

独立行政法人電子航法研究所
平成16年度業務実績評価調書

平成17年8月

国土交通省独立行政法人評価委員会

業務運営評価（個別項目ごとの認定）

項目		評価結果	評価理由	意見
中期計画	平成16年度計画			
1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置		3	18年度実施の重点研究について、国土交通省と研究達成目標の明確化及び認識の共有化を図った。 また、アクション・アイテムリスト及び計画線表を活用し、中期計画・年度計画との整合性を把握した。 研究会で海外の技術動向等、情報の共有化を図った。 更に、国家的プロジェクトに対応するため、プロジェクトチームを編成する等、柔軟な組織運営を行っており、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。	
(1) 研究実施体制の効率化 責任の所在を明確にした研究企画・総合調整機能の充実を図り、当初計画との整合性を常に把握し、研究の進展および社会情勢の変化に柔軟に対応する。				
(2) 人材活用に関する計画 職員の業務評価に当たっては評価制度を設けて、透明性を確保して適切に実施する。また、若手研究者について任期付任用制度を活用するとともに、積極的に横断的研究グループへ参画させる。		3	前年度試行結果の評価・見直し、評価結果の業務運営への反映について検討し、業績評価制度を正式運用した。 また、短期的な外部人材の活用として前年度に制定した制度等を活用し、客員研究員4名、非常勤研究員3名を受け入れ、研究の活性化を図った。 更に、長期的な人材育成として、ポテンシャルマップを活用し、職員採用・育成計画に反映させる等、中期目標の	

	職員採用・育成計画に反映させる。		達成に向け特に優れた実施状況にある。	
(3) 業務運営の効率化 研究業務の間接的な業務に係る負担を軽減し、研究者が研究業務に専念できるような環境を整備するとともに、管理・間接業務に係る経費の削減等に努め、業務運営の効率化を図る。特に、一般管理費について本中期目標の期間中に見込まれる当該経費総額を2%程度抑制する。	事務管理の電子化、ペーパーレス化を推進し、情報伝達の迅速化、簡素化を図る。 研究に付随する間接的業務の外部委託を推進し、研究者が研究業務に専念できるような環境整備を推進する。 一般管理費の抑制についてコストダウン委員会において改善計画を策定し、進捗状況を評価する。 エフォートの活用策について更なる検討を行う。	2	外部委託により、研究者の間接業務の軽減を図った。 予算管理システムの機能向上を図り、一層の業務運営の効率化を図った。 一般管理費の抑制のために幅広い見積徴収や談合防止の対策を実施した。 更に、エフォートを活用して、人件費、減価償却費を考慮した研究全体経費を算出する等、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にある。	
(4) 研究所施設・設備利用の効率化 施設・設備の効率的な利用に努めるとともに、業務に支障の生じない範囲で施設・設備を貸与する等により外部による活用にも努める。	航空機使用ワーキンググループ等を活用し、実験設備利用の効率化及び利用促進方策について継続的に検討・調整を図る。 施設・設備の外部利用については、共用計算機の外部利用の推進を図る他、業務に支障の生じない範囲での外部利用について引き続き検討する。	2	スーパーコンピュータの外部利用として、引き続き「インターネット外部利用サービス」を行うとともに、新たに「声による疲労測定サービス」を開始した。 また、航空機、電波無響室等、その他の施設・設備は、共同研究・受託研究による外部利用を推進した。 更に、本所と岩沼分室間の専用線を光ケーブルに変更したことにより、研究データの効率的な取得や、TV会議システムの導入など、情報の共有化を図り、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にある。	
2. 国民に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を達成するためにとるべき措置	重点研究開発領域において、重点研究課題として位置づけた研究を実施する。	3	15課題を重点研究課題(内7課題を特別重点研究課題)として位置づけ、研究を実施した。	

