

KPM（小森式予防保全）成功事例
半七写真印刷工業(株)

「品質第一主義」で、 お客様からご指名をいただく会社へ

半七写真印刷工業(株)（米屋徹社長、東京都品川区）は、大正4年（1915年）に創業し今年102年を迎える歴史ある印刷業の老舗である。「原色版印刷の父」と呼ばれた創設者から受け継いだ「品質第一主義」で、美術・出版・教育関連から「難しい品質の印刷は半七へ」と指名をいただいている。その品質の高さは、2012年・2014年の造本装幀コンクールで栄えある日本書籍出版協会理事賞受賞として証明されている。

原色版印刷からオフセット油性印刷へ、そして2014年からH-UV印刷に完全移行した。現在はリスロンS40（菊全判6色機コーター付）、リスロンS32（四六半裁2色機）の2台が稼働している。さらにKPM年間バックを導入して「品質第一主義」の次なる一歩を踏み出した。

機械故障が 90%以上も激減

米屋功会長はKPM導入の経緯について、「小森会のKPMセミナーを聞いたのがきっかけです。そしてKPM診断を受けたのですが、合格点をいただけませんでした。現場任せのところがあって、経験・勘・コツ

が残っていたことを反省して、KOMORIのサポートを受けることにしたのです」と語っている。

表1は2台合計の機械修理履歴であるが、昨年1年間で機械修理はわずか1件4時間である。前年比90%以上の減少であり、宮崎央リスロンS40機長は、「メンテナンスの第一はグリース給油だと思います。それなくしては機械として成り立ちません。ダブリなどの予防にもつながります」と日常業務でのメンテナンスの重要性をあげている。

金田純印刷部部長は、「KPMではこれまで気づけなかったところも指摘してくれます。それが突発故障の激減に至ったのです。今後は保全計画と5Sを並行的に行なっていきます」と話す。

米屋会長は「機械故障が激減して

本当に助かりました。お客様にご迷惑をおかけせずに安心していただけます」と笑顔で語っている。

製品品質だけは ゆずれない

表2は、2台合計の品質事故履歴である。品質事故件数は変わらなかったが、その中で刷り直しなどのお客様にご迷惑をおかけした事故件数が34.6%も減少した。

宮崎機長は、「色調・色ムラの無い、見本にあった、自分自身が納得いく印刷をしたいのです。印刷の安定化のために、常に機械セッティングを見直し、インキや資材などの勉強も続けています」と笑顔で今後の取り組みを話している。

山本武則調肉担当は、「ここまで刷り直しが減るとは思わなかった。やればできるんだな、と思いました」と驚きの声を寄せている。

そして金田部長は、「オペレーターの意識が変化し進歩した結果です。そればかりか、他部門も含めた会社全体の意識も変わってきています。昨年から部門横断型の品質会議を毎月開いて、当事者以外でもどうしたらいいか改善点を考え、会社全体で品質改善に取り組むようになってい

	2015年	2016年	増減
修理件数	12件	1件	▼91.7%
修理時間	42.5時間	4時間	▼90.6%
	2015年	2016年	増減
品質事故件数	42件	42件	±0.0%
刷り直し件数*	26件 61.9%	17件 40.5%	▼34.6%

ます」と会社全体の変化を評価されている。

米屋会長は、「『品質第一主義』を徹底してきたから今があるのです。『製品品質だけはゆずれない』という創業者の心は、今も半七のプライドなのです」と自信に満ちて語っている。

KOMORIを選んで 大正解だった

米屋会長は、さらに、「いい製品のためにいい設備でなければいけません。だからKOMORIにしました。

しかしその力を100%出しているかと言うと疑問です。だからKOMORIサポートを受けたのです。小森会長に『KOMORIのいいところをもっと使ってください』とよく言われましたが、今は本当にその通りだと思います。KOMORIを選んで大正解でした。しかしいくら素晴らしい機械を入れても、まだまだ100%の力を出していない会社もあるのではないのでしょうか。是非KOMORIサポートを受けることをお勧めします。これからもトータルでKOMORIとお付き合いさせていただきます」と笑顔で



