

建築教育ニュース

1982, 11

東日本建築教育研究会

目 次

1. あいさつにかえて	会 長	1
2. 昭和56年度事業報告および会計(決算)	事 務 局	2
3. 昭和57年度事業計画・会計(予算), および役員名簿	事 務 局	4
4. 昭和57年度総会・研究協議会報告 …… 桐生工業高校 …… 石 田 安 秋		7
5. 静岡県工業高等学校における建築教育の現況 静岡工業高校 西 村 功		8
6. 千葉県工業高等学校における建築教育の現況 市川工業高校 大仁田 拓 三		10
7. 施工分科会報告	山 室 滋	11
8. 構造分科会報告	古 谷 勉	13
9. 計画分科会報告	佐 藤 賢 吉	14
10. 製図分科会報告	赤 地 龍 馬	16
11. ニュース		

あ と が き

1. あいさつにかえて

会長 東京都立蔵前工業学校長 國 兼 光 由

毎日、定期に遊覧船が運行している川は、隅田川だけだそうである。国内はもとより外国でも走っていないらしい。世の中にどれほど川があるのか私は知らないが、その中で唯一つの川なのだという。この大変めずらしい遊覧船を、私は幸せにも毎日眺めて過している。運搬船の傍らを快速艇が追い抜いて行くかと思えば、長くつらねたイカダを引きながらゆうゆうとのぼって行く船もある。今でも、きれ目のない程の船のゆきかきを見うけるのだから、江戸時代の昔にはさぞやたくさん船が往来していたことであろう。水鳥の飛び交う隅田川の川面に目をやり、往時のようすをあれこれ想像したりすると、なんだか船の音まで聞こえてくるような気がして、隅田川にあらたなロマンチックを感じたりもするのである。

ところで、この隅田川には、大小合わせて36の橋が架けられているという。このうち大きな橋は、みな大正13年以降の5～6年間に架けられたのだそうである。それまであった木造の橋は、大正12年の関東大地震でおおた破壊されてしまったために精力的に架けかえられたらしい。つぎつぎに大きな橋を造るのだから工事は大変なことであったであろうし、いろいろと障害も多かったであろう。聞くところによると、その当時、田中豊という傑出した土木屋さんがいて、この人のもとに集まった若い技術者たちは一連の隅田川の架橋に情熱を傾け・注ぎ、橋造りに励んだらしい。この結果、現在の勝鬃橋、相生橋、永代橋から……千住大橋と十数橋にのぼる名橋ができたというのである。本校の近くにある両国橋（スイス・バーゼルのセントアルバン橋）、蔵前橋（フランス・パリーのヌイ橋）も勿論その一つであるが、これらのどれ一つとって見てもそれは、それぞれ独自の美しさを持ち、みな違ったデザイン・構造のものからできているそうである。

こうしてできた橋ではあるが、今では両側に高いコンクリートの護岸壁やビル群が建ち並び、よく見ることができないのが残念である。見るには遊覧船に乗るしかないが、ヘリコプターにでも乗って上空から眺めればすばらしい俯瞰だろうと思う。

橋は、建築家の分野ではないかも知れないが、建築にもこれに類するものがある。建築を志したならば、一度はこのような後世に残る仕事をしてみたい。建築を志す人の教育に当たったならば、こんなことの出来る人を育ててみたいとしみじみ思う。今日の状況から、いささか現実離れしていて夢物語といわれるかも知れないが、そんな事をあれこれと考え、胸ふくらませている今日この頃の私である。

東日本建築教育研究会の会員の皆様、一層のご健闘を祈っています。

2. 昭和56年度 事業報告

1. 総会・研究協議会

日 時 : 昭和56年6月12日(金)・13日(土)

会 場 : 長野市内 長野ホテル「犀北館」

長野市県町528-1 TEL 0262-35-3333

1) 総会議事

ア 昭和55年度事業報告並びに会計報告

イ 昭和55年度会計監査報告

ウ 昭和56年度役員改選

エ 昭和56年度事業計画並びに予算案審議

オ その他

2) 研究協議会(全体会)

議 題 : 「新教育課程と学習指導について(工業基礎・工業教理)」

※ 指導助言者 文部省 教科調査官 関 口 修 先生

3) 研究協議会(分科会)

ア 製図分科会 : 建築製図の学習指導について

イ 計画分科会 : 建築計画の学習指導について

ウ 構造分科会 : 建築構造・建築設計の学習指導について

エ 施工分科会 : 建築施工の学習指導について

2. 講習会と見学会

1) 8月20日(木) 中央工学校 田端校舎12号館

「照明の基礎」・「光源と照明設計」

2) 8月21日(金) NHKホール, 東京電力KK大塚支社

3. 常任理事会・委員会等

1) 常任理事会 : 年6回開催

2) 主 査 会 : 年6回開催

3) 委 員 会 : 各分科会とも年6~8回開催

4. 工業標準テスト : 会長, 埼玉県1, 東京都2, 国立校1

5. 刊 行 物 : 建築教育ニュース 1981号 12月発行

教科に関するアンケート中間報告

昭和56年度 会計決算報告

下記の通り報告します。

昭和57年3月31日

研究会 会長 國 兼 光 由
事務局 会計 五十嵐 永 吉

1 歳入額 1,107,000円

項目	予算額	決算額	増減額	摘 要
会 費	600,000	715,000	115,000	145校分
雑 収 入	15,781	17,481	1,700	助成金, 銀行利子
印 税	150,000	88,090	-61,910	ワークブック, 基礎問題
繰 越 金	341,219	341,219	0	昭和55年度繰越金
合 計	1,107,000	1,161,790	54,790	

