

# U.S. SELF-PROPELLED 155mm GUN M40

アメリカ155mm自走砲 M40 ビッグショット



解説: 斎木 伸生

## ■155mm自走砲の開発

陸上戦闘の主役である戦車が開発されてから、およそ100年がたちます。しかし、戦車は必ずしも単独で威力を発揮できるものではなく、歩兵や砲兵との協力が不可欠です。第二次世界大戦中に、このような完全に機械化された軍隊を本当の意味で実現させられたのは、アメリカ軍が唯一といえるでしょう。とはいえ実際のところ、アメリカ軍における機械化は、必ずしも順調に進められたわけではありませんでした。

特に砲兵分野に関しては、トラクターによる牽引砲が当然と考えられ、自走砲に対する関心は高くありませんでした。M3中戦車の車体を使用して155mm砲を搭載する自走砲の研究がようやく開始されたのは、1941年6月のことでした。試作車輜は1942年2月に完成し、アバディーン車輛試験場に送られました。試験の結果は良好で、改良の結果M12自走砲として採用されたのです。

M12はM3中戦車の車体上部をオープンな戦闘室として、155mmカノン砲M1918M1を搭載。M1918M1は第一次世界大戦中にフランスから供与された155mm GPFカノン砲をライセンス生産した、旧式ながら強力な火砲です。M12は1943年3月までに100輜が生産され、応急的な車輜にもかかわらず試験では期待以上の能力を発揮しました。完成した車体は当初、訓練部隊へ配備されましたが、後にヨーロッパ戦線に送られ実戦でその有用性を証明したのです。

## ■M12からM40へ

M12の成功を受けて、砲兵当局はさらに155mm自走砲の追加生産を要求しましたが、M12の搭載砲は旧式で在庫もありませんでした。このため、新型で破壊力に優れる155mmカノン砲の搭載が計画されました。しかし研究の結果、M12車台は新型155mm砲を搭載するには強度不足であることが判明したため、新たにM4中戦車の車台を流用した、新型自走砲が開発されることになったのです。

1944年3月18日には、プレスト・スチール・カー社に対し、155mm自走砲T83の試作名称で試作車5輜の発注が行われました。試作1号車は1944年7月28日に完成し、試験のためアバディーン車輛試験場に送られました。試験の結果は極めて良好で、特に射撃時の車体の安定性は申し分なく、あらゆる射撃角度で駐砲（ちゅうじょう）の使用の有無にか

かわらず、満足のいく射撃が可能でした。試作1号車は開発関係者から「BIG SHOT」のニックネームで呼ばれ、車体側面にも大きく「BIG SHOT」の文字が描かれていました。これは155mmという大口径自走砲である本車の性格を良く表したものだといえるでしょう。

T83の試作2、3号車は1944年10月に完成し、フォート・ブラッグの野戦砲兵局によって徹底的な試験が行われ、その結果各部に改修が施されました。2号車はアバディーン車輛試験場に送られさらなる試験に供され、3号車はリマ戦車整備場に送られ、ヨーロッパ戦線投入のための準備が行われたのです。

なおT83試作1号車はその後、同じ車体に8インチ（203mm）榴弾砲M1を搭載する試作自走砲、T89に改造されました。そしてこの車輜の試験結果が良好であったため、試作4、5号車はT89にコンバートされ、1945年1月初めに完成。このうちの1輜はT83の3号車と同様に、ヨーロッパ戦線への投入準備が整えられました。

T83はその試作名称のまま、1945年2月に生産を開始。そして5月に155mm自走砲M40として制式化されました。しかし大戦終結のため、その生産数は9月までに全部で418輜が完成しただけでした。なお、T89も同様に試作名称のまま576輜が発注されています（1945年11月に8インチ自走砲M43として制式化）。そしてこちらも同様に、その生産は9月までに完成した48輜で打ち切られました。なお、これらのうちの24輜はM40からコンバートされたものでした。

M40は十分要求に応える優れた車輜でしたが、戦車車台を流用した急造自走砲として、その性能には限界がありました。このため1945年半ばには、その後継車輜の研究を開始。車体はM46/47戦車のコンポーネントが使用されたものの、専用の自走砲用車台が開発され、M53として制式化されたのです。M53はM40に代わる戦後型155mm自走砲として、アメリカ軍に配備されました。

## ■M40の構造

M40はM4中戦車車台をベースに開発されましたが、実際のところ車台を流用したというよりは、各種コンポーネントを活用して新たな車体を開発したといった方が良いでしょう。車体の基本配置は戦車型から大きく変更され、前部は操縦室のままですが、エンジンは中央部に配置され、車



体後部には巨大な155mmカノン砲を搭載するため、広くてオープンな戦闘区画が設けられました。車体そのものも大型化され、全長はM4A3の6,274mmから7,122mmに、幅は2,667mmから3,150mmに拡大されていたのです。

車体各部の装甲は戦車型より削られ、特に車体上部は前面、側面、後面ともに12.7mmしかありませんでした（M4A3では前面上部63.5mm、側面と後面は38.1mm）。例外的に前部のデフアレシヤルカバーが108~50.8mmもの厚さがありました。これはこの部分のデザインをほぼ戦車型からそのまま流用していたためでした。さらに戦闘室はオーブントップで、砲員の防御は腰あたりまでの装甲板と、小型の砲防盾しかありませんでした。ただこれは、直接撃ち合うわけではなく、遠距離での火力支援が主任務の自走砲としては、大きな問題とはならなかったのです。

下部車体のサイズは異なりますが、走行装置はM4のものが流用されていました。ただし、開発時期からわかるように、後期のM4シリーズに使用された、水平渦巻きスプリング式サスペンション（HVSS）を採用。当然ながら履帯も58.4cmの幅広のものでしたが、これは戦車型より重量が増大した自走砲型には当然の装備でしょう。

エンジンにはM4およびM4A1と同じ、コンチネンタルR975星型空冷ガソリンタイプが採用されました。より出力が大きく信頼性、整備性が高い、M4A3のフォードGAAガソリンエンジンが採用されなかったのは、車体中央部に設けられたコンパクトなエンジンスペースに収めるためでした。操向装置はM4シリーズと共通のもので、車体前部中央に配置されました。

乗員は8名で、操縦手と副操縦手兼無線手は、車体前部の操縦室におさまります。なお上面にはM4シリーズの後期型に採用された、キューボラ式ハッチを装備。残りの乗員は車長および砲手、そして砲員4名で、後部の戦闘室に位置します。ただし戦闘区画は巨大な砲を囲み付けるとほとんど余裕がなく、操縦作業には後部のプラットフォームを倒して（さらには車外を使用して）スペースを確保しました。

155mmカノン砲M1A1は、牽引式の155mmカノン砲M1を車輦型に改めたもので、その火力性能は同一でした。砲身長46.61m程、弾頭重量42.96kgのHE弾（榴弾）を使用して初速853.4m/s、最大射程23.5kmを発射。その他の弾薬としては徹甲榴弾、煙霧弾が使用されました。発射速度は毎分1発で、方向射界は左右各々18度、俯仰角は-5~+45度となっていました。

