

印刷産業機械の安定稼働のために
定期メンテナンスのおすすめ



目 次

1. 機械の寿命・故障・修理	2
1-1 機械は必ず壊れます	2
1-2 定期メンテナンスと突発故障修理	4
2. 定期メンテナンス・メーカー保守契約のおすすめ	6
2-1 機械の安定稼働のために	6
2-2 定期メンテナンスの内容	6
2-3 保守点検要領・点検フォーマット	7
2-4 お客様へのお願い	10
3. 耐用年数	11
4. 保守・点検作業に関連する法令、指針、規則	13
5. 保証とメンテナンス料金	14

【はじめに】

印刷には、製版機器、印刷機、製本機械、断裁機、紙工機械、その他の周辺機器など、工程ごとに多様な機械が使われています。これらは印刷製品を作るための生産設備であり、その安定稼働は経営に直結する重要課題です。

安全に、かつ支障なく稼働させ、その性能を十分発揮させるためには、日常の定期的なメンテナンス、保守点検とそれに伴う部品交換や調整が不可欠です。

しかし、定期メンテナンスと「壊れる前の修理」（予防保全修理）の重要性は理解していても、目先の経費削減を優先し、「壊れたら直せば良い」という考えで定期メンテナンス費用を削り、経営全体では大きなマイナスになっている例も少なくないと思われます。

本ガイドブックは、コスト削減、危機管理、顧客の信頼の確保など印刷会社の経営に関わる重要性を持つ「定期メンテナンス」の必要性をご理解いただきたいために作成しました。

大切な生産設備の安定稼働のためにご活用いただけると幸いです。

1. 機械の寿命・故障・修理

1-1 機械は必ず壊れます

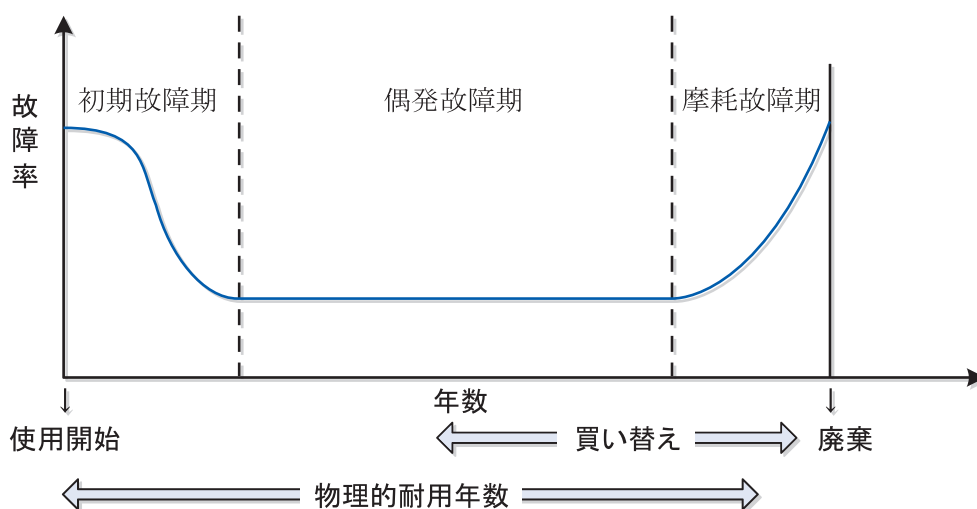
(1) 機械の寿命

機械には寿命があります。計画的な機械の「買い替え」が必要です。

きちんとしたメンテナンスを続け、オーバーホールをしても、機械には一定の寿命があります。信頼性工学のなかで、製品の故障率についての経時変化は故障率曲線（バスタブカーブ）と呼ばれる形をとり、一定の年数を経過すると故障率があがってくるのが知られています。

機械が壊れていくことは避けがたい事実であり、定期的なメンテナンスによって機械の寿命を延ばすとともに、計画的な機械の「買い替え」が必要です。

図 1 システムの故障率の推移（概念図）



物理的耐用年数を過ぎて摩耗故障期に入ると、メーカーも修理できない場合がありますのでご注意ください。

(2) 機械の経年劣化

置いておくだけでも、機械は経年劣化します

回転、移動、切断など何らかの動きを伴う部品は、機械稼動からくる摩耗による劣化が occurs。しかし、それだけではなく、金属部品のさび（酸化）、ゴムやプラスチック部品の光やオゾンによる弾性劣化などから、稼動させていなくても、材質の経年劣化により機械が使用できなくなる場合があります。

