

# 別巻橋しんぶん

## ときめき橋

### 【ときめき橋について】

- 場所は？……………新潟市西区山田です。
- 長さは？……………372.6mです。
- 幅は？……………24.1mです。
- 誕生年度は？……………平成6年です。
- 構造形式名称は？……………斜張橋といひます。



### 【ときめき橋の構造形式について】

ときめき橋は斜張橋という構造形式が採用されています。斜張橋とはタワーからケーブルを斜めに張り、桁を吊る橋のことです（下図参照）。斜張橋は**大スパン構造**に対応できます。

似た構造で吊橋があります。吊橋は空中に張り渡したケーブルから吊り材を介して、桁を吊る橋のことで、橋のスパンが200mを超すと、斜張橋や吊橋が選択されることが多いそうです。

「斜張橋」も「吊橋」も大スパン建築への適性がある構造ですが、それぞれ特徴に違いがあります。

「斜張橋」は「近代的な外観の良さ・吊橋よりも資材が少なく、コストが低い利点」がありますが、「吊橋」は「コストはかかるがより長い距離の橋を渡すのに向いている利点」があります。

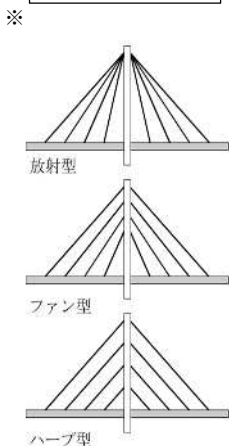
写真のときめき橋は、日本海側の高速道路では初めての**ファン型**「柱式斜張橋」です。景観を考慮してトキが大空を飛ぶ姿を意匠として、主塔をくちばし、ケーブルを翼に見立てて、主塔には頂上を斜めにするともにも朱色のストライプが入れられていると言ひます。

#### 【用語解説】

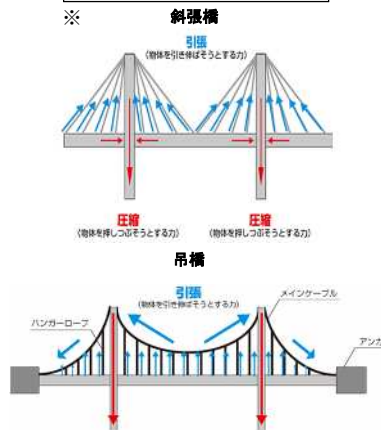
○大スパン構造：…数10m～100mを超えるスパンの建築物。

○ファン型：…ケーブル定着部を少しずつずらしていくケーブルの張り方。

斜張橋の種類



斜張橋と吊橋の違い



### 【斜張橋のメリットについて】

○斜張橋の構造的なメリットは？  
…大スパン構造に対応している。吊橋よりもコストが低い。

### 【斜張橋のデメリットについて】

○斜張橋の構造的なデメリットは？  
…桁が塔の方に引かれるため圧縮する力がかかるので、圧縮強度が必要。

※出典 国立研究開発法人土木研究所 構造物メンテナンス研究センター