

今日の賛助会員紹介

既製鉄骨柱脚の意義

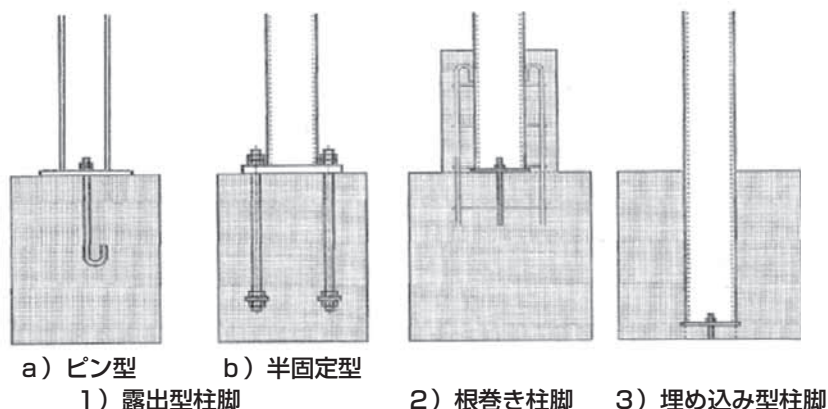


図1 柱脚の種類

鉄骨構造の柱脚には、図1のように3つの柱脚があります。

この中で、1)の露出型柱脚が最も簡便で、中小規模の鉄骨構造に多用されてきました。以前の設計では、図1 a)のピン型柱脚を設計上ピンと仮定して設計されました。中小規模の鉄骨構造では、経済性、施工性が優先され、モーメントが生じても余り大きなものではなく、無視しても差し支えない、更に、建物本体の設計に関しては安全側であるという考えから、柱脚はピンとみなされたのです。勿論、完全なピンではありませんから、大きな力がかかれば、柱脚は片足立ちし、アンカーボルトには引張力、ベースプレートと基礎上面の接触面には圧縮力が発生して、モーメントが生じます(図2)。更に大きな回転では、アンカーボルトが破断することもあり得ます。

既製柱脚は、あらかじめ、解析、実験によって耐力、回転剛性が把握されており、構造物の「ありのまま」の耐力、変形を予測することが出来るようになりました。このことが、既製柱脚を使用することの第一の意義だと考えます。

第二の意義は、施工性です。

柱脚部は、鉄骨構造本体と鉄筋コンクリート構造である基礎という2種の構造種別の接点です。従って、施工誤差が生じやすく、悪質な施工者は、本来やってはならないアンカーボルトを叩き曲げての位置直し(台直し)をして、無理に通すことをしたものでした。既製柱脚の多くは、ボルト孔を一定の範囲内で大きくして、アンカーボルトの通し作業を容易にし、かつ、応力の伝達は完全に行われるよう各社工夫しています。

その上で、責任施工を行うことによって、品質を確保しており、既製柱脚は、欠陥の生じやすかった柱脚部の設計・施工に革命をもたらしたものといえます。

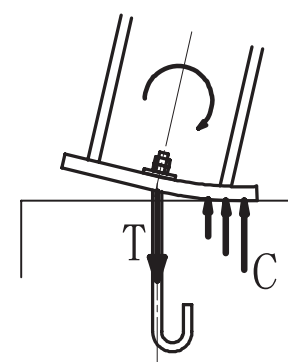
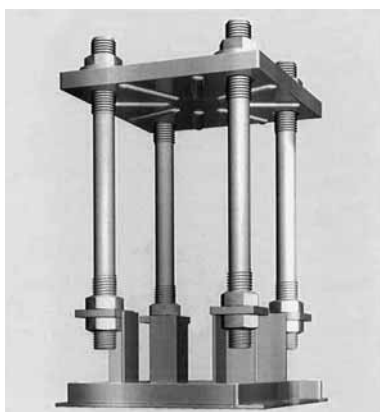


