

航空事故調査報告書

クイックシルバー式MXⅡ型超軽量動力機

茨城県新治郡八郷町

昭和60年8月25日

昭和62年7月15日

航空事故調査委員会議決

委員長	武田	峻
委員	榎本	善臣
委員	西村	淳
委員	幸尾	治朗
委員	東	昭

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

クイックシルバー式MXⅡ型超軽量動力機は、昭和60年8月25日16時30分ごろ、レジャー飛行のため、茨城県新治郡八郷町の空き地から離陸した後、右旋回中、畑に墜落した。

同機には、機長及び同乗者が搭乗していたが、同乗者は重傷を負った。

同機は、大破したが、火災は発生しなかった。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、昭和60年8月27日、運輸大臣から事故発生の通報を受け、当該事故の調査を担当する主管調査官を指名した。

503001

1.2.2 調査の実施時期

昭和60年9月17日 現場調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

事故当日、15時30分ごろから、機長は本人が所属するフライング・クラブの会員とともに、格納庫前で同機の機体点検、燃料補給、エンジンの試運転等を行った。

16時28分ごろ、機長が左席、同乗者が右席に搭乗して、同格納庫から十数メートル離れた会員所有の空き地(長さ約400メートル、幅約27メートル)の南端から、北へ向かって約90メートル滑走後、離陸した(付図参照)。

機長の口述によれば、機長は浮揚した同機が約10メートルの高度に達した際、上昇角の増加を図るため、北東からの風に正対するように右旋回を行った。その後機長は引き続きダウン・ウインド・レグに入るため、右旋回を継続していたが、そのうち機体が更に右に傾くとともに降下したので、とっさに操縦桿を左に一杯操作したものの、姿勢は回復せず、離陸滑走開始地点の北々西約350メートルの畑に墜落したとのことであった。

事故発生時刻は16時30分ごろであり、同乗者は重傷を負い、救急車で最寄りの病院に収容された。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

同乗者が重傷を負った。

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

大 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

胴体前部 破 損

着座装置 変形／破損

503002

左右の主翼構造材	変形／折損
キング・ポスト	折 損
プロペラ	両端破損

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

な し

2.5 乗組員に関する情報

機 長 男 性 34才

機長の口述によれば、飛行経験は次のとおりである。

同型機による飛行時間 約1時間

その他の超軽量動力機による飛行時間 約50時間（複座式約6時間を含む。）

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型 式 クイックシルバー式 MXII型

機長によれば、同機は昭和60年3月に購入した中古機であり、購入後の総飛行時間は約4時間とのことである。

同機には、高度計及び速度計が装備されており、同機の取扱説明書によれば、主要諸元は次のとおりである。

巡航飛行速度 60キロメートル／時(出力60%)

失速速度 40～45キロメートル／時

上昇率 1.8メートル／秒

2.6.2 エンジン

型 式 ロータックス503

方 式 強制空冷2サイクル2気筒

総排気量 497cc

最大出力 46hp／6500rpm

使用燃料は混合油であった。

2.6.3 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は568ポンド、重心位置は52.8インチと推算され、いずれも許

503003

容範囲(最大重量700ポンド、事故当時の重量に対応する重心範囲49.5～57.5インチ)内
にあったものと認められる。

2.7 気象に関する情報

事故現場から西約5キロメートルに位置する千代田消防署八郷分署における観測値は、下記のとおりである。

16時00分、晴れ、風向東、風速1メートル/秒

17時00分、晴れ、風向東北東、風速1メートル/秒

機長及び目撃者の口述によれば、事故当時、事故現場の気象は晴れ、風向東、風速約3メートル/秒とのことであった。

2.8 その他必要な事項

同機の旋回時の操作について、同機の取扱説明書には「最初の離陸にあっては、50メートル以上に上昇するまで旋回しないこと。」及び「上空では操作にかなり敏感に反応するので、急激にあまり大きなバンク角としないこと。」並びに「背風での旋回は極めて注意を要する。」との記述がある。また同機のオーナーズ・マニュアルでは、「低高度での旋回は浅いバンク(20度以内)が望まれる。」と記載されている。

なお同機には、これらの取扱説明書及びオーナーズ・マニュアルが具備されていなかった。

3 事実を認定した理由

3.1 解 析

3.1.1 事故当時の気象は、事故に関連はなかったものと推定される。

3.1.2 同機は、調査結果及び機長と目撃者の口述から、事故発生までエンジン及び機体に異常はなかったものと認められる。

3.1.3 機長によれば、超軽量動力機での飛行経験は約50時間であるが、同機による飛行経験は約1時間とのことであり、また取扱説明書及びオーナーズ・マニュアルを見ていないことから、機長は同機の旋回特性については十分に把握していなかったものと推定される。

