

知っているようで知らない
住友理工の仕事
第10回 事務機器用品

富士裾野製作所工場内——

うわー
すごい！

工場敷地内から
富士山が見える！

おおおお

良く来たわね
Ms. 友井

フン
やっと来たわね

友井さん
いらっしやい

こちらは
Ms. スミス
僕は河村です
よろしく！

技術課
スミス

技術課
河村

お…オー
サンキューベリマッチ！

日本語で
OK よ！

日本語話してるでしょ
さきから

あのこちらでは
コピー機や複合機の
ローラーやブレードを
作ってると聞いたのですが…

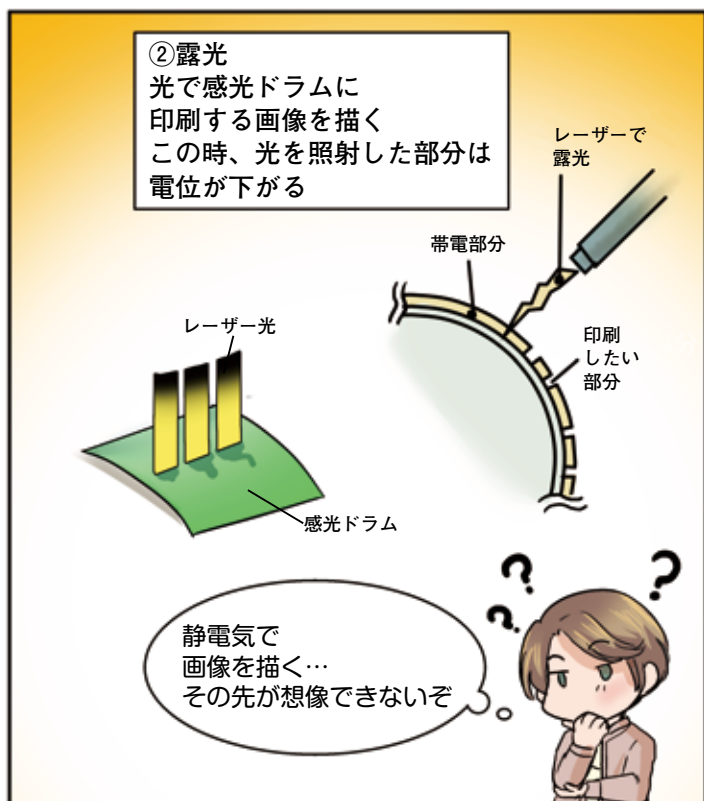
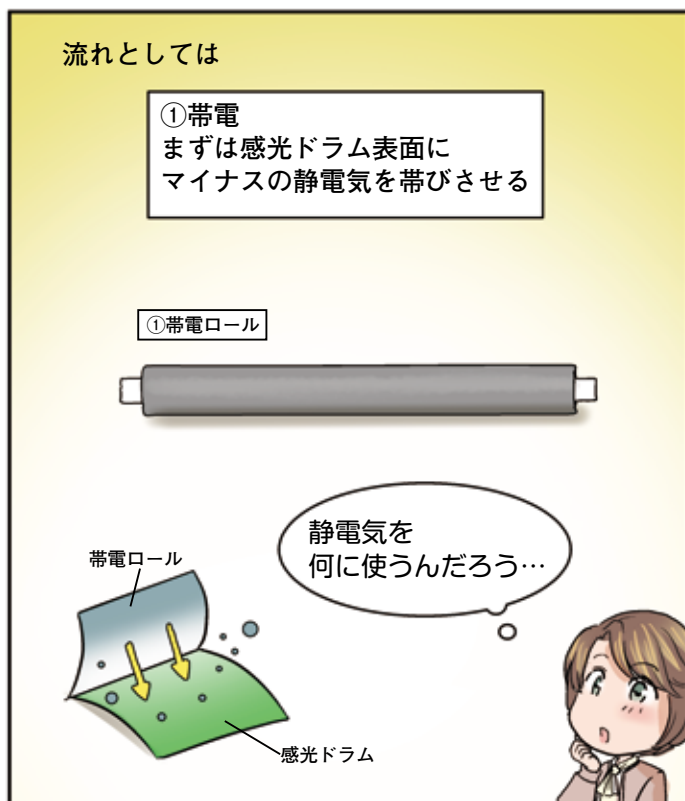
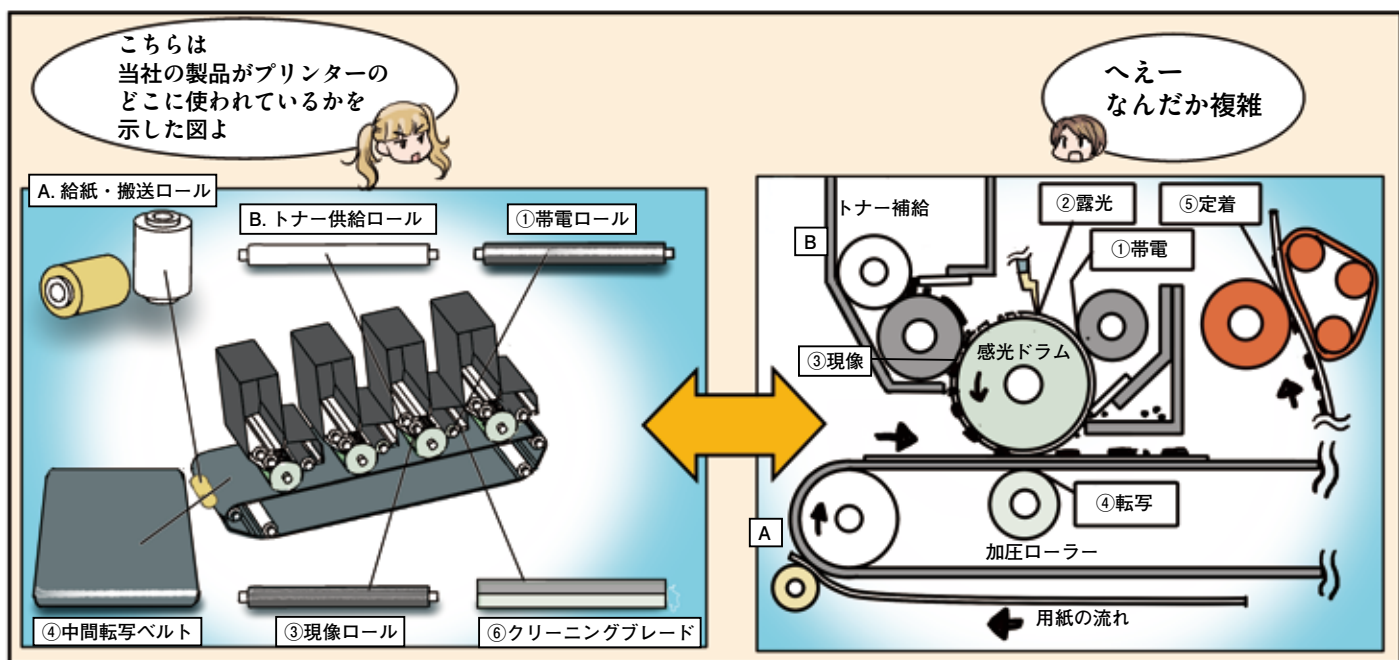
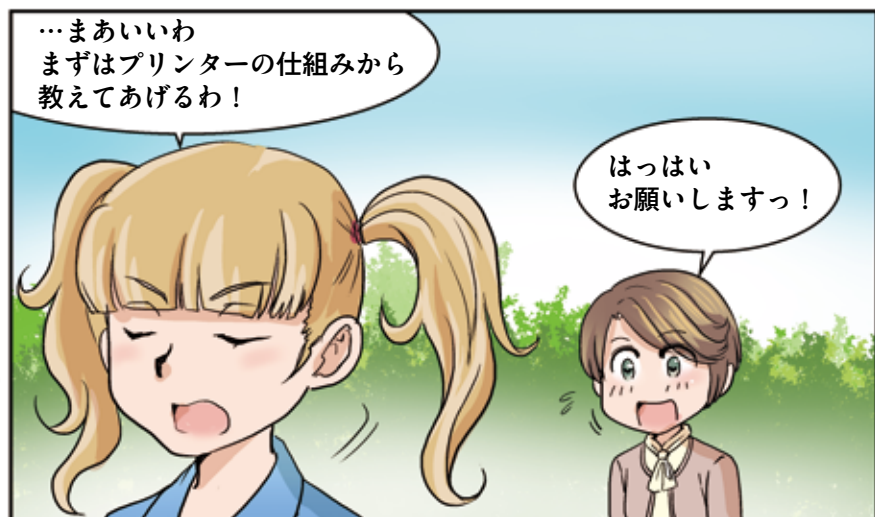
私のイメージでは
単純に丸く作るだけみたいなの
感じなんですけど…