2 歳出額 996,795円

項目	予算額	決算額	残 額	摘 要
1) 事業費	780,000	724,125	55,875	
総会費	320,000	295,225	24,775	会場校補助, 本部経費等
資料費	200,000	188,900	11,100	資料, ニュース等印刷費
講習会補助費	40,000	20,000	20,000	夏季講習会補助
出張補助費	60,000	60,000	0	西日本総会, 北海道地区
分科会経費	160,000	160,000	0	4分科会 4万×4
2) 運営費	300,000	251,560	48,440	
役員会合費	25,000	16,000	9,000	理事会6回, 主査会6回
交通通信費	180,000	148,250	31,750	総会通知, ニュース発送
雑 費	30,000	22,310	7,690	ゴム印, 事務用品等
事務費	15,000	15,000	0	事務局事務手当
準備費	50,000	50,000	0	名簿積立金(累計14万円)
3) 予備費	27,000	14,180	12,820	前会長表彰費
合 計	1,107,000	989,865	117,135	

3 差引残額 171,925円 歳入増 54,790円
歳出残 117,135円

4 次年度繰越金 171,925円

昭和57年3月31日

会計監査報告

会計監査の結果, 収支・帳簿等相違ないことを認めます。

会計監査 堀 越 喜与志
加 藤 尚

3. 昭和57年度 事業計画

1. 総会・研究協議会

日時：昭和57年6月11日(金)・12日(土)

会場：群馬県吾妻郡草津町刈合谷696-13

「全建プラザ」 TEL(草津)0279-88-5811(代)

1) 研究協議会(全体会)

議題：「新教育課程について」

研究発表 1 山形県立山形工高 教諭 渡辺 幸一 先生

「工業基礎と自主研究・グループ活動を通じての学習意欲の喚起」

研究発表 2 群馬県立前橋工高 教諭 小林 一男 先生

「県内各校における工業数理年間指導計画と実施後の感想」

※ 指導助言者 文部省 教科調査官 関口 修 先生

2) 研究協議会(分科会)

ア 製図分科会：「建築製図の学習指導について」

イ 計画分科会：「建築計画の学習指導について」

ウ 構造分科会：「建築構造・建築設計の学習指導について」

エ 施工分科会：「建築施工の学習指導について」

2. 講習会(定員-80名)

日時：昭和57年8月6日(金)・7日(土)

内容：「建築測量に関する実技演習並びに工場見学」-東京において

※ 詳細については後日連絡(4月20日付で連絡済)

3. 常任理事会・委員会等

1) 常任理事会：年7回程度開催予定

※ 会長, 副会長, 事務局長, 各分科会主査, 代表理事

2) 主査会：年5回程度開催予定

※ 会長, 副会長, 事務局長, 各分科会主査

3) 分科会：各分科会とも必要に応じて開催予定

※ 分科会主査, 各学校代表委員

4) 教材委員会：必要に応じて開催予定

※ 委員長, 副会長, 各分科会主査, 委員

5) 編集委員会：必要に応じて開催予定

※ 委員長, 副会長, 委員

6) 製図コンクール準備委員会：必要に応じて開催予定

※ 委員長, 副会長, 委員

7) 工業標準テスト

※ 会長(副会長), 埼玉県委員1, 神奈川県委員1, 千葉県委員1, 国立1

4. 刊行物

1) 建築教育ニュース：1982号発行予定

2) 「教科に関するアンケートのまとめ」発行予定

昭和57年度 予 算

1 収入の部

項 目	予 算 額	摘 要
会 費	700,000	140校分
雑 収 入	15,075	助成金, 銀行利子等
印 税	100,000	ワークブック等
賛 助 会 補 助	150,000	
繰 越 金	171,925	昭和56年度繰越金
合 計	1,137,000	

2 支出の部

項 目	予 算 額	摘 要
1) 事業費	800,000	
総 会 費	320,000	会場校補助 12万, 本部経費
資 料 費	200,000	総会資料, ニュース等印刷費
講習会補助	40,000	夏季講習会補助
出張補助費	80,000	西日本総会, 北海道等出張補助
分科会経費	160,000	4分科会 各4万
2) 運営費	300,000	
役員会合費	25,000	理事会, 主査会等年20回
交通通信費	180,000	総会通知, ニュース等発送費
雑 費	30,000	事務用品, 用紙代等
事務費	15,000	事務局 事務手当
準備費	50,000	名簿積立金(累計19万)等
3) 予備費	37,000	製図コンクール準備費含む
合 計	1,137,000	

