

不良鉄骨裁判（その2）究極の不良鉄骨

名古屋営業所

近藤 浩

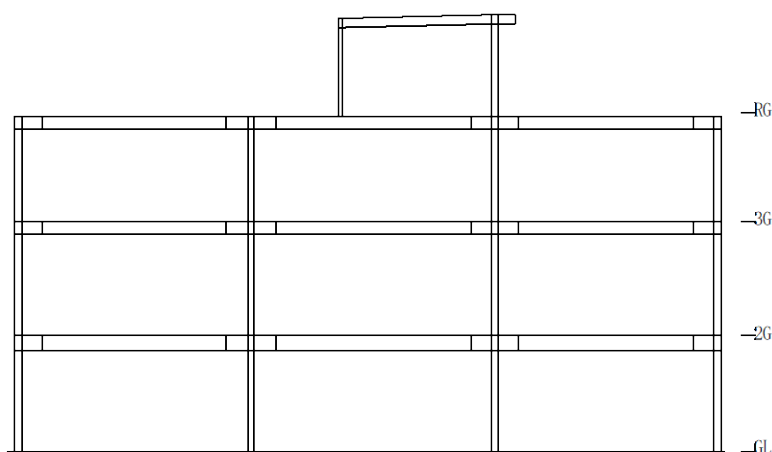
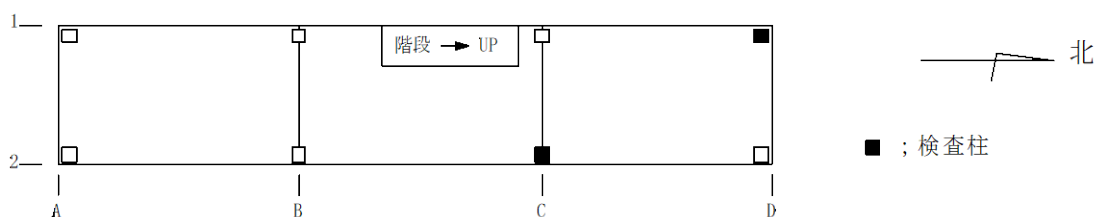
藤田 斎

キーワード 不良鉄骨 裁判 隅肉 通しダイアフラム フラットバー

概 要

店舗兼住宅（S造3階建）でコラム柱を1階からR階まで1本の柱で作り、あたかも通しダイアフラムのように見せかけた「フラットバー」4枚を柱の周りに取り付け、ブラケットを溶接した「究極のいかさま鉄骨」に危うくだまされるところだった。あまりにも手の込んだ「いかさま」だったので、報告書の冒頭に「巧妙に考えた偽装鉄骨だ」と書いてしまった。

1. 建物概要



1 通軸組図

2. 調査結果

(1) 柱の厚さ測定

1 階から R 階まですべて 6mm だった。

【測定値】単位：mm

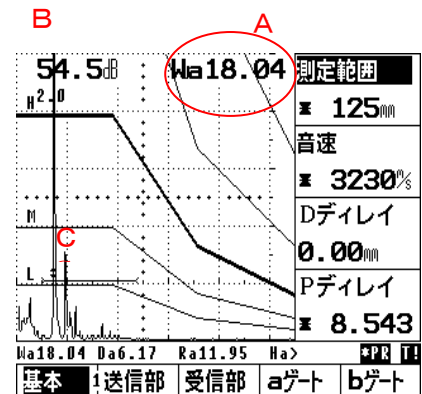
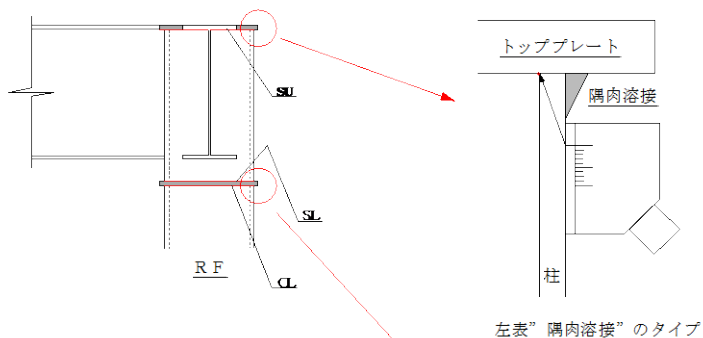
階／位置	2 C		1 D		結 果	設 計
	コア	柱	コア	柱		
R 階	—		5.6		□－200×200×6	□－200×200×6
3 階	5.8	—	5.6	5.7	□－200×200×6	□－200×200×6/9(コア)
2 階	—	5.8	5.6	5.8	□－200×200×6	□－200×200×9/12(コア)
1 階		—		5.6	□－200×200×6	□－200×200×12

