装技計第４７１３号
令和４年３月２９日
一部改正　装技計第５７５７号
令和５年３月３１日
一部改正　装技計第１３４６１号
令和５年７月３１日

長官官房各装備開発官
長官官房艦船設計官　殿
プロジェクト管理部長
施設等機関の長

技術戦略部長
（公印省略）

試作仕様書作成のための細部記載要領について（通知）

標記について、防衛装備庁に調達要求し又は調達を委託する装備品等に係る仕様書の作成について（通達）（装官会第２６号。２７．１０．１）第５項に基づき、試作仕様書作成のための細部記載要領として、別添のひな形及び解説書を定めたので通知する。

添付書類：１　防衛装備庁試作仕様書の標準的ひな形
　　２　防衛装備庁試作仕様書の標準的ひな形 解説書

防衛装備庁試作仕様書の標準的ひな形

□－□□－□□□□－□□□□―□－□□□□【調達要求番号】
防衛装備庁試作仕様書

○○○○○（その１）

仕様書番号
作成年月日 令和　　年　　月　　日

１　総則
１．１　適用範囲
この仕様書は、「○○○○○（その１）」（以下「本試作」という。）について規定する。

１．２　用語及び定義
この仕様書で使用する用語及び定義は、表１のとおりとする。

表１　用語及び定義

番号	用　語	定　　義
	目標量産単価 （官による設定値）	仕様書に記載された条件を踏まえ量産を想定した際の上限となる単価をいう。
	目標量産単価	契約相手方が算定するものであって、仕様書に記載された目標量産単価（官による設定値）を含む条件を踏まえ、量産を想定した際の必達となる単価をいう。
	見積量産単価 （積算値）	契約相手方が算定するものであって、目標量産単価と同一の「算定の前提条件」で、設計の進捗を踏まえて算定した量産を想定した単価をいう。

１．３　引用文書等
１．３．１　引用文書
この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲において、この仕様書の一部を成すものであり、特に版を指定するもの以外は、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。
１．３．１．１　規格
ａ）
ｂ）
１．３．１．２　仕様書
ａ）

ｂ）
１．３．１．３　法令等
ａ）
ｂ）
１．３．１．４　その他
ａ）
ｂ）

１．３．２　関連文書
１．３．２．１　規格
ａ）
ｂ）
１．３．２．２　仕様書
ａ）
ｂ）
１．３．２．３　法令等
ａ）
ｂ）
１．３．２．４　その他
ａ）機微な技術の抽出要領
ｂ）

１．４ 附属書
以下に示す附属書は、この仕様書の構成を明確にするためのものであり、この仕様書の一部をなすものである。
ａ）附属書１　システム設計
ｂ）附属書２　基本設計
ｃ）附属書３　〇〇装置
ｄ）附属書４　××部
ｅ）附属書５　関連試験
ｆ）附属書６　設計検証試験

１．５　試作の概要
〇〇〇〇〇は、・・・・・を目的とするものである。【試作全体の概要・目的】
これまでに〇〇〇〇〇の研究試作では、・・・・・を実施している。【本試作に関連する以前の研究試作及び試作等の概要】
本試作においては、〇〇〇〇を目的として、・・・・・を実施する。【本試作の概要・目的を記載】

２　製品に関する要求

２．１　全般的要求事項

２．２　構成・数量構成及び数量は、表２のとおりとする。

表２　構成及び数量

番号	名　　称	数量	備　　考

２．３　事業計画

契約相手方は、全体のプロセスについて官側と調整し、全体のプロセスを踏まえた上で本試作の事業計画を策定し、工事計画書を提出するものとする。

２．４　設計

２．４．１　システム設計

システム設計は、附属書１によるものとする。

２．４．２　基本設計

基本設計は、附属書２によるものとする。

２．４．３　細部設計

細部設計は、附属書３及び４によるものとする。

２．４．４　維持設計

契約相手方は、本試作の進捗の成果を踏まえ必要に応じて維持設計を行い、本試作において官に提出した提出書類の改訂を検討するものとする。改訂にあたっては、官側と調整の上、別紙２に定める技術審査を受審した後、提出書類の改訂部分を提出するものとする。

【試作（その（N））試作仕様書の記載例】

契約相手方は、本試作の進捗の成果及び官の技術試験の結果（要改善結果を含む）を踏まえ必要に応じて維持設計を行い、本試作において官に提出した提出書類及び試作（その（*N－1*））における提出書類や設計成果等の改訂を検討するものとする。改訂にあたっては、官側と調整の上、別紙２に定める技術審査を受審した後、提出書類や設計成果等の改訂部分を提出するものとする。

２．５　材料・部品

材料及び部品は、努めて日本産業規格に規定された材料及び部品を使用するものとする。ただし、該当するものがない場合は、防衛省規格、米軍規格等の公的規格によって規定されたものを使用するものとする。また、これらの規格以外のもので、社内規格又はその他の材料及び部品を使用する場合は、契約担当官等の承認を得るものとする。ただし、カタログ品についてはこの限りではない。なお、材料及び部品には民生品の活用を考慮し、コストの低減を図るものとする。

２．６　製造方法・加工方法

製造方法及び加工方法は、既に確立された方法によるものとし、新しい製造方法及び加工方法を採用する場合は、必要に応じ試験等を実施し、契約担当官等の承認を受けた後、採用するものとする。また、適切な場合には可能な限り下請負を活用するなどコストの低減に努めるものとする。

２．７　構造・形状・寸法・質量

構造、形状、寸法及び質量は、附属書３及び４によるほか、詳細は承認図面によるものとする。

２．８　外観

外観は、各部の仕上がりが良好で、ひび割れ、著しい傷等の欠陥があってはならない。

２．９　塗装

塗装は、附属書３及び４によるほか、詳細は承認図面及びＮＤＳ　Ｚ　８２０１（標準色）によるものとする。ただし、カタログ品についてはこの限りではない。

２．１０　製品の表示

製品の表示は、ＮＤＳ　Ｚ　８０１１（角形銘板）によるほか、詳細は承認図面によるものとする。

２．１１　機能・性能

機能及び性能は、附属書３及び４によるほか、以下のとおりとする。

試作品は、情報の漏えい若しくは破壊又は機能の不正な停止、暴走その他の障害等のリスク（未発見の意図せざる脆弱性を除く。以下「障害等リスク」という。）が潜在すると契約の相手方が知り、又は知り得べきソースコード、プログラム、電子部品、機器等（以下「ソースコード等」という。）の埋込み又は組込みその他官の意図せざる変更が行われていないものでなければならない。

２．１２　関連試験

関連試験は、附属書５によるものとする。

２．１３　設計検証試験

設計検証試験は、附属書６によるものとする。

２．１４　品質管理

品質管理は、以下によるものとする。

ａ）ＤＳＰ　Ｚ　９００８（要求事項は、表１の○による。）

ｂ）また、試作品は、障害等リスクが潜在すると契約の相手方が知り、又は知り得べきソースコード等の埋込み又は組込みその他官の意図せざる変更が行われない相応の管理その他の契約の相手方（下請負者、再委託先等を含む。）による適正な品質管理の下で製作されたものでなければならない。

２．１５　技術管理

契約相手方は、日程管理、設計の進捗を反映した見積量産単価管理、不適合管理、形態管理（開発段階）及び文書管理等の技術管理を実施するものとし、技術管理に係る活動の計画を策定し技術管理計画書を提出するものとし、技術管理の成果をまとめ技術管理報告書を提出するものとする。また、作業の進捗状況、問題点と対策及び翌月の計画を示した報告を原則として１ヶ月に１回、月例報告として防衛装備庁に対して行うものとする。

２．１６　リスク管理

契約相手方は、リスク管理を実施するものとし、官側と調整してＲＢＳを作成し、本試作におけるリスクを網羅的に抽出した上でリスク管理計画書を提出するものとし、リスク管理の成果をまとめリスク管理報告書を提出するものとする。また、作業の進捗状況、問題点と対策及び翌月の計画を示した報告を原則として１ヶ月に１回、月例報告として防衛装備庁に対して行うものとする。

２．１７　標準化活動

契約相手方は、別紙３に定める標準化活動を実施するものとし、標準化活動の成果をまとめた標準化活動報告書を提出するものとする。

２．１８　コスト低減活動

契約相手方は、表３に示す「将来の量産以降の段階のライフサイクルコスト低減に関わる要求事項」の各項目の内容に対応するコスト低減活動を実施するものとし、各項目の進捗報告時期について官側と調整した上で、当該活動の計画を策定したコスト低減活動計画書を提出するとともに、それに基づき実行した成果について、仮に取組をしなかった場合と比較する等、定量的にまとめたコスト低減活動成果報告書を提出するものとする。

表３　将来の量産以降の段階のライフサイクルコスト低減に関わる要求事項

番号	ライフサイクル段階	要求項目	内　容	備　考

２．１９　見積量産単価（積算値）の管理

契約相手方は、別紙１に定める量産単価の管理要領に基づき、表４備考を踏まえ算定の前提条件を明確化した上で、本試作の進捗とともに見積量産単価（積算値）を算定・更新するものとし、本試作に関連する最終納入品の技術審査（完成審査）時点において、その金額が表４に示す目標量産単価（官による設定値）を基に計画審査で報告した目標量産単価を超えることのないように官と調整の上管理するものとする。なお、見積量産単価（積算値）が目標量産単価を超過する場合は、官と調整の上必要な処置を行うものとする。

表４　目標量産単価（官による設定値）

番号	名称	平均単価	初年度単価	備考
1	○○	○○円以下	○○円以下	・前提となる数量　： ○台／年　×　○年 ・消費税○○％込 ・機能・性能は本仕様書附属書○○又は貸付文書○○による。

２．２０　機微な技術の抽出

契約相手方は、機微な技術を抽出するものとし、抽出に係る活動の計画を工事計画書に含めるものとし、設計結果に基づき抽出した成果をまとめ機微技術抽出書を提出するものとする。

３　技術審査

契約相手方は、別紙２に定める技術審査実施要領に基づき、技術審査を受けるものとする。

４　品質保証

４．１　製品試験

製品試験は、附属書３及び４によるものとする。

４．２　監督・検査

監督及び検査は、契約担当官等が定める監督及び検査実施要領に基づき実施するものとする。

５　出荷条件

５．１　包装

包装は、一般商慣習によるものとする。

５．２　包装の表示

包装の表示は、一般商慣習によるものとする。

６　その他の指示

６．１　官給品

官給品は表５のとおりとする。

表５ 官給品

番号	品　名	数量	引渡時期	引渡場所	備考

６．２　貸付品

貸付品は表６のとおりとする。

表６　貸付品

番号	品　　名	数量	引渡時期	引渡場所	返納時期	返納場所	備考

６．３ 貸付文書貸付文書は表７のとおりとする。

表７　貸付文書

番号	名　　称	数量	引渡時期	引渡場所	返 納時期	返納場所	有償無償の別	備考
	機微な技術の抽出要領	１部	契約相手方の申請後、速やかに	防衛装備庁	納期まで	防衛装備庁	無償	注意

