

国土交通省独立行政法人評価委員会

交通関係研究所分科会（第18回）

議 事 録

国土交通省

国土交通省独立行政法人評価委員会

第18回交通関係研究所分科会 議事次第

日時：平成23年7月8日（金）13:00～18:00

場所：合同庁舎3号館4階 特別会議室（国土交通省内）

1. 開会

2. 議事

(1) 今年度の評価方法等について

① 平成22年度業務実績評価及び業績勘案率への対応について
(国土交通省独立行政法人評価委員会委員長からの依頼事項)

② 当分科会の今年度の評価方法等について

(2) 今後の評価確定までのスケジュール

(3) 3研究所からの平成22年度業務実績、第2期中期目標期間業務実績、平成22年度財務諸表等の説明

① 交通安全環境研究所

② 海上技術安全研究所

③ 電子航法研究所

(4) その他

3. 閉会

注：本議事録では、独立行政法人交通安全環境研究所を「交通研」、独立行政法人海上技術安全研究所を「海技研」、独立行政法人電子航法研究所を「電子研」と省略している。また、分科会長及び委員のご発言は、それぞれ「分科会長」または「委員」と標記している。

国土交通省独立行政法人評価委員会 第18回交通関係研究所分科会

平成23年7月8日

【事務局】 定刻となりましたので、ただいまより国土交通省独立行政法人評価委員会第18回の交通関係研究所分科会を始めさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

本日は、委員の方8名中7名のご出席を賜っておりまして、本会定足数に達しておりますので、成立でございます。

なお、大和委員は、所用により欠席とさせていただきます。

また、委員の交代がございまして、ここでちょっとご紹介をさせていただきたいと思っております。昨年度、北村委員がご退任されまして、今回より公認会計士の友永委員が交通研究所分科会の委員にご就任しておりますので、ちょっと一言お願いいたします。

【委員】 友永と申します。独立行政法人の評価のほうは素人でございますので、ぜひよろしくお願いいたします。

【事務局】 どうもありがとうございました。

それでは、まず、開会に当たりまして事務局でございます技術政策課長の池田のほうからごあいさつを一言させていただきたいと思っております。

【事務局】 技術政策課長の池田でございます。本日は、皆様お忙しいところをご出席いただきまして、まことにありがとうございます。独法評価につきましては、毎年この時期、お忙しい先生方に多大なご負担をかけており、まことに申しわけなく思っておりますが、各独法の運営がよりよい方向に向かうよう、毎年熱心にご審議いただき、そのご尽力に大変感謝申し上げます。

さて、昨年12月には独法の抜本改革の第1段階として、独立行政法人の事務事業の見直しの基本方針が閣議決定されました。その後、東日本大震災の影響もあり、見直し関連の作業がとまっておりましたが、この6月より再開され、今後はこの基本方針に基づき、研究開発独法も含めた独法制度全体の見直しが進められると聞いております。

こうした独法見直しの動きの中にあっても、本日ご評価をいただきます3研究所につきましては、交通運輸分野の社会的課題を技術の側面から解決していくための重要な役割を担っており、それぞれの研究所が担う研究業務のコアの部分は将来的にも変わらな

いというふうに考えております。

3研究所とも今年3月末の平成22年度終了をもちまして第2期目の中期目標期間を終了しており、今回の評価では、毎年の単年度の評価に加えて、3カ年のトータルとしての実績の評価も求められております。審議の時間はかなりタイトではございますが、ぜひとも慎重かつ忌憚のないご審議、ご評価をお願い申し上げます。

最後にご報告ですが、7月1日に課の名称が技術安全課から技術政策課となりました。これに伴い、今後一層交通分野の技術政策の推進を図ることとしておりますので、今後ともよろしくようお願い申し上げます。

簡単ではございますが、本日は時間が非常に貴重ですので、これにて開会のごあいさつといたします。

【事務局】 どうもありがとうございました。

プレスの方、すみませんけれども、頭録りをここでお終いにさせていただきたいと思っておりますので、ご退席をお願いいたします。

ちょっと申しおくれましたけれども、この会議は公開でございますので、実際議事録自身はすべてとったものは公開とさせていただくので、ご留意方、よろしくお願いいたします。

それでは、以降の議事進行につきましては、分科会長にお願いしたいと思います。よろしくようお願いいたします。

【分科会長】 角でございます。暑い中、お集まりいただきまして、どうもありがとうございます。

それでは、本日の議事に早速入らせていただきますが、資料の確認をまず事務局からお願いしたいと思います。

【事務局】 それでは、資料をご確認させていただきたいと思っております。

お手元に配付資料、左肩をダブルクリップでとめておりますこの資料でございますけれども、表題が「国土交通省独立行政法事評価委員会（第18回）」と書いてあります。この資料でまず確認いただきたいのと、もう一点、右の方向にございます資料、これはこの後、交通研のほうの資料でございまして、あわせて確認させていただきますけれども、まずはこちらのほうのダブルクリップでとめていただいている資料のほうでございます。

一番初めには議事次第が1枚目にございまして、その後、座席表が、3研究所ござい

ますので、3枚ほど、交通研、海技研、電子研ということになってございます。それからあと、国土交通省独立行政法人評価委員会交通関係研究所分科会委員名簿がございまして、それから配付偶資料一覧のリストが添付されていると思います。配付資料の一覧でございまして、これをごらんになって確認いただけるとありがたいと思いますけれども、共通資料18-01、本日のスケジュール、その次、共通資料18-02、平成22年度業務実績評価及び業績勘案率への対応について、それから共通資料03、交通関係研究所分科会の今年度の評価方法案、それから、共通資料04、今後の予定について。それから、参考資料でございましてけれども、参考資料18-01、独立行政法人の評価制度について、それから参考資料18-02、国土交通省独立行政法人評価委員会の評価に関する決定等、それから参考資料18-03、国交省所管独立行政法人の役員退職金に係る業績勘案率について、それから18-04、独立行政法人の事務・事業の見直しの基本、最後になりますけれども18-05、第17回交通関係研究所分科会議事録でございまして、これが事務局よりの資料でございまして、まずはここで何か足りないものはございましてでしょうか。

【分科会長】 よろしいでしょうか。

そうしたら、資料を確認していただいたということで、今の最後の資料、前回、17回の議事録についての確認、これは事務局からお願いしたいと思います。

【事務局】 前回の議事録につきましては、事務局より各委員の皆様にお配りし、内容については既にご確認いただいていると認識しておりますので、改めてここでの説明は省略させていただきたいと思います。この議事録につきましては国交省のホームページに掲載させていただいております、先ほどの資料説明の18-05ですね、ちょっと多い量でございましてけれども、委員の皆様のお手元にご配付させていただいております。

【分科会長】 それでは、議事録については事前確認済みということで、分科会として了承したことにしたいと思います。

それでは、今日の予定について説明をお願いします。

【事務局】 本日のご予定についてご説明させていただきたいと思います。

本日の審議の進め方でございましてけれども、お手元の資料の18-01をご覧になっていただければと思います。18-01でございましてけれども、もう13時から始めさせていただきます、基本的に18時までの5時間を、非常に長丁場ですけれども、予

定させていただいております。

最初に、事務局のほうから評価方法等につきましてご説明させていただいた後に、交通安全環境研究所、海上技術安全研究所、それから電子航法研究所の順に業務の実績と財務諸表の諸説明をしていただきまして、委員の皆様方に質疑応答をお願いしたいと思います。業務実績に関しましては、5年間の中期目標期間が22年で終了でございますので、今回は22年の業務実績に加えまして、18年から22年のこの5年間の業務についてもご評価いただくということになります。非常に先生方、ご負担が増えて申しわけないのですが、可能な限り効率的に進めたいと思いますので、今回の説明では、5年間をパッケージで研究所のほうからご説明していただくことを中心にしまして、その最終年度の22年度の実績という形での中身でご説明させていただきたいと思っております。

研究所の割り当ての時間でございますけれども、基本的には説明を50分、委員の皆様方からの質疑応答の時間を30分と考えております。

以上でございます。

【分科会長】 ありがとうございます。本日のスケジュールは、今ご説明のあったとおりでよろしいでしょうか。

そうしましたら、議事1に入ります。評価方法に関する説明ですが、まず①家田委員長からの依頼事項、②当分科会の今年度の評価方法等について、これをあわせて事務局から説明をお願いします。

【事務局】 今ご説明させていただきたい資料は、共通資料18-02でございますけれども、説明の前に、本日、今回初めての先生がいらっしゃいますので、基本的ミッションとしましては、例えば手元に、後ほど資料確認いたしますけれども、交通研の資料がございますが、ここでちょっとごらんになっていただきますと、交通研の一番初めの資料では、平成22年度業務実績評価調書（案）、次は第2期中期目標期間業務実績評価調書（案）がございまして、その第3段目には、評価調書別紙というのがございます。この3つにつきまして、基本的に研究所のご説明を聞いていただきまして、この資料の空欄をいろいろ埋めるべく、皆様にご評価いただくというのが第1点でございます。

あと、今日のミッションとしましては、この3研究所で役員の皆様方が各研究所1名ずつ22年3月31日末をもちまして退任されております。その関係で、今回お聞きに

なります業務の実績に基づきました形で役員の退職金の率の算定を行っていただくことになっております。交通研の資料で申し上げれば、資料の18-11というのがございまして、業務実績勘案率の決定についてということでございます。この4つをきょう各研究所にご説明いただきました中で、委員の先生方にご審議、ご評価いただくというのが基本になってございます。

それでは、先ほど申し上げました資料の02のほうについて説明をさせていただきたいと思っております。

02でございすけれども、例年総務省の政策評価・独立行政法人評価委員会、略しまして政独委とこれから申し上げますけれども、政独委から評価に当たっての指示がまいてっております。これが基本的に当分科会長あてに、この分科会の親委員会がございまして、国土交通省独立行政法人評価委員会よりこの指示がまいったものでございまして、1枚目がこの指示でございまして、1. 年度評価に関する対応について、その下のところにそれぞれの評価項目がいろいろ挙げられております。これが一応今後評価していただく事項でございす。初めに政府方針等、それから財務状況、それから保有資産の運用・管理等、人件費の管理、また契約、内部統制、あと業務改善のための役職員のイニシアティブ、それから個別法人の指摘事項への対応というような項目になっております。これ自身は、特にその中で4番目の政府方針等というところにつきましては、昨年12月に「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」という閣議決定が出ておまして、それはお手元の資料では参考資料の18-04で、それについて各研究所に対していろいろな指示が出ております。それを一応踏まえながらご評価いただくということになっております。

特に政独委からの指示に対しては、先ほどちょっと申し上げました交通研で言えば、18-03、評価調書の別紙の形に相当するところの評価項目になっております。これはそれぞれきょうお聞きになる独立行政法人の業務実績を勘案した上で、最終的にこれを分科会としてまとめて、この政府の独立行政法人の評価会へ提出するものについてということで、そういう項目になってございます。

次は、18-03でございすけれども、これは今紹介しました政独委の関心事項に対する研究所の実績と総評感を記述していただいております。これについて委員の先生方にこの評価の別紙でご意見をいただければと思っております。

次、今度は年度評価に対する対応についてでございすけれども、今申し上げました

2ページ、先ほどの18-02の2ページ目からこの評価について話を書いてございますけれども、2ページ目の上のところについてちょっと説明させていただきます。

昨年度からSS、A、B、Cによる評価を変更して、より厳格に行うこととなっておりますけれども、今年度もより引き続きまして厳格に行わせていただくことになっております。ここに書かれておりますとおり、Aというのは、順調に業務を実施し成果を上げている法人にとって満足のいく、基本になる評語であることということでございます。Sというのは、Aを超えて目覚ましく業務を実施している場合につけられる評定である。そういうことでございますので、Sがあまり乱発される状況はよろしくないということをご前提にいただければと思っております。

【分科会長】 すみません。今はどこの説明ですかね。

【事務局】 18-02の2ページの上のところを説明させていただいています。「評価に当たっては」というところです。

【委員】 どの18-02ですか。

【事務局】 申しわけございません。こちらのダブルクリップで綴じております18-02でございます。

【分科会長】 共通資料ですね。

【事務局】 共通資料です。説明が足らなくて申しわけございません。共通資料の02でございます。02の「なお、評価を付すに当たっては」からのところをちょっとご説明させていただいているところでございます。今申し上げましたように、Aというのは、業務が順調に実施された法人にとって満足いく基本となる評語であること。それとSというのは、Aを超えて目覚ましく業務を実施している場合に付される評定で、数が多くなることは想定されないということをご留意いただければと思っております。

なお、評価の理由等の記述については、最終的に国交省全体の記述ぶりを評価することとなると思いますので、ちょっとその記述につきましては、またご相談させていただきたいと思います。

しつこいようではございますけれども、この1ページと2ページが、家田委員長からのペーパーということでございますけれども、これには書かれてございませんが、6月に評価官室から口頭にていろいろつけられたのが、それを数ページめぐりまして9ページ目でございます。今申し上げたような内容がちょっと紹介されております。今申し上げた内容が、くどいようではございますけれども、9ページにまとめさせていただいております。このような点

が、親委員会からの要請でございますので、よろしくお願いいたします。

それと、また先ほどの2ページ目に戻らせていただきますけれども、2. 「役員の退職金に係る業績勘案率への対応について」というところがございますけれども、これにつきましては、ことし3月に先ほど申し上げました3人の役員の方々の退職金の勘案率について今回ご審議いただく形になっております。委員長からの指示には、慎重にご審議というふうになっておりますけれども、これについても7ページに補足説明がございます。

7ページの上のほうから「役員の退職金に係る業績勘案率への対応について」という形になっておりますけれども、この制度につきましては、本来法人の業績に応じまして、0から2.0の範囲内で決められるようになっておりますが、総務省の政独委から基本的には1.0、これは業務が滞りなく実施された場合は1.0ということになっております。また、さらに世論の状況も鑑みて、もし不適切な事案、何らかの形で不適切だと思われるようなことがあれば、それを引き下げるべきというふうを考えておまして、そういう意味での慎重に対応ということになってございます。

資料18-02についての説明は以上でございます。ちょっとあちこちいってすみませんでした。

【分科会長】 続いて03のほうもお願いできますか。

【事務局】 では、引き続き資料の03につきましてご説明させていただきたいと思っております。お手元の共通資料03でございますけれども、交通関係研究所分科会の今年度の評価方法等につきまして、技術政策課のほうで作成させていただいた資料でございます。これにつきましては、当分科会として実施する評価の対応方針、先ほどよりより具体的に書かせていただいております。

まず(1)業務実績評価の対象となる期間は、今年度は単年度、平成22年度の業務実績に加えまして、第2期中期目標期間の業務実績も評価の対象となっております。非常に時間がタイトになっておりますけれども、なるべく重複を排除して効率的に進めたいと思っております。そういうことから、本日の説明は、主として、中期目標の期間の業務実績を中心にご説明させていただきます。この5年間の中期目標の業務実績でございます。その中期目標の期間の最終年度といたしまして、22年度の業務実績を簡潔に研究所より説明させていただくものとさせていただきます。よろしくお願いいたします。

次に(2)でございますけれども、評価の判断に際しての留意事項でございますけれ

ども、これは昨年度から変更なく、今申し上げましたように、Aは、一般的に言うとおりの順調な場合です。Sは一般的に特別を意味する評語でございますので、目覚ましく業務を実施している。SSについては非常に最高である、めったにない、そういう扱いでお願いできればと思います。

(3) 評価の確定方法についてご説明させていただきます。これも昨年度とほぼ同様になっておりますので、各委員の評価を集計しまして、8名の委員のうち3分の2以上の評価とした項目で確定させていただくという基本方針で対応させていただきたいと思っております。

あと、個別の対応については、今別紙で赤と黄色の形で対応について図示しておりますので、これをご参照いただければと思います。

次は業績勘案率の対応についてで、2ページ目でございます。業績勘案率については、こちらも先ほどご説明させていただきましたので、ちょっと時間の都合上省略させていただきます。

あと、いろいろ独立行政法人の評価委員会では話題になっております東日本大震災について、研究法人としてどういう対応かというようなお話が昨今聞かれますけれども、これにつきましては、今回ではなく、次回に災害に関してのいろいろな状況とか、あと震災によって必要性、重要性が高まった研究課題とか、今後持つべき視点などについては、8月4日の分科会で対応させていただきたいと思っております。

以上でございます。

【分科会長】 それでは、02と03の資料で基本的な評価のやり方のご説明をいただきましたが、何かご質問はございますか。よろしいですか。

皆さんの評定が3分の2以上、つまり、6人以上が同評定であったら、それをその項目の評定とすると。そうでなかった場合については、別紙のところでも赤で書いてありますけれども、要再審議項目として、8月4日にご説明いただいて、そこで決着をつける、ということだどご理解をいただければよろしいかと思っております。

それでは、特にご質問もないようなので、次に評価確定までのスケジュールについて、事務局から説明をお願いします。

【事務局】 共通資料の18-04、表になっておりますものをごらんいただければと思います。来週になりますけれども、12日から26日までの2週間パブリックコメントを実施いたします。それからあと、本日いろいろご議論いただきまして、先生から

のご質問、ご指摘を受けました資料につきましては、15日までに先生方に資料等を送付させていただくという形にさせていただきたいと思っております。

それとあと、本日、いろいろご審議、ご評価いただきました結果につきましては、先生方から事務局のほうに22日までにご送付いただければと思っております。締め切りを一応22日11時とさせていただいております。

あと、こちらのほうでその結果を踏まえまして、先ほどのような評価の中で、なかなかその評価を決定しがたい事項につきましては、27日、再審議項目として皆様にご通知させていただきたいと思っております。

それから、8月4日に、第19回分科会を開催させていただきたいと思っております。以上でございます。

【分科会長】 評定を行うスケジュールですけれども、よろしいでしょうか。

それでは、時間も押しておりますので、業務実績等の説明に移りたいと思います。

最初が、交通安全環境研究所ということですので、そこからスタートしたいと思います。

(交通安全環境研究所入室)

【分科会長】 それでは、交通研のご説明をいただいて、質疑ということにさせていただきますけれども、よろしく願いいたします。

初めに50分間でご説明をいただきまして、質問等は、説明後とさせていただきます。それでは、よろしく願いいたします。

【交通研】 交通安全環境研究所でございます。本日はよろしく願いいたします。

本日は資料を、お手元にたくさんご用意してございますけれども、主に4つの資料を使って説明をさせていただきます。まず1つの資料は18-06-01というものをごらんいただきたいのですが、背表紙がついたものの下あたりに入っているプレゼンの資料になりまして、こちらと、18-06-02としてちょっと厚めのもの、それから18-08といたしまして、同じくA4横の資料です。そして、最後が18-11としてついでございます資料、ちょっと薄めの資料になりますけれども、この4点を主に使わせていただきます。

まず、理事長の大橋のほうから18-06-01の運営概況と18-08の財務諸表の概要、それから平成22年度をもちまして、前理事の野田が退任をしておりますので、その業績勘案率について18-11でご説明をさせていただきます。

それでは、よろしくお願いいたします。

【交通研】 理事長の大橋でございます。よろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。

前のほうにも出ておりますが、紙が少ないので資料で説明させていただきます。

18-06-01、交通安全環境研究所の運営概況というところでございますが、ここは今期、中期の終わりですので、少し中期の総括的なお話をさせていただきます。資料は4枚ございまして、まず表紙をめくっていただきますと、これは例年どおりでございますけれども、最初のページに交通安全環境研究所の使命というのがございまして、これは例年お見せしているもので、ほとんど変わっておりませんので、一応参考までにおつけしております。私どもの独法は、発足以来一貫して共通のミッション、すなわち行政課題への直接的対応ということに焦点を絞って運営をしておりますので、それを確認のため、再度ここに掲載させていただいたということで、説明は省略させていただきます。

次のページも同じで、今まで何度もお見せしているものでございますが、先ほど申し上げました所のミッションを効率的に実行するための特徴的な仕組みを示すものでございまして、骨子は上のブルーのところを囲っております点に尽きます。すなわち、「行政執行・支援業務」、これは自動車の型式審査業務とリコール技術検証業務のことを指しているわけですが、それと、それらを含めた全体の「基準策定支援研究」、これが一体的な組織の中で緊密な連携をとっているということと、それから自動車・鉄道を包含した地域交通に関する総合的研究というところのこの2点が運営上の特徴だというふうに、これも従来から説明している内容ですので、以下は省略させていただきます。

3枚目でございますが、これが第2期中期の実績の総括的なページでございまして、ここを少し時間をかけてご説明いたします。

これは、左のほうに組織・運営に関する主要な改善点、右のほうに業務目標の達成度と2つに分けて書いてございます。まず左のほうの組織運営等の主要な改善点でございますが、これは3点ございます。

1つ目は、ご承知のように18年度からスタートしました非公務員化によってどういう効果が発揮されたかということでございますが、私どもの場合、顕著にあらわれております効果は、幅広い人材採用ができるようになったということでございまして、特にポチの2つ目に書いてございます審査部への自動車メーカー経験者の中途採用等が可能

になったということであります。これはご承知のように、審査部と自動車メーカーというのは利害関係がございますので、従来なかなか採用ができなかったわけでございますけれども、今回守秘義務を厳密に運営するという前提のもとで、ここの採用に踏み切つて、非常に私ども研究所全体のレベルアップに貢献したのではないかというふうに思っております。