(3) 機器の性能レベルと使用年数

設備更新計画立案の際にはオーバーホールも選択肢の一つです。ただし、新品の性能レベルには戻りません。

定期メンテナンスによる予防保全を適切に行うことは、突発的な故障を防止するとともに、製品の品質低下を防ぐことにもなり、機械全体の劣化速度をゆるやかにします。

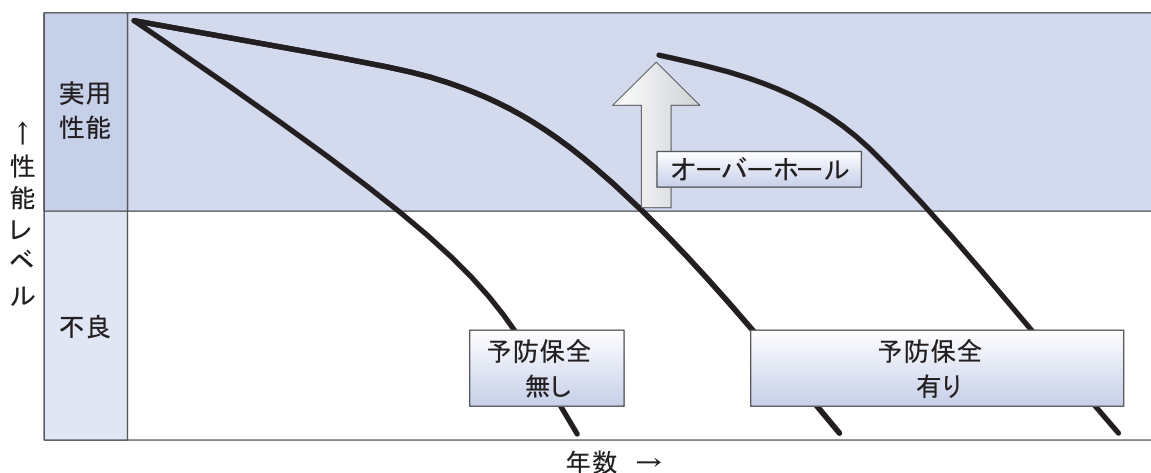
しかし、費用との関連で、通常の定期メンテナンスには、劣化した部品の全交換（いわゆるオーバーホール）までは含まれていないのが一般的です。

お客様は、一定の期間が経過した段階で、メーカーにオーバーホールを依頼することにより、故障の頻度を下げ、一定レベル以上の製品を安定生産できる期間を長くすることが可能となります。「買い替え」の投資計画と同様に、オーバーホールについても投資計画の中に組み込むことも選択肢の一つです。

ただし、オーバーホールをおこなっても、新品の性能レベルにまで回復することは一般的にはありませんのでご注意ください。

また、本格的なオーバーホールとなると、メーカーの工場に持ち込んで修理・調整する場合があります。必要な時もあり、経済的・物理的負担が大きくなります。予算と時間が十分取れない場合には必要なオーバーホール全てがおこなわれない場合もありますので、どの程度のオーバーホールをおこなったのかをお客様は確認する必要があります。

図 2 性能レベルと使用年数（概念図）



(4) 安全性の確保と経営者の責任

劣化した機械をそのままにしておくと事故や怪我につながり、経営者は責任を問われる可能性があります。

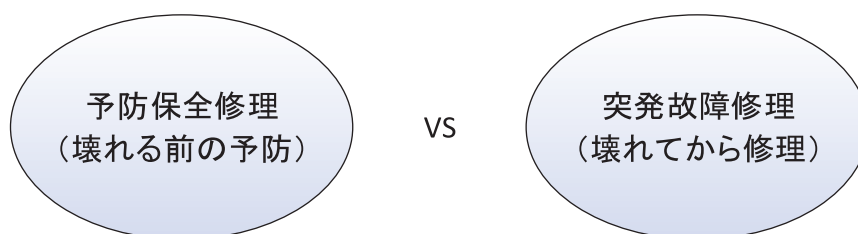
機械の故障は、時として従業員の怪我につながります。機械の劣化が予測可能な状況下で、機械の劣化が原因で従業員が怪我をした場合、経営者は責任を問われる可能性があります。安全性確保の観点からも、劣化した部品等は壊れる前に交換し、予想外の事故や怪我に至らないようにする予防保全修理が重要です。機械での怪我の防止は製造業経営者の義務といっても過言ではありません。

1-2 定期メンテナンスと突発故障修理

定期メンテナンスが重要だとわかっていても、「メンテナンスにコストがかかる」「面倒くさい」「下手に修理をするとまちがって壊すことがある」というような理由から定期メンテナンスは普及していません。「壊れてから直せば良い。使用限界まで部品を使うことが得だ。壊れてもいないのに部品交換をされては、経費節減の観点から望ましくない。」そういった考えをする方もいるかもしれません。

