

品質・安全の確保を目指した 設計技術の会社間交流

第12回 アクセスデザイン・コンテストの 実施結果について

情報通信エンジニアリング協会

◎はじめに

一般社団法人 情報通信エンジニアリング協会は、10月8日（金）第12回アクセスデザイン・コンテストを新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、史上初となる完全オンラインにより開催しました。

本コンテストは、サービス総合工事規模の工事を題材に設計・算定スキルを競い合うとともに、設計技術の共有・向上を目的として2010年から競技会形式で実施しています。

ここでは、同コンテストの開催模様と実施結果を紹介します。

◎実施概要

第12回アクセスデザイン・コンテストは16社・40名（20チーム）による競技であり、2年ぶりの開催となる今回は設計・算定ともに各社の解答レベルが高く、各社における設計品質向上に向けた取組みの強化および定着化傾向がうかがえました。

今大会においては、市販のオンラインミーティングソフトウェアを使用して各地の競技実施拠点20カ所を結んだ競技専用網を構築し、その映像を専用ホームページでライブ配信したほか、映像上の“見ごたえ感の弱さ”を考慮して、設計競技についてはあらかじめ事前にオンライン開催しておき、大会当日にはその設問や解答を用いて詳細な解説・競技者とのディスカッション・視聴者を含めた多くの方と考え方やスキ

ル、技術情報の共有を図ることに重点を置くプログラムとしました。

また、一問一答のクイズ形式による算定競技は、リアルタイムアンケートアプリを使用し、問題や解答の集計・可視化・配信をリアルタイムに行い、各チームの正解状況を分かりやすく視える化しました。

開会式では、主催者を代表して当協会加賀谷会長の挨拶（写真1）に続き、NTT東日本・西日本様から多数のご臨席を賜るなか、代表してNTT西日本 常務取締役 岸本設備本部長様（写真2）にご挨拶をいただきました。

本大会の参加人数は回を重ねるごとに増加しておりましたが、今回はオンライン開催ということもあり、各通建会社およびNTTグループ会社等から約1000名の視聴があり、競技者・スタッフを含め総勢約1100名（前回比+800名）の規模となりました。

課題作成や審査の実施に際しては、NTT東日本一南関東様およびNTTフィールドテクノ様による多

大な技術指導・支援をいただき、審査項目では下記の4項目を重点に設定しました。

- ①的確設計：工事注文書の内容を正確に読み取り、発注者の意図通りの設計ができているか
- ②安全設計：現地環境やお客様の要望を踏まえた上で工事規格を満たす設備構築ができているか、また安全確保に向けた施工指示ができているか
- ③経済設計：設計指示通りの設計を達成する上で、工法等に選択肢を持ちコスト比較、総合判断により低コストな設計案を選択できているか
- ④提案設計：同時工事の付加価値の提案や発注者からの指示のないポイントの不良設備の発見、解消提案ができているか

今年度は設計競技を9月15日・16日に行い、算定競技、設計プレゼンテーションを10月8日に実施しました。準備段階では、今回初めてとなるオンライン開催でのオペレーションの検討をはじめとして、



写真1 情報通信エンジニアリング協会
加賀谷会長による主催者代表挨拶



写真2 西日本電信電話(株) 常務取締役
岸本設備本部長様による来賓挨拶

審査員による競技課題の検討・提案、さらに出題内容の東西レベル合わせ等を実施していただきました。

多大な御支援をいただいた関係者の皆様に改めて心から感謝申し上げます(図1)。

◎ 競技の概要

(1) 設計競技

設計競技はサービス総合工事規模の各種工事を題材に作成しており、おおむね2時間程度で設計が完了できるボリュームとしています。

課題のポイントとしては、①道路拡幅に伴う支障移転工事、②電柱診断結果による電柱更改工事、③つり線劣化に伴う更改工事、④マンション計画に伴う需要対応開通工事を軸に、競技者は工事区域内における効率的な設計、構造計算および人身設備事故防止による安全設計、不良設備の解消等、各種課題に対して2名の競技者が力を合わせ設計図面の作成に取り組んでいただきました。

今回も各競技者には設計図を作成いただくと共に、構造設計根拠資料や設計の考え方、設計引継書の作成等競技時間内の完了を目指し取り組んでいただきました(図2)。

また、今回はオンラインミーティングソフトウェアを用いて競技の事前説明や質疑応答を行いました。次回以降もさらなる効率化や充実を図っていきたいと考えます。

9:00~	開会式	
9:30~	実施内容説明(選手説明)	
9:45~	算定競技(共通問題)	算定課題の解説
10:50~	算定競技(個別問題) 一問一答	
12:00~	昼食	
13:00~	設計競技のプレゼンテーション	
14:30~	休憩	
15:00~	表彰式・閉会式	
15:30	終了	

図1 コンテストスケジュール

(2) 算定競技

算定競技の共通問題は、前回同様に設計図面から適用工程一覧表に記入する記述式とし、日常実施している工程に対する理解度を求めました。東西個別問題も前回同様に一問一答のクイズ形式とし、新規工程、間違いやすい工程など算定者に理解してほしい工程を選定し設備図と算定問題に基づいて実施しました。また、今回の一問一答競技はリアルアンケートアプリを活用し、選手の方

