H鋼･柵板簡易土留め 根入れ深さ早見表

2025年8月29日

東洋コンクリート工業(株)

この早見表は、以下に示す代表的(一般的)な条件に絞ってH鋼の根入れ深さを参考的に示すもので、詳細については個別に計算をする必要があります。

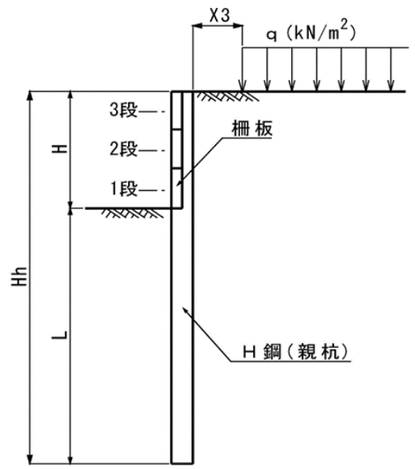
レベル：【土の単位重量(主働･受働側):19kN/m³】【 土の内部摩擦角(主働･受働側):30° 】【上載荷重(等分布)q=5kN/㎡】【荷重作用位置X3=0m】【土留め高さH=0.3～0.9m】

盛り土：【土の単位重量(主働･受働側):19kN/m3】【 土の内部摩擦角(主働･受働側):30° 】【上載荷重(等分布)q=5kN/㎡】【荷重作用位置X3=0m】【土留め高さH=0.3～0.9m】【盛り土高H0=0.5m】【盛り土勾配m=1(45°)】【犬走りXe=0m】

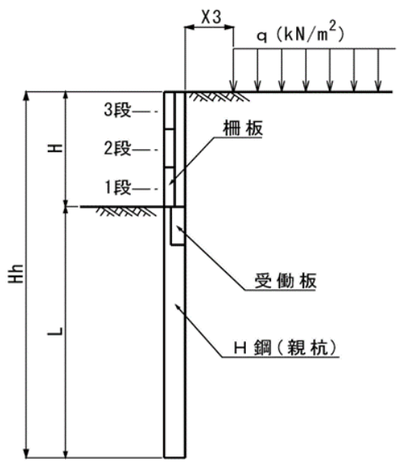
※受働板は根入れ部から下に数えて、1段目、2段目とする。　　※受働板を使用することにより根入れ深さを約40%位浅くできます。

