢献』
4. 分科会テーマ：「地震と建築」
5. 分科会内容

開会の辞・ 主査挨拶・ 講演・ 質疑応答・ 報告・ 閉会の辞

分科会では、宮城県石巻工業高校の竹 幸宏先生から「宮城県内の工業高校における地震防災教育としての木造住宅の簡易耐震診断授業の実践的研究」と題した講演を行って頂いた。

地震が頻繁に起こる宮城県では、県土木部が事務局となり、「宮城県既存建築物耐震改修促進協議会(座長 東北工業大学 田中礼治教授)」を組織しており、県内の工業高校の教員も4つあるワーキンググループのうちWG1の委員に入っている。

そこでの活動は、木造住宅の耐震診断の普及・啓発活動を地震防災教育活動の観点で捉え、地域の中・高校生に対して地震防災教育を推進しようとするものであり、高校生に対しては、授業において「木造簡易耐震診断」を行い、そこで学んだ成果を今度は地域の住民を対象に行うという活動を行っている。

また、中学生に対しても出前授業を行い、耐震建築の考え方などを普及させている。

感心するところは、こうした取り組みを一つの工業高校だけでなく、県内の工業高校が連携をとりながら地域ぐるみで行っているということであり、岐阜大会の全体テーマである「建築教育に求められる社会貢献」を正に実践したケースである。

本分科会としても、このような活動が広く研究会全体に普及するよう努めていきたいと考えている。



講演者の竹 幸宏先生



質疑応答の様子

平成17年度夏期研究協議会

1. 日時：平成17年8月1日(月)～2日(火) 13:00～
2. 会場：千葉県立市川工業高校
3. 内容：「木造耐震診断研修会」

17年度夏期研究協議会は、「木造耐震診断研修会」と題して、千葉県立市川工業高校を会場に、日本大学理工学部講師の八島信行先生を講師に招き行った。

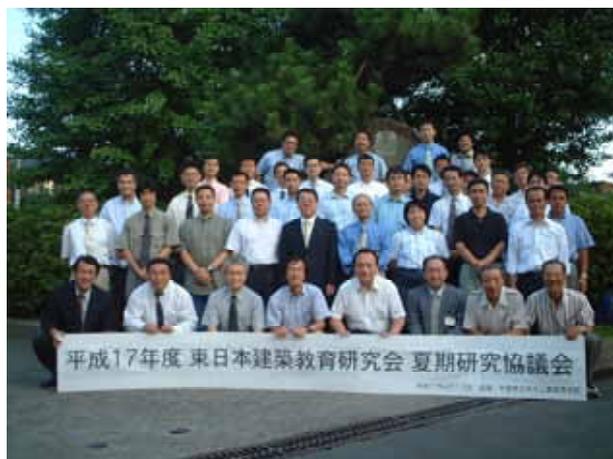
1日目は、地震の発生メカニズム・過去の住宅被害・耐震診断法などのプレゼンを行い、国土交通省監修のフリーソフトを利用した木造住宅の簡易耐震診断の演習を行った。また、伝統建築の計算を行う限界耐力計算なども紹介された。

2日目は、(財)日本建築防災協会の一般診断方法の演習を受け、午後からは、市川市民を対象とした「木造耐震診断」の公開講座を見学することができた。

今回の研修会を通して、参加者が木造耐震診断法を習得し、各学校で授業等に活用して頂けることを願っている。



市川工業高校の生徒の補助を受け、診断を行っている様子



全体の集合写真

構造分科会の今後の活動について

岐阜大会に向けて、「建築構造設計」アンケート調査をすべての会員校に実施し、大会でまとめの報告をさせて頂きました。集計の結果は、東日本のHPに掲載いたしますのでご覧下さい。

今後の活動としては、今回のアンケート結果をふまえて、「建築構造設計」補助教材づくりに着手していきたいと考えております。途中経過になるかも知れませんが、来年度の大会で発表できればよいと考えております。

12. 施工分科会報告

昭和第一学園高等学校 田 辺 登

施工分科会は、施工の授業において、生徒に興味をもたせ分かりやすく内容を伝える方法として視覚的補助教材の研究をここ3年来実施している。内容は表1になる。

平成年度	研究内容	発表大会	発表日
15	鉄筋コンクリート工事躯体工事	山梨大会	7月31日
16	同 仕上工事	群馬大会	7月26日
17	同 土工事	岐阜大会	7月28日

表1 施工分科会研究内容

また、木材加工部門高校生ものづくりコンテスト関東大会実行委員会は、昨年度の群馬大会においてブロック活動が承認され、今年から関東ブロックとして始動した。しかしながら、大会運営上の経験者不足の懸念、そして実行委員募集の準備不足から、メンバーの半数以上を施工分科会委員としたので、関東大会実行委員会は施工委員会と同日同会場とした。

この報告は、施工分科会、高校生ものづくりコンテスト関東大会の2報告とする。

1. 年間活動

- 平成17年4月25日 第1回施工委員会（会場：安田学園高等学校）
第1回高校生ものづくりコンテスト関東大会実行委員会
『内容』研究資料の確認 ・ 関東大会要項確認と発送
- 5月26日 ものづくり関東大会会場確認（日本工業大学）
- 5月27日 第2回施工委員会（会場：安田学園高等学校）
第2回高校生ものづくりコンテスト関東大会実行委員会
『内容』研究資料確認と整理 ・ 関東大会一次締め切り結果と対応
- 6月24日 第3回施工委員会（会場：安田学園高等学校）
第3回高校生ものづくりコンテスト関東大会実行委員会
『内容』研究内容のまとめ ・ 関東大会参加者確認、評価の確認
- 7月 8日 第4回施工委員会（会場：安田学園高等学校）
第4回高校生ものづくりコンテスト関東大会実行委員会
『内容』資料確認と岐阜大会への資料郵送・ものづくり関東大会準備
- 7月15日 ものづくり関東大会会場準備、材料搬入確認
- 7月16日 木材加工部門
高校生ものづくりコンテスト関東大会（日本工業大学）
- 7月28日 東日本建築教育研究会岐阜大会
施工分科会にて研究発表
- 8月29日 第5回施工委員会（会場：甲府工業高校）
『内容』平成17年度研究のまとめと反省
- 9月30日 第5回高校生ものづくりコンテスト関東大会実行委員会
『内容』第5回大会のまとめと反省

2. 施工分科会研究

本年度の研究は、建築施工の授業の効率化、生徒の理解力向上を目的として、『視覚的補助教材パ - ト3 ~ 土工事編』とした。内容は、仮設、杭打、鉄筋、山留、根切、山留支保工、型枠、コンクリ - ト打設の87ページであるが、本研究会岐阜大会にて発表した
ので、次に一部を載せる。



仮設工事



山留め・杭打ち



鉄筋工事



山留め支保工



コンクリート打ち



根切り工事

3. 木材加工部門高校生ものづくりコンテスト関東大会について

本年の第5回大会より課題は、小屋組（図1）となった。大会は下記のようなものである。

1) 大会運営

大会名：第5回木材加工部門高校生ものづくりコンテスト関東大会
主催：全国工業高等学校長協会関東支部
木材加工部門高校生ものづくりコンテスト関東大会実行委員会
日時：平成17年7月16日（土）
受付・12時～、競技・13時～15時30分（2時間30分）
会場：日本工業大学
所在地・埼玉県南埼玉郡宮代町学園台4-1

参加者：37名（22校・1都7県、申し込み後の欠席者除く）

2) 結果

第1位 森田小百合 東京都立工芸高等学校インテリア科2年
第2位 野沢周平 栃木県立小山北桜高等学校建築システム科3年
第3位 山井良輝 東京都立葛西工業高等学校建築科3年