3.1.4 機長の口述によると、「離陸後当初は、早くより高い高度を得るために、右旋

503004

回を行い、引き続きダウン・ウインド・レグに入るための右旋回中に墜落した。」とのことであり、また、目撃者の口述によれば、「同機は離陸後の高度約10メートルぐらいで右旋回を開始し、その後の旋回中、60度を超すバンク角となって墜落した。」とのことである。

以上のことから、同機は離陸後間もなく、かなり大きなバンク角の右旋回を行っており、これは、機長が2.8に前述した同機の旋回特性を十分に把握していなかったことによるものと推定される。

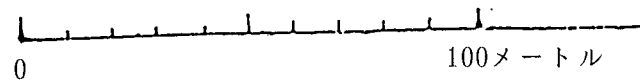
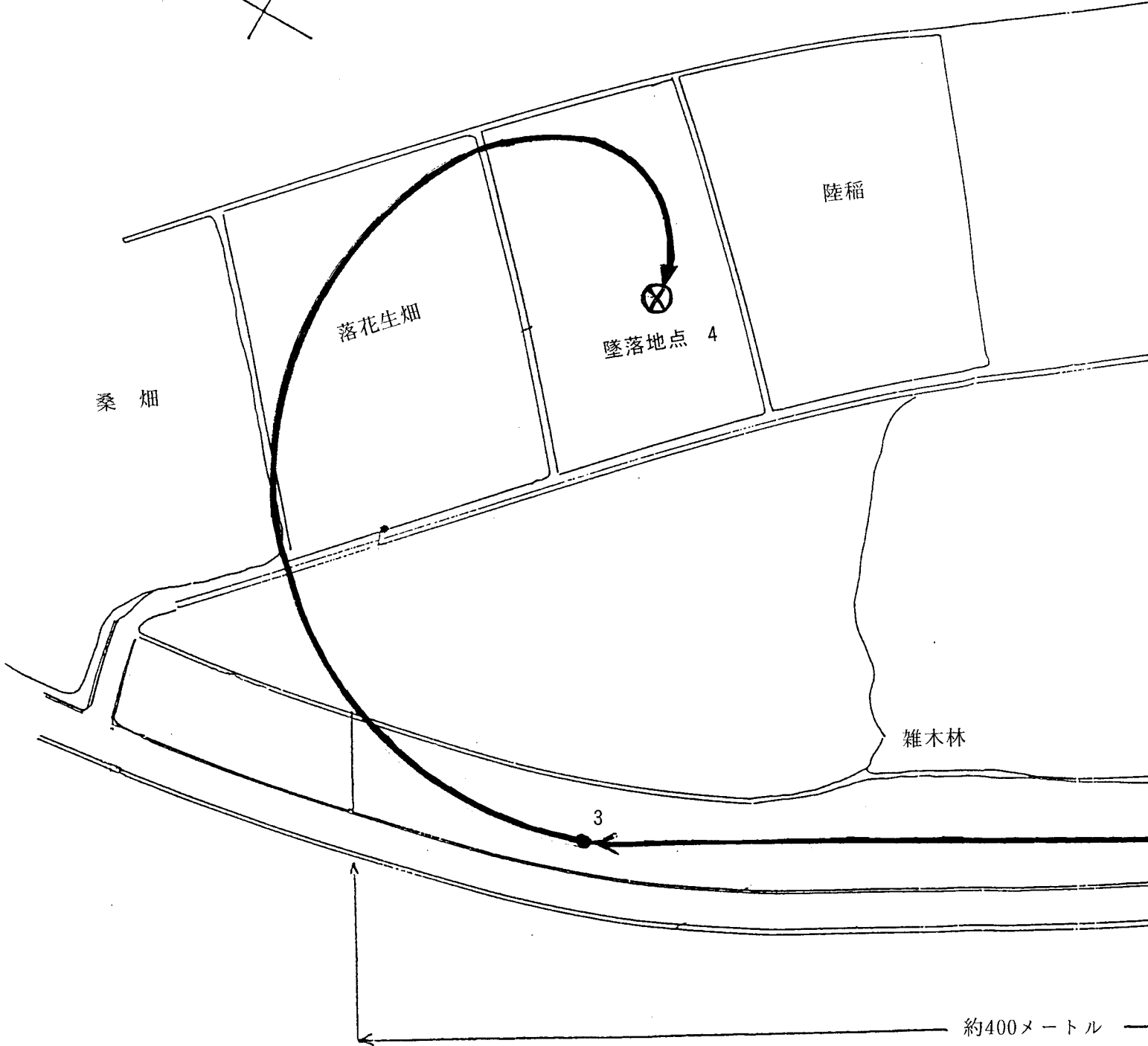
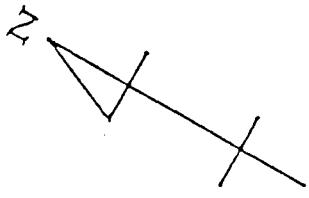
3.1.5 同機は、機長がその後継続して行ったダウン・ウインド・レグに進入するための旋回操作に調和を欠いたため、徐々にバンク角が深まるとともに、急速に揚力を失い、とっさに機長が行った回復操作の効果もあらわれないうちに、墜落したものと推定される。

