



サイド
ブラシ

メイン
ブラシ

道路を
美しく保つ
路面清掃車

その清掃力の
一端を担う
ブラシ

ここに
溜める

ブラシの
役割

上げる

集める

あら
めずらしいわね

お母さん見て！
路面清掃車！

かっこいい！



株式
会社

アオキスイーパー

「エコブラシ」を独自開発!!

作：TSUBU

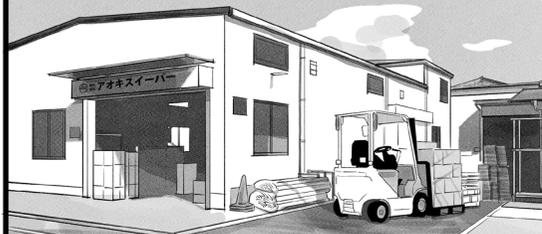
製造部課長
石川 賢一 氏

道路清掃は
「日本」を美しくする
仕事なんです

専務取締役
青木 紀子 氏

代表取締役
青木 輝雅 氏

葛飾区東立石にある
株式会社
アオキスイーパー」は
そのようなブラシの
国内シェア7割以上を誇る
ブラシメーカーである



こちらが
わが社が開発した
画期的な製品

「エコブラシ」
です！



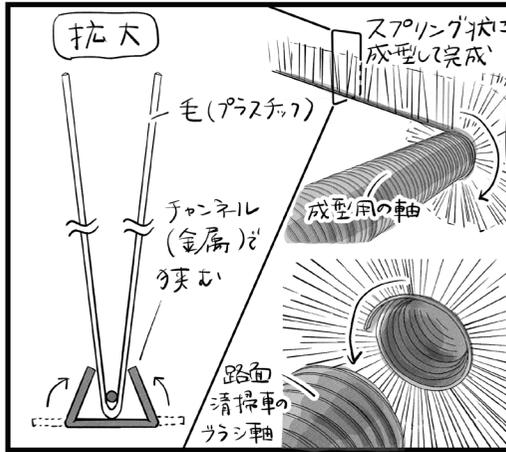
一方、エコブラシは
毛も芯もすべて
同じ種類の
プラスチック製で
一体化されていて

軸に差し込めば
すぐに
使用できます

ブラシの
毛

従来型のブラシは
プラスチック製の毛を
金属部品で挟んで
スプリング状にし
軸に巻き付けて使います

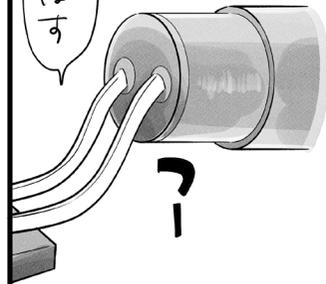
使用時に巻きつきたる



※毛は自社で
ペレットを溶かして
棒状に伸ばして
製造しています

※プラス
チックの粒

伸ばす



出来上がった毛と
プラスチックの
チャンネルを
熱で溶かして
一体化させ

それらを
スパイラル状に
巻きつけて
ふたたび熱で
一体化させます

ブラシの毛
(プラスチック)

チャンネル
(プラスチック)

HEAT!!
(イメージ)

手作業で
毛並みを整える



鎖でできた
グローブが最適!!



開発のきつかけは
さかのぼること28年

わが社では当時
路面清掃車の
ブラシの製造と
使用済みブラシを
回収・廃棄して
いました

実はこのブラシの
廃棄について
1997年に
東京都から衝撃的な
通達がありました

アオキスーパー

回収
・
廃棄



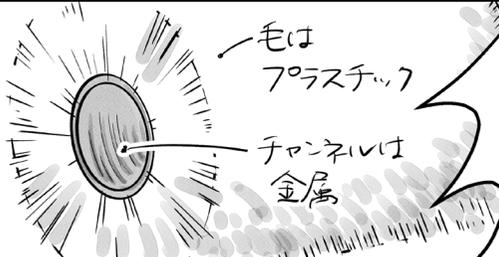
製造

!?



これからは
ブラシの廃棄は
一切禁止だつて!
いままでは
まるごと
産業廃棄物として
処理していたのに

毛と芯を分解して
全部リサイクル化
しろってことか!?

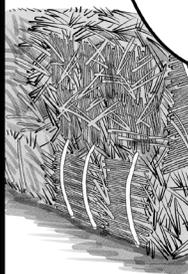


分解作業には
製造以上の
時間とコストが
かかるな...