左側の2つ目が、新たな組織・機能構築による行政施策対応力強化についてでございますが、これも2つございまして、リコール技術検証部、これが中期の初年度に発足いたしましたまして、22年度の5年目に体制も強化されたということで成果も上がっているというふうに思っております。2つ目が、自動車基準認証国際調和技術支援室の発足であります。これはバーチャルな組織でございまして、ハード組織ではございません。これも以前からご説明申し上げますように、国連の自動車基準にかかわる各委員会に私どもの研究者が、あるいは審査部のメンバーが固定的あるいは長期的に委員として参加して能力を発揮あるいは育成するとともに、幅広い人脈を形成しつつあって、その成果が徐々に出てきている。まだ5年ちょっとしかたっておりませんが、そういうことが2つ目であります。

3点目、業務の効率化・適正化の推進ですが、ここは一番最初の1行目、課題の重点化等による受託業務／受託研究の最適化、これは私ども受託研究の総額というのが非常に多くて、従来から、まあいい点ではあるんですけども、評価委員会の先生方からは仕事が多過ぎて担当者が疲弊して充電する時間がないのではないかというようなご指摘をいただいております。幸か不幸か、国の都合もありまして、相当財源が圧縮されてきている中で、全体が圧縮される中で、特に民間受託を中心に課題を厳選しているということもございまして、結果的にかなり最適なバランスに近づいているのではないかとこのように思っております。

右のほうに移りまして、主要な業務目標の達成度でございますけれども、今中期のスタートに関しましては、やはり委員の先生方から極力目標は定量化してくれというご指導がございましたので、私どもはそれに沿ったつもりでおりますので、かなり定量的に表示できるものを主として以下に列記しております。

詳細の説明は、後ほど理事のほうから説明がありますけれども、主要なポイントだけかいつまんで申し上げますと、まず1点目、自動車・鉄道などの基準策定支援課題への重点化、これは私どものミッションの根幹をなすものでございますので、ここの中期の

進捗というのは非常に重要でございます。中期の目標が40件に対して、実績が107件ということで、かなり大きな達成をしたということでございます。

では、研究のほうはどうかというと、これは量的な問題と質的な問題がございますが、量的について言うと、口頭発表を含めた論文関係が、これは量的なことかもしれませんが、けれども、目標600件に対して実績839件、それから査読付き論文発表、これは質的な面も加味した内容ですが、中期目標100件に対して実績205件、これもかなりの達成度と。これは先ほどちょっと触れました受託研究の絞り込みによる、やや研究者にゆとりが出てきた反映がこういうところにもあらわれているかもしれない。これは十分な解析はしておりませんが、私は個人的にはそういう雰囲気を感じております。

3つ目、行政ニーズ・社会ニーズに対して少人数で最大限の対応ですが、ここにいろいろ書いてございますが、例えば2つ目、自動車の型式審査に関しまして、申請者の利便性向上等の審査方法改善、これを中期では50件提案するというふうになっておりますが、実績73件で、これも達成しております。なおかつ先行受託試験制度という新たな制度も導入して、申請者の負担を軽減した。それから、リコールの技術検証がスタートしましたが、中期目標、1万5,000件の不具合情報を分析するというに関しまして、実績が1万9,000件を超えるということで、かなりの達成度、それから、これらの技術検証を通じて39件、台数にして291万台の自動車のリコール等に結びつけた。これは成果であります。

一番最後の行の予算でございますけれども、一般管理費、人件費ともに中期目標を実績が大きく上回る削減を達成しているということでもあります。

以上が第2期中期の総括でありまして、最後のページは、「今後の運営課題とそれを踏まえた第3期中期計画に向けて」という表題ですが、この中身につきましては、既にことしの2月から3月にかけて先生方に説明し、ご承諾、ご承認いただいております内容ですので、ここでは省略させていただきます。

以上で交通安全環境研究所の運営概況、主として中期の総括というのを終わらせていただきます。

続きまして、交通研資料18-08、平成22年度財務諸表の概要説明という説明資料をごらんいただきたいと思います。これは資料だけで、こちらのスクリーンには登場しませんので、資料をごらんいただきたいと思います。

1枚表紙をめくっていただきまして、財務会計状況についてということではありますが、

例年どおり独立行政法人会計基準等に基づいて財務諸表を作成し、当所の監事及び会計監査人から監査の結果として、運営状況等を適正に表示しているとの意見を受けております。

次の2ページをお願いします。まず貸借対照表でございます。上のほうに資産、下が負債と分けておりますが、前年に比べ大きな変動はございませんが、資産については、減価償却の増加分が6億ぐらい増加しておりますので、対前年6億円ということで、資産計が167億7,000万程度ということになります。

それから、負債についてでございますが、中期の末でございますので、運営費交付金債務を減額化する、利益化するという年に当たりましたので、負債の部で減少が生じております。

最後、下から4行目に利益剰余金のところがございますが、前年度までの積立金4億4,000万から、後ほど説明しますけれども、今期の損失1億900万ございますが、これを処理して3億8,200万を利益剰余金として次年度へ繰り越す。しかし、これはほとんどが設備の償却、後年度の償却原資ですので、民間で言う利益ではございません。

最後のページになりますが、損益計算書であります。昨年同様今年度も受託収入が減少済みでございますが、それを含めてもあまり大きな変動はございません。下のほうでございますが、当期損失1億900万発生しておりますが、これは昨年同様新たに取得した資産の増よりも既存の整備の減価償却費の額が大きかったため、その差分がほとんどこの損失に相当します。この損失につきましては、一番下の行に書いてございますように、この未処理損失1億900万は、先ほど申し上げましたように前期までの積立金を取り崩すことで処置したいというふうに考えております。

以上で財務諸表の概要説明を終わらせていただきまして、私の説明の最後になりますが、資料18-11、役員退職金に係る業績勘案率について。野田明が去る3月31日をもちまして6年4カ月の任期を満了して退職いたしましたので、これにかかわる業績勘案率でございます。

まず最初に、法人の業績による勘案率、これを1.0とさせていただきたいという提案でございます。理由につきましてはそこに2行書いてございますが、前理事の野田の在任期間における年度業務実績評価は「極めて順調」あるいは「順調」と高い評価をいただいております。したがって、本来なら1よりももうちょっと上でもいいのではないかと考えているのですけれども、一応慣例にのっとり1.0とさせていただきました。

個人の業績については0.0、ごく平均ということであります。当然ながら能力の高いことを評価して理事に任命しておりますので、その高い能力を發揮していただいて期待どおりであったということは、逆に0.0だということですので、ここは特段申し上げることはございません。

以上、簡単ですけれども、私のほうからの3点の説明を終わらせていただきます。

【交通研】 理事の水間でございます。よろしくお願いいたします。引き続きまして、第2期中期目標期間の事業報告と、平成22年度の業務実績報告をさせていただきます。パワーポイントに従いましてご説明させていただきます。

まず、交通研の使命と機能、組織についてですが、これは何度も繰り返しご説明していますように、研究と審査とリコール三位一体となった組織で、安全で環境に優しい交通社会の実現に貢献するということを機能としてございます。

組織でございますけれども、研究領域は3つの研究領域、それからリコール技術検証部、自動車審査部、先ほど説明がありましたようにバーチャルな組織として自動車基準認証国際調和技術支援室、それから、平成23年4月から新たに、同じくバーチャルですが、鉄道認証室が発足してございます。

交通機関の安全・環境、取り巻く状況は、皆様ご承知のように交通事故の死者は減っていますが、負傷者は増加ぎみである。あるいはCO₂問題、大気汚染問題、要するに、安全・環境問題については非常に重要な問題がある。そこを交通研が解決していこうという役割は極めて重要だと考えてございます。

私どもの研究所の特徴というのは、さきの理事長のお話にもありましたように、研究所として技術基準、これの策定支援の研究を行うということ、それが研究部の役割。実際に技術基準としてなったものについて、車両の型式審査、これは審査部の役割。実際に自動車が走り回らしてリコール案件があった、その場合のリコール検証、これがリコール部門の役割という、生まれてから死ぬまでの中で交通研の役割を果たすようになってございます。

同じく鉄道に関しましても、鉄道の技術基準がございまして、その策定のための、主に新交通を中心としてですが、私どもの研究部のほうで支援研究を行う。実際に鉄道が運営されているとき、あるいは新しい技術が実用化されるときに評価を行う、さらには事故調査を行う、鉄道に関しても自動車と同じような役割を果たしてございます。

ここからが実績報告と評価項目でございますけれども、1つ目が、国民に対して提供

するサービスその他の業務の質の向上に関する目標達成するためにとるべき措置ということで、1つ目が、質の高い研究成果の創出ということで、ここに挙げております7項目について評価を行ってございます。

2つ目が、自動車等の審査業務の確実な実施につきまして、⑧番から⑩番、この3項目で評価を行っております。

それから、リコールに関する評価、それから自動車の国際基準調和活動への対応に対する評価、それから組織横断的な事項の評価を行ってございます。

2つ目の大きな項目で、業務運営の効率化に関する目標などを達成するためにとるべき措置ということでは、この⑭から⑯の3項目について評価を行ってございます。

あと予算、その他、以上18項目について評価を行ってございます。

まず、これは所の使命、先ほどから申しますように国の施策に直接貢献するというところを肝に命じておりますので、それに合致した研究課題のみをこの5年間も選択して実施してきているところでございます。

選定方針でございますけれども、自動車の安全、環境、燃料資源の有効利用、それから鉄道の安全確保、将来的には基準策定等に資する研究、この中から研究を選びまして、目的は、最終的な出口がある技術基準に反映されるもの、あるいは国際基準、そういったものに反映されるものの研究を行うということで、研究企画会議、課題選定評価会議、外部評価委員会、そういったもので課題を選定してございます。

まず、1つ目の自動車の安全の確保に関する研究でございますけれども、これにつきましては3つの項目に分けて、交通事故分析、効果評価、衝突安全対策、予防安全対策、これらについて、この○で示してあります項目について研究を実施してございます。

その中で特徴的なものを例としてご説明させていただきますけれども、衝突被害軽減ブレーキシステムに係る基準案の策定というところでございますけれども、これは大型車の衝突被害軽減をするためのブレーキを、事前に前に車がいたら検知をして、それで警報を鳴らして、さらにそれでも反応しない場合は自動減速をする、そういったシステムを国交省が技術基準を定めるということに関しまして、交通研がその動作タイミングですとか、あるいは減速度、あるいはどの程度の減速度で衝突すればどれだけの効果があるか、実験をもとにそういった定量的な試験を行いまして、試験方法と判定基準を策定いたしまして、日本の基準案が確定したところで、その提案したものを国際基準ということで国連に21年6月に提案してございまして、交通研での検討結果が国際基準

の一部として盛り込まれたという形になってございます。そういう成果があらわれているものでございます。

2つ目の例でございますけれども、急制動時におけるブレーキアシストに係る基準策定のための調査ということでございますけれども、これにつきましても、緊急時に非常ブレーキをかけるんですけれども、お年寄り等で強く踏めないようなときは、自動車の側で踏んでやろうと。でも、その踏み方によっては、安全かどうかということは非常に重要ですから、これは技術基準として交通研が委託を受けましていろいろ踏込速度ですとか踏力、そういったものを定量的に検討いたしまして、それで、これは平成22年の12月ですか、技術基準になってございますが、それとともに国際基準として交通研のデータを国際会議で発表して、現在、国際基準の協議を行っているところでございます。

2つ目は、自動車の環境の保全に関する研究ということで、これは排出ガス対策で8個ぐらい、騒音対策で2テーマぐらいやったんですけれども、その中で特徴的な例、成果が上がった例をご説明いたしますが、まず自動車排気騒音対策に関する試験研究ということで、これは近接排気騒音の規制レベルは守れていても、沿道騒音になると守れていないけれども、現状では合法だという、その交換マフラーの対策につきまして、交通研がいろんな交換マフラーで試験を行いまして、近接排気騒音と加速騒音、そういったものを比較いたしまして、それを国交省、環境省にご報告いたしまして、交換用マフラー認証制度の導入を決定したという成果が上がってございます。

それから、ハイブリッド車等、これは非常に静かですのでけれども、視覚障害者、聴覚障害者等が車が静か過ぎてわからないといったことに対して、ある程度音を出してあげれば気づくのではないかと。でも、あまり大きな音ではまた意味がない。じゃ、どのぐらいの音がいいのだろうかということも交通研が研究を行いまして、平成22年1月にハイブリッド車等の静音性対策ガイドライン、これは世界初の対策ガイドラインになりましたが、それを発表しております。それにつきましても、それをまた国際基準に反映させるべく努力をしているというところで、これは実際の視覚障害者の方にもご協力いただいて、実験も交通研の敷地の中でやって成果が上がった事例でございます。

3つ目が、自動車の燃料資源の有効な利用の確保及び地球温暖化の防止に関する研究ということで、自動車の燃料消費量低減対策、石油代替燃料の自動車への利用ということで、計5テーマ行ってございます。

その中で、これも特徴的な成果として、ハイブリッド車及びプラグインハイブリッド

車の燃費・排ガス測定法の策定ということで、ハイブリッド車ですと、従来のガソリンの消費量でいけるわけですが、プラグインハイブリッド車になりますと、外部電源で充電して、それで走ってしまうので、従来の排出ガス・燃費試験法では当てはまらないということで、交通研のほうで研究いたしました。複合燃費という概念を提案いたしまして、プラグインハイブリッド車の特性を踏まえた燃費と排出ガスの試験法というのを交通研が開発いたしまして、平成21年9月、技術基準として正式に発効してございます。これも世界初の技術基準ということで、また、さらにその後、これを国際基準にすべく活動を行っているところでございます。

次は鉄道に関する安全・環境の保全に関する研究でございますが、事故原因の究明及び防止対策、それから軌道系交通システムの安全確保、環境保全、低環境負荷交通システムの高度化、この3つの大きなテーマの中で、○印で挙げたものを5年間で実施しておりますが、その中でまた特徴的なものを挙げさせていただきます。

鉄道のヒューマンエラー事故防止対策としては、ご承知のように福知山線事故を受けまして原因究明、私どもは鑑定にも携わったわけですが、それに対して、今後そのヒューマンエラーをどうやって防止するかというようなことで研究をいたしまして、その研究成果が運転状況記録装置という技術基準に反映されてございます。

次は磁界の測定法なんですけれども、鉄道と磁界というのは、最近いろいろ話題になってございますが、それも交通研では従来から研究してございまして、交通研が鉄道局さんのご指導を受けながら測定した測定法、測定器、これを国際規格の中に入れるということ、ことしの4月に正式に認められたということで、それを受けまして鉄道局さんのほうでも技術基準省令、磁界の基準を策定する予定になってございます。

3つ目が、衛星を活用した鉄道用保安システムの安全性向上に関する研究ということでございますが、交通研はJRのような大手の開発をしないところ、地方鉄道ということでございますので、GPSとか汎用無線を使った信号保安システムの研究開発を行ってございましたが、その中の汎用無線、無線を使った列車制御につきましては、交通研が事務局を務めましてJISのE、無線列車制御システムをJISに反映させていただきます。さらに今、これを国際規格を目指すという動きを行っているところでございます。

以上が国土交通施策に直接貢献できる研究課題の実施ということで、私どもSSの評価をつけさせていただきました。その理由として、世界初の技術基準策定に貢献した。それから、日本案が実質的に採用された国際基準案も2件提出している。世界初の技術

指針策定に貢献している。鉄道分野におきましても、国際規格、技術基準策定に貢献しているということで、研究者44名の中でこれだけの成果を上げたということは、私どもとしてはSSではないかというふうに判断させていただきました。

次は、評価項目の②でございます。基準策定に資する検討課題の提案、検討会への参画、これは先ほど理事長からもお話がありましたように、基準の策定等に資する研究課題100件以上に対しまして105%の達成率、それから、基準の策定に資する検討会への参画、調査及び研究等を40以上につきましては、333%、120余りの検討会に参画して大幅に達成しているところでございます。

具体的には、こういった自動車の安全確保、鉄道の安全確保、環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保、こういった具体的な基準に関して検討会あるいは研究、策定を行ってございます。

それから、評価項目の3つ目でございます。研究の進捗状況の管理及び研究成果の評価でございますが、これはどこの研究所でもやっていると思いますが、私どもが違うのは、ヒアリングをする研究企画会議、課題選定会議の中で技術基準策定支援研究というところを重点的に評価をする。それから、自動車局さん、鉄道局さん、要するに、行政部局も参加してチェックをしてもらう。それで絞り込んで課題を決定して、その後外部評価を行う、そういうシステムで研究をやってございます。

進捗管理につきましても、これはマイルストーン管理ということで、研究企画会議、それから理事長主宰の課題群進捗報告会ということで、定期的に管理をして成果を上げるべく努力を行ってございます。

さらに、終わった後には、有識者から成る研究評価委員会で外部評価を行って、評価結果をインターネットで公表しているところでございます。

4つ目、受託研究等の獲得ですが、これは具体的な件数はないのですけれども、平成18から20年度までは1人当たりの獲得金額が1位、1位、5位と高かったのですけれども、平成21年度からは集計がないのでわかりませんが、先ほどの理事長の説明にありましたように、国受託額、ここで言いますと黄色いところでございますが、黄色いところは減っているのですけれども、これは実は平成20年度から国の契約方式が変更になりました、今まで交通研がとりまとめとして一括して受けていたのを、国が直接、担当のメーカーさんと契約するようになったので、20年度から、逆に言うと交通研に来た真水というようなイメージになっていますので、額は減っているように見えます。

ところが、左側の青いところを見ていただきたいのですけれども、国受託件数というのは、むしろ平成18年度から22年度を見ますと件数は増えている。ですから、国からの受託依頼件数はむしろ増えているんだというところで、受託として、国からの重要性というものについては十分こたえられているものだと思います。

民間受託につきましては、左側の赤いところが件数なんですけど、これは確実に減らしております。民間受託で放電ばかりするのはいかがなものかというご指摘があったことに関しましては、民間受託も絞り込みまして、件数は減らして、ただし、右側の水色ですけれども、民間受託額についてはそれほど減ってございません。ということで、民間受託については絞り込んでいるということで、22年度、額は少ないというふうに見えますが、実質的な件数、それから内容については、今まで以上のものを実施していると考えてございます。

競争的資金が5年間で延べ48件獲得してございます。44人の研究所の中で48件取れたということは、私どもとしては大きな効果だと思ってございます。

主な受託案件でございまして、大体1人1.3件、約940万円獲得している。交付金研究が280万ですから、交付金研究に対して3倍の受託を獲得しているというスキルだと私どもは思っております。その受託も基準等の策定というのが主でございまして、ざっと挙げただけでもこれだけの項目になります。競争的資金も、内閣府が指摘した競争的資金、NEDOですとか運輸分野における基礎的研究、そういったものを10件、15件というふうにご覧いただけます。

国受託の中で大きなものは次世代低公害車開発・実用化促進プロジェクト、これは産官学のもので、各種の低公害車の開発と実用促進事業、これを交通研を中核として産官学で要素技術開発から最終的な安全・環境上の技術／指針策定までやるというところで交通研が中核をなしている例でございます。

さらに、競争的資金も幾つか取ってございますが、一番最後の行にございますIEA公募型国際共同研究、これは国際エネルギー機関というOECD27カ国加盟の国際機関の中での競争的資金というのも獲得してございます。その例がこれでございますが、実路走行条件におけるバイオディーゼル燃料車両の環境負荷評価ということで、国際的なコンペの中で獲得して、米国、フィンランド、スウェーデン、タイ、日本という中で、日本が中核的に研究を実施しているところでございます。

ということで、受託研究につきましても私どもはSSというふうにご覧いただけます。

いてございますが、この理由としては、やはり44人にもかわらず、5年間で151件の国受託、これは件数は減っておりません。民間受託は、5年間で172件ですが、これは近年は重点化を実施して減らしてございます。それでもこれだけスキルを認められて要求されているということで、価値があると思っております。競争的資金も48件、国際機関からも得られているということでSSの評価をさせていただいております。

次の、産学官の連携の促進ですが、共同研究は中期目標100件に対して108%の達成をしております。

それから、国内外からの研究者、研究生の受け取れも、65名程度ということに対しては192%、中期目標全体の達成を大体1年で達成しているようなイメージでございます。

産官学連携の成果例といたしましては、先ほどちょっとお話しさせていただいた次世代低公害車開発実用化促進事業、これが2009年、国交大臣の表彰を受けております。それから、昨年は第4回LRT国際ワークショップということで、産官学で沖縄でLRTを導入しようというようなワークショップを開催して成功裏に終わらせてございます。

それから、産官学の連携の中でトピック的なものは、交通研を中核とした医工連携、これを実施しております、この5年間で特徴的なのは、安全基準、脳の障害の安全基準を豚の障害で代替させるという仮説、工学モデルをつくりまして、豚の衝撃は医学のほうに任せて、新しいダミー開発への応用といったところでの成果を上げているところでございます。

評価項目の6番目でございますが、戦略的・計画的な人材確保、研究者の育成及び職員の意欲向上につきましては、定年退職者が団塊の世代の定年に伴いましてどんどん増えるのですけれども、採用のほうは計画的にバランスよく採っている。それから、人数が少ないものですから、専門分野客員研究員等を招聘して研究レベルの維持、向上を図っているところでございます。

