

2019年3月7日報告

世界的にすごい！技術がある高倍率コンパクトデジカメにさらに夢を描いてみました

近年になって発売されてきた、望遠側の実焦点距離が100mm以上あり、30倍以上の光学ズームレンズを備えているにもかかわらず、大きさが胸ポケットに入るサイズというコンパクトデジカメの技術にはすごいものがある。

このすごいデジカメを、オールインワンデジカメとして単に一般撮影のみならず産業用など広汎な用途に手軽に利用できる可能性について考えてみた。そこで、

遠隔地域集落の自立可能性に関する実験的研究推進機構

休憩時間：「世界的にすごいもの！」があるコンパクトサイズ高倍率デジカメに夢を描く
仮想実験的研究

対象とするデジカメとしては、

- ①1/2.3インチ撮像素子
- ②望遠側実焦点距離100mm以上
- ③光学ズーム比30倍以上
- ④胸ポケットにはいるサイズ

を満たすものについて考える。

【記録媒体の進歩もすごいものがあり、それも最大限に利用するには？】

コンパクトデジカメにもデュアルスロット（microならコンパクト）

①XQDとmicroSDXCのデュアルスロット

4K以上の高品位動画書込に対応するXQDスロットと通常撮影のためのmicroSDXCスロットを装備することで広い領域の撮影に対応できる

②microSDXCデュアルスロット

現時点でも512GBmicroSDXCが1万円台で購入できるようになったので、

microSDXCデュアルスロットで合計1TBまで記録できる。

もちろん2枚に同時書込raidモードで512GBの高信頼性記録も可能

【一般撮影だけでなく様々な用途に対応するためには？】

次の5つのモードを選択できるようにする

①通常モード

カメラ出力画像を最終画像とする通常モード

→microSDXCカードスロットが書込先として自動選択

②4K以上高品質動画モード

4K以上の高品質動画を記録するモード

→XQD カードスロットが書込先として自動選択

③アカデミックモード

天体撮影など、カメラ出力後の画像処理を前提とした素材画像出力モード

→最高 ISO51200 まで設定可能

ノイズがすごくても重要な情報がわずかでも記録されていれば数万枚コンポジットして抽出できる

→最長シャッター速度 250 秒まで設定可能

→ローパスフィルターキャンセル機能

→赤外カットフィルターキャンセル機能（夢の機能）

フィルターを除去すると光路長が変わるので素通し部分にスライドする方式が考えられる。

1/2.3 インチならスペース的に有利

④監視カメラモード

オールインワンのデジカメを高性能監視カメラとして利用する

→microSDXC スロットデュアルループ書込み機能

1TB ループ記録は長期間さかのぼることができる

→モーション検知機能

→低光量時赤外カットフィルターキャンセル機能

→低光量時 2×2 ビニング機能

→Wifi ライブビュー機能

→高倍率光学ズームによる野生動物等の監視機能

⑤ SIM フリースマホモード

胸ポケットサイズコンパクトデジカメに SIM フリースマホ機能をつける

→美しい天体現象に出会ったときなど、すぐにポケットから出して LINE しながら高度な撮影もできる。

→デジカメの「箱型」も意外と握りやすく、板状薄型スマホとはまた違った魅力。

前者が「箱スマホ（箱スマ）」なら、後者は「板スマホ（板スマ）」

→箱スマは「スマホと天体望遠鏡」がひとつの胸ポケットに入ると考えると楽しいかもしれない。

（胸ポケットに入るコンパクトデジカメで撮影した天体写真集が、「山梨天文美術館」のホームページにあります）