ひとつひとつ
手作業で分解していく

ブラシを
作れば作るほど
処理しきれなく
なる...

分別したものを
まとめて圧縮

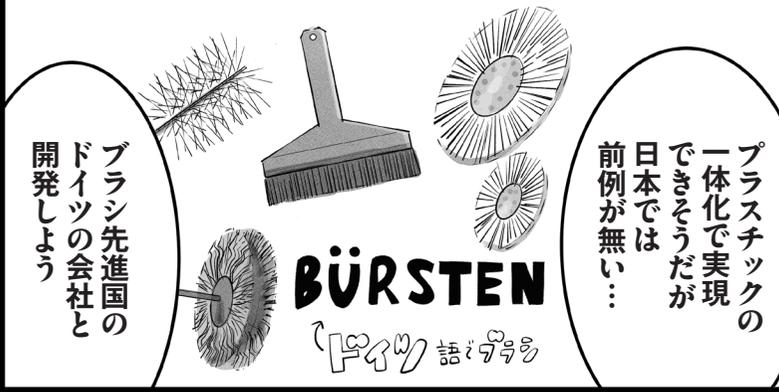


ブラシの毛が
飛び散る!



...よし
こうなったら





ブラシ先進国の
ドイツの会社と
開発しよう

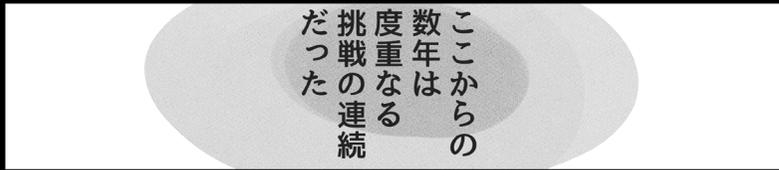
BÜRSTEN

ドイツ語でブラシ

プラスチックの
一体化で実現
できそうだが
日本では
前例が無い…



金属不使用の
ブラシ開発に
取り組もう！



ここからの
数年は
度重なる
挑戦の連続
だった



メタルレス



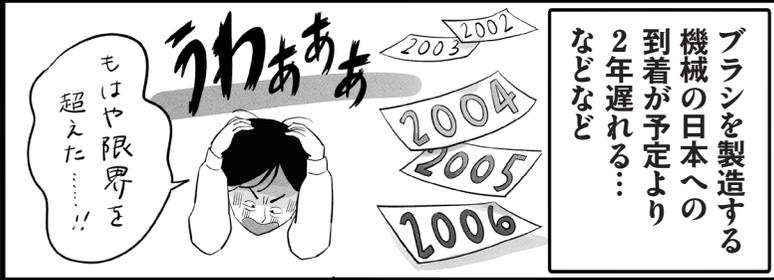
おー！



毎日
英語のメールで
微調整を繰り返す

プリーズ

数か月に1度は
現地で視察

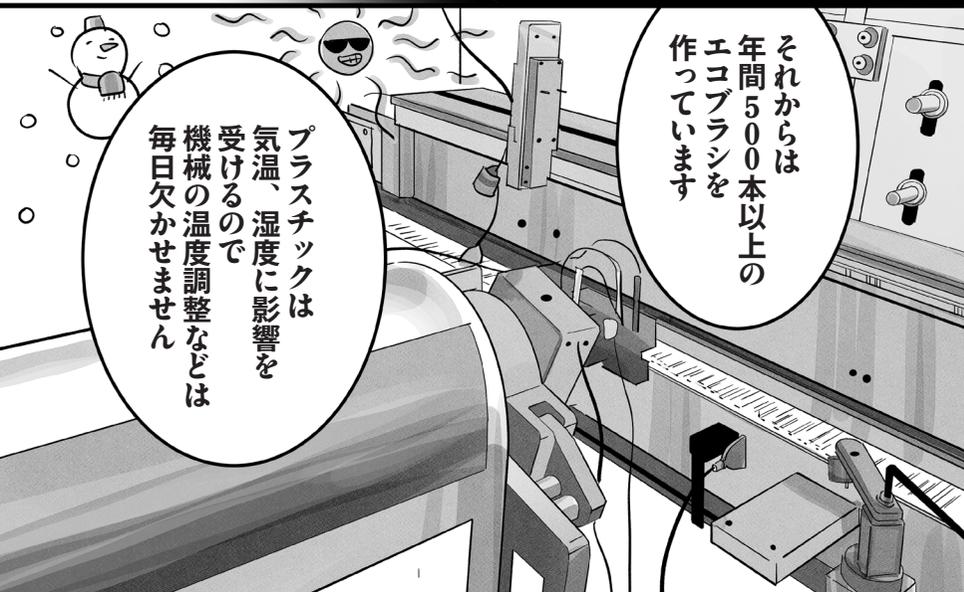


もはや限界を
超えた…!!

