

独立行政法人造幣局 事業年度評価の項目別評価シート（６）

大項目： 2 . 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を達成するための措置

中項目： (1) 貨幣の製造等

小項目： 高品質で純正画一な貨幣の確実な製造

中期目標	<p>造幣局は、製造量の減少にも対応し得る製造体制の合理化、効率化を図りつつ、財務大臣の定める貨幣製造計画を確実に達成するものとする。</p> <p>また、緊急の場合を含め当初予見しがたい製造数量の増減などによる製造計画の変更にも対応できる柔軟で機動的な製造体制を構築するものとする。</p> <p>さらに、効率的に高品質で純正画一な貨幣を製造すべく、製造工程における損率の改善に努めるとともに、最終の品質検査を徹底し、今後とも納品後の返品をゼロとするものとする。</p> <p>(注) 損率とは、製造工程中の投入量に対する仕損重量の比率をいう。</p>
中期計画	<p>イ．財務大臣の定める製造計画の達成</p> <p>作業の進捗管理、在庫管理等については、生産管理システム及び ERP システムの運用により、期日管理を含めた生産管理体制の一層の充実強化を行うとともに、設備管理について保守点検を厳格に行い、貨幣の製造量の減少にも対応しうる製造体制の合理化、効率化を図りつつ、貨幣を安定的かつ確実に製造し、今後とも財務大臣の定める製造計画を確実に達成します。</p> <p>ロ．柔軟で機動的な製造体制の構築</p> <p>緊急の場合を含め当初予見しがたい貨幣製造数量の増減や記念貨幣の追加発行などによる製造計画の変更にも対応できる柔軟で機動的な製造体制の構築に努めます。また、業務運営の一層の効率化の観点から、今後の運営状況を踏まえ、組織・規程の見直しについて継続的に検討を行います。</p> <p>そのため、貨幣部門においては技能研修を実施し、幅広い業務に関する知識や技能を習得した職員を養成します。</p> <p>ハ．純正画一な貨幣の製造</p> <p>品質マネジメントシステム ISO-9001 を活用し、品質目標を定める目標管理制度の導入や、品質マニュアルの策定により標準化を図ること等により品質管理体制を充実させ、引き続き純正画一な貨幣の製造を行い、今後とも、納品後の返品件数ゼロを維持します。</p> <p>ニ．損率改善</p> <p>不良品の発生等、製造工程上のトラブルが発生した場合には、原因の究明、対応策の検討、製造工程へのフィードバック等の一連の対応を迅速に実施します。製造工程における損率の改善を図るため、実績歩留を理論歩留に近づけます。損率改善の指標</p>

	<p>として 500 円ニッケル黄銅貨幣の仕損率を採用することとし、目標期間中の仕損率の平均が平成 13 年度の実績値を下回るよう努めます。</p> <p>(参考) 13 年度 500 円ニッケル黄銅貨幣仕損率 5.2%</p> <p>仕損率 = 1 - (実績歩留 ÷ 理論歩留)</p>
(参考) 年度計画	<p>イ. 財務大臣の定める製造計画の達成</p> <p>作業の進捗管理、在庫管理等については、生産管理システム及び平成 15 年度に導入した ERP システムの運用で予定と実績の差異を確実に把握することにより、期日管理を含めた生産管理体制の一層の充実強化を図ります。また、設備管理については、法定点検だけでなく予防保全の観点からも製造設備の保守点検を定期的に行います。これらにより、製造体制の合理化、効率化を図りつつ、貨幣を安定的かつ確実に製造し、財務大臣の定める製造計画を確実に達成します。</p> <p>ロ. 柔軟で機動的な製造体制の構築</p> <p>緊急の場合を含め、当初予見しがたい貨幣製造数量の増減や記念貨幣の追加発行などによる製造計画の変更にも対応できる柔軟で機動的な製造体制の構築に努めます。平成 16 年度においても貨幣部門における技能研修を実施し、溶解工程から圧印検査工程までの幅広い業務に関する知識や技能を習得した職員の養成に努めます。</p> <p>また、業務運営の一層の効率化の観点から、今後の運営状況を踏まえ、組織・規程の見直しについて継続的に検討を行います。</p> <p>ハ. 純正画一な貨幣の製造</p> <p>品質マネジメントシステム ISO-9001 を活用し、品質目標を定める目標管理制度や、品質マニュアルにより標準化を図ること等により品質管理体制を充実させ、引き続き純正画一な貨幣の製造を行い、納品後の返品件数ゼロを維持します。</p> <p>ニ. 損率改善</p> <p>不良品の発生等、製造工程上のトラブルが発生した場合には、原因の究明、対応策の検討、製造工程へのフィードバック等の一連の対応を迅速に実施します。これらの措置をとることにより、実績歩留を理論歩留に近づけ、製造工程における損率の改善を図ります。損率改善の指標として、溶解から圧印・検査工程までの全ての工程を造幣局内で行っている 500 円ニッケル黄銅貨幣の平成 16 年度の仕損率が、平成 13 年度の実績値である 5.2%以下となるよう努めます。</p>
業務の実績	<p>イ. 財務大臣の定める製造計画の達成</p> <p>生産管理システム及びERPシステムの運用による生産管理体制の充実強化の状況</p> <p>1. 生産管理システム及びERPシステムを活用し、製造予定及び実績等の評価により生産管理を徹底し、製造計画を確実に達成した。</p> <p>貨幣製造計画の変更(平成 16 年 5 月及び 11 月、平成 17 年 2 月)が生じた際にも、生産管理システム及びERPシステムから得られる在庫管理、生産管理の各データを活用することにより、効率的な作業計画を迅速に策定し、対処することが</p>

できた。

2. ERPシステムが持つ機能の一つである管理会計の機能を利用することにより、製造原価の計画値と実績値の差異を把握し分析を行った。分析結果を踏まえて、効率的な生産管理を行うための対策を講じる必要がある工程について、作業手順の見直しを行った。
3. また、平成16年度は、既存システム（溶解圧延生産管理システム）とERPシステムとの間において、一貫工程のデータ転送を行う際にタイムラグが生じていたため、その改善を行い管理体制の強化を図った（第3四半期改善完了）。

設備の保守点検の状況

予防保全に重点を置いた日常点検、静点検、動点検のほか、平成16年9月及び平成17年3月に一貫工程（広島支局の溶解課及び貨幣第一課）の半年点検及び年次点検を実施した。また、平成15年度に引き続き、定期的（月1回）に、各課の係長、現場の作業責任者で行うフォロー会議を実施し、安定操業について意識の啓蒙を行った。また、平成16年度において新たに、本局と広島支局間の緊密な連絡体制を確保する観点から、イントラネット上で故障履歴を検索可能なシステムを構築した。

（予防保全の内容）

1. 保全担当職員が、故障履歴の調査及び分析を行った。
2. 過去のデータから故障しやすい部品を計画的に交換した。
3. 保全担当職員が、定期的に設備の停止中に行う静点検及び運転中に行う動点検を実施した。更に、保全担当職員と各現場職員との相互間において水平展開を図ることにより、実効性のある点検を実施した。

予防保全を強化した結果は数値として現われ、故障件数は大幅に低下した平成15年度（平成15年度の故障件数は33件で過去3箇年平均の約30%の水準に減少）と同水準にとどまったが、生産に直接的に影響を与える停止時間については、故障時の迅速な対応に努めたことにより、平成15年度と比べ約6割減の水準に減少した。これにより、設備稼働率が向上し、修繕費の圧縮による経費の節減が図られた。

故障件数及び停止時間

年 度	平成15年度 実績 (A)	平成16年度 実績 (B)	(B) ÷ (A) (%)
故障件数	33件	33件	100
停止時間	282時間	101時間	36

貨幣の安定的かつ確実な製造の状況

ERPシステムの活用による生産管理体制の強化及び予防保全に重点を置いたメンテナンス強化を通じた安定操業により、各工程とも計画製出量を達成し、財務大臣の定める製造計画を達成した。また、品質面についても、品質マネジメントシステムに基づく管理体制により、貨幣を財務省に納品する際に行われる財務局の納入前検査に全て合格した。

財務大臣の定める製造計画の達成状況

生産管理システム及びERPシステムの運用による期日管理を含めた生産管理体制の充実強化とともに、定期的な保守点検による厳格な設備管理により、貨幣を安定的かつ確実に製造し、以下のとおり財務大臣の定めた平成16年度の製造計画を確実に達成した。

財務大臣の定めた製造計画と実績

(単位：枚)

貨幣種別		製造計画	実績	備考
10000円	記念金貨	70,000	70,000	
1000円	記念銀貨	70,000	70,000	
500円	記念銀貨	50,000	50,000	
500円	記念ニッケル黄銅貨	8,241,000	8,241,000	
	通常貨	309,720,000	309,720,000	
	ブルーフ貨	280,000	280,000	
100円	通常貨	219,720,000	219,720,000	
	ブルーフ貨	280,000	280,000	
50円	通常貨	9,720,000	9,720,000	
	ブルーフ貨	280,000	280,000	
10円	通常貨	569,720,000	569,720,000	
	ブルーフ貨	280,000	280,000	
5円	通常貨	49,720,000	49,720,000	
	ブルーフ貨	280,000	280,000	
1円	通常貨	49,720,000	49,720,000	
	ブルーフ貨	280,000	280,000	
計		1,218,431,000	1,218,431,000	

ロ．柔軟で機動的な製造体制の構築

製造計画の変更にも対応できる柔軟で機動的な製造体制の構築状況

- 平成16年度の貨幣製造計画は、当初(平成16年4月1日)の13億5,000万枚に対して3回の変更が行われた。平成16年5月の変更は記念貨幣の発行に伴うものであり、また平成16年11月には、市中における貨幣の流通状況を踏まえた変更等が行われ、製造数量は12億843.1万枚に減少した。その後、平成17年2月には500円貨の偽造対策としてクリーン化のため500円貨幣1,000万枚の増産に伴い12億1,843.1万枚に変更された。
- 平成16年5月の計画変更は、財務大臣が記念貨幣(2005年日本国際博覧会記念1万円金貨幣7万枚、同千円銀貨幣7万枚、中部国際空港開港記念500円銀貨幣5万枚)の発行を決定したことを受けて行われたものであるが、通常貨幣の確実な製造に並行して、記念貨幣の製造を行う部署に作業人員の振替えを行うとともに、関連部署との密接な連携を図ることにより、同記念貨幣の製造計画を確実に達成した。
- 平成16年11月の計画変更は、財務大臣が2005年日本国際博覧会記念500円ニッケル黄銅貨幣の発行枚数を824.1万枚に決定したことを受けて行われたものであり、さらに通常貨幣の製造枚数について当初に比べて1.5億枚の削減を内容とするものであったが、製造枚数の減少に伴う製造一単位当たりのコスト上昇を極力、抑制、吸収するため、作業計画や作業人員を機動的に見直すとともに、圧延板の購入量を減らすなど一貫作業による製造体制とし、また作業員の有効活用を図るなど、効率的な製造に努めた。

4. 平成17年2月の計画変更は、500円ニッケル黄銅貨幣の偽造に対処するため、急遽、増産となったもので、緊急に超勤体制を構築することにより製造計画を確実に達成した。

組織・規程の見直しについての検討状況

記念金・銀貨幣の製造に関しては、機動的な製造体制を確保する観点から、組織・規程上、貨幣部門を主体としつつ、研究所の施設、人員を一時的に活用する製造体制をしいてきた。

しかしながら、独立行政法人への移行後、国民のニーズに的確に対応した記念貨幣製造を目指し、奄美群島復帰50周年記念銀貨幣や2005年日本国際博覧会記念銀貨幣にみられるように、貨幣表面に彩色を施した技術を取り入れることとなった。このように、国民のニーズに的確に対応するには、今後とも研究所が蓄積している先端技術や一連の設備を使用して記念貨幣の製造をしていく必要があることを踏まえ、平成16年4月に、記念金・銀貨幣の製造を研究所の主たる業務として明記する事務分掌規則の改正を行い、同業務の権限と責任の明確化を図った。

貨幣部門における技能研修の実施状況

貨幣製造計画の変更に対応できる柔軟で機動的な製造体制を構築するためには、溶解工程から圧印検査工程までの幅広い業務に関する知識や技能を修得している職員の養成が不可欠となる。こうした観点から、平成16年度において、10人の職員を対象に9ヶ月間、貨幣部門総合技能研修を実施した（平成16年7月から平成17年3月まで。本局5人、広島支局4人、東京支局1人）

また、作業員個々のスキルアップを図るための外部研修にも積極的に参加させた。

八. 純正画一な貨幣の製造

品質マネジメントシステムISO-9001の活用による品質管理体制の充実状況

- ・ 品質マネジメントシステムISO-9001に基づき、新たに製造する記念貨幣に対応するための作業標準細目等を定めた。
- ・ 製造工程において不具合が生じた場合は、ISO-9001に基づき、原課からの是正処置報告によってその内容を確認するとともに、発生原因を特定して再発防止に向けて然るべき是正措置を講じた。

〔参考〕

平成16年度第3四半期に、円形焼鈍工程（前工程までの加工により、円形が硬化しているため、後工程の圧印時に貨幣模様が鮮明に出るように、焼鈍する工程）において、100円円形に変色や、金属の溶着が発生した（約55百万枚の中約0.35%）ことから、これに適切に対処するため、該当する円形の選別を行うとともに、対象となる貨幣の再検査を念入りに行い、当該円形による貨幣が市場に出回らないように万全の措置を講じるとともに、発生要因と考えられる焼鈍炉作業条件の微調整等の再発防止策を講じた。

純正画一な貨幣の製造状況

品質マネジメントシステムISO-9001に基づく品質管理体制により品質の維持管理を図ったほか、外注材料についても業者への指導を行ったことにより、局内試験規程に基づく検査、並びに財務省へ貨幣を納入する際に行われる財務局による検査にすべての貨幣が合格し、予定どおり納品した。

なお、平成16年10月に実施された第133次製造貨幣大試験において、執行官である谷垣財務大臣より「平成16年度製造通常貨幣及び記念貨幣は、すべてその量目が適正であることが確認できた」旨の宣言が行われている。

〔参考〕

局内試験規程に基づく検査実施回数

品位試験： 1,717回

量目試験： 3,854回

直径試験： 519回

厚さ試験： 519回

第133次製造貨幣大試験

実施日：平成16年10月25日(月)

執行官：谷垣財務大臣

対象貨幣：平成16年度製造通常貨幣及び2005年日本国際博覧会記念1万円金貨幣

試験方法：貨幣の種類ごとに、製造枚数に応じて一定割合で抽出のうえ、1,000枚ごとに集合秤量の方法により、貨幣の量目の精度について行われる(ただし、1,000枚に満たない場合は100枚単位、1万円金貨幣については、1枚ごとの個別秤量(電子天秤)の方法による)。

納品後の返品の有無

品質マネジメントシステムに基づく作業標準の遵守により、平成16年度に納品した貨幣の返品は認められなかった。

【 納品した貨幣 】

流通貨幣：12億1,656.1万枚

販売貨幣：187万枚

(プルーフ28万セット、記念貨幣15.5万セット)

平成15年5月に財務省に納品した貨幣の中に、貨幣製造の原材料である貨幣の模様を刻印する前の円形1枚が混入していた事実が判明した(平成16年12月)。当局としては、直ちに貨幣製造契約に基づき財務省との間で当局が保有する完全な貨幣との交換を行うなど適切に対処し、既に講じている防止措置(評価シート(4)「貨幣製造工程における数量管理の状況」参照)を引き続き着実に実施することとした。

二．損率改善

トラブル発生時における迅速な対応の実施状況

平成15年度に引き続き、日常の設備維持管理、一貫設備の半年点検（平成16年9月）・年次点検（平成17年3月）、予防保全に重点を置いた定期的な設備の維持管理を実施した。

具体的には、予防保全と故障発生時における迅速な対応が可能となるよう、保全担当職員の電子回路読解技能等の能力向上に努める一方で、操業上重要な予備部品の事前調達を徹底した。また、保全担当職員が、過去の故障実績を基に故障が多い箇所や部品の抽出を行うほか、日常点検及び定期的な部品交換等による予防保全について、現場職員との相互間で水平展開を図った。

平成16年度は、以上の取組みにより、故障発生時においては点検結果並びに故障事例を生かした迅速な対応により、平均故障停止時間を平成15年度に対し約6割減とすることができた。

区 分	平成15年度実績 (A)	平成16年度実績 (B)	(B) ÷ (A) (%)
平均故障停止時間	8.5時間 / 件	3.1時間 / 件	36

【迅速な対応が図られた具体的事例】

平成16年8月17日、溶解炉の電源装置において電流異常が発生した。従来ではメーカーの技術者を招聘し原因の調査と対策を行っていたが、従来の故障事例と保全事例を参考にすることによって保全担当者により全面復旧することができ、大幅な修理時間の短縮となった。

