



## 品質・安全の確保を目指した 設計技術の会社間交流

### 第8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、11月16日（木）NTT中央研修センターにおいて、第8回アクセスデザイン・コンテストを開催しました。

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・向上を目的として平成22年から競技会形式で実施しています。

ここでは、今年で第8回目の開催となった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8回アクセスデザイン・コンテストは17社・21チーム（42名）による競技であり、各通建会社も自社内での選考競技会の開催や勉強会を実施して本大会に臨むなど、開催当初から比較すると大会を重ねるごとにスキルの向上が著しく、取組みの強化がうかがえました。



写真1 高島技術・品質委員長による  
主催者代表挨拶

第8回大会においては、競技解説用モニター4台、競技チームの進捗状況確認モニター21台を配置し、全チームの設計図作成状況が分かるように投影するとともに、応援者にも課題と競技者の回答内容および第4回大会から導入した一問一答のクイズ形式による算定競技、設計プレゼンテーションの見える化により、応援者にも課題と各社の回答および正解状況がわかるコンテスト運営としました。

開会式では、主催者を代表して技術・品質委員会の高島委員長の挨拶（写真1）に続き、NTT東西会社から多数のご臨席を賜るなか、代表して東日本電信電話(株)の田辺取締役様（写真2）にご挨拶をいただきました。

本大会の参加人数は、通建会社およびNTTグループ会社から271名の参加があり、競技者・スタッフを含め総勢約370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



写真2 NTT 東日本  
田辺取締役様による来賓挨拶

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、東西の設計・算定の違いによる難易度の差が発生しない課題内容としました。

また、審査項目の設定では、①最近の事故発生状況を参考とした安全確保に向けた施工指示、②各種工法など競技者が選択肢を持ちより、低コストな設計が選択できるかのコスト削減を意識した設計、③設計・施工の二度手間を回避できる同時工事の付加価値提案、④発注者から指示のないポイントの不良設備の発見・解消提案等、設計者の安全意識・課題発見・提案力について重視しました。

アクセスデザイン・コンテストは設計・算定競技の実施、設計プレゼンテーション、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、目線合わ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内容としています。

課題のポイントとしては、①新築ビル等への開通工事、②アパート敷

	競技会場	応援会場
8:30～	受付	
9:00～	開会式 ○主催者、御来賓挨拶 ○スケジュール説明	
9:30～	実施内容説明（選手説明）	設計競技課題の解説
10:00～	設計競技 ○注文内容、各種折衝議事録、各種設備図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 ○設計競技の実施の進捗状況の説明
12:00～	昼食	
13:00～	算定競技 ○一問一答の選択方式及び設計図からの工程適用	
15:30～	設計競技のプレゼンテーション ○設計成果品をもとに、設計対応の考え方についてディスカッション～解説	
16:30～	閉会式 ○全体調評及び閉会挨拶	
意見交換会場		
17:00～	表彰・意見交換会 ○競技結果発表及び表彰状授与	
～18:00	終了	

図1 コンテスト スケジュール

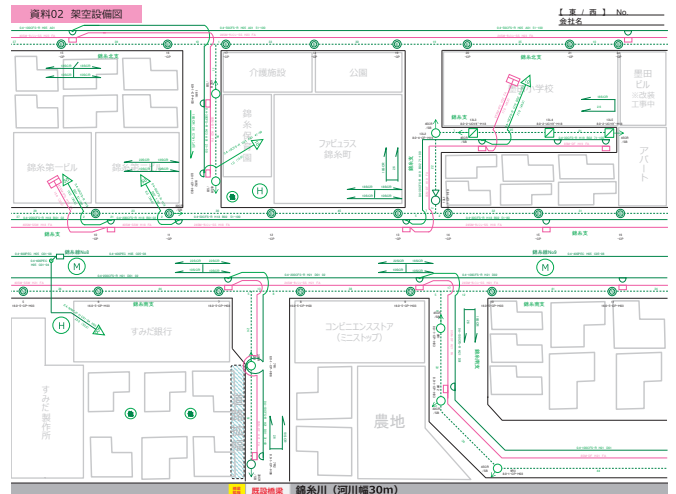


図2 設計競技の架空設備図



写真3 設計競技模様



写真4 応援会場模様

地の支線撤去に伴う支障移転工事、③道路拡幅における支障移転工事、④ガス漏えい箇所修理工事、⑤不良柱更改工事、⑥その他提案設計の6点を軸に競技者は、工事区域内における効率的な設計、構造計算に基づく安全設計、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。

今回は、工事規模を昨年より縮小しましたが、代わりに各競技者は複数案から選択した提案理由の提示および施工者への安全に対する指示等、設計者の考え方を具体的に記載する項目を新たに審査ポイントに加え、競技時間内の完了を目指し真剣に取り組んでいただきました(図2・写真3)。

また、本大会においては応援会場において、各社の設計状況や進捗が見えるように、各チーム専用のモニ

ターを準備し設計図作成状況を投影(写真4)することにより、他社との比較ができる仕組みとしました。また、取組み課題は、大型モニター4台を設置し見える環境を整えました。次回以降も競技者と応援者が一体となれるよう、さらなる充実を図っていきたいと考えます。

### (2) 算定競技

算定競技は、東西共通問題と東西個別問題をおおむね2時間で実施しました。東西共通問題は、設計図面から適用工程一覧表に記入する記述式を新たに追加し、日常実施している工程に対する理解度を求めました。東西個別問題は、昨年同様に一問一答のクイズ形式を実施し、新規工程、間違いやすい工程など設計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手元のボタンにて回答していただきました。

