

改 正 案	現 行
第1章 ・ 第2章 (略) 第3章 調査・測量・設計 第1節 通則 調査・測量・設計を行う場合には、全体計画等を踏まえつつ、次の諸条件を十分に調査検討して適切な路線とする。 1 国土保全、水源の涵養、自然環境の保全等の森林の持つ多面的機能を保持するため、次の点に配慮する。 <u>(1)</u> 切土、盛土等の土量が少ないこと <u>(2)</u> 切土、盛土間の土量が均衡すること <u>(3)</u> 適切な残土処理が可能なこと <u>(4)</u> のり面、斜面が安定すること <u>(5)</u> 土取りを必要としないこと <u>(6)</u> ヘアピン線形の隣接した重複を避けること <u>(7)</u> 法令に基づく制限地等を通過する場合は、各種制限の主旨を損なわないこと 2 林道の規格構造の適用に当たっては、林道の開設目的に適合したものであるほか、特に次の点に配慮する。 <u>(1)</u> 分岐する林道又は作業道等の取付けが容易なこと <u>(2)</u> トンネル、橋梁等の重要構造物の設置は、必要最小限にとどめる <u>(3)</u> 各線形は、当該地域の地形、地質、地物等に適合させる <u>(4)</u> 各線形間においては、それぞれを調和させる <u>(5)</u> 鉄道、国道等との交差はできるだけ避ける 3 地形、地質、気象その他自然条件を十分に考慮し、次のような箇所ではできるだけ避けることとするが、通過する必要がある場合は、そ	第1章 ・ 第2章 (略) 第3章 調査・測量・設計 第1節 通則 調査・測量・設計を行う場合には、全体計画等を踏まえつつ、次の諸条件を十分に調査検討して適切な路線とする。 1 国土保全、水源の涵養、自然環境の保全等の森林の持つ多面的機能を保持するため、次の点に配慮する。 <u>①</u> 切土、盛土等の土量が少ないこと <u>②</u> 切土、盛土間の土量が均衡すること <u>③</u> 適切な残土処理が可能なこと <u>④</u> のり面、斜面が安定すること <u>⑤</u> 土取りを必要としないこと <u>⑥</u> ヘアピン線形の隣接した重複を避けること <u>⑦</u> 法令に基づく制限地等を通過する場合は、各種制限の主旨を損なわないこと 2 林道の規格構造の適用に当たっては、林道の開設目的に適合したものであるほか、特に次の点に配慮する。 <u>①</u> 分岐する林道又は作業道等の取付けが容易なこと <u>②</u> トンネル、橋梁等の重要構造物の設置は、必要最小限にとどめる <u>③</u> 各線形は、当該地域の地形、地質、地物等に適合させる <u>④</u> 各線形間においては、それぞれを調和させる <u>⑤</u> 鉄道、国道等との交差はできるだけ避ける 3 地形、地質、気象その他自然条件を十分に考慮し、次のような箇所ではできるだけ避けることとするが、通過する必要がある場合は、そ

改 正 案	現 行
の対策を十分に検討する。 <u>(1)</u> 地すべり地形及び跡地 <u>(2)</u> 落石危険地及び崩壊地 <u>(3)</u> 崖錐、扇状地、断層、破碎帯及び段丘面 <u>(4)</u> なだれの発生が予見できる地形 <u>(5)</u> 流水に近接する箇所 <u>(6)</u> 軟弱地盤及び湧水地帯 <u>(7)</u> 自然環境保全上、特に留意する箇所 第２節 ～ 第９節 （略） 第４章 土工 第１節 ・ 第２節 （略） 第３節 盛土 ３－１ 一般 （略） ３－２ 盛土の安定 軟弱地盤における施工法又は地下排水施設による対策では不十分な場合は、次のような軟弱地盤対策工による。 （表略） 盛土材料及び盛土高に対する標準のり面勾配 （表略） 過剰な間隙水圧のない盛土の安定計算式 （式略）	の対策を十分に検討する。 <u>①</u> 地すべり地形及び跡地 <u>②</u> 落石危険地及び崩壊地 <u>③</u> 崖錐、扇状地、断層、破碎帯及び段丘面 <u>④</u> なだれの発生が予見できる地形 <u>⑤</u> 流水に近接する箇所 <u>⑥</u> 軟弱地盤及び湧水地帯 <u>⑦</u> 自然環境保全上、特に留意する箇所 第２節 ～ 第９節 （略） 第４章 土工 第１節 ・ 第２節 （略） 第３節 盛土 ３－１ 一般 （略） ３－２ 盛土の安定 軟弱地盤における施工法又は地下排水施設による対策では不十分な場合は、次のような軟弱地盤対策工による。 （表略） 盛土材料及び盛土高に対する標準のり面勾配 （表略） 過剰な間隙水圧のない盛土の安定計算式 （式略）

改 正 案	現 行
有効応力法による安定計算は次式による。 (式略) ここに S : 土のせん断面強さ(kN/m^2) = $C' + \sigma' \cdot \tan \phi'$ ここに C' : 有効応力にもとづく土の粘性土(kN/m^2) σ' : すべり面上の垂直方向の有効応力(kN/m^2) = $\sigma - u$ ϕ' : 有効応力に基づく土の内部摩擦角(度) u : すべり面に作用する間隙水圧(kN/m^2) FS、R、W、ℓ、x、ϕ、σ <u>：解説5の(5)の参考</u>の計算式の記号に同じ 間隙水圧は、間隙水圧計等による実測が望ましいが、次により求めることができる。 <u>1</u> 地下水位又は浸潤面が明らかでない場合は、次図により計算する。 (図略) また、すべり面上の土の重量に対し、シルト又は粘土は60～80%、粘性土は50%を間隙水圧とすることができる。 <u>2</u> 地下水位又は浸潤面が明らかな場合は、図解法によって求めた流線及び等ポテンシャル線からなる圧力水頭曲線と、すべり面に囲まれた部分によって、すべり面上全体の間隙水圧を算定する。 なお、地下水位又は浸潤面は、実測によって求めることが望ましいが、次の経験値を参考として判断することができる。 <u>(1)</u> (略) <u>(2)</u> (略) 3-3・3-4 (略) 第4節～第6節 (略)	有効応力法による安定計算は次式による。 (式略) ここに S : 土のせん断面強さ(kN/m^2) = $C' + \sigma' \cdot \tan \phi'$ ここに C' : 有効応力にもとづく土の粘性土(kN/m^2) σ' : すべり面上の垂直方向の有効応力(kN/m^2) = $\sigma - u$ ϕ' : 有効応力に基づく土の内部摩擦角(度) u : すべり面に作用する間隙水圧(kN/m^2) FS、R、W、ℓ、x、ϕ、σ <u>=3</u>の計算式の記号に同じ 間隙水圧は、間隙水圧計等による実測が望ましいが、次により求めることができる。 <u>①</u> 地下水位又は浸潤面が明らかでない場合は、次図により計算する。 (図略) また、すべり面上の土の重量に対し、シルト又は粘土は60～80%、粘性土は50%を間隙水圧とすることができる。 <u>②</u> 地下水位又は浸潤面が明らかな場合は、図解法によって求めた流線及び等ポテンシャル線からなる圧力水頭曲線と、すべり面に囲まれた部分によって、すべり面上全体の間隙水圧を算定する。 なお、地下水位又は浸潤面は、実測によって求めることが望ましいが、次の経験値を参考として判断することができる。 <u>ア</u> (略) <u>イ</u> (略) 3-3・3-4 (略) 第4節～第6節 (略)