以上であるが、森田さん、野沢君は全国大会出場。森田さんは8月7日に実施された全国大会においても優勝した。



図1 新課題、優勝作品



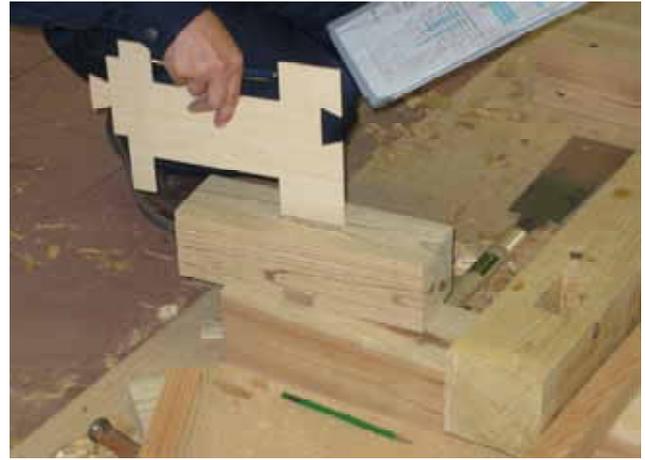
作業場所の抽選



競技中



競技中



一次審査中



組み立て



二次審査中

4.まとめ

施工分科会研究の『視覚的補助教材パート3 土工事編』は内容も良く、評価も高かった。木材加工部門高校生ものづくりコンテスト関東大会実行委員会は、各1都7県に2名ずつ委員を出すよう依頼したがまとまらず、施工委員が半数以上となってしまった。今後においては各都県の代表者による実行委員会を期待する。

13. 施工管理技術教育のための講習会

建築コース

2005.08.08～08.10 受講報告



平成 17 年 6 月 17 日付けで「建設業法施行令の一部を改正する政令」、「施工技術検定規則の一部を改正する省令」及び関係告示が公布・施行され、平成 18 年度より、施工管理技術士 2 級技術検定の学科試験については、高校や大学等の指定学科の卒業見込み者でも受験することが可能となります。この事を受けて、(社)全国工業高等学校長協会主催の夏季講習会において、「施工管理技術教育のための講習会建築コース」が静岡県にある「富士教育訓練センター」を会場に 3 日にわたり実施されました。研究会を代表して受講してきましたので報告致します。

はじめに

講習会実施の背景

今般、建設技術者の国家資格試験制度である 2 級技術者検定試験制度が改正され、平成 18 年度から、学科試験受験資格が引き下げられて、高校等の指定学科を卒業見込みの者が受験できることとなりました。

このようなことから、高校等の先生方を対象に、(社)全国工業高等学校長協会の平成 17 年度夏季講習会の一貫として、富士教育訓練センター(静岡県富士宮市; URL <http://www.fuji-kkc.ac.jp>)が主催して、「施工管理技術教育のための講習会」が企画され、「建築コース」と「電気コース」に分けて実施されることとなりました。

当基金では、この講習会の教材として、高校生等の若年建設技術者が、施工管理技術に関する知識を習得するに当たって、その学習の指導等に役立つよう、「施工管理技術研修教材」(以下「テキスト」という)を作成しました。また、当基金は、このたび、建築系の学科を有する全国の工業高校等へ「建築施工管理技術研修教材」A4 版 695 頁のテキストを贈呈しました。各校において本テキストをご活用頂くことにより、建築の施工管理技術士を目指している高校生等の学習指導等の一助となれば幸いです。

(財)建設業振興基金試験研修本部

建設業法施行令改正について

H17 年度合格者は、H23 年度までの 2 級施工管理技術検定の学科試験の全部について免除される。

テキストの正誤表について

テキスト内に誤記や誤植等が目立ちます。後日正誤表が示される予定とのことでした。ご理解ください。

研修内容

第 1 日目「第 3 編 建築施工管理」

(講師:松井氏 大木建設)

施工計画 工程管理 品質管理 安全管理

第 2 日目「第 2 編 建築施工技术」

(講師:吉田公人氏 鉄建建設)

仮設工事 土工事 鉄筋工事 型枠工事 建設機械
コンクリート工事 鉄骨工事 木工事 改修工事

「仕上施工」(講師:友森剛二氏 東洋建設)

防水工事 タイル工事 屋根工事 金属工事
左官工事 塗装工事 内装工事

第 3 日目「第 4 編 法規」

(講師:戸塚晃氏 公共建築協会)

建築基準法 建設業法 労働関係法令

その他の関係法令

上記内容について 3 日間にわたり 4 名の建設省 OB である本試験に関する経験豊富な講師より出題のポイントについて解説頂いた。また、各講師の先生方から頂いた受験対策テクニックを以下に紹介するので参考にされたい。

試験対策として

60%の解答を目指し、わかる部分で確実に得点すること。そこで、**本テキストの演習問題は、正答率と識別値(合格者が正解し不合格者が不正解)が高い問題を取り上げている。**この識別値は本試験作問の上でも参考とされるものであり、この値が高い問題ほど“良い問題”とされている。

受験対策としては、その良い問題である「演習問題」を解き、試験問題全体を把握する。演習問題を解きながら理解不十分な点を補う。あまり深入りせず、すべてを理解しようとしなさいこと!(得意分野で確実に得点できるようにする) 試験当日は、解ける問題で確実に得点する。(わからない問題はとばす)

また、過去問題と演習問題を照らし合わせ、試験対策とする。

掲載の演習問題を反復学習すること!

おわりに

本テキストは、過去の 2 級施工技術者試験での出題に基づいて編集しており、このテキストの内容で十分であるとの事。ただし、旧来の試験とは出題スタイルが異なるので、昨年度の試験問題を参考にしてください。本年度も昨年度と同様なスタイルと思います。また、来年度からの試験においても従来の 2 級の問題より選択問題が多く出題されることが予想されるとの事でした。

各学校に寄贈されたテキストを有効に利用し、一人でも多くの生徒が合格するよう御指導ください。

製図分科会主査 小島 聡/千葉県立東総工業高等学校

14. 製図コンクール運営委員会 (第21回 審査結果報告)

関東第一高等学校 塩澤 泰

(第23回全国高校生建築製図コンクール・第9回全国高校生建築CAD作品展報告)

第23回全国高校生建築製図コンクールおよび第9回全国高校生建築CAD作品展には、東日本建築教育研究会の加盟校および加盟校以外の諸先生方のご協力を得て、作品を多数応募いただき、ありがとうございました。今後とも、諸先生方の絶大なるご協力、ご支援をお願い申し上げます。

[] 応募状況

1. 応募校数

応募校数		全日制		定時制		加盟校				加盟校外			
						全日制		定時制		全日制		定時制	
H16	H15	H16	H15	H16	H15	H16	H15	H16	H15	H16	H15	H16	H15
75校	78校	70校	73校	5校	5校	63校	65校	5校	4校	7校	8校	0校	0校

2. 応募作品数

課題名	加盟校別	回数	学校数・作品数		全日制・作品数		定時制・作品数	
課題 1	加盟校	H16	53校	140点	51校	135点	2校	5点
		H15	53校	131点	51校	127点	2校	4点
	加盟校外	H16	4校	12点	4校	12点	0校	0点
		H15	6校	16点	6校	16点	0校	0点
課題 2	加盟校	H16	34校	77点	34校	77点	0校	0点
		H15	43校	101点	41校	97点	2校	4点
	加盟校外	H16	3校	9点	3校	9点	0校	0点
		H15	5校	11点	5校	11点	0校	0点
課題 3	加盟校	H16	41校	99点	38校	95点	3校	4点
		H15	44校	83点	40校	77点	4校	6点
	加盟校外	H16	5校	12点	5校	12点	0校	0点
		H15	7校	18点	7校	18点	0校	0点
課題 4	加盟校	H16	17校	39点	17校	39点	0校	0点
		H15	17校	45点	17校	45点	0校	0点
	加盟校外	H16	5校	12点	5校	12点	0校	0点
		H15	5校	13点	5校	13点	0校	0点
CAD作品展	加盟校	H16	4校	12点	4校	12点	0校	0点
	加盟校外	H16	2校	5点	2校	5点	0校	0点
応募校計		H16	417点 (加盟校 367点・加盟校外 50点)					
		H15	418点 (加盟校 360点・加盟校外 58点)					

3. 各課題応募作品数・学校数

		課題 1	課題 2	課題 3	課題 4	CAD作品展
1 点	H16	4校	6校	7校	6校	0校
	H15	7校	9校	18校	2校	-
2 点	H16	15校	13校	13校	3校	1校
	H15	17校	13校	16校	4校	-
3 点	H16	40校	18校	26校	13校	5校
	H15	33校	25校	16校	16校	-

