

製造歩留事務提要の制定について

蔵関第 1282 号
昭和 45 年 6 月 1 日
改正 蔵関第 500 号
昭和 48 年 4 月 2 日
改正 蔵関第 822 号
昭和 57 年 7 月 26 日
改正 蔵関第 608 号
昭和 58 年 6 月 2 日
改正 蔵関第 302 号
昭和 63 年 3 月 30 日
改正 蔵関第 303 号
平成 4 年 3 月 31 日
改正 蔵関第 657 号
平成 5 年 6 月 24 日
改正 財関第 191 号
平成 13 年 3 月 21 日
改正 財関第 794 号
平成 18 年 6 月 30 日
改正 財関第 893 号
平成 19 年 6 月 29 日
改正 財関第 437 号
平成 31 年 3 月 30 日

税関における製造歩留事務の合理化及び取扱いの統一を図るため、製造歩留事務提要を次のとおり定めたので、昭和 45 年 7 月 1 日から、これにより実施されたい。

第 1 部 総則

(趣旨)

- 1 この提要は、関税法(昭和 29 年法律第 61 号)、関税定率法(明治 43 年法律第 54 号)、関税暫定措置法(昭和 35 年法律第 36 号)その他関税に関する法令に規定する保税工場、総合保税地域(法第 62 条の 8 第 1 項第 2 号に掲げる行為を行う施設)及び承認工場(以下「製造工場」という。)において外貨原料品等から製造される製品等の製造歩留り(以下「歩留り」という。)の調査、計算及び適用その他歩留事務に関する事項を定めるものとする。

(定義)

- 2 この提要において、次の各号に掲げる用語は、当該各号に掲げる定義に従うものとする。

- (1) 「外貨原料品等」とは、外国貨物及び関税の減免戻税の対象となる内国貨物で、製造工場において製品の製造に原料として使用されるものをいう。
- (2) 「外貨作業」とは、外貨原料品等から、又は外貨原料品等及びその他の原料品から製品等を製造する作業をいう。
- (3) 「歩留り」とは、原料品の数量又は原料品に含まれる特定成分の数量に対する当該原料品から製造された製品（中間製品を含む。以下同じ。）、副産物若しくは発生くず（この提要において「製品等」という。）の数量及び当該製品等に含まれる特定成分の数量の割合をいう。
- (4) 「副産物」とは、外貨作業の工程において副次的に製造され、又は発生する物品をいう。ただし、次の(5)及び(6)に掲げる回転材及び発生くずを除く。
- (5) 「回転材」とは、外貨作業の工程において発生する物品で、溶解、還元等の処理により当該外貨作業に再び原料品として使用されるものをいう。
- (6) 「発生くず」とは、外貨作業の工程において発生する経済的価値のさ細な物品で廃棄されるもの又は公害対策等のため有害物質の除去若しくは再利用物品の回収に供されるもの（回収費用が再利用価値を超える場合に限る。）をいう。
- (7) 「消滅ロス」とは、原料品及びこれを使用する外貨作業の工程において発生する物品で、当該工程において消滅するものをいう。

(歩留調査事務に当たつての留意事項)

3 歩留調査事務の逐行に当たつては、次の各項目に従つて行わなければならない。

(1) 適正な歩留りの設定

製造歩留りは、外貨作業における原料品の数量とそれに対応する製品等の数量を明確にするものであり、歩留りの設定に当たり、その適正を欠く場合には、当該作業に係る関税の課税及び減免戻税の適正な運用に支障を来すばかりでなく、当該製造工場の損益にも大きな影響を及ぼすこととなる。

したがつて、歩留りの設定に当たつては、事前調査、実地調査を通じて、製造工場の実態、製造実績等を的確に把握するとともに、その計算については、適正を期さなければならない。

(2) 情報の収集

製造工場における製造工程の変更、設備の更改、原料品の変更等、歩留りに影響を及ぼす諸事項の情報収集については、当該製造工場からの情報提供のみに頼ることなく、組織的、計画的に行うものとする。このため製造工場及び業界等の動向に常に留意するとともに、通関担当部門等他の部門との連絡の緊密化を図るものとする。