改 正 案	現 行
第５章 のり面保護工 第１節・第２節 （略） 第３節 構造物による法面保護工 ３－１・３－２ （略） ３－３ 工法の選定 １～１２ （略） １３ 落石防護柵工・落石防護擁壁工 次のような落石のおそれのある箇所は、落石防護柵工を用いる。ただし、落石高が高い場合、落石量が多い場合、大きな落石の場合は、緩衝用平場の設置又は落石防護擁壁工を併設する。また、局部的又は少ない落石箇所においてのり尻に余幅のある場合は、落石防護擁壁工を用いる。 <u>①</u> 長大切土のり面等で、落石防護網工より経済的な箇所 <u>②</u> 落石防護網工の網目より小さい落石のある箇所 <u>③</u> 不特定箇所から落石のある箇所 <u>④</u> のり面外から落石のある箇所 １４～１８ （略） ３－４ 設計計算 （略） 第６章 基礎工 第１節 通則 １－１ 一般 関連する主な諸基準等 １ 道路土工－擁壁工指針 日本道路協会編	第５章 のり面保護工 第１節・第２節 （略） 第３節 構造物による法面保護工 ３－１・３－２ （略） ３－３ 工法の選定 １～１２ （略） １３ 落石防護柵工・落石防護擁壁工 次のような落石のおそれのある箇所は、落石防護柵工を用いる。ただし、落石高が高い場合、落石量が多い場合、大きな落石の場合は、緩衝用平場の設置又は落石防護擁壁工を併設する。また、局部的又は少ない落石箇所においてのり尻に余幅のある場合は、落石防護擁壁工を用いる。 <u>①</u> 長大切土のり面等で、落石防護網工より経済的な箇所 <u>②</u> 落石防護網工の網目より小さい落石のある箇所 <u>③</u> 不特定箇所から落石のある箇所 <u>④</u> のり面外から落石のある箇所 １４～１８ （略） ３－４ 設計計算 （略） 第６章 基礎工 第１節 通則 １－１ 一般 関連する主な諸基準等 １ 道路土工－擁壁工指針 日本道路協会編

改 正 案	現 行
2 道路橋示方書・同解説IV下部構造編 // 3 杭基礎設計便覧 // 4 杭基礎施工便覧 // 注) 最新版を参考とする。 1－2 基礎工の選定 (略) 1－3 基本設計の条件 常時、地震時、暴風時における基礎の安定項目 (表略) (出典)道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H24.3 1－4・1－5 (略) 第2節 直接基礎工 2－1 ・ 2－2 (略) 2－3 許容鉛直支持力 静力学公式による許容支持力度 (式略) ここに Q : 許容鉛直支持力(kN) F : 安全率=常時 3.0、地震時 2.0 Q_u : 極限支持力(kN) (式略) ここに C : 地盤の粘着力 (=「1－5 地盤の諸係数」の参考3の計算によることできる。) q : 上載荷重(kN/m²) = $\gamma_2 \cdot D_f$ ここに γ_2 : 基礎底面上の土の単位体積重量(kN/m³) = 18 (標準) ただし、地下水位以下の水中単位重量 : 9 (標準)	2 道路橋示方書、同解説、IV下部構造編 // 3 杭基礎設計便覧 // 4 杭基礎施工便覧 // 注) 最新版を参考とする。 1－2 基礎工の選定 (略) 1－3 基本設計の条件 常時、地震時、暴風時における基礎の安定項目 (表略) (出典)道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H14.3 1－4・1－5 (略) 第2節 直接基礎工 2－1 ・ 2－2 (略) 2－3 許容鉛直支持力 静力学公式による許容支持力度 (式略) ここに Q : 許容鉛直支持力(kN) F : 安全率=常時 3.0、地震時 2.0 Q_u : 極限支持力(kN) (式略) ここに C : 地盤の粘着力 (=2の(3)の計算によることできる。) q : 上載荷重(kN/m²) = $\gamma_2 \cdot D_f$ ここに γ_2 : 基礎底面上の土の単位体積重量(kN/m³) = 18 (標準) ただし、地下水位以下の水中単位重量 : 9 (標準)

改 正 案	現 行
D_f : 基礎の有効根入れ深さ(m) γ_1 : 基礎底面下の土の単位体積重量(kN/m³) = 18(標準) ただし、地下水位以下は水中単位重量 = 9(標準) B' : 偏心を考慮した基礎の有効載荷幅(m) $B - 2e_B$ ここに B : 基礎幅(m) e_B : 基礎幅に対する荷重の偏心量(m) k : 根入れ効果に対する割増係数 $= 1 + 0.3 D'_f / B'$ ここに D'_f : 基礎底面と同程度良質な層に根入れした深さ(m) A' : 有効載荷面積(m²) = $L' \cdot B'$ ここに L' : 基礎長(m) ただし、偏心が長さ方向の場合は、 $= L - 2e_L$とする。 ここに e_L : 長さ方向の偏心量(m) α、β : 基礎の形状係数=次表による (表略) (出典) 道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H24.3 (図略) (出典) 道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H24.3 N_c、N_q、N_r : 荷重の傾斜を考慮した支持力係数。地盤のせん断抵抗 角 ϕ と、荷重の傾斜 θ から求める。 (式略) V : 基礎底面に作用する鉛直荷重(kN) H_B : 基礎底面に作用する水平荷重(kN) S_c、S_q、S_r : 寸法効果に関する補正係数	D_f : 基礎の有効根入れ深さ(m) γ_1 : 基礎底面下の土の単位体積重量(kN/m³) = 18(標準) ただし、地下水位以下は水中単位重量 = 9(標準) B' : 偏心を考慮した基礎の有効載荷幅(m) $B - 2e_B$ ここに B : 基礎幅(m) e_B : 基礎幅に対する荷重の偏心量(m) k : 根入れ効果に対する割増係数 $= 1 + 0.3 D'_f / B'$ ここに D'_f : 基礎底面と同程度良質な層に根入れした深さ(m) A' : 有効載荷面積(m²) = $L' \cdot B'$ ここに L' : 基礎長(m) ただし、偏心が長さ方向の場合は、 $= L - 2e_L$とする。 ここに e_L : 長さ方向の偏心量(m) α、β : 基礎の形状係数=次表による (表略) (出典) 道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H14.3 (図略) (出典) 道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H14.3 N_c、N_q、N_r : 荷重の傾斜を考慮した支持力係数。地盤のせん断抵抗 角 ϕ と、荷重の傾斜 θ から求める。 (式略) V : 基礎底面に作用する鉛直荷重(kN) H_B : 基礎底面に作用する水平荷重(kN) S_c、S_q、S_r : 寸法効果に関する補正係数