６．４　承認用図書（又は承認用図面）

契約相手方は、表８に示す承認用図書（又は承認用図面）を提出し、契約担当官等の承認を受けなければならない。

表８　承認用図書（又は承認用図面）

番号	名　　称	数量	提出時期	備考

６．５ 提出書類

契約相手方は、表９に示す書類を防衛装備庁に提出するものとする。

表９　提出書類

番号	名　　称	数量	提出時期	備考
	機微技術抽出書	○部	納入まで	

６．６　設計成果等

契約相手方は、設計成果等として、表１０に示す書類を納期までに防衛装備庁に提出するものとする。

表１０　設計成果等

番号	名　　称	数量	提出時期	備考

６．７　秘密保全

契約相手方は、秘密文書、図面等の取扱を行う場合は、契約に付された秘密保全に関する特約条項に基づき、その取扱に万全の注意を払わなければならない。

６．８　情報保全

契約相手方は、この契約の履行にあたり知り得た保護すべき情報の取扱いにあたっては、契約に付された情報セキュリティに関する特約条項に基づき、適切に管理するものとする。

６．９　知的財産の取扱い

試作研究請負契約特別条項第５章（研究成果の取扱い等）の規定に基づき、知的財産を取扱うものとする。

６．１０　官側の支援

契約相手方は、この契約の履行において、官の保有する施設、設備、文書等を使用する必要がある場合は、あらかじめ官側と十分調整の上、官の規則を遵守し、無償で支援を受けることができるものとする。

６．１１　発生材の処置

本試作で生じた発生材は、官側と調整の上、契約相手方の責任において適切に廃棄、処分するものとする。

【調達事業部担当官室との調整により、個別の状況に応じた記載とする場合の記載例（解説書要参照）】

次に示すものを除き、本試作で生じた発生材については、官側と調整の上、契約相手方の責任において一般廃材として処置するものとする。

ａ）関連試験で使用した○○については、△△した上で、●●として廃棄することとする。

ｂ）・・・

６．１２　その他

この仕様書について疑義が生じた場合は、速やかに契約担当官等と協議するものとする

量産単価の管理要領

１　適用範囲

この管理要領は、本試作における見積量産単価（積算値）の管理について必要な事項を定める。

２　見積量産単価（積算値）の管理の目的

見積量産単価（積算値）の管理は、「算定の前提条件」を明確化の上、設計の進捗に伴う技術管理対象として目標量産単価を超えることがないように常に最終納入品の技術審査（完成審査）時点を見据えたコスト管理を行うとともに、当該コストにリスク管理対象としての「算定の前提条件」以外のコスト変動要因を含めた調達コストの管理を行うことを目的とする。以下、見積量産単価（積算値）の管理の具体的手順を示す。

３　見積量産単価（積算値）の管理の具体的手順

３．１　目標量産単価の算定

契約相手方は、契約後速やかに本冊表４の目標量産単価（官による設定値）に対して「備考」を基に官と調整し、「算定の前提条件」を明確化した上でコスト内訳を策定し、目標量産単価を算定するものとする。ただし、原則として本試作に関連する最初の契約時における社内レートを用いて算定するものとする。目標量産単価のコスト内訳及び「算定の前提条件」は計画審査で報告の上、官の確認をうけるものとする。この際、ベンダー企業の社内レートを使用する場合は、そのレートについても「算定の前提条件」に含めるものとする。

目標量産単価を算定するための「算定の前提条件」及びコスト内訳については官と調整の上、以下を基本として実施するものとする。

(1)　算定の前提条件について

目標量産単価を算定するための「算定の前提条件」は、本冊表４「備考」に記載された条件を踏まえて以下のとおり明確化するものとする。

ア　目標量産単価を算定する社内レートは、契約相手方における予算管理や見積作成等に使用する加工費率、一般管理及び販売費率（General Cost selling & General Administrative Expenses)、利子率（Interest）及び利益率（Profit）（以下「GC.I.P」とする。）等であって、以下の条件のものを使用することを基本とする。

- 加工費率等については、原則として本試作に関連する最初の契約時における、対象企業の原価計算手続規定等に基づいて設定された予定配賦率もしくは防衛装備品等の調達等に際して提出される見積値とする。
- 一般管理及び販売費率、利子率及び利益率については、原則として本試作に関連する最初の契約時における防衛装備品等の調達等に際して官に提出された見積値とする。

イ　調達に関する条件については官と調整の上、表１及び表２のように各構成品について調達予定数量、調達ペース及び調達期間を明確化するものとする。

ウ　その他目標量産単価のコスト内訳を作成するために使用する物価、為替等の条件についても併せて明確化するものとする。

（例）装備品A（3か年の国庫債務負担行為による契約の場合）
X年度から６年間、年間４両を調達する。

表１　調達条件

年　度	X	X+1	X+2	X+3	X+4	X+5	X+6	X+7	合計
契約数量	4	4	4	4	4	4			24
納入数量			4	4	4	4	4	4	24

コスト内訳については、官と調整の上、単価を構成する主要な構成品毎に内訳を示すものとする。装備品Aの構成品の例を表２に示す。

（例）装備品A　構成品ア　（開発による）
構成品イ　（開発による）
構成品ウ　（開発による）
構成品エ　（官給装備品※1で製造請負によるもの）
構成品オ　（市場価格方式により調達するもの）

表２　主要構成品調達条件

主要構成品	全調達予定数量	調達（購入）年度							
		X	X+1	X+2	X+3	X+4	X+5	X+6	X+7
構成品ア	２４	4	4	4	4	4	4		
構成品イ	２４	4	4	4	4	4	4		
構成品ウ	２４	4	4	4	4	4	4		
構成品エ※2	２４		4	4	4	4	4	4	
構成品オ※2	２４			4	4	4	4	4	4

※1 官側装備品については記載内容をあらかじめ官側と調整するものとする。

※2 構成品エ及びオは、構成品ア～ウに比べ短納期で調達（購入）可能な場合を例示

(2)　コスト内訳について

目標量産単価のコスト内訳は、「算定の前提条件」をもとに、構成品ごとに分割し策定するものとする。構成品のうち、開発または官給装備品で製造請負によるものについては、表３のように直接材料費、加工費、直接経費、GC.I.P、消費税で分類し内訳を示すことを基本とし、その算定の根拠とした過去の類似装備品等の契約実績及び規模比等の条件並びに為替、物価等の「算定の前提条件」についても併せて報告するものとする。

市場価格方式で調達する構成品については、表４のように品名、入手先、価格（本体＋消費税）などを具体的に示すものとする。

その上で目標量産単価は以下により算定する。
［目標量産単価］＝［表３小計（１）］＋［表４小計（２）］

表３　構成品コスト内訳（開発／製造によるもの）

			構成品ア	構成品イ	構成品ウ	構成品エ	システム統合経費
製造原価	直接材料費		○，○○○	○，○○○	○，○○○	○，○○○	○，○○○
	加工費		○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]
	直接経費	維持設計費	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]
		検査費	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]	○○[H]×*** [円/H] ＝**，*** [円]
		治工具維持費	○，○○○	○，○○○	○，○○○	○，○○○	○，○○○
		その他	○，○○○	○，○○○	○，○○○	○，○○○	○，○○○
GC.I.P			(製造原価) ×** (%) ×GC.I.P（**%）	(製造原価) ×** (%) ×GC.I.P（**%）	(製造原価) ×** (%) ×GC.I.P（**%）	(製造原価) ×** (%) ×GC.I.P（**%）	(製造原価) ×** (%) ×GC.I.P（**%）
算定根拠			○○年度調達実績に○○の規模比○倍	○○年度調達実績	○○年度調達実績	○○年度調達実績	○○年度調達実績
消費税							
小計（1）							

表４　構成品価格内訳（市場価格方式（購入等）のもの）

構成品名	購入（予定）価格	算定根拠
構成品オ	○，○○○	（例）○○年度調達実績価格（調達実績のあるもの）
構成品オ－１	○，○○○	（例）A社見積りによる（○○年度取得済） 見積り前提条件　○○年から△△個を□□年間購入可能であれば、見積書等を添付する。
小計（２）		

３．２　見積量産単価（積算値）の算定

契約相手方は、官に報告する時点（月例報告及び仕様書に記載された技術審査時点）ごとに、計画審査で報告した「算定の前提条件」と同一条件で、本試作の進捗とともに、表３、表４の構成品コスト内訳を更新・細分化し、原則として本試作に関連する最初の契約時の社内レートを適用した上で、以下の算定式に基づき見積量産単価（積算値）を算定する（この際、量産時契約相手方調達、量産時官給の別についても明確化する）。

［官に報告する時点における見積量産単価（積算値）］＝［表３小計（１）］＋［表４小計（２）］

さらに、契約相手方は本試作の今後のコスト低減の見通しを把握するために、上記の見積量産単価（積算値）については、今後のコスト低減方策を検討の上、原則として本試作に関連する最初の契約時の社内レートを適用し以下の算定式に基づき最終納入品の技術審査（完成審査）時点の見積量産単価（積算値）を算定するものとする。

（ｉ）表３小計（１）の内、開発する構成品毎の工数低減の見通しを具体的に設定して、小計（１′）を算出

（ⅱ）市場価格方式により購入されるものについては、表４小計（２）をそのまま使用

（ⅲ）官に報告する時点における最終納入品の技術審査（完成審査）時点の見積量産単価（積算値）の算出式

［最終納入品の技術審査（完成審査）時点の見積量産単価（積算値)］＝
［小計（１′)］＋［表４小計（２)］

ただし、この金額が目標量産単価を超える可能性が生じた場合（最終納入品の技術審査（完成審査）時点までに解消される見込みがある場合を除く。）には、速やかに官へ報告するとともに原因分析及びその対応策等の作成を行うものとし、必要に応じて技術審査を受けるものとする。

３．３　「算定の前提条件」以外のコスト変動要因を含めた調達コストの算定

契約相手方は、官に報告する時点（月例報告及び仕様書に記載された技術審査時点）ごとに、上記３．２項の［最終納入品の技術審査（完成審査）時点の見積量産単価（積算値)］におけるコスト内訳に最新の社内レートを適用した上で、さらに計画審査時点で報告した「算定の前提条件」以外のコスト変動要因を含めた調達コストについて、以下の算定式に基づき算定するものとする。

