

管路更生職種（管路更生工事作業） 技能実習評価試験の試験科目及びその範囲並びにその細目（試験基準）

初 級	専 門 級
基本的な業務を遂行するために必要な基礎的な技能及び知識	初級の技能者が通常有すべき一般的な技能及び知識
学科試験 1 下水道一般に関する知識 下水道管路施設の理解 次に掲げる下水道管路に関する初歩的な知識(下水管の種類)を有すること ①下水道管の種類 ②汚水管・雨水管・合流管 2 安全衛生に関する知識 管路更生作業に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について、初歩的な知識を有すること ①一般作業における保護具の種類 ヘルメット、安全靴、手袋 ②作業手順(入孔前の安全確認) ③作業環境(有害ガス等の確認) ④整理整頓及び清潔の保持 ⑤服装 3 管路更生工全般に関する知識 更生工法の種類、特徴及び用途 1)次に掲げる構造の種類及び工法の種類に関する初歩的な知識を有すること ①自立管 ②二層構造管 ③複合管 ④反転工法 ⑤形成工法 ⑥製管工法 4 製管工法らせん巻き工事作業に関する知識 管路更生作業に使用する更生材の種類、性質及び用途に関する初歩的な知識を有すること ①主たる材料 ②作業概要 ③嵌合部材 ④裏込注入材 5 機械・器具・資材に関する知識 ①機械の初歩的な知識(名称と機能)を有すること ア)高圧洗浄車 イ)強力吸引車 ウ)テレビカメラ車 エ)給水車 オ)製管機 カ)注入プラント キ)穿孔機 ②器具の初歩的な知識(名称と用途)を有すること ア)保安材 イ)ガス検知器 ウ)送風機 エ)レバーブロック オ)ディスクグラインダー カ)左官鏝 ③資材の初歩的な知識(名称と用途)を有すること ア)更生材 イ)裏込材 ウ)仕上材 エ)浮上防止部材 オ)止水剤	学科試験 1 下水道一般に関する知識 下水道管路施設の理解 次に掲げる下水道管路に関する専門的な知識(種類別役割)を有すること ①汚水管の役割 ②雨水管の役割 ③合流管の役割 ④下水道管の材質 2 安全衛生に関する知識 管路更生作業に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について、専門的な知識を有すること ①管路更生作業における保護具の種類 保護メガネ、防塵マスク ②作業手順(入孔前の安全確認、作業の目的、注意事項、労働災害の防止) ③作業環境(有害ガス等の性質、有害ガス等の確認及び対処方法・粉じん) ④作業帯(目的、注意事項、設置方法) ⑤換気やマンホール開閉(目的、注意事項) ⑥整理整頓及び清潔の保持 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)の目的等 3 管路更生工全般に関する知識 更生工法の種類、特徴及び用途 1)次に掲げる構造の種類及び工法の種類に関する専門的な知識を有すること ①自立管 ②二層構造管 ③複合管 ④反転工法 ⑤形成工法 ⑥製管工法 4 製管工法らせん巻き工事作業に関する知識 管路更生作業に関する専門的な知識(工種別作業・施工管理)を有すること ①作業概要 ②更生材の切断 ③製管工 ④注入工 ⑤取付管穿孔 ⑥管口仕上 5 機械・器具・資材に関する知識 ①機械の専門的な知識(構造、作業上の注意点等)を有すること ア)高圧洗浄車 イ)強力吸引車 ウ)テレビカメラ車 エ)給水車 オ)製管機 カ)注入プラント キ)穿孔機 ②器具の専門的な知識(使用方法や注意点)を有すること ア)保安材 イ)ガス検知器 ウ)送風機 エ)レバーブロック オ)ディスクグラインダー カ)左官鏝 ③資材の専門的な知識(使用方法や注意点)を有すること ア)更生材 イ)裏込材 ウ)仕上材 エ)浮上防止部材 オ)止水剤
実技試験 ① 安全衛生管理作業 1. 保安設置作業 ア)赤色コーンが適切に設置できること イ)コーンバーが適切に設置できること ウ)作業表示板が適切に設置できること 2. 入孔前安全確認作業 ア)ガス検知器の操作ができること イ)所定の位置まで検知器をおろせること 3. 入孔準備に関すること ア)送風機を所定の位置に設置できること イ)風管を所定の位置までおろせること ウ)送風機の運転ができること ② 管路更生工事作業(管口仕上材料の混練り) 1. 管口仕上材を混練りで製作できること ③ 管路更生工事作業(管口仕上) 1. 管口仕上ができること 全般)工事作業環境の一般安全衛生管理作業 1. 長靴、作業着、ヘルメット、保護メガネなどの着用の点検作業ができること 2. 使用器具、容器等の洗浄・後片付け作業ができること 3. SS(整理・整頓・清掃・清潔・習慣)の作業ができること	実技試験 ① 安全衛生管理作業(酸欠・有毒ガス発生時の対処について) 1. 保安設置作業 2. ガス検知器操作 3. 送風機運転 ② 管路更生工事作業(更生材の切り出し・切断) 1. 更生材を所定の寸法で切り出しができること 2. 更生管を所定の方法で切断ができること ③ 管路更生工事作業(製管機の運転) 1. 製管機の準備確認ができること 2. 製管機の運転ができること 3. 所定許容値の管径で製管ができること ④ 管路更生工事作業(充填材の製作) 1. 所定の容器で材料・水の重量を計れること 2. 所定の機器で練り混ぜができること 3. 所定許容値の比重で充填材を製作できること 全般)工事作業環境の一般安全衛生管理作業 1. 長靴、作業着、ヘルメット、保護メガネなどの着用の点検作業ができること 2. 使用器具、容器等の洗浄・後片付け作業ができること 3. SS(整理・整頓・清掃・清潔・習慣)の作業ができること