なんですって…

オウノウ！

ファッ!?

ビクッ！



③現像
感光ドラムの
電位が下がった部分にだけ
トナーの粉が付着

③現像ロール

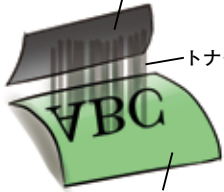


なんとなく
分かってきた…

発泡スチロールの粉が
下敷きの上ではじかれる
感じかあ

現像ロール

トナー

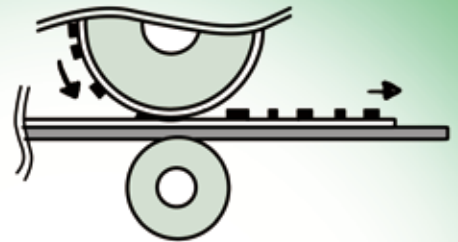


感光ドラム

イメージ的には
そうね

④転写

感光ドラムに転写ローラーで用紙を密着させ
用紙裏側からプラスの電荷を与えて
トナーを用紙に移す



感光ドラム

印刷用紙

用紙に移動…
そんな技術があるんだ

⑤定着

最後にトナーが転写された用紙に
熱と圧力を加え
トナーを用紙に定着



こんな流れなのよ

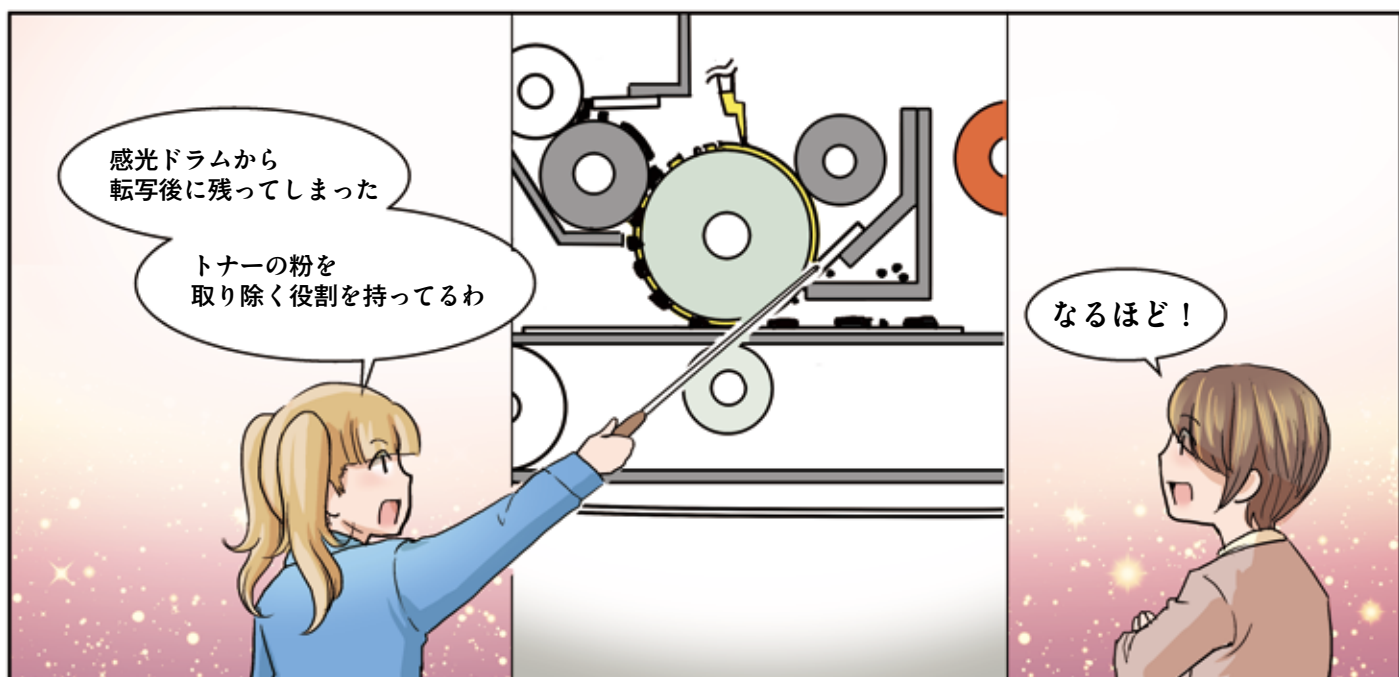
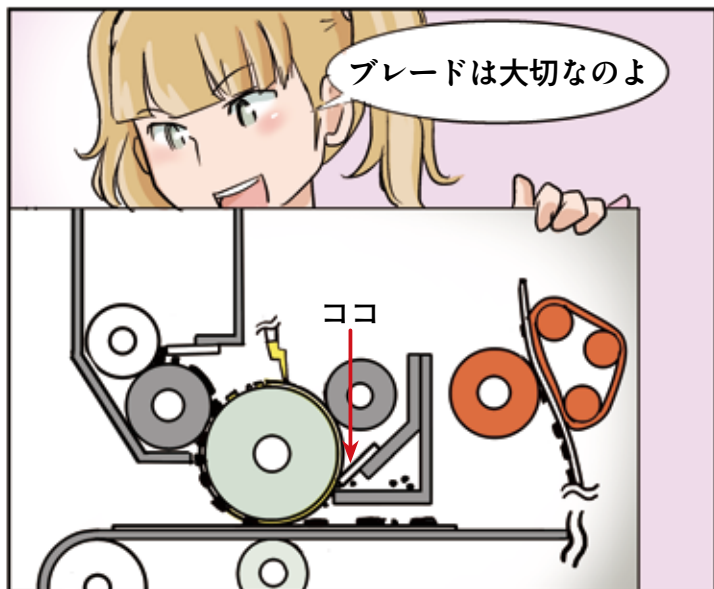
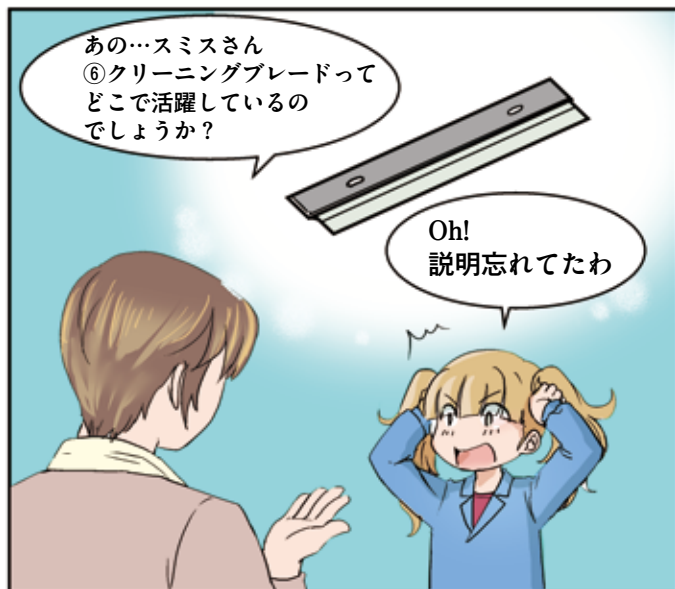