(3) 歩留管理の徹底

製造工場においては、常時製造実績の向上に努めていると考えられるので、設定後の歩留りについては、その変化に即応した歩留りの変更を行う等歩留りの管理を確実に行わなければならない。

(4) 綱紀の維持及び秘密の保持

歩留設定のための実地調査は、税関官署を離れて行われているが、税関職員は厳正な態度で調査に臨まなければならない。

また、歩留りに関する事項には、製造工場の秘密に属することが多いので、製造工

場から提出された製造実績、使用原料品名、製造工程、製造設備等に関する資料の取扱い及びその保管については、十分留意しなければならない。

(5) 専門的、技術的知識等のかん養

歩留調査事務には、高度の専門的、技術的知識を必要とするので、当該事務に従事する職員（以下「歩留担当官」という。）は、これらの知識のかん養に努めなければならない。

(歩留りの設定)

4 外貨作業には、次に掲げる外貨作業の場合を除き、歩留りを設定する。ただし、内外貨混用作業（6の(1)のロの(イ)においてその全量が内貨とみなされる副産物及び発生くずについては、歩留りの設定を要しない。

(1) 原料品の数量に対応する製品等の数量が即物的に、かつ、容易に把握できるため、歩留りを設定する必要がないと認められる作業（例えば、ブラウン管を使用してテレビジョンを組み立てる作業、レーダーを船舶に取り付ける作業等）

(2) 製品等の種類、品質、形状等を変更する必要があるため、その製造条件を随時に変更する作業（例えば、石油精製作業、貴石研磨作業等）

(3) その他歩留調査担当官が、作業の内容等からみて、製品等の数量を製造実績により把握することが適当であると認めた作業

(歩留りを設定する外貨作業)

5 歩留りの設定は、外貨作業を行う製造工場のそれぞれの製造工程に即し、原料品別（原料品の品目別、品質別、規格別等）に製品、副産物及び発生くずについて行うものとする。

なお、次に掲げる場合は、製造工程に即し、又は原料品別に歩留りを設定することを要しない。

(1) 同一製造工場内に同種の2以上の製造工程がある場合又は原料品若しくは製品等の品質又は規格が異なる場合において、いずれの場合においても歩留りが近似し、同一の歩留りを適用して支障がないと認められるとき。

(2) 原料品若しくは製品等の品質又は規格が異なつても、これらに含まれる特定成分に基づいて歩留りを設定する場合（例えば、銑鉄を用いて鉄の含有率の異なる特殊鋼を製造する外貨作業については、製品の鉄分に基づいて歩留りを設定する場合）

おつて、同一税関管内における同種の製造工場に対して統一的に歩留りを設定する必要があると認められる場合には、本省にりん議するものとする。

(歩留りの種類)

6 歩留りは、確定歩留り及び標準歩留りの2種類とし、それぞれ次に定めるところによる。

(1) 確定歩留り

確定歩留りは、外貨作業において製造される製品等の数量を確定する際、その計算基礎として使用する歩留りで、次に定める指定歩留り及び査定歩留りとする。

イ 指定歩留り

同種の外貨作業に全国統一して適用する歩留りで、品目別に本省において設定するものとする。

ロ 査定歩留り

原則として、次に掲げる外貨作業（上記イに規定する指定歩留りが設定されている外貨作業を除く。）に適用する歩留りで各税関において設定するものとする。ただし、次に掲げる外貨作業以外の外貨作業であつても、特にその歩留りが安定し、査定歩留りを適用することが望ましいと認められる作業については、査定歩留りを設定して差し支えない。

- (イ) 外国貨物及びこれと同種の内国貨物が混じて使用される作業（内外貨混用作業）
- (ロ) 関税の減免税に係る原料品とこれと同種の課税済原料品及び国産原料品とを混じて使用する作業
- (ハ) 同一の製造装置等により外貨作業及びこれと同種の内貨作業が交互に行われる作業（内外貨連続作業）
- (ニ) 外貨原料品等についての単独作業で、回転材が反復使用される作業
- (ホ) 外貨原料品等についての単独作業で、製造工程が2以上に分かれ、それぞれの工程において中間製品が滞留し、投入外貨原料品等から製造される製品等の数量を即物的に把握することが困難な作業

