

第33回 防衛省  
政策評価に関する有識者会議

令和2年9月11日

午後3時00分 開会

○細川評価班長 皆さんおそろいになりましたので、山谷座長、よろしく願いいたします。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまから第33回防衛省政策評価に関する有識者会議を開催いたします。

皆様、本日は御多用のところ出席いただきまして、ありがとうございます。

なお、本日、宮崎委員は御都合がつかず欠席の連絡をいただいております。

また、本日の会議は事前の御案内のとおり新型コロナウイルス感染防止拡大の視点から、本会議においては初めてのオンライン会議となりますが、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、議事に入ります前に事務局より御挨拶がございますので、お願いいたします。

○五味企画評価課長 企画評価課長の五味と申します。本日はよろしくお願いいたします。

それでは、芹澤官房長より御挨拶申し上げます。

○芹澤官房長 8月5日付で大臣官房長を拝命しました芹澤でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日はお忙しい中、委員の皆様方には本会議に御出席賜りまして誠にありがとうございます。先ほど座長からも御紹介ありましたけれども、今回はオンラインの会議になってございます。本来であれば直接お目にかかりまして御挨拶申し上げるところでございますけれども、御理解賜りますようよろしくお願い申し上げます。

政策評価制度はPDCAサイクルを通じて政策決定に反映させるということで、効果的かつ効率的な行政を推進するということと、国民に対する説明責任を果たすという観点から実施しているものでございます。こういった目的を果たすために、防衛省としては自ら評価するだけじゃなくて、このように委員の皆様方から率直な御意見をいただくことが客観性の確保、評価の質を向上という点からも重要であるというふうに考えているところでございます。

本日の会議におきましては、令和3年度予算で概算要求を予定しております研究開発などの事業、それから、目標管理型としては初年度となりますモニタリングについての御説明をさせていただきたいと思っております。委員の皆様方におかれましては、幅広く、そして、忌憚のない御意見を賜りまして、私の御挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。

○五味企画評価課長 ありがとうございました。

続きまして、斎藤公文書監理官より御挨拶申し上げます。

○斎藤公文書監理官 8月5日付で政策評価を担当することになりました公文書監理官の齊藤

でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日は委員の皆様の御知見、それから、幅広い御経験に基づきまして、ぜひとも忌憚のない御意見を賜りたいと存じます。本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

○五味企画評価課長 ありがとうございます。

官房長は所用のためここで退席させていただきます。

それでは、座長、よろしくお願いいたします。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、早速議事に入ります。

まず、最初に事務局から御説明をお願いいたします。

○細川評価班長 それでは、事務局のほうから御説明させていただきます。私、大臣官房企画評価課の細川でございます。本日はよろしくお願いいたします。

まず、議事について、本日オンライン会議ということで4点の注意事項がございますので、よろしくお願いいたします。

まず1点目でございますが、カメラにつきましては、常時オンで発言者がアップになるように設定してください。

2点目ですが、マイクのほうは常時オンとしていただいて、防衛省のマイクにつきましては発言者のみオンということでよろしくお願いいたします。もしハウリング等が激しい場合、私のほうで皆さんにミュートにしてくださいということをお願いいたしますので、その際は、発言する際に再度ミュートを解除してお話してください。

3点目でございますが、こちらは発言者が話しているときに他の方が被せて発言することを防止するために、発言の始まりと終わりが分かるようにお願いできればと思います。例えば話始めるときにはお名前を名のっていただくか、「質問です」ということでカメラに挙手していただいて、座長からの指名をお待ちください。また、話し終わるときは「以上です」など意思表示をお願いできればと思います。

最後4点目でございますが、もし通信が途絶えた場合やネットワークが不調な場合、こちらは先ほどお送りしました事務局からのメールから再度入室手続を行っていただければ改善されるかと思っておりますので、もし途絶えた場合はそちらのほうをもう一度繰り返してよろしくお願いいたします。

以上、オンライン会議の注意事項となります。

続きまして、本日の議事次第について御説明させていただきます。資料の議事次第をご覧ください。

ださい。

本日の議題でございますが、2つあります。1つ目が令和2年度政策評価（事前評価）について、2つ目が目標管理型の政策評価モニタリングについてとなります。会議終了時間は16時30分までを予定してございますので、よろしくお願いたします。

また、本日御説明いたします評価書について、委員の皆様からいただきました御意見等は、有識者の意見として評価書に記載する予定でございますので、こちらも御承知おきのほどよろしくお願いたします。

では、議題1の令和2年度政策評価（事前評価）について入らせていただきます。

令和2年度政策評価の事前評価につきましては、租税特別措置等が4件、研究開発事業が6件、が今年度の評価対象となりまして、まず租税特別措置等の4件から説明を開始させていただきます。

会議資料の資料1ページをご覧ください。

それでは、1件目「自衛隊の船舶及び通信機器等の動力源の用途の軽油に係る課税免除の特例措置の恒久化」について、防衛装備庁プロジェクト管理部事業監理官（情報・武器・車両担当）付より御説明をお願いいたします。

○事業監理官（情報・武器・車両担当）（滝瀬事業監理官補佐） 担当のほうから御説明させていただきます。

では、資料1ページ目をご覧ください。

最初にこちらは自衛隊で使っております船舶及び通信機械等で使っている軽油に関する課税免除の特例措置の恒久化を求めるものでございます。現在、この特例措置は3年の時限措置をいただいております、それが今年度末、令和3年3月31日に切れることになっておりますので、今般特例措置の恒久化を要望するものになります。

では、この免税措置を廃止した場合の影響になるのですが、1ページ上部右側のグラフをご覧ください。

現在、自衛隊におきましては軽油を約360億円ほど購入しております。そのうち96%あまりが艦船用、残り4%あまりが機械用、具体的には通信機械、ミサイルシステムの発電機ですとかレーダーの発電機ですとかに使っているものになります。もしこの特例措置が失われてしまい、さらに追加の予算がいただけなかったとしますと、購入できる軽油の量が35%減ってしまうという事態になります。他方、現在使っている軽油の使用量を担保したまま税を払うということになりますと、約180億円の追加的な財政措置が必要になってしまうという大きな影響を

受けるものになります。

では、この軽油引取税の経緯ですが、グラフ左側の黄色で沿革と書いて四角で囲んだ部分をご覧ください。

この軽油引取税なのですけれども、道路を特定財源として使う目的税として昭和31年に創設された経緯がございます。このとき、道路の使用と直接関係のない船舶における軽油は免税となりました。その後、昭和58年の税制改正大綱で免税枠拡大のときに自衛隊で使う車両及び通信設備等における軽油も免税対象となった次第です。その後、11年前の平成21年度、2009年に地方税法改正によりまして軽油引取税が目的税から普通税に変更となりました。このときに非課税措置は3年間の時限措置とされた次第です。その3年間の時限措置が終わる平成24年度に防衛省・自衛隊としましては、時限措置の延長を要望した結果、3年間の時限的な延長ということに至りました。

その後、平成27年度、30年度に特例措置の恒久化をチャレンジしたのですが、いずれも3年間の時限措置の延長という結果となり、本年度の令和3年3月31日に切れるという状況というところになっております。