4. 校内作品審査数の総計

		課題 1	課題 2	課題 3	課題 4	CAD作品展
加盟校	H16	1916点	916点	820点	365点	-
	H15	1426点	941点	749点	219点	-
加盟校外	H16	161点	142点	76点	63点	-
	H15	175点	144点	89点	82点	-
応募校計	H16	2077点	1058点	896点	428点	-
	H15	1601点	1085点	838点	301点	-

[] 入賞者一覧

課題 1 (軒先マワリ 詳細図)			
賞	学 校 名	学科・学年	生徒氏名
金	愛知県立豊橋工業高等学校	建築土木科 1 年	大 羽 健 太
銀 1	静岡県立沼津工業高等学校	建設工学系 1 年	後 藤 端 歩
銀 2	群馬県立高崎工業高等学校	建築科 1 年	堀 口 享
銀 3	埼玉県立熊谷工業高等学校	建築科 1 年	奥 山 亜 美
銅 1	栃木県立宇都宮工業高等学校	建築科 1 年	小 嶋 悠起子
銅 2	神奈川県立神奈川工業高等学校	建設科 1 年	津波古 裕 太
銅 3	岐阜県立岐南工業高等学校	建築科 1 年	池 田 圭 太
銅 4	愛知県立豊橋工業高等学校	建築土木科 1 年	今 泉 唯
銅 5	栃木県立宇都宮工業高等学校	建築科 1 年	高 橋 和 久
入選 1	松山聖陵高等学校	建築科 1 年	日 野 嵩 久
入選 2	市立仙台工業高等学校	建築科 1 年	高 橋 直 也
入選 3	長野県飯田長姫高等学校	建築科 1 年	村 田 彩
入選 4	群馬県立高崎工業高等学校	建築科 1 年	大 谷 竜 哉
入選 5	松山聖陵高等学校	建築科 1 年	西 岡 大 地
入選 6	岩手県立久慈工業高等学校	建築科 1 年	大 澤 唯 香
入選 7	長野県長野工業高等学校	建築科 1 年	内 山 雄 基
入選 8	松山聖陵高等学校	建築科 1 年	水 口 優 太
奨励 1	東京都立墨田工業高等学校 (定)	建築科 2 年	森 下 清 史
奨励 2	東京都立小石川工業高等学校 (定)	建築科 2 年	中 村 崇 良

課題2 (木造平家建専用住宅)			
賞	学 校 名	学科・学年	生徒氏名
銀1	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科2年	石井信孝
銀2	武蔵越生高等学校	建築科2年	新井勝泰
銀3	神奈川県立神奈川工業高等学校	建設科2年	小林久美
銀4	東京都立蔵前工業高等学校	建築科2年	望月麗
銅1	長野県飯田長姫高等学校	建築科2年	黒澤愛
銅2	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科2年	川上直也
銅3	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科2年	竹下勇哉
銅4	兵庫県立兵庫工業高等学校	建築科2年	今福宏美
銅5	長野県飯田長姫高等学校	建築科2年	石原浩貴
銅6	松山聖陵高等学校	建築科2年	上田啓太
銅7	愛知県立半田工業高等学校	建築科2年	森田篤史
入選1	神奈川県立神奈川工業高等学校	建設科2年	深町香菜子
入選2	松山聖陵高等学校	建築科2年	宇都宮匡史
入選3	愛知県立半田工業高等学校	建築科2年	斎藤裕也
入選4	岐阜県立岐南工業高等学校	建築科2年	山田佳知
入選5	愛知県立半田工業高等学校	建築科2年	三井将矢
入選6	栃木県立宇都宮工業高等学校	建築科2年	篠原真奈美
入選7	松山聖陵高等学校	建築科2年	景浦悠平
課題3 (木造2階建専用住宅)			
賞	学 校 名	学科・学年	生徒氏名
銀1	松山聖陵高等学校	建築科2年	仙波慶至
銀2	兵庫県立龍野実業高等学校	建築科3年	黒田雅也
銀3	名古屋市立工芸高等学校	建築科3年	梅村優大
銀4	名古屋工業高等学校	建築科2年	宮田大士
銅1	安田学園高等学校	建築科3年	柴野将之
銅2	愛知県立半田工業高等学校	建築科3年	竹内一輝
銅3	愛知県立半田工業高等学校	建築科3年	都筑伸宏
銅4	松山聖陵高等学校	建築科2年	清家啓延
銅5	神奈川県立神奈川工業高等学校	建設科3年	森川百合
銅6	千葉県立市川工業高等学校	建築科3年	大下祐治
入選1	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科3年	小久保彩
入選2	日本工業大学付属東京工業高等学校	建築科3年	山下高宏
入選3	安田学園高等学校	建築科3年	清水良輔
入選4	日本工業大学付属東京工業高等学校	建築科3年	竹内宏行
入選5	神奈川県立神奈川工業高等学校(定)	建設科4年	大石晃司
入選6	兵庫県立龍野実業高等学校	建築科3年	竹内勝彦
奨励1	千葉県立葛南工業高等学校(定)	建築科3年	高山亜希子

課題4 (CAD製図)			
賞	学校名	学科・学年	生徒氏名
金	関東第一高等学校	建築科3年	新 貝 裕 樹
銀1	千葉県立市川工業高等学校	建築科3年	菅 原 政 紀
銀2	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科3年	加 藤 義 法
銅1	松山聖陵高等学校	建築科3年	河 合 辰 哉
銅2	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科3年	桐 山 延 通
銅3	松山聖陵高等学校	建築科3年	杉之内 亮
銅4	山梨県立甲府工業高等学校	建築科2年	小 幡 智 一
銅5	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科3年	後 藤 勢 治
銅6	関東第一高等学校	建築科3年	石 沢 誠 也
銅7	山梨県立甲府工業高等学校	建築科2年	小 川 翔 太
入選1	兵庫県立兵庫工業高等学校	建築科2年	岩 田 大 史
入選2	宮城県立古川工業高等学校	建築科3年	佐 藤 千 明
入選3	兵庫県立兵庫工業高等学校	建築科2年	中 垣 綾 佳
入選4	愛知県立一宮工業高等学校	建築科3年	工 川 晃 廣
入選5	兵庫県立兵庫工業高等学校	建築科2年	半 田 愛 美
入選6	山梨県立甲府工業高等学校	建築科2年	川 手 祐 介
CAD作品展			
賞	学校名	学科・学年	生徒氏名
インフォティクス賞	東京都立田無工業高等学校	建築科3年	吉 田 圭 吾
ｽﾊﾟｰｽｸﾘｲﾄ賞	東京都立田無工業高等学校	建築科3年	鈴 木 伸 英
ハートフル賞	東京都立田無工業高等学校	建築科3年	黒河内 智 寛
ﾊﾞﾘｱﾌﾞﾙ賞	関市立関商工高等学校	建築科3年	加 藤 力 哉
ｺﾝﾊﾞｰｰｶﾙﾞﾞｲﾝ賞	関市立関商工高等学校	建築科3年	神 谷 栄 臣
ｺﾝﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ賞	関市立関商工高等学校	建築科3年	河 村 あゆみ
ｽﾀｰﾞｲﾝ賞	松山聖陵高等学校	建築科2年	宮 田 昭
ｶｰﾃﾞﾝｸﾞ賞	松山聖陵高等学校	建築科2年	森 田 祐 輝
ﾄｰｲﾝｸﾞ賞	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科3年	千 賀 拓 徳
ｽﾀｰﾞｲﾝ賞	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科3年	近 田 尚 己
ﾊﾞｰｼｯｸﾞﾗﾌ賞	愛知県立豊橋工業高等学校	建築科3年	柳 田 竜 也
ﾋﾞｼﾞｭｱﾙ賞	佐賀県立鳥栖工業高等学校	建築科3年	天 本 麻菜美
ﾌﾟﾚﾝﾃﾞｰｼｮﾝ賞	佐賀県立鳥栖工業高等学校	建築科3年	古 賀 一 樹
ﾃｸﾆｶ賞	佐賀県立鳥栖工業高等学校	建築科3年	常 数 大 司
ｲﾐｰｼﾞﾝｸﾞ賞	関東第一高等学校	建築科2年	井 上 浩 平
ｸﾞﾗﾌｯｸﾞﾞｲﾝ賞	関東第一高等学校	建築科2年	野 口 貴 志
ｺﾐｶ賞	関東第一高等学校	建築科1年	真 田 健太郎
			大 見 玲 依
			小 林 尚 貴