趣味の道具であればそういった認識でも問題ないかもしれませんが、「壊れてから修理」という対応は、利益を生み出す必須の道具としての生産機械への対応という面では、「予防保全修理」と比べてどちらが最終的な利益につながるのでしょうか。コスト、リスク、機会損失、時間価値などの観点から検討してみましょう。

図 3 どちらが最終的な利益につながるか



(1) コストとリスク

— 定期メンテナンスはコスト削減と経営リスク削減に直結 —

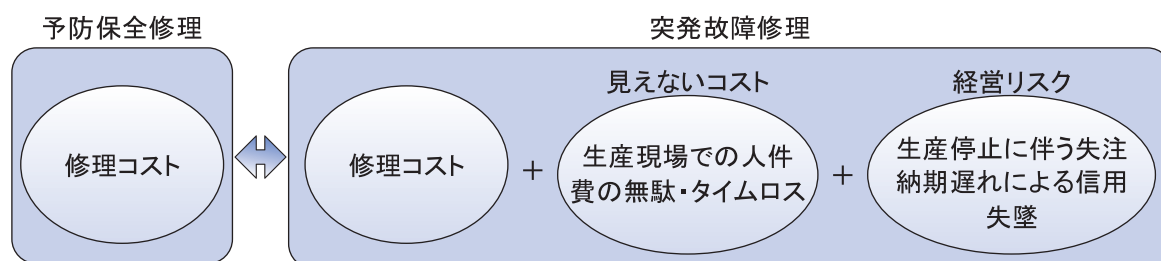
定期メンテナンスで突発故障を予防し、故障時のコストと経営リスクを大幅に減らすことが可能になります。修理コストだけではなくトータルコストで考える必要があります。

定期メンテナンスの欠如は、いざ仕事が入ってきて忙しく機器を稼働させている最中の突発故障に繋がります。

突発故障による機械の停止は、修理コストの発生だけではなく、機械停止中の「人件費の無駄」、「生産停止に伴う失注」、納期遅れによる「信用の失墜」などの経営リスクの増大に繋がります。

修理コストだけを見ると、定期メンテナンスではまだ壊れていない部品の交換なども含むため、高いと感じるかもしれません。しかし、トータルコストで考えれば、定期メンテナンスで予防保全修理をしておいたほうが圧倒的に安く済むと言えます。

図 4 コスト比較



(2) 時間の質

－「突発故障修理」は貴重な時間を潰す－

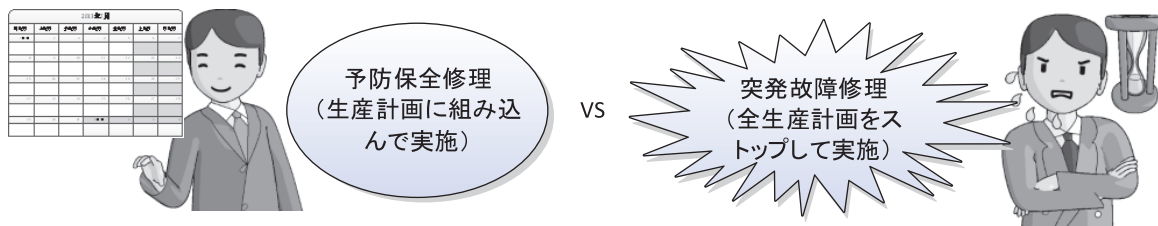
「突発故障修理」では予想外の修理待ち時間が必要になる場合があります、その間、生産が止まります。また、「突発故障修理」は納期までの貴重な時間を潰します。

「急に」故障が起こった場合、お客様は機器サービスを呼ぶことになりますが、作業員の予定が詰まっているなどの理由で、訪問できるのが2～3日後とか1週間後などになることもあります。特に古い機械では、対応できる人材や、部品調達の面でも時間が必要になる場合があります、一層時間が必要になります。

予防保全修理は、オーバーホールなどの大規模な修理は「閑散期」に計画し、生産活動に支障を来さないようにするのが一般的ですし、その他の予防保全修理についても他の仕事と調整しながら生産計画に組み込んでおこなうことができます。一方、突発故障は、機械に負荷のかかる最も忙しい時期に起こることもめずらしくありません。

