

1 調査の目的

紫電改展示館の建替えに伴い必要となる実機(紫電改)の移設に必要な「機体の補強」および「移設用架台設計」のため機体の調査を実施した。

2 機体調査

1.1 機体調査場所、日程、調査委託先

調査場所:紫電改展示館

調査日程:R06.7.2(火)～ R06.7.5(金)

調査委託先:新明和工業株式会社

1.2 調査概要

機体の外観及び内部について機体調査を実施した。

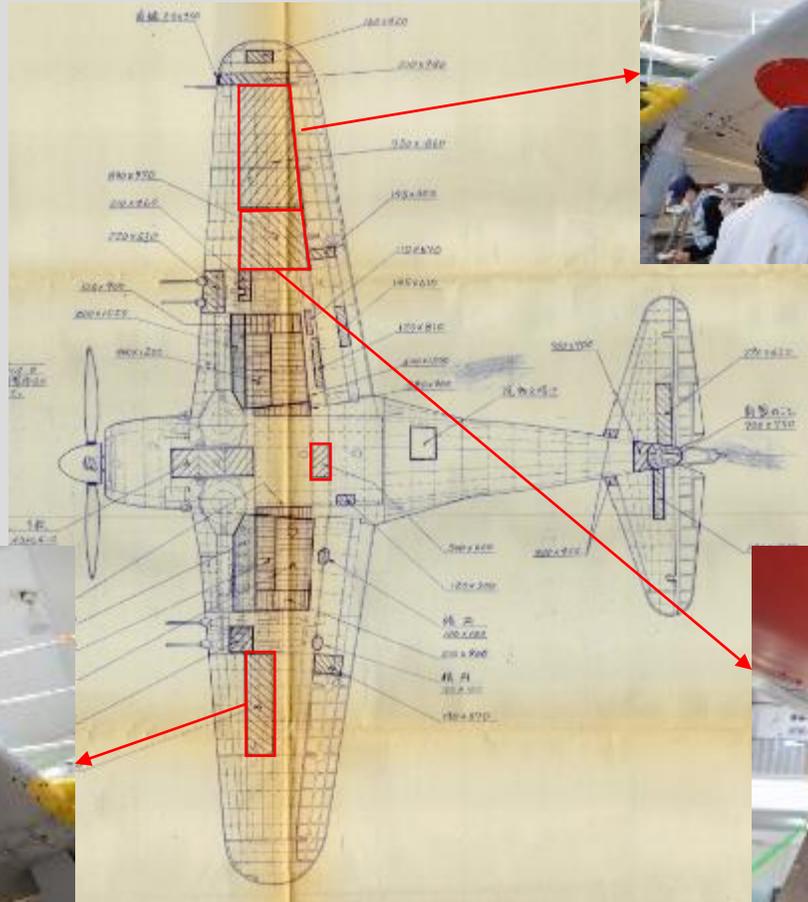