[] 審査報告

(1) 課題1から課題4およびCAD作品展を審査するにあたって、各課題のチーフを決め審査講評をまとめてもらいました。各課題のチーフの先生方は、以下の方々です。

課題1 峰 孝一(京葉工) 課題2 小島 聡(葛南工定)

課題3 福島 勝(日工大付東京工) 課題4 吉城 守(春日部工)

CAD作品展 五月女 勉(小山北桜高)

(2) 審査にあたり、CAD作品展を除き課題1から課題4まで各課題の複写図を用意しました。

課題1・4は、コピーの複写図。コピーの濃淡によって複写図の善し悪しくないように、濃淡は自動に設定しました。

課題2・3は、青焼きの複写図。青焼きの速度によって複写図の善し悪しくないように、速度は自動に設定しました。

CAD作品展はカラーコピー機がないため原図で審査しました。

(3) 課題1から課題4まで全複写図の表題欄をカットしました。CAD作品展の原図は表題欄を伏せました。

課題1から課題4まで金・銀・銅に該当する作品は最後に原図にて確認しました。

(4) 入賞のポイント

a) 課題1

参考図を製図の基本に従って忠実に模写するものです。線の太さの区別・文字の大きさ・文字の形・部材の配置などがポイントになりました。

b) 課題2

参考図を模写する部分(平面図)と、設計要素と表現力を必要とする部分(配置図、立面図、断面図)の内容です。立面図・断面図の表記内容と造園計画(表現力)が、ポイントになりました。

今年度は、課題指示の不清により2種類の作品エントリーとなってしまいましたが、審査基準を、図面表現力、正確な作図表現とし、設計要素部分での工夫や努力と平面図・立面図の不整合及び正確な図面表記を総合的に判断しました。

c) 課題3

設計製図を審査するものであり、配置・平面・意匠・構造計画と、製図力・表現力などトータルなもので審査しました。平面・立面・構造計画が優れており、図面表現がポイントになりました。

d) 課題4

与えられた間取り・敷地から配置図兼1階平面図(造園計画を含む)と2階平面図を作図する内容で、表現は製図規約に基づきます。課題内容を良く把握し、図面の基本がしっかりと出来ているかがポイントになりました。

e) CAD作品展

各学校から推薦された全参加作品に、その作品の特徴に応じた賞をつけました。

(5) 審査経過

チーフの先生を中心に各課題ごとにチェックポイントを定め、計画・構造・施工・製図の各分科会委員の先生方が担当し、それぞれの専門分野から減点方式により審査しました。最終的には委員全員が投票を行い、厳正かつ公平に実施しました。

a) 課題1から課題4

金賞・銀賞・銅賞作品といえども、未熟なミスがあります。未熟なミスの少ない作品が上位になりました。

b) CAD作品展

使用するソフトが持っている独自の作図表現があるため、あくまで部品入力にたよらない作図表現によるものとなりました。

[] 審査講評

(1) 課題1から課題4の減点項目

課題1 軒先マワリ詳細図
<ul style="list-style-type: none">・線種の明確な区別(太さ、線種)がなされていない・軒の出寸法、野縁の位置(ピッチ寸法)、各部材(野縁、鼻隠、広小舞、垂木、屋根下地)の大きさが不正確・部材名称の誤表記、誤字・部材名称、引出し位置が不適切・雨樋の大きさが指示寸法で表現されていない・羽子板ボルトの形状寸法が規格寸法で表示されていない・垂木の見え隠れの表現が明確でない・屋根勾配と勾配表記が平行でない
課題2 木造平家建専用住宅
<ul style="list-style-type: none">・道路表記がない・敷地境界線から建築物までの距離が未記入・切断位置の表記もれ、方向違い・図面間の不整合が多い・曲面の寸法表記なし・屋根の表現(構造の理解不足含む)・添景表現(車両等の基本寸法の理解不足)
課題3 木造2階建専用住宅
<ul style="list-style-type: none">・柱の記入もれ、通し柱の表示がないまたは過多・道路と敷地の高低差の表示もれ・隣地境界線の寸法記入もれ・通り芯の記入もれ、符号不一致・上部吹抜けの表示もれ・断面図の寸法記入もれ・切断位置の表示もれ、方向間違い・線の使い分け・文字、数字の不揃い・断面図としての表現力(書き込み不足・高さ・開口部・切断位置等)がとぼしい・造園計画の不足、書き込み不足および描きすぎて平面図が明確ではない・構造を無視した計画・図面相互の不一致
課題4 CAD製図
<ul style="list-style-type: none">・所要室の欠落・駐輪スペースの不足・1階洗面コーナーが部屋になっている・方位、道路、寸法等の表記もれ・通り芯の表記もれ、符号不一致・柱の記入もれ、通し柱の表示が無い又は過多・方位、道路、寸法、隣地境界線等が未記入・構造的に必要な柱の位置が未検討及び柱の配置が過多・階段の表記がおかしい・添景を多用したため表現が過剰となっている

総評

課題1 軒先マワリ詳細図

【審査の経緯】

軒の出寸法、野縁の位置をチェック。
各部材（野縁、鼻隠、広小舞、垂木、屋根下地）の大きさをチェック。
正確な記入表現及び屋根勾配（勾配表示を含む）をチェック。
線種の明確な区別（太さ、線種）がなされているかを審査した。

【総評】

作図の正確さ（適切な表現）に主眼を置き審査をした。線種の区別では優れた作品でも、正確な作図がなされていない図面が多数あった。
金賞に輝いた図面は、作図が正確であり不適切な記載が見あたらず、線種の表現においても適切に表現された作品であった。銀賞の作品は、作図の正確さでは差がなかったが、線種の表現において未熟さを感じられる部分がマイナスポイントとして評価の分かれ目となった。前年度の総評にも記載されていたが、今年度も作図の正確さにおいて基本寸法をおさえていない作品が多数目立った。
作図の手順・正確な寸法の取り方を理解させ、線の太さ等の使い分けにより優れた表現が出来るようにしたい。
複写図で審査をすることから、コピーによる図面の変形で寸法に誤差が出たのではないかとの意見もあり、上位作品については原図でチェックをおこなった。その結果、上位入賞作品は正確に描かれていることを確認した。

課題2 木造平家建専用住宅

屋根仕上げに工夫が見られ、細部まで細かく描き込まれた作品や屋根形状を工夫するなど発想力豊かな作品等意欲の高い作品が多く見られました。
それらの作品のいずれも平面図・立面図の不整合や、切断線の欠落や視方向の不一致等、図面全体としての整合性に欠け、金賞受賞作品に値しないと判断し、金賞作品の該当なしとしました。
また、玄関アプローチ廻りの動線計画や、勝手口廻りのサービスヤードの配置に工夫が見られる作品が多く、課題への取り組み意欲の高さが見られました。反面、造園計画に変化がなく、ただ樹木や池、テラス等が何の意図も感じられない配置となっていて、庭に出て見る池や、各部屋から眺める庭のイメージが捉えにくい作品も多く見られました。
同様に、添景表現の過多により、平面図が沈み込み図面全体の見栄えを悪くしている作品も多く見られました。あくまでも平面図の補助表示としての添景描写を意識する必要があるように感じます。
次年度は、平屋建住宅としての立面図・断面図の工夫と、屋内と外部空間を結ぶ動線と眺望を考慮した作品を期待します。

課題3 木造2階建専用住宅

【審査の経緯】

基礎製図力と規定に基づいて審査をした。
記入もれ、構造的な不一致などの審査をした。
設計主旨に基づいて設計がなされているかを主題に、整合性・面積・造園などの総合審査をした。
審査経緯の説明を行い、審査員全員の投票により順位を決定した。