同じ5時間の修理でも、あらかじめ生産計画で位置づけられた5時間と、納期までの時間が迫った中での5時間では時間の質が違うことを踏まえる必要があります。

図 5 時間の質



(3) 故障の連鎖・拡大

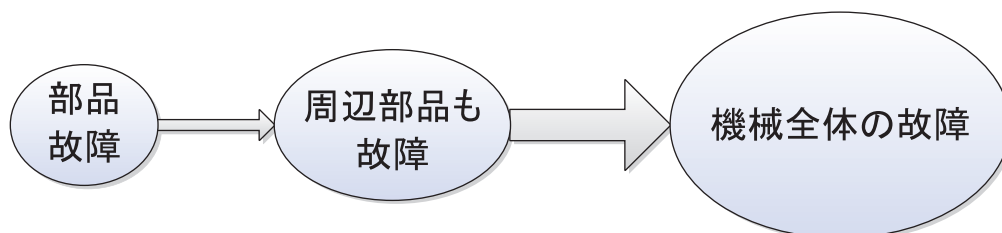
－故障の連鎖の防止が必要－

ひとつの部品が壊れると、それが原因で周りも壊れ、故障の連鎖・拡大が発生する場合があります。

「壊れたら直せばいい」と思っている方もいるかもしれません。

しかし、一つの故障が周辺部の故障に繋がり、故障の拡大が発生していく場合があります。劣化した部品、故障が予測される部品は事前に交換しておくことで、本来壊れる必要のなかった周辺部品まで壊さずに済むようになります。

図 6 故障の連鎖



2. 定期メンテナンス・メーカー保守契約のおすすめ

2-1 機械の安定稼働のために

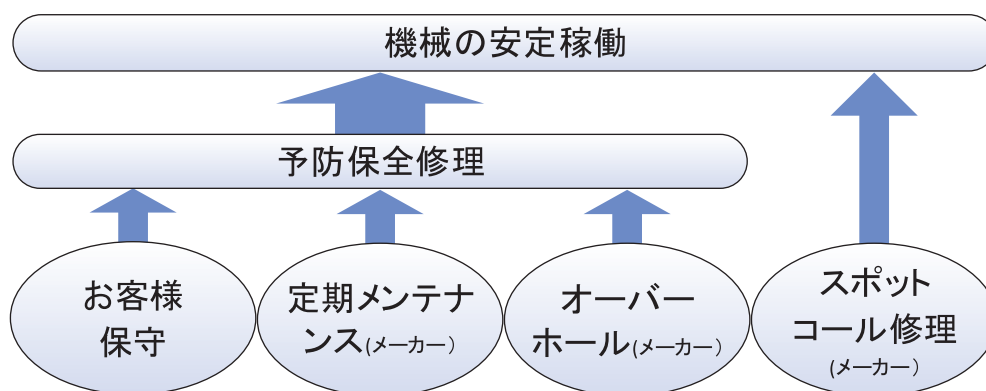
お客様とメーカーが協力し合いながらそれぞれの役割を果たすことで機械の安定稼働が実現されます。

お客様は、メーカーから保守に関する適切な技術指導を受け、自社内での保全技術のレベル向上に努力し、自主的に定期点検計画を立てて実行することが重要です。自社で難しい高度な技術を要する点検や部品交換などは、先送りせず、その都度または定期的にメーカーへ依頼することも重要です。また、保全担当者の任命及び社内教育など、保守に関する社内体制の構築も必須です。

印刷機などの一定規模以上の生産機械の予防保全は、「お客様保守」「定期メンテナンス」「オーバーホール」の3つの柱で成り立っています。

管理者はこの3つを計画に盛り込んでいく必要があります。

図 7 保守・保全業務の体系



2-2 定期メンテナンスの内容

(1) お客様による計画的な定期点検の実施

お客様による日常のメンテナンスは機械の安定稼働の基本です。

お客様がやるべき「清掃・確認」「給油」等について、定期点検計画を作成し、遅滞なく確実に実施し、チェック表などで実施状況をチェックする仕組みが必要になります。

計画に入っていないければ、現場では貴重な生産のための時間を「清掃・確認」「給油」等に当てることができません。管理者はこのことを認識し、やるように言うだけでなく、計画に組み込む必要があります。

(2) マニュアル・説明書に基づいた点検の実施

定期点検の具体的な項目や頻度などについては、各機器に付属のマニュアル・説明書に従っておこなうのが基本になります。

もし、マニュアルが手元にないようでしたら、多くの場合、マニュアル・説明書のみを購入することも可能ですので、各メーカーに問い合わせでの取り寄せが必須です。

(3) メーカーへの定期メンテナンス実施依頼

お客様が日常実施するメンテナンスのほかに、メーカーからの定期メンテナンスも必要です。自社では実施困難な高度な技術を要する点検や部品交換等がある場合は、先送りせずメーカーへ依頼します。