※ 事務局：東京都立 蔵前工業高等学校 建築科

111 東京都台東区蔵前1-3-57 TEL 03-862-4488

※ 銀行口座：第一勧業銀行 芝支店 普通口座 054-1224173

「東日本建築教育研究会 代表 國 兼 光 由」

昭和57年度 役員名簿

- | | | | | |
|----|------------------------------------|-----------|-----------|--|
| 1 | 会 長：東京都立 蔵前工業高等学校 | 校長 | 國 兼 光 由 | |
| 2 | 副 会 長：東京都立 墨田工業高等学校 | 教諭 | 井 上 満 | |
| | 副 会 長：東京工業大学工学部附属工業高等学校 | 教諭 | 五十嵐 永 吉 | |
| 3 | 事務局 長：東京都立 蔵前工業高等学校 | 教諭 | 高山 英 一 | |
| 4 | 会計監 査：東京都立 小石川工業高等学校 | 教諭 | 堀 越 喜 与 志 | |
| | 川崎市立 工業 高等学校 | 教諭 | 加 藤 尚 | |
| 5 | 常 任 理 事：國 兼 光 由 (会 長) | 高 山 英 一 | (事務局長) | |
| | 井 上 満 (副会長) | 永 吉 (副会長) | 高 山 英 一 | |
| | 赤 地 竜 馬 (主 査) | 佐 藤 賢 吉 | (主 査) | |
| | 古 谷 勉 (主 査) | 山 室 滋 | (主 査) | |
| | 古 賀 昌 之 (東工大附工) | 森 安 四 郎 | (都立 田無工) | |
| | 松 本 延 夫 (都立 葛西工) | 安 藤 允 浩 | (安田学園 高校) | |
| | 小 野 幹 郎 (東京工業 高校) | 白 石 四 郎 | (千葉 市川工) | |
| | 関 毎 吉 (埼玉 熊谷工) | 飯 田 三 郎 | (神奈川向の岡工) | |
| 6 | 分科会委員 | | | |
| 1) | 製図分科会：主査 赤 地 竜 馬 (都立 墨田工) | | | |
| | 五十嵐 永 吉 (東工大 附工) | 高 山 英 一 | (都立 蔵前工) | |
| | 土 田 裕 康 (都立 田無工) | 遠 藤 勇 | (東京 工業高校) | |
| | 大仁田 拓 三 (千葉 市川工) | 土 信 田 達 雄 | (埼玉 大宮工) | |
| | 加 藤 尚 弘 (川崎 市立工) | 角 田 勝 男 | (神奈川向の岡工) | |
| | 落 合 弘 (神奈川藤沢工) | | | |
| 2) | 計画分科会：主査 佐 藤 賢 吉 (都立 小石川工) | | | |
| | 藤 岡 洋 保 (東工大 附工) | 中 村 忠 実 | (都立 小石川工) | |
| | 和 田 和 (都立 葛西工) | 大 間 俊 彦 | (関東第一高校) | |
| | 本 田 友 一 (埼玉 川越工) | 田 中 良 司 | (埼玉 春日部工) | |
| | 山 泉 慶 三 (神奈川 神奈川工) | 大 庭 孝 雄 | (小田原 城北工) | |
| 3) | 構造分科会：主査 古 谷 勉 (都立 田無工) | | | |
| | 古 賀 昌 之 (東工大 附工) | 堀 越 喜 与 志 | (都立 小石川工) | |
| | 井 上 満 (都立 墨田工) | 遠 山 時 幸 | (安田学園高校) | |
| | 佐 久 間 一 (千葉 市川工) | 佐 藤 功 | (埼玉 川越工) | |
| | 池 田 幸 正 (川崎 市立工) | 仲 田 治 巳 | (横浜 鶴見工定) | |
| 4) | 施工分科会：主査 山 室 滋 (神奈川 神奈川工 定) | | | |
| | 奥 田 幸 司 (都立 田無工) | 高 橋 一 | (都立 葛西工) | |
| | 小 野 幹 郎 (東京工業 高校) | 田 島 昇 | (埼玉 大宮工) | |
| | 大 沢 二 郎 (埼玉 熊谷工) | 山 崎 敏 弘 | (神奈川向の岡工) | |
| | 村 上 竹 久 (神奈川 藤沢工) | 佐 藤 克 巳 | (神奈川横須賀工) | |
| | 小 坂 洋 (山梨 峡南工) | 土 屋 健 | (山梨 甲府工定) | |
| 7 | 教材委員会：委員長 五十嵐 永 吉 (東工大 附工) | | | |
| | 井 上 満 (副会長) | | | |
| | 赤 地 竜 馬 (主 査) | 佐 藤 賢 吉 | (主 査) | |
| | 古 谷 勉 (主 査) | 山 室 滋 | (主 査) | |
| | 高 山 英 一 (都立 蔵前工) | 松 本 延 夫 | (都立 葛西工) | |
| | 堀 越 喜 与 志 (都立 小石川工) | 森 安 四 郎 | (都立 田無工) | |
| | 宮 島 正 栄 (安田学園 高校) | 岡 田 隆 男 | (埼玉 川越工) | |
| | 白 石 四 郎 (千葉 市川工) | 加 藤 尚 | (川崎 市立工) | |
| 8 | 編集委員会：委員長 堀 越 喜 与 志 (都立 小石川工) | | | |
| | 古 賀 昌 之 (東工大 附工) | 松 本 延 夫 | (都立 葛西工) | |
| | 池 田 幸 正 (川崎 市立工) | | | |
| 9 | 製図コンクール準備委員会：委員長 赤 地 竜 馬 ・ 白 石 四 郎 | | | |

以下、当分の間、製図分科会が分担

4 昭和57年度 総会・研究協議会報告

群馬県立桐生工業高校 石 田 安 秋

日 時 : 昭和57年6月11日(金) 12日(土) 参加者 180名

会 場 : 全建プラザ (群馬県吾妻郡草津町大字草津字刈谷696-13)

(1) 総会議事

ア) 昭和56年度事業報告及び決算報告

イ) 監査報告

ウ) 役員改選

エ) 昭和57年度事業計画及び予算審議

オ) その他

(2) 研究協議会(全体会)

議 題 「新教育課程と学習指導について」

研究発表

工業基礎と自主研究, グループ活動を通じての学習意欲の喚起

山形県立山形工業高等学校 渡 辺 幸 一

群馬県内各校における工業数理の年間指導計画と授業を実施しての感想

群馬県立前橋工業高等学校 小 林 一 男

学習指導案に関する調査及び教科目に関するアンケートのまとめ

東京工業大学工学部附属工業高等学校 五十嵐 永 吉

(3) 研究協議会(分科会)

議 題

製図分科会 「建築製図の学習指導について」

計画分科会 「建築計画の学習指導について」

構造分科会 「建築構造, 建築設計の学習指導について」

施工分科会 「建築施工, 実習の学習指導について」

(4) 研究協議会(全体会)

ア) 各分科会の報告

イ) 指導助言 群馬県教育委員会指導主事 市 川 明

以 上

5 静岡県工業高等学校における建築教育の現況

泉立静岡工高 西 村 功

東西に長い静岡県には、建築科を設置する高校が東部に修善寺工業高校、沼津工業高校、中部に静岡工業高校、島田工業高校、西部に天竜林業高校、浜松工業高校の6校を数える。このうち沼津、静岡、浜松各工業高校が定時制を併置している。いずれも1学年1学級で、定時制には3校とも高校卒以上を対象とした2年制の専修コースが別に設けられている。

