

貨幣の製造

時代は変わっても、
貨幣づくりに対する姿勢は
変わりません

造幣局では、1円貨から500円貨までの6種類の
通常貨幣を製造しています。

貨幣は、材料を溶解し、圧延・圧穿・圧縁・圧印・
検査工程を経て製造されます。当局では純正画一
で偽造されない貨幣の安定供給のため、製造技術
や偽造防止技術の向上に努めています。

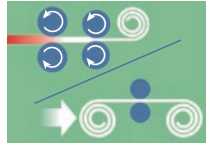


溶解工程

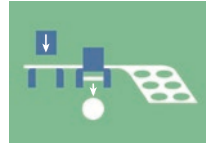
1. 溶解



2. 圧延



3. 圧穿



圧印・検査工程



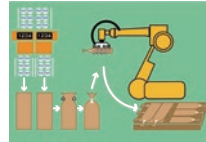
4. 圧縁



5. 圧印・検査



6. 計数・袋詰め



記念貨幣の製造

造幣局では国家的な事業を記念して発行される記念貨幣を製造しています。



左から

- 東京2020オリンピック競技大会記念 一万円金貨幣
- 新幹線鉄道開業50周年記念 千円銀貨幣
- ラグビーワールドカップ2019™日本大会記念 千円銀貨幣
- 天皇陛下御即位記念 五百円バイカラー・クラッド貨幣

貨幣の偽造防止と安定供給

今後発行が予定されている新しい500円貨幣には、最新の偽造防止技術が採用されています。

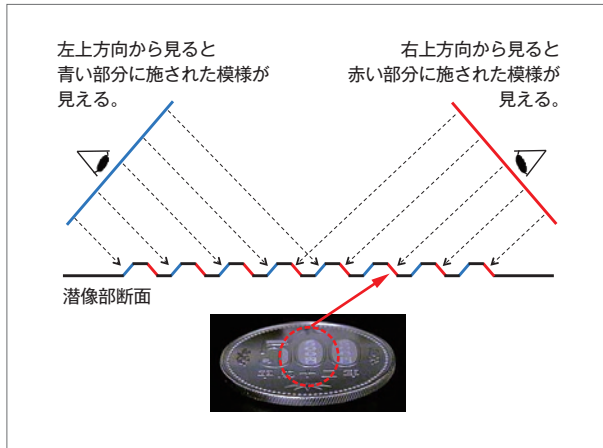
■ 偽造防止技術①(微細文字)

切削加工、微細加工の限界に挑んだ技術

■ 偽造防止技術②(潜像)

見る角度によって、数字等が見え隠れする技術

潜像の概念図

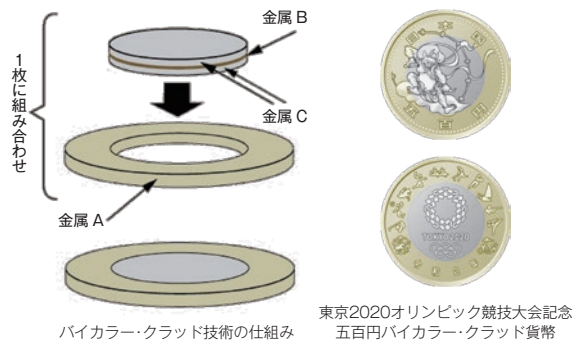
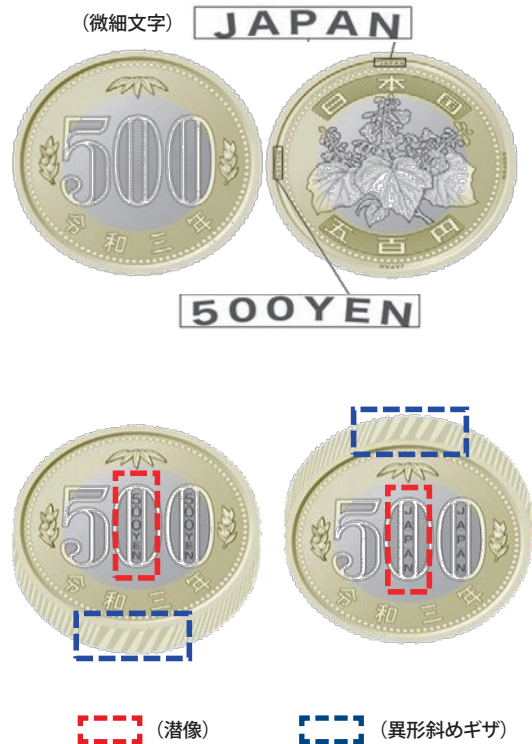