それから、若手研究者の検討会、ワーキングへの参加ですけれども、これが1名当たりの参加件数が、平成18年度当初が1.5件ぐらいだったものが、22年度には5.5件になっている。研究者の参加機会が増えている。これは受託研究を絞って時間に余裕ができたとは言いませんが、ある程度充電する期間もできたということのあかしではないかと思っております。

研究者評価につきましては、これは18年度からずっとやっているわけですが、本人による実績申告に対しまして、領域レベルでの1次評価、理事レベルでの2次評価、理事長の最終評価、それをフィードバックさせるということで、業務実績手当に反映させて、研究者のモチベーションを上げるように心がけてございます。

7番目の評価項目、成果の普及、活用促進、知的財産権の取得促進でございますけれども、中期目標期間600件の発表に対しましては140%の達成率、それから、研究の中身が重要に問われます査読付きも100件という目標に対しまして200件の査読が通っております。ということで、大幅に達成しているところでございます。

特徴的なのは、国外発表件数が増えている。国内ですと、ちょっと行ってちょっと発表すればいいのですが、国外発表というのは、飛行機で行って何泊もかけて、それでやりますから非常に負荷が大きい。ですから、受託に追われているとなかなかできないところでございますが、民間受託を絞ったというところもございまして、そういったところで国外の発表件数が増えている。ただ、増えているだけではなくて、査読の率も増えているということで、中身のある論文を国外で発表しているという例かと思えます。

それから、特許権の出願ですけれども、30件に対してちょうど30件でございます。これは大幅に目標を超えて達成しているわけではないのではないかと話もございしますが、特許も絞りながら、有効なものということで平成22年度は絞っております。その一つのあかしとってはあれなんですけれども、この中期の中で登録された特許というのが24件あります。30件出したやつが24件通ったということではなくて、同じ期間の中で30件出して、同じ期間の中で、今まで出したやつも含めて24件通っていると。ですから、単純な比較ではないのですけれども、30のうち24、8割は出したものが通っているということで、中身の濃い特許権であると考えてございます。

ということで、成果の普及、活用促進、知的財産権の取得促進についてSSとさせていただきますが、これは国際学会で中期目標を大幅に超過しているとともに、1人当たり年間4件発表しているということは、これはやはりどこの研究所にも負けないのではないかと考えております。

それから、海外発表がここ二、三年で急増している。査読付きも、1人当たり年間1件査読付きが通っているというのも研究所としてのスキルは大きいのではないかと。特許権も30件出しましたが、24件も5年間で通っているということも、非常に効果のある研究成果が出ているのではないかとということでSSとさせていただきます。

8番目が審査体制の整備でございますけれども、これは審査部さんのほうで適宜厳正な審査を行うことによって効率を上げてございますけれども、その中で大臣認定も5カ年で42件申請に対して適正な処理を行ってございます。

そのためにはどういうことをやってきたかということで、業務環境の整備でございますが、審査職員の能力向上、これは先ほど理事長の話にもありましたが、行政執行部門に民間を入れた、民間の活力を導入したということは、一つの大きな審査能力の向上の例かと思えます。

それから、審査部のほうでは研修を常に小まめに、5カ年で51回実施しているということで、研修の実施。

それから、審査試験実施能力認定制度というものを導入いたしまして、能力の認定ということで、確実な審査ができるような体制を整備してございます。

さらには、新基準の審査に必要な体制整備、それから、ここは交通研の一番の特徴でございます研究領域との共同で審査に当たる。これは最初に申し上げましたプラグインハイブリッドで世界技術基準をつくった。その研究部がつくった技術基準に対して審査部が審査をする。そこに研究領域がお手伝いをするということで、非常に効率的な研究と審査の連携の例かと思えます。

それから、次の評価項目、申請者への利便性向上でございますが、これも申請者ニーズの把握、改善の実施、それから審査部ネット、今ネット社会でございますから、ネットを非常に活用して利便性を向上する。それから、先行受託試験制度、これによりまして提案者が早く、効率よく審査をしてもらえるような体制を拡充したというところでございます。

10番目が人材育成及び評価制度構築による職員の意欲向上でございますけれども、これも研修制度、これは普通の研修だけではなくて英語研修も含めていろいろ研修をやる。それから、表彰制度を設けて審査部職員のモチベーションを上げる。それから、自動車審査マニュアル、これを非常に充実させまして、効率化の大幅なアップを図る。それから、セミナーも適宜開催するというので、研修人材育成制度、これを充実させてございます。

次の評価項目が自動車のリコールでございますが……。

【分科会長】 あと10分ぐらいですので、よろしく申し上げます。

【交通研】 はい。

18年5月に技術的検証体制を構築したということで、リコールについて体制を整備したというところでございます。

業務量は中期目標を大幅に上回る件数をこなしておりますけれども、技術検証官は予算の関係もあって増えないということで、検証官の効率的な運用、それから適宜必要な検証官を配置するというところで対応してございます。

実際にリコール等に結びついた件数が、5年間で38件。それから、届出内容の審査に反映された技術検証が、5年間で32件ということで、人を増やさずに効率的なリコール検証を行ってございます。

国の施策への貢献と検証方法の改善というところで、年間の動向調査ですとか調査分析を適宜行っている。それから、マニュアルの整備ですとか、あと海外情報の活用等で検証方法の改善に向けた努力を行っているところでございます。

評価項目の12番目でございますけれども、自動車の国際基準調和活動の概要というところで、自動車の国際基準、非常に重要なところで交通研が組織的に対応している例でございます。

これは国土交通省自動車局からの要請によりまして、国内で交通研の研究で技術基準案あるいは技術基準案を策定したものを、それを国際基準として提案するといったところでの効果を上げているところでございます。

これも同じです。二輪自動車排出ガス、電気、ハイブリッドにつきましても、国内で交通研の研究部隊が提案したものにつきまして、あるいはガイドラインにつきまして、交通研の基準認証、基準調和活動の部隊が世界基準として成立させているというところでございます。

まとめますと、これだけの中で5年間で28件オーソライズされた発表を行いまして、4名の議長を輩出いたしまして、日本で得られた技術基準あるいは技術基準案を世界統一基準にしようという動きが成功しているところでございます。これは現在でも成功しつつあるというふうに判断してございます。

それから、鉄道分野でもございますが、こちらは国際基準ではないのですけれども、国際標準という形で、IEC、ISOの中で国際主査を務めたり、それからその成果が認められまして、鉄道の認証機関に交通研がなってよろしいということで、現在準備を開始しているところでございます。

ということで、自動車の国際基準調和活動についての組織的な対応もSSとさせてい

ただいございますが、全部で5年間で28の規則、基準の策定、改定に参加し、全世界で17件審議しているうちの4件議長を務めている。全世界の17件で交通研が4研ということです。それから、国際会議も主催して、鉄道に関してもワーキング座長を務めているといったところ。それから認証機関の準備も始まったということでSSにさせていただきます。

それから、組織横断的につきましては、人数が限られておりますので、毎年一定の数の併任をかけて効率よく運営してございます。

それから、成果の普及は、一般公開、講演会、研究フォーラム、これは着実に参加者が増えているところでございます。国際会議、ワークショップも適宜開いてございます。

研究活動の効率的推進でございますけれども、これも横断的なチーム、それから研究施設も60%以上常に研究をやりながら活用しているというところでございます。

自動車等の審査業務の効率的推進につきましては、先ほど言いました先行受託、それから審査部ネット、そういったものを活用いたしまして、さらには自動車試験場職員の能力向上で出張回数を減らす、そういうような形で進めてございます。

管理・間接業務の効率化、これは通常のをやりまして、約6.9%抑制して中期計画を達成してございます。

17番目ですが、予算、収支計画及び資金計画につきましても順調に推移してございます。

施設及び設備に関する計画でございますけれども、これも施設整備費、順調に消化しているところでございます。それから廃棄も行ってございます。

人事に関して、5%削減につきましては7.25%で目標を達成しているというところでございます。

以上、申し上げましたように研究、審査、リコール、それぞれ中期目標を大幅に達成して、さらには、まだ向上している。それを監視するマネジメント、そういったものも充実させたというのが今中期の成果だと思っております。

残りの時間で22年度の業務実績について簡単にご説明させていただきます。

この辺は同じで、質の高い研究、課題選定。

実際の成果でございますけれども、国連の会議で交通研が得たデータを出しているというところでございます。これも新しく22年度は、このチャイルドシートですとか側面衝突、こういった成果を国連の舞台の場にデータとして出してございます。

これは夜間のドライバーの視覚、これも独自のシミュレーターを使って技術基準作成の基礎データを取ったところでございます。

自動車の環境保全に関する研究につきましても、排ガスの世界統一規制を日本から提案した。これは平成22年度の効果でございます。

それから、地球温暖化の防止につきまして、これで一番大きなのは、電気自動車が増えてございますので、蓄電池に関する車両適合性ということで、試験法作成のための基礎データを取って活用しているところでございます。

鉄道につきましても、運転状況記録装置の技術基準化に向けて交通研の職員が国際基準の作成の中で活躍してございます。

それから、磁界測定法については先ほど述べましたように、世界標準になっているところ、測定装置そのものが国際標準になったというのが22年度の成果でございます。

基準策定につきましても目標を達成した。先ほど述べたところで、22年度も、単年度でも目標を達成してございます。これが具体的な参画例でございます。

基準策定は、前年度はAだったのですけれども、今年度はSにさせていただいたのは、目標はもちろん上回ったとともに、世界統一基準、それから国際会議の議長を務めたというところを大きく評価、それから、鉄道部門で言うと、認証機関となるべく結論が出されたということで、AからSの評価をさせていただいてございます。

それから、交付金研究課題の計画から決定に至る流れについては、これも従前どおりでございます。これも同じで高い評価を得られています。ただ、そこで、今年度はAからSにさせていただいたのは、この今言ったフロー図での確に行政からの指摘に対して対応したとか、事業仕分けで見直された研究を、あの流れに従って的確に修正したということで、今回チェック機能がちゃんと働いたということでAからSにさせていただきました。

それから、受託研究の獲得件数、これは22年度も多かったという例でございます。一つの例としては、このA E B Sの性能評価手法に関する調査、これは国際会議も行ってございます。

受託研究の獲得件数も、国受託が当初計画以上、新たに22件獲得してございます。民間受託については、鉄道関係の外国の輸出の安全性評価というものを3件やって、それが鉄道の輸出に貢献して鉄道認証室の準備につながった。それから、先ほどお話しした国際機関で競争的資金を獲得したという成果が上がってございます。これが一つの例

でございます。

受託研究、これも先ほど述べましたように、金額は減ってございますけれども、国受託の件数は減っていない。民間受託は絞って件数は減っていますが、額はそれほど減っていないという例でございます。

産学官の連携の推進でございますが、これも通常どおりやっております、次世代、それからGPSを使った高度運行管理システム、こういったものを連携でやってございます。

さらには連携大学院、農工大、宇宙研究開発機構、それから総研、テクノイノベーションパーク、そういったものも新たに準備を実施してございます。それから人的交流も行っている。

それから、医工連携も、引き続き22年度は行ってございます。

それから戦略的・計画的な人材確保、これも通常どおりやっております。

それから、研究者の育成及び職員の意欲向上につきましても、これも今年度1人当たり5.6件ワーキング検討会に参加しているということで、効果を上げていると評価してございます。発表件数も1人当たり3.5件、査読も1人当たり1件ということで、22年度は21年度並みに実施してございます。これについても同じように研究者評価を行ってございます。

成果の普及、活用促進、これも中期目標をすべてクリアしてございます。

知財は6件の目標どおりの出願とともに、22年度は8件の特許登録がなされてございます。

審査業務の確実な実施、これも22年度は4件の大蔵省認定の審査を行ってございます。

それから、能力向上、研修、これも通常どおりやっております。

それから、申請者ニーズの把握・改善につきましても、13件実施しているところでございます。

それから、人材育成及び評価制度構築に関して、職員の意欲向上につきましても、習熟研修、それから英語研修、職員の表彰等で行ってございます。それをSにした理由なのでございますが、冒頭ちょっとお話しした自動車審査マニュアル、これが非常に効率が上がりまして理事長表彰を受けたわけですが、そういったマニュアルの充実化によって人材育成がされたということでAからSにさせていただいております。

リコールについては、これは22年度も21年度の指摘を受けまして、ふさわしい人

材を確保して実施してございます。23年度から従前の16名から25名体制ということで、着実に体制の強化をするための研究、検討を22年度は実施して、効果が上がってございます。

業務実績として、3,754件の技術検証、検証依頼を受けて的確に分析してございます。具体的な業務実績として、24件の現車調査、10件の調査、これは目標をクリアして実施してございます。

業務で、これは結局、技術検証の結果、13件22年度はリコールに結びついた。それから、3件の届出内容審査に反映されたということで、成果を上げているというふうに判断してございます。

さらには、一番下に書いてございます、これも21年度ご指摘いただいたアメリカのNHTSA調査官との意見交換、それから定期的な情報の入手といった形で、アメリカとの意見交換、それから情報入手、情報交換、そういったものを22年度に確立させてございます。ということで、AからSにここも変えさせていただいております。

12番目は基準調和ですが、これも22年度引き続き行っていて、22年度としては、二輪車、それから静音性、これが22年度の成果でございます。

その一番特徴的なのは、22年の7月、環境省の中央環境審議会で交通研の研究で世界統一基準が成立した3つのワーキングの4番、9番、5番については、この審議会で日本国内でも導入するということが決まったということで、交通研のやった研究成果、それが世界統一基準になって、それがまた日本の国内導入に結びついたということが大きな成果だと思っております。

あと、組織横断的なことは毎年行って、今年度も行っているという例でございます。

それから組織的フォーラムも実施しましたということでございます。

運営、効率に対しては通常どおりやっております。稼働率も、22年度も60%以上を達成してございます。自動車の審査の効率的なところも先行受託の充実化とともに、ファイル検索システムで電子化による消耗品削減で効果を上げてございます。

管理、業務の効率化も中期の6%に対して13%抑制となっております。

契約の見直しですが、1者応札が残念ながら増えているのでございますけれども、これはやはり研究活動で使用する実験装置、分析装置及びこれらのメンテナンスというのは、所独自のもので、これは特定業者しか扱えないということで、もう1者入札はこの辺が限度かなと。ただし、1者入札については、価格の妥当性、技術の特殊性、こうい

ったものを契約監視委員会でチェックするというので、そういう形で1者入札に対してチェックするというようにしてございます。

予算については通常どおり実施してございます。

それから、これは施設整備ですけれども、若干繰り越したのもございますが、機能的なものは準備は終わってございます。

それから、人事につきましても、目標を達成した削減が行われてございます。

まとめとして、2期中期最終年度で、中期計画、22年度の年度計画も十分に達成していると判断してございます。

最後でございますが、第3期中期計画への反映につきまして、ご説明させていただいた後に、東日本大震災復興関連課題につきましても、私ども国からの委託を受けましていろいろやっているということで、柔軟に対応するというところでございます。

以上、ちょっと駆け足になりましたけれども、ご報告させていただきました。

【分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、分科会の委員の皆さんからご質問をお受けしたいと思いますが、自由にご発言ください。どうぞ。

【委員】 まず2期のほうの期間につきましてですが、非常に熱心にやっておられる。それから、国際的にも活躍されつつあるというのは認識しておるところでございますが、評価につきまして、特にSSと判断されたところにつきまして、やっぱり客観的なデータというのをきちっと出していただかないと、なかなかどうしてこれがそうなのというようところがわからないところが結構多い。

それからもう一つは、目標で立てられたやつを大幅に何%以上もやったというようなことを言っておられて、それはそれで結構なんですけど、それでは目標がちょっと悪かったのではないのかというような話にもなってきますので、それとは別に、やっぱりその件数とかいったようなもので、それがほかと比べてどうであるとか、何かそういう客観的なものをちょっと出していただいたほうが、読んでいるほうとしても納得性があるという感じがいたします。

特に、SSがほんとうにSSにふさわしいのかというのは、評価する側でもいろいろ言われているところでもありますので、そこは十分考えていただきたいなと思うのですが、事務局にお伺いしたいのですが、こういったようなことは、この次の8月4日で確かめるとか、そういう話になるんでしょうか。それとも、追加資料で出していただ

くというようなことになるんですか。

【事務局】 ご質問で、きょうもし追加資料が欲しいという形であれば、こちらのほうから出していただくという形になります。

【委員】 これにつきましてはお持ちだろうと思いますので、その辺わりやすいのを用意していただければと思います。

以上です。

【交通研】 ありがとうございます。他と比べたというのが、なかなか他のデータがないものですから、私どもとしては、研究者は44人という、そこで1人当たりというところを出さざるを得ない。それが多いか少ないかというのは、ちょっとほかの研究所の公表されたものがないと、私どもとしては多いと思っている。例えば査読の件数が年間1件というのは非常に多いのではないかと、1人当たりですね。ただ、それが客観的になると、調べてはみたいと思いますけれども、人数が少ない中で、1人当たりという形で少し整合性をとらせていただきたいと思います。

【委員】 それはぜひやっていただきたいと思います。

あと、国際的にいろいろ、WHDCとか、そういうところで活躍されて標準になっているというのはあるんですが、これがまたほんとうにいいのかということが、私にはわかるんです。なぜわかるかという、昔がどうだったかというのがわかっているからです。だから、そこら辺も、この法人化の前と現在とでどれほど変わってきているかというようなことも、やっぱりデータとしては非常に重要なのではないかというふうに思います。

もっと心配しますのは、今はかなりやっておられるんですが、この件については継続されるのか、あるいはもっと発展させようとする、どういう方向があるのかなとちょっと心配は心配なんですけど、とにかく現状でも結構ですので、説得性のある資料をお願いしたいと思います。

【交通研】 データをですね。

【委員】 はい、データですね。

【交通研】 追加資料はまた検討させていただきますが、今後どうする方向かということに関しまして、ちょっと補足的にご説明させていただきます。

私ども第3期中期にかかわる説明のときに申し上げたと思うのですが、これは国土交通省を中心に検討されておりますいろんな新成長戦略の中でも、特にこの国際的

な活動、自動車、鉄道ですね、これについては今よりも充実なさいという方向で検討されておりまして、私どもの中期計画の中でも、審査部、リコール、及びその支援研究、これは国際基準化、あるいは国際的な発信という意味でより強化しろという方向性を、これは行政刷新会議からもいただいておりますので、先生のご質問に対しては強化の方向で検討すると。ただし、今のような状況ですので、いっどれぐらい強化していくのかという具体的なイメージは定かではないんですけれども、方向としては出ているということでございます。

【委員】 振り返って、中期計画の当初に計画されていたものが妥当だったかどうかという、そういう総括ふうな目で見ると、今、5年間に随分成果が上がったといういろいろなご報告があつて、なるほどねと思つて聞いているわけですけれども、例えば途中で、これはちょっと見込み違いだと、とりあえず縮小した、あるいはやめたとか、そういう当初計画と現在の状態との関連づけみたいなのが何かあれば、ご説明いただければと思います。

【交通研】 基本的には、ここに挙げた項目は、当初挙げた項目はすべて実施したと思つております。プラスアルファ、行政サイド、自動車局さんあるいは鉄道局さんからの国受託、そういったものはプラスアルファになったというふうに考えてございますので、当初計画はすべてこなしたというふうに判断してございます。

【委員】 それは、何か世の中の動きというか、そういうものが変わったためにということとは特になかったと、そういう認識でいいですか。

【交通研】 むしろ増えたという、鉄道の認証ですとか、リコールの充実とか、逆にどんどん増えてしまったという認識です。

【委員】 それは頑張りでカバーしたということなんですかね。

【交通研】 人は増えないものですから、契約研究員、客員研究員、先ほどご説明させていただいたように連携で、要は今まで審査だけだったのが研究も協力する、あるいは研究だけだったのが、審査やリコールの人と協力し合うというような形で、人数を横通しで対応していったというふうに判断してございます。

【委員】 ちょっと今客員研究員の話も出ましたので、退職される方の穴といいますか、技術的な継続性というものを、任期付きの研究員だとか、客員研究員だとか、そういうような制度を使つてうまくフォローされているというお話だつたと思うんですけれども、今後のトレンドといいますか、この分野はぜひ専任で賄っておかないと、任期付

きというのは、ある程度のローテーションでうまく回していかないといけないというような若干リスクなところもあるのかなというふうに思うので、そういう専任と客員や任期付きとの、どういう分野はどういうところで賄っていくかという大きなマップといえますか、そういうものも何か考えていらっしゃるということでよろしいんですかね。

【交通研】 それは、先生ご指摘のように、今現在マップができて、それに従って遅滞なくやっているというわけではありません。どちらかというと、欠員が出て、去年のリコールもそうですけれども、電子制御の問題が大事だとなってから電子制御の人を充実するとか、若干後追いで追いかけているくらいがありまして、先見性を持って人を配置して、世の中の流れを先取りしてやったというケースは、残念ながら非常に少ない。だから、なかなかそこは難しいところで、例えば環境対応でも、電気自動車関係の動きというのは非常に急速であったり、また、最近電気の問題についても是か非かというのもまたありますし、そういう世の中の流れに対して、私個人的には、若干後追いだけでも、後追いの期間を短くして柔軟に対処している、この人数の中で、というふうにご理解いただいたほうが正しいのではないかと。決して先見性を持って人を配置するという、ちょっときれいごとの的なことはやれてないと思っています。