500円ニッケル黄銅貨幣の、期間中の平均仕損率

日々における各工程の損率把握と分析を行い、その情報の関係課へのフィードバックを毎週行うことを通じて、年度内を通しての仕損率改善に努めた。特に、コイル検査工程において、これまで仕上圧延板の先端と後端の板厚不揃い部分について一定の長さを切断して除去していたが、コイル検査装置によって、これまで蓄積された過去の仕上圧延板の板厚測定データを活かして厳密な板厚管理を行った結果、その除去部分を減らすことができ、仕損率の改善が図れた。

この結果、平成16年度におけるニッケル黄銅貨幣の仕損率は、中期計画の目標である平成13年度実績5.2%を大幅に下回る0.9%となった。

評価の指標

イ．財務大臣の定める製造計画の達成
生産管理システム及びERPシステムの運用による生産管理体制の充実強化の状況
設備の保守点検の状況
貨幣の安定的かつ確実な製造の状況
財務大臣の定める製造計画の達成状況

	<p>ロ．柔軟で機動的な製造体制の構築 製造計画の変更にも対応できる柔軟で機動的な製造体制の構築状況 組織・規程の見直しについての検討状況 貨幣部門における技能研修の実施状況</p> <p>ハ．純正画一な貨幣の製造 ISO-9001 の活用による品質管理体制の充実状況 純正画一な貨幣の製造状況 納品後の返品の有無</p> <p>ニ．損率改善 トラブル発生時における迅速な対応の実施状況 500円ニッケル黄銅貨幣の、期間中の平均仕損率</p>		
<p>評価等</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="354 678 518 745"> <p>評定</p> </td> <td data-bbox="518 678 1445 1863"> <p>(理由・指摘事項等)</p> <p>純正画一な貨幣を計画どおり製造し、当年度製品の納入後の返品もなく、中期計画の目標を十分達成している。製造工程での機械故障に伴う生産停止期間は、予防保全に重点を置いた点検によって、故障件数が激減すると共に、故障時の対応能力の向上によって、前年度比64%も短縮化出来た。また、500円ニッケル黄銅貨幣の仕損率は、各工程の損率把握と分析を行い、そして各課との緊密な連携の成果により、中期計画の目標5.2%を大幅に下回る0.9%となった。</p> <p>貨幣製造計画の変更時においては、生産管理システム、ERPシステムによる生産管理体制の充実により、三度の貨幣製造計画の変更にも柔軟で機動的な製造体制を整え、迅速な対処がなされた。</p> <p>現在の造幣局の製造体制が、一点ピーク（貨幣製造量の多い時期）に対応した形になっているのかどうかの検証と、将来の貨幣製造量を見越しながら柔軟な製造体制の構築が図られるよう希望したい。</p> <p>なお、上述の大項目1(4)内部管理体制の強化で指摘した事項のうち一部本項目に関わるものがあるので、これを以下に再録する。</p> <p>〔平成16年12月に、平成15年5月に財務省に納品した貨幣の中に、貨幣の模様を極印する前の円形1枚が通常貨幣に混入して発見された件については、既に混入を防止するための施策を講じているものの、貨幣という極めて重要かつ特殊な財の製造を業としている以上、通常の製造業に比べて細心の注意をもって業務運営がなされるべきであり、引き続き数量管理の徹底を図られたい。〕</p> <p>以上を総合的に勘案して、本項目の評定をAとする。</p> </td> </tr> </table>	<p>評定</p>	<p>(理由・指摘事項等)</p> <p>純正画一な貨幣を計画どおり製造し、当年度製品の納入後の返品もなく、中期計画の目標を十分達成している。製造工程での機械故障に伴う生産停止期間は、予防保全に重点を置いた点検によって、故障件数が激減すると共に、故障時の対応能力の向上によって、前年度比64%も短縮化出来た。また、500円ニッケル黄銅貨幣の仕損率は、各工程の損率把握と分析を行い、そして各課との緊密な連携の成果により、中期計画の目標5.2%を大幅に下回る0.9%となった。</p> <p>貨幣製造計画の変更時においては、生産管理システム、ERPシステムによる生産管理体制の充実により、三度の貨幣製造計画の変更にも柔軟で機動的な製造体制を整え、迅速な対処がなされた。</p> <p>現在の造幣局の製造体制が、一点ピーク（貨幣製造量の多い時期）に対応した形になっているのかどうかの検証と、将来の貨幣製造量を見越しながら柔軟な製造体制の構築が図られるよう希望したい。</p> <p>なお、上述の大項目1(4)内部管理体制の強化で指摘した事項のうち一部本項目に関わるものがあるので、これを以下に再録する。</p> <p>〔平成16年12月に、平成15年5月に財務省に納品した貨幣の中に、貨幣の模様を極印する前の円形1枚が通常貨幣に混入して発見された件については、既に混入を防止するための施策を講じているものの、貨幣という極めて重要かつ特殊な財の製造を業としている以上、通常の製造業に比べて細心の注意をもって業務運営がなされるべきであり、引き続き数量管理の徹底を図られたい。〕</p> <p>以上を総合的に勘案して、本項目の評定をAとする。</p>
<p>評定</p>	<p>(理由・指摘事項等)</p> <p>純正画一な貨幣を計画どおり製造し、当年度製品の納入後の返品もなく、中期計画の目標を十分達成している。製造工程での機械故障に伴う生産停止期間は、予防保全に重点を置いた点検によって、故障件数が激減すると共に、故障時の対応能力の向上によって、前年度比64%も短縮化出来た。また、500円ニッケル黄銅貨幣の仕損率は、各工程の損率把握と分析を行い、そして各課との緊密な連携の成果により、中期計画の目標5.2%を大幅に下回る0.9%となった。</p> <p>貨幣製造計画の変更時においては、生産管理システム、ERPシステムによる生産管理体制の充実により、三度の貨幣製造計画の変更にも柔軟で機動的な製造体制を整え、迅速な対処がなされた。</p> <p>現在の造幣局の製造体制が、一点ピーク（貨幣製造量の多い時期）に対応した形になっているのかどうかの検証と、将来の貨幣製造量を見越しながら柔軟な製造体制の構築が図られるよう希望したい。</p> <p>なお、上述の大項目1(4)内部管理体制の強化で指摘した事項のうち一部本項目に関わるものがあるので、これを以下に再録する。</p> <p>〔平成16年12月に、平成15年5月に財務省に納品した貨幣の中に、貨幣の模様を極印する前の円形1枚が通常貨幣に混入して発見された件については、既に混入を防止するための施策を講じているものの、貨幣という極めて重要かつ特殊な財の製造を業としている以上、通常の製造業に比べて細心の注意をもって業務運営がなされるべきであり、引き続き数量管理の徹底を図られたい。〕</p> <p>以上を総合的に勘案して、本項目の評定をAとする。</p>		

独立行政法人造幣局 事業年度評価の項目別評価シート（ 7 ）

大項目： 2 . 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を達成するための措置

中項目：(1) 貨幣の製造等

小項目： 偽造防止技術等の効率的かつ効果的な研究開発等

中期目標	<p>造幣局は、貨幣の偽造抵抗力の向上及び製造工程の効率化を図るため、重点分野が明確化された調査及び研究開発の基本計画を立案するものとする。</p> <p>これに基づき、費用対効果を勘案し、民間からの技術導入、国内外の技術交流や会議への参加などを含めた具体的な計画を策定し、調査及び研究開発を実施するものとする。</p> <p>また、造幣局は、研究開発についての事前、中間、事後の評価を確実に行うものとし、その結果に基づき計画の必要な見直しを行うものとする。</p>
中期計画	<p>貨幣の偽造防止技術等の研究開発については、偽造抵抗力の向上に関する研究開発はもとより、貨幣製造技術及び勲章等の金属工芸品製造技術の一層の高度化及び製造工程の効率化を図るため、重点分野が明確化された調査及び研究開発の基本計画を立案します。これに基づき、費用対効果を勘案し、民間からの技術導入も含め、具体的な計画を策定し、調査及び研究開発を実施します。</p> <p>また、流通貨幣及び記念貨幣に関する国内外の種々の情報や金属加工及び試験分析等に関する幅広い分野の情報を調査・収集し、これらを整理してデータベース化するとともに、得られた情報を行政部門を含む国民各層に還元するなど積極的に業務に活用します。</p> <p>さらに、世界造幣局長会議をはじめとした貨幣製造技術や分析技術等に関する国際会議へ積極的に参加し、海外の貨幣製造技術や偽造防止技術等に関する最新の様々な情報を交換することにより、造幣事業に関する国際交流を図ります。</p> <p>中期目標の期間中、国内外の会議、学会等での発表・参画が50件以上となるように努めます。</p> <p>研究開発は、定期的実施する研究管理会議により、事前、中間、事後の評価を確実にを行い、その結果に基づき必要に応じて計画の見直しを行います。</p>
(参考) 年度計画	<p>貨幣の偽造防止技術等の研究開発については、偽造抵抗力の向上に関する研究開発はもとより、貨幣製造技術及び勲章等の金属工芸品製造技術の一層の高度化及び製造工程の効率化を図るため、重点分野が明確化された調査及び研究開発の基本計画に従い、研究開発を行います。</p> <p>平成16年度の研究開発については、新しい偽造防止技術の研究開発、新製品開発に寄与する研究開発及び各事業分野に共通する合理化・効率化に寄与する研究開発の3つを基本方針とします。この基本方針に基づき、費用対効果及び民間からの技術導入も勘案しながら平成16年度に実施する研究テーマ等の具体的な研究開発計画を策定し、調査及び研究開発を実施します。</p> <p>また、流通貨幣及び記念貨幣に関する国内外の種々の情報や金属加工及び試験分析等に関する幅広い分野の情報を調査・収集し、これらを整理してデータベース化するとともに、得</p>

	<p>られた情報を行政部門を含む国民各層に還元するなど積極的に業務に活用します。</p> <p>平成16年3月に開催された第23回世界造幣局長会議は、わが国が議長を務めたところであり、議長国として得た経験、ノウハウを活用しつつ、引き続き諸外国との間において、偽造防止技術、貨幣製造技術及び分析技術等に関する最新の様々な情報を交換し、造幣事業に関する国際交流に努めます。</p> <p>国内外の会議、学会等での発表・参画の実績が、平成16年度中に10件以上となるよう努めます。</p> <p>研究開発は、造幣局内で定期的実施する研究管理会議により、事前、中間、事後の評価を確実にいき、その結果に基づき必要に応じて計画の見直しを行います。</p>								
<p>業務の実績</p>	<p>調査及び研究開発の基本計画の立案状況</p> <p>新しい偽造防止技術の研究開発、新製品開発に寄与する研究開発及び各事業分野に共通する合理化、効率化に寄与する研究開発の3つを基本とし、緊急度、費用対効果及び民間からの技術導入を勘案しながら、具体的な研究開発計画を策定し、実施した。</p> <p>なお、基本計画の詳細については別添-1「研究開発の基本計画と主要研究課題について」のとおりである。</p> <p>調査及び研究開発の具体的な実施計画の策定状況</p> <p>平成16年度の研究開発は、研究活動を、新しい偽造防止技術の研究開発、新製品開発に寄与する研究開発及び各事業分野に共通する合理化、効率化に寄与する研究開発の3つに区分し、別添-2「平成16年度の調査及び研究開発の実施計画」のとおり、28件の研究テーマについて実施することとした。</p> <table data-bbox="438 1209 1252 1388"> <tr> <td>新しい偽造防止技術の研究開発</td> <td>9件</td> </tr> <tr> <td>新製品開発に寄与する研究開発</td> <td>4件</td> </tr> <tr> <td>各事業分野に共通する合理化・効率化に寄与する研究開発</td> <td>15件</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>28件</td> </tr> </table> <p>調査及び研究開発の実施状況</p> <p>平成16年度における調査及び研究開発は、当初策定した実施計画のとおり28件の研究テーマについて行った（継続 18件、完了 10件）。</p> <p>その実施状況の詳細については、別添-3「平成16年度の調査及び研究開発の実施状況」のとおりであるが、その主な研究成果は次のとおりである。</p> <p>(イ) 研究段階から実用段階への移行を図っている「貨幣自動検査装置」について、平成8年度以降、民間企業とともに共同開発を行ってきたが、平成16年度において実用機を導入（9台）したことから、研究開発過程で見出された技術について、特許（3件）及び意匠登録（1件）を民間企業と共同で出願を行っている。</p> <p>(ロ) 顧客ニーズに対応したものとして、世界遺産貨幣セット等で使用しているプラスチックケースの材質を、公立研究機関及び造幣局研究所での調査研究結果を踏まえ、従来の塩化ビニル樹脂から変色等の貨幣へ与える影響がより一層少ないグリコール変性ポリエチレンテレフタレート（PET-G）に変更するよう担当部に提言</p>	新しい偽造防止技術の研究開発	9件	新製品開発に寄与する研究開発	4件	各事業分野に共通する合理化・効率化に寄与する研究開発	15件	計	28件
新しい偽造防止技術の研究開発	9件								
新製品開発に寄与する研究開発	4件								
各事業分野に共通する合理化・効率化に寄与する研究開発	15件								
計	28件								

し、次期の世界遺産貨幣セットから取り入れる予定である。

- (ハ) 金製品の品位証明に関しては、正確な乾式試金法による分析方法を採用しているが、白金及びパラジウムを含む合金では白金が妨害要因となって精度が悪かったため、前処理方法を工夫することにより白金の妨害を抑え、分析精度を高めた。

種々の情報の調査・収集状況

企業、研究機関及び大学等の研究者・技術者から関連情報を調査・収集するとともに、講演会及び学会への参加を通じて、最新の情報を収集した。

さらに、世界造幣局長会議（MDC）技術委員会（注）国際見本市、技術雑誌等からの情報収集も積極的に実施した。

平成16年度に実施した情報の調査・収集等の実績は次のとおりである。

・研究機関、大学への相談等	16件
・企業からの収集等	19件
・講演会、会議等の参加	10件
・各種学会への参加	7件
・国際見本市等	9件
・学会誌等からの情報の調査・収集	146件
・MDC技術委員会、MDC貨幣登録事務局からの情報の調査・収集	2件
計	209件

（注）世界造幣局長会議（MDC）技術委員会とは、MDCの委員会として特定の技術的な課題を研究するために設置されたもので、平成14年の第22回MDC（大阪開催）から平成16年の第24回MDC（サンフランシスコ開催）まで活動していた材料委員会をさらに発展させたもの。

調査・収集した情報のデータベース化の状況

調査・収集した種々の情報は、技術情報システムへ入力し、技術調査のデータベースとして活用しており、平成16年度においては208件のデータベース化を図った。

（内訳）

- ・貨幣の製造に関する資料：160件（例「ニッケル黄銅貨幣製造に関する調査」）
- ・装金・極印に関する資料：43件（例「振動仕上加工機用極印（瑞宝4・5等）の調査報告」）
- ・試験・検定に関する資料：5件（例「貴金属地金の分析について」）

得られた情報の、行政部門を含む国民各層への還元等の活用状況

造幣局ホームページにおいて、年銘別貨幣製造枚数一覧、記念貨幣一覧及び貨幣の製造工程といった貨幣に関する基本的な情報に加え、偽造・変造貨幣を見分けるための情報を提供するという観点から、500円ニッケル黄銅貨幣の偽造変造防止対策をわかりやすく紹介している。

また、貨幣に関する国民の様々な疑問に答えるため、Q&Aコーナーを設置するほか、

工場見学や博物館見学、各種イベントの開催案内、貨幣セット等新製品販売のお知らせを行う等、インターネットを活用して種々の情報発信を行っている。

平成16年度は、これらの情報に加え、我が国で発行された記念貨幣の詳細な内容を造幣局ホームページに追加掲載するとともに、新たな研究成果についても、下記の4件の研究報告を追加掲載して紹介している。

- (イ) コイニング用金型への微細突起模様の転写メカニズム
- (ロ) 金属表面のレリーフ模様の画像処理技術
- (ハ) 花形12角形バイメタルメダルに関する研究
- (ニ) 宝飾用貴金属の分析技術の調査研究

造幣事業に関する国際交流の状況

平成16年度の主な国際交流としては、以下の4件がある。

件名	概要
MDCの運営会議 に出席	<ul style="list-style-type: none"> ・平成16年8月に米国（ピッツバーグ）で開催された運営会議に出席した。 ・平成17年2月にスイス（バーゼル）で開催された運営会議に出席した。
MDC技術委員会 の委員としての活動	<ul style="list-style-type: none"> ・平成16年10月26日から29日までメキシコで開催された第1回技術委員会に出席した。同会議において、16のテーマ（小委員会）について取り組むこととなり、我が国は、極印表面処理小委員会、レリーフVS極印命数小委員会、将来の決済手段小委員会、収集用貨幣製造工程自動化小委員会、収集用貨幣製造のための環境設計指針に関する5つの小委員会に参画することとなった。特に、極印表面処理小委員会については我が国がリーダーを務めることとなり、今後、極印寿命を向上させるためのクロムメッキやPVDコーティング技術についての各国の取り組み方や技術的な項目を整理する役割を担うこととなった。
MDCマーケティング委員会 に参加	<ul style="list-style-type: none"> ・平成16年8月に米国（ピッツバーグ）で開催された委員会会合に出席した。 ・平成17年2月にスイス（バーゼル）で開催された委員会会合に出席した。 <p>なお、本委員会の検討テーマについては、顧客満足（商品発送期間の短縮）、共同製品、ブランド、新規顧客獲得の4つが候補として上げられ、活動方針としては実践的な活動をしていくこと、インターネットの活用等により継続的な活動を行うことなどが提唱された。</p>
ヨーロッパにお ける通貨事情の調査	<ul style="list-style-type: none"> ・平成17年3月8日から20日まで、スペイン、ベルギー、ドイツ、オランダにおいて、各国の造幣局、政府機関、自販機協会及び円形メーカーとユーロ貨幣の製造体制、偽造貨幣と偽造防止技術等の調査及び情報交換を行った。

