

構築土壘

松本城的土壘採用版築法建造，由多層不同的泥土夯實築成。首先，用木板搭建一個結實的外框架，以備填土時使用。其次，向框架內逐層填入數十層不同質地的泥土，其中有的含沙量較高，有的粘土含量較多，還有的混入了碎石。最後，用力向下夯實泥土，直至所有土層緊密結合，形成一道堅實的壁壘，其強度遠遠高於使用單一泥土築成的土牆。

不同土層的顏色也不相同，從橫斷面便可以看出土壘的構成。在這段土壘的東側發現了幾根框架木樁。

土壘結構圖解

這是一幅江戶時代（1603-1867）護城河「堀」、土壘和白灰泥圍牆「土塀」的橫截面構造圖。護城河從畫面中央穿過，土壘矗立於護城河右岸。護城河以外（左側）是圍繞城郭發展起來的城下町，平民住宅和商鋪都在這個區域。土壘下面的護城河裡打著一排排木樁，可以防範敵人渡河翻越土壘。

土壘上方還加築了一道白色的灰泥牆「土塀」，城郭被攻時守軍集結於此。只要把木板架設在土塀內側的支柱上，就能迅速搭建起一個供守城士兵立足的防禦平台，並從土塀上方朝試圖渡過護城河的敵人開火。

土塀將土壘的平頂一分為二，內側留出的狹窄通道被稱為「武士走」（武士走廊），為防守軍隊留出了沿圍牆布防的空間。牆外側到護城河之間也有一條狹窄的小道，稱「犬走」（犬走廊），因為它的寬度剛好只夠一條狗通過。

土壘右側是城郭內最周邊的區域「三之丸」，高階武士都居住在這一區域。

中文	日本語
總堀（最外側護城河）	総堀（一番外側の堀）
木樁屏障	杭列
犬走廊	犬走
土壘	土塁
土塀（白灰泥牆）	土塀
武士走廊	武者走
武士宅邸	武家屋敷

木樁屏障

在護城河的水面下，沿著土壘的牆根周邊有幾排削尖的木樁。大多數木樁的材質為松木或栗木樹幹，切面處經火燒防腐處理。研究者認為，這些木樁主要是為了禦敵，可能同時兼具穩固土壘地基的作用，防止地基下的泥土滑入護城河中。在山形縣的米澤城也發現了同樣的木樁構造。