

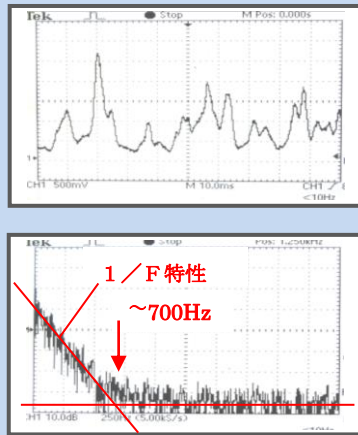
概要 “星のまたたき”は大気の流れの乱れによって生ずることが知られています。この現象は天体観測にとっては有害ですがその変動はよく知られた $1/f$ 特性であることから人の感性には、安らぎとロマンを感じさせるものがあります。 実用面では近い将来実現が期されている地上と人工衛星間の光通信への影響などが論じられています。 この現象の観測から、シーイングと大気の透過率を監視、各種の天体観測施設、天文台、科学館などの附属施設として、星のまたたきの観測・展示装置を提案いたします。

観測装置



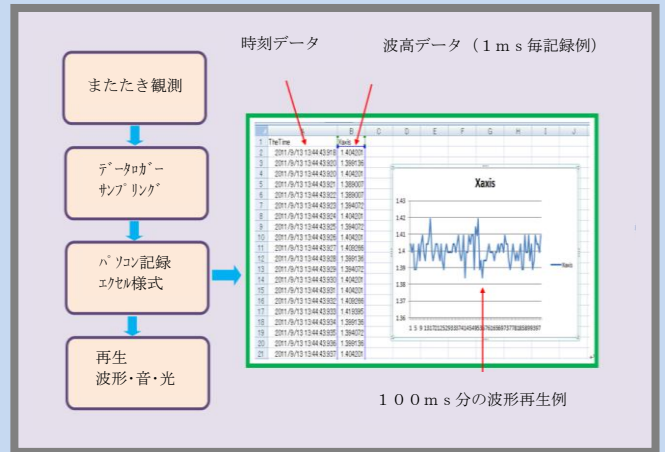
LED:またたきの発光再生

またたきの波形観測例



恒星シリウスのまたたきの観測例
上図：フルスケール 100ms 走形波形例
下図：波形のFFT (Fast Fourier Transform)

データの記録と再生方法例

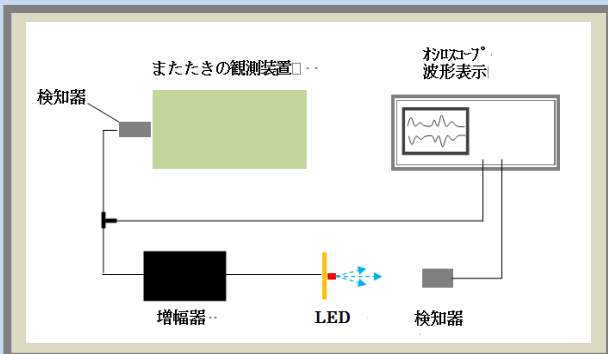


音への変換

星のまたたきを音に変換してみました。音楽的なリズムとメロディー化の可能性が感じ取れます。音への変換は「自然界の変動現象を音で聴く」同好者 (*)のご協力を得て実現したものです。

- またたきの変動を音で聴いてみませんか
周波数的変動の音への変換はこちら ➡ 音を聴く 1
- 光の強弱の音階への変換はこちら ➡ 音を聴く 2
- *自然界のいろいろな現象を音に変換する試みが成されています。 ➡ 参照資料

またたきの観測波形表示と LED 発光への変換



天体観測への応用 シーイングと大気の透過率の計測/モニター

