

小火器弾薬射撃試験用銃器

制定 昭和 53. 5. 30

改正 平成 27. 4. 15

目 次

ページ

1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 銃器の構造	1
4.1 検速銃の構造	1
4.2 検圧銃の構造	1
4.3 命中銃の構造	1
5 銃器の調整	1
5.1 頭げきの測定・調整	2
5.1.1 頭げきゲージの使用	2
5.1.2 頭げき	2
5.1.3 頭げきの測定・調整	2
5.2 撃針・撃針によるへこみ量・撃針突出量の測定	3
5.2.1 撃針の直径・形状	3
5.2.2 撃針によるへこみ量	3
5.2.3 撃針突出量	3
5.2.4 各種銃の撃針によるへこみ量・撃針突出量	3
5.3 銃こう（腔）の測定・検査	3
5.3.1 銃こう（腔）ゲージ	3
5.3.2 銃こう（腔）鏡	5
5.4 ピストン・ピストンホール・ピストンホールゲージ	5
5.5 銃の検査・保守・清掃	6
5.5.1 試験用銃身の使用の可否の判定	6
5.5.2 銃の欠陥の是正	6
5.5.3 銃の清掃・塗油	6
5.5.4 銃の検査	7
附属書 A	9
解説	59

防衛省規格

N D S

Y 7101C

小火器弾薬射撃試験用銃器

制定 昭和 53. 5. 30

改正 平成 27. 4. 15

1 適用範囲

この規格は、小火器弾薬の射撃試験用銃器について規定する。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

NDS Y 0001 弾薬用語

NDS Y 0002 火器用語（小火器）

NDS Y 0005 火器用語（射撃）

NDS Y 0006 火器用語（弾道）

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語の定義は、次によるほか、NDS Y 0001、NDS Y 0002、NDS Y 0005 及び NDS Y 0006 による。

命中銃

弾薬の試験及び検査において、射弾の散布を測定するために用いる銃

4 銃器の構造

小火器弾薬の射撃試験に使用する銃器は、M2 ユニバーサルレシーバ、アクション及び M1903 レシーバに銃身を取付けたもの並びに完成銃をいい、詳細を**附属書 A**に示す。

4.1 検速銃の構造

検速銃身を M2 ユニバーサルレシーバに取付けたもの。

4.2 検圧銃の構造

検圧銃身を M2 ユニバーサルレシーバに取付けたもの又は完成銃の銃身の外側壁から薬室に達する穴をあけ、この穴に適合するピストン又は圧力センサを取り付けられるようにしたもの。

4.3 命中銃の構造

命中銃身をアクション又は M1903 レシーバに取付けたもの。

5 銃器の調整

銃器の調整に使用するゲージ類は**A. 3**に示す。

5.1 頭げきの測定・調整

5.1.1 頭げきゲージの使用

各種の銃に対してそれぞれに応じた頭げきゲージを準備し、次の場合に用いるものとする。

- a) 新しい試験用銃身を固定レシーバ又はユニバーサルレシーバに取り付けるとき。
- b) 試験用銃身の各試験交替時。

5.1.2 頭げき

各種銃の頭げきは、A.2に規定するとおりとする。

5.1.3 頭げきの測定・調整

5.1.3.1 M2 ユニバーサルレシーバを含む銃

M2 ユニバーサルレシーバを含む銃の頭げきの測定及び調整は、次のとおり行う。

- a) 薬室に何も入れずに閉鎖機を閉め、閉鎖機の位置を注意して調べる。完全に閉鎖しているかどうかを決めるには、閉じた位置になったときの閉鎖機上昇装置の感触で決定する。
- b) 次に頭げきゲージを順次に選び出しては、薬室中に銃弾を装てんするのと同様に薬室内に挿入し、閉鎖機を a) に示す位置に閉めることができるゲージが見つかるまで繰り返す。

閉鎖機を閉めることができたときのゲージの寸法が、その銃の頭げきの値である。

- c) その後、頭げきゲージを薬室から取り出して、その次に大きいゲージを挿入する。このとき閉鎖機が完全に閉まるようであってはならない。
- d) 測定した頭げきが規定値に適合しない場合は、撃針板の後方にシムを挿入するか又は取り出して補正する。

5.1.3.2 M1903 レシーバを含む銃

M1903 レシーバを含む銃の頭げきの測定及び調整は、次のとおり行う。

- a) 遊底を外し、頭げきゲージを順次選び出しては、銃弾を装てんするのと同様に薬室内に挿入し、適度の力を加えて、適確に薬室を閉めることができるゲージが見つかるまで繰り返す。

薬室を閉めることができたならそのゲージの寸法がその銃の頭げきの値である。

- b) その後頭げきゲージを薬室から取り出して、その次に大きいゲージを薬室に挿入する。このとき、薬室が閉まるようであってはならない。
- c) 測定した頭げきが短か過ぎる場合は、適当な薬室用リーマを用いて頭げきを大きくする。この場合、がたになったり、偏心的に口径が大きくなったり、環状の削り跡があったり、又は本体の金属部を削り過ぎたりしないように十分注意しなければならない。
- d) 測定した頭げきが長過ぎる場合は、調整前に銃身をレシーバから取り外すものとする。次いで、状態に応じて銃身部後端の外形を規定寸法に合致するようにした後、銃身を普通のとおりレシーバに取り付ける。

- e) 次に再びゲージで測定し、その結果なお長短があれば、更に c) 又は d) により調整する。

5.1.3.3 完成銃

完成銃の頭げきの測定及び調整は、当該銃の取扱い又は整備実施要領等を記載した文書によるものとする。

5.2 撃針・撃針によるへこみ量・撃針突出量の測定

5.2.1 撃針の直径・形状

撃針の直径及び形状の測定は、次のとおり行う。

- a) 撃針の直径は、マイクロメータで測定する。閉そく板の撃針孔については、適切なゲージを用いて測定する。
- b) 撃針の形状は、目視により調べる。撃針の形状を特に細かく調べたいとき又は雷管の不良が異常に連続して生ずるときは、撃針先端の形状を投影機で調べるものとする。

5.2.2 撃針によるへこみ量

撃針のへこみ量の測定は次のとおり行う。

- a) 必要ある場合は、へこみ量を測定する前にその銃の頭げき及び撃針突出量を調べて調整する。
- b) 銅柱を挿入した保持具を銃の薬室中に入れ、閉鎖機構を閉鎖した後、引金を引く。
- c) 次に銅柱を取り出して 0.01 mm まで読み取ることができるダイヤルゲージ等を用いてへこみ量を測定する。
- d) 試験中、銅柱を保持具中に確実に保持するために銃口を下に傾けておく。

5.2.3 撃針突出量

撃針突出量の測定は、次のとおり行う。

- a) 当該銃に適した構造のダイヤルゲージ等で撃針突出量を測定する。使用するゲージは、A.3 による。
- b) いずれの銃の場合にも撃針を撃発時の状態にしておき、ゲージの先端のカラーを確実に閉鎖機構の包底面又は撃針押え板に定着させ、ゲージのプランジャ端面が撃針に当たるようにして撃針突出量を測定する。撃針を撃発時の状態に置くには銃の構造に応じ、次の方法を用いる。
 - 1) ユニバーサルレシーバの場合は、撃針を内蔵している円板を取り外し撃針底部面が、円板後部面と同じ面位置になるまで押し込む。
 - 2) 完成銃は当該銃の取扱い又は整備実施要領等を記載した文書によるものとする。

5.2.4 各種銃の撃針によるへこみ量・撃針突出量

各種銃の撃針によるへこみ量及び撃針突出量は、A.2 に示すとおりとする。

5.3 銃こう（腔）の測定・検査

銃こう（腔）の測定には、銃こう（腔）ゲージを用い、目視検査には銃こう（腔）鏡を用いるものとする。

5.3.1 銃こう（腔）ゲージ

5.3.1.1 銃こう（腔）ゲージの構造・機能

銃こう（腔）ゲージは、次の構造及び機能を有するものとする。

- a) 64 式 7.62mm 小銃、62 式 7.62mm 機関銃及び 89 式 5.56mm 小銃用の銃こう（腔）ゲージは、同時に弾室部の直径も測ることができる。これらの銃こう（腔）ゲージは、主として棒からできていて、棒の一端は滑らかでテーパがついており、この部分が銃こう（腔）に入って起線

部の所でこう線の山と接触する。

テーパ部が正しい弾室位置のこう線の山と接触しているときの基準点が、目盛のゼロ点と同一の所になるように位置と間隔を定めた目盛が棒の本体に切っており、ゼロ点は、銃身の銃こう（腔）の直径に相当するゲージには、銃身の使用限度を示す標示がしてある。

- b) 12.7mm 機関銃の銃こう（腔）ゲージは、スリーブ内を作動するようになっている目盛を切った棒に取り付けられたテーパピンからなっている。スリーブは、一般に銃の薬室の形状にならって作られており、銃身後端に当たる部分はその円周の約半分だけ切り取ってある。ゲージを使用するときは、スリーブを薬室中に挿入し、銃こう（腔）ゲージの棒が伸び出してくるとき、スリーブが銃こう（腔）ゲージの棒の軸受面の役をする。テーパピンは、起せん部で銃こう（腔）内に入るような寸法になっている。スリーブが正しく入ってテーパピンが銃こう（腔）に入った距離は、銃こう（腔）ゲージの棒に付けてある目盛で示される。

新しい銃身の薬室部の最大寸法は、ゲージ上のゼロ点のスリーブの長い側と一線上になっているときである。ゲージには、銃身の使用限度を示す標示がしてある。

5.3.1.2 銃こう（腔）ゲージによる測定

銃こう（腔）ゲージによる測定は、次のとおり行う。

- a) 銃身を銃から外し薬室と銃こう（腔）を完全に掃除して乾かす。銃身が熱いときには冷却する。ゲージがきれいになっているかどうか、また 12.7mm の銃こう（腔）ゲージの場合には、棒がスリーブ中を自由に動くか否かを調べる。
- b) 銃身を水平の位置に置いて銃こう（腔）ゲージを薬室に挿入する。

89 式 5.56mm 小銃用銃こう（腔）ゲージは、遊底だけを外して尾筒後部より挿入して測定する。

62 式 7.62mm 機関銃及び 5.56 mm 機関銃 MINIMI 用銃こう（腔）ゲージは、銃身を銃から外し、銃身後部から挿入して確認する。

64 式 7.62mm 小銃は、遊底を引き弾室部上部からゲージを挿入して測定する。

12.7mm 銃こう（腔）ゲージの場合は、スリーブの長い側を下に、短い側を銃身の面と同一面になるように挿入する。

- c) 伸びたり又は他の原因によって薬室の長さ¹⁾が規定以上に長いときは、スリーブの短い側の面は、銃身の面を越えて深く入り込み、その状態が読みに示される。目盛数字が最高値を示すように延長棒を回転し、わずかにテーパをなした前端部がこうせんの山部と確実に接触するようにテーパピンを静かに前方に押し進める。その場合、ライフルの山の摩耗は、ゲージを挿入できるだけ入れた際の目盛で示される。

注¹⁾ 7.62mm 銃の薬室の長さは、深さ測定マイクロメータと組み合わせた頭げきゲージを用いて測定する。

- d) 銃こう（腔）ゲージの読みが表 1 に示す値以上になったときは、その銃は使用してはならない。

表 1 - 銃こう（腔）の使用限度

銃 器 類	銃こうゲージ の読み	備考	
	目盛数字	ゼロ点からの 挿入距離 (mm)	直径 (mm)
89 式 5.56 mm小銃	10	20.00	5.69
5.56 mm機関銃 MINIMI	10	28.50	—
64 式 7.62 mm小銃	10	20.30	7.81
62 式 7.62 mm機関銃	10	—	7.85
12.7 mm機関銃	20	50.80	—

5.3.2 銃こう（腔）鏡

- 銃こう（腔）鏡は、銃こう（腔）のいかなる部分も肉眼、画像又は映像で検査を行うことができ、口径やみぞ径を測定する際にみられる異常現象を調べたり、エロージョンや腐食を調べるのに使用する。
- 銃こう（腔）鏡は、銃こう（腔）に挿入することができる程度に直径が小さく銃身を切断することなく、銃こう（腔）内面を直接観察できる。
- 銃こう（腔）内で管を移動させ、また銃身又は銃こう（腔）鏡のいずれかを回転させて鏡の位置を変化させることにより、銃こう（腔）のいかなる部分でも容易に検査することができる。

5.4 ピストン・ピストンホール・ピストンホールゲージ

ピストン、ピストンホール及びピストンホールゲージは、A.3 によるほか次のとおりとする。

- 各種検圧銃にはロングピストンとショートピストンの二つを備えていなければならない。ロングピストンは、検圧銃を検速銃として射撃するときに用い、ショートピストンは、速度及び圧力を同時に測定するときに用いる。ショートピストンのはめ合いは、ロングピストンより、精密でなければならない。

ピストンのシャンクの面は、銃の薬室の壁の曲率半径と一致するようにへこみ面が研磨され、また、ピストンは、ピストン押さえねじの下方に接しているので、ロングピストンを取り付けるときは締め付けねじを下方に下げて締めても異常な力が薬きょう壁に及ばぬ程度の長さにするように注意しなければならない。

- ロングピストンの頭部には、指標を付けて指標が銃尾側に向かって正対した位置にあるときは、へこみ面になったピストンの先端部が薬室の曲面と正しく一致することを示すようにしなければならない。
- ピストン及びピストンホールは、1 試験ごとに試験前に 1 回の測定とゲージ検査を行わなければならない。ピストンの円形がくずれたり又は規定の寸法に適合しなくなったときは、新しいピストンと交換する。また、検圧銃のピストンホールの上端が“止り”のピストンホールゲージ(ピストンシートゲージ)が通過するようになったときは、その修正が終わるまでは、その検圧銃は使用してはならない。

5.5 銃の検査・保守・清掃

5.5.1 試験用銃身の使用の可否の判定

試験用銃身の使用の可否の判定は、次のとおりとする。

- a) 銃身の薬室は、平滑で小さい穴や深い工具傷があってはならない。こうせんの山及びみぞは、明確に区別でき、長さ 6 mm 以上の傷及び山とみぞの角の部分や山又はみぞの端に近い所に傷があってはならない。
- b) あばた状の小孔やエロージョン又は弾丸の周りからガスが漏れる程度の摩耗を有する銃身は、取り換える。ただし、銃自体が規定の銃令の上限に近い場合は銃全体を交換する。

5.5.2 銃の欠陥の是正

研削などによって修理又は改修を要する銃の欠陥は、部品を交換するか又は銃を交換して是正する。部品にばりや、こう線にまくれがある場合には、それらを取り除かなければならない。

5.5.3 銃の清掃・塗油

銃は正確かつ再現可能な射撃結果を得るために正しく清掃及び塗油を行わなければならない。清掃及び塗油には、完成銃の取扱書又は整備実施規定によるほか、表 2 に示すものを使用する。

表 2 - 洗浄剤・潤滑剤等

洗浄剤	約 0.5 %せっけん水又は洗剤油
潤滑剤	潤滑油
保管用さび止め剤	グリス

5.5.3.1 銃の清掃

銃の清掃は次のとおり行う。

a) 銃こう（腔）

- 1) 毛ブラシ又は黄銅ブラシに洗浄剤を十分に付けて、銃こう（腔）の一端から他端まで一気に通す。この動作を 3 ～ 5 回繰り返す。
- 2) 次に清潔な布を銃こう（腔）に通して汚れが付かなくなるまで繰り返す。
- 3) 銃の構造上、可能な場合は銃尾の方から清掃する。

b) 筒部及び尾筒部

- 1) ガス筒部は、ワイヤブラシや黄銅ブラシなどを用いて残さを取り除く。
- 2) 尾筒内及び遊底などは、洗浄剤に浸した布又は毛ブラシできれいに洗い落とし、乾いた布できれいにふき取る。

5.5.3.2 塗油

塗油は、油で浸した布でふいて潤滑油を塗るか、又は洗剤に布を付けて行う。

5.5.3.3 清掃・塗油のひん度

清掃及び塗油のひん度は、次のとおりとする。

- a) 試験銃身及び完成銃は、銃を使用した各試験の終わりごとに清掃塗油を行う。

- b) M2 ユニバーサルレシーバ等は，1 週間を限度として汚れの度合に応じて分解し，清掃塗油を行う。
- c) ガス利用式銃のガス筒及びピストンの残さは，必要に応じて取り除く。
- d) 清掃の都度，すべての作動部及び銃こう（腔）に潤滑油を塗る。
- e) 長期保管の場合は，保管用さび止め剤を塗る。

5.5.4 銃の検査

試験に用いる銃の検査は，次のとおり行うものとする。

- a) 銃の組立て，分解及び調整に関する指示事項は，当該銃の取扱い又は整備実施要領等を記載した文書によるものとする。
- b) 銃の検査項目は，表 3 のとおりとする。

表 3 - 検査項目

検査項目	検査の周期	
	射撃試験ごと	500～1 000 発 射撃ごと
薬室及び銃こう		○
頭げき	○	
薬室部	○	
撃発装置，遊底及び カム機構	○	
撃針突出量	○	
撃針によるへこみ量	○	
給弾機構	○	
塗油の状態	○	

白 紙

附属書 A (規定) 小火器弾薬射撃試験用銃器

A.1 銃器類

小火器弾薬の各種射撃試験に使用する銃器類は表 A.1 のとおりとする。

表 A.1－銃器類

銃器類名称	図面番号	図面名称	備考
検速・検圧射撃試験装置	図 A.1.1	検速・検圧射撃試験装置	
命中射撃試験装置	図 A.1.2	命中射撃試験装置	
5.56 mm 検速銃身 7.62 mm 検速銃身	図 A.2.1	小銃用検速銃身	
5.56 mm 検圧銃身 7.62 mm 検圧銃身	図 A.2.2	小銃用検圧銃身	
5.56 mm ポート圧力銃身 7.62 mm ポート圧力銃身	図 A.2.3	小銃用ポート圧力銃身（銅柱）	
5.56 mm 命中銃 7.62 mm 命中銃	図 A.2.4	小銃用命中銃	
5.56 mm 検速銃 7.62 mm 検速銃	図 A.2.5	小銃用検速銃	
5.56 mm 検圧銃 7.62 mm 検圧銃	図 A.2.6	小銃用検圧銃	
5.56 mm ポート圧力銃（銅柱） 7.62 mm ポート圧力銃（銅柱）	図 A.2.7(1)	小銃用ポート圧力銃（銅柱）	
7.62 mm ポート圧力銃（圧力センサ式）	図 A.2.7(2)	小銃用ポート圧力銃（圧力センサ式）	
小銃命中用銃架	図 A.2.8	小銃命中用銃架	
7.62 mm てき弾検速・検圧銃身	図 A.3.1	7.62 mm てき弾検速・検圧銃身	
9 mm 検圧銃身 9 mm 検速銃身	図 A.4.1	拳銃用検圧・検速銃身	
9 mm 命中銃身	図 A.4.2	拳銃用命中銃身	
9 mm 検圧銃 9 mm 検速銃	図 A.4.3	拳銃用検圧銃・検速銃	
9 mm 命中銃	図 A.4.4	拳銃用命中銃	
12.7 mm 検速・検圧銃身	図 A.5.1	12.7 mm 検速・検圧銃身	
12.7 mm 命中銃	図 A.5.2	12.7 mm 命中銃	
機関銃用銃架	図 A.5.3	機関銃用銃架	
命中精度銃身用薬室， 速度・圧力銃身用薬室	図 A.5.4	12.7 mm 薬室 こうせん 特殊銃身	
ユニバーサルレシーバ用後座式銃架	図 A.6.1	ユニバーサルレシーバ用後座式銃架	
M2 ユニバーサルレシーバ	図 A.6.2	M2 ユニバーサルレシーバ	
銅柱	図 A.6.3	銅柱	5.56 mm 7.62 mm 9 mm 12.7 mm
閉塞カップ	図 A.6.4	閉塞カップ	

