

竜神ダム周辺環境整備事業

# 竜神大吊橋



- 交通
- JR水郡線常陸大宮駅下車、バス30分。
  - クルマ 常磐自動車道日立南太田ICから国道293号→県道で約20分。

## 工事概要

位置：茨城県久慈郡水府村大字天下野下高倉

形式：単径間2ヒンジ補剛トラス吊橋

橋格：歩道橋

橋長：375m

ケーブル支間長：44m+375m+27m

主塔高：35.0m

主構高：2.5m

幅員：3.0m

床版：プレキャスト床板 t=10cm

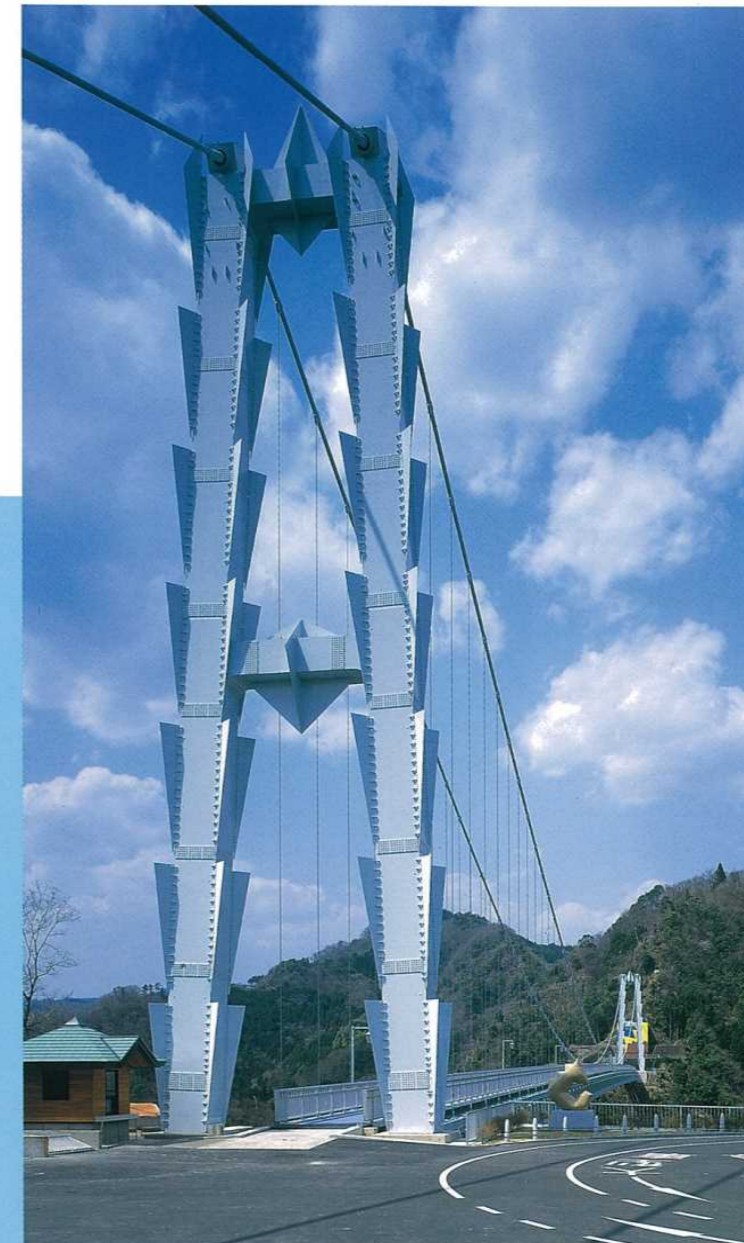
設計荷重：群集荷重 床版・床組・ハンガー 300kg/m<sup>2</sup>  
(緊急自動車5tダンプトラック1台)

