

# 管きよ・マンホールの継手部および 接続部の耐震化



## 1. はじめに

日本の国土は、山岳部が70%を占め、残りの30%の平野部に都市が集中している。この平野部は、河川によって運ばれた土砂が堆積した軟弱な沖積地盤が主体であるため、地震による地盤の流動化現象により、これまでに地上の構造物ばかりでなく地下の施設にも多くの被害をもたらした。特に、1995年1月に発生した神戸地震をはじめ、2005年、2007年に連続して新潟に連続して発生した地震でも、長期に亘ってライフラインに甚大な被害をもたらしたのは記憶に新しい。これらを鑑みて、国も下水道総合地震対策事業として、積極的に耐震化を進めている。

本稿では、マグマロック工法による下水道管施設の耐震化について、技術概要と施工例を報告する。

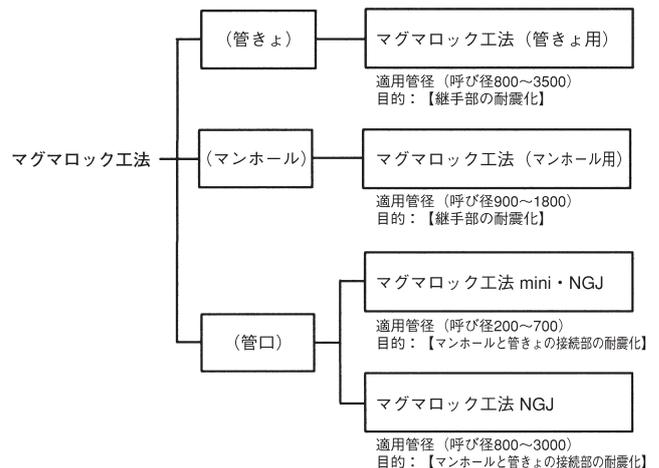


図-1 マグマロック工法の種類と施工目的

## 2. マグマロック工法の概要

マグマロック工法の種類は、施工目的と適用範囲により図-1に示すように、管きよ継手部の耐震化を目的とした(管きよ用)と、マンホールの直壁の継手部を目的とした(マンホール用)がある。

管きよとマンホールの接続部(管口)の耐震化には、呼び径800~3000を対象としたマグマロック工法NGJと、呼び径200~700を対象としたマグマロック工法mini・NGJがある。

マグマロック工法の種類と施工目的を図-1、マグマロック工法とマグマロック工法NGJ、およびマグマロック工法mini・NGJの概略図を図-2、3に示す。

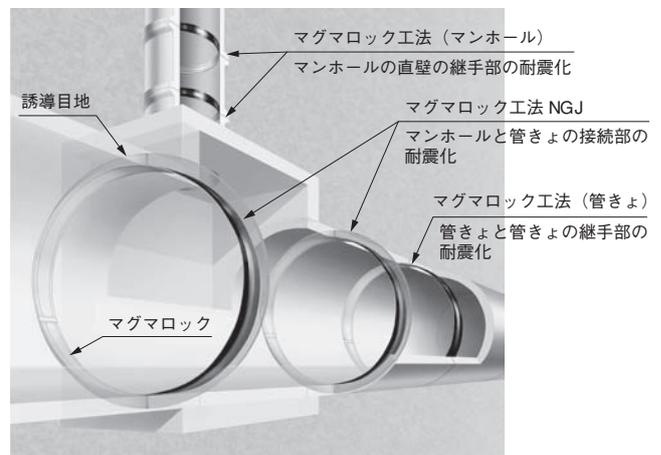


図-2 マグマロック工法とマグマロック工法NGJの概略図