A.2 頭げき及び撃針突出量

各試験銃の頭げき及び撃針突出量等は表 A.2 のとおりとする。

表 A.2—頭げき及び撃針突出量等

単位：mm

口 径	試験銃の名称	頭げき	撃針突出量	撃針によるへこみ量
5.56 mm	5.56 mm 検速銃	37.150～37.200	1.52～1.91	0.51～0.64
	5.56 mm 検圧銃	37.150～37.200	1.52～1.91	0.51～0.64
	5.56 mm 命中銃	37.150～37.200	0.90～1.54	0.51～0.64
7.62 mm	7.62 mm 検速銃	41.351～41.427	1.52～1.91	0.51～0.64
	7.62 mm 検圧銃	41.351～41.427	1.52～1.91	0.51～0.64
	7.62 mm 命中銃	41.351～41.427	1.52～1.91	0.51～0.64
9 mm	9 mm 検速銃	19.025～19.375	—	—
	9 mm 検圧銃	19.025～19.375	—	—
	9 mm 命中銃	19.025～19.375	—	—
12.7 mm	12.7 mm 検速銃	76.022～76.276	1.88～2.08	0.51～0.64
	12.7 mm 検圧銃	76.022～76.276	1.88～2.08	0.51～0.64
	12.7 mm 命中銃	76.022～76.276	1.88～2.08	0.51～0.64

A.3 ゲージ類

ゲージ類は、表 A.3 のとおりとする。

表 A.3—ゲージ類

ゲージ類名称	図面番号	備 考
5.56mm 頭げきゲージ	図 A.101	
7.62mm 頭げきゲージ	図 A.102	
9mm 頭げきゲージ	図 A.103	頭げきゲージ関係
12.7mm 頭げきゲージ	図 A.104	
12.7mm 頭げきゲージ「通り」・「止り」	図 A.105	
12.7mm タイミングゲージ「不発火」・「発火」	図 A.106	
7.62mm・5.56mm 撃針突出量測定ゲージ	図 A.201	
12.7mm 撃針突出量測定ゲージ	図 A.202	撃針関係
12.7mm 撃針孔ゲージ	図 A.203	
89 式 5.56mm 小銃銃腔ゲージ	図 A.301	
5.56 mm 機関銃銃腔ゲージ	図 A.302	
64 式 7.62mm 小銃銃腔ゲージ	図 A.303	銃こう(腔)ゲージ
62 式 7.62mm 機関銃銃腔ゲージ	図 A.304	
12.7mm 機関銃銃腔ゲージ	図 A.305	
5.56mm・9 mm ピストン	図 A.401	
5.56mm ロングピストン	図 A.402	
5.56mm ピストンホールゲージ	図 A.403	
7.62mm・12.7mm・5.56mm・9 mm ピストンシートゲージ	図 A.404	ピストン関係
12.7mm ピストン	図 A.405	
12.7mm ロングピストン	図 A.406	
12.7mm ピストンホールゲージ	図 A.407	
5.56mm 銅柱保持具	図 A.501	
7.62mm 銅柱保持具	図 A.502	銅柱関係
12.7mm 銅柱保持具	図 A.503	
間げきゲージ	図 A.601	その他

A.4 銃こう（腔）ゲージの目盛間隔

銃こう（腔）ゲージの目盛間隔と1目盛当りの銃こう（腔）直径の増加相当分は表A.4のとおりとする。

表 A.4—銃こう（腔）ゲージの目盛間隔と
銃こう（腔）直径増加分（相当）

銃 器 類	目盛間隔	銃こう直径増 加分（相当） mm
89 式 5.56 mm小銃	2.00	0.0127
5.56 mm機関銃 MINIMI	3.85	—
64 式 7.62 mm小銃	2.097	0.0226
62 式 7.62 mm機関銃	2.097	0.0226
12.7 mm機関銃	2.54	0.018

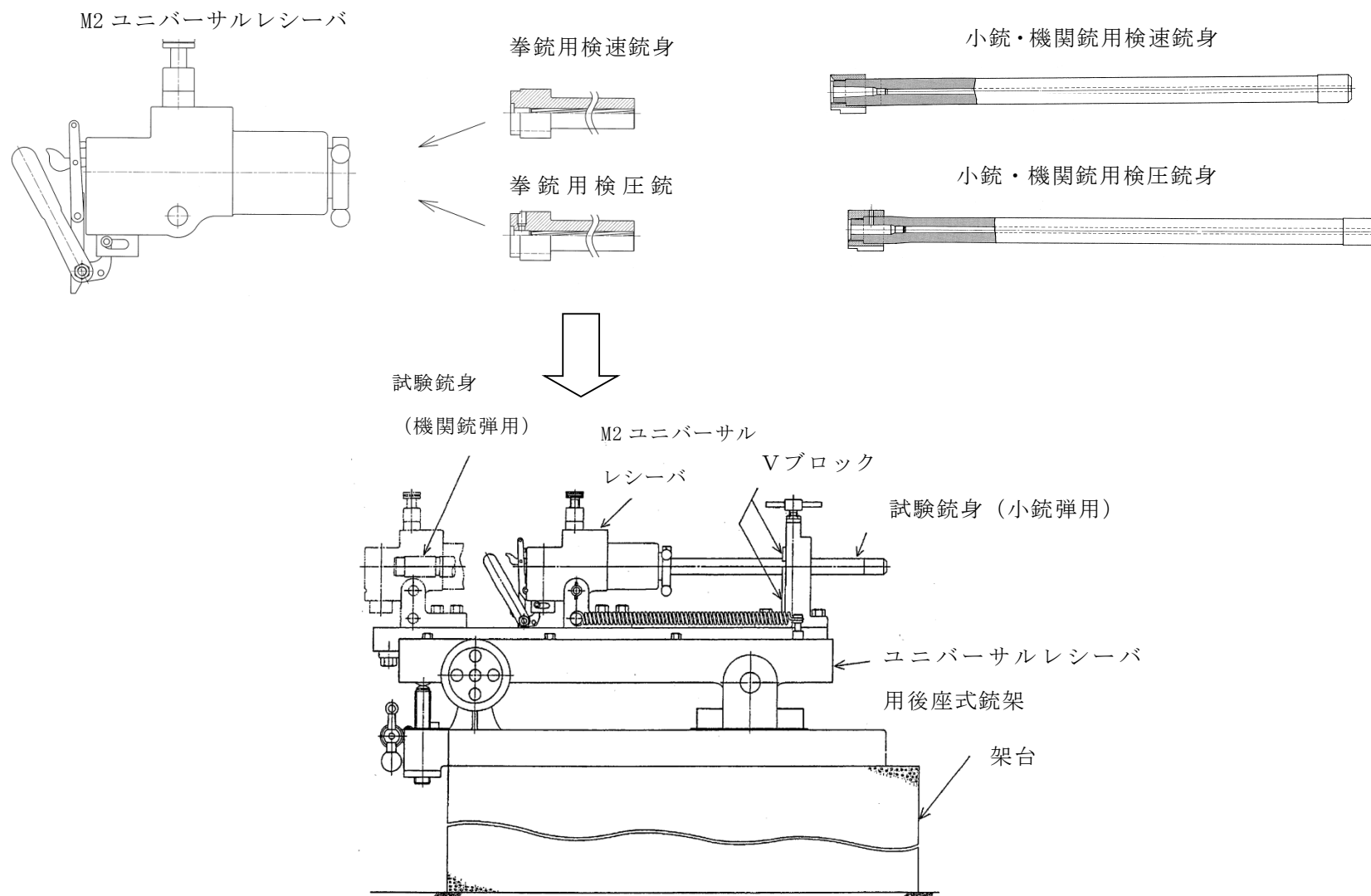


図 A. 1. 1ー検速・検圧射撃試験装置

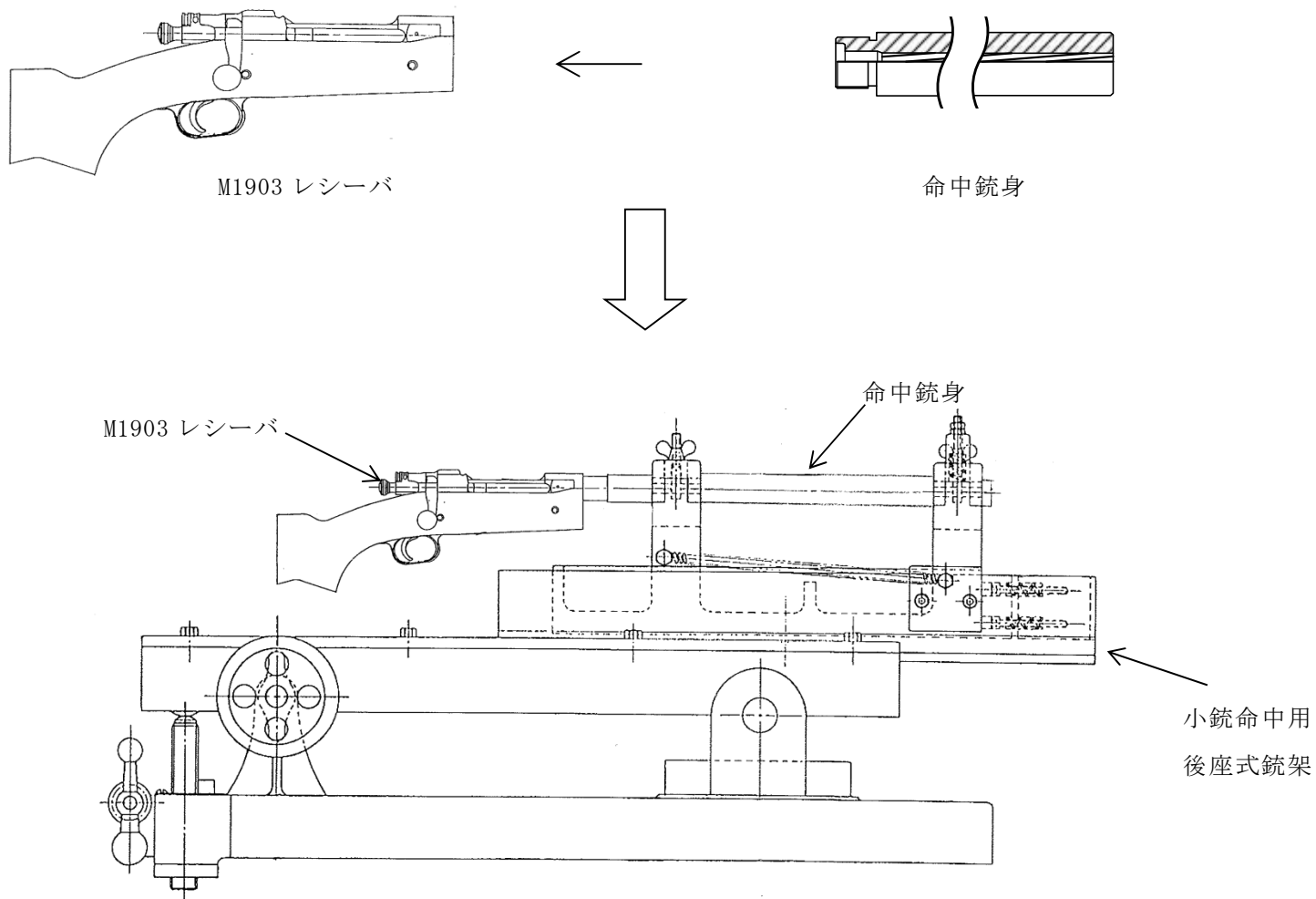
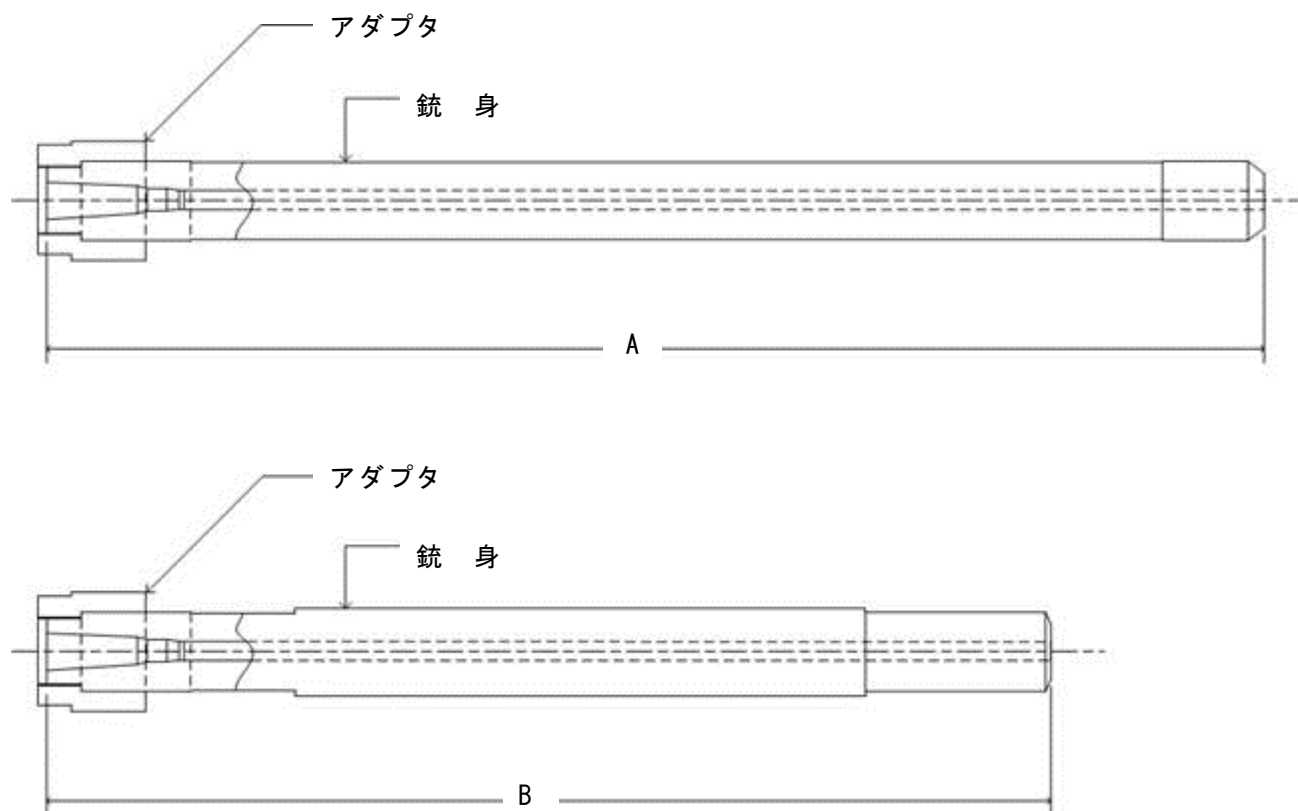


