2K CCD 光洩れテスト

伊藤信成

1997 年 10 月 28 日

Abstract

光洩れの原因はシャッター。

1　はじめに

前回の報告で、乾燥空気挿入口が光洩れの原因でないことを報告した。今回、その原因を突き止めたので、報告する。

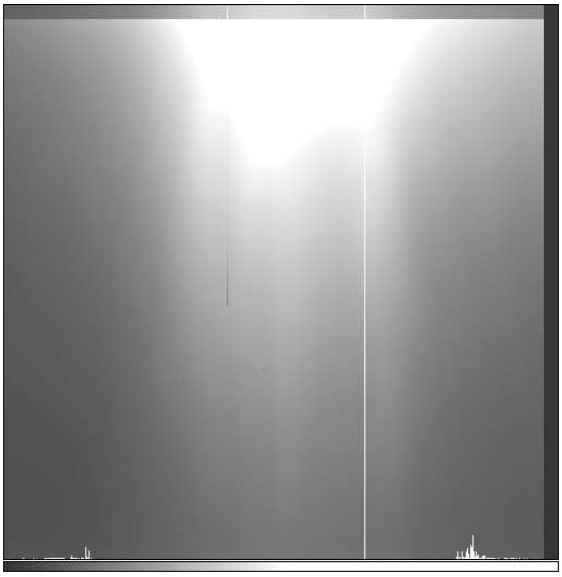
2　実験

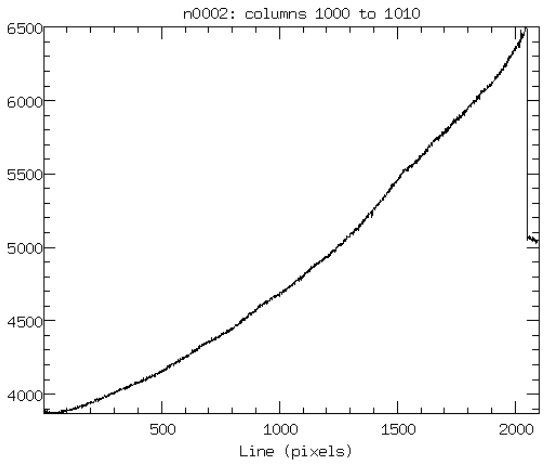
実験は実験室で、蛍光灯をつけたまま行なった。実験条件は次の通り。

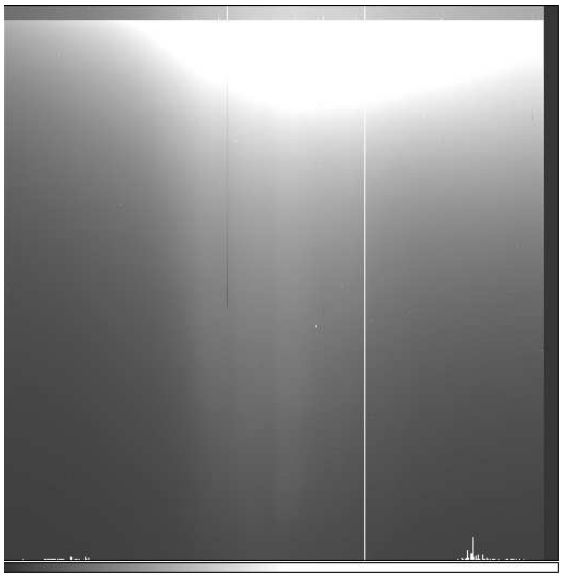
条件 0	シャッター閉じる。真空バルブ側の穴はそのまま、冷凍機側の穴はそのまま
条件 1	シャッター閉じる。真空バルブ側の穴を塞ぐ、 冷凍機側の穴はそのまま
条件 2	シャッター閉じる。真空バルブ側の穴はそのまま、冷凍機側の穴を塞ぐ
条件 3	シャッター閉じる。真空バルブ側の穴を塞ぐ、冷凍機側の穴を塞ぐ
条件 4	条件 3 ＋ シャッター前に暗幕をかぶせる

