

道路維持修繕工

・路面切削（切削・廃材積込）	1 3 3
・舗装版破碎工（コンクリート圧砕機・大型ブレーカ）	1 3 4
・路上表層再生工（路面ヒータ・路上表層再生機）	1 3 5
・路上再生路盤工（スタビライザ）	1 3 7
・アスファルト注入工（ハンドパンプ・コンプレッサによる削孔）	1 3 8
・除草工（ハンドガイド式・肩掛け式）	1 3 9
・清掃工（路面・ガードレール・トンネル）	1 4 0

本マニュアル（案）は、施工現場における事故発生要因の発見・対処に関して担当者を支援する目的で作成したものであり、個別の工事現場の安全対策を規定するものではない。

本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

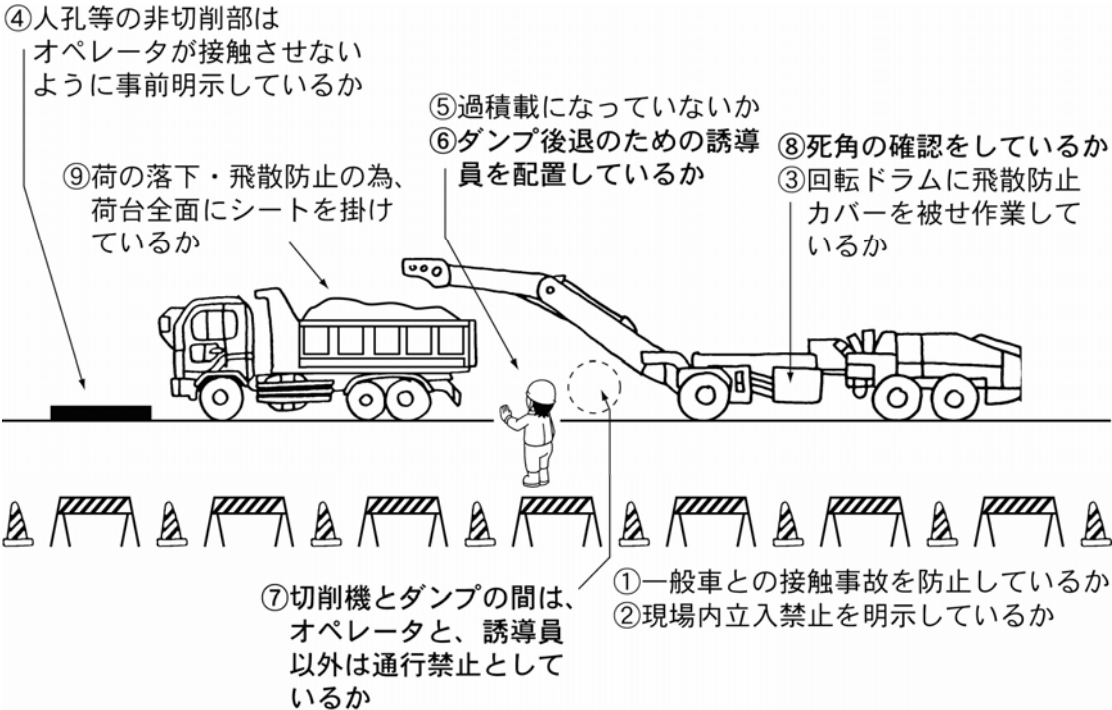
路面切削（切削・廃材積込み）

確認年月日：

天 候：

記入者

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	・誘導員の配置 ・施工機械・道具の点検 ・手順・搬入路・施工量の確認 ・交通規制の実施	・規制時の一般車との接触事故を防止する。（ ） ・現場内誘導員を配置する。 ・第三者通路を確保する。 ・危険箇所への交通整理員配置・標識設置・運転者の安全教育を徹底する。 ・埋設物等占用物件の位置を確認し、必要に応じて、事前調査（試掘）を実施する。 ・照明設備を十分に設置し、照度を確保する。 ・交通誘導員の配置場所を確保する。	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2. 搬入	(1)重機搬入 ・回送車による場内搬入	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。（ ） ・道板を荷台に確実に掛ける。 ・周囲の安全確認と荷降ろし合図を実施する。 ・規制帯内での作業を実施する。	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
3. 切削工	(1)切削工 ・指定切削量を削る ・大型の切削機で作業のできない部分は、小型切削機ないし人力はつりを行う	・回転ドラム（ローター）は飛散防止、騒音防止、巻き込み防止等のためカバーを被せ作業する。（ ） ・人孔等の非切削部はオペが接触させないように事前明示する。（ ） ・切削機は作業開始時等周囲への安全喚起の為、警笛等を鳴らし開始する。夜間の場合で、人家連担地区については考慮する。 ・センサーの可動を確認する。 ・ 切削補助作業時に通過車両に巻き込まれないようにする。 ・ 死角を確認する。（切削機・路面清掃車）	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
4. 積込み・運搬	(1)廃材積込み ・積込み機で廃材をすくいベルトコンベヤにより追従させているダンプトラックの荷台に送り積込む	・過積載にならないよう、積載量を確認する。（ ） ・ ダンプ後退のための誘導員を配置する。（ ） ・ 作業員の巻き込み・挟まれ事故の防止のため、切削機とダンプとの間はオペと、誘導員以外は通行を禁止する。（ ） ・ 死角を確認する。（ ） ・積載後の荷の落下・飛散防止のため、荷台全面にシートを掛ける。（ ）	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	(2)廃材運搬 ・指定地まで輸送する	・ダンプは誘導員の指示で場内（現場の出入りの際も）は移動するようにし、単独移動は行わないようにする。	☐	☐	☐	☐
5. 搬出	(1)重機搬出 ・回送車による搬出	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。（ ） ・道板を荷台に確実に掛ける。 ・周囲の安全確認と荷上げ合図を実施する。 ・規制帯内での作業を実施する。	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
6. 後片付け	・清掃、段差すりつけ	・規制帯内での作業を実施する。	☐	☐	☐	☐



