

建築教育ニュース

1986, 11

東日本建築教育研究会

## 目 次

1. 時代の変革に思う	会長 加地正義	1	
2. 昭和60年度事業報告および会計(決算) .....	事務局 .....	2	
3. 昭和61年度事業計画・会計(予算)および役員名簿 .....	事務局 .....	4	
4. 昭和61年度総会・研究協議会報告 .....	福島工高 大塚 弘 .....	7	
5. 長野県工高建築教育の現況 .....	長野工高 杉村清美 .....	8	
6. 製図分科会報告 .....	主査 .....	田無工高 赤地龍馬 .....	11
7. 構造分科会報告 .....	主査 .....	田無工高 古谷 勉 .....	13
8. 計画分科会報告 .....	主査 .....	小田原城北工高 大庭孝雄 .....	16
9. 施工分科会報告 .....	主査 .....	向の岡工高 山崎敏弘 .....	18
10. ニュース .....		20	

あ と が き

# 1. 時代の変革に思う

会長 東京都立墨田工業高等学校長 加地 正義

昭和61年度本会会長にご推薦を受け、その責任の重大さを痛感いたしております。もとより浅学非才であり大役をお引受けいたすことは忸怩たる思いではありますが、匹夫の勇を振って努力いたしたいと存じます。したがいまして、「無用の用」を心掛け、本会の研究活動を一層推進すべくその環境作りに微力を尽したいと考えております。

お陰様で、昭和61年度東日本建築教育研究会の総会・研究協議会は、福島工業高等学校を中心とした福島県のご尽力により、盛会のうちに充実した大会が持てましたことを、衷心よりお礼申しあげ、同時に本会の発展をお喜び申しあげます。

顧りみますと、昭和60年度、61年度は、わが国の21世紀に向けての在り方、とりわけ教育改革をめぐるの関心が高った年がありますまい。理産審及び臨教審の提言は、いずれも技術革新・高度情報化社会・国際化社会等への、時代の変革に対応するための教育のあり方について模索するものです。

時代の変革に対応できる人間の育成は、何も日本だけに限りません。一昨年欧米の教育事情を視察した際、各国は教育改革に大変熱心であり、時代の変革に対応する教育改革に全力を傾注する姿を肌で感じました。わが国の経済大国、技術大国さらには日本文化に対する評価は定着し、「日本が今日あるのは、教育に対する努力とその成果に違いない。われわれに助言して欲しい」と歓迎をうけ、誇りと同時に一層責任の重大さを痛感いたしました。世界は日本の教育を学ぶことに深い関心を寄せ、熱い視線を注いでおります。

時代の変革に伴ない、われわれはこれまで経験したことのない未知の問題に出会うことが多くなります。したがって、問題に直面したときそれを解決する能力を身につけさせる教育が重要なことでありましょう。文部省における教育課程審議会では、時代の進展に伴なう学習指導のあり方、新しい学科のあり方、教育課程の弾力化、国際社会への対応などが検討され、近く答申される予定です。とりわけ問題解決能力の育成を重視し、課題研究の重要性が強調されることでしょう。

わが国の工業教育の特徴は、テクニシャンを育成するところにあります。これは世界にその類を見ません。(産業教育10月号、プレイス博士の論評)単なる技能者の養成ではなく、技術管理者から技能者にいたる広範囲に適應できる人材の育成をしているわけです。これが日本の経済・生産技術を支えている要因です。工業高校卒業者の社会での実績をみれば明らかでしょう。われわれ工業教育に携わる者は自信を持つと同時に、責務の重大さを認識して、一層の努力をしょうではありませんか。

本年4月には、時代の変革を象徴するかの如くハレー彗星が大接近いたしました。豊かな心を見失うことなく、時代を見透して、われわれ自身も変革したいものです。

## 2. 昭和60年度 事業報告

### 1. 総会・研究協議会

日 時：昭和60年6月7日（金曜日）、8日（土曜日）

会 場：高山市民文化会館 高山市昭和町1

#### 1) 総会議事

- ア) 昭和59年度 事業報告および会計報告
- イ) 昭和59年度 会計監査報告
- ウ) 昭和60年度 役員改選
- エ) 昭和60年度 事業計画および予算案審議

#### 2) 研究協議会（分科会）・・・・・・・・第1日

- 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  
(建築法規演習課題の検討)
- ウ. 構造分科会：パソコン導入による諸問題・実践報告
- エ. 施工分科会：建築施工の学習指導について  
(夏季施工実習研究協議会の実践を通して)

#### 3) 研究協議会（全体会）・・・・・・・・第2日

- 研究発表 1：工業基礎の授業について
- 研究発表 2：建築技術者に必要な実習内容に関する調査のまとめと分析
- 研究発表 3：パソコンを利用した教育内容と、その指導について

### 2. 夏期講習会

期 日：昭和60年8月1日（木）・2日（金）・3日（土）

会 場：日本工業大学

内 容：パソコン（PC-9801）の実技演習。 参加者42名

### 3. 第4回 製図コンクール（11月、参加84校、333点）

### 4. 工業標準テスト：副会長，蔵前工，大宮工（埼玉），向の岡工，安田学園

### 5. 建築教育ニュース1985号11月発行

### 6. その他，常任理事会，委員等

# 昭和60年度 会計決算報告書

下記のとうり報告いたします。

会長 楠 見 善 男  
 会計 事 務 局

## 1. 収 入 額 1,023,622円

項 目	予 算 額	決 算 額	増 減 額	摘 要
会 費	720,000	705,000	△ 15,000	141校分
雑 収 入	23,678	23,011	△ 667	助成金2万円, 銀行利子
印 税	40,000	69,289	29,289	基礎問題, 図集, プログラム集
賛助会補助	180,000	180,000	0	
繰 越 金	46,322	46,322	0	
合 計	1,010,000	1,023,622	△ 13,622	