［「算定の前提条件」以外のコスト変動要因を含めた調達コスト］
＝［最終納入品の技術審査（完成審査）時点の見積量産単価（最新社内レート)］＋
［「算定の前提条件」の範囲外の事情によるコスト変動分］

４　初度費

初度費については、量産品が初めて納入される際に単価以外にかかる費用で、２回目以降の納入においては発生しない費用とし、維持運用に関わる経費は含まないものとする。見積量産単価（積算値）とあわせて算定・分析を実施するものとする。

技術審査実施要領

１　適用範囲

この実施要領は、本試作において実施する技術審査について必要な事項を定める。

２　目的

契約相手方の計画及び成果を確認し、仕様書の要求事項に対する設計又は試作成果の技術的根拠等の妥当性等を審査するとともに、契約相手方に対して指示、指導、決定その他必要な処置をとり、仕様書の細部を補完する。

３　技術審査員の構成

技術審査員は、審査主任１名、審査副主任１名以上及び審査員複数名をもって構成する。

ａ）審査主任は、長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長が指名する者とし、技術審査の事務を統括し掌理する責任者とする。

【各自衛隊等要求事業の場合の記載】

ｂ）審査副主任は、長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長が指名する者に、プロジェクト管理部長が指名する者を含めるものとし、審査主任を補佐するとともに、必要に応じて審査主任の事務を代行できるものとする。

【装備庁要求事業の場合の記載】

ｂ）審査副主任は、長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長が指名する者とし、審査主任を補佐するとともに、必要に応じて審査主任の事務を代行できるものとする。

ｃ）審査員は、長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長が指名するものとする。

４　技術審査項目等

本試作で実施する審査項目は次のとおりとし、各項目の目的、対象及び実施時期は表のとおりとする。

ａ）計画審査

ｂ）設計審査

ｃ）試験審査

ｄ）完成審査

５　技術審査の受審申請

契約相手方は、表に基づき審査を希望する審査項目、審査対象、日時及び場所を記載した技術審査受審申請書を審査希望日の２週間前までに２部作成し、長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長に申請するとともに、調達事業部担当官室長（以下「担当官室長」という。）及び担当地方防衛局調達部長等（以下「担当部長等」という。）に写しを提出するものとする。

また、契約相手方から既往の処置に係る技術的事項についての変更の申し出があり、長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長が技術審査の受審が必要と指示した場合も、同様の手続きをとるものとする。

長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長及び契約相手方は、技術審査の実施に当たっては、審

査の回数を必要最小限にするとともに、各種審査の一括又は同時実施や書面審査の適用、Ｗｅｂ会議システムの活用、提出書類の削減、ペーパーレス化などを積極的に進め、審査の効率化に努めるものとする。

６　技術審査実施計画の通知等

長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長は、前項の申請に基づき技術審査実施計画を定め、契約相手方に通知するとともに、担当官室長及び担当部長等に写しを送付するものとする。

７　技術審査の実施

技術審査は、契約相手方が作成した審査資料に基づき、契約相手方の説明及び質疑応答・討議の形式で行い、仕様書上で規定された契約の範囲内において契約相手方に対する指示、指導、決定等の処置をとるものとする。契約相手方は、質疑応答・討議の内容及び指示、指導、決定等の処置に関し、議事録を作成し、審査主任の確認を受けるものとする。

８　技術審査後の処置

長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長は、技術審査の結果、次の処置をとるものとする。

ａ）仕様書に基づく技術的事項についての認可、指示及び勧告

ｂ）既に認可した技術的事項を更に改善する場合の指示及び勧告

ｃ）契約相手方から既往の処置に係る技術的事項についての変更の申し出があった場合の指示及び勧告

９　技術審査結果の通知

長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長は、技術審査の結果について、契約相手方に技術審査報告書を送付することで通知するとともに、技術審査報告書の写しを担当官室長及び担当部長等に送付するものとする。

表　技術審査項目等

番号	審査項目	審査目的	審査対象	予定回数	審査実施予定時期	審査実施予定場所
1	計画審査	計画の妥当性を審査する。		１回以上	契約後速やかに	原則として防衛装備庁
2	設計審査	設計の技術的妥当性を審査する。		２回以上	適時	
3	試験審査	試験の計画及び結果の技術的妥当性を審査する。		２回以上	適時	
4	完成審査	試作成果の技術的妥当性を審査する。		１回以上	納入前	

契約相手方が実施する標準化活動に含まれる事項

１　各種規格への準拠

⑴　契約相手方は、効率的な設計、製造、試験に支障のない範囲で、設計時において防衛省規格、日本産業規格（ＪＩＳ）、国際標準化機構（ＩＳＯ）規格、北大西洋条約機構標準化協定（ＳＴＡＮＡＧ）、米軍規格（ＭＩＬ－ＳＴＤ）等を努めて用いること。

⑵　契約相手方は、契約の履行中は適時見直しを図り、努めて最新の標準化のための仕様に合致させること。

⑶　契約相手方は規格準拠及び更新履歴について文書化を行うこと。

２　制定又は改正等

契約相手方は、選定した機能性部品、部品及び材料等並びに試験方法について、必要な場合は、防衛省規格等の制定又は改正に資するようその技術的な詳細に関して資料を作成すること。

３　標準化活動報告書の作成

⑴　契約相手方は、契約履行中に実施された第１項、第２項及び第４項の標準化活動及び標準化に係る教訓事項、要望事項等に関して記載した標準化活動報告書を作成し、提出すること。

⑵　標準化活動報告書の記載内容に契約相手方又はその下請負企業の秘匿化されたノウハウが含まれる場合、該当する記載内容に下線を引く等により、その旨を表記すること。

官は当該秘匿化されたノウハウが含まれる活動報告書の区分を「注意」とし、取扱い上の注意を要する文書等及び注意電子計算機情報の取扱いについて（防防調第４６０８号。１９．４．２７）及び経済産業省経済産業政策局知的財産政策室編著の「営業秘密管理指針」を基本として、官民協議の上、契約相手方は取扱い方法を標準化活動報告書に明記すること。

４　その他

⑴　契約相手方は、活動状況を文書、図面、図表に表すことで可視化に努め、官や下請負企業と連絡を緊密に行うこと。

⑵　契約相手方は、成果の再利用性に努め、防衛装備庁試作仕様書に記載された官への提出を要求される書類には編集可能であり、拡大縮小利用時においても可読性の高い、共通的電子フォーマットを選定すること。また、当該書類に含まれる図表についてはスプレッドシート又はｃｓｖ（comma-separated values）形式の図表用元データを添付すること。

附属書１　システム設計

１　総則

１．１　適用範囲

この附属書は、本試作のシステム設計について規定する。

２　システム設計に関する要求

２．１　全般的要求事項

２．２　設計条件

a）

２．３　設計上の考慮事項

a）

３　その他

附属書５に規定する関連試験の成果をシステム設計に反映すること。

附属書２　基本設計

１　総則

１．１　適用範囲

この附属書は、本試作の基本設計について規定する。

２　基本設計に関する要求

２．１　全般的要求事項

２．２　設計条件

a）

２．３　設計上の考慮事項

a）

３　その他

附属書５に規定する関連試験の成果を基本設計に反映すること。

附属書３　○○装置

１　総則

１．１　適用範囲

この附属書は、本試作の○○装置（以下「製品」という。）について規定する。

２　製品に関する要求

２．１　構成・数量

構成及び数量は、表３－１のとおりとする。

表３－１　構成及び数量

番号	名称	数量	備考

２．２　構造・形状・寸法・質量

構造、形状、寸法及び質量は次のとおりとし、詳細は承認図面によるものとする。

２．３　塗装

塗装は十分な防錆措置を行った上、上塗り塗装を行うものとする。

２．４　機能・性能

２．４．１　機能

機能は以下を基本とし、詳細は○○○○によるものとする。

a）

b）

２．４．２　性能

性能は以下を基本とし、詳細は○○○○によるものとする。

a）

b）

３　品質保証

３．１　製品試験

製品試験は表３－２のとおりとし、詳細は○○○○によるものとする。また、製品試験の結果については、○○○○に示すものとする。なお、民生品については、カタログ又はメーカーの検査合格書等の確認により製品試験に置き換えることができるものとする。

表３－２　製品試験

番号	試験名称	試験内容	備考

４　附属品

附属品は表３－３のとおりとし、詳細は承認図面による。

表３－３　附属品

番号	名称	数量	備考

５その他

附属書５に示す関連試験の成果を細部設計に反映すること。

附属書４　××部

１　総則

１．１　適用範囲

この附属書は、本試作の××部（以下「製品」という。）について規定する。

２　製品に関する要求

２．１　構成・数量

構成及び数量は、表４－１のとおりとする。

表４－１　構成及び数量

番号	名称	数量	備考

２．２　構造・形状・寸法・質量

構造、形状、寸法及び質量は次のとおりとし、詳細は承認図面によるものとする。

２．３　塗装

塗装は十分な防錆措置を行った上、上塗り塗装を行うものとする。

２．４　機能・性能

２．４．１　機能

機能は以下を基本とし、詳細は○○○○によるものとする。

a）

b）

２．４．２　性能

性能は以下を基本とし、詳細は○○○○によるものとする。

a）

b）

３　品質保証

３．１　製品試験

製品試験は表４－２のとおりとし、詳細は○○○○によるものとする。また、製品試験の結果については、○○○○に示すものとする。なお、民生品については、カタログ又はメーカーの検査合格書等の確認により製品試験に置き換えることができるものとする。

表４－２　製品試験

番号	試験名称	試験内容	備考

４　附属品

附属品は表４－３のとおりとし、詳細は承認図面による。

表４－３　附属品

番号	名称	数量	備考

５　その他

附属書５に示す関連試験の成果を細部設計に反映すること。

附属書５　関連試験

１　総則

１．１　適用範囲

この附属書は、本試作の関連試験（以下「本試験」という。）について規定する。

２　本試験に関する要求

３　試験内容

契約相手方は、表５－１に示す試験を実施するものとする。なお、詳細については○○○○によるものとする。

表５－１　試験内容

番号	試験名称	試験内容	供試品	備考

注　供試品は、防衛装備庁○○研究所に提出するものとする。

４　その他

本試験の結果は、○○○○に示すものとする。

附属書６　設計検証試験

１　総則

１．１　適用範囲

この附属書は、本試作の設計検証試験（以下「本試験」という。）について規定する。

２　本試験に関する要求

３　試験内容

契約相手方は、表６－１に示す試験を実施するものとする。なお、詳細については○○○○によるものとする。

表６－１　試験内容

番号	試験名称	試験内容	供試品	備考

４その他

本試験の結果は、○○○○に示すものとする。

防衛装備庁試作仕様書の標準的ひな形　解説書

１　はじめに

「試作仕様書の標準的ひな形（中央調達に係る試作仕様書の標準的ひな形について（事務連絡令和２年２月２６日））」が、関係者に対し、下記の事項を留意するとともに、試作仕様書の標準的ひな形の背景となった考え方などを解説することにより、試作仕様書作成者が標準的ひな形についての理解を深め、研究開発事業の個別の事情に適切に対応できるようになることを目的として示したところ。本書については、じ後の組織名称の変更等も踏まえ、関係者に対し改めて示すものである。

