

お客様の困りごとを解決します

「製本・折加工相談センター」

(天白製本紙工)

こんなお困りごと
ありませんか？
私たちが解決します！

- ✓ オンデマンドでの製本がうまくいかない
- ✓ 壊れにくいバラけない本をつくりたい
- ✓ 製本加工のみしてほしい
- ✓ 50冊の手帳をつくりたい
- ✓ 東見本や小ロットにも対応してほしい
- ✓ ジャンプミシンも穴も折しも全て対応してほしい

「壊れにくい、バラけない、強い製本」を掲げ、東海地区で初となるPUR製本機を導入し、PUR製本の普及・発展に尽力している(株)天白製本紙工(上野恭嗣社長)。小ロット・多品種生産を強みとし、無線綴じ製本、中綴じ製本、折り加工、ミシン加工など、豊富な設備を駆使し得意先のニーズに対応している。創業以来、厳しい競争に打ち勝つために、他社との差別化、低コスト化、高付加価値化など、如何に顧客の満足度を高めることができ

るか、試行錯誤を繰り返しながら、技術・ノウハウを蓄積し総合製本会社としての地位を築いてきた。

中でも特筆できるのは、ホームページで立ち上げた得意先の困りごとに応える「製本・折加工相談センター」の開設である。時宜を得たものとして全国からの相談がひっきりなしにある。そこで本誌では、どのような相談が寄せられ、対応はどのようにしているのか、「お客様の困りごとを解決します」その対応を探ってみた。

□何でも相談に乗る姿勢

製本・折加工相談センターは、「オンデマンド印刷での製本がうまくいかない」、「短納期の折りを頼みたい」、「東見本が欲しい」、など、製本・折加工のあらゆる相談が気軽にできる所として、その存在価値が広く認められている。上野社長は、「パンフレット、カタログ、記念誌、定期刊行物など、お客様にとって大切な商品(本)を、最新の設備と蓄積した技術・ノウハウによって、美しい価値あるものに仕上げる最後の工程が製本・加工になります。そのお手伝いをしているわけで、中でも特徴を發揮しているのが、長時間の保存や壊れにくい商品(本)にするため、今までの接着剤とは異なるPURという特殊な接着剤を使用しているのがPUR製本になります。これにより、美しさに強さも兼ね備えたより魅力的な本ができます。このPUR製本だけにとどまら

ず、無線綴じ、中綴じ製本は無論、各種の折り加工、ミシン加工など、あらゆるニーズにお応えしています。極小ロットや短納期、手間暇のかかる製本・折加工など、何でも相談に乗っています」と現状の展開を紹介しながら、「全ては、その先にあるお客様の笑顔のため」と結ぶ。

主だった相談を`Q & A、形式でまとめた。

□こんな事例に対応

Q① PUR製本とは、どのような製本方式なのですか教えてほしい。

A② PUR製本とは、接着強度の高いポリウレタン樹脂をベースにした接着剤と、最新のPUR製本機(※)を使用して制作される製本になります。このPUR(Polyurethane Reactiveの略)製本は、強くても環境にもやさしいエコロジーな製本として注目されています。使用している接着剤は、空気と紙の中に含まれる水分と化学反応を起こすことで、より固まる性質を持っていますので、これまでの製本方法よりも1枚1枚のページをしっかりと固定でき、強度のある本を作ることができます。また、接着強度と共に接着剤をこれまでよりも薄くすることで、180度開きっぱなしの本を作ること可能です。従来の接着剤よりも耐熱・耐寒性に優れ、耐久性もありますので、用途は広範囲に及びます。

(※) PUR製本機：4クランプ搭載無線綴じ機「BQ-470」(PUR仕様)ホリゾン製

Q② ネット通販の印刷会社で印刷した印刷物の折り加工や製本を頼めますか？

A② 勿論、お受けします。最近よくあるケースになりました。これは、ネット通販で印刷を依頼して印刷は刷り上がったものの、後加工まで行なってくれないため、製本や折加工を依頼されるケースが増えてきたということです。このようなネット通販での印刷やプリンターで出力したなど、後加工が必要なものは、用途に合わせて様々な折加工、製本加工を提案させていただいています。

