

# 困難なラミネート欠点検査に、**黒豹** 現る!!



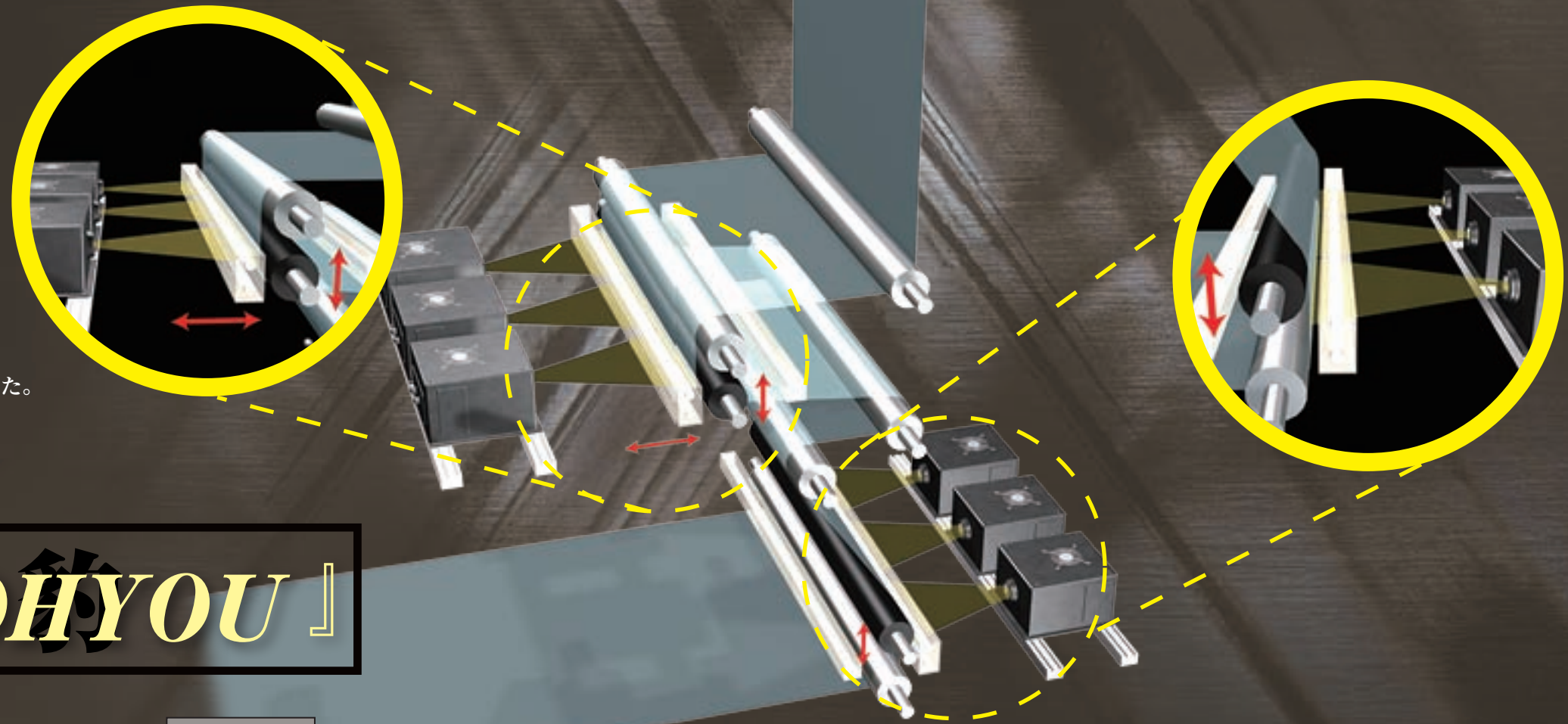
従来のラミネート欠点検査では、おもに人間の見た目と同じ  
正反射構成で明欠点を軸に検査していました。

その正反射構成の検査で、ラミうき、膜割れをターゲットに  
欠点検査を行うとラミじわ等の暗欠点は検出しづらいこともあり、  
乱反射を加え試行錯誤で検査を行ってました。

そんな事から「ラミネート欠点が見えるとラミじわは見えない。」や  
反対に「ラミじわが検出出来るとラミネート欠点が見えない。」  
・・・・・・そんなラミネート検査が常識とされていました。

その概念を少しでも変えたくてニレコでは黒色アルマイトロールを  
中心とした3CCDカメラを採用したラミネート検査パターンを確立しました。

また、黒色アルマイトロールを採用することにより、アルミ構成の製品の  
ピンホールもコントラスト向上により検出レベルが向上しました。



## その名は『**KUROHYOU**』

### ○獲物（欠点）を捕らえる鋭い目

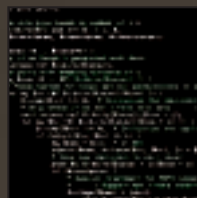
同じ位置の色や光の情報を幅広く検出出  
来るダイナミックレンジを持つ自社開発  
3CCDカメラ採用



### ○獲物（欠点）を逃さない

### ○研ぎ澄まされた頭脳

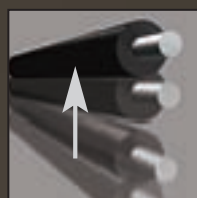
濃度やサイズだけにとらわれない得点方  
式採用によるRGB単独15回路の欠点  
アルゴリズム



### 時には木に登り、

### ○獲物（欠点）をねらうバランス感覚

ロール間、ロール面に加え、反射上昇機  
構を追加



ラミネート検査の常識を打ち破る

表裏印刷品質検査装置

**BCON2100 MK-II** Type A(Kurohyou)



これまでのラミネートの検査では、正反射構成で明欠点を検査し  
ていました。ラミうき、膜割れを検出しようとする、ラミじわ  
の様な暗欠点を見逃すなど、ラミネート製品の品質検査は大変困  
難な作業でした。

ニレコは自社製品であるBCON2100MK-IIにKurohyou機能を付  
け加え、従来1つのカメラ構成で検出出来なかった、ラミネート  
欠点のラミじわや押し出し樹脂の割れ（膜割れ）を、表裏1構成  
で欠点検出する事に成功しました。

黒豹の特徴とパターンのご提案により、特定のラミネート検査の  
構成が不要・検査作業の省力化によるコストの削減・さらなる良  
品生産を実現するソリューションとして高い評価をして頂いてお  
ります。