

日 程	テーマ	内 容	進行役	講師
69回 2012/4/17 (火)	最新鉄骨加工技術に迫る!	最新の鉄骨加工技術の紹介や、積算に必要な加工組立費の求め方・規格の使い分けによる注意点など鉄骨工事についての疑問点や積算技術を専門家の立場から学びます。	沖田 正夫	(株)T・A・G様
番号	質問事項	回答及び補足事項		
1	パソコン上で原寸が確認できる現状において、原寸検査は必要でしょうか。また今でも原寸場で原寸を作図するのが通例でしょうか。	鉄骨工事において、1番初めに行われる検査が原寸検査です。原寸検査そのものは、パソコン上で型板が確認できる現状にはなりましたが、設計事務所、作業所、そしてお客さまと一緒に参加するものです。この検査によって、鉄骨製品だけではなく、どのようなファブリケーターでどのように鉄骨製品が作られ、また管理されているかを確認できる貴重な場でもあります。確かに、半分はセレモニー的な要素が多くはなりましたが、施工者としては貴重な検査のひとつであると考えています。		
2	4面ボックス柱の溶接機械、溶接方法について教えてください。	4面ボックスの製作は、設備費がかかるため、最近、一般的なHグレード以下のファブリケーターでは行わなくなりました。Sグレードのファブでは、規模が大きいため今でも製作しています。別資料にて説明します。		
3	柱-梁の接合方法でブラケット方式とノンブラケット方式では、ファブさんの立場ではどちらがベターですか？ 1) コスト 2) 運搬 3) 製作 4) 品質 5) 施工等	ノンブラケット方式がベターです。理由は以下の通りです。 1) コストにおいては、ノンブラケット方式の方が一般的に安くなります。理由は、HTBとスプライスプレート鉄骨数量の減分です。溶接金額と溶接用足場、現場溶接試験費用を合計した金額と比較しても安くなります。 2) 運搬はノンブラケット方式のほうが効率的であります。柱に腕(ブラケット)が出ていないため、効率よく多くの柱を同時にトラックへ積載することができ効率よく運搬できます。 3) 柱のパネルゾーン製作において、ほとんどが内ダイヤ形式となるため、全てロボット溶接でき作業効率が上がります。また内ダイヤ形式はロボット溶接(片面でUT検査不要です。)が多少成が高くても機械が届きます。又外ダイヤは両面溶接です。それに対してブラケット方式では、外ダイヤ形式となるため、どうしても全てロボット溶接できない角の部分があり、手間がかかります。 4) 品質においては、工場溶接を行うブラケット方式の方が品質的に安定しています。現場溶接は、開先の施工条件、溶接工の技量等、天候・温度・湿度等多くの不確定要素があるため、どうしても品質が不安定になりがちです。 5) 施工においては、ブラケット方式の方が、HTBを使用するため、手間のかかる溶接がなしで施工できますし、建方における仮組みでの安定性が高いので、一般的に効率がよいと考えられます。		
4	工事完了後、作業所との数量精算では現状どの様な傾向(増または減)になっていますか？	鉄骨数量が減になることはほとんどありません。主な理由としては、構造図、意匠図に書いていない2次部材や下地鉄骨、取合部の鉄骨ピースが増加するからです。		
5	建築数量積算基準と、積算の基準が一部違うと聞き及びますが、解説をお願いします。	積算協会：建築数量積算基準・同解説 建築工事建築数量積算研究会 鉄骨工事：鉄骨工事積算要領書 鉄骨建設業協会 ※各テキストを見せて簡単に説明		
6	S造、SRC造の用途別での一般的な材工(建方共) t単価を教えてください。	鋼材費は、鋼材の種類・部材種別、大梁・柱の比率によって異なります。SRC造では約20,000円/tほど高くなります。		
7	S造、SRC造の用途別での一般的な1日当たりの建方t数を教えてください。	構造形式・加工形式、階高・スパンによって異なります。一般的に、建方はt数ではなく、取付ピース数で算出します。こちらも重機の種類、相番重機の有無により異なりますが、一般的に30~40Pで、50Pを目標に鉄骨建方計画を行っています。		
8	規格・形状ごとの単価の見方を教えてください。	鋼材の基準は、SS400鋼材の規格が基準となります。サイズの基準は、PLで12~25、H形鋼でH-200×200であり、部材の大小やSS400やSN490Bのような鋼材種類によって各エキストラ単価が設定されています。外寸H形鋼では、一般サイズ・ジャンボサイズで異なりますが、サイズによる金額差はありません。		

9	数量積算時、単位入力時によく間違えている点がありましたら教えてください。	現在、積算ソフトを利用して見積作成することが多くなりました。よって、積算オペレーターの入力ミス、特に2次部材関連に小数点忘れて数量が大きく異なることがあります。また、同じ部材で構成された階やスパンが複数ある場合、倍数するときに間違い場合があります。いずれも、全体の鉄骨歩掛を確認することでミスを事前に防ぐことができます。
---	--------------------------------------	--