



## 鉄骨工事

施工期間(予定)  
2018.8~2019.2

鉄骨工事とは、躯体工事の1つで、新庁舎の建物の骨組みとなる鉄骨を組み立てる工事です。鉄骨を組み立てる作業のことを建築現場では「鉄骨建方<sup>たてかた</sup>」と呼びます。この鉄骨建方、現場ではメインのイベントとなる特別な工程ですが、仕事の難易度も高く、高所での作業になりますので、安全面には十分気をつける必要があります。

## 鉄骨建方の作業



### 鉄骨工事の作業の流れ

① 準備・搬入

② 組立て

③ 接合(本締め)

④ デッキ敷込み

⑤ 塗装

新庁舎は大きな建物になりますので、大量の鉄骨が使用されます。鉄骨製作工場で加工・製作され、検査に合格した鉄骨を現場に持ち込んでそれを組み立て、ボルトなどで接合し、出来上がります。普段目にするののない大きな鉄骨を、タワークレーンや巨体のレッカー車を使って鉄骨職人たちが軽やかに組み立てていく光景はなかなかのものです。



### 搬入された鉄骨

新庁舎で使用する鉄骨は、国土交通大臣が認定する品質を確保し、製作することができる認定工場において製作されたものが搬入されます



### 鉄骨建方のようす

新庁舎の梁や柱として、鉄骨の組み立て「建方」を行います



### 接合(本締め)

鉄骨の接合(本締め)は高力ボルトを使用します。接合は確実にする必要がありますので、雨の日は作業が行えません



### デッキプレート

新庁舎の床や天井となるデッキプレート。建方完了後、このプレートを敷込みます



### タワークレーン

新庁舎などの大きな建物の鉄骨建方では、タワークレーンは必要不可欠な存在です。新庁舎の現場では、2基のタワークレーンが活躍中です



### 鉄骨建方・デッキプレート敷込み

仕上げ工事を行う前の骨格は、こんな感じになっています



### 作業現場を上から見てみた

タワークレーンからのぞくとこんな感じがです。なかなか見られない光景です



### 安全ネット

建方は高所で行うため、鉄骨職人さんたちの安全対策はとても大事です



# 鉄骨建方のかんさつ



平成30年8月から12月まで

鉄骨は現場に搬入されると、どんどん組み立てられていきますので、新庁舎の全体像がみるみる現れます。その様子を観察してみました。



## 現場トピックス

### 「S造」と「RC造」と「SRC造」

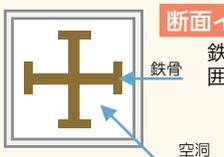
不動産の賃貸物件でよく見られる「S造」「RC造」「SRC造」の用語。「木造なら分かるけどS造とかはよくわからないや。」という方も多いのではないのでしょうか。これは建物の構造を表しているのですが、鉄骨工事を知るこの機会に3つの「造」の違いについて簡単に触れてみたいと思います。

ちなみに高知市新庁舎は基礎がRC造、地上部がS造とSRC造の併用の構造となっています。



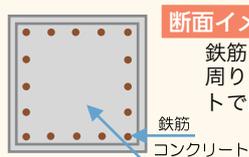
#### 鉄骨造 (S造) [Steel]

S造は、柱や梁などの骨組に鉄骨を使用した構造で、木造の柱などが鉄骨になったイメージです。一般的に、RC造やSRC造のように柱や梁にコンクリートは使いませんので建築コストは抑えられます。そのため、賃貸物件ではよく使われる建築構造で、家賃も安めですが、耐火性・遮音性では劣ってしまいます。なお、鋼材の厚みが6mm以上のものを「重量鉄骨構造」、6mm未満のものを「軽量鉄骨構造」と呼びます。



#### 鉄筋コンクリート造 (RC造) [Reinforced Concrete]

RCは直訳すると「補強されたコンクリート」。主に柱や梁など強度が必要な部分が鉄筋とコンクリートで構成されていて、鉄筋を組んだ型枠にコンクリートを流し込んで固めたものを用います。鉄筋とコンクリートの素材のいい面を活かした組合せ (vol.7 参照) により強度が高められています。S造よりコンクリートを流し込む工程数が増えるため、コストは高くなりますが、耐火性・遮音性ではアドバンテージがあります。



#### 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造) [Steel Reinforced Concrete]

SRC造は、RC造と似ていますが、鉄骨を支柱としているところが異なります。RC造の耐久性に加えて鉄骨 (S) 自体のしなやかさを兼ね備えた構造になり、この中では最も耐久性・耐火性が高い構造と言えます。また、RC造同様、遮音性も高いです。

そのため、火事や地震に対する安心感がありますが、賃貸物件ではほかの建築構造と比べると家賃は割高になってしまいます。

