



品質・安全の確保を目指した 設計技術の会社間交流

第9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11日（木）NTT西日本研修センタPRISMにおいて、第9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9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9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。

第9回大会においては、競技解説用スクリーン2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に続き（写真1）、NTT東西会社から多数のご臨席を賜るなか、代表して西日本電信電話(株)の遠竹常務取締役様（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230名の参加があり、競技者・スタッフを含め総勢約324名の大会規模となりました。

課題作成や審査の実施に際して

は、NTTフィールドテクノ様およびNTT東日本一南関東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の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・解消提案など設計者の安全意識・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、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ました。

課題のポイントとしては、①改装マンションへの開通工事、②道路拡幅における支障移転工事、③吊り線



写真1 高島技術・品質委員長による
主催者代表挨拶



写真2 NTT西日本
遠竹常務取締役様による来賓挨拶

	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 ○今年度課題の概要と重点ポイント等の説明
10:00～	設計競技 ○線路図、現場調査結果、各種折衝事項等の情報から実施設計図面を作成	
12:00～	昼食	
13:00～	算定競技 ○設計図面より工程を算出及び一問一答の選択方式にて工程を選択	
15:30～	設計競技のプレゼンテーション ○設計成果物をもとに、設計適用の考え方についてディスカッション～解説	
16:00～	休憩（競技用PC端末の片付け含む）	
16:30～	閉会式 ○全体講評及び閉会挨拶	
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 大会スケジュール

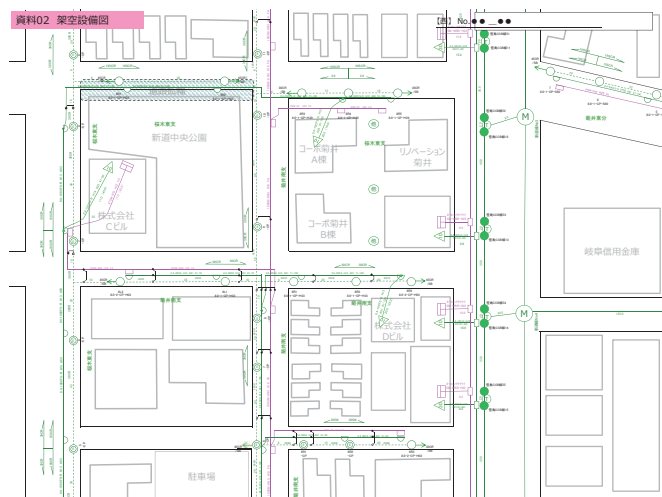


図2 設計競技の架空設備図



写真3 設計競技模様



写真4 応援会場模様

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元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

更改工事、④不良柱更改工事、⑤その他不安全設備解消工事の5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。

また、競技課題の問題数を前回より減らし「考える時間」を多く設けることで、各競技者に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でき、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）。

本大会では応援会場において、昨年同様に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。次回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、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。共通問題は、昨年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、4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視える化により、競技者へ熱い声援を

■第4問(問題+選択肢)

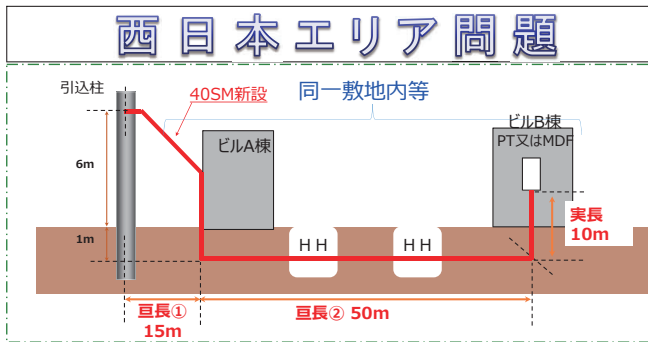


図3 算定課題の一例

■第4問(問題+選択肢)

左画面における適用工程の数量について、下の(ア)～(ウ)に入るものを(ア)、(イ)、(ウ)の順に選択肢より選んでください。

	適用工程名	工程数量
I. 架空工程	架空ケーブル新設(光)	(ア)
II. 地下工程	地下配管路ケーブル新設(光)	(イ)
III. 材料工程	【材】40SM-WBB	(ウ)

【選択肢】

①15m	⑤67m
②22m	⑥70m
③57m	⑦75m
④65m	⑧85m



写真5 算定競技模様

のないポイントに対して解消提案できている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。

審査員は、競技者が作成した設計図面および提案に至った経緯等と長時間にわたり真剣に向き合い審査を実施しました。

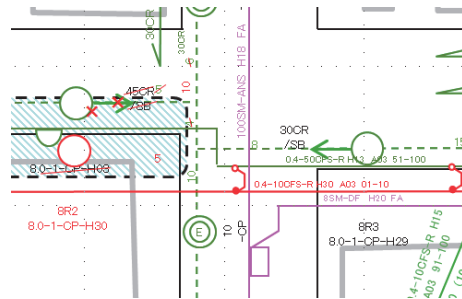
◎閉会式

全体講評では、西日本電信電話㈱の釜江卓也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、基本的な構造設計、安全設計に関わる部分については非常に良くできていたが、支障移転等で不安全設備を改善していく等の付加価値提案の部分で上位チームと下位チームと差がついた結果となりました。

算定競技では、平均6割の正解率で共通問題の適用工程の理解度によって上位チームと下位チームと差がついた結果となりました。

本競技会を通して日々の成果が発揮できたところはさらに高みを目指

■第4問【道路拡幅に伴う電柱移設】



解説

- 桜木東支8R2～8R3区間は今回移転工事で直線化する為、8R2号柱の支線は不要となる

図4 設計プレゼンテーションの一例

し、少し残念な結果となったところは日頃から鍛錬を積んでいただきたい。設計者・算定者には、引き続き経済的で安全でより良い設備を作り続けていただきた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、ご来賓を代表して東日本電信電話㈱の岩佐健次エンジニアリング部門担当部長様(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、盛況のうちに閉幕となりました。



写真6 設計プレゼンテーション模様



写真7 NTT西日本釜江エンジニアリング部門長様による講評



写真8 NTT 東日本
岩佐エンジニアリング部門担当部長様による来賓挨拶

◎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（優勝チーム）



写真10 受賞者（入賞者全員）

表1 第9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	日本コムシス(株)	東 竜一	山田 真人
	西	シーキューブ(株)	奥村 隆満	對木 晶規
3位	西	(株)ミライト	田中 友樹	東 拓矢
4位	東	(株)TTK	鴨野 豪	菊池 政広
5位	西	(株)ソルコム	大久保和幸	柘宜元 寛
6位	西	(株)ミライト・テクノロジーズ	森岡 航太	松本 景太
7位	西	北陸電話工事(株)	西村 正	鮎田 俊平
8位	西	NDS(株)	森竹 勇貴	樋口 雄太