## 2. 支 出 額 883,784円

項 目	予 算 額	決 算 額	増 減 額	摘 要
1) 事 業 費	770,000	686,770	△ 83,230	
総 会 費	320,000	287,520	△ 32,480	会場校補助, 本部経費
資 料 費	150,000	109,250	△ 40,750	資料, ニュース等印刷費
講習会補助	40,000	40,000	0	夏期研究協議会補助
出張補助費	100,000	90,000	△ 10,000	西日本・北海道出張補助
分科会補助	160,000	160,000	0	4分科会 各4万円
2) 運 営 費	223,000	197,014	△ 25,986	
役員会合費	18,000	11,100	△ 6,900	理事会, 主査会
交通通信費	120,000	101,214	△ 18,786	總會通知, ニュース発送等
雑 費	20,000	19,774	△ 300	事務用品代
事 務 費	15,000	15,000	0	事務局手当て
準 備 費	50,000	50,000	0	名簿積立金(累計10万)
3) 予 備 費	17,000	0	△ 17,000	
4) 合 計	1,010,000	883,784	△126,216	

3. 差引残高 139,838円 収入増 13,622円  
 支出減 126,216円

4. 次年度繰越金 139,838円

会計監査の結果, 収支, 帳簿等相違ないことを認めます。 昭和61年3月31日

会計監査 菅 野 昭 雄  
 加 藤 尚

### 3. 昭和61年度 事業計画

#### 1. 総会・研究協議会

日 時：昭和61年6月6日（金曜日）・7日（土曜日）

会 場：福島市飯坂温泉「ホテル聚楽」 TEL (0245) 42-2201

##### 1) 研究協議会（分科会）・・・第1日目

ア. 製図分科会：透視図指導の実践報告 田無工高教諭 諏 佐 眞 一

イ. 計画分科会：建築法規演習書の内容・指導法について

ウ. 構造分科会：建築構造（木構造）の学習指導法について

エ. 施工分科会：建築施工の学習指導について

— 教科書の指導内容・方法についての案 —

##### 2) 研究協議会（全体会）・・・第2日目

研究発表1. 「建築科における情報技術教育をどのように計画・  
実施したらよいか。」

郡山北工高教諭 馬 場 彦 吉

研究発表2. 「建築製図の指導法について」

高崎工高教諭 堀 口 義 雄

#### 2. 夏期講習会

日 時：昭和61年8月1日・2日（会場・東京蔵前工高）

内 容：「建築計画・設備の実験実習」計画分科会

#### 3. 常任理事会・委員会等（年5～7回）

1) 常任理事会：会長・副会長・事務局長・分科会主査・代表理事若干名

2) 主 査 会：会長・副会長・分科会主査・事務局長

3) 分 科 会：分科会主査・学校代表委員若干名

4) 教材委員会：委員長・副会長・委員若干名

5) 製図コンクール運営委員会：委員長・副会長・委員若干名

6) 工業標準テスト問題作製委員会：会長・委員4名

7) 編集委員会：委員長・副会長・委員若干名

4. 刊行物・・・建築教育ニュース：1986年号 11月

5. 製図コンクール（第5回）・・・1986年 11月

# 昭和 61 年度 予 算

昭和 61 年 4 月 1 日

## 1. 収 入 額 1,072,000円

項 目	予 算 額	摘 要
会 費	720,000	144校分
雑 収 入	22,162	助成金, 銀行利子
印 税	40,000	基礎問題, 図集等
賛 助 会 補 助	150,000	
繰 越 金	139,838	昭和 60 年度繰越金
計	1,072,000	

## 2. 支 出 額 1,072,000円

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	180,000	総会資料, ニュース等印刷費
講 習 会 補 助	40,000	夏期講習会補助等
出 張 補 助 費	100,000	西日本・北海道出張補助
分 科 会 経 費	160,000	4分科会各4万円
2) 運 営 費	250,000	
役 員 会 議 費	25,000	理事会, 主査会等
通 信 費	140,000	総会通知, ニュース発送通信費
雑 費	20,000	事務用品代等
事 務 費	15,000	事務局手当て
準 備 費	50,000	名簿作製積立金
3) 予 備 費	22,000	
4) 合 計	1,072,000	

