

秋田県消防防災ヘリコプター定期耐空検査、定期検査・24か月・6年点検及び無線検査整備業務委託料積算書
(川崎式BK117C-2型、JA05AR)

区分	数量	単位	単価	金額	備考
1 労務費					
		時間			
2 部品材料費					
	1	式			
3 油脂・航空燃料費					
	1	式			
4 一般消耗品費					
	1	式			
5 外注費					
	1	式			
6 装備品陸送費					
	1	式			
小計					
一般管理費					
		%			
計					
消費税及び地方税					
		%			
合計					

1 労務費(作業工数)

◇機体 定期検査

No.	点検間隔	点検項目	工数 (時間)
1	定期 (600H /2Y)	航空日誌等書類の確認	
		揭示板及び標識の検査	
		接地線、接続部の検査	
		空調系統の電気試験、作動試験、運転試験、ペリカンラック冷却装置、ブロー機能試験	
		AFCS,ヨーCSAS構成品の検査	
		通信系統配線、アンテナ、TCAD検査	
		電源系統配線、電源装置、レセプタクル、オーバーヘッドパネルの検査	
		操縦室座席装備品、客室座席装備品、ハイデンシート、防音装置を検査	
		火災警報、エンジン消火系統、携帯消火器検査	
		燃料系統漏洩、燃料弁、配管、タンク及びイクイップメントプレート、燃料監視・量指示・低レベルセンサ検査	
		油圧系統の漏洩試験、指示系統機能試験、油圧高圧・低圧リリーフバルブの検査	
		ワイパー、ピトー静圧ヒーター機能試験	
		PFD機能検査、FCDS装備機でオングランドで検出回路の機能試験	
		計器の配線、コネクタ、時計、OAT計の検査	
		L/G全般、プロテクタ、ステップの検査	
		計器照明、SX16、機外灯、非常照明、灯火の検査	
		ピトー静圧系統の検査、予備高度計,DG,MAP,TCAS、フロア下部及び後部デッキ・ラックの機器検査	
		AHARS、マグネット・メーター補正、GPSアナナシエータ、GPSマップ装置、地図情報表示装置を検査	
		ドア放出機構及びサービスカバーの検査	
		底部アクセスカバー内部、テールブーム取外検査	
		窓の検査	
		M/R、ボルト取外し、ローターティング・ロッド検査、ロータ回転数監視装置系統の機能検査	
		クラッチ機能試験、チップ、マウント、フィルタ、圧力警報スイッチ、ローターブレーキ検査	
		T/R分解検査	
		テール・ロータ・ドライブ・シャフト、IGB,TGBの検査	
		CPアプリケーション、M/R,T/Rコントロール、アッパーコントロール・ロッド、フォークヒンジ、トリム、アクチュエータ、トリム検査	
		テールピッチリンク、スライディングスリーブ、TGBベルクランク検査	
		補機、ステー、排気管の検査	
		エンジン・コントロール、VARTOMSの検査	
		滑油冷却系統の検査	
		エンジン指示系統、潤滑系統、オーバープロテクション系統の構成品状態の検査	
		カーゴフック、拡声器、ウインチ、マルチパーパス・フレーム、ラペリング装置、EMS装置	
		電動ミラー、搬入灯検査	
		地上運転及び機能点検飛行(系統機能試験を含む)	

◇機体 飛行時間又はカレンダー時間による追加検査

No.	点検間隔	点検項目	工数 (時間)
1	60日	防水携帯灯の機能確認	
		非常信号灯の期限確認	
		救急装備品の検査	
2	6か月	携帯用消火器の点検	
		機上バッテリーの容量試験及び状態検査	
3	12か月	バッテリー・サーモスタット・アセンブリの機能試験	
4	24か月	エア・データ・コンピュータ静圧系統の定期検査	
5	5年	携帯用消火器の再充填	
6	7年	コレクティブ・シャフト外し内部をボアスコープ点検	
7	10年	エンジン消火ボトル圧力試験及び消火剤の交換(カートリッジの交換含む)	
8	200H	M/R プレート・フィッティングの検査(*新品プレート取付後300H/600H時、以降100H毎)	