【総評】

- ・例年になく応募作品が多く全体的に意欲が感じられたが、全体的に創意工夫が乏しく、図面が単調なものが多く見受けられ、金賞に値する作品がなかった。
- ・インパクトのある作品、傑出した作品が少なかった。
- ・複雑な形態を追いながら、練り切れていないものが多い。
- ・今年度は、ミスの少ない基本を生かした作品が上位に入賞した。

課題4 CAD製図

【審査の経緯】

規定（要求事項）に基づいて審査をした。

- ・ユーティリティ、駐車・駐輪スペース、1階洗面コーナー等をチェック。

図面に必要な表記もれなどの審査をした。

- ・方位、寸法、道路、敷地境界線、柱位置等をチェック。

設計図面として正しく情報を伝える図面内容になっているかを総合的に審査した。

昨年度の課題は図形部品の張り付けに力が注がれている作品が多かったこともあり、今年度は、より設計製図としての図面内容になるよう課題を設定した。従って、それぞれのCADの持つ性格やプリント状態などは審査の観点としなかった。

課題内容を正確に把握し、図面の基本がしっかりとできているものを上位作品とした。しかし、柱の配置や寸法の基本的なミス、ユーティリティの理解が不足している作品が入賞の中にも見られた。

(2) CAD作品展

賞名	学校・学科・学年・氏名	講評
インフォメティクス賞	東京都立田無工業高等学校 建築科3年 吉田 圭吾	表現力がとてもすばらしい作品です。外観もアンモナイトをイメージしており、大変印象に残る設計です。
スペースクリエイト賞	東京都立田無工業高等学校 建築科3年 鈴木 伸英	広々とした空間構成のプランや、トップライトで光を入れたり、随所に工夫がみられる作品です。
ハートフル賞	東京都立田無工業高等学校 建築科3年 黒河内 智寛	ホールのステージはとても良いアイデアです。また、郷土色を出しておりとても情緒あふれる宿です。
バリアフリー賞	関市立関商工高等学校 建築科3年 加藤 力哉	LDKを一つの空間にして出入口を少なくしているのも、バリアフリー対策になっていて良いと思います。
ユニバーサルデザイン賞	関市立関商工高等学校 建築科3年 神谷 栄臣	大変すばらしいプランです。広々とした間取りは、特に高齢者には使いやすく過ごしやすい家です。
コンパクトプラン賞	関市立関商工高等学校 建築科3年 河村 あゆみ	広いリビングを中心にして各部屋につながっており、無駄のない動線計画でとても良いです。
ベストデザイン賞	松山聖陵高等学校 建築科2年 宮田 昭	大変現実的ですばらしい作品です。すぐにでも設計図として通用する作品だと思います。
ガーデニング賞	松山聖陵高等学校 建築科2年 森田 祐輝	造園設計のすばらしさと、CADを駆使した表現力にとっても感心しました。
ドローイング賞	愛知県立豊橋工業高等学校 建築科3年 千賀 拓徳	JW-CADでここまで精密に描くには、大変な苦労があったと思います。プランにも工夫が見られます。
スタディ賞	愛知県立豊橋工業高等学校 建築科3年 近田 尚己	JW-CADで課題4に挑戦した意気込みと、手書き製図と遜色ない出来映えはすばらしいと思います。
ベースックプラン賞	愛知県立豊橋工業高等学校 建築科3年 柳田 竜也	プランニングの基礎が、しっかりとできている印象を受けました。さらに発展させると楽しいですね。
ビジュアル賞	佐賀県立鳥栖工業高等学校 建築科3年 天本 麻菜美	図面もこのようにカラフルでビジュアルに表現すると、とても説得力があり作品が引き立ちます。
プレゼンテーション賞	佐賀県立鳥栖工業高等学校 建築科3年 古賀 一樹	庇の影など、とても表現が良く作品を引き立てています。また、プランニングもとても良い出来です。

テクニカル賞	佐賀県立鳥栖工業高等学校 建築科3年 常数 大司	線の表現・文字・寸法等どれも基本に忠実に書いており、きちんと製図を勉強しています。
イメージ賞	関東第一高等学校 建築科2年 井上 浩平	何かイメージが湧いてきそうな作品です。2年生で良くがんばりました。
グラフィックデザイン賞	関東第一高等学校 建築科2年 野口 貴志	一番目につく作品です。人の目を引きつけるデザインと、色のコントラストがすばらしいです。
コミカル賞	関東第一高等学校 建築科1年 真田 健太郎 大見 玲依 小林 尚貴	サザエさんの家の間取りを書きながらCADを学習するのは、とても楽しそうです。審査員の先生方からも、笑みがこぼれていました。

[] 審査委員

第23回全国高校生建築製図コンクールおよび第9回全国高校生建築CAD作品展の、審査・作品開封・作品梱包・作品発送などに携わって頂いた先生方は以下の方々です（敬称略、順不同）。

福島 勝（日工大付東京工）	高橋 篤史（安田学園）	橋本 政美（昭和第一学園）
五月女 勉（小山北桜）	吉野 博行（熊谷工）	角田 勝男（神奈川工）
筒井 斉（神奈川工定）	吉城 守（春日部工）	小島 聡（葛南工定）
小島 正巳（前橋工）	荒木 宏道（前橋工定）	落合 知枝（葛西工）
鈴木 隆（墨田工）	飴谷 知久（安田学園）	峯 孝一（京葉工）
小沢 宏（蔵前工）	菊池 貞介（市川工）	笹崎 ひろみ（田無工）
池田 健司（大宮工）	菅谷 太郎（川越工）	



15. 資格取得推進委員会

東京都立墨田工業高等学校 鈴木 隆

【平成16年度活動報告】

昨年度来報告方々お知らせしておりました、『実業高校教員のための現場体験研修』が今年も富士教育研修センターで8月24日～26日の3日間行われました。このまま定着して、新任研修や再確認研修の場となっただけだと考えています。また、今年度から施工技術者試験の制度変更（平成18年）に向けての指導者講習会が同センターで8月8日～10日の3日間と8月18日～20日のそれぞれ3日間実施されました。来年度の試みは未定ですが、せめてもう1年実施して頂けるように働きかけて行きたいと思えます。

施工技術者試験の動向が不安視され始めた2年前から、それに変わる資格の取得活動として、建築士の学科試験在学中（あるいは経験満了未満）受験への取り組みを引き続き行っています。アンケートの回収分析等を行いながら、現在は次のステップとして二級建築士学科問題への取り組みを行っています。委員各校において3学年3学期の時期に模擬テストを行いデータの集積をして行きたい。やがては協力校を募り次へのステップへ踏み出して行きたい。そのように考えています。

3級技能士（建築大工）について、平成16年度後期から技能士大工が発足しました。高等学校建築科生徒を対象として創られた資格制度といっても過言ではありません。3級技能士（とび）同様チャレンジの機会を考えてみてはいかがでしょうか。本校でも今期から希望者を対象に講習を実施して行きます。

能力開発機構・技能能力開発部・業務課 TEL 03(5211)2353

インターネットでの申請申し込みは能力開発機構のホームページ、

<http://kentei.javada.or.jp/>

中央職業能力開発協会のホームページ、<http://www.javada.or.jp/>を参考にしてください。



16 . 宮城県の工業高等学校建築教育の現況

宮城県古川工業高等学校 西 尾 正 人

1 宮城県の工業高等学校建築科の取り巻く環境について

本県の建築科を設置している学校数は、宮城県石巻工業高等学校の建築科新設に伴い5校となった。学校施設は、宮城県白石工業高等学校・宮城県石巻工業高等学校が全面改築され、全校とも新しい教育環境が整備されている。工業高校の取り巻く環境は、少子化の影響や産業界の厳しい現状から高校再編、総合学科への学科転換、及び一括募集によるコース制の導入などさまざまな変革が見られる。しかし、本県では求人状況や中学生の応募状況など厳しい要因も見られるが建築科単科としての学科運営がなされている。

本県建築科全体の取組みとしては、今後30年以内にほぼ確実に起こるとされている宮城県沖地震に備えて、平成13年度より耐震改修を目的とした産学官共同委員会(宮城県既存建築物耐震改修促進協議会)が設置されている。その中で木造耐震診断の促進というテーマで小委員会が設けられ、その委員に県内建築科教諭も選出されている。世代継続を目指した地域防災ネットワーク作りの一環を担い中学生や地域住民への木造簡易耐震診断講習会の実施など地域社会とのつながりを持つ活動が見られ始めている。このような取り組みをとおして、各学校との連携も深まり、研修会の実施など建築教育に関する様々な課題に取り組む動きが見られる。以下に各学校の教育現況について示す。

