

一般社団法人 PAジョイント協会 設立趣意書

我が国では、高度経済成長期に急速に道路が整備され、道路橋数は現在約 70 万橋に達している。道路は、生活や経済活動に欠かせない最も基盤的な社会資本であるとともに、東日本大震災や熊本地震を代表例とする災害時の救援や復旧・復興活動を支えるインフラとして、重要な役割を担っている。

今後も将来に渡って、道路ネットワークの機能を良好に保持し続けることは、我が国にとって極めて重要である。

しかしながら、道路橋の高齢化に伴い、様々な様態の損傷が散見され、全国の地方整備局で行われた直轄道路橋の定期点検結果では、約 40%が速やかに補修を行う必要があると判定されており、5 年間隔で実施している橋梁定期点検において、少なくとも次回の点検までには補修等される必要があると判断されている。

架設年代（橋年齢区分）毎の橋の状態では、橋梁条件は様々であるものの、全体的な傾向と経年に従ってより深刻な状態のものが多くなっている。なお、供用開始から 40 年以上経過したものでは、平均的な劣化の状況に大きな差がない結果である

様々な環境で長期に供用される道路橋では、経年に従って様々な劣化や損傷等が生じる可能性は少なくないと考えられる。したがって、供用し続ける限り、点検などによる適切な状態の把握と劣化や損傷に対する補修・補強など、維持管理を実施することを前提として整備していくことに合理性があると考えられる。

一方、我が国の橋梁を始めとする社会資本の整備の設計、解析、施工等各段階の技術、品質、安定性等は、着実に向上・発展している。

橋梁の路面端部に設置される橋梁用伸縮装置は、橋梁の種々の変位を平滑に行うことができるよう、けた端部に設ける装置であり、伸縮装置においても、各種材料の開発・採用や新工法の開発により、進歩・発展してきているが、気温の変化による橋梁の伸縮、地震時および車両の通行にともなう橋梁の変形を吸収し、自動車や人が支障なく通行できるようにするものであり、橋梁構造物として非常に重要な構造物であるために、他の構造物に比べて課題が残る構造装置である。

また、橋梁伸縮装置は、自動車が直接載るため騒音や振動の原因になる場合も多く、橋梁の規模、通行する車両の特性、周辺住民への配慮などを考慮して構造型式とする必要があり、下記の性能が求められている。

- (1) 常時、温度変化時および地震時の橋の変形を吸収し、車両が支障なく走行できるように路面の平坦性の確保。
- (2) 設置する道路の性格、橋の形式、橋の重要度、交通量に応じて適切な形式の選定。
- (3) 設計では、活荷重、地震の影響、強度、排水性および水密性、騒音・振動、耐久性などを考慮。

以上、伸縮装置は道路の性格、橋梁形式、必要伸縮量を基本に耐久性、平坦性、排水性と水密性、施工性、補修性、経済性を考慮して型式を選定する。ただし鋼橋には、鋼製伸縮継手をベースに検討されてきた。

このように、橋梁構造物として非常に重要な構造装置であるため設計、施工も経験を要する個所である。

しかしながら、橋梁の管理に携わる土木技術者の人数については、市区町村当り平均 3.5 人特に町村については 2 人以下と不足しており、重要な構造装置である伸縮継手の施工は地方では緊急の課題である。また、伸縮継手の施工の容易性と長寿命化、地震発生時の耐用性に優れた伸縮装置の開発、実現化が望まれている。

このような状況を鑑み、ヨーロッパでは埋設型伸縮装置として、PA ジョイント工法を開発され実績を残してきた。この先端技術、製品を我が国にも導入していくことは、橋梁の長寿命化の一翼を担えるものと判断し、当協会を設立してその普及と振興を図っていかうとするものである。

埋設型伸縮装置 PA ジョイント工法は、従来型特殊合材装置に比べ耐久性・伸縮性能が格段に優れ、特にヨーロッパでの耐久性検査（わだち確認）では特殊合材装置 100 回転に対し 30,000 回転、日本国内のホイールトラッキング検査でも 63,000 回転以上という数十倍～百倍の強度が確認、証明されている。（施工技術総合研究所実施にて、伸縮性能および耐久性証明書・試験結果成績表より）

また、埋設型の特性である静粛性は、本体を常温で流し込みコテ仕上げにより平坦に施工できるので従来型埋設型ジョイントより遙かに向上している。地覆も同じ素材で対応可能なため止水性も万全である。

さらに、360 度全ての方向に対して最大 100mm までの伸縮量を保つので耐震性能も優れており、横目地のみならず縦目地、斜め目地にも対応可能ですので、今まで埋設型が選択出来なかった箇所においても設置可能な最新・埋設型伸縮装置でこれまでの伸縮装置に比べて施工も容易である。

ただし、伸縮装置の精度、品質を確保するために施工にあたっては、認定資格技術者が担当（責任）者の配置が必要である。

橋梁等伸縮装置の精度、品質を確保するために施工に対して、当協会の組織化を図り情報の共有化と指導、教育、各種サポートおよび技術の継承・普及、人材育成、講習会、資格、広報活動事業等に関する事業を行って、社会全体の利益の増進に寄与することを目的に PA ジョイント協会を設立する。

また、法人格を取得することにより、資格制度もより社会的認識、地位向上が図られるとともに、契約の主体となることも可能や資産の保有等の財産管理ができるようになり得る。また、社会的認知が得やすくなるとともに、個人やグループで活動を行うよりも、社会に対する強い影響が期待できることから法人とする。

なお、本協会は、当面 PA ジョイント工法を主に活動を行っていくが、当協会の設立の趣旨である橋梁構造物、建築物に関する技術、品質、安定性等の着実な向上・発展を目指していける材料、部材、製品、技術、施工法等、当協会が今後扱っていく製品等全体を対象としています。

～ 以上 ～