この免税措置ですが、防衛省・自衛隊の活動が極めて公益性の高い任務を行っていることから、そもそも課税されるべき性質のものではないのではないかというところを思っているところがございます。自衛隊の予算も限られている中で、しかも、自衛隊の活動が将来にわたって継続していくものであることを踏まえすと、この租税特例措置は恒久措置としていただけないかなというところで要望している次第であります。

この課税免除の効果については、必要な軽油を確保する上でこれまで極めて高い政策的な効果があったとこちらとしましても認識している次第です。

では、最後にこれまで2度恒久措置をチャレンジしたのですが、いずれも3年間の時限措置となってしまう理由と申しますか、課税当局のほうからの見解なのですけれども、まず1点目が平成21年度に軽油引取税が一般財源化された時点で課税免除措置というものは、そもそも根拠が失われています。さらに、政策的な理由からやむを得ず免税措置を設ける場合におきましても、その時々々の社会状況の変化を見た上で、その必要性について定期的に検証する必要があるといった説明をしているものと承知しております。その定期的な検証というのが3年なのかなと、この結果を踏まえて承知しているところになります。こうした状況なのですけれども、防衛省・自衛隊としましては、やむを得ない措置どころか、そもそも自衛隊の活動が極めて公益性の高い、ミサイル防衛ですとか災害派遣とかもございまして、極めて公益性が高く

将来にわたって続くことを踏まえますと、本免税措置は定期的な検証が必要となるような性質のものではないのではないかと考えておりました、今般も引き続き恒久化ということで要望している次第です。

担当からの説明は以上になります。

○山谷座長 ありがとうございます。何度か拝見した事例で懐かしいというか、皆さんよくご存じの事例だと思います。この今分かりやすい説明をいただきましたけれども、ただいまの説明につきまして御意見ございますでしょうか。

○佐藤（達）委員 よろしいですか。

○山谷座長 お願いします。

○佐藤（達）委員 佐藤です。

これは当然なことなので、ぜひ頑張ってやっていただきたいと思います。何もこれを拒否する理由は私は全然ないと思いますので、常に3年ということで多分延ばすのだと思いますので、まずぜひ恒久化ということで頑張っていただければと思います。

以上です。

○山谷座長 ありがとうございます。ほかの委員の方でコメント、御意見ございますでしょうか。

○山田委員 山田ですけれども、特にありません。

○山谷座長 佐藤丙午委員、お願いします。

○佐藤（丙）委員 私も特定措置は恒久化される方が望ましいと思います。しかし同時に、この措置の運用は定期的に検証する必要があるという趣旨も分かります。この間のバランスを取りながら、防衛省は慎重に、なおかつ積極的に進めていただきたく思います。

以上です。

○山谷座長 ありがとうございます。

山谷がちょっと質問ですけれども、これはなぜ3年なのですかね。5年とか10年とかというのはないのでしょうか。

○事業監理官（情報・武器・車両担当）付（滝瀬事業監理官補佐） ちょっとそこは明確に示されていないもので何とも分からないのですけれども、課税当局の公式な見解といたしますか、必要性について定期的に検証するということですので、結果的に時限的な延長が3年だったということを踏まえれば、定期的に検証を要する期間とは3年だったのかなとちょっと推測しかできないという状況でございます。

○山谷座長 いいえ、分かりました。ありがとうございます。

南島委員は大丈夫ですか。

○南島委員 南島でございます。

御説明ありがとうございます。御説明は非常によく分かりました。1点御質問、9ページについてですけれども、一番上ですね。もしこの非課税措置が終了した場合にはこれだけのマイナスの影響がありますよという御説明をさせていただいているかと思いますが、なかなかこれ以上の説明は難しいのかなと思いついておりましたけれども、やはりこれが説明としては限界ということでしょうか。そういう理解の仕方をしてよろしいでしょうか。

○事業監理官（情報・武器・車両担当）付（滝瀬事業監理官補佐） はい。その理解で間違いございません。

○南島委員 ありがとうございます。

以上です。

○山谷座長 我々としては最初の佐藤達夫委員の御意見が一番何となくみんな共有できているのかなと思いますので、そういう方向でぜひ頑張ってチャレンジしていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○事業監理官（情報・武器・車両担当）付（滝瀬事業監理官補佐） ありがとうございます。

○山谷座長 それでは、次の説明に進みたいと思います。次をお願いいたします。

○細川評価班長 続きまして、残りの3件につきましては、防衛装備庁装備政策部装備政策課が担当してございますので、こちらはまとめて装備政策課より説明をお願いいたします。

○装備政策課（佐々木制度企画班長） よろしく願いいたします。防衛装備庁装備政策課の佐々木でございます。

私のほうから2件目、3件目の2件まとめてまず御説明いたします。いずれも2件目、3件目とも先ほど1件目に御説明のありました自衛隊が自らの船舶の動力源に供するための軽油、免税軽油、これを外国の軍隊等に提供した場合に係る軽油引取税のみならず課税、それと、都道府県知事の事前承認が免除されるといった平成30年度から令和2年度末までの特別措置のこれを恒久化するというところについて1件目と併せて要望するものでございます。

まずは10ページをご覧ください。

こちらは重要影響事態法といった平和安全法制に基づく後方支援活動等において提供する場合の特例措置の恒久化を要望するものでございます。

要望する理由といたしまして、まず1点目、我が国や国際社会の平和と安全に資する後方支

援活動等の運用の柔軟性の確保のため、まずはこの特例措置が必要であるということ、2点目、これら平和安全法制に基づく後方支援活動等が特定の期限を有する措置ではないというところから、本件も恒久化を要望するものでございます。

続きまして、18ページをご覧くださいませでしょうか。

こちらはオーストラリア、それから、イギリス、フランス、カナダ、そして、おととい署名されましたインドとの物品・役務相互提供協定、ACSAと呼ばれるものでございますが、ACSAの下で提供する場合の特例措置の恒久化を要望するものでございます。

こちらの要望の理由といたしましては、1点目、日本とACSA締結国間の安全保障協力の推進、また、各種活動での運用の柔軟性の確保のため、この特例措置が必要であること、2点目、ACSAは終了の意思表示をしない限り効力が自動延長されるというものでございますので、本件も恒久化を要望するものでございます。

以上、2件、3件併せて御説明を申し上げます。

○装備政策課（三満産業班長） それでは、引き続きまして装備政策課、三満が試験研究を行った場合の法人税額等の特別控除の延長及び拡充について御説明をさせていただきます。

この研究開発税制の概要というのは、25ページにありますように所得の計算上損金の額に算入される試験研究費の額がある場合、その事業年度の法人税額から試験研究費の額に税額控除割合を乗じて計算した金額を控除できる制度でございます。

このような制度について防衛省が税制改正要望いたします理由としては、まず、防衛装備品の研究開発については、その技術基盤のほとんどを防衛産業に依存しているため、防衛装備品を効果的・効率的に取得するためには、防衛産業における自主的な研究開発への取組が重要であることが挙げられます。このため、防衛関連企業等における先進的な研究開発の促進が図られるよう、経済産業省をはじめとする関係省庁と連携しまして、研究開発税制の延長と拡充について令和3年度税制改正を共同で要望しております。

具体的には、研究開発投資の増加インセンティブがより強く働く制度とするため、総額型及び中小企業基盤強化税制の控除上限の引上げ並びに控除上限の上乗せ措置の延長などを要望しております。