<p>(1) 重点研究開発領域の設定 重点研究開発領域の研究課題を大規模かつ重点的に実施する。また、課題の選定、実施に当たり評価制度を設け、事前及び事後の評価を適切に実施する事で研究成果の質の向上を図り、交通の安全の確保とその円滑化に資する。</p>	<p>7 課題を特別重点研究課題と位置づけ、人的結集と資金の集中投入を行う。 2 課題の中間評価、3 課題の事後評価、17 年度開始予定研究課題の事前評価を実施する。 重点研究開発領域に配分される研究費の全研究費に対する配分比率を 90%以上とする。</p>		<p>また、2 課題の中間評価、3 課題の事後評価、3 課題の事前評価を実施した。 研究評価の改善の一環として、外部評価にプレゼンテーション形式による評価を取り入れた。 更に、重点研究開発領域への研究費配分比率を 92%として重点研究を推進するとともに、ATM関係のソフト指向の次期中期計画も検討している等、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。</p>	
<p>(2) 基盤的研究 電波工学、通信工学、情報処理工学、ネットワーク工学、計測工学等の分野において、基礎的・先導的研究を実施し、電子航法の基盤技術の蓄積に努める。また、研究の方向性や具体的な方策を随時見直す等柔軟に対応する。</p>	<p>関連分野において、基礎的・先導的研究を実施する。 研究交流会により、社会ニーズを把握するとともに、研究開発に係るアイデア創出の醸成を図る。 研究評価委員会による研究評価を行い、社会情勢等の変化を考慮しつつ研究の方向性や具体的な方策を随時見直す等柔軟に対応する。</p>	3	<p>NASA エイムズ研究所等、国内外からの講師を招いた講演、現役パイロットの意見交換等、目標 4 回を上回る 6 回の研究交流会を開催した。 また、重点研究課題の他に 15 件の基盤的・先導的な研究を行い基盤技術の蓄積を図った。 更に、基盤的研究が、13 件の特許出願に結びつき、研究所のポテンシャルが向上する等、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。</p>	<p>ニアミス問題などヒューマン・ファクターの関係する研究分野では、パイロット・管制官・研究者を一同に集めた研究交流組織を設け、一層の基盤技術の蓄積を期待する。</p>
<p>(3) 国の推進するプロジェクト等への参画 社会的に重要と判断される課題について、研究グループ制等を活用し、研究資源の集中的利用や機動的な研究実施体制構築を図り、積極的に参画する。</p>	<p>国家的プロジェクト等、社会的に重要と判断される課題に関し、機動的な研究実施体制を構築し、迅速かつ積極的に参画する。 準天頂衛星による高精度測位補正に関する技術開発については、効率的かつ効果的な研究の推進を図る。</p>	3	<p>羽田空港再拡張に係る研究として、LDA 及び ASDE2 サイト化の研究を行った。 官民連携による高精度測位補正に関する研究を実施した。また、高精度測位技術フォーラムを開催した。 更に、米国マイター社を招き、国土交通省と RNAV/ATM セミナーを開催し、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。</p>	<p>準天頂衛星計画への一層の参画を期待する。</p>

<p>(4) 競争的資金 科学技術振興調整費、運輸分野における基礎的研究推進制度等の外部からの競争的研究費の獲得に努める。また、研究所内部においても競争的研究費を確保し、競争的研究環境を構築する。</p>	<p>外部競争的研究費に積極的に応募し、社会ニーズに沿った研究テーマの効果的推進を図るとともに、当該研究分野のポテンシャルの向上を図る。 研究所内部においても競争的研究経費を確保し、競争的研究環境を強化することにより、研究者のインセンティブの向上を図る。</p>	<p>3</p>	<p>新たに外部競争的資金による研究を2件開始するとともに2件継続した。また、17年度実施研究に5件応募し、そのうち科学研究費補助金1件の内定を得た。 内部競争的研究環境の構築に係る見直しを検討し、17年度実施研究より研究費を増額し、研究者のインセンティブの向上を図る等、従来に比べ大幅な意識改革が行われたと評価でき、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。</p>	
<p>(5) 研究者の資質向上 国内外研修、留学等を通じて研究者の資質を向上させる。</p>	<p>長期の国内外研修、留学等を通じて研究者の資質を向上させる。 若手研究者の国際会議等への参加を奨励するとともに、研究者の自己啓発努力を支援するための研修等を実施する。 研究者1名の長期研修への参加もしくは留学を実施する。</p>	<p>3</p>	<p>仏国ニース大学に1名留学させた。また、基盤技術の蓄積及び研究者の資質向上として、国際会議・学会等報告会を年度後半より毎月開催するとともに、NASA等より講師を招き、研究交流会を6回開催した。 更に、若手研究者1名あたり平均1件の国際会議・国際学会発表を行い、博士号を1名が取得し、2名が優秀論文賞及びフェローを受賞する等、積極的な対応が評価でき、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。</p>	
<p>(6) 共同研究・受託研究等 研究開発で必要となる無線技術、情報通信技術、航空宇宙技術等の多様な技術知識を有する大学、民間企業等との共同研究・受託試験等を積極的に推進する。</p>	<p>大学、民間企業等との共同研究等による連携を積極的に推進する。 外部機関からの研究委託要請を積極的に受け入れ、研究成果の活用及び所有技術の実用化、移転を促進する。 共同研究・受託研究等を10件程度実施する。</p>	<p>3</p>	<p>共同研究新規11件、継続14件、受託研究23件、合計34件実施し、計画を大幅に上回る成果を挙げている。また、新たに、受託研究に関する満足度調査を実施した。 更に、研究成果の活用及び所有する技術の実用化、移転を促進するため、新たに「受託研究・知的財産パンフレット」を作成し、関係機関に配布する等、</p>	<p>音声による疲労検知研究など広報に更なる向上を期待する。</p>