レベル 施 工 概 略 図

受働板無し

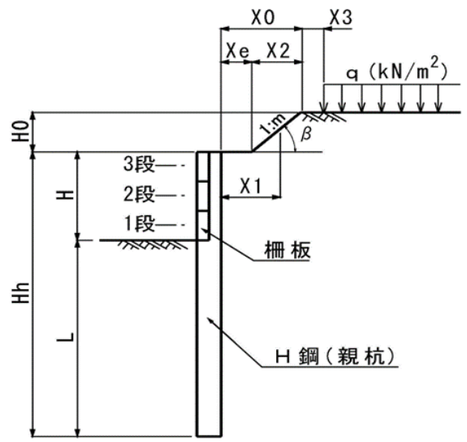


受働板有り

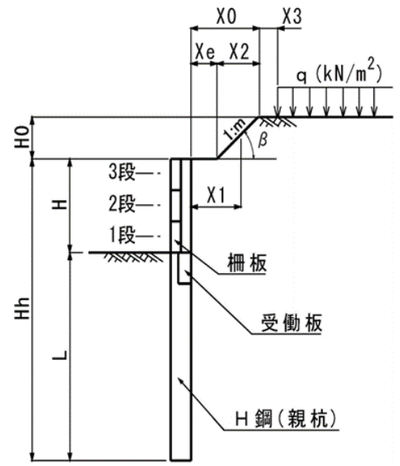


盛り土 施 工 概 略 図

受働板無し



受働板有り



レベル･盛り土 区 分	H鋼のサイズ	H鋼のスパンB (m)	受働板の有無 (有り:段数)	土留め高さH(m)による根入れ深さ(m) ※該当無しの場合は－			H鋼の全長(m) ※該当無しの場合は－			H鋼の引張応力度 δfb≦157N/㎟(OK･NG) ※該当無しの場合は－			土留め柵板の厚さ (最下段を1段目として)cm ※該当無しの場合は－			受働板の抵抗モーメント (OK･NG) ※該当無しの場合は－	
				0.3	0.6	0.9	0.3	0.6	0.9	0.3	0.6	0.9	1段目	2段目	3段目	1段目	2段目
レベル	100×100	1.0	－	1.2	－	－	1.5	－	－	OK	－	－	5	－	－	－	－
レベル	100×100	1.0	受働板1段	0.6	－	－	0.9	－	－	OK	－	－	5	－	－	OK	－
レベル	100×100	1.5	－	1.5	－	－	1.8	－	－	OK	－	－	5	－	－	－	－
レベル	100×100	1.5	受働板1段	0.6	－	－	0.9	－	－	OK	－	－	5	－	－	OK	－
レベル	100×100	1.0	－	－	2.0	－	－	2.6	－	－	OK	－	5	5	－	－	－
レベル	100×100	1.0	受働板1段	－	1.2	－	－	1.8	－	－	OK	－	5	5	－	OK	－
レベル	100×100	1.5	－	－	2.5	－	－	3.1	－	－	OK	－	6	5	－	－	－
レベル	100×100	1.5	受働板1段	－	1.2	－	－	1.8	－	－	OK	－	6	5	－	OK	－
レベル	100×100	1.0	－	－	－	2.8	－	－	3.7	－	－	OK	5	5	5	－	－
レベル	100×100	1.0	受働板1段	－	－	1.9	－	－	2.8	－	－	OK	5	5	5	OK	－
レベル	100×100	1.0	受働板2段	－	－	1.4	－	－	2.3	－	－	OK	5	5	5	OK	OK
レベル	100×100	1.5	－	－	－	3.4	－	－	4.3	－	－	OK	6	6	5	－	－
レベル	100×100	1.5	受働板1段	－	－	2.0	－	－	2.9	－	－	OK	6	6	5	OK	－
レベル	100×100	1.5	受働板2段	－	－	1.4	－	－	2.3	－	－	OK	6	6	5	OK	OK
レベル	125×125	1.0	－	1.1	－	－	1.4	－	－	OK	－	－	5	－	－	－	－
レベル	125×125	1.0	受働板1段	0.6	－	－	0.9	－	－	OK	－	－	5	－	－	OK	－
レベル	125×125	1.5	－	1.3	－	－	1.6	－	－	OK	－	－	5	－	－	－	－
レベル	125×125	1.5	受働板1段	0.6	－	－	0.9	－	－	OK	－	－	5	－	－	OK	－
レベル	125×125	1.0	－	－	1.8	－	－	2.4	－	－	OK	－	5	5	－	－	－
レベル	125×125	1.0	受働板1段	－	1.1	－	－	1.7	－	－	OK	－	5	5	－	OK	－

