

## 設計による人身事故・設備事故防止へ 第4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

### ◎ 1. はじめに

11月8日（金）NTT中央研修センターにおいて、サービス総合工事規模の支障移転工事を題材とした、設計・算定の競技会であるアクセスデザインコンテストを開催しました（図1）。

本コンテストは設計者および会社全体の設計力・提案力のさらなる向上、全国の通建会社間の情報共有および安全性を考慮した設計の重要性について再認識を図る競技会として平成22年から実施しています。

### ◎ 2. 第4回アクセスデザインコンテストの実施概要

今年で第4回目を迎えるアクセスデザインコンテストは18社・44名（22チーム）による競技となり、各

通建会社も自社内での競技会の開催や、勉強会を実施して本大会に臨むなど、当初から比較するとスキルの向上が著しく、大会事務局への質問内容からも取組みの強化が伺えました。

第4回大会の新たな施策として、“算定競技の見える化”について検討を進め一問一答のクイズ形式による競技を実現しました。

従来の算定競技は競技者が課題図面より工程の算出を行い、ファイルへ投入する競技形態で、応援者からは各社の回答内容などは把握できないため、競技結果が全く予想できませんでした。

クイズ形式での算定競技は、応援者にも課題と各社の回答および正解状況が一目瞭然となり、熱い声援が飛び交っていました。

NTT東西会社からはエンジニアリング部門長様をはじめ多数のご臨席を賜り（写真1・2）、各通建会社およびNTTグループからの来場者は180名を超え、スタッフ含め総勢約270名と過去最大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-ME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、東西の設計の違いなどによる難易度の差が発生しない内容とし、審査項目の設定も最近の事故発生状況を参考とした傾斜地での



写真1 NTT 東日本  
松浦 EG 部門長の御挨拶



写真2 NTT 西日本  
土井内 EG 部門長の御挨拶

	〈 競技会場 〉	〈 応援会場 〉
8:45~	受付	
9:15~	開会式・競技概要の説明	
9:45~	実施内容説明(選手説明)	設計競技課題の解説
10:10~	設計競技 ○線路図、各種折衝議事録等の情報から実施設計図面を作成	○今年度課題の概要と重点ポイント等の説明
12:10~	昼食	
13:10~	算定競技(一問一答形式)	
14:30~	設計競技のプレゼン(一問一答形式)	
16:30~	全体講評・閉会	
~17:00	〈 意見交換会場 〉	
17:10~	表彰・意見交換会	
~18:30		

図1 大会スケジュール

作業、劣化した電柱への対応等施工者への安全配慮をどのように実施したかなどを盛り込み、設計からの安全確保に向けた競技内容とすることができました。

アクセスデザインコンテストは競技の実施、プレゼン、審査および表彰まで1日で実施しますが、準備段階での東西審査員の課題確認やディスカッションを連日実施し、目線合せの強化により実現できました。

多大な御支援をいただいた関係者様に改めて心から感謝申し上げます。

### ◎ 3. 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支障移転工事を題材に作成しており、例年よりも工事規模の縮小を図り、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(図2)。

また発注者からの工事注文書に道路管理者や地域住民からの要請内容および地域の開発状況などをまとめて記載し、関連資料の削減を図り、極力設計自体に時間を使用できる資料構成としました。

支障移転工事区間の近傍に急傾斜にある架空設備、地際で破損している電柱および不要となった先行管路等を入れ込み、競技者は日頃実施している設計に加え、架空設備のルート変更や不要設備の撤去等とさまざまな提案が可能な内容とし、図面作成に取り組みました(写真3)。



写真3 設計競技の実施状況

工事規模は縮小していますが、設計に必要な各種情報は劇的な減少とはならず、各競技者は時間的な余裕は無いなかで設計を実施しました。

#### (2) 算定競技

算定競技は、従来は完成している設計図面から工程を算出しファイルに投入する形式でしたが、一問一答のクイズ形式による実施に初めてチャレンジしました。

競技者は机上のモニターに映し出された簡単な設備図と算定問題について手元のボタンにて4択方式で回答をします(図3)。各社の回答状況、課題解説、および正解状況がその場でスクリーンに映し出され、大変プレッシャーがかかる競技となりました(写真4)。

応援者も正面のスクリーンや横の大型モニターで問題や自社の回答状況を確認できるため、“やった”“違う!”などと熱い声援を送り、例年になく盛り上がりとなりました。

### ◎ 4. 設計プレゼンテーション

例年は、競技者が作成した図面を元に設計ポイントについて簡単なプレゼンテーションを行っていましたが、今回から設計のプレゼンテーションも一問一答のクイズ形式にて実施しました。

