

作動油漏れをもらさず発見！

米国・スペクトロニクス社製 蛍光式リーク検知システム「スペクトロライン」

油圧作動油リーク検知システム ご使用のポイント



この「スペクトロライン」のリーク検知システムで、油圧作動油のリークは非常に簡単に検知できます。この説明書は、現場の作業状況(オイルの飛まつ・付着など)や実機の油圧オイルの銘柄など、各種の悪条件が重なり、UV ランプを照射しても蛍光剤の発光がまぎらわしく感じ、“リーク箇所”なのか、“付着オイルが発光しているのか”、判断しづらいときに、下記の対応を試していただくための案内書です。

注入量について

この表のように、色相に応じて蛍光剤の添加量に対応させてください。

オイルの種類	オイルの色相	添加量
新油	ほぼ透明	0.1%程度
使用油	少し黒ずみがある	0.2%程度
ギア油 高粘度油	暗い色相	0.25% ~ 以上

テストピースの作成・保管

テストピース ・ を作成し保管することをオススメします。

- 〔 テストピース ...実機使用オイルのみ
- " ...実機使用オイル+蛍光剤(OIL-GLO44 など)0.1 ~ 0.25% 〕

このシステムは、目で蛍光剤の発光を確認するものです。リーク箇所の見え方には作業者の個人差がありますので、事前にガラスの小ビンにテストピースを作成し、保管してください。

また、このテストピース作成時に UV ランプを照射して、 ・ の発光の違いを体得していただくようお願いします。

注入後から検知までの時間は？

注入した蛍光剤がラインに均等に混ざり、リーク箇所からにじみ出るまでの時間は、そのリークの状態によって、検知するまでに必要となる時間が違います。

参考 一般的な作動油での油漏れ量の目安

例えば、400l のタンクの機器で年末定期点検時のオイルゲージがローレベル以下であったので、150l 補充したと仮定します。

(単位:l)

この場合、右図のように、機械のリーク量は概算で 150l/年となります。すなわち 0.42l/日程度のリークがあると推定されます。

このような場合では、蛍光剤注入後 1~2 時間して UV ランプを照射しても発見は難しいです。2~3 日後(リーク量 0.42l×3 日間 1.2l)、ある程度、目視できる量までリークさせてから検知してください。

油漏れ量目安	1日当たり	1月当たり	1年当たり
10秒に1滴	0.42	126	151
5秒に1滴	0.85	25.5	306
1秒に1滴	4.25	127.5	1,530
糸状ご落ち(小)	24	720	8,640
糸状ご落ち(中)	91	2,730	32,760
糸状ご落ち(大)	176	5,280	63,360

資料出典 / 出光興産(株)潤滑油部

ご使用前にまず機器を洗淨してください

「どうもこの箇所からリークしている様子なのだが・・・」というような、まぎらわしい場所は蛍光剤を添加する前に、機器に付着しているオイルを洗淨してください。

UV ランプを照射したとき、付着オイルとリーク箇所とのまぎらわしい発光を起こさないためのテクニックです。

UV ランプの光が届かない箇所の検知

現場では部品の影になる箇所、奥まった箇所などどうしてもお使いの UV ランプの光線が届かない部位がある場合があります。

- その場合は・・・
1. フラッシュライト型(TP-8680/J「オプティマックス」)または、ペンライト型(TP-8650CS「UV マックスプラス」)を追加採用してください。
 2. 疑わしい箇所を白いウエスでふき取り、付着したオイルを UV ランプで照射してください。

まとめ

このシステムは目視によるアナログ的な検査システムです。いわば、補修・保全のようなアフターメンテナンスの工程では非常に適合した検知方法とも言えます。

～ をご理解いただきいたうえで、“ 蛍光剤の発光の具合 ” を目で見て覚え、体得していただくことが、このシステムをより有用にご利用いただくために、最も大切なことであると考えています。

お問い合わせは...
Tel・Fax・E-mail で

総発売元 SHINYO SYOKAI CO.,LTD
株式会社 **眞 洋 商 会**
〒552-0002
大阪市港区市岡元町 3-3-21
TEL(06)6582-5497・FAX(06)6582-5495
e-mail : mail@shinyo-syokai.com