

1998年度 「情報化工事業への脱皮への提言」

空調衛生設備工事業における情報化について業界有志が、将来を託す業界への脱皮を期待してまとめた提言を発表した。

2000年度 国土交通省実証実験

「中堅・中小建設業者向け電子商取引システム等開発研究事業」で(社)日本空調衛生工事業協会(情報技術委員会)の技術支援の協力を行った。

実証実験内容

(1) 業界に共通の技術資料を一元的にデータベース化し、これを共有試行する実証実験。

「CAD(施工図)マニュアル・施工要領書」等

(2) 業界に共通の帳票類をXML形式の電子帳票としてデータベース化し、これらを会員企業での共有試行を行った。

2000年度 第3WG  
「DXF・DWG変換精度の向上」

活動概要

CADの普及に伴い、企業間でデータ交換を行う機会が増えると共に、変換に伴う問題が多く発生。

そこで、DXF・DWG・JWCデータの受け渡しに伴う問題点を検証し、その原因と対策を探るために各種検証作業を行った。

各設備CADで作成した同じ内容の図面をDXF・DWG・JWC変換出力して、他の設備CAD及びAutoCAD・JW-CADで読み込んで、それぞれの問題点及びDXF出力とDWG・JWC出力の違いを検証し、変換の精度向上の参考資料を提供した。

検証CAD: ARCADE NT, CADWe'II CAPE, CADWe'II V5, CADEWA, FINDER, PowerSP,U/KIT, JW-CAD

1999年度 第4WG 「XMLの研究」

「現場における書類の標準化の検討」  
「文章情報のDB化の検討」

XMLを利用する「言語のデータベース」が今後どのように展開していくのかを、設備業界として早急に捉え、利用方法の確立を目指して、第4WGとして活動を開始した。XML: Extensible (拡張可能な) Markup Language

(1) 総合建設業者に提出する、各社の「現場代人情報」を会社別にXMLとXSLを使用して表示する例。

(2) 「専門工業者」がXML書式を統一し、総合建設業者に提出する例。

1997年度 (社)日空衛委員会報告  
「CAD委員会」の活動について  
建築業協会による「建築CAD設計シンボル及び寸法基準」への対応

「ゼネコン5社設備設計CAD会」が主体でまとめた基準が建築業協会(BCS)の設備CAD小委員会により継続検討され冊子化。当会はゼネコン5社と連絡をとり、意見を出し、その内容が反映された。

空調・衛生教育用マニュアルの作成について

当会において、空調衛生のCADオペレーターや初級技術者のための施工図面を主体としたマニュアル(空調編・衛生編)を作成、日空衛を通じて委員会報告書の形で発行した。

1996年度 「設備CAD技術者試験」

設備系試験の受験資格のないオペレーターの知識と技術を評価するため、設備CAD技術者試験の問題を作成し、1994～1996に実施。

試験内容は、技術者の知識と技術を評価するものとし、設備CAD技術者の技術の習得と向上を目的とした。http://www.s-mech.com/wg/1996/siken1.html

会員が関連している外部諸団体他

(社)日本空調衛生工事業協会  
(財)建設業振興基金  
建設産業情報化推進センター(CI-NET)  
設計製造情報化評議会(C-CADEC)

(社)空気調和衛生工学会  
(財)日本建設情報総合センター(JACIC)  
有限責任中間法人IAI日本

正会員 (2008.06 現在)

(株)朝日工業社	新菱冷熱工業(株)	日立プラントテクノロジー(株)	加瀬明彦 (株)加瀬会計事務所	所属会社
オーク設備工業(株)	須賀工業(株)	日比谷総合設備(株)	中嶋規雅 高砂熱学工業(株)	
(株)大塚商会	第一設備工業(株)	藤田エンジニアリング(株)	松原敏修 (株)大気社	
川本工業(株)	大成温調(株)	(株)富士通四国システムズ	吉田広章 川崎設備工業(株)	
(株)環境エンジニアリング	大成設備(株)	(株)ヤマト	(株)NYKシステムズ	
(株)九電工	ダイキン工業(株)	(株)四電工		
(株)コスモソフト	ダイダン(株)	(株)レモン		
コモダ工業システムKMD(株)	(株)ダイテック	和田特機(株)		
斎久工業(株)	竹村総合設備(株)	(株)設備技研		
三機工業(株)	(株)テクノ菱和	堀 正裕		
三建設工業(株)	東洋熱工業(株)	鈴木宏尚		
(株)ジオプラン	(株)西原衛生工業所	山下純一		

