



(業績名)  
九重“夢”大吊橋

Kokonoe “Yume” Otsurihashi

九重町 協同エンジニアリング(株) 川田工業(株)  
Kokonoe Town; Kyodo Engineering Co., Ltd.; Kawada Industries, Inc.,

概要

九重“夢”大吊橋は、日本滝百選である「震動の滝」を見下ろし、遠方に九重連山を望む景勝地に建設された日本一の歩行者専用の無補剛吊橋である。この橋は、より多くの観光客を大分県九重町に誘致し、地域を活性化させるために建設された。中央径間長390m、路面地上高さ173mの日本一の歩行者専用の無補剛吊橋を実現するため、風洞試験や時刻歴応答解析などによって風荷重や歩行者荷重に対する安定性の検討と振動対策が取られるとともに、実橋振動実験によってその妥当性が検証された。また、本橋の開業後1年間の入場者数230万人は予想を遙かに上回り、地域へ多大な経済波及効果をもたらし、地域振興に貢献した。

Summary

Kokonoe "Yume" Otsurihashi is the longest pedestrian unstiffened suspension bridge in Japan. It was constructed in a picturesque place where visitors can look down 'the Shindo Falls' which is one of the best one-hundred waterfalls in Japan and also they can see the Kokonoe Mountain Ranges in the distance.

In order to construct the longest unstiffened suspension bridge with its main span of 390m and road surface of 173m above the ground, a wind-tunnel test and dynamic analyses to assess the bridge's stability against wind and pedestrian loads were conducted, and design verification was done in field excitation tests. 2.3 million people visited the bridge, which was beyond the expectations, in the first year after its opening. That has brought considerable economic benefits to the region and contributed to its promotion.