- 関係者間での認識の共有を図るための共通的な各種用語及びその解釈の統一的意味の提示
- 試作仕様書の作成にあたっての、試作工事から官側が実施する試験までを通した試作事業全体のプロセスの分析を踏まえた事業計画、官民役割分担の検討の反映
- 事業計画立案段階における、試作段階のみならず試験段階も含めた全体のプロセスについてのリスク分析を踏まえた、試作契約において契約相手方が実施するリスク管理についての規定
- 民側が実施する試験と試作品の納入後に官側が実施する試験との役割分担を考慮に入れた上で、納入前に実施する設計検証試験及び製品試験についての要求の明確化
- 設計段階、製造段階、納入等、各段階の移行の結節点としての技術審査の規定
- 知的財産を管理及び活用するための知的財産について適切な取扱い等の規定
- 装備品等の開発段階から、量産以降の段階のコスト低減に資する取組を要求事項として盛り込む規定

なお、ひな形は、フォント及びそのサイズ、句読点、図表、項目番号の表示等の体裁について規定するものではなく、仕様書の調整の過程において体裁について指示があった場合、ひな形の趣旨を踏まえつつ、適宜対応されたい。

ひな形及び本解説書について、技術戦略部技術計画官の内部ホームページに必要に応じ補備を掲載する場合があるので、適宜参照の上対応されたい。また、知的財産の取扱いについては技術戦略部技術振興官の内部ホームページを、ライフサイクル上流の開発段階から仕様書にコスト低減に資する取組についてはプロジェクト管理部事業計画官の内部ホームページをそれぞれ適宜参照されたい。

２　各種設計、各種試験の用語の意味

試作仕様書において共通的に使用される用語の意味は、各種設計及び各種試験等の用語の意味について（通知）（装技計第２５０号 平成２７．１０．１）を参照し、表のとおりとする。

表　用語の意味

番号	用　　語	意　　味
1	システム設計	仕様書に規定されたシステムの構想や任務、特性等を考慮しつつ、仕様書に要求された機能・性能等を実現するために、システムにおける主要構成品ごとの機能・性能等を解析し、明確にすることをいう[1]。
2	基本設計	システム設計に基づき、主要構成品ごとの細部設計に必要な細部要求機能・性能等を明確にすることをいう。
3	細部設計	基本設計に基づき、主要構成品ごとに関する細部の設計（機能・性能の設定、製造図面の作成等）を行うことをいう。
4	維持設計	官に提出された提出書類や設計成果等を改訂するための設計をいう。
5	関連試験	仕様書の規定に基づき、設計データの取得等を行い、設計に反映するための試験をいう。
6	設計検証試験	細部設計に基づき製造された供試品に対して、設計に要求された機能・性能等を満たしていることを検証するまで実施する試験をいう。
7	製品試験	納入予定の試作品に対して、仕様書に規定された主に構造・形状・寸法・質量、機能及び性能に関して適合していることを保証し、技術試験等に供し得ることを確認するための試験をいう。
8	形態管理（開発段階）	開発段階における試作品の形態の識別、形態の変更管理及び形態の把握に関する一連の管理活動をいう。なお、形態とは主要構成品ごとの形状、寸法等の諸元、構造（部品、材料等を含む。）、機能、性能及び構成の特性をいう。
9	不適合管理	仕様書に適用される要求事項に適合しない事象を迅速かつ確実に処理し、再発を防止するための管理をいう。
１０	ＲＢＳ	リスクを抽出・整理するために利用する構造化されたリスク一覧
１１	ライフサイクル	装備品等の取得における構想段階から、研究・開発段階、量産・配備段階、運用・維持段階の各段階を経て、廃棄段階に至るまでの過程をいう。
１２	ライフサイクルコスト(LCC)	装備品等のライフサイクルを通じてそれらの取得を行うのに必要な経費であって、ライフサイクルの各段階について算定される経費の総額をいう。
１３	目標量産単価（官による設定値）	仕様書に記載された条件を踏まえ量産を想定した際の上限となる単価をいう。
１４	目標量産単価	契約相手方が算定するものであって、仕様書に記載された目標量産単価（官による設定値）を含む条件を踏まえ、量産を想定した際の必達となる単価をいう。
１５	見積量産単価（積算値）	契約相手方が算定するものであって、目標量産単価と同一の「算定の前提条件」で、設計の進捗を踏まえて算定した量産を想定した単価をいう。

[1] システム設計は、システムの構想や任務、特性等が、複数の主要構成品の連携による実現が必要な場合に実施するものであり、主要構成品が、単体の装備品の中の各構成要素を対象とする場合もシステム設計として整理しうる。

現在事業ごとに使用している試験名称を否定するものではなく、それら各試験の位置付けを全体のプロセスにおいて上記の用語に基づいて明確化することを目的としている。よって、個々の試験が関連試験、設計検証試験あるいは製品試験のいずれに分類されるのかを整理し、試作仕様書において各試験項目を規定することになる。例えば、航空機分野で用いられている、いわゆる技術確認試験については設計検証試験の項目で規定する、あるいはソフトウェア試験を製品試験の項目で規定する、といった形となる。

３　全体のプロセスの設定

試作仕様書は試作品の設計製造を規定するものであり、装備品等の研究開発の全体プロセスの一部を規定するものである。従って、試作仕様書は試作品の納入までを規定するものではあるが、作成に当たっては、試作品納入後に官側で実施する試験評価までも見据えて作成する必要がある。

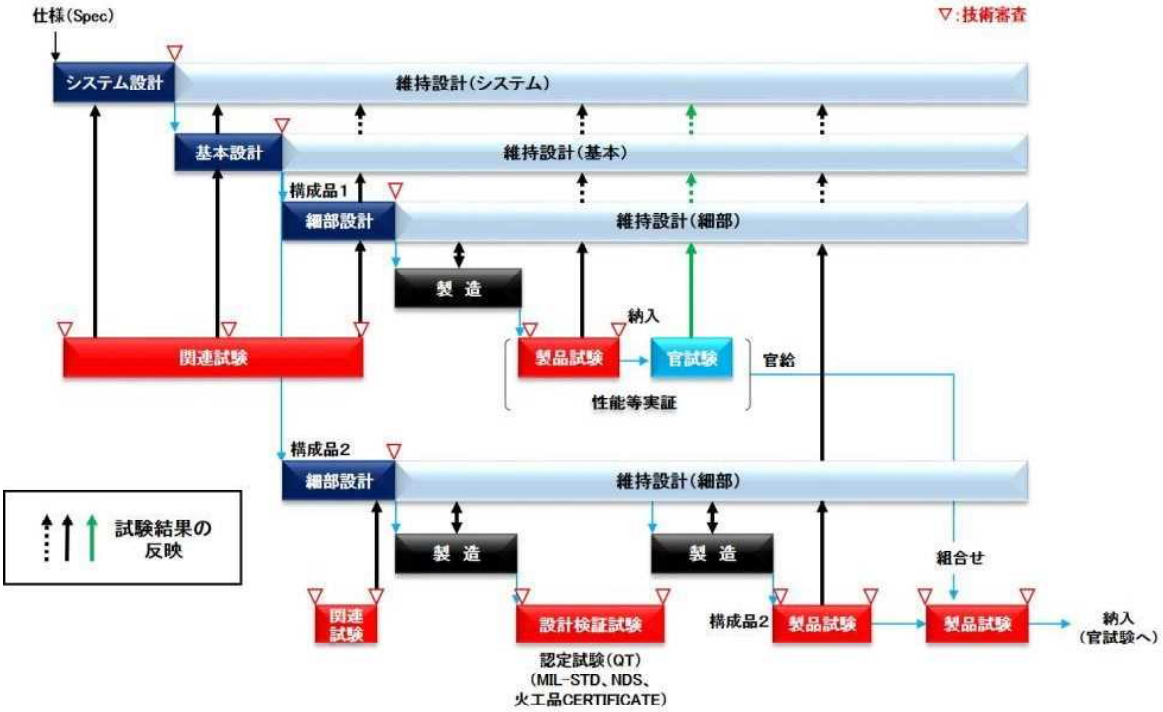

図１　全体のプロセス

図１は、例として、２つの構成品[2]から成る技術開発について、要求仕様を入力として各構成品が組み合わされた最終形態の試作品の納入までの設計、製造、試験の全体のプロセスを示したものである。この全体のプロセスは、試作事業全体を俯瞰するものであり、実際の事業計画の策定にあたっては、この全体のプロセスを念頭に置くことが重要である。なお、全体のプロセスについては、試作仕様書に記載しないように留意されたい。

以下に全体のプロセスのうち、主要要素について解説を行う。

[2]　２つの構成品の例としては、地対空誘導弾（ＳＡＭ：Surface-to-Air Missile）の誘導弾と地上装置や戦闘車両の火砲と車両などが挙げられる。

○設計、製造

設計はシステム設計[3]、基本設計及び各構成品の細部設計と進捗する。各設計については原則として、試作仕様書の附属書に規定する。各設計においては、必要に応じて、関連試験の実施を規定し、取得したデータを用いることで設計精度の向上やリスク低減を図るものとする。また、各関連試験はどの設計への反映を意図したものなのかを明確にしておく必要がある。

各設計の終了時点においては技術審査を実施し、設計の妥当性を審議することを試作仕様書に規定する。システム設計が終了し、技術審査で妥当性が認められれば基本設計に移行する。

基本設計の実施過程においてシステム設計の内容を見直す必要が生じた場合には、システム設計の改訂を行うが、この改訂はシステム設計の維持設計として規定する。基本設計が終了した後に構成品１及び構成品２を製造するための細部設計に移行する。細部設計においてもシステム設計及び基本設計の改訂が生じる可能性があるが、これらの改訂も維持設計として規定する。細部設計が終了し、技術審査で妥当性が認められれば構成品の製造段階に移行する。製造段階において細部設計等を改訂する必要が生じることもあり得るが、その場合の細部設計の改訂についても維持設計として規定する。