2 宮城県各学校の建築教育の現況について

1) 宮城県古川工業高等学校 建築科

宮城県北部に位置し昭和9年に古川商業専修学校として開校し、昭和19年に土木・建築の2科を置く工業学校に転換された。平成16年に創立70周年を迎え、この年に電気科・電子科が電気電子科に学科改編となり、土木情報科1クラス、建築科1クラス、電気電子科1クラス、機械科2クラス、化学技術科1クラスの学年6クラスで構成されている。現在、生徒総数約750名を擁している。

建築科の目標としては、建築に関する確かな知識と技術を習得させ、種々の資格取得を奨励し建築技術者として必要な能力・態度育成することを目指し、その実現に向けて、地域社会・企業・学校間の連携を図った教育展開を進めている。具体的には、同窓会組織を活用したインターンシップの実施や地域専門家や行政と連携した木造耐震診断講習会を実施している。また仙台工業高校と連携した木造耐震診断による社会貢献活動は、各方面から高い評価を得ている。

また、このような取り組みから工業教育の理解と地域社会ネットワークが確立しつつあり、地元建設業の協力による生徒作品による木造住宅の設計から完成までを体験する実践型インターンシップに取り組むなど、特色ある教育展開の広がりが見られ始めた。進路については、同窓会組織の協力を得るなど多方面からの指導を行い進学・就職ほぼ同数となっている。

2) 宮城県石巻工業高等学校 建築科

本校は、昭和 38 年に開校した。現在は、機械制御科 2 クラス、電気情報科、土木システム科、化学技術科、建築科 各 1 クラスで編成している。進路については、近年就職者の割合が高くなってきており、地元志向の生徒が多い。卒業生は、地域産業界の重責を担っており地元に対して大きな貢献をしている。長年地域産業界から開設の要望があった建築科は、平成 15 年度に新設され、今年度 3 学年が全て揃った。建築科の特色は、基礎・基本の習得を図りながら時代の要請に即応した教育を目指し、環境教育や CAD 教育、実習を充実させ、資格取得にも力を入れている。

また、教育課程の中にインテリア計画、設備計画の科目を設け、建築に関して幅広く学習している。キャリア教育においては、建築に関連した社会人講師の講演やインターンシップを取り入れ、建築技術の知識・技能を習得し、創造性豊かで実践的な建築技術者の育成を目指している。

3) 仙台工業高等学校 建築科

本校は、明治 29 年に仙台市徒弟実業学校として創立され、昭和 23 年の学制改革で、建築科、土木科、機械科の 3 学科に、それぞれ本科第 1 部、第 2 部を有する新制仙台工業高等学校として再発足し、創立以来一世紀を経た全国でも有数の歴史と伝統のある工業高校である。現在は建築科 1 クラス、土木科 1 クラス、機械科 2 クラス、電気科 2 クラスの学年計 6 クラス、生徒数約 720 名を擁している。教育目標は、「平和的な国家および社会の有為な形成者として、広い視野に立った国際性のある人間性豊かな工業人を育成する。」とし、基礎的・基本的事項の習得に留意し、専門的・実践的職業能力の向上を目指し、広範な分野の専門技術者の育成に努めている。目標達成のため学校の総力を挙げて学校近代化に取り組み、施設設備面においても超高校級のコンピュータシステムをはじめ最先端の機器類を配備している。変化と進歩の激しい現代工業技術社会に、十分即応できるスペシャリストの育成に万全を期している。

平成 16・17 年度は仙台市教育委員会の教育研究授業および学校公開校の指定を受け、工業の専門高校における基礎・基本を検証する取り組みを行っている。特に建築科においては、防災教育や社会貢献の観点から、宮城県既存建築物耐震改修促進協議会(WG1)の協力を得ながら、木造住宅の耐震診断を題材とする産官学連携、学校間連携した取り組みを積極的に実施している。主な内容は、古川工業高等学校とのコラボレーションによる中学校への出前授業、町内会での講習会や建築物の耐震診断(現地調査)などであり、県高校生活動成果発表会で最優秀賞受賞、全国工業高等学校長協会優秀生徒表彰、県工業高校長会推薦による東北六県産業教育振興連絡協議会生徒活動発表出場、日本建築学会 2005 大阪大会への「特色ある建築教育の取り組み」としてパネル展示するなど高い評価を受けている。

4) 仙台第二工業高等学校

仙台第二工業高等学校は仙台市東部の市街地に位置し、明治 39 年市立仙台工業学校内に大工徒弟の夜間短期講習会を毎年開催したことに始まり、大正 4 年市立仙台工業補修学校夜間部に家具製作科、建築製図科など 7 科を設置し発足した。その後、大正、昭和に学校名及び設置科の名称を数回にわたり改称し、仙台工業高等学校の二部(夜間)を経て、昭和 40 年に

仙台第二工業高等学校として独立した。現在は、建築，土木，機械科の本科3学科と専攻科の建築，土木，情報技術の3コースがあり，約230名の生徒が在籍している。

本科では，建築に関する基礎的・基本的な知識と技術を身につけ，将来，産業界の各分野で活躍できる人材を育成することを目標として指導している。また，仙台市教育局より市立高等学校検討委員会の答申を受けて，将来の在り方として，本科の縮小と専攻科の募集停止が平成22年を目標として示され危機感を感じている。

5) 宮城県白石工業高等学校 建築科

本校は昭和37年4月，当時の産業経済の飛躍的な発展に従って，中堅技術者の育成並びに地域社会の要請に即応し，県南唯一の工業単独校として開校した。依頼43年が経つ。教室棟・体育館及び実習棟の全面改築工事が完了し，グラウンド拡張工事も今年度で完成する。

現在は，機械科2クラス(生産技術コース1クラス，制御技術コース1クラス)，電気科1クラス，建築科1クラス，工業化学科1クラス，設備工業科1クラスの1学年6クラスで生徒数は706名である。校訓「誠実」のもとに学習・運動に取り組み，特に部活動が盛んでラグビー・スキー・山岳・男子ソフトボールなどが全国大会に出場している。建築科の目標は，「建築に関する知識を習得し，建築業，建築行政などの諸分野において，建築物の設計，施工，監理，指導など業務に従事する技術者を養成する」となっている。3年次には，進学者に対応するため，6単位の選択教科(専門教科と普通教科)を実施している。進路については，年々進学者が多くなり，就職・進学が半々である。建設業界の厳しい現状のため就職者の50%が建築関係以外に就職している。

17. 埼玉県立春日部工業高等学校・建築科

埼玉県立春日部工業高等学校 金子 紀

1. はじめに

本校も近年の少子化また工業高校への進学率の低下等の影響もあってか、専門教科への進学希望者が減少している。県内公立工業高校・建築科は4校6クラス・定員240名であるが特に後期試験では、競争率がぎりぎりのケースが、続いている。

埼玉県では東西南北に4校がありますが、東部地区の本校は、東武伊勢崎線の春日部駅の一つ先の北春日部駅前、駅から**徒歩3分**に昭和39年に開校した、歴史的には県内で一番新しい学校です。

2. 沿革

昭和39年4月1日に機械科2クラス・建築科2クラスでスタート、後に機械科が1クラス増、58年に電気科が2クラスで新設され、1学年7クラスで18年続くも、平成12年に機械科が1クラス減となり、3科ともに2クラスで全校では、18クラスの720名で現在に至っている。

建築科は、開校当時から1学年2クラスの80名で変わりなく、40年の歴史を刻んでいます。校地面積45000m²・国道16号線沿いで北東には古利根川が流れ、学校案内によると、駅より徒歩1分の案内にもかかわらず、環境はきわめて良好です。

3. 春工・建築科

高度成長期に開校し、同時に出来た春工・建築科は、県内4校の中でも歴史が浅く、他の3校に追いつけ、追い越せで昭和の時代を過ごした。平成の4～5年までは特に就職に困らず毎年80名の卒業生を送り出してきました。