4 原 因

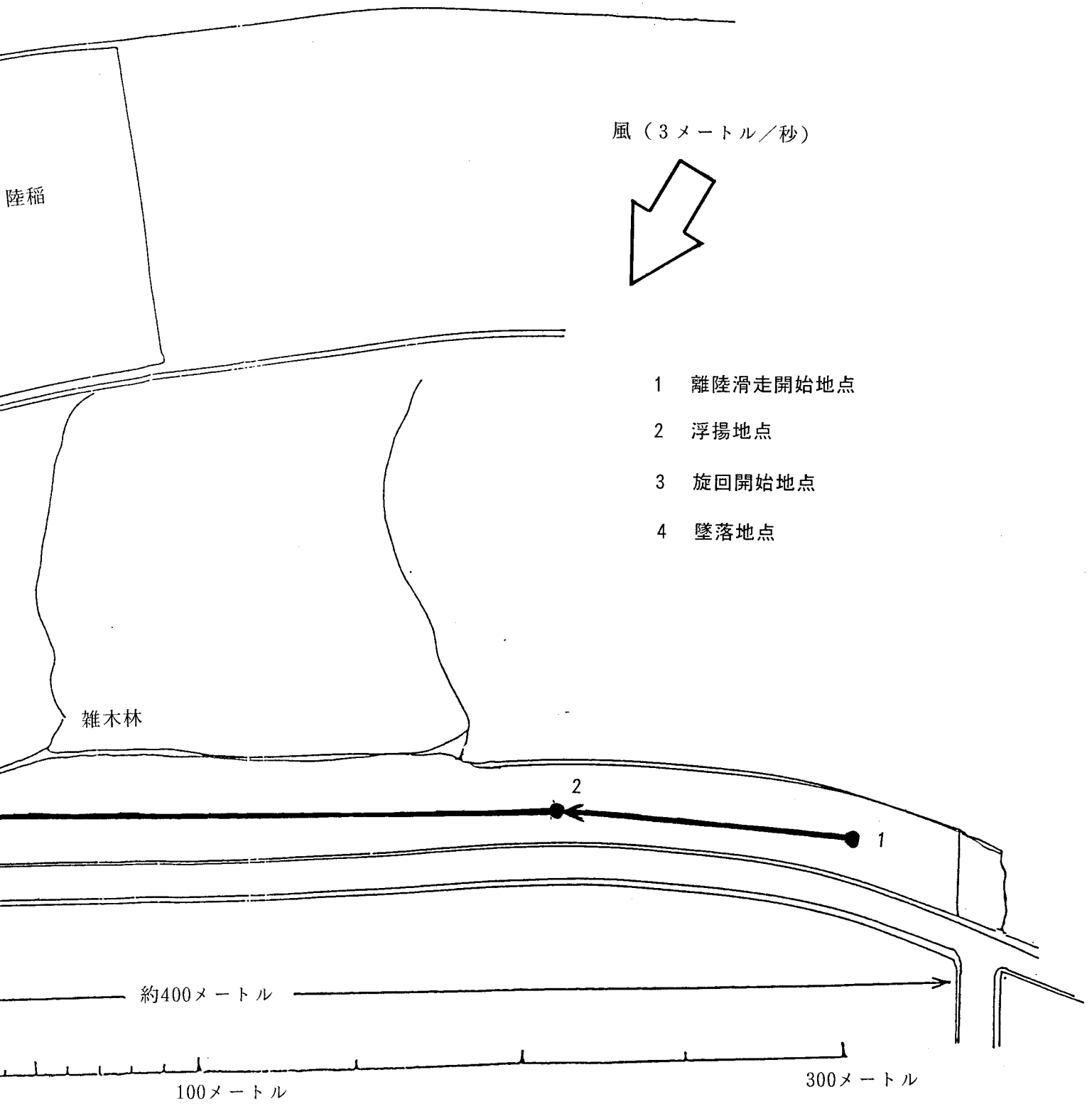
本事故の原因は、機長が離陸後、低高度で過度のバンク角での右旋回を実施し、その後の旋回操作に調和を欠いたことにより、同機のバンク角が更に深まり、急速に揚力を失ったことによるものと推定される。

