

# NECS

ネクス

## NS形ダクタイル鉄管(E種管)

JDPA G 1042-2

呼び径 75~150

技術開発で低コスト・軽量化を実現

# STRONG & SMART

強靱な管体、実績ある耐震管

優れた施工性

水道管の更新・耐震化の促進に貢献するために、事業者様の多様なご要望に応え、  
技術開発で低コスト・軽量化を実現し、NS形にE種管を追加

## 生産工程を革新し、CO<sub>2</sub>発生量を大幅に低減した地球環境に優しい製品

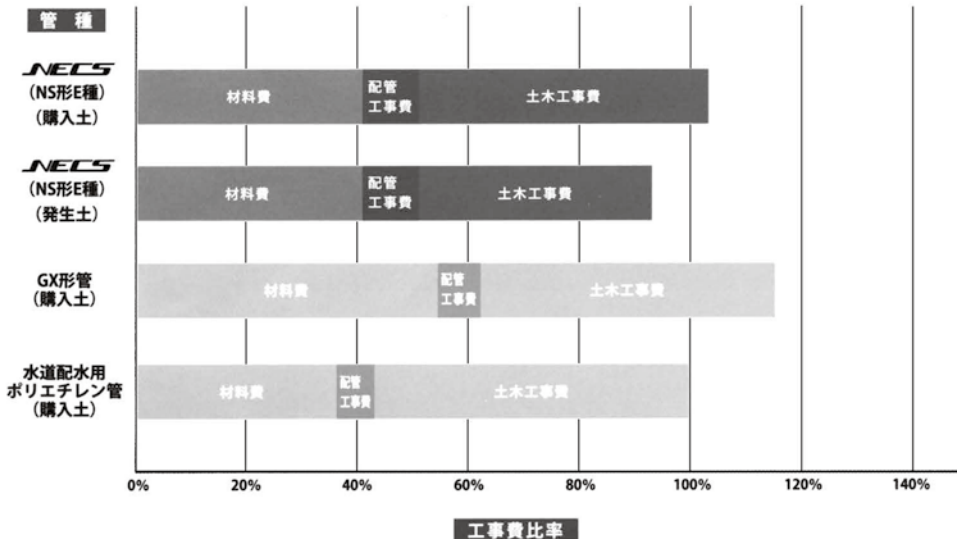
### 管の軽量化

	NECS (NS形E種)	NS形3種	NECS (NS形E種)	NS形3種	NECS (NS形E種)	NS形3種
呼び径	75		100		150	
長さ(m)	4		4		5	
管厚(mm)	4.5	6.0	4.5	6.0	5.5	6.0
質量(kg)	<b>44.4</b>	59.0	<b>56.5</b>	75.7	<b>118</b>	133

NS形3種管より軽く現場での  
取り扱いが容易で呼び径75は  
人力での運搬も可能です。

※NECSにはポリエチレンスリーブの装着が必要です。※使用設計水圧1.3MPa以下

### 経済性比較 (呼び径150)



<算出条件>

- 1) 工事費は約500mモデル管路で算出
  - 2) GX形管の管厚はS種管(内面粉体塗装管)、ポリエチレンスリーブ被覆なし。
  - 3) 水道配水用ポリエチレン管は浸透防止スリーブ被覆なし。
  - 4) NS形E種管はポリエチレンスリーブ被覆あり。
  - 5) 管材・土木資材費は、建設物価と積算資料の平均値を用いた。ただし、NS形E種管などの記載がないものはメーカー標準価格から実勢価格を想定。(土木費には舗装の仮復旧と本復旧を含む。土留工、土砂処理費および消火栓設置費用は未計上)
  - 6) 設計歩掛・掘削幅は、全国簡易水道協議会発行「水道事業実務必携」の「水道施設整備費国庫補助事業に係る歩掛表」に準拠。
  - 7) NS形E種管はGX形管に準拠
- NS形E種管の埋戻しは購入土と発生土の両方の場合を示した。

### 新たな技術開発



#### 挿し口突部

新たな形状の挿し口突部を開発。離脱防止性能は従来と変わらず3DkNを維持します。  
(D: 呼び径)