#### ■M40の戦歴

M40の生産は開始されたものの、量産車輛はヨーロッパの戦場には間に合いませんでした。しかし、先行して派遣準備が進められていた試作3両車は、タイガーに対抗するた

め開発されたT26E3パーシングなどととも、グラディオン・M・バーンズ中将指揮下のゼブラミッション（戦場での実用試験）に加えられ、ヨーロッパに派遣。なおこのときT83から派生した8インチ榴弾砲を搭載する試作自走砲、T89の試作車輛も、同時に派遣されました。

T83およびT89試作車は、当時155mm自走砲M12を装備していた、第991野戦砲兵大隊に配属されました。このとき大隊では運用装備の統一のため、T89試作車の搭載砲を現地で8インチ砲から155mm砲に換装しています。つまり事実上2輛の155mm自走砲の試作車が、実戦試験を受けたといえるかもしれませんが（ただし、同車はその後8インチ砲に再換装して運用）。1945年2月末、これらの車輛はケルン攻略戦に投入され、市内のドイツ軍陣地に対する砲撃にあたりました。このとき最初の1発を発射したのが、本車であったといわれています。

M40はアジアでの日本との戦いには投入されませんでした。しかし、次の実戦参加の機会となったのは、新たなアジアでの戦争、朝鮮戦争でした。朝鮮戦争におけるM40の運用状況ははっきりしませんが、朝鮮半島中部の山岳地帯に進出し、機動砲兵として主に遠距離からの北朝鮮軍陣地に対する間接射撃任務にあたりました。M40が配備された部隊としては少なくとも2つ、第204および第937野戦砲兵大隊が知られています。第204野戦砲兵大隊はユタ州軍部隊で、朝鮮戦争の勃発により1950年8月19日に動員され、1951年2月2日に朝鮮に到着しています。

一方、第937野戦砲兵大隊はアーカンソー州軍部隊で、1950年8月19日に動員され、1951年2月10日に朝鮮に到着。4月30日にソウル北方の議政府（ウィジョンブ）で第1軍団隷下として初めて戦闘に参加。大隊は中国軍の春季攻勢でソウルに下がり、以降第9軍団の支援にあたりましたが、この間、隷下のA中隊は第10軍団に送られ第1海兵師団を支援しました。12月にはA中隊も復帰し、その後大隊は休戦まで第9軍団とともに戦ったのです。独自設計の車体に絶大な威力の大口徑カノン砲を搭載したM40は、第二次大戦中にアメリカ軍が開発した自走砲の最終発展型といえるでしょう。

#### 《M40 155mm自走砲 諸元》

- 全長：8,849mm ●全幅：3,150mm ●全高：3,302mm
- 戦闘重量：36,741トン ●乗員：8名
- エンジン：コンチネンタル R975 C44ストローク星型9気筒空冷ガソリンエンジン ●出力：460馬力/2,400回転
- 最大速度：38.62km/h ●航続距離：160.9km（路上）
- 武装：155mmカノン砲 M1A1またはM2×1
- 弾薬搭載数：20発 ●装甲厚：[車体] 前面上部12.7mm、前面下部108mm~50.8mm、側面上部12.7mm、側面下部25.4mm、後面12.7mm、砲防盾12.7mm





体後部には巨大な155mmカノン砲を搭載するため、広くてオープンな戦闘区画が設けられました。車体そのものも大型化され、全長はM4A3の6,274mmから7,122mmに、幅は2,667mmから3,150mmに拡大されていたのです。

車体各部の装甲は戦車型より削られ、特に車体上部は前面、側面、後面ともに12.7mmしかありませんでした（M4A3では前面上部63.5mm、側面と後面は38.1mm）。例外的に前部のデファレンシャルカバーが108~50.8mmもの厚さがありましたが、これはこの部分のデザインをほぼ戦車型からそのまま流用していたためでした。さらに戦闘室はオープントップで、砲員の防御は腰あたりまでの装甲板と、小型の砲防盾しかありませんでした。ただこれは、直接撃ち合うわけではなく、遠距離での火力支援が主任務の自走砲としては、大きな問題とはならなかったのです。

下部車体のサイズは異なりますが、走行装置はM4のものが流用されていました。ただし、開発時期からわかるように、後期のM4シリーズに使用された、水平渦巻きスプリング式サスペンション（HVSS）を採用。当然ながら履帯も58.4cmの幅広のものでしたが、これは戦車型より重量が増大した自走砲型には当然の装備でしょう。

エンジンにはM4およびM4A1と同じ、コンチネンタルR975星型空冷ガソリンタイプが採用されました。より出力が大きく信頼性、整備性が高い、M4A3のフォードGAAガソリンエンジンが採用されなかったのは、車体中央部に設けられたコンパクトなエンジンスペースに収めるためでした。操向装置はM4シリーズと共通のもので、車体前部中央に配置されました。

乗員は8名で、操縦手と副操縦手兼無線手は、車体前部の操縦室におさまります。なお上面にはM4シリーズの後期型に採用された、キューボラ式ハッチを装備。残りの乗員は車長および砲手、そして砲員4名で、後部の戦闘室に位置します。ただし戦闘区画は巨大な砲を据え付けるとほとんど余裕がなく、操砲作業には後部のプラットフォームを倒して（さらには車外を使用して）スペースを確保しました。

155mmカノン砲M1A1は、牽引式の155mmカノン砲M1を戦車型に改めたもので、その火力性能は同一でした。砲身長46.6L径。弾頭重量42.96kgのHE弾（榴弾）を使用して初速853.4m/s、最大射程23.5kmを発射。その他の弾薬としては徹甲榴弾、焼夷弾が使用されました。発射速度は毎分1発で、方向射界は左右各々18度、俯仰角は-5~+45度となっていました。

#### ■M40の戦歴

M40の生産は開始されたものの、量産車輻はヨーロッパの戦場には間に合いませんでした。しかし、先行して派遣準備が進められていた試作3号車は、タイガーに対抗するた

め開発されたT26E3パーシングなどとともに、グラディオン・M・バーンズ中将指揮下のゼブラミッション（戦場での実用試験）に加えられ、ヨーロッパに派遣。なおこのときT83から派生した8インチ榴弾砲を搭載する試作自走砲、T89の試作車輻も、同時に派遣されました。

T83およびT89試作車は、当時155mm自走砲M12を装備していた、第991野戦砲兵大隊に配属されました。このとき大隊では運用装備の統一のため、T89試作車の搭載砲を現地ですでに8インチ砲から155mm砲に換装しています。つまり事実上2輻の155mm自走砲の試作車が、実戦試験を受けたといえるかもしれませんが（ただし、同車はその後8インチ砲に再換装して運用）。1945年2月末、これらの車輻はケルン攻略戦に投入され、市内のドイツ軍陣地に対する砲撃にあたりました。このとき最初の1発を発射したのが、本車であったといわれています。