Q③ 1冊だけの製本、東見本、サンプルなどの制作はできますか？

A③ 1冊だけの写真集を作りたい、あるいは、



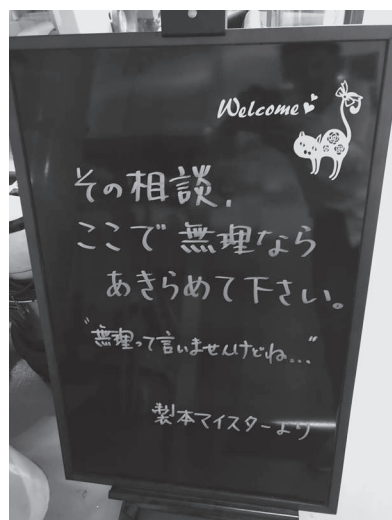
上野恭嗣社長

「困っている人を助けたい。それで、ありがとうといってもらえれば嬉しいじゃないですか。そんな思いから`製本・折加工相談センター、を開設しました。ホームページで見たらって全国から相談のメールや電話などが届いています。特殊サイズや特殊加工、極小ロットや短納期の製本・折加工など、印刷、製本会社は当然のことながら、一般会社、個人などからの問い合わせもあります。相談事は多岐にわたっていますが、一つ一つ丁寧に対応させていただいております。今回、ご紹介した事例以外にもまだまだお困りごとがあると思います。何なりとご相談ください」

事前の確認用やプレゼン用に東見本を数冊欲しい、などの希望にもお応えしています。最近の事例ですが、あるジュエリー店が、印刷のない無地の本(白い本)を活かして商品をディスプレイ。人目を引いています。無地の本を作りたいとの依頼がよくあるようになりました。いずれにしても、小ロットでも品質の良いものを作りたいために、必要部数5部程度とした場合、予備として、本文3部程度、表紙5枚程度を準備していただくといいかと思ひます。予備の本文・表紙などが用意できない場合はご相談ください。

Q④ オンデマンド印刷での製本がうまくいかない、どうしたらいいのか？

A④ オンデマンドで印刷されたものをEVAホットメルトで無線綴じ製本をすると、糊の接着力が弱いため、本がバラけることが多々生じます。そ



入口に掲げられたメッセージボード

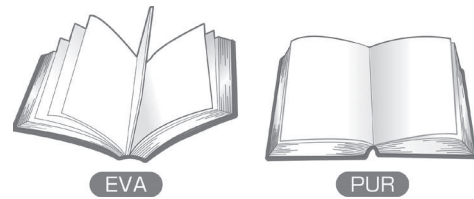
□参考資料

強く、環境にも優しいエコロジーなPUR製本

PURとは、Polyurethane Reactiveの略で、製本特性とエコロジーの両面から注目されているポリウレタンホットメルトを使用した製本方法になる。

<製本強度>

現在、印刷形態の多様化が進むとともに、カラー印刷物の無線綴じ需要が増加している。その中で、EVAホットメルトでは、コート紙の製本物では強度が出せない、また、見開きを要求される製本の要求を満たせないなどの欠点がある。これに対し、PUR



ホットメルトはEVAホットメルトで問題になるオフセット機やデジタル印刷機で刷られた印刷物に対しても、十分な強度が出せ、また、見開きも良い製本を可能にしている。

<耐熱・耐寒性>

PURホットメルトは、耐熱・耐寒性にも優れており、EVAホットメルトの温度耐性が0℃～45℃対し、-20℃～120℃までの温度耐性がある。地域や季節に係わらず取り扱いに困らない製本ができる。

<エコロジー>

PURホットメルトで製本された本は、用紙のリサイクル性がありエコマークの取得が可能である。

PURホットメルトは、従来のEVAホットメルトに比べ、抜群の開口性が得られる。接着強度が高く塗布量を薄くすることができるので、開きやすい本を作ることができる。

の原因は、オンデマンド印刷機で用いる印刷用紙には、インクを定着させるために、オイル（油分）が紙全体に塗布されており、このオイルと無線綴じに使われるEVAホットメルトの相性が良くないことから生じるトラブルになります。これに比べPURホットメルトは、オイルやオフセット印刷でのインキ溶剤、あるいは、塗工量の多いアート紙やコート紙などでも影響を受けることなく製本ができるという優れたメリットを持っています。