特定非営利活動法人 設備システム研究会 TEL03-5762-3517  
お問合せ先 東京都品川区南大井六丁目16番19号 大森MHビル  
事務局電話対応時間:9:30a.m. - 5:00p.m. (月～金)  
不在のことが多いので極力メールをお願いします。  
入会希望の方は、ホームページ「入会申込」で所定事項記入の上、  
メール送信願います。

:http://www.s-mech.com/  
:renraku@s-mech.com  
入会金 正会員 (個人・団体) 0円  
賛助会員 (個人・団体) 0円  
年会費 正会員 (個人・団体) 12,000円  
賛助会員 (個人・団体) 12,000円



特定非営利活動法人  
設備システム研究会



空調衛生工事業におけるIT(情報技術)の活用により  
・現場の生産性向上を図るCAD/CAMやCALS関連技術への対応・研究  
・電子カタログの標準化へ向けての調査・研究・提案  
・電子データ交換の研究 (積算・施工・保全・標準化)  
等を行っています。

目的

本法人は、建築及び建築設備専門工事業の技術関係者や一般市民に対して、専門分野の情報をデータベース化し、インターネット・ホームページセミナー、講演会の主催や運営を通して、幅広く情報を提供する事業を行い、学術、文化の振興や職業能力の開発のみならず、情報化社会の発展等、広く公益に寄与することを目的とする。

概要

本法人は空調衛生技術に興味ある方を中心に構成され、業界の情報化への検討課題を共通の問題としてとらえ研究する会です。

正会員: 41名 (空調衛生工事会社・ソフトベンダー等 法人 個人)

2008.06 現在

活動方針

- 1) CAD、CALS関連技術運用 及び建築生産技術に関する諸問題を会員で調査・研究する。
- 2) IT(情報技術)が最も有効と考えられる建築生産システムの企画・提案をする。
- 3) 業界諸団体等に対して、会として統一した対応を計る。
- 4) その他会員が提起する諸問題について討議、企画、実施する。
- 5) 会の成果物を機関誌(HP)、雑誌、講演会等で発表する。