改 正 案	現 行
$S_c = (c^*)^\lambda$ $S_q = (q^*)^\nu$ $S_r = (B^*)^\mu$ ここに S_c、S_q、S_r：支持力係数の寸法効果に関する補正係数 λ、ν、μ：寸法効果の程度を表す係数で、$\lambda = \nu = \mu = 1/3$としてよい。 c^*：$c^* = c / c_0$、ただし、$1 \leq c^* \leq 10$ c：地盤の粘着力(kN/m²) c_0：10(kN/m²) q^*：$q^* = q / q_0$、ただし、$1 \leq q^* \leq 10$ q：上載荷重(kN/m²) q_0：10(kN/m²) B^*：$B^* = B_e / B_0$、ただし、$1 \leq B^*$ B'：荷重の偏心を考慮した基礎の有効載荷幅(m) B_0：1.0(m) (図略) (出典) 道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H24.3 2-4 滑動抵抗力 1 せん断抵抗力の計算 せん断対抗力は、次式により計算する。 (式略) ここに H_u：基礎のせん断抵抗力(kN) N：鉛直力(kN) $\tan \delta$：基礎工底面と基礎地盤の摩擦角の正接値：0.7(標準)	$S_c = (c^*)^\lambda$ $S_q = (q^*)^\nu$ $S_r = (B^*)^\mu$ ここに S_c、S_q、S_r：支持力係数の寸法効果に関する補正係数 λ、ν、μ：寸法効果の程度を表す係数で、$\lambda = \nu = \mu = 1/3$としてよい。 c^*：$c^* = c / c_0$、ただし、$1 \leq c^* \leq 10$ c：地盤の粘着力(kN/m²) c_0：10(kN/m²) q^*：$q^* = q / q_0$、ただし、$1 \leq q^* \leq 10$ q：上載荷重(kN/m²) q_0：10(kN/m²) B^*：$B^* = B_e / B_0$、ただし、$1 \leq B^*$ B'：荷重の偏心を考慮した基礎の有効載荷幅(m) B_0：1.0(m) (図略) (出典) 道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H14.3 2-4 滑動抵抗力 1 せん断抵抗力の計算 せん断対抗力は、次式により計算する。 (式略) ここに H_u：基礎のせん断抵抗力(kN) N：鉛直力(kN) $\tan \delta$：基礎工底面と基礎地盤の摩擦角の正接値：0.7(標準)

改 正 案	現 行
C : 基礎工底面と基礎地盤の粘着力(kN/m²) $=\tan \delta$ を0.7とした場合は0とする。 A' : 「2-3 許容鉛直支持力」の参考の計算式の記号に同じ 2 突起を設けた場合のせん断抵抗力の計算 突起を設けた場合のせん断抵抗力は、突起部分で分担する水平抵抗として、次式により計算する。 (式略) ここに Hu : 基礎の水平抵抗力(kN) A1 : 有効載荷面積中の突起前方(仮想基礎底面)の底面積(m²) A2 : 有効載荷面積中の突起の底面積(m²) A3 : 有効載荷面積中の突起後方の底面積(m²) N1 : 有効載荷面積中の突起前方の底面積に作用する鉛直荷重(kN) (式略) ここに A' : 「2-3 許容鉛直支持力」の参考の計算式の記号に同じ N : 基礎に作用する鉛直荷重(kN) N2 : 有効載荷面積中の突起の底面積に作用する鉛直荷重(kN) (式略) N3 : 有効載荷面積中の突起後方の底面積に作用する鉛直荷重(kN) (式略) ϕ : 仮想基礎底面の内部摩擦角(度)	C : 基礎工底面と基礎地盤の粘着力(kN/m²) $=\tan \delta$ を0.7とした場合は0とする。 A' : 2-3の計算式の記号に同じ 2 突起を設けた場合のせん断抵抗力の計算 突起を設けた場合のせん断抵抗力は、突起部分で分担する水平抵抗として、次式により計算する。 (式略) ここに Hu : 基礎の水平抵抗力(kN) A1 : 有効載荷面積中の突起前方(仮想基礎底面)の底面積(m²) A2 : 有効載荷面積中の突起の底面積(m²) A3 : 有効載荷面積中の突起後方の底面積(m²) N1 : 有効載荷面積中の突起前方の底面積に作用する鉛直荷重(kN) (式略) ここに A' : 2-3の計算式の記号に同じ N : 基礎に作用する鉛直荷重(kN) N2 : 有効載荷面積中の突起の底面積に作用する鉛直荷重(kN) (式略) N3 : 有効載荷面積中の突起後方の底面積に作用する鉛直荷重(kN) (式略) ϕ : 仮想基礎底面の内部摩擦角(度)

改 正 案	現 行
tan δ、C：１の計算式の記号に同じ ２－５ フーチングの設計 １ フーチングの厚さ（略） ２ 曲げモーメント（略） ３ せん断力（略） ４ 突起の設計 （１）突起の取付部の断面は、次式による水平力を基に求める。 （式略） ここに HT：突起に作用する水平力（kN） Fs：滑動に対する実安全率＝（式略） ここに Hu：基礎の滑動抵抗力（kN） H：基礎工底面に作用する水平力（kN） 他の記号は、「<u>２－４ 滑動抵抗力</u>」の参考２の計算式に同じ （２）（略） ２－６ 基礎底面（略） 第３節 （略） 第７章 排水施設 第１節 通則 １－１ ～ １－３ （略） １－４ 通水断面 排水施設の通水断面積及び径深 排水施設の通水断面積及び径深は、次表によることができる。なお、通	tan δ、C：<u>２－４の</u>１の計算式の記号に同じ ２－５ フーチングの設計 １ フーチングの厚さ（略） ２ 曲げモーメント（略） ３ せん断力（略） ４ 突起の設計 （１）突起の取付部の断面は、次式による水平力を基に求める。 （式略） ここに HT：突起に作用する水平力（kN） Fs：滑動に対する実安全率＝（式略） ここに Hu：基礎の滑動抵抗力（kN） H：基礎工底面に作用する水平力（kN） 他の記号は、<u>２－４の</u>２の計算式に同じ （２）（略） ２－６ 基礎底面（略） 第３節 杭基礎工（略） 第７章 排水施設 第１節 通則 １－１ ～ １－３ （略） １－４ 通水断面 排水施設の通水断面積及び径深 排水施設の通水断面積及び径深は、次表によることができる。なお、通

