

第5編 林道工事編

茨城県森林土木工事共通仕様書

第5編 林道工事編

第1章 擁壁工	5- 1
第1節 適用	5- 1
5-1-1-1 適用範囲	5- 1
5-1-1-2 適用すべき諸基準	5- 1
第2節 通則	5- 1
5-1-2-1 一般事項	5- 1
5-1-2-2 作業土工（床堀・埋戻し）	5- 1
第3節 擁壁工	5- 1
5-1-3-1 コンクリートブロック擁壁工	5- 1
5-1-3-2 石積（張）工	5- 3
5-1-3-3 現場打擁壁工	5- 4
5-1-3-4 かご擁壁工	5- 4
5-1-3-5 鋼製擁壁工	5- 4
5-1-3-6 簡易鋼製土留壁工	5- 4
5-1-3-7 プレキャスト擁壁工	5- 5
5-1-3-8 井桁ブロック土留工	5- 5
5-1-3-9 補強土壁工	5- 5
5-1-3-10 木製土留・擁壁工	5- 5
5-1-3-11 土のう積工	5- 6
第2章 橋梁下部	5- 7
第1節 適用	5- 7
5-2-1-1 適用範囲	9- 7
5-2-1-2 適用すべき諸基準	9- 7
第2節 橋台工	5- 7
5-2-2-1 作業土工（床掘り・埋戻し）	5- 7
5-2-2-2 躯体工	5- 7
5-2-2-3 土留・仮締切工	5- 8
5-2-2-4 水替工	5- 8
第3節 橋脚工	5- 8
5-2-3-1 作業土工（床掘り・埋戻し）	5- 8
5-2-3-2 既製杭工	5- 8
5-2-3-3 場所打杭工	5- 8
5-2-3-4 躯体工	5- 8
5-2-3-5 土留・仮締切工	5- 8
5-2-3-6 水替工	5- 8
第3章 鋼橋上部	5- 9

第1節 適用	5- 9
5-3-1-1 適用範囲	5- 9
5-3-1-2 適用すべき諸基準	5- 9
第2節 工場製作工	5- 9
5-3-2-1 一般事項	5- 9
5-3-2-2 材料	5- 9
5-3-2-3 桁製作工	5- 9
5-3-2-4 鋼製伸縮継手製作工	5- 9
5-3-2-5 鋼製耐震連結装置製作工	5- 9
5-3-2-6 橋梁用防護柵製作工	5- 10
5-3-2-7 橋梁用高欄製作工	5- 10
5-3-2-8 工場塗装工	5- 10
第3節 鋼橋架設工	5- 10
5-3-3-1 一般事項	5- 10
5-3-3-2 材料	5- 10
5-3-3-3 地組工	5- 11
5-3-3-4 架設工（クレーン架設）	5- 11
5-3-3-5 架設工（ケーブルクレーン架設）	5- 11
5-3-3-6 現場継手工	5- 11
第4節 橋梁現場塗装工	5- 11
5-3-4-1 一般事項	5- 11
5-3-4-2 材料	5- 12
5-3-4-3 現場塗装工	5- 12
第5節 床版工	5- 12
5-3-5-1 床版工	5- 12
第6節 支承工	5- 12
5-3-6-1 支承工	5- 12
第7節 橋梁付属物工	5- 12
5-3-7-1 伸縮装置工	5- 12
5-3-7-2 耐震連結装置工	5- 12
5-3-7-3 排水装置工	5- 12
5-3-7-4 地覆工	5- 12
5-3-7-5 橋梁用防護柵工	5- 13
5-3-7-6 橋梁用高欄工	5- 13
5-3-7-7 検査路工	5- 13
5-3-7-8 銘板工	5- 13
第4章 コンクリート橋上部	5- 14
第1節 適用	5- 14
5-4-1-1 適用範囲	5- 14
5-4-1-2 適用すべき諸基準	5- 14

第 2 節 工場製作工	5- 14
5-4-2-1 一般事項	5- 14
5-4-2-2 橋梁用防護柵製作工	5- 14
5-4-2-3 鋼製伸縮継手製作工	5- 14
5-4-2-4 工場塗装工	5- 14
第 3 節 コンクリート主桁製作工	5- 15
5-4-3-1 一般事項	5- 15
5-4-3-2 プレテンション桁購入工	5- 15
5-4-3-3 ポストテンション T (I) 桁製作工	5- 15
第 4 節 コンクリート橋架設工	5- 15
5-4-4-1 一般事項	5- 15
5-4-4-2 クレーン架設	5- 16
5-4-4-3 架設桁架設	5- 16
5-4-4-4 片持架設	5- 16
5-4-4-5 押出し架設	5- 16
5-4-4-6 架設支保工 (固定)	5- 17
5-4-4-7 架設支保工 (移動)	5- 17
第 5 節 床板・横組工	5- 17
5-4-5-1 床版・横組工	5- 17
第 6 節 支承工	5- 17
5-4-6-1 支承工	5- 17
第 7 節 橋梁付属物工	5- 17
5-4-7-1 伸縮装置工	5- 17
5-4-7-2 耐震連結装置工	5- 18
5-4-7-3 排水装置工	5- 18
5-4-7-4 地覆工	5- 18
5-4-7-5 橋梁用防護柵工	5- 18
5-4-7-6 橋梁用高欄工	5- 18
5-4-7-7 銘板工	5- 18
5-4-7-8 現場塗装工	5- 18
第 5 章 木造橋	5- 19
第 1 節 適用	5- 19
5-5-1-1 適用範囲	5- 19
5-5-1-2 適用すべき諸基準	5- 19
第 2 節 木造橋	5- 19
5-5-2-1 一般事項	5- 19
5-5-2-2 材料	5- 20
5-5-2-3 木げた橋	5- 20
5-5-2-4 橋台及び橋脚	5- 20
第 6 章 トンネル (NATM)	5- 21

第1節 適用	5- 21
5-6-1-1 適用範囲	5- 21
5-6-1-2 適用すべき諸基準	5- 21
第2節 通則	5- 21
5-6-2-1 一般事項	5- 21
第3節 トンネル掘削工	5- 22
5-6-3-1 掘削工	5- 22
第4節 支保工	5- 23
5-6-4-1 一般事項	5- 23
5-6-4-2 材料	5- 23
5-6-4-3 吹付工	5- 23
5-6-4-4 ロックボルト工	5- 24
5-6-4-5 鋼製支保工	5- 25
5-6-4-6 金網工	5- 25
第5節 覆工	5- 25
5-6-5-1 一般事項	5- 25
5-6-5-2 材料	5- 26
5-6-5-3 覆工コンクリート工	5- 26
5-6-5-4 側壁コンクリート工	5- 27
5-6-5-5 床版コンクリート工	5- 27
5-6-5-6 トンネル防水工	5- 27
第6節 インバート工	5- 27
5-6-6-1 一般事項	5- 27
5-6-6-2 インバート掘削工	5- 27
5-6-6-3 インバート本体工	5- 28
第7節 坑内付帯工	5- 28
5-6-7-1 材料	5- 28
5-6-7-2 箱抜工	5- 28
5-6-7-3 裏面排水工	5- 28
5-6-7-4 地下排水工	5- 28
第8節 坑門工	5- 29
5-6-8-1 坑口付工	5- 29
5-6-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	5- 29
5-6-8-3 坑門本体工	5- 29
5-6-8-4 明り巻工	5- 29
5-6-8-5 銘板工	5- 29
第9節 掘削補助工	5- 29
5-6-9-1 一般事項	5- 29
5-6-9-2 材料	5- 29
5-6-9-3 掘削補助工A	5- 30

5-6-9-4 掘削補助工B	5- 30
第7章 トンネル（矢板）	5- 31
第1節 適用	5- 31
5-7-1-1 適用範囲	5- 31
5-7-1-2 適用すべき諸基準	5- 31
第2節 通則	5- 31
5-7-2-1 一般事項	5- 31
第3節 トンネル掘削工	5- 32
5-7-3-1 掘削工	5- 32
第4節 支保工	5- 32
5-7-4-1 一般事項	5- 32
5-7-4-2 材料	5- 32
5-7-4-3 鋼製支保工	5- 32
第5節 覆工	5- 32
5-7-5-1 一般事項	5- 32
5-7-5-2 材料	5- 32
5-7-5-3 覆工コンクリート工	5- 33
5-7-5-4 床版コンクリート	5- 33
5-7-5-5 裏込注入工	5- 33
第8章 舗装工	5- 34
第1節 適用	5- 34
5-8-1-1 適用範囲	5- 34
5-8-1-2 適用すべき諸基準	5- 34
第2節 舗装工	5- 34
5-8-2-1 一般事項	5- 34
5-8-2-2 アスファルト舗装の材料	5- 34
5-8-2-3 コンクリート舗装の材料	5- 34
5-8-2-4 舗装準備工	5- 34
5-8-2-5 アスファルト舗装工	5- 35
5-8-2-6 コンクリート舗装工	5- 35
第9章 道路維持・補修・修繕	5- 36
第1節 適用	5- 36
5-9-1-1 適用範囲	5- 36
5-9-1-2 適用すべき諸基準	5- 36
第2節 通則	5- 36
5-9-2-1 一般事項	5- 36
第3節 舗装維持工	5- 36
5-9-3-1 一般事項	5- 36
5-9-3-2 材料	5- 36
5-9-3-3 コンクリート舗装補修工	5- 37

5-9-3-4 アスファルト舗装補修工	5- 37
第4節 舗装修繕工	5- 37
5-9-4-1 一般事項	5- 37
5-9-4-2 路面切削工	5- 37
5-9-4-3 舗装打換え工	5- 37
5-9-4-4 切削オーバーレイ工	5- 37
5-9-4-5 オーバーレイ工	5- 37
5-9-4-6 路上路盤再生工	5- 37
5-9-4-7 路上表層再生工	5- 38
第5節 構造物補修工	5- 39
5-9-5-1 一般事項	5- 39
5-9-5-2 クラック補修工	5- 40
5-9-5-3 目地補修工	5- 40
5-9-5-4 欠損部補修工	5- 40
第6節 道路構造物修繕工	5- 40
5-9-6-1 一般事項	5- 40
5-9-6-2 排水構造物修繕工	5- 40
5-9-6-3 防護柵修繕工	5- 40
5-9-6-4 標識修繕工	5- 40
5-9-6-5 道路付属施設修繕工	5- 40
5-9-6-6 一般構造物修繕工	5- 40
5-9-6-7 石・ブロック積（張）修繕工	5- 41
5-9-6-8 法面修繕工	5- 41
第7節 橋梁修繕工	5- 41
5-9-7-1 一般事項	5- 41
5-9-7-2 床版補強工（鋼板接着工法）	5- 42
5-9-7-3 床版補強工（増桁架設工法）	5- 42
5-9-7-4 床版増厚補強工	5- 43
5-9-7-5 床版取替工	5- 43
5-9-7-6 鋼桁補強工	5- 44
5-9-7-7 伸縮継手修繕工	5- 44
5-9-7-8 鋼製支承修繕工	5- 44
5-9-7-9 PC橋支承修繕工	5- 45
5-9-7-10 沓座拡幅工	5- 45
5-9-7-11 耐震連結装置修繕工	5- 45
5-9-7-12 排水施設修繕工	5- 45
5-9-7-13 橋梁地覆，高欄修繕工	5- 45
第8節 現場塗装工	5- 46
5-9-8-1 一般事項	5- 46
5-9-8-2 橋梁現場塗装工	5- 46