## 昭和61年度 役員名簿

1. 会 長	東京都立墨田工業高等学校	校長	加 地 正 義
2. 副 会 長	東京都立小石川工業高等学校	教諭	堀 越 喜与志
	神奈川県立神奈川工業高等学校	教諭	山 室 滋
3. 事務局長	東京都立墨田工業高等学校	教諭	佐 藤 賢 吉
4. 会計監査	川崎市立工業高等学校	教諭	加 藤 尚
	千葉県立市川工業高等学校	教諭	菅 野 昭 雄
5. 常任理事	加 地 正 義 (会長)	堀 越 喜与志 (副会長)	
	山 室 滋 (副会長)	赤 池 龍 馬 (製図主査)	
	大 庭 孝 雄 (計画主査)	古 谷 勉 (構造主査)	
	山 崎 敏 弘 (施工主査)	古 賀 昌 之 (東工大附工)	
	須 山 成 美 (都立蔵前工)	佐 藤 賢 吉 (都立墨田工)	
	松 田 紘 (都立小石川工)	松 井 貞 二 (都立葛西工)	
	梅 田 次 郎 (都立田無工)	小 野 幹 郎 (東京工業高)	
	安 藤 允 浩 (安田学園高)	佐 久 間 一 (千葉市川工)	
	関 田 毎 吉 (埼玉熊谷工)	佐 藤 克 巳 (神奈川横須賀工)	
6. 分科会委員			
1) 製図分科会：主査	赤 池 龍 馬 (都立田無工)		
	古 賀 昌 之 (東工大附工)	土 田 裕 康 (都立蔵前工)	
	諏 佐 貞 一 (都立田無工)	遠 藤 勇 (東京工業高)	
	福 島 勝 (東京工業高)	塩 沢 泰 (関東第一高)	
	高 橋 義 治 (千葉市川工)	酒 井 健 一 (神奈川神奈川工)	
	松 本 重 昭 (埼玉大宮工)	角 田 勝 男 (神奈川向の岡工)	
	加 藤 尚 (川崎市立工)		
2) 計画分科会：主査	大 庭 孝 雄 (神奈川県立小田原城北工)		
	馬 進 (東工大附工)	佐 藤 賢 吉 (都立墨田工)	
	大 橋 正 俊 (都立葛西工)	大 間 俊 彦 (関東第一高)	
	安 藤 允 浩 (安田学園高)	高 野 秀 章 (東京工業高)	
	本 田 友 一 (埼玉川越工)	田 中 良 司 (埼玉大宮工)	
	伊 藤 鷺 二 (神奈川工)	岩 崎 峻 (群馬桐生工)	
3) 構造分科会：主査	古 谷 勉 (都立田無工)		
	栗 原 博 (東工大附工)	堀 越 喜与志 (都立小石川工)	
	松 井 貞 二 (都立葛西工)	遠 山 時 幸 (安田学園高)	
	佐 藤 哲 (千葉市川工)	仲 田 治 喜 (神奈川鶴見工定)	
	池 田 幸 正 (川崎市立工)	佐 藤 功 (埼玉川越工)	
	福 住 英 毅 (神奈川藤沢工)		
4) 施工分科会：主査	山 崎 敏 弘 (神奈川向の岡工)		
	山 室 滋 (神奈川工定)	土 屋 健 (山梨甲府工)	
	小 野 幹 郎 (東京工業高)	三 浦 陽 助 (神奈川横須賀工)	
	大 沢 二 郎 (埼玉川越工)	奥 田 幸 司 (都立小石川工)	
	村 上 竹 久 (神奈川藤沢工)	高 橋 康 宏 (都立葛西工)	
	塩 山 昇 (埼玉熊谷工)	田 島 昇 (埼玉春日部工)	
		内 藤 美 雪丸 (東京工業高)	
7. 教材委員会：委員長	山 室 滋 (神奈川工定)		
	堀 越 喜与志 (副会長)	大 庭 孝 雄 (計画主査)	
	佐 藤 賢 吉 (事務局長)	古 谷 勉 (構造主査)	
	赤 池 龍 馬 (製図主査)	山 崎 敏 弘 (施工主査)	
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 (都立葛西工高)	
	池 田 幸 正 (川崎市立工)	遠 藤 勇 (東京工業高)	
9. 製図コンクール運営委員会：委員長	赤 池 龍 馬	委員は各分科会より2～3名で構成	



## 4. 昭和61年度 総会・研究協議会報告

福島県立福島工業高等学校 大塚 弘

日時 昭和61年6月6日(金)～7日(土) 参加者：180名

会場 福島市飯坂温泉「ホテル聚楽」

日程 第1日 6月6日(金)

### ①開会式：

- (1)開会のことば (2)福島大会実行委員長あいさつ (3)会長あいさつ  
(4)福島県教育委員長あいさつ (5)来賓祝辞

### ②総会議事

- ア昭和60年度事業報告および決算報告 イ会計監査 ウ役員改選  
エ昭和61年度事業計画および予算審議 オその他

### ③研究協議(分科会)議題

- ア製図分科会：透視図指導の実践報告 田無工高教諭 諏佐真一  
イ計画分科会：建築法規演習書の内容・指導法について  
ウ構造分科会：建築構造(木構造)の学習指導法について  
エ施工分科会：建築施工の学習指導について —教科書の指導内容・方法についての案—

### ④研究協議会(全体会)

- ア座長選出 ロ分科会報告

### ⑤機器展示

### ⑥教育懇談会

第2日 6月7日(土)

### ①研究協議会(全体会)

研究発表 (1)「建築製図の指導法について」—群馬県の実践を中心に—

高崎工高教諭 堀口義雄

(2)「建築科における情報技術教育をどのように計画・実施したらよいか」

(a)「学習指導法と教材開発を中心として」 郡山北工高教諭 馬場彦吉

(b)「パソコンによる制御実習について」 " " " 関根敬次

### ②講評

### ③謝辞

④次期開催県(石川県)あいさつ

⑤閉会のあいさつ

⑥研究視察 福島民家園—スカイライン

## 5. 長野県工校建築教育の現況

県立長野工業高校 杉村清美

県内に工業高校として7校（私立高を含む）、普通科または商業科等との併設校が9校設置されています。このうち、建築科を設置しているのは4校であります。本県における工業教育の協議・研究機関として、工業教育研究会がありその中の一つの組織として建築分科会があります。4校の建築科職員が年に1回、10月頃に日頃の教科指導・教育実践にもとづく問題点や課題、将来の展望について研究協議をすべく総会を開いています。この分科会の事務局は4校の持ち回りとなっており、本年は長野工業が当番になっています。ここで過去3年間の課題と協議内容についてその要約を記し、併せて今年の協議題を載せ本県における標記内容とさせていただきます。