改 正 案					現 行				
水断面は満流とする。					水断面は満流とする。				
断面形状	断面図	通水断面積 A	径深R	図形の関係式	断面形状	断面図	通水断面積 A	径深R	図形の関係式
長方形	(略)	(略)	(略)	(略)	長方形	(略)	(略)	(略)	(略)
三角形	(略)	(略)	(略)	(略)	三角形	(略)	(略)	(略)	(略)
	(略)	(略)	(略)	(略)		(略)	(略)	(略)	(略)
台形	(略)	(略)	(略)	(略)	台形	(略)	(略)	(略)	(略)
円形	(略)	(略)	(略)	(式略) (式略) 半径 <u>r</u> = $d/2$ ϕ が 90° より大きいときは (式略)	円形	(略)	(略)	(略)	(式略) (式略) 半径 <u>R</u> = $d/2$ ϕ が 90° より大きいときは (式略)
	(略)	(略)	(略)	(略)		(略)	(略)	(略)	(略)
半円形	(略)	(略)	(略)	(略)	半円形	(略)	(略)	(略)	(略)
第2節 (略)					第2節 (略)				
第3節 側溝・横断溝・横断排水工					第3節 側溝・横断溝・横断排水工				
3-1 一般 (略)					3-1 一般 (略)				
3-2 設計					3-2 設計				

改 正 案	現 行
1 側壁の断面力は、底版接合部にたいする片持ばりとして、次式により計算する。 $M = P_H \cdot y$ ここに M : 曲げモーメント (kN・cm) $P_H : \text{水平土圧 (kN)} = \frac{1}{2} \cdot W \cdot H (H + 2h) K$ W : 土の単位体積重量 (kN/m³) H : 土圧の作用する側壁の高さ (m) h : 過載荷重高 (m) = q / w q : 過載荷重 (kN/m²) K : 主動土圧係数 $= \frac{\cos^2 (\phi - \alpha)}{\cos^2 \alpha \cdot \cos (\delta + \alpha) \left(1 + \sqrt{\frac{\sin (\phi + \delta) \cdot \sin (\phi - \beta)}{\cos (\delta + \alpha) \cdot \cos (\alpha - \beta)}} \right)^2}$ ここに ϕ : 背面土の内部摩擦角(度) α : 側壁背面と鉛直面との角度(度) ただし、背面が後傾斜の場合は(－) δ : 壁背面摩擦角(度) β : 背面土の地表面と水面との角度(度) ただし、過載荷重高(h) は、1.5mを標準とする。 y : 土圧の作用高 (cm) S = P_H ここに S : せん断力 (<u>kN</u>) 2 ～ 5 (略) 3-3 基礎 (略)	1 側壁の断面力は、底版接合部にたいする片持ばりとして、次式により計算する。 $M = P_H \cdot y$ ここに M : 曲げモーメント (kN・cm) $P_H : \text{水平土圧 (kN)} = \frac{1}{2} \cdot W \cdot H (H + 2h) K$ W : 土の単位体積重量 (kN/m³) H : 土圧の作用する側壁の高さ (m) h : 過載荷重高 (m) = q / w q : 過載荷重 (kN/m²) K : 主動土圧係数 $= \frac{\cos^2 (\phi - \alpha)}{\cos^2 \alpha \cdot \cos (\delta + \alpha) \left(1 + \sqrt{\frac{\sin (\phi + \delta) \cdot \sin (\phi - \beta) \textcolor{red}{2}}{\cos (\delta + \alpha) \cdot \cos (\alpha - \beta)}} \right)^2}$ ここに ϕ : 背面土の内部摩擦角(度) α : 側壁背面と鉛直面との角度(度) ただし、背面が後傾斜の場合は(－) δ : 壁背面摩擦角(度) β : 背面土の地表面と水面との角度(度) ただし、過載荷重高(h) は、1.5mを標準とする。 y : 土圧の作用高 (cm) S = P_H ここに S : せん断力 (<u>Kn</u>) 2 ～ 5 (略) 3-3 基礎 (略)

改 正 案	現 行
第4節 ～ 第6節 （略） 第8章 擁壁 第1節 通則 1-1 一般 関連する主な諸基準等 1 道路土工－擁壁工指針 日本道路協会 2 補強土（テールアルメ）壁工法 設計・施工マニュアル（<u>第4回改訂版</u>）（財）土木研究センター 3 多数アンカー式補強土壁工法 設計・施工マニュアル第<u>4</u>版 // 4 ジオテキスタイルを用いた補強土の 設計・施工マニュアル（<u>第2回改訂版</u>） // 5 プレキャストL型擁壁設計施工マニュアル （案）改訂版 国土交通省四国整備局 注）最新版を参考とする。 <u>大型ブロック積擁壁</u> <u>通常のブロック（JISA5323）より大きいブロックを積上げた擁壁である。大型ブロックは、寸法、控長、ブロック間の結合構造などが異なる様々な形式のものが、擁壁の剛性はまちまちであるが、胴込めコンクリートで練積みにした形式などは、コンクリートブロック擁壁に準じた構造と考えてよい。</u> 代表的な補強土壁の分類と特徴・留意点 （略）	第4節 ～ 第6節 （略） 第8章 擁壁 第1節 通則 （略） 1-1 一般 関連する主な諸基準等 （略） 1 道路土工－擁壁工指針 日本道路協会 2 補強土（テールアルメ）壁工法 設計・施工マニュアル第<u>3回改訂版</u> （財）土木研究センター 3 多数アンカー式補強土壁工法 設計・施工マニュアル第<u>3回改訂版</u> // 4 ジオテキスタイルを用いた補強土の 設計・施工マニュアル（改訂版） // 5 プレキャストL型擁壁設計施工マニュアル （案）改訂版 国土交通省四国整備局 注）最新版を参考とする。 （新設） 代表的な補強土壁の分類と特徴・留意点 （略）