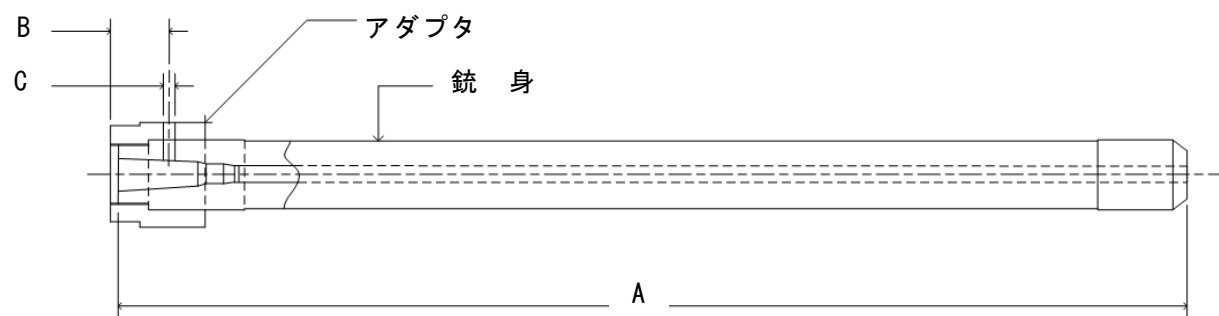
図 A. 1. 2－命中射撃試験装置



単位：mm

記号	5.56mm	7.62mm
A	511	562
B	-	-

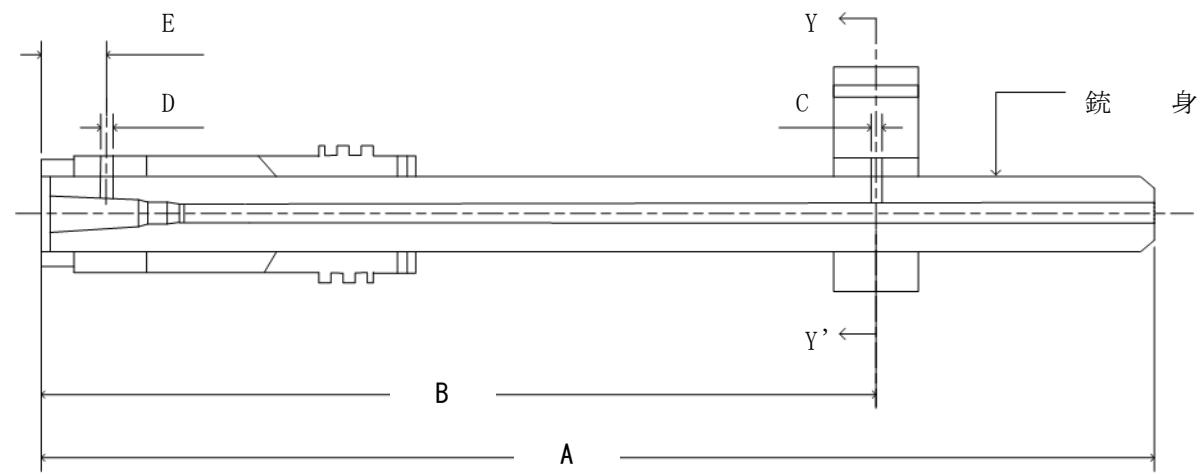
図 A. 2. 1—小銃用検速銃身



単位：mm

記号	5.56mm	7.62mm
A	511	562
B	19.05	24.13
C	Φ 5.23	Φ 5.23

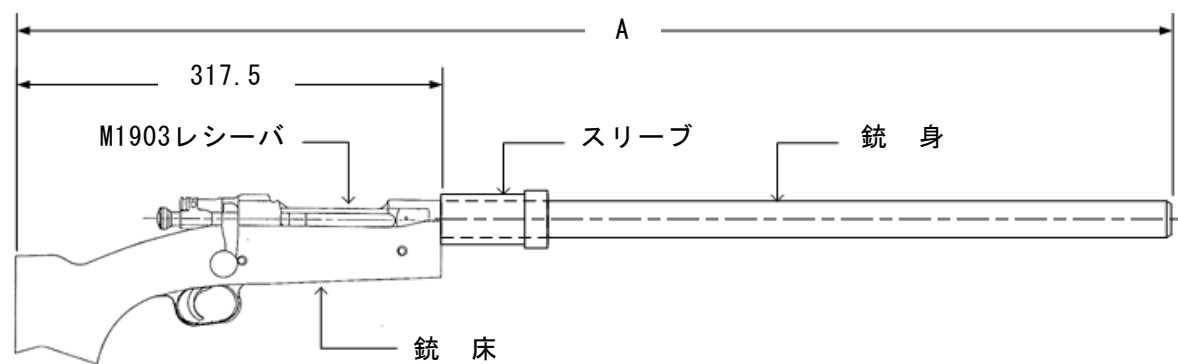
図 A. 2. 2—小銃用検圧銃身



単位：mm

記号	5.56mm	7.62mm
A	511	562
B	290	403
C	Φ5.23	Φ5.23
D	—	Φ5.23
E	—	24.13

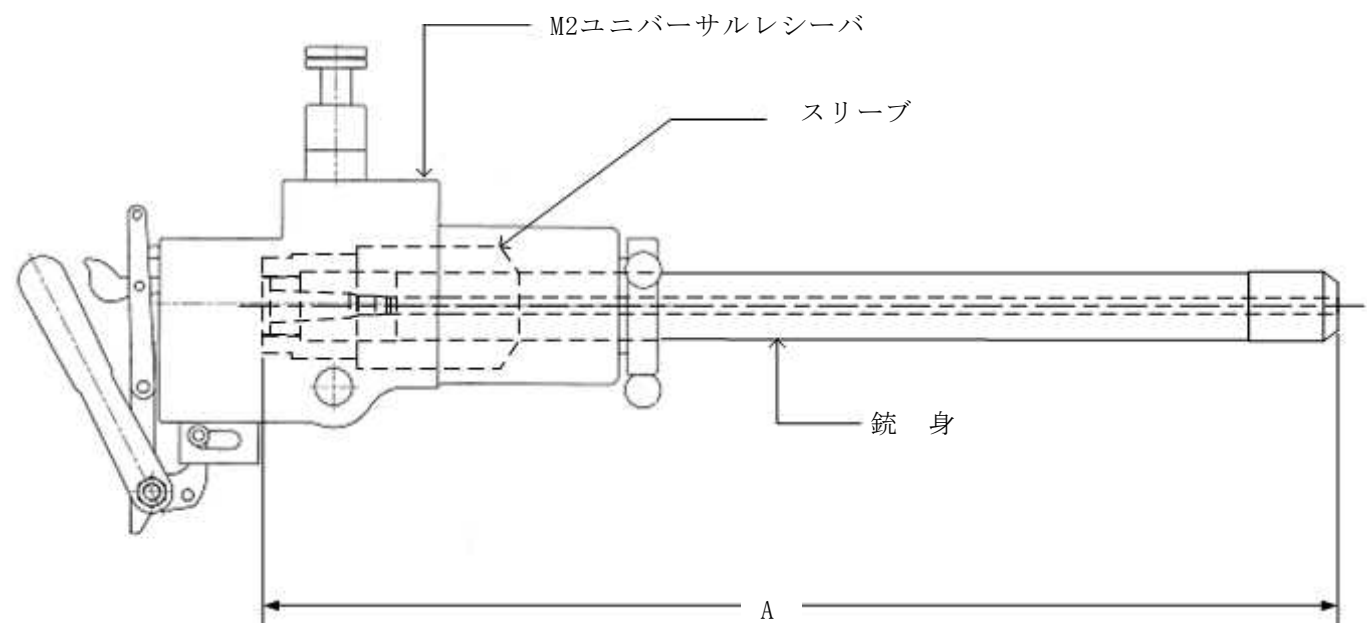
図 A. 2. 3—小銃用木口圧力銃身（銅柱）



単位：mm

記号	5.56mm	7.62mm
A	808	862.5

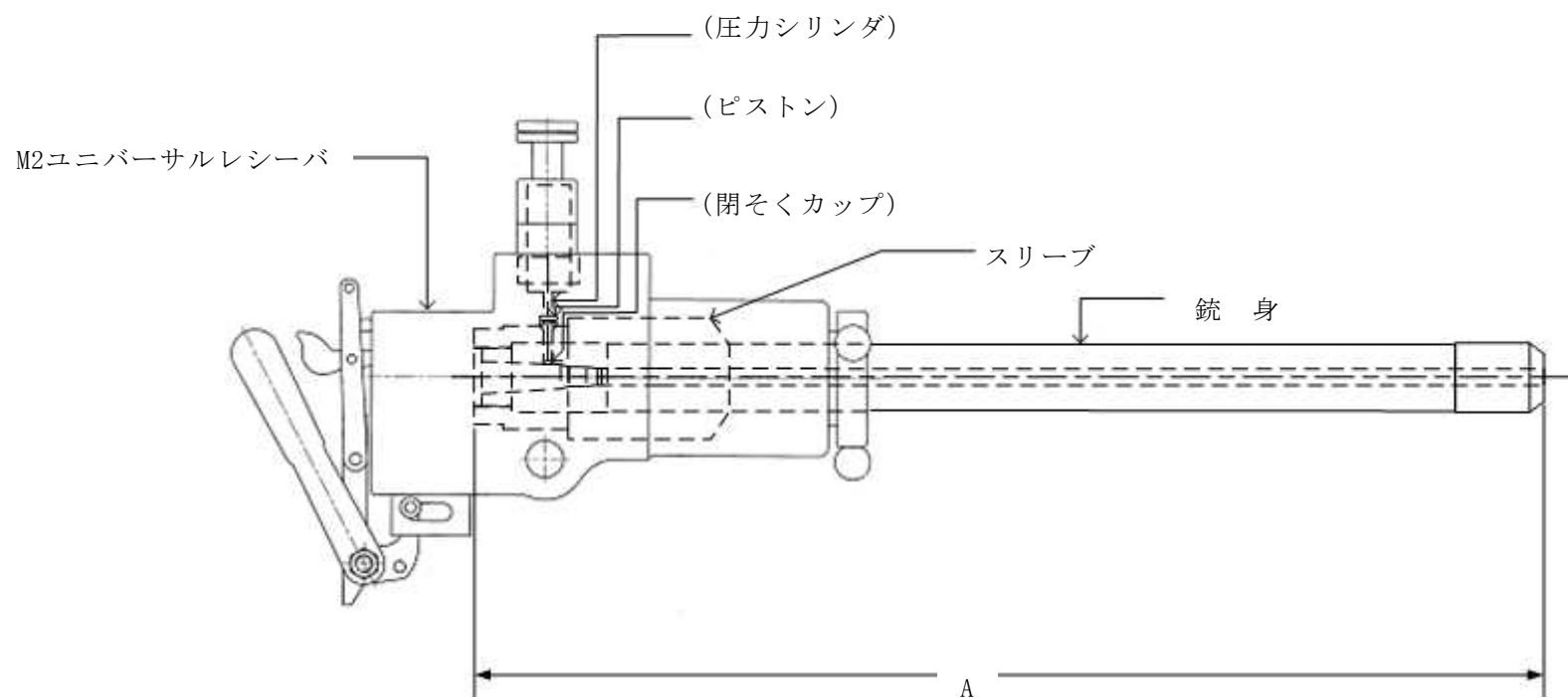
図 A. 2. 4—小銃用命中銃



単位：mm

記号	5.56mm	7.62mm
A	511	562

図 A. 2. 5－小銃用検速銃

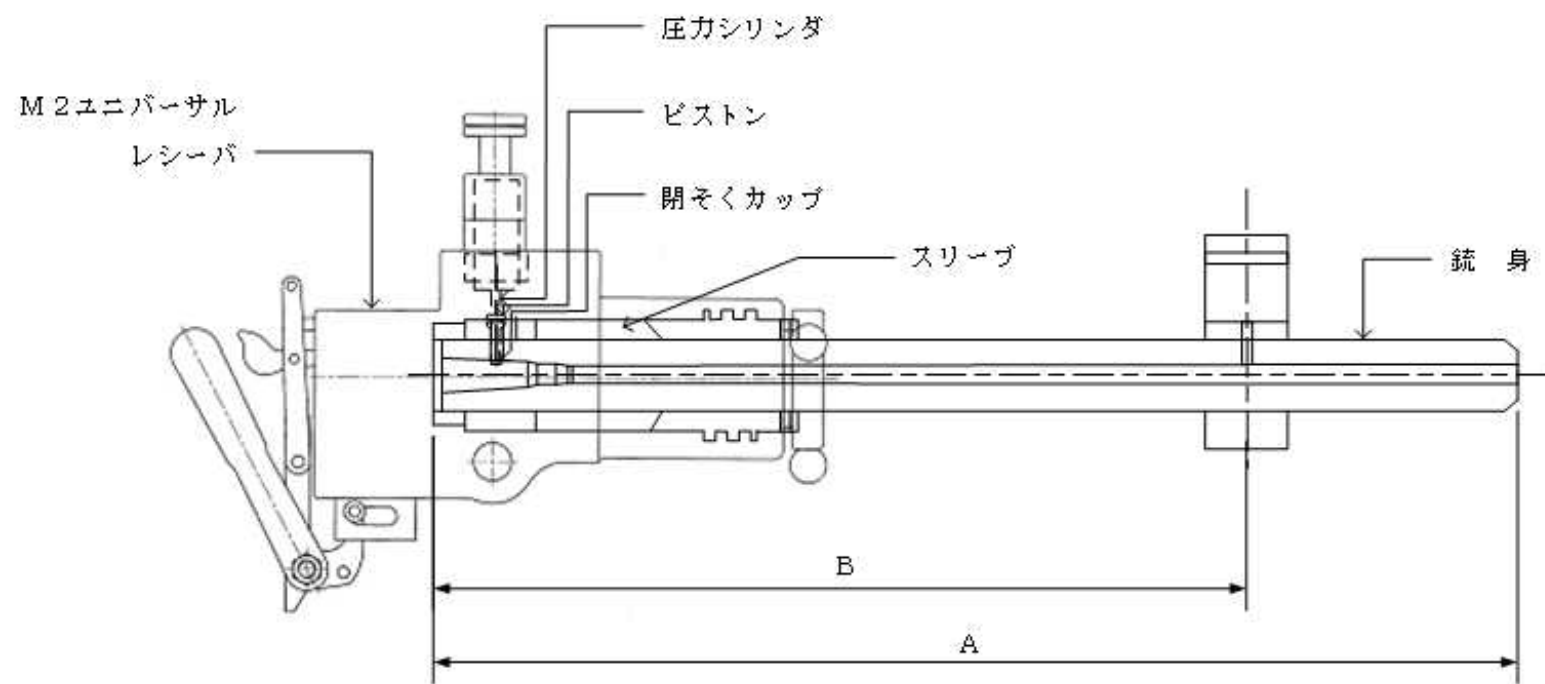


注：（ ）内は，銅柱式圧力測定の場合を示す。

単位：mm

記号	5.56mm	7.62mm
A	511	562

図 A. 2. 6—小銃用検圧銃



単位：mm

記号	5.56mm	7.62mm
A	511	562
B	290	403

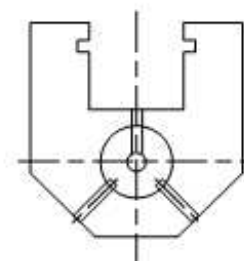
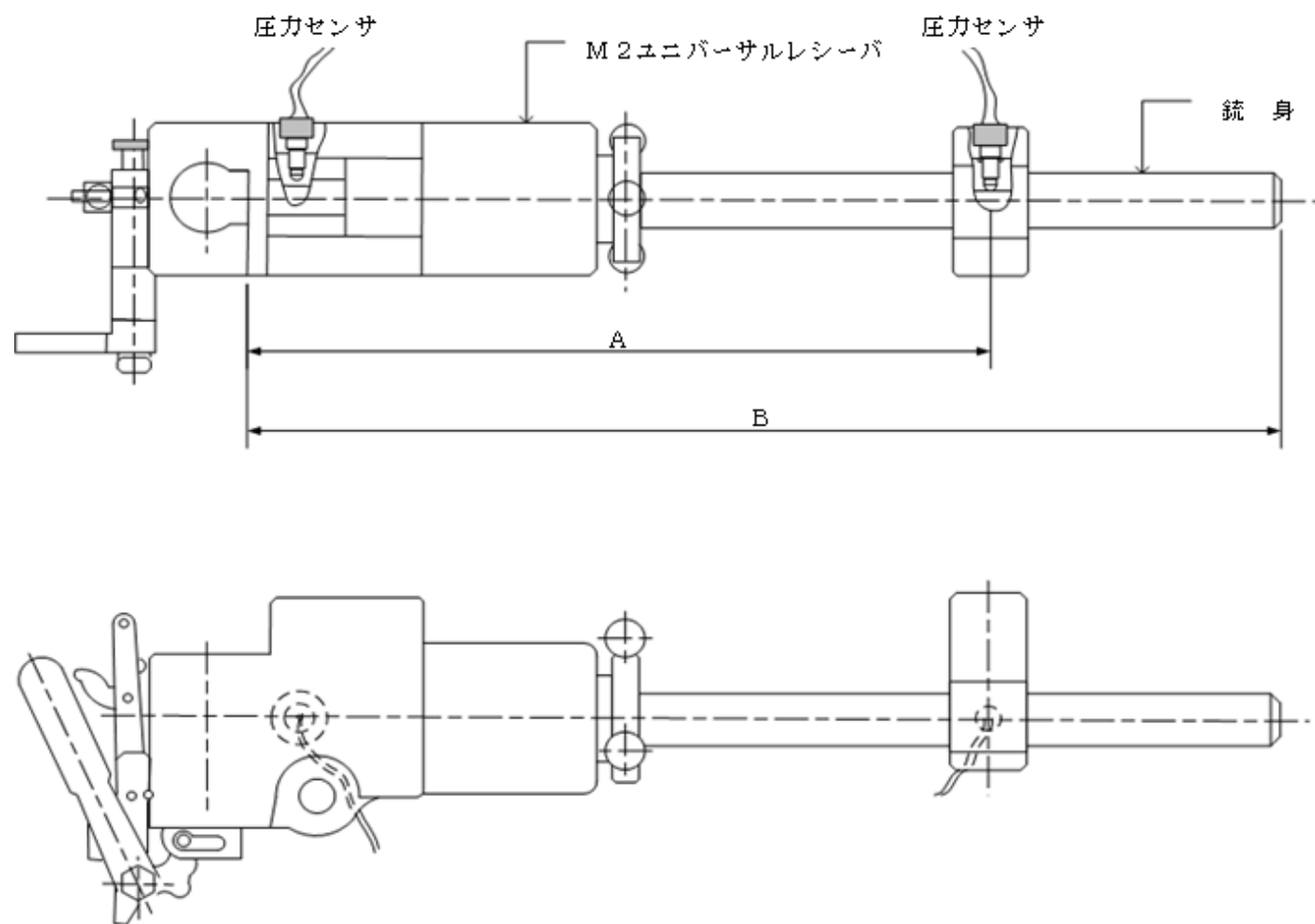


図 A.2.7(1)－小銃用ポート圧力銃（銅柱）



単位：mm

記号	7.62mm
A	562
B	403

図 A. 2. 7 (2) - 小銃用ポート圧力銃（圧力センサ式）

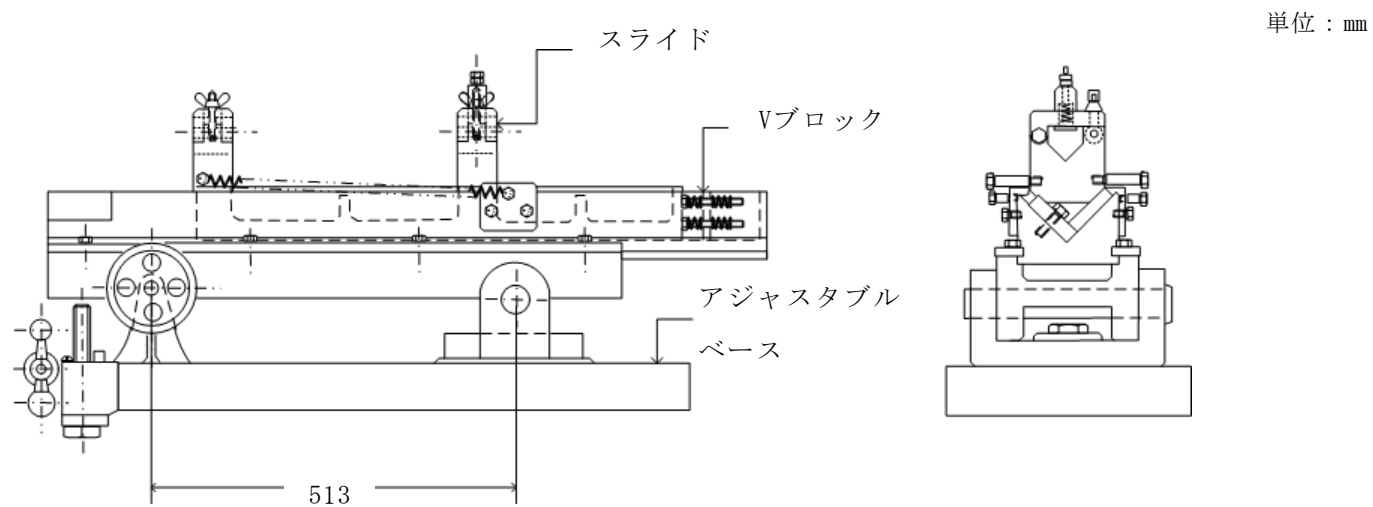


図 A. 2. 8－小銃命中用銃架

単位：mm

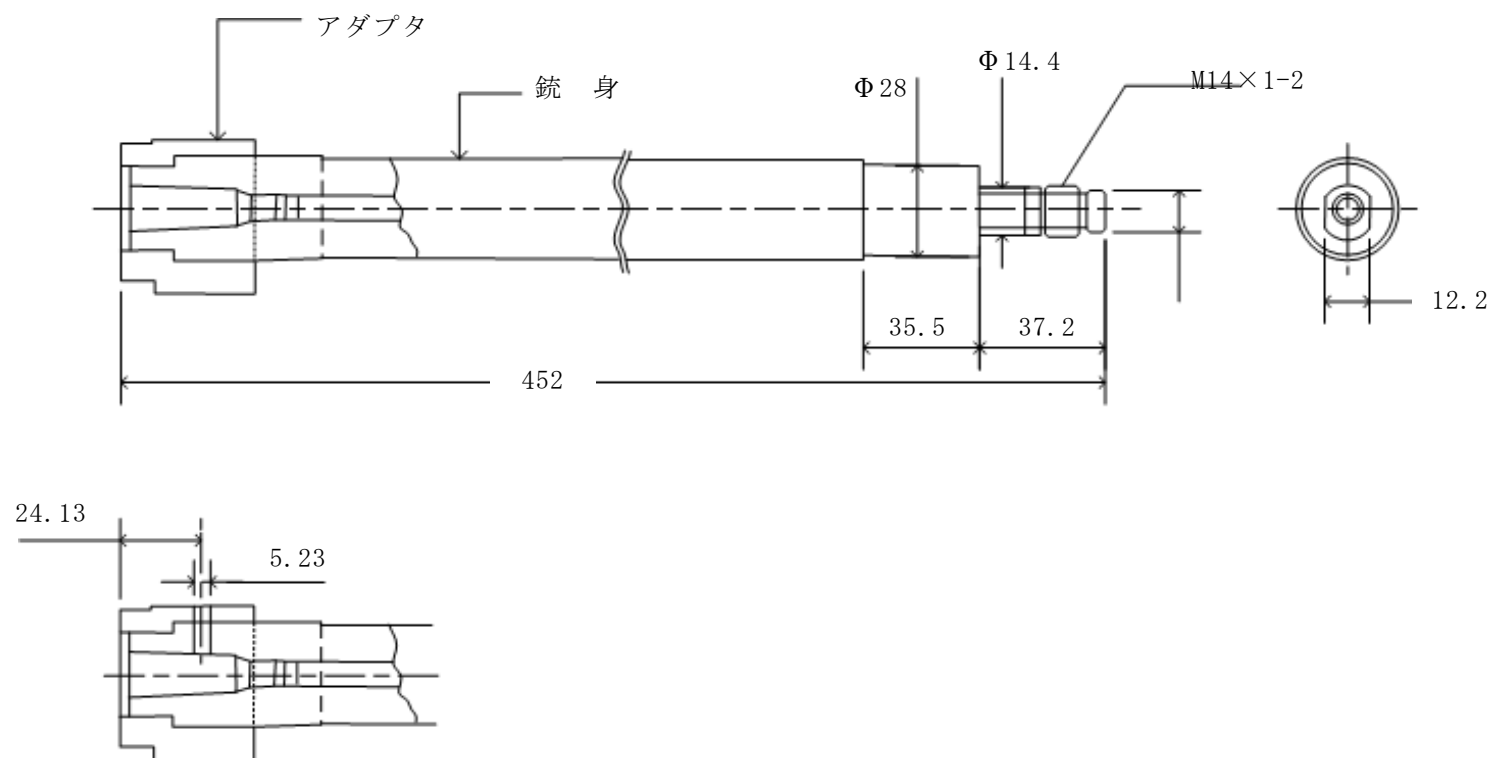
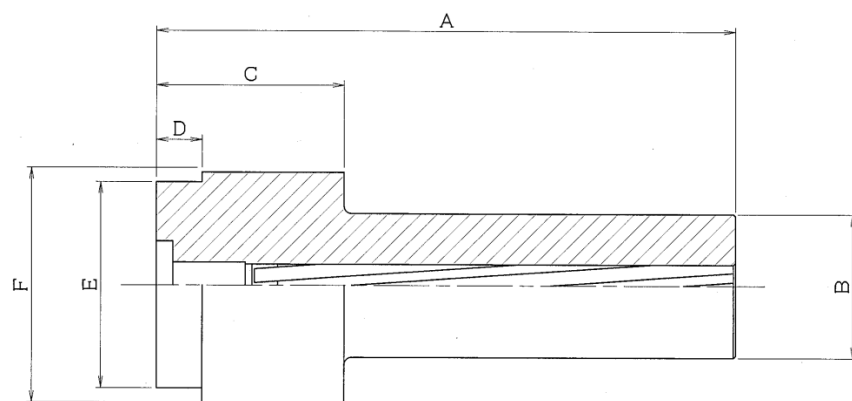
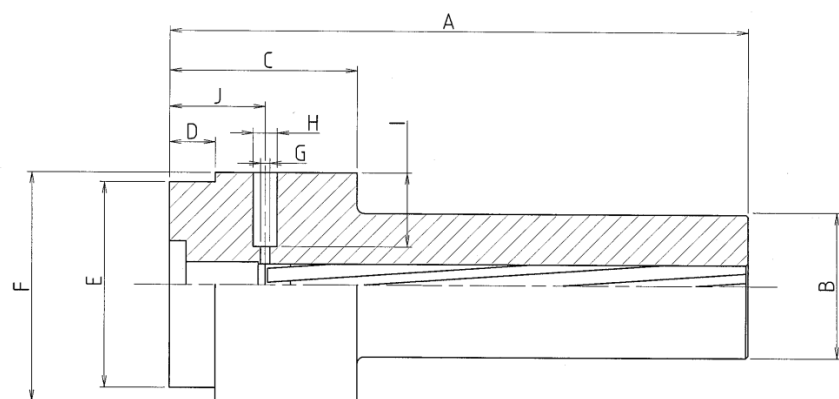