算定競技同様に競技者の机上にあるモニターに課題図面の一部を写し、当該部分の設計について4択方式で自分が実施した設計内容を選択します(図4)。



写真4 算定競技の実施状況

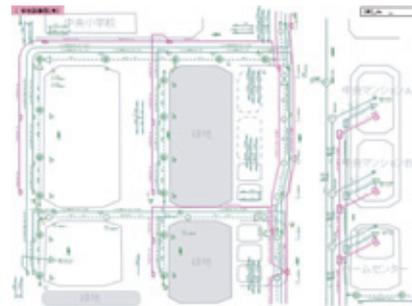


図2 設計課題の架空線路図面

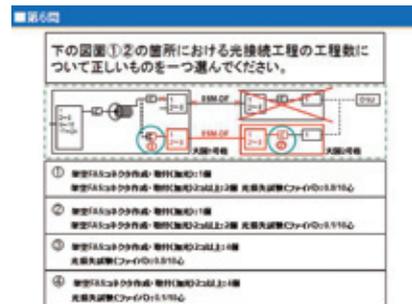


図3 算定課題の一例

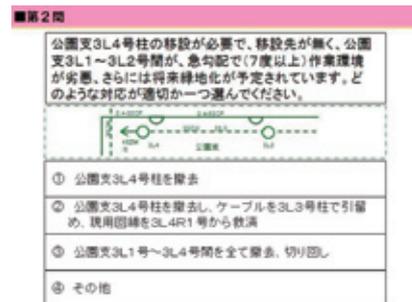


図4 設計プレゼンテーションの問題例

その後、課題を作成したスタッフより簡単な解説を行い、各社の回答状況および正解状況をスクリーンに映し出し、模範的な回答を行った競技者より設計ポイントについて簡単なプレゼンテーション(写真5)を行いました。

競技者によっては自分が注力した設計ポイントとは異なった箇所でのプレゼンテーションとなるため、後半



写真5 プレゼンテーションの状況

表1 第4回アクセスデザインコンテスト受賞結果

順位	会社名	エリア	競技者名	
優勝	株式会社 ミライト・テクノロジーズ	西日本	川上 淳史	明光 洋平
準優勝	株式会社 つうけん	東日本	木田 達矢	片山 優
3位	四国通建 株式会社	西日本	真木 洋	池田 宗寛
4位	株式会社 TTK	東日本	関村 悟	小野 英明
	日本コムシス 株式会社	西日本	真谷 博敏	山崎 桂太
6位	株式会社 協和エクシオ	東日本	吉田 貞治	菊地 敦
7位	株式会社 ソルコム	西日本	村中 健作	河原 拓一郎
	西部電気工業 株式会社	西日本	松尾 英信	伊知地 慎一郎
特別賞	株式会社 ミライト・テクノロジーズ	東日本	矢萩 純也	佐藤 英明
特別賞	日本コムシス 株式会社	東日本	長崎 龍三	石渡 洋行



写真6 質疑応答の状況

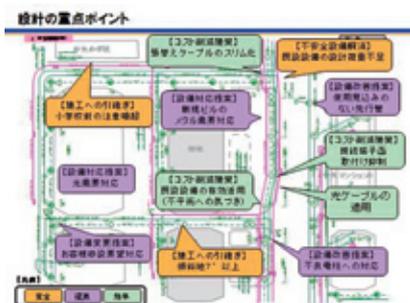


図5 設計の重点ポイント

には設計のアピールポイントも含めた質疑応答を行いました（写真6・図5）。

始めは遠慮がちな競技者も口火が切られるとさまざまな意見が出て、まさに全国通建会社の設計スキルの共有の場となりました。

スタッフ側の想定外なこととして、準備した選択回答以外の設備対応を実施した競技者が多く、プレゼンテーション時に競技者が作成した設計内容を確認するなど慌ただしい場面もあり、設計の難しさや幅広さを改めて認識し、次回への良い検討項目となりました。

## 5. 審査と表彰

審査は、午後の算定競技および設計プレゼンテーションの時間に並行して行いました。

午前中に競技者が作成した図面などから、各社が要求項目について、どのような設備対応を実施しているかを読み取り、要求項目以外の優良な対応をしている設計にはポイントを加算する方式です。

年々競技者の作成した図面の完成度が向上しており、規定の項目以外に加算する項目が増加し、審査員は約4時間のあいだ競技者の作成した図面と真剣に向き合い評価を行いました。

全競技者の設計および算定を審査、集計し要求項目ごとの審査結果が優秀な上位8社を表彰し、上位3社には技術/品質委員会の高江洲委

員長よりメダルが贈呈されました。

また算定競技が満点であった競技者には特別賞を授与しました。

## 6. 最後に

設計は現地ごとに地域状況・設備状況、お客様要望等でさまざまな対応方法があり正解は1つではありません。

受賞結果に左右されることなく本コンテストで得たスキルや全国通建会社からの情報などについて自社内で水平展開することがコンテストの最大の目的となります。

今回も競技者が検討した優良設計について「優良設計事例集」として作成・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めざし、全社一丸となり設計スキルの向上に活用願います。



写真7 受賞者と高江洲委員長



写真8 全競技者による記念撮影