改 正 案	現 行
1－2 線形 （略） 第2節 設計 2－1 設計条件 防護柵を設ける場合の衝突荷重について （略） 1 積載荷重の考え方について （略） 2 滑動摩擦係数について （略） <u>3 浮力について</u> <u>（1）河川水等の影響を受ける箇所</u> <u>① 河川法等の法律上行為制限がある箇所</u> <u>② 上記①以外の箇所において、計画高水位（HWL）が擁壁底面より上部に位置する箇所</u> <u>③ 貯水池等</u> <u>（2）水位の判断</u> <u>浮力を考慮する場合の水位は、計画高水位（HWL）以下で判断することとする。</u> <u>（3）安定計算</u> <u>擁壁が最も不利となる水位により安定計算を行う。</u> 1 ～ 3 （略） 4 土圧は、これを水平土圧及び鉛直土圧に区分するものとし、次式により計算する。 $PH \equiv P \cdot \cos(\delta + \alpha)$ $PV \equiv P \cdot \sin(\delta + \alpha)$ ここに PH：水平土圧(kN) PV：鉛直土圧(kN)	1－2 線形 （略） 第2節 設計 2－1 設計条件 防護柵を設ける場合の衝突荷重について （略） 1 積載荷重の考え方について （略） 2 滑動摩擦係数について （略） <u>（新設）</u> 1 ～ 3 （略） 4 土圧は、これを水平土圧及び鉛直土圧に区分するものとし、次式により計算する。 $PH \dot{=} P \cdot \cos(\delta + \alpha)$ $PV \dot{=} P \cdot \sin(\delta + \alpha)$ ここに PH：水平土圧(kN) PV：鉛直土圧(kN)

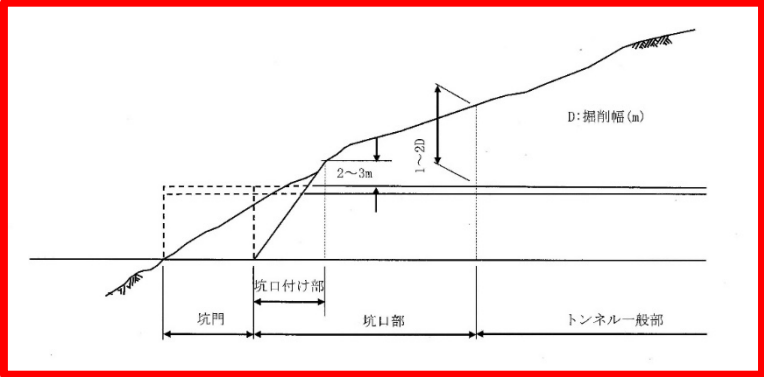
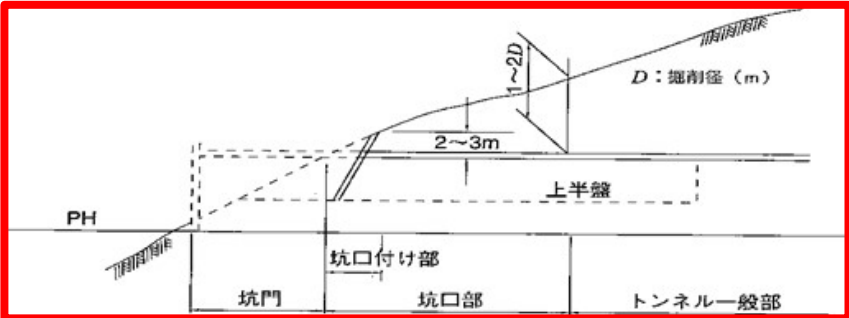
改 正 案	現 行
P : 公式又は試行くさび法により求めた土圧(kN) δ、α : 土圧公式の記号に同じ 5 ・ 6 (略) 2-2 設計計算 (略) 第3節 (略) 第9章 橋梁 第1節 通則 1-1 一般 関連する主な諸基準等 1 道路橋示方書・同解説 <u>I 共通編</u> 日本道路協会編 2 " ・同解説 <u>II 鋼橋・鋼部材編</u> " 3 " ・同解説 <u>III コンクリート橋</u> <u>・コンクリート部材編</u> " 4 " ・同解説 <u>IV 下部構造編</u> " <u>5</u> " ・同解説 <u>V 耐震設計編</u> " <u>6</u> プレキャストブロック工法による " <u>プレストレスト</u>コンクリートT <u>げた</u>道路橋設計・施工指針 " <u>7</u> 地中連続壁基礎設計施工指針・同解説 " <u>8</u> 鋼管矢板基礎設計指針・同解説 " <u>9</u> 小規模吊橋指針・同解説 " <u>10</u> 道路橋の塩害対策指針(案)・同解説 " <u>11</u> プレキャストコンクリート工法設計施工指針 土木学会 <u>12</u> 鋼構造架設設計指針 " <u>13</u> 鋼構造架設施工指針 "	P : 公式又は試行くさび法により求めた土圧(kN) δ、α : 土圧公式の記号に同じ 5 ・ 6 (略) 2-2 設計計算 (略) 第3節 (略) 第9章 橋梁 第1節 通則 1-1 一般 関連する主な諸基準等 1 道路橋示方書(<u>I 共通編・II 鋼橋編</u>)・同解説 日本道路協会編 2 " (<u>III コンクリート橋編</u>)・同解説 " 3 " (<u>IV 下部構造編</u>)・同解説 " 4 " (<u>V 耐震設計編</u>)・同解説 " (新設) <u>5</u> プレキャストブロック工法による " <u>プレキャスト</u>コンクリートT <u>桁</u>道路橋設計・施工指針 " <u>6</u> 地中連続壁基礎設計施工指針・同解説 " <u>7</u> 鋼管矢板基礎設計指針・同解説 " <u>8</u> 小規模吊橋指針・同解説 " <u>9</u> 道路橋の塩害対策指針(案)・同解説 " <u>10</u> プレキャストコンクリート工法設計施工指針 土木学会 <u>11</u> 鋼構造架設設計指針 " <u>12</u> 鋼構造架設施工指針 "

