瀬戸内海の入口近くに位置しているため姫島はその海峡を通過する船にとって重要な標点となった。1904年に建てられた姫島灯台は島の最東端の山の頂上に鎮座し，そこで通過する船のために島の岩でゴツゴツした沿岸の位置を印している。その構造は山口県から取り寄せられた花崗岩で造られており，リチャード･ブラントン (1841–1901) により日本に広まったイギリスの灯台風に設計された。それは1867年の明治維新後現れてきた日本建築の西洋化のいい例である。