



# プロの仕事現場

## ～検査員の体験から～



敦賀営業所  
富田 一誠

### 「電線接続部の接触不良による停電」

ある日の午後、建築資材のAコンクリート工場の連絡責任者から「プラント内の階段照明が全部点灯しないのを見てほしい」と連絡を受け、早速伺いました。

このAコンクリート工場は、以前に照明器具の絶縁不良で分電盤の漏電ブレーカーが切れた事があり、もしやと思いながら現場へ向かいました。

現場に到着して、早速、電灯分電盤を調査しましたが、ブレーカーは切れていませんでした。ブレーカー本体に不具合があるのかと思い、当該回路のブレーカーに電圧が通電されているかの確認をテスター（電圧計）にて行いましたが、各回路の電圧は正常でした。

さらに、お客さまに問診したところ、「つい先ほどまでは正常に点灯していたが、急に点かなくなった」とのことでした。状況を調査すると、点灯しなくなった照明器具は、4階建てプラントの各階踊り場部分の照明で、1階から4階まで3路スイッチにより一括点灯するものでした。もしかするとこの3路スイッチの不良かも知れないと思い、分解して点検を行いました。特に異状はありませんでした。

原因がはっきりしないまま、連絡責任者の方も同席いただき、照明器具の配線をたどり調査を続けていると、なんと、プラント出入り口付近に布設された配線接続箱の

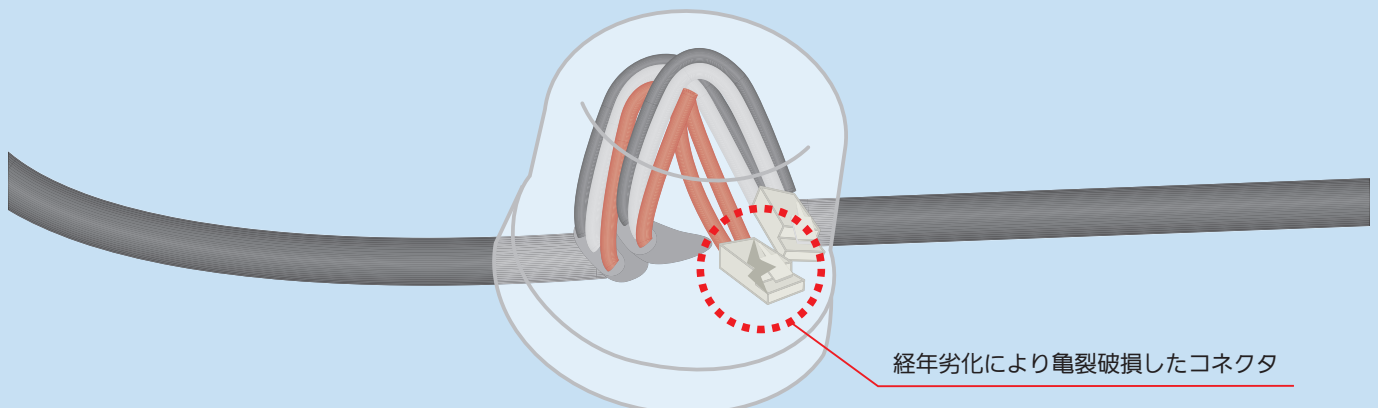
隙間から、鈍い光が見えたのです。「何だ?」と思いながら、接続箱のカバーを開けてしばらく見ていると、配線接続部で一瞬「火花」が見えました。「これが原因だ!」と確信し、直ぐに当該回路のブレーカーを開放して電線接続部の点検を行いました。照明が点かなかった原因は、照明器具の電源配線等、電線相互を接続している差込形電線コネクタが接触不良を起こし、断線状態となっていたためでした。

早速、お客さまからの応急処置の依頼を受け、当該箇所の補修を行い、お客さまから大変感謝されました。

発生した原因は、当該箇所は環境的に高温多湿でコンクリートの粉塵が舞う、電気設備にとっては比較的悪条件の場所であったことから、電線接続のためのコネクタ樹脂部分が徐々に経年劣化し、亀裂破損したことで接触不良を起こしたものと考えられます。

今回の事例は、お客さまからの連絡の早さから、事なきを得ましたが、もし発見が遅れていれば火災事故に繋がっていたかもしれません。

ぜひ、異常の早期発見のためにも、電気について気になることがございましたら、どんな些細なことでも、お気軽に担当検査員にお尋ねください。



経年劣化により亀裂破損したコネクタ