(2) 標準歩留り

標準歩留りは、上記(1)の確定歩留りの適用の対象となる外貨作業以外の外貨作業において、保税作業終了届、外国貨物加工製造報告書、貨物製造報告書、製造用原料品による製造終了届等（以下「保税作業終了届等」という。）により届出がされた製品等の数量が適正であるかどうかを認定する基準として、各税関が設定するものとする。

(歩留りに関する届出)

- 7 製造工場の許可又は承認の申請及び製造品種の追加の申請が製造工場から貨物の取締りを担当する部門（以下「保税取締部門」という。）（保税取締部門のない署所にあつては保税事務を担当する部門）に提出されたときは、当該保税取締部門は直ちにその旨を歩留担当官に連絡する。

歩留担当官は、製造工場の担当者に対し当該申請に係る作業の内容の概略の説明を求め、前記4の規定により歩留設定の要否を判断するものとする。

歩留担当官は、歩留設定の要否を保税取締部門へ通知するとともに、歩留設定の必要があると認めた場合には、当該申請に係る製造工場に別紙様式1により「製造歩留りに関する届出」の提出を求め、これに基づいて、下記8に掲げる調査を行うものとする。

なお、製造工場において、製造工程の変更、設備の更改及び原料品の配合割合の変更等の作業内容を変更する場合も、この様式により届け出ることを求めるものとする。

また、歩留りの設定は、その性質上日時を要する場合もあるので、余裕をもって届け出るよう指導するものとする。

(歩留りの調査)

- 8 歩留りの調査は、原則として次に定めるところにより行うものとする。

(1) 事前調査

調査対象の製造工場に対し、次に掲げる事項のうち、必要と認められる資料の提出を求め、あらかじめ外貨作業の概要を把握し、実地調査が適切に行えるよう計画する

ものとする。

イ 原料品及び製品等の品名（商品名があるときはその商品名）、品質は規格（JIS、JAS、JP、USP、GP、ASTM 等の公的規格又は社内規格）

ロ 製造工程及び製造設備

ハ 発生くず及び消滅ロスの発生箇所及び発生原因

ニ 製造実績については、歩留設定の対象となる製品等と同種又は類似の製品等の製造に使用された各原料品の数量及び当該原料品から製造された製品等の数量。ただし、次の事項に留意するものとする。

(イ) 外貨原料品等以外の原料品が混用されている場合には、その混用された各原料品についても記入する。

(ロ) 提出を求める製造実績の調査期間は、最近の6月間（月別）とする。ただし、季節作業の場合、歩留りが不安定の場合等特殊の事情がある作業の場合には、適宜調査期間を変更して差し支えない。

(ハ) 仕掛品がある場合には、その数量を記載するとともに、原料品及び製品等との関連を明確にする。

(ニ) 製品等の包装形態及び表示数量の明細並びに表示数量と実数量との間に差異がある場合には、その差異の明細を記載する。

ホ 理論的に算出した歩留り及び実績に基づいて算出した歩留り並びにそれぞれの算出根拠

ヘ その他参考事項

(2) 実地調査

製造工場の実地調査に当たっては、外貨作業の実態の把握に努めるものとする。特に製造実績については、工場の生産管理の資料に基づいて確認を行うほか、発生くず及び消滅ロスについては、発生箇所、発生原因及び発生数量について十分調査を行うものとする。

(歩留りの計算)

9 前記8により調査した結果に基づき、次により歩留りの計算を行うこととする。

なお、外貨作業において発生する物品を回転材として使用する場合、製品に余長、入れ目又は公差がある場合、工程中に仕掛品がある場合、新規製造工場の歩留査定の場合等の歩留りの計算については、下記10から13までに留意するものとする。

(1) 歩留計算は、外貨原料品等と等質の原料品を用いた場合の製造実績に基づいて行う。

ただし、当該製造実績がない場合には、同種又は類似の原料品を用いて同種又は類似の製品等を製造する場合の製造実績に合理的な調整を加えて計算するものとする。

(2) 歩留りの計算の基礎となる製造実績は、通常の作業量又は稼働率によらない月の製造実績その他異常な作業条件による月の製造実績で歩留りの計算の基礎として適当でないと認められるものを除き、原則として月ごとの6月の製造実績とする。