平成3年から時代の流れもあり、本校も男女共学になり、特に建築科には大勢の生徒が入学をしてきました。共学開始の1～3年目は、初年度18名・9名そして3年目にはなんと21名が卒業。本校で先生方の努力で進路先も順調に開拓していただき、これから建築業界で活躍してもらい新風を巻き起こしてもらいたいと考えていましたが、時代の流れは、バブル崩壊で我々建築の教育に影響、少しずつ女子生徒が減り、現在では1学年7～8名が近年の入学人数で、建設会社からも設計事務所からもそれなりに需要があるので残念です。

男子生徒については、ほぼ70名の生徒が入学し、本校では退学者もきわめて少なく全員卒業していきます。50%が進学、残りの35%が就職、残り15%は、技能職つまり職人を希望し、大工・鳶職等に進路を決めています。

当然、それらの希望に答えられるよう教育課程を変更してきましたが、基本的には“ものづくり”を通して“人づくり”を目指して、製図・工業基礎・実習・課題研究を中心に生徒に実際に、作品を完成してもらうカリキュラムを続けていますが今年度17年度から2年生で2単位、3年生で6単位の選択を導入しました。まだ、開始したばかりなので、先のことは不明ですが、我々教員の考えは工業高校の建築科で、三年間で何が学

べるか、生徒立場に立ってより良い教育課程を反省をしっかりとしながら、これから入学してくる生徒のために常に考えてあげたいと考えています。

平成15年の9月に建築科の実習棟が新しく完成、野外で行っていた鉄骨実習、測量等も室内で実施出来るようになり、また新しい建築科の1ページが始まりました。

4.春工・建築科の実行

- (1) 4月 新入生を迎えて、製図の徹底指導。
製図室・製図板・用具の使い方、線の引き方。
- (2) 5月 三年生・課題研究のテーマ決定。
木工・CAD・模型・コンペの各班の具体的内容決定。
- (3) 6月 地域連帯授業『スペシャリストに学ぶ』（建築主事による指導）
3年生・『建築法規』を中心に春日部市の用途地域等。
- (4) 7月 インターンシップの実施。
2年生の希望者が毎年20名前後、建築現場・設計事務所に実習。
- (5) 8月 文化祭アーチの設計。
秋の文化祭アーチの模型作りと材料の拾い出し。
- (6) 9月 現場見学会（2年生・建築施工現場見学）
- (7) 10月 地域連帯授業『スペシャリストに学ぶ』（大工の棟梁による指導）
2年生・『建築実習・木工』で鉋刃の研ぎ方と鉋掛け。
文化祭アーチ作成。
正門付近にアーチを作成し、来客を迎える
- (8) 11月 2級建築施工技術者試験。
9月後半より、試験の補習指導。

5.春工・建築科のこれから

過去の生徒は、建築関係に携わっている者が多くかんじたが、最近は釘の打ち方からのこぎりの引き方まで、初心者同様に指導する事になります。各学年で教育課程の見直しと平行して、“ものづくり”の原点に返って、木工実習を授業の中に組み入れ、その楽しさと完成した感動と充実感を是非とも体験させたいと考えています。もちろん、“安全を第一”をモットーに生徒と教員が共に前進したいと思います。



グラウンドから見た新実習棟



鉄骨組立て実習

18 . 千葉県立市川工業高等学校 建築教育の現状

千葉県立市川工業高等学校 遠藤 啓史

1 . はじめに

千葉県で建築関係の学科を持つ高校は県東部より東総工業高校、茂原工業高等学校、千葉経済大学附属高校、京葉工業高校、葛南工業高校、市川工業高校6校である。(このうち平成18年度より茂原工業高校と茂原農業高校とが統合、葛南工業高校と市川工業高校とが統合になり建築関係の学科を持つ高校は県内に5校となる。)

千葉県における建築教育への取り組みとしていくつかのものが挙げられるが、各校が全体として取り組んでいるのが「千葉県高等学校工業教育研究会」主催の総合技術コンクールである。

総合技術コンクールでは、工業各科の代表生徒がそれぞれの部門に別れて技を競い合い、日頃の鍛錬の成果を披露する。

建設部会では建築設計製図部門、平板測量部門の二つが行われる。建築設計製図部門では所定の時間内に課題製図を行い作品の完成度を競う、平板測量部門では所定の時間内に平板測量を行い、測量の作業姿勢や精度を競う。

本県では各校とも独自に建築教育を実践しているが、今回の報告では主に市川工業高校の現状について報告させていただきたいと思う。

2 . 学校の沿革および状況

本校は昭和18年、市川市立工業学校として設置され、その後、市川商業学校2年生の編入(昭和19年)、県立への移管(昭和23年)、定時制課程の独立併置(昭和48年)などを経て、平成15年には創立60周年を迎えた。この間卒業生は一万六千余名を数え、各界各方面で活躍する人材を輩出してきた。

また、平成15年にはスーパー専門高校を指定する、文部科学省「目指せスペシャリスト」の研究開発校に指定されている。

現在では各学年4学科6クラス(建築科-2、インテリア科-1、機械科-2、電気科-1)の合計18クラスを有する千葉県北西部唯一の全日制工業高校としてその伝統を受け継いでいる。

建築科、インテリア科は県内でも設置校が少数(公立・全日制では建築科、インテリア科は県内唯一)であるため、比較的広範囲から生徒が通学してくるのも特徴である。

3. 建築科における活動

本校建築科では前述の「目指せスペシャリスト」とともに、インターンシップ、現場見学など建築に関係する教育活動を行っているが、今回は「目指せスペシャリスト」の活動についての報告を行いたいと思う。

文部科学省の「目指せスペシャリスト」では、各科テーマを絞って活動を行っているが、建築科ではネパール王国における伝統的な民家の実測調査および、高校生による木造耐震診断講座を行っている。

4 - 1 . カトマンズでの実測調査

ネパールの伝統的な民家は意匠的にもすばらしいものが多いが、様々な事情により保存修復が行われず危機的な状況に陥っており世界遺産危機リストにもものっているのが現状である。4学科の生徒により編成された「ネパール王国技術ボランティア隊」のうち建築科とインテリア科の生徒は、修復の参考になればと伝統的な民家の実測調査を行った。実測調査は参加希望生徒を募り関係各所からの協力を得て行われた。参加した生徒たちは、みな充実した体験に成長して帰ってきたようであった。

調査は現在のところ平成15年～17年までで、以下の日程で行われた。

第1次隊 平成15年12月18日～11日間 ネパール国内での予備調査

第2次隊 平成16年度 ネパール王国の状況が不透明なため中止

第3次隊 平成17年6月4日～8日間 カトマンズ、パタン市での実測調査



カトマンズ、パタン市での調査の様子



カトマンズ、パタン市での調査の様子

4 - 2 . 木造耐震診断講座

木造耐震診断講座では、国土交通省監修「木造耐震診断プログラム」を使用して本校生徒が一般の方の自宅の耐震診断の手伝いを行った。耐震診断では参加者が自宅の間取り図を持参し生徒がパソコンへの入力の手伝いを担当した。生徒が耐震診断の手伝いを行うにあたって基礎的な耐震の知識や、実地調査、診断プログラムへの入力方法などの習得を、八島信良氏（工博・日本大学理工学部非常勤講師）にお手伝いいただいた。耐震診断講座は毎回好評を得ており、生徒たちも積極的に取り組む姿が見られている。



実地調査の様子



データ入力の手伝いをする生徒たち

5 . おわりに

以上本校における建築教育の一部を紹介させていただいたが、本校ではこの他にもインターンシップや現場見学会などが行われ、生徒も積極的に参加している。このような取り組みが生徒の意欲や積極性を向上させる方向に寄与していると考えます。

最後に本校の活動には様々な団体および個人の協力が寄せられたが、その方たちへの感謝の気持ちを表して報告をおわりにしたいと思う。

19 . 愛知県の工業高等学校建築科の現況 及び本校建築科の現況

愛知県立豊橋工業高等学校 横井孝俊

1 愛知県の工業高等学校建築科の現況

現在、愛知県の建築科の設置校は、県立高校で6校（そのうち1校は全日制と定時制の2つ）、名古屋市立高校1校、私立高校1校の計8校になります。そのうち3校がくくり募集を行っていて、2年生から選科により建築科と土木科に分かれていきます。また、平成16年度から1校が建築科から建設科に変わり、それまでくくり募集を行っていたのが無くなり、1クラス減になりました。