<p>(7) 国際交流・貢献 諸外国との交流を進めることにより、情報交換による研究の効率化を図り、国際的な研究開発に貢献する。また、国際民間航空機関の会議への出席により、国際標準策定等にも積極的に貢献する。</p>	<p>国際民間航空機関の会議、国際学会等への出席等により、国際標準の策定および国際的な技術情報の発信に貢献する。 諸外国の研究者を研究所に招聘し、セミナー等を通じて情報の交換、国際交流を図るとともに開発途上国等からの研修生も積極的に受け入れる。 ICAO 会議への出席・発表並びに国際学会への参加等により、国際交流・貢献として 14 件程度を実施する。</p>	<p>3</p>	<p>中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。 国際民間航空機関 (ICAO) 会議で新システム等の問題点を報告し、マニュアル改正や技術的検討に貢献した。また、日米 GPS 全体会合に日本側のテクニカルアドバイザーとして出席する等、国際的なリード役を担った。更に、米国 FAA テクニカルセンター等の技術者と VDL モード 3 システムに関する国際共同実験を実施した。その他、国際交流・貢献として 43 件実施する等、国際標準の策定及び国際的な技術情報の発信に十分貢献しており、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。</p>	<p>今後は、proceedings 採用条件 (査読付論文等) や座長条件などを踏まえ、質的向上が図られることを期待する。</p>
<p>(8) 人材交流 社会ニーズを的確に捉えるため、研究実施のために必要な航空保安業務に関する専門知識を有する航空管制官及び航空管制技術官等との人材交流を積極的に行う。</p>	<p>研究を実施する上で必要となる航空保安業務に関する専門知識を有する航空管制官及び航空管制技術官等との人材交流を積極的に行う。 国内外の研究機関との間でも研究者の人材交流を推進する。 人材の交流を 3 件実施する。</p>	<p>2</p>	<p>前年度に見直した客員研究員制度により 4 件の人材交流を実施し、また、日韓科学技術協力協定に基づく人材交流を実施した。 共同研究、競争的資金による研究、留学等を活用した人材交流を行った。更に、行政機関との人材交流を 6 件実施し、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にある。</p>	<p>交流は多ければ良い、というものではないので、研究所の根本的な目的と整合性をとる必要がある。</p>
<p>(9) 研究成果の普及、成果の活用 促進等 広報・普及 研究所の活動・成果を研究発表会、印刷物、データベース及びインターネット等を通じて広報するとともに、国際会議、学会、シンポジウム</p>	<p>研究所報告、要覧等の発行、国際会議、学会等に積極的に参加し、研究成果等の普及に努める。 研究発表会を 1 回開催する。 ホームページの改善及び充実を図る。 一般公開、見学の受け入れ等に</p>	<p>3</p>	<p>国際会議、学会、研究発表会、研究所報告、年報、ホームページ等を通じて、研究成果の広報・普及を図った。所外発表を 199 件実施した。 また、研究紹介の英語化などホームページの英語関連部分のリニューアルを図った。</p>	<p>広く国民にという意味では、より効果的な方法の模索が必要である。</p>

<p>等に積極的に参加し、講演、発表等により研究成果等の普及に努める。</p>	<p>より、広報活動を推進する。 所外発表を 110 件程度実施する。</p>		<p>更に、研究成果の活用及び所有する技術の実用化、移転を促進するため、新たに「受託研究・知的財産パンフレット」を作成し、関係機関に配布する等、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。</p>	
<p>成果の活用 行政当局への技術移転等を通じ、研究成果の活用を図る。また、国際標準の作成に係る技術資料の作成等に貢献する。</p>	<p>国際標準の作成に係る技術資料の作成等で貢献する。 行政当局の整備計画への盛り込み等の研究成果の活用を図る。 国際標準の作成に係る技術資料を 18 件程度作成する。</p>	<p>3</p>	<p>ICAO 会議に提出した技術資料(24 件)を基にマニュアルの改正に活用されるなど、国際標準の作成に貢献した。 また、到着機の順序・間隔付け支援システムの研究成果が、16 年度に開港した中部国際空港の管制卓 (ARTS-F) に反映される等、国際標準の策定及び国際的な技術情報の発信に十分貢献しており、中期目標の達成に向け特に優れた実施状況にある。</p>	
<p>知的所有権 特許権、著作権等の知的所有権の取扱に係るルールの見直しを行うとともに、その管理のあり方についても見直しを行い、その活用を促進する。</p>	<p>職員の意識向上に努め、知的財産権の取得を奨励する。 保有する特許について、ホームページへの掲載等による公表の推進や特許流通データベースの活用等を図る。 知的財産権の取り扱いに係るルール、管理のあり方について継続的に検討を行い、適宜、見直しを図る。 特許出願を 10 件程度実施する。</p>	<p>2</p>	<p>弁理士契約を結び、講習会 4 回の開催、特許出願、「発明等出願審査要領」の制定等に活用した。 また、所有する技術の実用化、移転を促進するため、新たに「受託研究・知的財産パンフレット」を作成し、関係機関に配布した。 更に、特許出願を 16 件実施し、また、研究所の所有する特許の内、7 件が空港整備事業等で活用される等、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にある。</p>	<p>所有特許権についての活用推進と整理に関しても適切な管理が必要である。</p>

