

日本スパンボンド土木会

東洋紡績（株）スパンボンド事業部 石川 雅洋

1. はじめに

日本スパンボンド土木会は、国内のスパンボンド不織布メーカー4社(東洋紡績、東レ、三井化学産資、ユニチカ)で構成されたコーポレートメンバーで、ジオシンセティックス中のジオテキスタイルに位置づけられるスパンボンド不織布(長繊維不織布)の普及・発展のために組織されております。

2. スパンボンド不織布とは

スパンボンド不織布は、連続した繊維(長繊維)からなるシート状物で、主な製品はニードルパンチで繊維を絡めたニードルパンチタイプ(フェルト似タイプ)と、樹脂を付与して固めたバインダータイプ、熱圧着で薄く緻密に仕上げた熱圧着タイプがあります。

このスパンボンド不織布は、以前より「排水」「分離」「ろ過」「補強」「保護」の大きな5つの機能を有しているといわれており、これら機能が単独、あるいは合わさって各種土木用途に使用されております。

また、近年は緻密に加工した熱圧着タイプは「防草」の機能を有しているとも言われており、6つの機能を持っているとも言われています。

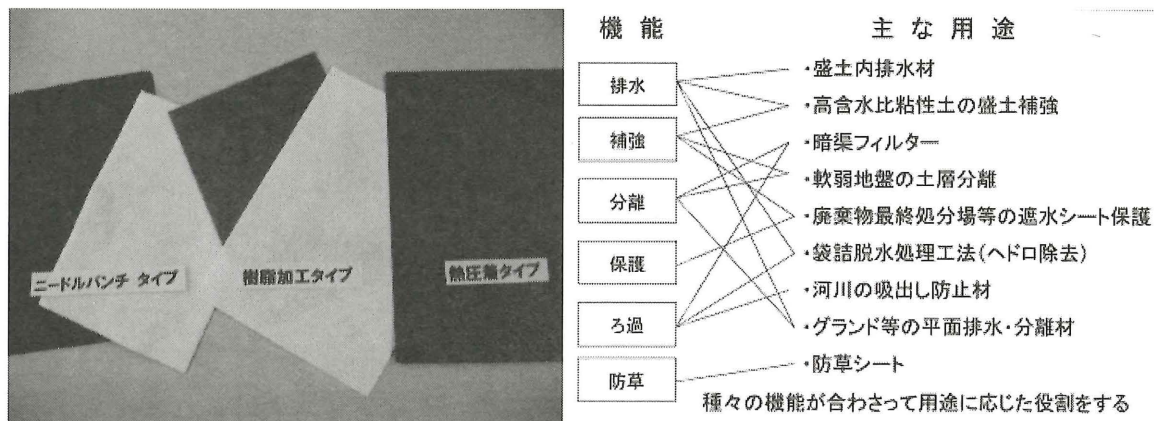


図-1 スパンボンド不織布の概要と機能・主な用途

3. 土木用途におけるスパンボンド不織布の新しい動き

道路内や駐車場の下など、「分離」機能を主に活かしてスパンボンド不織布が活躍する用途が、軟弱路床/路盤分離です。

2009年11月号の技術情報誌に技術報邦文として紹介された「ジオテキスタイルを用いた軟弱路床上舗装の設計・施工マニュアル：(財)土木研究センター」の改定作業にも、日本スパンボンド土木会の各社から数名が改定委員として委員会に参画し、改定作業に係りました。本マニュアルは、平成13年11月に初版が発行され、昔から路床と路盤間にスパンボンド不織布を敷設することで供用性に効果があることが分かっていますが、使用する根拠が少なく使用しにくかった同用途への使用に弾みがつき、現在では300g/m²、400g/m²のタイプが約

40万m²もの年間使用量になっております。

しかし、平成18年に道路関係各種指針類の改定があり、整合性を図るために前述のマニュアルを改定委員会が平成19年度に設立され、平成21年11月版の改訂マニュアルが本年5月に完成しました。新マニュアルでは、一般的なアスファルト舗装への使用は勿論のこと、小型道路や構内道路、農地道路のほか駐車場などにも使用し易く改定されております。また、軟弱路床上にспанボンド不織布が直接敷設されることから、施工方法についても丁寧に解説が加えられ、使用実績・適応例なども多く記載することで、施主・施工者にもより使いやすい内容になっております。これを機に、更に本用途での使用量が増えていくことが期待されております。

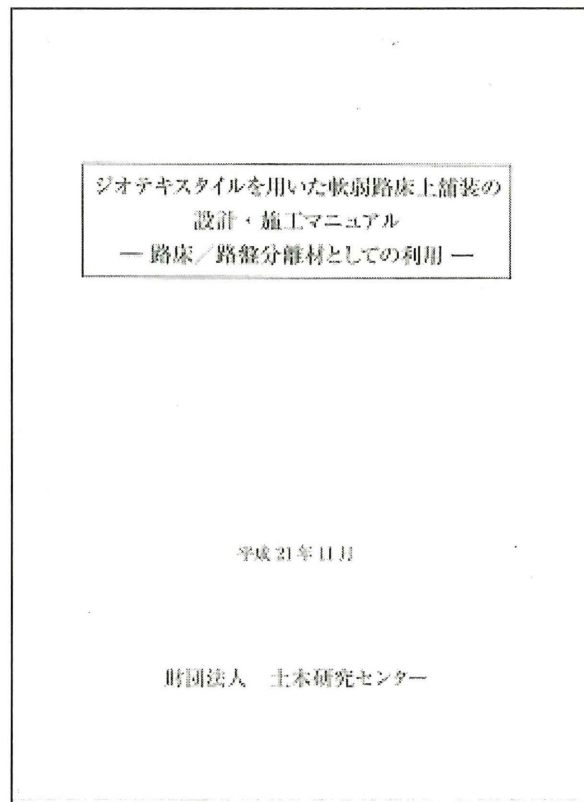


図-2 ジオテキスタイルを用いた軟弱路床上舗装の設計・施工マニュアル：(財)土木研究センター