5-9-8-3 附属物塗装工	5- 47
第 9 節 除草工	5- 47
5-9-9-1 一般事項	5- 47
5-9-9-2 道路除草工	5- 47

第1章 擁壁工

第1節 適用

5-1-1-1 適用範囲

本章は、擁壁工等の施工その他これらに類する事項について適用するものとする。

5-1-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、擁壁工の施工にあたっては、**契約図書**、林道技術基準及びこれらに関連する諸基準等を適用するものとする。

第2節 通則

5-1-2-1 一般事項

受注者は、擁壁工の施工にあたり、次の各号によらなければならない。

1. 地表水、地下水等の排除

床掘り、埋戻し及び擁壁本体の施工中は、基礎地盤または施工に障害となる地表水、地下水等を排除しなければならない。

2. 水抜き

水抜きは、擁壁背面の水量に応じ、壁面積2～5㎡当たり1箇所の割合とし、壁前面に2％程度の勾配を付け、原則として下層部を密にした千鳥状に配置しなければならない。

3. 伸縮目地

伸縮目地は、特に指定されない限りコンクリートブロック擁壁または無筋コンクリート擁壁で延長10m程度以内、鉄筋コンクリート擁壁で延長15～20m以内に1箇所の割合で設けなければならない。

なお、鉄筋コンクリート擁壁の鉛直打継目は延長10m程度以内に設けるものとする。

4. ひび割れ誘発目地

鉄筋コンクリート造の擁壁には、伸縮継目のほぼ中間にひび割れ誘発目地を設けなければならない。ひび割れ誘発目地は、壁前面に鉄筋のかぶりの範囲内で10～20mm程度のV字形の切れ目を付けるものとし、鉄筋は連続させておかななければならない。

5-1-2-2 作業土工（床掘・埋戻し）

作業土工（床掘・埋戻し）の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘・埋戻し）の規定によるものとする。

第3節 擁壁工

5-1-3-1 コンクリートブロック擁壁工

1. ブロックの運搬、取扱い

受注者は、ブロックの運搬、取扱いにあたり、衝撃等によって損傷を与えないよう十

分注意し、損傷したブロックは使用してはならない。

2. 丁張

受注者は、ブロック擁壁の丁張は、ブロック積前面及び裏込め背面に設置し、練積の場合は、必要に応じて裏込めコンクリートの背面にも設置しなければならない。

3. 基礎コンクリートの施工

受注者は、基礎コンクリートを施工する場合は、適度な長さを一工程として十分養生を行うものとする。

ブロックに接する面は、ブロック擁壁のり面に対し所定の角度をもつ一様な平面に入念に仕上げなければならない。

4. 据付け

受注者は、ブロックの据付けは、各ブロックの合端を密着させ、かつ、面を丁張に合わせなければならない。特に一段目のブロックは、基礎または基礎コンクリートの上面に均等に据付けなければならない。

5. 空積の施工

受注者は、空積にあたって、胴がい及び尻がいを用いて固定し、胴込め材及び裏込め材を充填した後、天端付近に著しい空隙が生じないように入念に施工し、締固めなければならない。

6. 練積の施工

受注者は、練積にあたって、合端を合わせ尻がいを用いて固定し、胴込めコンクリートを充填した後に締固め、合端付近に空隙が生じないようにしなければならない。

7. 端末部及び曲線部の処理

受注者は、端末部及び曲線部等で空隙が生じる場合は、半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合は、コンクリート等を用いて施工しなければならない。

8. 裏型枠

受注者は、コンクリートは、**設計図書**に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておかななければならない。なお、これにより難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

9. 養生

充填したコンクリートは養生マット等で覆い、湿潤に保たなければならない。

10. 伸縮目地、水抜き孔の施工位置

受注者は、伸縮目地、水抜き孔などの施工にあたり、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。なお、これにより難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

11. 裏込礫の天端、基礎部の施工

受注者は、裏込礫の天端には、天端コンクリートを設けるか、または 30 cm 程度の透水性の低い土により遮水層を設けるものとする。また、基礎部については、水の浸透による影響を防止するため、埋め戻し線の下部に不透水層を設け、水抜を設置しなければならない。

12. 合端の施工

受注者は、合端の施工にあたり、監督員の**承諾**を得なければ、モルタル目地を塗ってはならない。

5-1-3-2 石積（張）工

1. 基礎の施工

受注者は、石積（張）工の基礎の施工について、次の各号に留意しなければならない。

- (1) 石積基礎は、石積のり面に直角に、尻下がりに切りならさなければならない。
- (2) 梯子土台を使用するときは、尻を30cm以上下げて床づくりをしなければならない。
- (3) 土台木の継手に凹凸が生じる場合は、根石が据わりよいように削らなければならない。
- (4) 土台前面に止杭を用いるときは、土台木上面から3cm程度高くし、土台木に接触させて打込なければならない。
- (5) 一本土台木及び梯子土台木は、土台木を伏せ、控え木を十分連結し、その間に玉石、礫を詰め、目潰砂利を入れて十分突固めなければならない。

2. 積（張）石の施工

受注者は、積（張）石の施工について、次の各号に留意しなければならない。

- (1) 根石は、なるべく大きな石を選んで所定の基礎または基礎工になじみよく据付けけるものとする。
- (2) 石の積み上げ順序は、最凹所より開始し、ほぼ同高を保ちながら積み上げるものとし、隅角または巻き込みがある場合は、その部分から積み上げるものとする。天端石は、根石と同様大きな石を使用するものとする。
- (3) 積石は、据わりをみてそれぞれ選定して、玄能で空打ちしながら合端をすり合わせるとともに、隣接石に密着させ、かつ、面を正しく丁張に合わせ、控えはのり面に直角に据え、飼石を堅固にかませるものとする。
- (4) 積石は、合端を密着させ、それぞれの下方の石に平等に掛けるようにし、特に野面石においては、下方2個の石に均等に支えられ、両側の石に追掛け、寄掛けとならないようにしなければならない。
- (5) 空積（張）工は、胴飼い及び尻飼い一段で積石を固定し、裏込めを充眞し、その空隙は目つぶし砂利または碎石をもって十分堅固にしなければならない。
- (6) 石組みは、欠点の生じる異法な組合せを避けなければならない。
- (7) 野面石は、のり面から控長の1/3以内において合端をつくるものとし、必要に応じて玄能で据わりを直して合端を密着させるものとする。
- (8) 雑石は、長径を控えの方向に使用するものとする。

3. 練石積の場合

受注者は、練石積の場合、前項によるほか、次の各号に留意しなければならない。

- (1) 積石及び裏込礫が乾燥している場合は、コンクリート充填前に散水して湿潤を保たなければならない。
- (2) コンクリート工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートによらなければならない。
- (3) 合端及び胴込めコンクリートは、積石間に空隙を生じないよう突棒等を用いて入念に突き固めなければならない。
- (4) 充填したコンクリートは、速やかに養生用シート等で覆い、散水して常に湿潤に保たなければならない。
- (5) 練石積（張）で目地モルタルを使用する場合は、第1編第3章第13節モルタルの規定によるものとする。

(6) 練石積（張）には、設計図書で定める場合を除き、原則として10～15mごとに1箇所程度伸縮継目を、また、水抜きは第5編5-1-2-1一般事項の規定によるものとする。

(7) 練石積の1日の積み上り高さは、1.5m程度としなければならない。

4. 張石下部の施工

受注者は、張石の下部には、所定の厚さに栗石を敷均し、十分に突固めを行わなければならない。また、張石は凹凸なく張りつめ、移動しないよう栗石を充填しなければならない。

5-1-3-3 現場打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

5-1-3-4 かご擁壁工

受注者は、かご擁壁工の施工にあたっては、第3編3-2-13-7かご工に準じて施工しなければならない。

5-1-3-5 鋼製擁壁工

1. フレームの結合

受注者は、主構フレームと底版フレームとの結合にあたっては、主構フレームのネコアングルの背面と底版フレームのアングルの背面が接するようにして、所定の位置への据付け後ボルトで結合しなければならない。

2. 壁材の取付け

受注者は、壁材の取付けにあたっては、中心部から両側に行うものとし、壁材わく金物の一端を主構ポストのフランジにかみ込ませ、次にエキスパンドメタル中心部を湾曲方向に押しながら、主構ポスト他端のフランジに片方のわく金物をはめ込まなければならない。

また、壁材の取付け完了後、両わく金物の隙間にディスタンビーを入れ、片面より高力六角ボルトを通し、座金は1枚ずつわく金物外面に当て、強く締め付けなければならない。

3. 笠木の取付け

受注者は、主構ポスト頂部間を結合する笠木の取付けにあたっては、亜鉛メッキ普通ボルトを使用し、丁寧に締め付けなければならない。

5-1-3-6 簡易鋼製土留壁工

1. 笠木の取付け

受注者は、主構ポスト頂部間を結合する笠木の取付けにあたっては、亜鉛メッキ普通ボルトを使用し、丁寧に締め付けなければならない。

2. 据付け

受注者は、据付けにあたっては、1段ごとに壁材を組立て、中詰め、裏込め及び埋戻しを行いながら順次各段ごとに立ち上げなければならない。

3. 中詰め、裏込め、埋戻し

受注者は、中詰め、裏込め及び埋戻しにあたっては、特に材料を指定された場合のほかはできるだけ良質の材料を用いるものとし、特に壁材の周辺部、隅角部は、壁面に凹凸等を生じないように均等に仕上げなければならない。

5-1-3-7 プレキャスト擁壁工

1. 施工

受注者は、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁の施工にあたっては、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

2. 目地施工

受注者は、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁の目地施工においては、付着・水密性を保つよう施工しなければならない。

5-1-3-8 井桁ブロック土留工

受注者は、枠の組立てにあたっては、各部材に無理な力がかからないように、のり尻から順序よく施工しなければならない。

5-1-3-9 補強土壁工

1. 盛土材

受注者は、現地発生材を盛土材とする場合は、表土や草根類が混入しないように除去しなければならない。

2. 資材の仮置

受注者は、補強材及び壁面材を仮置する場合は、水平で平らな所を選び、湾曲しないようにするとともに、地面と接しないように角材等を敷き、降雨に当たらないようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行わなければならない。

3. 補強材の施工

受注者は、補強材の施工については、**設計図書**に従い設置し、折り曲げたり、はねあげたりしてはならない。

4. 壁面材の組立

受注者は、壁面材の組立てに先立ち、適切な位置及び間隔に基準点や丁張を設け、壁面材の垂直度を確かめながら施工しなければならない。異常な変異が観測された場合は、ただちに作業を一時中止し、監督員と**協議**しなければならない。