メーカーとの定期メンテナンス契約（保守契約）を結べば、部品交換等を適切におこなえます。

また、異音や異常な発熱等がある場合の多くは、即座に対応を取る必要があります。

(4) オーバーホールの投資計画化

生産機器の買い替えについては、高額であるために経営判断で事業投資計画の中に組み込むことが一般的ですが、オーバーホールについても多額の金額がかかることもめずらしくありません。買い替え計画と同様に、オーバーホール計画も事業投資計画に入れる必要があります。

2-3 保守点検要領・点検フォーマット

保守点検にあたって使用する保守点検要領と点検フォーマットの例を、次ページ以降に掲載します。

運転前、運転中、終業時、毎週、1 ヶ月、3 ヶ月、1 年などの時間単位で必要な事項があげられています。

表 1 は印刷機についての例ですが、それぞれの機器のマニュアルや操作説明書に従って、機器ごと作成してください。

(1) 保守・点検要領(例)

機械の性能を十分に発揮していただくためには、日頃からの点検整備が欠かせません。機械の性能維持と運転中の事故防止のため、定期的な保守点検を必ず行ってください。

表 1 保守・点検要領 (例)

 注意	オペレーターが行う保守点検作業は、インキ・給水ローラの調整、給油等、操作説明書に記載されている項目です。それ以外の保守点検作業は、メーカーの認定を受けたサービスマンが行いますので、ご連絡ください。
---	--

点検時期	ユニット	装置・部品	保守点検項目	点検要領	対処
運転前	機械全体	レギュレータ	空気圧	ゲージを目視確認	調整
		コンプレッサ	圧力計・安全弁・圧力開閉器	取扱説明書による	作動確認
	印刷	湿し水冷却装置	湿し水の量と水質	目視確認 試料検査	補充 調整
		湿し水冷却装置	H 液の量と濃度	目視確認 濃度計	補充 調整
		ローラ冷却装置	冷却水の量と質	目視確認	補充 調整
		給水ローラ	傷や汚れ	目視確認	清掃 交換
		インキ洗浄舟	廃液の量	目視確認	廃棄
	UV	ダクトホース	損傷はないか	目視点検	
		ランプハウス内	断紙、異物がないか	フードを開けて目視点検	
運転中	機械全体		振動・騒音・温度	<注 1>	<注 2>
終業時	機械全体		油・エア漏れ	周囲を一回りして確認	補修
		フィルタレギュレータ	ドレン	目視確認	点検 排出
		コンプレッサ	ドレン	取扱説明書による	排出
毎週	機械全体	給油ポンプ	オイルの量と圧力	ゲージを目視確認	補充
		原動ギヤボックス	オイルの量	ゲージを目視確認	不足なら補充
		廃油受け	廃油の量	目視確認	廃棄
		ゴムコロ	汚れ・摩耗	目視確認 触手点検	清掃 圧調整
	印刷	湿し水冷却装置	水槽内の点検 湿し水と水槽の汚れ	目視確認	清掃 交換
		湿し水冷却装置	バッグフィルター	目視確認 (隔週)	水洗い・交換
		着ローラ	ニップ圧	取扱説明書による	調整
		ベアラワイパー	汚れ・摩耗	目視確認 触手点検	給油 交換
		インキ洗浄ブレード	汚れ・摩耗	目視確認 触手点検	清掃 交換
		インキミスト吸い込み装置	フィルター	目視確認	清掃
	UV	反射板とランプ	表面の汚れ、損傷	清掃	アルコールで拭く 交換
	加工・シートパイル	除電バー	電極針の汚れ	取扱説明書による (隔週)	清掃 交換
	制御盤	吸気ファン	フィルター	制御盤表貼付の取扱説明書による	フィルターの清掃及び交換
1 ヶ月	機械全体	給油ラベル	給油	取扱説明書による	グリスアップ
		コンプレッサ	フィルターの汚れ、目詰まり	取扱説明書による (2 ヶ月毎)	清掃
	給紙	紙粉除去装置	集塵タンク内のフィルター	取り外して清掃	エアブロー
	印刷	インキローラ	摩耗・傷	目視確認	交換
		インキローラ	ニップ圧	取扱説明書による	調整
		インキ着ローラ	ベアリングの回転状態	手で回してみる	