国内外の会議・学会等での発表・参画件数

平成16年度に実施した国内外の会議、学会等での発表・参画は、以下の15件である。

件名	概要
日本塑性加工学会関西支部主催、「塑性加工フォーラム2004」への出展（平成16年5月14日）	造幣局の圧印技術及び極印製造技術について、パネル展示により紹介した。
大阪大学工学部との技術交流会開催（平成16年5月31日）	同大学工学部の担当教官と学生（70人）に造幣事業全般と貨幣製造技術について紹介するとともに、質疑応答を行い、情報を交換した。
自動販売機工業会との技術交流会開催（平成16年6月18日）	自動販売機工業会担当者と造幣局との間で、自動販売機関連の情報及び将来の貨幣について、意見交換を行った。
日本鋳業協会との技術交流会開催（平成16年6月25日）	日本鋳業協会担当者と造幣局との間で、乾式試金法の紹介及び今後の技術交流の可能性について意見交換を行った。
摂南大学工学部との技術交流会開催（平成16年10月13日）	同大学工学部の担当教官と学生（70人）に造幣事業全般と貨幣製造技術について紹介し、質疑応答を行うとともに、同大学担当教官より粉末成形法についての紹介を受け、情報を交換した。
MDC技術委員会（平成16年10月27日）	我が国造幣局がリーダーを務めるMDC技術委員会の下部組織である極印表面処理小委員会において、PVD表面処理とクロムメッキ処理について調査方針及びスケジュールを説明し、了承された。
2004年日本化学会西日本大会での発表（平成16年10月30日）	「3-メタクリロキシプロピルジメトキシメチルシランとテトラエトキシシランのハイブリッド膜における分子量と物性」 銀製品の防錆塗装剤に用いるための有機・無機ハイブリッド液を新たに合成し、構成する高分子の分子量が液の粘度・表面張力と密接に関係する等の諸特性について発表した。
銅及び銅合金技術研究会での発表（平成16年11月13日）	「堅型連続鋳造装置を用いた白銅溶解におけるMg脱酸について」 溶解作業において多く発生していた白銅鋳塊に巣が入ること及び熱間圧延割れ等の不良発生のメカニズムを推測し、その解消の手段としてターンディッシュにおいてMgによる脱酸を行った結果、白銅鋳塊の品質が大幅に改善された点を発表した。
関西分析研究会での発表（平成16年11月19日）	「貨幣用金型へのPVD硬質表面処理の適用」 圧印作業に用いている極印の長寿命化のため、その模様面にPDV法を用いて窒化クロム膜及び窒化チタン膜をコーティングし、圧印テストを行った結果、窒化クロム膜は窒化チタン膜よりも焼付きにくい点で有利であり、かつ高速の圧印加工において極印寿命が数倍程度延びる可能性が認められたことについて発表した。
関西分析研究会での発表（平成16年11月19日）	「乾式試金法による金分析」 造幣局において金の分析業務に用いられてきた分析方法である乾式試金法について紹介するとともに、平成15年度の研究成果である白金を大量に含む合金の乾式試金分析技術について発表した。
塑性加工学会での発表（平成16年11月27日）	「コインング用金型への微細突起模様の転写メカニズム」貨幣の製造における、種印（マスター金型）から極印（コインング用金型）への微細模様の転写メカニズムの解析を目的とし、一辺が150μmオーダーの微小な三角錐窪みを集合させた潜像を鮮明に転写するための転写メカニズムについて、その解析結果を発表した。

自動制御連合講演会での発表 (平成16年11月27日)	「金属表面のレリーフ模様の画像処理技術」 金属表面の多様なレリーフ模様の光学的検知と、模様の細部にわたる加工精度・欠陥等の判定を可能とする画像処理・パターンマッチング技術により、今まで人間の目視作業に頼っていた外観検査及び加工精度の評価作業を自動化した点について発表した。
日本分析化学会近畿支部講演会での発表(平成16年12月8日)	「貴金属を定量するための精密分析法」 造幣局において貴金属の分析業務に用いている技術の中で、他で行われることが少なくなった乾式試金法、極微量の金を定量することができる鉱物分析など、相当の技量が必要となる分析方法について紹介するとともに、平成15年度の研究成果である白金を大量に含む金合金の乾式試金分析、高純度白金中の微量パラジウム定量技術について発表した。
銅と銅合金(銅及び銅合金技術研究会専門誌)への論文掲載	「豎型連続铸造装置を用いた微量のMnを含む白銅の溶解条件について」 白銅鑄塊の原材料として使用する白銅回収貨幣に含まれている微量のMnが白銅鑄塊の品質に及ぼす影響について記載した。
Applied Surface Science(米科学専門誌)への論文掲載	「鉛フタロシアニン薄膜の配向におけるサファイア基板のアルゴンスパッタリング及びアニ-リング効果」 有機半導体の薄膜をサファイア基板に作成し、分子配向(分子の並び)と基板の前処理との関係を調べた結果、焼結処理基板に比べてアルゴンスパッタリング処理基板の方が結晶性、配向性ともに高い膜が得られたこと、配向性が基板の化学状態に依存することを明らかにしたことについて記載した。

研究開発の事前、中間、事後評価の状況

研究開発については、研究管理会議を開催し、課題の選定、対処策の検討、最終評価というプロセスを通じて、事前、中間、事後の評価を行った。

1. 事前評価(平成16年6月30日)

第1回研究管理会議において、平成16年度研究開発の課題選定等の妥当性について、重要度及び緊急度等を勘案して事前評価を実施した。

また、研究開発課題の中で製造現場への技術移転や実用化段階となったものについては、関係部門との協議を行い計画的に進めていくことを確認した。

2. 中間評価(平成16年11月17日)

第2回研究管理会議において、研究開発の進捗状況及び研究手法の妥当性について中間評価を実施するとともに、問題点について対処策の検討を行った。

また、研究成果の技術移転の状況については、製造現場における製品の品質及び必要な技術指導の実施状況を確認し、問題点について対処策の検討を行った。

3. 事後評価(平成17年2月24日)

第3回研究管理会議において、研究開発課題の成果の確認及び次年度への継続の是非について事後評価を実施した。

また、研究成果の技術移転の状況については、製造技術としての確立及び量産時

	<p>の問題点への対応を確認した。</p> <p>なお、研究管理会議の開催にあたっては、外部の専門家からのアドバイスを受けるため、斎藤顧問（大阪大学名誉教授）にも参加していただいた。</p> <p>特に、同顧問から、「PVD法による極印表面処理技術の実用化に関する研究」は「現場と研究者の連携により優れた成果を達成した有効な研究事例である」との評価を受けた。</p> <p>事後評価を踏まえた研究開発計画の見直しの状況</p> <p>「バイメタル貨幣の画像処理技術に関する研究」では、貨幣自動検査装置の試作機を使用した予備実験により画像判定能力の確認ができたことから、以後の研究開発を進めるにあたっては、すでに製造現場で工業規模の稼働に着手している実用機にバイメタル貨幣への対応機能を付加すべき段階に達していると判断し、現場との連携による共同研究の課題として、平成17年度に継続することとした。</p>	
<p>評価の指標</p>	<p>調査及び研究開発の基本計画の立案状況</p> <p>調査及び研究開発の具体的な実施計画の策定状況</p> <p>調査及び研究開発の実施状況</p> <p>種々の情報の調査・収集状況</p> <p>調査・収集した情報のデータベース化の状況</p> <p>得られた情報の、行政部門を含む国民各層への還元等の活用状況</p> <p>造幣事業に関する国際交流の状況</p> <p>国内外の会議・学会等での発表・参画件数</p> <p>研究開発の事前、中間、事後評価の状況</p> <p>事後評価を踏まえた研究開発計画の見直しの状況</p>	
<p>評価等</p>	<p>評 定</p> <p>A</p>	<p>（理由・指摘事項等）</p> <p>研究開発については、海外の貨幣製造技術や分析技術等に関する最新情報の収集にも努め、積極的な国際・国内の研究交流・発表や、会議開催も行うなど、進取の姿勢が保たれていると判断され、中期計画に沿って順調に進展している。特に、新しい偽造防止技術の研究開発、新製品開発に寄与する研究を実施し、「貨幣自動検査装置」については実用機の導入にいたり、特許及び意匠登録の出願を行った。</p> <p>偽造されにくい精度の高い硬貨を追求する一方で、検知能力の高いATM等の機械の開発とコストパフォーマンスを考慮した機械の普及が急がれるところ。このような現状を踏まえ、民間企業との共同開発を行ってきた「貨幣自動</p>

		<p>検査装置」が研究段階から実用段階へ移行したことを評価し今後の展開に期待したい。</p> <p>以上を総合的に勘案して、本項目の評定をAとする。</p>
--	--	--

研究開発の基本計画と主要研究課題について

1. 研究開発の基本的な考え方

研究開発については、独法造幣局の中期計画及び年度計画に基づき、「新しい偽造防止技術の研究開発」、「新製品開発に寄与する研究開発」及び「各事業分野に共通する合理化、効率化に寄与する研究開発」の3つを基本方針とし、この方針に基づき、緊急度、費用対効果及び民間からの技術導入を勘案しながら、具体的な研究開発計画を策定・実施していく。

2. 平成16年度の主要研究課題

(1) 平成16年度の研究課題

平成16年度の研究課題は、年度計画の基本方針、平成15年度との関連及び各部署よりの要請を踏まえ28件設定し、それぞれ完了の目途を掲げて鋭意取り組むこととしている。基本方針別内訳は、次の通りである。

- ・新しい偽造防止技術の研究開発・・・・・・・・・・9件
- ・新製品開発に寄与する研究開発・・・・・・・・・・4件
- ・各事業分野に共通する合理化、効率化に寄与する研究開発・・15件

合計28件(内8件は新規)

なお、研究をより効率的、効果的に行う観点から、緊急度や効果度、期待度を主な基準とし、かつ、研究の三つの基本方針のバランスを勘案しつつ、以下の11のテーマを重点課題とした。

重点課題

- ・新しい偽造防止技術の研究開発
 - イ.クラッド材料の製造技術の調査研究(クラッド材の実用化研究を含む)
 - ロ.微細圧痕模様の転写性の向上に関する研究
 - ハ.細密模様極印の製造方法に関する研究
- 二.新しい縁加工技術の開発
- ホ.ホログラム貨幣の量産技術の開発

- ・新製品開発に寄与する研究開発
 - ヘ.自由なレリーフ模様へのカラー印刷技術に関する研究
 - ト.チタン発色技術による量産技術の開発

- ・各事業分野に共通する合理化・効率化に寄与する研究開発
 - チ.PVD法による極印表面処理技術の実用化に関する研究
 - リ.ゾルゲル法の多様な製品への適用条件に関する研究

又.七宝盛付け自動化の推進
ル.貴金属の非破壊分析に関する研究

(2) 研究開発機能の確実な向上

イ 実用性の重視

研究開発部門の役割としては、新技術等を製品に盛り込み、国民への提供、又は製造部門への確実な技術移転、の2点を通じてその任務を完了するものと考えている。近時点の具体的な事例としては、二次元潜像の記念貨幣等への盛り込みや、製造部門と一体となって取り組んできた貨幣自動検査装置及び極印へのPVD処理技術が実用化のモデルといえる。

ロ 的確な研究所運営

研究活動の運営にあたっては、研究管理会議を有効に活用して、外部有識者及び各部局より広く意見を求めることによって、的確に運営することとする。

大学及び公的研究機関との交流を通じて、幅広く情報収集を行うとともに、職員の資質の向上を図る。

また、研究成果を当局職員へ紹介する場として研究発表会や、研究成果の展示等を行うことにより、研究職員の士気の高揚に努める。

以 上

平成16年度の調査及び研究開発の実施計画

区 分	研 究 テ ー マ
1 新しい偽造防止技術の研究開発	クラッド材料の製造技術の調査研究 (クラッド材の実用化研究を含む)
	微細圧痕模様の転写性の向上に関する研究 (二次元潜像技術の実用化及び高度化の研究)
	細密模様極印の製造方法に関する研究
	新しい縁加工技術の開発
	多様な貨幣素材に適用可能な検銭メカニズムの研究 (複合材料の検銭メカニズムに関する研究)
	ホログラム貨幣の量産技術の開発
	小直径バイメタル貨幣の量産技術の確立
	潜像の検銭メカニズムに関する研究
	縁形状の識別技術に関する研究
2 新製品開発に寄与する研究開発	自由なレリ - フ模様へのカラ - 印刷技術に関する研究 (カラー印刷技術の高度化の研究)
	チタン発色技術による量産技術の開発
	異形バイメタルの量産技術の開発
	貴金属バイメタルブルーフメダルに関する研究
3 各事業分野に共通する合理化・効率化に寄与する研究開発	PVD法による極印表面処理技術の実用化に関する研究
	ゾルゲル法の多様な製品への適用条件に関する研究
	七宝盛付け自動化の推進
	貴金属の非破壊分析に関する研究
	レーザー加工の応用に関する調査研究 (フォトイメ - ジ後術を含む)
	バイメタル貨幣の画像処理技術に関する研究
	極印の自動検査技術に関する研究
	仮嵌合装置の開発に関する研究
	ICP質量分析装置による高純度白金の分析技術の研究
	宝飾用貴金属の分析技術の調査研究
	高純度白金の精製技術に関する調査研究
	プルーフ貨幣用円形の洗浄方法に関する研究
	圧印・圧写加工の基礎研究
	貨幣の寿命に関する調査研究
特定有害物質の分析技術に関する調査研究	
計	28件

平成16年度の調査及び研究開発の実施状況

研究テーマ	目途	対象	実施状況	備考
1. 新しい偽造防止技術の研究開発				
クラッド材料の製造技術の調査研究 (クラッド材の実用化研究を含む)	3年	記念貨幣・メダル	17年度テクノシリ-ズ年銘板として、箔クラッドを実用化の予定。	
微細圧痕模様の転写性の向上に関する研究 (二次元潜像技術の実用化及び高度化の研究)	2年	記念貨幣・メダル	16年度に中部国際空港開港記念銀貨幣で二次元潜像技術を採用。	
細密模様極印の製造方法に関する研究	2年	通常貨幣・記念貨幣	微細加工技術の更なる高度化について、研究を継続中。	
新しい縁加工技術の開発	2年	通常貨幣・記念貨幣	貨幣の縁に特殊な加工を施す方法について試作を終え、量産化技術の検討を進めた。	
多様な貨幣素材に適用可能な検銭メカニズムの研究 (複合材料の検銭メカニズムに関する研究)	3年	通常貨幣	バイメタルやクラッド等の複合材料貨幣を検知する検銭機構を調査。	関連業界との技術交流会で発表
ホログラム貨幣の量産技術の開発	3年	記念貨幣	量産化へ向けての検討を進めた。	
小直径バイメタル貨幣の量産技術の確立	1年	通常貨幣(500円以下)、メダル	17年度敬老セット年銘板として、実用化の予定。	
潜像の検銭メカニズムに関する研究	2年	通常貨幣	潜像の検出を可能とする検銭メカニズムについて研究を継続中。	
縁形状の識別技術に関する研究	2年	通常貨幣	縁形状の認識・識別を可能とする新しいメカニズムについて、研究を継続中。	
2. 新製品開発に寄与する研究開発				
自由なレリ-フ模様へのカラ-印刷技術に関する研究 (カラ-印刷技術の高度化の研究)	1年	記念貨幣・メダル	レリ-フ模様の凹凸面に対するパッド印刷の転写限界を確認。	
チタン発色技術による量産技術の開発	2年	記念貨幣・メダル	発色させたチタンコアを用い、バイメタルメダルの量産化テストを実施。	
異形バイメタルの量産技術の開発	1年	記念貨幣	量産化に目途をつけた。	
貴金属バイメタルブルーメダルに関する研究	1年	通常貨幣・記念貨幣・メダル	量産化に向けての製造工程を確立。	
3. 各事業分野に共通する合理化・効率化に寄与する研究開発				
PVD法による極印表面処理技術の実用化に関する研究	3年	通常貨幣	15年度の500円通常貨用極印への実用化に続き、16年度は100円、10円、5円及び1円通常貨への実用化を果たした。	ASEAN造幣技術会議・学会で発表
ゾルゲル法が多様な製品への適用条件に関する研究	2年	メダル・金属工芸品	各種テストにより、品質を確認中。今後は量産化に向けた工程確立に着手。	
七宝盛付け自動化の推進	2年	勲章	瑞宝小綬章及び双光章を対象とした自動盛付けテストの結果、人手による作業のものと同品質であることを確認。	
貴金属の非破壊分析に関する研究	2年	試験・分析	750位金合金を対象として、蛍光X分析装置による非破壊分析法の確立に着手。	
レーザー加工の応用に関する調査研究 (フォトイメージング技術を含む)	3年	通常貨幣・記念貨幣・メダル	レーザーによる極印へのフォトイメージ加工が実用可能であることを確認。	
バイメタル貨幣の画像処理技術に関する研究	2年	通常貨幣	バイメタル貨幣の画像処理技術について、研究に着手。	
極印の自動検査技術に関する研究	2年	通常貨幣	不良品を自動判定するための画像処理ソフト開発を継続。	
仮嵌合装置の開発に関する研究	1年	通常貨幣・記念貨幣	仮嵌合が不要なバイメタル用圧印機の導入が決定したため、研究を中止。	
ICP質量分析装置による高純度白金の分析技術の研究	2年	試験・分析・品位証明	高純度白金の新しい分析手法として、実用化の検証を引き続き実施。	
宝飾用貴金属の分析技術の調査研究	1年	品位証明	これまで乾式試金法では対応できなかった、金-白金-パラジウム合金の分析技術を確立し、製造現場への技術移転を完了。	
高純度白金の精製技術に関する調査研究	3年	精製	従来と異なる手法による白金の精製技術の研究を継続。	
ブルーフ貨幣用円形の洗浄方法に関する研究	1年	通常貨幣・記念貨幣	洗浄条件よりも圧印条件が重要であることを解明。	
圧印・圧写加工の基礎研究	1年	通常貨幣・記念貨幣	貨幣用種印(マスターダイ)から極印へ模様を転写する際、精密転写を行うための要因を塑性加工の基礎理論により解明。	学会で発表
貨幣の寿命に関する調査研究	2年	流通貨幣	貨幣経年磨耗の予測法について、調査を継続。	関連業界との技術交流会で発表
特定有害物質の分析技術に関する調査研究	3年	公衆依頼分析受付	プラスチック等に含まれる金属元素の分析技術の確立に着手。	