(3) 歩留りは、次の方法により計算し、原則として4けたの有効数字（例えば、90.89%、97.20%等）で表示するものとする。ただし、3けたの有効数字の表示により製品等の出来高、製品価格等に実質的に影響を与えないと認められる場合には、3けたで表示して差し支えない。

- イ 査定歩留りは、原則として各月の歩留りの単純平均値とする。
- ロ 標準歩留りは、原則として査定歩留りと同様に計算し、許容範囲として次式により計算した標準偏差の3倍の値を付記するものとする。

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Xi : 各月の歩留り
 \bar{X} : 歩留りの単純平均値
n : 月数
 σ : 標準偏差

ハ 歩留りの表示けた数未満の端数は切り捨てる。

- (4) 歩留りの計算の基礎となる作業の製造条件と外貨作業の製造条件との間に歩留りに影響を及ぼす相違がある場合（例えば、でん粉からぶどう糖を製造する保税作業で、歩留りの計算を行う原料でん粉と実際に保税作業に使用するでん粉の種類とが相違する場合には、通常その発酵温度を変えることとなり、この結果、加水分解率、糖化率等が変化し、その収率に影響が及ぶこととなるが、このような場合をいう。）には、前記(3)により計算した歩留りに合理的な補正を行うものとする。

(回転材の取扱い)

- 10 外貨作業における発生品を回転材として使用する場合の当該作業の歩留りは、次式により計算するものとする。

なお、回転材として使用するため、必要な精製等の処理を他の工場に委託したときも、この取扱いによる。

$$\text{歩留り} = \frac{\text{製品数量}}{\text{原料品の数量} - \text{回転材の数量} \times \text{回転材の回収率}} \times 100$$

(注)「回転材の回収率」とは、回転材の数量に対する当該回転材から回収される外貨原料品等と等質の原料品の数量の割合をいう。

(余長、入れ目及び公差の取扱い)

- 11 歩留りの計算に使用する原料品又は製品等の数量は、原則としてそれぞれの実数量によることとする。ただし、工場の生産管理が表示数量に基づいて行われている場合であつて、余長、入れ目若しくは公差が判明しないとき、又はこれらが一定と認められるときは、便宜、表示数量により歩留りを定めて差し支えない。

(仕掛品の取扱い)

- 12 歩留りの調査に当たつては、仕掛品の数量は、常に一定していると認められる場合を除き、原料品又は製品等の数量に算入することとする。この場合、仕掛品の組成、状態等を考慮して合理的な調整を加えることが必要であるが、その調整について調査対象の製造工場が定めている取扱いが適正であると認めるときは、その取扱いによつて差し支えない。

(歩留りの特例扱い)

- 13 調査対象製造工場において、調査対象の外貨作業と同種の作業による製造実績がない場合、計量設備がない等やむを得ない理由により歩留り決定の資料が得られない場合又

は製造実績による歩留りが不安定であるが、歩留りを決定する必要がある場合は、次により暫定的に歩留りを設定するものとする。これらの場合においては、外貨作業が開始され、計量器が設置される等歩留り決定のための資料が得られ、又は歩留りが安定状態となつた後、速やかに調査を行い、改めて歩留りを設定するものとする。

- (1) 製造実績がない場合又は歩留り決定のための資料が得られない場合には、他工場における同種の外貨作業の歩留り、当該製造工場における試験操業の実績その他の資料を参考として、歩留りを決定することとし、更にこれにより難いときは、理論的に計算した歩留りに基づいて決定するものとする。
- (2) 歩留りが不安定な場合には、当該製造工場における製造実績及び理論的に計算した歩留り等を参考として設定するものとする。

(歩留りの決定)

- 14 前記9による歩留りが、理論的に算出した歩留り又は同種の外貨作業の歩留りと比較し、調査対象製造工場の設備、製造方法、技術等を勘案して妥当と認められる場合には、当該計算値を歩留りとして決定するものとする。

(歩留りの通知)

- 15 歩留りを決定した場合には、次に掲げる事項を別紙様式2の「歩留通知書」に記入（別紙の歩留通知書（各関通報兼用）記入要領参照）の上、関係部課（署所を含む。）及び当該製造工場へ通知するものとする。