機体の外観は作業台を設置のうえ調査を実施した。

また、機体内部は復旧可能な外板を取外し、調査を実施した。

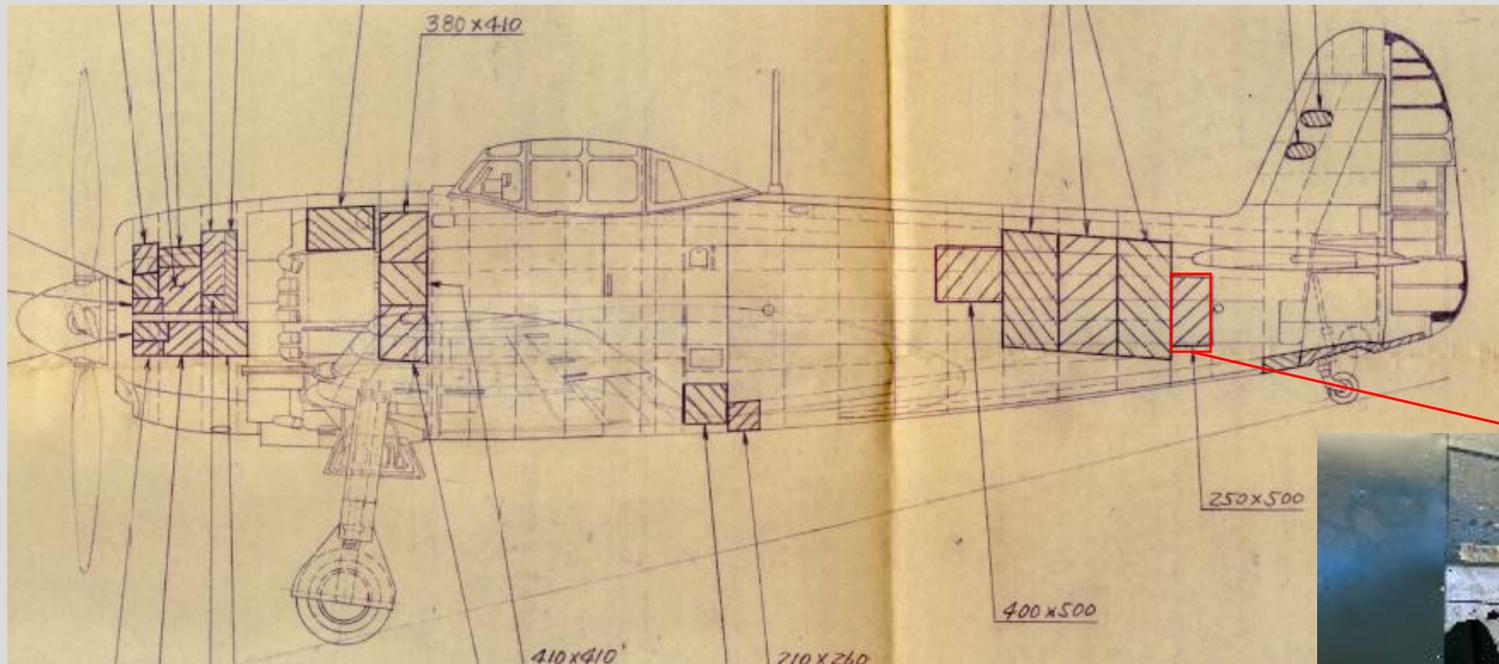
作業台設置状況



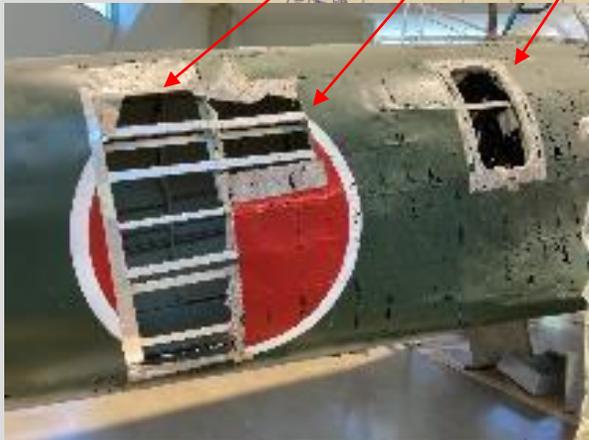
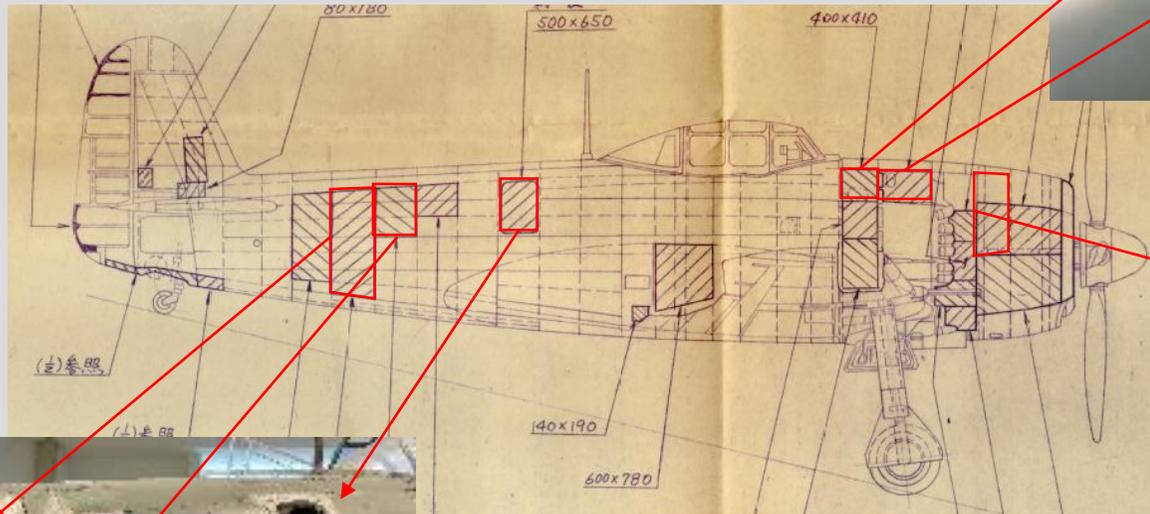
機体下面外板取外し状況