ただし、緊急を要する場合は、応急措置を施すとともに、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

5. 敷均し厚

受注者は、盛土材の1層の敷均し厚は、所定の締固め度が確保でき、締固め後の仕上がり面が補強材の埋設位置の高さとなるように定め、施工しなければならない。

6. まき出し、敷均し

受注者は、壁面付近のまき出し、敷均し作業は、各補強土工法のマニュアルに基づき行わなければならない。

5-1-3-10 木製土留・擁壁工

1. 床堀

受注者は、木製土留・擁壁工の床堀については、送り止め部分を施工基面に対して垂直に切り込み、整地のうえ横木等を床堀り面にくい込ませなければならない。

2. 杭の打込み深さ

受注者は、杭の打ち込み深さは、できるだけ杭長の2/3以上とし、少なくとも1/2以上としなければならない。なお、堅固な地盤に達して打込み不能の場合は、監督員と**協議**しなければならない。

3. 横木、控木等

受注者は、横木、控木等を所定の間隔に並べて、釘、鉄線等で締付け、土砂または礫等を詰めて締固めるものとし、必要に応じて雑木、雑草、カヤ株等を植込み、土砂の流出を防止しなければならない。

4. 横木の突き合わせ

受注者は、横木の突き合わせ継目部を乱継ぎにしなければならない。

5-1-3-11 土のう積工

1. 土のう

受注者は、土のうについては、耐食性及び耐候性を有するものを使用しなければならない。

2. 土砂

受注者は、土のうに入れる土砂について、草木、根株その他腐植物及び角の立った石礫等を除かななければならない。

3. 小杭

受注者は、小杭を必要とするときは、土のうの中心を貫通して打込まなければならない。

4. 積み上げ

受注者は、土のうの積み上げについては、特に指定されない限り小口を正面とし、背面に土または栗石等を盛立て、十分締固めながら所定の勾配に仕上げなければならない。

第2章 橋梁下部

第1節 適用

5-2-1-1 適用範囲

1. 本章は、橋梁工事における土工、橋台工、橋脚工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 工場製品輸送工は、第3編第2章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。
3. 土工は、第1編1-2-4-1一般事項、作業土工は、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。
4. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。

5-2-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、橋梁下部の施工にあたっては、**契約図書**、林道技術基準、道路橋示方書（日本道路協会）及びこれらに関連する諸基準等を適用するものとする。

第2節 橋台工

5-2-2-1 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

5-2-2-2 躯体工

1. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

3. 防錆処置

受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆のため鉄筋にモルタルペーストを塗布しなければならない。これ以外の施工方法による場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 支承部の箱抜き施工

受注者は、支承部の箱抜きの施工については、道路橋支承便覧 第5章支承部の施工の規定によらなければならない。これ以外の施工方法による場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 支承部の箱抜き処理

受注者は、支承部を箱抜きにした状態で工事を完了する場合は、箱抜き部分に中詰砂を入れて薄くモルタル仕上げしなければならない。

ただし、継続して上部工事を行う予定がある場合やこれ以外の施工方法による場合は、監督員と**協議**しなければならない。

6. 足場の施工

受注者は、足場の施工については、足場の沈下、滑動を防止するとともに、継手方法やその緊結方法等に十分注意して組立てなければならない。また、足場から工具・資材などが落下するおそれがある場合は、落下物防護工を設置しなければならない。

7. 目地材の施工

受注者は、目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

8. 水抜きパイプの施工

受注者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜孔の有効性を**確認**しなければならない。

9. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから橋台背面の土が流失しないように施工しなければならない。

10. 有孔管の施工

受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によるものとする。

5-2-2-3 土留・仮締切工

土留・仮締切工の施工については、第3編 3-2-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。

5-2-2-4 水替工

水替工の施工については、第3編 3-2-10-6 水替工の規定によるものとする。

第3節 橋脚工

5-2-3-1 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

5-2-3-2 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-5 既製杭工の規定によるものとする。

5-2-3-3 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-6 場所打杭工の規定によるものとする。

5-2-3-4 躯体工

躯体工の施工については、前節 5-2-2-2 躯体工の規定によるものとする。

5-2-3-5 土留・仮締切工

土留・仮締切工の施工については、第3編 3-2-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。

5-2-3-6 水替工

水替工の施工については、第3編 3-2-10-6 水替工の規定によるものとする。

第3章 鋼橋上部

第1節 適用

5-3-1-1 適用範囲

1. 本章は、橋梁上部の工場製作工、鋼橋架設工、橋梁現場塗装工、付属物設置等の施工その他これらに類する事項について適用するものとする。
2. 工場製品輸送工は、第3編第2章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
4. 土工は、第1編1-2-4-1一般事項、作業土工は、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

5-3-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、鋼橋上部の施工にあたっては、**契約図書**、林道技術基準、道路橋示方書（日本道路協会）及びこれら関連する諸基準等を適用するものとする。

第2節 工場製作工

5-3-2-1 一般事項

1. 施工計画

受注者は、製作に着手する前に、施工計画書に原寸、工作、溶接、仮組立てに関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示した場合、または監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができる。

2. 鋳鉄品及び鋳鋼品

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、有害な傷または著しいひずみ及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。

3. 主要部材、二次部材

主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

5-3-2-2 材料

材料については、第3編3-2-11-2材料の規定によるものとする。

5-3-2-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編3-2-11-3桁製作工の規定によるものとする。

5-3-2-4 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編3-2-11-5鋼製伸縮継手製作工の規定によるものとする。

5-3-2-5 鋼製耐震連結装置製作工

1. 製作加工

受注者は、P C鋼材による耐震連結装置の製作加工については、以下の各号によらなければならない。

- (1) 構造は両ナットを原則として割りピンを使用しなければならない。
- (2) 本体及び連結プレートのピン径とピンに5mm以上の余裕を設けなければならない。
- (3) 連結プレート及びピンの防食については、**設計図書**によらなければならない。

2. ボルト・ナット

ボルト・ナットの施工については、第3編 3-2-11-3 桁制作工の規定によるものとする。

5-3-2-6 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編 3-2-11-7 橋梁用防護柵製作工の規定によるものとする。

5-3-2-7 橋梁用高欄製作工

橋梁用高欄製作工の施工については、第3編 3-2-11-7 橋梁用防護柵製作工の規定によるものとする。

5-3-2-8 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 3-2-11-8 工場塗装工の規定によるものとする。

第3節 鋼橋架設工

5-3-3-1 一般事項

1. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提出**しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

2. 部材の安全確認

受注者は、架設にあたっては、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、安全を**確認**しなければならない。

3. 仮設備及び架設用機材の安全確認

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事中の安全を確保できるだけの規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 架設計画書

受注者は、鋼橋の架設にあたっては、次の事項を記載した架設計画書を**提出**しなければならない。

- (1) 使用材料
- (2) 使用機械
- (3) 架設方法
- (4) 労務計画
- (5) 安全衛生計画

5-3-3-2 材料

1. 仮設構造物の設計

受注者は、仮設構造物の設計にあたっては、次の各項目について調査し、安全を**確認**

しなければならない。

- (1) 考慮すべき荷重の調査
- (2) 適用法規の調査
- (3) 部材の腐食、変形などの有無とその度合の調査

2. 仮設構造物の基礎

受注者は、仮設構造物の基礎は、支持、転倒、滑動に対して安定であるとともに、その変位が上部構造から決まる許容変位量を超えないように点検し、調整するものとする。

3. 基礎の変位

受注者は、仮設構造物の基礎の変位（鉛直、水平、傾き）が上部構造、その他に重大な損傷を与えるおそれがある場合には、本体構造物の基礎と同等の設計を行わなければならない。

4. 部材の運搬等

受注者は、部材の運搬中及び積み卸しに際し、過度の応力、変形または損傷を与えないようにしなければならない。

5. 鋼部材の変形、腐食

受注者は、架設時に使用する鋼部材に変形、腐食のある場合には、監督員に**報告**するとともに、次の各号によらなければならない。

- (1) 著しい変形、腐食のある部材は、交換するか補修を行うものとする。
- (2) 変形は、部材長の1/1,000以下に矯正して使用するものとする。なお、架設時の許容応力度は、道路橋示方書の規定によるものとする。ただし、変形の矯正は繰り返し行わないものとする。
- (3) 部材長の1/1,000を越えるものをやむを得ず使用する場合は、変形による付加曲げモーメントを考慮して耐荷力の照査を行うものとする。

5-3-3-3 地組工

地組工の施工については、第3編 3-2-12-2 地組工の規定によるものとする。

5-3-3-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 3-2-12-3 架設工（クレーン架設）の規定によるものとする。

5-3-3-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

架設工（ケーブルクレーン架設）の施工については、第3編 3-2-12-4 架設工（ケーブルクレーン架設）の規定によるものとする。

5-3-3-6 現場継手工

現場継手工の施工については、第3編 3-2-3-22 現場継手工の規定によるものとする。

第4節 橋梁現場塗装工

5-3-4-1 一般事項

1. 塗装作業者

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

2. 施工上の注意

受注者は、作業中に鉄道・道路・河川等に塗料等が落下しないようにしなければならない。

5-3-4-2 材料

現場塗装の材料については、第2編第2章第11節塗料の規定によるものとする。

5-3-4-3 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編3-2-3-37 現場塗装工の規定によるものとする。

第5節 床版工

5-3-5-1 床版工

床版工の施工については、第3編第2章第17節床版工の規定によるものとする。

第6節 支承工

5-3-6-1 支承工

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧（日本道路協会）によらなければならない。

第7節 橋梁付属物工

5-3-7-1 伸縮装置工

1. 据付け

受注者は、伸縮装置の据付については、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で、橋と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付位置を決定し、監督員または検査員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

2. 漏水防止

伸縮装置工の漏水防止の方法については、**設計図書**によるものとする。

5-3-7-2 耐震連結装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて耐震連結装置を施工しなければならない。

5-3-7-3 排水装置工

受注者は、排水桝の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜孔と床版上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

5-3-7-4 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

5-3-7-5 橋梁用防護柵工

受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

5-3-7-6 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工を緩めた後でなければ施工してはならない。

5-3-7-7 検査路工

受注者は、検査路工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置に設置しなければならない。

5-3-7-8 銘板工

1. 橋銘板の設置

受注者は、橋名板の設置については、路線の起点側より終点側に向って左側に漢字橋名、右側に交差する河川などの地物の名称、終点側より起点側に向って左側にひらがな橋名、右側に完成年月を記載して配置しなければならない。

2. 橋歴板の作成

受注者は、橋歴板の作成に際し、寸法及び記載事項は、**設計図書**または特記仕様書によらなければならない。

3. 橋歴板の取付け位置

受注者は、橋歴板は起点左側、橋梁端部に取付けるものとし、取付け位置について、監督員の**指示**によらなければならない。

4. 橋歴板の記載年月

受注者は、橋歴板に記載する年月は、橋梁の製作年月を記入しなければならない。

第4章 コンクリート橋上部

第1節 適用

5-4-1-1 適用範囲

1. 本章は、コンクリート橋上部の工場製作工、コンクリート橋架設工、橋梁付属物工等の施工その他これらに類する事項について適用するものとする。
2. 工場製品輸送工は、第3編第2章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。