M40はアジアでの日本との戦いには投入されませんでした。しかし、次の実戦参加の機会となったのは、新たなアジアでの戦争、朝鮮戦争でした。朝鮮戦争におけるM40の運用状況ははっきりしませんが、朝鮮半島中部の山岳地帯に逃出し、機動砲兵として主に遠距離からの北朝鮮軍陣地に対する間接射撃任務にあたりました。M40が配備された部隊としては少なくとも2つ、第204および第937野戦砲兵大隊が知られています。第204野戦砲兵大隊はユタ州軍部隊で、朝鮮戦争の勃発により1950年8月19日に動員され、1951年2月2日に朝鮮に到着しています。

一方、第937野戦砲兵大隊はアーカンソー州軍部隊で、1950年8月19日に動員され、1951年2月10日に朝鮮に到着、4月30日にソウル北方の議政府（ウィジョンブ）で第1軍団隷下として初めて戦闘に参加。大隊は中国軍の春季攻勢でソウルに下がり、以降第9軍団の支援にあたりましたが、この間、隷下のA中隊は第10軍団に送られ第1海兵師団を支援しました。12月にはA中隊も復帰し、その後大隊は休戦まで第9軍団とともに戦ったのです。独自設計の車体に絶大な威力の大口径カノン砲を搭載したM40は、第二次大戦中にアメリカ軍が開発した自走砲の最終発展型といえるでしょう。

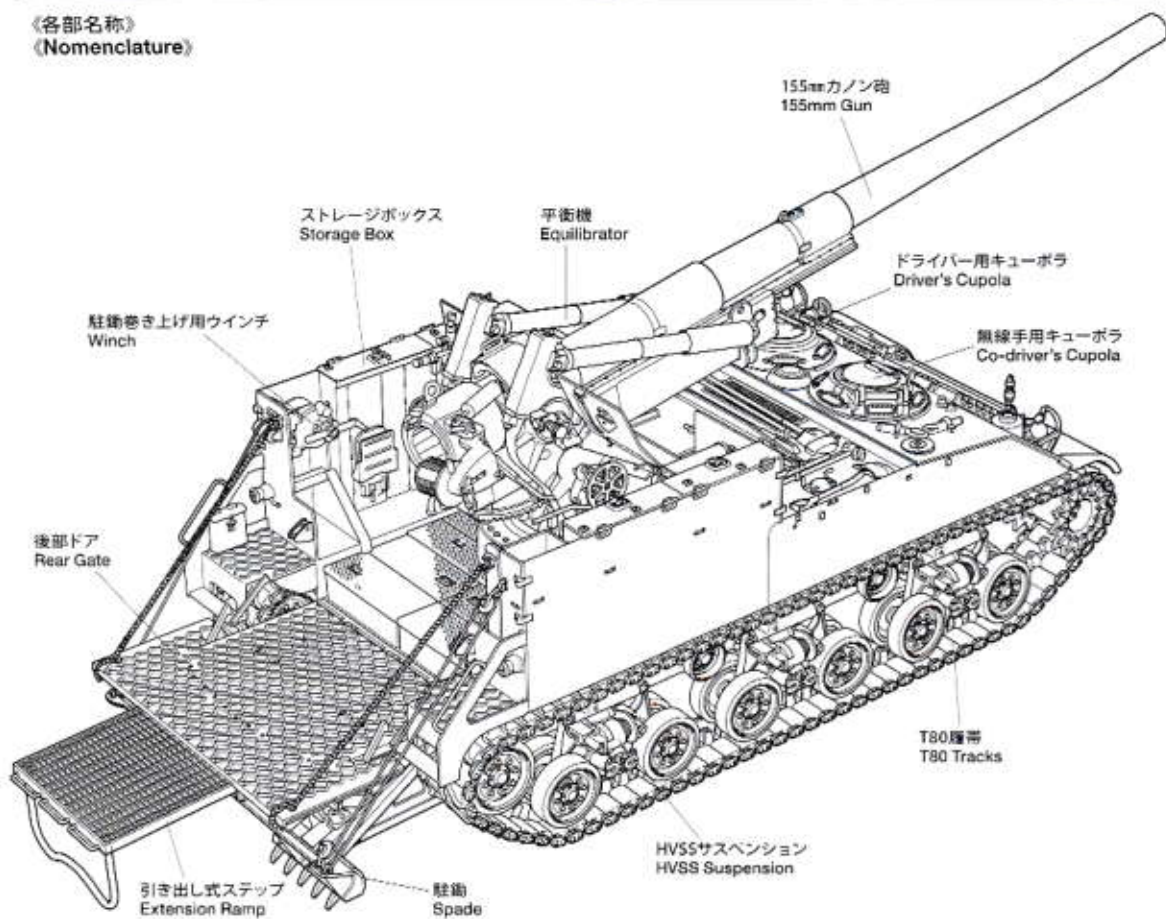
#### 《M40 155mm自走砲 諸元》

- 全長：8,849mm ●全幅：3,150mm ●全高：3,302mm
- 戦闘重量：36.741トン ●乗員：8名
- エンジン：コンチネンタル R975 C44ストローク星型9気筒空冷ガソリンエンジン ●出力：460馬力/2,400回転
- 最大速度：38.62km/h ●航続距離：160.9km（路上）
- 武装：155mmカノン砲 M1A1またはM2×1
- 弾薬搭載数：20発 ●装甲厚：[車体]前面上部12.7mm、前部下108mm~50.8mm、側面上部12.7mm、側面下部25.4mm、後面12.7mm、砲防盾12.7mm





《各部名称》  
(Nomenclature)



■ On the Right Track

While ultimately a successful project, the mechanization of the U.S. Army before and during WWII took some time to achieve, in part due to a preference for towed artillery. The M12, a self-propelled gun based upon the M3 medium tank, represented the first steps in mechanized artillery. 100 were manufactured by March 1943, and pressed into service in Europe; their success in combat was a clear message to U.S. planners.

Those planners' next project was to improve upon the M12 with the T83, which would later become the M40. It combined the powerful new 155mm gun and the M4 Sherman medium tank chassis. Five prototype T83s were commissioned in March 1944, the first undergoing successful tests at the Aberdeen Proving Grounds that July. It was adorned with the hull slogan "BIG SHOT", referencing the large-caliber 155mm weapon. After their completion in October 1944, prototypes two and three underwent further testing at Fort Bragg; more modifications were made, and prototype two was sent on to Aberdeen, with prototype three assigned to Lima Army Tank Plant to be readied for entry into the conflict in Europe.