建築科設置の歴史をみると、浜松（大正13年）、静岡（昭和14年）、沼津（昭和26年）島田（昭和38年）、修善寺（昭和43年）、天竜（昭和50年）と続くが、伝統のある学校も後発校もそれぞれの地域の特性を生かしながら、産業界に役立つ建築技術者の育成を旨として努力している。

高校の工業教育研究の場として静岡県工業教育研究会があり、建築科はその第4部会に属している。本会は研究会、協議会等を通して当面する教育問題に関する意見や情報の交換、学習指導計画、学習指導案の作成を行っている。新教育課程の実施に伴い、新設科目である「工業基礎」「工業数理」の精神をいかに教育の形として表わしたらよいか、各学校とも苦心するところである。静岡県工業教育研究会の研究テーマもここ数年それに終始している。特に54年度以降は「工業数理」の具体的な展開の方法について研究を重ねてきた。「工業数理」の授業はすでに始まっているが、多様化する生徒に対応するためにいかにわからせる授業を行うかは当面する研究課題である。56・57年度は大多数の学校が採用している実教の教科書の内容に従って、視覚的・実験的な方法も取り入れて演習問題やその指導法を研究している。と同時に「工業数理」の精神を互いに確かめながら、実際の授業の中での悩みや問題点を提起し合っている。

「工業基礎」についてはすでに浜松工業高校において48年度から「共通実習」として試みている。現在どの学校でも1年次3単位で実施しているが問題点が多い。静岡工業高校の例をあげると、全学級をABCの3群に分け、建築科は電子科の1学級と機械科の1学級と組んでA群に所属している。内容は機械系（鋳造・鍛造・旋盤・手仕上）電気系（マイコン・抵抗測定・乾電池・電気工・オシロスコープ）化学系（硫酸第一鉄の製造・水質検査・石けんの製造・ニッケルメッキ）建築系（相貫体の展開と組立・住宅模型）に分かれる。これらの系を機械・電気については8週、化学・建築については4週ずつ行い、合計24週のスケジュールを組んでいる。（機械については4テーマのうち2テーマを選ぶ。）建築科職員は化学系と建築系を担当する。浜松工業高校や天竜林業高校のように、他の科の職員に混じって建築実習にとられない共通性のあるテーマでやっている所もある。「工業基礎」の精神を生かしてできるだけ総合性のあるテーマを選びたいが、施設・設備・予算・時間・指導体制の面で困難な状態にある。

次に各校で実施している建築に関連するテーマのみをあげると、

修善寺工高	コンクリートの強さ試験（調合から強さ試験まで）
沼津工高	パネルの製作・平面材による立体構成・住宅の平面計画
静岡工高	相貫体の展開と組立・住宅模型
島田工高	住宅の計画（平面図・立面図・断面図）
浜松工高	電気溶接
天竜林業高	工業計測（材料試験・測量）木工（工具・機械の取扱い等）空間構成

「工業 基礎」の導入に伴い、1年次における専門の建築実習は困難になったが、従前の実習内容をどう見直して新たな指導計画をたてるか論議のあるところである。各校とも各学年の実習単位数はまちまちであり、それぞれ独自の方針で計画をたてればよいのであるが、新教育課程による科目の改変や単位数の変動とも考え合わせ、実習に限らず科目全般についての指導内容の検討と、具体的な指導計画・指導案作りを急がねばならない。

なお「工業基礎」・「工業数理」については、県教育委員会主催により毎年東部・中部・西部の3か所で研修会が開かれている。

中学校の生徒に対し、授業参観・実習の体験を通して職業教育の理解・進路意識を高めるために、一日体験入学が全県下の職業高校で5～6年度より行われている。もっとも浜松工業高校では「学校参観会」という名目で早くも49年度より実施し成果をあげている。実施の時期は夏休みの8月で、当日は全体説明のあと参加者は各科の実習室を回って実習風景を見学するというのが多くの学校の共通した方法であるが、天竜林業高校のように参加人数の少ない学校では、簡単な製品を作らせたり、実習に参加させたりする所もある。中学生・父兄・教師などの参加総数は、少ない学校で100人弱、多い学校で1000人を越える。

ところで近年、工業高校生徒の基礎学力の低下と学習意欲の欠如は、専門科目の学習をますます困難なものにしている。そのための特効薬はすぐには見当たらないが、たとえば生徒に興味と関心を起こさせ、学習に目標や励みを与えることも必要である。その一、二の例をあげると、建設関係の業界紙による卒業設計展（今年で11回目）と静岡県工業教育研究会の生徒研究論文集の刊行がある。卒業設計展は毎年実施され、県下の各校の建築科（全・定）より優秀作品3点ずつが出品される。研究論文集の方は刊行と併せ発表会も行っている。因みに56年度のテーマをあげると「平行弦トラス梁の研究」、「住宅の平面利用について」（天竜林業高校）がある。

最後に建築科生徒の進路の動向であるが、56年度は全日制卒業生総数236名に対し、就職164名（69.5%）、進学72名（30.5%）であった。

以上、本県における工業高校建築科教育の概況を雑駁に述べてきたが、何かの参考にして頂ければ幸いである。

6 千葉県工業高等学校における建築教育の現況

県立市川工業高校 大仁田 拓 三

本年度の報告となると、やはり新教育課程実施に伴う、工業基礎、工業教理の展開状況が中心であろうか、工業基礎にしばって報告すると、現在、千葉県下の工業高校ではおおむね、機械、電気主導型ともいべき全校一斉のローテーション方式が多い。各校それぞれに情報技術、工業化学科などの特性を生かしつつの全校一斉ローテーションである。これに対し、本校では建築科、インテリア科のデザイン系学科があるため、各教科内でのローテーション方式をとった。勿論、各科の共通テーマ及びいくつかの他科の要素テーマを取り入れることを前提のものである。本年度の共通テーマは『電気スタンド（調光装置付）の製作』であり、その中の調光装置組立を共通とし、スタンド本体、ランプシェードについては各科の特性を生かし機械、電気加工技術中心、建築、インテリアはデザイン、木工技術中心に行っていくというものである。

