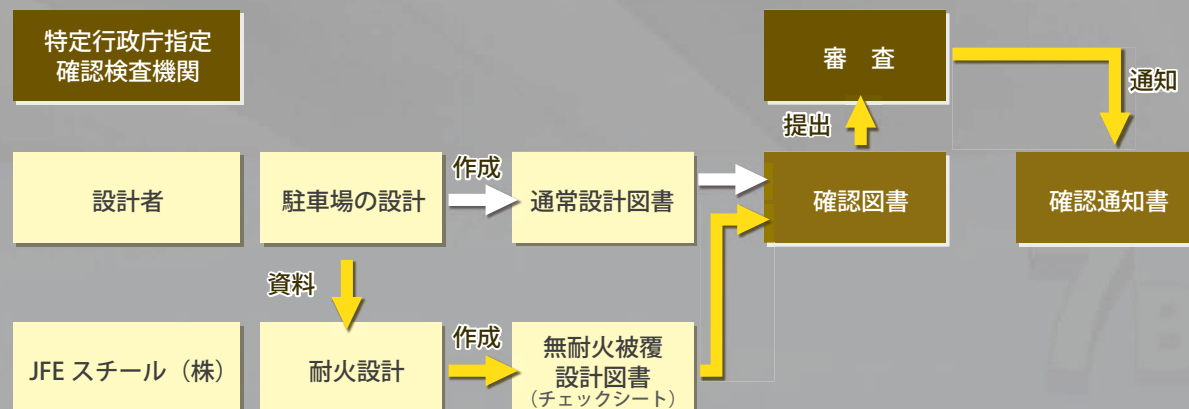


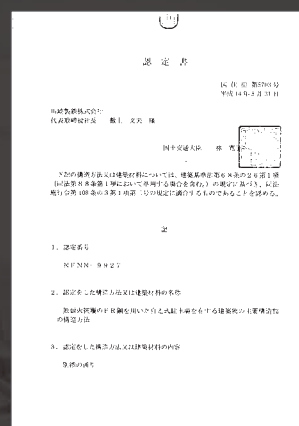
自走式駐車場を有する建築物の認定について

認定の流れ

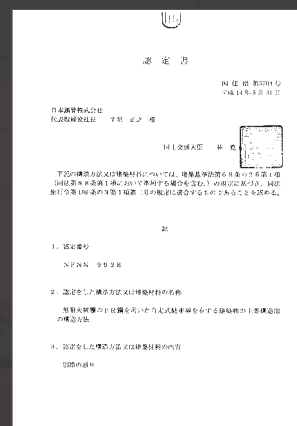


認定に基づいた耐火設計（無耐火被覆設計図書の作成）は、本認定を取得した JFE スチールが実施します。

この無耐火被覆設計図書は、確認申請時に通常の確認図書に添付していただくことにより、適用できます。



国住指第 5703 号
平成 14 年 5 月 31 日
認定番号：NFNN-9927



国住指第 5704 号
平成 14 年 5 月 31 日
認定番号：NFNN-9928

JFE スチール 株式会社

<http://www.jfe-steel.co.jp>

東京	建材センター	建材開発部	建築技術室	TEL 03-3597-3587
大阪	大阪建材・プロジェクト営業部	建材技術室		TEL 06-6342-0717

お客様への注意とお願い

- 本リーフレットに記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本リーフレット記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本リーフレット記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.
無断複製・転載・WEBサイトへの掲載などはおやめください。

自走式駐車場での JFE-FR 採用のメリット

建築構造用耐火鋼材 JFE-FR



JFE スチール 株式会社

自走式駐車場の柱・梁もすっきり、スタイリッシュ

自走式駐車場に JFE-FR を使用する場合は、国土交通大臣認定※1 を受けた耐火設計を実施することにより、確認申請による適用が可能です。

※1：「FR 鋼を用いた自走式駐車場の無耐火被覆鉄骨構造」（一般認定）

自走式駐車場以外の耐火建築物に JFE-FR を使用する場合は、高度で専門的な耐火性能検証を行い、性能評価機関の性能評価及び国土交通大臣の認定を取得する必要があります。