Manufacture actually began under the prototype T83 designation in February 1945, and it was not until May that it was adopted as the 155mm Gun Motor Carriage M40. Production ran to 418 before it was halted at the end of WWII in September 1945. By that time, work had already started on a new self-propelled 155mm gun, given that the M40 was in essence a tank chassis-based stop gap. The new vehicle had a dedicated chassis and was adopted as the M53, going on to replace the M40.

■ Construction and Design

The M40 did indeed use the M4 chassis as a base, but with an altered layout that had the engine in the center behind the front driver's compartment, and a large open-top fighting compartment to accommodate the massive 155mm weapon. At 7.12m in length and 3.15m in width, it was both longer and wider than that of the M4 Sherman.

With long range action envisaged, armor was thinned down to 12.7mm on hull front, rear and sides, although the differential cover was between 50.8 and 108mm. Waist-high armor plate and minimalist gun shields afforded limited protection in the open-top fighting compartment. The resized lower hull was fitted with horizontal volute spring suspension (HVSS) and 58.4cm tracks.

Power was provided by the Continental R975 radial engine, a

holdover from the M4 and M4A1 tanks. The steering mechanism was also adopted as-is from the M4 series. The M40 was crewed by eight, with the driver and co-driver/radio operator in the driver's compartment. Commander, gunner and the four-member gun crew were based in the fighting compartment. When firing, the crew often used the fold-down rear gate or even stood outside the vehicle. The L/46.6 155mm M1A1 gun had a range of 23.5km using high explosive rounds; it could also fire armor-piercing and smoke shells. Its maximum firing rate was one round per minute, and it had 18° of left and right rotation, -5° depression and 45° elevation.

■ The M40 in Action

By the time the first production M40s rolled off the line in May 1945, the conflict in the European Theater was already over. However, the T83 prototype three mentioned earlier was dispatched to Europe in the Zebra mission where it fought with the T26E3 Pershing. The T83 prototype was assigned to the 991st Field Artillery Battalion, an M12 unit, and is said to have fired the first shell in the assault on Cologne of February 1945.

Post-WWII, the M40 was deployed in the Korean War. Although few exact service details there are known, it was deployed by the 937th and 204th Field Artillery Battalions, which both arrived on the Korean peninsula in February 1951. The 937th Field Artillery Battalion was deployed as a part of the I Corps, later retreating to Seoul after the Chinese Spring Offensive in April. From then until the ceasefire, the 937th supported the IX Corps, although for a spell its A Battery was dispatched to the X Corps to support the 1st Marine Division.

Employing the first self-propelled gun chassis with dedicated design features, the M40 represented an important step for U.S. mechanization of artillery.

■ M40 Specifications

- Length: 8,849mm ● Width: 3,150mm
- Height: 3,302mm ● Fully-Loaded Weight: 36,741 tons
- Crew: 8 ● Engine: Continental R975 C4 4-stroke air cooled 9-cylinder radial
- Maximum Output: 460hp (at 2,400rpm)
- Maximum Speed: 38.62km/h
- Range: 160.9km (road surfaces)
- Armament: M1A1 or M2 155mm gun & 20 rounds
- Hull Armor: 12.7mm-108mm



## ■ In der richtigen Spur

Obwohl letztlich ein erfolgreiches Projekt dauerte die Mechanisierung der US Army im zweiten Weltkrieg einige Zeit, teilweise durch die Bevorzugung der gezogenen Artillerie.

Die M12, eine Selbstfahrlafette auf Basis des mittleren Panzers M3, repräsentierte die ersten Schritte zur mechanisierten Artillerie. Bis März 1943 wurden 100 von ihnen produziert und schnell in Europa zum Einsatz gebracht; der Erfolg in diesem Einsatz war ein klares Zeichen für die Militärplaner.

Das nächste Projekt der Planer war die Verbesserung der M12 zur T83 aus dem später die M40 wurde. Dabei wurden die machtvollere neue 155mm Waffe mit dem Chassis des mittleren Panzers M4 kombiniert. Fünf Prototypen des T83 wurden im März beauftragt und im Juli absolvierte der Erste erfolgreiche Tests im Testcenter Aberdeen. Er wurde mit dem Namen „Big Shot“, gekennzeichnet um auf das Kaliber 155mm hinzuweisen. Nach ihrer Fertigstellung im Oktober 1944 wurden die Prototypen 2 und 3 zu weiteren Tests nach Fort Bragg gesendet. Dann wurden einige Verbesserungen vorgenommen der Prototyp zwei kam nach Aberdeen, wogegen der Prototyp drei zum Panzerwerk Lima kam, um die Vorbereitung für den Einsatz in Europa zu erledigen.

Die Fertigung begann unter dem Namen T83 im Februar 1945 und ab Mai wurde sie als 155mm Selbstfahrlafette M40 eingeführt. Die Produktion lief bis zur Stückzahl 418, bis sie wegen des Kriegsendes im September 1945 eingestellt wurde. Zu dieser Zeit startete bereits die Entwicklung einer neuen 155mm Selbstfahrlafette, da es klar war, dass die M40 nur ein Lückenfüller auf einem Panzerfahrstell war. Das neue Fahrzeug hatte ein spezielles Chassis und wurde als M53 eingeführt, um die M40 abzulösen.

## ■ Entwicklung und Konstruktion

Die M40 benutzte in der Tat ein M4 Chassis als Basis, allerdings mit einer geänderten Baugruppenanordnung welche den Motor in die Mitte hinter den Fahrerplatz verlegte. Der Kampfraum war oben offen, um die mächtige 155mm Waffe aufnehmen zu können. Mit einer Länge von 7,12m und einer Breite von 3,15m war sie länger und breiter als die des M4 Sherman. Da eine große Reichweite angestrebt wurde, wurde die Panzerung an der Wannenfront, an den Seiten und hinten auf 12,7mm ausgedünnt obgleich die Abdeckung der Differentiale zwischen 50,8 und 108mm blieb. Eine hüfthohe Panzerung am Aufbau und eine kleine Blende limitierte den Schutz bei dem oben offenen Kampfraum. Die angepasste Wanne wurde mit dem Aufhängungssystem HVSS mit horizontalen Federn ausgestattet und mit Ketten einer Breite von 58,4cm.

Der Antrieb erfolgte über einen Continental Sternmotor R975, ein

Überbleibsel aus den M4 und M4A1. Die Steuerung wurde wie sie war vom M4 übernommen. Die M40 hatte eine 8 köpfige Besatzung von der der Fahrer und der Beifahrer/Funker in der Wanne waren und der Kommandant, der Richtschütze und weitere 4 Besatzungsmitglieder sich im Kampfraum befanden. Im Feuerkampf nutzten die Besatzungsmitglieder häufig die ausklappbare hintere Plattform, oder sie standen außerhalb des Fahrzeuges. Die L/46,6 155mm M1A1 Waffe hatte eine Reichweite von 23,5km mit Sprengmunition. Sie konnte auch Panzergeschosse und Rauchgranaten verschleßen. Die maximale Feuergeschwindigkeit war 1 Schuss pro Minute. Sie hatte einen Seitenrichtbereich von 18 Grad nach rechts und links und einen Höhenrichtbereich von -5 bis +45 Grad.

