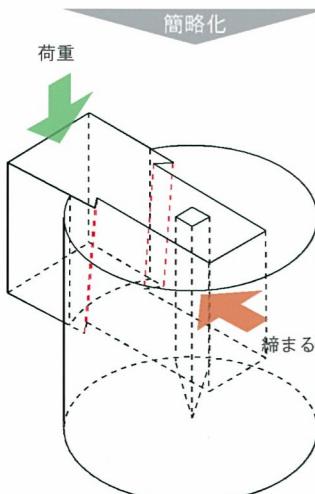
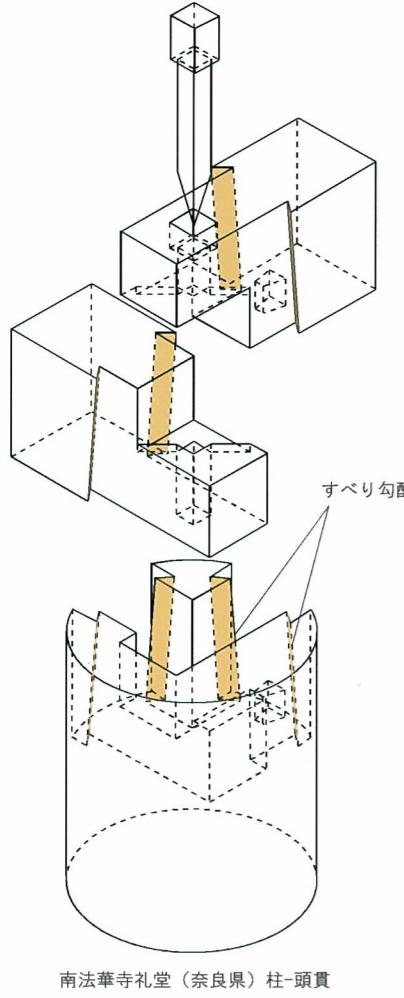


Concept

1 日本建築の継手・仕口

日本建築の柱一頭貫の仕口の一例を示す。

日本の伝統木造建築の多くは、一方の部材をもう一方の部材の上部より落とし込むことで部材同士を連結している。中でも、『すべり勾配』と呼ばれる巧妙な加工が施されている接合部は、梁や貫などに鉛直荷重が加わるにつれ引き締まる仕組みである。接合部の剛性が増し、より安定感を生み出す技法である。