この他、建築科では、住宅模型製作、コンクリート板製作、木材加工品製作、鉄筋溶接によるフラワースタンド製作を行っているが、現在担当している、住宅模型製作が進行中なので詳しく述べて見ます。

これは縮尺1/20の構造模型で、当初、1/20の基礎伏、床伏をかき、平面図と対照させて理解を深めた上で、各軸組図、小屋伏図をかき、これを現寸図としてパネル上に模型を組立てさせる型式です。

過去に三年の実習課題として実施したこともあり、各種研究会での実践例も多かったので、建築科のメインテーマとして採用したのですがやはり問題点は多いようです。

一年生が製図を習い始める時期とほぼ並行して、1/20の模型現寸図とはいえ、各伏図、軸組図を教える困難さ、すじかい、ひうち等構造で習う迄は何のことやらさっぱり判らぬという状況もありました。予想されたこととはいえ、工業基礎で専門科の実習を補うという発想では無理なことが判りました。

10月現在、1ローテーション、7週展開の模型製作は第2班を迎えて、再度の挑戦といった所、ようやく、柱、土台、桁、門柱、すじかい、ぬきなどが入った模型を前に、ホット一息つきながら、反省点をあれこれ考えている所です。文部省研究指定校等先発の学校から見ると、そんな単純なことで……と笑われるでしょうが、工業基礎指導一年生（これでも工業教育指導のベテランのつもりでいたのですが……）のいつわらざる実状です。工業基礎のことがついで多くなりましたが、例によって都市型の工業高校地盤沈下に対応すべく、2年生での生活指導、3年生での就職指導をにらみつつの専門教育の重点化、つきせぬ悩みにいつこの建築科も同様に変わりませんが、県下、公立全日制、一枚のみの市川工業正に井の中のカワズですので悪しからず。

7 施工分科会報告

県立神奈川工業高校 山 室 滋

1. 委員会開催日程

本年度総会後の施工分科会の委員会は、次の日程で行いました。

昭和57年度 第2回：7月7日(水) 於 横須賀市立工業高校

〃 第3回：10月15日(金)～16日(土) 於 県立甲府工業高校

2. 総会・分科会の報告

施工分科会は分科会資料18に従って説明を一巡したのち協議会に入った。出席者の発言のうちから、ご意見、授業の実態などの声を次に要約します。

A：施工は3単位で実施しているが教科書の内容だけに頼っている。施工実習は鉄骨の建方だけ実施しているが、今後は校地に資料18の構成案Aのような実習場を設営して実施したい。

B：1年で距離測量、2年は平板測量と構造模型、3年は7時間で測量、水もりやり方の実習、木造の積算は根切り、地業、基礎を、木拾いは床伏図で行なっている。鉄筋コンクリート造の積算は経営の本にある車庫の内容を一通り実施している。

就職先は建設会社なので、鉄骨、鉄筋コンクリート造の現寸の書き方・チェックポイントを習得させるようにしている。

C：クラブ室・物置は実習の時間で造っている。これは長い期間かかるので仮設物の修正作業に多くの手間がかかるが身についた勉強になっている。

D：施工や施工実習を担当して気付くことは、理論的なことが多くて、教科書や図集などの本からでは施工の流れや、細部の作業がわからない。そこで、昨夜の鉄筋コンクリート造のスライドとかビデオのような目で見てわかるようなものを作成して貰えるとよいのだが。

3. 58年度夏期施工実習研究協議会の準備状況

夏期施工実習研究協議会の開催についての要望は、昭和54年度に実施した「建築施工と安全教育について」の翌年（建築教育ニュース1980・11参照）ごろから分科会の討議会場で高まり、委員会の活動するところとなりました。

先づ、各種のアンケート調査の集計から施工実習を希望する声の実態と実施内容を把握しましたので、58年の実施に踏み切った次第です。

実習書の内容には、基本実習から木造実習・鉄骨造実習のような構造別実習と仕上げの多項目に亘っているが、夏期研究協議会は教師の研究の場にふさわしい資料を作成して行う。

資料は、準教科書実習2を活用して構造体の実習要領を見通して、建築実習本来のあり方を習得するように、次のように編成する予定です。

- ① 前回実施済みの2巻の資料を活かして実施内容を構成する。
- ② 会場は希望の申し入れがないので未定になっているが、次年度の総会までに決定して現地

で準備に入る。開催希望がありましたらご一報下さい。

- ③ 2泊3日の日程から研究活動の実働時間（14時間前後）をきめる。
- ④ 実施項目は、木造・鉄骨造・鉄筋コンクリート造の3種類の中から実習項目を選定して実働時間内でこなせるように組み立てる。ブロック造はたてやり方を木造の水もりやり方作業に加えて実施する予定である。
- ⑤ 実施方法は参加人員によって班別編成で行う。
- ⑥ 実施項目の選定は、生徒が将来の現場で直接従事する内容のものをとり上げ、一つの構造体の施工の流れ（順序）・方法を理解して現場の建築技術を習得できるような項目で組み立てる。

例へば、現場作業の工程は、一様に「なわ張りー水もりやりかた（BMの設定）」の順に展開するので、この作業を鉄筋コンクリート造の実習で行わないなわ張りから墨出し作業に引継ぐ方法とする。

これを実習書2で進めると、実習43、仮設工事は、(a)地ぐい打ち・なわ張りから(b)BMの設定（ Y_0 、 X_0 通り）を行い、実習44、くい地業で、(b)くいの心出し作業（柱心とくい4本の位置）と、(d)墨出し（ Y_0 ー X_1 1ヶ所を実習場に捨コンクリートを打って設けておく）を行い基礎墨出しまでの作業要領を習得する。

