

7. 配 水 施 設

形 式	構 造 形 式	概 説
パイプビーム形式	<p>単純支持形式</p>	<p>水道管をリングサポート、サドルサポートによって支持する。伸縮継手、サポートの構造で角変位および伸縮を吸収する。 類似構造形式として、一端自由一端固定支持、連続支持、両端固定等がある。</p>
補剛形式	<p>フランジ補剛形式</p>	<p>水道管にT型π型等のフランジ補剛を設け水道管の剛性を補う形式である。 補剛取付の位置は管頂が一般的であるが管下側もある。</p>
	<p>トラス補剛形式</p>	<p>水道管をトラス上下弦材として利用したものでパイプの特性を有効に利用した形式。 トラスの形状によって三角トラス形式、ボックス型トラス形式等がある。</p>
	<p>ランガー補剛形式</p>	<p>水道管を補剛アーチ橋の補剛桁に用い上弦材の格点から垂直吊材によって水道管を吊った形式。 各部材は軸力主体で決定されるため合理的な形式である。</p>
	<p>ニールセンローゼ補剛形式 (シングルワーレントラス形式)</p>	<p>水道管を補剛アーチ橋の補剛桁に利用したものでアーチ上弦材(連続曲線形)の格点から斜め吊材によって水道管を吊った形式。</p>
	<p>斜張橋補剛形式</p>	<p>水道管を連続パイプビーム橋としそれを塔より張り渡した斜ケーブルで補強した形式。 この形式は特に風の影響を受け易いので十分な配慮が必要である。</p>
橋梁添架形式	<p>鋼道路橋 PC道路橋</p>	<p>構造上はパイプビーム形式に相当する。 橋体利用による工費、場所等の軽減となる。 水道管と道路橋との相対的な各種変位の対策、サポートは地震時荷重に十分なる強度、付属設備及び架設方法の検討を要す。</p>

図-7.5.32 鋼管水管橋の構造形式