〈昭和58年度〉 当番校 池田工業高校

協議題 1. 工業基礎について（昨年度の総括・問題点・課題） 2. 工業数理について 3. パソコン学習指導 4. 建築技術検定 5. 建築法規の学習について 6. その他について話し合われました。協議題1, 2については、各校の実情が出され特に工業数理については教科書や演習書の自主編成が必要であろうと課題になっています。3. のパソコン学習指導では、情報処理教育に対する熱意が最近徐々に冷めてきているのではないかと、今後の学習指導については十分な検討を必要とする。4. については生徒の資質とも関連し早急に結論を出すのではなく具体化の前に生徒に対するアンケート調査を訴えています。

又5. については、従来より建築科の生徒として少なくとも二級建築士受験に必要な知識程度は卒業までに身につけられるように、と4校で確認している以上、①計画や施工の単位を読み換えによって集中的に実施。②計画の授業の一定期間を集中的に法規を実施、等と苦慮しながらも何らかの方法で実施されている報告がされています。その他の課題として、人事交流についても話し合わせ、場当りのでなく計画的に、お互い連絡をとり合うこと。最近増加している女子入学者に対する就職の対策を考えていかなければならない等々いくつかの確認、課題の協議がなされました。

〈昭和59年度〉 当番校 飯田長姫高校

協議題 1. 全国工業教育研究大会報告 2. 生徒の意識と体験学習・推薦入学制度 3. 工業数理と工業基礎 4. 建築技術検定について 5. その他 について研究会が開かれました。協議題2. について、近年、生活圏周辺での電子産業を始めとする産業全般の景気好転と裏腹に建設業界の低迷が家庭の意識をも転換させ、建築科を指向する中学生が次第に減少して定員割れの学校も出て来ている。また、中学生に目的意識を高めるために体験入学を実施しているが時間的には、2校は半日、他は希望者が多く2日にわたっている。内容的には3校は学習の見学と説明が主体であり、他の一校は在校生が説明役とな

り、実習・製図を中学生に体験させている、今後更に資料を整え効果的な運用をはかることが確認されました。3の工業数理については、教科書や演習書を用いているが生徒の学力が低くて授業を進めにくい。プリントで独自の内容を工夫したり、電卓に相当な時間を配当したり、専門科目の構造や構造設計を組みこんだりして理解を深める努力をしているがなかなか効果が上がらないのが実情である。工業基礎は3年間の実践を通じて、問題点が次第に表面化し具体化してきた。校内各科で相互乗り入れ実施校は全日制・定時制各1校のみで他校は科独自で専門科目と関連の深い実習をしている。本来建築科は専門性が高いので専門内容を理解するには相当の時間をかけて入念に学習を深めないと中途半端になりかねないとする意見と、一方では、入学してくる生徒の質の低下や目的意識のないところへの指導は基礎・基本の理解にとどめるべきとする意見等が出されたが、何れにしても生徒が学習に積極的に取り組む態勢作りを目指すことが基本であろう。4、についても前年に引き続き論議がなされたが、なお各方面の意向を打診しつつ時間をかけて検討することになった。また人事交流については、建築科出身者で他教科担当者（例えば土木科、インテリア科等）を専門学科への受け入れ促進を工業高長会へ要請するよう決議している。

（昭和60年度） 当番校 上田千曲高校

協議題 1. 高度技術社会に対応する工業教育のあり方について 2. 標準テストの分析 3. 生徒アンケート調査より 4. 進路傾向について 5. その他 このうち1、について集中的に討議がなされ、昭和40年代以降の「理産振審議会」「職業教育改善委員会」などの何回かにわたる答申や報告、その間の二度にわたる学習指導要領の改訂が行なわれた。生徒の適性・能力の多様化や産業経済の発展に伴う産業界の要請の高度化による多様化などは、その後の普職接近の必要性が言われたり、基礎教育の拡大がはかられたりしてきた。

このような工業教育をとりまく内外の情勢をふまえながら、一つには多様な適性・能力を持った生徒が職業における自己教育力をいかに形成するか、即ち職業探求の学習能力をいかに身につけるか、そして将来の職業生活の中で実態に即しての問題解決能力や、創造性の育成を期するか、もう一つは工業教育を充実・振興するという立場から専門教育無用論の視点からでなく、工業における基礎教育を重視していかなければならないということ全員で確認した。また、近年産業界から出されている「技術の進展に対応する工業教育の新しい方向」としてエレクトロニクス化への対応がなされようとしているが、在来の教科およびその内容との接点を考えるとき、いたずらにその先端技術（例えばCAD）に振りまわされることなく、むしろ工業教育本来のねらいである科学的視点の育成や、創造性の養成に力点がおかれるべきではないか。すなわち、工業の原理・原則的な事項を教育内容にすえていくことにこそ高度技術に到達する道があるのではないだろうか、と結んでいる。