実習48、墨出し、上部躯体作業は、(b)1階土間コンクリートへ墨出し作業（実習場へ土間コンクリートの形状を設けてBMから逃げ印を印す）作業と2階床への墨の立ち上げ作業（わく組足場で2階スラブをつくりこの床の開口穴へ立ち上げて墨を印す）を行い逃げ墨の効用を理解する。

なお、鉄筋作業はスタラップ・フープの加工をとり上げ、地中ばりの(d)墨出しの作業に含めたり、照合せたりすると細部の組立てや納りがわかり効果的である。

以上は、鉄筋コンクリート造についての考え方を示したもので、他の構造体の実習項目を吟味しながら、施工実習の平均的全体像を構成したいと考へます。

施工実習、施工に関してのご要望は直接施工分科会まで申し付け下さい。

8 構造分科会

都立田無工業高校 古 谷 勉

今年度、構造部会主査の交替が行われ、井上先生（墨田工高）から、私がバトンを引き継ぐことになりました。井上先生には構造部会の礎を築かれ、長い間ご苦労さまでした。

私も微力ではございますが、構造部会発展のために、精いっぱい努力を続けたいと思いますので、会員の諸先生方の温かいご協力をお願い致します。

1. 今後の課題

学習指導効果を高めるにはどうしたらよいか、この古くて新しい課題を考え乍ら、先生方は毎日、学習指導を意欲的に行っていることと思います。今後、構造部会もこのテーマを基本として部会活動を続けたいと考えています。

私自身の学習指導に関する限りは、経験を重ねることにより、多少なりとも、学問的あるいは技術的に向上したはずであり、また熱意も決して失っていません。しかし、従来の学習指導のみに頼っているのは、本校創立当初の生徒たちより、学習効界の評価は低いと言わざるを得ないのが現状です。

満足できる学習効果が得にくくなっているのは、やはり学力の低下が一つの要因であることは疑いのない事実でしょう。しかし、下位で入学し、トップクラスになっている生徒がいることを考えると、教師自身の学習指導への反省も忘れてはならないのではないのでしょうか。

すなわち、生徒の実情に合わせ、入学時の低い学力を補うことができる各種の教材を用意し、わかりやすい指導によって、学習効果を上げることができるはずです。ただ、生徒の低い学力を嘆くばかりでは解決できないでしょう。

時間をかけ、十分、満足の得られる教材づくりは、TP、VTR、16mm、コンピュータ、どれ一つとっても大変な労力のいる仕事です。一度、自作した教材も、生徒の学習効果を考え、その教材に対する反省から、作り直さなければならないことも多いし、実際に、授業に使える教材を自作することはなかなか困難です。一人の教師の力には限界があり、学校間をこえ、互に先生方が各種教材を活用しあっていかなければ大きな期待はできないでしょう。そのためには、部会活動を通して、この課題に応えるのが一番よい方法だと考えています。

2. 新耐震設計法に関する勉強会の開催について

昨年6月1日より建築物の耐震関係の規定の強化を主旨とした建築基準法施行令が施行された。さらに来年度使用の教科書「建築設計」にも、これらに関する内容の一部が扱われています。そこで、「新耐震設計法の成り立ちやその具体的な扱い方」を知り、構造設計のきめ細かな学習指導に役立たせることを目的として、下記の日程により実施します。

日 時：57年12月13日（月） 午後1時30分～4時30分

場 所：都立小石川工高

9 計画分科会報告

都立小石川工業高校 佐藤賢吉

① 分科会委員会関係〔昭和57年2月～7月までの記録〕

(A) 昭和57年度総会・研究協議会における分科会の運営について

◎ 協議題および内容の検討

1 建築計画（座学・実験実習を含む）の教材研究

1-1 建築計画の教材に関する実態調査の原案について

1-2 実態調査結果の資料について（内容分析等に関して協議）

2. 新教科書（建築計画58年度より使用）について

(B) 見学会（分科会）の実施企画について

本年度計画分科会として10月中旬に埼玉県川越市にて見学会を実施する方向で検討をする。（県立川越工業高等学校のご協力方お願いをする。）

② 総会・研究協議会（群馬県・草津）における分科会

◎ 分科会記録を列記して報告にかえさせていただきます。

・日 時：昭和57年6月12日（土）AM8:30～10:30 分科会参加者数31名

・協議会（分科会）議題：「建築計画の学習指導について」

(1) 建築計画の教材に関して

◎ 実態調査の結果を中心として協議した。

教材使用状況としては、座学で30%、実験実習で約50%となっている。

（使用校数/回答校数）×100

また、自主教材を使用している学校は、座学・実験実習を含めて40%強を占めていることが判明した。なお、使用教材のうち上位3つは、次のようになっている。

① 建築実習1 ② 建築設計資料集成 ③ 建築科資料集

(2) 新教科書（昭和58年度より使用「建築計画」-----実教出版（株））について

◎ 教科書の編成・内容および指導上の問題点を中心として協議した。

(1) 教科書全体の特徴について

(2) 建築史・建築法規を含めて、どのように指導したらよいか。

(3) その他

◎ 建築計画の教材として、今後スライド、OHP関係も検討して欲しいという要望もあった。

③ 本年度分科会活動の概要

◎ 研究活動のねらい。

(1) 建築史・建築法規の分野をどのように指導すべきか。

(2) 建築設備（演習）の指導をどうすすめるか。

◎ 見学会の開催

< 城下町・川越の建築を訪ねて >

(1) 期 日：昭和57年10月21日(木) 午前10:00～午後4:00

(2) 会 場：埼玉県立川越工業高等学校

見学先： { 川越市西小仙波町2-28-1 } [交通] (国鉄・川越線) 川越駅東口下車
{ TEL 0492-22-0206 } (東武 東上線) 徒歩約10分