なお、試作事業において、各設計段階が、作業量が膨大で単一の試作契約で完了しない、関連試験の結果により段階的に確定していく必要がある等の理由で、設計を複数の試作契約にわたって分割する場合（例えば、試作（その１）終了時点では基本設計は完了しておらず、引き続き（その２）で実施する関連試験の成果をもって完了するような場合）、後続の試作契約の当該設計段階は維持設計とはせず、基本設計（そのN）等として引き続き当該設計段階を実施するよう規定するものとする。

○設計検証試験、製品試験

構成品の製造が完了した後にまずは民側の試験段階に移行する。技術試験の円滑な実施のためには、納入される試作品は技術試験に供するに足る機能・性能を有し、かつ、製品として正常に試験に供しうることが予め保証されていることが必要である。また、技術試験の目的は、最終形態の試作品に対する性能等実証、即ち、総合実証にあり、個々の構成品がそれぞれ所定の性能を達成したかではない。このことから、図２に示すように各構成品レベルでは試作契約で性能等実証（設計検証試験もしくは製品試験）を行うことを原則とする。なお、構成品の耐用時間等に鑑み、技術試験の遂行に支障が無ければ所要の機能・性能が確認された構成品を最終的な製品に組み込むことが可能であり、一方で当該構成品が消耗品または耐用時間等に限りがあり技術試験での使用に耐えないと想定される場合には、製造した当該構成品の機能・性能を確認することで設計が検証されたものとし、同一の設計を適用した新規製造品を組み込むことができる。

各構成品レベルでは試作契約で性能等実証を行うという原則の例外について、次に述べる。図３は、構成品１の性能等実証は技術リスクが高い（大型航空機の与圧究極荷重試験など）又は試験実施に関するリスクが高い（誘導弾の実弾発射試験など）等の理由により試作契約の中で性能等実証を行うことが不可能な場合の例を示している。この場合には当該リスクの高い部分を除いた性能等実証を試作内で行い、最終的な性能等実証は構成品１の納入後に官が実施する技術試験で行う。

---

[3] 昨今の装備品の多くはシステムとして実現されていることから、システム設計の実施を全体のプロセスの基本としている。部内系ホームページにある「各種設計及び各種試験等の用語の意味について（通知）（装技計第２５０号。２７．１０．１）」においては、システム設計と基本設計を一体として取り扱う場合に言及しているが、これは構成要素の研究試作等で設計対象が小規模で、システムとしての取扱をしなくても目的が達成しうる場合を想定している。

性能等実証に関する官民の役割分担については、予算要求前の事業計画立案段階から民間企業を含む様々なソースから情報収集を行い、経費、リスク及び期間などについて綿密に検討を行う必要がある。製品試験としての達成基準（どの試験を実施し、どこまで確認するかなど）については基本的に試作仕様書の中で明記することが必要である。ただし、細部については製品試験計画書として取り纏め、技術審査対象事項とすることができる。

以上のように、構成品１についての性能等実証はリスクの高低などに応じて、官が実施する技術試験の内容を念頭におきながら、製品試験を試作仕様書に規定する必要がある。

図３に示す構成品１に対する技術試験は性能等実証の一部を成すことから、その成果（要改善事項を含む。）の反映（改善事項への対処を含む。）は構成品１の細部設計（必要に応じてシステム設計、基本設計）の維持設計として試作仕様書に規定する必要がある。

なお、上述のように技術試験での要改善事項に対する設計改善等は維持設計で行うが、要改善事項についての構成品１の改修作業は、瑕疵でない限り、試作契約ではなく別途修理契約等で行う必要があることに留意する。

他方、図１において、構成品２は性能等実証のためのリスク（技術リスク及び試験実施リスク）が低い場合を表しており、各構成品レベルでは試作契約で性能等実証を行う原則通りに、構成品レベルでの性能等実証を試作契約内の設計検証試験（納入品とは別の供試体を製造して実施する試験）で実施している。従って、製品試験を補完するものとして、構成品２が設計検証試験で検証された設計を適用して製造されたものであることを証する最小限の試験（寸法、重量、通電確認など）を試作仕様書に規定することができる。また、構成品レベルでの性能等は設計検証試験により実証されていることから、構成品２の納入後に構成品単体としての性能等を実証するための技術試験を実施する必要はない[4]。

また、図1に示す構成品２は、単品では納入されず、構成品１（技術試験を経て設計が検証された後に官給された構成品）と組み合わせた最終形態の試作品の状態で納入することを想定しており、その最終形態の試作品に対する製品試験を実施することとしている。最終形態の試作品に対する製品試験の実施を試作仕様書に規定することは非常に重要であり、納入後の技術試験の円滑な実施に不可欠である。

最終形態の試作品に対する性能等実証、即ち、総合実証については、最終形態の試作品に対する製品試験及び納入後に実施する技術試験が分担して実施することになる。この場合の官民の役割分担についても、技術リスクが高い又は試験実施に関するリスクが高い試験は技術試験として実施し、それ以外のものは製品試験として実施する。このため、納入後の技術試験での総合実証を見据えて、製品試験に対する要求事項を試作仕様書に規定し、その達成基準を試作仕様書に明記することが重要である。勿論、この場合においても、細部については製品試験計画書として取り纏め、技術審査対象事項とすることができる。

[4] 性能等が実証済であることから、爾後の試作契約がある場合には、技術試験を実施せずに、納入後に直接官給することができる。

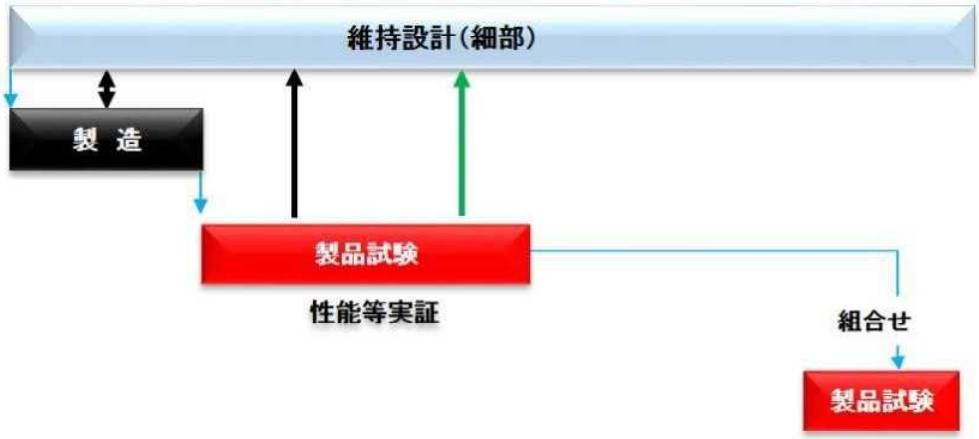

図２　構成品１のプロセス（性能等実証のリスクが低い場合）

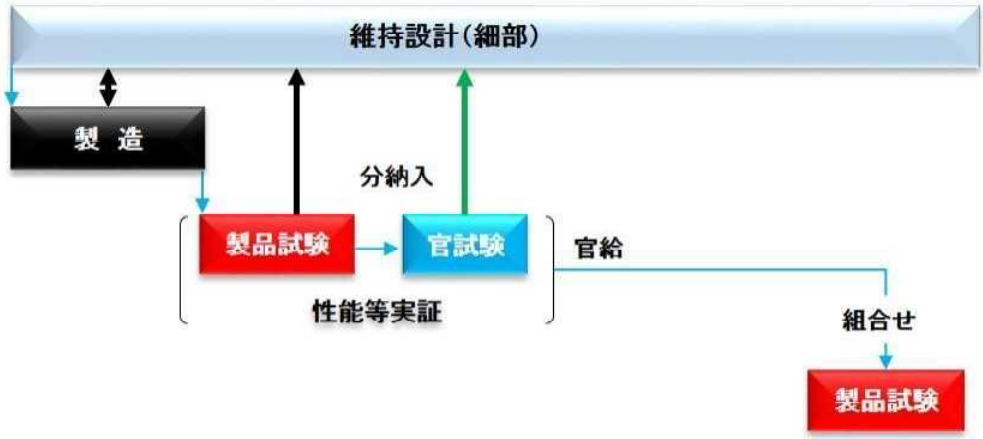

図３　構成品１のプロセス（性能等実証のリスクが高い場合）

ここまでは開発事業全体を俯瞰する全体のプロセスについて述べてきたが、実際には全体のプロセスがいくつかの契約に分割されることが多い。契約の分割にあたっては、前述のとおり、成果の段階的な反映や、経費、リスク等を勘案してこの全体のプロセスを分割して事業計画を策定し、所要の予算措置を講じるとともにそれぞれの試作仕様書を作成することになる。図４は、図１の全体のプロセスが試作（その１）と試作（その２）に分割された時の概念図である。

試作（その１）では最終形態の試作品に対するシステム設計、基本設計、構成品１に関する細部設計及び構成品１の製造を行い、製品試験を経て構成品１を納入する。試作（その１）内における維持設計の位置付けは、試作契約が分割されない場合と同様である。

納入された構成品１は、製品試験と官が実施する技術試験とを合わせて性能等実証が実施される（図５を参考）。納入後の技術試験で要改善事項が生じた場合の設計改善等は、試作（その２）の維持設計として実施するように試作（その２）の試作仕様書に規定する。維持設計の結果を踏まえ、必要に応じて構成品１は試作契約とは別の契約で改修等を行い、再試験（技術試験）を実施して性能等実証が完遂された後に試作（その２）に官給されることになる。

なお、構成品１の性能等実証に関するリスクが高くない場合には製品試験において性能等実証を行い、納入後に技術試験を実施せずに試作（その２）に官給する。（図６参照）

試作（その２）では試作（その１）で実施した最終形態の試作品に対するシステム設計及び基本設計の成果を受けて、構成品２の細部設計及び製造を行い、設計検証試験に供して性能等実証が完遂される。この検証された設計に基づき納入品となる構成品２を製造する。構成品２は、官給された構成品１と組み合わされ、最終形態の試作品として製品試験を実施する。この際の製品試験及びじ後に実施される最終形態の試作品に対する技術試験については、試作契約が分割されない場合と同様である。

試作（その２）における維持設計は、構成品２に関するものだけではなく、試作（その１）の成果である最終形態の試作品に対するシステム設計、基本設計に加えて構成品１の細部設計の維持設計も含めて試作仕様書に規定することにより、前述のように構成品１に対する技術試験の成果（要改善事項を含む。）の反映は試作（その２）における構成品１の維持設計で実施されることになる。