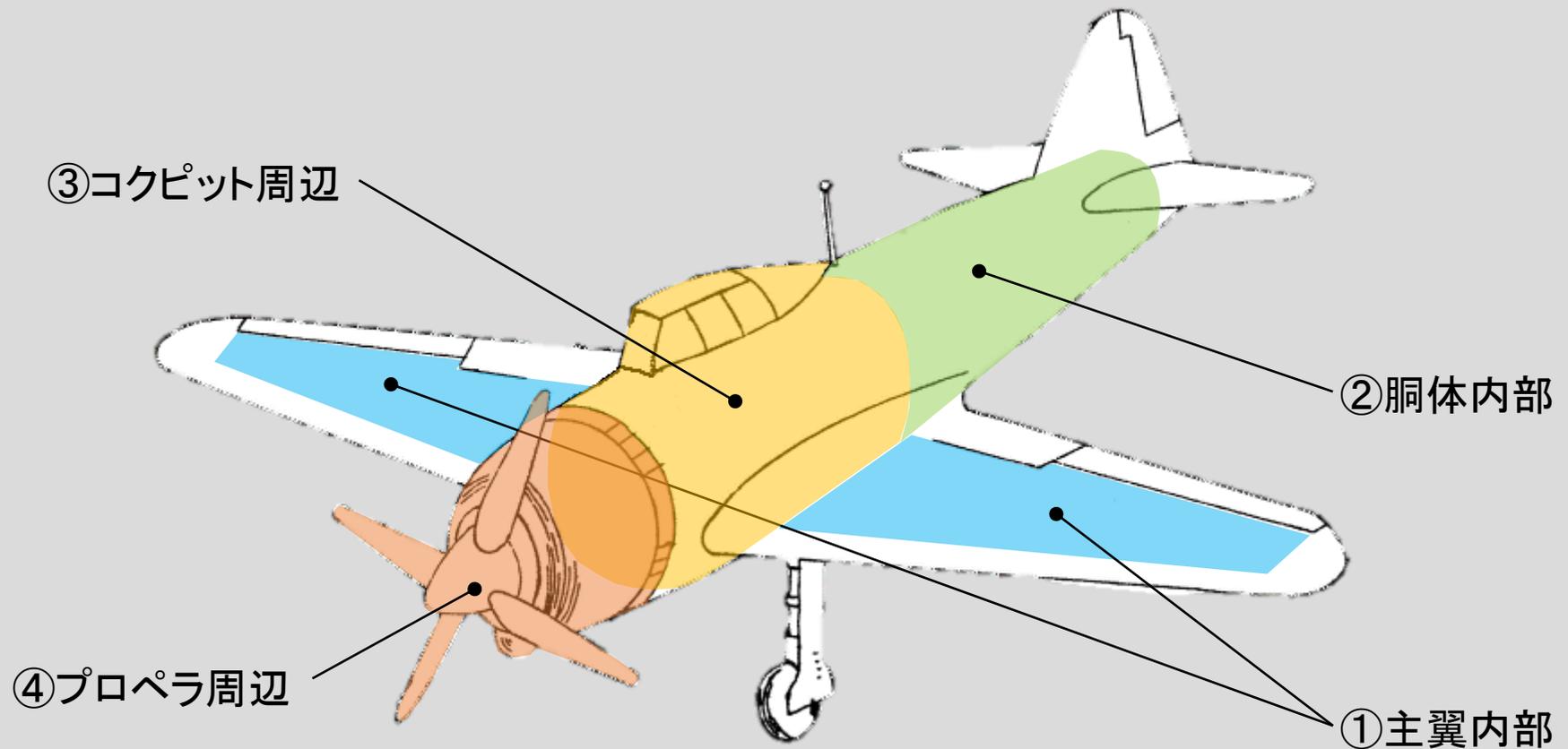
機体左舷外板取外し



機体右舷外板取外し

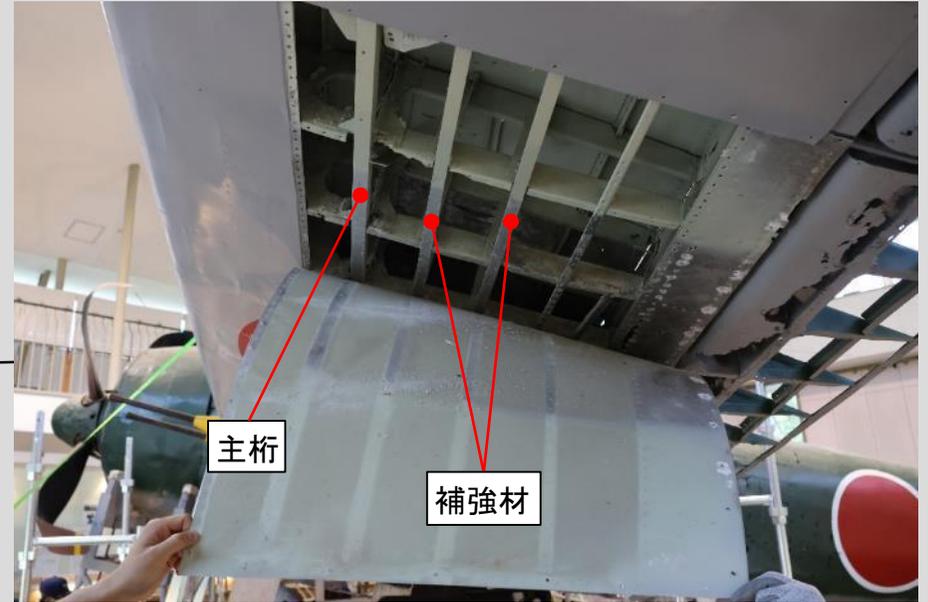
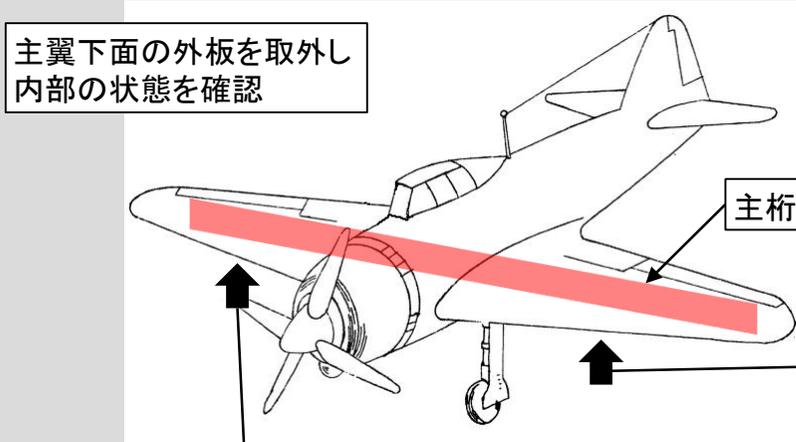


■ 下記4カ所の調査結果を代表で示します。



紫電改 機体調査結果(①主翼内部)