5-4-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、コンクリート橋上部工の施工にあたっては、**契約図書**、林道技術基準、道路橋示方書（日本道路協会）及びこれらに関連する諸基準等を適用するものとする。

第2節 工場製作工

5-4-2-1 一般事項

1. 施工計画

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

2. 検測

受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**について監督員の**承諾**を得るものとする。

3. 温度補正

受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

5-4-2-2 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編3-2-11-7 橋梁用防護柵製作工の規定によるものとする。

5-4-2-3 鋼製伸縮継手製作工

1. 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編3-2-11-5 鋼製伸縮継手製作工の規定によるものとする。

2. ボルト・ナット

ボルト・ナットの施工については、第3編3-2-11-3 桁製作工の規定によるものとする。

5-4-2-4 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編3-2-11-8 工場塗装工の規定によるものとする。

第3節 コンクリート主桁製作工

5-4-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート主桁製作工としてプレテンション桁購入工，ポストテンションT(I)桁製作工，その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の施工については、次の事項を記載した施工計画書を**提出**しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 型枠
- (5) 労務計画（職種、人員、作業期間、資格等）
- (6) 安全衛生計画（公害防止対策を含む）
- (7) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査、維持方法等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0207（メートル細目ねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

5-4-3-2 プレテンション桁購入工

プレテンション桁購入工の施工については、第3編 3-2-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

5-4-3-3 ポストテンションT(I)桁製作工

ポストテンションT(I)桁製作工の施工については、第3編 3-2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

第4節 コンクリート橋架設工

5-4-4-1 一般事項

1. 架設準備

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提出**しなければならない。

2. 仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事中の安全を確保できるだけの規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

3. 架設計画書

受注者は、コンクリート橋の架設にあたっては、次の事項を記載した架設計画書を**提出**しなければならない。

- (1) 使用材料
- (2) 使用機械
- (3) 架設方法
- (4) 労務計画
- (5) 安全衛生計画

なお、**設計図書**に示した場合または監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

5-4-4-2 クレーン架設

1. プレキャスト桁の運搬

プレキャスト桁の運搬については、第3編第2章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。

2. 桁架設

受注者は、プレキャスト桁の架設については、架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行わなければならない。

5-4-4-3 架設桁架設

1. 運搬

受注者は、既架設桁を使用して、架設しようとする桁を運搬する場合は、既架設桁の安全性について検討しなければならない。

2. 架設計画書

受注者は、架設計画書に基づいた架設機材を用いて、安全に施工しなければならない。

3. 桁架設

桁架設については、前条5-4-4-2クレーン架設の規定によるものとする。

5-4-4-4 片持架設

1. 柱頭部の仮固定

受注者は、柱頭部の仮固定が必要な場合は、撤去時のことを考慮して施工しなければならない。

2. 作業車の移動

作業車の移動については、第5編5-4-4-7架設支保工（移動）の規定によるものとする。

3. 仮支柱

受注者は、仮支柱が必要な場合、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

4. 支保工の基礎

支保工基礎の施工については、第1編1-3-7-2構造の規定によるものとする。

5-4-4-5 押し出し架設

1. 架設計画書

受注者は、架設計画書に基づいた押し出し装置及び滑り装置を用いなければならない。

2. 連結部の施工

受注者は、手延べ桁と主桁との連結部の施工については、有害な変形等が生じないことを確かめなければならない。

3. 仮支柱

受注者は、仮支柱が必要な場合は、鉛直反力と同時に水平反力が作用する事を考慮して、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

4. 滑り装置の管理

受注者は、各滑り装置の高さについて、入念に管理を行わなければならない。

5-4-4-6 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第7節型枠・支保の規定によるものとする。

5-4-4-7 架設支保工（移動）

1. 架設機材

受注者が、架設支保工（移動）に使用する架設機材については、第5編5-4-4-3架設桁架設の規定によるものとする。

2. 支保の移動据付

受注者は、架設支保移動据付については、特に作業手順を遵守し、桁のプレストレス導入を確かめた後に移動を行わなければならない。

第5節 床板・横組工

5-4-5-1 床板・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

第6節 支承工

5-4-6-1 支承工

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧（日本道路協会）によらなければならない。

第7節 橋梁付属物工

5-4-7-1 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編3-2-3-23伸縮装置工の規定によるものとする。

5-4-7-2 耐震連結装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて耐震連結装置を施工しなければならない。

5-4-7-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第5編 5-3-7-3 排水装置工の規定によるものとする。

5-4-7-4 地覆工

地覆工の施工については、第5編 5-3-7-4 地覆工の規定によるものとする。

5-4-7-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第5編 5-3-7-5 橋梁用防護柵工の規定によるものとする。

5-4-7-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第5編 5-3-7-6 橋梁用高欄工の規定によるものとする。

5-4-7-7 銘板工

1. 橋歴板の作成

受注者は、橋歴板の作成については、材質は JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）を使用し、寸法及び記載事項は、**設計図書**または特記仕様書によらなければならない。

2. 橋歴板の取付け位置

受注者は、原則として橋歴板を起点左側，橋梁端部に取付けるものとし，取付け位置については，監督員の**指示**によらなければならない。

3. 記載年月

橋歴板に記載する年月は，橋梁の完成年月とする。

5-4-7-8 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第5編 5-3-4-3 現場塗装工の規定によるものとする。

第5章 木 造 橋

第1節 適用

5-5-1-1 適用範囲

本章は、丸太等による木げた橋等の施工，その他これらに類する事項について適用するものとする。

5-5-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、木造橋の施工にあたっては、**契約図書**、林道技術基準及びこれらに関連する諸基準等を適用するものとする。

第2節 木造橋

5-5-2-1 一般事項

1. 製材品の仕上げ

受注者は、製材についてはすべて**設計図書**による寸法，形状のものとし，特に高欄，地覆，水操り木，その他美観上必要な箇所は，かんな仕上げをしなければならない。

2. 圧縮材の仕口

受注者は、圧縮材の仕口については、接合面の密着を完全に行わなければならない。

3. 引張力及び圧縮力を受ける部材

受注者は、特に指定しない限り，引張力及び圧縮力を受ける部材は，応力が繊維方向に働くようにし，せん断力を受ける部材は，その応力が繊維方向に直角に働くように使用しなければならない。

4. 防腐剤の塗布

受注者は、防腐剤を塗布する場合は，架設前に仕口，継手などの木材の接触部分に塗布しておかななければならない。

5. 金物類

受注者は、金物類はいずれも使用直前に，付着した雑物，浮きさびなどを清掃し，必要に応じさび止め剤を塗布したうえ使用するものとする。

6. ボルト・ナット類

ボルト，ナット，ネジ及びスクリュー等は，特に指定がない限り ISO 及び JIS 規程のものを使用するものとする。

7. ボルトの締め付け

受注者は、丸太材の側面に他材をボルトで締め付けるには，特に指定されない限り，丸太材の接触面を最小 15mm の深さまで削りならし，平面接触させるものとする。

8. ボルトの間隔等

受注者は、ボルト間隔及びボルトの中心から縁端までの距離については，特に指定されない限り木材の繊維方向ではボルトの径の 7 倍以上，直角の方向ではボルトの径の 2 倍以上としなければならない。

9. 締め付けボルトの穿孔径

受注者は、締付けボルトの穿孔径は、使用ボルトの径より 1.5mm 以上大きくしてはならない。

ただし、引張材の継手ボルトにあつては、使用ボルトの径と同一にしなければならない。

10. 打込ボルト及び木栓に対する穿孔径

受注者は、打込ボルト及び木栓に対する穿孔径は、ボルト及び木栓の径より 1.5mm 小さくしなければならない。

ただし、小径の打込ボルトは穿孔をしないで打込むことができる。また、木栓は乾燥堅木を使用するものとする。

11. 釘

受注者は、釘については特に指定しない限り板等の厚さの 2.5 倍以上の長さのものを使用しなければならない。

5-5-2-2 材料

1. 丸太材

受注者は、丸太材については、特に指定がない限り皮はぎの上使用しなければならない。

2. 角材

受注者は、角材のうち重要でない部材は、材質良好なものに限り、一辺の 30%までの丸みがあっても差し支えないものとする。

3. 材料の加工

受注者は、材料加工後の乾燥収縮により、構造上欠陥を生ずるおそれのある部材については、あらかじめ十分乾燥した後加工しなければならない。

5-5-2-3 木げた橋

1. けた材

受注者は、けた材に太いものと細いものがある場合は、原則として太いけたを両端近くに配置するものとする。

2. 主げた

受注者は、主げたに丸太材を用いる場合は、丸太の中心から指定の厚さを計り出して上面を平らに削り、下面は副げたあたりを平らに削りならして取付けるものとする。

3. 副げた

受注者は、副げたについては、上端を平らに削りならして取付けなければならない。

4. 敷板

受注者は、敷板については間隙のないように張り詰め、両端木口を直角に切り、所定の金物で、けたに打付けなければならない。

5-5-2-4 橋台及び橋脚

受注者は、橋台及び橋脚については、第5編第2章橋梁下部に準じて施工しなければならない。

第6章 トンネル（NATM）

第1節 適用

5-6-1-1 適用範囲

1. 本章は、トンネル掘削工、支保工、覆工、インバート工、坑内付帯工、坑門工、掘削補助工その他これらに類する工種について適用する。
2. 土工は、第1編第2章第4節林道土工の規定によるものとする。
3. 工場製品輸送工は、第3編第2章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。
4. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。

5-6-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、トンネル（NATM）の施工にあたっては、**契約図書**、林道技術基準、道路トンネル技術基準及びこれらに関連する諸基準等を適用するものとする。

第2節 通則

5-6-2-1 一般事項

1. 基準点の設置

受注者は、トンネルの施工にあたって、工事着手前に測量を行い、両坑口間の基準点との相互関係を**確認**のうえ、坑口付近に中心線及び施工面の基準となる基準点を設置しなければならない。

2. 測点

受注者は、測点をトンネルの掘削進行に伴って工事中に移動しないよう坑内に測点を設置しなければならない。

3. 検測

受注者は、坑内に設置された測点のうち、受注者があらかじめ定めた測点において掘削進行に従い、坑外の基準点から検測を行わなければならない。

4. 自然現象等の観察

受注者は、施工中の地質、湧水、その他の自然現象、支保工覆工の変状の有無を観察するとともに、その記録を整備し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

5. 異常時の措置

受注者は、施工中異常を発見した場合及び湧水、落盤その他工事に支障を与えるおそれのある場合には、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

6. 坑内観察調査等

受注者は、工事が安全かつ合理的に行えるよう、坑内観察調査、内空変位測定、天端沈下測定及び地表沈下測定を行わなければならない。なお、地山条件等に応じて計測Bが必要と判断される場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

また、計測は、技術的知識、経験を有する現場責任者により行わなければならない。なお、計測記録を整備保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