改 正 案					現 行				
14	コンクリート標準示方書解説			〃	13	コンクリート標準示方書解説			〃
15	道路橋耐風設計便覧			日本道路協会編	14	道路橋耐風設計便覧			日本道路協会編
16	道路橋伸縮装置便覧			〃	15	道路橋伸縮装置便覧			〃
17	鋼道路橋塗装便覧			〃	16	鋼道路橋塗装便覧			〃
18	鋼道路橋設計便覧			〃	17	鋼道路橋設計便覧			〃
19	鋼道路橋施工便覧			〃	18	鋼道路橋施工便覧			〃
20	コンクリート道路橋設計便覧			〃	19	コンクリート道路橋設計便覧			〃
21	コンクリート道路橋施工便覧			〃	20	コンクリート道路橋施工便覧			〃
22	道路橋支承便覧(改訂版)			〃	21	道路橋支承便覧(改訂版)			〃
23	道路橋補修便覧			〃	22	道路橋補修便覧			〃
24	道路橋支承標準設計(ゴム支承・ころがり支承編)			〃	23	道路橋支承標準設計(ゴム支承・ころがり支承編)			〃
25	道路橋支承標準設計(すべり支承編)			〃	24	道路橋支承標準設計(すべり支承編)			〃
注) 最新版を参考とする。					注) 最新版を参考とする。				
橋桁の経済的支間長の目安 (略)					橋桁の経済的支間長の目安 (略)				
1－2 設計荷重					1－2 設計荷重				
地域別補正係数と地域区分					地域別補正係数の地域区分				
地域 区分	地域別補正係数			対象地域	地域 区分	地域別補正係数			対象地域
	C _z	C _{I z}	C _{Ⅱ z}			C _z	C _{I z}	C _{Ⅱ z}	
A 1	1.0	1.2	1.0	(略)	A 1	1.0	1.2	1.0	(略)
A 2	1.0	1.0	1.0	(略)	A 2	1.0	1.0	1.0	(略)
B 1	0.85	1.2	0.85	(略)	B 1	0.85	1.2	0.85	(略)
B 2	0.85	1.0	0.85	北海道のうち札幌市、函館市、小樽市、室蘭市、北見市、夕張市、岩見沢市、網走市、苫小牧市、美唄市、芦別市、江別市	B 2	0.85	1.0	0.85	北海道のうち札幌市、函館市、小樽市、室蘭市、北見市、夕張市、岩見沢市、網走市、苫小牧市、美唄市、芦別市、江別市

改 正 案					現 行				
				市、赤平市、三笠市、千歳市、滝川市、砂川市、歌志内市、深川市、富良野市、登別市、恵庭市、伊達市、北広島市、石狩市、北斗市、石狩郡、松前郡、上磯郡、亀田郡、茅部郡、二世郡、山越郡、檜山郡、爾志郡、奥尻郡、瀬棚郡、久遠郡、島牧郡、寿都郡、磯谷郡、虻田郡、岩内郡、古宇郡、積丹郡、古平郡、余市郡、空知郡、夕張郡、樺戸郡、雨竜郡、上川郡（上川総合振興局）のうち東神楽町、上川町、東川町及び美瑛町、勇払郡、網走郡、斜里郡、常呂郡、有珠郡、白老郡 青森県のうち青森市、弘前市、黒石市、五所川原市、むつ市、つがる市、平川市、東津軽郡、西津軽郡、中津軽郡、南津軽郡、北津軽郡、下北郡 秋田県、山形県 福島県のうち会津若松市、郡山市、白河市、須賀川市、喜多方市、岩瀬郡、南会津郡、耶麻郡、河沼郡、大沼郡、西白河郡 新潟県 富山県のうち魚津市、滑川市、黒部市、下新川郡 石川県のうち輪島市、珠洲市、鳳珠郡					市、赤平市、三笠市、千歳市、滝川市、砂川市、歌志内市、深川市、富良野市、登別市、恵庭市、伊達市、北広島市、石狩市、北斗市、石狩郡、松前郡、上磯郡、亀田郡、茅部郡、二世郡、山越郡、檜山郡、爾志郡、奥尻郡、瀬棚郡、久遠郡、島牧郡、寿都郡、磯谷郡、虻田郡、岩内郡、古宇郡、積丹郡、古平郡、余市郡、空知郡、夕張郡、樺戸郡、雨竜郡、上川郡（上川総合振興局）のうち東神楽町、上川町、東川町及び美瑛町、勇払郡、網走郡、斜里郡、常呂郡、有珠郡、白老郡 青森県のうち青森市、弘前市、黒石市、五所川原市、むつ市、つがる市、平川市、東津軽郡、西津軽郡、中津軽郡、南津軽郡、北津軽郡、下北郡 秋田県、山形県 福島県のうち会津若松市、郡山市、白河市、須賀川市、喜多方市、岩瀬郡、南会津郡、耶麻郡、河沼郡、大沼郡、西白河郡 新潟県 富山県のうち魚津市、滑川市、黒部市、下新川郡 石川県のうち輪島市、珠洲市、鳳珠郡

改 正 案					現 行				
				鳥取県のうち米子市、倉吉市、境港市、東伯郡、西伯郡、日野郡 島根県、岡山県、広島県 徳島県のうち美馬市、三好市、美馬郡、三好郡 香川県のうち高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、三豊市、小豆郡、香川郡、綾歌郡、仲多度郡 愛媛県（B1 地域に掲げる地域を除く。） 高知県のうち長岡郡、土佐郡、吾川郡（いの町のうち旧伊野町の地区を除く。） 熊本県（C 地域に掲げる地域を除く。） 大分県（C 地域に掲げる地域を除く。） 宮崎県（B1 地域に掲げる地域を除く。）					鳥取県のうち米子市、倉吉市、境港市、東伯郡、西伯郡、日野郡 島根県、岡山県、広島県 徳島県のうち美馬市、三好市、美馬郡、三好郡 香川県のうち高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、三豊市、小豆郡、香川郡、綾歌郡、仲多度郡 愛媛県（B1 地域に掲げる地域を除く。） 高知県のうち長岡郡、土佐郡、吾川郡（いの町のうち旧伊野町の地区を除く。） 熊本県（C 地域に掲げる地域を除く。） 大分県（C 地域に掲げる地域を除く。） 宮崎県（B1 地域に掲げる地域を除く。）
C	0.7	0.8	0.7	（略）	C	0.7	0.8	0.7	（略）
（出典）道路橋示方書・同解説 耐震設計編 日本道路協会 H29.11					（出典）道路橋示方書・同解説 耐震設計編 日本道路協会 H29.1				
1－3 ～ 1－5 （略）					1－3 ～ 1－5 （略）				
第2節 上部構造					第2節 上部構造				
2－1 構造					2－1 構造				
落橋防止システムの組合わせは、次による。					落橋防止システムの組合わせは、次による。				
（表略）					（表略）				
（図略）					（図略）				
（出典）道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H29.11					（出典）道路橋示方書・同解説 下部構造編 日本道路協会 H14.3				