別紙 1

9	300H	AFCS SEMAカバー、バランススプリングの点検	
		スタ・ジエネの状態検査及び電気配線、ターミナル・ラグ、リレーの点検	
		スワッシュプレート点検	
		取り付けられた状態で、バイブレーション・アブソーバオイルレベルを検査	
		T/Rのダイナミック・バランスの実施	
10	300H/1Y	エンジン・マウントの取付状態検査	
11	400H	スタティック・ディスプレイの目視点検	
		フライト・コントロール・ディスプレイ・システム FCDS	
		CAD, VEMD 二重電源の機能試験	
12	400H/12M	予備姿勢指示系統の非常電源装置の検査(容量点検含む)	
		スターター/ゼネレータを取外しての検査	
13	600H	油圧モジュール装置の取付けフィッティングの検査	
14	600H/2Y	T/Rコントロール・レバー、バランス・ウェイトの検査	
		ハイドロポンプシャフト給油	
		ECSオイル交換	
15	1600H/4Y	バイブレーションアブソーバーの分解検査	
16	1600H/6Y	メインローターシムブル点検	
17	1800H/6Y	オーバーヘッド・パネル分解検査	
18	2400H/6Y	T/Rヘッドの分解しての状態検査(外注検査)	
		T/Rブレードを取り外し状態検査	
		オーバーライド・スプリング・アセンブリ分解検査	
19	3000H/6Y	インプットシャフトを取り外し状態検査	
		エンジンアダプタ・シャフトを取り外しフランジの状態検査	
20	3200H/6Y	コントロール・ロッドの状態検査(ミキシングレバーとスワッシュプレート間)	
		アッパーコントロール詳細検査	
		ベルクランク・アセンブリの検査	
		ローテティング・コントロール・ロッドの分解検査	
		コントロール・ロッドの分解検査(MGBとミキシング・レバー間)	
		フライトコントロールボルトのNDI	
21	3600H/6Y	T/Rシャフトを取外して状態検査	
		T/Rドライブ・シャフト(FWD, LONG, AFT) 及びカップリングの状態検査	
		ロング・ドライブ・シャフトに取り付けられた、ラバー・スリーブを新品に交換	

◇機体 特殊環境及び腐食環境における運用後の検査

No.	点検間隔	点検項目	工数 (時間)
1	毎月以下	M.M.05-52-00 特殊環境条件下の点検	
2	3M	消火ボトル構成品と圧力計の防錆状態点検	
		油圧系統の防錆状態点検	
		N2コントロールの防錆状態点検	
3	12M	バッテリー・サポート・アセンブリの防錆状態点検	
4	300H	T/Rヘッド、プレート、ストラップ取付けボルトの状態検査	
		エンジン・マウントの防錆状態点検	
5	600H	M/Rプライマリ/セカンダリボルトを取り外しての検査 (2400H/6年に含む)	
6	4Y	降着装置フィッティング、キャビンサイドチャンネル、テールコーン検査(1200H/1800H)	

◇ 繰り返しTCD/KSB/KSN/サーキュラー

No.	指示書番号	工数 (時間)
1	TCD-7855-2-2016(KSB-335B)	
2	TCD-8021-2012(KSB-346)	
3	TCD-8201C-2016(KSB-361H)	
4	TCD-8232-2013(KSB-370)	
5	TCD-8811-2016(KSB-417)	
6	TCD-8119-1-2013	
7	TCD-9230A-2020(KSB-461)	
8	TCD-10443-2025(KSB-117-489A)	
9	KSB-117-388	
10	KSB-117-409	

別紙 1

11	KSB-117-438	
12	KSN-117-55D	
13	サーキュラー 3-010	
14	サーキュラー 3-011	
15	サーキュラー 3-015	
16	SL2188/02/ARRIEL1/68	
17	SL2358/05/ARRIEL1/24	
18	SL2517/07/ARRIEL1/90	

◇ 系統機能試験

No.	点検項目	工数 (時間)
1	地上運転試験、飛行試験	
2	M/R、T/Rのトラッキング・バランシング	
3	磁気コンパスの校正	
4	操縦系統のリギング	

◇ オイル交換

No.	実施項目	工数 (時間)
1	メインランスミッション オイル	
2	IGB オイル	
3	TGB オイル	
4	エンジン・オイル	
5	M/R ヘッド・オイル	
6	M/Rプレート・パイプレーション・アブソーバー・オイル	
7	ローター・フレイキ・オイル	
8	RQホイスト・ギヤ・ボックス・オイル	
9	ECS オイル	
10	ハイドロ・オイル	
11	T/Rスライディング・スリーブ・アセンブリの給油	
12	M/Rスワッシュプレート・ベアリングの給油	
13	ハイドロ・ポンプ・シャフト	