独立行政法人造幣局 事業年度評価の項目別評価シート（８）

大項目：2. 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を達成するための措置

中項目：(1) 貨幣の製造等

小項目： 貨幣の信頼を維持するために必要な情報の提供

中期目標	<p>貨幣への信頼維持のためには、貨幣の特徴など、貨幣に係る情報が国民にわかりやすく提供される必要がある。</p> <p>また、必要に応じて現金取扱機器の製造業者等に対し機密保持に配慮したうえで貨幣に関する情報が提供されることが求められる。</p> <p>このため、造幣局は、通貨関係当局と連携し、これらに必要な情報を提供するものとする。</p>
中期計画	<p>国民各層に造幣事業や貨幣に関する知識や理解を深めるため、造幣局のホームページにおいて貨幣の特徴等、各種情報の発信を行うとともにその内容も分かりやすく魅力的なものになるよう常に配慮します。</p> <p>また、工場見学の積極的な受入れ、造幣博物館の展示内容の充実及び地方博覧会等への出展とともに、桜の通り抜け等のイベントの機会を活用して、造幣局と国民が直接触れ合う機会を幅広く提供します。</p>
(参考) 年度計画	<p>国民各層に造幣事業や貨幣に関する知識や理解を深めてもらうため、造幣局のホームページにおいて貨幣の特徴等、各種情報の発信を行います。博物館コーナーを充実させることにより、その内容を分かりやすく魅力的なものになるようにします。</p> <p>また、工場見学の積極的な受入、造幣博物館の展示内容の充実及び地方博覧会等への出展とともに、桜の通り抜け等のイベントの機会を活用して、造幣局と国民とが直接触れ合う機会を幅広く提供します。</p>
業務の実績	<p>ホームページの内容の充実の状況</p> <p>平成15年度は、貨幣に関する一般国民の様々な疑問に答えるため、Q & Aコーナーの充実を図ったところであるが、平成16年度は、特に若年層へ貨幣に対する理解や関心を深めてもらうことを目指し、子供向けのページに自由研究等に役立つような貨幣に関する情報を追加掲載することにより、情報提供の充実に努めた。</p> <p>さらに、造幣博物館収蔵の古銭等を、歴史的背景を含め紹介することにより、貨幣収集家だけでなく歴史ファンにも魅力のあるページ作りを行った。</p> <p>(定期更新の内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回： 6月に造幣博物館収蔵の甲州金の紹介や子供向けのページに「貨幣の豆知識」を掲載するなどの更新を行った。 ・第2回： 8月に夏休み特集のコーナーを新規開設し、夏休み期間中の子供向け情報提供の充実を図った。また、貴金属製品品位証明業務を紹介するコーナーの説明用挿絵を動画に変更することで、効果的なPRに努めた。 ・第3回： 10月に東京支局で開催された「造幣東京フェア」及び11月に広島支

局で開催された「展示室特別展」の詳細を掲載し、PRに努めた。

また、子供向けのページにキャラクターメダル入り貨幣セットや無形遺産貨幣セットなどを「いろいろな貨幣セット」として紹介した。

- ・第4回： 12月に年末年始に見ていただけるように、貨幣を使った手品を紹介する他、造幣博物館収蔵品の紹介も行った。

(見直しの内容)

- (イ) ユーザーのインターネット環境に依存しないホームページ提供のための技術点検
- (ロ) トップページと日本語トップページの統合及び英語トップページの改編
- (ハ) 子供用ページの充実(独立性のあるデザイン及び動画の採用)
- (ニ) サイトマップの改編

ホームページによる情報提供の状況

1. ホームページによる情報提供サービスとして、配信を希望する顧客には、新しい貨幣セットの販売情報を、その都度配信(メールマガジン)しているところであるが、ホームページの更新情報についても情報を追加して配信することとした。さらに、メールマガジンの認知度を上げるため、平成16年度から、顧客サービス室がイベント等で毎年実施しているアンケートの中で周知宣伝を行った。この結果、配信希望者が約50%増加した。
2. ホームページにおける貨幣愛好家のための造幣博物館収蔵品コーナーの充実を図るとともに、子供向けのページに、夏休み特集のコーナー(「夏休み特集(ぞうへいきょくたんけんたい)」)を新設するほか、「やってみよう!(かへいをつかたてじな)」、「知ってる?(お金のまめ知識)」などを掲載することによって若年層へのサービス向上に努めた。

平成16年度における造幣局ホームページへのアクセス件数は、830,195件となった。

(参考) 過去5年間のホームページのアクセス件数
(件)

11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
91,854	172,725	237,412	564,132	678,543	830,195

また、従来の広報誌を独立行政法人造幣局の業務を解りやすく紹介する内容に刷新し、新たに業務実績や財務諸表の要旨等を掲載した小冊子を挟み込むことによりディスクロージャー的機能を持たせることにした。

工場見学の受入の状況

工場見学の積極的な受入れを図るため、マスコミ等からの取材時に工場見学の積極的なPRを行った。

本局では、工場見学案内に関して、大阪商工会議所やNTTのホームページに掲載を依頼したほか、工場見学案内のリーフレットを新たに作成して近隣の博物館(大阪歴史博物館・大阪城天守閣・大阪キッズプラザ)にリーフレットの配置を依頼するなど、工

場見学のPRを各方面へ積極的に行った。また、平成16年7月に開催された大阪コインショー会場で、造幣事業の紹介及び工場見学の周知の一環として、入場者に対し「工場見学会」の申込受付をし、特別に工場見学を行った。

東京支局では、これまで構外で実施してきた造幣東京フェアの会場を支局構内に変更し、フェア来場者に支局のブルー工場を公開するとともに、化学実験コーナーを設けるなどのPR活動を展開した。

広島支局では、特別展来場者にリーフレットを配布するほか、特別展にあわせ、近隣（佐伯区、西区、廿日市市、大野町）の小学校、公民館、児童館に案内のリーフレットを送付するなどの活動を実施した。

平成16年度の工場見学者数は、46,674人となった。

なお、平成15年度に比べて減少しているのは、台風による団体客のキャンセルがあったためである。

(参考) 過去5年間の工場見学者数

						(人)
11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	
40,101	41,300	41,623	40,626	47,166	46,674	

造幣博物館の展示内容の充実の状況

わかりやすく魅力的な博物館とすべく、外国の貨幣の展示物をテーマ別に、順路に沿って展示物が見学できるよう展示レイアウトの変更及び展示物の入替えを行うとともに、平成15年度に引き続き、展示説明文の漢字にルビを付け読み易い文章にした。

また、造幣博物館収蔵物を紹介しているホームページの内容を充実するため、「せいかいのかへい」、「古代中国の貨幣」、「地方貨」及び「模造銭」等の写真や説明文を追加した。

さらに、造幣博物館の収蔵品を広く国民に紹介するため、3回の特別展を開催し、国民と直接触れ合う機会を設け、開催期間中はできるだけ多くの方々に来ていただくよう土日祝日も開館した。また、関西文化の日に合わせて、土日開館を実施した。

なお、夏休み期間中及び土日開館日には、ミニ講座「大判について」(約15分程度を1日4回～6回)を実施した。

(表) 平成16年度に開催した特別展と土日開館した常設展示

イベント	日程	入館者数
造幣博物館所蔵夏季オリンピック記念貨幣展(特別展)	平成16年7月1日～7月7日	1,122人
第9回造幣博物館所蔵欧米メダル展(特別展)	平成16年8月25日～8月31日	877人
幻の20円金貨と玩賞(玩弄)貨幣展及び第10回造幣博物館所蔵欧米メダル展(特別展)	平成17年3月16日～3月30日	2,299人
第2回大阪コインショー(土日開館による常設展示)	平成16年7月2日～7月4日	154人
関西文化の日(土日開館による常設展示)	平成16年11月20日～11月21日	459人

平成16年度の造幣博物館入館者数は、46,962人となった。

(参考) 過去5年間の造幣博物館の入館者数

(人)					
11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
40,021	42,089	41,944	42,142	44,653	46,962

国民と直接触れ合う機会の設定の状況

1. 造幣局IN等のイベント

イベント	日程	入場者数
造幣局主催		
桜の通り抜け	平成16年4月8日～4月14日	907,000人
花のまわりみち	平成16年4月13日～4月19日	66,250人
造幣博物館所蔵夏季オリンピック記念貨幣展(特別展)	平成16年7月1日～7月7日	1,122人
造幣局IN鳥栖	平成16年7月22日～7月27日	7,572人
第9回造幣博物館所蔵欧米メダル展(特別展)	平成16年8月25日～8月31日	877人
第11回造幣東京フェア	平成16年10月9日～10月13日	3,617人
造幣局IN静岡	平成17年1月13日～1月17日	5,190人
幻の20円金貨と玩賞(玩弄)貨幣展及び第10回造幣博物館所蔵欧米メダル展(特別展)	平成17年3月16日～3月30日	2,299人
造幣局出展		
和歌山商工まつり	平成16年10月9日～10月10日	
佐伯区民まつり	平成16年11月14日	
造幣局後援(他団体主催)		
東京コインコンヴェンション	平成16年4月30日～5月2日	
第2回大阪コインショー	平成16年7月2日～7月4日	
お金と切手の展覧会	平成16年8月12日～8月17日	5,460人

2. 出張講演

出張講演は、造幣博物館に収蔵されている貨幣(和銅開珎から大判・小判等の古銭)や造幣局が製造してきた貨幣及びお金にまつわる話について、当局の職員が出張して講演を行うものである。

平成16年度における出張講演の実績については、下記の19件であるが、お金の大切さについての早期教育の観点から、小・中学校の生徒への講演を5件(下記の8.9.10.12.15参照)実施した。

このうち、下表の10及び12に掲げる2件は、大阪府教育委員会と大阪府下の行政機関・独立行政法人との協議により、大阪府下の児童・生徒のための総合学習に相応しいテーマとして企画された「児童・生徒のための学習応援プラン」に基づく、新たな取組みによる出張講演である。

このプランに、「貨幣の歴史を知ることにより、その当時の社会の情勢を考える授業案」と、そのための講師派遣に応じる旨を掲載することにより、平成16年11月に、大阪市立生野中学校から2度(11月12日、16日)にわたり講師派遣の要請があった。

(表) 平成16年度における出張講演の実績

出張講演先	講演日	参加者
1. 滝川女性会	平成16年6月29日	51人
2. 造幣局IN鳥栖の入場者	平成16年7月25日	80人
3. 大阪市立住まいのミュージアム員	平成16年8月25日	10人
4. 新大阪ロータリークラブ会員	平成16年9月8日	25人
5. 豊中市市民	平成16年10月1日	20人
6. NPO法人国際芸術協会会員	平成16年10月7日	21人
7. 大阪府立桃谷高校	平成16年10月27日	50人
8. 大阪貿易学院開明中学校2年生	平成16年11月5日	210人
9. 京都普賢寺小学校3・4年生	平成16年11月5日	37人
10. 大阪市立生野中学校3年生	平成16年11月12日	77人
11. 広島区民まつり入場者	平成16年11月14日	78人
12. 大阪市立生野中学校3年生	平成16年11月16日	80人
13. 大阪市北区PTA指導者	平成16年12月1日	80人
14. 造幣局IN静岡の入場者	平成17年1月16日	80人
15. 東大阪市立意岐部小学校3年生	平成17年1月19日	84人
16. 大阪市立住まいのミュージアム来館者	平成17年3月4日	30人
17. 大阪市立住まいのミュージアム来館者	平成17年3月11日	50人
18. 大阪市立住まいのミュージアム来館者	平成17年3月18日	50人
19. 大阪市立住まいのミュージアム来館者	平成17年3月25日	40人

延べ参加者 1,153人

評価の指標

ホームページの内容の充実の状況
 ホームページによる情報提供の状況
 工場見学の受入の状況
 造幣博物館の展示内容の充実の状況
 国民と直接触れ合う機会の設定の状況

評価等

評定

(理由・指摘事項等)

A

子供向けページ、夏休み特集コーナーを追加するなどのホームページの内容の拡大、充実等によりアクセス件数が増加し、工場見学の積極的な受け入れ、講師派遣の拡大など、情報提供を行った。また、メールマガジンは情報提供並びに貨幣ファン確保の大切なツールであり、メールマガジンの周知活動を積極的に行ったことなどによって、配信希望者の約50%の増加、認知度の向上をもたらした。

地元経済団体や企業と連携して工場見学のPRを各方面へ行い、造幣局の大門が社会に向け開かれた。今後一層の積極的な姿勢を期待したい。

以上を総合的に勘案して、本項目の評定をAとする。

独立行政法人造幣局 事業年度評価の項目別評価シート（ 9 ）

大項目： 2. 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を達成するための措置

中項目： (1) 貨幣の製造等

小項目： 貨幣の販売

中期目標	<p>造幣局は、購入者としての国民の要望に応えるため、貨幣セットの種類及びクレジット決済やコンビニエンスストアでの支払いなど代金支払方法の多様化を図るなど、国民へのサービスの拡充に努めるものとする。また、海外での販路拡大に努めるとともに、店頭販売のあり方について検討を進めるものとする。また、販売にあたっては、採算性の確保を図るものとする。</p> <p style="text-align: center;">(注)貨幣セットとは、未使用の貨幣を容器に組み入れ、造幣局が販売するものをいう。</p> <p>造幣局は、貨幣セットが国民の要望に込えているかを測定する指標として、貨幣セットの購入者に対し、満足度調査を実施するものとし、その結果を代金支払方法の改善等のサービス向上に活かすものとする。</p> <p>記念貨幣については、購入希望者が購入機会を均等に得られるよう公平な販売を行い、財務大臣が定めた数量を確実に販売するものとする。</p>
中期計画	<p>貨幣セットの販売に関しては、採算性の確保を図りつつ、国民のニーズに的確に対応できるよう努めます。また、海外ディーラーの拡大や海外における展示会への参加等により、貨幣セットの海外での販路拡大に努めます。</p> <p>イ．国民のニーズに的確に対応した貨幣セットの販売</p> <p>時代や世代を超えて国民の間に流行しているキャラクターや子供に人気のあるキャラクターを貨幣セットのパッケージや年銘板にアレンジするなど、新しい発想による貨幣セットの開発に取り組み、中期目標の期間中、5件以上の新製品開発に努めます。</p> <p>支払方法の多様化を図るため、コンビニエンスストアでの入金やクレジットカード決済等を導入し、サービス向上に努めます。</p> <p>また、近年の社会状況やコスト面を考慮し、インターネットによる販売等、適切な販売方法のあり方について検討を行います。</p> <p>さらに、国民のニーズを的確に把握するため、貨幣セット等の購入者及び公共イベントへの出展時の来客者をはじめとする顧客に対し、マーケティングのためのアンケート調査を実施し、満足度調査としては5段階評価で平均して4.0以上の評価が得られるよう努めます。アンケート調査の結果は、ミントセット、ブルーフ貨幣セット及び記念貨幣を含む貨幣セットに対する国民のニーズや市場動向の的確な把握に努め、国民へのサービス向上に活かします。</p> <p style="text-align: center;">(注)ミントセットとは、1円から500円までの未使用の通常貨幣と、製造年度を表す年銘板をセットにしてケースに収納したものをいいます。</p>

