

電源立地地域対策交付金により整備した消火栓配管の設計が不適切

1件 不当金額(支出) 351万円

1 交付金事業の概要

福井県大飯郡高浜町は、令和元年度に、電源立地地域対策交付金事業として、高浜町立和田小学校において、災害時における消火栓の機能を確保することを目的として、老朽化した消火栓配管を改修する工事を工事費707万円(全額交付金交付対象。交付金交付額600万円)で実施した。同町は、本件工事の設計に当たり、建築基準法、公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(以下「標準仕様書」)等に基づいて設計図書を作成していた。

建築基準法等に基づく告示「建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定める件」(以下「告示」)によれば、建築物に設ける配管設備は、地震等に対して安全上支障のない構造とすること、管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手等を設けるなど有効な損傷防止のための措置を講ずることなどとされている。

そして、告示で定める地震等に対して安全上支障のない配管設備の構造として、標準仕様書等において、横走り配管については、その呼び径に応じて、吊り金物による吊り及び形鋼振れ止め支持を行うこととなっている。また、建築物が構造的に切り離された接合部分における配管については、フレキシブルジョイント等による変位吸収措置を管軸方向及び管軸直角方向の2方向に対して行うことなどとなっている。

また、本件工事の契約書によれば、設計図書の表示が明確でないときなどには、請負人は同町が定めた監督職員に直ちにその旨を通知し、その確認を請求しなければならないこと、監督職員は契約の履行について請負人に指示し、協議し、又は承諾を与えるなどすることとされている。

(注) フレキシブルジョイント 配管の変位、伸縮、振動等を吸収できる可撓性のある管継手

2 検査の結果

同町は、本件工事の設計に当たり、横走り配管(延長計110.55m)の形鋼振れ止め支持については、建築物の壁面に固定する三角ブラケットを用いることとしていたが、これを用いることができない場合の支持方法を設計図書に明示していなかった。そして、上記横走り配管のうち2か所の配管(延長計18.3m)については、壁面から離れた所に位置するなどして三角ブラケットを用いることができないため、本件工事の請負人は、吊り金物による吊りだけを行うこととして、監督職員に確認を請求し、監督職員は請求どおり承諾を与えたため、形鋼振れ止め支持が行われていなかった。

また、同町は、建築物が構造的に切り離された接合部分3か所の消火栓配管について、フレキシブルジョイントによる変位吸収措置を、誤って1方向にだけ行うこととする設計図面等を作成しており、本件工事はこれに基づき施工されていた。

このため、本件消火栓配管のうち計5か所の配管については、標準仕様書等で定められた要件を満たしておらず、告示で定められた地震等に対して安全上支障のない構造となっていなかった。

したがって、上記5か所の消火栓配管の設計が適切でなかったため、本件消火栓配管の一部(上記の5か所を含む配管延長計102.25m、工事費相当額414万円)は、地震等の災害時に消火栓配管が損傷して、消火栓に消防用水を供給できなくなるおそれがある状態となっていて、工事の目的を達しておらず、これに係る交付金相当額計351万円が不当と認められる。