

工程	手順	写真
①安全・準備	(1)現場周辺の安全確保器材の準備。 交通安全施設の設置。	
	(2) ベースフレームの設置位置をマーキングする。	
	(3) 専用工具を用いて鉄蓋を取り外す。	
	(4) 遮断プレートを取り付ける。 三本のボルトを伸ばすことにより、突っ張る形で設置。 ※絶対に乗らないこと。 (落下の危険) ※遮断プレートが作業中に落下しない様、十分に気を付ける。 (爪挿入の際、邪魔にならない位置に取付け、躯体の傾斜部には取付けないこと。)	
②'ボルト撤去工 (既存受枠が躯体とボルト緊結されている場合のみ)	(1) 受枠の蝶番位置より左右いずれかの90° の位置を基準にマーキングする。	
	(2) 左右90° のいずれかの位置の舗装版を撤去し、その位置から120°ピッチでマーキングする。	

工程	手順	写真
②'ボルト撤去工 (既存受枠が躯体とボルト緊結されている場合のみ)	(3) ナットを外すことができる大きさまで舗装版を撤去する。 ※ホルソー等でコア抜きでも可	
	(4) ボックスレンチ(L=10cm以上)でナットを外す。	
	(5) 同様に残り2ヶ所の舗装版も撤去し、ナットを外す。	
②受枠撤去工	(1) クレーンでフレームリフターを吊り、マーキングにあわせてフレームリフターを設置する。 ※クレーンでフレームリフターを吊っている時、絶対にその下に入らないこと。(落下の危険)	
	(2) フレームリフターを操作し、爪をその挿入位置にあわせる。(目視による)	
	(3) 既存舗装とベースフレームの間に隙間がある場合は金属プレート等プレート等により隙間を埋める。(周囲舗装への影響を防止) ※金属プレートは厚さ・大きさ・枚数をできるだけ多く用意	

工程	手順	写真
<p>②受枠撤去工</p>	<p>(4) 三方シリンダーとつながる油圧ポンプを操作し、爪を三方に拡張し、受枠下端に爪を圧入する。</p> <p>※爪の破損を防止する為、爪の付け根まで圧入すること。また付け根まで圧入できたら、それ以上は加圧しないこと。</p>	
	<p>(5) 三本の引き上げジャッキを操作し、受枠を引き上げ、同時に舗装をベースフレームの内径で剪断する。</p> <p>※三本のジャッキは平行に上げる様にする。</p> <p>※ベースフレーム内の舗装が周囲舗装と縁切れするまで引き上げる。</p>	
	<p>(6) クレーンで吊り上げた時、ガラが落下しない様、可能な限りガラを取除く。</p>	
	<p>(7) 受枠ごとフレームリフターをクレーンで吊り、移動させる。</p> <p>※この時、フレームリフターの下に絶対に入らないこと。</p> <p>※移動させた後、三方シリンダーの油圧を開放し、爪を縮めて受枠を取り外す。</p> <p>※引き上げジャッキの圧力開放は3本の高さを揃えてから、3本同時に行う。</p>	
<p>③調整工</p>	<p>(1) 開口部の修整(アスファルト破断面の整形)を行う。ガラ、浮石等の除去、清掃も同時に行う。</p>	
	<p>(2) 開口部の修整が終わったら、躯体上部(モルタル接着面)を水洗いする。</p> <p>※この時、水で土砂を侵食しない様に気をつけること。</p>	