3. の生徒アンケートの結果では、建築を選んだ理由に家業に関係があると答えた割合が多いことである。家庭学習はほとんどやらず試験のときだけ学習というのが圧倒的である。4. の進路傾向では飯田長姫高を除く三校では建築関係以外への就職希望が目立って来ていることである。主な理由として①建築業の低調傾向、②雇用条件、③現場での施工管理などの業務に向かないと判断してしまう、等があるが反面三学年の中頃になっても進路選択の意志決定ができない生徒も目につく。進学希望の傾向は各校とも高い。5. その他ではドラフターの更新ができるよう早く措置を考えてほしい。専門学校への進学者を対称として追跡調査を実施していくこと、等が決められた。

以上、年度を追って各校でまとめられたものを記載しました。今年は本校が当番校であり協議題として、1. 工業基礎・数理の実情とその展望 2. CADシステムについて 3. 各種学校・専門学校卒業生の就職状況について 等の議題に即し各校から持ち寄せられた資料をもとに2日間の研究協議をすることになっています。見学会は昭和の大修理が進められている国宝善光寺にて行なわれます。

(秋分に記す)

## 6. 製図分科会報告

東京都立田無工業高等学校 赤地 龍馬

### Ⅰ 分科会の動向

昭和60年10月から昭和61年9月までの、1年間の製図分科会の動向について報告します。

〈昭和60年度〉

◎ 第4回(昭和60年度)製図コンクールの運営に協力 (昭和60年2月～12月)

〈昭和61年度〉

◎ 第36回総会(福島大会)研究協議会(分科会) (昭和61年6月6日・7日)

◎ 製図分科会委員会 奇数月に会場を委員校持ち回りで6回開催。製図教育についての施設・器具・用具、指導内容、指導方法などの情報・意見交換を行なった。

② 第36回総会(福島・飯坂大会)・研究協議会

製図分科会 議題 「透視図指導の実践報告(蔵前工業高等学校時代より)」

報告者 東京都立田無工業高等学校 教諭 諏佐真一 (分科会参加者 44名)

実践報告は、分科会会場に生徒の作品(パネル)が多数展示され、授業で使用しているスライド、透視図法の原理を立体的に解説する模型、および透視図作図に必要な器具・用具が提示され、司会は遠藤勇教諭(東京工業高校)により約90分におよぶ非常に具体的な実践報告と、今後の透視図の指導法について、現勤務校(昭和60年4月蔵前工高より転勤)において、実践している新しい提案があった。

報告内容を、報告書(B4, 5頁)より、その項目を列記してみると、「1. 先輩達と透視図 2. 建築に対する動機づけ 3. 教育課程上の透視図学習の位置 4. 透視図法の指導 5. 着色指導 (A)用具 (B)外観の着色 (C)室内の着色 6. 各自設計のペン画による木造住宅透視図 7. 集合住宅・事務所卒業設計の透視図学習 8. 透視図学習と他の実習 9. これからの透視図の指導方法についての提案 (A)原理の説明は模型で、(B)図法は心点法で (C)トレペ(Wトレス紙)に線画で水性の色鉛筆で着色 (D)水性色鉛筆の特徴」である。上記の項目「9」は、生徒の多様化、時間数の減少などの現状では、注目したいところである。

添景の描写力や表現力をアップするための練習法について、関田先生(熊谷工高)より創造力を育てると云う観点からすれば、模写することは「自然界の観察」に欠けるのではないかの発言があった。

時間の関係で十分な討論が出来なかったが、分科会後の教育懇談会では、報告者は夕食をゆっくりすることも出来ない程、指導法についての質問や意見があり、日頃、先生方が透視図の指導に苦勞されていることを物語っており、研究協議会の実践報告はグットタイミングであり、報告者にあらためて感謝をし、今後の指導法についての成果を期待します。

③ 第4回（昭和60年度）製図コンクール審査結果

研究会主催の製図コンクールも、会員校の先生方はもとより会員校以外の先生方からも協力を得まして、全国規模の工業高校建築科の製図コンクールとして定着しつつあります。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。

1. 応募校数 84校（加盟校 全66 定3, 加盟校以外 全15 定0）
2. 応募作品数

課題	学校数・作品数		全日・定時制の別		
	1	東	63校 121点	全 61校 117点	定 2校 4点
	西	12校 21点	全 12校 21点	定 1校 1点	
2	東	50校 91点	全 48校 88点	定 2校 3点	
	西	12校 21点	全 12校 21点	定 1校 1点	
3	東	38校 67点	全 38校 67点	定 1校 1点	
	西	7校 12点	全 7校 12点	定 1校 1点	
計	333点（東 279点 西 54点）				

（注） 東：加盟校 西：加盟校以外

3. 入賞者一覧表

課題賞	課題 1	課題 2	課題 3
金賞	前橋 工業高等学校 岡庭敏浩	豊橋 工業高等学校 西崎宏軌	田無 工業高等学校 岡田和広
銀賞	半田 工業高等学校 鈴木雅彦	東京 工業高等学校 淡中建人	田無 工業高等学校 嶋村伸志
	高山 工業高等学校 中井 尚	豊橋 工業高等学校 拓植三子男	盛岡 工業高等学校 大森 克
	豊橋 工業高等学校 小原秀仁	可児 工業高等学校 細田和夫	
銅賞	田無 工業高等学校 小林龍一	鶴見 工業高等学校 片山晴夫	関東第一高等学校 山形康史
	半田 工業高等学校 本梅 誠	中津川 工業高等学校 市岡博久	高山 工業高等学校 谷口栄治
	豊橋 工業高等学校 鈴木高広	松山 聖陵高等学校 宮下健二	関東第一高等学校 飯田有登
	岐南 工業高等学校 江川真琴	盛岡 工業高等学校 大下由実	
	北富士 工業高等学校 荒井 稔		
	広島 工業高等学校 白石克巳		
奨励賞	神奈川 工業高等学校 今田隆広 定時制	静岡 工業高等学校 大原吉治 定時制	水島 工業高等学校 楠戸忠彦
	静岡 工業高等学校 土田 一		津 工業高等学校 落合知道

