

技術概要書 (様式)

別紙2

技術分類	安全 防災 環境 コスト ICT <b>品質</b>											
技術名称	アルミ合金製伸縮装置 KMAジョイント	担当部署	九州事務所									
NETIS登録番号	K T - 0 4 0 0 2 2 - V	担当者	甲斐 寛									
社名等	株式会社橋梁メンテナンス	電話番号	092-433-3458									
技術の概要	<p>1 . 技術開発の背景及び契機</p> <p>これまでの橋梁用伸縮装置は、あくまで橋梁本体の付属物の一つとして認識されていることが多く、その装置が保有する性能に関してはさほど重要視されていませんでした。ところが近年、その性能の程度によって、橋梁の長寿命化や近隣住民の居住環境等に対し時として深刻な被害を及ぼす事が明らかとなり、伸縮装置の選定においては、各橋梁の設計条件(遊間量・伸縮量等)と手頃なコストで選定される画一的なものではなく、各発注者機関が着目している防錆、二重止水、騒音・振動等に適切な対策がなされているかを重視し、照査・確認した上で選定する性能照査型選定方法への移行が図られています。伸縮装置に対する要求性能レベルは格段に上がり、また細分化されている中で、それら全ての要求に応えるべく製品の研究開発が急務となっています。</p> <p>2 . 技術の内容</p> <p>KMAジョイントは、本体がアルミ合金鋳物で構成されています。塩害などの厳しい腐食環境下では高い耐候性を発揮し、本体部材に溶接等の接合部が無い為、疲労耐久性に優れています。また、伸縮遊間部が三角形歯型になっており輪荷重の移動がスムーズで通過時のショックが少なく、ハニカム状(多層多室セル構造)の止水ゴムを内蔵することにより、走行音が橋梁下に透過し難く、環境性にも優れています。NEXCO新基準への対応としては、防水性の照査方法である止水性能試験(NEXCO試験法438)に、大伸縮量型KMA-320タイプで受験し、合格しました。これにより小伸縮量タイプから大伸縮量タイプまでNEXCO新基準(性能照査型規定)準拠製品となり、豊富なラインアップで採用幅も拡大しました。</p> <p>3 . 技術の効果</p> <p>製品性能レベルの底上げを図り、小伸縮量から大伸縮量まで幅広く製品を取り揃えることで、塩害を受ける海岸付近または凍結防止剤を散布する地域、静寂性を求められる市街地など、小規模な橋梁から長大橋まで様々な場面において、そこで発生する各種問題をより高いレベルで解決できる製品を提供する事が可能となりました。</p> <p>4 . 技術の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新設工事、補修工事共にあらゆる橋梁形式(PC橋・鋼橋)に適用可能。</li> <li>・標準伸縮量60(±30)mm ~ 320(±160)mm迄適用、標準遊間量75mm ~ 400mm迄適用。</li> <li>・NEXCO新基準(性能照査型規定)準拠。</li> </ul> <p>【 床版厚の小さい場合(鋼床版など)、斜角のきつい橋梁では適用不可の可能性有り】</p> <p>5 . 活用実績</p> <table border="0"> <tr> <td>国の機関</td> <td>313 件</td> <td>(九州 7件、九州以外 306件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>267 件</td> <td>(九州 8件、九州以外 259件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>69 件</td> <td>(九州 12件、九州以外 57件)</td> </tr> </table>			国の機関	313 件	(九州 7件、九州以外 306件)	自治体	267 件	(九州 8件、九州以外 259件)	民間	69 件	(九州 12件、九州以外 57件)
国の機関	313 件	(九州 7件、九州以外 306件)										
自治体	267 件	(九州 8件、九州以外 259件)										
民間	69 件	(九州 12件、九州以外 57件)										

◆アルミ合金製伸縮装置  
**KMA JOINT**  
 NEXCO 新基準  
 (性能照査型規定) 準拠製品  
 大伸縮量・広遊間に対応!!

～ KMA **320N** 登場 ～



KMAジョイント”KMA-Nタイプ”の豊富なラインナップ

- KMA-60N
- KMA-80N
- KMA-110N
- KMA-160N
- KMA-230N
- KMA-320N

MIN  
MAX

◆ NETIS (技術情報提供システム) / 登録番号: KT-040022-V  
 ◆ NEXCO/新基準準拠製品 KMA-60N,80N,110N,160N,230N,320N (二重止水構造仕様) は NEXCO 新基準 (性能照査型規定) 準拠製品です。 ※詳細はお問い合わせ下さい。

**Water Tightness** -高止水性-



**CHECK!!**  
 二次止水材 (ゴム橋)

**CHECK!!**  
 止水ゴム受歯  
 圧雪や土砂の堆積による止水ゴムへの押込み力を確実に支持します。

**Corrosion Resistance** -高耐食性-

本体がアルミ合金製のため、耐食性に優れており、腐食しやすい環境下でも恒久的に機能を発揮します。

■ 高規格道路における対比例 (H17年供用開始)

- 鋼製フィンガージョイント
- アルミ合金製伸縮装置



● KMA ジョイント適用伸縮量・適用遊間量

型式	適用伸縮量	適用遊間量 (最小～標準～最大)
KMA-60	60mm	<～ 75mm～ 105mm
KMA-80	80mm	<～ 100mm～ 140mm
KMA-110	110mm	<～ 150mm～ 205mm
KMA-160	160mm	<～ 225mm～ 305mm
KMA-230	230mm	<～ 300mm～ 415mm
KMA-320	320mm	<～ 400mm～ 560mm

※ NEXCO で使用する際の適用伸縮量については、別途お問い合わせ下さい。  
 (大伸縮量型 KMA-N タイプの適用伸縮量は NEXCO 鋼製フィンガージョイントのフィンガーの最小遊間、フィンガーの最小フリップ長に準拠しています。)

**Durability** 高耐久性

本体及び定着部 (孔あきジベル) は一体成形のため、溶接などの接合部がなく、疲労耐久性に優れています。