以上です。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、ちょっと最初の2件と最後の4件目は、ニュアンスは違いますが、いずれにしても、どなたかコメントもしくは御質問等ございますでしょうか。

○佐藤（達）委員 ちょっとよろしいですか。佐藤です。

○山谷座長 お願いします。

○佐藤（達）委員 この試験研究なのですが、皆さんご存じのように日本の研究費というのはアメリカとか中国に比べて伸び悩んでいる状況で、これを何とか増やさなければいけないというのは非常に重要なことなのですが、この特別控除延長及び拡充をやった場合に、どのぐらい効果があるのかという何かシミュレーション的なことをやっておられるのですか。これで本当にどのくらい増えるのかというのが私の興味のあるところなのですが、この辺はいかがでしょうか。

○山谷座長 それでは、お答えをお願いします。

○装備政策課（三満産業班長） これは経済産業省のほうで試算をしております。それで、ちょっと今数字があるのですけれども、経済産業省の試算によると、この制度の導入によって研究開発投資が3%から3.4%増加したというものがございます。

○佐藤（達）委員 分かりました。ありがとうございます。

○山谷座長 ありがとうございます。

ほかの委員の方から御質問ございますでしょうか。

それでは、御質問等ございませでしたら、当有識者会議としては大いに頑張ってチャレンジしてほしいと、こういうふうな結論でよろしゅうございますでしょうか。

○佐藤（達）委員 結構です。

○山谷座長 では、そのように記録を残していただきたいと思います。ありがとうございます。

それでは、次の御説明をお願いいたします。

○細川評価班長 ありがとうございます。

それでは、研究開発事業に移ります。評価対象となる研究開発事業は6件ございまして、今回、開発事業から1件、研究事業から1件をロジックモデルを活用し、担当部署より事業の概要を御説明させていただきます。残り4件につきましては、まとめて概要のみですが、御説明させていただきます。また、本日オンライン会議をスムーズに進行させるため、委員の皆様方から事前に質問や御意見等を頂戴しております。研究開発事業につきましては、各事業ともに質問等をいただいておりますので、こちらは担当部署より評価対象事業の概要説明後、引き続き回答させていただきますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、資料50ページをご覧ください。よろしいでしょうか。

それでは、開発事業の「将来潜水艦用ソーナー装置」について防衛装備庁プロジェクト管理

部事業監理官（艦船担当）より説明をお願いいたします。

○萩原事業監理官（艦船担当） それでは、将来潜水艦用ソーナー装置につきまして御説明いたします。

まず、この事業の目的なのですけれども、諸外国の水中分野における能力というものが飛躍的に向上している現状におきまして、そうりゅう型潜水艦の代替艦の運用開始が見込まれる令和10年代には、諸外国の潜水艦のソーナー探知能力はもとより、静粛性も大きく向上されるということが見込まれております。このような将来動向を踏まえまして、引き続き水中領域における優位性を継続保持しつつ、広域における情報収集、それから、警戒監視を実施するために、その時点で運用が見込まれる潜水艦、ここでは将来潜水艦と申し上げますけれども、この潜水艦に搭載すべく探知能力を向上させたソーナー装置を開発するものです。

現状・課題につきましては重複するのですけれども、令和10年代には諸外国の潜水艦の能力が向上するということが見込まれておりますので、将来潜水艦が運用される24年間の運用期間中に既存装備品の探知能力では優位性が継続保持できなくなるおそれがあるというのが現状・課題となります。

続きまして、インプットですけれども、総事業費といたしましては、試験に必要な経費を除いて約90億円としております。7か年にわたって開発を実施するという計画になっておりまして、左の下にありますとおり令和3年から令和9年までとしております。

次にアクティビティですけれども、開発の事業におきまして3つの技術的課題を解明することを考えております。1つ目は高性能な受信アレイを実現するために必要な技術、2つ目は潜水艦に搭載しているアレイの一体的な運用を実現するために必要な技術、それから、3つ目として信号処理に関する技術であります。これらの技術課題を解明するに当たっては、既存装備品の活用や試験期間をなるべく短くして、早期の装備化について併せて検討していくこととしております。

次にアウトプットですけれども、開発試作品ということでここに示すものを製造する計画となっております。ただし、艦首型アレイにつきましては既存の装備品を活用するという形を取ろうと考えているところです。

次にアウトカムですけれども、まず初期のアウトカムといたしましては、まずは複数アレイで受信した信号の統合処理及び自動類識別機能によりまして、既存装備品に比べて探知能力を向上することができます。それから、2つ目は受波器の能力向上及び配列の最適化によりまして、既存装備品に比べて受信できる周波数帯を拡大することができます。それから、ソーナー

装置の一部は既存品を活用するという事で開発経費を抑えております。最後に試験潜水艦を活用するなどいたしまして、開発期間の短縮に努めて早期の装備化を実現するという事を考えております。

続いて、中期・長期的な観点で言いますと、このソーナー装置を搭載した将来潜水艦というものが実現できれば、平素における情報収集、それから、警戒監視から各種事態における実効的な対処まで、あらゆる戦術場面に対応して諸外国の水中・水上目標を先制探知することができるなど、水中領域における優位性を引き続き保持できるという事を考えております。

インパクトにつきましては、我が国自身の防衛体制の強化、それから、従来の領域における能力の強化、技術基盤の強化につながるものと考えているところです。

この事業に対する総合評価ですけれども、下にありますとおり将来潜水艦の運用が想定されます令和10年代におきまして、現在よりもさらに静粛化の進んだ諸外国の潜水艦を先制探知するため、将来潜水艦用ソーナー装置の開発を実施し、潜水艦の哨戒能力を向上する必要性は理解できる。また、既存装備品の活用や試験期間の短縮など、効率的な事業の実施に努めており、本事業に着手することは妥当であると判断するというような評価といたしております。

引き続きまして、本会議に先立ちまして有識者の皆様から事前に3つの御質問をいただいております。

資料3の2ページになりますけれども、まず1つ目の御質問ですけれども、試験期間の短縮等により早期装備化を計画されていますが、将来潜水艦用ソーナーは何年度契約艦からの装備を計画されておられるのでしょうか。それから、ZQQ-8はいつまで運用されるのでしょうかという御質問をいただいております。

これにつきましては、本研究は令和9年度まで実施するという事で、令和10年度計画艦から搭載するという事を予定しております。したがって、既存装備品でありますZQQ-8は令和9年度計画艦に搭載されるものが最後となる予定となっております。

それから、2つ目の御質問ですけれども、日本が絶対的に優位を維持する必要がある分野であるが、既存装備品の探知能力ではどの程度不十分になるのかを定量的に示すことは可能か。将来的には水中無人機が増加することが予想される中で、潜水艦自体の探知能力を上昇させるより、耐潜能力全般として捉え、別の手段を採用するほうが効率的という指摘も考えられる。投資に対してどの程度の効果が見込めるのかを可視化する必要があるのではないかという御質問をいただきました。

この御質問に対しましては、開発に当たりまして諸外国の将来的な能力向上ですとか、それ

から、国内外の技術動向を踏まえまして、シミュレーション等により定量的な分析を行っておりますけれども、その内容というのは潜水艦の運用に係るということですので、お答えは差し控えさせていただきたいと思っております。