形態に工夫を凝らすことで、接合金物等が不要となれば、母材を傷めずに接合が可能で、再生・修復という観点から多くの可能性を感じる。

本提案では、この接合部の仕組みを積極的に利用する。

2 荷重伝達ユニットの提案

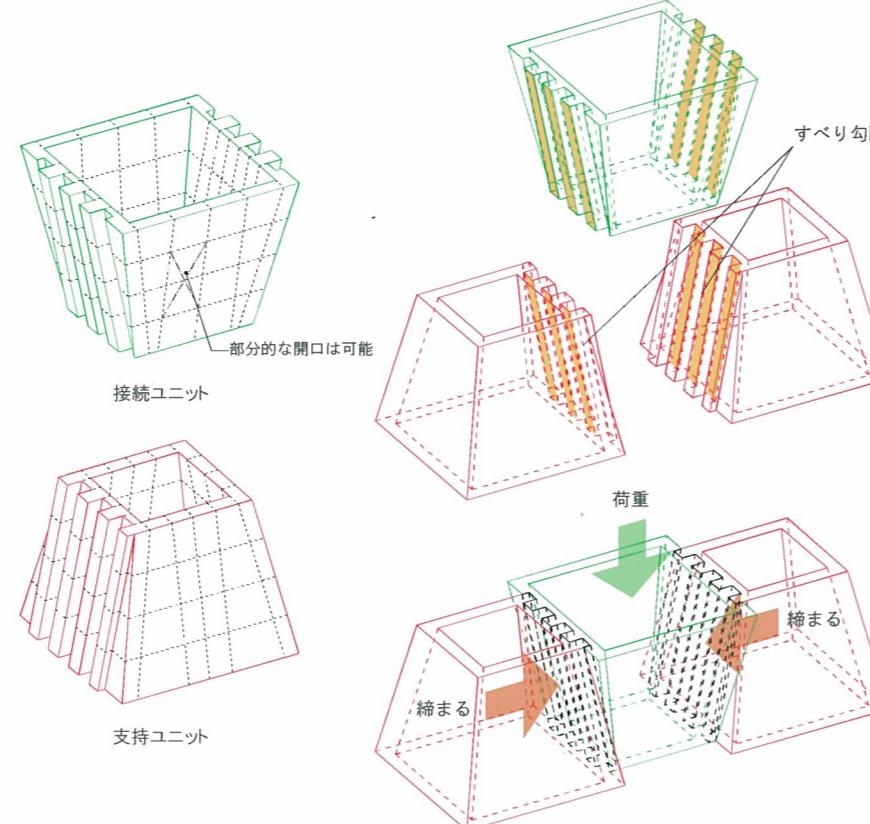
すべり勾配の原理を利用した錐台形のユニットを提案する。

以下に2つの方法を示すが、どちらの形式も接続ユニットを取り外し、修復・更新を行えるシステムである。また、各ユニットは分割されたピースで構成し、ピースごとの更新も可能にする。

ブロックユニットを組み合わせることで建築から家具まで、多様なスケールでの展開が可能である。

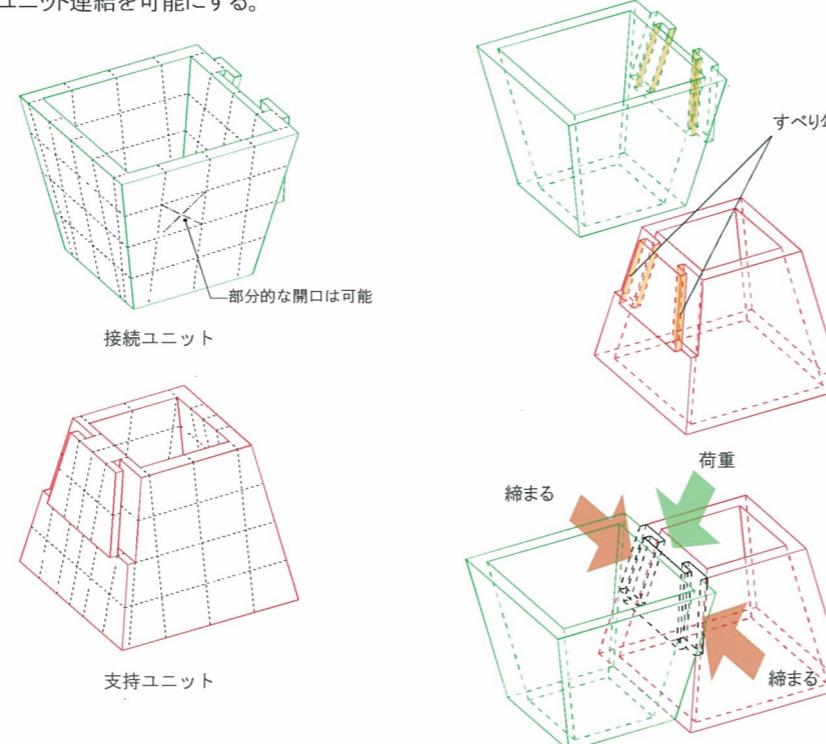
I. 基本ユニット

2つの支持ユニットの間に、上から接続ユニットをはめ込むことで安定させる。
台形の形状そのものをすべり勾配として利用する。



II. 片持ちユニット

2つのユニットの接合面内に勾配をつくり、すべり勾配の原理を用いることにより、片持ち形式でのユニット連結を可能にする。



3 修復・更新・再生

~ユニットの更新~

各ユニットは、用途の変更や老朽化などにより部分的な更新が必要となった際、取り外して交換、または別の位置に追加することのできるシステムとする。

支持ユニットの耐荷重を予め設定し、その範囲内で増・減築を行う。

同じ接合方法であれば、ユニットの形状や接続位置を変更することが可能となる。



~ゾーンごとの更新~

2~3個の支持ユニットで1つのゾーンを形成し、構造的なまとまりをつくる。

地震などにより損傷が生じ、支持ユニットの更新が要求される場合は、該当するゾーンのみの修復を行う。
その際、他のゾーンの機能は正常に保つことができる。

