



独創的メカづくりが将来の日本を築く



2012年度 日本機械学会優秀製品賞受賞

(日本の先端科学技術の紹介)
耐震地下駐輪場『エコサイクル』

8月7日は「機械の日」
8月1日～7日は「機械週間」

地上に文化を、地下に機能を 「エコサイクル」で街は変わる

エコサイクル®



人と地球にやさしい乗り物として利用が増えている自転車。その自転車を、省スペースに、すばやく、たくさんとめられる機械が「エコサイクル」です。

エコサイクルは、直径8.1m、深さ11.6mの地下の空間に204台の自転車を全自動でしまい込みます。地上には自転車用の小さな出入口があるだけで、最短8秒の速さで自転車が取り出せます。

そのため、駅前や商店街など、自転車の利用が多く、土地が限られた場所でも、便利な自転車置き場をつくることができ、路上から迷惑駐輪をなくすことができます。

また、地上にある自転車置き場を地下に移動させることで、空いた地上のスペースを公園や文化的な施設などとして利用できるため、快適で暮らしやすい街づくりにも役立てられています。

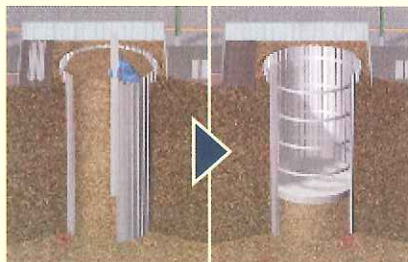
エコサイクルのつくりかた

杭を精度よく地中に押し込む圧入機「サイレントパイラー」で筒型の壁をつくり、内側の土を掘り出して駐輪機を設置します。この筒型の壁はとても頑丈で地震に強く、建物を支える基礎として利用できます。

また、内側の空間は自転車置き場だけでなく、倉庫や避難所など、さまざまな使い方ができます。



サイレントパイラー



杭を筒型に押し込み空間をつくる様子



倉庫利用の例



駐車場として利用しながら建物を支える例