ただし、製造工場への通知は、当該歩留りが査定歩留りである場合には、次に掲げる全事項を、また、標準歩留りの場合には、次の(1)、(2)及び(3)の事項のみを記入し、(3)の製品等の歩留りについては、「投入（外貨）原料品の総数量に対する製品等（外貨）の総数量の割合である。」旨を記入するものとする。

- (1) 製造工場名及び所在地
- (2) 原料品及び製品等の品名、品質、組成、成分、仕様及び規格等
- (3) 製品等の歩留り並びに歩留りの種類及び適用期間

歩留りの表示は、前記2に規定する歩留り又はその逆数を記入して行うものとし、歩留りに必要な単位、歩留りを製品等の表示数量に適用する場合は、その旨を記入するものとする。

(例) 99.5% (精製糖に含まれるしよ糖の量(kg) / 原料糖に含まれるしよ糖の量(kg))

- (4) 原料品又は製品等に一定の条件を付して歩留りを決定した場合には、当該条件（例えば、歩留りを原料又は製品等に含まれる成分の割合に対応させて修正する場合には、当該修正の方式）
- (5) その他歩留りの適用に当たつての注意事項

(歩留りの適用)

- 16 歩留りの適用は、次による。

- (1) 歩留通知書により通知した歩留りは、当該通知書に記載されている適用開始日以降に終了する当該作業に係る外貨作業について適用する。
- (2) 外貨作業について、歩留りを適用するに当たつては、当該歩留りの決定の条件を十分に理解し、なお、疑義がある場合には、歩留担当官と密接な連絡をとるものとする。
- (3) 標準歩留りが適用される外貨作業に係る保税作業終了届等の確認又は積戻し申告

書の審査に当たっては、これらの書面に記載されている原料品及び製品等の数量から算出した歩留りが当該外貨作業において定められている標準歩留りの許容範囲内にあり、かつ、当該外貨作業に異常がないと認められる場合には、当該書面の製品等の数量を認めるものとし、当該算出した歩留りが当該標準歩留りの許容範囲外の場合には、その原因を調査し、その原因が外貨原料品等の乾燥、欠減その他やむを得ない理由によると認められる場合を除き、歩留担当官に連絡するものとする。

(適用期間)

17 歩留りの適用期間は、原則として3年以内とする。

(歩留りの管理)

18 歩留担当官は歩留設定後の外貨作業について、製造設備の改善及び技術の進歩その他製造工場における事情の変化に即応した適正な歩留りを維持するため、次により歩留りの適否を審査し、必要があれば歩留りの改定を行うものとする。

(1) 情報の収集

歩留りを設定し、又は改定した場合には、作業の種類等を勘案し、見直しを必要とする場合には一定期間（例えば、1年又は2年）後及び適用期間の満了日前並びに製造設備の変更その他歩留りに影響を及ぼす製造条件に変更を生じた場合にはその都度、前記8の(1)の資料のうち最近の製造実績に関するもの、製造設備の変更に関するもの等必要最少限のもの提出を求めるものとする。

(2) 見直し調査

イ 歩留りを適用する外貨作業については、原則として3年に一度の割合で実地調査を行うこととする。また、前記(1)に掲げるそれぞれの場合の書面の調査により、実地調査を行う必要があると認められたときは、その都度実地調査を行うものとする。

ロ 指定歩留りを適用する外貨作業については、対象製造工場の技術の進歩等に絶えず注意を払い、必要に応じ実地調査を行うものとする。

なお、調査を行う場合には、事前に本省に連絡し、事後当該調査結果を本省に報告するものとする。

(各関通報及び相互調整)

19 歩留りを設定し、若しくは改定した場合、又は適用期間の延長を行った場合には、別紙様式2の「歩留通知書（各関通報兼用）」により1月分を取りまとめて各税関相互に通報を行う。

なお、他税関からの通報その他の情報により他税関との間に取扱いの相違を発見した場合には、その旨を本省に報告の上、その調整を図るものとする。

別紙

歩留通知書（各関通報兼用）記入要領

1 使用方法

- (1) この通知書により、通知、通報及び報告を行う場合には、適宜の送付書をつける。
- (2) この通知書を歩留通知書として使用する場合は、「（各関通報兼用）」の文字は抹消