愛媛県

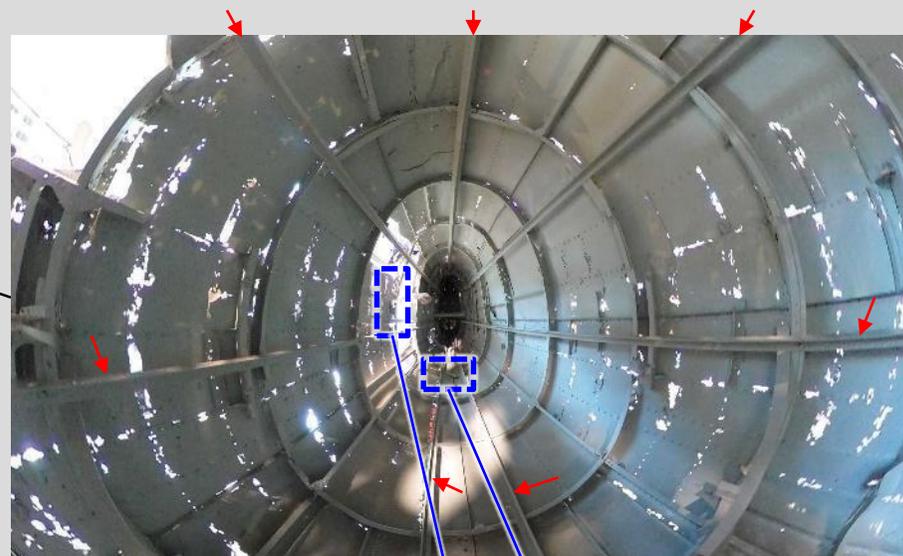
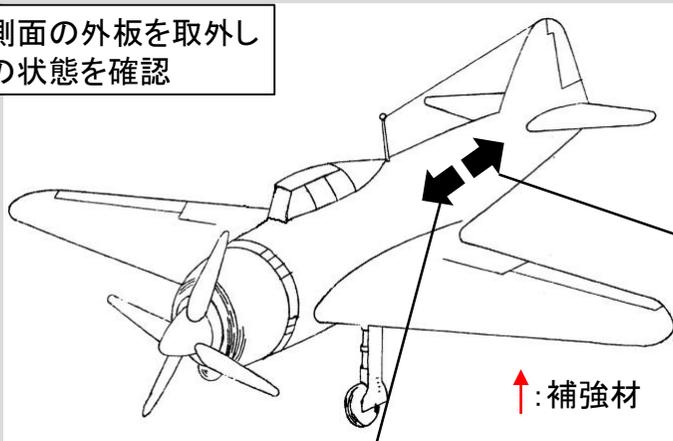


主翼構造及び引揚げ後の補修時に追加された補強材の状態

紫電改 機体調査結果(②胴体内部)

愛媛県

胴体側面の外板を取外し
内部の状態を確認



フレーム損傷部(一部抜粋)

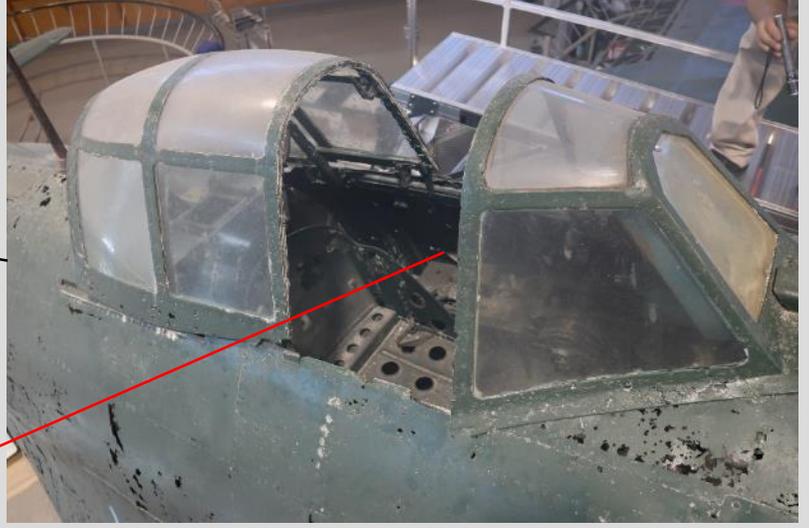
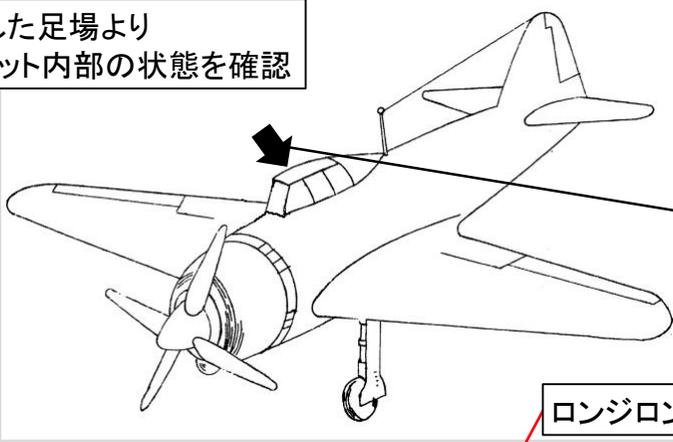