PURホットメルトの優れた点を紹介してみます。本文に両面PP加工を施した約30ページほどの製本の依頼がありました。PP加工が施してあることから、通常の製本加工ではバラけてしまうことが目に見えていましたので、発注者と相談の上、PUR製本を勧め、こちらに切り替えてもらいました。その結果、PP加工が施されていてもバラけることなく製本ができ大変喜ばれました。

PUR製本のメリットをもう少し紹介すると、①耐久性が高い、②ページが開きやすい、③高温や低温でも壊れにくい、④幅広い素材に対応できる、⑤エコロジーなどを挙げるすることができます。特に使用頻

度が高いカタログ、パンフレット、長期間保存したい写真集、アルバム、画集、強度が欲しい絵本、地図など、推奨できる製本方式になります。

Q⑤ 出来上がった無線綴じ冊子の中身を1枚だけ差し替えたいのですができますか？

A⑤ この事例のように、いろいろな事情で差し替えが必要になったり、誤字を発見し刷り直しといった場合があると思います。正誤表やシールで対応するというのが一般的ですが、それでは済まされない場合があります。そんな依頼があるときは、手作業によりできる限り冊子の作り直しをします。例えばこの場合、作業の流れとしては、差し替え部分の印刷物、新しい表紙と差し替えが必要な冊子を預かり、表紙を取り除く→差し替え→巻き直し→仕上げの工程順で作業を行ないます。この場合天地左右で約3mm程度小さくなります。

この作業はすべて手作業になるため、時間が必要になります。当社では、過去にも何件かの巻き直しを行なっていますので、実績とノウハウがあります。気軽にお問い合わせください。

Q⑥ 壊れにくい、バラけにくい本を作るために

はどのような製本がありますか？

A⑥ 使用頻度の高いカタログ冊子、長期間保存したい写真集、接着不良でバラけてしまった冊子など、これらの困りごとを解決するのがPUR製本になります。従来のEVAホットメルトでは、紙との相性が原因でバラけたり、外れやすい冊子となってしまうことがあります。特に、コート紙やアート紙、厚みのある紙で逆目のものなどは、十分に強度が得られないというのが実状です。その強度を補うには、塗布するEVAホットメルトの量を増やすことも一つの方法ですが、根本的な解決にはなりません。

PURホットメルトでの無線綴じは、従来の3倍の強度が得られ、バラけにくく外れにくい冊子ができます。

Q⑦ 小ロットの手帳を作りたいのですが、糸かがりにするだけの予算がありません。何かいい方法はありますか？

A⑦ 手帳は、記入するための開口性と耐久性が求められるため、糸かがりで製本されるのが一般的です。ただ、小ロットで手帳を制作する場合、糸かがりではコストが掛かり過ぎたりして、採算が合いません。ですから躊躇されるのもうなずけます。そこで提案しているのがPUR製本です。

このような場合の対処法として、従来のEVAホットメルトによる無線綴じで作ることもできますが、日常頻繁に使われることや紙質などによって本文が脱落したりするなど、耐久性が十分ではありません。

解決策としてお勧めするのが、PURホットメルトでの無線綴じによる制作です。紙質に影響されることもなく十分な強度も得られますし、糸かがりに比べコスト削減もできます。

Q⑧ 面付けを間違えてしまいました。刷り直さずに製本はできますか？

A⑧ この相談の場合、右無線綴じなのに左無線綴じで本文を面付けしてしまったために生じたミスです。通常、本文を折り加工してからでは残念ながらできません。これを救済するにはバラ丁合の方法しかありません。ただ、バラ丁合の場合本文に多少のバランスの崩れなどが起きることも考えられますが、製本は可能です。バラ丁合の設備があるからできる仕事になります。

Q⑨ A4サイズの中綴じしたものをDM発送するために3つ折りにしたいのですができますか？

A⑨ 一般的に中綴じのように針金で綴じてあるものを、折り機に掛けることは機械の構造上できません。そのために折り機とは別の機械を使います。ただしこの場合、A4サイズで12ページ程度であれば問題なく行なうことができます。