○ 主な見学先

喜多院, 大沢家, 時の鐘, 蔵造り資料館 その他

(3) 日程概要：1) 集 合・県立川越工業高等学校 AM 10:00

2) 分科会 ①会場校紹介 ②計画分科会 } 10:30
③見学会の説明(川越の建築について) } 12:00

3) 昼 食・休憩(川越工高にて) PM 12:00～12:50

4) 見学会・川越工高出発(喜多院～蔵造り資料館他) 13:00

解 散・川越駅前 16:00

以上で計画分科会の報告を終りますが、今後とも会員・先生方のご意見、ご希望等または実践報告などございましたら是非お知らせ下さいますようお願いいたします。終りに今回の見学実施にあたり、川越工業高校・先生方に誌面よりお礼申し上げます。

10. 製図分科会報告

都立墨田工業学校 赤地龍馬

① 分科会の動向について

1. 総会（草津大会）— 57年6月12日(土) AM 8:30～10:30

研究協議会（分科会） 議題：「建築製図の学習指導について」参加者数43名

(1)「建築製図に関するアンケート」結果について〈建築教育ニュース 1981, 11より〉

(2) 製図コンクールの実施について〈実施要項, 課題〉〈課題1の参考図2枚〉

(3)「建築設計製図」（実教）の改訂について〈木造2階建専用住宅の製図例7枚〉

協議事項は上記の三題を用意したが、主として「製図コンクールの実施要項」に集中しましたが、大綱において賛同を得ました（実施要項は下記③参照）。

2. 分科会委員会の活動 — 「製図コンクール」の実施案理事会に提案

56年総会（長野大会）の「建築製図に関するアンケート」（建築教育ニュース1981, および57年総会で報告）をもとに、56年10月から今後の分科会活動の方針について、委員会で検討を重ねて参りました。その結果、生徒自身の製図（設計）の技量を他校の生徒と競争することによって、生徒自身の技量を高めること、および、生徒に意欲をもたせるために「製図コンクール」の実施案を理事会に提出（57年2月）しました。

実施案は、理事会、主査会、および、57年総会で論議を重ねて、57年より製図分科会が中心になって、本研究会の事業として承認され、実施の運びとなりました。

② 製図コンクールの実施

1. 実施の理由とコンクールの特徴

多くの困難が予想されましたが、実施にかりたてた理由は、57年総会でもご説明しましたが、ご存じの通り(株)トンボ鉛筆主催による「全国工高製図コンテスト」が昭和45年より12年間実施されて来ましたが、会社の都合で昭和56年で中止することになりました。

工高生だけを対象とした「コンクール」も他にもありますが、これらは同一課題に、1学年から3学年（4学年）全員が挑戦する無差別の競技であるのに対して、「全国工高製図コンテスト」の特徴は、学年別の課題でその技量を競技するところにあり、生徒の製図（設計）技能向上のため貢献し、多大の成果をあげて来たと思います。

そこで、12年間定着して来た、この「コンテスト」を当研究会が受け継ぐことによって、生徒の製図に対する愛着と意欲を盛りたてるためには、56年まで継続されたものを1年たりとも休むことなく、57年に引き継ぐことがよいのではないかと云うことで、「見切り発車」的な面が多く、種々問題点もあるかと思いますが、57年から実施に踏み切りました。

応募規定の発表がおそく、57年度のカリキュラムに組み込めない学校もあったかと思

いますが。上記の事情をご理解いただき、57年度不参加の場合は、58年度からは是非参加してください。そして、このコンクールを発展させるためにも、実施要項や課題に対するご意見をお寄せください。ご協力をお願いします。

2. 課題の主旨と応募学年について

課題 1〈全日制 1学年，定時制 1学年〉

全部模写 — 線の使い分け（太・中・細），文字の大きさ・書体の良否，断面記号の用法に注意

課題 2〈全日制 2学年，定時制 2・3学年〉

一部模写 } — 平面・立面図模写（課題に1に同じ），断面図，屋根伏・配置図に
一部模写 } — ついては設計と製図の要素について，配図に注意。

課題 3〈全日制 2・3学年，定時制 3・4学年〉

設計製図 — 設計（配置・間取り・外観など）と製図（表現技術）の両面

③ 応募規定（実施要項，課題）

実施要項，課題は，57年総会（草津大会），6月中旬，9月下旬の3回にわたって発送してありますが，次の通りです。

1. 実施要項について

東日本建築教育研究会

製図コンクール 実施要項

1 課 題 別紙の通り

2 応募方法

1) 作 品 数 課題ごとに学内（全定別）で展示審査した作品中，優秀作品 2点以内

2) 提出図面 課題ごとに指定された用紙に作図し，下記宛に送付する

注1 表に赤字で 製図コンクール作品 と添え書きすること

注2 応募作品は原則として返却しないが，返却を希望する場合は次の事項を厳守すること

a 応募用紙の備考欄にその旨記載する。

b 受取り人の住所・氏名を記入する

c 返送用郵券（書留料込み）を備考欄に添付する

4) 送 付 先 東京都立 蔵前工業高等学校

111 東京都台東区蔵前1-3-57 TEL 03-862-4488

5) 受付・締切 昭和57年11月10日（水）～17日（水）消印有効

3 審査方法 製図コンクール委員会において審査し，下記賞状並びに副賞を授与する

1) 参加優秀賞 応募作品すべてに授与

注 応募作品受領後、各学校宛に送りますので、各学校で所定事項をご記入のうえ、応募生徒にお渡し下さい

- | | | |
|-------|----------------|------------------------|
| 2) 金賞 | 応募作品中、課題ごとに各1名 | } の予定ですが、応募数により増減を考慮する |
| 3) 銀賞 | 応募作品中、課題ごとに各2名 | |
| 4) 銅賞 | 応募作品中、課題ごとに各3名 | |