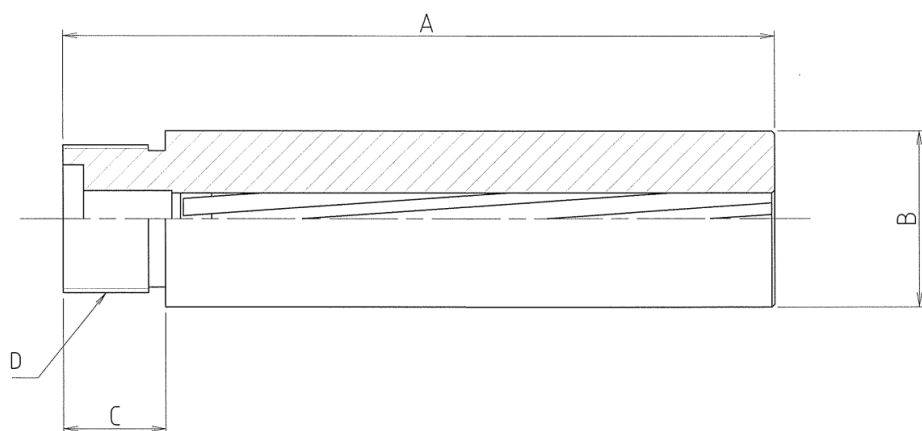
図 A.3.1-7.62 mmてき弾検速・検圧銃身



単位：mm

記号	9mm 検圧	9mm 検速
A	125.0	125.0
B	φ 31.0	φ 31.0
C	40.5	40.5
D	9.85	9.85
E	φ 44.45	φ 44.45
F	φ 50.8	φ 50.8
G	φ 2.0	—
H	φ 5.23	—
I	16.0	—
J	20.65	

図 A. 4. 1—拳銃用検圧・検速銃身



単位 (mm)

記号	9mm 命中
A	125.0
B	Φ 31.0
C	18.0
D	M26×1.5

図 A. 4. 2—拳銃用命中銃身

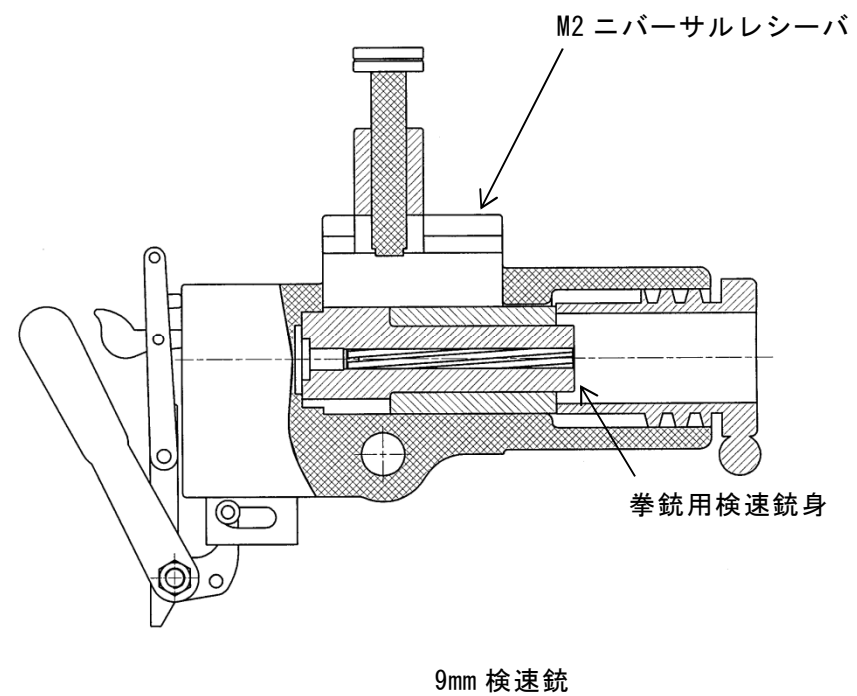
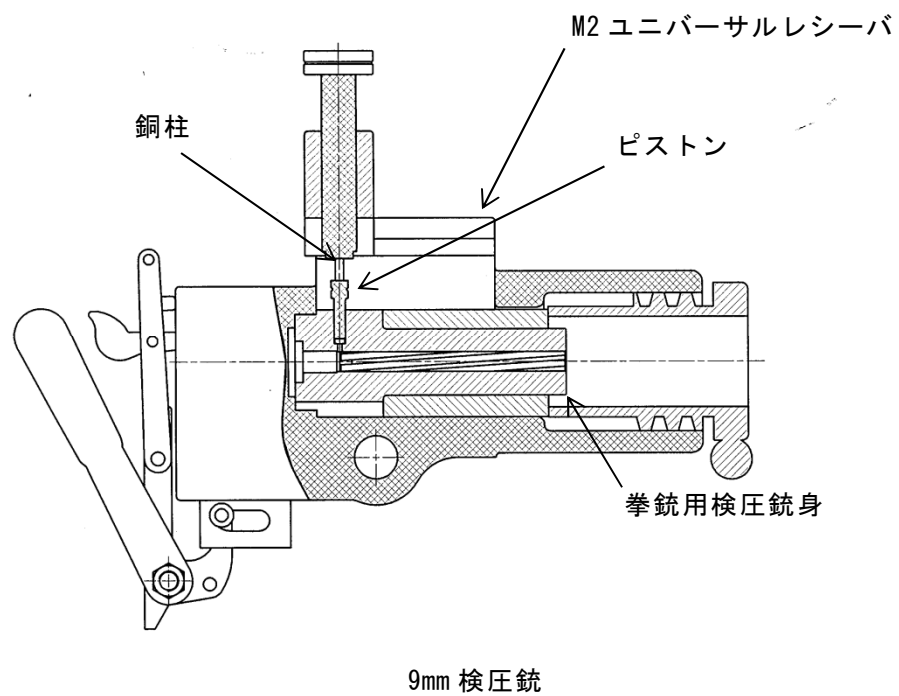
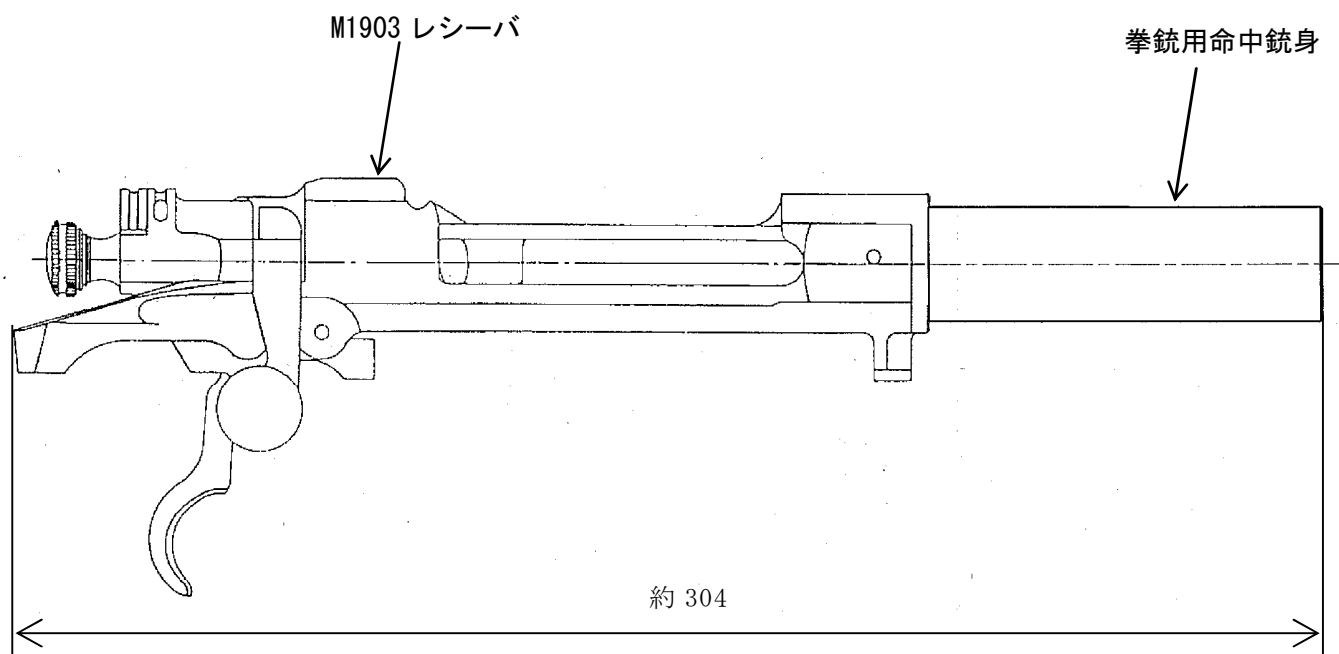


図 A. 4. 3－拳銃用検圧銃・検速銃

単位：mm



9mm 命中銃

図 A. 4. 4－拳銃用命中銃

単位:mm[in]

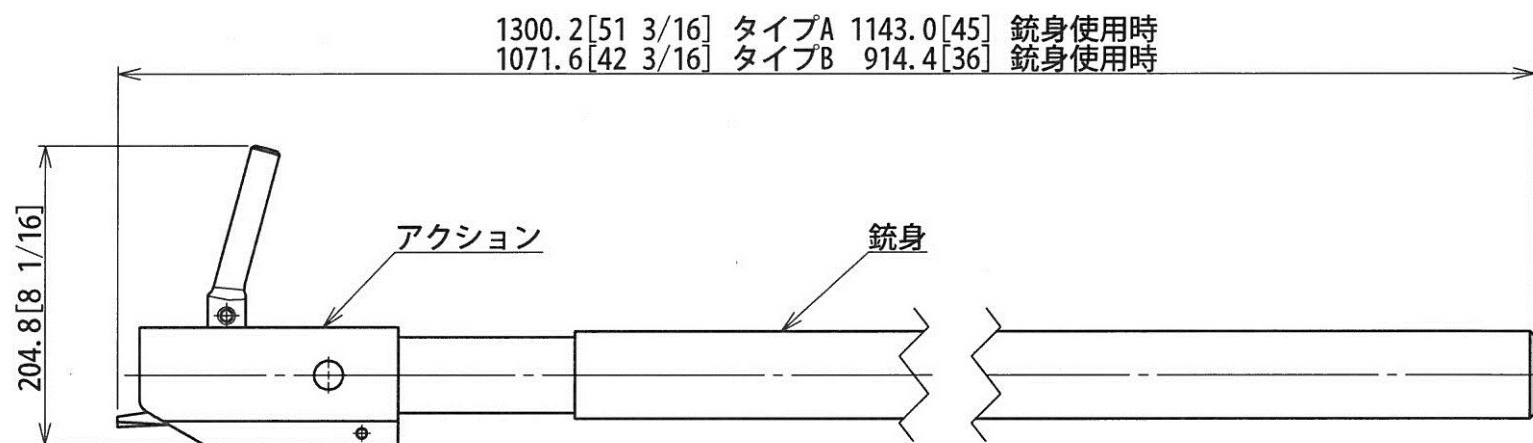


図 A. 5. 2-12. 7 mm命中銃

単位:mm[in]

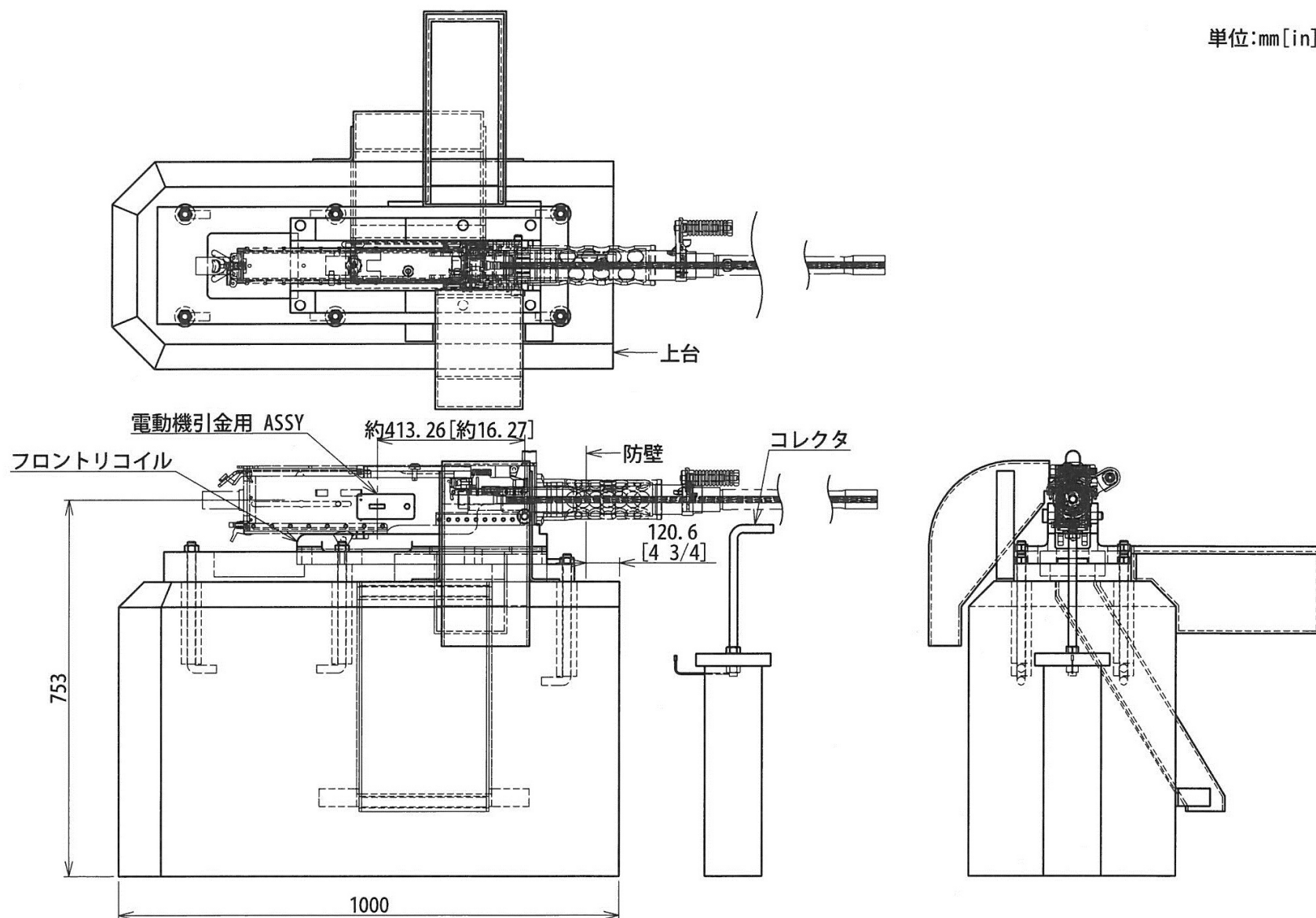
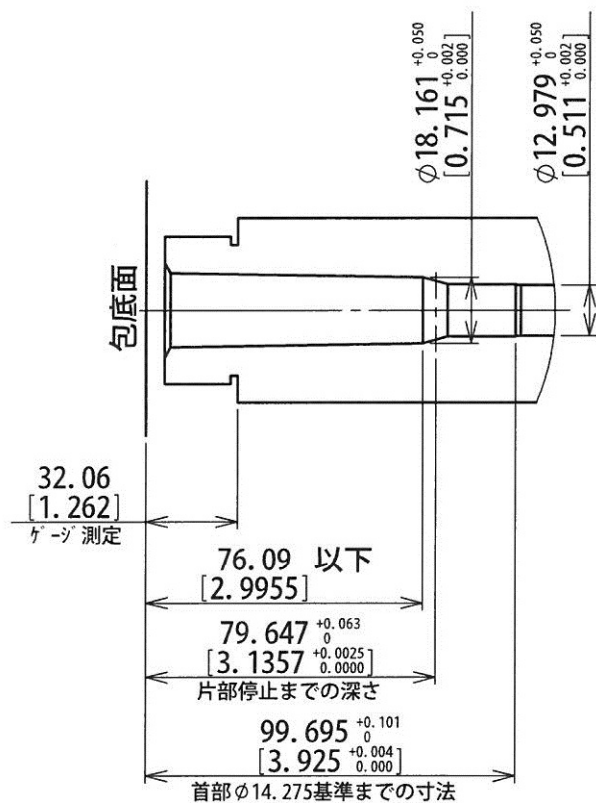