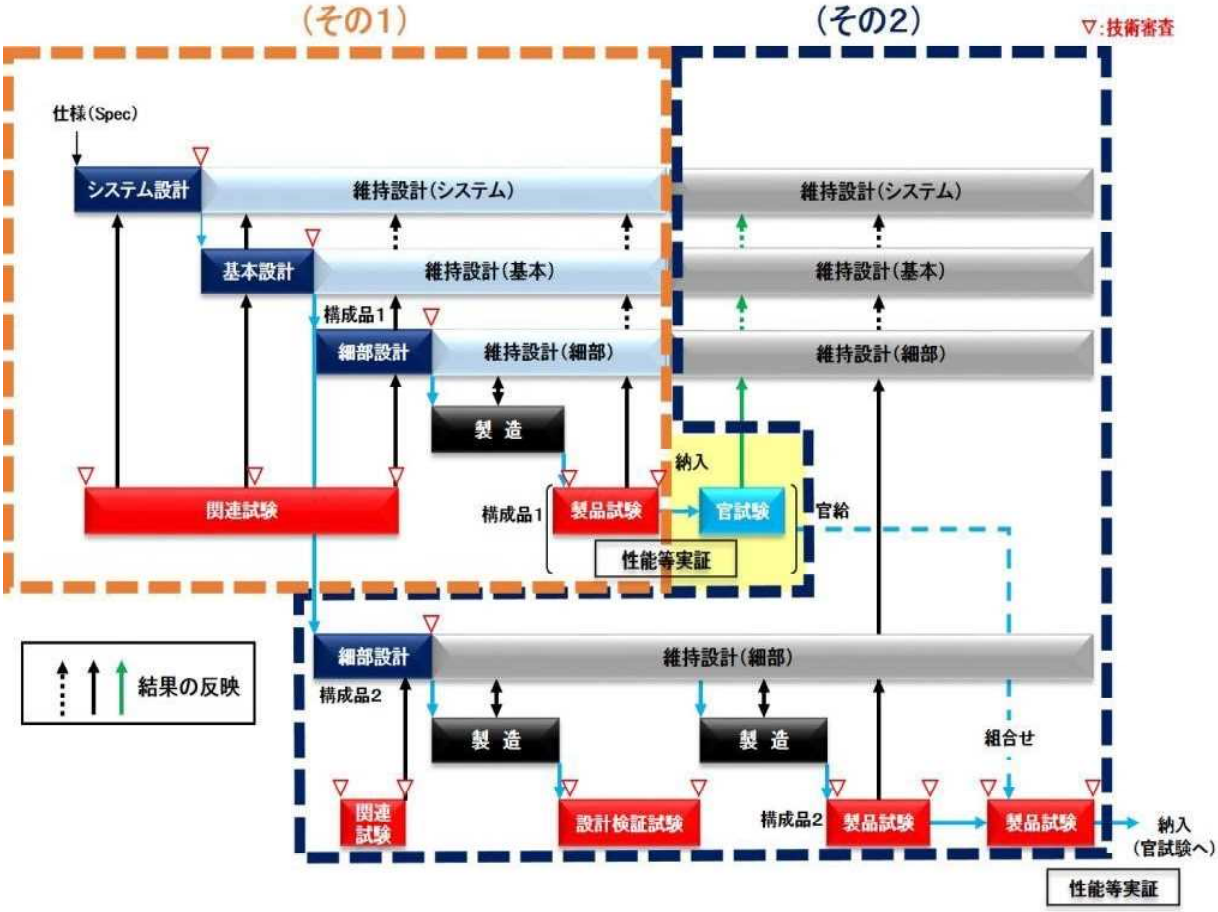

図４　全体のプロセスの試作契約による分割

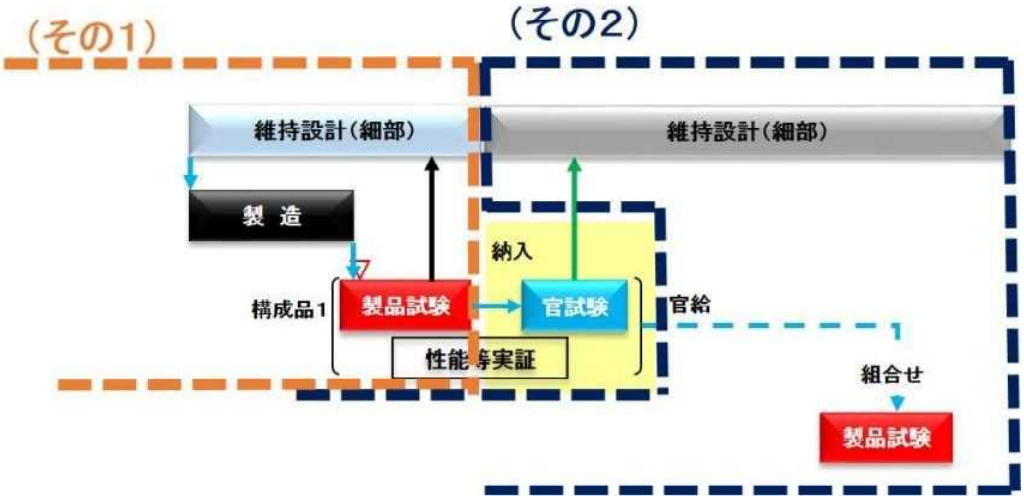

図５　構成品１のプロセス（性能等実証のリスクが高く、技術試験が必要な場合）

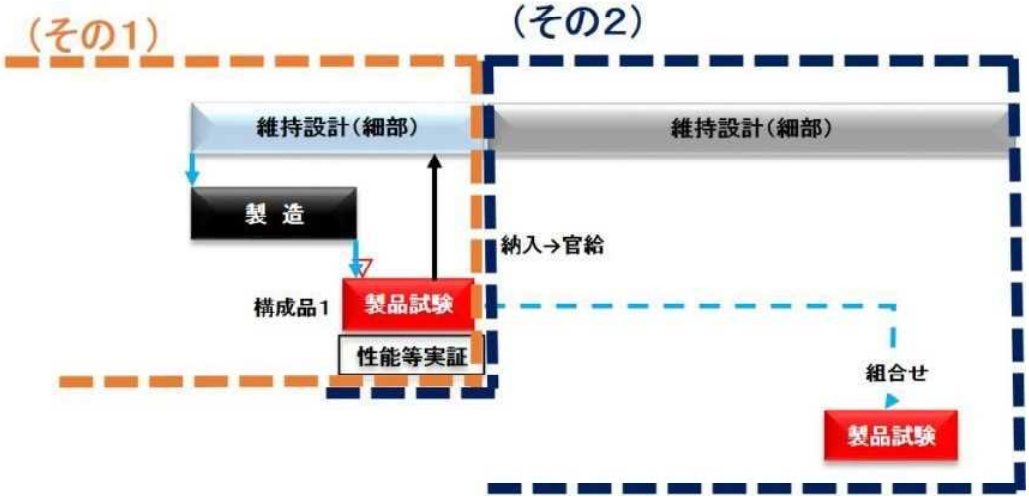

図６　構成品１のプロセス（性能等実証のリスクが低く、技術試験が不要な場合）

４　リスク管理

リスク管理は、事業完了まで官側が主体となり実施する必要がある。予算概算要求を含む事業計画立案段階においては、企業からの情報や官側のこれまでの知見及び経験を踏まえつつ、発生する可能性のあるリスクの抽出や分析を行い、試作契約の締結以降は、官民それぞれの知見及び経験を集約し民側と情報共有を図りつつ、事業内容に応じて具体的なリスクの特定とその対処方法を決定する。さらに、官側が実施する技術試験を円滑に進めるためには、上記リスク検討内容を踏まえ、民側が試作契約において実施する各種試験項目をコストとスケジュールのトレードオフにより、予算概算要求を含む事業計画立案段階において見極め、作成する試作仕様書において、リスク対応策やその経費が明確になるように、リスク管理の観点から当該試験の目的や必要性等について記載する必要がある。試作事業の実施中におけるリスクは、ＲＢＳ（Risk Breakdown Structure）を活用し、網羅的に抽出するとともに、月例報告及び技術審査等を通じて官民で情報を共有することが求められる。

５　コスト低減及び見積量産単価（積算値）の管理

ライフサイクルを通じたコスト低減を最大化させるためには、ライフサイクル上流の開発段階から仕様書にコスト低減に資する取組を盛り込むことが重要となることから、試作仕様書において量産以降の段階のコスト低減に資する取組が明確になるように、「将来の量産以降の段階のライフサイクルコスト低減に関わる要求事項」について記載する必要がある（本件に関する問い合わせは、事業計画官付コスト管理室まで行われたい。）。また設計の進捗とともに見積量産単価（積算値）が著しく上昇した事例もあることから、仕様書に官の目標とする量産単価を明記することで見積量産単価（積算値）の管理を徹底する必要がある。

６　試作仕様書の標準的ひな形における主要項目に関する具体的な記載についての解説

（１）本冊

○　１．３　引用文書等

本試作に関連のある研究試作、試作等の提出書類等も記載する。官が貸付をする提出書類等について、本冊６．３項にも記載する。記載例を以下に示す。なお、試作仕様書において引用文書または関連文書として頻出する規格、仕様書及び法令等を例示している。

１．３．１．１　規格
a）ＮＤＳ　Ｚ　８０１１　角形銘板
b）ＮＤＳ　Ｚ　８２０１　標準色
１．３．１．２　仕様書
a）ＤＳＰ　Ｚ　９００８　品質管理等共通仕様書
１．３．１．３　法令等
a）秘密保全に関する訓令（平成１９年防衛省訓令第３６号）
b）装備品等の調達における情報セキュリティの確保について（通達）（防経装第９２４６号。２１．７．３１）
c）ＩＴ利用装備品等及びＩＴ利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応について（通知）（装管調第８０７号。令和3年1月２１日）
１．３．１．４　その他
a）○○○○○の研究試作　システム設計報告書
１．３．２　関連文書
１．３．２．１　規格
１．３．２．２　仕様書
a）防衛装備庁試作仕様書　○○○の研究試作（平成○○年度）
１．３．２．３　法令等
a）入札及び契約心得（平成２７年防衛装備庁公示第１号）
b）知的財産基本法（平成１４年法律第１２２号）
c）著作権法（昭和４５年法律第４８号）
d）不正競争防止法（平成５年法律第４７号）
１．３．２．４　その他
a）機微な技術の抽出要領