最後の質問ですけれども、開発するソーナーはそうりゅう型の潜水艦に搭載するのか、次期潜水艦に搭載するのか。今後の輸出を考慮して、輸出対象国の事情に合わせた開発が必要になるのではないかと御質問をいただいております。

お答えといたしましては、開発するソーナーは令和10年度計画艦から搭載する予定でありますので、搭載される潜水艦は次期潜水艦以降となります。それから、仮に潜水艦搭載品に関して諸外国から引き合いがあった場合には、運用上の機敏性も踏まえまして、防衛装備移転三原則に基づいて個別に判断するということが必要になるだろうというふうに考えているところでございます。

簡単ですけれども、説明及び事前にいただいた質問に対する答えは以上です。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、また個々の委員の方々に御質問あるいはコメントをお願いしたいです。それから、事前に質問いただいた委員には、今のお答えでよろしかったかどうかと、こういうこともお伺いしたいのですが、いかがでしょうか。

それでは、佐藤丙午委員、お願いします。

○佐藤（丙）委員 2件目に対する質問です。情報の秘匿性が高いのは理解できますが、それだけを強調することにはデメリットがあります。総合評価の部分で、現在よりもさらに静粛化の進んだ諸外国の潜水艦を先制探知する必要性が述べられています。では、相手側は本当に静粛化が進んだのか、また静粛化が進んだとしても、それを現在の技術で探知不能なのか、ということ客観的に提示することが求められるのは当然と思います。このような要求に対し、情報の秘匿性との間でバランスが取れた結論を出していただければありがたいです。

以上です。

○山谷座長 今のコメントに対してレスポンスはございますか。

○萩原事業監理官（艦船担当） シミュレーションの結果というものはなかなか機微な情報ですのでお示しすることは非常に難しいのですが、シミュレーションに当たりましては、諸外国の潜水艦の静粛性の動向というものを実際に考慮しながら、我が国の潜水艦の静粛性の能力向上と比較をしながら検討しているというところで、先生が御指摘のなかなか説得ある回答というものはお示しできないのですが、一応そういうような検討を踏まえてこのような

評価とさせていただいているところでございます。

○山谷座長 佐藤丙午委員、よろしゅうございますか。

○佐藤（丙）委員 諸外国の潜水艦の静粛化が進んだと判断した根拠について、国民が疑問を持つのは当然なので、その点が明確になる体制を取っていただきたいと思います。

以上です。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、ほかの委員の方、御質問、コメントをお願いします。

○佐藤（達）委員 よろしいですか、1点だけ。

回答ありがとうございます。よく分かりました。ただ、1点ちょっとお伺いしたいのは、ZQQ-8型というのは恐らく2017年度か18年度艦から搭載されていると思うのですが、この新しいソーナーが2028年ですか、令和10年からとなるとZQQ-8というのは10年ぐらいしか使われていないような気がするのですが、もちろん諸外国の性能向上によって日本の潜水艦のソーナーも性能を向上させないといけないのはよく分かるのですが、通常ソーナーの運用の寿命というのは大体10年ぐらいと理解してよろしいのでしょうか。ちょっと短いような気もするのですが、いかがでしょうか。

○山谷座長 お願いします。

○萩原事業監理官（艦船担当） 今御指摘のZQQ-8というソーナーですけれども、これは29年度型潜水艦から搭載をされることになっておりまして、この潜水艦は24年間使用されるというふうに計画されておりますので、今御指摘の10年ではなくて、今申し上げた24年間は使用されていくというような形で考えているところです。

○佐藤（達）委員 使用されるのは分かるのですが、10年たった後に性能向上しているわけですね。ZQQ-8が今2017年艦から運用されて、もちろんそれは潜水艦が使われている間は使用していくのでしょうか、性能向上を10年後にされているのですけれども、その意味するところはやっぱり10年位で環境に合わせて性能向上をしていかないといけないということなのではないでしょうか。

○萩原事業監理官（艦船担当） 潜水艦の探知能力の向上の必要性というのは、先ほど佐藤丙午先生の御質問にあったとおり諸外国の潜水艦の能力向上というものを考慮しつつ、我々日本の潜水艦の能力向上がどれぐらい進んだかというようなところを踏まえて本事業を計画させていただいているということですので、10年というお話があるかもしれませんが、必要となる時期に合わせて本事業を着手する必要があるのではないかと考えているところ

です。

○佐藤（達）委員 こういう複雑なシステムというのは、将来も見越してフレキシブルに改良していくという点と、新しく開発されるという点と、何かフレキシブルに拡張性の持ったシステムを将来の環境に合わせて作っていくというのも重要だと思うのですけれども、潜水艦の場合、それは難しいのでしょうか。

○萩原事業監理官（艦船担当） それは搭載する装備品によって異なるのですけれども、今後この施策事業を進めていく上で当然今御指摘のあったような話はあるかと思いますので、将来の要求が変わっていくことも念頭に置きながらフレキシブルに対応できるようなものづくりをして、そのような装備品の実現に向けて努めていきたいというふうには考えております。

○佐藤（達）委員 分かりました。

○山谷座長 ありがとうございます。

ほかの委員の方、ございますか。

それでは、南島委員、お願いします。

○南島委員 御説明ありがとうございました。予算の90億円のほうについてちょっとお伺いをしたいのですけれども、まず試験のための試験研究費は別途計上というふうに書いていただいているのは、下のほうの令和6年から9年までの試験と書いてあるこれのお話ということでしょうか。

○萩原事業監理官（艦船担当） そのとおりです。

○南島委員 ありがとうございます。

そうしますと、令和3年から8年まで90億円ということですが、これは単純に6年間で割ってそれぞれ15億円ずつ要求をしていくということになりますでしょうか。それとも開発のステージによって、そこは増減があるというふうな形になるのでしょうか。

○萩原事業監理官（艦船担当） この事業は試作品を作るに当たって2回に分けて契約することを考えていまして、その2回分の契約を合わせた額が90億円ということで、6年間で6分割しているというわけではありません。

○南島委員 分かりました。ありがとうございます。

あと、これが最後ですけれども、過去の同じようにソーナー等の開発について課題があったとか問題があったとか、計画どおりの予算でうまくいかなかったとか、そういうことがもしございましたら可能な範囲で結構です。教えていただけましたら幸いです。

○萩原事業監理官（艦船担当） やはり新たに搭載する装備品ですので、研究開発段階では

様々な不具合が生じることはよくある話ではありますが、我々としてはなるべくそういう不具合が発生しないように、あるいは発生しても手戻りを少なくするように努めておりますので、今のところ当初計画に比べて大幅に経費が増えたとか、そういう話は潜水艦のソーナーの分野では今のところないというような状況であります。

○南島委員 ありがとうございます。

○山谷座長 よろしゅうございますか。

ほかに山田委員はいかがですか。何かございますか。

○山田委員 ないです。

○山谷座長 分かりました。ありがとうございます。

それでは、今のこの案件に関しましては御説明を了解したということで、どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、次の説明に進みたいと思います。細川班長、お願いします。