## ■ Die M40 im Einsatz

Zu der Zeit, als die ersten M40 im Mai 1945 vom Band rollten war der Krieg in Europa bereits zu Ende. Wie auch immer, der Prototyp 3 des T83 war in der Zebra Mission mit den T26E3 Pershing in Europa eingesetzt. Der T83 Prototyp kam zum Feldartilleriebataillon 991, zu einer M12 Einheit und angeblich feuerte er die ersten Granaten beim Angriff auf Köln im Februar 1945.

Nach dem II. Weltkrieg kam die M40 in den Koreakrieg. Obgleich genaue Details der Einsätze unbekannt sind, waren sie bei den Feldartilleriebataillonen 937 und 204 eingesetzt, welche im Februar 1951 auf der Halbinsel ankamen. Das Feldartilleriebataillon 937 war Teil des I.Korps, das sich später nach der Chinesischen Frühlingsoffensive nach Seoul zurückzog. Von da an bis zum Waffenstillstand unterstützte das Btl 937 das IX.Korps, wobei die Batterie A zum X.Korps versetzt wurde um die erste Division der Marineinfanterie zu unterstützen.

Als erste Selbstfahrlafette mit eigenständigen Merkmalen war die M40 ein wichtiger Schritt in der Mechanisierung der Amerikanischen Artillerie.

## ■ M40 Technische Daten

- Länge: 8,849mm ● Breite: 3,150mm
- Höhe: 3,302mm ● Gefechtsgewicht: 36.741 Tonnen
- Besatzung: 8 ● Motor: Continental R975 C4 luftgekühlter 4-takt 9-Zylinder Sternmotor
- Maximale Leistung: 460hp (bei 2,400U/min)
- Höchstgeschwindigkeit: 38,62km/h
- Fahrbereich: 160,9km (auf Strasse)
- Bewaffnung: M1A1 oder M2 155mm Kanone mit 20 Schuss
- Panzerung Wanne: 12,7mm-108mm

## ■ Sur la Bonne Voie

Si elle se révéla un succès incontestable, la mécanisation de l'U.S. Army avant et pendant la 2<sup>ème</sup> G.M. prit du temps, en particulier à cause de la préférence donnée à l'artillerie tractée. Le M12, un canon automoteur basé sur le char moyen M3, fut le précurseur de l'artillerie mécanisée. 100 furent produits jusque mars 1943 et mis en service en Europe ; leur efficacité au combat fut un message clair adressé aux planificateurs U.S.

Leur projet suivant était d'améliorer le concept du M12 avec le T83, qui deviendrait plus tard le M40. Il associait le puissant nouveau canon de 155mm et le châssis du char moyen M4 Sherman. Cinq prototypes du T83 furent commandés en mars 1944, le premier effectuant des tests réussis au centre d'essais d'Aberdeen en juillet suivant. Il portait sur la caisse le slogan "BIG SHOT", en référence à son 155mm de gros calibre. Une fois terminés en octobre 1944, les prototypes deux et trois furent soumis à des essais complémentaires ; des modifications furent réalisées puis le prototype deux envoyé à Aberdeen et le trois au Lima Army Tank Plant pour le préparer à son utilisation opérationnelle en Europe.

La production commença effectivement en février 1945 sous la désignation T83 des prototypes ; ce n'est pas avant mai que le nom "155mm Gun Motor Carriage M40" fut adopté. 418 avait été construits avant l'arrêt de la production en septembre 1945, à la fin du conflit. A ce moment-là, le travail avait commencé sur un nouvel automoteur de 155mm, le M40 n'étant considéré que comme un palliatif extrapolé sur un châssis de tank. Destiné à remplacer le M40, le nouvel engin désigné M53 avait un châssis dédié.

## ■ Conception et Construction

Si le M40 était effectivement basé sur le châssis du M4, le moteur était maintenant situé au centre derrière le poste de conduite, et un grand compartiment de combat ouvert au-dessus logeait le gros canon de 155mm. Avec 7,12m de long et 3,15m de large, il était plus long et plus large que le M4 Sherman.

Prévu pour opérer à distance du front, le blindage était aminci à 12,7mm sur l'avant, l'arrière et les côtés de la caisse, bien que le carter de différentiel soit épais de 50,8 à 108mm. Des plaques de blindage et un bouclier minimalistes ne procuraient qu'une protection limitée dans le compartiment de combat. La caisse inférieure redimensionnée était équipée de suspensions HVSS et de chenilles de 58,4cm de large.

La puissance était fournie par un moteur radial Continental R975, conservé des tanks M4 et M4A1. Le mécanisme de direction était

celui de la série M4. Le M40 avait un équipage de huit membres, pilote et co-pilote/radio dans le poste de conduite. Le chef de bord, le tireur et quatre servants du canon étaient dans le compartiment de combat. Pendant les tirs, l'équipage se tenait fréquemment sur la plateforme arrière escamotable ou même à l'extérieur du véhicule. Le canon L/46,6 M1A1 de 155mm avait une portée de 23,5km avec des obus explosifs ; il pouvait également tirer des obus perforants et fumigènes. Sa cadence de tir maximale était de un coup à la minute et il pouvait pivoter de 18° à gauche et à droite, 5° vers le bas et 45° vers le haut.

## ■ Le M40 en Action

Au moment où les premiers M40 sortaient des chaînes de montage en mai 1945, le conflit en Europe était déjà terminé. Cependant, le prototype trois du T83 mentionné plus haut avait été envoyé plus tôt en Europe pour la mission Zebra aux côtés du T26E3 Pershing. Il fut assigné au 991<sup>st</sup> Field Artillery Battalion, une unité opérant sur M12, et il paraît qu'il a tiré les premiers obus de l'assaut sur Cologne en février 1945.

Après la 2<sup>ème</sup> G.M., le M40 participa à la Guerre de Corée. Bien qu'on connaisse peu de choses sur leur engagement, on sait qu'il fut déployé dans les 937<sup>th</sup> et 204<sup>th</sup> Field Artillery Battalions, qui arrivèrent tous deux en Corée en février 1951. Le 937<sup>th</sup> Field Artillery Battalion était intégré au I Corps, faisant traître sur Seoul après l'offensive de printemps chinoise en avril. Jusqu'à ce qu'il cesse le feu, le 937<sup>th</sup> appuya le IX Corps, bien que sa Battery "A" soit détachée pour un temps au X Corps pour soutenir la 1<sup>re</sup> Marine Division.

Premier canon automoteur développé sur la base d'un châssis largement remanié, le M40 constitua une étape importante de la mécanisation de l'artillerie U.S.