（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

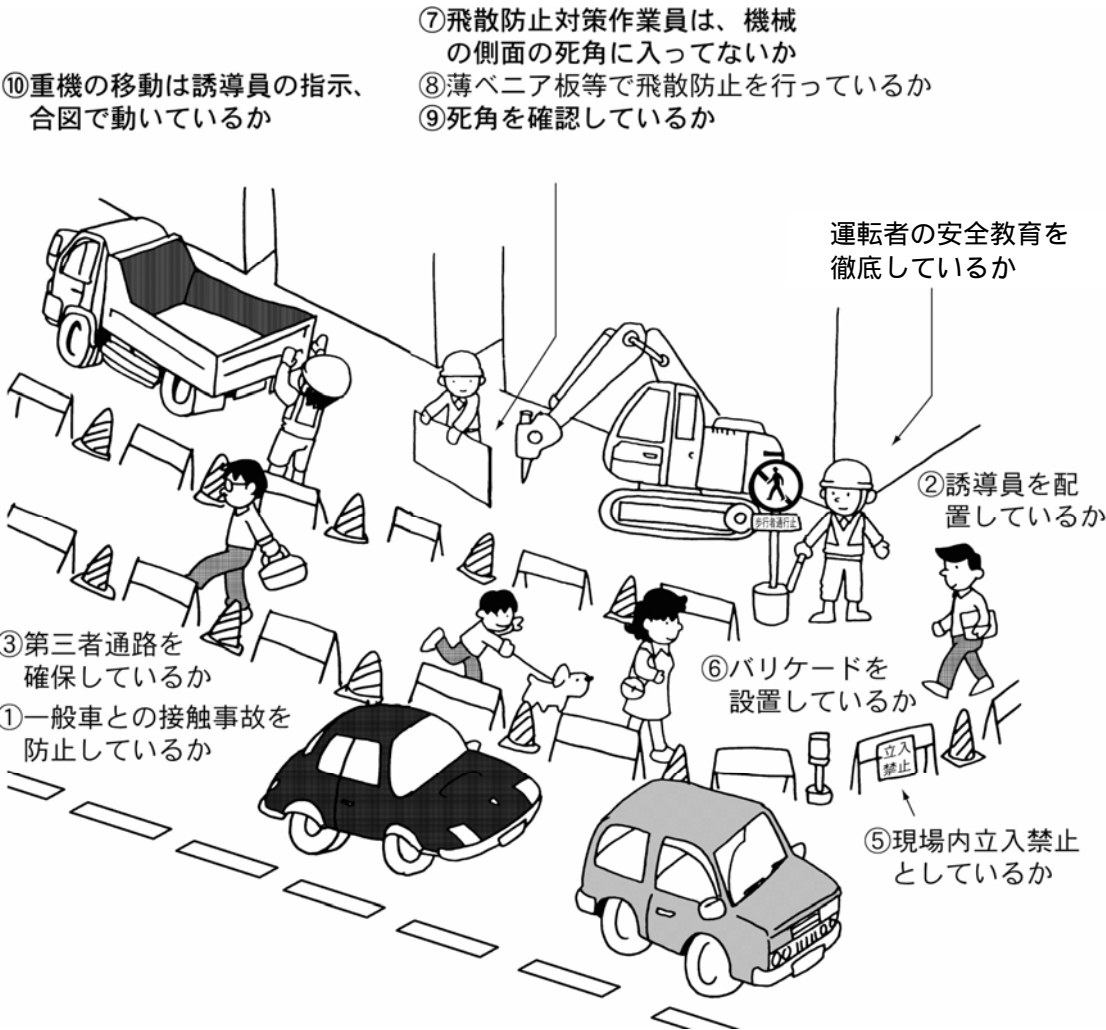
舗装版破碎工

(コンクリート圧砕機・大型ブレーカ)