◇ 時間交換部品およびオーバーホール

No.	実施項目	工数 (時間)
1	ホイストケーブル交換	
2	ホイスト脱着（オーバーホール）	
3	ホイストブーム脱着	
4	地図情報装置（NMS-01）脱着	
5	エンジン消火ボトル脱着	
6	航空時計バッテリー交換	
7	TGB脱着	
8	IGB（中間ギアボックス）脱着	
9	メインローターブレードシムブル点検脱着梱包	
10	テールロータヘッド分解点検脱着梱包	
11	オーバーヘッド・パネル脱着	

◇ 任意装備品の検査

No.	実施項目	工数 (時間)
1	ペロカン・ラック冷却装置	
2	空調装置	
3	自動操縦装置（AFCS）	
4	NAV/COM/GPS無線機	
5	空中衝突警告装置（TCAS620）	
6	12/28VDC電源装置	
7	サンバイザー	
8	モンキー・ベルト取付金具	

別紙 1

9	防災用ハンドグリップ	
10	乗客用座席	
11	ハイ・デンシティ・シート	
12	ペリカンラック	
13	防音装置	
14	フライト・コントロール・ディスプレイ・システム FCDS	
15	マルチパーパス・ステップ	
16	表示灯制御系統	
17	白色ストロボ・ライト	
18	探照/着陸灯	
19	サーチライト装置(SX-16)	
20	予備大気速度計	
21	予備精密高度計	
22	AHRS	
23	IFR対応GPS装置(TYPEII)	
24	電波高度計	
25	地図情報表示装置	
26	No.1 VHF航法装置(FCDS)	
27	ATCTランスポンダ装置(MST67A,GTX33H)	
28	DME装置(CDM-451)	
29	放出型客室ドア	
30	ローター・ブレーキ装置	
31	カーゴフック	
32	救助用ウインチ装置、フックバンパ	
33	マルチパーパス・フレーム	
34	ラベリング装置	
35	電動ミラー	
36	スライドウインドウ117AH27型	
37	機外拡声装置	
38	消火タンク	
39	遮光カーテン	
40	消防・防災無線	
41	地図表示装置 タッチパネル・ディスプレイ	
42	バーグリップ	
43	救助用ウインチ CCDカメラ	

(特殊環境及び腐食性条件下における運用後の検査)

1	マルチパーパス・ステップ	
2	カーゴ・フック	
3	救助用ウインチ装置	

◇ エンジン 点検

No.	点検間隔	工数 (時間)
1	30時間	
2	100時間	
3	300時間	
4	400時間	
5	400時間/12M	
6	800時間	
7	800時間/24M	
8	1000時間	
9	1600時間	

◇長期防錆

No.	実施項目	工数 (時間)
1	MGB, TGB, IGBの防錆処置	

別紙 1

◇航空局及び総合通信局検査及び搬入・中間・領収検査

No.	実施項目	工数 (時間)
1	耐空検査	
2	総合通信局検査	
3	搬入・中間・領収検査	

作業工数合計
労務費合計(作業工数合計 × 単価 円)

2 部品材料費

◇機体関係

No.	品名	部品番号	数量	単価	金額
1	O-RING (P/N OR7.65X1.78FKM592)	0634313028	1		
2	O-RING (P/N OR7.65X1.78FKM592)	0634313028	1		
3	PACKING	AS3209-012 (M83428/1-012)	2		
4	PACKING	AS3209-129 (M83428/1-129)	2		
5	PACKING	AS3209-118 (M83428/1-118)	2		
6	PACKING	AS3209-116 (M83428/1-116)	2		
7	NUT	LN9348-06	8		
8	PACKING	AS3209-012 (M83428/1-012)	2		
9	SEARING RING	DIN7603A6.5X9.5AL	8		
10	PACKING	MS28778-4	1		
11	PACKING	MS28778-6	1		
12	FILTER	M096394	2		
13	O-RING	M83461/1-018	2		
14	O-RING	M83461/1-028	2		
15	BACKUP RING	MS27595-028	2		
16	NUT	LN9338-06	4		
17	COIL SPRING	B522M3183210	4		
18	SPRING BAND	MBB100-W3-5	1		
19	SPRING BAND	MBB270-W3-5	1		
20	CABLE CUPLER	ASNE0043-2C0P (E0043-2A0P)	4		
21	O-RING	MS28775-032	1		
22	O-RING	M83248/1-113 (AS3209-113)	2		
23	SEALING RING	DIN7603A6.5X9.5AL	16		
24	SAFETY SHEET	B651M0001202	12		
25	FOOK SPRING	LN9023A5-1.4544.9	4		
26	SPRICE	AMP320570 (D436-38)	2		
27	HOIST CABLE	44301-351	1		
28	CLOCK BATTERY KIT	1120436110	1		
29	O-RING	S9028D902	1		
30	O-RING	MS28775-032	1		
31	O-RING	OR9X1-72NBR872	1		
32	NUT	ASNA0045BC080L	8		
33	SPLICE	AMP320570 (D436-38)	2		
34	NUT	MBBN3049-06D	6		
35	NUT	MBBN3049-14D	1		
36	NUT	MBBN3049-08D	4		
37	RUBBER SLEEVE	1120-31521.05	4		
38	NUT	6TCR106	2		
39	NUT	LN9338-06	61		
40	SEALING WASHER	GSC-21-95400-1005	16		
				小計	