1ヶ月 (続)	印刷 (続)	給水装置	水舟の汚れ	目視確認	清掃
		湿し水／ローラ冷却装置	水槽内の清掃	目視確認	清掃
		湿し水装置	アルコマイザー pHコントローラー	取扱説明書による	清掃
	UV	ランプハウス	反射板の変形、ネジの緩み	目視確認 触手点検	調整、増し締め
		電源	採風孔の詰まり、ファン動作	目視確認	清掃 交換
	コンベア	コンベアベルト	張り具合 摩耗・傷	目視確認 指で押す	調整 交換
	シートパ イル	ドライポンプ	フィルターの汚れ	取扱説明書による	エアブロー
		ドライポンプ	冷却フィン、ファン	取扱説明書による	エアブロー
3ヶ月	機械全体	ガイドローラ	表面の汚れ	目視点検	清掃
		ゴムコロ	回転状態	手で回してみる	交換
	印刷	インキ練ローラ	ベアリングの回転状態	手で回してみる	
		湿し水装置	エアフィルターの汚れ	目視確認	エアブロー
1年	機械全体	原動ギヤボックス	オイル交換		交換
		左右移動ハンドル ノブなど手動操作部	動作・ガタ	手で動かしてみる	給油 調整
	印刷	交換胴台車	作動油交換	取扱説明書による	交換
	シート	ドライポンプ	カーボン羽根	取扱説明書による	幅測定、交換
	UV	電源・排風機、配線	異音・振動 潰れなど	触手点検 目視点検	修理、交換

周辺機器や、本機に組み込まれている購入部品に関する詳しい点検方法については、各製品の取扱説明書に従ってください。

<注 1> 日常点検のポイント

振動 異常な振動はないか？

騒音 いつもより騒音は高くないか？周期的な異常音は発生していないか？

温度 フレームに触れて、いつもより温度は高くないか？

<注 2> 対処

異常音や振動、異臭に気づいた場合は、直ちに本機を停止し電源を【OFF】にしてください。
そのままの状態では長時間の運転を続けると、装置の性能を著しく損ねる場合があります。

(2) 保守点検フォーマット(チェックシート)(例)

チェックシートには、機械ごとに作業予定を入れておき、実施の都度担当者が☑を入れ、管理者が実施状況を確認します。

作業時間の目安が明記されていること、実施者と確認者が明示されていることなどを備えた表で、担当者が無理なく運用できる「自社のレベルにあったチェックシート」を作成することが大切です。

表 2 チェックシート (例)

〇〇号機 保守点検・作業予定・実施確認表

〇〇号機 保守点検・作業予定・実施確認表				担当者		印																
				担当責任者		印																
				7月																		
			時間	マニユアルNo	1月	2火	3水	4木	5金	6土	7日	8月	9火	10水	11木	12金	13土	14日	15月	16火		
毎日	一班	始業時の点検	-	1-1	☑	☑	☑	□	□			□	□	□	□				□	□		
		作業中の点検	-	1-2	☑	☑	☑	□	□			□	□	□	□	□			□	□		
		引き継ぎ時の点検	-	1-3	☑	☑	☑	□	□			□	□	□	□	□			□	□		
	二班	引き継ぎ時の点検	-	1-1	☑	☑	☑	□	□			□	□	□	□	□			□	□		
		作業中の点検	-	1-2	☑	☑	☑	□	□			□	□	□	□	□			□	□		
		終了時の点検	-	1-6	☑	☑	☑	□	□			□	□	□	□	□			□	□		
毎週	ユニット部	XXの給油	1	2-1			☑							□								
		〇〇××の清掃	2	2-2			☑							□								
		××△△の清掃	0.5	2-3			☑							□								
	〇〇部	××△の確認	1	2-4					□								□					
		XXの清掃	2	2-5					□								□					
毎月	ユニット部	〇〇のチェック	1	2-3												□						
		××△の確認	1	2-4													□					
	XX部	XXフィルター清掃	1	3-4													□					
				管理責任者	印	印	印															
				所属長	印	印	印															

2-4 お客様へのお願い

(1) 社内体制の構築

保全担当者の選任、定期メンテナンスに対しての人員の割り当て、機械オペレーターへの社内教育、予算措置などをおこなってください。

定期メンテナンスを確実にこなすには人と予算が必要です。これを怠ると、後で突発修理費用や、人件費の無駄、生産の停止といった形で跳ね返ってきます。

(2) 技術レベルの向上

メーカーから保全に関する適切な技術指導を受けたり、社内で熟練者知識の共有化を図ったりするなど、自社内での保全技術のレベル向上を目指す活動をお願いいたします。

日常点検についても適切な機械に対しての知識が必要で、そのためには以下のような取り組みをおこなう必要があります。

- ・各機器に付属されている取扱い説明書等を熟読する
- ・メーカーの講習会に参加する
- ・社内で、知識の共有化を図る取り組み（社内マニュアル化、社内講習会、社内の資格制度、社内の認定テスト制度等）を実施する。