7. 火薬類の取扱

受注者は、火薬類取扱保安責任者を定め、火薬取扱量、火薬類取扱保安責任者の経歴をあらかじめ爆破による掘削の着手前に監督員に**提示**しなければならない。また、火薬類の取扱者は、関係法規を遵守しなければならない。

第3節 トンネル掘削工

5-6-3-1 掘削工

1. トンネル掘削

受注者は、トンネル掘削により地山をゆるめないように施工するとともに、過度の爆破をさけ、余掘を少なくするよう施工しなければならない。

また、余掘が生じた場合は、これに対する適切な処理を行わなければならない。

2. 爆破後のトンネル掘削面

受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面のゆるんだ部分や浮石を除去しなければならない。

3. 防護施設

受注者は、爆破に際して、既設構造物に損傷を与えるおそれがある場合は、防護施設を設けなければならない。

4. 電気雷管使用の注意

受注者は、電気雷管を使用する場合は、爆破に先立って迷走電流の有無を調査し、迷走電流があるときは、その原因を取り除かねばならない。

5. 設計断面の確保

受注者は、**設計図書**に示された設計断面が確保されるまでトンネル掘削を行わなければならない。

ただし、堅固な地山における吹付けコンクリートの部分的突出（原則として、覆工の設計巻厚の1/3以内。ただし、変形が収束したものに限る。）、鋼アーチ支保工及びロックボルトの突出に限り監督員の**承諾**を得て、設計巻厚線内にいれることができるものとする。

6. ずりの処理

受注者は、トンネル掘削によって生じたずりを、**設計図書**または監督員の**指示**に従い処理しなければならない。

7. 運搬

受注者は、タイヤ方式により運搬を行う場合、良好な路面が得られるよう排水に注意しなければならない。

また、レール方式により運搬を行う場合、随時、軌道の保守点検を行い脱線等の事故防止を図るほか、トロ等の逸走防止等設備を設けるものとする。

8. 岩区分の境界確認

受注者は、**設計図書**における岩区分（支保パターン含む）の境界を**確認**し、監督員の**確認**を受けなければならない。

また、**設計図書**に示された岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、監督員と**協議**する。

第4節 支保工

5-6-4-1 一般事項

1. 鋼製支保工の施工

受注者は、鋼製支保工を余吹吹付コンクリート施工後速やかに所定の位置に建て込み、一体化させ、地山を安定させなければならない。

2. 異常時の措置

受注者は、施工中、自然条件の変化等により、支保工に異常が生じた場合は、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。

ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

3. 支保パターン

受注者は、支保パターンについては、**設計図書**によらなければならない。

ただし、地山条件により、これにより難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

5-6-4-2 材料

1. 吹付コンクリート

吹付コンクリートの配合は、**設計図書**によるものとする。

2. ロックボルト

ロックボルトの種別、規格は、**設計図書**によるものとする。

3. 鋼材の種類及び材質

鋼製支保工に使用する鋼材の種類は、SS400 材相当品以上のものとする。

なお、鋼材の材質は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）または、JIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の規格によるものとする。

4. 金網工に使用する材料

金網は、JIS G 3551（溶接金網）で150mm×150mm×径5mmの規格によるものとする。

なお、湧水の状態・地山条件により、これにより難しい場合は、監督員と**協議**するものとする。

5-6-4-3 吹付工

1. 吹付コンクリートの施工

受注者は、吹付コンクリートの施工については、湿式方式としなければならない。

なお、湧水等により、これにより難しい場合は、監督員と**協議**するものとする。

2. 地山との密着

受注者は、吹付けコンクリートを浮石等を取り除いた後に、吹付けコンクリートと地

山が密着するように速やかに一層の厚さが15cm以下で施工しなければならない。

ただし、坑口部及び地山分類に応じた標準的な組合せ以外の支保構造においてはこの限りでないものとする。

3. 吹付ノズル

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、はね返りをできるだけ少なくするために、吹付ノズルを吹付け面に直角に保ち、ノズルと吹付け面との距離及び衝突速度が適正になるように行わなければならない。また、材料の閉塞を生じないように行わなければならない。

4. 仕上り面

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、仕上り面が平滑になるように行わなければならない。また、鋼製支保工がある場合には、吹付けコンクリートと鋼製支保工とが一体になるように、また、鋼製支保工の背面に空隙が残らないように吹付けるものとする。

5. 粉じん低減措置

受注者は、吹付けコンクリートの施工について、粉じん低減措置を講じるとともに、作業員には保護具を着用させなければならない。

6. 湧水時の対応

受注者は、地山からの湧水のため、吹付けコンクリートの施工が困難な場合には、監督員と協議しなければならない。

7. 打継ぎ部の施工

受注者は、打継ぎ部に吹付ける場合は、吹付完了面を清掃したうえ、湿潤にして施工しなければならない。

5-6-4-4 ロックボルト工

1. ロックボルトの施工

受注者は、吹付けコンクリート完了後、速やかに掘進サイクル毎に削孔し、挿入孔に石粉等が残らないように清掃してロックボルトを挿入しなければならない。

2. 定着長

受注者は、設計図書に示す定着長が得られるように、ロックボルトを施工しなければならない。

なお、地山条件や穿孔の状態、湧水状況により、設計図書に示す定着長が得られない場合には、定着材料や定着方式等について監督員と協議するものとする。

3. ナット緊結

受注者は、ロックボルトの定着後、ベアリングプレートが掘削面や吹付けコンクリート面に密着するようにナットで緊結しなければならない。

プレストレスを導入する場合には、設計図書に示す軸力が導入できるように施工するものとする。

4. 定着方式

受注者は、ロックボルトを定着する場合の定着方式は、全面接着方式とし、定着材は、ドライモルタルとしなければならない。

なお、地山の岩質・地質・窄孔の状態等からこれにより難しい場合は、定着方式、定着材について監督員と協議するものとする。

5. ロックボルト清掃

受注者は、ロックボルトの使用前に、有害な錆、油その他の異物が残らないように清掃するものとする。

5-6-4-5 鋼製支保工

1. 加工図の作成

受注者は、鋼製支保工を使用する場合は、あらかじめ加工図を作成して**設計図書**との照合・**確認**をしなければならない。

なお、曲げ加工は、冷間加工により正確に行うものとし、他の方法による場合には監督員の**承諾**を得るものとする。また、溶接、穴あけ等にあたっては、素材の性能を害さないようにしなければならない。

2. 余吹吹付コンクリート

受注者は、鋼製支保工を余吹吹付けコンクリート施工後速やかに所定の位置に建て込み、一体化させ、地山を安定させなければならない。

3. 建込み位置

受注者は、鋼製支保工を切羽近くにトンネル掘削後速やかに建て込まなければならない。

5-6-4-6 金網工

受注者は、金網を吹付けコンクリート第1層の施工後に、吹付けコンクリートに定着するように配置し、吹付け作業によって移動、振動等が生じないように固定しなければならない。また、金網の継目は15cm（一目以上）以上重ね合わせなければならない。

第5節 覆工

5-6-5-1 一般事項

1. 覆工の施工時期

受注者は、覆工の施工時期については、地山、支保工の挙動等を考慮し、決定するものとし、覆工開始の判定要領を施工計画書に記載するとともに判定資料を整備・保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 覆工厚の変化箇所

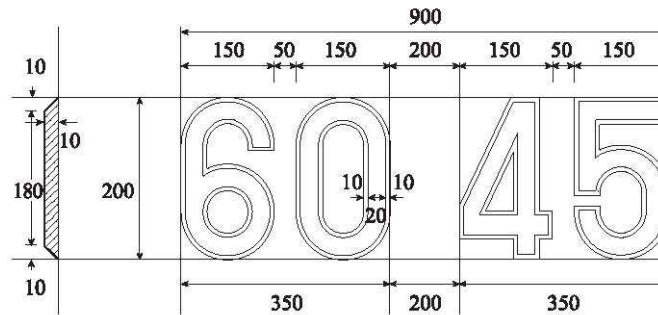
受注者は、覆工厚の変化箇所には設計覆工厚を刻示しなければならない。取付位置は起点より終点に向かって、左側に設置するものとする。

なお、覆工厚が**設計図書**に示されていない場合は監督員の**指示**により設置しなければならない。刻示方法は、図5-6-1を標準とする。

3. 覆工厚が同一の場合

受注者は、覆工厚が同一の場合は、起点及び終点に覆工厚を刻示しなければならない。

(覆工厚刻示記号)



(取付け図)

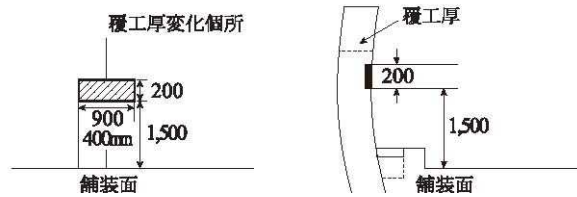


図 5-6-1 覆工厚刻示

5-6-5-2 材料

1. 防水シート

防水工に使用する防水シートは、**設計図書**によるものとする。

2. 透水性緩衝材

防水工に使用する透水性緩衝材は、**設計図書**によるものとする。

3. コンクリートの規格

覆工コンクリートに使用するコンクリートの規格は、**設計図書**によるものとする。

5-6-5-3 覆工コンクリート工

1. 運搬機械

受注者は、覆工コンクリートの施工にあたっては、トラックミキサーまたはアジテータ付き運搬機を用いてコンクリートを運搬するものとする。これ以外の場合、異物の混入、コンクリートの材料分離が生じない方法としなければならない。

2. コンクリートの打込み

受注者は、コンクリートの打込みにあたっては、コンクリートが分離を起こさないように施工するものとし、左右対称に水平に打設し、型枠に偏圧を与えないようにしなければならない。

3. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くために覆工コンクリートの打継目を十分清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

4. 型枠の設計、製作

受注者は、型枠の施工にあたり、トンネル断面形状に応じて十分安全かつ他の作業に差し支えないように設計し、製作しなければならない。

5. 型枠の施工

受注者は、型枠の施工にあたり、コンクリートの圧力に耐えられる構造とし、モルタル漏れのないように取付けなければならない。

6. 型枠の取り外し

受注者は、打込んだコンクリートが必要な強度に達するまで型枠を取り外してはなら

ない。

7. 端部型枠の施工

受注者は、端部の型枠の施工にあたり、トンネル断面の確保と表面仕上げに特に留意し、覆工コンクリート面に段違いを生じないように仕上げなければならない。

8. 型枠の材料

受注者は、型枠については、メタルフォームまたはスキンプレートを使用した鋼製移動式のものを使用しなければならない。

9. 打設時期

受注者は、覆工のコンクリートの打設時期を計測A（日常の管理）の結果に基づき、監督員と協議しなければならない。

5-6-5-4 側壁コンクリート工

受注者は、逆巻の場合において、側壁コンクリートの打継目とアーチコンクリートの打継目は同一線上に設けてはならない。

5-6-5-5 床版コンクリート工

受注者は、避難通路等の床版コンクリート工の施工については、非常時における利用者等の進入、脱出に支障のないように、本坑との接続部において段差を小さくするようにしなければならない。