	<p>□．記念貨幣の適正公平な販売</p> <p>国家的な記念事業として発行される記念貨幣については、新聞広告等による案内や厳正な抽選方法により、購入の機会ができるだけ多くの国民に適正公平に与えられるようにするとともに、財務大臣が指定する数量の貨幣を確実に販売します。</p>
<p>(参考) 年度計画</p>	<p>貨幣セットの販売に関しては、採算性の確保を図りつつ、国民のニーズに的確に対応できるよう努めます。また、海外ディーラーの活用方法をさらに一歩前進させるべく、ワールドマネーフェア等海外における展示会等へ積極的に参加し、貨幣セットの海外での販路拡大に努めます。</p> <p>イ．国民のニーズに的確に対応した貨幣セットの販売</p> <p>平成16年度は、貨幣セットのパッケージに新しい工夫を施した、これまでに無い貨幣セットの開発に取り組み、平成16年度中に1件以上の新製品開発を行います。このほか、国民のニーズに的確に対応した貨幣セットの販売に努めます。</p> <p>また、より一層のサービス向上を図るために平成15年度から実施した、コンビニエンスストアでの入金やクレジットカード決済、さらにインターネット販売や決済については、国民のニーズに応えられるよう、引き続き利便性の向上に努めます。</p> <p>さらに、国民のニーズを的確に把握するため、貨幣セット等の購入者及び公共イベントへの出展時の来客者をはじめとする顧客に対し、マーケティングのためのアンケート調査を実施し、満足度調査としては5段階評価(1:不満足、5:満足)で平均して4.0以上の評価が得られるよう努めます。アンケート調査の結果は、貨幣セットに対する国民のニーズや市場動向の的確な把握と国民へのサービス向上に活かします。</p> <p>□．記念貨幣の適正公平な販売</p> <p>国家的な記念事業として発行される記念貨幣については、新聞広告等による案内や厳正な抽選方法により、購入の機会ができるだけ多くの国民に適正公平に与えられるようにするとともに、財務大臣が指定する数量の貨幣を確実に販売します。</p>

業務の実績

イ. 国民のニーズに的確に対応した貨幣セットの販売

国民のニーズに的確に対応した貨幣セットの販売状況

国民のニーズに的確に対応した貨幣セットの販売を行うとの方針の下、キャラクターメダル入り貨幣セットとしてハローキティ誕生30周年を記念したケースに工夫を施したミントセットを販売したところ、大きな反響があり、20万セットの販売予定数に対し約22.5万セットを販売した。

また、プロ野球70周年記念プルーフ貨幣セットを5万セットの販売予定数に対し約6万セットを販売するなど、より多くの国民に喜ばれる製品の販売に取り組んだ結果、年度計画を上回る販売実績を計上した。

【貨幣セット等の販売状況】

区分	年度計画		販売実績	
	セット数	金額(千円)	セット数	金額(千円)
ミントセット	902,000	1,803,714	1,029,527	2,072,275
うちキャラクターメダル入り	(200,000)	(457,143)	(225,226)	(492,811)
プルーフ貨幣セット	280,000	2,365,238	278,891	2,554,367
うちプロ野球70周年記念	(50,000)	(619,048)	(59,985)	(742,671)
記念貨幣セット	0	0	153,463	3,195,112
計	1,182,000	4,168,952	1,461,881	7,821,754

貨幣セットの新製品開発

平成16年度における新製品として、新たにケースの材質、形状の設計に力点を置き、加えてケースに付加価値を持たせる工夫を施したハローキティ誕生30周年2004ミントセットの開発を行った。

従来のキャラクター型貨幣セットは、平面的なデザインの外装紙ケースを使用していたが、ハローキティ誕生30周年2004ミントセットは、ケースの材質をABS樹脂(注)に変更するとともに、ケースの形状をキャラクターに模した斬新なフォトスタンド型の収納容器に一新したものである。

これによりキャラクターのもつイメージと貨幣の取合わせをより一層際立たせたインパクトのある新製品として、顧客のニーズに明確に対応した新製品の開発を行った。

本貨幣セットの申込受付を行った結果、販売予定数の20万セットに対し、約22.5万セットを販売した。

(注) ABS樹脂： アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン樹脂。硬く、堅牢、着色も容易、光沢のある成型品を作ることができる機械的性質、耐薬品性に優れた樹脂。

支払方法多様化への取組状況

通信販売による代金の支払方法については、平成15年度において従来の銀行振込による支払方法に加え、郵便振込、コンビニエンスストアでの入金、インターネット販売でのクレジットカード決済による支払方法を追加し、その後、造幣局ホームページ(オンラインショップ)等を通じて周知宣伝を行いその定着に努めた結果、平成16年度に実施した通信販売顧客アンケート調査では、代金振込方法が以前と比べ便利になったとする回答が約8割を占めるなど、徐々に定着しつつある(〔参考-1〕「平成16年度通信販売顧客アンケート調査結果：代金振込方法が以前と比べ便利になったか。」参照)。

特に、コンビニエンスストアでの入金、クレジットカードでの決済は、入金件数の約35%を占めており、平成15年度の同時期に比べ約5%増加している状況となっている（〔参考-2〕「通販決済方法別入金状況」参照）。

平成16年度は、こうした状況を踏まえ、顧客サービス向上の観点から個人情報の管理に留意しつつ、適切な実施に努めた。

〔参考-1〕

【平成16年度通信販売顧客アンケート調査結果：代金振込方法が以前と比べ便利になったか。】

- (イ) 便利になった。 81.6%
- (ロ) やや便利になった。 7.9%
- (ハ) 変わらない。 7.0%
- (ニ) その他 3.5%

（注）平成17年2月から3月にかけて、通信販売・インターネット販売を利用した1,600人の顧客を対象に実施した「平成16年度通信販売顧客アンケート調査」結果（回収率78.3%）による。

〔参考-2〕

【通販決済方法別入金状況】

決済方法	平成16年度	
	件数（件）	割合（%）
郵便振込	644,214	64
銀行振込	8,120	1
コンビニ払込	346,341	35
クレジットカード決済	2,890	0
計	1,001,565	100

貨幣セットの海外での販路拡大への取組状況

- ・世界最大規模のコイン・ショーであるバーゼル・ワールド・マネーフェア（WMF）（注）に我が国造幣局が名誉ゲストとして招かれて、世界中の関係者の注目を集める中、オープニングの国際メディア・フォーラムにおいて、日本の記念貨幣等についての周知・広報活動及び貨幣セットの販売を積極的に行った。また、併せて当局の販売に貢献のあった海外ディストリビューターの表彰を行うなど、販売協力関係の維持・強化に努めた。
- ・東京国際コイン・コンヴェンション、ANAマネーフェア、北京国際郵票錢幣博覧会及びWMFに参加し、海外ディストリビューター延べ44社（平成15年度は31社）と商談を行った結果、海外ディストリビューター3社（カナダ、ドイツ、台湾）との新規取引を含めて12社（平成15年度は8社）と取引を行った。

上記の取組みにより、平成16年度は、記念貨幣関係商品を中心に平成15年度を上回る実績となった。

（注）バーゼル・ワールド・マネーフェア（WMF）とは、毎年2月頃にスイス・バーゼル市で開催され、世界各国の造幣局が発行する新貨幣や新技術をその年最初に発表する場でもあることから、海外ディストリビューターについても多数参加

する世界最大規模のコイン・ショーである。平成17年は2月11日から13日までの3日間、同市において第34回WMFが開催された。

インターネット販売等適切な販売方法のあり方の検討状況

記念貨幣を除く貨幣セットの販売方法に関しては、発送までのタイムロスをなくすために、新たに先着順による受付方法を取り入れた。

アンケート調査の実施状況

国民のニーズを的確に把握するため、公共イベントへの出展時の来客者及び貨幣セット等の購入者に対し、以下のとおりアンケート調査を実施した。

(イ) イベント来客者を対象としたアンケート調査

全国のイベント会場で8回にわたり、来場者を対象にアンケート用紙を配布のうえ、貨幣セットの出来栄等について調査を実施し、2,412人から回答を得、有益なデータ収集ができた。

(ロ) 貨幣セット等の購入者を対象としたアンケート調査

貨幣セット及び記念貨幣の購入者から無作為に抽出した1,600人を対象に平成17年2月から3月にかけて貨幣セットの出来栄やデザイン、代金支払い方法の利便性等を内容とするアンケート調査を実施し、1,252人から回答を得、貨幣セット、記念貨幣、代金支払方法の満足度などについて有益なデータ収集ができた。

(別添 1 「顧客満足度に関するアンケート調査結果」参照。)

(別添 2 「平成16年度通信販売顧客アンケート調査結果の概要」参照。)

アンケート調査結果への対応状況

アンケート調査結果では、カラフルな貨幣セットの販売に対する要望が多いという評価を踏まえて、ハローキティ誕生30周年を記念した貨幣セットの製品開発を行った。また、平成17年銘ジャパンコインセットの外装紙のデザイン決定に際し、日本の歴史、文化、芸術を題材とした貨幣セットの販売に対する要望が多いというアンケート調査結果を参考とし、日本3大祭(山王祭、祇園祭、天神祭)をデザインに採用した。

顧客に対する満足度

平成16年度に実施した公共イベント等への出展時における来客者に対するアンケート調査での顧客満足度は5段階評価で4.24であり、また、貨幣セット等の購入者に対するアンケート調査での顧客満足度は5段階評価で4.2であった。

両アンケート調査結果を平均した顧客満足度は5段階評価で4.2となり、目標の4.0以上を達成した。

ロ．記念貨幣の適正公平な販売

公平な記念貨幣購入機会の提供状況

財務省が2005年日本国際博覧会記念貨幣と中部国際空港開港記念貨幣の発行を決定（平成16年5月）したことを受け、2005年日本国際博覧会記念貨幣の販売要領を平成16年10月に、中部国際空港開港記念貨幣の販売要領を平成16年12月に公表（新聞発表）するとともに、新聞広告やインターネットへの掲載を通じ、記念貨幣の抽選による販売方法を広く国民に案内した。

その結果、販売予定数を上回る購入希望が寄せられたことから、一般顧客を抽選者として招き、関係者及び第三者の立会いの下、公開の抽選会により公平厳正な抽選を行って購入者を決定した。

〔表〕 2005年日本国際博覧会記念貨幣セットと中部国際空港開港記念貨幣セットの応募状況

区 分		販売予定数 (セット数)	応募倍率 (倍)
2005年日本国際博覧会記念貨幣セット	金貨幣セット	35,000	15
	銀貨幣セット	35,000	46
	金銀2点セット	35,000	27
中部国際空港開港記念貨幣セット		50,000	47

財務大臣が指定する数量の確実な販売状況

2005年日本国際博覧会記念貨幣及び中部国際空港開港記念貨幣については、下表のとおり販売した（平成17年3月31日現在）

〔表〕 2005年日本国際博覧会記念貨幣セットと中部国際空港開港記念貨幣セットの販売状況（平成17年3月31日現在）

区 分		販売予定数 (セット数)	販売実績 (セット数)	手続き中 (セット数)
2005年日本国際博覧会記念貨幣セット	金貨幣セット	35,000	34,384	616
	銀貨幣セット	35,000	34,943	57
	金銀2点セット	35,000	34,818	182
中部国際空港開港記念貨幣セット		50,000	49,318	682

評価の指標

イ．国民のニーズに的確に対応した貨幣セットの販売

国民のニーズに的確に対応した貨幣セットの販売状況

貨幣セットの新製品開発

支払方法多様化への取組状況

貨幣セットの海外での販路拡大への取組状況

インターネット販売等適切な販売方法のあり方の検討状況

アンケート調査の実施状況

アンケート調査結果への対応状況

	<p>顧客に対する満足度</p> <p>ロ．記念貨幣の適正公平な販売 公平な記念貨幣購入機会の提供状況 財務大臣が指定する数量の確実な販売状況</p>	
評価等	評定	(理由・指摘事項等)
	A +	<p>顧客ニーズに対応した貨幣セット販売への試みは、多くの国民に歓迎され年度計画を上回る販売実績を計上し、通信販売における代金支払手段の多様化による顧客利便の向上に努めたり、海外での販路拡大への積極的な取り組みは大いに評価できる。</p> <p>特に、貨幣セットは平面的なデザインのパッケージだったが、ハローキティ誕生30周年2004ミントセットは、ケースの形状がデザイン化され貨幣セットのイメージを大きく変えるものとなった。昨年度、評価で希望したことが早速実行され、対応の迅速さが伺える。</p> <p>以上の実績に加え、イベント来客者や貨幣セット購入者に対するアンケート調査の結果においても、本年度も昨年度に引き続き高い評価が得られていることを考慮し、本項目の評定をA +とする。</p>

顧客満足度に関するアンケート調査結果

1. 公共イベント等への出展時における来局者に対するアンケート調査

(1) 貨幣セットに関するアンケート調査を実施した催事名及び回答者数

催 事 名			造幣販売所 来場者数	アンケート 回答者数	質問の番号
催 事 名	開催場所	期 間			
花のまわりみち	広島支局	4/13～19(7日間)	未調査	433	
大阪コインショー	大阪市OAPタワービル	7/2～4(3日間)	30,000	207	
造幣局iN鳥栖	鳥栖市ジョイフルタウン鳥栖	7/22～27(6日間)	7,572	246	
お金と切手の展覧会	岐阜市新岐阜百貨店	8/12～17(6日間)	5,346	436	
京都まつり	京都市御池通	9/19(1日間)	2,400	109	
わかやま商工まつり	和歌山ビッグホエール	10/10(1日間)	2,200	50	
造幣東京フェア	東京支局	10/9～11(3日間)	3,617	636	
造幣局iN静岡	静岡市松坂屋	1/13～17(5日間)	5,190	295	
合 計			56,325	2,412	

(2) アンケート調査結果

質問 番号	質 問 内 容	非常に良い 5	良い 4	普通 3	あまり良くない 2	悪い 1	延べ回答者数	顧客評価 (平均値)
	各イベントの貨幣セットの出来栄をどのように思われますか	1,286人 58%	584人 26%	341人 15%	15人 1%	6人 0%	2,232人	4.4
	世界遺産貨幣セットの出来栄をどのように思われますか	512人 52%	270人 28%	175人 18%	22人 2%	3人 0%	982人	4.3
	ハローキティ誕生30周年2004貨幣セットの出来栄をどのように思われますか	572人 53%	282人 26%	183人 17%	35人 3%	5人 1%	1,077人	4.3
	テクノブルー貨幣セットの出来栄をどのように思われますか	291人 46%	204人 33%	110人 18%	20人 3%	3人 1%	628人	4.2
	プロ野球誕生70年ブルー貨幣セットの出来栄をどのように思われますか	72人 35%	56人 27%	61人 30%	11人 5%	5人 2%	205人	3.9
合 計		2,733人 53%	1,396人 27%	870人 17%	103人 2%	22人 0%	5,124人	4.2

2. 貨幣セット等の購入者に対するアンケート調査(回答者数:1,252人)

質 問 内 容	満足 (便利になった) 5	やや満足 (やや便利になった) 4	どちらともいえない (変わらない) (変わらない) 3	やや不満 (あまり便利でない) 2	不満 (便利でない) 1	延べ回答者数	顧客評価 (平均値)
愛知万博記念金貨幣の顧客満足度についてどのように感じられていますか	290人 27%	422人 39%	326人 30%	27人 3%	7人 1%	1,072人 100%	3.9
愛知万博記念銀貨幣の顧客満足度についてどのように感じられていますか	247人 36%	274人 40%	163人 24%	9人 1%	0人 0%	693人 100%	4.1
ハローキティ誕生30周年2004貨幣セットの顧客満足度についてどのように感じられていますか	399人 33%	513人 42%	268人 22%	28人 2%	6人 1%	1,214人 100%	4.1
プロ野球誕生70年ブルー貨幣セットの顧客満足度についてどのように感じられていますか	252人 23%	437人 39%	395人 35%	28人 3%	4人 0%	1,116人 100%	3.8
貨幣セット等の代金支払方法は郵便局、コンビニエンスストアから入金していただけるようになりましたが、以前と比べ便利になりましたか	1,022人 84%	99人 8%	88人 7%	7人 1%	7人 1%	1,223人 100%	4.7
造幣局のオンラインショップやクレジット決済についてどのように感じられていますか	61人 65%	14人 15%	15人 16%	0人 0%	4人 4%	94人 100%	4.4
合 計	2,271人 42%	1,759人 33%	1,255人 23%	99人 2%	28人 1%	5,412人 100%	4.2