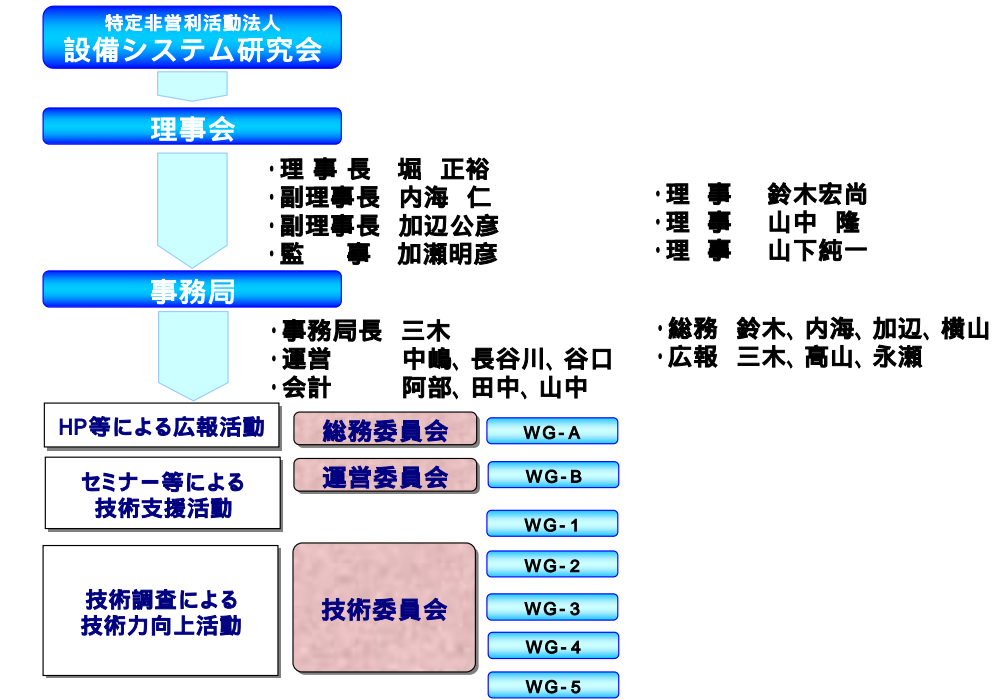
沿革

平成 3年 9月	CAD/CAM研究会として活動開始。(4社+ダクト加工会社数社)
平成 5年 11月	CAD/CAM研究会が「(仮称)設備に関するCAD研究会」へ勧誘開始。
平成 6年 1月	「設備CAD研究会」発足。(15社)
平成 6年 7月	日空衛の理事会で研究会として認知。(16社)
平成 6年 9月	設備CAD研究会として活動開始。第1回会合。(22社)
平成 7年 5月	日空衛 技術部門CAD委員会傘下の研究会として活動開始。(25社)
平成 9年 4月	ホームページを開設。外部への情報発信を始める。(30社)
平成 12年 4月	活動の多様化から名称を「設備システム研究会」に変更。(31社)
平成 14年 11月	会員対象の拡大を行い、ベンダー等が参加。(36社)
平成 15年 10月	A/E/C SystemsJapan2003「建築設備業界に於けるCALS/ECの動向」講演
平成 16年 10月	A/E/C SystemsJapan2004に出展。「設備業界の情報化動向」講演
平成 17年 5月	特定非営利活動法人を目指す事を決定。積算の標準化も視野に入れる。
平成 19年 9月	東京都より「特定非営利活動法人」の認可を受け、法人活動開始。



組織

2008.03現在



2007年度の活動テーマ

- 第1WG 積算数量算出マニュアルの改訂版の作成
- 第2WG 試運転調整マニュアル
- 第3WG 拾い数量データ交換フォーマット
- 第4WG CADデータのやりとりの充実(BE-Bridgeの更なる進化)
- 第5WG CADソフトのPCインストール時の各種設定(線種など)の標準化

2004年度～06年度の活動テーマ

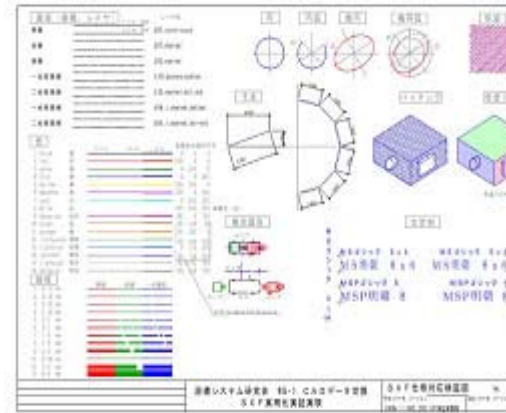
**第1WG (過去WG)** 第1WGは「過去WG」という位置付けで、過去に当会で作成された成果品のメンテナンスを行なう。今年度は昨年度に引き続き、「CADマニュアル」の再編成(改訂)を行なう。「CADマニュアル」は、名称から想像されるような単なるCADの使い方を説明したものではなく、施工図の見方・書き方を説明したものである。技術者の作図能力の低下が問題となっている昨今、その価値はますます高まっているものと考えた。

**第2WG (現在WG)** メインテーマ: CADデータの有効利用  
現在、建築設備関係の図面(設計図・施工図)はCADで作成されるものがほとんどであるが、その蓄積されたデータは図面として出力される以外ほとんど有効に利用されていない。WGはそのデータとしての特性を生かした利用及びデータの保守・管理について調査・検討。

**第3WG (未来WG)**  
シス研の今後を議論する(NPO化を目指す)  
(全員参加)  
テーマ1 「シス研」のビジョン策定(明確化)  
テーマ2 現場の情報化の調査・電子納品・XML利用技術

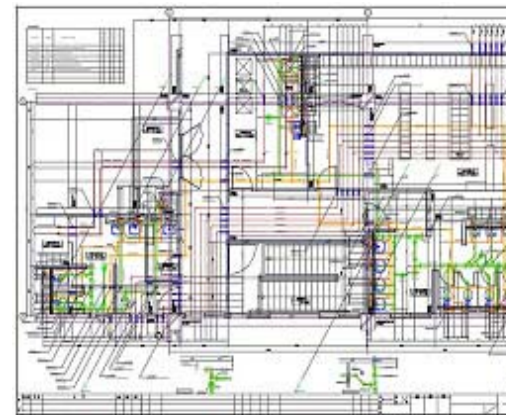
活動成果

2002・3年度 第1WG 「ダクトCAD/CAM」



各設備CADベンダー協力の基、CAMに受け渡すリンクファイルの出力と種類を調査し、現状のCAM変換状況の確認を行う。設備専用CADのダクト面積の算出の違いを調査。調査項目は、  
ダクト部材面積算出  
サンプル図によるダクト面積算出