し、各関通報の場合は、そのまま使用する。

- (3) 歩留りの適用期間の延長のみを行い、この通知書を各関通報に使用する場合は、税関名、通知番号、原通知番号、製造工場名、所在地及び適用期間の欄にのみ所要の事項を記入する。
- (4) この通知書により各関通報を行う場合は、当該歩留りを定めた明細（歩留りの改定の場合はその改定の理由を含む。）を添付する。

2 記載方法

- (1) 「原料品番号」欄には、主要外貨原料品等が分類される関税率表番号を記入し、索引として使用する。
- (2) 「税関名」欄には、製造工場を所轄する税関名（署所の場合は署所名）を記入する。
- (3) 「通知番号」欄には、歩留りを設（改）定した場合又は適用期間の延長を行った場合「東-45-0001」のように各税関の頭文字（一字）、年数及び暦年別の通し番号を記入する。
- (4) 「原通知番号」欄には、適用期間延長の場合に当該延長に係る歩留りの新規設定の際の通知番号を記入する。
- (5) 「工場名」欄には、できる限り詳細（例えば、〇〇工業東京製作所第1工場）に記載することとし、「（保工・総保・承工）」には、当該外貨作業の該当文字を残して、他の文字は抹消する。
- (6) 「原料品」及び「製品（中間製品を含む。）、副産物及び発生くず」の欄の「品名、品質、組成、成分、仕様、規格等」には、原料品及び製品等の品名、品質等を記入するほか、原料品又は製品等に一定の条件を付して歩留りを設定した場合には、当該条件も記入する。
- (7) 「歩留り（査定・標準）」欄には、該当する歩留りの種類の文字を残し、他の文字は抹消する。

なお、歩留りにについては、必要最小限のことを簡潔に記入する。
- (8) 「歩留適用に当たつての注意事項」欄には、通知を受けた者が、歩留りの適用上特に留意しなければならない事項を記入する。
- (9) 「適用期間」欄のうち適用開始日は、歩留通知書発送の日から当該製造工場への郵送所要日数を勘案して決定する。

また、期間満了の日は、特に作業の性質等から確定する必要があると認められる場合に記入することとし、その他の場合は省略しても差し支えない。

第2部 個別事項

次の各号に掲げる外貨作業の歩留りの計算、適用等は、当該各号に定めるところによるものとする。

なお、当該各号に掲げる外貨作業と類似した外貨作業についても、合理的な調整を加えた上、この取扱いによつて差し支えない。

1 生糸から絹織物を製造する外貨作業

(1) 作業の内容

外貨生糸（未精練のもの）のみを使用し、又は経緯糸のうちいずれか一方に前記生

糸を使用して、製織、精練、染色等の加工を行い、絹織物を製造する作業

(2) 歩留りの計算

イ 絹織物の歩留算出の基本式は次のとおりとする。

$$\text{歩留り} = \frac{\text{設計糸量}}{\text{必要糸量}} \quad \text{又は必要糸量} = \frac{\text{設計糸量}}{\text{歩留り}}$$

歩留適用の便宜のため上式を次のように変化させる。

$$\text{歩留り} = \frac{\text{設計糸量}}{\text{設計糸量} + \text{加工ロス(糸量)}} = \frac{1}{1 + \frac{\text{加工ロス(糸量)}}{\text{設計糸量}}} = \frac{1}{1 + L}$$

注 (1) 上式において加工ロスとは、加工工程中発生する発生くず又は消滅ロスをいう。

(2) 糸量とは、生糸の水分を 11%とした場合（公定水分）の重量をいう。

すなわち、必要糸量 = 設計糸量 × (1 + L)

また、糸量は経糸と緯糸とに分けて計算する。

必要経糸量 (g/m²) = 設計経糸量 × (1 + L₁)

$$= \frac{\text{経糸本数} \times \text{製経長} \times \text{織度(d)}}{9000} \times (1 + L_1)$$

必要緯糸量 (g/m²) = 設計緯糸量 × (1 + L₂)

$$= \frac{\text{打込数} \times \text{通し幅} \times \text{織度(d)}}{9000} \times (1 + L_2)$$