○　１．４　附属書

試作仕様書作成の担当室においては、全体のプロセスの分析を踏まえて、適切な附属書を作成されたい。

○　１．５　試作の概要

本試作と関連する以前の試作及び研究試作、あるいは以前の試作（維持設計の対象）との関係を明確化するため、試作全体の概要・目的、本試作に関連する以前の研究試作及び試作等の概要を踏まえて、本試作の概要・目的を記載する。

記載例を以下に示す。

自律型水中航走式機雷探知機は2020年代の掃海艦艇に装備し、自艦艇の安全を確保しつつ機雷を捜索するため、無人化し、自律的に水中を航走、探知され難い性能(防探性)が向上した機雷に対する探知能力、類別能力及び掃海され難い性能(防掃性)が向上した機雷(埋没)の探知能力を持つ自律型水中航走式機雷探知機を開発することを目的とするものである。	試作全体の 概要・目的
「自律型水中航走式機雷探知機(その1)」(以下「試作(その1)という。)においては自律型水中航走式機雷探知機の水中航走体及び艦上装置の全体のシステム設計を行い、合成開口ソーナー低周波送受波部と合成開口ソーナー高周波送受波部の間の干渉等を確認するための合成開口ソーナー及び信号処理装置の試作を行っている。	本試作に関連する 以前の研究試作及 び試作等の概要
本試作においては、試作(その1)で実施したシステム設計に基づき、自律型水中航走式機雷探知機のシステム機能・性能を確認するための水中航走体、艦上装置及び試験評価器材を試作するものである。なお、附属書5の関連試験の成果を試作(その1)のシステム設計報告書及び基本設計報告書に反映して、それらを改訂するものとする。	本試作の 概要・目的

○　２．４．４　維持設計

試作仕様書の標準的ひな形には、○○○○○（その１）について記載するとともに、○○○○○（その２）以降については、以前の試作で提出した提出書類や設計成果等も維持設計の対象に成り得ることから、括弧内に試作（その（Ｎ））の記載例も掲載している。また、技術試験を並行して実施している場合は、その結果（要改善結果を含む）を踏まえて維持設計を行うものとする。

なお、試作仕様書作成の担当室は、全体のプロセスの分析を踏まえて、維持設計の対象について十分把握した上で、試作仕様書を作成されたい。

○　２．１１　機能・性能及び２．１４　品質管理（ＩＴ利用装備品等の調達の場合。）

プログラム若しくはソースコードを導入された電子部品、機器等が試作品に組み込まれる場合、これらの項目において、試作仕様書の標準的ひな形に例示したように、防衛装備庁長官から発出されている「ＩＴ利用装備品等及びＩＴ利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応について（通知）（装管調第８０７号。令和３年１月２１日）」を参照し、サプライチェーン・リスクへの対応に関する要求事項を仕様書に規定されたい。

○　２．１５　技術管理

見積量産単価には、下記のように「技術管理対象としての見積量産単価」と「リスク管理対象としての見積量産単価」がある。

✓　技術管理対象としての見積量産単価

見積量産単価算定の前提条件を試作事業の着手時点とし、試作事業の設計の進捗に伴う、材料・部材の構成、加工工数及び検査工数の低減等の検討を考慮して算定するものをいう。

✓　リスク管理対象としての見積量産単価

上記で算定した見積量産単価を基準として、試作事業着手時点では想定していなかった下請け企業の撤退及び特定材料・部材の価格高騰等、その後に判明した見積量産単価の変動要因も考慮して算定するものをいう。当該見積量産単価は、２．１６項のリスク管理に含め、原則として１ヶ月に１回、部内ホームページに掲載された「リスク管理」についての基本的考え方に従って、官側に報告させるものとする。

○　２．１６　リスク管理

リスク管理については、日程管理、見積量産単価管理、不適合管理、形態管理（開発段階）及び文書管理等とは別に本項目を規定する。また、リスクとは、顕在化することで、目標、スケジュール及びコストの達成に悪影響を与える不確実な事象のことであり、ＲＢＳとは、Risk Breakdown Structureの略で、事業におけるリスクの原因の区分を階層的に示したものである。部内ホームページに掲載された「リスク管理」についての基本的考え方に抽出例を示しているので参考にされたい。

○　２．１７　標準化活動（開発の試作仕様書に限る。）

防衛省規格の適切な整備・維持管理に資するため、当該規格の使用実績や制定・改正要望を把握する必要がある。一方、開発事業では、量産段階に近いことから、防衛省規格や当該規格に関する情報を扱うことが多い。このため、開発の試作仕様書において、契約相手方に標準化活動報告書を作成させる旨を規定する。

○　２．１８　コスト低減活動（開発の試作仕様書においては必須。）

本項目については、事業計画官から発出されている「将来の量産以降の段階のライフサイクルコスト低減に関わる取組においてライフサイクル上流である開発段階から相手方企業に対し選択して要求すべき事項に係るメニューについて(通知)」(事業計画官事務連絡)（令和２年２月１４日）を参照されたい。コスト低減活動については、部内ホームページに掲載される「将来の量産以降の段階のライフサイクルコスト低減に関わる取組においてライフサイクル上流である開発段階から相手方企業に対し選択して要求すべきメニュー」（メニューの内容は必要に応じ適宜更新される。）においてメニュー化された内容のうち該当する項目を抜き出して、当該事業を所掌する事業監理官または技術計画官と事前に十分な調整の上、表３「将来の量産以降の段階のライフサイクルコスト低減に関わる要求事項」に記載する。この際、メニューの内容以外の内容を表３に記載することを禁ずるものではない。契約後、契約相手方の進捗報告等の調整にあたっては、実際に量産以降の段階に入った場合のフォローアップに資するため、努めて具体的な記述をさせるよう留意されたい。

なお、「開発の試作仕様書においては必須。」としたものの、研究試作段階においても、例えば運用実証型研究や各幕等の要求に基づく研究のように将来の量産化を具体的に念頭に置いた事業や、装備庁独

自分であっても将来の装備品等に組み込まれるサブシステムを対象とした事業など、「５　コスト低減及び量産単価の管理」の趣旨に沿う内容の事業については、本項の活動を行う必要があり、このような事業においては開発と同様に必須とする。この際、コスト低減活動の対象は当該サブシステムを基本とするが、当該サブシステムのコスト低減活動の手法や結果等が上位のシステムに何らかの影響を及ぼす場合は、それについても考慮するものとする。

○　２．１９　量産単価の管理（開発の試作仕様書においては必須。）

本項目については、仕様書に官が要求する目標量産単価（官による設定値）を明記し、官民で合意した目標量産単価を基に量産に向けたコスト管理を徹底するものである。為替やレート（加工費率及びGC.I.P）を合わせるため、見積量産単価（積算値）と目標量産単価を比較する際には、原則として本試作に関連する最初の契約時点における社内レートを用いること。

なお、「開発の試作仕様書においては必須。」としたものの、研究試作段階においても、例えば一部の運用実証型研究のように装備化を想定して装備品等研究開発要求において期待する量産単価を記載している事業については、本項の管理を行う必要があり、このような事業においては開発と同様に必須とする。見積量産単価や積算の前提となる数量等が「注意」である場合には、表４の数値を別冊「注意」とする。

本改訂の趣旨は、仕様書に官が要求する目標量産単価（官による設定値）を明記し、官民で合意した目標量産単価を基に量産に向けたコスト管理を徹底することであり、初度費は見積量産単価に含まれないため、管理対象とはしていない。他方、初度費（総額）の算定が見積量産単価（積算値）の算定にも影響することから、見かけ上の見積量産単価（積算値）を下げるために初度費を増やすべきではない。そこで初度費も見積量産単価（積算値）とあわせて算定・分析を実施するものとした。

官側都合による装備予定数量・調達ペースの変更、物価変動及び各種レート（加工費率、総利益率、各種チャージ、為替、消費税率）の変動、要求事項の変更や技術的な変更等を除き、見積量産単価（積算値）が目標量産単価を超過することは原則として認めない。従って、引き続き見積量産単価（積算値）が目標量産単価を下回るよう活動を続けるものとする。ただし、このうち要求事項の変更や技術的な変更等による単価超過については、その是非について単価超過の要因分析を含めて直ちに装備取得委員会に諮るものとする。見積量産単価（積算値）の取り扱いの流れ図を図７に示す。

