

非接触ラベル書き換えシステム

RICOH
imagine. change.

リコー リライタブル レーザーシステム



コスト&
工数削減

業務効率
UP

環境負荷
低減

レーザーの光により、非接触で表示を印字・消去。 人手を介さずに印字情報を書き換え可能なシステムです。

半導体レーザーを用いたリライタブル レーザーマーカ、専用のリライタブル レーザーメディアによって非接触で繰り返し約1,000回*の表示書き換えが可能。あらかじめプラスチックコンテナなどの通い箱に貼り付けられたメディアは、レーザー光を吸収し発熱することで、出荷情報の文字やバーコードを印字・消去します。

* 当社調べ。

リライタブル レーザーシステムの特長

約1,000回*の書き換え

ラベルを貼り剥がしすることなく、
繰り返し約1,000回*の表示書き換えが可能です。

* 当社調べ。

屋外環境でも使用可

メディアは、5年相当の耐光性を持ち、
物流用途の屋外運用でも繰り返し使用が可能です。



商品動画、
主な仕様については
ホームページをご参照ください。

<https://industry.ricoh.com/ldtr>

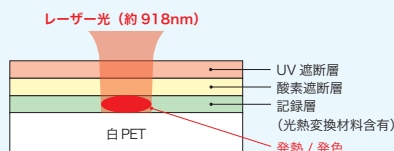


リライタブル レーザーメディア

レーザー印字方式ならではの特長を活かして長期間の安心運用に対応

【レーザーメディアの層構成】

レーザー光は上層を透過して記録層で吸収・発熱するため、記録層の上に厚い「UV・酸素」遮断層を形成できます。これにより長期間の劣化防止に繋がっています。



【非印字部・バーコード濃度の経年変化】

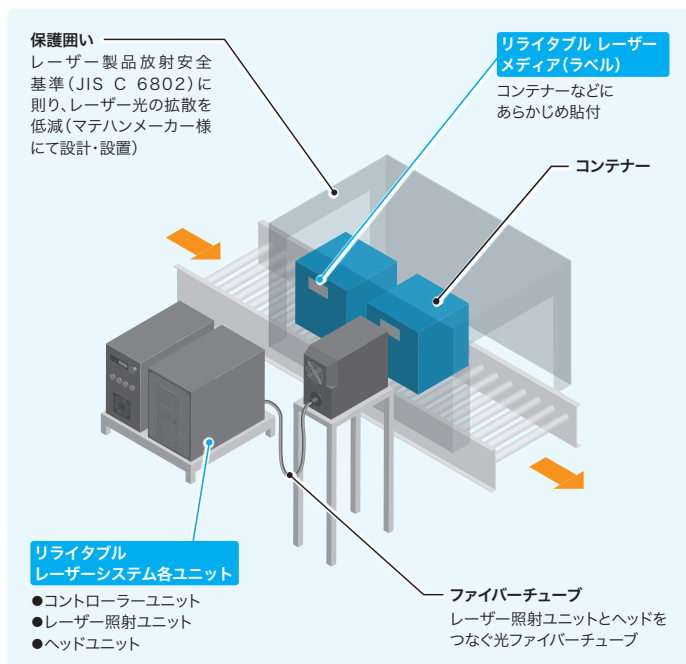
屋外使用数週間で劣化していた従来のサーマルヘッド用リライタブルメディアと比較して大幅な耐久性向上を実現しています。