図2 ピン型露出柱脚におけるモーメントの発生

ISベース



※ ISベースに関する詳細は下記まで

関東地区 ISベース指定代理店
(株) 鹿島技研

〒286-0225

千葉県富里市美沢6-15

TEL 0476-92-0370 FAX 0476-92-9852

担当 坂井

ちよつと一休み

気になる大安吉日

八千代支部 下橋 祐次

「設計だけでなく、工事もお願いしたい」

リフォーム工事を予定しているので、この際、耐震補強もしておきたい、という顧客の依頼である。

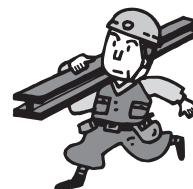
「分かりました。さっそく工事の手配をしましょう」

「職人さんが入る最初の日は、できれば“日”を選んで欲しいのだけれど」

普段は気にした事は無いのだけど、知人から増築工事中に、現場の人がケガをしたという話を聞いたからと言う。

建築現場では、工事の大小に関わらず、必ずといってよいほど、着工前には「地鎮祭」を行う。それも必ず“良い日”を選んで行う。建築技術の最先端をいく超高層ビルなどでも、紅白のテントの中に「注連縄」を張り、神主が厳かに、工事の無事を、神様にお願いをする。

普段は、合理主義一点張りで、神頼みなどしない経営者でも、社屋や自宅の新築では、事の外、気にする。工事中の事故や、工期や工事費の不都合の原因は、合理的建築学的な理由に依るものが総てである。足場から落ちてケガをした。ク



レーンが倒れてケガ人が出た。安全管理を怠ったからであり、建築学の知識が不足していたからである。

考えてみれば“良い日”を選ぼうが、神様にお願いしようが、関係ない筈である。

大安とか仏滅とか言われている吉凶が、世間的に気にされるようになったのは、明治6年の新暦切り替えの時からである。今日でも迷信だよと言いながらも、仏滅には結婚式はしない、上棟式はしない、とこだわっている。

六耀とか六曜とかいわれている先勝・友引・先負・仏滅・大安・赤口は、単純に旧暦の月日に順送りに当てはめているだけである。

このような迷信は古く江戸時代や、もっと以前から庶民の間で用いられていたが、特に拘るようになったのは戦後間もなくの頃からである。

現代の暦は、太陽と地球との関係で、1年が365日（4年ごとに閏年）の太陽暦である。閏年の関係で一日のずれの出る年もあるが、春分の日は3月21日、夏至は6月20日、秋分の日は9月23日、冬至の日は12月20日と決まっている。

旧暦は、月が隠れた日の朔を月の始まりの一日とし、満月を15日とする。月齢は約29日半なので30日の大の月と29日の小の月とを組み合わせて1年とする。これだと1年は354日なので2年又は3年に一度の閏年を加え1年を13か月とする。閏月の年は1年が384日となることもある。

わが国では明治6年に新暦（グレゴリオ暦）に切り替えた。この時に政府は旧暦の中下段の占

この事項は迷信で庶民を惑わすものなので、出版社はこれらを記載した暦を販売してはならないとした。

旧暦（太陰太陽暦）は3段になっていて上段に月日・干支が記入され、中下段には暦注と称して「六耀」「二十八宿」「十二直」などと言われる占いの吉凶が記載されている。

長く慣れ親しんだ暦注が全く無くなってしまふのは、いかにも物足りないとして、冬至これらの占いの中でも人気のない、目立たない「六耀」だけを残した。

この六耀の決め方は極めて単純である。

旧暦の1月と7月の一日を先勝。2月と8月の一日を友引。

3月と9月の一日を先負。4月と10月の一日を仏滅。

5月と11月の一日を大安。6月と12月の一日を赤口。としている。

この六耀は六つの吉凶日を順に並べただけなので、旧暦時代には単純すぎて有難味がなかった。ところが、これを新暦に当てはめてみると、順番がある日突然変わって、場合によっては、仏滅が二日続けてきたり、大安だけが飛んでしまったりする。一見複雑になり、神秘性が増し何となく有難味が出てきた。例えば平成18年1月28日は仏滅だから順番で行けば次の日は大安のはずが、先勝となっている。この日は旧暦の1月1日だからである。

旧暦ではいつの年でも1月1日は先勝だが、新暦に当てはめてみると、例えば平成18年1月1日は旧12月2日だから先勝。平成19年1月1日は旧11月13日だから大安となる。理由がわかってしまえば不思議でもなんでもなく、かえってつまらない理屈だと思うだけである。

しかし、人の気持ちというものは、これから先、何があるか分からないと思う時は、とにかく、何かに頼りたくなるものらしい。各種の「占い」などもそうである。迷信で何の根拠もないと、分かっているけど、頼りにしたくなる。



