

# 新旧比較表サンプル版

土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」(H21/3) 新旧比較表 (概要書)

(株) S I Pシステム 技術サービス (H21/12)

注) 本新旧比較表は、設計業務にかかわる変更項目を主として掲載しています。

旧 頁	<旧基準> 土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」(H10/3)	新 頁	<新基準> 土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」(H21/3)	備 考
	基準の運用 (構造改善局長通達) / 基準及び運用の解説 (通達外)		基準の運用 (農村振興局長通達) / 基準及び運用の解説	概要
7	2-1 パイプラインの定義 (解説)	7	2-1 パイプラインの定義 (解説) ・「配水系パイプラインの使用水頭は 100m未満が望ましい。 やむを得ずこれを超える高圧パイプラインの設計については、以 下の項目について・・・留意する・・・」として 6 項目を追記。	追記
11	3.設計の基準 (解説) ・環境へ調和について  ・【関連技術書等】について	13	3.設計の基準 (解説) ・「ここで、「環境との調和に配慮する」としている意味は、・・・と して「ミティゲーション 5 原則」について変更、追記。 ・【関連技術書等】の項目の関連指針・通達等を追記記載 「環境との調和への配慮に関する計画」の作成について 「環境と調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術 指針」等	記載の変更・ 追記
13	4-1 関連法令の厳守 (解説) ・表-1「パイプラインの建設に関する主な法律」	15	4-1 関連法令の厳守 (解説) ・表-4-1-1「パイプラインの建設に関する主な法律」の一覧表に ついて表記変更、また法規名を追加記載。 例：環境基本法、大気汚染防止法、水防法、国有財産法等	法規名の見直 し追加
25	7-4 設計流量及び設計水圧 (解説) ①農業用パイプラインでは・・・静水圧は 10kgf/cm <sup>2</sup> 以下・・・	27	7-4 設計流量及び設計水圧 (解説) 「①農業用パイプラインでは・・・使用静水頭は 100m 未満・・・」 と表記変更	表示の変更
31	7-9 管体及び継手等 (管種等) の選定 (解説) ④硬質塩化ビニル管	33	7-9 管体及び継手等の選定 (解説) ④「硬質ポリ塩化ビニル管」へ名称の変更	名称変更
36	9-1 定常的な水理現象の解析 (2) 水理計算 ①摩擦損失水頭 摩擦損失水頭の算定は、「ダルシー・ワイズバッハ公式」による・・・ ものとする。また、平均流速は「ヘーゼン・ウィリアムス公式」・・・	38	9-1 定常的な水理現象の解析 (2) 水理計算 ①摩擦損失水頭 摩擦損失水頭および平均流速の算定は、「ヘーゼン・ウィリアム ス公式の適用を原則とする。」と変更。	表現の変更

# 新旧比較表サンプル版

321	<p>水平方向抵抗力（管背面の受働土圧）<math>R_h</math>は、式（9.8.9）により求める。</p> $R_h = F \cdot 1/2w \cdot B_b (H_2^2 - H_1^2) \tan^2 (45^\circ + \Phi/2) \dots (9.8.9)$	392	<p>「地下水位なし又は地下水位あり（地下水位<math>\leq</math>管頂）の場合の水平方向抵抗力（管背面の受働土圧）<math>R_h</math>は、式（9.8.9）より求める。」と記載</p> $R_h = F \cdot 1/2 \cdot k_p \cdot w \cdot D_c (H_2^2 - H_1^2) \dots (9.8.9)$ <p>ここに、 「<math>K_p</math>：受働土圧係数、<math>k_p = \tan^2 (45^\circ + \phi/2)</math>」を追記。</p> <p>「地下水位ありで、地下水位が管底より高い場合<math>\dots R_h</math>は、式（9.8.3）による。なお、管背面の幅<math>B_b</math>は、管外径<math>D_c</math>とする。」と記載</p>	<p>解説の追記</p> <p>表示式の変更</p>
		395	<p>(4)複合管のスラスト力の検討</p> <p>「複合管のスラスト力の検討は、各々管路に作用する設計水圧を用いて検討する<math>\dots</math>。ただし、<math>\dots</math>管路に同時に水撃圧が発生することを防止できる場合<math>\dots</math>は、設計水圧と静水圧の組み合わせによって検討してもよい。」と記載</p>	<p>検討項目の追記</p>
325	<p>9.8.4 スラスト力の対策 スラスト力が管に作用する<math>\dots</math></p> <p>(1)スラストブロック a.滑動に対する検討 スラストブロック底面の摩擦抵抗力 <math>R_{h1}</math> は、式（9.8.24）求める。 <math>R_{h1} = \mu \cdot W_s</math>-----式（9.8.24） <math>W_s = W_1 + W_2 + W_3</math>-----式（9.8.25） ここに <math>W_1</math>：スラストブロック上の埋戻し土による鉛直土圧（tf）</p>	395	<p>9.8.4 スラスト力の対策 スラスト力が管に作用する<math>\dots</math></p> <p>「地下水位の影響を受けるスラストブロックを設計する場合<math>\dots</math>浮力や土の有効重量を考慮する必要がある。また、高圧パイプラインのスラストブロックにおいては、スラスト力によりせん断破壊や曲げ破壊を生じないように<math>\dots</math>、一体的に機能させる必要がある。」と追記</p> <p>396</p> <p>(1)スラストブロック a.滑動に対する検討 スラストブロック底面の摩擦抵抗力 <math>R_{h1}</math> は、式（9.8.24） <math>R_{h1} = \mu \cdot W_s</math>-----式（9.8.24） <math>W_s = W_1 + W_2 + W_3 - U</math>-----式（9.8.25） ここに <math>W_1</math>：「<math>\dots</math>地下水位が<math>\dots</math>ブロック天端より高い場合、地下水位以下<math>\dots</math>は水中単位体積重量を用いる。」と記載 「<math>U</math>：スラストブロック及び巻立て管の曲管に対する浮力（KN）、地下水位の影響を受けない場合は0とする。」と追記</p>	<p>地下水位を考慮する場合の解説</p> <p>地下水位 <math>U</math> を追記</p>