3. 予算（人件費の見積もりを含む。）収支計画及び資金計画その他業務運営に関する重要事項 （1）予算	・年度計画参照	2	年度予算実施計画書により運営費交付金による事業を着実に実行し、また受託研究も実施計画を立て実行し、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にある。
（2）収支計画	・年度計画参照	2	運営費交付金による事業を着実に実行するとともに受託研究等により利益を得て、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にある。
（3）資金計画	・年度計画参照	2	必要な資金の大半は運営費交付金であり、当該交付金を年度予算実施計画により実行し、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にある。
4. 短期借入金の限度額	-		平成16年度は該当なし。
5. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画	-		平成16年度は該当なし。
6. 剰余金の使途 剰余金の使途を 研究費 施設・設備の整備 国際交流事業の実施（招聘、セミナー、国際会議等の開催）とする。	研究費 施設・設備の整備 国際交流事業の実施（招聘、セミナー、国際会議等の開催）		平成16年度は該当なし。
7. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項 （1）施設及び設備に関する計画	-		平成16年度は該当なし。

(2) 人事に関する計画 方針 業務処理を工夫することにより 人員を適正に配置する。	業務処理を工夫することにより 人員を適正に配置する。	2	研究グループ制の活用のみならず、任 期付採用や再任用制度を活用し、限ら れた人員を適正に配置しており、中期 目標の達成に向けて着実な実施状況 にある。	
人員に関する指標 期末の常勤職員数を期初の 94% とする。	年度末の常勤職員数を 65 名 (うち育児休業者 1 名) とする。	2	計画どおり順調に人員管理ができて おり、中期目標の達成に向けて着実な 実施状況にある。	

< 記入要領 > ・ 項目ごとの「評価結果」の欄に、以下の段階的評価を記入するとともに、その右の「評価理由」欄に理由を記入する。

- 3点：中期目標の達成に向けて特に優れた実施状況にあると認められる。
 - 2点：中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。
 - 1点：中期目標の達成に向けて概ね着実な実施状況にあると認められる。
 - 0点：中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められず、業務改善が必要である。
- ・ 必要な場合には、右欄に意見を記入する。

総合的な評定

業務運営評価（実施状況全体）

極めて順調	順調	概ね順調	要努力	評定理由
	○			各項目の合計点数 = 51 項目数 (20) × 2 = 40 下記公式 = 128%

- <記入要領>・個別項目の認定結果をもとに、以下の判断基準により、それぞれの欄に を記入する。
- （各項目の合計点数） / （項目数に2を乗じた数）が130%以上である場合には、「極めて順調」とする。
 - （各項目の合計点数） / （項目数に2を乗じた数）が100%以上130%未満である場合には、「順調」とする。
 - （各項目の合計点数） / （項目数に2を乗じた数）が70%以上100%未満である場合には、「概ね順調」とする。
 - （各項目の合計点数） / （項目数に2を乗じた数）が70%未満である場合には、「要努力」とする。
- ・ 但し、評価の境界値に近接している場合であって、法人の主要な業務の実績に鑑み、上位又は下位のランクに評価を変更すべき特段の事情がある場合には、理由を明記した上で変更することができる。

自主改善努力評価

評定	評定理由
相当程度の実践的努力が認められる	研究活動面での努力が認められる。また、受託研究や共同研究の受け入れ促進、社会ニーズへの対応の観点からパイロットなど外部との意見交換会の設置など相当程度の実践的努力が認められる。

- <記入要領>・自主改善努力が意欲的かつ前向きで、優れた実践事例として認められる場合には、評定欄に「相当程度の実践的努力が認められる」と記入し、認められない場合には「-」と記入する。いずれの場合においても、その右の「評定理由」欄に、取組みの事例を含め、その理由を記入する。

業務全般に関する意見

年度計画全般にわたり、着実に中期目標達成に向けて努力していることが評価できるが、中期目標期間が17年度で終了することを考える時、業績評価制度の効果的運用については対応が遅かったように思われ、さらに加速して整備することが望まれる。また、ニアミス問題などヒューマン・ファクターの関係する研究分野では、パイロット・管制官・研究者を一堂に集めた研究交流組織を設ける必要がある。