

LignoSat представляет собой компактный куб с размером 10 сантиметров с каждой стороны и весом чуть более 2 килограммов. При изготовлении спутника использовалась древесина магнолии, выбранная за ее прочность и обрабатываемость, а также традиционная японская техника, исключая необходимость использования винтов или клея. Спутник питается от внешних солнечных батарей.

Примерно через месяц после прибытия на МКС LignoSat будет развернут из японского модуля Kibo. Исследователи будут следить за его работой в космосе, обращая внимание на расширение, сжатие, деградацию древесины, внутреннюю температуру и функциональность электронного оборудования. В случае успеха LignoSat может проложить путь к снижению воздействия на окружающую среду при повторных запусках спутников, поскольку деревянные спутники не будут выбрасывать вредные металлические частицы при сгорании в атмосфере Земли.