スタイリッシュな内部空間

自走式駐車場は、天井仕上げを施さないケースが多く、梁が意匠性に大きく関わってきます。耐火被覆をなくすことで自由な塗装ができ、スタイリッシュな内部空間を実現できます。

ゆとりある駐車スペース

柱の耐火被覆なくすことで、柱廻りが 70～100mm 程度スリムになり、駐車スペースにゆとりがとれます。

工期短縮・コスト削減

耐火被覆工事が削減されることで、工期が短縮され、コスト削減につながります。また、職人不足や作業環境の不安要素を低減できるメリットもあります。

メンテナンス性の向上

耐火被覆の脱落等がなく、メンテナンス性が向上します。

耐火被覆なしの場合



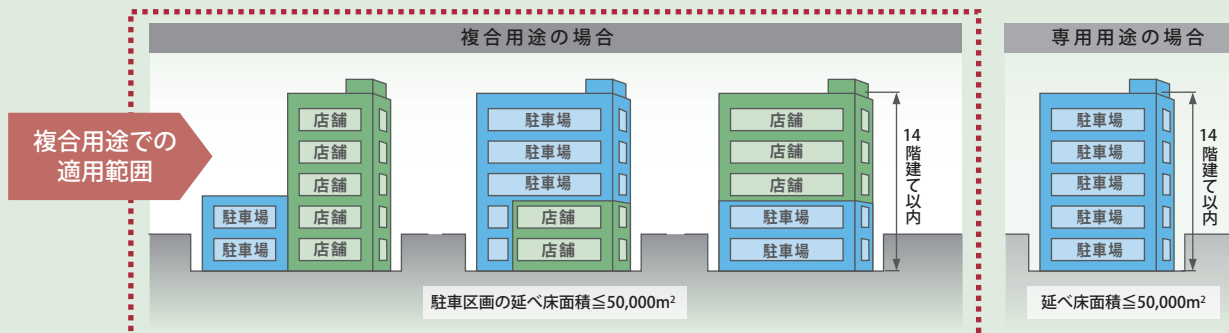
耐火被覆有りの場合



自走式駐車場の複合用途 主に商業施設 で採用が増えています

開放型の自走式駐車場については、建築基準法施行令第 108 条の 3 に基づいた国土交通大臣による認定「無耐火被覆の FR 鋼を用いた自走式駐車場を有する建築物の主要構造部の構造方法」（NFNN-9927, NFNN-9928）を取得しており、簡便な方法で無耐火被覆化が実現できます。