## 7. 構造分科会報告

都立田無工業高校 古谷 勉

昭和60年9月から61年8月までの1年間の構造分科会の活動状況の概略を報告します。

10月 10, 1 月刊誌「建築士と実務, (オーム社)の60年10月号(60年10月1日発行)の別冊付録で, 「建築を学ぶためにパソコンプログラム・アラカルト」として, 59年度, 構造部会発行のパソコンプログラム集を発表した。

10, 24 60年度第2回構造分科会委員会(小石川工高)。

- 60年度総会で調査した「構造部会発行のパソコンプログラム集」の活用状況などに基づき, パソコンプログラム集の作成の是非をめぐって話し合いをすすめた。

パソコンプログラム集に対する関心度(意識)や活用率が十分でない現状は, パソコンの台数不足, パソコンの指導時間(科目)の確保ができにくい, 指導者不足などが要因として考えられる。したがって, まだ, パソコンを活用した教育が準備段階であり, プログラム集が役立てられていないのはやむを得ないと判断した。構造部会としてパソコンを採りあげてきたことに誤りはないし, 将来は利用率も高まり, 授業等に役立つはずであり, 今後もパソコンに関する内容を採りあげていくことを確認した。

- ここ数年, 構造部会の研究活動が建築設計(とくに構造力学)を中心としてすすめられているので, 一般構造的な面がおろそかになっているという反省意見が出た。この件についての具体的な研究活動の内容について検討することを決定した。

12月 12, 12 60年度第3回構造分科会委員会(小石川工高)

- ベーシック言語の指導書について

会員の中から, ベーシック言語の指導書をつくってはほしいという要望があり, 検討を行う。

作成する場合, 内容等については, 1単位を目標とし, すべて先生方が指導できるテキストとする。案として, 構造部会委員(古谷)が実際の授業用として作成し, 使用しているベーシック言語指導書をベースに編集するということが協議された。

なお, 上記テキストを用いた構造部会として2日間の講習会の実施を検討した。

- 一般構造とくに木構造の学習指導についての現状分析と共に, 対応策について話し合いをすすめた。

科目「建築構造」の中で、木構造の占める割合が1/3と比較的、多い。したがって、経験豊かな先生方がやめられていく現状から、木構造の指導で困っている学校が一部にあるのではないかと心配である。

「木構造は大事だ」という雰囲気をつくり、先生方が教材づくりや指導法の改善などに取り組んでもらうことが必要である。そのためには、構造部会が中心となって、先生方の意識改革や資料提供などを実施する必要性を痛感した。まず、61年度の総会に向けて、木構造に関する各学校の実態調査および先生方の意識調査を行なうことを決めた。

- 61年度総会の構造分科会の議題を「建築構造（木構造）の学習指導について、とすることを決定した。

（昭和61年）

1月 1. 30 60年度第4回構造分科会委員会（小石川工高）

- 木構造に関する実態調査（アンケート調査）の調査項目などの原案は構造部会、仲田委員（神奈川・鶴見工）が作成した。主な調査項目を次に示す。
  - ・建築構造に占める木構造の割合と担当者の実態。
  - ・木構造に使用されている補助教材や教具の実態。
  - ・教科書に関する意見や指導上の問題点。

次に、この原案について、仲田委員から趣旨説明があり、①各校が互に、他校の実態を知り、先生方の意識改革に役立する。②現状を把握し、木構造に関する資料や情報を提供する。③次回の教科書の改訂に生かす。④61年度総会の構造分科会の討議資料とするなどであった。

原案や趣旨説明に基づき、原案の審議を行なう。細部については再提案し、検討することを了承した。

- このアンケート調査は、東日本建築教育研究会の加盟校のみならず、全国に向けて実施することを決定した。

3月 3. 6 60年度第5回構造分科会委員会（墨田工高）

- 木構造に関する実態調査（アンケート調査）についての再提案を審議し、最終案をまとめ、承認した。

5月 5. 8 構造分科会縮小委員会（田無工高）

- 木構造に関するアンケート調査の結果についての集計と分析を実施する。

5. 12 61年度第1回構造分科会委員会（小石川工高）

- 木構造に関するアンケート調査の結果についての集計と分析に基づき調査項目に応じた発表の方法について検討を加えた。各委員がそれぞれ調査項目を分担し、整理することを了解した。



- 61年度の役員改選があり、佐藤哲（千葉・市川工）、松井貞二（東京・葛西工）、福住英毅（神奈川・藤沢工）の3委員が新しく構造部会委員として迎えることになった。

6月 6. 6 昭和61年度総会・研究協議会（福島市飯坂温泉で）。

- 議題：建築構造（木構造）の学習指導法について（分科会出席41名）
- 配布資料：アンケート調査「木構造に関する実態調査および意識調査」に基づく集計および分析結果についての小冊子。
- 仲田委員（神奈川・鶴見工）から、アンケート調査に関する資料説明。
- 木構造の学習指導上の問題点についての情報交換。