各社の回答状況、課題解説、およ

び正解状況がその場でスクリーンに映し出され、競技者にとっては、大変プレッシャーのかかる競技ですが、応援者にとっては回答状況の見える化により、競技者へ熱い声援を送る競技となりました(図3・写真5)。

### ◎設計プレゼンテーション

設計プレゼンテーションは、競技者が作成した設計図面を基に設計の考え方等について情報共有を図ることを目的に、一問一答形式を用いて実施しました。

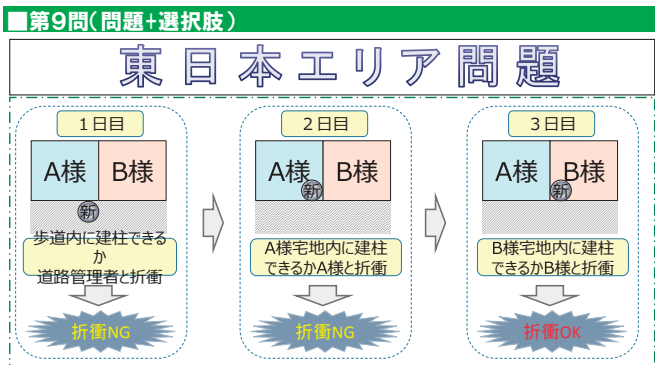
競技者は、机上にあるモニターに写された設計課題の意図を見ながら、当該部分について、①案1、②案2、③案3(その他)の3択方式で選択します。

その後、選択内容をモニターに表示し、選択案ごとに各競技者が発表し考え方の共有を図ったあと最後に設計ポイントについて、模範回答をスクリーンに映し出し、課題作成のスタッフより解説を行いました(図4・写真6)。

### ◎審査

審査は、競技者が作成した設計図面等から、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備





■第9問(問題+選択肢)

左画面における電柱新設に伴う用地折衝を実施した際の適用工程及び数量について、下の (ア) ~ (エ) に入るものを (ア)(イ)(ウ)(エ)の順に選択肢より選んでください。  
※必要工程のみ解答してください。(適用工程が1個であれば、(ウ)(エ)には空白◎を選択してください)

工程名	数量
(ア)	(イ)
(ウ)	(エ)

【選択肢】

① 社外折衝[民地・新設]    ② 社外折衝[官地・取替]  
 ③ 社外折衝[官地・新設]    ④ 社外折衝[官地・取替]  
 ⑤ 3                            ⑥ 2                            ⑦ 1                            ⑧ 空白

図3 算定課題の一例



写真5 算定競技模様

提案したのか、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指示されているか等を読み取り、安全、効率、的確、提案等の基準で審査し、発注者からの指示のないポイントに対して解消提案ができていた優良な設計者にはポイントを加算する方式で実施しました。

年々競技者の作成した設計図面の完成度が向上しており、審査員は長時間にわたり、競技者の作成した設計図面と真剣に向き合い審査を実施しました。

### ◎閉会式

全体講評では、東日本電信電話(株)小林博文エンジニアリング部門長様(写真7)より、設計競技では平均7割の正解率で、内容を見るとプロセス評価では加点されたが安全面(構造設計等)では減点が見受けられました。しかし、昨年と比較すると安全性・効率性は格段に向上した結果でした。算定競技は、平均9割の正解率で昨年同様に競技者の高い

■第3問

図4 設計プレゼンテーションの一例

スキルが確認できた結果でした。

設計者には、感覚を磨き上げ安全面・経済面等で良い提案をお願いしたい。NTT側もしっかり受け止め対話しますので良い設備を作ることにご尽力してほしいとの講評をいただきました。

### ◎表彰・意見交換会

意見交換会では、ご来賓を代表して西日本電信電話(株)の小林康雄エンジニアリング部門長様(写真8)よりご挨拶をいただきました。

表彰式では、設計・算定の審査結果により、入賞8チームが表彰され、上位3チームにはメダルが高島委員長より贈呈されました(写真9・10・表1)。

意見交換会場では、競技者、応援者とも全国の会社間の交流が図れ、



写真6 設計プレゼンテーション模様



写真7 NTT 東日本 小林博文エンジニアリング部門長様による講評



写真8 NTT西日本 小林康雄  
エンジニアリング部門長様による来賓挨拶

盛況のうちに閉幕となりました。

### ◎最後に

設計は、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の通建会社からの情報等について自社内で水平展開し、スキルの底上げを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設計について「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・算定スキルの向上に活用いただければ幸いです。



写真9 受賞者（上位3チーム）



写真10 受賞者（入賞者全員）

表1 第8回アクセスデザイン・コンテスト実施結果

順位	会社名		競技者名	
優勝	東	(株)つうけん	村上 真澄	白戸 修平
準優勝	東	(株)TOSYS	高橋 徹行	塚本 護
3位	西	日本コムシス(株)	藤原 和博	末継 温泰
4位	東	(株)ミライト・テクノロジーズ	大塚 隆博	矢萩 純也
5位	西	(株)ミライト	南部 達宏	田中 友樹
6位	東	(株)協和エクシオ	岡崎 悠人	多田 裕一
7位	西	NDS(株)	大下 拓哉	田中 竜也
7位	西	(株)ミライト・テクノロジーズ	山口 智也	林 浩平