にはスマートフォンを介して6択式で回答していただきました。

各社の回答状況、課題解説、および正解状況がオンラインミーティングソフトウェアを通して表示され、競技者や応援者への回答状況の見える化を図りました(写真3・4・図3)。

◎ 設計プレゼンテーション

設計プレゼンテーションは、競技者が作成した図面を元に設計の考え方等について情報共有を図ることを

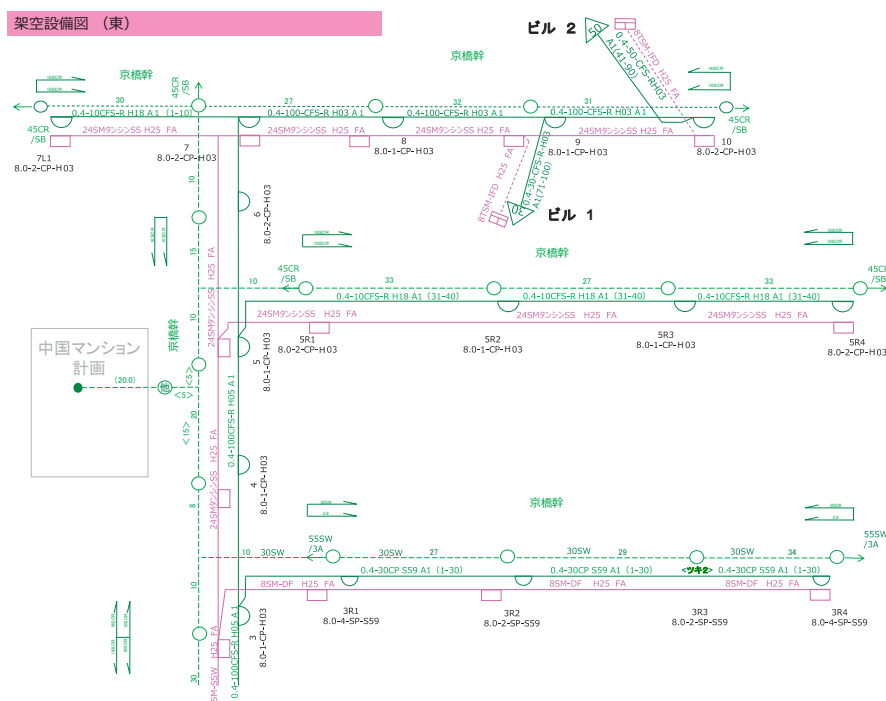


図2 設計競技の架空設備図



写真3 設計競技模様



写真4 算定（一問一答）の一例

目的に実施しました。

競技者より設計した内容を他の競技者に共有いただくと共にその内容について質疑応答を行い、最後に設計ポイントについて、模範回答の解説を行いました（写真5）。

◎ 審査

審査は、競技者が作成した図面等

から、課題の要求項目について、どのような考え方にに基づき設計したのか、施工者への安全配慮を指示しているか、同時工事の付加価値提案がされているか等を読み取り、重点4項目の詳細基準を審査し、発注者からの指示のないポイントに対して解消提案できている等の優良な設計者には点数加算方式で審査しました。

◎ 表彰式

表彰式では、チームごとに設計および算定を審査・集計し、上位8チームを当協会 技術品質委員会 中山委員長よりオンライン上にて表彰しました（写真6・表1）。

◎ 閉会式

全体講評では、問題の製作・監修

■ 第1問 西日本問題 第12回アクセスデザインコンテスト

以下の図【ア】～【エ】は、電柱新設撤去について図示したものである。図【ア】～【エ】における問題1～4は、架設調整工程の適用工程数の合計を下記選択肢①～⑥より選びなさい。

【ア】 既設電柱を撤去 (水平支線を新設した場合)	【イ】 既設電柱を撤去 (水平支線を新設した場合(分岐あり))
【ウ】 既設電柱を撤去 (水平支線を2条新設した場合)	【エ】 電柱建替、水平支線張替

