

皆さんこんにちは！
東堀切にある、印刷工場の
2代目、常に好奇心旺盛！
アグレッシブな…
小堀です！

わが社は先代の頃から、
『立体容器への印刷』で、
各界大手メーカーさん含め、長い
実績と信頼をいただいています

難しい曲面への印刷を
得意とし、皆様に
『困ったときの小堀加工所』
な一軒で言われたりネ

小堀 泰克 社長

そんなわが社が
自信を持って、
新たな技術をこの度
成功させました！

他社にない新技術を
常に生み出すげんき商店

～^注 SPS への印刷技術～

『有限会社 小堀加工所』

作 風来

注 SPS：シンジオタクチックポリスチレン樹脂
耐熱性に優れる特徴をもつ

受注の仕事のみでなく、
高付加価値な仕事への転換を
常々模索していた時のことでした…
ファミレスで顧問税理士さんと
食事中たまたま出た一言から
すべてが始まりました！

小堀さん、
この黒い箸に
印刷って
できないの？

この角箸に？

平面ですし…
印刷は
簡単ですよ

さつそく同じ箸を
手に入れてやってみたところ
印刷自体は
確かに出来ました

あれれっ

※剥離試験はくりしけんとは
ある条件で印刷面がはがれないか
どうかを調べる試験のこと

JIS規格の
剥離試験を
行くと印刷が
はがれて
しまうのです！

長年培った
印刷方法で
こんな状態って？
…あ！そうか！

この箸の
素材に理由が
あるに
違いない！

近年多くの飲食店で、
環境やエコロジーへの意識の
高まりと共に、
使い捨ての割り箸に変わって
使われてきているのが
『SPS樹脂』という素材で
出来たエコ箸です。

SPS箸
割箸
ごみ処理の際に、二酸化
炭素などの有害物質が発生
洗って何回も使用できて
地球に優しい
塗り箸より衛生的

SPSへの印刷って…
通常のプラスチックへの
印刷とは
次元が違う難しさだ！
ヨシ、やってやるぞ！

SPS樹脂は、
耐熱性や耐油性などに優れて
いるという特徴があります。
240度もの高熱に耐えるため
滅菌消毒が必要なファミレスの
お箸などには最適な素材です。

一般的な
プラスチック製の
お箸は熱湯で
グニヤリと曲がる

SPSの箸は電子レンジ
で加熱しても変形
しない

つまりSPS樹脂は、耐熱・耐油
性に優れると同時に、非常に
印刷がのり難い素材だったのです

長年の印刷屋として
職人気質の闘志に
火が付きました！

ここで、
我社の基本印刷工程を
ざっとご紹介しましょう

印刷に入る前が
こちら…

前処理

印刷を施す表面を
酸化するために
絶妙の時間と温度で、
バーナーであぶって、
印刷の付きがよくなるようにします

処理後このように
バケツに浸してみると
水が表面に薄く膜のように
張り付いて、処理が上手く
いったことが判ります！
印刷がきれいにのるかの
チェックです！

テカ☆

印刷

立体物への印刷は
「シルクスクリーン印刷」という
技法を用います。
織り目の細かいスクリーンを
枠に張り、それを版として、
下に置いた素材に直接刷ります

印刷に使用するインクと
硬化剤の割合設定にも
長年のノウハウがあります

乾燥

印刷後、この中で乾燥させ
印刷模様を定着させます

私が工夫して、
通常より
短い距離で
充分な乾燥が
施されるラインを
作りました！

通常の仕事を
こなしながら、
印刷機の空いている
ラインを利用し、
SPSへの印刷試作を
何度も何度も
スタッフと共に
試みる日々でした…

前処理・印刷・乾燥…
各工程を行う条件を
細かく変えながら
試行錯誤を
繰り返しました

何十回も条件を変え、
やっと印刷直後の
剥離試験に
合格する箸ができて

試作品の山
(箱一杯のバンダ箸)