【分科会長】 ほかに。

【委員】 ちょっと的を射てない質問かもしれないのですが、先ほどの当初の計画でこれだけやりますというふうにあります、実際の成果が非常に上がっている。数字だけを見ると、非常にすばらしいと。もちろん内容的にもすばらしいと思うのですが、その当初の見積もりというのは、どうやって件数を、例えば5年間で何件やるという、何か実数のもとになるデータがあった上でそういう数字を出されていらしたのか、そこら辺をちょっと教えてください。

【交通研】 あまり科学的、サイエンティフィカルではないのですが、前の中期というのがあるんです。第1期中期の、例えば論文を発表するとか、あるいは定量化されているもの、それについては2割増しとか3割増しとか、そういう、まあラフですけれども、同じ人数ですから、倍というのはなかなかできないので、せいぜい2~3割だと効率化と本人の能力アップでクリアできるだろうというような、そういう決め方をしています。だから、全くゼロからぽっと出したのではなくて、継続的に前の数字がありますので、それに対して急なカーブで実績が増えていると。だから、むしろ苦しいのは、次の中期が苦しいなというふうに思っています。

【委員】 特許の話がありましたけれども、単独特許はあの中でどれぐらいの割合なんでしょうか。

【交通研】 大体は共同ですね。単独は1件かそこらだった、2割ぐらいだと思います。やはり試験法とか、そういったところが多いものですから、独自のというよりも、実用に即していますので、メーカーさんと共同で出したりというのが主になってございます。

【委員】 そのときにメーカーさんに特許の資料を全部つくってもらってということはないんですね。

【交通研】 残念ながら、私どもの力ではそんなことはしてもらえないので、むしろ私どもが書いて、メーカーさんも、ほんとうだったら、メーカーさんも必要なので自分たちが出したいというわけですね。だけど、我々もそこは試験法ですから引けないということで五分五分とか、そういう形になってございます。

【交通研】 我々のように行政対応事業を一方でやっていますね、審査とか。だから、パテントの出し方は非常に難しいんです、マッチポンプみたいになっちゃダメなので。だから、完全に我々が主導権を持ってパテントを取って、むしろ類似パテントが民間から出て独占されないように、そういうところの工夫は非常に難しいところですね。だから、逆に言うと、パテントを取ることをあまり奨励するということはやってないんです。

【委員】 それが100%ぐらいという話ですかね。

【交通研】 多分そうだと思いますね。

【交通研】 そういうことですね。150とかじゃなく100で抑えていると。

【分科会長】 評価項目の7、成果の普及とか知的財産権の取得促進というところをSSの自己評価をされているんですけども、ちょっと伺いたいんですが、確かにこのご説明にあるように、数字的には当初の中期計画の論文数とか、そういったものを大幅に上回っているということなんですけれども、ただ、我々評価委員会として、上の親委員会などから言われているのは、SSというのはめったにつかないものですよということはお承知のとおりあるわけですね。この件数もさることながら、この5年間、中期の中で傑出した論文とかいうのがあって学会で表彰されるとか、そういうような客観データもないと、非常に判断がしにくいところではないかという気がいたします。

あと、審査業務というのを自己評価でSとつけておられて、それには民間からの人事を導入したというようなことを言われているんですが、審査業務というのは適正に行わ

れていて当たり前みたいなのが、これまた一方で世の中の受けとめ方なわけですね。この辺、どういうふうに自己評定されているのか、ちょっとその辺のお考えを伺いたいと思います。

【交通研】 2点ございまして、前のほうのSSはめったにつけないと。我々はあえて結構たくさん出しているんですけども、極端に言うと、めったにつけないのなら、Sから始めて、S、A、B、Cのほうがいいのではないかと。SSがある限りは、我々はそのに対して挑戦するという事は、これは当然の行為だと。したがって、年度計画あるいは中期計画にもSSを目指して頑張るということですので、その結果として、理事長がSSはだめだということは絶対研究所の中では言いません。だから、委員の皆さんが、これはだめだとおっしゃるのは、それはお互いのお仕事ですからやむを得ないんですけども、私の立場では、これはSSだというふうにして組織を引っ張っていますので、そこはご理解いただいて、そういう立場でSSをつけさせていただいております。

【分科会長】 それはよくわかりますけど、審査のほうはいかがですか。

【交通研】 審査はですね、審査はやって当然だということなんですが、実は自動車の進歩・発展というのはものすごく急速なんですね。だから、相当審査部員の質といいますか、技術レベルを短期間で急速に上げていかなければいかん。もちろん従来は、国家公務員の時代は、ある意味で内部研修をいろいろやったのですが、とてもじゃないが、それでは追いつかないということで、冒頭私が申し上げました、今回の中期の突出すべき成果の一つとして、民間のメーカー経験者を、今10名程度——10名ということは、審査部員のほぼ25%に当たります——を採用させていただいたということは、一般的にはある組織に民間から人を採用するというのは、何だ、そんなのは普通じゃないかということなんですが、審査という非常に利害関係の伴う中立的なところに、元メーカーの看板を背負った人が看板を外して来るわけですけども、そこはきちっと守秘義務を守れるかとか、あるいは公平にやれるかというところは、管理職を含めて非常にフォローしているわけです。というところは、私は非常に評価していただきたいなということで、まあそういう評価をしたということですよ。

【分科会長】 メーカーから来られた方というのは、フルタイム……。

【交通研】 もちろんフルタイムです。

【分科会長】 全員そうですか。

【交通研】 全員正規職員です。

【分科会長】　　そういうことなんですね。

【委員】　　外国にも交通安全環境研究所に匹敵するような研究機関というのはあると思うのですが、あるいは行政機関があると思うんですけども、そういうところとの比較というのは、そろそろ行うべきではないのでしょうか。例えば同じような交通関係研究所でも、電子航法研究所に相当するのは、アメリカのF A Aの中の研究所というのがある、そのところがやっている活動というのが、総量が100とすると、どんなに頑張っても、たかだか15か20弱のところしか日本はないわけですね。それは、だから評価が悪いというわけではなくて、日本の中では航空産業が少ないし、アメリカでは航空産業が大きい、そういうふうな事情の背景によって活動の規模が変わってくるのは当然のことであって、それが日本の行政にマッチしたところで作業を行っていれば、それが評価になったりする。

逆に、交通安全環境研究所は、日本が自動車に関する大産業を抱えていますので、ほかの国の同じような機関が仮にあったとすると、その機関の活動に比較すると、日本は300ぐらいでなければならぬとか、そういうことがあるかもしれない。そういうふうな客観的な何かがあれば、S Sのボリュームが妥当かどうかということに関しても、私どもは扱う可能性があり得るのではないかとこのところが見えてくるわけですね。それが日本国内の話題だけでこういうふうに記述されていると、どうもそれがよくわからない。そういうところも、次期のところから改善できたら改善していただければと思います。

【交通研】　　ありがとうございます。実は私どものような交通研で審査と研究があるようなところというのは、いろいろ調べて、例えばフランスなんかですと、研究と似たようなのはINRETSですかね、行政機関でいうとUTAC、そういう2つのものが私どもは1つになっているとか、そういうのを比較した例もございますので、今ご指摘のことも踏まえまして、整理させていただきたいと思います。ありがとうございます。

【交通研】　　今の件でちょっと個人的意見でよろしゅうございますか。

私は、日本のGDPに占める自動車・鉄道のウェート、これは非常に膨大なボリュームを占めていると思うんです。それに対する、我々は独法ですけども、官の技術系人材の数というのは、圧倒的に少ないと思っています。だから、研究だけ比較しても、アメリカの場合は、官の、運輸省みたいなところの中に内在した研究所なんですね。だから国研みたいになっているんです。その総ボリュームは多分日本より多いと思います。

そういうのとトータル的に比べないと、なかなか研究所だけ比較してもという、だから、その辺が非常に比較が難しいんですね。というので、できる限りそういう数字でお示しできればと思います。

【分科会長】 委員のほうからほかにご発言はございませんか。

そうしましたら、質問も一応出尽くしましたので、これで交通安全環境研究所の説明を終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

【事務局】 追って追加資料をご提出いただければと思いますので、よろしく願いいたします。

(交通安全環境研究所退室)

(休 憩)

(海上技術安全研究所入室)

【分科会長】 それでは、時間になりましたので、海上技術安全研究所について、2年度の業務実績の説明と、第2期中期計画の全体・5年間をあわせて説明をお願いしたいと思います。委員のほうからの質問は説明後に一括してさせていただきたいと思います。説明は50分ということですので、3時から3時50分までということですのでよろしくお願いしたいと思います。それでは、どうぞよろしくお願いいたします。

【海技研】 失礼いたします。海上技術安全研究所の理事長をやっております茂里と申します。きょうはお世話になりますが、よろしくお願いいたします。それでは座って失礼いたします。

今、分科会長のほうからお話がございましたが、全体で50分ということでございますが、お手元にごございます18-07の資料、第2期中期目標期間事業報告書及び平成22年度業務実績報告書(概要)と書かれた横書きのものでございますが、表紙にこういう絵がついていますが、この資料に従いましてご説明させていただきたいと思います。最後のほうにごございます財務諸表の報告につきましては、橋本理事に説明させる予定にしております。

この概要18-07の資料は、第2期5カ年の分と、平成22年度の1カ年の部分、同じ項目につきましては同じページに左右割り振って書いてございますけれども、全体として5年間分の第2期中期の実績を中心にご説明させていただきたいと思います。

まず1枚めくっていただきまして、左上に1という数字が書いてございますが、これがページになっておりますので、これを引用しながらご説明させていただきます。独立行政法人海上技術安全研究所でございますが、このたび2期を終えまして10年になります。この間、そこに書かれておりますミッション、いわゆる法律で定められている政策課題でございますけれども、海上輸送の安全の確保、海洋環境の保全、海洋の開発、海上輸送の高度化、こういう4つの課題につきまして、種々の要請、課題に対して技術的なソリューションを提供するという課題解決型の研究所として歩んでまいりました。特に海技研の持つポテンシャル、すなわち豊富な専門的知見、大型研究施設、質の高い技術力、こういうものをもって質の高いサービスの提供に心がけて努力してまいりました。

2ページにまいりますが、特にこの第2期5年間では、そこに書いてございます経営ビジョンというのを改めて定めまして取り組んできました。安全・環境のスペシャリストとしてのアクティビティをやるということ、それから、そういう活動を通して海事イノベーションセンターとしての役割を果たしていこうということでございます。そのためには、海技研の持つ蓄えというか、これまでのものの中からコア技術、海技研と省略して言わせていただきますが、海技研が保有すべき技術領域の確立は何であるか、何を売りにすべきかということ点を点検しまして、コア技術というものを定めて第2期の5年間はやってまいりました。組織等もそのコア技術に対応して改変して歩んでまいりました。

1枚めくっていただきまして、次の3ページでございます。3ページは総括①、4ページが総括②になっておりますが、きょうここでは我々の自己評価で特にすぐれている、よくやったと思われる項目を中心に説明させていただきますけれども、この総括表は、これから説明する予定の評価項目を並べております。別の言い方をしますと、左に書いてあります「戦略的企画と研究マネジメントの強化」をはじめとして、以下書いてあります項目に対して我々の自己評価ではSないしはSSとしたということで、この辺を中心に説明させていただきます。右の箱に書いてあるのは、委員の先生方が改めてどういふ点その理由だったのかということを書かれるときにごらんいただければと思って用意したものでございます。それぞれ一つ一つこれから説明してまいりたいと思っております。

それでは次の5ページをごらんいただけますでしょうか。5ページの「5」の横に四

角い枠で1と書いてありますが、これは評価項目の1という意味でございます。お手元の資料18-01で縦型の一覧表があろうかと思いますが、実は我々のほうで番号をつけて、評価項目というところの一番左側のところに番号をつけさせていただきました。アラビア数字がいろいろな区分の中であらわれてきますので、通し番号でこういう表現をさせていただきました。評価項目が1番から11番、第1項目から11項目までである、そういうぐあいにご理解いただければと思います。ここではこの数字を各ページの左上に、四角枠の数字で書いておりますので、そのようにご理解ください。

第1評価項目の「戦略的企画と研究マネジメントの強化」ということでございますが、これにつきましては、中期計画にございますように、経営戦略案、それから研究戦略案をつくってやっていこうということです。その中には連携の強化、それから共同研究・受託研究、あるいは競争的資金を一定量確保するようにやろう、という計画を立てておりました。その左下でございますが、経営ビジョンの策定ということでございます。これはどこの研究所もこういうものが求められるかと思うんですが、我々の場合、括弧して18年度と書いてございますが、第2期の中期計画の初年度早々にこのビジョンを策定いたしまして、それに伴い、右のほうに矢印が行っておりますが、19年度に中長期戦略を定めました。ですので、この5年間、この経営ビジョンでフルに動いてきたというぐあいにご理解いただければと思います。経営ビジョンの中身でございますけれども、先ほどトップページでご紹介しましたが、安全・環境のスペシャリストを目指す、それから海事イノベーションセンターとしての役割を果たそうということで、コア技術の確立、それから人材の育成に力を入れようということで、それを掲げて対応してまいりました。具体的には、右のほうに行きますが、コア技術として右の絵のほうに幾つかピンク色のマークをしてありますが、コア技術が書いてあります。こういう内容を海技研としての売りとなる、あるいはほかのところにはない技術であるので、我々としてはこの技術を確立するために努力していこう、そのためにいろいろな手を打っていこうということで、この9つの分野を掲げましてやってまいりました。それで、そういうコア技術を中心にして研究戦略や人材戦略を立てていこうという図式でございます。

引き続き6ページへ続いておりますけれども、戦略的企画（その2）のところでも具体的に幾つか取り組んだことを紹介させていただきます。左側に幾つかの箱の中に書いてございますが、今申し上げました経営戦略・研究戦略の策定をいたしまして、外部資金獲得のための体制づくりをいたしました。具体的には、企画部に研究連携統括主幹とい

う役職を置きまして、いわば外部、内部での調整ということを中心としてやる業務でございしますが、こういう役職の人間を設けまして対応し、その結果として、中ほどの箱にございしますように、第1期に比べまして共同研究等の受託件数、競争的資金による研究受託件数が格段に増加しております。例えば、空色の共同研究につきましてご説明しますと、目標値の20%増、それから第1期のトータルの実績に比べても20%増の状況になっています。下は金額でございしますが、金額については目標を定めておりませんでした。第1期の実績に比べて共同研究の民間受託については2倍、それから競争的資金については20%以上増という成果を上げることができました。

それから左側の箱の一番下に研究区分の見直しというのがございします。運営費交付金による研究につきましては、重点研究、先導研究、基盤研究の3つに分けまして、重点研究については中期計画の研究を行う、それから先導研究につきましては中期的課題を掘り出すためにやる、そういう目的を明確にして所内の研究を遂行してまいりました。

右の表で、先ほど件数が増えたと申し上げたのですが、年度ごとに見ていきますと、平成22年度、一番右側のグラフですが、これが昨年度21年度の182件に比べて164件と、共同研究が減っております。年度がまたがったりした事情もあったのかと思うんですが、ちょっと減っておりますので、22年度につきましては評価としてはAということにさせていただいております。

次の7ページでございしますが、研究マネジメントのことでございします。研究マネジメントについては評価システムをしっかりとするという大綱的指針もございました。それからもともと法律で定められております独法評価もございましたので、重複しないように、しかし研究についてはしっかりと評価するというところで、その左の図の上のほうですが、研究評価につきましては事前評価と事後評価を行うようにし、内部ではもちろんやりますが、それ以外に外部の委員の方々にも評価いただくというシステムを導入してやっております。きょうご紹介する研究テーマに関する自己評価の件は、この外部評価の結果をきょうここでご紹介させていただきます。

それでは、空白になっておりますので1枚飛ばしていただきまして、8ページ、政策課題、先ほど挙げておりました4つでございします。この表はその概要、一覧表でございします。特に研究のことだけをここに書き出しておりますが、海上輸送の安全の確保、海洋環境の保全、海洋の開発、海上輸送の高度化、この4つが政策課題になっているわけですが、これにつきましての我々の方の自己評価の結果をそこに書かせていただい

おります。これは先ほど申し上げました研究計画・評価委員会の評価の結果、いわゆる外部の評価の結果でございます。この内容については今それぞれについてはこれからご説明させていただきます。左のほうに書いてあります数字、9ページで②ということで、海上輸送の安全の確保についてご説明します。この表も幾つか出てきますので、最初だけちょっと詳しく説明させていただきますが、①、②、③、④というのは、この海上輸送の安全の確保という課題の中で取り上げた研究の分野でございます。中期目標の中に掲げられたことでございます。これを明らかにするために、中ほどの中期計画ではどういうことをやるか。例えば①のテーマに関しては、リスクベースの安全性評価手法の構築をやることによって①の問題を解決しよう、こういうことでございます。その構築のために具体的な研究として、一番右側に行きますが、①、②と書かれた黄色い背景の箱に入っておりますが、こういう研究テーマを立てたということでございます。この海上輸送の安全の確保につきましては、①、②、③、④という4つの大きな塊を設け、それを一番右のほうの、足し算すると17になりますが、17の研究テーマを行うことによってこの4つの問題に対応したということでございます。

10ページにまいりまして、その個々の内容でございます。まず、ここに書かれているのは顕著な業務実績と外部委員の方々から評価をいただいたものを最初に説明させていただきます。「異常波浪を発生する荒天下における船舶の事故原因分析手法の構築及び安全性向上のための研究」と書いてございますが、これは先ほどの、ちょっと前後して申しわけないのですが、9ページで行くと②の問題に関してのご説明でございます。②のテーマの中でどんなことがわかったか、どんなことをやったか。まず1つとして、事故原因解析手法を高度化し、事故の迅速かつ詳細な解析を実現しました。これはAISデータをもとに事故船舶の航跡図を自動作成する。それから船型を計測する、衝突等で形が破損したり変形したりするものを自動的にとる、そういうことをもとに操船リスクシミュレーターでその事故を再現し、どういう経緯で、どういう形でその事故に至ったかを分析する手法を確立したということでございます。この手法をもとに、3つ目の箱でございますが、運輸安全委員会が設置される前に、我々としては、海難事故解析センターを所内に設けまして対応しておりましたけれども、運輸安全委員会から幾つかの問題、あまり増えるのはいいことではないのですけれども、13件の事故解析に具体的に対応したということでございます。右の22年度のところに書いてございますが、フェリーありあけの場合につきましては、実海域再現水槽ができましたので、そこ

での実験ともあわせてさらに詳細な実験とシミュレーターの両者相まってよりリアルに、より原因等を具体的に把握するような研究を22年度はやっております。

11ページでございますが、これも同じテーマのもとで行われた別の件でございます。そのテーマの中で行われた研究によって、水槽内に任意の波をつくることに成功。その10ページの中ほどの写真がそれなんですけれども、382台の分割した造波機をそれぞれ個々に動かすことによって、実海域再現水槽内に任意の波をつくることに成功しました。右にその写真が出ておりますが、いかようにもできるということでございます。このつくり方につきましては、もともと海技研にございました理論的な研究を活用して具体的に行ったということでございます。

その下の「船体構造の経年劣化対策云々」につきましては、これは先ほどの9ページの図でいいますと、研究テーマの③に当たるもので見出された結果でございます。構造設計、国際的な基準策定で活用できる評価ツールを開発いたしました。具体的には、我々のほうではNMR I Wと言っていますけれども、船体運動に伴い荷重も計算できる計算システムを開発いたしました。22年度はそれを水槽試験によって検証しながらいろいろな問題について適用しております。

それからその次の12ページに行きまして、まだ同じテーマの②の評価項目でございますが、そのほかの研究テーマで見出されたこととございますが、「船舶が確保すべき安全性について」でございます。これにつきましては、事故が起きて油濁、油が流出したという場合の環境負荷あるいは賠償等のために評価基準というのがあるのですが、それに対して我々が詳細に研究しまして、合理的な評価方法を見出しまして、それをIMOのほうに提案したということとございます。それまでは、右上に絵がありますように、欧州案で、横軸一定のこういう推定法しかなかったんですが、我々は、日本提案と書いてありますが、合理的な方法で作りました。この考え方に対してアメリカのSNAME（造船造機学会）というのがあるのですが、そこでそういう考え方は非常にすぐれているということで、優秀論文賞を受賞したということとございます。

それからその下、中ほど、「テロ等の不法行為に対する船舶の保安向上のための研究」ということとございますが、これにつきましては、LNG船がテロ等で損傷したときに、そのLNGの流出等がどういった影響を及ぼすかをシミュレーションしたというものでございます。

13ページは、この2のテーマ、すなわち「海上輸送の安全の確保」に対する評価で

す。第2期5年間に対しましては、8人の方に評価をいただきましたが、8人の方全員がこれはSではなかろうかという評価をいただきました。22年度についても同様でございます。以下、そのときのコメントがありますが、説明は省略させていただきます。