図 A. 5. 3—機関銃用銃架



単位:mm

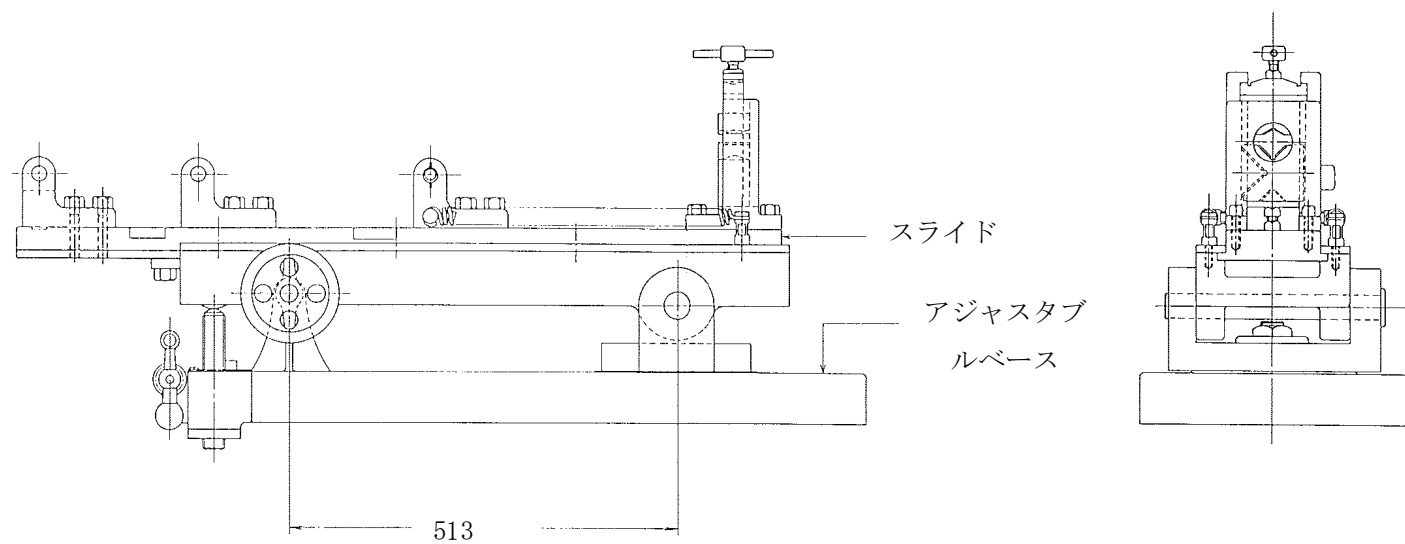


図 A. 6. 1—ユニバーサルレシーバ用後座式銃架

単位:mm

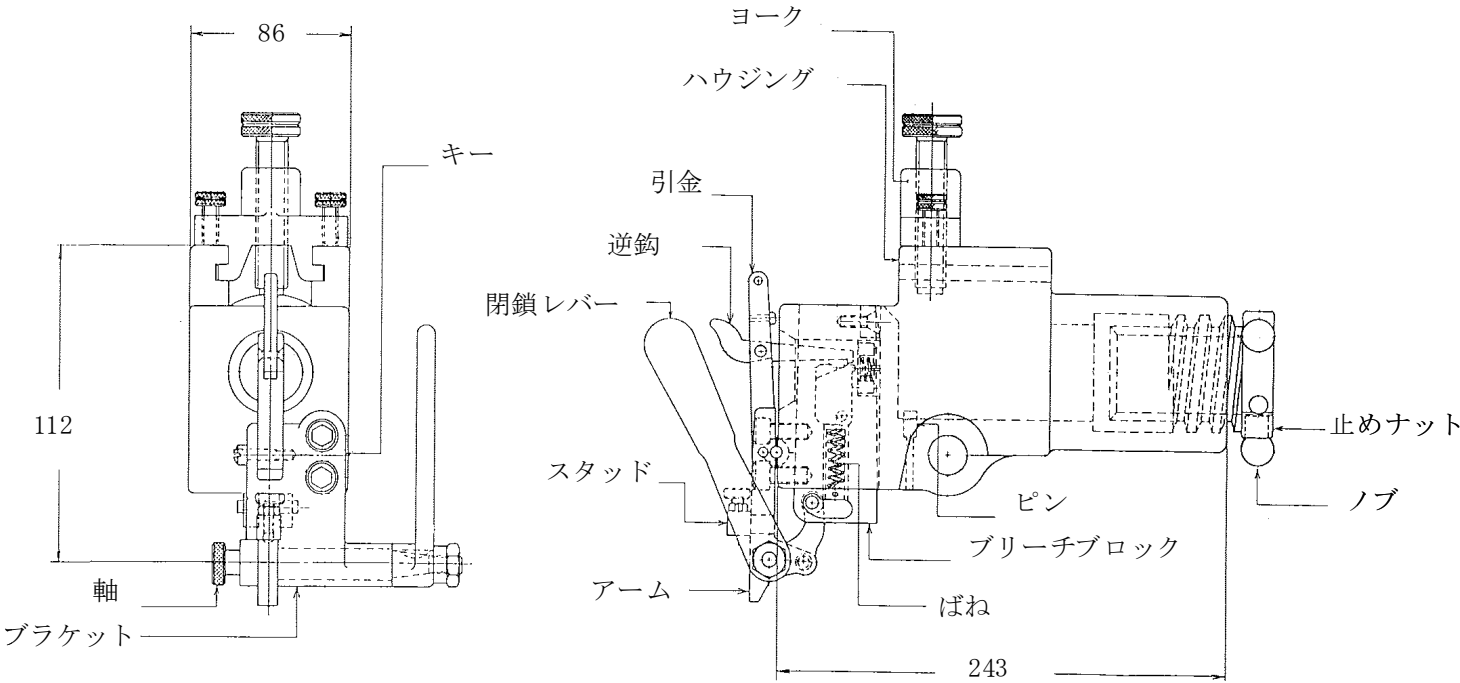
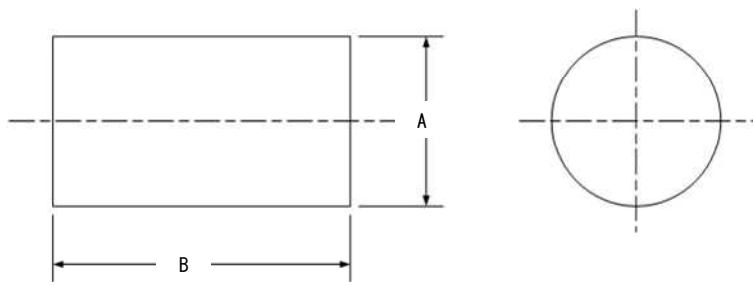


図 A. 6. 2-M2 ユニバーサルレシーバ



区分	5.56mm、7.62mm、9mm、 12.7mm薬室圧力用	5.56mm、7.62mm ポート圧力用
A	Φ5.753 (0.2265)	Φ3.721 (0.1465)
B	10.185 (0.4010)	10.19 (0.401)

図 A. 6. 3－銅柱

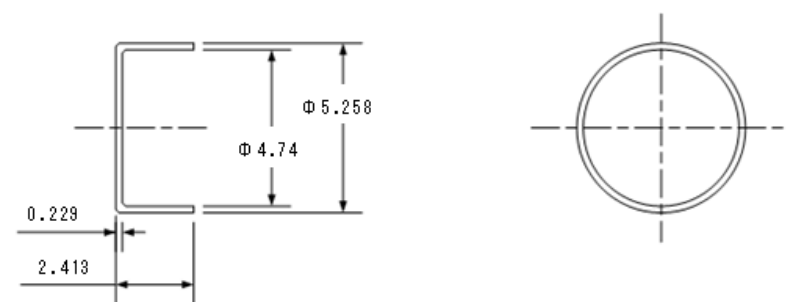
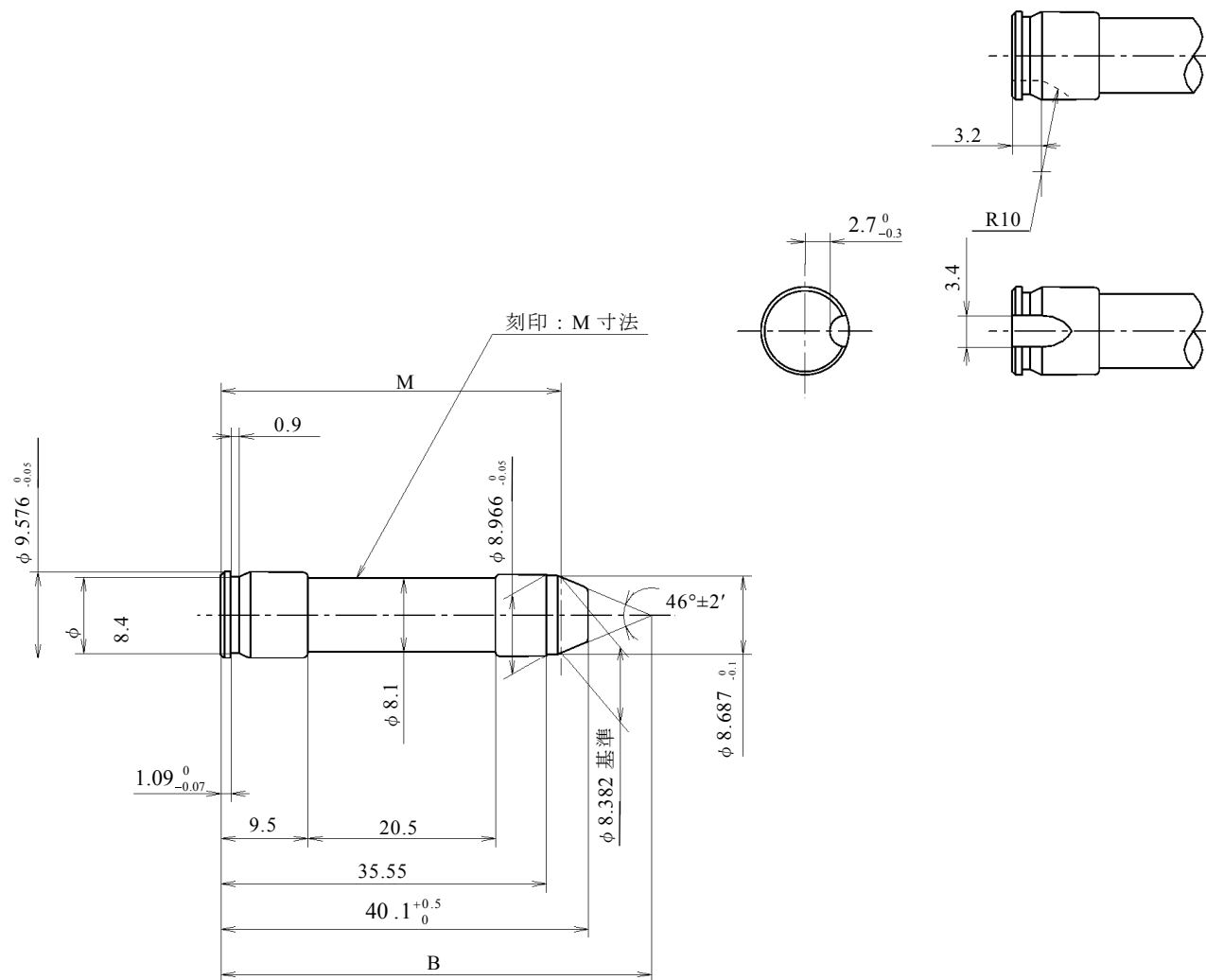


図 A. 6. 4－閉塞カップ



部品番号	B 寸法	M 寸法
1	47.023	37.150
2	47.048	37.175
3	47.074	37.201
4	47.099	37.226
5	47.125	37.252
6	47.150	37.277
7	47.175	37.302
8	47.201	37.328
9	47.226	37.353
10	47.252	37.379
11	47.277	37.404
12	47.302	37.429

図 A. 101—5.56 mm 頭げきゲージ

番号	B 寸法	M 寸法	番号	B 寸法	M 寸法
1	55.270(2.176)	41.300(1.626)	9	55.474(2.184)	41.502(1.634)
2	55.296(2.177)	41.326(1.627)	10	55.499(2.185)	41.529(1.635)
3	55.321(2.178)	41.351(1.628)	11	55.524(2.186)	41.554(1.636)
4	55.347(2.179)	41.377(1.629)	12	55.550(2.187)	41.580(1.637)
5	55.372(2.180)	41.402(1.630)	13	55.575(2.188)	41.605(1.638)
6	55.397(2.181)	41.427(1.631)	14	55.601(2.189)	41.631(1.639)
7	55.423(2.182)	41.453(1.632)	15	55.626(2.190)	41.656(1.640)
8	55.448(2.183)	41.478(1.633)	16	55.651(2.191)	41.681(1.641)

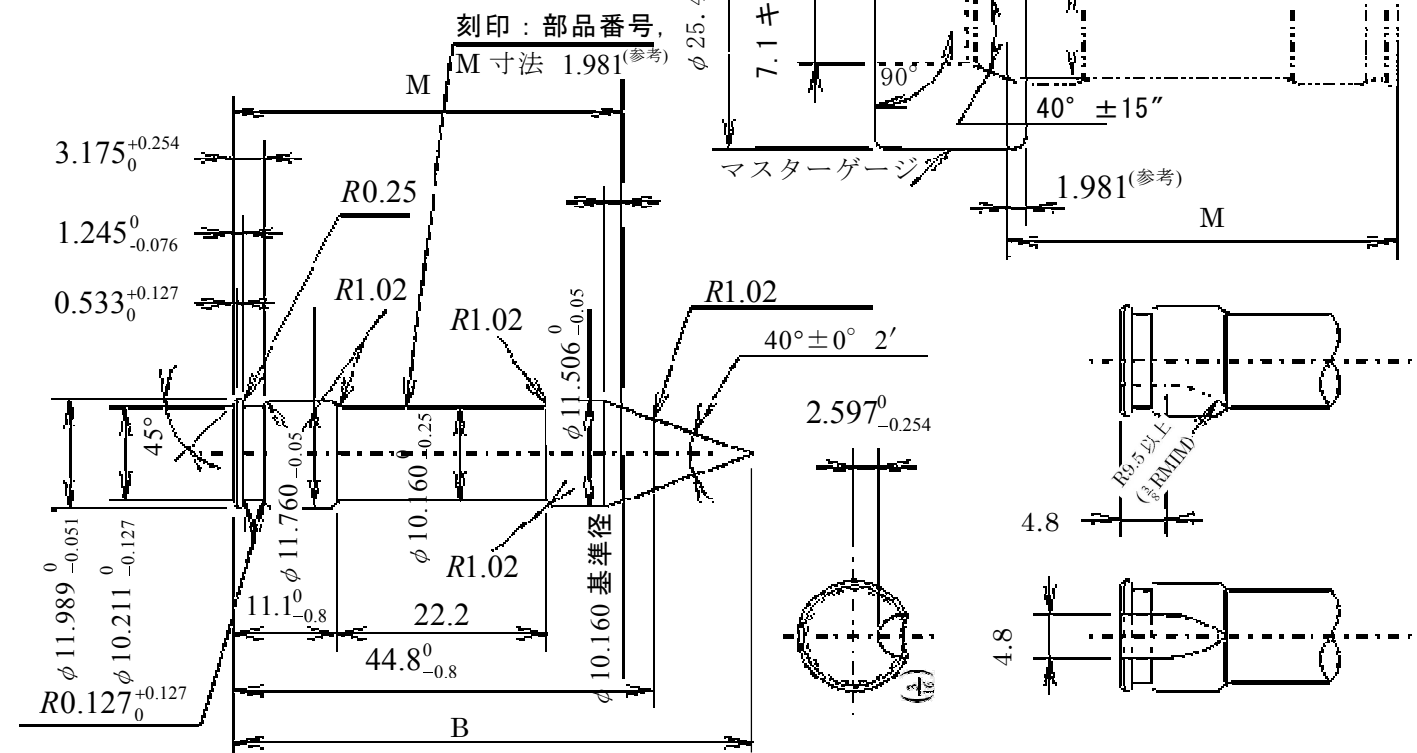
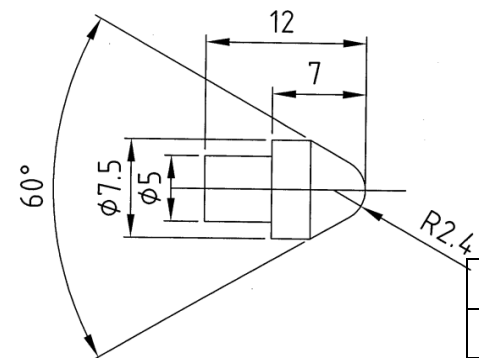
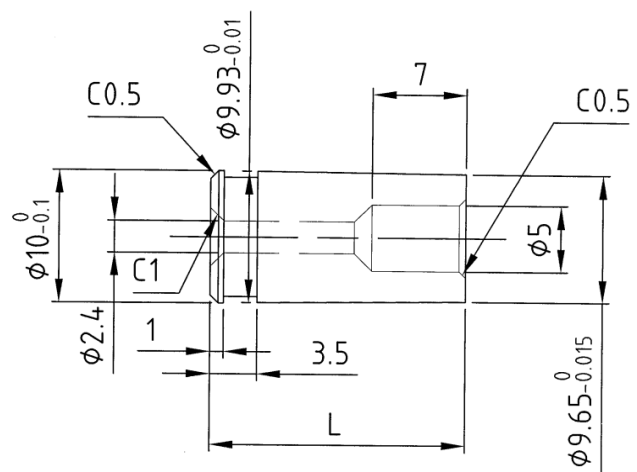


図 A. 102—7.62 mm 頭げきゲージ



単位 : mm

番号	L 寸法
1	19.025
2	19.050
3	19.075
4	19.100
5	19.125
6	19.150
7	19.175
8	19.200
9	19.225
10	19.250
11	19.275
12	19.300
13	19.325
14	19.350
15	19.375

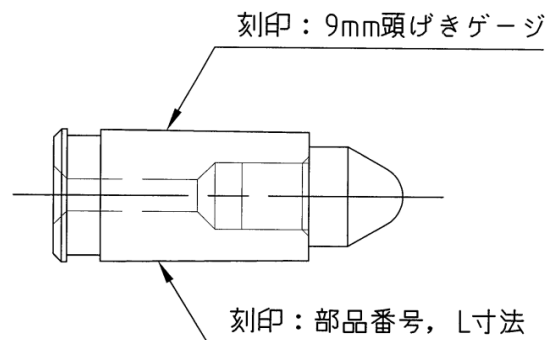


図 A. 103-9 mm 頭げきゲージ

単位:mm[in]

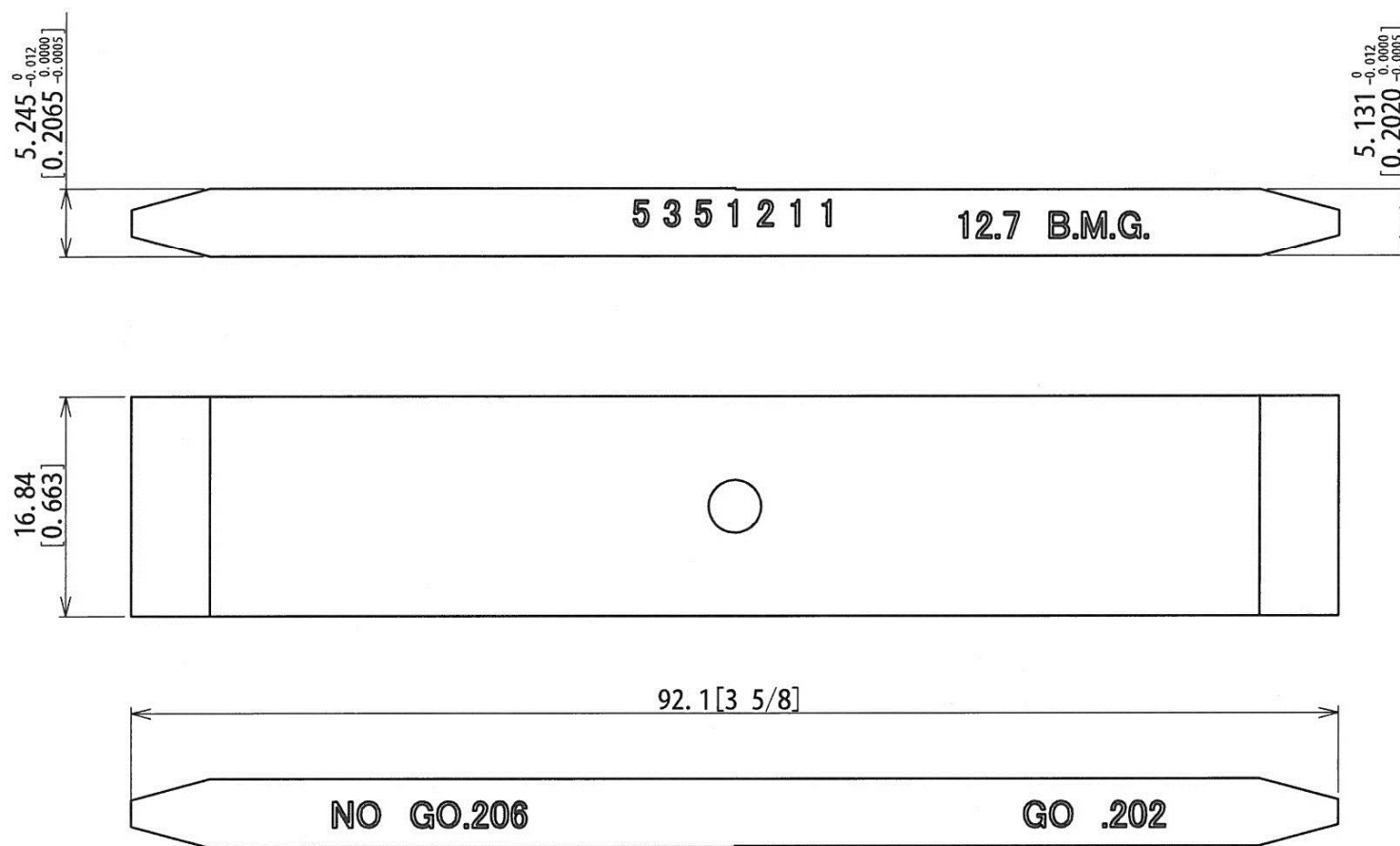


図 A.105—12.7 mm 頭げきゲージ「通り」,「止り」

単位:mm[in]