注 審査決定後、該当校宛に送りますので、生徒にお渡し下さい

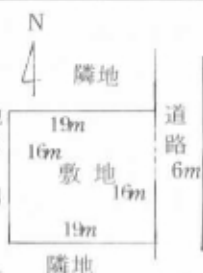
4 その他

- 1) 問合せ 墨田工高 赤地 宛文書でお願い致します
- 2) 作品の貸出 入賞作品貸出のための送料・返送料は各貸出校の負担とする
- 3) トレス用紙 特に指定しませんが、作品は青焼きしたうえで審査しますので、その点考慮して指導するようお願い致します
- 4) 応募学年 一応の目安であって、上級課題への応募は妨げない

昭和57年度 東日本建築教育研究会 製図コンクール(第一回) 課題一覧表

課題番号 応募学年	用紙	課題内容	参照図面
1 全日制 1学年 定時制 1学年	トレス紙 A 31枚	「部分詳細図」 1 要求図面 参照図面のうちから1図を縮尺1/5で製図しなさい。 2 注意事項 「軒先マワリ詳細図」「土台マワリ詳細図」のいずれか1図とする。	建築設計製図 (実教出版社刊) 製図例 1-2 製図例 1-3
2 全日制 2学年 定時制 2学年 3学年	トレス紙 A 21枚	「木造平家建専用住宅」 参照図面のうちから次に要求する図面を製図しなさい。 1 要求図面 1) 配置図・屋根伏せ図 縮尺1/200 敷地と道路の関係は自由であるが、1面は道路(幅6m)に接し、他の3面は隣地とする。敷地は平坦で地盤面と道路面および隣地との高低差はない。敷地面積は400m ² 以下として地形は各自が自由に設定し、これに造園計画および駐車スペース(普通乗用車1台排気量1200~1600cc程度)を図示する。 2) 平面図 縮尺1/100 3) 立面図(南側1面)縮尺1/100 4) 断面図(C-C断面 縮尺1/100 2 注意事項 1) 図面の配列順序は自由であるが、平面図と立面図、立面図と断面図などの配図には注意する。2) 配置図には物置・浄化そうも図示し、位置・大きさは特に制限しないが、適切な計画をすること。 3) 断面図の切断位置はC-Cとし、表示内容はA-AまたはB-B断面図と同じ程度とする。4) 建物の配置、駐車スペース、造園計画に留意する。	建築設計製図 (実教出版社刊) 製図例 2-1 2-2、2-4

課題番号 応募学年	用紙	課題内容
33 全日制 3学年 定時制 4学年	トレース紙 A 21枚	<p>「木造2階建専用住宅」 次の与条件によって設計製図しなさい。</p> <p>1 与条件</p> <ol style="list-style-type: none"> 敷地：中都市の住宅地（住居地域，準防火地域）にある右図のような平坦地で，地盤面および隣地との高低差なし 家族構成：夫（会社役員），妻，子供2人（男大学生・女高校生）老人1人の計5人 延べ面積：110～140㎡ 設備：電気・水道・ガスの引込み可能で放流水は完備 その他：普通乗用車1台（排気量1800～2000cc程度）の置場を確保する。 <p>2 要求図面</p> <ol style="list-style-type: none"> 配置図・1階平面図（造園計画，駐車スペースを図示）縮尺1/100 2階平面図（1階部分には1階屋根伏せ図もかく）縮尺1/100。3）立面図（南側を含む2面）縮尺1/100 4）断面図（1面）縮尺1/100。面積表（建築面積，各階床面積，延べ面積だけでよい） <p>3 注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 図面の配列順序は自由であるが，効果的な配図に留意する。2）平面図には室名をその室内に記入し，畳，家具その他必要と思われるものを明示する。表現方法は製図例3-3による。3）断面図の切断位置は平面図に図示する。



共通注意事項

- 完成図面であること。
- 図面は参照図面および設計製図課題の内容をよく理解してかく
- 線の種類・太さなどの使い方が明りょうで，力強くかき，それぞれの線にむらがなく，文字の形状・大きさなどふぞろいにならないこと。提出図面は複写して審査するので特に注意する。
- 図面の種類および縮尺は規定に従い，正確にかき，要求図面以外は不要である。
- 表題欄は各図面とも右下すみに右図のようにとり記入すること
- 黒しんの鉛筆，ホルダ，またはシャープペンシルを使用し，色鉛筆，サインペンなどは使用しないこと。
- 文字・数字の型板の使用は好ましくない。

表題			
図名	尺度		
氏名	日付		
学校名			

10
10
10
10
10

20 | 45 | 15 | 20

11. ニュース

1. 昭和58年度の本会の総会・研究協議会は、来春5月20日（金）・21日（土）の両日、富山県にて開催されます。
第1日は、総会・全体会・分科会、
第2日は、最初全体会があり、終了後見学会が計画されています。
議題は、今年度に引続き「工業基礎・工業数理の実践記録」を考えていますので、奮って先生方の御応募と御参加をお待しております。
なお、その件につきまして、本部から「発表のお願い」もあるかと思いますが、その節は宜しく御協力のほどお願いいたします。
見学コースは略下記の通りです。
宿舎 → 散居村 → 井波（瑞泉寺）→ 五箇山（村上家・岩瀬家）→
→ 柑倉部落（民家見学）→ 庄川村（民家見学）→ 高岡
2. 昭和58年度の夏期講習会は、施工部会主催で、8月上旬を予定しています。
その準備状況が7.に載っていますので御覧下さい。
3. 昭和58年度も、今年度に引続き「製図コンクール」を実施します。要領・課題内容は、第1回目と同様のものを考えています。御協力をお願いいたします。
4. 昭和58年度に会員名簿発行を予定していますので、御協力をお願いいたします。

あ と が き

お蔭様にて、「建築ニュース」1982年号が出来上りました。

各県の工業高校建築教育の現況報告は、5年目になりました。今年は、静岡県と千葉県をお願いしました。御多忙の折、御協力有難うございました。

本会および本紙について、御要望などありましたら、事務局または編集係まで御連絡下さい。

最後になりましたが、総会事務局と各分科会主催の先生方、御協力有難うございました。

1982. 10.

編集委員会