

ニュートレンチ[®]くん



雨水貯留浸透施設

土に戻る 自然に帰る 水が還る

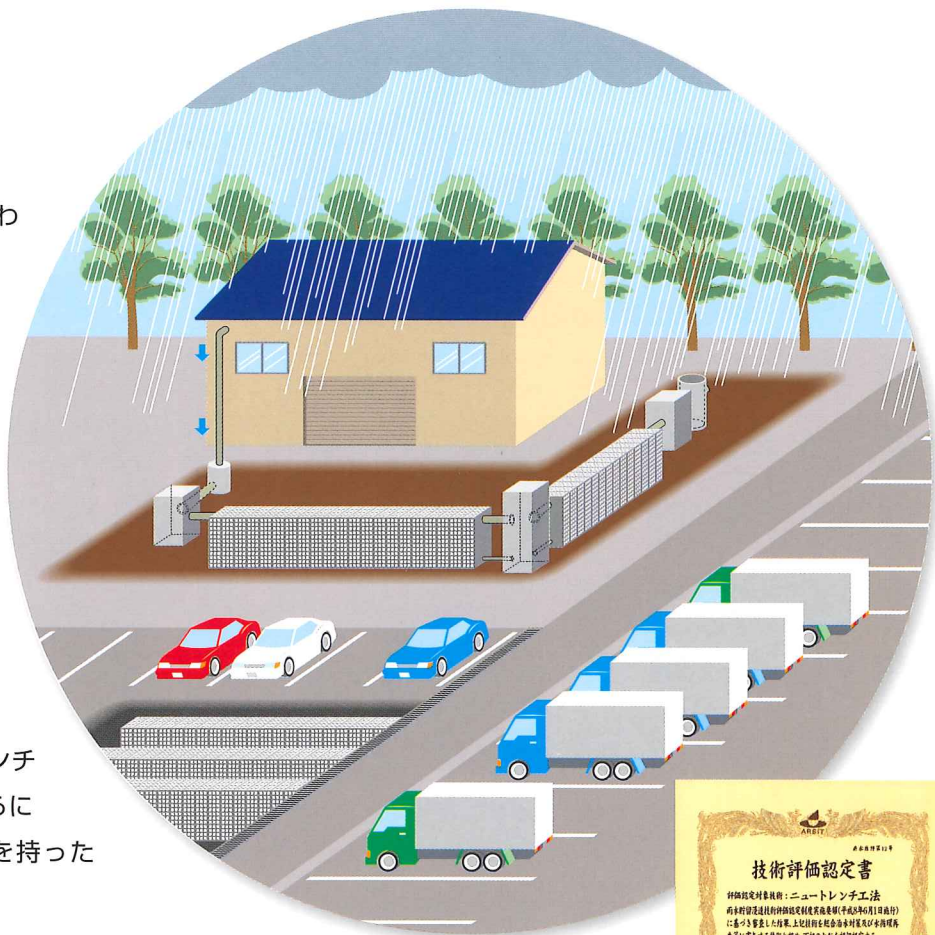
土に戻る 自然に帰る 水が還る

雨水貯留浸透施設が 生まれ変わります。

近年、都市の急激な発展により開発が進み、地表は建物・舗装等に覆われ自然な地形であったはずの山林・畑・草地等が著しく減少しています。その為、従来は地中に浸透していたはずの雨水が下水道を経由して一気に河川に流れ込み、都市型災害と言われる洪水を引き起こす原因になっています。又、地下水の減少によって起こる地盤沈下も問題の一つです。

現在その対策として砕石トレンチ工法等が用いられていますが、幾つかの問題点を抱えています。

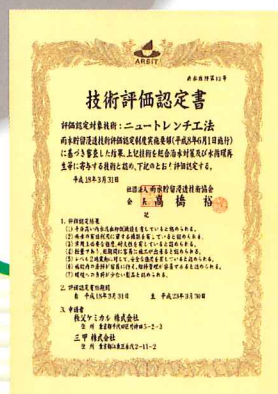
「ニュートレンチくん」は、砕石トレンチ工法の利点を生かし、弱点を解決、さらに「ニュートレンチくん」だけの機能を持った画期的な雨水貯留浸透装置です。



技術評価認定取得!

★平成18年3月31日付

社団法人雨水貯留浸透技術協会より技術評価認定取得



「砕石トレンチ」工法の問題点!