○細川評価班長 ありがとうございます。

続きまして、資料76ページになります。こちらは研究事業の「装備システム用サイバー防護技術の研究」について防衛装備庁技術戦略部技術計画官より御説明をお願いいたします。

○横山技術計画官 技術計画官の横山と申します。

それでは、装備システム用サイバー防護技術の研究を御説明させていただきたいと思います。

本研究の目的でございますが、防衛省・自衛隊が保有する装備システム、例えば艦船であるとか航空機であるとか車両等をイメージしてもらえばよろしいのですが、これらを標的としたサイバー攻撃等への防衛能力を強化するため、サイバー攻撃発生時にサイバー攻撃の被害拡大を防止することと、装備システムの運用継続を両立するための装備システム用サイバー防護技術を確立するものでございます。

これらに対し現状あるいは課題といたしましては、我々防衛省・自衛隊が保有する装備システムにおきましては、シームレスな情報共有を実現するという観点から、システム相互の接続が進んでおります。その結果として脆弱な侵入経路が拡大する傾向にあり、サイバー攻撃を受けるリスクが高まっていると認識しております。サイバー攻撃等が発生した際には、いかに戦闘能力の維持を優先し、処理のリアルタイム性を阻害するような防護の仕組みを適用することなく迅速な初動対処を実現し、システムの優先度が動的に変化する状況において、これらに対応可能なセキュリティ機構を確立すると、こういう必要があるというところで本研究を立ち上げようとしているところでございます。

中段の図に移りますが、左端のインプットといたしまして、本事業につきましては4か年で約21億円の経費を考えてございます。また、先ほどの開発のほうの件と同じで試験のための試験研究費は別途計上するというところでございます。左下に線表をお示しさせていただいておりますが、本研究におきましては令和3年から試験も含めて4年間の事業と考えてございます。

中段に戻りますが、アクティビティといたしまして、まず研究をするわけでございますが、大きく2つの技術課題を立ててございます。1つは装備システムの性能への影響を局限化しつつ、サイバー攻撃の発生事象の種類、発生箇所、システムやネットワークの運用状況等の被害状況の把握、それから、その後はどうそれを抑え込んでいくかというような制御に必要となる情報を収集・分析する課題、装備システム情報収集・分析技術と申しておりますが、これが1つ。もう一つの課題といたしましては、装備システムの性能に与える影響を局限化しつつ、先ほど申した動的に瞬間、瞬間で作戦行動の状況は変わっていきますが、その変化に対応するように、運用状況と被害の状況に応じてシステム構成変更やネットワークの制御を行って、サイバー攻撃の被害拡大を防止するとともに、運用継続を両立するというところの技術、装備システム制御技術と名付けておりますが、この2つの技術的課題を解明しようとしております。

また、これらを行うに当たり先行研究成果等の活用ができないかというところを検討、それから、研究期間の短縮ということでその方策を検討するというところでございます。

アウトプットといたしましては、中央に図を示してございます。これはちょっと引いてみてもらえるとありがたいのですが、船をイメージしておりまして、この中には例えば船でありますと、まさに船を動かすための動力、プラントを動かすシステムもあれば、対潜活動であるとか対空監視であるとかというウェポンのセンサーを動かすような戦闘系のシステム、こういうものがネットワークで接続されておるのですが、それらを計算するところというのは共用の計算機ということにつながっているということになります。これらに対して、この図の上のほうから雲のようなものが書いてございますが、無線ネットワーク経由でサイバー攻撃を受けるであるとか、直接的に例えばUSBをコンピューターに差し込むような行動によつてのサイバーウイルスの侵入というようなことが起こるとなった場合に、いかに攻撃の被害拡大を防止しつつ共用計算機でありますので、被害を防止するために止めている計算機的能力を隣の計算機で代替させるというようなことを瞬時、瞬時に行っていくような対応を取るということを考えてございます。

アウトカムの方に移りますが、初期のアウトカムといたしましては、サイバー攻撃の被害拡大を防止すること、それから、繰り返しになりますが、装備システムの運用継続とい

うことで、いかに被害を局限しつつミッションを続けていくか、運用を続けていくかということで中の共用計算機のリソースの配分とかを考えていくようなこととなります。

また、研究経費の削減につきましては、これらサイバーに関しては、この本研究の前に何件か先行的に研究をやっていることがありますので、そちらの技術的な成果をしっかりと活用していくことで経費を抑え込む、それから、早期装備化という観点ではここに運用実証型研究と書いてございますが、実際このシステムを使うことが想定される自衛隊の運用者の方と一緒に研究、試験評価に取り組んで結果を早くフィードバックをかけてリリースするというような観点で早期装備化を図ろうと考えております。

中長期的なアウトカムといたしましては、サイバー攻撃による被害の拡大を防止しつつ運用可能な状態に自動で回復することが可能となるようなアウトカム、それから、その先にはこれらの成果を踏まえた技術基準、つまり、コンピューターを使っている装備システムを作るときのセキュリティに関する技術基準の検討や整備などに反映することができたり、また、改修のときのコスト削減などが可能であると考えてございます。

最終的には一番右端になりますインパクト、社会的な影響でございます。我々が掲げる我が国自身の防衛体制の強化であるとか宇宙・サイバー・電磁波領域における能力の獲得・強化、技術基盤の強化に資するものだと考えてございます。

一番下のほうに目を移していただきまして、これらを踏まえ我々の総合評価といたしましては、高度化・複雑化するサイバー攻撃に対し、洋上の艦艇等高い運用継続性が要求される装備システムのサイバー防衛能力の強化による自動対処という目標は評価できるものであり、その実現手段として、装備システム情報収集分析技術及び装備システム制御技術に係る技術的課題解明の必要性は理解できるものと考えます。また、これらを進めるに当たり情報処理推進機構あるいは情報通信研究機構と協力いたしまして、優れた民生技術を積極的に取り込むことによって、さらなる研究の効率化が期待されることから、本事業については令和3年度から着手することが妥当であるという結論を導いているところでございます。

説明につきましては、以上になります。

○山谷座長 ありがとうございます。

これについては、事前の質問等ございましたでしょうか。

○細川評価班長 すみません。こちらは資料の提出のほうが遅くなってしまったので、事前の質問はありません。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、今からでも結構でございます。いろいろ御質問あればお願いいたします。

○佐藤（達）委員 よろしいですか、1点だけ。

○山谷座長 お願いいたします。

○佐藤（達）委員 この装備システム用サイバー防護技術の研究、これはもちろん大変重要ですけれども、これは守るほうを徹底的にやろうということだと思いのですね。ところが、実際に有事の場合にはむしろオフェンスが重要になるので、サイバーオフェンスもしっかりと研究しておかないと守るだけでは十分ではないという気がするのですけれども、防衛省さんは専守防衛ということでサイバーにおいても攻撃するという研究についてはやはり相当制限があるのでしょうか。それとも攻撃についても十分な研究を行っておられるのでしょうか。サイバーについては、私は守るだけではなく攻撃も十分に習得していかないと十分な防御はできないというふうに思っているのですけれども、その辺はいかがでしょうか。

○山谷座長 いかがでしょうか。お願いします。

○横山技術計画官 我々の考えといたしましては、基本的には原則守る側でしっかり対応を取るというスタンスに立って研究のほうを進めていきたいと考えてございます。当然守るということでありますので、それを実現するためにもしっかりとどういう攻撃がなされてくるかという攻める側の情報収集とか、そういうことも調査しながらしっかりとそれに対応できるような取組をしていこうというスタンスで考えております。