確認年月日：

記入者

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	・誘導員の配置 ・施工機械・舗装道具の点検 ・手順・搬入路・施工量の確認 ・交通規制の実施	・規制時一般車両との接触事故を防止する。() ・現場内誘導員を配置する。() ・第三者通路を確保する。() ・運転者の安全教育を徹底する。() ・危険箇所への交通整理員配置・標識を設置する。 ・埋設物・専用物件の位置を確認し、必要に応じて、事前調査（試掘）を実施する。 ・照明設備を十分に設置し、照度を確保する。	☐	☐	☐	☐
2. 搬入	(1)重機搬入 ・回送車による場内搬入	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。() ・周囲の安全確認と荷降ろし合図を実施する。 ・規制帯内作業を実施する。	☐	☐	☐	☐
3. 破碎工	(1)舗装版破碎 ・破碎させる物以外に破壊が生じないように事前に切離しておく ・ブレーカ・圧砕機で壊す ・バックホウによる掘削	・作業半径内立入禁止のためバリケードを設置する。() ・ 飛散防止対策作業員（手元）は破碎機械の前面で作業にあたり、機械の側面の死角に入らない。 () ・手元作業員は必ず保護具（防塵メガネ、耳栓等）を着用する。 ・薄ベニヤ板等で飛散防止を行う。() ・ 死角を確認し、誘導員は重機の死角に入らない。 () ・ 重機の移動は誘導員の指示、合図で動く。 () ・有資格者でなければ作業してはいけない。	☐	☐	☐	☐
4. 積込み	(1)積込み ・バックホウでダンプトラックに積込む	・作業半径内立入禁止のためバリケードを設置する。() ・ 死角を確認する。 () ・ 重機の移動は誘導員の指示、合図で動く。 () ・有資格者でなければ作業してはいけない。 ・重機を離れる時は、エンジンを停止、「キー」を抜取る。	☐	☐	☐	☐
5. 廃材運搬		・殻運搬時は、シート養生にて殻の飛散を防ぐ。	☐	☐	☐	☐
6. 搬出	(1)重機搬出 ・回送車による搬出	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。() ・周囲の安全確認と荷上げ合図を実施する。 ・載荷の高さ確認を行う。 ・規制帯内作業を実施する。	☐	☐	☐	☐
7. 後片付け						



(記事欄)

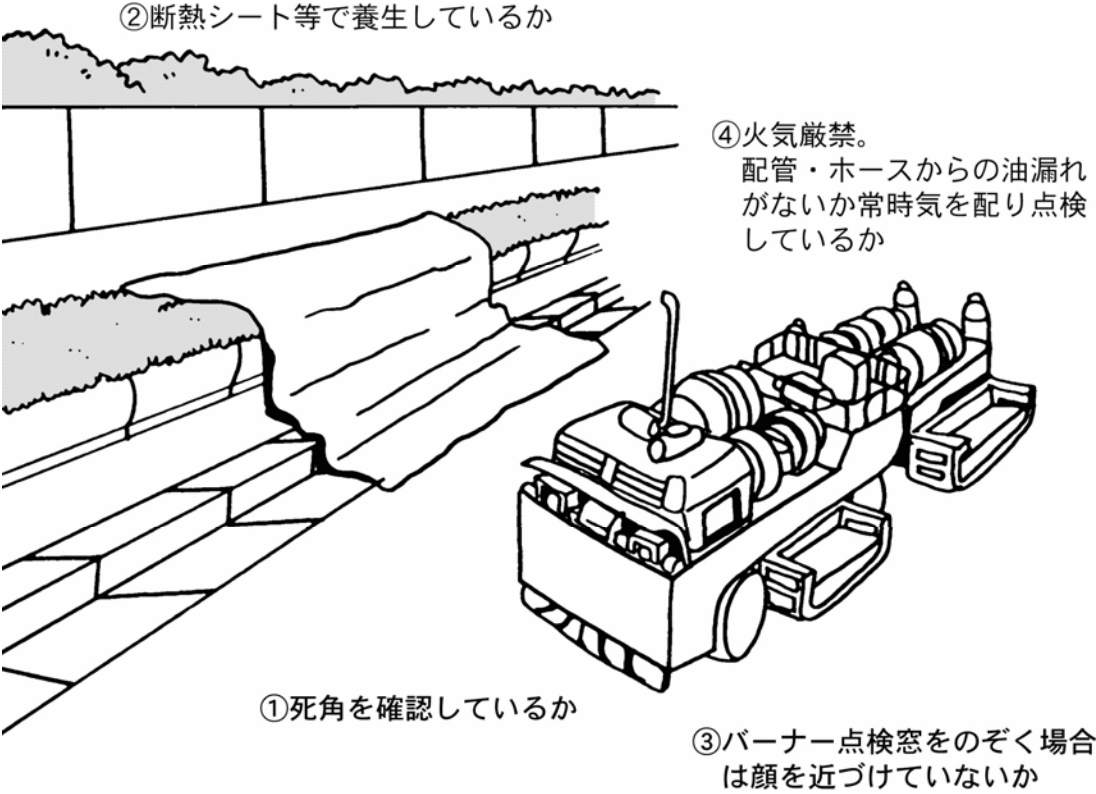
(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