次に14ページ、**3**、海洋環境の保全でございます。これは⑤から⑨までの研究の塊でございますが、個々のテーマでは20テーマで研究を行いました。

次に16ページをごらんいただければと思いますが、その中での主なものをご紹介します。 「船舶からのCO₂の排出による地球温暖化の防止に資する研究」を通しまして明らかになったことの1つは、実海域性能評価技術を構築し、CO₂排出削減施策へ貢献しました。船は通常、静水中でトライアルをやって船の性能を決めるんですけども、実際の船は海洋を運航します。そういう状況の中で、この船の形であれば、海洋を航行する間にどの程度CO₂を出すか、そういう評価をすべきであるということをご提案して、それを裏づける技術的な方法をあわせて提案しているということでございます。そういう方法をIMOのほうに提案しまして、これからの海上輸送についてはこういう考え方に従ってCO₂排出量を考えるべきであるという提案をいたしております。これにつきましても実海域再現水槽における実験が非常に強力な大きな貢献をいたしました。

その下の用紙、ページを打ってありませんが、17ページになりますが、ここに書いてあることは、CO₂排出低減技術を開発・実用化する。これはいわば船の形そのものについて、船の機能そのものについての研究でございます。この期間に力を入れた1つの事柄は、空気潤滑法を実用化したということでございます。これは右下にポンチ絵が書いてございますが、船底の表面から空気の泡を出しまして、船体を空気の泡で覆うということによって抵抗を小さくしようということでございます。この手法そのものは古くからあったことではございますが、我々のところでその手法をいろいろ工夫しまして、バラスト状態、船でいうと空荷の状態でございますが、喫水が浅い状態で3%、それから満載状態、船の喫水が深くなったときには1%の省エネ効果を確認したということでございます。これは深くなるとそれだけ空気を出すのにエネルギーが要りますので、それだけゲインも少なくなるということでございます。そういうことであるならば、船にはせっかくエンジンを積んでいる、エンジンの過給器を積んでいる。最近はその性能がよくなって余剰空気を空中に放出しておりますので、それを船のこのたびの空気潤滑に使ってはどうかということで、その有効性を確認いたしました。今期ではさらに本格的

に取り組むということになっております。

それから一番下に省エネ装置、ここではSTEPとっておりますが、波浪中の性能をよくする付加物でございますが、こういうものを開発いたしました。

18ページでございますが、「船舶からの排出ガスの放出などによる大気汚染防止に関する研究」、これはNO_xやSO_x等、あるいはCO₂そのものの総量の規制に関するものでございます。NO_xに関しましては、いろいろな研究を通しまして、我が国の技術力を生かす方法として、現状の80%削減の規制を国際基準としてはどうかという提案をいたしました。これはいろいろな調査をもとにして提案したことでございまして、今、国際の舞台でこの是非について議論されております。これはこの80%の領域を沿岸地域だけに限定するというような考え方を含めたこれまでにない斬新な考え方でやっておるものでございます。

それからエンジンそのものにつきましては、3つ目の四角でございますが、船用SCR脱硝装置ということで、NO_xの段階で外に排出するのではなくて、触媒によってきれいにしようという趣旨のものでございます。こういう研究をやって要素技術を確立いたしました。

下のページになりますが、PM（粒子状物質）の排出でございます。これは自動車、陸上ではいろいろ規制されておりますが、海上に関しましては、計測法も存在していないという状態でございまして、これについて研究を進めて計測法を確立しておるところです。

続きまして③の別のテーマ、「船体の解撤に伴う環境汚染防止に資する研究」でございます。右に写真がございまして、現在、世界で使われた船は、発展途上国の砂浜でこういう手作業で解体されているのが現状でございます。これに対して我々のほうで調査研究いたしまして、シップリサイクル条約というのを定める必要があるということで、その基本的な技術情報をIMOに提案し、現在、その規定が決定いたしまして、一部の国から順にそれを承認しているという状況でございます。

20ページは③、海洋環境保全という課題のもとで行われた業績に対して評価をしていただいたものでございます。2期5年間にわたってはSSという評価をいただきまして、22年度はSということで評価をいただいております。

それから21ページは3番目のテーマで海洋開発でございます。これは⑩と⑪番という研究課題のもとで6件の研究テーマを遂行いたしました。

22ページは、浮体技術を利用した件でございますが、石油・天然ガス生産システムの安全性評価指標を構築いたしました。新形式のモノコラムハル型浮遊式云々、MPSOと書いていますが、こういう新しい形状の浮体を用いることの可能性についてリスクアナリシス、それから構造上の問題などを検討いたしまして安全指針を策定しました。その結果、それにつきましては米国船級協会からいろいろ評価されておるということでございます。

それから23ページは「再生可能エネルギーの生産システムの安全性評価指標の構築」ということでございますが、外洋上のプラットフォームで種々の再生可能なエネルギーをつくり出す、取り出すことについての調査研究をやったものでございます。調和設計プログラムというものをつくりました。これは環境評価はもちろん経済的なアセスメントも入れまして、どういう形でどういうコンセプトでやるのが適当か、最適かということを示すプログラムでございます。22年度の実績といたしましては、洋上風力発電のことを想定いたしまして、こういうスパイ型とありますが、棒が立っているような形のものでございますが、これについての基本的な計画方法等について検討いたしました。

24ページはその海洋の開発についての評価です。この件につきましては、Sの評価をいただいた方がお一人でしたけれども、他の方々がAということで、22年度についてもAという評価で我々は評価いたしております。

25ページ、**5**、海上輸送の高度化でございます。これにつきましても**12**、**13**の2つの塊の研究を行いまして、個々の研究テーマとしては14件立てまして5年間実施いたしました。

26ページは先ほどの25ページでいう**13**海事産業における云々という研究の結果でございます。揮発性の有機化合物、塗料に含まれているものでございますが、これを政府の方針で、望ましくないということで削減するよにということになっております。研究の結果、これを大幅に削減した塗料を開発して、しかも工数削減に成功したというものでございます。工数、ペンキの使用量が3割減になり、塗装時間もそれに応じて減っているということで、これにつきましては、塗装メーカーのほうとタイアップして販売を開始したという成功事例でございます。

27ページは同じテーマのものでございます。船は曲面でできておりますが、板曲げというのは非常に経験を要する仕事でございます。それから配管作業というのも非常に

作業手順等難しい問題ですが、多くの場合、それぞれの造船所でこれまでの経験をもとに、いわば暗黙知のような形でやられております。昨今、そういう技術者がいなくなっている。何とかだれにでもわかるようにしようということで、教材づくり、それから教育のプログラム用DVDづくりをやりました。その中で、上から3つ目の四角に、外板展開図にぎょう鉄のための云々と書いてありますが、今までの鉄板を曲げる考え方を考えまして、右下にありますように曲面の第1曲率、第2曲率、すなわち曲率が最大と最小の線に沿って曲げるようにすれば、直行する方向に曲げるため、相互に干渉がなく、1回曲げればそれで済むということを見出しまして、この手法を造船所のほうに今普及しているところでございます。

28ページにまいりまして、同じ海上輸送の高度化に関する件でございますが、CFDを用いた船型開発システムを開発しました。CFDの数値計算によって船体周りの流れをシミュレーションするというところでございます。それをCFDとっておりますが、船型は非常に複雑でございます。それをまず幾何形状の入力から始まって、複雑な形状についてそれぞれの部分部分に適した計算方法というか、計算格子というのですが、そういうものを使ってシミュレーションする方法を可能にした。非常に効率よく、計算時間が今まで8時間かかっていたのが2時間程度でできる手法を開発して、民間に設計の段階で使ってはどうですかということでお話しして、今、20社が導入しているという状況でございます。その下は同じテーマでございますが、これは操船に関するところでございまして、船員の見張り作業を支援する機器、ヘッドアップディスプレイとありますが、レーダーを見たり、外を見たり、あちこち見なくてはいけないのですけれども、それを簡単に見ることによって多くの情報を集めることができるようにしようというシステムをつくったということでありまして。ヘッドアップディスプレイというのはプロンプターみたいな感じで前に全部並んでいるということでございます。

それから29ページは「高効率の海上物流に資する環境対応型の航海支援システムの開発」で、これは最適航海計画支援システムを確立したということです。配船計画とも相まって、例えば配船計画で港へ行っても待ち時間があるという場合は、急いで港まで行かなくても、速度を落としながら行けばそれだけ環境に優しい運転になるということで、そのシステムをつくって世の中に提示したということでございます。

30ページ、この業績に対しましては、外部委員の方々のお1人からSSをいただいておりますが、第2期についてはS、それから22年度につきましてはAという評価を

いただいております。

それから31ページは基礎研究活動の活性化ということです。これは全体でどういう取り組みをしてきたかということでございます。幾つかの試みをしておりますが、競争的環境をつくろうということです。先ほど紹介しましたが、先導研究・基盤研究につきましては、所内で公募して、いいテーマについて採用してそれに研究費を出すというやり方をしております。それから先導研究につきましては、それがきっかけで外部資金獲得に至った例もございます。中ほどの箱の中にその例が書いてございますが、空気潤滑法における先ほど紹介したバイパスの利用等もそれでございます。それから研究者の意欲を向上する、左側の2つ目の箱でございますが、そのために勤務評定、これは大分前からやっておりますが、これを昇給・昇格へ反映させております。

そういうことによって、中ほどの箱の一番下でございますが、科研費の獲得金額が飛躍的に増大いたしました。1期が1億3,800万円でしたが、2期は5億2,100万円と増大いたしております。件数も2期の5年間で121件です。このうち88件が海技研の者が研究代表者になっている科学研究費補助金でございます。

人材確保につきましては、各種の研修を行っております。右下に絵がありますが、こういうプログラムをもって実施しております。右のほう、横座標は対象者でございます。右へ行けば行くほどベテランの人になる。それから縦座標は研修の内容でございます。下へ行けば行くほどレベルが高くなる。そういうマトリックスで研修プログラムを構成して実施しております。

32ページ、国際活動でございますが、先ほども折に触れて申し上げましたが、研究成果を国際場で基準づくりに生かしていこうという趣旨で活動してまいりました。具体的にはCO₂排出削減、NO_x、SO_xの排出削減、シップリサイクル、この辺につきまして我々の研究成果を裏づけにしてこういう規定にしてはどうかという提案をIMO、ISO、IEC等にしてまいりました。

その幾つかの例は33ページに書いてございます。まずCO₂の排出削減につきましては、先ほどもご紹介いたしましたけれども、実海域の性能指標をガイドラインとしてはどうか。静水中、波がないときの船の性能をもとにしてやるのではなく、実際に動くところの海域をもとにしたものを船の性能として取り上げていく、こういう格好で基準づくりをしたらどうかということです。IMOでそういう議論を今しておるところでございます。

それから2番目は大気汚染、NO_x、SO_xの問題です。先ほども申しましたけれども、真ん中の四角は我が国の提案で、陸岸に近い海域のみを厳しくするという方法、先ほどの80%規制の例などがそれでございます。シップリサイクルについては、これはもう条約を各国が締結するかしないかを問う、そういう段階になっております。

34ページ、国際活動の総括表が左側に出ております。今、私は端折って説明しましたが、こういう項目にかかわっております。

それから国際では、そういう提言だけでなく、実際そういうものにかかわれる人間をつくっていかうということで努力してまいりました。中ほどに書いてありますが、それでIMOの小委員会の副議長、7つの作業部会等の議長に就任するというようなことで、日本を背負ってそういう国際的な場でやれる、技術的なことにも明るくて対応できる人間を育ててきて、実際やっていただいております。職員のIMO等の国際会議への出席者数という表がありますが、たくさん派遣しております。

35ページ、これは評価項目8番でございますが、政策立案等への貢献ということで。海難事故分析への貢献、これは先ほども申し上げましたが、海難事故解析センターを設置して、運輸安全委員会との対応で貢献させていただいたということでございます。それから右へ行きますと海洋環境政策、今申し上げましたような事柄が入っております。

研究のところでの成果をこういう政策立案のところにも用いますので、内容が二重の説明になりますので、ここでは省略させていただきますが、左下の産業政策への貢献ということにつきましては、いろいろな講習会を開きまして、あるいは教材をつくりまして、それを提供することによって我々の知見を生かした事業を行いました。

36ページ、これも評価項目8でございますが、外部連携。それから知財のことでございます。これまでご紹介したようなことも外部の方々にも入ってもらいながら進めてきたことでございます。外部からの研修員として279名受け入れております。先ほどの人材等についても貢献しております。戦略的知財につきましては、今期につきましては意図的に戦略的な展開をしてまいりました。その結果、中ほどの箱の赤字で書いてあるところでございますけれども、知財収入が第1期3,200万円であったのが、第2期は1億4,900万円に増大いたしております。件数についてもそういう数字で増大しております。

37ページは評価項目9でございますが、組織運営等でございます。この組織に関しましては、最初に申し上げましたが、コア技術に応じた組織にしようということで、赤

字で書いておりますが、コア技術に対応した9研究系へ再編して研究の有効な展開を図ってまいりました。それからその横、プロジェクトチームをつくって、そのテーマにふさわしい対応、組織をとってまいりました。

38ページ、これも引き続き評価項目の9でございますが、調達の関連でございます。海技研といたしましては、簡易入札制度を平成19年、当時としては先導的なグループになっていたと思うんですが、これを導入いたしまして、より合理的なとかコストの削減に努めてまいりました。簡易入札導入によって削減された額は6,100万円ぐらいになります。それから競争入札につきましても、実質的な競争入札に心がけてやってきました。

39ページには評価項目の10と11がございますが、財務に関する事項といたしましては、これはどこの研究所も同じかと思いますが、運営交付金が減る中で、自己収入を図るということで我々も努力してまいりました。右の箱に書いてございますが、第2期中期収支というタイトルのもとで書いてある数字の中の、収入の中の上から3つ目に受託収入という欄がございます。そこをごらんいただければと思いますが、12億7,300万円を計画していたのですが、実績は45億円になったということでございます。

それから11番はその他の事柄で、業務運営に関する重要事項でどういうことをやったかということでございます。今期5年間では、施設等を充実するという件に関しましては、実海域再現水槽を整備するというのを掲げておりました。それから操船リスクシミュレーターを整備することを掲げておりました。大きなものはその2つでございますが、両方とも予定どおり竣工いたしまして、もう既に研究の中に活発に利用されております。

それから人事に関する事項のところでございますが、給与のことにつきましては、国家公務員法の給与法の改正の枠内に準じて、その中で勤務評価に基づいた給与体系で対応しております。そういうことで、この10番と11番の評価につきましては、22年度それから第2期の両者ともAということで評価いたしております。

【海技研】 それでは引き続きまして財務諸表のご説明を簡単にさせていただきます。18-09の資料をごらんいただきたいと思っております。

よろしゅうございませうか、ページ5でございます。ちょっと順番が行ったり来たりいたしますけれども、そこに平成22年度、それから中期全体を総括した特徴が二、三点書いてございますけれども、今、理事長のほうから説明がありましたように、平成

18年から5カ年で工事を進めてきました実海域再現水槽が完成したということで、財務諸表にもそれが反映されております。それからもう1つが、平成22年度は第2期中期計画の最終年度であるということですので、独立行政法人会計基準に従いまして、これまでの運営費交付金債務残高を精算のためにすべて全額収益化したということですのでございます。そのほか経常費用の減少等でございます。

1ページに戻っていただきたいと思いますが、1ページには貸借対照表が記載してございますけれども、資産総額が一番下の353億1,800万円でございます。この金額は、対前年度比で申し上げますと1億4,800万円の減でございます。先ほど申し上げました実海域再現水槽の完成に伴いまして、有形固定資産の項目の中に建設仮勘定がございましたけれども、これが完成に伴って建物に6億9,800万円、それから構築物に13億4,500万円、そして機械装置に2,600万円計上替えになっております。

それから先ほどの資産総額の減少に対応する理由でございますけれども、全体として有形固定資産の減価償却費が増加したということ、一方、固定資産の取得がそれよりは少なかったということが1つございます。それからもう1つは、流動資産の項でございますけれども、研究完了等によりまして未収金が減っているということ。それから額としては小さいのでございますけれども、未成受託の研究支出金も減っているということで、先ほどの減少になっております。

それから下半分で負債の項でございますけれども、負債の総額は14億1,400万円という数字が下から4分の1ほどのところに記載してございます。負債合計でございます。この金額は19億1,400万円の減少でございますけれども、これも先ほどの水槽の工事完成によりまして、固定負債の建設仮勘定見返施設費というところに計上されていたものが、下のほうの純資産の資本剰余金に振替計上されたということになっていることが理由でございます。

では、次の2ページの損益計算書を見ていただきたいと思いますが、先ほど申し上げましたように、交付金債務の残額を全額収益化したわけでございますけれども、そのほか、経常費用の総額が、真ん中辺でございますけれども、37億7,000万円強になっております。この金額も対前年度比で6,200万円の減少でございますけれども、主な理由は受託収入が2億円強減ったということに伴いまして、研究材料費等が減少したことが理由でございます。

一番下のほうにまいりまして、当期純利益というところを見ていただきたいのですが、

純利益は5,469万円強でございます。これに前中期目標期間繰越積立金取崩額419万円強を加えまして、5,900万円を当期の総利益、正確には5,889万7,186円でございますけれども、この金額を当期の総利益としております。

次の3ページのキャッシュフロー計算書をごらんいただきたいと思っております。大きく3つの項目がございますけれども、業務活動によるキャッシュフロー、キャッシュインは2億1,100万円でございます。それから投資活動によるキャッシュフロー、アウトでございますけれども、これは2億1,000万円ということで、3番目の財務活動によるキャッシュフローのイン・アウトはございません。したがって、資金の期首残高に對しまして期末の残高はプラス160万円ということで、4億1,600万円でございます。この金額は先ほどごらんいただきました貸借対照表の現預金の金額と一致しております。このキャッシュフロー計算書の結果をもとに判断いたしますと、今後の資金繰りに余裕があるというわけではもちろんございませんけれども、経常費用支出の約1割が手元にあるということで、今後の資金繰りに支障は出ないものと考えております。

それからその次の4ページでございますけれども、行政サービス実施コストの計算書をごらんいただきたいと思っておりますけれども、これは比較表になっておりますが、総コストが平成22年度が36億7,600万円で、前年度21年度に比べまして2.6%低減することができております。1人当たり直しますと1,641万円という金額でございます。

最後でございますけれども、利益の処分に関する書類、また前のページに戻っていただいて、一番下でございますけれども、先ほど申し上げました総利益、当期の未処分利益でございますけれども、5,889万円でございます。これに第1期の目標期間繰越積立金の残額683万円を加えまして6,573万円が利益処分の対象でございますけれども、これは受託で取得しました資産の減価償却充当分でございますので、第3期に積立金としております。

以上で財務諸表のご説明は終わりでございますけれども、これらの財務諸表に關しましては、会計監査法人、監事のほうからいずれも適正であるというご報告をいただいております。

以上でございます。

【海技研】 どうも失礼します、もう1つだけ残っているので、簡単にご報告させていただきます。役員退職金に係る業績勘案率に関する件でございます。本件につきまして

ては、海技研の場合、前理事長と監事が対象になっております。前理事長は理事として4年、その後理事長として4年在職いたしました。その間、法人の業績としてすぐれた状況にございました。また、前監事は4年間在職いたしまして、その間、前理事長と同様に法人の業績としてのすぐれた状況にございました。そういうことで、勘案率をいずれも1.0にしております。特に増減を考慮すべき事項、理由はない、そのように判断いたしております。

【分科会長】 ありがとうございます。これで中期の5年間と平成22年度の事業報告及び財務諸表、それから役員退職金にかかわる業績勘案率のご説明をいただきました。

委員の皆さんからご質問を適宜お願いしたいと思います。

【委員】 2期の中期目標期間につきまして、自己評価一覧というのが18-01にあります。そこの中に、海洋環境の保全がSSで、それから国際活動の活性化がSSというふうになっているんですが、このSSになっている部分につきまして特にちょっとお伺いしたいと思うんですが、そこはどうしてSSなのかということをもう一回簡単にご説明いただけたらと思いますが。

【海技研】 先ほどの資料の16ページにその業績を書いたつもりでおります。1つは、これまで船というのは、平水中での性能だけですべてのことを決着をつけていたのですが、我々の研究を通して、平水中だけではなくて、実海域、いろいろな航路に想定される波浪中、風波の中を航行する、そういう中で評価する方法をつくった。それを世の中に提案し、それに基づいて国際的な基準をつくるというところまでもっていったという点が1つでございます。それからその下の空気潤滑法というCO₂排出低減ということで抵抗の小さい船をつくるということで、我々はこの中期5カ年の間に本格的に取り組んで、いろいろな問題を克服しながらこういう実際の船に応用するところまでもっていった、そういうことで、これは外部の先生方もSSというふうに評価していただいた、とことでございます。

それから国際は、今の動きに連動しておるのですけれども、IMOという国連の海事関係の機関があるのですが、そういうところに、資料で言えば32ページでございますが、今申し上げたこと、そのほか、船のエンジンの排気ガス等のことについて、我々の研究業績に基づいて、今まで野放図になっているけれども、こういう考え方で国際規約をつくってはどうか、そういうものを提案して、かつ技術的なデータを背景にして国際的な場で説得に当たっている、そういうことをこの5年間、極めて力を入れてやってき

たということで、これは我々で評価したのですが、よくやったのではないかとということで評価させていただきました。

【委員】 ありがとうございます。だから、それにつきまして、まず海洋環境の保全というところで行くと、やっぱりCO₂削減のSTEPというのですか、それがかなり重要というふうに思われているというような気がいたしますが、これにつきましては、かなり広範囲に使われるとか、あるいは特許料その他でかなりそちらのほうにロイヤリティーが入ってくるとか、何かそういうふうな説得性のあるような成果というふうなものがあるとさらにわかりやすいのですが、そこら辺はいかがなんでしょうか。