■ 偽造防止技術③(異形斜めギザ)

大量生産型貨幣では世界で初めて導入された技術です。斜めギザの一部に形の違うギザを入れることによって、視認性を向上すると同時に、偽造抵抗力を大きく高めます。

■ 偽造防止技術④(バイカラー・クラッド)

近年製造している記念貨幣に、500円バイカラー・クラッド貨幣があります。この貨幣には「バイカラー」技術と「クラッド」技術を組み合わせた技術が採用されています。「バイカラー」技術は、リング状の金属の内側に、材質の異なる金属をコアとして嵌め合わせる技術です。「クラッド」技術は、異なる種類の金属板をサンドイッチ状に挟み込む技術です。この2つの技術を組み合わせて、1枚の貨幣を作っています。



高度な偽造防止技術の導入

記念貨幣には、現行の通常貨幣で使用している偽造防止技術に加え、さらに高度化された種々の偽造防止技術を導入しています。

■ 虹色発色技術

近年製造している記念貨幣等には、虹色発色技術が採用されているものがあります。虹色発色技術とは、貨幣表面に非常に微細な溝を作ることによって、光の回折・干渉を起こし、虹色に輝いて見えるようにする加工技術です。貨幣を見る角度が変わると、加工部が7色にキラキラと輝きながら変化するため、通常の着色などでは表現できない視覚効果を可能としています。虹色発色技術は見た目では判別しやすい偽造防止技術です。

虹色発色のイメージ



勲章・褒章の製造

匠のこだわりが生み出す勲章 — それは世界に誇れる芸術です

造幣局は、内閣府賞勲局からの発注を受けて、勲章・褒章を製造しています。

勲章・褒章は国家または公共に対し功労のある方や、各分野において優れた行いのある方に授与されるものであり、美麗・尊厳・品格を兼ね備えていることが要求されます。このため、熟練した職員が細心の注意を払って製造しています。



(A) 桐花大綬章(正章)

(B) 大勲位菊花大綬章(正章)

(C) 旭日大綬章(正章) (D) 宝冠大綬章(正章)

(E) 文化勲章 (F) 瑞宝大綬章(正章) (G) 褒章

勲章の製造工程



1 材料板に勲章の模様をプレスし、形にそって切り抜きます。



2 ヤスリで形を整えます。



3 七宝が入る部分に「ゆう葉」を盛り付けます。その後、電気炉に入れて「ゆう葉」を焼き付けます。



4 羽布^{ぼふ}で研磨して光沢を出し、必要な部分には金メッキをします。部品を組み立てて完成です。

Point 《機械の導入による効率化》

■ 機械の導入例

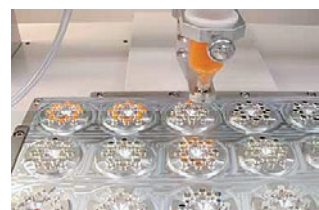
自動研磨機による羽布作業

羽布作業とは、布に研磨剤をつけて部品の表面を研磨する作業です。自動研磨機を導入して作業しています。

七宝自動盛付機

七宝ゆう葉をシリンダに詰め込み、コンピュータ制御により指定された位置に定量の七宝ゆう葉を盛り付ける機械です。

勲章の製造については、培われてきた伝統技術の確実な維持・継承に取り組みとともに、機械の導入などによる一層の効率化を図っています。



金属工芸品の製造

金属工芸品製造に用いる高度な技術は、
貨幣製造技術の維持・向上に寄与します

〔虹色発色技術の場合〕



皆様のニーズに — 伝統の技が応えます

造幣局では、公共性の高い金属工芸品を受注製造するほか、偽造防止技術をはじめとする貨幣製造技術の維持・向上のため、金属工芸品の製造を行っています。

■ 金属工芸品の数々



国民栄誉賞



東京オリンピック入賞メダル(金)