路上表層再生工
(路面ヒーター・路上表層再生機)

確認年月日： _____
天 _____ 候： _____

記入者	
-----	--

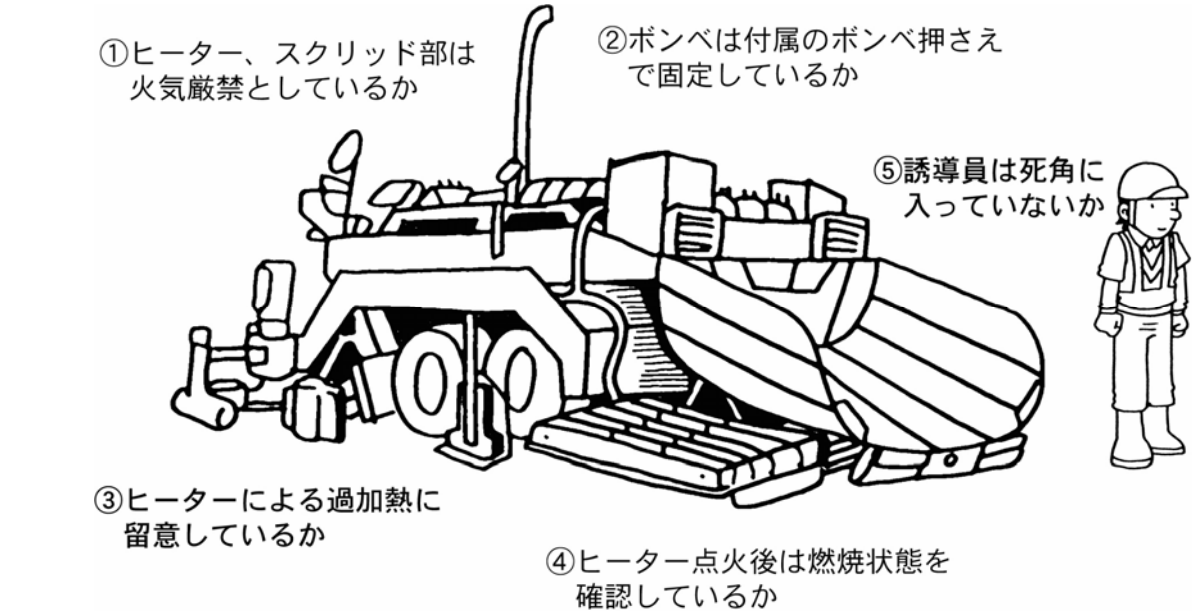
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	(1) 作業前調査	・ 施工延長、幅員、縦横断形状を確認する。	☐	☐	☐	☐
		・ 交通量、道路規制方法を確認する。	☐	☐	☐	☐
		・ 植樹、橋梁ジョイント、マンホール等の有無を確認する。	☐	☐	☐	☐
	(2) 事前処理 ・ 区画線等の除去	・ 溶着式の横断歩道、路面表示文字及びゼブラマーク等は事前に除去する。除去後仮ラインを引く。	☐	☐	☐	☐
2. 搬入	・ 重機搬入 ・ 運搬する機械の寸法、重量により適切な運搬車を選定。	・ ヒーター - のそばに可燃物（石油類、木材、枯れ芝等）があってはならず、事前に撤去する。	☐	☐	☐	☐
3. 加熱	(1) ヒーターによる加熱・ヒーターは強力な熱量を持っており火災の防止には気をつける。	・ 機械の積降ろしは平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。	☐	☐	☐	☐
		・ ウインチ又はレバブロックを補助装置として使用する。	☐	☐	☐	☐
		・ <u>運転席からの死角が大きくまた前後進を繰り返すので作業員は稼働範囲に入らない。</u> （ ）	☐	☐	☐	☐
		・ ヒーターの熱による影響を防ぐため断熱シートや断熱壁を用いて養生する。（ ）	☐	☐	☐	☐
		・ <u>バーナー点検窓をのぞく場合は顔を近づけない。</u> （ ）	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
		・ 配管・ホースからの油漏れがないか常時、気を配り点検する。（ ）	☐	☐	☐	☐
		・ 既設路面に対する過加熱を防ぎ、極度な燃え上がりは散水装置で消火する。	☐	☐	☐	☐
		・ 給油時にはヒーターの加熱装置を全て消火し灯油を絶対にこぼさない。	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
		・ ヒーター備え付けの消火器の他に 3 ～ 4 本消火器を用意し、台車に載せヒーターに平行して移動させ万ーに備える。				