○山谷座長 ありがとうございます。よろしゅうございますでしょうか、佐藤委員。

○佐藤（達）委員 将来どういう攻撃があるのか、相当将来のことも考えて攻撃の部分を勉強しておかないと、この辺の技術は日に日に向上していきますので、その辺が私は非常に重要だと思っております。ぜひ十分に勉強して良いシステムを作っていただきたいと思います。

○山谷座長 コメントということでよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

ほかの委員の方、いかがですか。

佐藤丙午委員、お願いします。

○佐藤（丙）委員 質問はCOTSに関することになると思いますが、三つ関連した質問です。まず、装備システム用サイバー防護技術は一般のサイバーディフェンス技術と何が違うのでしょうか。次に、もし防衛装備技術の一部をCOTS化できるのであれば、サイバーセキュリティを提供している企業との契約でサービスを受けるほうが事業費の圧縮ができるのではないのでしょうか。最後に、もしCOTS化した際、サイバー防護の技術については、共同作戦を考えたときに米軍などと共通化する必要があると思いますが、その点への対処は、この研究におい

てはどのように扱われるのでしょうか。

○山谷座長 ありがとうございます。レスポンスをお願いします。

○横山技術計画官 まず、違いということですが、COTSというのが少し絡むので合わせた形になろうかと思うのですが、なぜこのサイバーの装備システムにこういうリスクが出てくるかというと、先ほど説明にありましたように、共用で計算機を使うという辺りにCOTS品をどんどん入れていってシステムを構成していくという流れがございます。サイバー攻撃を受けるということは、どんなOSを使っているかとか、どんなプロトコルで動いているかというのが分かると、それに対応するウイルスが作られ、仕込まれてくるということと考えますと、COTS品になるとオープンになっているOSの情報であったりするので、だんだんそういうサイバー攻撃を受けるリスクは高まっていくところになります。

では、民間でやられているCOTSに対するサイバー防護・対処等の違いということになりますと、例えば民間のシステム、いろいろケース・バイ・ケースであると思いますが、サイバー攻撃を受けた場合にそれが分かるとまず止めて、システムに何の不具合が起きているかというのを調べるまでは、運用を止めて被害を拡大しないようにするという対応の仕方をしていくところもあるかと思うのですが、例えば我々の装備システムで考えますと、やはり何かしらのオペレーションをしているときにそういう被害が出てきた場合、その作戦を全く止めてしまうというのは局限しなければいけないと。少しでもミッションを達成していくという動きをしなければいけない、それを早い時間間隔で対応を取っていくということが大きな民間との違いになってくると思っておりまして、ここについてはやはり我々の使い方というところ、それから、求めるところというのをしっかり据えながら研究をしていかなければいけないと考えております。結局のところ我々はものづくりということではできません。そういう部署は持っていませんので、契約において契約相手方とものを作っていった試験評価するという研究の流れになるということになります。

また、共同作戦の件なのですが、特にこの研究の中で他国との共同作戦を念頭に置いた対応の仕方というのは、今のところ想定には入れておりません。

○山谷座長 ありがとうございます。今のレスポンスでよろしゅうございますでしょうか。

ありがとうございます。

ほかはよろしゅうございますか。山田委員、南島委員、いかがですか。

○山田委員 山田です。結構です。

○南島委員 御説明ありがとうございました。南島でございます。

2点お伺いしたいと思っています。1点目が下に研究実施線表と書いていただいている部分なのですが、先ほどと似たような質問になるのですけれども、試験のための試験研究費は別途計上すると書いてあって、これは令和5年、6年の所内試験のことかなと思って見ているのですが、そうしますと、上の4か年計画のところが本事業のほうになるかと思うのですが、3年分しか線が引かれていないようですが、これは所内試験も含んでいるという解釈で書かれているのかというのが質問の1点目です。

2点目がIPAとNICTと協力するというふうに書いていただいている部分なのですが、役割分担についても教えていただけるようだったら補足していただけるとありがたいと思います。

以上です。

○山谷座長 お願いします。

○横山技術計画官 まず1点目の線表の件でございます。4か年計画というのは、この本事業と所内試験を含めた4か年を指しております。ただ、経費につきましては、21億というのは赤字で書いてある本事業研究試作の部分のみであり、5年、6年で行う所内試験についての経費は別途計上という形、構成になってございます。

それから、2つ目のIPA、NICTとの協力なのですが、まだちょっと今具体的に役割分担というところまではお示しできるような状態にはなっておりません。

○山谷座長 ありがとうございます。南島委員、結構ですね。

ありがとうございました。

皆さんに質問あるいはディスカッションをいただきました。この事業につきましては、これによろしくございますか。御説明に了解ということで進みたいですが。

○佐藤（達）委員 結構です。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、そのようにいたします。どうもありがとうございました。

それでは、また細川班長、次の説明をお願いいたします。

○細川評価班長 ありがとうございます。

それでは、残りの研究開発事業4件の概要及び事前に頂戴いたしました質問等につきまして、防衛装備庁長官官房監察監査・評価官より御説明のほどをよろしく願いいたします。

○関監察監査・評価官 防衛装備庁監察監査・評価官の関と申します。よろしく願い申し上げます。

それでは、残り4件につきまして事業の概要を御説明申し上げます。また、先生方からいただいた御質問につきましても、併せて回答させていただきます。

最初に43ページをご覧ください。

基地防空用地対空誘導弾（改）及び新近距離地対空誘導弾について御説明申し上げます。

本事業は2種類の誘導弾を開発するもので、まず1つは我が国に対する巡航ミサイルによる同時多数攻撃に有効に対処するため、既存の基地防空用地対空誘導弾の改善型といたしまして、基地防空用地対空誘導弾（改）、これを開発するもので、航空自衛隊からの要求に基づくものでございます。もう一つは中型無人機や超低空巡航ミサイルなど多様な経空脅威に有効に対処するため、既存の93式近距離地対空誘導弾の後継といたしまして、新近距離地対空誘導弾を開発するものでございます。陸上自衛隊からの要求に基づくものでございます。

施策総経費につきましては約60億円を見込んでおります。令和3年度から6年度まで試作を実施し、令和5年度から7年度まで各種試験を実施して、その成果を検証する予定でございます。

本件につきまして事前に頂戴いたしました開発の目的及びシステムの自律化に関する御質問でございますけれども、開発の目的につきましては先ほど申し上げたとおりでございます。防空システム自律化についてでございますけれども、一般論として防空システムにおいて短時間に同時多数目標へ対処するためには、一連の流れについて自動化する必要があると思いますが、機能制御の細部につきましては、今後の設計で具体化していくこととなります。また、本装備の装備移転につきましては、現時点において考えておりません。