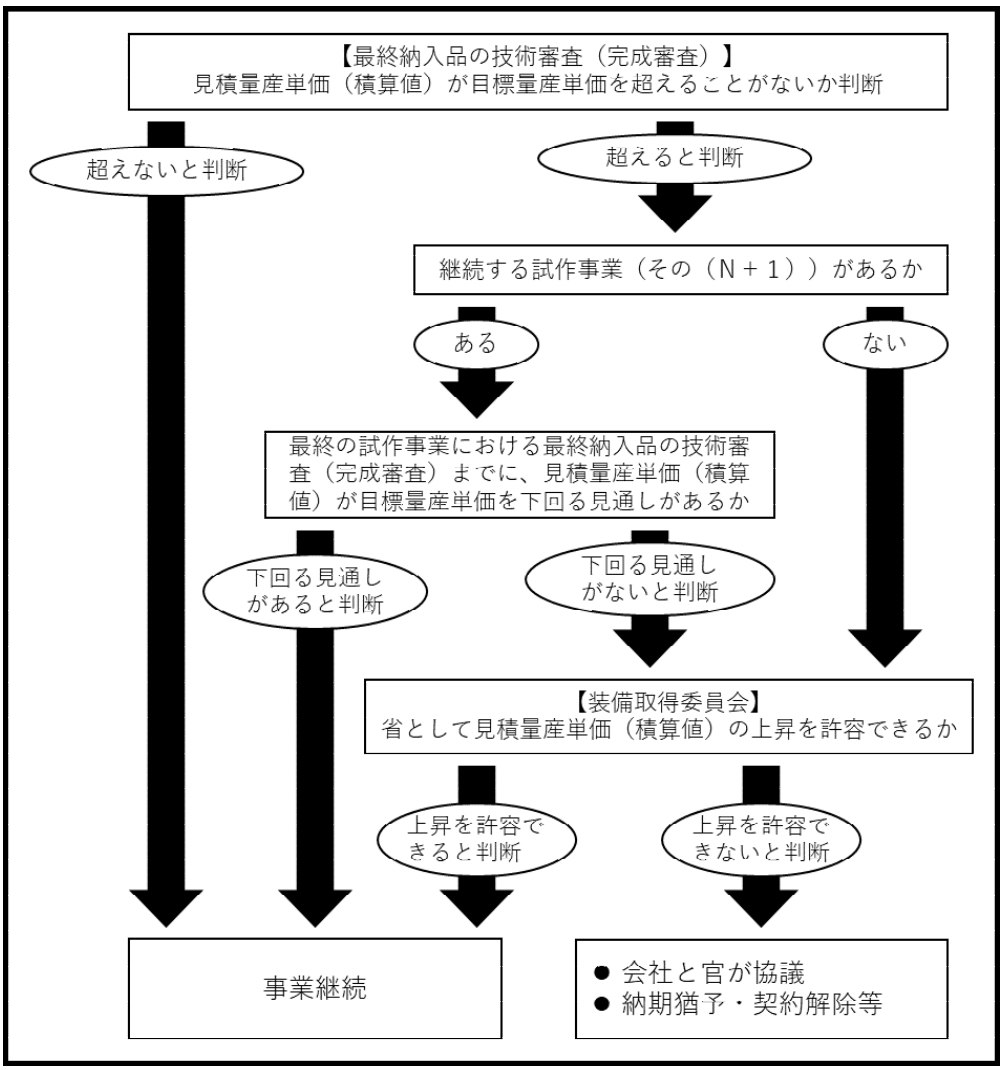

図７　見積量産単価の取り扱いの流れ図

○　２．２０　機微な技術の抽出

本件に関する問い合わせは、装備政策部装備保全管理官付技術管理室まで行われたい。

○　６．１　官給品

官給品の品名は、物品管理簿の品目を記載する。

○　６．２　貸付品

貸付品の品名は、物品管理簿の品目を記載する。

○　６．５　提出書類及び６．６　設計成果等

設計成果等は、将来貸付文書として民側に貸付する場合において、その帰属関係を明確にするためのものであり、初版と改訂部分を合本したものである。

記載例を下記に示す。

６．５　提出書類

契約相手方は、表９に示す書類を防衛装備庁に提出するものとする。

表９　提出書類

番号	名称	数量	提出時期	備考
1	機微技術抽出書	○部	納入まで	
2	○○（その１）システム設計報告書（初版）	１部	技術審査終了後、速やかに	
3	○○（その１）システム設計報告書（改訂部分）	１部		改訂が生じた場合に提出する。
4	○○（その１）細部設計計算書（初版）	１部		
5	○○（その１）細部設計計算書（改訂部分）	１部		改訂が生じた場合に提出する。

６．６　設計成果等

契約相手方は、設計成果等として、表１０に示す書類を納期までに防衛装備庁に提出するものとする。

表１０　設計成果等

番号	名称	数量	備考
1	○○（その１）システム設計報告書	１部	
2	○○（その１）細部設計計算書	１部	
【試作（その（*N*））の試作仕様書の記載例】			
1	○○（その（*N*））システム設計報告書	１部	
2	○○（その（*N*））細部設計計算書	１部	

○　６．９　知的財産の取扱い

知的財産の取扱いについては、研究委託性のある請負契約等における知的財産の取扱いについて（装技振第７２４３号。３１．３．２９）を参照されたい。（本件に関する問い合わせは、技術振興官付知的資産管理運営室まで行われたい。）

なお、試作研究請負契約特別条項第６７条（その他知的財産の取扱いに関する事項）にあるとおり、国際共同研究開発その他試作研究請負契約特別条項第５章の規定の適用に特段の支障がある場合、仕様書等に別段の定めをすることができる事に留意する。

○　６．１１　発生材の処置

発生材については、試験等で使用した供試品等（試験片等）について、必要に応じ参考品として官側に提出する場合や試作品の製作過程で使用した部材等で一般廃材として処置をすることが不適切な場合もあることから、個別の状況に応じた記載とすること。契約相手方の善管注意義務の範囲において処置すべき行為であるため記載不要とする場合もあるため、本欄の記載に当たっては調達事業部担当官室とよく調整をすること。

○　別紙１

「基本として実施する」としたものの、契約相手方が別紙１と異なる方式で積算することを希望する場合には、官に説明し、承認を得たうえで他の方式で算定することを認める。

官給装備品の価格内訳については、官側で官給装備品の契約相手方と調整し、その結果を試作の契約相手方と可能な範囲で共有するものとする。なお、官給装備品の契約相手方となる企業と適切な合意のないまま、官給装備品にかかる原価を含む契約情報等を、試作契約相手方を含む第三者に開示した場合、官給装備品の契約相手方となる企業に競争上の不利益をもたらし、損害賠償請求等の対象となることがあるので慎重に取扱うこととする。

○　別紙２　９　技術審査結果の通知

全体のプロセスの分析を踏まえて、審査対象、予定回数及び審査実施予定時期について記載する。なお、審査対象については、提出書類等と関連付ける。

記載例を下記に示す。

9　技術審査結果の通知

長官官房装備官（○○担当）／○○研究所長は、技術審査の結果について、支出負担行為担当官 調達事業部長（担当官室長気付）及び契約相手方に技術審査報告書を送付することで通知するとともに、技術審査報告書の写しを担当部長等に送付するものとする。

表　技術審査項目等

番号	審査項目	審査目的	審査対象	予定回数	審査実施予定時期	審査実施予定場所
1	計画審査	計画の妥当性を審査する。	工事計画書 技術管理計画書 リスク管理計画書 コスト低減活動計画書	１回以上	契約後速やかに	原則として、防衛装備庁
2	設計審査	設計の技術的妥当性を審査する。	システム設計報告書 基本設計報告書 細部設計計算書（承認用図面含む。）	２回以上	適時	
3	試験審査	試験の計画及び結果の技術的妥当性を審査する。	関連試験計画書 関連試験報告書 製品試験計画書	２回以上	適時	
4	完成審査	試作成果の技術的妥当性を審査する。	製品試験報告書 技術管理報告書 リスク管理報告書 知的財産管理報告書 コスト低減活動成果報告書 取扱説明書	１回以上	納入前	

（２）附属書１　システム設計

○　３　その他

関連試験の成果の反映先を明確にするために、試作仕様書の標準的ひな形では、関連試験の成果をシステム設計に反映する旨を記載している。なお、全体のプロセスを分析する必要がある。

（３）附属書２　基本設計

○　３　その他

関連試験の成果の反映先を明確にするために、試作仕様書の標準的ひな形では、関連試験の成果を基本設計に反映する旨を記載している。なお、全体のプロセスを分析する必要がある。

（4）附属書３　○○装置

○　２　製品に関する要求

附属書３は、附属書２に規定する基本設計に基づく細部設計を行い、更に細部設計に基づく製造を規定している。

記載例を以下に示すが、具体的には試作内容に応じて記載されたい。なお、記載例では、細部設計の結果を、製品の細部の機能・性能を示した細部設計計算書及び製品を製造する上で必要な図面に区別した例を示している。

２　製品に関する要求 附属書２に規定する基本設計に基づき、製品に関する細部設計を行うものとする。また、細部設計に基づき、製品に関する製造を行うものとする。更に、細部設計の結果について、細部設計計算書及び承認図面に示すものとする。

○　２．２　構造・形状・寸法・質量及び２．４　機能・性能

上記の記載例では、細部設計の結果を、製品の細部の機能・性能を示した細部設計計算書及び製品を製造する上で必要な図面に区別した例を示しているので、この場合の２．２項及び２．４項の記載例を以下に示す。

２．２　構造・形状・寸法・質量 構造、形状、寸法及び質量は次のとおりとし、詳細は承認図面によるものとする。 （略） ２．４　機能・性能 ２．４．１　機能 機能は以下を基本とし、詳細は細部設計計算書によるものとする。 （略） ２．４．２　性能 性能は以下を基本とし、詳細は細部設計計算書によるものとする。 （略）

○　３．１　製品試験

納入予定の試作品に対して、仕様書に規定された機能及び性能等に関して適合していることを保証し、技術試験に供し得ることを確認するため、契約相手方が実施すべき製品試験を記載する。また、３項の全体のプロセスの設定における図１に示す構成品１のように製品試験と技術試験をあわせることで性能等実証することもあることから、技術試験及び製品試験のリスク及びコスト等について十分把握した上で、製品試験と技術試験の分担の適正化を図られたい。

記載例を以下に示す。

３　品質保証

３．１　製品試験

製品試験は表３－２のとおりとし、詳細は製品試験計画書によるものとする。また、製品試験の結果については、製品試験報告書に示すものとする。なお、民生品については、カタログ又はメーカーの検査合格書等の確認により製品試験に置き換えることができるものとする。

表３－２　製品試験

番号	試験名称	試験内容	備考

○　５　その他

関連試験の成果の反映先を明確にするために、試作仕様書の標準的ひな形では、関連試験の成果を細部設計に反映する旨を記載している。なお、全体のプロセスを分析する必要がある。

（５）附属書４　××部

○　２．１　構成・数量

契約相手方への官給により既に納入された試作品等を組み合わせた試作品を示すために記載した。

記載例を以下に示す。

本冊

６．１　官給品

官給品は表３のとおりとする。

表３　官給品

番号	品名	数量	引渡時期	引渡場所	備考
	○（その（*N－1*）のうち△機器				

附属書４

２．１　構成・数量

構成及び数量は、表４－１のとおりとする。

表４－１　構成及び数量

番号	品名	数量	備考
	△△部		官給品の○○○○○（その（*N－1*）のうち△△機器を組み込んだもの。

○　５　その他

関連試験の成果の反映先を明確にするために、試作仕様書の標準的ひな形では、関連試験の成果を細部設計に反映する旨を記載している。なお、全体のプロセスを分析する必要がある。

（６）附属書５　関連試験

○　３　試験内容

関連試験による設計データの取得等にあたっては、技術的なリスク低減等の観点も含めて検討し、契約相手方が実施すべき関連試験を記載する。

記載例を以下に示す。

３　試験内容

契約相手方は、表５－１に示す試験を実施するものとする。なお、詳細については関連試験計画書によるものとする。

表５－１　試験内容

番号	試験名称	試験内容	供試品	備考

○　４　その他

関連試験の結果を報告書に整理する旨を記載している

記載例を以下に示す。

４　その他

本試験の結果は、関連試験報告書に示すものとする。

（７）附属書６　設計検証試験

○　３　試験内容

設計上の機能・性能等に関して検証する観点の他、不適合の早期発見及び対処の徹底等を意図する観点も含めて、契約相手方が実施すべき設計検証試験を記載する。

記載例を以下に示す。

３　試験内容

契約相手方は、表６－１に示す試験を実施するものとする。なお、詳細については設計検証試験計画書によるものとする。

表６－１　試験内容

番号	試験名称	試験内容	供試品	備考

○　４　その他

設計検証試験の結果を報告書に整理する旨を記載している。

記載例を以下に示す。

４　その他

本試験の結果は、設計検証試験報告書に示すものとする。