うわああ

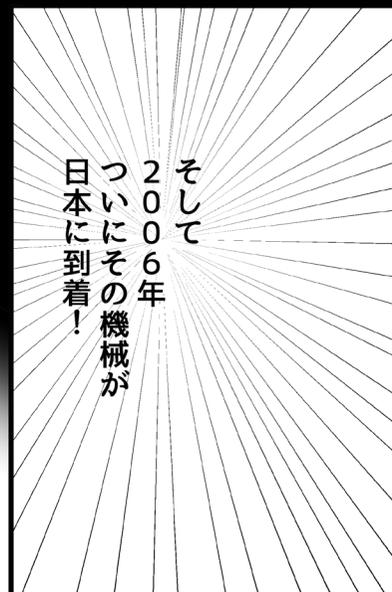
2002
2003
2004
2005
2006

ブラシを製造する
機械の日本への
到着が予定より
2年遅れる…
などなど



プラスチックは
気温、湿度に影響を
受けるので
機械の温度調整などは
毎日欠かせません

それからは
年間500本以上の
エコブラシを
作っています



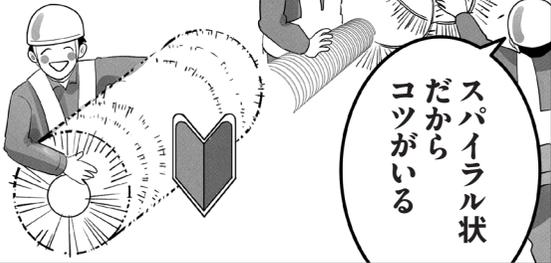
そして
2006年
ついにその機械が
日本に到着！

革新2

ブラシ交換作業が
簡単に！

従来のブラシは
熟練者でも
取付作業に1〜2時間
かかりますが

エコブラシは
誰もがすぐに
交換できます！



スパイラル状
だから
コツがある

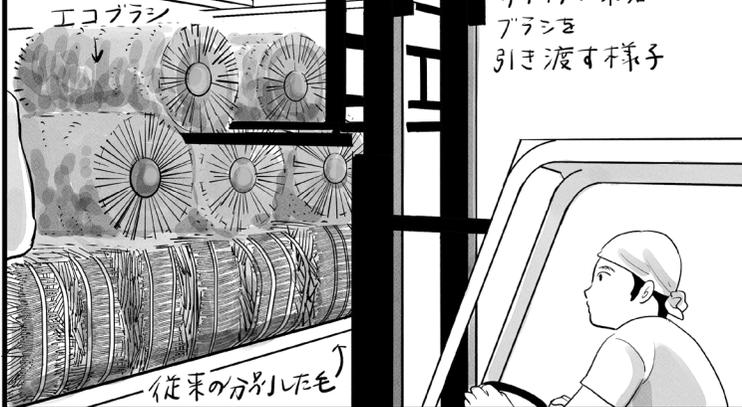
革新1

リサイクル性
向上！

ブラシ丸ごと
プラスチック素材
としてリサイクル
可能です

エコブラシが業界に
もたらした革新は
たくさんあります

リサイクル業者へ
ブラシを
引き渡す様子



革新4

水・汚染に
強い！

金属素材が
無いので錆も無く
雨や雪などの
厳しい気候にも
強いです！

根元に隙間が無いので
従来品よりも
カビなどが
発生しづらいです

隙間



革新3

耐久性も
アップ！

清掃業者の
ドライバーさんへの
アンケート調査では
交換頻度が下がった
との回答を多数
いただきました



わが社は
道路清掃のほかにも

除雪、除草
人工芝のメンテナン
ソーラーパネル清掃
液晶ガラス製造など
様々な用途のブラシを
製造しています

いろいろな
空港の
除雪車や

お菓子の
製造工場
野菜を洗う
工程にも

これからは
この「水に強い」
特徴を活かして

養殖や
水をきれいにする
分野にも挑戦して
みたいです！

アイデア募集中！

全社総勢で
「日本を美しくすること」に
全力投球！

ブラシのことなら
何でも
アオキスイーパーに
お任せください！