別紙 2

◇エンジン関係

No.	品名	部品番号	数量	単価	金額
1	PACKING	9794410075	2		
2	PACKING	9794410075	2		
3	SEAL	0000220160	2		
4	PACKING	9794420150 (9682701513)	2		
5	SEAL	0111720140	2		
6	FILTER	9560158180	2		
7	PACKING	9682201141	2		
8	PACKING	9794410112	2		
9	CIECRIP	9744017100	2		
10	SEAL	9752022044	4		
11	SEAL	9752100100	2		
12	SEAL	9520010627	4		
13	SEAL	9520010794	2		
14	SEAL	9752008044	2		
15	TABWASER	9998050021	4		
16	O-RING	9794410560	2		
17	PACKING	9681501803	2		
小計					
合計					

3 油脂・航空燃料費

No.	種類	品名	数量	単位	単価	金額	備考
1	オイル	MOBIL JET OIL2	29	缶			946ml/1缶
2	オイル	FZN-L-3001	1	本			1リットル/ 1 本
3	作動油	AERO SHELL 41	2	缶			5リットル/ 1 缶
4	グリス	MOBIL 28	1	缶			2kg/1缶
5	航空燃料	JET-A-1	2,900	リットル			10時間分
合計							

4 一般消消耗品費

No.	品名	数量	単位	単価	金額
1	ウエス タオル地5kg	3	束		
2	潤滑防錆グリス スプ420ml	1	本		
3	布テープ 汎用品	5	巻		
4	養生テープ 50x25mm	10	巻		
5	マスキングテープ 15mmX18m(8個入)	1	箱		
6	サンドペーパー #240,#320,#400(各5)	1	式		
7	タイラップ 全長380, 460, 610mm(各20)	1	式		
8	タッチアップ用筆 小	5	本		
9	タッチアップペイント 赤色	3	本		
10	毛ブラシ ナイロン	5	本		
11	チャック付ナイロン袋 85X60mm(100枚入)	2	袋		
12	クリーナー 350ml	3	本		
13	ワックス メタリック用	2	缶		
14	スポンジ 93x38mm(3個)	2	袋		
15	安全線 ステンレス	1	巻		
16	手袋 極薄滑り止め付	10	双		
17	軍手 綿(12双入)	1	式		
18	工業用耐油手袋 ニトリルゴム	2	双		
19	オイルスプレー WD40(400ml)	3	本		
20	識別タグ 60x30mm(1000枚入り)	1	袋		
21	接着剤 合成ゴム系	2	本		
22	防錆コンパウンド AV30	1	本		
23	電子機器クリーナー 420ml	3	本		
24	電子機器接点誘導復活剤 180ml	1	本		
25	エア緩衝シート 1200mmX10m	3	巻		
合計					

5 外注費

No.	品目	数量	単価	金額
1	NAV/COM/GPS無線機 (GTN650) データ更新	1		
2	GPS地図情報表示装置 (NMS-01S) 地図情報更新	1		
3	GPS地図情報表示装置 (NMS-01S) AIP情報更新	1		
4	メインローターブレード シンプル点検	1式		
5	スタータージェネレーター オーバーホール	2		
6	消火タンク 25H点検・オイル交換	1		
7	テールローターヘッド分解点検	1式		
8	消火バケツ3年点検	2		
合計				