3. 耐用年数

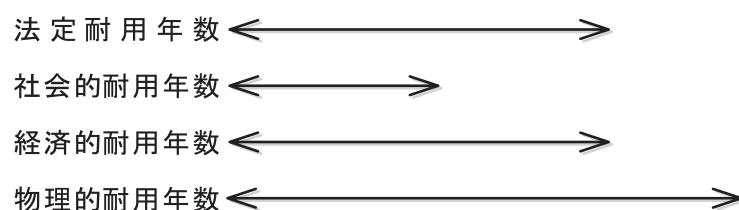
(1) 耐用年数の種類

投資判断は、法定耐用年数や物理的耐用年数のみではなく、社会的耐用年数（新機種の普及で陳腐化）をベースに考えることをおすすめします。

生産機械の置き換え、再投資等の計画は数年単位で考えることが一般的ですが、実際にどれぐらいの期間使用できるか（買い替え計画を何年後にするか）については、社会的耐用年数、経済的耐用年数等を総合的にみて考える必要があります。例えば、社会的耐用年数の観点から考えれば、他社が新しい機械を導入して生産効率をあげていくなかで、古い機械を使い続けるのは正しい選択とはいいいかねます。

納期の短縮、生産性向上、印刷品質向上などを目指すのであれば、社会的耐用年数をベースに投資計画を考えるのが適切ではないでしょうか。

図 8 耐用年数（イメージ）



※一般的なイメージであり、個々の機械により異なります。

表 3 耐用年数の種類

耐用年数	概要
法定耐用年数	税法で定められた減価償却期間
社会的耐用年数	新機種が普及し、機能・性能が陳腐化するまでの期間
経済的耐用年数	故障率が著しく増大し、修理費用が増大し、経済的に引き合わなくなるまでの期間
物理的耐用年数	機器を構成する主要な部材（素材）等の摩耗・劣化が進み、実質的に修理できなくなるまでの期間

(2) 法定耐用年数

法定耐用年数と「買い替え」の時期は必ずしも一致しません。

税法で定められた「法定耐用年数」を元に生産機械の使用期間を検討する方もいますが、適切な判断基準とはいえないといます。法律が変われば変わる数字です。

例えば、たとえ数ヶ月であっても正しいメンテナンスなしに機械を回し続ければ、部品の摩耗が生じ、そのままにしておけば生産機械は壊れることがあります。法定耐用年数と機械・部品の使用可能期間、保証期間、部品供給期間等との直接の関連はありません。

定期的なメンテナンスと適切な部品交換等が行われなければ法定耐用年数内でも機械は壊

れます。

印刷産業機械及び関連機器についての法定耐用年数については、設備の種類によりそれぞれ3年～12年の法定耐用年数が税法により定められています。

表 4 印刷産業機械及び関連機器についての耐用年数（機械及び装置）

設備の種類	細目	耐用年数
パルプ、紙又は紙加工品 製造業用設備		12
印刷業又は印刷関連業 用設備	デジタル印刷システム設備	4
	製本業用設備	7
	新聞業用設備	
	モノタイプ、写真又は通信設備	3
	その他の設備	10
	その他の設備	10

(3) 社会的耐用年数

新製品よりも生産効率が落ちる場合には買い替えたほうが良い場合があります。

社会的耐用年数とは、市場に新機種が普及し、機能・性能が陳腐化するまでの期間など、社会的な変化等による耐用年数を指します。

古い機械を新品と同様の性能を維持し続けたとしても、一般的には、新発売された機種は、消費電力量、作業性、環境負荷などが改善され、生産性がアップしています。

古い機械でも新しい機械でも、占有スペースやオペレーターの人件費はほぼ同様なので、古い機械での生産を停止させ、新しい機械に買い替えることも経営判断としては正しい選択になる場合があります。