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
4. 路上表層再生機によるかき起こし及び敷均し	(1)材料搬入	・ 大型ダンプトラックの入れ替えは、誘導員の笛、旗、灯火等の正確な合図で行う。	☐	☐	☐	☐
		・ 作業員、第三者の安全に留意する。	☐	☐	☐	☐
	(2)かき起こし及び敷均し	・ 機械の上部及びヒーター、スクリッド部では火気厳禁とする。()	☐	☐	☐	☐
		・ プロパンガスの取扱心得を良く熟知しておく。ボンベは付属のボンベ押さえで固定する。()	☐	☐	☐	☐
		・ <u>ヒーターによる過加熱に留意する、特にセンターライン等は燃えやすいので注意する。()</u>	☐	☐	☐	☐
		・ ヒーター点火後は燃焼状態を確認し、特定のバーナーが異常な場合はその部分のバーナーは使用しない。()	☐	☐	☐	☐
		・ <u>誘導員は機械の死角に入らない。()</u>	☐	☐	☐	☐
		・ <u>カッター部には操作員以外みだりに近づかない。</u>	☐	☐	☐	☐
		・ 補助ヒーター使用の場合、特にプロパンガスの漏れや点火状態を常に確認し、万ーに備え消火器を備えておく。	☐	☐	☐	☐
		・ 運転席からの死角が大きいため常に気を配りホッパの上げ下げ等も誘導員の合図のもとに行う。	☐	☐	☐	☐
5. 締固め	(1)ローラ転圧 ・ ロードローラ、 タイヤローラ、 振動ローラで転圧	・ アスファルト舗装に準じる。	☐	☐	☐	☐
		・ <u>機械と作業員との接触を防止する。</u>	☐	☐	☐	☐
		・ <u>重機の死角事故を防止する。</u>	☐	☐	☐	☐
		・ <u>路肩部でのローラ転落事故を防止する。</u>	☐	☐	☐	☐
		・ バックミラー・アンダーミラー・バックブザー・ウインカー等の装備を確認する。	☐	☐	☐	☐
		・ <u>誘導員を配置する。</u>	☐	☐	☐	☐
		・ 休止時は「キー」を抜取り、歯止めをする。	☐	☐	☐	☐
6. 搬出	(1)重機搬出	・ 機械の積上げは、平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。	☐	☐	☐	☐
		・ ウインチ又はレバブロックを補助装置として使用する。	☐	☐	☐	☐



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

路上再生路盤工
(スタビライザ)