ケーブル・補剛トラス・塔・下部工 200kg/m<sup>2</sup>

風荷重 風上側の有効鉛直投影面積に対して450kg/m<sup>2</sup>


温度変化 -10℃～+50℃

地震荷重 設計水平震度 kh=0.2



茨城県那珂水系ダム建設事務所

〒311-4303 茨城県東茨城郡常北町大字石塚2301  
TEL: 0292-88-2960

 茨城県





奥久慈自然公園の秘境、  
ふるさと「竜神峡」に夢のかけ橋。  
21世紀の新しい文化と息吹を持つ、  
日本一の大吊橋の誕生です。

#### 事業の目的

水府村は、茨城県北部久慈郡の中央部に位置し、山と水に恵まれた地です。四季折々には、自然の表情豊かな変化が楽しめ、私達の心をなごませてくれます。

また、自然の地形を利用して林業、畜産と同時に、米、こんにゃく、しいたけ、ぶどう、山菜、タバコの葉、ソバ粉作りなどの地場産業で栄えてきました。

しかし、近年過疎化が続き、産業活動が停滞し、地域の活性化が切望されています。

こうした中で「リゾート竜神開発計画」を推進し、竜神ダムサイトに日本一の大吊橋をかけ、観光資源を十分に生かした魅力ある「観光都市“水府村”」に再生し、地場産業の活性化に大きなインパクトを与え、産業間の緊密な連帯活動により、水府村産業の復興を促進して行くことを目的とした事業です。









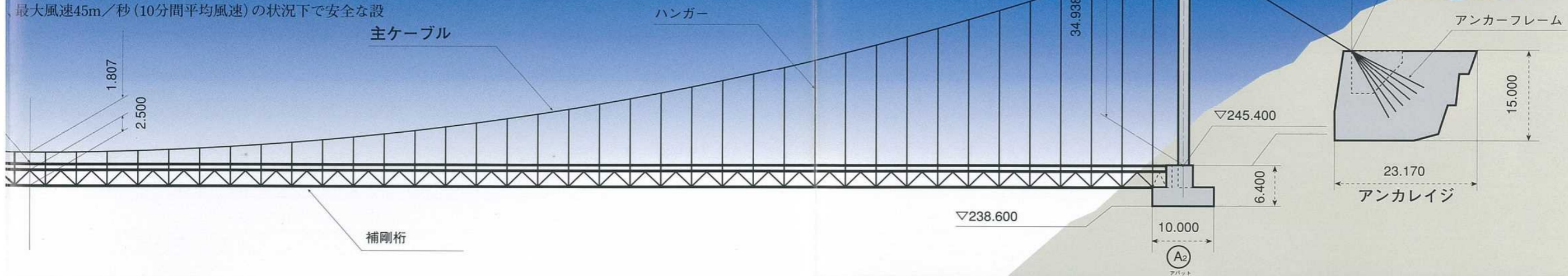
# 吊橋全図

L=446.000m

375.000m

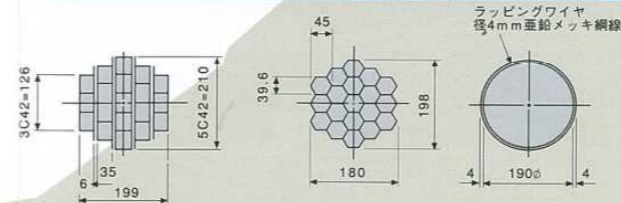
そのため、柔らかくてたわみやすい構造の橋です。このため風が吹く不安定な振動を発生させないための設計が必要にな

風洞実験を行い、架橋地点付近で100年に1回程度吹くと想定される最大風速45m/秒(10分間平均風速)の状況下で安全な設



、中央支間は375mもあり、  
「本一」の長さの吊橋です。  
にも耐えるよう安全性に十分な注意をはらい、  
なよう、細心の工夫が凝らされています。  
最も強いトラス補剛型式、  
ケーブル(平行線ケーブル)を採用。  
吊橋の形式です。

## ケーブル



補剛桁を支えるケーブルはまさに吊橋の生命といえます。竜神大吊橋には、直径5mmのピアノ線(張力約3t/本)を、1,159本(61本/ストランド×19ストランド)束ねて作る、直径約19cmのケーブルを2本使用しています。このケーブル1本が、じつに約1,100tもの重さに耐えているのです。

## アンカレイジ



一本1,100tにもおよぶケーブルの張力を支えるのがアンカレイジです。ケーブル張力は、コンクリート中に埋め込まれたケーブルアンカーフレームを介してアンカレイジに伝えられ、その自重により抵抗が生じます。このため、アンカレイジは岩盤に密着されるのです。ここでは、2基合わせて約5,000m<sup>3</sup>のコンクリートが使用されています。

駐車場からみた吊橋