改 正 案	現 行
２－２ ～ ２－４ （略） 第３節 下部構造 （略） 第 10 章 トンネル 第 1 節 通則 関連する主な書基準等 １ トンネル標準示方書 <u>〔共通編〕・同解説／</u> <u>〔山岳工法編〕・同解説</u> 土木学会 ２ 道路トンネル技術基準（構造編）・同解説 日本道路協会 ３ 道路トンネル技術基準（換気編）・同解説 // ４ 道路トンネル観測・計測指針（平成 21 年改訂版） // ５ 道路照明施設設置基準・解説 // 注）最新版を参考とする。 トンネルに関する用語の解説 （略） 第 2 節 （略） 第 3 節 設計 ３－１ ～ ３－４ （略） ３－５ 支保工 支保部材の選定の目安は、次表のとおりである。 （表略） ロックボルトの配置例は次のとおりである。 （図略） 鋼製支保工の継手板及び底<u>板</u>の構造を例示すると、次のとおりである。	２－２ ～ ２－４ （略） 第３節 下部構造 （略） 第 10 章 トンネル 第 1 節 通則 関連する主な書基準等 １ トンネル標準示方書 山岳工法・同解説 土木学会 ２ 道路トンネル技術基準（構造編）・同解説 日本道路協会 ３ 道路トンネル技術基準（換気編）・同解説 // ４ 道路トンネル観測・計測指針（平成 21 年改訂版） // ５ 道路照明施設設置基準・解説 // 注）最新版を参考とする。 トンネルに関する用語の解説 （略） 第 2 節 （略） 第 3 節 設計 ３－１ ～ ３－４ （略） ３－５ 支保工 支保部材の選定の目安は、次表のとおりである。 （表略） ロックボルトの配置例は次のとおりである。 （図略） 鋼製支保工の継手板及び底<u>版</u>の構造を例示すると、次のとおりである。

改 正 案	現 行
(図略) (出典) トンネル標準示方書 <u>〔共通編〕・同解説／〔山岳工法編〕</u>・同解説 土木学会 <u>2016 年制定</u> 3-6・3-7 (略) 3-8 坑口部 標準的な坑口部の範囲は、次のとおりである。  標準的な坑口部の範囲 (出典) <u>トンネル標準示方書〔共通編〕・同解説／〔山岳工法編〕</u>・同解説 土木学会 <u>2016 年制定</u> 抱き擁壁、押え盛土による安定対策工法の一例は、次のとおりである。 (図略)	(図略) (出典) トンネル標準示方書 山岳工法・同解説 土木学会 <u>H18</u> 3-6・3-7 (略) 3-8 坑口部 標準的な坑口部の範囲は、次のとおりである。  標準的な坑口部の範囲 (出典) <u>道路トンネル技術基準(構造編)・同解説</u> 日本道路協会 <u>H15.12</u> 抱き擁壁、押え盛土による安定対策工法の一例は、次のとおりである。 (図略)

改 正 案				現 行			
トンネル坑門の形式と特徴							
形式 項目	面 壁 型			突 出 型			
	重力式、反重力式	ウィング式	アーチウィング式	半突出式 パラペット式	突出式	竹割式 ベルマウス式	逆竹割式 逆ベルマウス式
概 念 図	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
概 要	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
地形条件 による 適用性	・ 比較的急峻な地形の場合や土留め擁壁的構造を必要とする場合。 ・ 落石が懸念される場合	・ 比較的急峻な地形で切り込んで坑口を設ける場合。 ・ <u>斜面に斜交する</u> 場合は側方に土留め壁や抱き擁壁を設ける。 ・ <u>斜坑門とする場合もある。</u>	(略)	(略)	・ 周辺の地形が比較的なだらかな場合。 ・ <u>斜面に斜交する</u> 場合には適応しにくい。 ・ 斜面对策の押え盛土を施工する場合。 ・ 落石が懸念される場合。	・ 周辺の地形がなだらかで、坑口周辺が開けた場合。 (削る。) ・ <u>斜面に斜交する場合には適応しにくい。</u> ・ 坑門周辺の造成を伴う場合。	(略)
気象条件 による 適用性	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
設計、施工上の留意点	(略)	(略)	・ 地形によっては、一部明かり巻(とくにアーチ部)が必要で <u>ある</u> 。	(略)	・ トンネル延長が長くなる。 ・ 一般に保護盛土が必要となる。	・ 型枠、配筋等にやや手間がかかる。 ・ 一般に保護盛土が必要となる。	(略)

「林道技術基準の参考について」新旧対照表（案）

（下線は改正部分）

改 正 案				現 行			
-------	--	--	--	-----	--	--	--

			・ 多少の保護盛土を必要とする。		・ <u>保護盛土を補強盛土とし、延長を短くすることもある。</u>	・ <u>保護盛土を補強盛土とし、延長を短くすることもある。</u>	
景 観	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

（出典）トンネル標準示方書〔共通編〕・同解説／〔山岳工法編〕・同解説 土木学会 2016 年制定

トンネル坑門の形式と特徴

形式 項目	面 壁 型			突 出 型			
	重力式、反重力式	ウィング式	アーチウィング式	半突出式 パラペット式	突出式	竹割式 ベルマウス式	逆竹割式 逆ベルマウス式
概 念 図	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
概 要	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
地形条件による適用性	・ 比較的急峻な地形の場合や土留擁壁的構造を必要とする場合。 ・ 落石が懸念される場合	・ 比較的急峻な地形で切り込んで抗口を設ける場合。 ・ <u>斜交斜面の場合</u>は側方に土留め壁や抱き擁壁を設ける。 <u>(新設)</u>	(略)	(略)	・ 周辺の地形が比較的なだらかな場合。 ・ <u>斜交斜面の場合</u>には適応しにくい。 ・ 斜面对策の押え盛土を施工する場合。 ・ 落石が懸念され	・ 周辺の地形がなだらかで、坑口周辺が開けた場合。 ・ <u>直交斜面の場合</u> ・ 坑門周辺の造成を伴う場合。	(略)

