

以全球少數的高機動性戰機F16為原型而研發出的F2，  
成爲了繼承其血統、具有全球最高機動性能的戰機。



F-2的原型1號機。研發之初，原規劃在進氣口兩側加裝前翼(Canard)，但在後續研發中認爲不需要，遂成爲此種造型。

### 凌駕F-16的機動性

三菱F-2原型機爲通用動力(現爲洛克希德馬丁公司)的F-16，從研發之初就是以具備世界最高水準的高機動性戰機爲設計宗旨，並完美地具體呈現。承繼了F-16主幹的F-2，應該也是具備世界最高機動性的戰機。說「應該」，是因爲日本防衛省將F-2的飛行性能細節以國防機密(defense secret)爲由，並未公開。不過，從航空節展示的F-2的試飛中，可以感受到它的高機動性，至少應該具有與新型F-16相同的高機動性。F-2之所以能夠獲得這樣的機動性，大致來說是因爲具有以下3個特點。

- 1) 採用線傳飛控(fly-by-wire)及飛行控制系統
- 2) 基於最新航空力學研發出的機身設計
- 3) 採用大推力引擎

第1點所謂的線傳飛控，不單只是將飛行員的轉向操作傳遞到轉向機翼表面，而是透過安裝在機身的電腦，控制操控翼面以實現最佳飛行

的系統。以操縱桿和引擎節流閥達到發揮感應作用，感應飛行員的動作幅度並將其轉換成電信號輸入到電腦。因爲控制操作量是通過電線傳輸的，故被命名爲fly-by-wire(藉由電線飛行)。電腦根據當時的飛行速度、攻角、加速度等情況瞬時計算出飛行動作，並輸出相應的機動操作。因爲已經可進行超越人類感官的微妙飛行操作，即使是故意設計成低穩定性的飛機，也能夠穩定地飛行。所謂的不穩定，是指飛行姿態可以藉由輕微的操作迅速改變，意即可以獲得高機動性。F-16是戰機中第一個實際使用該系統的戰機，F-2也承繼了此一性能。

### 平滑的曲面創造出卓越的飛行性能

第2點的基於最新航空力學的機身設計，是因爲採用了以柔和的曲面連接機身和主翼，被稱爲「混合翼身」的外型。這種形狀減少了空氣阻力，讓機身部位也能獲得升力。同時，採用了

從主翼前緣一直延伸到機身側面的「前緣延伸(Leading Edge Root extension 簡稱LERX)」也是一大特色。LERX藉由在大攻角飛行時產生渦流，發揮抑制主翼上表面氣流分離的效果，即使在機頭明顯抬高時也能繼續穩定飛行。

同時，透過採用大推力引擎，產生出大量的輸出動力(推力)。在最大推力且外部無載荷時，F-2的引擎推力與機身重量的比例大於1。誇張一點來說，這意味著可從零速狀態垂直上升。擁有如此大的推力，不管任何飛行姿勢都可以有輕鬆飛行，意即可以有很高的機動性。

擁有綜合這些要素的F-2，具有極高的機動性，且因爲擁有比F-16擁有的更大的主翼面積和更低機翼載荷，理論上比F-16具有更高的轉向性能。儘管還不確定，但F-2具有凌駕F-16機動性的潛力。



帶著實彈MK.82炸彈起飛的F-2A。其外觀與原型的F-16相似，但因為機翼更大及延長機身之故，看起來更堅實。機動性的細節尚未明確，但理論上應在F-16之上。



在低空展現急速轉向的美國空軍F-16C。全球率先將線傳飛控實用化並配備了大推力引擎的F-16，至今仍具備超強的機動性。



航空自衛隊F-15。機翼面積大，為專門用於制空戰的強力戰機。F-2原是做為支援F-15戰機而研發，但自研發之初，即以身兼攔截機的充分性能為目標，現在是可執行與F-15相同任務的高性能戰機。

