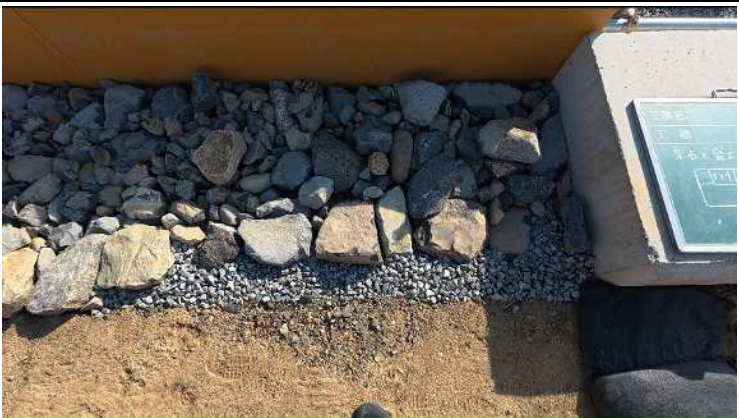


盛土と栗石の境界部に関する試験施工

		ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 4
施工方法	栗石先行				盛土先行
		盛土＋栗石 （仕切板、型枠使用せず）	盛土＋栗石 （盛土施工に仕切板使用）	盛土＋単粒＋栗石 （盛土施工に仕切板使用）	盛土＋栗石 （盛土施工に型枠使用）
施工性		・仕切り板がないので（仕切板を抑える必要がなく）ケース1～3の中だと1番施工しやすい（型枠工） ・盛土と栗石の転圧高さが違うと仕切りがないため栗石が、盛土エリアへずれて、転圧しづらい（土工） ・栗石端部を積む必要があり、ケース4に比べると時間がかかる（石工）	・仕切り板が動かないように、盛土の敷均し時・転圧時にも抑える必要がある（型枠工） ・栗石端部を積む必要があり、ケース4に比べると時間がかかる（石工）	・仕切り板が動かないように、盛土の敷均し時・転圧時にも抑える必要がある（型枠工） ・単粒の投入時に、単粒が栗石エリアに入らないように栗石の天端にシートで養生する手間がかかる（土工） ・栗石端部を積む必要があり、ケース4に比べると時間がかかる（石工）	・ケース1～3のように栗石端部を積む必要がなく、先行施工した盛土の壁に沿って積むので栗石が安定して詰めやすい。1番施工しやすい（石工）
	評価	△	△	△	○
遺構再現度 （施工順序も含む）		遺構実態に則り施工順序は、盛土との境界部に栗端止を設けながら栗を先に施工し、その後盛土を施工	・遺構実態に則り施工順序は、盛土との境界部に栗端止を設けながら栗石を先に施工し、その後盛土を施工	・遺構実態に則り施工順序は、単粒碎石との境界部に栗端止を設けながら栗石を先に施工し、その後盛土を施工 ・栗石と盛土の間に、遺構実態には無かった単粒碎石を施工	・施工順序は遺構実態とは逆に、盛土を先に施工し、盛土との境界部に栗端止を設けながら栗石を施工
	評価	◎	◎	○	○
盛土	締固め度(%)	99.2	99.7	100.1	103.1
	評価	○	○	○	○
流水試験 1回目	回収水濁度 （NTU）	434	273	233	285
		濁度NTU（Nephelometric Turbidity Unit）は、水の「濁り」の程度を示す国際的な単位 水道水：2NTU以下。道路などの一般的な水たまり：50～300NTU程度			
	回収水沈殿量	ケース1 ケース2 ケース3 ケース4  回収水の沈殿量はケース1が一番多い ケース2、3、4の沈殿量はほぼ同量			
	評価	△	○	○	○
流水試験 2回目 (2026.1.20)	回収水濁度 （NTU）	790	944	753	1050
	回収水沈殿量	ケース1 ケース2 ケース3 ケース4  回収水の沈殿量はケース2、4がやや多い			
	評価	○	×	○	×
流水試験 3回目 (2026.2.3)	回収水濁度 （NTU）	442	607	208	1245
	回収水沈殿量	ケース1 ケース2 ケース3 ケース4  			
	評価	○	×	○	×
試験3回分の濁度値合計		1666	1824	1194	2580
3回流水試験後 天端の状況					
流水試験評価		流水試験1回目は栗石の空隙に入り込んだ土が流出したためか濁度が高かった。しかし、流水試験2回目・3回目は、栗石の空隙にすでに土が入り込んでいるためか、栗石境界部の土の崩れ具合・乱れ具合はケース2・ケース4に比べ少ない。	流水量を増やすと栗石境界部分の盛土の一部が崩れる現象が見られた。これにより流水の濁度が増え、また栗石と盛土境界の隙間量が大きくなる傾向がある。	流水試験後、栗石境界部の盛土天端の乱れが一番少なく、結果濁度も小さい	流水量を増やすと栗石境界部分の盛土の一部が崩れる現象が見られた。これにより流水の濁度が増え、また栗石と盛土境界の隙間量が大きくなる傾向がある。
		○	×	◎	×
総合評価		○	△	◎	×

栗石と盛土の試験施工結果

ケース 1 栗石先行：盛土+栗石（仕切板、型枠使用せず）	盛土の状況（正面）	盛土の状況（側面）
		
ケース 2 栗石先行：盛土+栗石（盛土施工に仕切板使用）	盛土の状況（正面）	盛土の状況（側面）
		
ケース 3 栗石先行：盛土+単粒+栗石（盛土施工に仕切板使用）	盛土の状況（正面）	盛土の状況（側面）
		
ケース 4 盛土先行：盛土+栗石（盛土施工に型枠使用）	盛土の状況（正面）	盛土の状況（側面）
		

栗端止

栗端止は、三の丸坤櫓跡石垣から北へ延びる三の丸西面石垣(A 面)の2段目から7段目の範囲で顕著に確認された遺構である。栗端止の特徴は、栗石と同じ安山岩を使用し、断面形状が石垣側にやや傾斜を持ちながら階段状となること(写真1)、栗石層と盛土の境界に盛土に対して面を形成する石積みであること(写真2)が挙げられる。



写真1 三の丸西面石垣断面



写真2 栗端止検出状況（三の丸西面石垣2段目）