「林道技術基準の参考について」新旧対照表（案）

（下線は改正部分）

改 正 案					現 行		
					る場合。		
気象条件 による 適用性	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
設計、施 工上の留 意点	(略)	(略)	・地形によっては、 一部明かり巻 （とくにアーチ 部）が必要で <u>す</u> る。 ・多少の保護盛土 を必要とする。	(略)	・トンネル延長が 長くなる。 ・一般に保護盛土 が必要となる。 <u>(新設)</u>	・型枠、配筋等にや や手間がかかる。 ・一般に保護盛土 が必要となる。 <u>(新設)</u>	(略)
景 観	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
(出典) 道路トンネル技術基準（構造編）・同解説 日本道路協会 H15.12							
3－9・3－10 （略） 第4節 施工 4－1・4－2 （略） 4－3 施工中の調整、計測 天端沈下測定及び内空変位測定の標準的な計測間隔は、次表のとおりである。 （表略） （出典） <u>トンネル標準示方書〔共通編〕・同解説／〔山岳工法編〕・同解説 土木学会 2016年制定</u>					3－9・3－10 （略） 第4節 施工 4－1・4－2 （略） 4－3 施工中の調整、計測 天端沈下測定及び内空変位測定の標準的な計測間隔は、次表のとおりである。 （表略） （出典） <u>道路トンネル技術基準（構造編）・同解説 日本道路協会 H15.12</u>		
4－4 施工中の変更 （略）					4－4 施工中の変更 （略）		

改 正 案				現 行			
4－5 掘削 代表的な掘削工法及び特徴は、次のとおりである。 （図略） 標準的な掘削工法の分類と特 <u>性</u>				4－5 掘削 代表的な掘削工法及び特徴は、次のとおりである。 （図略） 標準的な掘削工法の分類と特 <u>質</u>			
掘削 工法	主として地山条件 からみた摘要条件	長所	短所	掘削 工法	主として地山条件 からみた摘要条件	長所	短所
全断 面工 法	・ <u>水路等の</u> 小断面 トンネルでは、 ほぼすべて地 山。 (削る。) (削る。) ・ <u>30㎡以上の断面 では比較的安定 した地山で適用 可能だが、60㎡ 以上ではきわめ て安定した地山 でなければ適用 は困難。</u>	(略)	(略)	全断 面工 法	・ 小断面トンネル では、ほぼすべ て地山。 ・ <u>大断面（60㎡以 上）ではきわめ て安定した地 山。</u> ・ <u>中段面（30㎡以 上）では比較的 安定した地山。</u> (新設)	(略)	(略)

「林道技術基準の参考について」新旧対照表（案）

（下線は改正部分）

改 正 案				現 行			
	・良好な地山が多くても不良地山が挟在する場合には段取り替えが多くなり不適。				・良好な地山が多くても不良地山が挟在する場合には段取り替えが多くなり不適。		
ベンチカット工法	・ <u>ロングベンチ（ベンチ長＞5D）は、全断面では施工困難であるが、比較的安定した地山。</u> ・ <u>ショートベンチ（D＜ベンチ長≤5D）は、良好な地山から不良地山まで幅広い変化に対応しやすい。</u> ・ <u>ミニベンチ（ベンチ長≤D）は、膨張性地山等で内空変位を抑制する場合や早期閉合が必要な場合。</u>	（削る。） ・ 上半と下半を交互に掘削する方式の場合は、機械設備と作業員が少なくてすむ。 ・ <u>ショートベンチは、地山の変化に対応しやすい。</u> ・ <u>ミニベンチは、インバートの早期閉合がしやすい。</u>	（削る。） ・ 交互掘進方式の場合、工期がかかる。 ・ <u>ショートベンチやミニベンチでは、同時掘削の場合には上半と下半の作業時間サイクルのバランスがとりにくい。</u> ・ <u>ミニベンチでは、上半盤に掘削機械を載せる場合、施工機械</u>	ベンチカット工法	（新設） （新設） （新設）	・ <u>地山の変化に対応しやすい。</u> ・ 上半と下半を交互に掘削する方式の場合は、機械設備と作業員が少なくてすむ。 （新設） （新設）	・ <u>同時掘削の場合には上・下半作業時間サイクルのバランスがとりにくい。</u> ・ 交互掘進方式の場合、工期がかかる。 （新設） （新設）

「林道技術基準の参考について」新旧対照表（案）

（下線は改正部分）

改 正 案				現 行			
	切羽の安定性が悪い場合、核残し等によって対応する。		<u>が限定されやすい。</u>		切羽の安定性が悪い場合、核残し等によって対応する。		
側壁 導杭 先進 工法	<u>地盤支持力の不足する地山であらかじめ十分な支持力を確保したうえ、上半部の掘削を行う必要がある場合。</u> <u>偏土圧、地すべり等の懸念される土被りの小さい軟岩や未固結地山。</u> <u>側壁コンクリートを打ち込まない場合もある。</u> (削る。)	<u>導杭断面の一部を比較的マッシュプな側壁コンクリートとして先行施工するため支持力が期待できるとともに、偏土圧に対する抵抗力も高い。</u> (削る。) <u>側壁コンクリートを打ち込まない場合、中壁分割工法の中壁の撤去に比較して、側壁部の仮壁撤去が容易。</u>	- 導杭掘削に用いる施工機械が小さくなる。 <u>導杭掘削時に上方の地山を緩ませることが懸念される。</u>	側壁 導杭 先進 工法	(新設) (新設) (新設) (新設) <u>ベンチカット工法では地盤支持力が不足する場合。</u> <u>地表面沈下を抑制する必要のある土被りの小さい</u>	(新設) <u>地表面沈下を小さくすることが可能。</u> - 中壁分割工法の中壁の撤去に比較して、側壁部の仮壁撤去が容易。	- 導杭掘削に用いる施工機械が小さくなる。 (新設)

「林道技術基準の参考について」新旧対照表（案）

（下線は改正部分）

改 正 案				現 行			
					<u>い土砂地山</u>		
中壁 分割 工法	(略)	(略)	(略)	中壁 分割 工法	(略)	(略)	(略)
(出典) トンネル標準示方書 <u>〔共通編〕・同解説／〔山岳工法編〕・同解説</u> 土木学会 <u>2016年制定</u>				(出典) トンネル標準示方書 山 岳工法・同解説 土 木学会 <u>H18</u>			
4－6～ 4－12 (略)				4－6～ 4－12 (略)			
第 11 章 舗装				第 11 章 舗装			
第 1 節 通則				第 1 節 通則			
1－1 一般 (略)				1－1 一般 (略)			
1－2 舗装の種類				1－2 舗装の種類			
関連する主な諸基準				関連する主な諸基準			
1 舗装設計施工指針		日本道路協会		1 舗装設計施工指針		日本道路協会	
2 舗装設計便覧		〃		2 舗装設計施工指針		日本道路協会	
<u>注) 最新版を参考とする。</u>				<u>(新設)</u>			
1－3 排水工 (略)				1－3 排水工 (略)			
第 2 節 ～ 第 3 節 (略)				第 2 節 ～ 第 3 節 (略)			
第 12 章 ～ 第 13 章 (略)				第 12 章 ～ 第 13 章 (略)			

附 則

この通知は令和 7 年 4 月 1 日から適用する。