#### 内面塗装

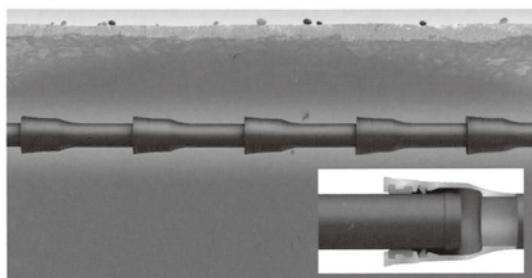
内面粉体塗装における有機溶剤使用率を低減し、環境に優しい製品を実現しました。

## 耐震管の基本性能を保有

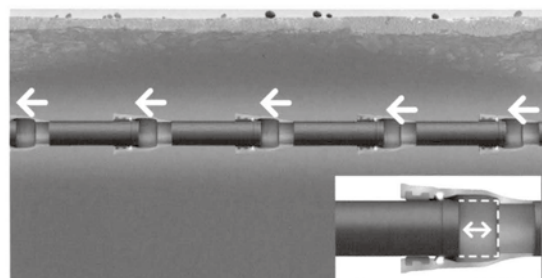
### 複数回の大地震にも耐える鎖構造管路

局所的に集中する地震時の地盤歪を複数の継手の伸縮・屈曲により吸収できるため、管体自体が伸びたり、地盤の圧縮により座屈が生じることはなく、繰り返しの大地震にも耐えることができます。

### 地震に強いダクティル鉄管の特徴



地震発生時



継手は伸縮が可能な中立状態

NS形と同じ耐震性能	
継手伸縮量	管長の±1%
耐震性能	離脱防止力 3 DkN
	許容曲げ角度 4°
	地震時等の最大屈曲角 8°

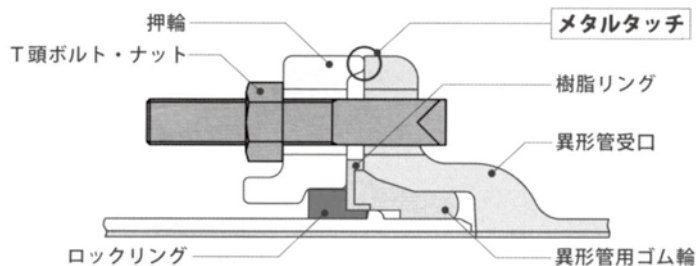
一つの継手が最大まで伸び出すと、となりの管を引張り、継手が伸び出す。次々に継手が伸縮・屈曲し、管路全体で地盤の変位を吸収する。

### 水圧や地震等による大きな力が作用しても変形が残らない管材

ダクティル鉄管は、管体の引張強さや伸びなど材質が長期間使用しても変化しません。

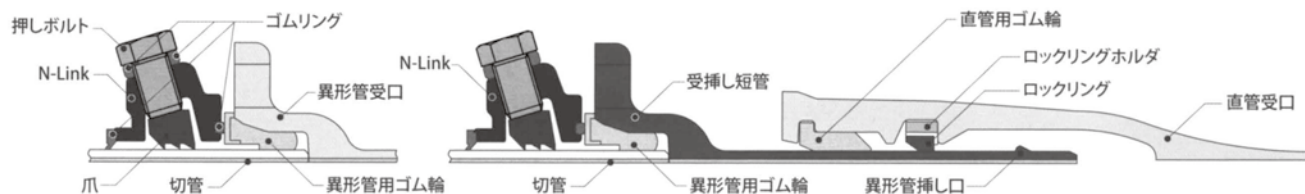
### 軽量化、接合性を向上させたNECSの異形管

- 1 ショートボディ化 ロックリングを外付けにしたことで、ショートボディ化を実現しました。
- 2 受口を軽量化 受口フランジ形状を丸型から四角型に変更しました。
- 3 接合性の向上 挿入量の確認が不要になり、スピーディーな接合を実現しました。



### 溝加工なしで3 DkN以上の離脱防止性能を確保する切管ユニット

N-Link (異形管受口に接合)      N-Link+受挿し短管 (直管受口に接合)



ゴムリングを備え地下水の浸入を防止し、爪による傷部の防食対策を施しています。