

会員の声

ジオテキスタイルという物質？

(株)クラレ 伊勢智一

私が IGS のシンポジウムや講演会に参加するようになって 10 年ほどになりますが、ずっと気になっていることがあります。それはあたかも「ジオテキスタイル」という固有の物質があるかのような言葉の使い方が散見されることです。

言うまでもなく、「ジオテキスタイル」や「ジオシンセティックス」という言葉は総称であって特定の物質を表す言葉ではありません。繊維の入っているものと繊維の入っていないものがありますし、繊維が入っているといても、織物からなるもの、編物からなるもの、不織布からなるものなど、用途によって様々な形態があります。

盛土補強に用いられるジオグリッドに絞ってみても、ビニロン繊維をアクリル系樹脂で被覆したものやポリエステル繊維を塩化ビニル樹脂で被覆したもの、ポリエチレン樹脂のみからなるものなどがあり、繊維の種別や形態によってその物性が異なります。図-1 にジオテキスタイルに用いられることの多い合成繊維の引張り応力-歪み曲線を示します。

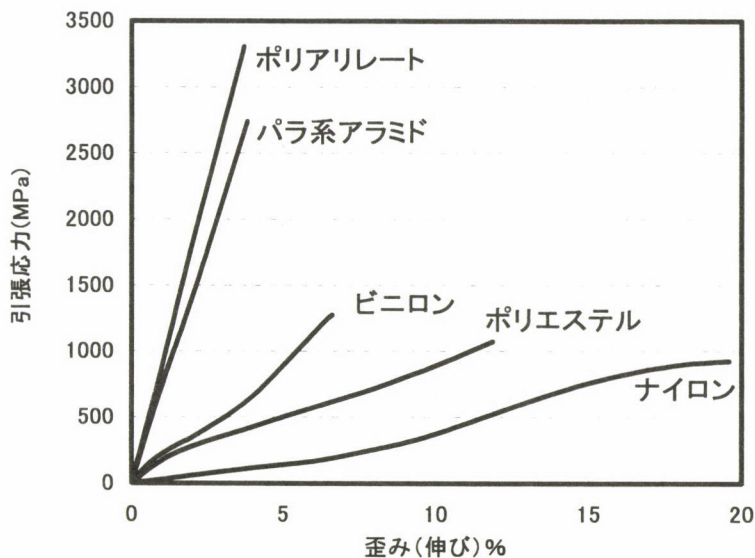


図-1 各種合成繊維の引張り物性

これらの繊維を用いてジオテキスタイルを設計する場合は、引張物性以外に織物・編物の作り易さや被覆樹脂との親和性などに加え、もちろん製造コストも考慮します。

会員の皆様がジオテキスタイルを用いた盛土補強などの報告をされる場合は、どのような材質からなり、どのような物性を持ったジオテキスタイルを用いたかを明記いただきますよう、材料メーカーの立場からお願い致します。