建築の現場では、工事が遅れたり、事故が起きたりすることがある。縁起の悪い日に、始めたからだとか言われやすい。迷信だから関係ないと思っけていても、とにかく気になるものである。気になるものなら、気が済むような“良い日”を選べばよい。“良い日”を選んだからと、とくに問題になることは何もないのだから。一概に迷信だからといって、排除することもないと思っけている。

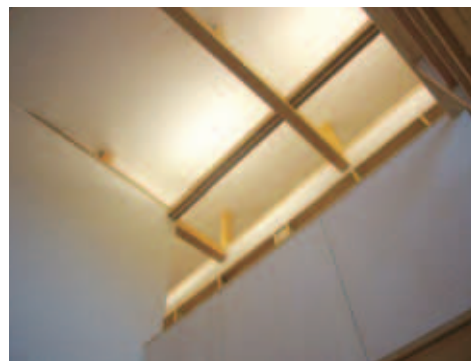
Architectural Works

N+T邸新築工事

■設計者：田端 友康
■事務所名：田端建築デザイン事務所
■所属支部：習志野支部

建物名称 N+T邸
会員名 田端 友康
設計者 田端建築デザイン事務所
田端 友康
施工者 湯浅建設株式会社
建物所在地 千葉県習志野市
建物用途 専用住宅
主体構造 木造（在来工法）

面積 1階 57.96㎡
2階 52.99㎡
合計 110.95㎡
外部仕上 外壁一吹き付け
内部仕上 天井・壁一漆喰ペイント、
床一無垢フローリング
工事費 ー
竣工年月日 平成22年6月30日



室内

外観1・2

■出展者の言葉

干潟を訪れた野鳥が寂しげに語る、「古くは別荘地であったこの辺り。遊園地が出来てにぎやかになったと思えば、最近は分割されて建て売り住宅が並ぶ風景になりつつある」と。

そのなかで干潟に面した絶好のロケーションの計画。住まい手はもちろん散歩やジョギングする人たちにも、そして野鳥たちにも「心地よい住まい」としたい。見た目触った感じは内外とも「質素さと品」を心がけ、人が造った感じを出すようにし、住環境としては夏は干潟を利用して風の通り抜けに気を配り、冬はヒートポンプを使った床下暖房による全館暖房としてヒートショックの緩和をねらっている。

野鳥たちはいつか語ってくれるだろうか、「あの住まいは、いい時間を経て「静かな佇まい」に包まれている」と。

Architectural Works

どこでも車の家

■設計者：荻原 幸雄
■事務所名：有限会社翔建築設計
■所属支部：市川・浦安支部

建物名称 どこでも車の家
会員名 荻原 幸雄
設計者 有限会社翔建築設計
荻原 幸雄
施工者 有限会社岩井建設
建物所在地 千葉県市川市福栄
建物用途 専用住宅
主体構造 RC造

面積 1階 45.55㎡、2階 40.04㎡、
3階 10.18㎡ 合計 95.77㎡
外部仕上 RC打放し、
3階一部ガルバリウム鋼板葺
内部仕上 天井、壁：RC打放し、
床：長尺シート貼
工事費 約3,700万円
竣工年月日 平成19年12月



■出展者の言葉

建築主の要望は二つだけ。ご主人は愛車をリビングから眺めたい。奥様は中庭に木を植えたい。

駐車場の隣の中庭を取り巻くように部屋を設置、リビングからだけでなく浴室、寝室、ダイニングやキッチン、ガラスに映って3階の子供部屋からも車と中庭の緑が眺められるようにした。駐車場の一部吹き抜けの上部は、1坪ほどの中空テラスとなっており、緑を置いて眺めたり、椅子に座って日光浴をしたり、子供の遊び場となったり。

決して広くない敷地なので、中庭を取り囲むそれぞれの部屋は最小限の大きさだが、どこからでも家のあちこちが見渡せるので、思いのほか開放感がある。移動するごとに次々と変化する眺めは季節の移り変わりも感じられ、飽きることがない。

3階の子供室や納戸にはタラップで上ることもでき、子供たちはさながら遊園地で遊ぶかのように、家中を走り回って遊ぶ。

大人も子供も、それぞれが好きな場所で好きなことをしつつ、お互いの様子が視界に入り、声が聞こえる。笑いの絶えない楽しい家族にぴったりの、楽しめる家になった。