続きまして、射撃統制及び装備のファミリー化等に関する御質問でございます。基地防空用地対空誘導弾（改）につきましては、現有装備の射撃統制装置を改修して射撃管制を行います。当該改修は同時多数攻撃対処能力の向上であり、本事業の中で設計いたします。また、新近距離地対空誘導弾は車両に射撃統制機能があり、搭載したセンサーによりまして敵を探知・追跡します。なお、当該センサーは超低空巡航ミサイルを探知するために新規開発し、同一視野内の複数の敵への対処を前提としております。また、基地防空用地対空誘導弾（改）と新近距離地対空誘導弾の発射装置をファミリー化し、誘導弾を共通化します。これによりまして、調達数量を確保し、単価の低減に寄与することが見込まれます。

続きまして、56ページをお願いします。

次期電子情報収集機の情報収集システムの研究について御説明申し上げます。

本研究は既存の多用機E P - 3の減勢に伴う後継機の開発に先立ちまして、他国が使用する

電磁波の能力向上に対応するとともに、領域横断作戦に必要な電磁波領域の能力強化に寄与し得る航空機搭載型情報収集システムに必要な技術を確認するもので、海上自衛隊からの要求に基づくものでございます。

研究試作総経費は約50億円を見込んでおり、令和3年度から6年度までの研究試作を実施し、令和7年度に所内試験を実施して、その成果を検証する予定でございます。

事前にいただきました御質問でございます。スタンド・オフ電子戦機の電波収集装置との共通性等に関する御質問をいただいております。スタンド・オフ電子戦機は電子妨害に特化した電波収集装置である一方、本研究を通じて構築する情報収集システムにつきましては、幅広い電磁波の収集及び類識別を目的としたものでありまして、その目的・手法が異なることから、両者に機能性能に関する共通性はございません。しかしながら、本研究においても共通化・ファミリー化を考慮した構成品の設計・製造を実施することから、研究の成果はスタンド・オフ電子戦機をはじめとした他の装備品にも活用できると考えてございます。

また、事業期間につきましては、情報収集システムに必要な技術を確認するための設計、必要な機器の選定、調達、プログラムの作成などを考慮すると、5年間必要と見積もっておりますが、可能な限り実用化を急ぐようさらなる期間短縮を検討してまいります。

続きまして、64ページをお願いします。

流体雑音低減型水中発射管構成要素の研究について御説明申し上げます。

本研究は、我が国においては魚雷そのものの静粛化が進む一方、射出時の発射音、こちらの静粛化が進んでいない中、発射音を探知した敵艦艇の早期回避による攻撃効果の低減及び反撃防止のため水中発射管の構成要素について研究し、発射音の低減について検証して潜水艦の静粛化設計に反映する技術を確認するものであります。海上自衛隊からの要求に基づくものでございます。

研究試作総経費は約35億円を見込んでおります。令和3年度から7年度までの研究試作を実施し、令和5年度から8年度までの所内試験を実施して、その成果を検証する予定でございます。

なお、本件につきましては、研究成果の装備化に関する御質問をいただいておりますが、先ほど説明申し上げました将来潜水艦ソーナー、こちらと同様に10年度計画艦から搭載を予定しているところでございます。

最後になります。70ページをご覧ください。

エレメントレベルDBFに関する研究について御説明申し上げます。

本研究は、ステルス航空機等の脅威が増大する中、将来の航空機に搭載する電波センサーにこれまで以上に高い状況把握能力の確保が求められることから、広覆域・広帯域の常時警戒及び瞬時探知に必要な航空機搭載エレメントレベルDBF空中線技術を確立するもので、防衛装備庁からの要求に基づくものでございます。

エレメントレベルDBF空中線技術とは、アレイアンテナを構成する素子アンテナレベルで受信信号をデジタル化し、任意のマルチビーム形成を行う技術でございます。

研究試作総経費につきましては約41億円を見込んでおり、令和3年度から7年度まで研究試作を実施し、令和7年度から8年度まで所内試験を実施して、その成果を検証する予定でございます。

事前の事業評価を対象とする新規の研究開発事業の概要につきましては、以上でございます。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、また各委員から御質問があればお願いいたします。

事前に御質問いただいていたこの御質問に対するレスポンスはよろしゅうございますでしょうか。

○佐藤（達）委員 結構です。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、今の4件、委員の皆さんの御了解をいただいたということでよろしゅうございますでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、御了解をいただいたということで、次の説明に進みたいと思います。また、細川班長、お願いいたします。

○細川評価班長 ありがとうございます。

それでは、議題2、目標管理型の政策評価（モニタリング）について御説明させていただきます。こちらにつきましては、基本計画に定めました防衛省の政策評価における政策体系の23施策の中から主に研究開発事業に関連する4施策を選定しております。こちらの施策の概要、令和元年度の実績について事務局より御説明させていただきます。

なお、当該4施策につきましては、多数の目標を設定していることから非常に多くの担当者が関係しておりまして、今回は新型コロナウイルス対策といたしまして会議出席者を制限しております。よって、大変恐縮ではございますが、本件に対する質疑応答は割愛させていただき、もし追加の質問等ございましたら、こちらはまたメール等でいただきまして、後日対応させて

いただきますので、御理解のほどよろしく申し上げます。

あと、事前にいただいた質問についても回答しようかと思っておりましたが、今時間が残り10分ですので、概要と実績のほうをまず説明しまして、もし時間があれば事前にいただいた質問のほうも順次説明させていただきたいと考えております。

それでは、まず1つ目の施策「宇宙・サイバー・電磁波の領域における能力の獲得・強化」について御説明いたします。資料83ページをご覧ください。

まず、当該施策については領域横断作戦を実現するため優先的な資源配分や我が国の優れた科学技術の活用により、宇宙・サイバー・電磁波といった新たな領域における能力を獲得・強化することを目的とした施策でございます。こちらの施策は中期防衛力整備計画で示された事項を目標として、3つ設定してございます。

資料89ページをご覧ください。

こちらは1つ目の目標でございますが、測定指標1としまして宇宙領域における能力の獲得・強化となっております。

これに対します令和元年度の実績でございますが、宇宙空間の状況を常時継続的に監視する体制の構築ということで、SSA運用システムの整備やSSAセンサーの取得、受入れ施設の整備などに必要な経費として約260億円を計上するほか、その他の装備品等の取得等としまして、Xバンド衛星通信機能の向上を含む衛星通信の利用として約512億円、商用画像衛星等の利用として約104億円、弾道ミサイル攻撃への対応に係る経費のうち、宇宙空間を利用するものとして約2,705億円の経費を予算に計上しております。

続きまして、2つ目の目標でございますが、測定指標2としましてサイバー領域における能力の獲得・強化となっております。

これに対する令和元年度の実績でございますが、自衛隊の指揮通信システムやネットワークの抗たん性の向上や情報収集機能な調査分析機能の強化ということで、防衛情報通信基盤の整備に約110億円、サイバー情報収集装置の整備に36億円などを予算に計上いたしております。また、サイバー人材を育成するため、各自衛隊の共通教育としてサイバーセキュリティに関する共通かつ高度な知識・技能を習得させるための経費やサイバー攻撃対処に係る部外力の活用を図るための経費をそれぞれ予算に計上してございます。

次のページに移りまして、こちらは3つ目の目標でございますが、測定指標3としまして、電磁波領域における能力の獲得・強化となっております。

これに対します令和元年度の実績でございますが、戦闘機（F-35A）の整備は令和5年度

までに45機を整備する計画となっており、令和元年度につきましては6機分、約681億円の取得経費を計上してございます。また、周辺諸国の航空戦力の強化に対応するため、既存のF-15戦闘機に能力の高い新たな電子戦装置を搭載するなどの改修経費として約108億円の予算を計上し、F-15戦闘機の能力向上を図ることとしております。