確認年月日：
天 候：

記入者

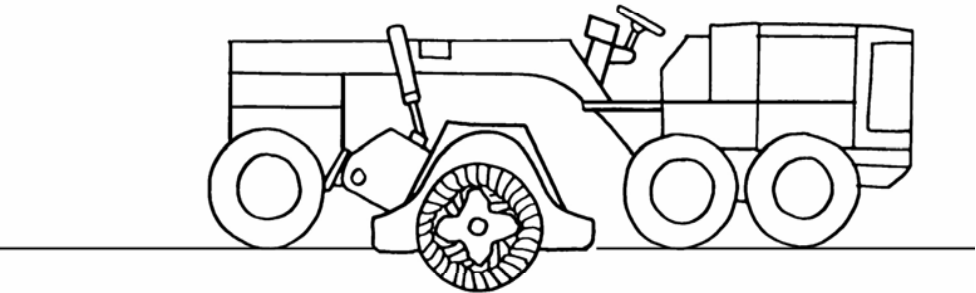
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	(1)作業前調査	・地下埋設物の位置を確認し、マンホール、ガス栓、水道栓等の位置を表示する。() ・施工延長、幅員、縦横断形状を確認する。 ・交通量、道路規制方法を確認する。	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
	(2)事前処理 ・マンホール等の周囲部は事前に処理を行う	・機械の接近を避けるため側溝、マンホール等の周りは、事前に油圧ショベルなどでかきほぐし、安定材を混合する等の方法で処理する。()	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
2. 搬入	(1)重機搬入 ・運搬する機械の寸法、重量より適切なトレーラを選定	・機械の荷降ろしは平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。()	☐	☐	☐	☐
3. 破 碎 ・ 混合	(1)添加剤散布	・ <u>運転席からの死角が大きく、又、前後進を繰り返すので作業員は稼働範囲に入らない。()</u>	☐	☐	☐	☐
	(2)破碎 ・既設舗装を破碎し粒状路盤材料と混合		☐	☐	☐	☐
	(3)仮転圧 ・タイヤローラによる転圧		☐	☐	☐	☐
	(4)鋤取り・補足材料の敷均し・仮整形 ・再生路盤のモータグレーダによる整形 ・補足材料は均一に敷均す		☐	☐	☐	☐
	(5)安定材散布(セメント又は石灰) ・所定量を人力または散布機で散布	・修理点検時や、ローターとカバーの間に挟まった石、異物などを取除く場合は、ローターカバーに落下防止措置を行った後除去する。()	☐	☐	☐	☐
	(6)混合 ・再生ロードスタビライザによる混合	・アスファルト乳剤を混合する場合は、アスファルト乳剤タンク車からのホースを確実にロードスタビライザに接続する。()	☐	☐	☐	☐
		・混入している玉石等が多い場合は、出来るだけ遅い速度で混合作業を行い、大きな衝撃等を受け異常と感じた時は機械を停止し点検を行う。()	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
4. 不陸・整 正	(1)整形 ・モータグレーダによる整形	・路盤工に準じる。	☐	☐	☐	☐
5. 締固め	(1)ローラ転圧 ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラで転圧	・アスファルト舗装に準じる。 ・ <u>機械と作業員との接触を防止する。</u> ・ <u>重機の死角事故を防止する。</u> ・ <u>路肩部でのローラ転落事故を防止する。</u> ・バックミラー・アンダーミラー・バックブザー・ウinker等の装備を確認する。 ・ <u>誘導員を配置する。</u>	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
6. 養生	(1)養生 ・プライムコートとして、アスファルト乳剤など瀝青材料を所定量散布	・砂の撒きすぎに注意する。 ・撒き終えたら、余分な砂は集めて除去する。	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
7. 搬出	(1)重機搬出	・機械の荷上げは、平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。()	☐	☐	☐	☐

①地下埋設物の位置を確認しているか

②側溝、マンホール周りは事前に処理しているか

機械の荷降ろしは慎重に対処しているか

アスファルト乳剤を混合する場合は、ホースを確実にロードスタビライザに接続しているか



修理点検や、異物等を取除く場合はローターカバーに落下防止措置を行った後、除去しているか

④作業員は死角に入っていないか

⑦混入している玉石等が多い場合は、機械を停止し、点検を行っているか

(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

アスファルト注入工
(ハンドハンマ・コンプレッサによる削孔)

確認年月日：天候：

記入者

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	(1)作業前調査	・ 施工延長、幅員、縦横断形状を確認する。 ・ 交通量、道路規制方法を確認する。 ・ 埋設物を確認する。 ・ 作業服は長袖とし、保護メガネと防塵マスク、耳栓、防振手袋を着用する。()	☐	☐	☐	☐
	(2)服装		☐	☐	☐	☐
2. 搬入	(1)重機搬入 ・ 運搬する機械の寸法、重量により適切なトレーラを選定する。	・ 機械の荷降ろしは、平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。	☐	☐	☐	☐
3. せん孔	(1)せん孔 ・ 孔径 5 0 mm程度の注入孔を 2 ～ 8 m ² 程度に 1 孔の割合で穿孔。	・ 公衆災害を防止するため、開放車線側にはコンクリート片の飛散防止措置を講じる。() ・ 粉塵の発生を抑制するため散水しながら作業する。()	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐
4. ジェッチング	(1)ジェッチング ・ 注入孔のせん孔後、孔内を圧搾空気で清掃(ジェッチング)し、孔内に水が無いことを確認する。	・ 孔内に水があると、注入と同時に蒸気が発生し、その圧力でアスファルトが噴出するなど危険なので注意する。()	☐	☐	☐	☐
5. 注入工	(1)注入工 ・ 注入機械はアスファルトディストリビュータのハンドスプレイ用ホースに注入ノズルを装着して行う。 ・ 2 1 0 以上に加熱溶解したブローンアスファルトを、圧力2～4kg f /cm ² でコンクリート版下に注入。(注入量は通常2～6kg /m ² 程度である。) ・ 注入終了後 3 0 秒間は注入用ノズルはそのまま注入孔に挿入しておき、ノズルを引抜いたら直ちに木栓やセメントモルタル栓などを打込んで注入孔をふさぐ。	・ 作業服は長袖とし、肌の露出を少なくする。また、顔の火傷を防止するため防災面を着用し火傷や引火等に対する注意が必要である。()	☐	☐	☐	☐
		・ 注入量が左記の量より著しく多い場合は、アスファルトが版下の空隙以外に流出している恐れがあるので注入作業をやめ、アスファルトが冷却してから再注入する。()	☐	☐	☐	☐
		・ アスファルトの噴出を避けるため、ノズルや管内のアスファルトの圧力が低下したことを確認した後、ハンドルを回してゴムパッキンを緩め注入ノズルを抜く。()	☐	☐	☐	☐
6. 交通開放	・ 一般に注入完了後30分～1時間で可能。					
7. 搬出	(1)重機搬出	・ 機械の荷上げは、平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。	☐	☐	☐	☐