なお、これには、機長が同機の旋回特性を十分に把握していなかったことの関与が考えられる。

事故現場見取図

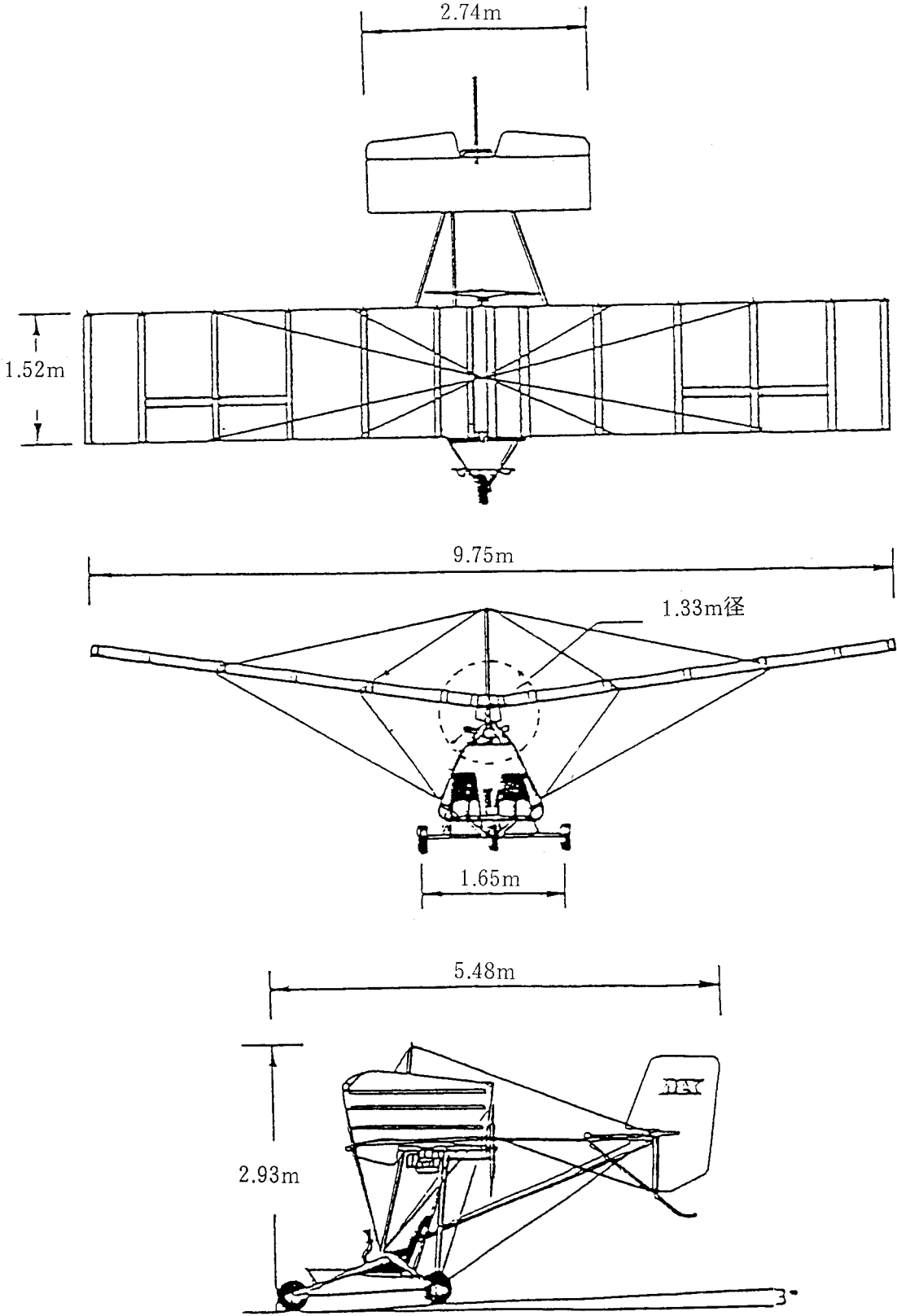


503006-1



503006-2

クイックシルバー式 MXII 型超軽量動力機三面図



503007