分科会出席の先生方から次のような各学校での取り組み等が出されました。

①教員（若い先生）の指導の向上について

- ・大工職の経験のある先生から助言を受けている。
- ・若い先生に授業を持ってもらうようにしている。

②学習指導上の工夫について

- ・図を多く書かせ、ノート点として重視している。
- ・図を製図より多く書かせている。標準テストでも非常によい成績だ。
- ・他科目との関連を図るため、定期的に調整している。木構造は1年で3時間、そのうち1時間は製図を行なう。
- ・製図と関係を持たせて、軸組の壁量の計算をさせている。
- ・「仕上げ」の指導では、カタログの古いものを利用しているが、指導がむずかしい。
- ・「仕上げ」の指導では、下地との関係等で系統的に授業を実践したが、あまりうまくいかなかった。骨組は力学と関連させて説明しやすい。

③教材について

- ・構造図集（実教）がたいへん理解しやすい。
- ・構造用教材（建築学会）をOHPのフィルム作成に利用している。
- 標準テストについて
  - ・実施学年については、各学校の教育課程の編成上の違いから一定していない。2年と3年の両方で実施し、3年では記憶力を調べるという意見があった。
  - ・応力度を出題範囲に入れた方がよい。

◎ お願い： パソコンプログラム集（第2集）を構造部会として作成する予定です。そのために、会員の先生方が開発されたプログラムを集めています。どうかご提供いただける先生はご一報ください。よろしくお願い申し上げます。

## 8. 計画分科会報告

県立小田原城北工業高等学校 大庭孝雄

計画分科会では、昭和57年度の新しい教科書「建築計画」に基づいて、数年来、法規の指導法をテーマに取り組んできました。本年度は、法規の演習課題を具体的に選定し、演習書形式にまとめる作業を進めております。

今後、委員会はもとより、広く全員の先生方からのご助言をいただきながら、さらに細部の検討を進め、最終的には、教材として広く活用いただけるようにまとめていきたいと考えております。

ここで、今年6月に実施されました、第36回総会・研究協議会における分科会の協議内容と、8月に実施しました、夏期研究協議会につきまして、その概要を報告いたします。

### 1. 第36回総会・研究協議会（福島大会）

〈計画分科会〉

日 時：昭和61年6月6日（金）

会 場：「ホテル聚楽」 参加者 33名

議 題：「建築法規の演習課題について」

協議内容

#### 1) 分科活動の経過報告

特に、演習課題の項目選定や執筆のよりどころとした、昭和58年度「建築法規の指導法について」のアンケート調査による単位数や指導法等について、分析結果を報告する。（佐藤前主査：墨田工）

#### 2) 法規の演習課題について

演習課題を、最終的に6項目に選定し、「居室の採光規制」と「木造強度の規制」の2つの課題について、具体的な演習書形式のサンプルを提示して、協議を進めた。

演習 1. 居室の採光規制

演習 2. 構造強度（木造）の規制

演習 3. 建ぺい率規制

演習 4. 容積率規制

演習 5. 高さの規制

演習 6. 日影の規制

今後さらに細部の検討を重ね、概ね提示した演習書形式でまとめていくこととした。

### 2. 昭和61年度 夏期研究協議会

本年度の夏期研究協議は、「建築計画・設備実験実習」をテーマに、8月1日・2

日の両日にわたり、都立蔵前工業高校を会場に、東日本各地から多数の会員の参加をいただきまして実施いたしました。

日 時：昭和61年8月1日（金）～8月2日（土）

会 場：東京都立 蔵前工業高校

研究協議会 (1) (8月1日)

講演 「最近の空調設備の概要」 都立蔵前工高 志村一男先生

- 1) 都市ガス利用の小型ガスエンジンヒートポンプシステムについて
- 2) 熱交換器性能実験装置の概要

施設見学 蔵前工高空調設備（空調機械室、ボイラ室等見学）

実験・実習 (8月1日)

建築科及び設備工業科実験・実習室にて、騒音・周波数分析、冷凍機及冷却コイルの性能にかかわる計測実習、熱貫流率の測定実習を行う。

研究協議会 (2) (8月2日)

冷凍機・冷却コイル性能に関する測定結果に基づいて、モリエル線図・空気線図を用いて性能に関する計算演習。

見学会

事務局（墨田工高、佐藤先生）のお骨折りで、研究協議会終了後、東京芸大「奏楽堂」移築工事の現場見学を実施することができました。（施工、大林組）

本年度の研究協議会につきましては、都立蔵前工高の先生方には格別のお骨折りをいただきました。また、メーカーの方々には、実験・実習につきまして有益な指導・助言をいただきました。誌上をおかりしまして厚く御礼を申し上げます。

（協力業者：リオン（株）、機械研究（株）、昭和電工（株）、大源（株））

## 9. 施工分科会報告

県立向の岡工業高校 山崎敏弘

今年度、施工分科会主査の交替が行われ、山室先生（神奈川工高）から引継ぐことになりました。山室先生は昭和43年度からご尽力され、分科会としてやるべきことは全てなされた感があります、長い間ご苦勞さまでした。

私も微力ではございますが、本会および施工分科会発展のため、精いっぱい努力をしたと思いますので、会員の諸先生方のご協力をお願い致します。

さて、施工分科会の報告としては、総会の研究協議会で討議した「建築施工・教科書の指導内容・方法について」の記録と来年度の施工分科会研究協議会の課題をお知らせします。