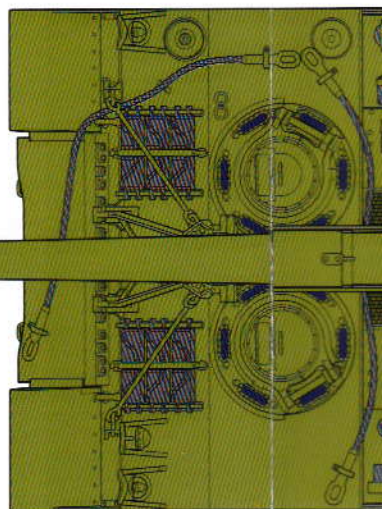
## ■ Caractéristiques du M40

- Longueur: 8,849mm ● Largeur: 3,150mm
- Hauteur: 3,302mm ● Poids en Ordre de Combat: 36,741 tonnes
- Equipage: 8 ● Moteur: 9 cylindres radial Continental R975 C4 4 temps refroidi par air
- Puissance Maximale: 460cv (à 2.400 trs/min.)
- Vitesse Maximale: 38,62km/h
- Autonomie: 160,9km (sur route)
- Armement: Canon de 155mm M1A1 ou M2 & 20 obus
- Blindages: 12,7mm-108mm

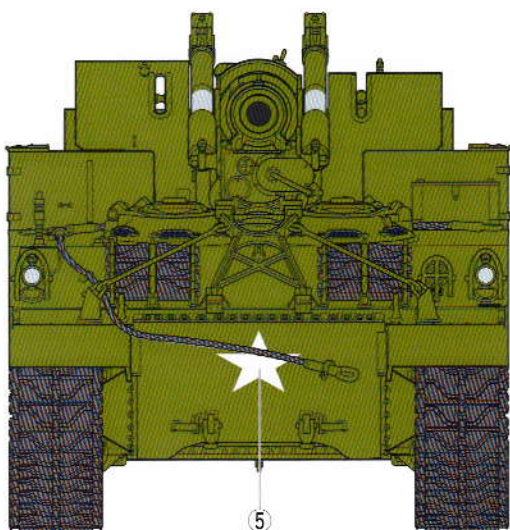




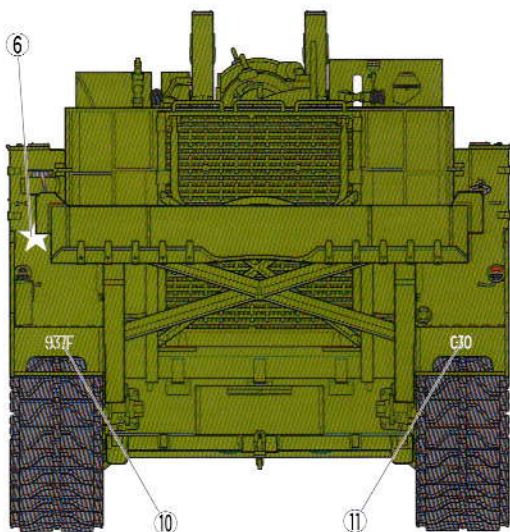
TS-28 オリーブドラブ2  
Olive drab 2



7



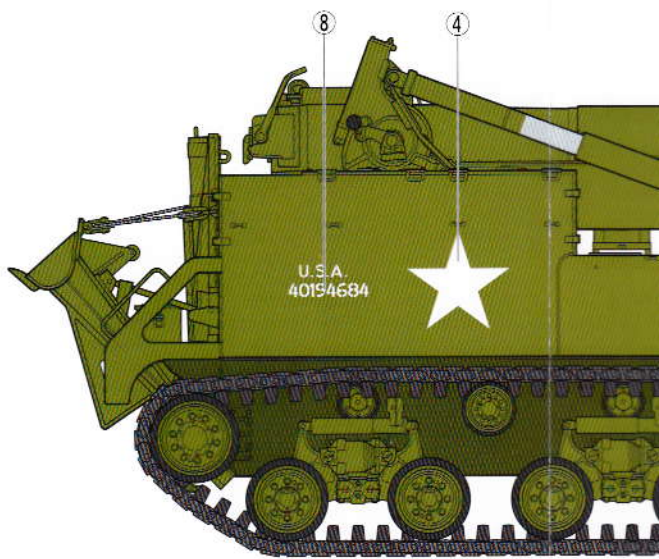
5



6

10

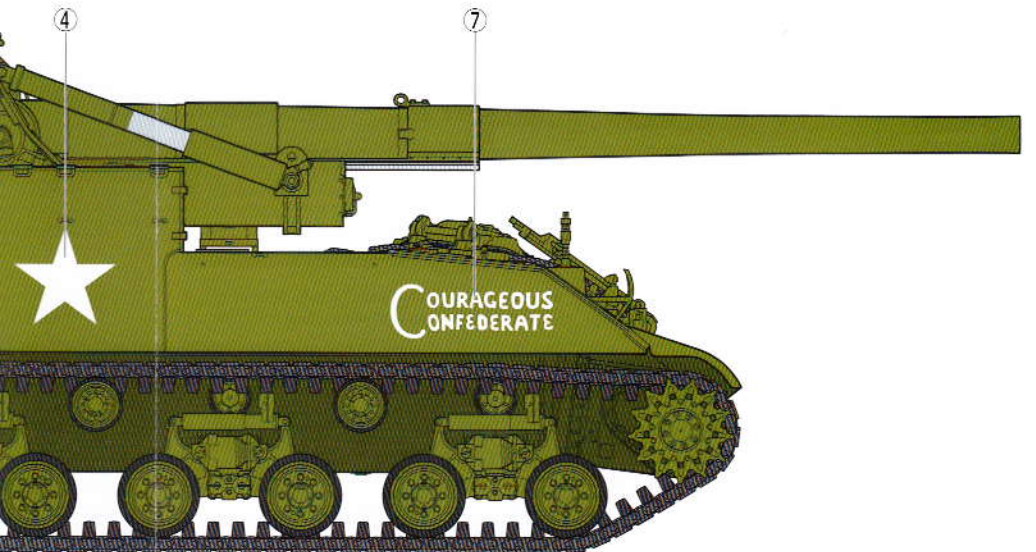
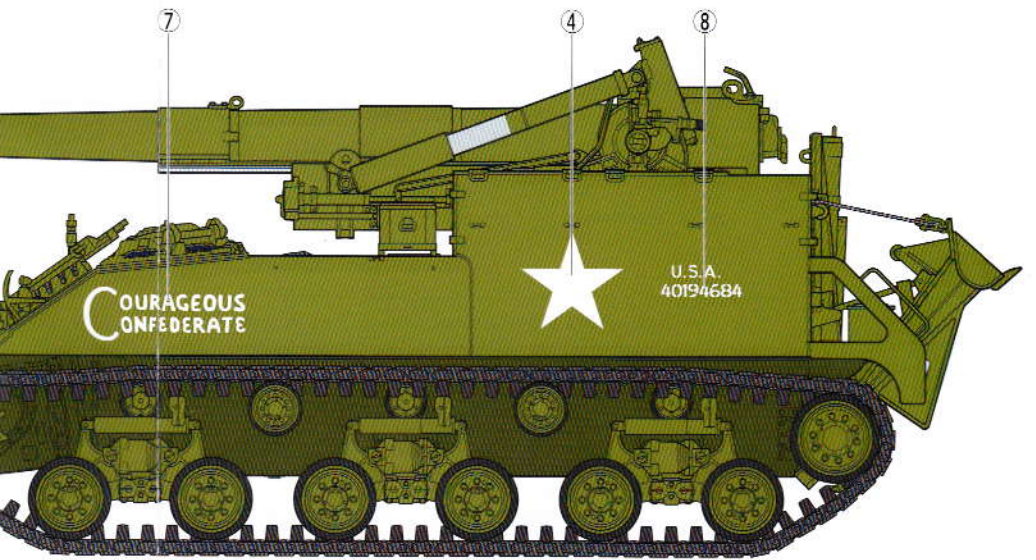
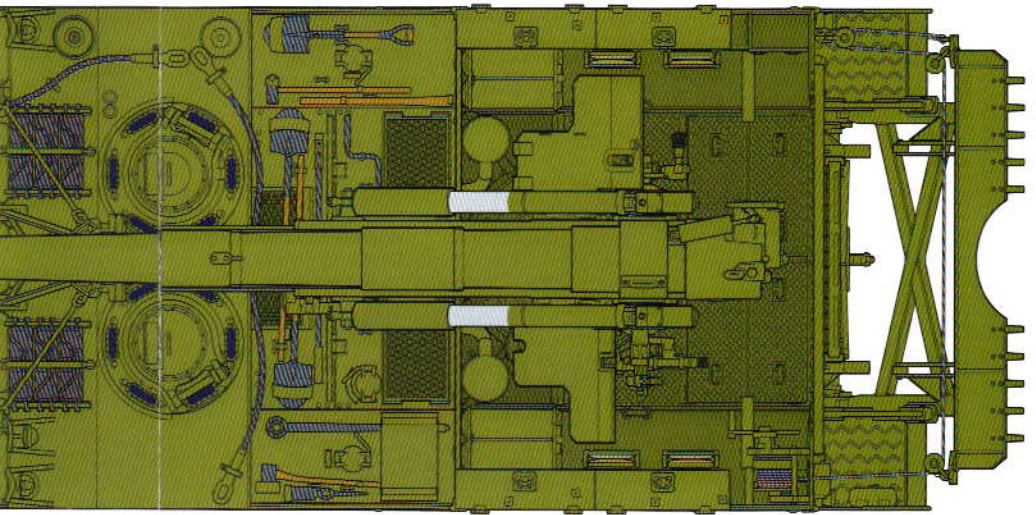
11



8

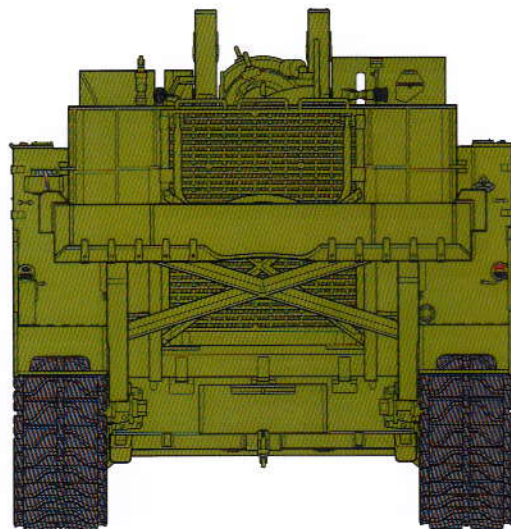
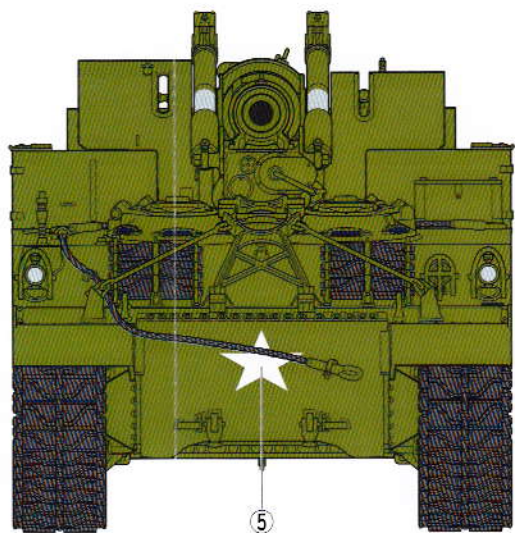
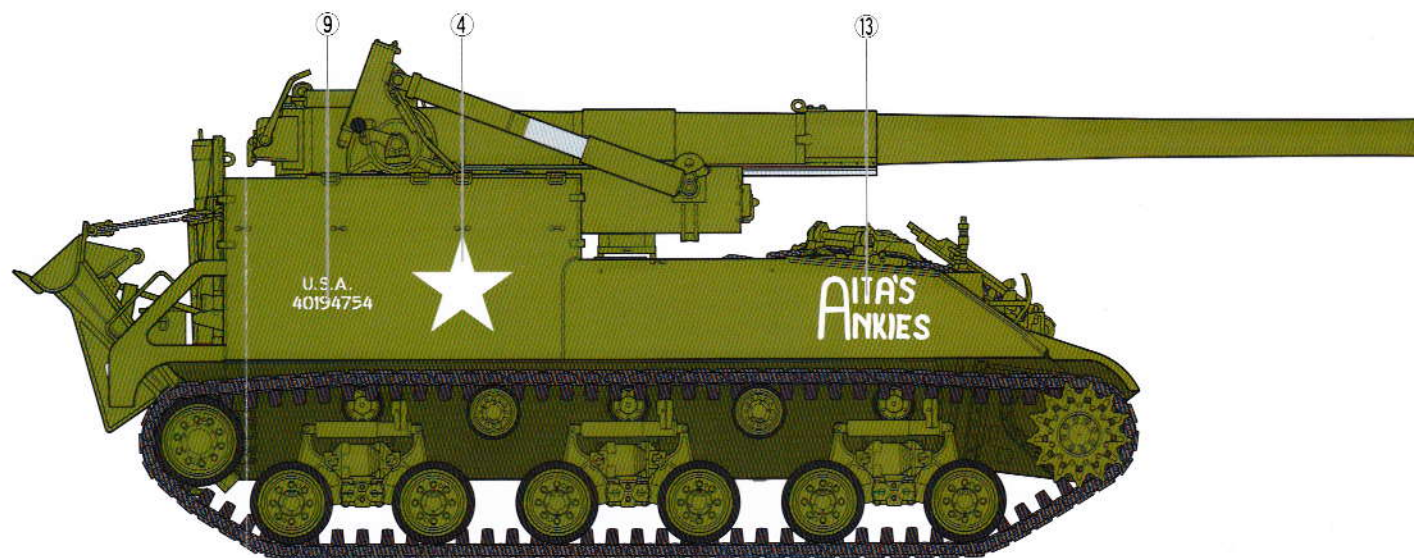
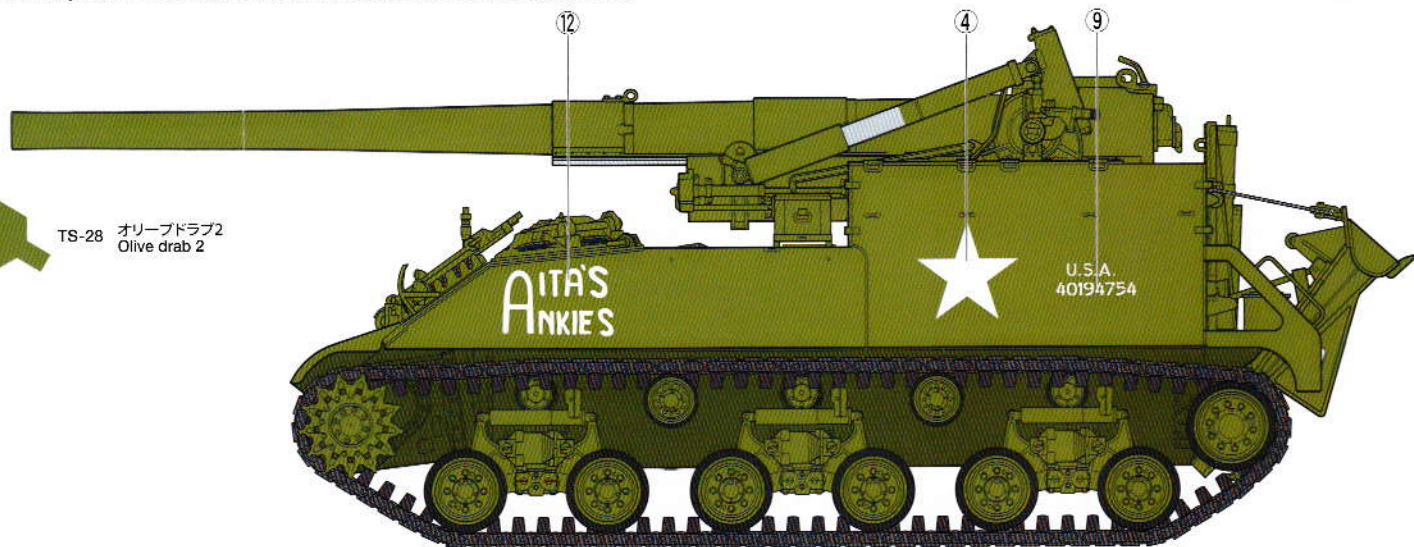
4