	リライタブル レーザーメディア	サーマルヘッド用 リライタブルメディア
使用開始時		
5年相当保存後		

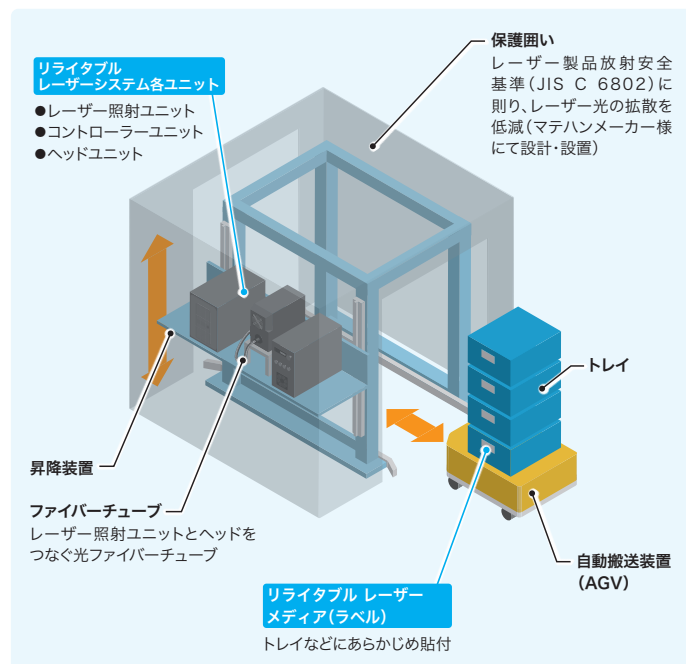
耐光性向上により、屋外環境で5年相当の使用を実現

システム構成例

コンベアラインで搬送されるコンテナへの対応例



段積みされたトレイへの対応例



※上記システム構成は、あくまで一例となります。 ※リライタブルレーザーシステム各ユニットを昇降してご使用される場合は、別途評価が必要となります。

業務の自動化、省人化を実現。環境負荷も低減。 「繰り返し使えるラベル」が物流の品質を高めます。

リライタブル レーザーメディアを容器に貼ったまま繰り返し書き換えるので、
従来の使い捨てラベル(プリンター発行・手書き)に代わり、
さまざまな循環物流におけるラベル表示としてお使いいただけます。

システム活用例1 「物流ラベル」として (流通業の事業者様向け)



ラベル運用の
付帯作業を削減

トラブルが減って
お届け品質向上

キレイな通い箱で
イメージもアップ

システム活用例2 「内容表示ラベル」として (製造業の事業者様向け)



自動化・省人化

出荷ラインの
安定稼働

ヒューマン
エラー防止

物流品質の
向上

RFID情報の
可視化

使い捨てラベル運用の“お困りごと”を解決します。

Value
1

ムダなし
コスト&工数



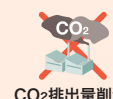
Value
2

あんしん
ラベル運用



Value
3

やさしさ
ゴミゼロ



Value

自動化・省人化

RFID情報の
可視化

異物混入防止

製品外観

■ リライタブル レーザーマーカ

■ リライタブル レーザーメディア



ヘッドユニット



レーザー照射ユニット



コントローラーユニット



Type A ▶ 50×85mm
Type B ▶ 60×92mm
Type C ▶ 80×115mm

製品仕様

リライタブル レーザーマーカ

レーザー	出力	印字時	クラス4 19W	
		消去時	クラス4 125W	
	波長		918nm	
印字・消去範囲			110×110mm	
印字内容	文字種類	全角文字:英数(大文字・小文字)、ひらがな、カタカナ、記号、漢字(JIS第一・JIS第二水準)、IBM拡張文字 半角文字:英数(大文字・小文字)、カタカナ、記号		
	装飾文字	太文字、反転文字、袋文字		
	文字サイズ*1	2mm～30mm		
	バーコード	種類	Code39、Code128、ITF、NW-7、GS1-128、UPC-A、EAN-13	
		設定可能桁数	最大46桁	
	二次元コード	種類	QRコード(モデル2)、DataMatrix	
		設定可能文字数	最大300文字(漢字)	
印字時間			データ量により異なる	
消去時間*2			2.1秒	
線幅*3			0.25mm	
インターフェース	データ用	ネットワーク	10/100BASE-TX/1000BASE-T, Socket通信	
		文字コード	シフト JIS(S-JIS)、UTF-8	
	制御用	端子台	丸端子ねじ留めタイプ	
標準ワーク間距離			114mm	
ワーク間距離変動許容幅			位置補正有り*4	114mm±10mm
			位置補正無し	114mm±3mm