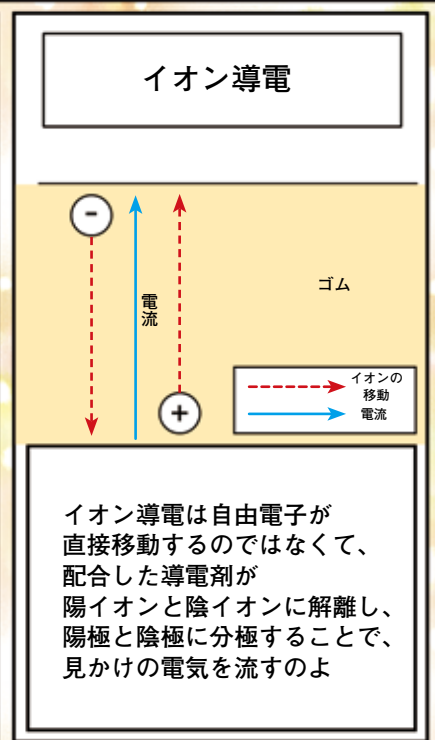
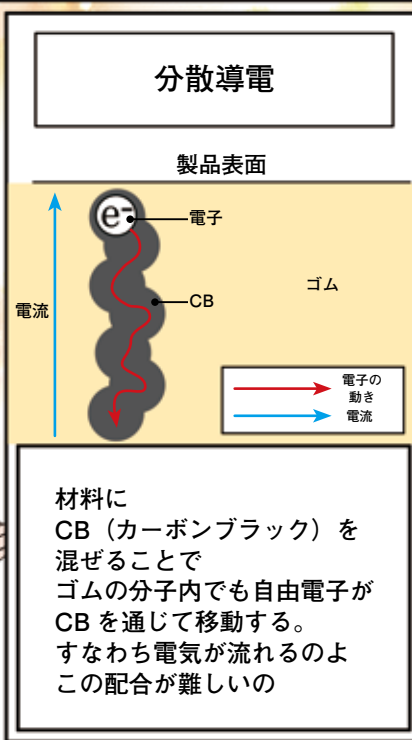
すごい！

ガバッ！

こんな複雑な機能が
プリンターにあるなんて
初めて知りました！

ま、まあ
そういうことね

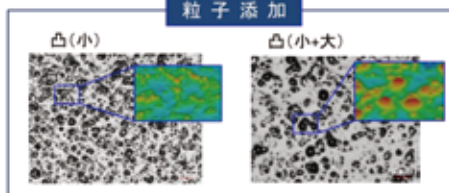




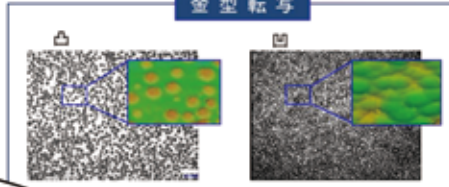
たしかに友井さんがいうとおり
ゴムにトナーがくっついてしまうと
印刷がだめになってしまう

物理的制御

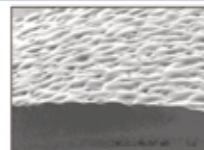
粒子添加



金型転写



放電加工

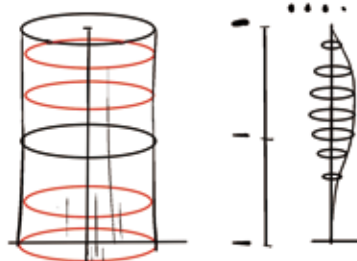


なので表面に凹凸をつけたり
化学的にトナーとくっつきにくい成分を
表面に配向して「タック性」
すなわち粘着性を制御しているんだ

おおー

すみません
すごく精度が高い
製品なんですわね…

そうだね



真円度 : $5 \mu m$ >
フレ : $30 \mu m$ >

※中心軸を中心として回転させたときのズレ
(ゴム硬度 30° Φ 12-230L)

トナーの粒子が
すごく小さいから
それを扱う当社製品も
高精度で高機能

こういった高精度な製品を
ここ富士裾野製作所で
作っているの！

あ、ちなみに
この現場の制服は

ほこりなどが
混入しないように
防塵服なんだよ

製品だって非研磨で
薄膜塗工といった製法によって
表面を均一にして、
印刷ミスが起こらない
ようにしているんだ