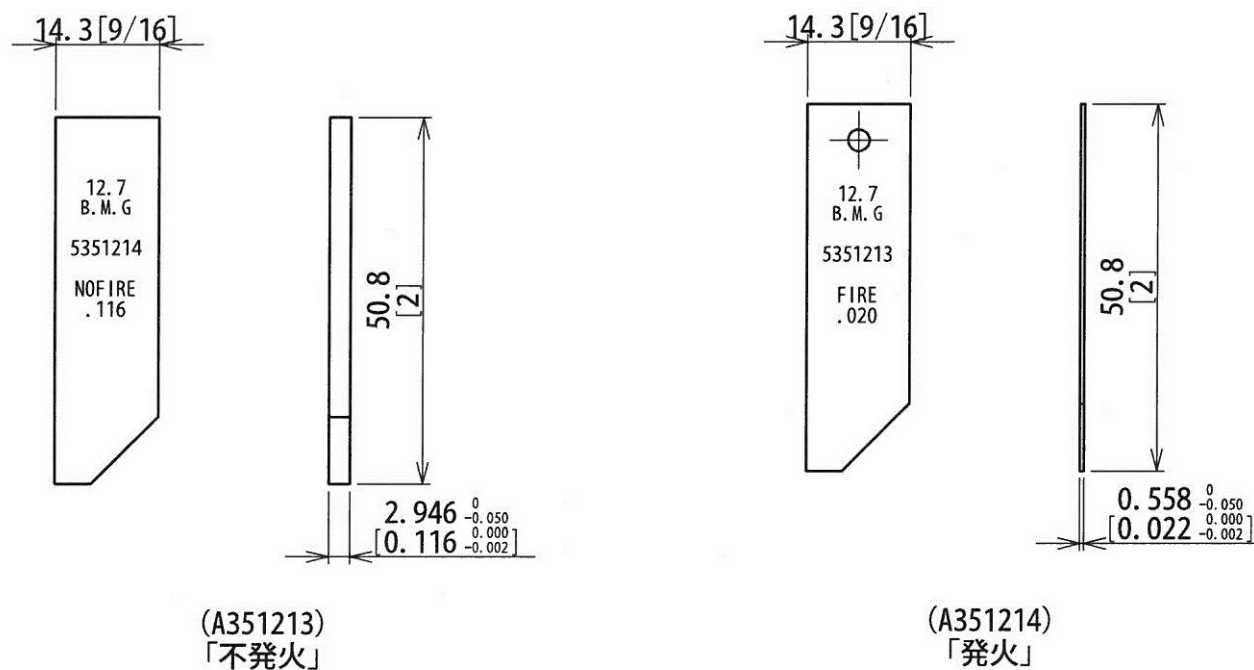


図 A. 106—12.7 mm タイミングゲージ「発火」, 「不発火」

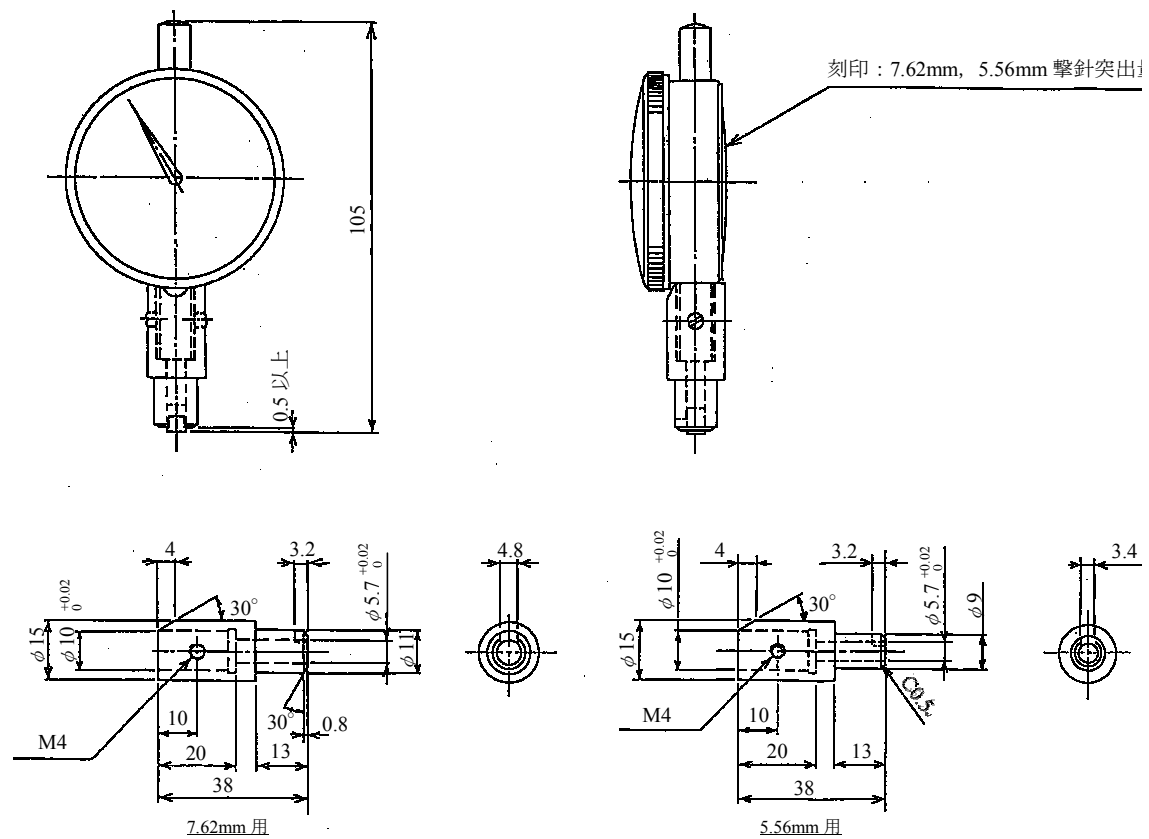


図 A. 201—7.62 mm・5.56 mm撃針突出量測定ゲージ

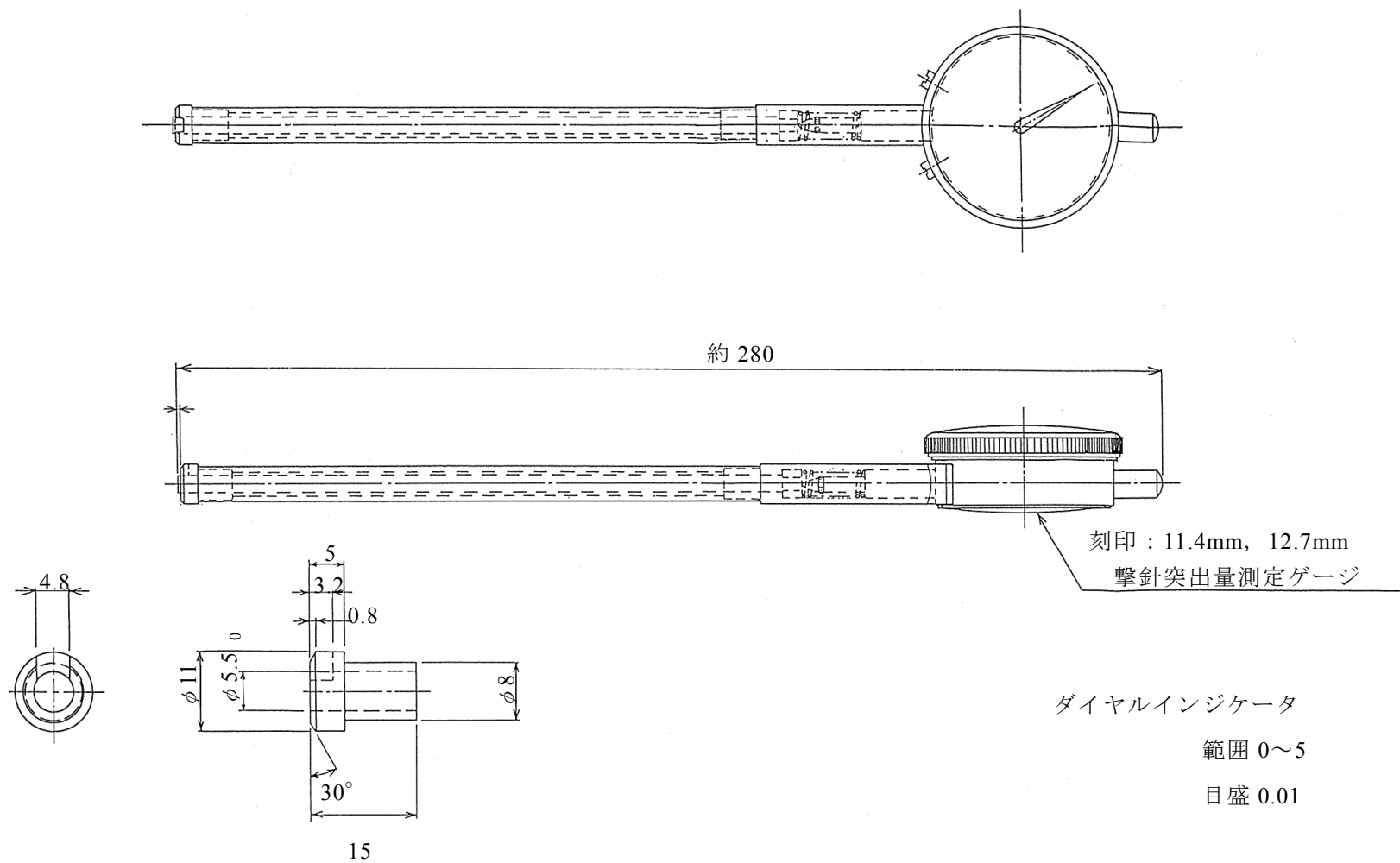


図 A. 202—12.7 mm 撃針突出量測定ゲージ

単位:mm[in]

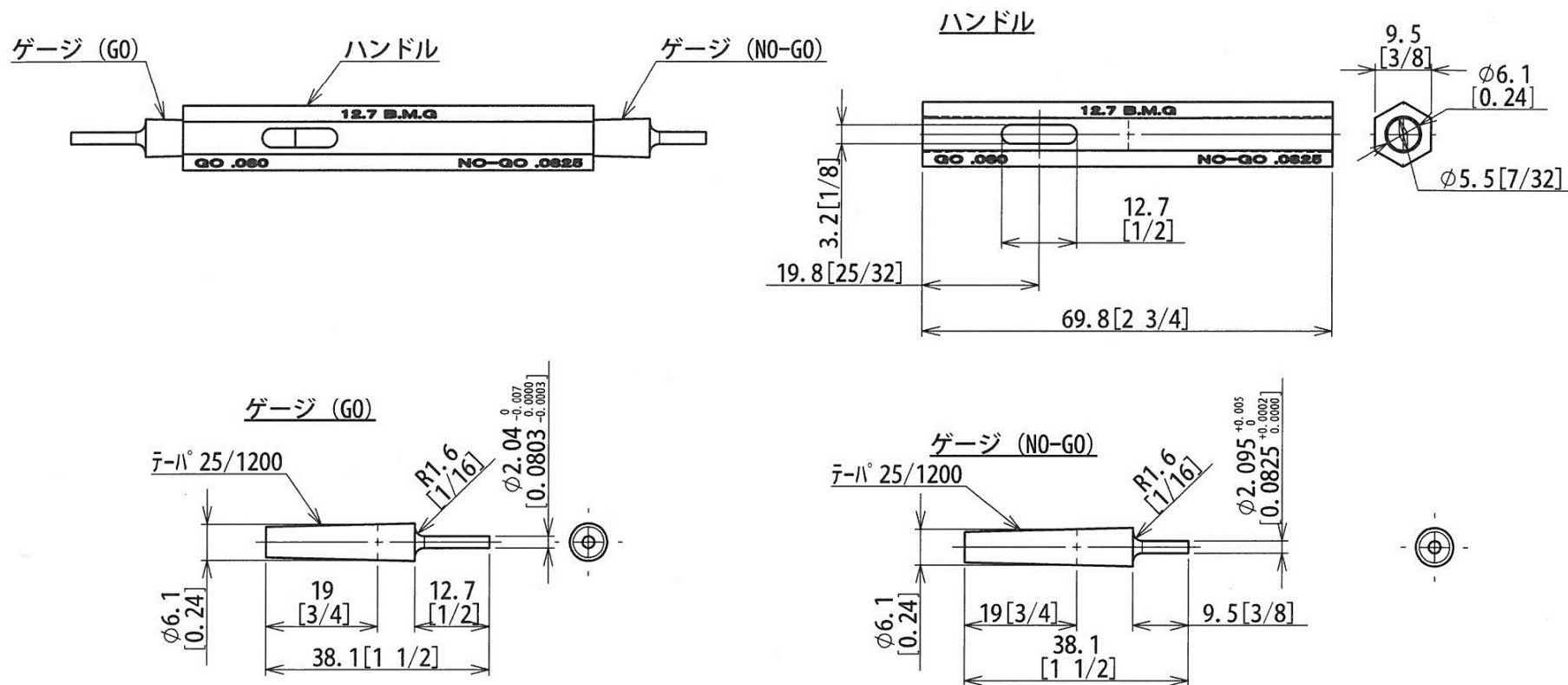


図 A. 203—12.7 mm 撃針孔ゲージ

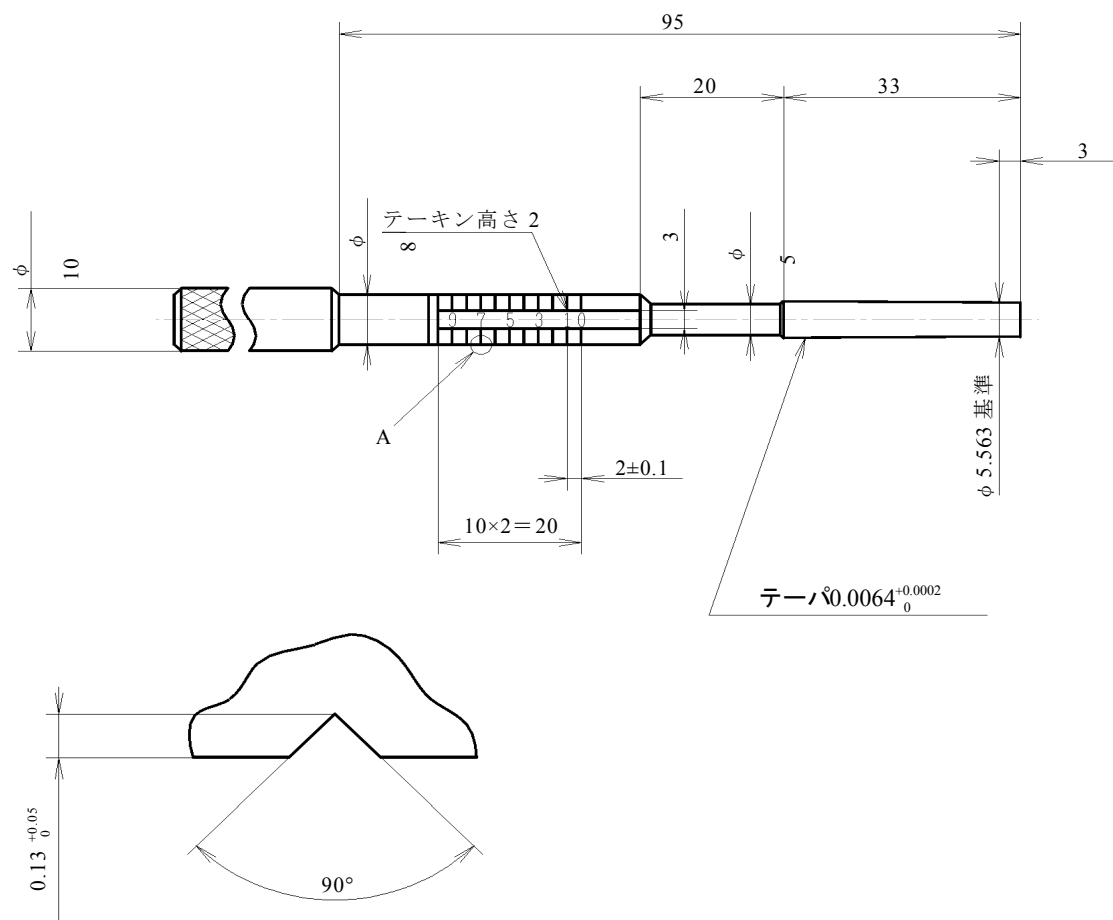


図 A. 301-89 式 5.56 mm小銃銃こう（腔）ゲージ

単位 (mm)

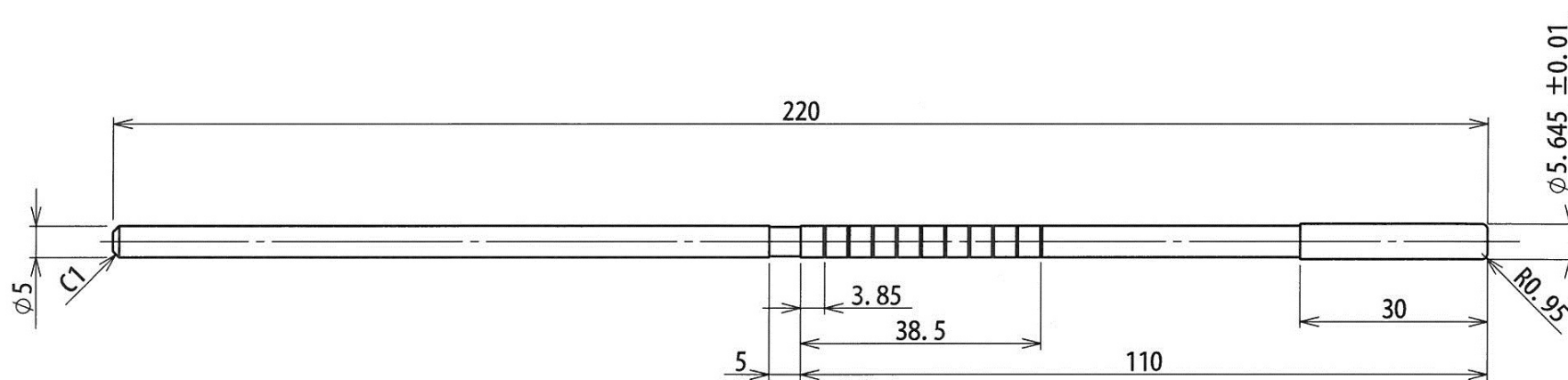


図 A. 302—5. 56 mm 機関銃銃こう（腔）ゲージ

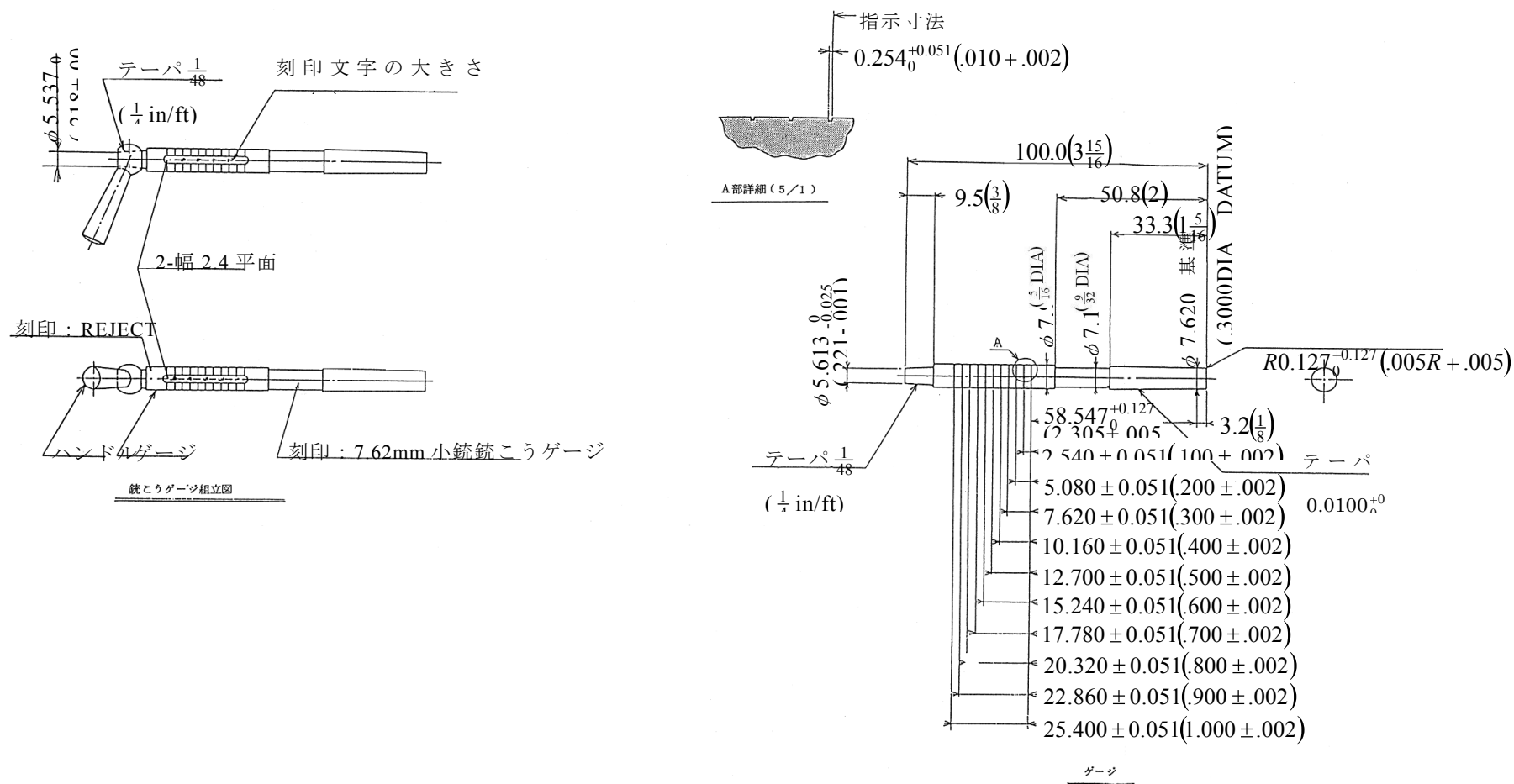


図 A. 303—64 式 7.62 mm小銃銃こう（腔）ゲージ

単位 (mm)