*1 文字サイズは設定できる範囲であり、設定条件によって最適な文字サイズは異なります。推奨:4mm以上。*2 消去時間はType Aメディア消去時22℃のときの値です。消去時間は環境温度により変動します。

*3 線幅は参考値であり印字条件により変化します。*4 距離補正機能使用時。

※製品の外観・仕様などは、予告なく変更させていただく場合があります。記載内容は2022年3月1日現在のものです。

消費電力	印字中	160VA±30VA
	消去中	450VA±50VA
	待機中	120VA±30VA
電源電圧		AC100V±10% 50/60Hz
外形寸法	ヘッドユニット	W:162mm D:330mm H:280mm(突起部を除く)
	レーザー照射ユニット	W:250mm D:430mm H:350mm(突起部を除く)
	コントローラーユニット	W:200mm D:430mm H:350mm(突起部を除く)
ファイバー長 (ヘッドユニットとレーザー照射ユニット間の距離)		2.0m
質量	ヘッドユニット	18.5kg±0.5kg
	レーザー照射ユニット	14.5kg±0.5kg
	コントローラーユニット	12.0kg±0.5kg
使用周囲温度		0℃～40℃(但し、結露・氷結なきこと)
使用周囲湿度		35%RH～80%RH(但し、結露・氷結なきこと)
騒音		80db未満
使用場所		屋内、高度1000m以下の場所
保護構造	ヘッドユニット	IP65
	レーザー照射ユニット	IP5X(防塵のみ)
	コントローラーユニット	IP5X(防塵のみ)
規格(電波安全、製品安全、レーザー安全)		・IEC61010-1:2010・IEC60825-1:2014 ・EN61326-1:2013・IEC61326-1:2012 ・JIS C 1010-1:2019・JIS C 6802:2014 ・電波法無線設備規則65条第4号(電源ポート伝導妨害波測定、1GHz以下放射妨害波測定:VCCI Class A 相当)

リライタブル レーザーメディア

分類	項目		規格(値)	試験測定法
基本特性	総厚(剥離紙含む)		220±22μm	リコー厚み試験法
	基材		PET	—
発消色特性	発色色調		黒	目視
	地肌濃度		0.25以下	リコー発消色特性試験法
	発色濃度		1.0以上	
	消去後濃度		地肌濃度 +0.03以下	
	印字後保存特性	耐光性	残存濃度	
消去後濃度			地肌濃度 +0.03以下	
耐水性		残存濃度	1.0以上	
		消去後濃度	地肌濃度 +0.03以下	
粘着特性	0℃		5N/25mm以上	リコー粘着特性試験法
	23℃50%			
	35℃85%			

●保証単位:1箱。●使用条件:0～35℃、30～85%RH 結露なきこと。●保管条件:直射日光、湿気を避け、屋内保管(0～40℃、30～85%RH 結露なきこと)。●保証期間:上記保管条件に保管された未開封の製品について、リコー出荷後12ヶ月以内まで本製品仕様内容を保証するものとする。※製品の仕様・仕様などは、予告なく変更させていただく場合があります。記載内容は2022年3月1日現在のものです。

※IBMは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corp.の商標です。※QRコード、iQRコードおよびSQRCは、(株)デンソーウェーブの登録商標です。※その他の会社名および製品名・ロゴマークは各社の商号、商標または登録商標です。



安全にお使いいただくために…

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。●表示された正しい電源・電圧でお使いください。
- 水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所での使用や設置はしないでください。●アース接続を行ってください。故障や漏電の場合、感電するおそれがあります。
- 本製品は、JIS規格のクラス4レーザーに相当しますので、レーザーの直接光やその反射光を見たり触れたりしないでください。

●お問い合わせ・ご用命は…

RICOH
imagine. change.

株式会社リコー
東京都大田区中馬込1-3-6 〒143-8555

<https://industry.rioh.com/ldtr>

TEL: 050-3534-3381

■リコーにご提供いただいたお客様の個人情報の取り扱い方針については、当社ホームページでご確認いただけます。