5-6-5-6 トンネル防水工

1. 材料・規格等

防水工の材料・規格等は、設計図書の規定によるものとする。

2. 止水シート使用時の注意

受注者は、防水工に止水シートを使用する場合には、止水シートが破れないように、ロックボルト等の突起物にモルタルや保護マット等で防護対策を行わなければならない。

なお、防水工に止水シートを使用する場合の固定は、ピン等により固定させなければならない。また、シートの接合面は、漏水のないように接合させるものとする。

第6節 インバート工

5-6-6-1 一般事項

インバートコンクリート工に使用するコンクリートの規格は、設計図書によるものとする。

5-6-6-2 インバート掘削工

1. インバートの施工

受注者は、インバートの施工にあたっては、設計図書に示す掘削線を越えて掘りすぎないように注意し、掘りすぎた場合には、インバートと同質のコンクリートで充填しなければならない。

2. 施工時期

受注者は、インバート掘削の施工時期について監督員と協議しなければならない。

5-6-6-3 インバート本体工

1. 施工

受注者は、インバート部を掘削した後、速やかにインバートコンクリートを打込まなければならない。

2. コンクリート打設

受注者は、コンクリート仕上げ面の傾斜が急で、打設したコンクリートが移動するおそれのある場合のコンクリートの打設にあたっては、型枠を使用して行わなければならない。また、側壁コンクリートの打設後、インバートを施工する場合には、打継目にコンクリートが十分充填されるよう施工するものとする。

3. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くためにコンクリートの打継目を清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

4. 縦方向打継目

受注者は、インバートコンクリートの縦方向打継目を設ける場合は、中央部に1ヵ所としなければならない。

第7節 坑内付帯工

5-6-7-1 材料

地下排水工に使用する排水管は、JIS 及びこれに準ずる有孔管とする。また、フィルター材は、透水性のよい単粒度碎石を使用するものとする。

5-6-7-2 箱抜工

受注者は、箱抜工の施工に際して、**設計図書**により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

5-6-7-3 裏面排水工

1. 裏面排水工の施工

受注者は、裏面排水工の施工については、覆工背面にフィルター材及び配水管を、土砂等により目詰まりしないように施工しなければならない。

2. 湧水処理

受注者は、裏面排水工の湧水処理については、湧水をトンネル下部または排水口に導き、湧水をコンクリートにより閉塞することのないように処理しなければならない。

5-6-7-4 地下排水工

受注者は、地下排水工における横断排水の施工については、**設計図書**により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

第8節 坑門工

5-6-8-1 坑口付工

1. 坑口付工の施工

受注者は、坑口付工の施工にあたって、**設計図書**に定めのない場合は監督員と**協議**しなければならない。

2. 坑口周辺工事

受注者は、坑口周辺工事における地山の移動沈下等に対応できる体制を整えておかななければならない。

5-6-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

5-6-8-3 坑門本體工

1. 施工

受注者は、坑門と覆工が一体となるように施工しなければならない。

2. 坑門の盛土施工

受注者は、坑門の盛土を施工するにあたっては、排水をよくし、できあがった構造物に過大な圧力が作用しないよう注意しなければならない。

5-6-8-4 明り巻工

受注者は、明り巻工の施工にあたっては、特に温度変化の激しい冬期・夏期には、施工方法について施工前に監督員と**協議**しなければならない。

5-6-8-5 銘板工

1. 設置

受注者は、銘板をトンネル両坑門正面に、**設計図書**により設置しなければならない。
なお、銘板工が**設計図書**に示されていない場合は、監督員の**指示**する位置及び仕様によりにより両坑口に設置しなければならない。

2. 記載する幅員，高さ

標示板に記載する幅員，高さは建築限界とする。

第9節 掘削補助工

5-6-9-1 一般事項

受注者は、掘削補助工の施工にあたっては、施工計画書を作成し、監督員と**協議**しなければならない。このうち、掘削補助工Aは、フォアパイリング，先受け矢板，岩盤固結，増し吹付，増しロックボルト，鏡吹付，鏡ロックボルト，仮インバート，ミニパイプルーフ等とし，掘削補助工Bは，水抜きボーリング，垂直縫地，パイプルーフ，押え盛土，薬液注入，ディープウエル，ウエルポイント，トンネル仮巻コンクリート等とする。

5-6-9-2 材料

受注者は、掘削補助工法に使用する材料については、関連法規に適合するものを使用し

なければならない。

5-6-9-3 掘削補助工A

受注者は、掘削補助工Aが**設計図書**に示されていない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

なお、掘削補助工Aの範囲については、地山状態を計測等で**確認**して、監督員と**協議**し、必要最小限としなければならない。

5-6-9-4 掘削補助工B

1. 掘削補助工Bの施工

受注者は、掘削補助工Bが**設計図書**に示されていない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

なお、掘削補助工法Bの範囲については、地山状態を計測等で**確認**して、監督員と**協議**し、必要最小限としなければならない。また、その範囲により周辺環境に影響を与えるおそれがあるため、関連法規や周辺環境を調査して、施工計画に記載しなければならない。

2. 施工上の注意

受注者は、周辺環境に悪影響が生じることが予想される場合は、速やかに中止し、監督員と**協議**しなければならない。

第7章 トンネル（矢板）

第1節 適用

5-7-1-1 適用範囲

1. 本章は、トンネル（矢板）工事におけるトンネル掘削工，支保工，覆工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 土工は、第1編第2章第4節林道土工の規定によるものとする。
3. インバート工は、第5編第6章第6節インバート工の規定によるものとする。
4. 坑内付帯工は、第5編第6章第7節坑内付帯工の規定によるものとする。
5. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。

5-7-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、トンネル（矢板）の施工にあたっては、**契約図書**、林道技術基準、道路トンネル技術基準及びこれらに関連する諸基準等を適用するものとする。

第2節 通則

5-7-2-1 一般事項

1. 矢板工法による施工

受注者は、矢板工法による施工にあたっては、掘削後地山の緩みが少ない時期に矢板と地山を密着させ、地山を安定させなければならない。

2. 工事着手前の測量

受注者は、トンネルの施工にあたっては、工事着手前に測量を行い、両坑口間の基準点との相互関係を**確認**のうえ、坑口付近に中心線及び施工面の基準となる基準点を設置しなければならない。

3. 測点の設置

受注者は、坑内の測点位置については、トンネルの掘削進行に伴って工事中に移動しないよう坑内に測点を設置しなければならない。

4. 検測

受注者は、坑内に設置された測点のうち、受注者があらかじめ定めた測点において掘削進行に従い、坑外の基準点から検測を行わなければならない。

5. 自然現象等の観察

受注者は、施工中の地質、湧水、その他の自然現象、支保工覆工の変状の有無を観察するとともに、その記録を整備し、監督員の請求があった場合は遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。

6. 異常時の措置

受注者は、施工中異常を発見した場合及び湧水、落盤、その他工事に支障を与えるおそれのある場合には、ただちに監督員に**報告**するとともに必要に応じ災害防止の措置をとらなければならない。ただし、緊急やむを得ない事情がある場合には、災害防止のための措置をとった後、ただちにその監督員に**報告**するものとする。

第3節 トンネル掘削工

5-7-3-1 掘削工

トンネル掘削工の施工については、第5編第6章第3節トンネル掘削工の規定による。

第4節 支保工

5-7-4-1 一般事項

受注者は、施工中、支保工に異常が生じた場合はただちに補強を行い、安全の確保と事故防止に努めるとともに、速やかに監督員に**報告**しなければならない。

5-7-4-2 材料

トンネル掘削に使用する鋼材の種類は、第5編5-6-4-2材料の規定によるものとする。

5-7-4-3 鋼製支保工

1. 加工図の作成

受注者は、鋼製支保工を使用する場合は、あらかじめ加工図を作成して**設計図書**との**確認**をしなければならない。なお、曲げ加工は、冷間加工により正確に行うものとし、他の方法による場合には監督員の**承諾**を得るものとする。また、溶接、穴あけ等にあたっては素材の性能を害さないようにするものとする。

2. 沈下防止

受注者は、鋼製支保工の施工にあたり、底版支承面が軟弱で沈下のおそれがある場合は、沈下防止を図るための方法を監督員と**協議**しなければならない。

3. つなぎ材

受注者は、鋼製支保工相互間に、**設計図書**に示すつなぎ材を入れて締付けなければならない。

4. 支保工の建て込み

受注者は、鋼製支保工を**設計図書**または監督員の**指示**する間隔ごとに正確に建て込み、地山との間には、矢板、くさび等を挿入して締付け、地山を支持するよう建て込まなければならない。

5. 余堀部分が大きい場合

受注者は、余堀部分が大きい場合には、コンクリートまたは良質の岩石を用いて空隙を少なくするように充填しなければならない。

第5節 覆工

5-7-5-1 一般事項

本節の一般事項については、第5編5-6-5-1一般事項（覆工）の規定による。

5-7-5-2 材料

覆工コンクリートに使用するコンクリートの規格は、**設計図書**によるものとする。

5-7-5-3 覆工コンクリート工

1. 設計巻厚線

受注者は、設計巻厚線の内側に、木材を入れないようにしなければならない。

2. 余堀部分

受注者は、余堀部分に、コンクリートが行き渡るようにしなければならない。

3. アーチコンクリート支承面

受注者は、逆巻アーチコンクリート支承面に、不陸のないように細かいずりを敷均したうえ、敷板を施さなければならない。

また、側壁コンクリートは、アーチコンクリートに悪影響を及ぼさないように、掘削後早期に施工するものとし、アーチコンクリート支承面の清掃を十分行い、アーチコンクリートと側壁コンクリートの密着を図るほか、継目にはずれ等ができないように施工するものとする。

4. 打継目

受注者は、コンクリート打設が逆巻となる場合、アーチコンクリートの打継目と側壁コンクリートの打継目は同一線上にならないよう施工しなければならない。

5. コンクリート打設

受注者は、覆工コンクリート打設の施工にあたり、鋼製支保工以外の支保工材料を除去することが危険であり、やむを得ず設計巻厚線内に入れる場合は、監督員の**承諾**を得るものとする。

5-7-5-4 床版コンクリート

床版コンクリートの施工については、第5編 5-6-5-5 床版コンクリート工の規定による。

5-7-5-5 裏込注入工

1. 裏込注入

受注者は、裏込注入を覆工コンクリート打設後早期に実施しなければならない。なお、注入材料、注入時期、注入圧力、注入の終了時期等については、監督員の**承諾**を得るものとする。

2. 裏込注入の施工

受注者は、裏込注入の施工にあたっては、埋設注入管のうち一般に縦断勾配の低い方より、逐次高い方へ片押しで作業しなければならない。また、トンネル横断面の断面部には、下部から上部へ作業を進めるものとする。なお、下方より注入の際、上部の注入孔は栓を開けて空気を排出するものとする。

3. 注入孔の仕上げ

受注者は、注入孔を硬練りモルタルにより充填し、ていねいに仕上げなければならない。

第8章 舗装工

第1節 適用

5-8-1-1 適用範囲

1. 本章は、林道工事におけるアスファルト舗装工、コンクリート舗装工の施工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 土工は、第1編第2章第4節林道土工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。