札幌冬季オリンピック入賞メダル(金)



長野冬季オリンピック入賞メダル(金)



七宝章牌「山形花笠まつり」



「干支十二稜メダル(牛)」(金)



「慈照寺(銀閣寺)」



「令和2年桜の通り抜け記念メダル(銅)」

貨幣セット等販売

あの日、あの時の『感動』をカタチに
— 永遠に刻む力があります

造幣局では貴金属を用いた金貨幣や銀貨幣を製造しており、これらの貨幣は、製造に要する費用が額面を超えるプレミアム貨幣として販売しています。このほか、民間事業者との共同企画等により、500円から1円までの貨幣をケースに収納した種々の貨幣セットを販売しています。



桜の通り抜け 2020 ブルーフ貨幣セット

Point 《行事等を記念した貨幣セット》

「エヴァンゲリオン」は、平成7年のアニメ放送開始以降、令和2年で25年目を迎えたことから、造幣局ではこれを記念した貨幣セットを販売しました。「エヴァンゲリオン」は世界に誇る日本を代表するアニメ作品であり、多くのお客様からご好評をいただきました。また、造幣局では、独自の製品企画の一つとして、種々記念日の贈り物用に毎年の年銘で記念日貨幣セットを企画販売しております。



エヴァンゲリオン2020ブルーフ貨幣セット ©カラー



記念日貨幣セット

Fineness Certification of Precious Metal Wares, etc.

貴金属製品の品位証明等

公平・中立な科学の眼 — それが安心を提供します

貴金属製品の品位証明業務は、製造・販売を行っている業者からの依頼に応じて品位試験を行い、この試験に合格したものには、証明記号（マーク）を打刻してその品位を証明しています。

この品位証明記号を通称「ホールマーク」といい、国民の皆様からの信頼も厚く貴金属製品の取引の安定と消費者保護に貢献しています。

また、貨幣材料の分析及び試験で培ってきた技術を応用した各種分析及び試験を行っています。



海外業務

世界に学び学ばれ、 海外に広めたい技術と熱意があります

世界造幣局長会議をはじめとした国際会議に積極的に参加し、最新の貨幣製造・偽造防止技術等について、各国の造幣局や通貨当局等との情報交換を行っています。

世界の造幣技術の発展のために情報交換を行っています

■ 世界造幣局長会議

(MDC : Mint Directors Conference)

各国の造幣局長が出席する国際会議で、貨幣に関連する諸問題や共同解決等に関する情報交換の場となっています。具体的には、製品開発、工程改善、販売等における取り組み事例や貨幣を取り巻く各種状況等についてセッションが設けられ、各国の造幣局より、取り組み成果や報告等が発表されます。

■ MDCコイン・コンペティション

MDCに付随するイベントとして、メンバー造幣局が製造した貨幣のコンペティションが行われます。平成24年には、このコンペにおいて当局の記念貨幣が「記念貨幣（金貨以外）最も美しい貨幣賞」に選ばれています。



MDCソウル2018

■ ワールド・マネーフェアへの名誉ゲストとしての参加

造幣局が15年振りに「名誉ゲスト（※フェアの主賓）」を務めた、令和2年のワールド・マネーフェア（ドイツ・ベルリン開催）では、当局の出展ブースにおいて、天皇陛下御即位記念貨幣（令和元年発行）等の皇室関連の記念貨幣を展示し、我が国の御慶事を紹介するとともに、その精巧さをアピールしました。このほかにも、勲章や金属工芸品の展示も行い、多くの来場者を惹きつけました。

外国貨幣の製造を通して、海外の友好国との関係を深めています

海外の友好国へ貨幣の受注活動を積極的に展開しています。その結果、平成24年に戦後初めて一般流通貨幣であるバン格拉デシュ 2タカ貨幣の製造を受注したほか、多くの国々の記念貨幣を製造しています。海外から貨幣を受注し、製造することは、その国との友好関係を深めることに大いに貢献するものであり、造幣局の存在意義は大変高まっています。

日本カンボジア友好60周年記念銀貨幣



〔表面〕アンコールワット



〔裏面〕「日本カンボジア友好60周年」の公式ロゴマーク及びキャッチフレーズ (Trust we built. Future we share (かざねた信頼、きざく未来))