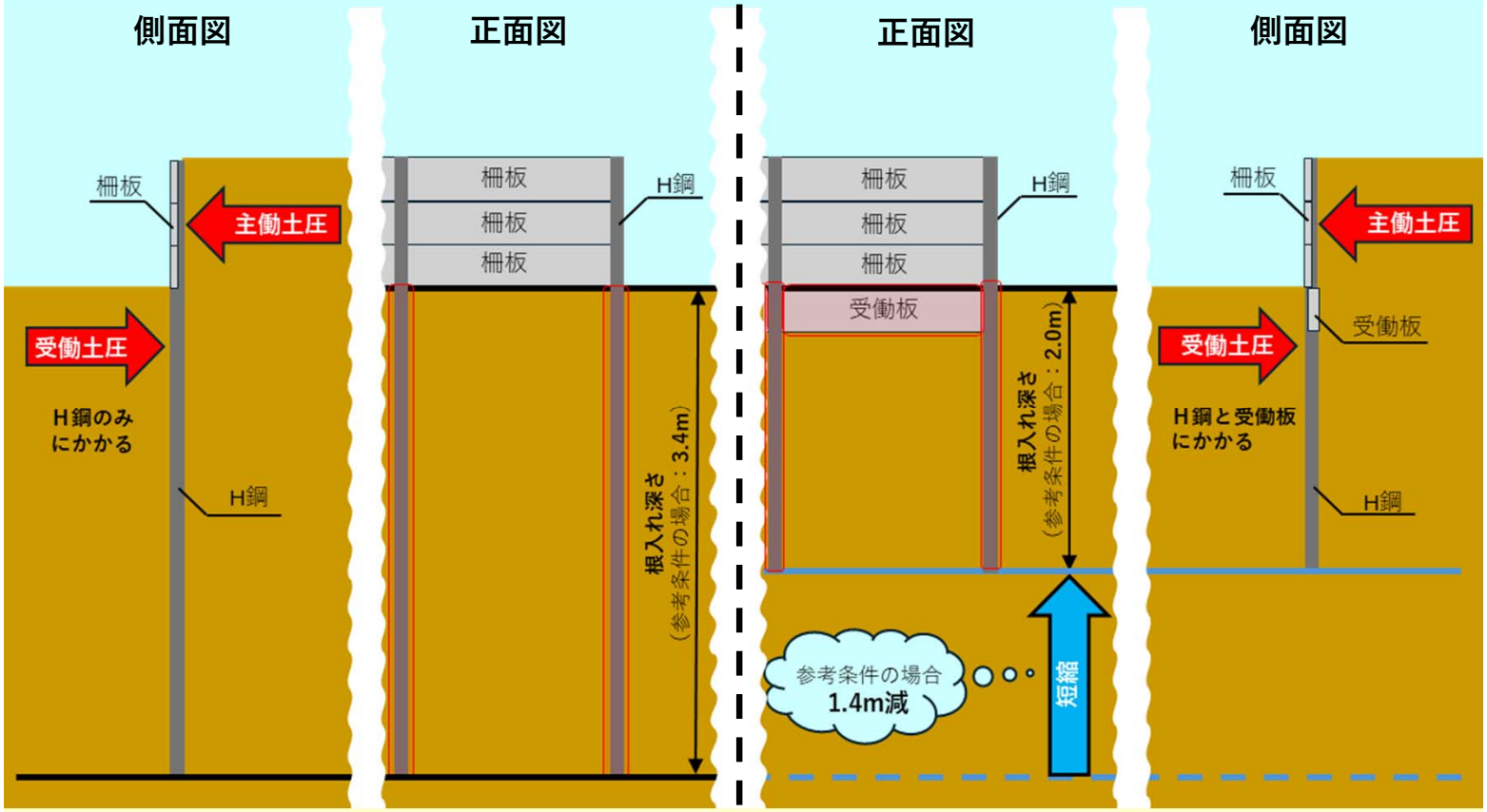
レベル・盛り土区分	H鋼のサイズ	H鋼のスパンB (m)	受働板の有無	土留め高さH(m)による根入れ深さ(m)			H鋼の全長(m)			H鋼の引張応力度 δfb≦157N/㎟(OK・NG)			土留め柵板の厚さ (最下段を1段目として)cm			受働板の抵抗モーメント (OK・NG)	
				※該当無しの場合は－			※該当無しの場合は－			※該当無しの場合は－			※該当無しの場合は－			※該当無しの場合は－	
			(有り:段数)	0.3	0.6	0.9	0.3	0.6	0.9	0.3	0.6	0.9	1段目	2段目	3段目	1段目	2段目
レベル	125×125	1.5	－	－	2.2	－	－	2.8	－	－	OK	－	6	5	－	－	－
レベル	125×125	1.5	受働板1段	－	1.2	－	－	1.8	－	－	OK	－	6	5	－	OK	－
レベル	125×125	1.0	－	－	－	2.5	－	－	3.4	－	－	OK	5	5	5	－	－
レベル	125×125	1.0	受働板1段	－	－	1.8	－	－	2.7	－	－	OK	5	5	5	OK	－
レベル	125×125	1.0	受働板2段	－	－	1.3	－	－	2.2	－	－	OK	5	5	5	OK	OK
レベル	125×125	1.5	－	－	－	3.0	－	－	3.9	－	－	OK	6	6	5	－	－
レベル	125×125	1.5	受働板1段	－	－	1.9	－	－	2.8	－	－	OK	6	6	5	OK	－
レベル	125×125	1.5	受働板2段	－	－	1.4	－	－	2.3	－	－	OK	6	6	5	OK	OK
盛り土(0.5m)	100×100	1.0	－	1.2	－	－	1.5	－	－	OK	－	－	5	－	－	－	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.0	受働板1段	0.5	－	－	0.8	－	－	OK	－	－	5	－	－	OK	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.5	－	1.4	－	－	1.7	－	－	OK	－	－	6	－	－	－	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.5	受働板1段	0.5	－	－	0.8	－	－	OK	－	－	6	－	－	OK	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.0	－	－	2.2	－	－	2.8	－	－	OK	－	5	5	－	－	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.0	受働板1段	－	1.3	－	－	1.9	－	－	OK	－	5	5	－	OK	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.5	－	－	2.7	－	－	3.3	－	－	OK	－	6	6	－	－	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.5	受働板1段	－	1.4	－	－	2.0	－	－	OK	－	6	6	－	OK	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.0	－	－	－	3.1	－	－	4.0	－	－	OK	5	5	5	－	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.0	受働板1段	－	－	2.2	－	－	3.1	－	－	OK	5	5	5	OK	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.0	受働板2段	－	－	1.6	－	－	2.5	－	－	OK	5	5	5	OK	OK