Q⑩ 短納期の折り加工も可能ですか？

A⑩ 短納期の折りにもお応えします。即日対応できる折り加工は、例えば、A4仕上りの2つ折りを50,000枚程度であれば、午前中に物が入れれば夕方には発送可能です。対応可能な折り加工は、2つ折り、3つ折り（巻き3つ折り、外3つ折り、その

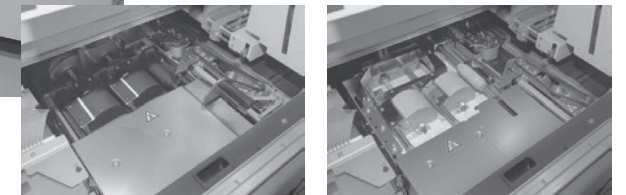
□参考資料

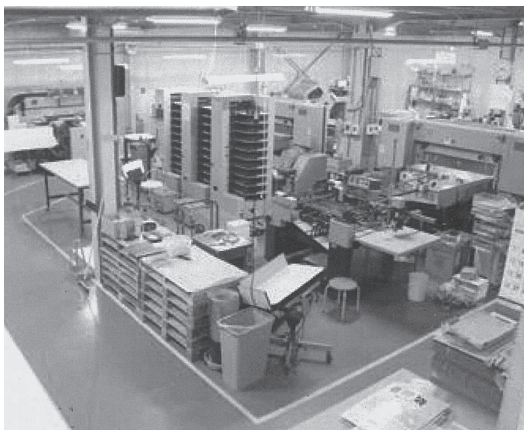
PUR製本ができる「BQ-480」自動無線綴じ機

「BQ-480」はホリゾン製の無線綴じ機で、これ1台でPUR製本とEVA製本ができる機能を備えている。下の写真左はPUR製本用のPURタンクで、コート紙でも強く見開きの良い製本ができる。写真右は、一般の製本を行なうEVA製本用のEVAタンクになる。スピーディーな交換ができる。



稼働するBQ-480自動無線綴じ機
PUR製本/EVA製本に対応





天白製本紙工場内

他)、巻き4つ折り、ジャバラ折など。枚数によっては他の折り加工でも可能です。

Q⑩ ラミネート加工したメニュー表を2つ折するのはできますか？

A⑩ ラミネート加工されたものを、折り機を使い2つ折りすることは難しいです。この場合、筋入れを行なうことで2つに折ることを可能にしています。また、A4に2つ折りされたチラシをDM発送するために、3つ折りすることもできます。ただし、大きさや紙質・厚みにもよりますので、この場合は相談ください。

Q⑫ ジャンプミシン・コーナーカット・穴明け・折りなど、全ての加工に対応して欲しいのですが、可能ですか？

A⑫ 複合加工を要する入学願書、振込用紙、チケット、クーポンなどでは、いろいろな加工が要求されます。しかし、自社に設備がない、採算が合わないとの理由で外部に委託されるケースが多いと思います。1社ですべての加工に対応できるところはあまりありません。当社では、数少ないジャンプミシン（T字・L字）を始め、穴加工、折り加工を含めすべての加工設備を完備しており、複雑なものや複合的なものは最も得意とする分野です。

また、コーナーカットは通常トムソン加工で行ないますが、トムソン加工特有の周りのバリが気になる場合、加工後に仕上げ断裁することも可能です。トムソンでの加工と当社の加工技術を合わせることで、今までにない精度の高い製品を作ることも可能

です。部数の多い少ないに係わらず引き受けますし、コスト面でもトムソン加工が難しい場合には、代替案を提案させていただいております。

Q⑬ 小さい箱に入れる取説を折りたいのですが、小物折りやミニ折りはできますか？

A⑬ 取扱説明書や雑貨などの小さな商品カタログなどに要求される小物折り・ミニ折りは、専用の折り機で対応しますので、ご希望に十分お応えできます。通常の折り以外にも、こうした極小サイズの折りにもチャレンジしていますので、問い合わせください。

Q⑭ 結婚式の招待状を手作りしたところ、紙が厚すぎて折れない、何か方法はありますか？

A⑭ 大切な招待状だけに手作りされたと思いますが、紙の厚さまでは気が回らなつたようです。紙が厚くて折れないのであれば、紙に筋加工を施して折ります。また、招待状が小さい場合は、手作業になります。1枚ずつ筋入れをして折ります。