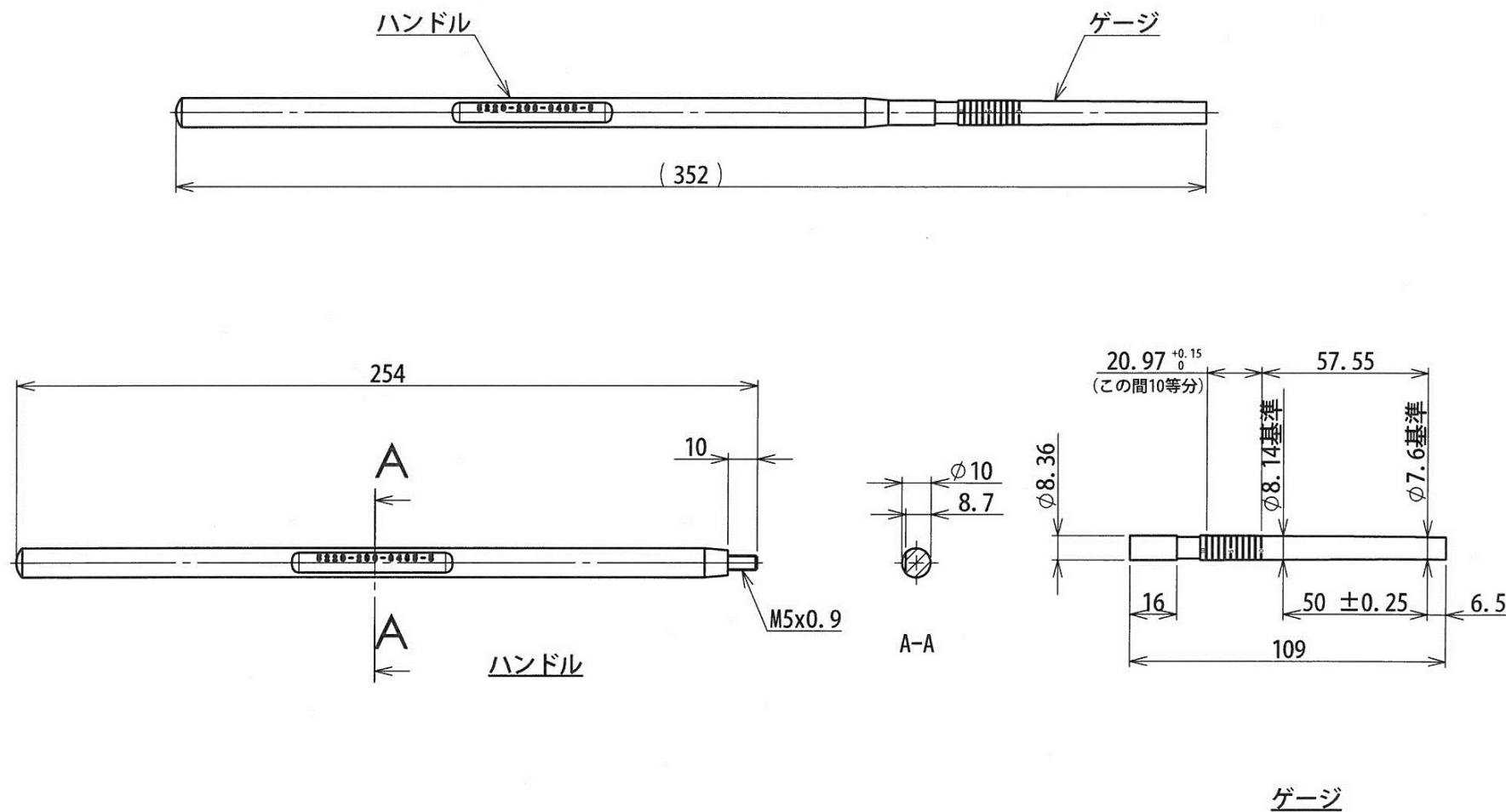


図 A. 304-62 式 7.62 mm 機関銃銃こう (腔) ゲージ

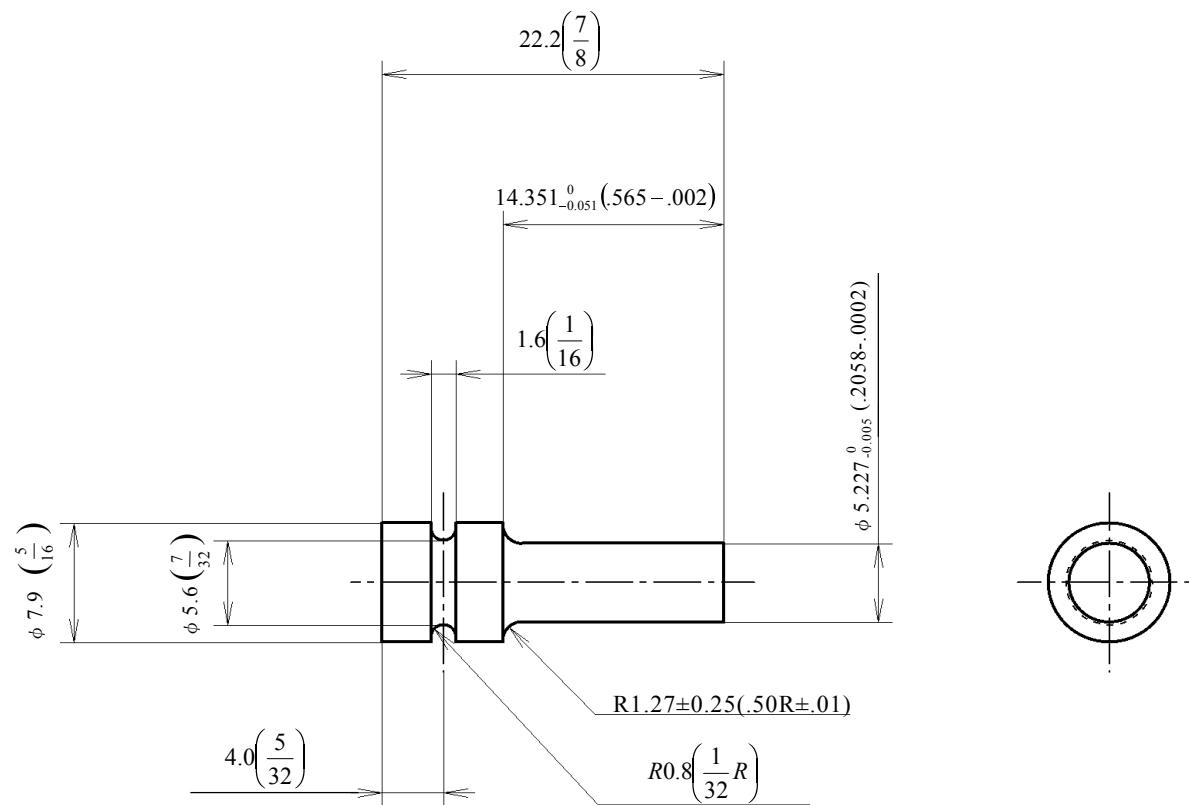


図 A.401—5.56 mm · 9 mmピストン

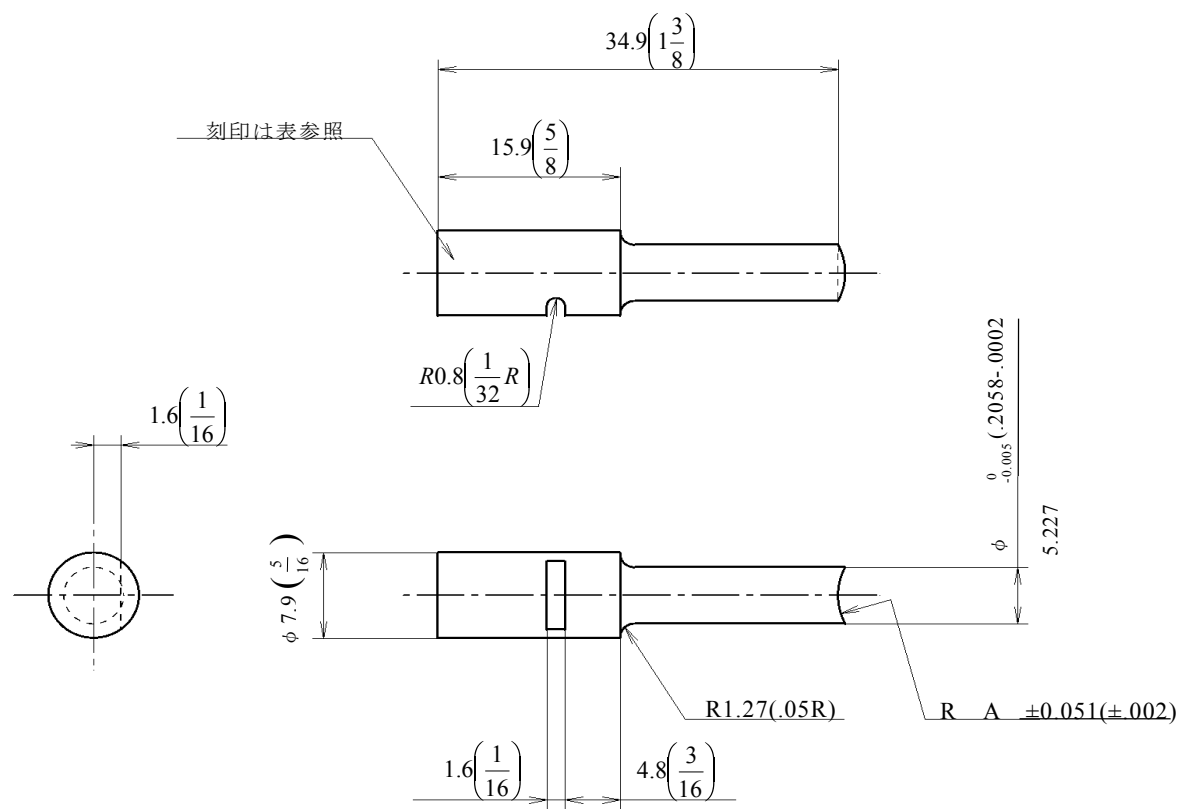


図 A. 402-5.56 mmロングピストン

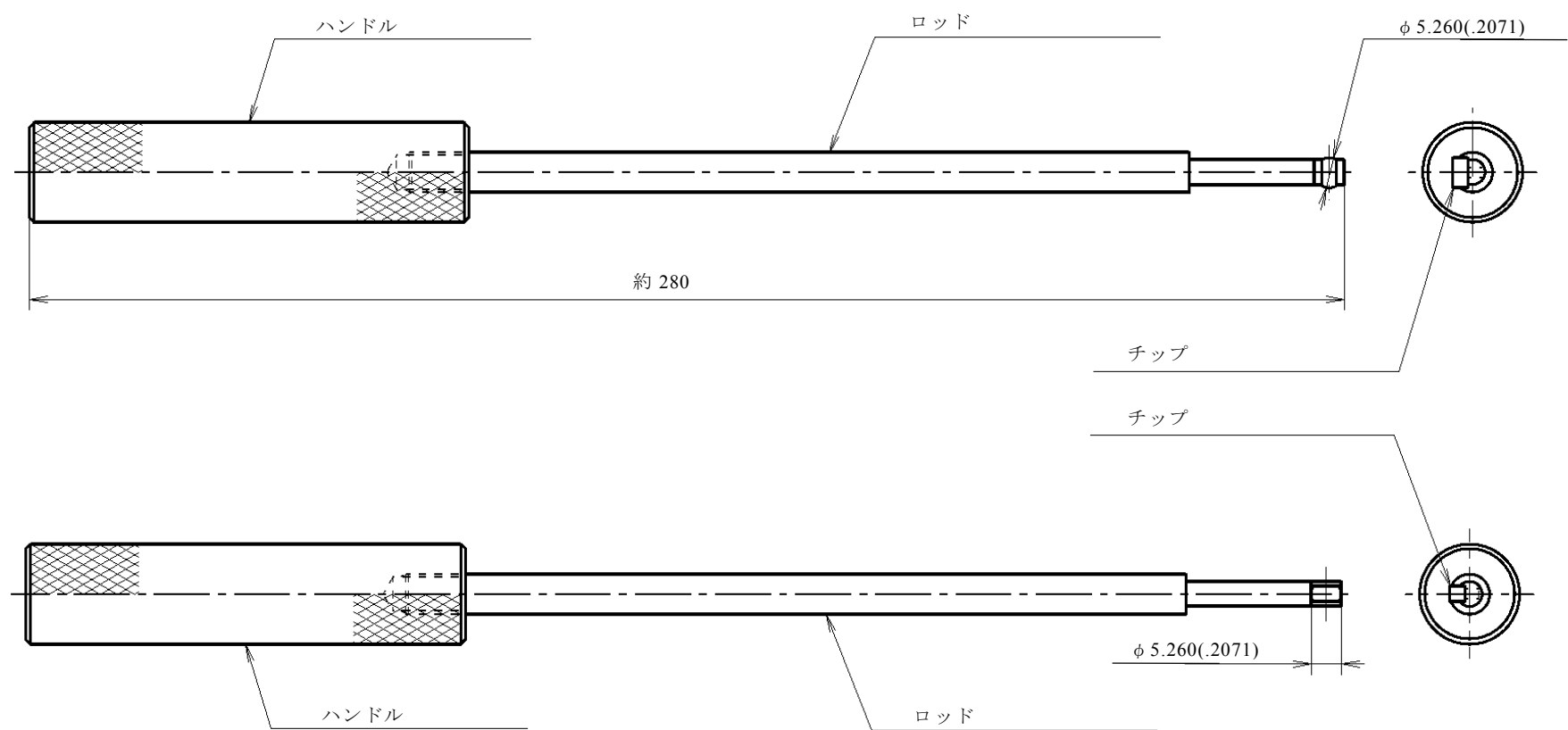


図 A. 403—5.56 mmピストンホールゲージ

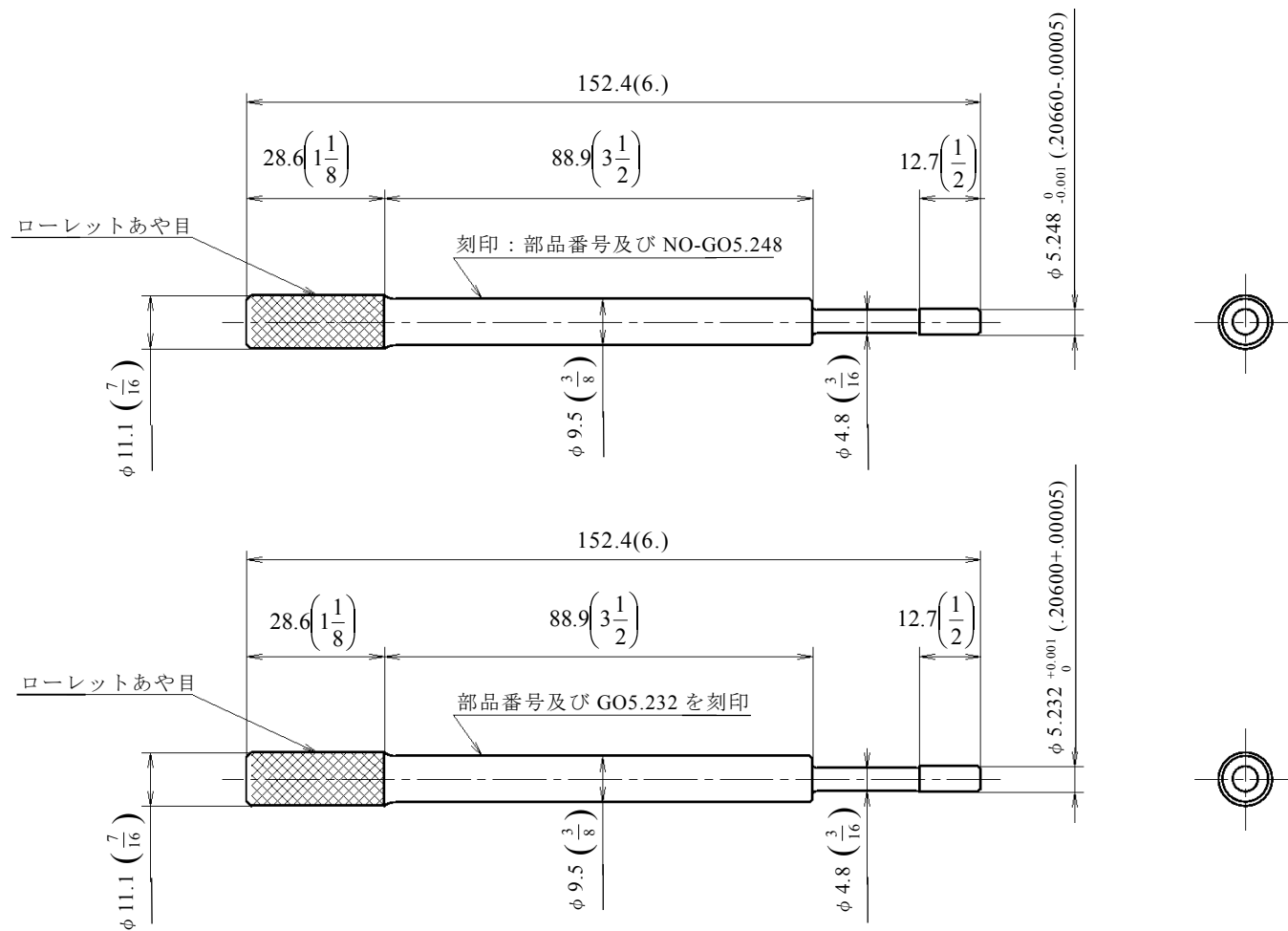


図 A. 404—5.56 mm・7.62 mm・9 mm・12.7 mmピストンシートゲージ

単位:mm[in]