5-8-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、舗装工の施工にあたっては、**契約図書**、林道技術基準、舗装設計施工指針、舗装施工便覧及びこれらに係る諸基準等を適用するものとする。

第2節 舗装工

5-8-2-1 一般事項

1. 下層路盤

下層路盤の築造工法は、粒状路盤工法、セメント安定処理工法及び石灰安定処理工法を標準とするものとする。

2. 上層路盤

上層路盤の築造工法は、粒度調整工法を標準とし、現地条件によってセメント安定処理工法、石灰安定処理工法、瀝青安定処理工法、セメント・瀝青安定処理工法等を選定するものとする。

3. 舗装材料

受注者は、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、舗装試験法便覧の規定に基づき試験を実施しなければならない。

4. 異常時の措置

受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見した時は、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

5-8-2-2 アスファルト舗装の材料

アスファルト舗装工に使用する材料については、第3編 3-2-6-3 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。

5-8-2-3 コンクリート舗装の材料

コンクリート舗装工に使用する材料については、第3編 3-2-6-4 コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。

5-8-2-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 3-2-6-5 舗装準備工の規定によるものとする。

5-8-2-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

5-8-2-6 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 3-2-6-12 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

第9章 道路維持・補修・修繕

第1節 適用

5-9-1-1 適用範囲

本章は、舗装維持・補修・修繕工，構造物補修・修繕工，橋梁修繕工，現場塗装工，除草工その他これらに類する工種について適用するものとする。

5-9-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、道路維持・補修・修繕の施工にあたっては、**契約図書**，林道技術基準及びこれらに関連する諸基準等を適用するものとする。

第2節 通則

5-9-2-1 一般事項

1. 維持・補修・修繕の施工

受注者は、維持・補修・修繕の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようしなければならない。

2. 臨機の処置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の処置を行う必要がある場合は、応急処置を行い、速やかに監督員にその処置について**報告**し、監督員の**指示**によらなければならない。

3. 殻，発生材等の処理

受注者は、殻，発生材等の処理を行う場合は、関係法令に基づき適正に処理するものとし、殻運搬処理及び発生材運搬を行う場合は、運搬物が飛散しないようにしなければならない。

4. 殻及び発生材の受入れ場所等

受注者は、殻及び発生材の受入れ場所及び時間について、**設計図書**に定めのない場合は、監督員の**指示**を受けなければならない。

第3節 舗装維持工

5-9-3-1 一般事項

受注者は、舗装維持工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

5-9-3-2 材料

1. 注入材料

アスファルト注入に使用する注入材料は、ブローンアスファルトとし、JIS K 2207（石油アスファルト）の規格に適合するものとする。

なお、ブローンアスファルトの針入度は、**設計図書**によるものとする。

2. クラック防止シート

受注者は、目地補修に使用するクラック防止シートについては、施工前に監督員に品質証明書の**承諾**を得なければならない。

5-9-3-3 コンクリート舗装補修工

コンクリート舗装補修工の施工については、第3編 3-2-6-19 コンクリート舗装補修工の規定によるものとする。

5-9-3-4 アスファルト舗装補修工

アスファルト舗装補修工の施工については、第3編 3-2-6-18 アスファルト舗装補修工の規定によるものとする。

第4節 舗装修繕工

5-9-4-1 一般事項

路上表層再生工に使用する新規アスファルト混合物は、第3編 3-2-6-3 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。

5-9-4-2 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 3-2-6-15 路面切削工の規定によるものとする。

5-9-4-3 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編 3-2-6-16 舗装打換え工の規定によるものとする。

5-9-4-4 切削オーバーレイ工

1. 適用規定

路面切削工の施工については、第3編 3-2-6-15 路面切削工の規定によるものとする。

2. 有害物の除去

受注者は、オーバーレイ工に先立って、施工面の有害物を除去しなければならない。

3. 異常時の措置

受注者は、施工面に異常を発見した時は、直ちに監督員に**報告**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 舗設

受注者は、施工面を整備した後、第5編第8章舗装工のうち該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。ただし、交通開放時の舗装表面温度は、監督員の**指示**による場合を除き、50℃以下としなければならない。

5-9-4-5 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第3編 3-2-6-17 オーバーレイ工の規定によるものとする。

5-9-4-6 路上路盤再生工

1. 有害物の除去

受注者は、施工に先立ち、路面上の有害物を除去しなければならない。

2. 切削除去，予備破碎

既設アスファルト混合物の切削除去，または予備破碎などの処置は**設計図書**によるものとする。なお，これにより難い場合は，監督員と**協議**しなければならない。

3. 異常時の措置

受注者は，施工面または施工中に異常を発見したときは，直ちに監督員に**報告**し，**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 材料の使用量

セメント，アスファルト乳剤，補足材などの使用量は**設計図書**によるものとする。なお，これにより難い場合は，監督員と**協議**しなければならない。

5. 破碎混合

受注者は，路面の上にセメントや補足材を敷均し，路上破碎混合によって既設アスファルト混合物及び既設粒状路盤材等を破碎すると同時に，均一に混合しなければならない。また，路上再生安定処理材料を最適含水比付近に調整するため，破碎混合の際に必要な応じ水を加えなければならない。

6. 安定処理

路上再生セメント・アスファルト乳剤安定処理の場合は，路上破碎混合作業時にアスファルト乳剤を添加しながら，均一に混合しなければならない。

7. 締固め

受注者は，破碎混合した路上再生路盤材を整形した後，締固めなければならない。
なお，路上再生路盤の厚さが20cmを越える場合の締固めは，振動ローラにより施工しなければならない。

8. 養生

養生については，第5編第8章舗装工により施工するものとする。

5-9-4-7 路上表層再生工

1. 施工準備

- (1) 受注者は，施工前に縦横断測量を行い，舗設計画図面を作成し，監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとする。特に定めていない場合は，20m間隔とする。

2. 有害物の除去

受注者は，施工に先立ち，路面上の有害物を除去しなければならない。

3. 撤去，不陸の修正

既設舗装の不良部分の撤去，不陸の修正などの処置は，**設計図書**によるものとする。なお，これにより難い場合は監督員と**協議**しなければならない。

4. 異常時の措置

受注者は，施工面または施工中に異常を発見したときは，直ちに監督員に**報告**し，**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. リミックス方式の場合

受注者は，リミックス方式の場合，**設計図書**に示す配合比率で再生表層混合物を作製しマーシャル安定度試験を行い，施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。た

だし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示す配合比率の再生表層混合物が基準を満足し、施工前に監督員が**承諾**した場合は、マーシャル安定度試験を省略することができるものとする。

6. リペーブ方式の場合

受注者は、リペーブ方式の場合、新規アスファルト混合物の室内配合を第5編第8章舗装工の規定により行わなければならない。また、既設表層混合物に再生用添加剤を添加する場合には、リミックス方式と同様にして品質を確かめ、施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。

7. 現場配合の決定

受注者は、リペーブ方式による新規アスファルト混合物を除き、再生表層混合物の最初の1日の舗設状況を観察する一方、その混合物についてマーシャル安定度試験を行い、第5編第8章舗装工に示す基準値と照合しなければならない。なお、基準値を満足しない場合には、骨材粒度、またはアスファルト量の修正を行い、監督員の**承諾**を得て最終的な配合（現場配合）を決定しなければならない。リペーブ方式における新規アスファルト混合物の現場配合は、第5編第8章舗装工の材料の該当する項により決定しなければならない。

8. 路面の加熱

受注者は、再生用路面ヒータにより再生表層混合物の初転圧温度が110℃以上となるように路面を加熱し、路上表層再生機により既設表層混合物を**設計図書**に示された深さでかきほぐさなければならない。ただし、既設アスファルトの品質に影響を及ぼすような加熱を行ってはならない。

9. 混合物の敷均し

受注者は、リミックス方式の場合は、新規アスファルト混合物等とかきほぐした既設表層混合物とを均一に混合し、敷均さなければならない。

リペーブ方式の場合は、かきほぐした既設表層混合物を敷均した直後に、新規アスファルト混合物を**設計図書**に示された厚さとなるように敷均さなければならない。

10. 初転圧温度

受注者は、敷均した再生表層混合物を、初転圧温度110℃以上で締固めなければならない。

11. 交通の解放

受注者は、監督員の**指示**による場合を除き、舗装表面温度が50℃以下になってから交通解放を行わなければならない。

第5節 構造物補修工

5-9-5-1 一般事項

受注者は、構造物補修工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

5-9-5-2 クラック補修工

クラック補修工の施工については、第3編 3-2-18-2 クラック補修工の規定によるものとする。

5-9-5-3 目地補修工

目地補修工の施工については、第3編 3-2-18-3 目地補修工の規定によるものとする。

5-9-5-4 欠損部補修工

欠損部補修工の施工については、第3編 3-2-18-4 欠損部補修工の規定によるものとする。

第6節 道路構造物修繕工

5-9-6-1 一般事項

受注者は、構造物の撤去については必要最低限で行い、かつ撤去しない部分に損傷を与えないように行わなければならない。

5-9-6-2 排水構造物修繕工

排水構造物修繕工の施工については、第3編第2章第3節共通の工種のうち該当する項目の規定によるものとする。

5-9-6-3 防護柵修繕工

防護柵修繕工の施工については、第3編 3-2-3-8 路側防護柵工の規定によるものとする。

5-9-6-4 標識修繕工

標識修繕工の施工については、第3編 3-2-3-6 小型標識工の規定によるものとする。

5-9-6-5 道路附属施設修繕工

1. 区画線修繕工

道路附属施設修繕工のうち、溶解式区画線、ペイント式区画線、高視認性区画線、区画線消去の施工については、第3編 3-2-3-9 区画線工の規定によるものとする。

2. 境界杭修繕工

道路附属施設修繕工のうち、境界杭の施工については、第3編 3-2-3-40 境界杭設置工の規定によるものとする。

3. 視線誘導標修繕工

道路附属施設修繕工のうち、視線誘導標の施工については、第3編 3-2-3-10 道路附属物工の規定によるものとする。

5-9-6-6 一般構造物修繕工

1. 構造物の損傷防止

受注者は、プレキャスト構造物及び鋼構造物の設置については、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。また、ワイヤ等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

2. 構造物の設置

受注者は、設置について基礎の支持力が均等となるように、かつ不陸が生じないよ

う施工しなければならない。

5-9-6-7 石・ブロック積（張）修繕工

1. ブロック積（張）修繕工

石及びブロック積（張）修繕工のうち、コンクリートブロック積，コンクリートブロック張，天端コンクリート及びコンクリートブロック基礎の施工については，第5編 5-1-3-1 コンクリートブロック擁壁工の規定によるものとする。