盛り土(0.5m)	100×100	1.5	－	－	－	3.8	－	－	4.7	－	－	NG	8	6	6	－	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.5	受働板1段	－	－	2.4	－	－	3.3	－	－	OK	8	6	6	OK	－
盛り土(0.5m)	100×100	1.5	受働板2段	－	－	1.7	－	－	2.6	－	－	OK	8	6	6	OK	OK
盛り土(0.5m)	125×125	1.0	－	1.1	－	－	1.4	－	－	OK	－	－	5	－	－	－	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.0	受働板1段	0.5	－	－	0.8	－	－	OK	－	－	5	－	－	OK	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.5	－	1.3	－	－	1.6	－	－	OK	－	－	6	－	－	－	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.5	受働板1段	0.5	－	－	0.8	－	－	OK	－	－	6	－	－	OK	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.0	－	－	2.0	－	－	2.6	－	－	OK	－	5	5	－	－	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.0	受働板1段	－	1.3	－	－	1.9	－	－	OK	－	5	5	－	OK	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.5	－	－	2.4	－	－	3.0	－	－	OK	－	6	6	－	－	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.5	受働板1段	－	1.4	－	－	2.0	－	－	OK	－	6	6	－	OK	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.0	－	－	－	2.8	－	－	3.7	－	－	OK	5	5	5	－	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.0	受働板1段	－	－	2.1	－	－	3.0	－	－	OK	6	5	5	OK	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.0	受働板2段	－	－	1.6	－	－	2.5	－	－	OK	6	5	5	OK	OK
盛り土(0.5m)	125×125	1.5	－	－	－	3.4	－	－	4.3	－	－	OK	8	6	6	－	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.5	受働板1段	－	－	2.3	－	－	3.2	－	－	OK	8	6	6	OK	－
盛り土(0.5m)	125×125	1.5	受働板2段	－	－	1.6	－	－	2.5	－	－	OK	8	6	6	OK	OK

簡易土留め(柵板・H鋼)

受働板を使うとどうなる？

＜柵板3段の場合＞

＜柵板3段＋受働板1段の場合＞



H鋼の幅でしか
受働土圧を受けられないから
必要な根入れ深さは大きいね

H鋼と受働板で
受働土圧を受けられるから
必要な根入れ深さを
小さくできる！

【参考条件】

区分	レベル
土の単位重量(主働・受働側)(kN/m^3)	19
土の内部摩擦角(主働・受働側)(°)	30
上載荷重(等分布)q(kN/m^2)	5.0
荷重作用位置(m)	0.0
H鋼のサイズ	100×100
H鋼のスパン (m)	1.5

TOYO 東洋コンクリート工業株式会社