

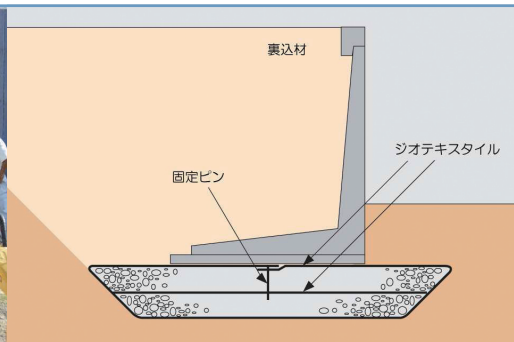
# マットレス工法

## 特長

■ マットレス工法とは、表層処理工法の一つで、軟弱地盤上に建設する盛土や構造物の基礎の不等沈下・すべり破壊の防止や、道路・鉄道の路床・路盤の強化および工事事用車両のトラフィカビリティの確保等を目的とする工法です。ジオテキスタイルで、良質な土、砂、砂利または碎石等を拘束し、盤状で剛性のある構造体を形成し、軟弱な基礎地盤の表層もしくは基礎部に設置することによって、基礎地盤を補強します。

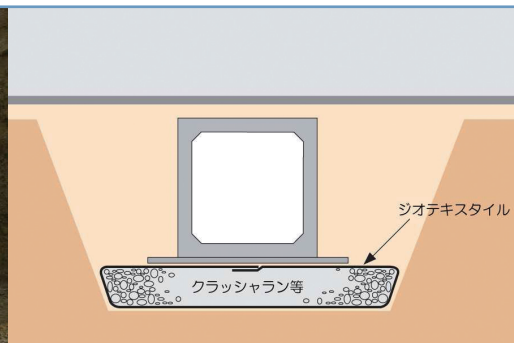
### 【施工事例】

#### L型擁壁



### 【施工事例】

#### ボックスカルバート



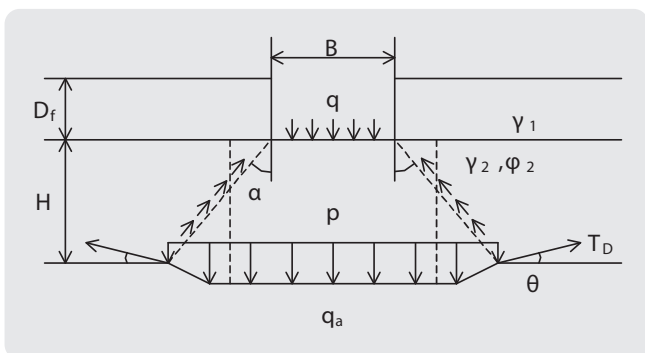
ジオテキスタイルの規格(例) / エーステックスの品番・規格

標準品番	マットレス工法用品番	幅 (m)	質量 (g/m <sup>2</sup> )	引張強さ (kN/m)	伸び率 (%)
GT 150-I	GT150-I-ML	4.9	350	150	10
GT 200-I	GT200-I-ML	4.9	400	200	10
GT 300-I	GT300-I-ML	4.9	650	300	10
GT 400-I	GT400-I-ML	4.9	770	400	10
GT 650-I	GT650-I-ML	4.9	1100	600	10
GT 800-I	-	4.9	1550	800	10
GT1000-I	-	4.9	2000	1000	10
GT1200-I	-	4.9	2400	1200	10

※引張強さ、伸び率はいずれも主方向(たて)を示します。 ※質量は参考値です。

## 設計

帯状基礎(載荷幅B)の下に設置する場合、マットレスの必要厚さおよびジオテキスタイルの必要引張強度Tを求める。



q	載荷重	kN/m <sup>2</sup>
B	載荷幅 (底版幅)	m
γ1	補強部上部の土の単位体積重量	kN/m <sup>3</sup>
γ2	中詰め材の単位体積重量	kN/m <sup>3</sup>
φ2	中詰め材の内部摩擦角	°
Df	有効根入れ深さ	m
qa	補強部下層土の許容支持力	kN/m <sup>2</sup>

設計条件記入表