

日本スパンボンド土木会

山根直樹

はじめに

日本スパンボンド土木会は、国内の大手スパンボンドメーカー4社（東洋紡績、東レ、三井化学産資、ユニチカ）が、ジオシンセティックスとしてのスパンボンド（長繊維不織布）の普及と発展を目的に、活動していくために設立した団体です。

ここでは、長繊維不織布の特長や使用例について紹介させていただきます。

1. スパンボンドの特長

スパンボンドは長繊維不織布の一種であり、文字通り、長くつながった繊維から構成されています。このため、物理的な強さに優れ、高い引っ張り強さ、引き裂き強さを有しています。

また、スパンボンドは製法の違いにより、柔らかいフェルト状のニードルパンチタイプと、硬度があり薄手のエンボスタイプとがあります。前者は、高い引っ張り強さの他に、優れたクッション性、透水性などの特長があります。後者は、高強力であり、かつ優れたフィルター性能を有しています。

2. スパンボンドの使用例

2-1 盛土排水材

盛土を行う際に、フェルト状のスパンボンドを間に敷設していくことで、盛土内の余剰水分を速やかに排出することに利用されています。最近では、補強効果のあるジオグリッドと併用して使用されることもあります。この場合は、補強効果はジオグリッド、排水効果はスパンボンドとそれぞれの役割を果たしています。



写真-1 盛土排水材の例

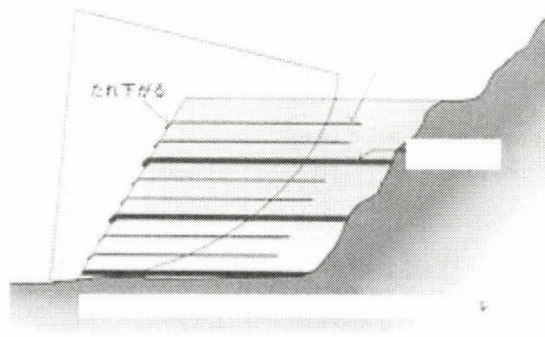


図-1 盛土排水材の例

2-2 保護マット

廃棄物処分場などの遮水シートを保護することを目的として、ニードルパンチタイプのスパンボンドが利用されています。遮水シートを地盤や廃棄物の突起から守り、不純物の漏洩防止に役立っています。

2-3 吸出し防止シート

河川や港湾の吸出し防止シートとしても、спанボンドは利用されています。使用されるのは、ニードルパンチタイプのспанボンドが多く、土や細かい砂が流出することを防ぐフィルター材として利用されています。

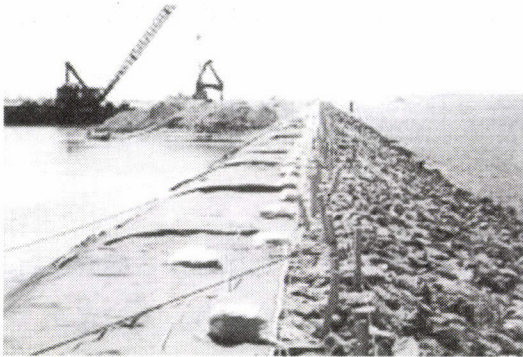


写真-3 吸出し防止シートの例

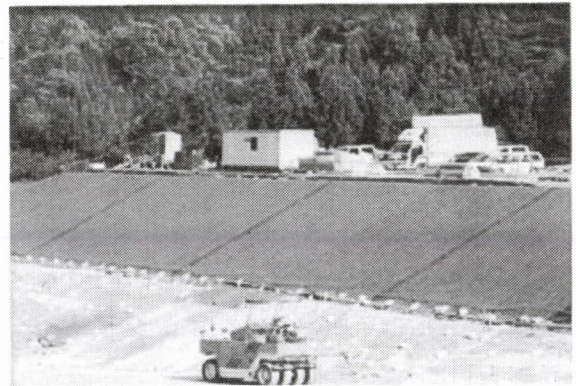


写真-2 遮水シートの保護マット例



図-2 吸出し防止シートの例

2-4 防草シート

鉄道や道路の斜面などに、防草を目的としてспанボンドが使用されることもあります。

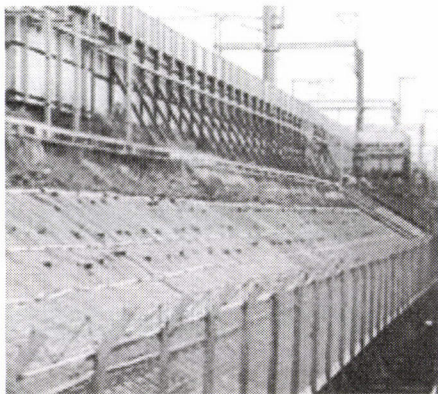


写真-4 防草シートの例

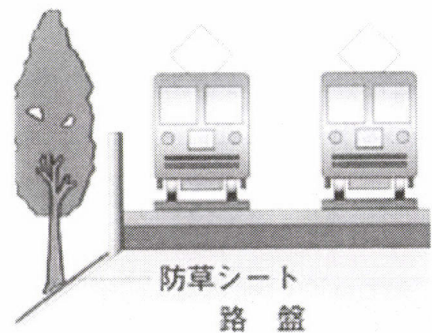


図-3 防草シートの例

3. おわりに

спанボンドはジオシンセティックス材料として、様々な分野へ利用されています。今後も IGS 会員の皆様より、より一層のご指導を賜り、ジオシンセティックスの発展に微力ながらも貢献したいと考えております。