



(業績名)  
**多摩大橋**

Tanaka Award  
**田中賞**

**Tama Grand Bridge**

東京都建設局 パシフィックコンサルタンツ(株) 松尾橋梁(株) (株)ピーエス三菱 (株)飯田土建  
戸田建設(株) (株)熊谷組  
Tokyo Metropolitan Government - Bureau of Construction; Pacific Consultants Co., Ltd.; Matsuo Bridge Co., Ltd.;  
P. S. Mitsubishi Construction; Iida Doken Corporation; TODA Corp.; Kumagai Gumi Co., Ltd.

**概要**

多摩大橋は、橋長461mの7径間連続PC床版鋼箱桁主径間補剛アーチ橋で、下路式補剛アーチとしては連続径間長として我が国で最長の橋梁である。本橋は、河川条件から主径間長151m、一般部50mの径間比1:3の構造であるため、端支点の負反力と応力アンバランスを主径間のアーチによる補剛によって対処している。また、主径間をアーチで補剛することで曲げモーメントを低減し、桁高を全径間にわたって2.4mで統一して景観の向上も図った。さらに、7径間連続構造を可能にするため、摩擦減衰による減衰装置と側方に配置するゴムバッファで構成される機能分離型の免震支承を採用し、反力分散を効率よく行って耐震性の向上を図っている。

**Summary**

Tama Grand Bridge is a 461m seven-span continuous steel-box bridge with a PC deck. The 151m main span is stiffened by arches to cope with uplift force and stress unbalance at the end supports due to shorter side spans of 50m.

This seven-span continuous structure is the longest through-arch bridge in Japan. Stiffening arches at the main span has realized the reduction of bending moment and uniform box height of 2.4m for entire spans, which improves the bridge's aesthetics appearance. Isolation bearings comprised of friction dampers and side rubber buffers has distributed reaction forces effectively and improved seismic performance which contributes to the realization of seven-span continuous structure.