【海技研】 今ご説明は省いたんですが、こういう基準をつくると、レベルの低い船をつくっているところはついてこれなくなる。そういう高い技術を持っているところだけが、対応できるようになる。そういうことの効果があると思っております。また、例えば新しい船の形式、この一番下に書いてあるSTEPと書いてありますが、こういうものなどを我々は世の中に出していますから、これらの船が使われますと研究所としての特許料が入ってくるという面もございます。

【委員】 そうですか、はい。

それであと、国際活動のほうの活性化というのが、これが特にSSというふうになるのかならないのかというのが、何かこれは絶対的に、例えば今までできなかったようなことができたとか、それからよその国に比べるとどうであったかとか、何かそういうのは比較対照で、これがかなり難しいことをブレイクスルーでやっておられるというようなことになっているのかいないのかというのがちょっと私にはよくわからないのですが、やっぱりここに書いてあることというのは非常に難しいことをクリアされてなったということなんですか。

【理事長】 はい、そのように理解しております。少なくとも我が国がこういう国際的な基準づくりの場にこういう技術的なファクトを後ろに控えて発言して、全く今まで存在していない新しい基準の提案もやってきた。それに反対する人、国もたくさんあるわけですが、そういう中でやってきて、一部シップリサイクルもそうですが、具体的に国際規約にまでもっていったという面において、もちろんこれはほかの省庁の方々の力もあるんですが、そういう人たちの言うせりふを我々がデータをつくって、かつ、ときにはそういう場で代弁というか、技術者として話をしていくという役割を果たしてきましたので、我々としては特記すべきことだと考えました。

【委員】　　そうですか、はい。何かそういう雰囲気がわかるような資料にさせていただくと、それからあともう1つは、IMOの何か事務局長さんは日本人になったとか。

【海技研】　　今度ですね。

【委員】　　それはこれと関係ありますか。

【海事局】　　海事局でございます。国連の専門機関で条約をつくるためにいろいろ議論がされるわけですけれども、国連の場ですので、正直申し上げて国益のぶつかり合いになります。そのときに、日本はある意味下手だったというか、海上技術安全研究所でつくっていただいたデータをバックグラウンドに正直にいろいろ提案をしてみました。そのことが、日本は邪念がないということで認めていただいて、今回事務局長に当選できたのではないかと考えております。

【委員】　　ほう。こういう一連の活動でそういうことを。

【海事局】　　ええ、長い間の活動でございますが。

【委員】　　ああ、そうですか。どうもありがとうございました。

【分科会長】　　今の7番の国際活動の関係で、具体的に、この32ページのCO₂とかNO_xとかシップリサイクルとかあるんですけれども、条約としてまとめたものというどれになるんですか。

【海事局】　　全く新しい条約としては、シップリサイクルです。さらに、CO₂につきましては、本年の7月が一番山になっておりますけれども、これもCO₂の削減については新しい規制として入る方向になってございます。陸上のほうは相当もめておりますけれども、NO_x、SO_xについては、いわゆる大幅な規制をかけるということで、実質の大幅な削減をするような規制を今回の中期計画のときに取り入れを図ることができたということでございます。

【分科会長】　　多分、この自己評価一覧の、だから四角で囲った3番と7番というのはリンクしているんですね。つまり、この海洋環境の保全の技術の開発ということと、その国際活動の活性化というか、要するに国際的な働きかけということはリンクした話だという理解でよろしいんですか。

【海技研】　　先ほどもご説明申し上げましたが、今、分科会長の、3の結果がなければ7はないというのは、これははっきりしています。ただ、3の結果じゃなくても2、3、4、どれでもいいんですが、こういう研究の実績が、研究の面においてSSであっても、7番がSSになるかどうかは、これはまた別問題だと考えることができると思い

ます。この第2期にあつては、当初からそういう目標を掲げて研究実績、あるいはそういう国際舞台でも、いわゆる学会の場ではなくて、法律を、規制をつくる場においても耐えられるようなデータをとるといふか研究をしていくという戦略のもとでやってきました。そういうことで、表裏一体になるかもしれませんが、3ができたから7ができたということには必ずしもならないけれども、今回はなつたと我々は理解しております。

【分科会長】 もう1つ、それに関連した質問なんですけれども、それが国の海事関係の産業政策というものとどう結びついているんですか。そのところが今ひとつ見えないんですけれども。

【海事局】 先ほど申し上げましたけれども、例えば海の10モードというか、波浪中、航海状況、実海域における性能を基準にしよう、こういうルールがもし国際的に認められたら、そのほうが合理的なんですけれども、そういう推定をしたり、それから波がある中でも性能のいい船をつくることができるかできないかということでハードルが高くなりますので、日本はそれをクリアできるわけなんですけれども、それで落ちこぼれるところがあったら、今言った経済的な面でのアドバンテージをとるといふことになる。むしろ、そのためだと言っちゃうとちょっとおかしくなるかもしれませんが、今、分科会長がおっしゃったような意味では、造船界がそれに対応すれば、利益といふか受注が多くなると考えております。

【海事局】 海事局でございますが、産業競争力とルールメイキングとは、私どもは一体だと思っております。従来、先ほどは正直にやり過ぎてと申し上げましたが、この辺が大分下手だったわけなんですけれども、日本はほかの産業もそうかもしれませんが、国土交通省も方法を改めまして、日本が技術的に競争力を維持できるルールをつくっていくといふことで、ルールメイキングと技術開発とを両輪としてやっていこうといふふうに考えております。

【分科会長】 ほかにご発言は。どうぞ。

【委員】 39ページのラスパイレス指数の推移というところで、私の印象論にすぎないんですけれども、一般的な傾向でいうと、事務職のところはあまり高くないけれども、研究職のところは学歴その他があつて高くなりがちだというのが他の独法の一般的な傾向なんですけれども、ここがほとんど同じといふか、それで研究職のラスパイレス指数が何かすごく低くなっているのは、何か特別の理由があるんですかね。

【海技研】 お答えします。

研究職は、残念なことに、ここ数年が団塊の世代で毎年大量に退職が出ております。大量といいますのも私どもから見てでございますけれども。そういうことでラスパイレス指数が下がっているということが主な理由でございます。

【委員】 わかりました。

【委員】 先ほどの技術と国際競争という話なんですけれども、理事長は、技術を開発して、それがIMOの標準になると、結果として技術を持った国しか新しい船はつくれなくなって、それが普及することによって特許収入が増えてくるとおっしゃったんですけれども、その特許収入というのは、将来どのくらい見込んでおられるんですか。

【海技研】 現在、特許収入というのはあんまり多くなくて、年間で、200万円から300万円程度です。将来的にこれからという感じでいくと、3,000万円とかそれぐらいまではいくんじゃないかと思っていますけれども、これは5年とかそういうあたりではそれぐらいになるかなと思っています。

【委員】 船の形状とかそういうふうなものに関する特許が国際的に広まっても、3,000万円というオーダーなんですか。

【海技研】 そんなところです。

【委員】 それは船1隻につき1万円とかそんなものということですか。

【海技研】 私の発言がきっかけになっておりますので、ちょっと補足させていただきますと、2つあって、1つは、先ほどご説明あったように、国際的規定によって、そういう船づくりに参画できるかできないかという意味で閾値が上がってくる、ハードルが上がってくる、こういう点があります。これはそれによって幾らかどうかはちょっとわかりませんが、現に国際的な場でこのハードルを越えられない船をつくっているところからは、それはやり過ぎじゃないかという意見があると私は聞いております。こういう面で日本の場合は、技術格差によって技術アドバンテージ、技術優位性を持ってビジネスを有利に展開できると思います。

それから2つ目の特許の問題ですが、先ほど紹介した絵にあるように、船に付加物をつけたり、それから空気潤滑のシステムを導入することでございますが、これは現時点で実際の船につけて、しかも試験的につけただけでなくて実用的につけているものもございます。まだ世界中の船の数掛ける1万円とか、そういう議論をできるレベルではございませんので、1隻について1万かということにつきましては、そうではなくて、1隻は数百万、もっといくのかもしれない。ただ、現時点ではまだ隻数そのものにつ

いてはどれくらいかという、私自身そういう知識がないのでわかりませんが、ゲインがあれば増えていくということになると思っております。

【委員】 心配するのは、国民はどういうふうにこの研究所を見ているかということなので、この海洋関係の活動というのは、海運業界が活性なときには外からの資金も入ってくるし、活動も潤沢になるだけけれども、今、偶然また不況の状況に入っていますので、外部資金の獲得も減っているし、そういうふうなことで絶えずリンクしているわけですね。その活動の規模と業界の活性の関係が比例しちゃっているわけですね。そういうときに、政策のほうがおっしゃったような、日本の造船界、海運界を活性化するために技術に基づいた国際の基準をつくって、それによって日本の国力を高めていくんだということになってくると、それがどういう格好で国民に反映されるのかということをややはり知りたくなるわけですね。それが明確に進めていけるとすると、この研究所の立場というものが非常によく国民に説明できることになる。今おっしゃったような、単に強い技術を持っているのは将来産業的に優位なんだというのは、それはそうだと思うんですけども、今、日本の造船の地位というのは世界的にもうかなり落っこっていて、それが決定的にそれが回復できるようなものになっているのかということはまだよくわからないわけですね。それが先ほど説明のような3,000万円の特許収入が見込めるとかいうことでみんな納得するのでしょうか。そういう活動というのは、社会に対する見返りが十分見えるということは説明することが必要なんじゃないでしょうか。

【海事局】 ご承知のとおり、日本のエネルギー自給率が4%で食糧自給率が40%でございます。従いまして、海上輸送の安全の確保は日本の命運を握っているのだらうと思っております。一方で、船のルールというのは日本単独では決められないわけですね。従いまして、ここをグリップしておかないと、とんでもないルールになる可能性がある。とんでもないルールというのは、極めて厳しいルールで海上輸送にかかるコストが極めて上昇する。海上輸送のコストが極めて上昇いたしますと、日本の国際競争力がそのまま落ちてしまうというふうに私どもは考えております。

それから、日本の造船業でございますが、確かに力は弱くなっておりますけれども、現在3位でございます。シェアとしては30%弱を依然として持っております。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか、ご質問。

【委員】 研究の成果等を通して大変さまざまところに開発をされているように書いてあるところなんですけれども、その中で、いろいろなものを開発したということで、

今、企業が使っているとか製品化のほうになっているというふうなことはあるんですけども、逆に、開発したものは大体なっていると思ってよろしいのかどうか。

例えばヘッドアップディスプレイのことが書いてありますけれども、これは開発ということ、これは実際に商品といますか、そういった言葉はないんですけども、その辺は開発するに当たってどういうふうな方針で今されているのか、ちょっと確認させてください。

【海技研】 方針ですか。

【委員】 はい、例えばこれについても、開発したものについてはすべて商品化といますか、何かそういったものを目指しているというふうなことでよろしいでしょうか。

【海技研】 基本的には、特許として開発したことに伴う権利は確保しておくやり方でやっております。ただ、それが今の操船の云々は、全部が全部現時点でそういうマーケットに出ているものとは限りません。ここで報告したものは、技術的に非常にいいものができたということで報告しております。それが市場に出たか出ないかという意味で評価はしておりませんが、基本的には、今申し上げた特許料の知財に関する方針を持っております。

関係の者がお答えします。

【海技研】 ヘッドアップディスプレイの件ですけども、開発いたしまして、一応、使っていただくという形で、これはまだ製品化じゃないんですけども、使っていて、アンケート等を取りまして、それなりに評価を得たんですけども、いろいろと改良の余地ありということが出まして、これは私どもとしてもやはりちゃんと製品として出したいと思っております、企業と一緒に今改良をしているところでございまして、1年ぐらいでそれなりに、まあ売れるかどうかはまた別問題なんですけれども、完成品として最後にはつくろうということになっております。ちゃんとした企業と一緒に組んでやっております。

【委員】 たまたまヘッドアップディスプレイの話が出たんですけども、何かやればできるのかななんて感じもしちゃうんですけども、他の分野でも結構やっていると思いますし、どこら辺が船という特殊事情がおありなんでしょうか。

【海技研】 多分、ヘッドアップディスプレイが普通に使われているのが飛行機、戦闘機とかのほうだと思うんですけども、船の場合、特殊な状況がございまして、まず目で見ているものが一番重要だと。また、レーダーとかA I Sとか、最近いろいろな機

器がありまして、それを見るときに一々下を見なきゃならないということです。

それから船の操船のときに、特殊といえば特殊なんですけれども、いろいろなところを歩き回ってみんな見ている、一カ所に座って見ている形ではないものですから、そういった意味で、ぱっとヘッドアップに簡単にするというと、なかなか見る位置によって違ってしまっていてできないということがありまして、そこら辺のところ、もともとそういうものになれていない人たちにいかに使ってもらえるか、非常にコンサバティブな方が操船者というのが非常に多いものですから、その辺のところを見ながらという形で、技術的にすごく大変なのかと言われるとちょっといろいろありますけれども、いろいろと操船者とやり合っている形で開発してきたものでございます。そういう意味では非常に評価が高くなっております。

【分科会長】 ほかにご質問ございますか。

そうしたら、冒頭にもご指摘ありましたけれども、SSという非常に高い自己評価が2項目あるんですけれども、これについて、最初にも質問が出たように、海洋環境の保全だったら、先ほどご説明あったわけですが、どういうところがポイントなのかというのを、もう一段わかりやすくご説明いただいたような資料を用意していただくか、それから国際活動の活性化についても、いろいろ挙がっているわけですが、要約すればこういうところがポイントだというようなことがわかる資料をご用意いただくのがいいんじゃないかという気がいたします。

ほかに特に委員の先生方からご発言がなければ、これで一応質疑は終了ということにしたいと思いますが、あと、事務局から今後の対応ということについてお願いしたいんですが。

【事務局】 今の分科会長のお話のと通りの資料でご提出いただければと思います。

【海技研】 今いただいたことは、きちんともう少しコンパクトにわかりやすく別途用意させていただきます。どうもありがとうございます。

【分科会長】 それでは、海上技術安全研究所につきましてはこれで終了ということにさせていただきますと思います。どうもご説明いろいろいただきましてありがとうございました。

(海上技術安全研究所 退室)

(休 憩)

(電子航法研究所 入室)

【分科会長】 それでは、時間になりましたので、電子航法研究所について平成22年度の業務実績と第2期中期計画の業務実績についてご説明をお願いしたいと思います。説明時間は50分ということになっておりまして、質疑は全部説明が終了した後にまとめて30分の時間をとっております。

それではよろしく願いいたします。

【電子研】 それでは、電子航法研究所の第2期中期目標に係る事業報告書及び平成22年度業務実績報告書の概要について説明をさせていただきます。

最初に、私ども、この7月に役員が一部変更になりましたので、理事が新しく参りました。よろしく願いいたします。

それでは最初に1ページをお願いいたします。ここは目次でございますが、第2期中期計画・中期計画の概要、計画数値目標の達成状況、第2期中期及び平成22年度の主な業務実績報告、この順番に沿って説明をさせていただきます。

続いて2ページ目をお願いいたします。ここでは第2期中期目標の全体概要を示しております。研究所では、この目標に従って中期計画を所管大臣に提出して認可を受けておりますので、その次の中期計画に沿って計画の概要を説明いたします。

次の中期計画をお願いします。第2期中期計画では、航空交通管理システムの中核的研究機関を目指すという計画を立てていました。最初に業務運営の効率化、左側の方でございますが、組織運営、人材活用、業務運営においてそれぞれ目標を立てております。それから図の右のほうには業務の質の向上について触れておりますが、社会ニーズに対応した研究開発の重点化、基盤的研究、研究開発の実施過程における措置、共同研究・受託研究等、研究成果の普及・成果の活用促進等、国際協力等、それぞれについて目標を設定しております。あとは左下の予算でございます。これが中期計画の全体でございます。

続いて次のページに移らせていただきます。次の4ページ、5ページの資料では計画数値目標の達成状況を示してございます。今回は平成22年度の評価もあわせて行われますので、これらの表には括弧書きで平成22年度の達成状況も示してあります。いずれの項目も目標を達成しております。詳細説明は省かせていただきます。

続いてページ6でございます。組織運営についての総括表でございます。具体的には以下のページでご説明をさせていただきます。

ページ7をお願いいたします。まず組織体制ですが、従来の4部制を3領域に集約いたしました。部制のもとでは、研究テーマごとに何々研究室というような室が置かれておりまして、ある意味、よく言えば非常に強固な指導体制が行われていました。領域制に変更したことによって、組織そのものがフラット化いたしました。その結果、研究者の研究をする領域を流動化させることになりまして、組織横断的な研究が容易になりました。トラジェクトリ研究会などが適宜設けられるようになったことが典型的な例でございます。

中期計画では、大きなプロジェクトに対してはプロジェクトチームを編成して対応する計画を立てていましたけれども、領域制が浸透することにより、現時点では、特別なケースを除けば、あえてプロジェクトチームを編成しなくても横断的な研究を進めることができるようになっております。

組織運営に関する基本的概念ですけれども、研究所内の会議体としては、理事会、これは最高意思決定機関として位置づけられております。運営に係る基本的事項を討議する場として幹部会を位置づけております。幹部会では、各メンバーができる限り活発な議論をするよう心がけています。

研究領域の再編に併せ、研究企画統括のポスト及び企画課を設置しました。研究企画統括は、研究企画業務の大きな推進力として機能し、国際ワークショップの開催、長期ビジョンの作成・見直し、航空局の長期ビジョン（CARATS）の策定において大きな貢献ができたと考えます。

海外に対する情報発信も大幅に増加しています。後ほど海外との共同研究等でご説明いたしますが、海外の研究機関との連携を組織的に行うことができ、組織運営の一体感が大きく向上いたしました。

一方、研究員が全ての能力を十分に発揮しているかと問われれば、必ずしもそうではないところがございます。研究企画統括によって研究者のメンタリングをしたり、また、より適切な研究テーマで研究できるように配置換えさせたりと、柔軟な対応が可能となり、研究力の底上げを図ることが可能となりました。

続いてページ8でございます。理事長のリーダーシップの発揮についてでございます。まず、中期においては航空交通管理に関する中核的研究機関を目指す、こういう目標を立てました。これは先ほども申し上げたとおりでございますが、これを実現する一助として、航空宇宙学会に航空交通管理部門の設立を働きかけました。ATM研究の裾野を

拡大し、航空産業界にA T M研究の重要性を認知させる効果があり、設立以来、当研究所の研究員が部門活動の中心になっております。

次は研究長期ビジョンの作成でございます。小規模な研究所が高度な研究力を発揮するためには、研究者のモチベーションの向上、将来ビジョンを示すことが重要と考え、研究長期ビジョンの作成を始動させました。従来、行政からの研究提示を待つという姿勢も見られましたが、むしろ創造性を発揮して行政に研究課題を提示していく姿勢に切り替えるようにし向けました。結果として、新たな研究テーマの設定の拠り所としての機能を果たしております。研究所にとっても、また研究者にとっても自信となり、対外的にもこの制定は大きなインパクトをもたらし、プレゼンスの向上に至っていると自負しているところであります。

また、研究所の理念を制定いたしました。右のほうに掲げております。理念は、研究所のよって立つところでございます。運営にしろ研究にしろ、迷いが生じたらこの理念を思い起こすことにより研究所のミッションを達成することができます。

ここには特に記載してございませんけれども、内部統制について、監事のアドバイスを受けながら、独法としては最も早い時期にコンプライアンス体制の構築を目指しました。これについては後ほど説明いたします。

次にページ9をお願いいたします。平成20年度に研究長期ビジョンを作成して公表したわけでございますけれども、社会状況の変化に伴い、世界的に重視する研究の傾向が明らかになったことや、航空局がC A R A T Sを策定したことを受け、平成22年度に見直しを行いました。この見直しの過程において得られた技術的知見等については、航空局のC A R A T Sワーキンググループに提供され、行政の政策策定に貢献しています。

次の10ページをお願いいたします。このページには航空局のC A R A T S策定過程における当研究所の果たした役割について説明しております。このように組織運営において計画を大きく上回る優れた成果を上げたと考えております。

続いて次のページに移らせていただきます。人材活用についてでございます。このページには総括表を用意しております。個別の成果については以下のページでご説明をさせていただきます。

12ページをお願いいたします。職員の業績評価については、管理職に対して研修による人事考課能力の向上を図りつつ、人事の横並びを排し、厳正かつ公正な評価・処遇

を行っています。もちろん、試行錯誤を続けているところではありますが、研究員の業績を処遇に反映してきた結果、確実に差が生じてきている状況でございます。

職員の任用に際しましては、中期計画においてA T M研究の中核的研究機関を目指すとの目標を掲げていましたので、A T Mに関する研究能力を向上させるべく採用者を選定してきました。平成18年度からは、従来の特定独法という形態から非特定独法に組織の性格が変更されたこともあり、ドクターの採用を積極的に行っています。また、この間、女性研究者を2名、現在はトータルで6名でございます、また、外国人研究者2名を採用するに至っています。特にヨーロッパの管制機関であるユーロコントロールでの研究経験がある外国人研究者の採用は、海外での発表を活性化させ、所内での討議を英語で行うなど、他の研究員に対して刺激的な効果をもたらしています。