- ◆空隙率が小さい……石と石の間の空隙を利用する為、貯水量が少なく施工面積を確保するのが大変。
- ◆工事にひと苦勞……工事延長が長く、砕石使用でとっても重労働。
- ◆維持管理……経年による目詰まりで水処理能力の持続が心配。
- ◆環境問題……砕石も大切な資源、掘削後の自然破壊が心配。

問題を解決するなら

「ニュートレンチくん」!!

- 空隙率95%……抜群の水処理能力で工事面積を大幅削減!!
- 工事もラクラク……一ヶ当たり約5kgの軽量設計で工事もラクラク! 工程も配管作業がなく簡単! 工期は短縮!!
- 通水管内蔵……槽内に通水管がある事により水の流れもスムーズ!!
- 維持管理……目詰まり防止の為の移送管により、機能低下への対策も万全!!
- 丈夫で長持ち……T-25に対応し、駐車場下の設置も大丈夫!!
- エコロジー……リサイクル原料(再生ポリプロピレン)の使用で環境にやさしい!!

ニュートレンチくん[®]

雨水貯留浸透施設

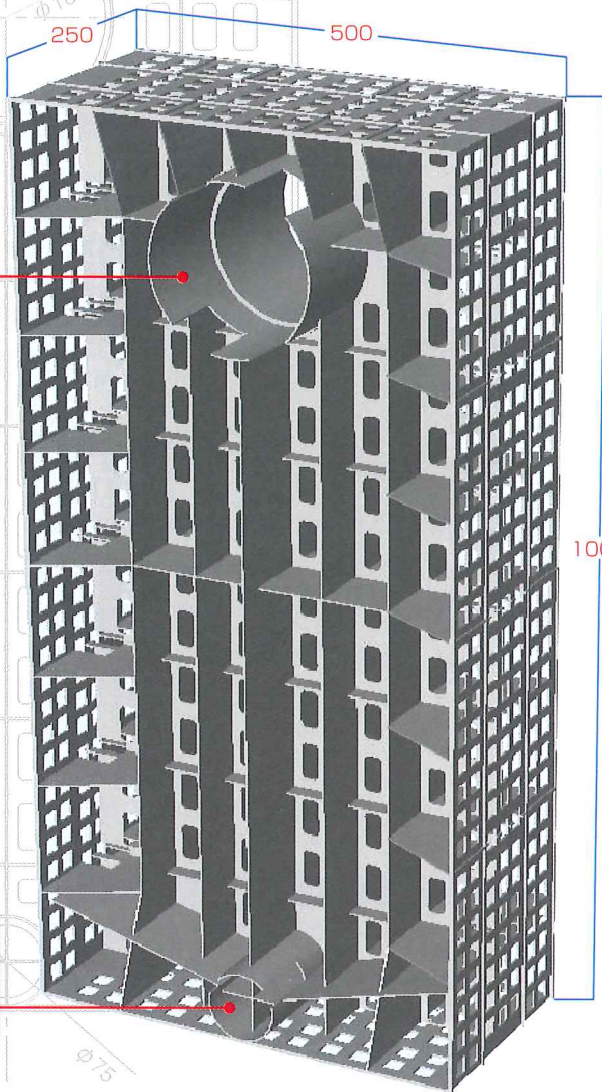
規格品番：NT125
規格：W500×H1000×L250

通水管 (φ150)

- ※通水管が装置内に組み込まれている為、ニュートレンチくんを接続するだけで、配管作業は必要ありません。
- ※通水管の管底は、ニュートレンチくん天端より△230mmの位置になります。

移送管 (φ50)

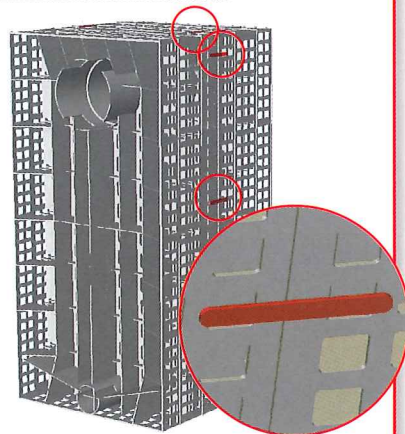
- ※槽内に流入した土粒子をメンテナンス時に排出する時に使用します。



ニュートレンチくん空隙率

1. 全体の容積
50cm×100cm×25cm=125リットル
2. 1個の重量
5.6kg
3. 材料 (PP) の比重
0.91
4. 部材の容積
5.6kg / 0.91 = 6.15リットル
5. 空隙率の計算
 $\frac{(125 - 6.15)}{125} \times 100\% = 95.1\%$