「品質第一主義」を守り貫いているスタッフの皆様



●特色インキの調肉をする山本担当「見本色に一発であうインキをつくれると本当におもしろい」



●品質検査装置付きリスロンS40を操作する宮崎機長「油性からH-UVに変えて印刷品質はより安定しました」



●品質検査用ナンバリング装置を操作する金田部長「検査装置を後付けして、特色・小ロットの印刷に対応しています」

語っている。

そして米屋徹社長は今後について、「お客様にとって魅力のある商品を作っていきます。美術品の印刷は撮影から始まりますが、その再現性こそが半七の魅力ですから、さらに磨きをかけていきます。そして印刷にとどまらないジャンルにも半七の魅力を広げていきます。たとえば美術・出版・学校などでカメラマンが取った膨大な写真を、データバンクとして活用していくなどです」と将来像を話された。

〈注〉原色版印刷：YMCインキで原画と同じ色彩を出す網目凸版印刷で、3枚の版を作り3回刷り重ねる。同社では品質向上のためKインキを追加して4版4回刷る。細密な色彩効果が得られ美術複製に適したが、1970年代にオフセット印刷に座をゆする。

予防保全の大切さ

回転中に突然！ガチャーン！キキキキー！

＜重大事故事例＞

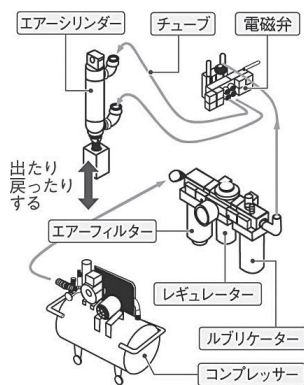
印刷機の回転中に版万力開閉レバーが版胴シリンダーに激突した！

印刷機では各種レバーを、エアシリンダーの伸縮によって動かしている。給水ローラー、インキ着ローラー、版万力、ブランケットや圧胴の洗浄など、多くの装置に使われている。しかしメンテナンスしないで長年放置すると、エアシリンダーが動かなくなる。

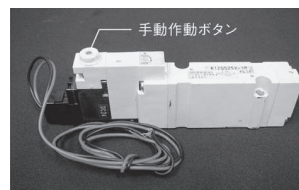
動作不良の原因の一つに、エアシリンダーを動かす電磁弁に小さなゴミが挟まっていることがある。その場合、電磁弁についている「手動作動ボタン」を何回か「プシュン！プシュン！プシュン！」と押してゴミを吹き飛ばせば復帰することもある。しかしこれはあくまで応急処置であり、部品交換とメンテナンスが必要である。

にもかかわらず動かなくなると「プシュン！プシュン！」で乗り切る、その場しのぎを繰り返すケースが多く見られる。しかも電磁弁は数個・数十個並んでいるが埃によって名盤が見えなくなっていると、どの電磁弁がどの装置なのか分からないため、手当たり次第にボタンを押してしまうのである。何かあると「プシュン！プシュン！」これが癖になる。この癖が印刷機の回転中にしたらどうなるだろうか？

「ローラーの脱着がおかしい。プシュンしよう」手当たり次第にボタンを押した。「ガチャーン！キキキキー！」ものすごい音をたてて機械が急停止した。版万力開閉レバーの電磁弁を押したため、回転中の版胴シリンダーに激突したのである。その結果、万力レバー破損、印圧調整破損、版胴破損など、数日間、数百万円の重大事故になってしまった。他のボタンならもっと激しい事故になっていたかもしれない。エア関連のメンテナンスと機長教育を継続的にしっかりと行なうことが必要である。



印刷機のエアの流れ



電磁弁の手動作動ボタン（一例）