胴体構造及び引揚げ後の補修時に追加された補強材の状態

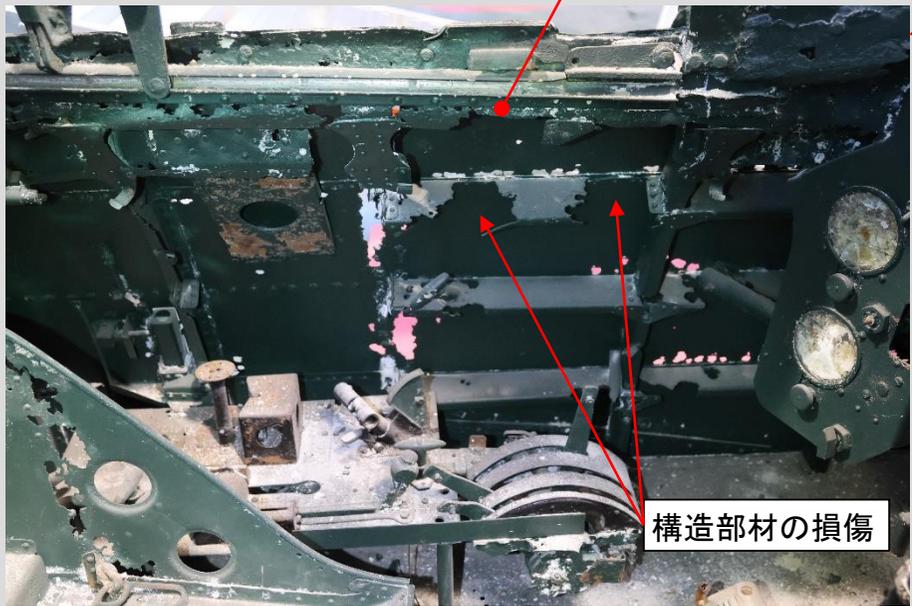
紫電改 機体調査結果(③コクピット上部)

愛媛県

設置した足場より
コクピット内部の状態を確認



ロンジロン(強力縦通材)



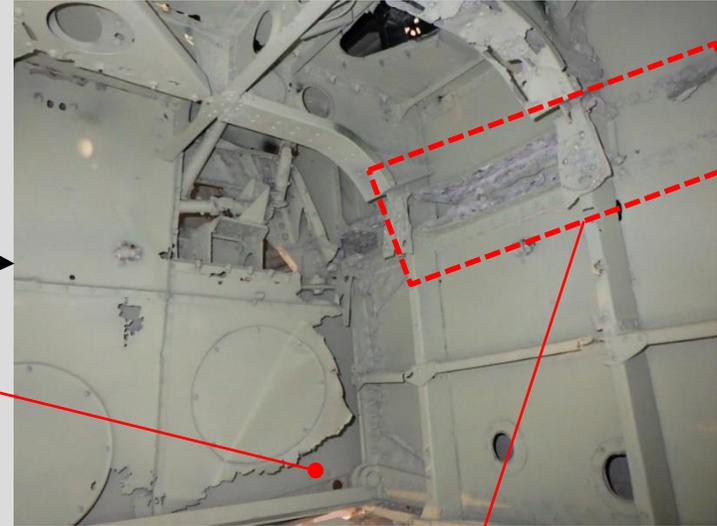
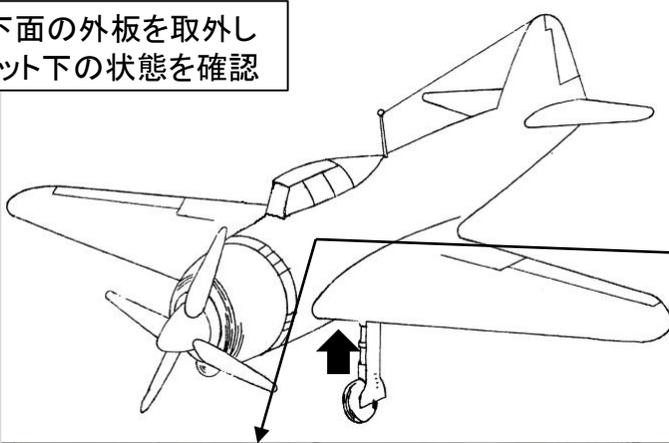
構造部材の損傷