(4) 経済的耐用年数

故障率の上昇があれば買い替えたほうが良い場合があります。

故障率が著しく増大し、修理費用が増大し、生産への障害が大きくなり、経済的に引き合わなくなるまでの期間で、主に修理費用に影響される耐用年数を指します。

定期的なメンテナンスを続けても、一定の年限に達した段階で、故障率の上昇がおり、機械を買い替えたほうが経済的にみて合理的な選択になる時期があります。

(5) 物理的耐用年数

摩耗や劣化が進み、修理をしようとしても直せなくなる時期があります。

物理的耐用年数とは、材料の摩耗・劣化が進み、実質的に修理できなくなるまでの期間で、機器を構成する主要な部材（素材）等の耐用年数を指します。

機器の主要部品の摩耗が進み、材質の劣化が進むと修理をしようとしても直せなくなる時期がきます。

4. 保守・点検作業に関連する法令、指針、規則

(1) 労働安全衛生法及び労働安全衛生規則

印刷産業機械の中では、紙断裁機が安全装置（型式検定に合格した）を具備すべき機械に指定されています。（安衛法第 42 条）

- ・安全装置（型式検定に合格した）を具備していない紙断裁機は使用を禁止されている。（安衛則第 27 条）
- ・断裁業務に従事する人は、特別教育を受けなければ就業できない。（安衛則第 36 条）
- ・紙断裁機の安全装置は、型式検定の認定が義務づけられており、型式検定合格番号を付した標章プレートの無い紙断裁機は、使用することができない。（安衛法第 44 条の 2 第 1 項）
- ・年 1 回の定期自主検査がきめられている。（安衛則第 135 条）
- ・定期自主検査の記録を 3 年間保存する。（安衛則第 135 条の 2）
- ・その日の作業開始前に点検の実施がきめられている。（安衛則第 136 条）

(2) 製造物責任法(PL 法)

製造物責任法（平成 6 年 7 月 1 日法律第 85 号）は、「製造物の欠陥により人の生命、身体又は財産に係る被害が生じた場合における製造業者等の損害賠償の責任について定める」ものです。

製造物責任法における「欠陥」は、「当該製造物の特性、その通常予見される使用形態、その製造業者等が当該製造物を引き渡した時期、その他の当該製造物に係る事情を考慮して、当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていること」と定められています。

(3) その他

その他、労働安全衛生法等の法律の規制を受ける機械もありますので、詳しくは各メーカーにご確認ください。

5. 保証とメンテナンス料金

(1) 保証書・保証基準の確認のお願い

保証については、購入時に各社の機器に付属の「保証書」の内容（保証基準）をご確認ください。

保証基準以外（保証期間外、消耗品交換、規定稼動時間越え、メンテナンス不足等）での故障修理は、一般的に有償扱いとなります。

突発故障発生によるトータルコストの削減のため、定期メンテナンスを実施し、計画的に予防保全修理を行うメンテナンス契約への加入をお奨めします。

具体的な契約内容についてはご契約先となる販売店、メーカー等にご確認ください。

(2) 定期メンテナンスなしの機械の修理には責任が持てません

突発故障修理を依頼される場合は、この先もその機械を一定期間使用するという前提での依頼だと思います。

機械設計時の処理枚数や使用期間は、適切な定期メンテナンスがあることを前提としています。しかし、適切な定期メンテナンスがおこなわれてこなかった機械の場合には、見えない部分で想定外の摩耗・損傷が進んでいる場合があり、突発故障はその氷山の一角にすぎず、近い将来に別の箇所が次々と壊れるような状態に既に陥っている可能性があります。

多くの場合、修理依頼をされれば、メーカーとしてはとりあえず直しますが、該当箇所を直してもそれ以外の部分が次々と壊れていく場合もあります。

定期メンテナンスなしの機械の修理には責任が持てないというのが一般的です。

(3) メンテナンス料金について

ー移動にも費用が発生しますー

メンテナンス料金については、修理作業時間の人件費と部品代だけではなく、移動時間を含めた料金がかかるのが一般的です。

<メンテナンス料金の構成例>

- ・ 初動費（最初の 30 分や 1 時間の基本作業料金）
- ・ 作業費（休日・深夜等は割り増しになります）
- ・ 部品代
- ・ 移動費（移動時間中の人件費、距離や時間等で規定）
- ・ 交通・宿泊費

簡単に直る不具合で、実際の作業時間が極めて短かかったり、作業らしい作業がなかった場合でも、お客様のところに行くまでの移動時間分の人件費がかかっていますので、初動費などの形でご請求することが一般的です。

人が動くことにより人件費と関連費用がどうしてもかかりますので、お客様でできることはやっていただくのが経済的といえます。

メンテナンス業務の健全経営にご理解をお願いいたします。

(4) 部品保有期間

部品保有期間については、特に法令での定めがなく、各メーカーにより異なります。

機器本体の製造終了後 5 年または 7 年間を目安としている会社もあります。

お客様はメーカーと定期メンテナンス契約等を行う中で、当該機械の部品がどの程度の期間手に入るのかを把握し、使用期間中は部品の確保に努めるとともに、部品保有期間を見据えて機械の買い替えをご検討ください。

MEMO

発 行

協 力

一般社団法人 **日本印刷産業機械工業会**
〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館
TEL: 03-3434-4661 FAX: 03-3434-0301

印刷機材団体協議会 IGAS/JGAS事務局