STKR400の厚さ許容差は±10%、

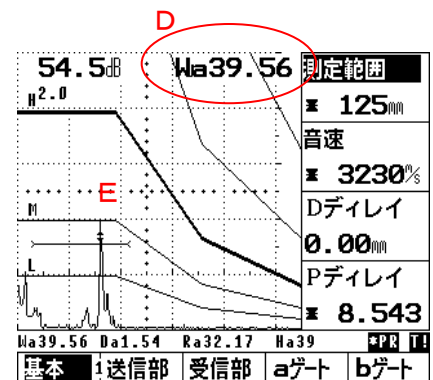
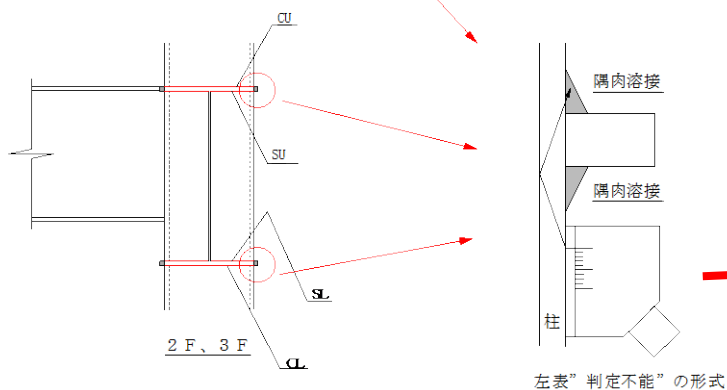
使用器機：DM4+DA401、対比試験片：1～8mm（RBT81）名古屋営業所製作

(2) 溶接部の検査

後に述べる理由で、トッププレートは隅肉溶接、
他のコア回りには、通常の溶接部は存在しなかった。



ビーム路程 18mm (A) (深さ 6mm) から高いエコー (B) がかり、その直後に付随したエコー (C) がみられることから隅肉溶接と考えられる。



ビーム路程 40mm (D) (深さー2mmー一回反射し板厚より上) からエコー (E) がかり、左図のような溶接部と考えられる。

使用器機：USM35X

5C5×10A70 (入射点 5mm)

(3) 通しダイアフラムの検証

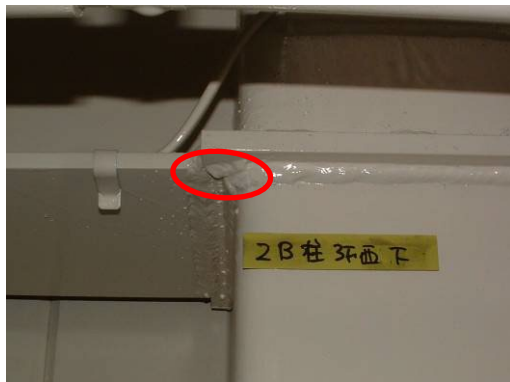
調査実施中に各柱の“通しダイアフラム”母材の同一箇所と同じような溶接部が存在することに気づき、梁ブラケットのフランジを取り付けている“通しダイアフラム”が、実は柱表面だけのものである可能性があり、これを検証した。