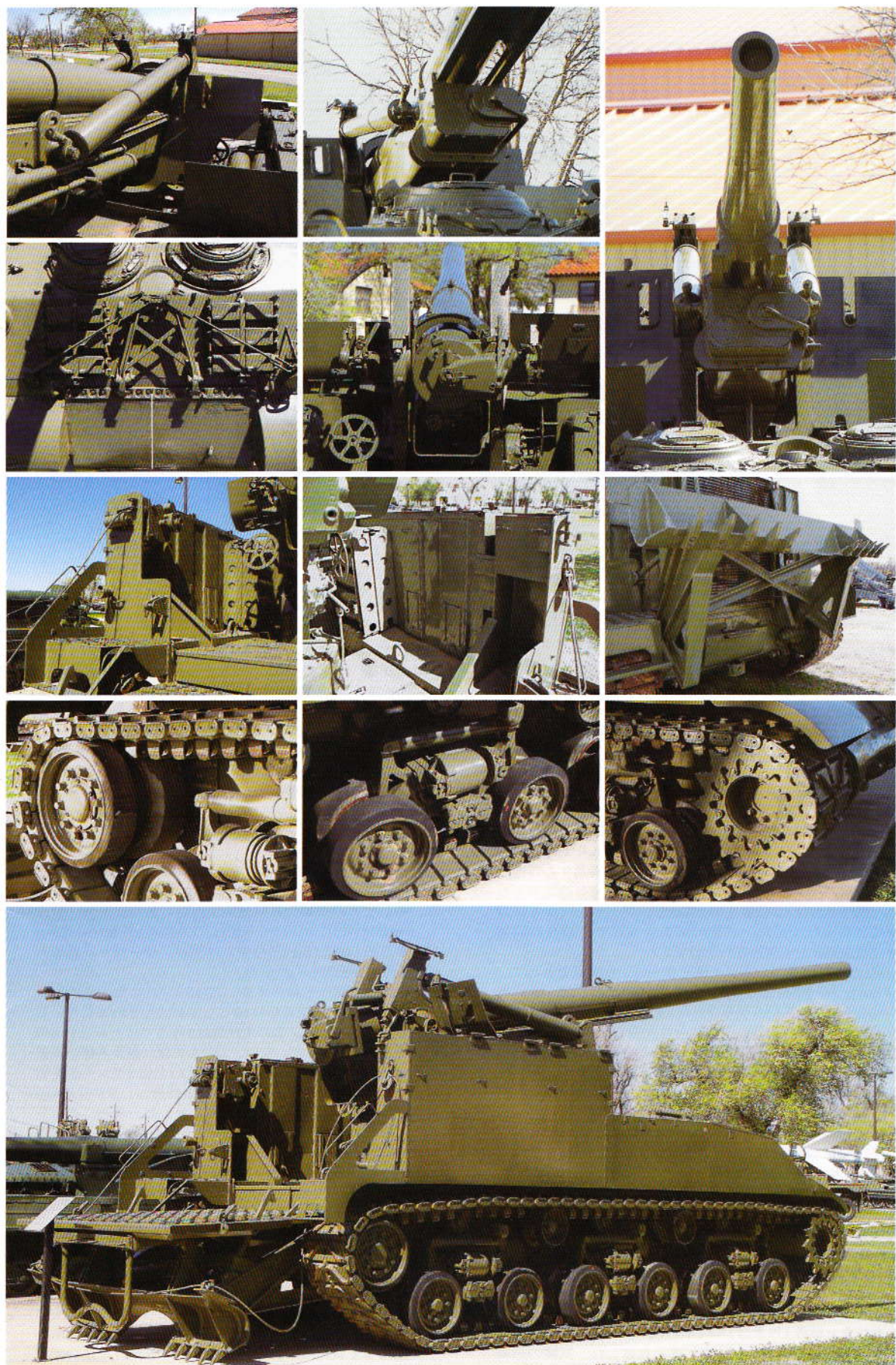




TS-28 オリーブドラブ2  
Olive drab 2







取材協力：アメリカ陸軍砲兵博物館 / Photo is courtesy of U.S. Army Artillery Museum