【選択肢】

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8 ⑥ 9

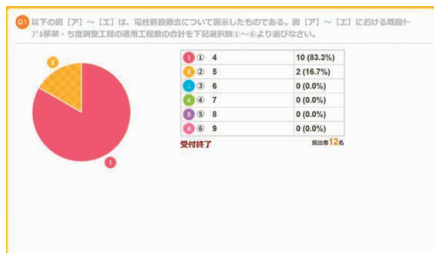


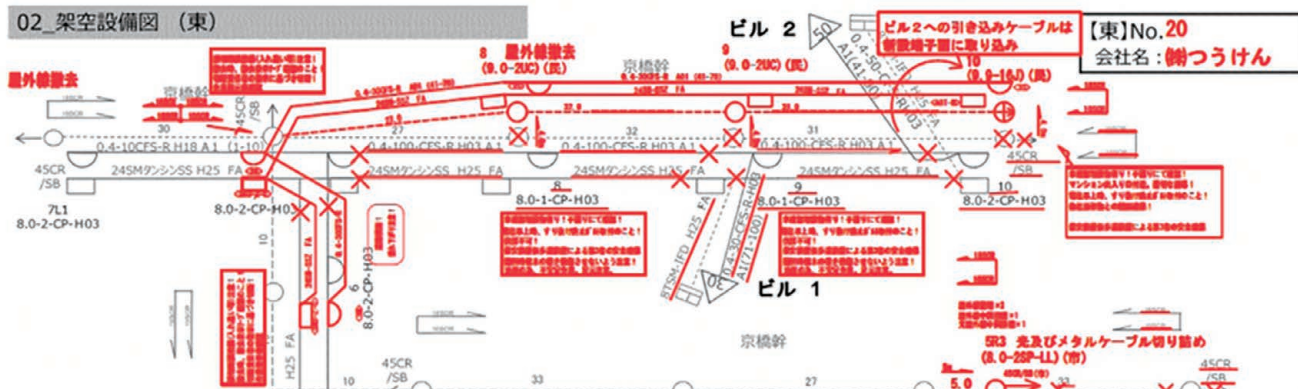
図3 算定課題の一例

アクセスデザインコンテスト
2021アクセスデザインコンテスト

Content

- 大会及び関係機関
- 選手紹介
- 参加費
- 抽選・審査・表彰
- 賞状
- 賞品
- 1. 参加費 (大会費)
 - 01. [問題1] 工業3次調査費 (200)
 - 02. [問題2] 設計費 (200)
 - 03. [問題3] 設計費 (200)
 - 04. [問題4] 設計費 (200)
 - 05. [問題5] 設計費 (200)
 - 06. [問題6] 設計費 (200)

図4 当日様様のアーカイブ



優勝：日本コムシス（東）チーム



優勝：つうけんチーム



3位：NDSチーム

写真5 設計プレゼンテーション模様



写真6 情報通信エンジニアリング協会
中山技術品質委員長による表彰

をいただきましたNTT東日本一南関東アクセスオペレーションセンタ金澤センタ長様(写真7)より『今年度も“経済設計”や“提案スキル”のご披露をはじめ、設計者の皆さまの“安全意識向上”等を目的として実施させていただいた。

設計競技においては、メタルスリム化を始めとした各種構築方針や新規物品や工法などを理解・把握し適用しているか、そして事故防止の観点から、施工者に対して、適切な安全施工指示が行われているかなどを中心に確認させていただき、算定競技においては、工事図面に対して正確な工程の適用、新規工程や適用誤りの多い工程を適切に適用できるかを確認させていただいた。

いくつかの改善ポイントはあるものの、皆さまの高い知識と技術、安全意識の高さを、身をもって感じることができ、大変良い競技会であったと思います。』との講評をいただきました(写真8~10)。

◎最後に

設計は、設備状況・地域の環境、あるいはお客様要望など多様な対応が求められることから、導き出される設計はまさに千差万別です。

選手の皆様は、受賞結果にこだわることなく、本コンテストで得たスキルや共有された情報やノウハウな

表1 第12回アクセスデザイン・コンテスト実施結果

順位	チーム名	競技者名	
優勝	日本コムシス(東)チーム	柴崎 駿一	油 寿樹
優勝	つうけんチーム	清水 英司	中山 祐輔
3位	NDSチーム	田中 竜也	大下 拓哉
4位	北陸電話工事チーム	小泉 伸平	宮川 啓介
5位	SYSKENチーム	古荘 秋仁	橋本 涼平
6位	ミライト・テクノロジーズ(東)チーム	松本 隆一	神谷 貴子
7位	ミライト(東)チーム	伊藤 信太郎	太田 佳奈
7位	TTKチーム	高橋 遼平	瀬川 大輔



写真7 NTT東日本一南関東アクセス
オペレーションセンタ金澤センタ長様
による講評



写真9 受賞者(優勝 つうけんチーム)



写真8 受賞者
(優勝 日本コムシス東チーム)



写真10 受賞者(第3位 NDSチーム)

どを自社内で水平展開していただき、設計・算定実務者のスキル底上げへの貢献を期待しております。

競技者が実施した競技課題については「フィードバックレポート」の作成・配布を行いますので、質の高い電気通信サービスの提供と事故撲滅を目指し、全社一丸となり設計スキルの向上に活用いただければ幸いです。

最後に、今回はコロナ禍により集合開催はできませんでしたが、オンライン開催のメリットを十分に活かし、通建各社の創意工夫を多くの方にご覧いただけたこと、現地まで来

られない遠方の従事者まで参加し勉強や情報共有ができたこと、当日のNTT東西様からの詳細な解説により理解を深められたこと、当日不参加の方にも後日閲覧可能なアーカイブ(図4※)を用意できたこと、もちろんコロナ感染防止対策もできたこと、等々の効果が得られました。

ご関係の皆さまの多大なご協力に御礼申し上げます。

■詳細情報(ID・PWが必要)

※<https://www.itea.or.jp/acdc/ac202110.html>