1 C柱 3階 東南面 下側



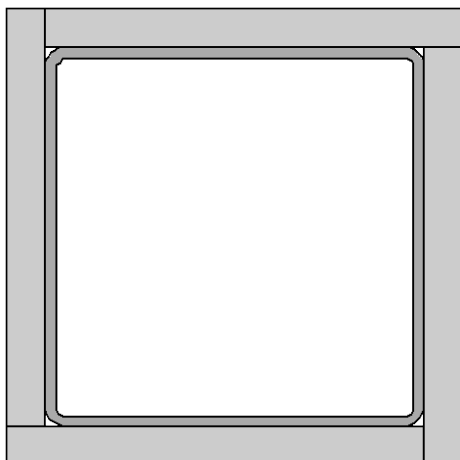
2 C柱 3階 南西面 下側



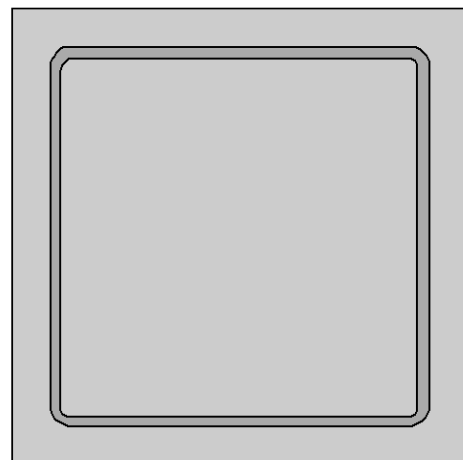
2 B柱 3階 西北面 下側



1 D柱 R階 東南面 下側



想定される形式

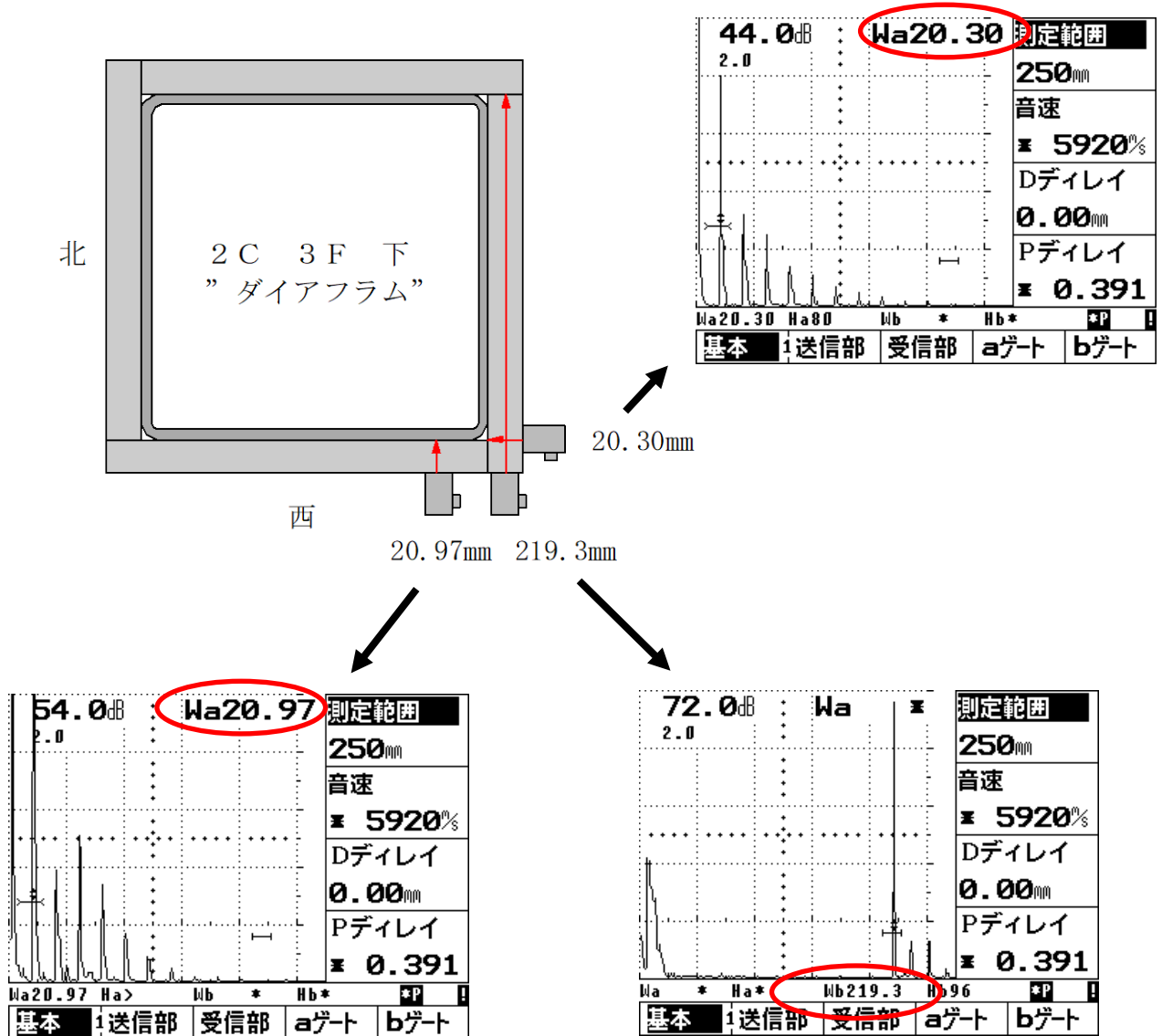


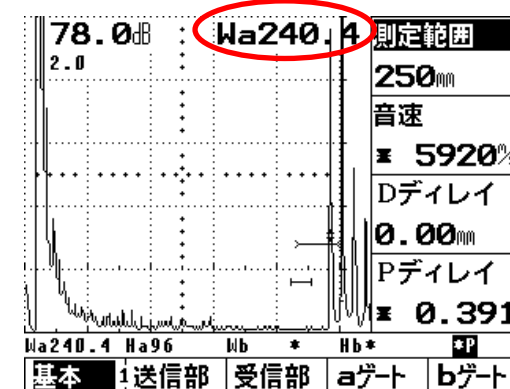