Q⑮ 同業者ですが折り機の調子が悪くて手こずっています。助けてもらえますか？

A⑮ 同業者や印刷会社の方からもいろいろな相談や依頼を受けます。どちらにしても私どもにとっては同じお客様ですから、お力になりたいと思っています。ご質問に関してですが、恐らく納期もかなり厳しくなってからの相談だと思えます。勿論、手助けができるよう最善の努力をさせていただきます。また、丁合まで済んでいるけど製本だけしてもらえるか、との問い合わせもあります。

また、印刷会社さんからの依頼で`製本スタッフのスキルアップのため、研修やアドバイスをお願いできないか、との要望も多数いただいております。可能な限り協力させていただいております。何かご相談事がありましたら、お気軽に声をかけてください。

製本・折り加工相談センター（株天白製本紙工）
〒485-0801 名古屋市緑区鳴海町母呂後84
TEL052-622-3970 FAX052-622-3990
<http://www.seihonshikou.com/>

□参考資料 折加工方法

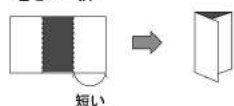
折加工とは、印刷物を目的や用途に合わせてさまざまな形に折っていくことになる。折ることで見やすく、使いやすくなり、折加工をうまく利用することで印刷物の品質を高めることができる。紙質や印刷サイズにより対応できる折加工は異なる。

■2つ折



■3つ折

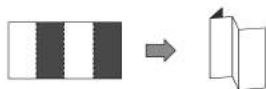
・巻き3つ折



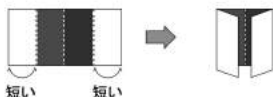
・外3つ折(Z折)



■ジャバラ折

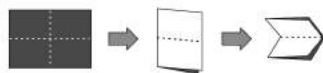


■観音折

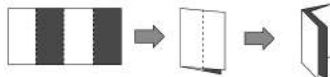


■4つ折

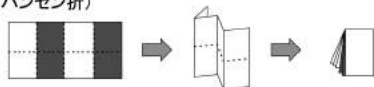
・4つ折(クロス折)



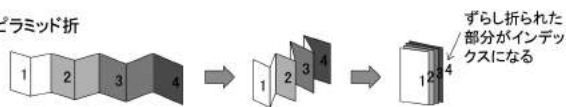
・巻き4つ折



■地図折(ハンセン折)

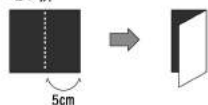


■ピラミッド折

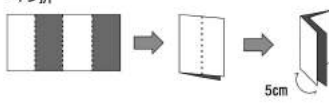


■小物折・ミニ折

・2つ折



・4つ折



○2つ折=紙面の中央から直角に折る折り方。用途によっては折る位置を変える場合もある。用途：DM、折込チラシ、リーフレット、パンフレットなど。

○3つ折=巻き3つ折と外3つ折(Z折)の2種類がある。巻き3つ折は、3分割した1つの面を内側に折る折り方。外3つ折(Z折)は、3分割した1つの面を外側に折る折り方。Z折ともいう。用途：DM、リーフレット、パンフレットなど。

○ジャバラ折=ジグザグの形状に折込む折り方。用途：DM、リーフレット、パンフレットなど。

○観音折=紙を4等分して外側の2面をそれぞれ内側に折る折り方。用途：DM、リーフレット、パンフレットなど。

○4つ折(クロス折)=縦横の長さの長い方を2つに2回折る折り方。また、同じ方向に折る折り方を巻き4つ折という。用途：会場マップ、観光案内、DM、リーフレット、パンフレットなど。

○8つ折=2つ折を3回繰り返して折る折り方。用途：会場マップ、観光案内、DM、リーフレット、パンフレットなど。

○地図折(ハンセン折)=縦横の長さの長い方をW折したものをクロスに2つ折る折り方。用紙：地図など。

○ピラミッド折=ずらしながら折加工することでインデックスを付ける折加工。各ジャンルごとのページを簡単に開きやすくなる。用途：フロア案内、DM、パンフレットなど。

○小物折、ミニ折=巻き折、クロス折など、さまざまな折り方で小さなサイズのものに折ることができる。用途：雑誌などの小さな商品カタログ、取り扱い説明書など。

(天白製本紙工ホームページより)