認定の適用範囲例



複合用途での採用事例

case 1

駐車場区画の柱のみに用いる場合

駐車スペース有効活用やコスト削減、及び柱の耐火被覆工事の省略により工期短縮

case 2

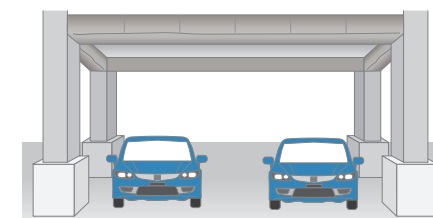
駐車場区画の柱と外周廻り（スロープ、外周部梁など）に用いる場合

外周廻り（特にスロープ部）の雨仕舞工事が低減され、コストも低減

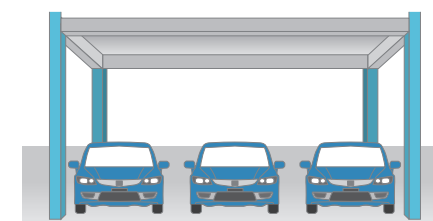
case 3

駐車場区画の柱・梁に用いる場合

耐火被覆工事の省略による仮設・養生費用削減や工期短縮、メンテナンス性向上

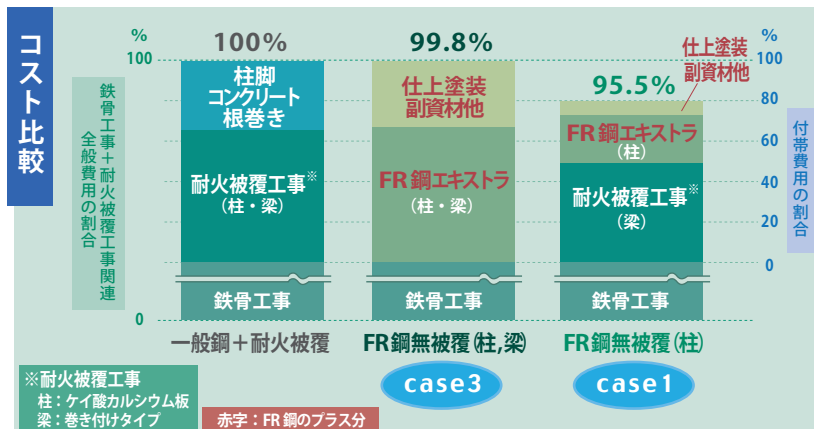


一般鋼を採用し耐火被覆
（柱脚コンクリート根巻き）



FR 鋼を採用し無被覆

コスト比較



●優れた高温特性

JFE-FR は一般鋼材に比べ高温時の性能を向上させた鋼材です。600℃でF 値の 2 / 3 以上の降伏耐力を保証しています。

(SM490A-FR の場合、600℃で 217N/mm² 以上を保証)

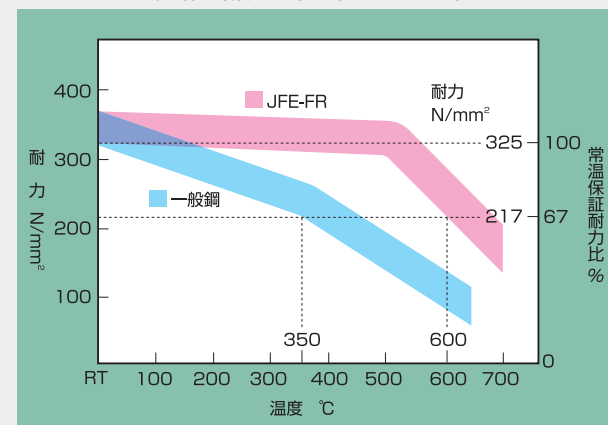
●常温特性

一般の JIS 規格材、もしくは大臣認定規格材に適合しており、一般鋼材（建築構造用）と同様に構造設計ができます。

●溶接性

低 Ceq、低 P_{CM} 化を図っているため、一般鋼材と同等の溶接性を有します。接合部については、JFE-FR 用の溶接材料、高力ボルトをご使用下さい。

JFE-FR と一般鋼の耐力比較 (490N/mm²)



JFE-FR の規格

鋼 種	規 格
400N/mm² 鋼	SM400-FR（厚板、H 形鋼※2）、SN400-FR（厚板） BCP235-FR、BCR295-FR※3（角鋼管）、STKN400-FR、STKN400-FR（鋼管※4）
490N/mm² 鋼	SM490-FR（厚板、H 形鋼※2）、SN490-FR（厚板） BCP325-FR（角鋼管）、STKN490-FR、STKN490-FR（鋼管※4）

注）製造サイズは一般鋼での製造サイズとは異なります。ご使用前のにご相談ください。

※2：外法一定 H 形鋼は製造しておりません。

※3：BCR295-FR は製造サイズでも都度ロット確認が必要となります。

※4：鋼管は UOE・ベンディング鋼管（母板が厚板）での製造対応、外径 400mm 以上となります。

「BCR」及び「BCP」は日本鉄鋼連盟の登録商標です