

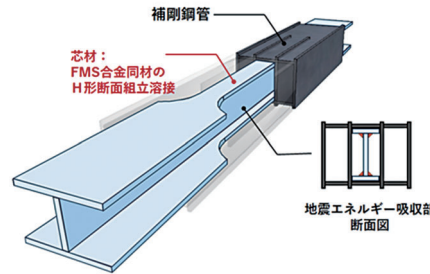
共同開発のFMS合金建築用制振ダンパー

# 採用物件増加

## 淡路マテリア

溶接継手大手で素材・技術開発の淡路マテリア（本社・兵庫県洲本市、社長・三尾寛彦氏）が共同開発したFMS（Fe—Mn—Si—鉄・マンガ・シリコン）

合金鋼を用いた建築用制振ダンパーの採用事例が増えている。直近約10年の公表分だけで6件、このうち木造高層ビルを含む3件は昨年从今年にかけて明らかになった。芯材断面をH形にした新たな



H形断面ブレース型FMS合金制振ダンパーの構成図（竹中工務店のホームページより）

製品も生まれ、東京都中央区の14階建て制震構造ビル（来年6

月完成予定）で初めて適用。南海トラフなど巨大地震への備えが叫ばれる中、建築物の発注者や設計事務所、ゼネコン、学術関係者らの注目を集めている。

ダンパーの芯材に用いるFMS合金鋼は、物質・材料研究機構と竹中工務店の3者が共同で開発。普通鋼の10倍の疲労耐久性を誇る形状記憶合金で、複数回の大地震や長周期・長時間地震動に耐えられる利点を持つ。



十字断面ブレース型を採用したザ・ランドマーク名古屋栄（26年竣工予定）

芯材の形状はこれまで板状の合金鋼をモルタルと鋼管で覆う「平鋼」と、直交させて地震エネルギーの吸収性を約2倍に高めた「十字」の各断面ブレース型2種を主に展開。

新たに加えた「H形」は「十字」と同等の吸収性能を有しながら、構造を簡略化して一般的な鉄骨製作工場での生産を可能にしたのが大きな特長だ。FMS合金制振ダンパーの製作効率化と汎用性の向上を実現している。形状は非公表だが東京・日本橋で建設中の国内最大・最高層の木造賃貸オフィスビルにも採用されている。

淡路マテリアは採用理由について「巨大地震や余震、長周期・長時間地震動に対して余裕をもって制振できるため、地震後の事業継続性も含めて安全で信

頼性が高いと評価されている」と分析。「ブレース型だけでなく、待っている」とコメントしている。他形状のダンパーの適用事例も増えるのを期待している。