### A. 施工分科会研究協議会の報告

1. 施工分科会・資料・No22（参照）から、昭和60年度分科会の経過報告と施工分科会の議題の設定経過の説明、そして(1)「建築施工の履習例」の表の見方、(2)積算演習の進め方、の説明をしたあと討議に入った。
2. この資料は前年度の建築教育ニュースに「机上の建築施工はどのように進めるか」という内容で事前に一例を載せ、「施工」の授業を担当されている先生方から実施案を持ち寄ってもらい、分科会で活発な意見交換されることを期待しましたが、具体例の提出がないまま分科会の資料で行う結果となった。
3. しかし、分科会の出席者28名のうち大多数の先生方が「施工・実習」を担当しており、また、資料(2)・積算演習の進め方の実践例に関心が寄せられ、少ない授業時間の中にかに取りいれるか、具体例や要望などをうかがうことが出来て効果的であった。
4. その他一括質問の形で「施工の学習における問題点、指導方法、要望」などをうかがいましたので、要約して記載します。
  - ① 「施工」は建築教科の最終科目であり、現場を知らない生徒に教科書だけで理解させるのは大変難しい。物を見せ、身体で覚えさせることが大切である。そのためスライド・ビデオなどの活用や先生方の経験談、現場見学などを取り入れるとよい。
  - ② 「積算演習」を行うと同時に、現実の単価で値入れをすると、生徒が興味、意欲を表わす。という実践例の発言が数回あった。またそれに関する具体例、要望などを列記する。演習は授業時間が少ないため「実習」の時間に行っている。（旧教科書・建築経営）積算例・鉄筋コンクリート造車庫を利用している。木造2階建住宅、延床面積150㎡程度の規模の施工図をつくり利用している。その図面の横軸、縦軸方向に符号をつけておくと積算の誤まりの早期発見に便利である。現実の単価は請負業者、設計事務所などから聞いている。
  - ③ 請負業者に就職し現場管理にあたる生徒が多いので、図面が読める・理解できるよう

な学習が必要である。JASSを教えることは大切であるが、実際の現場と一致しないこともあるので、色々な角度から説明する必要がある。

- ④ 建築現場の経験がない先生の教授方法として、「自分の知らないことは生徒も知らない。それならばそこを研究し、わかり易く教えてやる、ということにしている。」という貴重な意見もあった。
- ⑤ かって、企業主催の講演会「これから先、建設業界はどう変わっていくか。」を聴き大変参考になった。施工分科会にもそのような企画をしてもらいたい。また、「積算演習」のよい実例が欲しい、との要望があった。

以上、施工分科会の研究協議会に出た意見・要望を当分科会として委員会に持ち帰り今後の検討課題とすることを約し、終了した。

B、「建築施工の学習指導案」の作成について。

今までの分科会の研究協議会での成果をもとに、来年度は授業時間にあわせた「学習指導案」の作成と、検討をすることにした。

そこで、授業担当者が、各学校の実情、単位などを考え「施工」の内容を検討し、取捨選択・追補のうえ、下記の要領で指導案を作成して頂き、持ち寄って施工分科会の研究協議会の資料作りの問合せは、直接岡工高の山崎までお願いします。

記

建築施工・学習指導案 (使用教科書・7実教・工業071・建築施工) 履習学年3年・単位数3・学校名 工高		
履習日 月 日 校時、履習内容・第5章 主体工事 - 1 木工事 (45分間×3回)		
項目	指導内容	備考(参考資料等)
3. 建方	墨つけ・加工した軸組部材を組み立てる、順序・方法を習得する。	木工事の導入としてスライドを見せる。
(1) 土台すえ	やりかたの土台幅墨を基準にして、基礎上げに土台幅を墨打ちする。 土台の締め付けは建方終了後荷重をかけてから行なう。	施工実習書 教科書の補足

追記 63年度あたりに予定する「夏期施工実習研究協議会」の要望の伺について。

昭和59年度は会員の協力により、実習教科書にあわせた「木造、RC造、SS造」の研究協議会を汗を流しながら実施しました。

各学校とも、「工業基礎」導入のため「施工実習」などの単位減や、新年度から実習書の改定「三定版」を使用するため、精選され効果ある授業を行うためにも、研究協議会として参考になるご意見、ご要望と夏期会場を希望される学校がありましたらお知らせ下さい。

## 10. ニュース

1. 昭和62年度の本会の総会・研究協議会は、来春6月12日（金）～13日（土）石川県において開催予定です。
2. 昭和62年度の夏季講習会は、7月31日（金）～8月1日（土）、構造部会が中心になって、構造実習に関するものについて行う予定です。
3. 現在の事務局は墨田工高ですが、来年度より小石川工高に移る予定です。

## あ　と　が　き

「建築教育ニュース」1986年号が出来ました。

今年の各県工高建築教育の概況は、長野県にお願いしました。詳細な御報告で、問題点の一つ一つが、どこの地方でも、また、どこの学校でも、真剣に取り組んでいる課題になっていると思います。お互に意見交換をしたり、あるいは、発表の場としてこのニュースを役立てていただけたら幸いです、ご多忙の所、杉村先生ありがとうございました。

最後になりましたが、総会事務局、本部事務局、各分科会主査の先生方のご協力に感謝申し上げます。

1986年11月

### 編集委員会

池田（川崎工）、遠藤（東京工）  
古賀（東工大附工）、松本（葛西工）  
堀越（小石川工）