```
┌─────────────────────────────────────────┐          ┌─────────────────────────────────┐
│ MicObservable< MicMagCompensator >      │          │ MicDataStorer< mic             │
├─────────────────────────────────────────┤          │ _mag_t, mic_nav_state_t >      │
│ # observers                             │          ├─────────────────────────────────┤
│ # mtx                                   │          │ - _time_sync_tolerance         │
├─────────────────────────────────────────┤          │ - _data_remain_time            │
│ + MicObservable()                       │          │ - _data_storage                │
│ + ~MicObservable()                      │          ├─────────────────────────────────┤
│ + notify()                              │          │ + MicDataStorer()              │
│ + subscrible()                          │          │ + ~MicDataStorer()             │
│ + unsubscrible()                        │          │ + add_data()                   │
└─────────────────────────────────────────┘          │ + get_data_range()             │
                                                      │ + get_data_size()              │
                                                      │ + get_data()                   │
                                                      │ - get_data_impl()              │
                                                      │ - get_data_impl()              │
                                                      └─────────────────────────────────┘
```

#_mag_truth_storer
#_mag_measure_storer

```
┌───────────────────────────────────────┐
│           MicMagCompensator           │
├───────────────────────────────────────┤
│ # _curr_time_stamp                    │
│ # _state                              │
│ # _version                            │
├───────────────────────────────────────┤
│ + MicMagCompensator()                 │
│ + ~MicMagCompensator()                │
│ + get_data_storer()                   │
│ + get_curr_time()                     │
│ + add_data()                          │
│ + add_data_truth()                    │
│ + calibrate()                         │
│ + compenste()                         │
│ + load_model()                        │
│ + save_model()                        │
│ # do_calibrate()                      │
│ # do_compenste()                      │
│ # serialize()                         │
│ # deserialize()                       │
└───────────────────────────────────────┘
```

```
┌───────────────────────────────────────┐
│       MicEllipsoidMagCompensator      │
├───────────────────────────────────────┤
│ # _D_tilde_inv                        │
│ # _o_hat                              │
│ # _R_opt                              │
├───────────────────────────────────────┤
│ + MicEllipsoidMagCompensator()        │
│ + ~MicEllipsoidMagCompensator()       │
│ + fit_ellipsoid_model()               │
│ + fit_ls_rotation()                   │
│ # do_calibrate()                      │
│ # do_compenste()                      │
│ # serialize()                         │
│ # deserialize()                       │
│ # ellipsoid_fit()                     │
│ # compute_model_coeffs()              │
│ # ceres_optimize()                    │
│ # ls_fitting()                        │
└───────────────────────────────────────┘
```