愛知県の工業高校も、現在の産業界の構造的な変化、少子化や普通科指向により専門高校の希望者の減少など、時代の大きな流れの中で工業高校の改編が行われています。以下は、愛知県の建築科の設置校です。

(1) 愛知工業高等学校

大正7年創立、昭和23年建築科設置。

全日制は、平成17年建設科に変更。

現在は、1年生から建設科として1クラス。

定時制は、現在は1年生から建築科として1クラス。

(2) 一宮工業高等学校

昭和38年創立、昭和38年建築科設置。

現在は、土木科とのくくり募集を行っている。

2年生から建築科（1クラス）と土木科（1クラス）に分かれる。

(3) 豊橋工業高等学校

昭和19年創立、昭和21年建築科設置。

現在は、土木科とのくくり募集を行っている。

2年生から建築科（1クラス）と土木科（1クラス）に分かれる。

(4) 半田工業高等学校

昭和38年創立、昭和49年建築科設置。

現在は、土木科とのくくり募集を行っている。

2年生から建築科（1クラス）と土木科（1クラス）に分かれる。

(5) 碧南工業高等学校

昭和48年創立、昭和48年建築科設置。

現在は、1年生から建築科として1クラス。

(6) 佐織工業高等学校

昭和51年創立、昭和52年建築科設置。

現在は、1年生から建築科として1クラス。

(7) 名古屋市立工芸高等学校

大正6年創立、大正11年建築科設置。平成元年建築システム科に変更。

現在は、1年生から建築システム科として1クラス。

(8) 私立名古屋工業高等学校

大正9年創立、大正12年建築科設置。

現在は、1年生から建築科として1クラス。

2 本校の沿革

本校は、昭和19年4月1日に全日制の豊橋市立工業学校及び定時制の豊橋市立第二工業学校として発足しました。その後、多くの変遷を経て、昭和27年4月1日に県立に移管し、全日制課程及び定時制課程を置く愛知県立豊橋工業高等学校になりました。昭和35年には、これまでの機械科、電気科、紡織科、建築科に加えて土木科が新設されました。

さらに、昭和46年度には紡織科が繊維工学科に改称し、昭和60年度には電子工学科が設置されました。

そして、平成14年度には繊維工学科が募集停止となり、機械科2クラスが機械科1クラスと電子機械科1クラスに改編されました。

技術革新の進むなかで、コンピュータを含む高度情報機器が一層整備され、ハイテク社会を支える創造性豊かな若いエンジニアが本校から巣立ち、有能な人材を産業界に送り続けています。

校訓「切磋琢磨」のもとに、本校では学習、部活動、奉仕活動に力を入れ、心身ともにたくましい若者を育てるように努力しています。

3 本校建築科における製図教育の現況

本校は前述のようによくくり募集をしているので、1年生は建築・土木科ということで、建築の基本と土木の基本を学習させないといけないので、製図は2単位として線の練習や文字の練習からはじめ、木造平家建専用住宅の平面図・立面図・断面図・カナバカリ図等が描けるようになるところまで学習させている。

2年生から建築科と土木科に分かれるので、建築科に来た生徒には製図2単位と実習（製図）2単位のあわせて4単位を製図の授業にあてている。内容的には、木造平家建専用住宅設計図からはじめ、木造2階建専用住宅設計図、鉄筋コンクリート造の図面等が描けるよう教科書のトレースを中心に学習させている。しかし、これからは木造の自由設計まで2年生で行っていきたいと考えている。また、実習（製図）の時間にJW-CADの取り扱い方を学習させ生徒全員が木造の簡単な図面をCADで作成できるよう指導している。

3年生も、製図2単位と実習（製図）2単位のあわせて4単位を製図の授業にあてている。内容的には、鉄筋コンクリート造の教科書の図面のトレースから、木造2階建専用住宅の自由設計（全国製図コンクール課題）、鉄筋コンクリート造の自由設計を行い、最後に卒業設計として各自でテーマを設定し、そのテーマに従って建築物を設計させている。（平面図からカナバカリ図までケント紙に墨入れ仕上げ、透視図は、キャンソボードまたはワトソン紙に着色仕上げとする。）

CAD教育については、週3時間の課題研究の時間にもっとCADを学習したい生徒を対象に、JW-CADを用いてさらに高度な建築の図面が描けるよう指導し、各種のCADコンクールにも出品している。本校建築科のCAD教育も徐々に充実してきている。今後、さらに充実させて、生徒が就職してからも、確実にCADを扱えるよう指導していきたいと考えている。

また、毎年1年から3年まで全国製図コンクール課題を作成しているが、それぞれ賞に入れるよう生徒はやる気を持って取り組んでいる。

20. 事務局報告

1. 大会開催都道府県について

現在、開催順を下記の通り計画をしております。

17	18	19	20	21	22	23	24
岐阜	静岡	岩手	富山・石川・福井	埼玉	福島	神奈川	宮城
実施	決定	決定	決定	決定	決定	決定	決定

なお、大会においての「平成15年度より研究発表の一部または全部を次期開催県が担当する」ことが平成13年5月23日、常任理事会で既に決定しております。

各都道府県会員校の皆様のご理解とご協力をいただき円滑な実施を図りたいと考えています。

2. 東日本建築教育研究会ホームページを開設致しました。

http://www.geocities.jp/hn_kkk/

『連絡』

1. 東日本建築教育研究会刊行物

建築構造図集	実教出版(株)	¥ 890
第五版 建築の基礎問題	実教出版(株)	¥ 1470
建築施工技術者テキスト	実教出版(株)	¥ 1980
建築法規学習ノート三訂版	実教出版(株)	¥ 1470

上記4冊を本研究会では刊行しています。その収益は研究会の活動資金となりますので多くの学校での採用をお願い致します。

2. 会員校動静(平成17年7月現在)

会員校155校

【退会】	千葉・私立敬愛学園高等学校	建築科
	横浜市立横浜工業高等学校	建築科
【入会】	神奈川県立磯子工業高等学校	建設科
	横浜市立横浜総合高等学校	工業科(建築)

3. 準会員

【申請】 富田真理子 都立世田谷地区工業高校(仮称)

4. 全国高等学校建築教育連絡協議会事務局校の交代について

建築施工技術者試験関係の窓口になっている全国高等学校建築教育連絡協議会事務局は、本大会を持ちまして東日本建築教育研究会事務局同様、小石川工業高等学校から田無工業高等学校へ交代致します。(事務局長 丸山 悟)

5. 事務局校の交代について

本大会を持ちまして本部事務局は小石川工業高等学校から田無工業高等学校へ交代致します。

事務局長 鈴木 健 / 会計 柳澤 力也
所在 東京都立田無工業高等学校建築科内
〒188-0013 東京都西東京市向台町1-9-1
TEL: 0424-64-2225 / FAX: 0424-67-5532

6. 委員募集

各分科会・委員会では委員を募集しています。関東近県以外の方でもご連絡ください。よろしく願います。

7. 訂正とお詫び

平成17年度役員名簿の製図分科会、製図コンクール運営委員会に筒井 育(神奈川工定)のお名前が記載していませんでした。謹んでお詫び申し上げます。

2 1 . 編集後記

おかげ様にて「建築教育ニュース」2005年号ができました。
教育活動にお忙しい中、ご執筆いただきました先生方大変有り難うございました。

2005 . 1 1
編集委員会

編 集：編集委員会 伊藤和生（墨田工高） 遠藤啓史（市川工高）
鈴木健（田無工高）

発 行：東日本建築教育研究会（代表：能智功）

事 務 局：〒188-0013 東京都西東京市向台町1-9-1 TEL 0 4 2 4 - 6 4 - 2 2 2 5
東京都立田無工業高等学校長（事務局長 鈴木健）

編集事務局長：〒135-0004 東京都江東区森下5-1-7 TEL 0 3 - 3 6 3 1 - 4 9 2 8
東京都立墨田工業高等学校（編集委員長 伊藤和生）