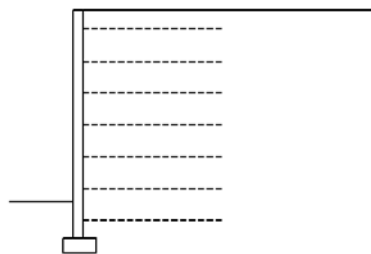




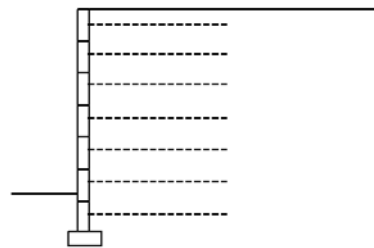
## 擁壁におけるジオシンセティックス

Prepared by R.J. Bathurst<sup>1)</sup>  
Translated by M.Hinokio<sup>2)</sup> & Y. Miyata<sup>3)</sup>

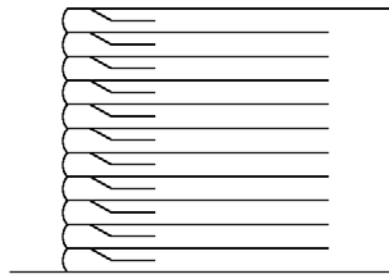
ジオシンセティックス補強材を壁面の背面に水平に設置することで、補強土壁は盛土材と補強材が一体化した構造物となり補強領域の背後の土圧に対抗します。これら補強材のタイプにはジオグリッド、ジオテキスタイル、帯状のポリエステル製品があります。壁面の局所的な安定性は、ポリマー、木材、コンクリート製の仕上げユニット、いろいろなタイプの金属製蛇籠に補強材を取り付けることで確保されます。北米では、補強土壁が従来の重力式擁壁の建設コストの最大 50% で建設できることが明らかにされています。