工程	手順	写真
③調整工	<p>(3) ボルト緊結が必要な時は、受枠の穴の位置に合わせてハンマードリルで穴を開け、あと施工アンカーを打ち込み、ボルトを立てる。</p> <p>※調整リングが必要な場合は敷モルタルを敷設する。</p>	
	<p>(4) 必要に応じて調整リングを設置する。 調整リングと躯体の間にはモルタルを敷きならし、隙間がないことを確認する。</p>	
	<p>(5) スパイダーを受枠に取り付けてセットする。 (これによって高さ調整は完了している) ※必要に応じてスパイダーのボルトを緩めたり、足の下にスペーサーを設置する等して微調整する。 ※ボルトは締め付けすぎないこと。</p>	
④型枠工	<p>(1) 内型枠のスポンジは柔らかい面を受枠に接する様に取り付ける。 まず、継ぎ目を合わせてから余った部分を押し込む様にして全体にむらなく当たる様にする。</p>	
	<p>(2) 内型枠押さえ金具をボルトにより拡張し、スポンジを圧着させる。 金枠とスポンジの継ぎ目は対角の位置にする。 拡張する時、金枠全体をハンマーで叩きながら行うと良い。</p>	
	<p>(3) 内型枠の設置が終わったら、内枠の下端と躯体の間に隙間がないか触って確認する。</p>	

工程	手順	写真
⑤モルタル充填工	<p>(1) 20ℓ以上のペール缶に計量した4.5ℓの水を入れ、ハンドミキサーで攪拌しながらGMモルタルを投入し、塊ができない様し、1.5分充分に混練りする。 ※周囲を汚さない様、ブルーシート等の上で作業する。 ※施工時の気温に応じたGMモルタルを使用すること。 ※硬化が始まった後、水を加えると強度が落ちるので、絶対にしないこと。 ※水→モルタルの順番を必ず守ること。</p>	
	<p>(2) 混練りが終わったら即投入を行う。全体に行き渡る様、充填する。 既存舗装レベルより1～1.5cm下がりまで投入する。 ※複数袋の投入間隔はできるだけ短くする様、手際よく行う。 ※投入時、路面を汚さない様配慮すること。</p>	
⑥養生・脱型工	<p>(1) GMモルタルがある程度硬化したら表層材との接着を良くする為コテ等で表面に傷をつける。 ある程度固まった時点で内型枠を取り外す。必用なら内面仕上げをする。 ※内型枠は外した後即水洗いすると長持ちします。 ※内型枠を外すのが遅すぎるとスポンジがモルタルに付着して剥離するので注意する。</p>	
	<p>(2) GMモルタルが硬化し、白っぽくなったらスパイダーを取り外す。 ※この時、固定金具、支え金具は埋め殺しとなる。</p>	
⑦路面復旧工	<p>(1) 遮断プレートを取り外し、鉄蓋を取り付けた後、ガムテープでマスキングをする。表面を清掃後、表層材投入の直前に表層材投入面を水で濡らす。 ※水溜りが出来ない様注意すること。</p>	

工程	手順	写真
⑦路面復旧工	<p>(2) 20ℓ以上のペール缶にMSK乳剤をボトルごとよく振った上で投入し、気温に応じて水を加える。ゲル状に練りあがるよう水量を調整する。</p>	
	<p>(3) 乳剤と水が入ったペール缶にハンドミキサーで攪拌しながらMSK骨材を投入し、最後にセメントを10gほど添加し、必要に応じて水を加えながら約1分間混練りする。</p> <p>※水の量の基本はボトルラベルの▲印まで。気温が低いほど使用量を減じる。 まず1/3をペール缶に入れ、練り状況を見ながら追加する。</p>	
	<p>(4) ひしゃく等を用い、骨材と乳剤が均一に分布する様よくかき混ぜながら施工箇所に投入し、即コテ仕上げをする。</p> <p>※約2割の余盛りを行う。</p>	
	<p>(5) マスキングの範囲内で仕上げ、茶色から黒色になるまで養生時間を取る。</p>	
	<p>(6) コテ仕上げ後、MSKが茶色から黒色に変わった時点でマスキングをはがし、乾燥した細砂をまく。</p> <p>※水分を吸着させるのと、交通開放後のタイヤへの付着防止の為。</p>	
	<p>(7) MSKが完全に黒色に、指で押しても乳剤(茶色)がつかず、水だけがつく状態になったら、器具の片付け周囲の清掃、保安施設の撤去を行い、交通開放する。</p>	