公共イベント等への出展時における来場者に対するアンケート調査結果【顧客満足度平均値:4.2(回答者数:2,412人)】、及び貨幣セット等の購入者に対するアンケート調査結果【顧客満足度平均値:4.2(回答者数:1,252人)】を単純平均すると平成16年度における顧客満足度調査の結果は、平均で4.2であった。

平成 16 年度通信販売顧客アンケート調査結果の概要

1. 調査目的

国民のニーズに的確に対応した貨幣セット等の販売を行うため、通信販売・インターネット販売をご利用いただいた顧客に対し、郵送によるアンケート調査を実施した。

これにより、年度計画に掲げる顧客満足度について、5 段階評価（1：不満足、5：満足）で平均して 4.0 以上を満たしているかを検証した。

2. 調査対象と方法

調査対象：販売管理システムの顧客リストより抽出した「記念貨幣」及び「貨幣セット」購入顧客

調査方法：郵送調査法

実施時期：平成 17 年 2 月から 3 月

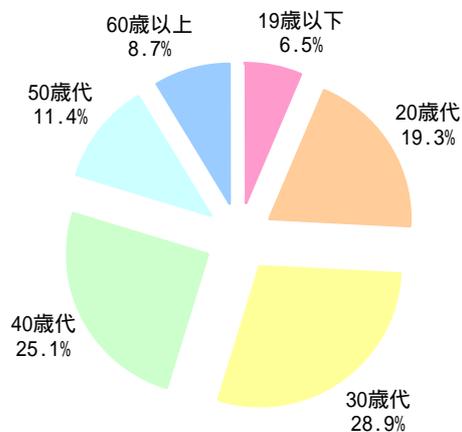
回答者数：1,252 人（調査票郵送者数 1,600 人中 78.3%）

3. 調査結果：

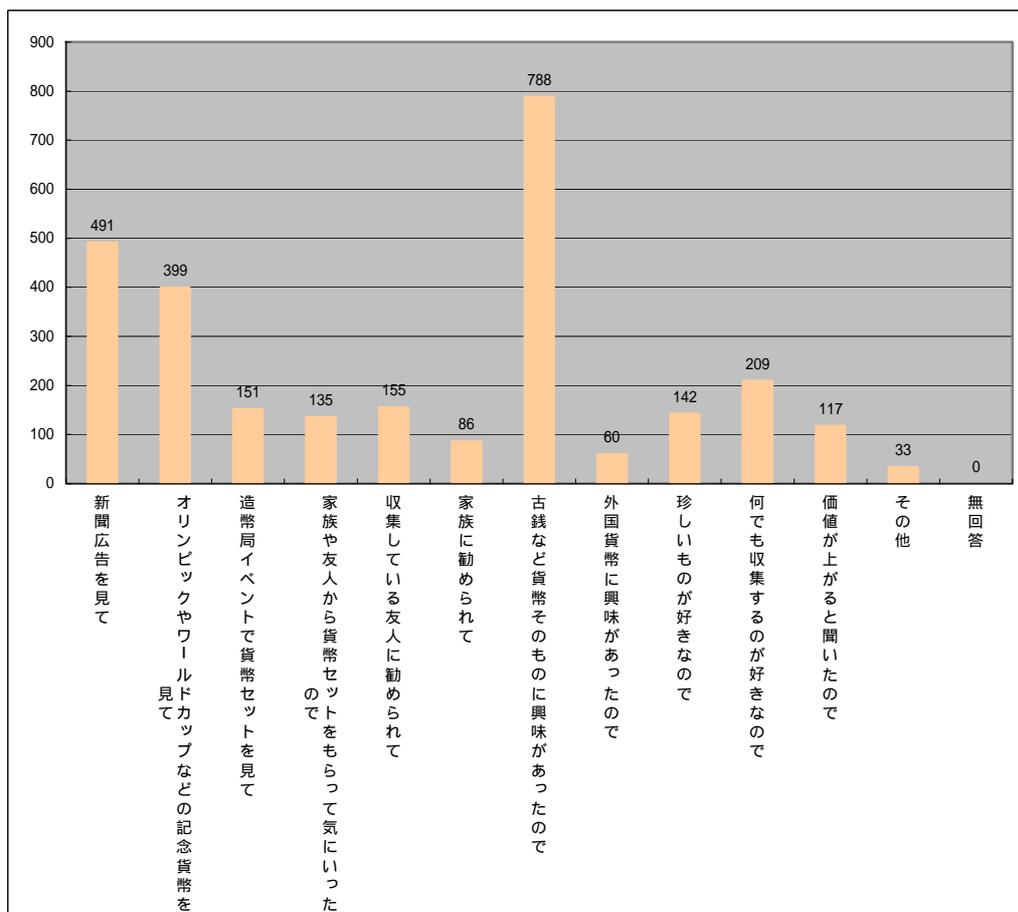
(1) 貨幣セット関係

(イ) 購入開始時期と購入したきっかけ

1) 購入開始時期

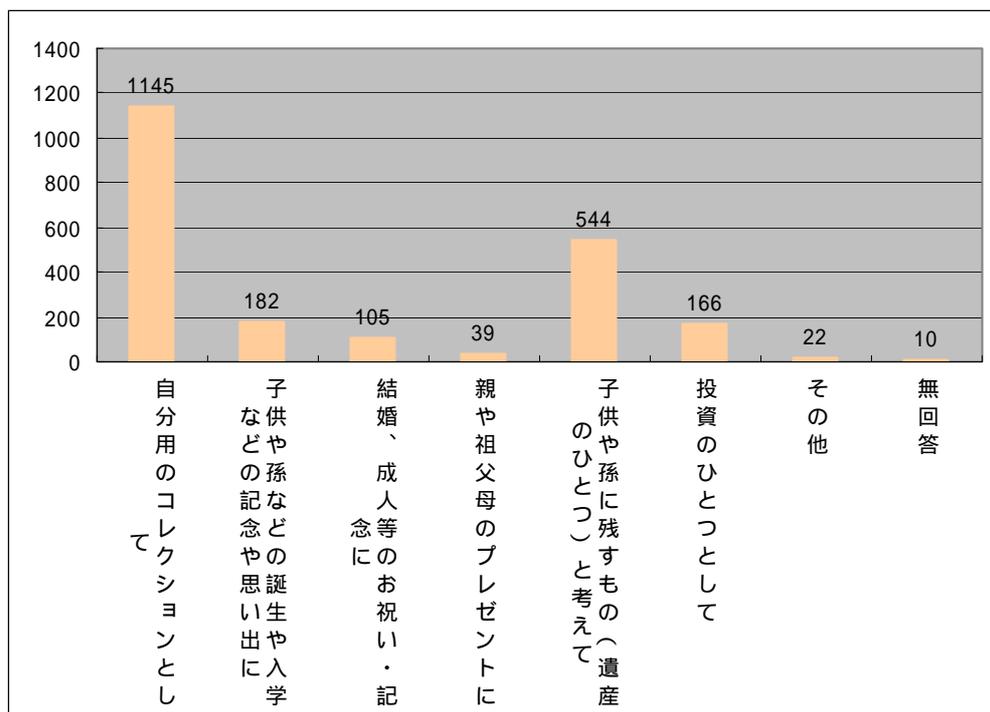


2) 購入したきっかけ

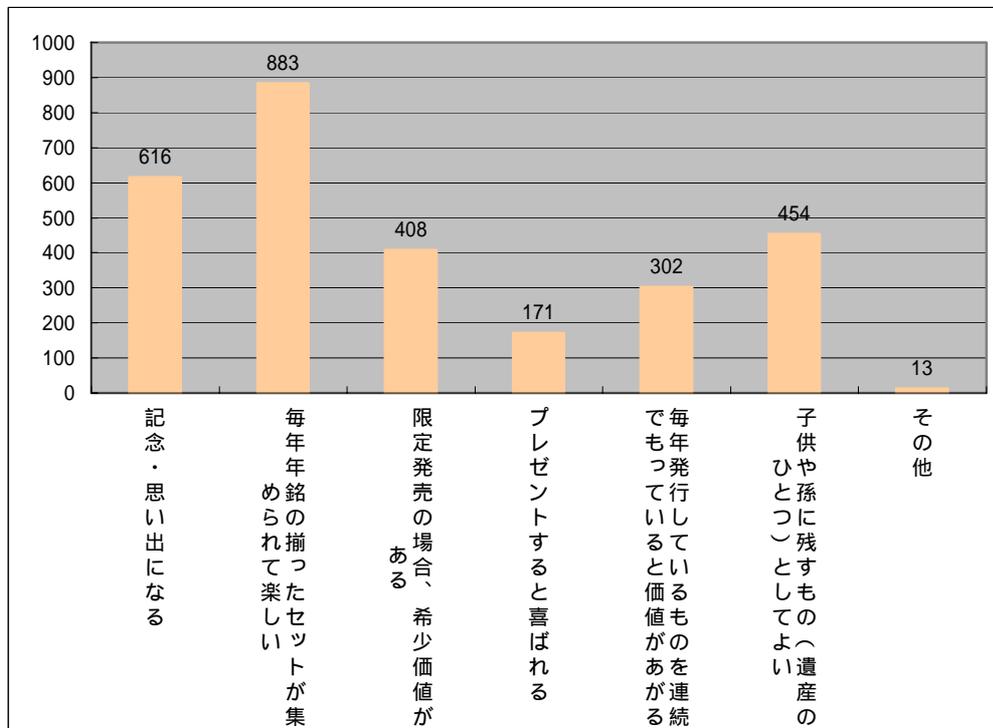


(Ⅳ) 購入の目的と魅力

1) 購入目的

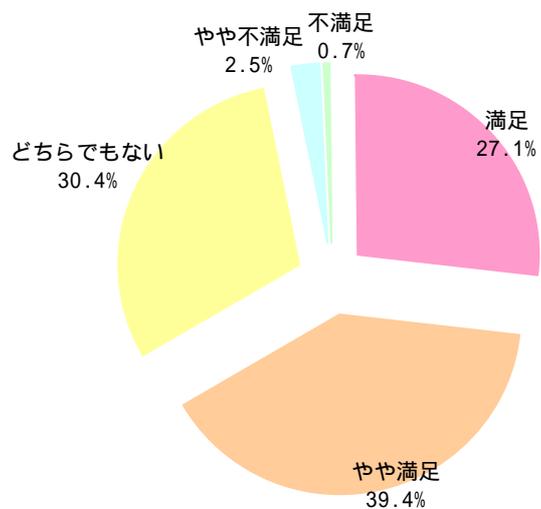


2) 満足点

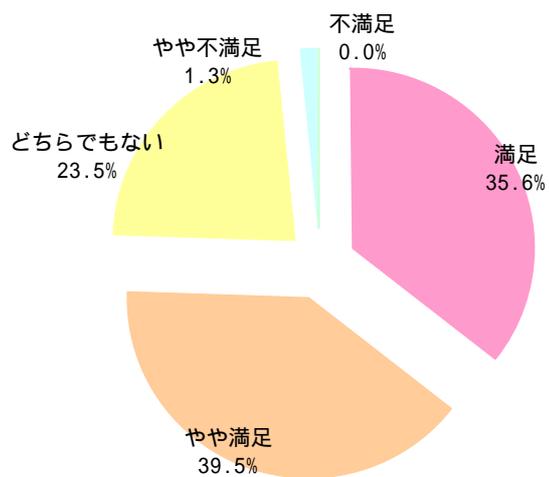


(II) 商品に対する評価

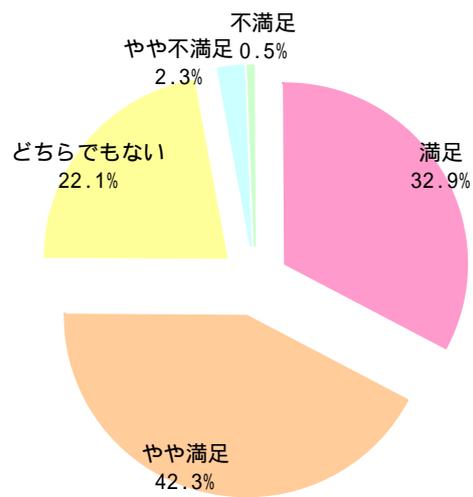
1) 愛知万博記念金貨幣



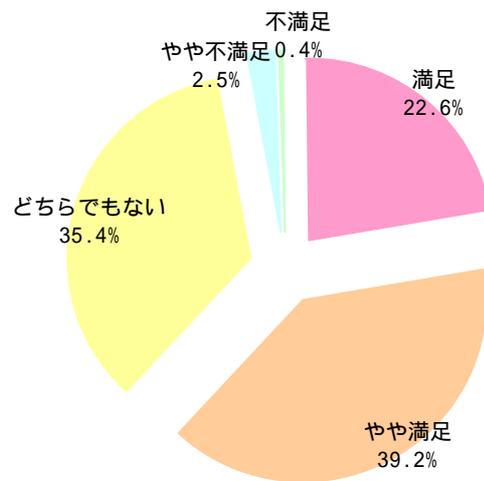
2) 愛知万博記念銀貨幣



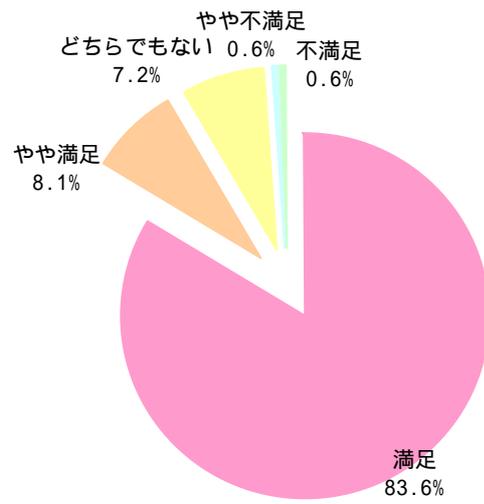
3) ハローキティミント



4) プロ野球ブルーフ

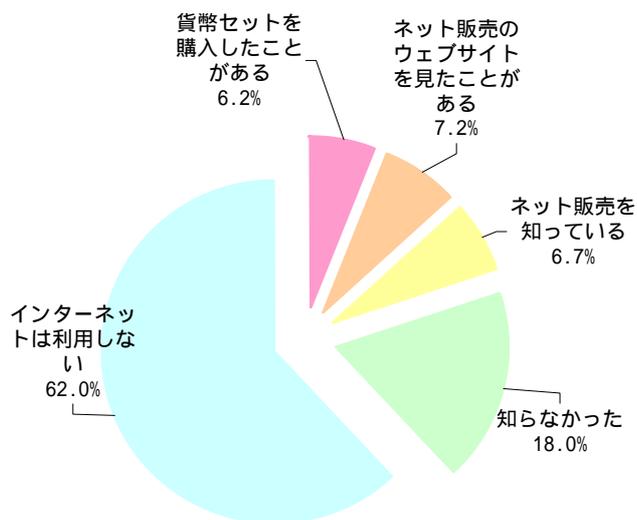


(二) 代金支払方法に対する評価

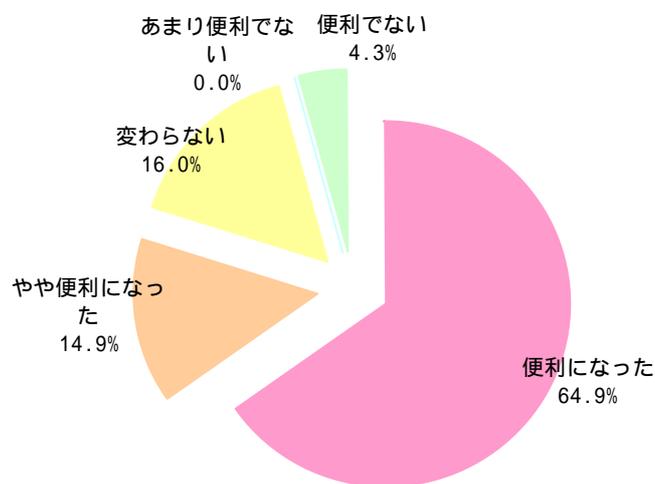


(ホ) インターネット販売

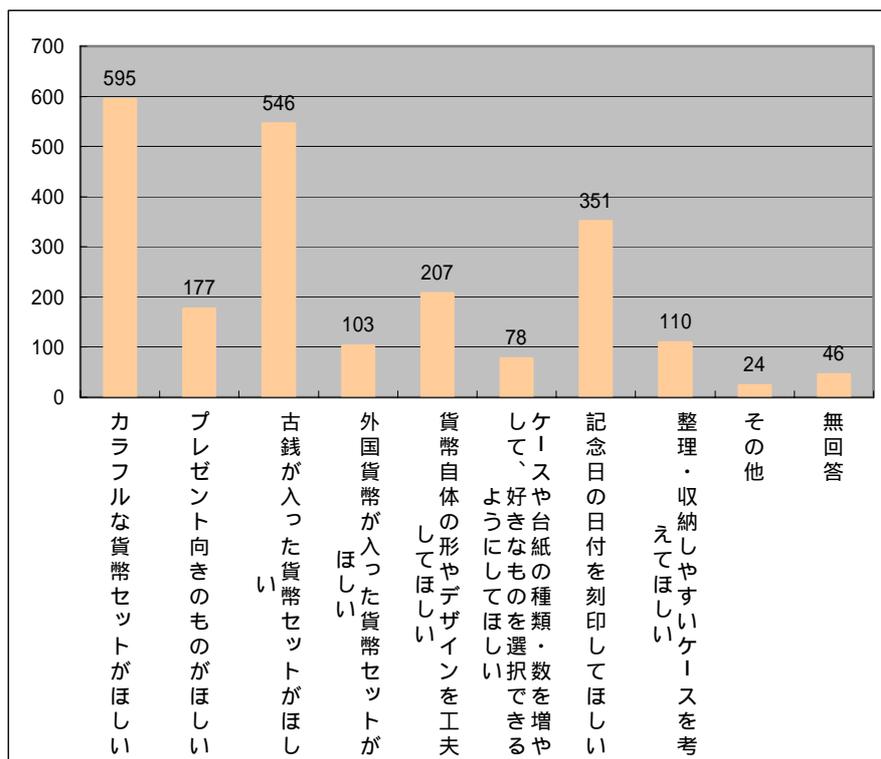
1) オンライン販売利用状況



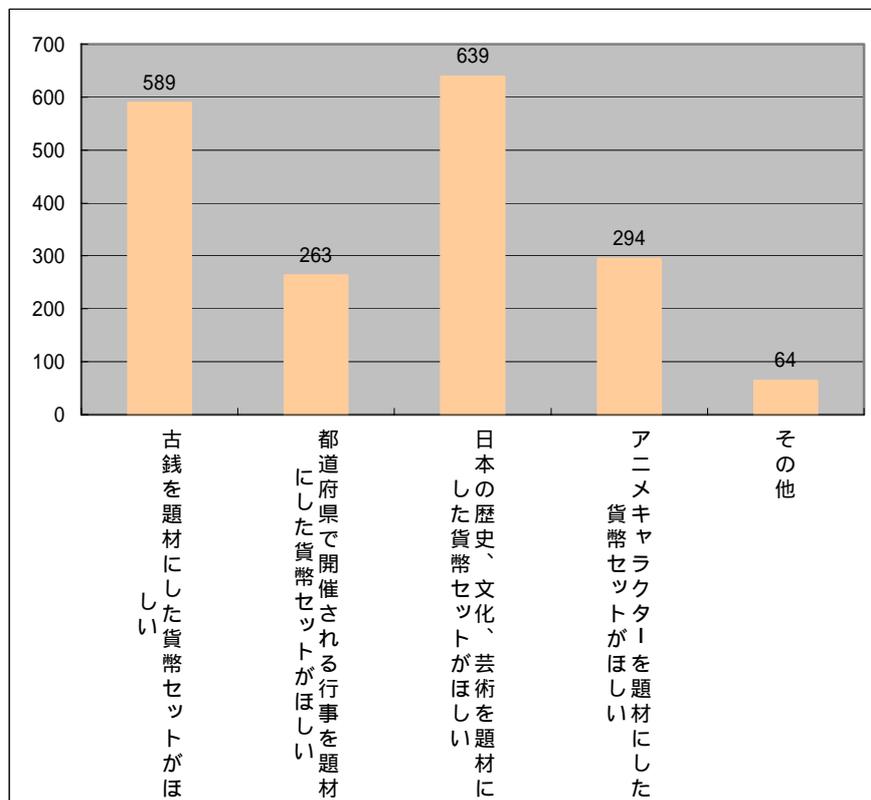
2) インターネット販売に対する評価



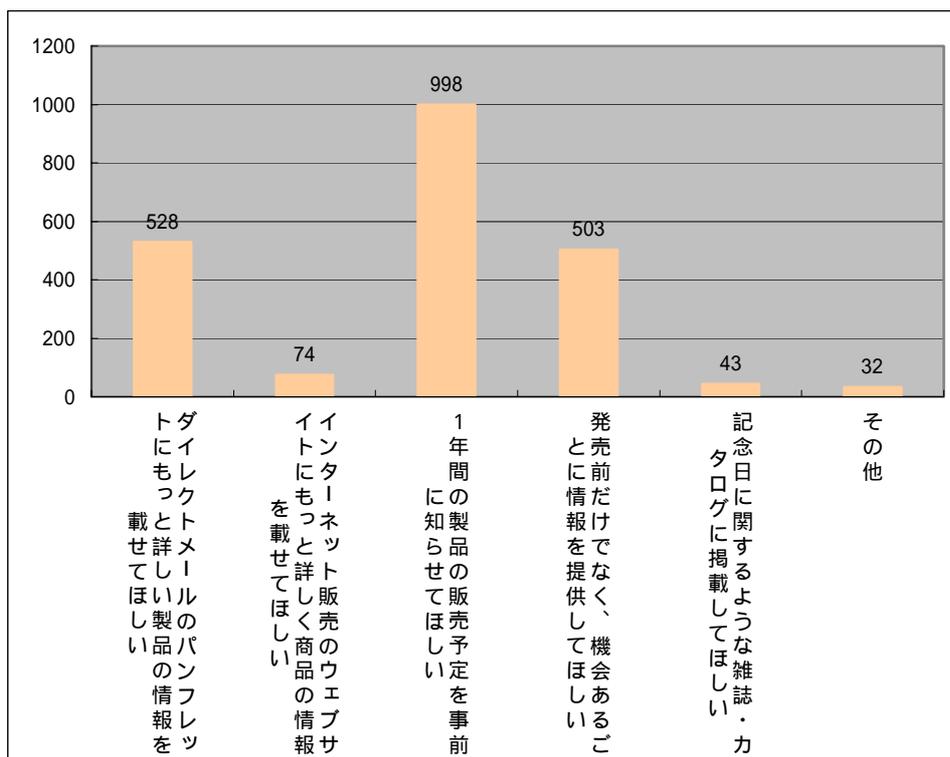
(A) 商品機能面への期待



(B) 商品テーマ面への期待

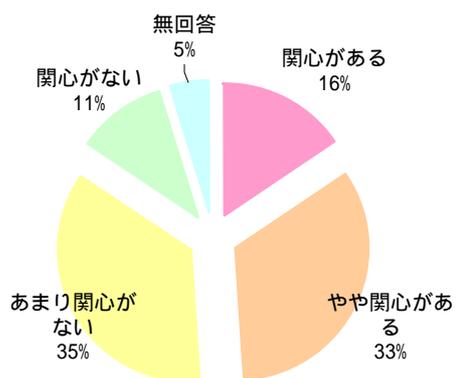


(f) 情報ツール面への期待

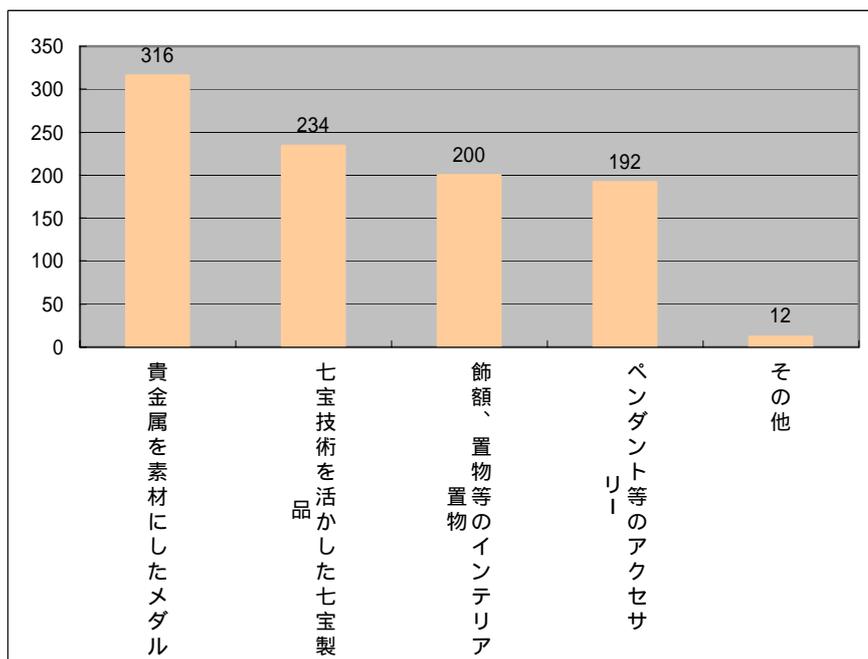


(2) 金属工芸品

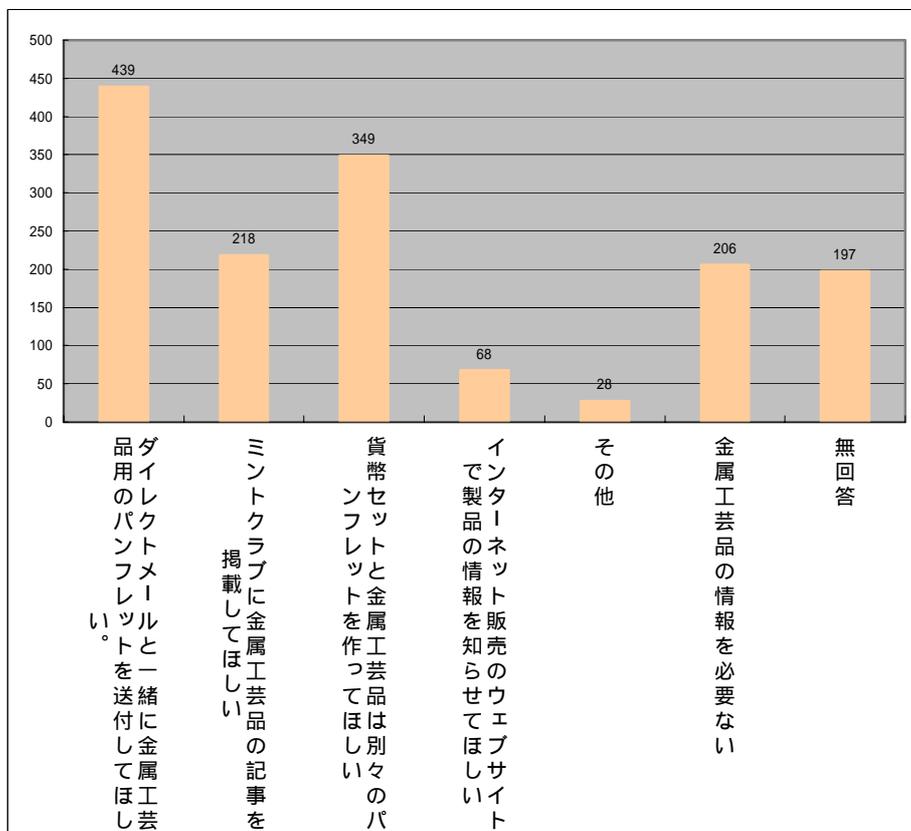
(1) 金属工芸品への関心度



(D) 商品テーマ面への期待



(H) 情報ツール面への期待



独立行政法人造幣局 事業年度評価の項目別評価シート（１０）

大項目： 2 . 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を達成するための措置

中項目： （１）貨幣の製造等

小項目： 地金の保管

中期目標	造幣局は、財務大臣から委託された地金の保管業務を確実に実施するものとする。	
中期計画	政府から保管を委託されている貨幣回収準備資金に属する地金（引換貨幣及び回収貨幣を含む。）については、万全の注意を払い、より高い安全性の下で適切な管理及び保管を行い、今後とも保管地金の亡失ゼロを維持します。	