接続状況拡大図



- ※ニュートレンチくんは、付属の連結ピースを6ヶ所、ワンタッチで止める事により、簡単に接続できます。

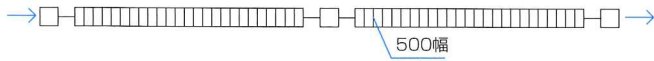
構成部材

| 部材名 | ニュートレンチくん | エンドカバーA | エンドカバーB | エンドカバーC | 透水シート |
|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------------------------|
| 形状 | | | | | (ロール巻型) (折り畳み型) |
| 寸法 | h 1000mm | h 1000mm | h 1000mm | w 1000mm | w 3500mm |
| | w 500mm | w 500mm | w 500mm | L 500mm | L ₁ 30m |
| | L 250mm | t 12mm | t 12mm | t 12mm | L ₂ 10m |
| | d ₁ φ170mm | d ₁ φ180mm | d ₁ φ180mm | | |
| | d ₂ φ65mm | d ₂ φ75mm | | | |
| 質量 (g) | 5600 | 1100 | 1120 | 1140 | 3600~12000 |
| 寸法 | | 再生またはバージンのポリプロピレン | | | ポリエステル |



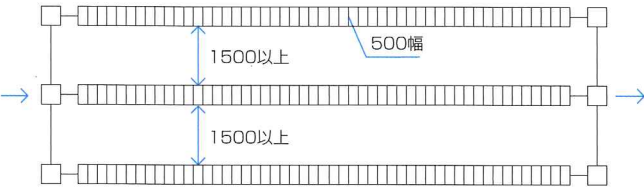
縦列配置

ニュートレンチくん槽を1列で線上に配置します。主に建物周りに配置します。



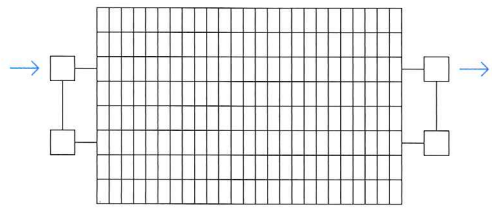
複数列配置

ニュートレンチくん槽を2列以上、平行して配置します。主に、駐車場等面積が確保できるところに配置します。



並列配置

ニュートレンチくん槽を2列以上、幅方向に密着させて配置します。主に狭い面積しか確保できないところに配置します。



ニュートレンチくんの最小土被り

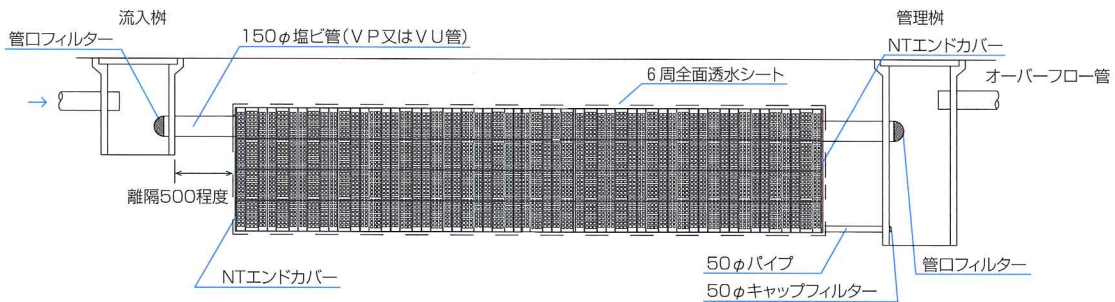
| 荷重の種類 | | 最小土被り(m) |
|-------|------|----------|
| 駐車場以外 | T-14 | 0.3 |
| | T-20 | 0.4 |
| 駐車場 | T-25 | 0.5 |