インターンシップ、留学生の受け入れ、連携大学院等を通して若手研究者の育成にも力を入れてきました。研究者が教育に携わることで自らの研究能力の向上、研究管理能力の向上に繋がる成果となって表れております。

また、中期の期間にキャリアガイドライン、これは研究者が所内に入ってからさらに上を目指す際のガイドラインでございますけれども、これを制定しましたけれども、研究者に対して具体的目標を明示することによって研究者のモチベーションの向上ともなっております。

また、大学院での教育、学会活動が活発になったことにより、研究所の知名度が確実に高くなっております。研究員の公募においてその傾向が現れております。

続いてページ13をお願いいたします。先ほど、研究員の業績評価についてご説明いたしました。一方平成22年度には、これは人事についてでございますが、「降任及び解雇に関する達」を制定し、さらに処遇にメリハリをつける努力を続けております。このように第2期中期においては戦略的な人材採用、研究能力向上を図り、計画を大きく上回る優れた成果を上げたと考えております。

次にページ14をお願いいたします。ここには業務運営の総括表を記載いたしました。この中で重視したのはコンプライアンスでございます。

次のページをお願いいたします。中期の期間には内部統制、コンプライアンス体制を構築しました。内部監査、セルフチェックの実施など内部統制に関するP D C Aサイクルの定着を目指しています。当然のことながら、総務省の研究会が発行した「独立行政法人における内部統制と評価について」の報告書にはしっかり対応しているところでご

ざいます。このように着実に実施し、目標を達成いたしました。

次にページ16をお願いいたします。研究所の根幹となる重点研究について説明いたします。前中期にはこのページの総括表にありますように、継続も含め25の課題の重点研究に取り組みました。以降、幾つかの説明をさせていただきます。

ページ17をお願いいたします。中期における研究分野と主要な重点研究課題を示しております。中期においては「空域の有効利用及び航空路の容量拡大」、これは右上に書かれております。「混雑空港の容量拡大」、右の中ほどに書かれております。それに「予防安全技術・新技術による安全性・効率性の向上」、この3つの分野を研究の柱としてきました。以前からお示ししている図ですので、詳細は省かせていただきます。個々の課題の成果についてご説明をさせていただきますが、最初に22年度の研究成果から説明をさせていただきます。

ページ18をお願いいたします。洋上経路システム高度化の研究であります。平成20年度から行っているこの研究は、日米航空管制調整グループ、IPACGと呼ばれますけれども、ここの関わりが強く、毎年、日米の航空管制当局や運航者からは、より厳しい、より難しい局面での効率的運航の実現を強く求められております。これまでに、運航便数が少なく管制当局にも負荷が少ない南太平洋路線についてUPRの導入を実現させてきましたが、22年度には運航便数が極めて多い北太平洋路線についてUPRが導入できるかの研究を行っております。UPRとは、管制上の制約が少なく運航者が経済的と考える経路のことです。単純にUPR化すると管制処理が難しくなり、安全確保に問題が生じることや、場合によっては燃料増を招くことがあります。22年度の研究では経路を南の方に50マイル移動させれば効果が発揮できるとの成果を出すことができました。この結果を受け、現在はペーパートライアル中ですが、管制当局の承認が得られれば試行運営に入ることができるまでこぎ着けることができました。もし実現できれば、交通量の多い空域ですから、相当の燃料消費削減効果をもたらすものと期待しております。

次にページ19をお願いいたします。GNSS精密進入における安全解析とリスク管理技術の開発です。これも平成20年度から実施している研究であります。22年度には世界で初めてICAO標準に則ったプロトタイプのGBAS、これは地上型衛星航法補強システムで、現在の計器着陸システムに代えて、衛星の情報をを用いて悪天候時においても着陸可能とさせる装置です、これを製作いたしまして、関西国際空港に設置して、

基本性能の確認を行っています。この図では、関西国際空港に設置した評価用機器をお示ししています。電離圏擾乱にも対応できるよう、電離圏モニタリング機能を併設し、安全上問題となる新たな事象発生の有無を検証中でございます。一昨日になりますが、7月6日にはGBAS受信の機上装置を標準装備した最新鋭のボーイング787が関西国際空港に飛来して動作を確認しましたが、パイロットからは、何の違和感もなく非常にスムーズにILSと同様に使用できたとの高い評価を得ております。

続いてページ20をお願いいたします。ここでは予防安全技術・新技術による安全性・効率性向上につながるテーマとして、携帯電子機器に対する航空機上システムの耐電磁干渉性能に関する研究の成果をご紹介します。

携帯電子機器は、ご承知のように航空機内での使用は原則禁止されておりましたが、この研究で携帯電子機器からの電波の影響を簡易に計測評価する手法を開発することができました。こうした成果を活用し、現在、航空会社が使用している航空機に対する影響評価を行ったところ、通常の運用形態では携帯電子機器が航空機に悪影響を及ぼすことはほとんどないとの結果を得ることができました。これを受け、航空局は、去る3月に告示を改正し、航空機には、地上にいて乗降扉が開いている場合には使用可能としました。これにより旅客の利便性は向上しているところであります。

続いてページ21をお願いいたします。これからは中期で、もう既にご説明を以前にさせていただいているところがございますけれども、その主要なテーマについてご説明させていただきます。まず、ATMパフォーマンスの研究です。これは管制機関が提供するサービスの評価指標作成を目指したものです。国が提供するサービスといえども、利用者の視点が必要です。この研究では、国内主要路線の運航遅延の発生状況を分析し、管制上のボトルネックがどこにあるかを明らかにしました。特に、羽田に到着する便では降下中が大きなボトルネックになっています。これは経験的には感じるものですが、データ分析をしたことにより課題解決への道筋を示すことが可能となっており、航空局のCARATSロードマップ策定に活かされております。今後は、総合的なATMサービスの向上を目指す研究に発展させ、燃料消費についても評価の対象とする予定としております。

ページ22をお願いいたします。次はA-SMGCシステムの研究です。A-SMGCとは、先進型地上走行誘導管制システムのことで、監視機能、経路設定機能、誘導機能、管制機能から成り立っていますが、そのうち監視機能の中でマルチラレーション

という航空機の位置を把握するシステムに大きな成果がありました。マルチラレーションは、航空機位置情報確認の主役になりつつあります。これまでも使用しているASDE、これは空港に設置されていて、空港表面を探知するレーダーでございますが、この情報と統合し、空港管制において航空機の位置を極めて正確に監視することを可能とする成果を生み、航空局からの受託獲得にも繋がっております。成田、羽田、関空といった大規模空港では管制上不可欠の監視システムとなっています。また、現在、羽田で試験的に運用されていますRWSL、これは空港面における航空機同士のコンフリクトを防止するための装置でございますが、そのセンサーとしても活用されております。

次にページ23をお願いいたします。次は、航空無線航法用周波数の電波信号環境に関する研究です。1090メガヘルツという周波数は、航空機衝突防止装置、SSR、これは飛行中の航空機の位置を把握するレーダーでございます、ADS、これは航空機が自動的にみずからの位置を地上に知らせる装置です、それから先ほどご紹介いたしましたマルチラレーション、こういった機器では、航空機の位置を確認する、つまり位置を監視するために航空機や地上管制機関で使用されている無線周波数であります。航空機の数が増え、マルチラレーションのように新たに多数の送信機が設置されますと、電波には混信が発生し正常な信号捕捉ができなくなってしまいます。安全な環境を一瞬にして危険な空間に変質させてしまいかねない状況が発生いたします。このような環境の招来を未然に防ぐため、まず、広帯域電波信号環境測定装置を開発し、現状の電波環境を把握し、不法電波が多数発射されている実態を明らかにし、また、将来の電波環境について予測をすることも可能になりました。

このページの右の中ほどの図にお示ししておりますように、航空用専用無線周波数帯域において不法電波が発射されているなど想定外の現象を確認した図をご覧ください。この図では、DMEパルスの下のほうに時間経過に関係なく不法電波が発射されているのが確認できます。

こうした成果をベースにICAO標準の改定、総務省の無線設備規則改正案の作成に貢献しています。この研究は外部有識者で構成される評議委員会においても波及効果が大きく意義深い研究として高い評価を得ております。

続いて次のページをお願いいたします。24ページでございます。重点研究の最後にご紹介させていただくのは、トラジェクトリモデルに関する研究です。この研究は、研究長期ビジョンの作成を契機に始めたものであります。結果的に、その後、行政が策定

したCARATSにも取り上げられています。トラジェクトリというのは航空機の軌道、軌道というのは航空機の通る道のことになりますが、この軌道を時間管理、四次元管理しようというのがトラジェクトリ・ベースト・オペレーションと呼ばれていまして、このための研究を各国がこぞって行っております。この詳細については昨年も説明していますので、今回は詳細は省きますが、この実現によって航空路の容量拡大、燃料消費の削減、これは排出ガスの削減にもつながります、管制官の業務負荷の低減、安全性の向上、航空機の運航管理の効率化を実現できると期待されています。

以上、重点研究についてご説明をさせていただきましたが、行政からの要望を達成することはもちろんのこと、CARATS等への航空行政の支援、環境負荷低減、国際標準への寄与等の国際貢献、国益確保など、平成22年度においても、また中期の間においても計画を大きく上回るすぐれた成果を得ていると考えております。

次にページ25をお願いします。中期において基盤的研究は48課題実施していただき、そのうち、この表にございますように平成22年度には23課題を実施しております。

次にページ26をお願いいたします。ここでは平成22年度に行った気象予測情報の航空交通管理への利用に関する調査からご説明いたします。航空機は気象の影響を大きく受けます。この調査は、これからの主役となるトラジェクトリ管理を着実に実現していくために必要となる気象予報情報は何かなどを調査する目的で始めました。気象情報を可視化したところ、現行の気象情報からは気象のプロでさえ三次元的な気象状況の把握が難しかったところを、素人でも容易に把握可能とすることができました。ちなみに、左に示している図では、日本に接近中の台風、これは黄色の渦を巻いている部分ですけれども、これと上空のジェット気流、緑色の部分ですけれども、これをくっきり図化させることができっております。パイロットの評価は極めて高く、今年度から気象情報の航空交通への活用に関する研究に発展させ、気象情報と航空情報を直感的に認識・分析できる環境を構築してまいります。

続いてページ27をお願いいたします。中期における基盤的研究の紹介でございます。中期においては、これまでも報告しておりますけれども、ASAS（航空機間隔維持支援装置）に関する予備的研究では、オランダの研究所と共同で、といたしまして、ほとんど日本側の研究者の成果でございますが、安全性解析計算を瞬時に可能とするアルゴリズムを開発し、航空関係の研究者にとっては評価の高いICAS John J.

Green賞を受賞する成果を上げております。

右のほうには受動型SSRを利用した空港環境騒音計測システムの実用化に関する研究を示しておりますが、ATMサービスの提供者である国からのデータを入手することなく、独自に航空機の経路を解析・表示する装置を開発し、実用化にこぎ着けております。この装置は（財）空港環境整備協会において使用に供され、知財収入を獲得していますし、空港周辺の自治体にもぜひご使用いただきたいと思っております。

以上のとおり、基礎的技術の蓄積とポテンシャルの向上、若手研究者の自立促進を達成したほか、稀にしか起こらない事象などの影響を考慮したモンテカルロシミュレーション法の開発のように、科学的にすぐれた成果を出し、基盤的研究が行政の要望に取り入れられ重点研究に繋がったこと、（財）航空環境整備協会等で実際に利用される成果を得たことなど、研究を大きく上回るすぐれた成果が出ていると考えます。

続いてページ28をお願いいたします。研究開発の実施過程における措置でございます。これまでは評議委員会の評価結果は内部的に反映するだけでしたが、「電子航法研究所の対応」というものを記載し、研究課題に対する責任の明確化、研究姿勢の透明性を確保し、併せて公表することにしております。

続いてページ29をお願いいたします。産学官との連携強化を目指し、行政のみならず、産業界も対象として社会ニーズの把握を積極的に行ってきております。この図はそれをポンチ絵としたものでございます。このように着実に実施し、目標を達成してまいりました。

次にページ30をお願いいたします。共同研究・受託研究等についてでございます。前中期においては、海外の研究機関との共同研究に積極的に取り組みました。また、国内においては電気通信大学と包括的連携協定を結び、知財情報や論文指導を受けるなど、研究所として成果向上を目指す取り組みをしております。

次のページをお願いいたします。この31ページには海外との共同研究の具体的な例を示しています。また、研究交流について、従来は行政の政策課題を理解し、研究課題に調和させていく目的で行政との間の交流が多かったのですが、大学、エアライン、海外研究機関等の広範な知見を求めて開催するようになりました。特に平成22年度に実施した渋滞学に関する研究交流会は、ATMの研究に必要な知見であり、所内には大きな反響がありました。いずれ空港面における渋滞解消の研究に生かされていくものと期待しております。

受託研究については、中期の間、国からの大型受託もありましたが、行政支援型独法として行政支援を最優先しつつ、民間からの受託を増やすべく営業活動を行ってきております。

続いてページ32をお願いします。競争的資金の獲得も研究所として積極的に行ってまいりました。ここでお示ししておりますのは、障害に強い位置情報のための地域的測位衛星の高度利用について示しております。静止衛星としてのMSASの機能を準天頂衛星で持つことができないかの研究を行うものでございます。以上、ご説明させていただきましたように、計画を上回るすぐれた成果を上げております。

次にページ33をお願いします。研究成果の普及、成果の活用促進等についてでございます。知財については、量より質への転換を図るため、知財戦略を討議する発明審査会を20回開催しています。知財の広報・普及については、知財に関するパンフレットを作成し、利用促進に努め、国土交通先端技術フォーラム、FAA航空安全フォーラム、アジア太平洋航空局長会議、マイクロウェーブ展などの機会に宣伝活動を展開してまいりました。

査読論文については、目標の2倍を超える論文が採択されています。特にこの期間においては、英文査読論文が大幅に増えるという質の向上が図られています。

ホームページについては、英語でも発信し、国際ワークショップ、研究員の公募において成果を出しています。

出前講座は、当研究所の成果普及、活用促進の重要な手段ですが、行政のみならず産業界にもその対象を拡大してまいりました。

ページ34をお願いします。技術移転と特許権等の収入でございます。当研究所では、これまで技術開発してきた研究成果を社会還元し、小規模な研究組織において新たな研究課題に取り組めるよう人的資源を確保する視点から技術移転に取り組みました。航空局が技術管理センターを発足させる計画に合わせ、GNSSが完全に普及するまで、これからもしばらくは使用される航空機の着陸時に不可欠なILSについて、電波解析に関する技術マニュアルを集大成し、航空行政を技術的側面から支援しました。また、衛星を利用した高精度測位の補正技術について、民間へ技術指導し、特許収入を得ることができました。

続いてページ35をお願いします。平成22年度においては査読論文を精力的に発表し、目標を大きくクリアしました。EuRAD（欧州レーダー会議）やICRAT（国

際航空研究会議)では座長やセッションチェアを任されるなど、当研究所の国際プレゼンスを向上させてきました。また、大学や産業界に加え、海外で初めて出前講座を行うなど、出前講座を広く社会に浸透させてきました。

このように量から質へ知財方針を転換し、査読付論文でも海外での査読論文を増やすなど、量、質とも向上を図り、また、当初は想定されなかった行政への技術移転を研究所独自で取り組むなど、計画を大きく上回るすぐれた成果を上げることができました。

ページ36をお願いします。国際協力等についてでございます。ページ36では、国際協力に関する一連の活動を総括しています。国際協力については、中期の間、実にさまざまな取り組みをしてまいりました。

最初にページ37をお願いいたします。前中期においては、国際ワークショップ(EIWAC)を2回開催しました。特に平成22年度に開催したEIWAC2010では、国際学会と同様に発表概要を事前に提出依頼し、査読を実施、「将来のATM自動化とその課題」と題するパネル討議では、航空のみならず自動車や鉄道が専門の内外の著名な研究者に参加を求め、交通機関における自動化について多様な議論を展開することができました。

このEIWAC2010では、外国からの参加者が60名、この中には韓国、中国、タイからも参加、また、これまで縁のなかったロシア、ノルウェー、スロバキアからも参加があり、延べ550名の参加者となるアジア地域で行われたATM/CNS関係の国際会議としては最大規模のワークショップへと成長してきました。特に適切な査読を実施したことによりまして、国際学会向け論文と同様の評価を得たことは特筆できることと考えます。

国際ワークショップについて、その質と内容の大幅な向上や国際協力の促進などの視点からご説明いたしましたが、このワークショップ開催で得られた重要な成果についてさらに述べさせていただきます。それは会議内容の企画検討、関係機関への広報、投稿論文の査読、事務手続など、約1年半にわたる準備、そしてワークショップの開催、進行まで、会場の業務を除きほぼすべて当研究所の役職員のみでやり遂げたということであり、準備段階からの適切なリーダーシップ、研究員間の相互理解と協力、自らの分担の着実な実施なくしてはあり得ないことでありまして、他の評価項目と関わるかもしれませんが、理事長のリーダーシップと研究企画・総合調整機能を最大限発揮できる体制がうまく機能していることを実証するものと考えております。

また、多くの研究員が会議の準備段階、会場での研究説明、討議、案内等を通して外国からの研究者と英語で交渉する必要性に迫られ、これが多くの研究員に当研究所では国際協力関係が不可欠であるとの自覚と交渉を通じた自信に繋がっており、職員のモラル、モチベーションの向上につながっていると確信いたしております。このことは人材育成の面でも著しい成果をもたらしていると考えます。会議の終了後、ヨーロッパからは彼らが主催するHALA!、これはATMに関する高度な自動化会議というものでございますが、これへの参加要請がありましたし、また、参加した多くの外国人研究者から成功のお祝い、お礼と次回の開催を期待するメールが寄せられるなど、EIWAC開催の大成功と当研究所の世界的なプレゼンスの向上を実感しているところであります。

このように国際ワークショップの開催は、業務運営、人材活用などの面にも素晴らしい波及効果をもたらし、一石何鳥にもなる極めて特筆すべきものがあつたと考えます。

次にページ38をお願いします。この春の第3期中期計画に関するご審議の際に、アジアの中核的な研究機関となる第3期中期計画をご了承いただきましたが、平成22年度にはこの先駆けとして、韓国航空宇宙研究院(KARI)と連携協定を締結し、併せて当研究所初めての試みとして出前講座を開催してきました。KARIとの間では、この連携協定をさらにGNSSに関する個別研究テーマに発展させるべく作業を進めております。

続いてページ39をお願いします。国際標準策定機関等への参画・貢献でございます。国際標準策定作業に積極的に参画してきました。ICAOのみならずRTCAやEUROCAEといった米国、欧州の技術基準策定機関の会議にも積極的に参加し、国際標準、技術基準策定に貢献してきました。この結果、具体的にRTCAの基準改正、FAAのアドバイザー・サーキュラーや我が国の告示改正といった成果となってあらわれております。

次にページ40をお願いします。ここでは中期における国際活動の範囲及び規模について示しておりますが、大きく拡大していることがおわかりいただけることと思います。

次にページ41をお願いいたします。アジア戦略、IGWGの開催についてでございます。これまで何度となくご説明していますが、日本を含むアジア地域は、GNSS利用の観点からは磁気緯度の低い地域に位置しておりまして、電離圏の影響を大きく受けています。アジア地域は今後航空が大きく発展すると予測されています。航空インフラの整備も進められています。当然のことながら、こうした地域においてはGNSSの利

用が有望視されています。このようなアジア地域においてGNSS利用を促進していくためには、これまで当研究所が培ってきた電離圏研究の能力を發揮して、アジア地域にわたる広域データを収集し、測位誤差に及ぼす影響を少なくする努力が必要でございます。こうした視点から、ICAOアジア太平洋事務所、これはバンコクにございますが、ここに航空局とともに働きかけ、各国との情報共有を目指すワークショップの開催に奔走いたしました。このワークショップは、この5月の連休期間中に開催されましたが、この開催に当たっては、当研究所研究員が実質的な幹事役を果たしております。

また、平成22年度には国際GBASワーキンググループ（IGWG）を大阪で開催いたしました。IGWGはこれまで欧米が主導権を握っていましたが、電離圏の研究に対する我が国の貢献が評価され、当研究所が欧米主催以外で初めて主催することとなったものです。なお、この機会にセッションチェアを2回務めております。

続いてページ42をお願いいたします。ICAO、国連の下部組織で国際民間航空機関でございますが、空域の安全確保を目的に世界中に地域監視機関を配置しております。この機関は、空域の安全性評価を継続的に実施できる能力を有すると世界的に認められた場合に認定を受けることができるものであります。我が国の航空局は、平成19年に認められておりますが、これには当研究所が航空機の高度維持性能誤差の調査を行い、航空局担当者への教育プログラムを作成するなどの支援をすることが前提となっているものでございます。

以上のように、目標を達成するのみならず、国際標準、技術基準策定への貢献、EIWAC開催、国際会議での発表の増加、アジアの中核的研究機関を目指す活動をスタートさせたこと、欧米との研究交流拡大など、量、質ともに今後同じような成果を出すことが極めて困難なほどの特筆すべきすぐれた成果を上げていると考えております。