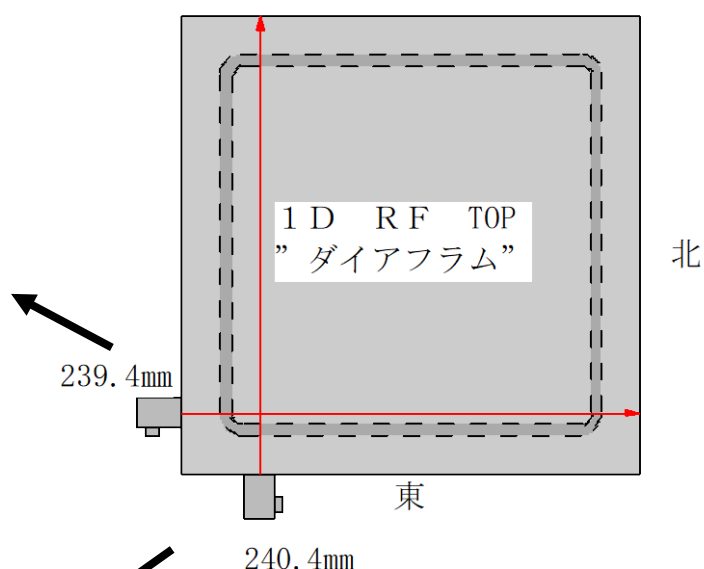
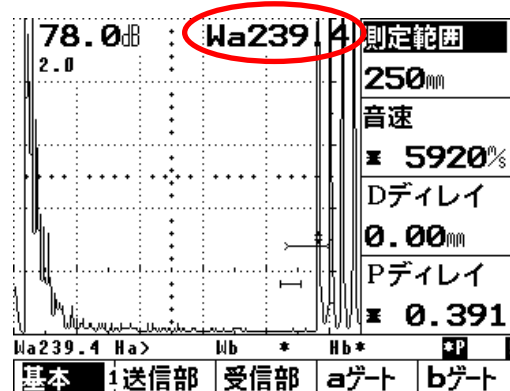
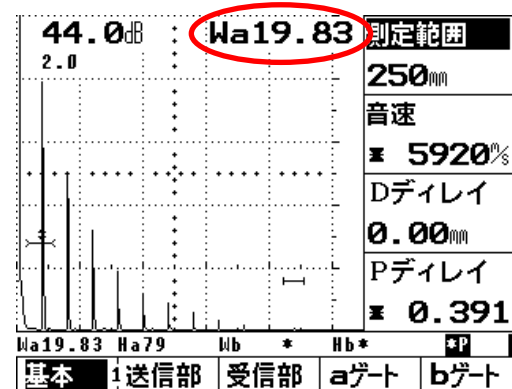
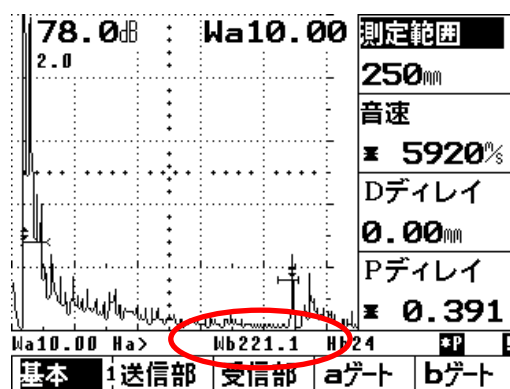
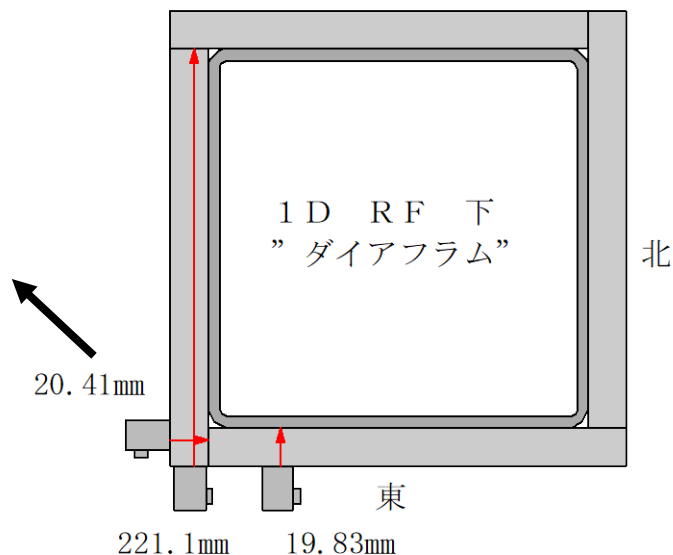
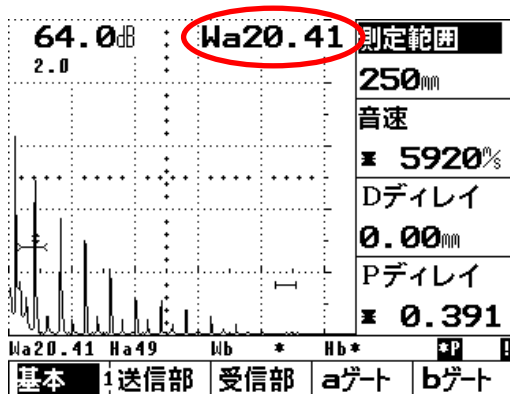
通常の形式