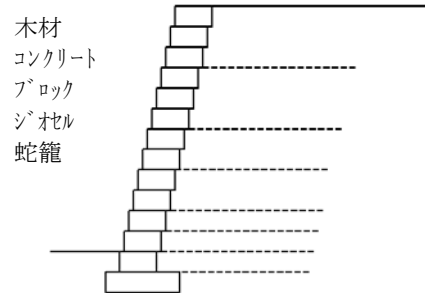
一体パネル壁面



分割パネル壁面

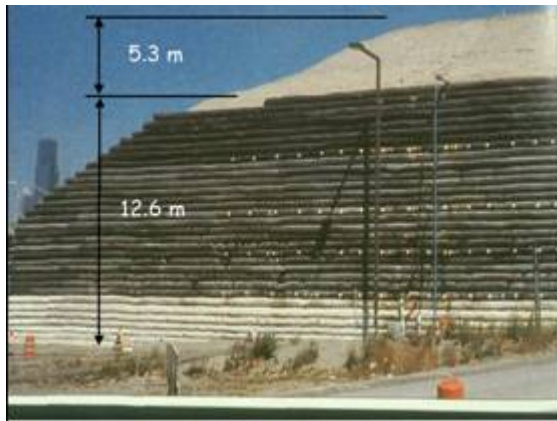


巻き込み式壁面

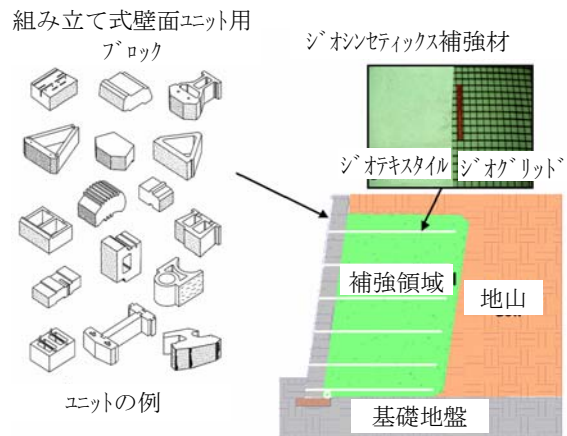


組み立て式壁面ユニット

### 補強土壁の種類



巻き込み式壁面の例

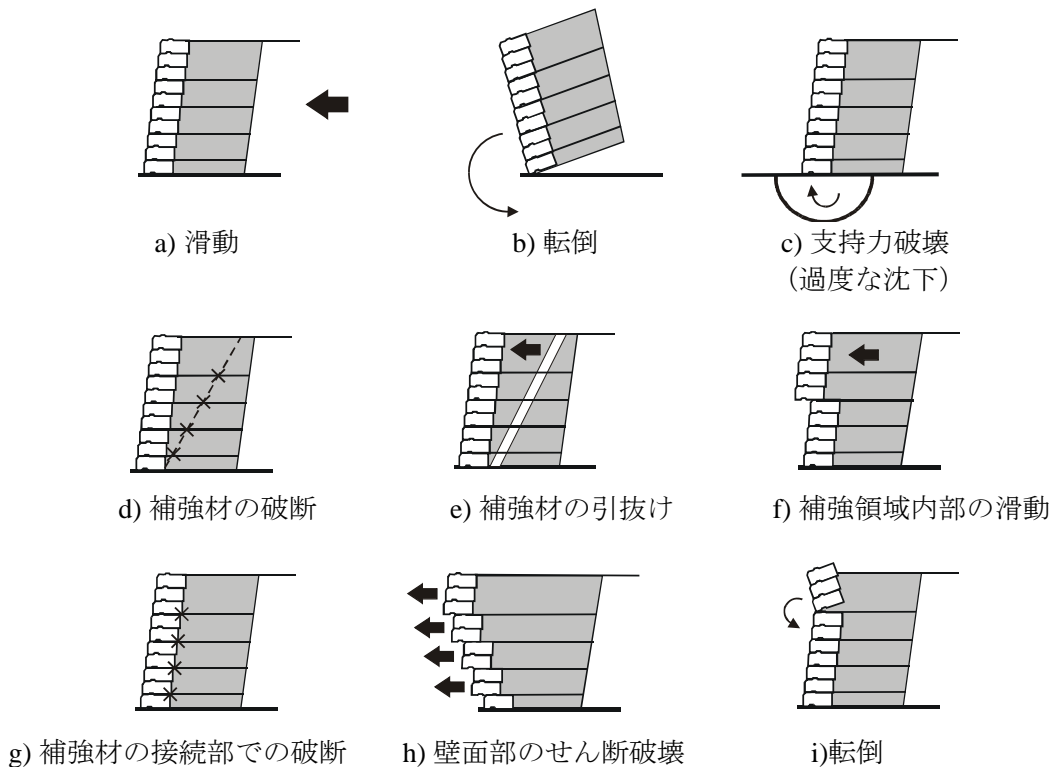


組み立て式壁面ユニット用ブロック (分割ブロック壁)



補強土壁の解析と設計計算は、外的定、内的安定、壁面の安定、全体安定で検討を行います。全体安定に関する検討では、補強領域と無補強領域をまたぐ破壊モードに対して検討を行うことになります。これらの解析では従来の斜面安定解析と同様の手法を使用することができます。

組み立て式壁面ネット用ブロックを用いた補強土壁



補強土壁の設計で考慮する破壊モード: a), b), c) 内的; d), e), f) 外的; g), h), i) 壁面の安定性

- 1) GeoEngineering Centre at Queen's-RMC, Canada.  
 2) Gifu University, Japan. 3) National Defense Academy, Japan.

## IGSについて

国際ジオシンセティックス学会 (IGS) は、ジオテキスタイルとジオメンブレンおよびそれに関連した製品と技術の科学的・工学的発展に寄与することを目的に設立されました。IGS では、技術情報「IGS ニュース」と2つの公式論文集「Geosynthetics International ([www.geosynthetics-international.com](http://www.geosynthetics-international.com))」および「Geotextiles and Geomembranes ([www.elsevier.com/locate/geotextmen](http://www.elsevier.com/locate/geotextmen))」を刊行しています。IGS のより詳しい活動については、公式 HP ([www.geosyntheticsociety.org](http://www.geosyntheticsociety.org)) もしくは事務局(IGSsec@aol.com)までお問い合わせください。

**免責事項:** 本リーフレットは、国際ジオシンセティックス学会教育委員会によって編集されました。実務の現状について公平な記述が期されています。しかしながら、国際ジオシンセティックス学会は本リーフレット内容の使用による如何なる責任を負いません。また、本リーフレットの一部あるいは全てを複写・複製して使用する場合は、必ず参照元(本リーフレット)を明記して下さい。