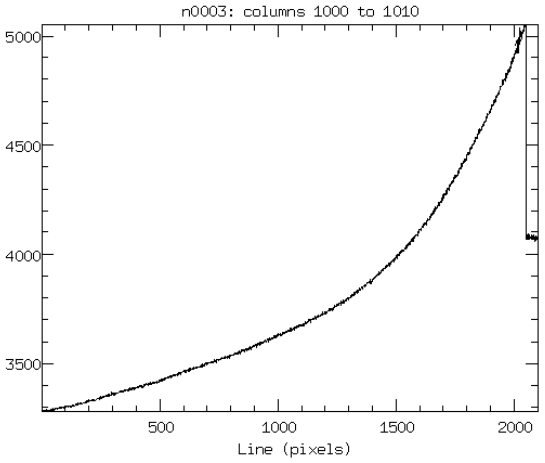
3　結果

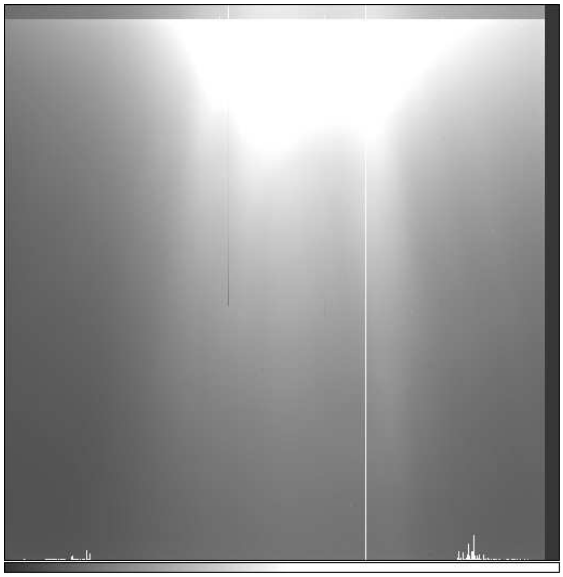
結果を図に示す。左は取得画像、右はコラム方向に切ったときのシグナルレベルをプロットしたものである。シャッター前に暗幕をかぶせた場合のみ、光洩れが見えなくなっていることから、シャッター部分から光が洩れていることがわかる。
シャッター周辺の具体的箇所はまだわからない。