②コンクリート片の飛散防止措置を講じているか

①作業服は長袖とし、保護メガネ、防塵マスク、耳栓、防振手袋を着用しているか

③粉塵の発生を抑制するため散水をしているか

④孔内水は除去しているか

⑥アスファルトの圧力が低下したことを確認した後、注入ノズルを抜いているか

圧力計

注入材料

ハンドル

ロックナット

コンクリート版

注入ノズル

空洞

注入材料

注入量が著しく多い場合は、注入作業を止め、アスファルトが冷却してから再注入しているか

(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

除草工（ハンドガイド式・肩掛け式）

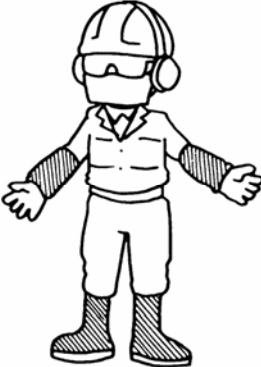
確認年月日： _____

天 _____ 候： _____

記入者

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	(1)服装 ・安全な服装で作業。	・ヘルメット、ゴーグル、耳覆いフェイスシールド、腕力バー防振手袋、保護長靴、滑り止め、長袖、長ズボンを着用する。（ ）	☐	☐	☐	☐
	(2)作業前異物除去 ・浮き石、空き缶等を除去。	・事前に浮き石や瓶、缶等の異物を除去し、飛び石防止装置を取付けた機械で作業する。（ ） ・安全な場所で、エンジンの始動・停止・アクセルの開度確認を行い、正常な機械を使用する。	☐	☐	☐	☐
2. 除草工	(1)人力除草 ・肩掛け式	・各自の作業エリアを決め、接近しすぎて、他の作業員と接触しないようにする。（ ） ・防振手袋を使用する等の保護措置を講じるほかに、長時間の連続運転とならないように配慮する。 ・飛散防止対策として、保護シートを利用する。 ・ <u>法面作業では、事前に法面の勾配、障害物の有無等を調査し、滑りによる転落防止措置を講じる。</u> ・ <u>急斜面での作業では、安全帯や法面作業用吊帯を使用し転落防止措置を講じる。</u>	☐	☐	☐	☐
	(2)機械除草 ・ハンドガイド式、搭乗式、遠隔操縦式等がある	・事前に浮き石や瓶、缶等の異物を除去し、飛び石防止装置を取付けた機械で作業する。（ ） ・防振手袋を使用する等の保護措置を講じるほかに、連続2時間以上の連続運転とならないように配慮する。 ・事前に作業範囲の地形を確認し、危険箇所を把握しておく。また周囲の状況（地形）に応じた施工方法を選定する。（ ） ・ <u>法面作業では、事前に法面の勾配、障害物の有無等を調査し、作業機械の転倒防止措置を講じる。（ ）</u> ・歩行者・通過車両等への飛散対策を実施する。 ・現場内移動時は必ずエンジンを停止する。	☐	☐	☐	☐

①安全な服装で作業しているか



②異物を除去するため、飛び石防止装置を取付けた機械で作業しているか
③他の作業員と接触しないようにしているか



①異物を除去するため、飛び石防止装置を付けた機械で作業しているか
事前に地形を確認しているか
作業機械の転倒防止措置を講じているか



(記事欄)