2003年度 第7WG 「設備工事業者の意識調査」「HP運営」



HPの更新は各WGリーダーが担当し、ベンダー・会員各社の事例発表・設備システム研究会のパンフレットの改訂については、WG-7の役割分担に基づいて各リーダーを中心に更新した。アンケート調査に関しては、比較検討できるように、前回の調査内容を踏襲して実施した。時代の変化に会社インフラや情報化手法がどのように変化したかを調査し、今後の検討事項を掘り起こす。

2002年度 第2WG 「AutoCAD勉強会」

AutoCADを現場でやむを得ず使う人のために、簡単な操作マニュアルとQ&Aをセットにしたガイドを作成した。

2002年度 第1WG 「SXF実用化/BE-Bridgeデータ交換の向上」

搬送系部材データ交換仕様であるBE-Bridge(C-CADEC策定)は、データ交換の互換性の不十分さなどにより活用度が上がっていない。互換性向上を目的に、施工図データによるデータ交換実験をユーザーとCADベンダーの共同で行った。(CADソフト5種、検証図面6種)実験の結果、未対応部材・仕様書の曖昧さなどの課題が明らかになり、実験後に対応策を検討した。また、C-CADECに対し、平成15年9月に、実験の内容・結果および改善の提案を行った。

2001年度 第3WG 「現場ネットワーク」

建設現場においてネットワーク、インターネット等の環境は当たり前になっているが、さまざまな問題点が存在している。アンケートを実施し問題点の把握を行い、実際にネットワークを組む実証を行いながら、誰でも解る簡単な「ネットワークのルール」「ネットワーク構成図」「ネットワーク用語集」を作成し、当会のホームページに掲載した。

2003年度 第2WG 「CADマニュアル再編成」

1996(平成8)年度に本会の前身である設備CAD研究会が、主にCADオペレータを対象として空調衛生設備図面を作成する際の実務資料としてまとめたCADマニュアルについて、電子化と一部内容の見直しをおこなった。

2003年度 第6WG 「現場の情報化」

現場情報化の具体例として、WG参加企業の社内接続時のネットワーク形態、現場における情報共有とデータのバックアップについて、事例収集を実施した。また、現場ネットワーク構築・運用のための事前協議書、覚書のサンプルを作成した。

2003年度 第3WG 「営繕系電子納品」

電子納品は土木が先行していますが営繕系電子納品の基礎知識と実情を調査しました。土木系と営繕系の違いを認識しながら、今後問題点を提案していければと思います。

2002・3年度 第4WG(2) 「社外システム・ASP」

設備業各社が利用を迫られているゼネコンシステムやASPを調査し、体系表にまとめ、その実態を把握し当研究会のホームページに掲載した。

2002年度 第4WG(1) 「営繕系電子納品」

営繕工事の電子納品も平成15年度から6千万以上の工事について開始される。「営繕工事電子納品要領(案)」や「官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン(案)」を精読しても曖昧な部分が多く、その全てを読み取ることが出来ない。第4WGでは、営繕電子納品の業務の流れを整理し、「営繕工事電子納品要領(案)」や「官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン(案)」に対する疑問点や事前に協議すべき点、資料を作成する上で注意すべき点について現時点でわかる範囲で資料を作成した。

2001年度 第4WG 「技術動向の予測」

21世紀の初めにあたる年度にあたり、CADに関連する技術や運用に関して、ドッグイヤーと形容されるほどの激しい移り変わりの中で、ムリ・ムラ・ムダのない意思決定をおこなう為のバックボーン造りを目的として、5年後および10年後の技術動向の予想を行った。実際の展開は未知数であるが、中期の計画を立案する上での参考指針になりうるのではないかと考えている。