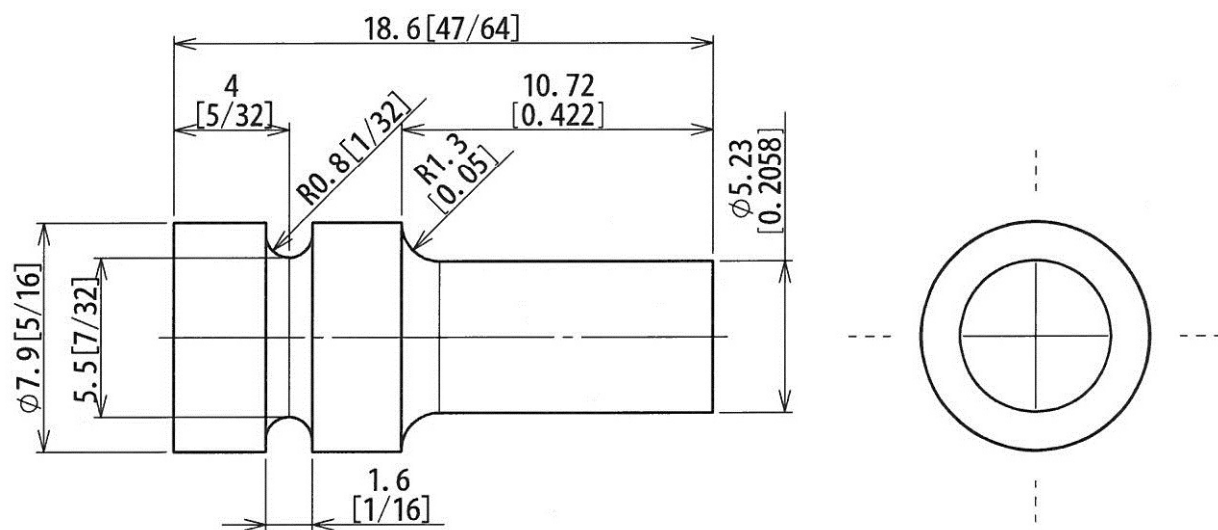


図 A.405 - 12.7 mm ピストン

単位:mm[in]

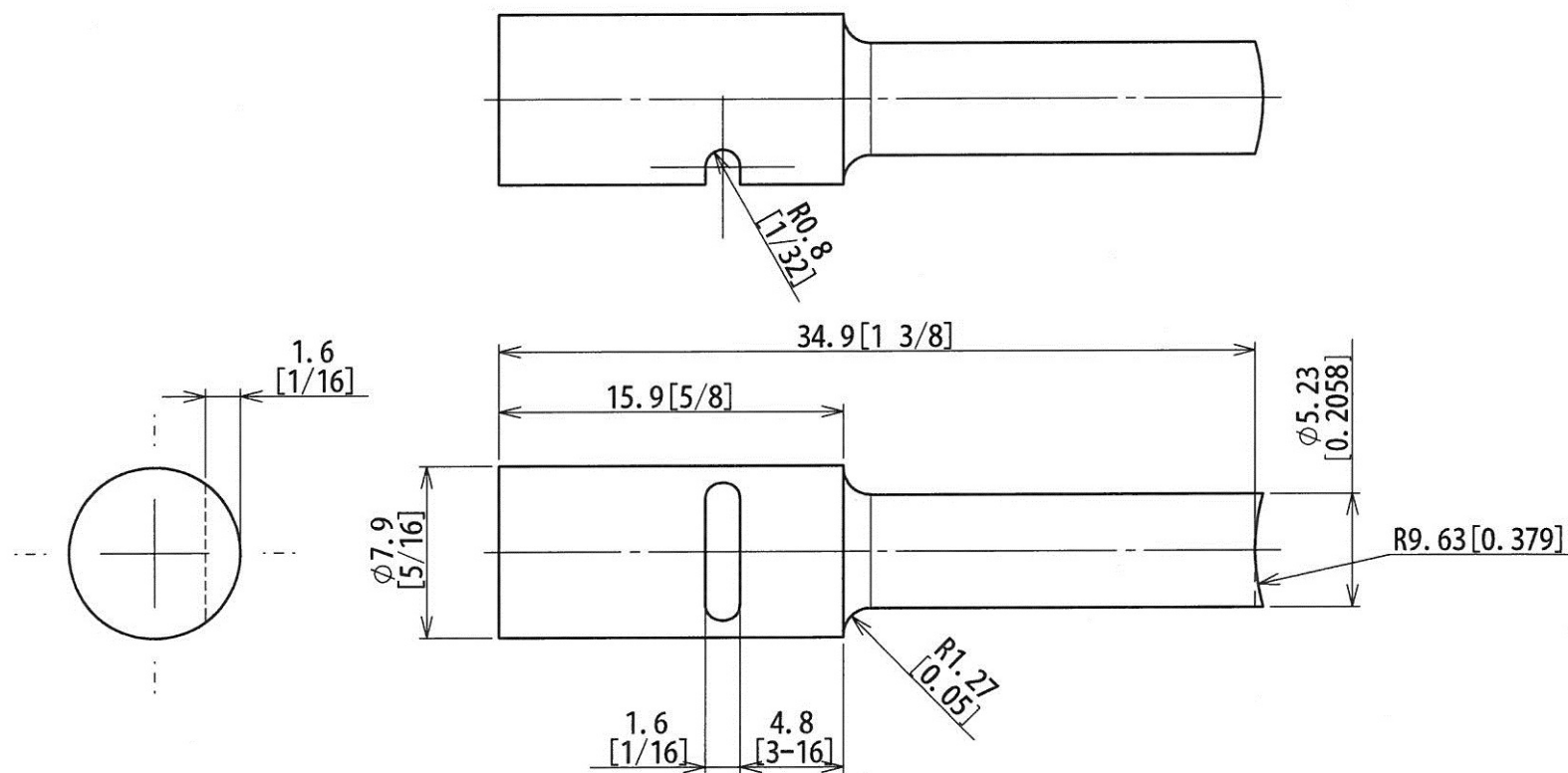
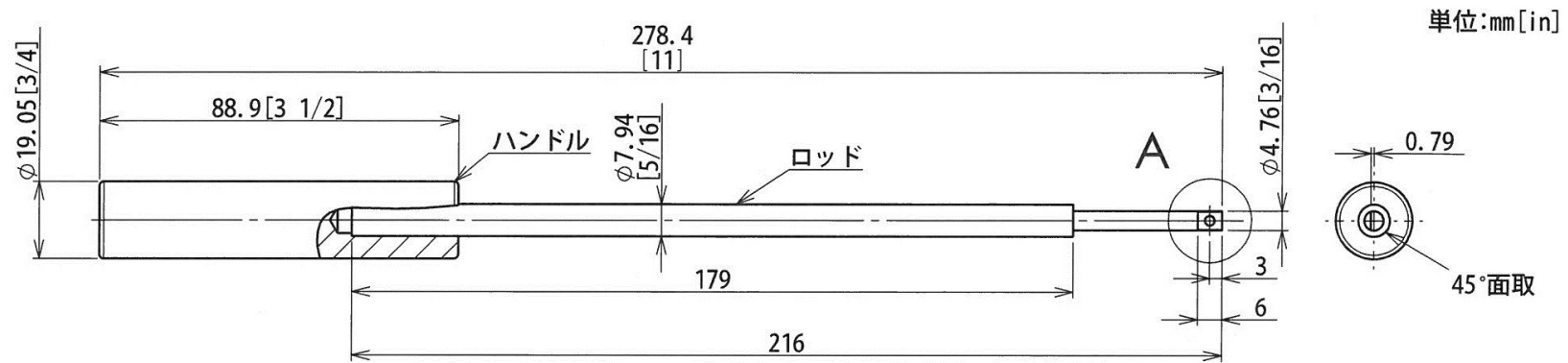
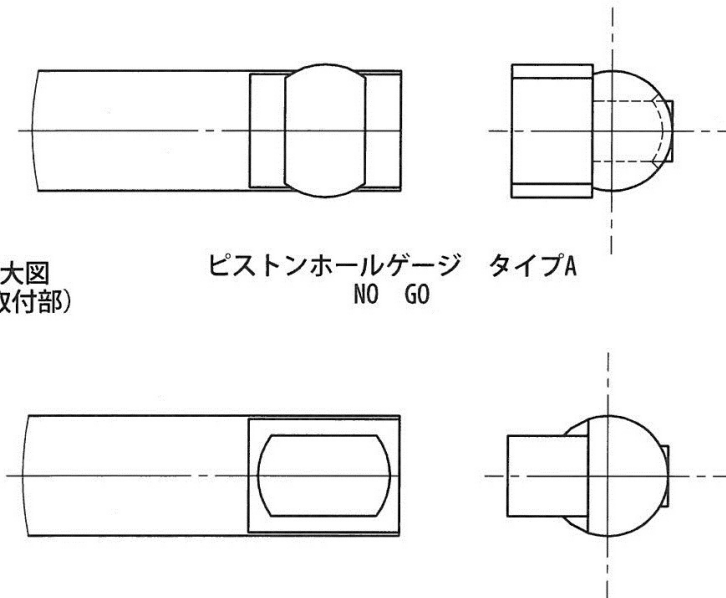


図 A. 406-12.7 mm ロングピストン



A部拡大図
(チップ取付部)



ピストンホールゲージ
NO GO

ピストンホールゲージ
NO GO

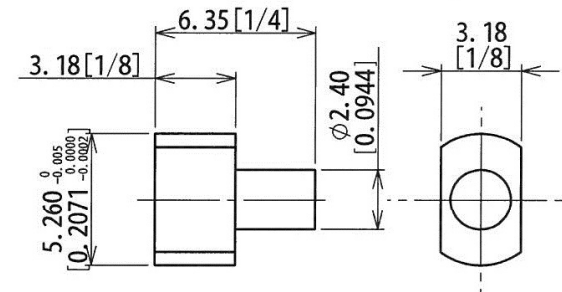


図 A407-12.7 mm ピストンホールゲージ

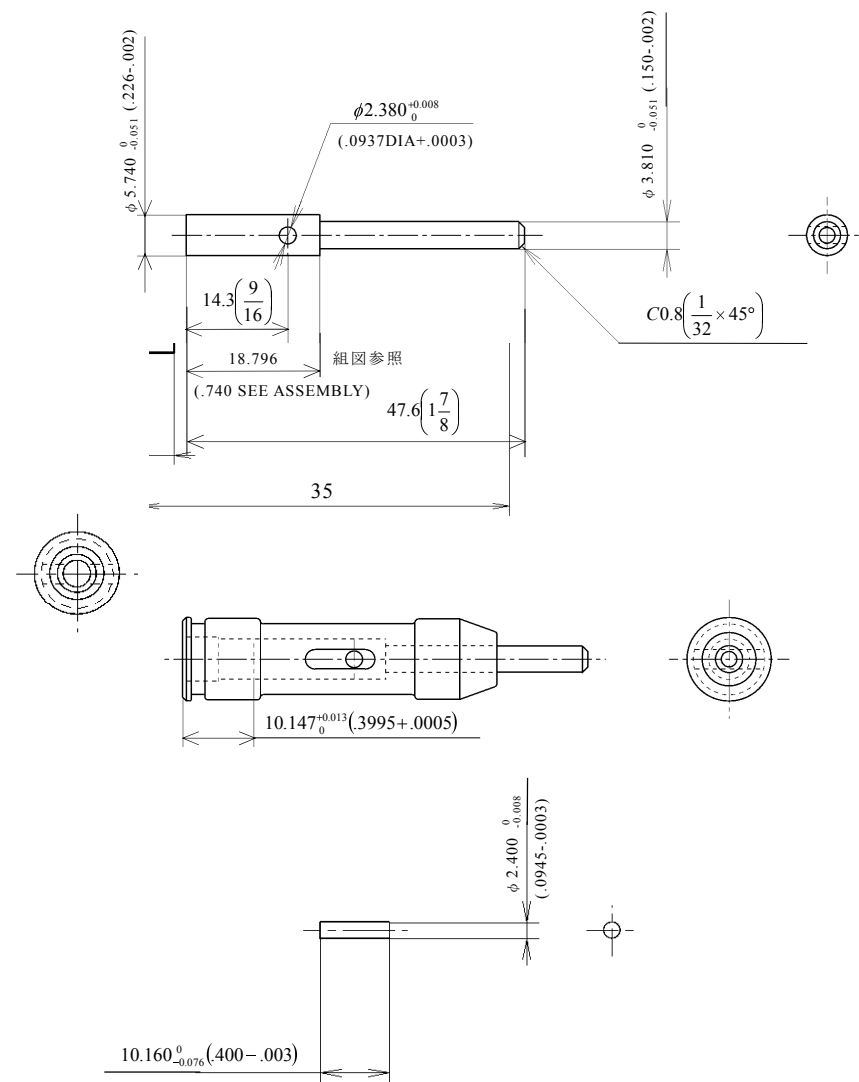
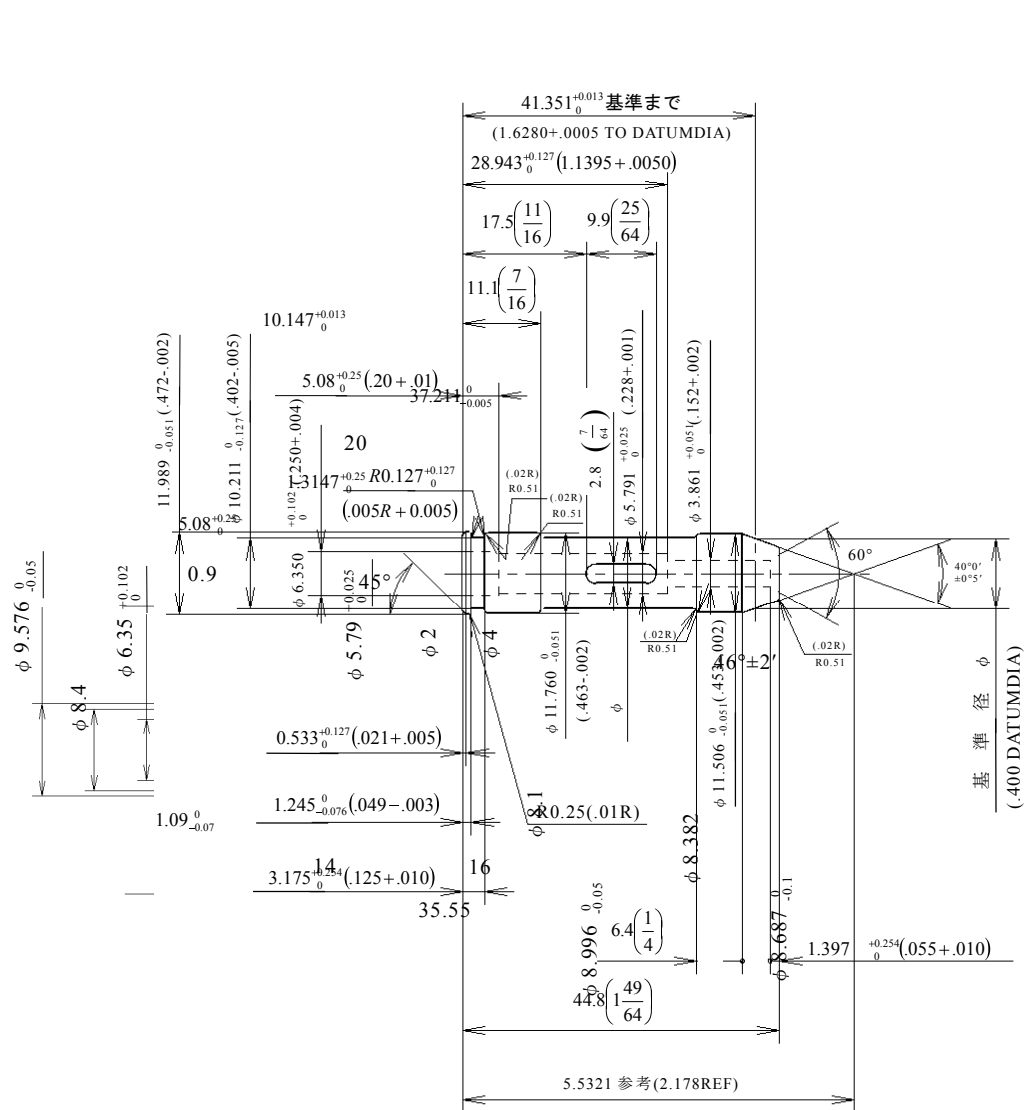


図 A.502—7.62 mm鋼柱保持具

小火器弾薬射撃試験用銃器 解説

この解説は、本体に規定・記載した事柄及びこれらに関連した事柄を説明するものであって、規格の一部ではない。

1 NDS Y 7101 改正の趣旨

NDS Y 7101 は、ORD-M608-PM Ordnance Proof Manual Vol. III Test Methods for Small Arms Ammunition を参考として、昭和 53 年 5 月に制定され、平成元年 9 月に 1 回目の改正が行われたものであり、本改正は 2 回目となる。

1 回目の改正では、89 式 5.56 mm 小銃の制式にあわせて、89 式 5.56 mm 小銃に関わる改正を行った。

その後、改定から 25 年経過し、この間に 5.56 mm 及び 9 mm の小火器の更なる装備化が行われ、見直しが必要となったため改正するものである。

2 命中について

命中とは、標的に中ることであり、標的が決まっていない場合には、定義できない概念である。

NDS Y 0005（火器用語（射撃））によれば、命中精度（射撃精度）とは、“目標に対する弾着の程度。一般に目標の中心から平均弾着点までの距離と、射弾の散布で表される。”と定義されている。

即ち、標的の大きさと平均弾着点の制御（照準精度）も命中を左右する要因であり、弾薬の射撃特性の評価には、命中精度は適切でない。

弾薬の射撃特性を評価するには“射弾散布”による評価が適切である。

3 命中銃について

NDS Y 0002（火器用語（小火器））によれば、命中銃とは“弾薬の試験及び検査において、命中精度を測定するために用いる銃”と定義されている。然しながら、命中銃には、照星・照門のような照準具はなく、命中銃を射撃架台に設置する際にボアサイトで照準を実施している。

即ち、命中銃に何らかの照準具を付加することで、初めて命中精度を評価できるようになる。

上記“2 命中について”で述べたように、命中精度には、照準具等の要因をふくんでいるため、弾薬の試験で命中を評価することは望ましくなく、現に弾薬の射撃試験では、命中精度ではなく、“射弾散布”の評価を行っている。

従って、“3 用語及び定義”において、命中銃を“弾薬の試験及び検査において、射弾の散布を測定するために用いる銃”とした。

4 レシーバ及びアクションについて

弾薬を発射するための必要最小限の構成は、銃身、尾筒（レシーバ）¹⁾、機関部（アクション）²⁾、及び撃発機構部であり、射撃試験に使用する銃器の構成も同じである。

“4 銃器の構造”では、“小火器弾薬の射撃試験に使用する銃器は、M2 ユニバーサルレシーバ、アクション及びM1903 レシーバに銃身を取付けたもの並びに完成銃”と定義しており、“レシーバ”及び“アクション”という表現を使っているが、これらは固有名詞であり、NDS Y 0002 火器用語（小火器）で定義している用語ではない。

混同しやすい用語は避けるべきであるが、従来から慣れ親しんでいた固有名詞であり、名称変更による混乱を避けるため、名称はそのままとした。

注 ¹⁾ NDS Y 0002 火器用語（小火器）によれば、尾筒は“銃身及びスライドを保持し、撃発機構及び弾倉を収容し、握把が取り付けられる部品”と定義されている。

注 ²⁾ NDS Y 0002 火器用語（小火器）によれば、機関部（アクション）は“小火器の可動部の組部品。送弾、装てん、閉鎖、撃発、開放、抽筒、蹴出などを行う。”と定義されている。

5 改正規格原案調査作業委員会の構成

この規格は、防衛省技術研究本部陸上装備研究所システム研究部弾薬システム研究室が主管となり、次に示す社団法人日本防衛装備工業会会員等の協力によって改正規格原案（案）を作成したものである。

小火器弾薬射撃試験用銃器ほか21件の改正規格原案調査作業委員会

所 属

（委員長） 旭精機工業株式会社

（委員） 昭和金属工業株式会社

住友重機械工業株式会社

日本工機株式会社

豊和工業株式会社

ミネベア株式会社

有識者

（事務局） 一般社団法人日本防衛装備工業会

参考文献

1) ORD-M608-PM Ordnance Proof Manual Vol. III Test Methods for Small Arms Ammunition

2) 弾道学研究会編，火器弾薬技術ハンドブック（2012年改訂版），pp801，一般財団法人 防衛技術協会，2012年 4月 23日