2. 石積（張）修繕工

石及びブロック積（張）修繕工のうち，石積（張）基礎，石積及び石張天端コンクリートの施工については，第5編 5-1-3-2 石積（張）工の規定によるものとする。

5-9-6-8 法面修繕工

1. 法枠修繕工

法面修繕工のうち，法枠工の施工については，第3編 3-2-13-4 法枠工の規定によるものとする。

2. モルタル，コンクリート吹付修繕工

法面修繕工のうち，モルタル吹付，コンクリート吹付の施工については第3編 3-2-13-3 吹付工の規定によるものとする。

3. 法面緑化修繕工

法面修繕工のうち，種子吹付，客土吹付，厚層基材吹付，張芝，筋芝及び植生ネット等の施工については，第3編 3-2-13-2 植生工の規定によるものとする。

4. アンカー修繕工

法面修繕工のうち，アンカー工の施工については，第3編 3-2-13-6 アンカー工の規定によるものとする。

5. じゃかご，ふとんかご修繕工

法面修繕工のうち，じゃかご，ふとんかごの施工については，第3編 3-2-13-7 かご工の規定によるものとする。

6. 繊維網修繕工

法面修繕工のうち，繊維網の施工については，第3編 3-2-15-4 落石防止網工の規定によるものとする。

7. 落石防護柵修繕工

法面修繕工のうち，落石防護柵の施工については，第3編 3-2-15-5 落石防護柵工の規定によるものとする。

8. 柵工等の修繕

法面修繕工のうち，柵工等の施工については，第3編第2章第14節柵工の規定によるものとする。

第7節 橋梁修繕工

5-9-7-1 一般事項

1. 異常時の処置方法

受注者は、橋梁修繕箇所異常を発見したときは、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

2. 異物等の落下防止

受注者は、橋下に異物等を落下させないように注意して施工しなければならない。

5-9-7-2 床版補強工（鋼板接着工法）

1. クラック調査

受注者は、施工に先立ち床版のクラック状況を調査し、監督員と協議しなければならない。

2. クラック処理

受注者は、床版クラック処理については、設計図書によらなければならない。

なお、これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。

3. 接着面の調整

受注者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。また、床版の接合面のはく離部は、設計図書に示す材料を用いて、円滑に調整しなければならない。

4. アンカーボルト取付け穴の位置

床版部には、アンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう、正確にマーキングをするものとする。

5. 接合面の油脂、ゴミの除去

受注者は、鋼板及びコンクリートの接合面の油脂及びゴミを、アセトン等により除去しなければならない。

6. 養生

受注者は、シールした樹脂の接着力が、注入圧力に十分耐えられるまで養生しなければならない。

7. 注入

受注者は、注入については、注入材料が隙間に十分行き渡るように施工しなければならない。

5-9-7-3 床版補強工（増桁架設工法）

1. 既設部材撤去

受注者は、既設部材撤去について、周辺部材に悪影響を与えないように撤去しなければならない。

2. 増桁架設

増桁架設については、第5編第3章第3節鋼橋架設工の規定によるものとする。

3. ケレン

既設桁のうち、増桁と接する部分は、設計図書に規定するケレンを行うものとする。特に定めていない場合は、監督員の指示によらなければならない。

4. 接合部の清掃

受注者は、床版部を増桁フランジ接触幅以上の範囲をサンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。

5. 増桁の取付け

受注者は、増桁と床版面との間の隙間をできるかぎり小さくするように、増桁を取付けなければならない。

6. スペースの設置

受注者は、床版の振動を樹脂剤の硬化時に与えないため、スペースを50cm程度の間隔で千鳥に打込まなければならない。

7. 注入

受注者は、注入については、注入材料が隙間に十分行き渡るように施工しなければならない。

8. 表面仕上げ

受注者は、注入材料が硬化後、注入パイプを撤去し、グラインダ等で表面仕上げをしなければならない。

9. クラック処理

クラック処理の施工については、第3編 3-2-18-2 クラック補修工の規定によるものとする。

10. クラック処理の注入材

クラック処理の施工で使用する注入材、シール材はエポキシ系樹脂とする。

11. 協議

受注者は、クラック注入延長及び注入量に変更が伴う場合には、施工前に**設計図書**に関して、監督員と**協議**するものとする。

5-9-7-4 床版増厚補強工

1. 舗装版の撤去

受注者は、舗装版撤去の施工については、第3編 3-2-6-15 路面切削工の規定によるものとする。

2. 床版防水膜、橋面舗装の施工

床版防水膜、橋面舗装の施工については、第5編第8章舗装工の規定によるものとする。

3. クラック処理

受注者は、床版クラック処理については、**設計図書**によらなければならない。なお、これにより難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

4. 接着面の清掃

受注者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。また、床版の接合面のはく離部は、**設計図書**に示す材料を用いて、円滑に調整しなければならない。

5-9-7-5 床版取替工

1. 舗装版撤去

受注者は、舗装版撤去の施工については、第3編 3-2-6-15 路面切削工の規定によるものとする。

2. 増桁架設

受注者は、増桁架設の施工については、第5編 5-9-7-3 床版補強工（増桁架設工法）の規定によるものとする。

3. 既設の撤去作業

受注者は、鋼製高欄、既設床版、伸縮継手の撤去作業にあたっては、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

4. プレキャスト床版の設置

受注者は、プレキャスト床版の設置において、支持けたフランジと床版底面の不陸の影響を無くすよう施工しなければならない。

5. 鋼製伸縮装置の製作

鋼製伸縮装置の製作については、第3編 3-2-11-5 鋼製伸縮継手製作工の規定によるものとする。

6. 伸縮継手の据付け

伸縮継手の据付けについては、第5編 5-3-7-1 伸縮装置工の規定によるものとする。

7. 橋梁用高欄の据付け

橋梁用高欄の据付けについては、第5編 5-3-7-6 橋梁用高欄工の規定によるものとする。

8. 床版防水膜、橋面舗装の施工

床版防水膜、橋面舗装の施工については、第5編第8章舗装工の規定によるものとする。

5-9-7-6 鋼桁補強工

1. 補強作業

受注者は、作業にあたり、周辺部材に損傷を与えないよう施工しなければならない。

2. 現場溶接

現場溶接については、第3編 3-2-3-22 現場継手工の規定によるものとする。

5-9-7-7 伸縮継手修繕工

1. 撤去作業

受注者は、既設伸縮継手材の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 据付け

伸縮継手の据付けについては、第5編 5-3-7-1 伸縮装置工の規定によるものとする。

3. 交通解放の時期

受注者は、交通解放の時期については、監督員の承諾を得なければならない。

5-9-7-8 鋼製支承修繕工

1. 既設の撤去作業

受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 補修計画

受注者は、施工に先立ち補修計画を作成し、監督員と協議しなければならない。

3. 支承取替え

受注者は、支承取替えにジャッキを使用する場合は、上部構造の応力検討及びジャッキアップによる応力集中等の検討を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。

4. 支承据付け

支承据付けについては、第5編 5-3-6-1 支承工の規定によるものとする。

5-9-7-9 PC橋支承修繕工

1. 既設の撤去作業

受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 補修計画

受注者は、施工に先立ち、補修計画を作成し、監督員と**協議**しなければならない。

3. 支承取替え

受注者は、支承取替えにジャッキを使用する場合は、上部構造の応力検討及びジャッキアップによる応力集中等の検討を行い、その結果を監督員に**提出**しなければならない。

4. 支承据付け

支承据付けについては、第5編 5-4-6-1 支承工の規定によるものとする。

5-9-7-10 沓座拡幅工

1. チッピングの施工

受注者は、沓座拡幅部分を入念にチッピングしなければならない。

2. アンカーボルト取付け穴

受注者は、沓座拡幅部に、アンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう正確にマーキングしなければならない。

3. 鋼製沓座設置

鋼製沓座設置については、**設計図書**によるものとする。なお、これにより難しい場合は、監督員と**協議**すること。

5-9-7-11 耐震連結装置修繕工

1. 耐震連結装置の製作

耐震連結装置の製作については、第5編 5-3-2-5 鋼製耐震連結装置製作工の規定によるものとする。

2. 既設の撤去作業

受注者は、既設耐震連結装置の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

3. 取付け

耐震連結装置の取付けは、第5編 5-3-7-2 耐震連結装置工の規定によるものとする。

5-9-7-12 排水施設修繕工

1. 既設の撤去作業

受注者は、既設排水施設撤去の作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 排水管の設置

排水管の設置については、第5編 5-3-7-3 排水装置工の規定によるものとする。

5-9-7-13 橋梁地覆、高欄修繕工

1. 既設の撤去作業

第5編 林道工事編

受注者は、既設橋梁地覆、高欄の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 取替え

受注者は、高欄の破損したものの取替えにあたり、同一規格のものが入手できない場合は、製品及び規格について、施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 施工

橋梁地覆・高欄の施工については、第5編 5-3-7-4 地覆工及び5-3-7-6 橋梁用高欄工の規定によるものとする。

第8節 現場塗装工

5-9-8-1 一般事項

1. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

2. 材料

現場塗装の材料については、第3編 3-2-3-37 現場塗装工の規定によるものとする。

5-9-8-2 橋梁現場塗装工

1. さび落とし清掃

受注者は、被塗物の表面を塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は**設計図書**に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。

(1) 2, 3, 4種ケレン

① さびが発生している場合

表 5-9-1

素地調整種別	さびの状態	発錆面積(%)	素地調整内容
2種	点錆が進行し、板状錆に近い状態や、こぶ状錆となっている	30以上	旧塗膜、さびを除去し、鋼材面を露出させる。
3種A	点錆がかなり点在している。	15~30	汚膜は残すが、それ以外の不良部(さび・われ・ふくれ)は除去する。
3種B	点錆が少し点在している。	5~15	同上
3種C	点錆がほんの少し点在している。	5以下	同上

② さびがなくわれ、ふくれ、はがれ、白亜化、変退色などの塗膜異常がある場合

表 5-9-2

素地調整種別	さびの状態	塗膜異常面積(%)	素地調整内容
3種C	発錆はないが、われふくれ・はがれの発生が多く認められる	5以上	活膜は残すが、不良部は除去する。
4種	発錆はないが、われふくれ・はがれの発生が少し認められる場合。	5以下	同上
	白亜化・変退色の著しい場合。		粉化物・汚れなどを除去する。

2. 塩分付着量の測定

受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など、部材に塩分の付着が懸念される場合には、塩分付着量の測定を行い、NaClが50 mg/m²以上の時は水洗いする。

3. 素地調整状態の確認

受注者は、素地調整を終了したときは、被塗膜面の素地調整状態を確かめたうえで、下塗りを施工しなければならない。

4. 施工及び施工記録

中塗り、上塗りの施工及び施工管理の記録については、第3節 3-2-3-37 現場塗装工の規定によるものとする。

5-9-8-3 付属物塗装工

付属物塗装工の施工については、第5編第3章第4節橋梁現場塗装工の規定によるものとする。

第9節 除草工

5-9-9-1 一般事項

受注者は、除草工の施工後の出来高**確認**の方法について、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。

5-9-9-2 道路除草工

1. 施工の時期及び箇所

受注者は、道路除草工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない

2. 施工

受注者は、道路除草工の施工にあたり、路面への草等の飛散防止に努めるものとし、刈り取った草等を交通に支障のないように、速やかに処理しなければならない。