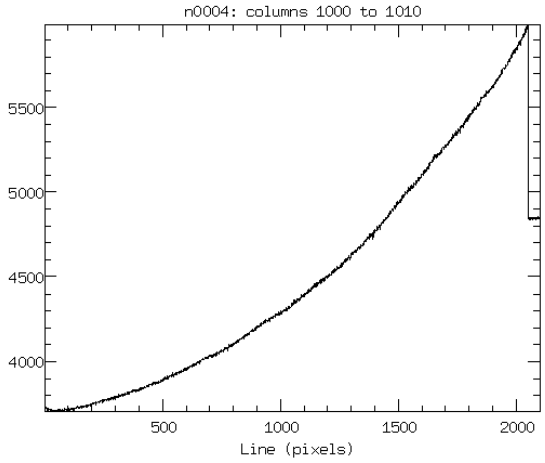


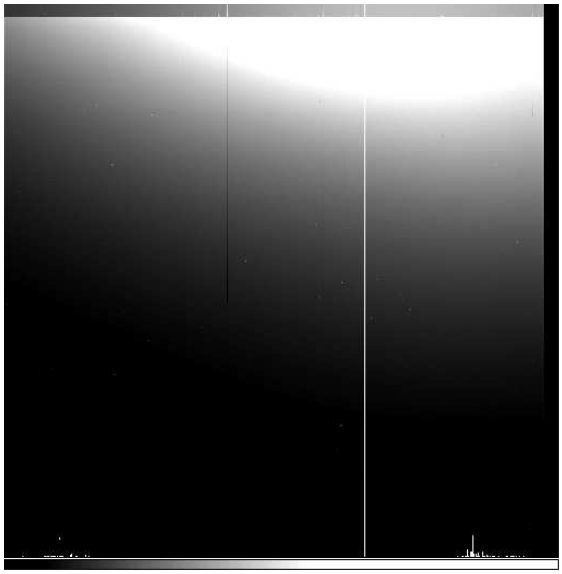

n0002: columns 1000 to 1010
6500
6000
5500
5000
4500
4000
500
1000
1500
2000
Line (pixels)

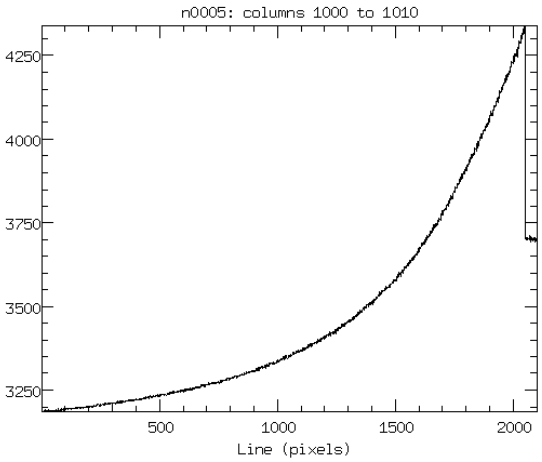


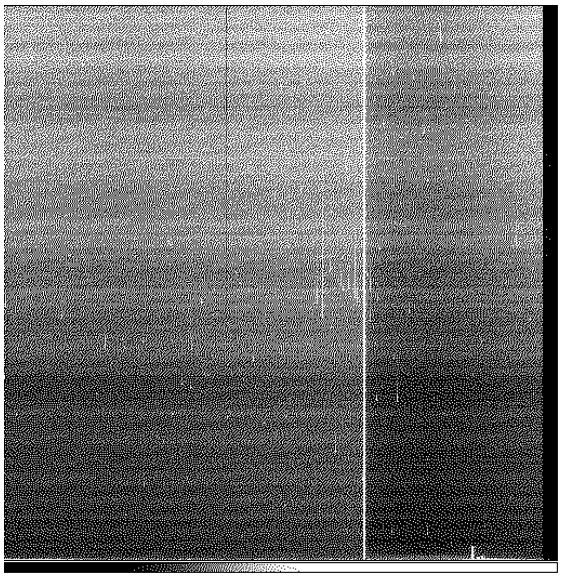

n0003: columns 1000 to 1010
5000
4500
4000
3500
500
1000
1500
2000
Line (pixels)

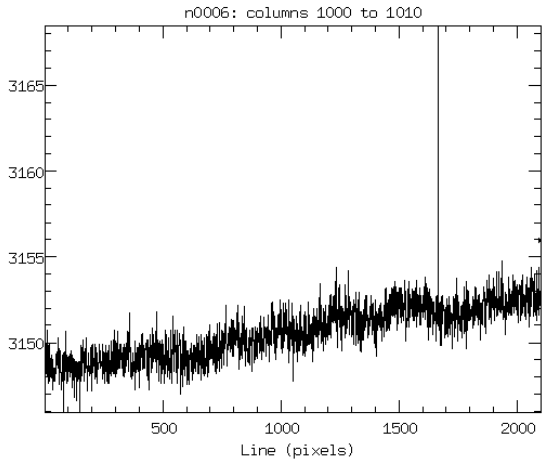



n0004: columns 1000 to 1010
5500
5000
4500
4000
500
1000
1500
2000
Line (pixels)




n0005: columns 1000 to 1010
4250
4000
3750
3500
3250
500
1000
1500
2000
Line (pixels)




n0006: columns 1000 to 1010
3165
3160
3155
3150
500
1000
1500
2000
Line (pixels)