（参考） 年度計画	政府から保管を委託されている貨幣回収準備資金に属する地金（引換貨幣及び回収貨幣を含む。）については、万全の注意を払い、より高い安全性の下で適切な管理及び保管を行い、保管地金の亡失ゼロを維持します。	
業務の実績	<p style="color: blue;">保管地金の適切な管理及び保管の状況</p> <p>財務大臣から保管を委託された貨幣回収準備資金に属する地金（引換貨幣及び回収貨幣を含む。）については、下記事項を確実に実行し、地金保管に万全を期した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地金保管庫等における施錠・警報装置の確認及び個人認証システム等による入退室者のチェックを確実に実行した。 ・ 日々の地金の出入庫を常に帳票等で把握し、受払いごと及び月末に保管地金の在庫確認を行った。 ・ 保管地金管理に万全を期すとともに、毎月の財務局による保管地金の確認検査に合格した。 <p style="color: blue;">保管地金の亡失の有無</p> <p>保管地金の亡失なし。</p>	
評価の指標	<p>保管地金の適切な管理及び保管の状況</p> <p>保管地金の亡失の有無</p>	
評価等	評定	<p>（理由・指摘事項等）</p> <p>財務省から保管を委託された貨幣回収準備資金に属する地金について、厳重な管理を行い、保管地金の亡失は発生しなかったことから、本項目の評定をAとする。</p>
	A	

独立行政法人造幣局 事業年度評価の項目別評価シート（１１）

大項目： 2. 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を達成するための措置

中項目： (2) 勲章等の製造等

小項目： 勲章等及び金属工芸品の製造等

中期目標	<p>造幣局は、採算性の確保に向け効率化を図りつつ、製造に係る高度な技術の維持向上に努めるとともに、栄典制度の変更による勲章等の製造数量の増加に的確に対応し、確実に製造を行うものとする。</p> <p style="padding-left: 2em;">(注)「勲章等」とは、勲章、褒章、賜杯、記章及び極印をいう。</p> <p>また、造幣局は、金属工芸品について、採算性の確保に向け効率化を図りつつ、製造に係る高度な技術の維持向上に努めるとともに、購入者の要望に応えるため商品の多様化や海外での販売について取り組むものとする。</p>
中期計画	<p>イ. 勲章の製造</p> <p>勲章は、国家が与える栄誉を表象する重要な製品であり、美麗・尊厳の諸要素を兼ね備えたものであることが要求されます。従って引き続き精巧な技術と細心の注意を払って熟練した職員の手により確実に製造します。</p> <p>また、14年8月に行われた栄典制度の改革により、新たな勲章の製造や数量の増加等が予想されますが、これらに対しても確実に対応します。</p> <p>そのため、培われてきた伝統技術の確実な維持・継承と職員の技術向上が必要不可欠であるため、OJT（職場内教育）に加え、各種の研修を実施します。</p> <p>一方で、受注数量の多い勲章の機械化が可能な部分については極力マシニングセンタ等の自動化機械を利用する等、採算性の確保に向けた製造工程の効率化を図ります。</p> <p>ロ. 金属工芸品の多様化等</p> <p>金属工芸品については、幅広い国民のニーズに応えるため、製品の多様化、高品質化を推進します。具体的には高度な勲章製造技術で培われてきた技術を生かした高付加価値製品や貨幣セットと組み合わせた製品の検討等を行い、中期目標の期間中、5件以上の新製品開発に努めます。</p> <p>また、金属工芸品には多品種少量生産のものが多く、勲章の場合と同様に可能な部分については極力機械化を進める等、採算性の確保に向けた効率化を図ります。</p> <p>さらに、造幣局の優れた金属工芸品製造技術を広く海外に紹介し、海外での販売に取り組めます。</p>
(参考) 年度計画	<p>イ. 勲章の製造</p> <p>勲章は、国家が与える栄誉を表象する重要な製品であり、美麗・尊厳の諸要素を兼ね備えたものであることが要求されることから、精巧な技術と細心の注意を払って熟練した職員の手により確実に製造します。</p>