(注) 経糸本数とは、織上り絹織物の幅 1 m 当たりの経糸の本数をいう。

打込数とは、織上り絹織物の幅 1 m 当たりの緯糸の本数をいう。

ここで、L は織りロス (L')、撚りロス (L'')、撚縮ロス (L''')、染縮ロス (L''''), 精練ロス (L''''') 等を統合したものであり、

$$(1 + L_1) = (1 + L'_1) (1 + L''_1) (1 + L'''_1) (1 + L''''_1) (1 + L'''''_1)$$

$$(1 + L_2) = (1 + L'_2) (1 + L''_2) (1 + L'''_2) (1 + L''''_2) (1 + L'''''_2) \text{ である。}$$

ロ 加工ロスの定義

撚りロス、織りロス等は、加工後の製品の重量に対する加工前の原料品（又は半製品）の重量と加工後の製品の重量の差の割合とし、撚縮ロスは、加撚後の糸長に対する加撚前の糸長と加撚後の糸長との差の割合とし、また、染縮ロス、精練ロス等は、加工後の製品の数量に対する加工前の半製品の数量と加工後の製品の数量の差の割合とする。

ハ 歩留りの計算の方法

歩留りの計算は、工場の製造実績（加工段階別の原料品投入量、製品出来高、くず

発生量等) から上記の各種の加工ロスの割合を決定して行うものとする。この場合製造工程等から各種の加工ロス別の割合が判明しないときは、2以上の加工ロスの割合をまとめたものを使用して差し支えない。

(3) 歩留りの通知

イ 各関係部課及び製造工場

必要経糸量及び必要緯糸量につき、それぞれm²当たりのg r数を記載することとする。

ロ 各関通報

上記イの必要糸量のほか、設計値及び加工ロスの割合を記載することとする。

(4) 歩留りの適用

イ 製品等の重量計算

(イ) 製造された絹織物に対する外貨生糸重量は、次式により計算するものとする。

$$\text{生糸重量 (gr)} = \text{必要生糸重量 (g/m}^2\text{)} \times \text{絹織物数量 (m}^2\text{)}$$

上記の計算は、m²以外の絹織物の取引数量単位に換算して行つて差し支えない。

(ロ) 織度の調整

外貨生糸の織度が歩留計算上の織度と異なる場合で、織度の調整が必要と認められるときは、上記の計算から求めた生糸重量(必要により経糸及び緯糸の重量別)に次の係数を乗じて調整を行うものとする。

$$R = \frac{\text{外貨生糸の織度}}{\text{歩留り計算上の織度}}$$

ただし、製造工場が打込数又は経糸本数を加減して目付どおりの絹織物を製造するときは、この調整を行う必要はない。

(ハ) 生糸くずの重量は、便宜次式により計算して差し支えない。

$$\text{生糸くずの重量} = \text{生糸重量 (g)} \times \left(\frac{\text{織りロス}}{1 + \text{織りロス}} + \frac{\text{撚りロス}}{1 + \text{撚りロス}} \right)$$

ロ 計算例

(イ) 歩留り及び製造条件

SILK TAFFETA

13.5 匁付 48" × 50Y

経糸 21^d × 2本 = 42^d 双撚 800/700

経糸 21^d × 3本 = 63^d 片撚 180

通し幅 49" 1.245m

経糸総本数 9782 本

織上密度 114 本/吋 4488 本/m

整経長 56Y 51.21m

織上長 51Y 46.63m

織上幅 48 1/2" 1.232m

加工ロス

撚縮 撚りロス 染ロス 精練ロス 織りロス

経糸	3.5%	2.0%	1.0%	1.0%	3.0%
緯糸	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	6.0%

(v) 計算例

$$\begin{aligned} \text{必要経糸量 (g/m}^2\text{)} &= \frac{\text{経糸本数} \times \text{製経長} \times \text{織度(d)}}{9,000} \times (1 + L_1) \\ &= \frac{7940 \times 1.098 \times 42 \times 1.035 \times 1.02 \times 1.01 \times 1.01 \times 1.03}{9,000} = 45.13\text{g/m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{必要緯糸量 (g/m}^2\text{)} = \frac{\text{打込数} \times \text{通し幅} \times \text{織度(d)}}{9,000} \times (1 + L_2)$$

$$= \frac{4488 \times \frac{1,245}{1,232} \times 63 \times 1.01 \times 1.01 \times 1.01 \times 1.01 \times 1.06}{9,000} = 35.02\text{g/m}^2$$