食器洗浄機で
洗ってみると
やはり印刷が
はがれて
しまいました…

失敗は
何度繰り返しても
そこで諦めた時点で
失敗だ。
諦めずに続けることが
成功に繋がる！

商工会議所の
支部会長さんが
言ってたっけ…
諦めるもんかっ

納得できる結果が得られたのは、
3年ほどたった頃でした。
試しにインターネットでその成果を
発表したところ、すぐに
ある大手成型メーカーさんから
問い合わせがありました…

本当にSPSに剥離しない
印刷が可能なのですか？
我社の試験を
やってみませんか

へー？
無料でやって
くれるって

そして一ヶ月後
メーカーさん
からの
試験結果が
出ました

ゴキ
ゴキ...

試験は非常に
過酷な条件で
あったのに関わらず

耐熱水性試験
塗装密着性試験
電子レンジ耐久性
電子レンジ高周波試験…
すべてクリア(合格)！

とうとうやった！
SPS樹脂の箸への
印刷が実用レベルだと
お墨付きを
もらえたんだっ！

大手メーカー試験の
結果を手にして、
成功の実感と自信を
得た私でした

成功した技術（SPSへの印刷）を使った

小堀加工所オリジナル商品

箸の形を五角形
にして『五角合格』で
縁起の良さを
打ち出しました

四角だと…
(シツカク)失格に
なっちゃう
のでネ

箸の両サイドを
残して削り、中央部分の
凹んだところに印刷を
施しました

これによって箸の洗浄時に
印刷面どうしのスレが
軽減できます。
(特許実用新案、出願中)

明日への架橋

必勝合格祈願エコ箸と

七福神めぐり箸 発表！

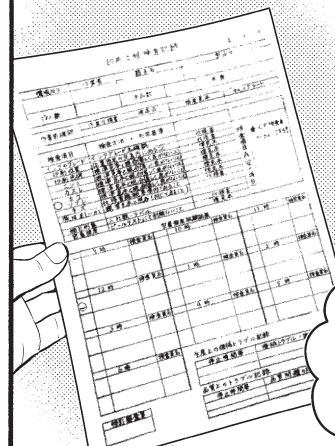
毎日の食から
幸運を引き寄せる
お箸です

御蔭さまで、この箸を
使用した子供が試験で
合格したという
報告も相次いで
おります

小堀加工所の
「新技術を追求する」姿勢は
SPSへの印刷のみにとどまらず
常に様々な技術と工夫に
取り組んでいます！例えば…



細やかな試験結果と
品質管理シートの導入



大手メーカーに
引けを取らない
レベルです！

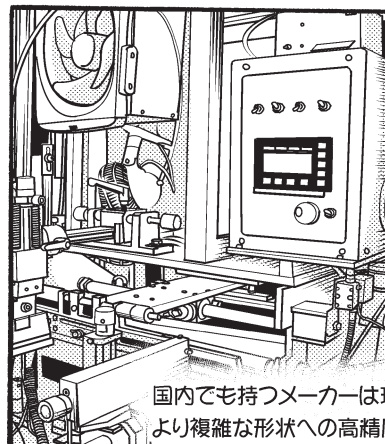
中身の入った
缶ビールへの全周印刷



印刷専門メーカーも
ビックリ！
『これどうやったの？』



デジタル電子ギア付
印刷機の導入



国内でも持つメーカーは珍しい。
より複雑な形状への高精度な印刷が可能

有色点字印刷技術
(特許取得済み)

容器に中身を
詰める時など、
点字が読めなく
ても色で区別
できるので便利！



独自の技術を使って
印刷面に「高さ」を
出すことが可能に
表現色も自由です

スタッフ
一丸となって
印刷技術にこだわり
続ける私たち

Kobori

『げんき商店』
小堀加工所は、
様々な可能性に
チャレンジを続けて
参ります