	<p>また、栄典制度の改革に伴い、平成15年度からは新しい勲章の製造が開始されたところですが、これに対しては平成16年度も確実に対応します。</p> <p>そのため、培われてきた伝統技術の確実な維持・継承と職員の技術向上が必要不可欠であるため、OJT（職場内教育）に加え、外部研修機関への職員の派遣を行います。一方で、勲章の製造工程のうちで機械化が可能な部分については極力マシニングセンタ等の自動化機械を利用して省力化に努める等、採算性の確保に向けた製造工程の効率化を図ります。</p> <p>ロ．金属工芸品の多様化等</p> <p>金属工芸品については、幅広い国民のニーズに応えるため、製品の多様化、高品質化を推進します。具体的には高度な勲章製造技術で培われてきた技術を生かした高付加価値製品や貨幣セットと組み合わせた製品の検討等を行い、平成16年度中に1件以上の新製品開発を行います。従来から行ってきた、桜の通り抜けメダルの他にも各種イベント等に合わせたメダル等の販売に努めるとともに、受注活動についても積極的に展開していきます。</p> <p>また、金属工芸品には多品種少量生産のものが多く、勲章の場合と同様に可能な部分については極力マシニングセンタ等による機械化による省力化に努める等、採算性の確保に向けた効率化を図ります。</p> <p>さらに、ワールドマナーフェア等の機会を利用して、七宝製品等を展示することなどにより、造幣局の優れた金属工芸品製造技術を広く海外に紹介し、海外販売につなげる努力をします。</p>
業務の実績	<p>イ．勲章の製造</p> <p>勲章の確実な製造の状況</p> <p>内閣府賞勲局との間で締結した勲章製造請負契約に基づき、29,253個の製造を行い、各月の設定された納期内に確実に製造、納品した。</p> <p>新たな勲章への確実な対応の状況</p> <p>新勲章の製造への確実な対応のため、平成15年度に構築した製造体制を維持し、マシニングセンタ及び七宝自動盛付機等の自動化機械を活用して一層の効率化を図り、平成15年度と同数の29,253個（平成15年度の勲章製造実績：29,253個（うち25,063個は新勲章））を確実に製造した（平成15・16年度の製造を通じて新勲章の的確な製造体制の構築は完了した）。</p> <p>（注） 勲章製造実績の個数は、個数ベースを基本に、複数の構成品からなる製品については1個として計上。</p> <p>伝統技術の維持・継承と職員の技術向上の状況</p> <p>1．芸術大学への派遣</p> <p>上級工芸研修として、東京芸術大学彫金科に職員1人を平成16年4月から平成17年1月まで派遣した。</p>

大学においては、大学教育の中での技術の習得にとどまらず、派遣した研修生が大学主催の地域開放特別事業・七宝制作講座において講師として参加し、勲章製造経験を活かした専門的見地から制作指導を行った。

2. 外部講師による研修

中級工芸研修（研修所）として、外部講師による有線七宝課程と鍍金課程の研修を実施した（各1人）。

（注）本研修生が研修期間中に制作した七宝作品を日本七宝作家協会主催の選抜関西展に出品した結果、大阪府知事賞を受賞し、技能の高さと研修の成果が認められた。

3. 技能向上のための技能検定受験

技能向上のため、積極的に技能検定を受験させた結果、

- ・ 貴金属装身具技能検定 1 級受験 1 人合格（2 人受験）
- ・ プレス技能検定 1 級受験 1 人合格（1 人受験）
- ・ プレス技能検定 2 級受験 3 人合格（3 人受験）
- ・ 普通旋盤技能検定 2 級受験 3 人合格（3 人受験）

の実績をあげた。

4. OJTによる上級勲章製作技能の伝承

勲章製作に必要な高度な技術を実地で身に付けさせるため、勲章製造に携わる職員の中から4人（仕上2人、七宝2人）を選抜し、平成16年4月から平成17年3月までの12箇月間、文化勲章、宝冠牡丹章などの上級勲章の製作を通じて技能習得訓練を実施した。

製造工程の効率化への取組状況

1. ワイヤー放電加工機（注）による省力化

瑞宝章の一部（小綬章、双光章及び単光章の章身部分）について、平成15年度末に導入したワイヤー放電加工機による自動切抜き加工を行い、19,493個の加工を行った。ワイヤー放電加工機の導入により、仕上の一次工程（ヤスリ工程）にかかる作業時間が1個当たり約10分短縮し、時間短縮効果は約1,277時間となった。

（注）ワイヤー放電加工機とは、金属製のワイヤー（直径0.2mm～0.3mmの黄銅製が多い）に高電圧をかけ、被加工物との間に放電を繰り返しながら切断するNC工作機械。このため電気を通す材料であればどのようなものでも加工が可能。非常に硬い材料に対しても容易に高精度な加工を行うことができる。

2. マシニングセンタによる省力化

平成16年度においては、瑞宝章及び旭日章の一部について、4台のマシニングセンタを活用して自動切削加工を行い、50,839個の加工実績をあげた。うち1台については、生産性の向上を図るため夜間に及ぶ無人運転を行っており、このマシニングセンタによる有効活用効果は、1,547時間であった。

3. 七宝自動盛付機（注）の機能付加による実績向上の検討

平成15年度に導入した七宝自動盛付機については、七宝吐出部（シリンジ）の材料を樹脂から高剛性の金属製に改良し、盛付位置の精度向上を図った。これにより小さな単光章の連珠の七宝盛付けが精度良くできるように改善された。平成16年度は、改良後の七宝自動盛付機を使用することにより、連珠の珠（1回目盛）9,368個（全体の42.3%）、つなぎ部分・珠（2回目盛）2,243個（全体の10.1%）の盛付けを行い、平成15年度（七宝自動盛付機導入前）と比べて約851時間の短縮効果があった。

（注）七宝自動盛付機とは、粉碎した七宝釉薬をシリンドーに詰め込み、コンピュータ制御により指定された位置に定量の七宝を盛り付ける機械。吐出には空気圧を用いる。

4. 七宝自動研磨機（注）の実績向上

七宝表面の仕上作業（光沢を持たせるための研磨作業）を行う際は七宝自動研磨機を使用し、効率化を図っている。

平成16年度は、旭日章章身等16,839個の自動研磨を行うとともに、瑞宝章章身についても自動研磨の実用化を図り、4,319個の研磨を行った。この結果、瑞宝章章身の仕上作業については、1個当たり10分短縮して720時間の短縮効果があった。

（注）七宝自動研磨機とは、上下の定盤に取り付けた砥石で加工物をはさんだ状態にし、コンピュータ制御により一定圧を掛け、砥石と加工物を回転させながら表面を研磨する機械。

ロ. 金属工芸品の多様化等

金属工芸品の多様化・高品質化の推進状況

平成16年度においては、顧客ニーズに即した多様化・高品質化の製品として、聖徳太子肖像メダル（金製及び銀製）を開発し、平成16年10月に申込受付を開始した。金製については、100個限定販売としたため、申込倍率が約2.8倍となったので、平成16年11月に抽選会を行い、当選者を決定し、販売を開始した。また、銀製については販売予定数3千個に対して実績として5千個以上を販売した。

新製品としては異種金属を組み合わせたバイメタル製品を開発し、鴛鴦（おしどり）文鎮を製品企画した。なお、本製品については、販売予定100個のところ約600個の申込みがあり好評であった。

金属工芸品の新製品開発

平成16年度は、新製品として異種金属の組合せによるバイメタル製品（鴛鴦文鎮（前述））を開発した。

製造工程の効率化への取組状況

1. 勲章及び金属工芸品の材料となる円形は、製品の種類ごとに異なる専用の抜き型を取り付けた圧穿機により圧延板から打ち抜くが、この抜き型は上型と下型で構成されており、圧穿機に取り付ける際の位置合わせに多大な時間を必要としている。このため、平成15年度に引き続き、上型と下型を予め組込むことにより位置合わせが不要な抜き型（クイック・ダイ・チェンジ（QDC）方式）に改良することにより、作業時間の短縮化を図った。

平成16年度は、圧写工程で保有している抜き型のうち、勲章用9セット及び金属工芸品用2セットについて、QDC用の新しい抜き型に更新した。

〔参考〕 QDC用の新しい抜き型に更新することにより、取付け調整と取外しに要する作業時間が、従来の80分から45分に短縮した。

2. これまでは極印（金型）の形式がプレス機の種類ごとに異なり、互換性もなかったため、勲章及び金属工芸品の製造に際しては複数の極印が必要となっていた。このため、平成15年度に引き続き、プレス機の改造を行うことにより極印の互換性を持たせることで、作業の効率化及び納期の短縮を図った。

平成16年度は、250トンプレス機の油圧式ロックアウト装置の取付及び極印取付治具の改造を行い、650トンプレス用の極印を使用可能とした。

3. 従来手作業で行っていた、複雑な形状をした工芸品の外周の切り取り作業にマシニングセンタを使用して、省力化・効率化を図った。

平成16年度は、受注製品（章牌）35個の外周の切り取り作業を行った（手作業時に比べ、約8分/個の短縮となった。）

4. 少量で単純模様の製品については、マシニングセンタで直彫りをすることによって極印製作、切り抜き及びヤスリ作業をなくし、製造の効率化を図った。

海外への製品紹介及び販売の取組状況

- ・ アメリカ貨幣協会コンヴェンション（ANA）（平成16年8月18日～8月22日）マナーフェアに先立ち、ニューヨークで開催されたギフトフェアにおいて、金属工芸品の販売経路について情報収集を行った。
- ・ スイスパーゼル・ワールド・マナーフェア（WMF）（平成17年2月11日～2月13日）において、小判型金製品の需要を探るべく、平成桜小判を形状見本とし、デザインについてはサムライ画数点を海外ディストリビューターに提示した。
- ・ 当局製品の購入実績のある海外個人顧客に対して、金属工芸品のカタログの送付を行った。

〔参考〕

【金属工芸品の販売状況】

区 分	年度計画		販売実績		
	個数	金額(千円)	個数	金額(千円)	
16 年 度	勲章類	29,343	2,515,465	29,253	2,501,152
	銀盃類	3,048	48,579	4,031	86,005
	一般工芸品	50,423	465,850	73,811	1,377,302
	計	82,814	3,029,894	107,095	3,964,459
〔参考〕 15 年 度	勲章類	29,113	2,475,031	29,253	2,513,648
	銀盃類	20,365	255,613	27,895	395,429
	一般工芸品	43,750	194,277	75,401	843,490
	計	93,228	2,924,921	132,549	3,752,567

(注) 個数については、個数ベースを基本に、複数の構成品からなる製品については1個として計上した。

評価の指標

イ. 勲章の製造

勲章の確実な製造の状況

新たな勲章への確実な対応の状況

伝統技術の維持・継承と職員の技術向上の状況

製造工程の効率化への取組状況

ロ. 金属工芸品の多様化等

金属工芸品の多様化・高品質化の推進状況

金属工芸品の新製品開発

製造工程の効率化への取組状況

海外への製品紹介及び販売の取組状況

評価等

評 定

(理由・指摘事項等)

A

勲章ならびに金属工芸品については、技術の維持・継承と職員の技術向上のため、芸術大学への派遣、研修の実施、外部講師の受け入れ、OJT訓練などの新施策を行い、技能検定試験への受験を奨励し、職員のスキルアップを行った。

ワイヤー放電加工機、マシニングセンタ、七宝自動盛付機、七宝自動研磨機等の自動機械を活用して時間短縮などの効率化を図った。

また、聖徳太子肖像メダルの販売に見られるように顧客ニーズを上手く掴み金属工芸品の多様化にも成功した。今後とも新商品の開発、海外マーケットのニーズを的確に掴み、需要・販路拡大に挑戦していくことを期待する。

	<p>機械のスピードや確実性といった利点に勝る経験に基づく技術や技巧は、効率性に代え難いものがある。品種や工程でどのように機械化を導入するのか難しい選択が待っているかもしれないが、芸術性確保への努力は今後も引き続き期待したい。</p> <p>以上を総合的に勘案して、本項目の評価をAとする。</p>
--	---

独立行政法人造幣局 事業年度評価の項目別評価シート（１２）

大項目： 2. 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を達成するための措置

中項目： (2) 勲章等の製造等

小項目： 貴金属の品位証明

中期目標	貴金属の品位証明等の業務については、最近の受注動向を踏まえ、効率化を図るとともに、業務運営のあり方を検討するものとする。また、採算性確保の観点も考慮した適切な手数料を設定するものとする。
中期計画	<p>貴金属の品位証明等の業務については、消費者保護や貴金属取引の安定に寄与するものですが、一方で、最近の受注動向を受けて業務運営方法を見直す等、経費削減を図るとともに採算性確保の観点も考慮しつつ、適切な手数料体系を構築します。</p> <p>また、これまで築き上げてきた信用力のある造幣局の品位証明について国民各層に理解を深めてもらえるよう広報の充実に努めます。</p>
(参考) 年度計画	<p>貴金属の品位証明等の業務については、消費者保護や貴金属取引の安定に寄与するものですが、一方で、最近の受注動向を受けて業務運営方法を見直す等、経費削減を図るとともに採算性確保の観点も考慮しつつ、適切な手数料体系についての検討を行います。</p> <p>また、これまで築き上げてきた信用力のある造幣局の品位証明について国民各層に理解を深めてもらえるよう広報の充実に努めます。</p>
業務の実績	<p>貴金属の品位証明等の業務の運営方法の見直し及び経費削減と採算性確保に向けた取組状況</p> <p>1. 平成15年度に引き続き、貴金属の品位証明等の業務運営方法の見直しや経費削減策についての検討会を開催し、収支の改善に向けて同業務に係る固定経費の削減を図るための人員削減を行ったほか、顧客の利便に供するため、平成17年3月から貴金属製品の品位証明に係る依頼及び返還に際して宅配の利用ができるようにするとともに、品位証明等の手数料の納入に際して銀行振込を可能とした。</p> <p>〔参考-1〕貴金属の品位証明等の業務についての収支改善策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人員の削減： 1人 <p>〔参考-2〕平成16年度（平成17年3月）宅配等の利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・宅配利用実績： 14社で50件 ・銀行振込利用実績： 11社で41件 <p>2. 平成17年3月8日に検定事業懇談会を開催し、平成15年度に引き続き、検定依頼業者と貴金属製品の市場動向や品位証明業務全般についての意見交換を行った。</p> <p>3. 多能工化のためのOJT（職場内教育）を実施し、人員配置を柔軟にして効率的</p>

作業に努めた。

〔参考〕OJTによる研修成果

試験係：白金、金及び銀の分析技術を全員が習得した。

検定係：レーザーによる打刻技術を全員が習得した。

貴金属の品位証明についての広報の充実への取組状況

1. イベント会場等でのポスター掲示及びパンフレット等の配布

(イ) イベント会場において、以下のとおりポスター掲示及びPR紙の配布を行うなど、広報活動を展開した。

イベント名	期 間	PR紙配布枚数等
東京国際コインコンベンション	平成16年4月30日～5月2日	1,000枚
第8回神戸国際宝飾展	平成16年5月13日～5月15日	800枚
塑性加工フォーラム2004	平成16年5月14日	100枚
造幣局IN鳥栖	平成16年7月22日～7月27日	2,600枚
第2回大阪コインショー	平成16年7月2日～7月4日	2,100枚
お金と切手の展覧会	平成16年8月12日～8月17日	200枚
日本ジュエリーフェア	平成16年9月2日～9月4日	609枚
第2回大阪ジュエリー仕入れ会	平成16年10月13日	150枚 パネル展示
造幣東京フェア	平成16年10月9日～10月13日	1,000枚
造幣局IN静岡	平成17年1月13日～1月17日	展示
国際宝飾展	平成17年1月26日～1月29日	400枚
和歌山商工まつり	平成16年10月9日～10月10日	170枚
佐伯区民まつり	平成16年11月5日～11月6日	150枚

(ロ) そのほか、貴金属製品品位証明に係る広報活動を以下のとおり行い、特に宅配受付及び手数料の銀行振込を可能にした取組みについて業界へ周知徹底に努めた。

広報活動の内容	期 間	PR紙配布枚数等
日本ジュエリー協会受付窓口において品位証明事業のリーフレットを配布	通年	210枚
工場見学者にパンフレット等を配布	通年	11,000枚
宝飾業界関係新聞へ広告を掲載	時計美術宝飾新聞、時計工芸新聞、日本貴金属時計新聞(平成17年1月1日)、貴金属装飾新聞(平成17年1月15日)	-
貴金属製品品位証明に係る宅配受付及び手数料の銀行振込実施の案内とホールマークの宣伝チラシを貴金属宝飾関係(118団体)及び登録業者(約860社)へ送付	平成17年2月	2,400セット

2. 造幣局ホームページにおける貴金属製品品位証明等業務に関する紹介コーナーの見直し

造幣局ホームページにおいて、貴金属製品品位証明業務を紹介するコーナーの説明用挿絵を動画に変更し、効果的な広報宣伝を実施した。

〔参考〕

【貴金属製品品位証明業務の状況】

年度区分	年度計画		受託実績	
	数量（個）	金額（千円）	数量（個）	金額（千円）
平成16年度	480,000	80,114	728,240	96,877
〔参考〕 平成15年度	640,000	85,700	633,852	106,368

評価の指標

貴金属の品位証明等の業務の運営方法の見直し及び経費削減と採算性確保に向けた取組状況

貴金属の品位証明についての広報の充実への取組状況

評価等

評 定

（理由・指摘事項等）

B

中小零細企業者が取り扱う製品の信頼を維持する重要な役割を担っているとはいえ、採算性確保に向けた展開が見出せない状況である。

当該部門に絞った計数管理によれば、かなりの赤字になっている。人員削減も一人では中途半端であり、広報も有効とは考えられない。従来の既成概念を取り払って、品位証明にかかわるデザイン、刻印方法など改めて検討し、造幣局ブランド力を発揮させる余地があるのではないかと。

平成16年度においては、収支改善のための人員削減の実施、宅配方式による民間需要に応えた簡便な利用方法の導入も行われているが、中期計画に沿って具体的な施策を講じるよう要望しつつ、本項目の評定をBとする。