コクピット周辺(コクピット上部)構造の状態

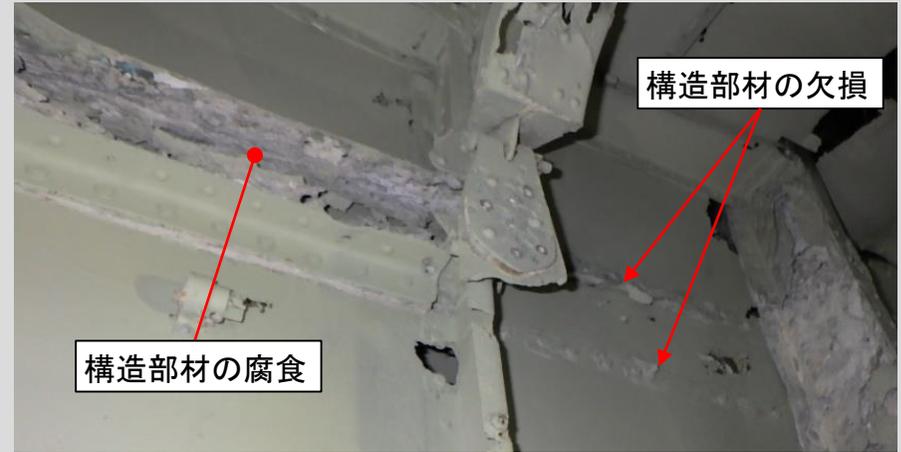
紫電改 機体調査結果(③コクピット下部)

愛媛県

胴体下面の外板を外し
コクピット下の状態を確認



主翼主桁

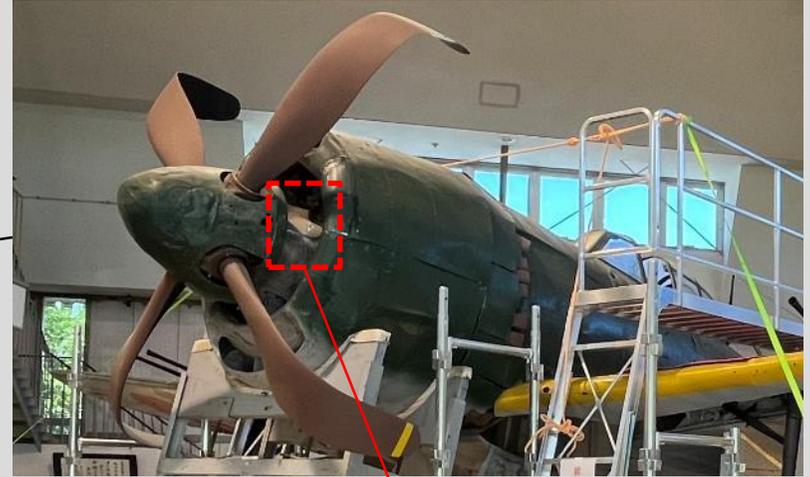
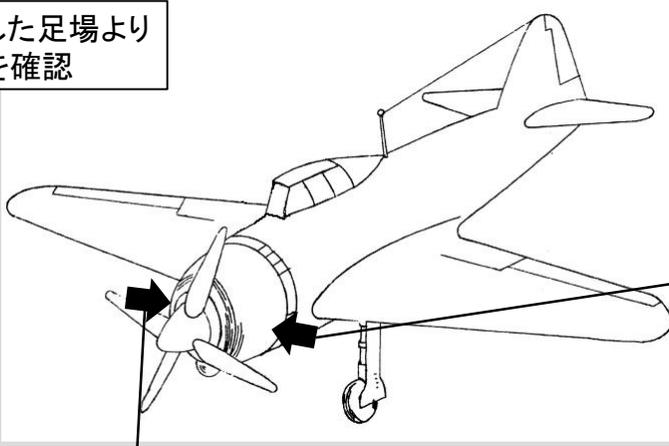


構造部材の欠損

構造部材の腐食

コクピット周辺(コクピット下部)構造の状態

設置した足場より
外観を確認



ハウジングの亀裂



プロペラ周辺の状態

- 前回補修(昭和54年)は概ね図面どおり実施されている。
- 前回補修時に追加された補強材は、移設に耐えられる程度で健全な状態である。
- 胴体後部やコクピット周辺等、過去に補修されていないオリジナル構造には損傷及び腐食が確認されたため、移設に耐えられる最低限の補修、補強の実施、もしくは機体構造への負荷を最小限にする方法で移設する必要がある。