【測定方法・結果】

下図のように超音波垂直探傷で“通しダイアフラム”の寸法を測定した。

- ・正しい“通しダイアフラム”の場合は
柱(200□)のせい+ダイアフラムの出寸法20mm×2=240mm
- ・“にせのダイアフラム”の場合は測定場所によって 20mmまたは220mmとなる





トッププレートだけは“蓋”をするので
1枚のプレートである。

3. まとめ

このように柱を上から下まで1本で通して、“通しダイアフラムもどき”を取り付けて、あたかも普通の作りの鉄骨のように見せかけるとは、なんと表現していいのか、言葉が見つかりません。

同じ時期にこの工務店が建てたS造3階建て住宅でも訴訟が起こり、名古屋営業所の藤田君が調査したところ、まったく同じ“工法”であったとのことでした。



この工務店は一級建築士事務所を併設して地元紙に「重量鉄骨造」「実績4000棟」などと頻繁に広告を出していましたが、しばらくすると広告が出なくなりました。実績4000棟が「話半分」でも2000棟もの住宅や、事務所がこのような鉄骨で作られていることはまったく恐ろしい話です。普段我々が検査をおこない「NGがあった」「品質が悪い」などといっている事とは、全く次元の違う話です。

この裁判は2010年5月18日に判決が出され施主側が勝訴しました。詳しい判決内容がわかったら、また書きます。