続いてページ43をお願いいたします。予算、収支計画であります。求められている自己収入を達成すべく、契約手続の簡略化に工夫をし、資金受け入れ型の共同研究を可能とし、現実に資金獲得に至ったことなど、中期計画を着実に実施いたしました。

44ページをお願いいたします。外部委託及び人事等に関する計画の部分でございます。特に詳しい説明をすることはございませんが、3月11日発生 of 東日本大震災では、岩沼分室が甚大な被害を受けましたが、中期計画を着実に実施しております。

以上がこの報告でございますが、引き続き財務諸表の説明をさせていただきます。資料18-08でございます。独立行政法人会計基準等に基づいて財務諸表を作成し、当

所監事による監査の結果、運営状況等を適正に表示しているとの意見をいただいております。なお、当該事業年度より、平成21年度に改訂された独立行政法人会計基準及び独立行政法人会計基準注解のうち、資産除去債務に係る会計処理を適用しております。

また、平成23年3月11日の東日本大震災により被災した岩沼分室に関する固定資産について、減損処理をしております。

平成22年度財務諸表等の概要は以下のとおりであります。貸借対照表です。土地については、岩沼分室の土地について3月8日付の鑑定評価に従い減損処理しています。震災の影響については、今後の土地の評価によらねばなりません。建物から工具器具備品まででございますが、震災による被災資産を減損処理しております。運営費交付金債務については中期の最終年度に当たるため、項目がございません。資本金ですが、全額国からの現物出資であります。当期未処分利益ですが、ほぼ運営費交付金の執行残分となっております。利益剰余金については、国庫返納として3億7,500万円、内訳は運営費交付金3億5,800万円、自己収入が1,700万円でございます。次期繰越として200万円、この内訳は運営費交付金が200万円でございます。

続いて損益計算書です。運営費交付金収益は実使用分が13億7,300万円、執行残が、5年分ですが、3億6,000万円です。資産見返負債戻入は、減価償却費の見合いの運営費交付金資産と無償譲与資産でございます。目的積立金取崩額は、国際交流事業として500万円使用しております。

最後に、リース取引による損益への影響ですが、損失として6万3,402円計上しております。財務諸表については以上のとおりでございます。

【分科会長】 役員退職の18-11も一緒にご説明いただければ。

【電子研】 平成23年の3月31日付をもちまして、監事が退職をいたしました。法人の業績による勘案率としましては1.0とさせていただきます。その理由でございますが、監事の在職期間における年度業務実績評価は、各事業年度とも「順調」評価でございました。年度計画に基づき効率化を図りつつ、業務改善等を行ってきたものでございます。

以上でございます。

【分科会長】 ありがとうございます。これで説明を一通り伺いましたので、委員の皆さんからご質問をお願いしたいと思います。

【委員】 ご説明ありがとうございます。この資料ではなくて、こちらの中期目標

のほうの18-02でしょうか、自己評価をつけておられる。その中で、SSとつけておられるのが国際協力ですね。先ほどのご説明だと、国際協力については非常にたくさん活躍されているということなので、一見すると質よりも数で勝負されているのかなという感じもするのですが、なかなかそれではSSにはちょっとというような気もしまして、これらのうちのどれが一番光っていて、どれがそれ以外のものなのか、ちょっと強弱をつけてご説明いただければと思うんですが。

【電子研】 なかなか強弱をつけるのは難しいというのが素直な気持ちでございまして、ある意味、この5年の間、非常に無理をしたと思います。国際ワークショップは2回開催いたしました。2009、2010の2回でございますが、2009は実は平成20年度でございます。21年の3月でした。1年空けて2010ということで昨年の11月に開催しているのですが、とても毎年できるような事業ではございません。何せ私どもの研究所は総数が60名でございますし、先ほども特にご説明をさせていただきましたけれども、昨年行いましたEIWACの2010では、何から何まで手づくりでやろうというような提案が研究所の中で起こりまして、実質的に会場の運営は専門の方をお願いいたしましたけれども、それ以外のことは自分たちで行う。結果的に少しでもコストを下げようということも併せて行いましたし、それから外国の研究者とのやりとりも非常に頻繁に発生するわけですが、それもやりました。また、2009のワークショップでは査読ということまではしなかったのですが、2010では、私どもだけではございませんが、東大の先生であるとかJAXAの研究者の方とか、そういう方にもご協力いただきまして、発表論文の査読もさせていただきました。そのようなことを考えますと、ものすごいエネルギーを使って、研究員の中からは、もう暫くはやりたくないなど、正直なところですね、そういうような声が出るほどエネルギーを使ったということが言えるかと思えます。ですから、そういう意味では国際ワークショップというのはまず一番最初に挙げられるかと思えます。ただ、その一方で、IGWGというようなGBASに関する国際会議、これも平成22年度の最後ですが、この2月に開催をしたのですが、こういうのは言ってみますと中期の中においてできる限り国際的にも成果を発信していこうと、単に外国の会議に出席するだけではなくて、日本が自ら汗をかく、開催をして日本の実情もできるだけ広く紹介をしよう、こういうようなことを着々と準備をしてきた、そういうことの表れとして一連のイベントを幾つかやった、こういうことだと思います。特に先生おっしゃいますように、これについてはぜ

ひSSをというような意気込みで発表させていただいたものですから、別に質がなくて数でということでは決してなくて、そのすべてにおいて相当の質を維持してきていると自負いたしております。

【委員】 先ほどおっしゃったワークショップ2回、非常に苦勞してされたというのはわかりますけれども、ただ、それだけではSSってなかなか言えないのではないかなと私は個人的に思うのです。結局、そういうことをされてどういう成果があったのかということを出していただければいい。そのためにはいろいろ、アジアの中核的な研究機関とか、そういうこととか、他にも何かおっしゃっているのですが、いろいろ何かそういう成果を踏まえて今後こういう発展してきた、あるいは今後どう発展するかとかいうことも言うておられるので、そこら辺を一貫性を持って説明していただければよろしいのではないかなと思うのですが。もしそういう資料でもあれば追加で出していただけると、ぜひ参考にさせていただきたいと思っておりますけれども。

【電子研】 ありがとうございます。

【分科会長】 多分、こちら側の評価委員会の立場だと、努力されたというのはよく分かるのですが、やはりその先の成果というのが、それをやって成功したというのは一体何が得られたのかということですね、そこをもうひとつ分かり易くご説明いただくような資料が欲しい、そういうことだと思います。

【電子研】 説明の中にも加えたつもりではございますけれども、会議を準備段階から細部に至るまで外国との交流をかなり強くしないと現実には外国からの参加者というのが増えないような状況でございますけれども、そういうような活動そのものを各研究員がやると、従来ではとても考えられなかったようなことを実現してきているわけですね。ですから、そういうのはやはり研究員個人に残る、個々の研究員に残る宝物だと思います。ですから、そういったものは量として測ることはできませんけれども、確実に次に繋がってきている。そして、会議を開催したことによりまして、欧米からは、こういうような研究会議をやっているけれども、ぜひ参加したらどうかというようなことを逆に受けるような、そういうふうな成果も得られてきておりますし、私どもからしますと、有形、無形の成果というものが非常に大きかった、このように思っております。

【電子研】 よろしいでしょうか。

この国際協力についてSSと言わせていただいたのは、実は、研究員の総意というふうにお考えいただければと思います。というのは、今、理事長が申し上げたとおりで

すので、その努力については省略させていただきますが、じゃあ成果は何かということ
で1つ言わせていただきますと、このページにございます成果の1番にありますSE
SAR WP-E研究ネットワークへの連携ということですが、これは実はヨーロッパ
の方の主要な新しい運航計画をつくるためのプロジェクトの基礎研究段階のものでござ
います。このHALA!というのは、いずれ航空の運航などを考えるときは自動化とい
うのは避けられないと、そういうことをやっていくためには世界の新しい知見あるいは
頭脳を集めて新しい自動化のための技術開発なんかをやっていかないといけない。そう
いうことに是非この会議での発表などを踏まえて知恵をかしてほしいという申し出を
いただいたわけです。ですから、そのようなことをいただけるレベルまで達したという、
実はそういう自負を持っておりまして、そういう点は大変うれしく思っておるところで
ございます。

それともう1つ、その下にドイツ・ブラウンシュバイク工科大学というのがございま
すが、ここはGNSS、GBASという、ちょっと申し上げました新しい着陸誘導装置
でございますが、これについてやはりドイツの方で研究をやっている最先端の大学でござ
います。そこもやはり私たちの発表とかを見ていただいて、それで一緒にやりましょ
う、ついでには研究員の方にもまず来ていただきたいということで、実は年度末に研究員
が行って、一緒にやっていくための枠組みを作ったりしておるというようなところでござ
います。すなわち、一番大きな成果は私たちのプレゼンスがヨーロッパ、アメリカ、
そういう先進的なこういう研究をやっているところと肩を並べるところまで行けたとい
うことを実感できたところが大きいと私は考えておるところでございます。これを多くの
の者、多くの研究者が同じような感覚を持てたというのは実は私は初めてだと思います。
そういう点で、先生のおっしゃるような意味での成果になったと考えておる次第でござ
います。

【委員】 前のご説明、この資料を見てもそれは伝わってこない。だから、やはり今
おっしゃったようなことをもっと分科会長がおっしゃったようにきちっと筋道立てて書
いていただくあるいは発表していただければ分かり易いのかもしれません。ここだけじ
ゃなくて、国際協力をいろいろやっておられるので、そこら辺も同じように考えていた
だいたほうが良いのではないかと思います。資料は追加を出すのは可能だという話なの
で……。

【事務局】 さようでございます。

【委員】 そうですよ。もしSSということであれば、もう一度書き方はきちっとしていただきたいなと思います。

【電子研】 ありがとうございます。そう言っていただけるのだったら、その部分、追加をさせていただくように詰めさせていただきます。

【分科会長】 他にご発言ございませんでしょうか。

【委員】 それぞれ自己評価をされているのは、こちらの調書のほうに書かれているということでもよろしいですか。ほかの機関は、こちらのパワーポイントの中に要所要所にそれぞれがどういう評価であったか書いてあったりとか、また、別表で一覧になっていたりして、聞いている方も、どの程度推して説明されているのかが非常に分かり易かったんですが、今回は全体的にお話があったのですけれども、この自己評価一覧みたい
に別表とかつけていただいて、パワーポイントと合わせてもう一回見ることができると、もうちょっと強調される部分が分かり易いと思ったので、もしよろしかったらつけていただければと思います。

【委員】 前にたしか、航空機が古くなって、そのうちに買いかえなくてはいけないとか、何かそういうお話を伺ったような気がしましたが、それはこの中期の間に、あるいは財政的なこの辺の話にどう含まれているのでしょうか。

【電子研】 この3月に、この4月からスタートする中期計画のご説明をさせていただいた際に航空機の更新計画についてお話をさせていただきますけれども、現在、財務当局と折衝をしている、こういった状況でございます。航空機そのものは去る3月11日の大震災におきまして半水没というような状況になりまして、経済的に復旧困難、こういうような査定になっております。ですから、今は航空機が使えない状況で、この3月に説明させていただいたときよりはもっと深刻な状況になっているというところでございます。ただ、予算がないことには購入できないものですから、今、鋭意要求をしているようなところでございます。

【委員】 今までそのために何か積み上げてこられてというようなことはないのですね。

【電子研】 購入資金についてでございますか。

【委員】 ええ、購入資金で。

【電子研】 ええ、購入資金の積み立てということでは特にしてきておりません。もともと制度として積み立てをするというような形にはなってきておりませんし、私ども

としては、先ほどのご説明にもありましたように、前中期の交付金の執行残というのが3億6,000万円ほどあったわけでございますけれども、それを何とか今中期に繰り越しできないだろうかというようなことも財務当局にお願いするように働きかけをしたのですけれども、その辺の壁は非常に厚くて、規則上、返納するという事になっているからだめということで、繰り越しもできなかったような状況でございます。

【委員】 これは別なところを向いて言う話かもしれないけれども、少し何かそういういろいろなケースについてももう少し柔軟な対応というのはあり得るんだろうなと個人的には思うというのが感想です。

【分科会長】 今、震災の話が出たんですけれども、バランスシート上を見ると、航空機って要するにこれは200万円の価値だったものがゼロになった、数字の上だとそういうことになっているのですが、要するにこの数字に表れてない被害というのがかなりあるようにも見えるんですけれども、その辺はどうなんですか。

【電子研】 ここに記載しておりますのは簿価です。前にもお話をしましたけれども、航空機そのものの年齢は、今年ですと36歳になるわけですし、毎年毎年減価償却していくわけでございますから、現時点では簿価は200万円。ですから、全体の額からすればもう微々たるものですが、その価値は新しい航空機を買うのと同じくらいの価値を持っている、こういうようなことでございますから、数億の価値はあるということなのです。

【分科会長】 震災による影響というのは、飛行機もあるのでしょうけれども、あと津波とかいろいろあって、何か他にもこのバランスシートに表れる金額とはちょっと違った、かなり大きなダメージがあったということなのですか。こういう聞き方は適当でないのかもしれないのですけれども。

【電子研】 決算処理上は減損処理すべき被災した資産、これについては処理をした結果で申し上げているものでございます。ですから、仙台空港に……。

【分科会長】 というか、被害の実情がよくわからないという、そういう意味で申し上げます。

【電子研】 平成22年度業務実績報告書の158～159ページのところに被災状況について示してございます。158ページの左側のほうが航空機の現況でございますが、一見何ともないような感じでございますけれども、これは床面の辺り、航空機の高さ方向の半分ぐらいまでが実は水没しておりまして、エンジンに空気を取り入れる部分

であるとか、それから航空機に空気を送り込む部分なんかは、もう完全に泥が詰まっ
てしまっているような状況でございました。それで、津波でございますので、海水なん
ですね。それに漬かってしまったものですから、航空機の外側の板、外板と申しますけ
れども、その部分はおそらくもう腐食が発生しているのではないかと、こういうのがメー
カーの方に鑑定をしていただいた結果でございます。それから一部主翼のところが損傷
を起こしているというような状況でございます。

それから右側のほうにございますのは、仙台の空港に配置をしておりました私どもの
研究機材等でございます。特に、この中で見ていただくとわかりますのは、下の2つの
図がございますが、実験用車両は、これは完全に水没をしている状況で、周りをはがれき
が漂流している状態です。それから真ん中の上の図、白と赤の模様で塗られている箱形
のものがございますが、これはいろいろな実験機材を入れていた実験局舎なのですけれ
ども、これはもう完全に流されてひっくり返っているとか、そのような状況でございま
した。

そのようなものを全部ひっくり返すものを減損処理を今回はいたしているというこ
とでございます。ただ、岩沼の土地につきましては、先ほどもご説明しましたけれども、
震災の直前に鑑定評価を受けておまして、21年度においてもかなり路線価が下がっ
ていて、いずれ減損処理をしなくてはいけないというような状況にございました。3月
8日の評価でもそれがさらに顕著に表れたものですから、今回減損処理はしているとい
うことでございますが、津波の影響でおそらく土地の価格はもっと下がっていると言わ
れているのですが、鑑定はまだ全く行われておりませんので、その分は今回は含まれて
いないということになっております。

【分科会長】　　こういう天災みたいなものも、当然のことながら中期計画に入ってい
るはずもないようなことが突然起きるわけですが、評価委員会としてこういうも
のにどのように対応すべきかということも、ちょっとよく分からない面もあるんですが、
これは災害対策の予算などで手当てされるものなのですか。

【電子研】　　ここでは図に示しておりませんが、私どもの分室の庁舎というも
のがございまして、その分室の庁舎は2階建ての建物なのですが、1階の部分が完全に
水没してしまいました。ここに159ページの図に示しております左側の上にGNSS
機器がございますけれども、これは庁舎の中に入っていたもので、完全に水没してしま
ってだめになってしまった。それから庁舎そのものも完全に1階までは天井まで水が来

てしまっておりますので、電気はだめになってしまったとか、完全に汚れてしまったとか、こういうものがありますので、そういう復旧工事をしなければなりません。それからこういう機器についても復旧工事をしなくてははいけません。限られた予算については第一次補正予算で幾らかの支援はいただきました。ここには示してございませんが、航空機を入れるハンガーが一部被災をしております、その修復工事をするとか、そういったようなものもございまして、1億3,000万ほどの補正予算はいただいて、今、執行準備をするところでございます。ただ、ここに挙げております被害のすべてを救済できるほどの額ではとてもないのです。

【分科会長】 それは次年度運営交付金でやりなさいということになっているわけですか。

【電子研】 国の方では一次補正予算、これはもう成立をいたしました、二次補正予算についても取りまとめをしておられます。その中に、ここにございますような実験用航空機であるとか、実験用機材について補正要求をしまいましたが、想定以上の規模の圧縮がございまして、実ははねられてしまっている状況でございます。ですから、これからの計画としては、その次にあるかもしれない補正予算ないしは次年度の予算にお願いをする、このような段取りではおります。

【分科会長】 航空局としては何かお考えは。

【航空局】 今、理事長が説明されたとおりでございまして、一次補正では緊急避難的な建物関係の経費が1億3,000万円ついておりますので、まあこれはそれを使ってできるだけ早く建物を復旧すると。あとはいろいろな研究機材でありますとか航空機の方の経費については、第二次補正がもう2兆円で決まっておりますので、それに入らなかったということでもありますので、あとは第三次補正がいつ組まれるのかという、そのスケジュール感と、実は24年度要求というのは、もう通常であれば8月までには出さなければいけない。その第三次補正と24年度予算との要求のスケジュールのタイミングといいたいでしょうか、そういったものを勘案しつつ、今言ったような経費をどちらかに要求していくというようなことになろうかと思えます。いずれにしても、どちらかの方に予算計上しないと、仙台での実験継続ができないということでもありますので、確実に要求してまいりたいと思っております。

【電子研】 航空機がないような私どもの研究所はあり得ない、こういうような意気込みで要求はしているのですが、国にはなかなかお金を出してくれる余裕がないようで

ございます。

【分科会長】 これも私はあまり知識がないのですけれども、保険みたいなものというのはこの飛行機には掛かっていないのですか。壊れたときに元に戻せるとかいう、いわゆる新しいものを買えるとかいう。

【電子研】 航空機については、当然、保険を掛けております。これはある意味、国の所有であったら保険を掛けなかったのだらうと思いますが、独立行政法人で民営化されておりますので、保険を掛けております。毎年数百万払っているわけですけれども、その保険金は実はまだおりていないのです。そういった保険金もおりるであろうということ的前提に、足りない部分を補正予算ないしは翌年度予算でお願いをして、何とか航空機の購入に繋げたい、このような想定ではおります。

【分科会長】 ほかに何かコメント、ご意見ございますか。よろしいですか。

それでは、先ほど、自己評価S S 評定の部分については追加的な説明資料をとということもありましたので、その辺は事務局と連絡をとってやっていただくといまして、特にほかにご質問等ないようですので、次回分科会における審議方法などについて、事務局から説明をお願いします。

【事務局】 今回の資料につきましては、15日までに事務局のほうにご提出いただければと思います。事務局のほうから委員の皆様にご提示させていただきたいと思っております。

以上でございます。

【分科会長】 それから、岩沼の職員の方は犠牲になられた方とか、そういうことはなかったのですか。

【電子研】 ええ、幸いなことに、間一髪助かった、こういうことでございます。ただ、翌日のお昼ぐらまで屋上で避難をしていたということでございます。当日、現地は昼も寒かったということでございました。

【分科会長】 どうもご苦労さまでした。

それでは、電子航法研究所につきましてはこれで終了ということにさせていただきますと思います。どうありがとうございました。

【電子研】 すみません、先ほど言われましたけれども、各項目についてどういう自己評価をしているのかというのをわかりやすくする資料をご用意させていただきたいと思っておりますけれども。

【事務局】 いただければと思いますので。

【電子研】 どうもありがとうございました。

(電子航法研究所 退室)

【分科会長】 事務局、まだ議事が残っていますね。

【事務局】 いや、もうほとんどおしまいでございますので、じゃあ、いらっしゃってもあれですから。

では、委員の皆様には申し上げたいのは、スケジュール確認だけでございます。先ほど、3研究所の宿題資料につきましては、15日にちょうだいいたしまして、事務局のほうから皆様に電子メールでご発送させていただきたいと思っております。本日の分科会の後に、先ほどの3研究所の評価調書案と評価調書別紙案、それから役員の業績勘案率の案につきましては、また電子データで皆様にお送りさせていただきますので、ご記入のほどをお願い申し上げます。それにつきましては、7月22日に事務局のほうにお送りいただければと思っております。あと、事務局内でそのデータを集計させていただきまして、8名の委員のうち6名が同じ評価になった場合は、それは確定とさせていただきますけれども、それ以外の項目につきましては、次回、8月4日の分科会におきまして議題とさせていただきます。調整をさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

一応以上でございます。

【分科会長】 すみません、1点その件について質問があるんですけども、その3分の2で合意ができなかったものについては、独法のほうからその項目について再度何か説明してもらおうとかいうことなんでしょうか。

【事務局】 そういうことも議題として上げさせていただきますので、そういうような調整をさせていただきたいと思っております。

【分科会長】 そういう意味ですね。今のようなことですがけれども、何か委員の先生方からご質問ございますか。よろしいですか。

【事務局】 事務局からは以上でございます。

【分科会長】 では、どうも長い時間ご苦労さまでした。これで閉会といたします。

— 了 —