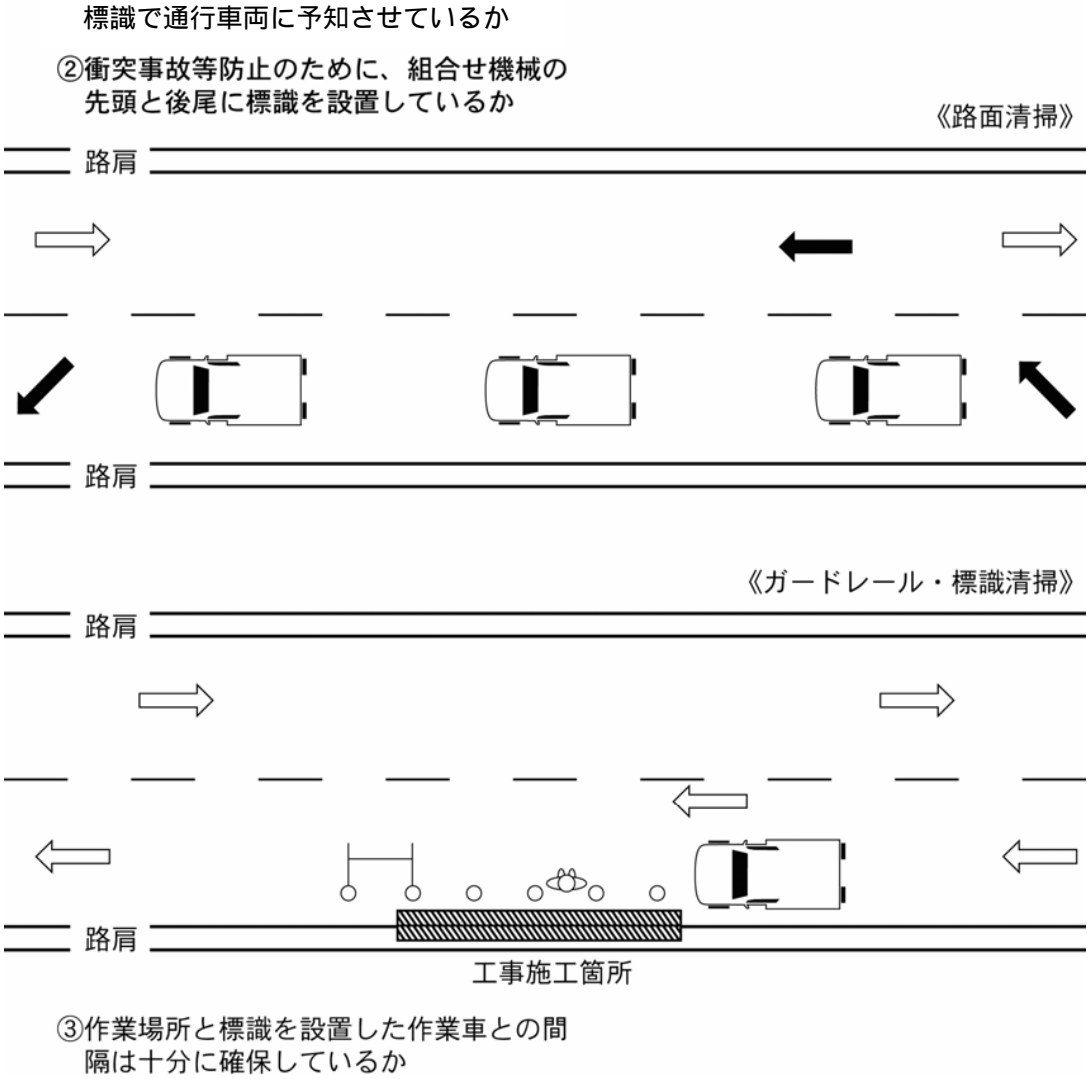
(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

清掃工
(路面・ガードレール・トンネル)

確認年月日：
天 候：

記入者

業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	(1) 規制	・移動規制及び短時間規制が多いので、規制標識、規制車等の点検を確実に行う。 ・作業車両の点検整備を実施する。	☐	☐	☐	☐
2. 清掃工	(1) 路面清掃 散水車、路面清掃車、ダンプトラック	・固定標識、表示板もしくは車載による移動規制標識や表示板を用いて通行車両に予知させる。()	☐	☐	☐	☐
		・ <u>一般の通行車両と混在して作業を行うことが多い。追突事故等の交通災害防止のために、組合せ機械の先頭と後尾に標識を設置する。()</u>	☐	☐	☐	☐
		・交通流の状況を見ながら作業する。交通渋滞が発生しそうな場合は、機械の組合せを解き、機械の間隔をあけて追い越し易くして作業する。又、見通しの悪いカーブ等の標識車の配置に注意する。	☐	☐	☐	☐
		・特に作業状況変更時において、方向指示器等の効果的な使用を心がける。	☐	☐	☐	☐
		・規制標識、規制車等の点検を確実に行う。	☐	☐	☐	☐
		・運転手の目がトンネル内の明るさに十分慣れていない場合があり、作業中の標識を認識しづらいため、トンネルの外部に標識等を設置する。	☐	☐	☐	☐
		・移動作業は一般の通行車両から分かりにくいいため、電光標識を装備した後尾警戒車を配置する。	☐	☐	☐	☐
		・小規模な作業の場合、作業用車両に標識を設置し作業することが多いが、作業場所と標識を設置した作業車との間隔は十分に確保する。()	☐	☐	☐	☐
	(2) トンネル内清掃					
	(3) ガードレール清掃					
	(4) 標識清掃					



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)