こちらにつきまして、概要と実績につきましては以上となります。

続きまして、2つ目の施策ですね。「装備体系の見直し」について御説明いたします。資料124ページをご覧ください。

当該施策については、現有の装備体系を統合運用の観点から踏まえて検証し、合理的な装備体系を構築することを目的とした施策でございます。当該施策では、現有の装備体系を統合運用の観点も踏まえて検証し、合理的な装備体系を構築することを達成すべき目標として、2つの測定指標にそれぞれ個別の目標を設定してございます。

次のページをご覧ください。

測定指標1としまして、現有の装備体系を検証し、統合運用の観点から実効的かつ合理的な装備体系を構築となっております。主に費用対効果の観点から、民生品の活用や装備品等の仕様の見直し、機材の集約化等により経費削減を行った実績を記載してございます。

測定指標2としましては、無人化・省人化の取組の推進となっており、こちらは船体のコンパクト化や合理化により大幅な省人化が図られている護衛艦（FFM）2隻の建造経費として約951億円を予算に計上してございます。

こちらの施策の概要、実績につきましては以上でございます。

続きまして、3つ目の施策「技術基盤の強化」について御説明させていただきます。資料126ページをご覧ください。

こちらの当該施策については、軍事技術の進展を背景に戦闘模様が大きく変化する中で、新たな領域と従来の領域の組合せによる戦闘様相に速やかに対応していくため、防衛装備につながる防衛基盤を強化する施策でございます。当該施策では、新たな領域に関する技術や人工知能等のゲーム・チェンジャーとなり得る最先端技術をはじめとする技術に対して、重点的な投資を行うことで戦略的に重要な装備・技術分野において技術的優越の確保や研究開発のプロセスの合理化等による研究開発期間の大幅な短縮など、5つの達成すべき目標及び測定指標を設定し、それぞれ個別の目標を設定してございます。

資料130ページをご覧ください。

こちらは当該施策に関する令和元年度の実績については、こちらは大変多いので細かい説明

は割愛させていただきますが、主に政策評価の対象である総事業費10億円以上の研究開発事業の事前評価、中間評価、事後評価ですね。こちらは政策評価とは別に装備庁のほうで行っている評価結果などを記載するとともに、研究開発のプロセスの合理化等による研究開発期間の大幅な短縮となる取組について記載してございます。また、国外との技術協力の強化・拡大を目的とした国際共同研究開発の推進状況についても記載してございます。

こちらの施策につきましての説明、実績については以上でございます。

最後となりますが、4つ目の施策「装備調達最適化」について御説明いたします。こちらは資料133ページをご覧ください。

こちらの当該施策につきましては、装備品の効果的・効率的な取得の一層の促進を目的とした施策でございます。当該施策では、装備品の効果的・効率的な取得の一層の促進をすることを達成すべき目標とし、2つの測定指標にそれぞれ個別の目標を設定してございます。

資料136ページをご覧ください。

1つ目の目標となります測定指標1としまして、装備品等の効果的・効率的な取得の推進による装備調達最適化となっております。これに対する令和元年度の実績については、目標ごとに実績を取りまとめており、主に装備品のライフサイクルを通じたプロジェクト管理の実効性、柔軟性の向上に係る取組や長期契約を含めた計画的な取得方法の活用やライフサイクルを通じたコスト低減など、経費縮減に関連する取組などの装備調達最適化について記載してございます。

次のページをご覧ください。

2つ目の目標となる測定指標2としまして、適正な費用策定の取組となっております。これに対します令和元年度の実績でございますが、情報システムに係る適切な価格水準での調達を推進ということで、まず我々の規則を整備し、競争性の確保の阻害要因となる記載は排除するため、各機関が情報システムの仕様書を作成した場合には、あらかじめ防衛装備庁長官への協議の義務付けをさせていただきました。また、コストマネジメント及び価格戦略等の施策の企画・立案能力を向上させるため、職員を国内大学院において高度なマネジメント能力を習得する過程を履修させるとともに、権威ある指導者のもとで研究を実施させるなど、ライフサイクルコストの分析、検討、管理等の業務の実施において主導的な役割を果たす人材の育成を図ってございます。

すみません、駆け足で4施策の概要と実績を説明させていただきました。時間が過ぎておりますので、事前にいただいた御質問等の説明は省略させていただきたいのですが、1点、本日

欠席されている宮崎委員からもコメントをもらっておりまして、こちらは資料につけていますので、この場で御紹介させていただきます。

まず、研究開発事業のほうで次期電子情報収集機の情報収集システムの研究とエレメントレベルDBFに関する研究については、こちらは両方とも電磁波領域に関する研究ということで、こちら2件に対するコメントといたしまして、まず1つ目、他の研究成果を共有するなど効率性を追求すべき、2つ目、民生品の活用に当たっては、コスト面だけではなく品質面の検証も行うべきと2つのコメントをいただいております。

また、目標管理型の施策については、まず1つ目、技術基盤の強化につきましては、こちらはAIなど技術進歩の早い分野の研究については、スピード感を持った進捗管理が必要である。2つ目、必要に応じて研究の途中段階における実現性の評価が必要であるとのこの2つのコメントをいただいております。また、装備調達最適化については、コストマネジメント強化、教育機関における教育のほか、OJTも有効であるとのコメントをいただいております。

こちらで私からの説明は以上となります。よろしくお願いいたします。

○山谷座長 ありがとうございます。

司会の不手際でちょっと時間オーバーしてしまいました。申し訳ございません。今、細川班長から御説明いただいたものに対して、もし質問等ございましたらメールその他で早いうちにお願いいたします。それを基に議事録を作成し、あるいは公表すると、こういう段取りになっておりますので、よろしくお願いいたします。

最後ですが、どうしても御確認したいとか、あるいはちょっと質問しておきたいと、こういうことはございますでしょうか。

○佐藤（達）委員 ありません。

○山谷座長 ありがとうございます。

それでは、ちょっと駆け足になってしまいまして申し訳ございません。

では、ほかに御質問等ございましたらどうぞメールでよろしくお願いいたします。

それでは、会議のほうはこれで終わりにいたしますので、司会のほうを事務局にお戻しいたします。五味課長、どうぞよろしくお願いいたします。

○五味企画評価課長 ありがとうございました。

本当に本日は貴重な御意見を賜り、ありがとうございました。委員の皆様よりいただきました御意見につきましては、有識者の意見として評価書に記載する予定でございますので、事務局のほうで意見を取りまとめて、後日、委員の皆様には改めて御照会させていただきますので、

よろしくお願いいたします。

また、評価書等の修正が発生した場合には、要否も含めまして山谷座長と御相談の上、委員の皆様方に御連絡させていただきたいと思えます。

次回につきましては、来年2月をめどとして令和3年度事業評価の実施計画につきまして御意見を賜る機会を設けさせていただきたいというふうに考えております。引き続き何とぞよろしくお願いをいたします。

本日はありがとうございました。

○山谷座長 では、どうも皆様ありがとうございました。失礼いたします。

午後16時35分 閉会