ニュートレンチくんの最大土被りと最大埋設深度

| 最大土被り(m) | 最大埋設深度(m) |
|----------|-----------|
| 2.0 | 3.0 |

※適切な維持管理を実施するため、最大設置長は40m

浸透施設



各種強度試験の状況



耐圧強度試験

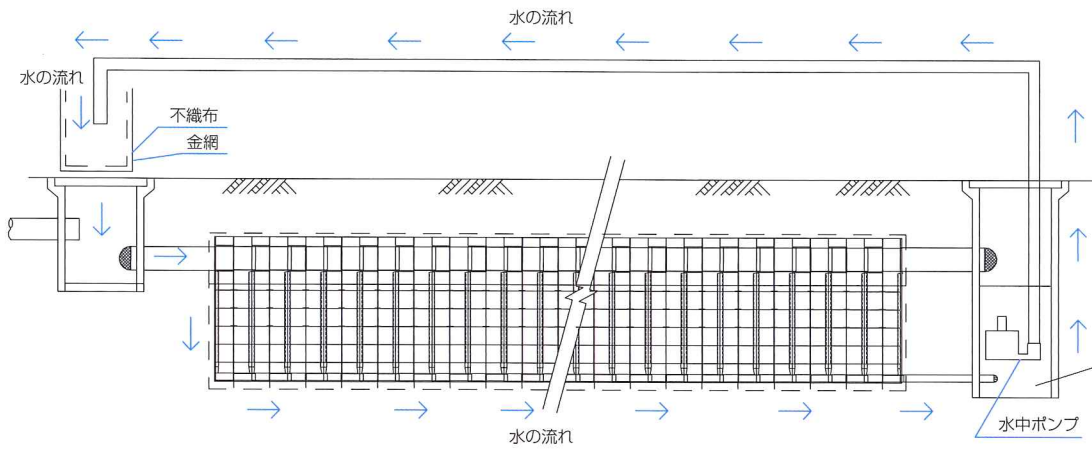


耐震強度試験

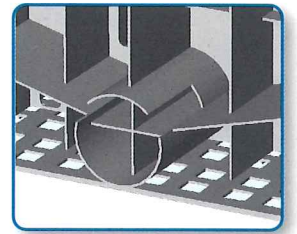


維持管理は、ゴミ除去フィルター（管口フィルター）による槽内への土粒子等の流入防止と、槽内に入り込んだ土粒子の除去の2段階で行います。槽内に流入した土粒子は、下部の板状ガイドにより移送管に誘導し、小型ポンプで水の流れを発生させ、移送管を伝って管理枳に排出し、フィルター（不織布等）により除去します。実施要領はつぎのとおりです。

維持管理実施図



移送管 (φ50) 拡大図



- 1 管理枳に小型ポンプを設置する。
- 2 揚水した水を、流入枳にセットしたフィルター（不織布等）を通して排水する。
- 3 水がきれいになるまで、水流を循環させる。

1



ポンプにより揚水中の管理枳

2



開始5分後の水の状態 (濁水)

3



開始20分後の水の状態 (澄んだ水)

4



除去された土粒子

ニュートレンチくん[®] 施工状況

浸透施設・複数列配置による
駐車場下部設置施工状況



1

掘削



2

透水シート敷設



3

ニュートレンチくん組立



4

柵と本体の取付



5

透水シート巻付



6

埋め戻し

ニュートレンチくん[®] 設置例

ニュートレンチくんは、公共施設、マンション、ショッピングセンター、飲食店、宅地造成等の雨水貯留浸透施設として幅広く使用されています。



都心型マンション(建物周りに設置)



郊外型総合ショッピングセンター(駐車場に設置)



老人福祉施設(緑地に設置)



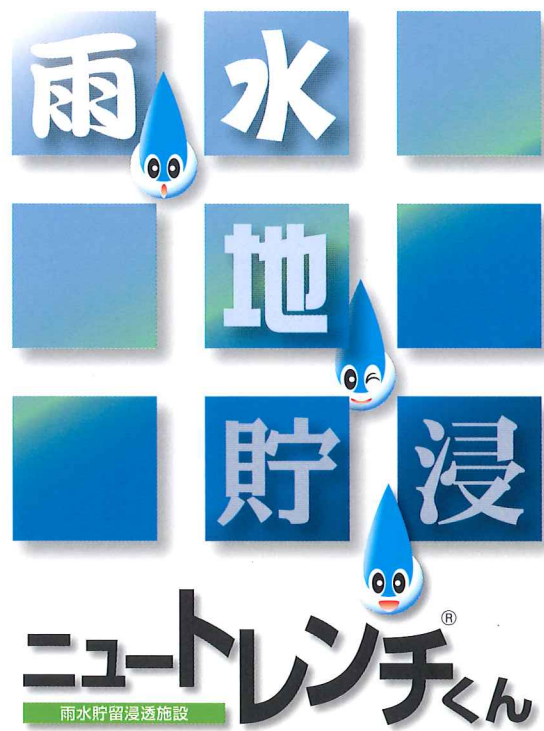
並列設置例



公立学校



(校庭脇に設置)



お問合せは…

URL : <http://www.titibu.co.jp/>

 秩父ケミカル株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-2-3
TEL. 03-3832-1617 FAX. 03-3832-1681

 三甲株式会社

〒135-0034 東京都江東区永代 2-11-2
TEL. 03-3630-3535 FAX. 03-3630-3693