

Lesson 02 バイオウミメティクス Biomimetics

バイオミメティクス

①

ネ イ チャ ヘルプス アス クリエイト ニュー テクナロディーズ ズィーズ
Nature helps us create new technologies. These

テクナロディーズ ア コールド バイオウミメティクス
technologies are called biomimetics.

ロウタス プランツ グロウ イン マ デイ パンツ ハウエヴァ ゼ ア
Lotus plants grow in muddy ponds. However, their

リーヴズ ア オールウェイズ ドライ アンド クリーン (ホ)ワイ ザ サーフェス オヴ ア
leaves are always dry and clean. Why? The surface of a

ロウタス リーフ イズ カヴァード ウィズ タイニ ラ フ バンプス (ホ)ウエン ウォータ
lotus leaf is covered with tiny, rough bumps. When water

フォールズ アン ザ リーフ ザ ドラプス ラン ダウン アンド ギャザ アズ ワン アト
falls on the leaf, the drops run down and gather as one. At

ザ セイム タイム ザ ウォータ ドラプス キャリ アウェイ マド アンド ダスト
the same time, the water drops carry away mud and dust.

イン ズィス ウェイ ロウタス リーヴズ ネヴァ ステイ ウェット オ ダーティ
In this way, lotus leaves never stay wet or dirty.

ズィス セルフ クリーニング アビリティ オヴ ロウタス リーヴズ イズ ノウン アズ ザ
This self-cleaning ability of lotus leaves is known as the

ロウタス イフェクト ワン フード カンパニ ユーズィズ ズィス イフェクト トゥ メイク
“lotus effect.” One food company uses this effect to make

ヨウガト リヅ ザ リヅ ハヴ ア パンピ サーフェス ソウ ゼイ ア
yogurt lids. The lids have a bumpy surface, so they are

オールウェイズ クリーン
always clean.

②

ア ナ ザ イグザンプル オヴ バイオウミメティクス カムズ フラム キャツ キャツ
Another example of biomimetics comes from cats. Cats

グルーム ゼムセルヴズ ウィズ ゼア タングズ ゼイ スワロウ ザ ファー
groom themselves with their tongues. They swallow the fur

ア ン ド コ ー フ ア プ フ ァ ー ボ ー ル ズ ワ ン イ レ ク ト ラ ニ ク ス カ ン パ ニ ュ ー ズ イ ズ ズ イ ス
and cough up furballs. One electronics company uses this

セ イ ム メ カ ニ ズ ム フ ォ イ ツ ヴ ァ キ ュ ア ム ク リ ー ナ ズ ゼ ア フ ァ ン ブ レ イ ツ
same mechanism for its vacuum cleaners. Their fan blades

ア ラ フ ラ イ ク ザ タ ン グ オ ヴ ア キ ャ ト ザ ブ レ イ ツ プ レ ス ザ
are rough, like the tongue of a cat. The blades press the

ダ ス ト ト ゲ ザ ラ イ ク ア フ ァ ー ボ ー ル ズ イ ス メ イ ク ス ザ ダ ス ト モ ー
dust together like a furball. This makes the dust more

コ ン パ ク ト ア ズ ア リ ザ ル ト ウ ィ ド ウ ナ ト ハ フ ト ウ エ ン プ テ ィ ア ウ ア ヴ ァ キ ュ ア ム
compact. As a result, we do not have to empty our vacuum

ク リ ー ナ ズ ソ ウ オ ー フ ン
cleaners so often.

ネ イ チ ャ イ ズ フ ル オ ヴ アイディーズ フォ ア ベ タ ライフ テイク ア ル ク
Nature is full of ideas for a better life. Take a look

ア ラ ウ ン ド ユ ア ン ド フ ァ イ ン ド ア ザ イ グ ザ ン プ ル ズ オ ヴ バ イ オ ウ ミ メ テ ィ ク ス
around you and find other examples of biomimetics.