研修資料11

コンクリート片の落下等第三者被害につながる損傷例

令和６年７月

Ver.01

第三者被害につながる損傷の事例を示す。第三者被害につながる損傷は必ずしもコンクリート表面の浮きや剥離だけでなく，多種多様なものがある。定期点検で損傷を発見した場合は，その場で措置を行うものとし，定期点検時に措置ができない場合は，措置の方法を検討し，速やかに措置を実施する必要がある。

コンクリート片の落下等の第三者被害につながる損傷	1／7

落下等により第三者被害が懸念されるものは多種多様である。定期点検で第三者被害につながる損傷を発見した場合は、応急措置等が行われることが一般的であるが、その実施の有無も踏まえて次回定期点検までの第三者被害の可能性について推定する必要がある。

例

コンクリート片が剥落防止材を抜けて落下した例

コンクリート部材の変状状態によっては、施工された剥落防止の能力では防止できないこともある。また劣化等により機能低下していることもある。内部が視認出来ないことと合わせて注意が必要である。

例

間詰めコンクリートが抜け落ちた例

例

間詰めコンクリートが抜け落ちた例

例

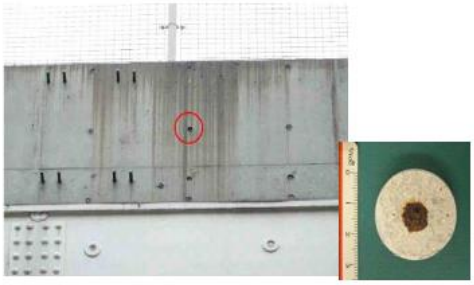
化粧モルタルが面的に落下した例

備考

■第三者被害の可能性がある落下事象は、必ずしもコンクリート表面のうきや剥離だけでなく様々なものがある。
■剥落対策工が実施済みの箇所においても、対策部に変状が疑われる場合は、詳細な状態の把握が必要な場合がある。

コンクリート片の落下等の第三者被害につながる損傷	２／７

落下等により第三者被害が懸念されるものは多種多様である。定期点検で第三者被害につながる損傷を発見した場合は、応急措置等が行われることが一般的であるが、その実施の有無も踏まえて次回定期点検までの第三者被害の可能性について推定する必要がある。



例

後埋めモルタルが落下した例
　構造部材でない後埋めモルタルや化粧ボルト、附属物に付随する部品、目地材など橋本体からは様々な落下物が生じる可能性があり、供用中に想定される外力や経年劣化の影響も考慮して、そのようなものの特定やその状態に注意が必要である

例

補修した材料（剥落防止工）が剥がれた例

例

補修した材料（剥落防止工）とともにコンクリート片が剥落した例

例

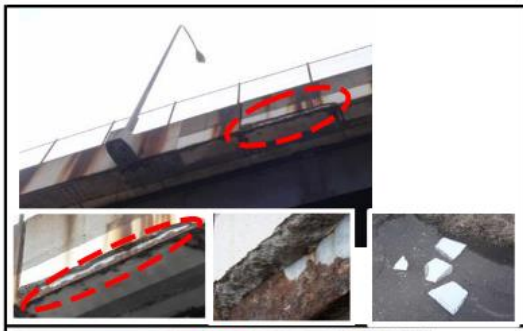
目地材が落下した例

備考

■第三者被害の可能性がある落下事象は、必ずしもコンクリート表面のうきや剥離だけでなく様々なものがある。
■剥落対策工が実施済みの箇所においても、対策部に変状が疑われる場合は、詳細な状態の把握が必要な場合がある。

コンクリート片の落下等の第三者被害につながる損傷	３／７

落下等により第三者被害が懸念されるものは多種多様である。定期点検で第三者被害につながる損傷を発見した場合は、応急措置等が行われることが一般的であるが、その実施の有無も踏まえて次回定期点検までの第三者被害の可能性について推定する必要がある。



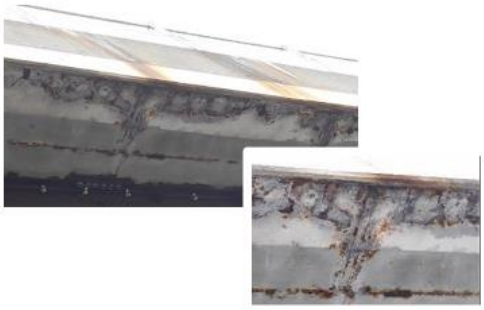
例

Ｉ形鋼格子床版を有する橋の壁高欄打ち下ろし部のコンクリートが落下した例

構造的に雨水の滴下や水切り部になる部位では、部材内部への雨水の浸透や高頻度の湿潤環境の影響で、かぶりコンクリートの劣化や被覆材や塗膜の劣化が促進することがある。

例

I形鋼格子床版から腐食片が落下した例



例

I形鋼格子床版から腐食片が落下した例

例

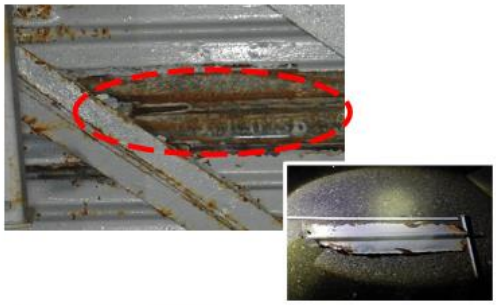
I形鋼格子床板上面からの水分の浸入が疑われる場合、腐食片の落下だけでなく、鋼板が落下する可能性もある。

備考

■第三者被害の可能性がある落下事象は、必ずしもコンクリート表面のうきや剥離だけでなく様々なものがある。

コンクリート片の落下等の第三者被害につながる損傷	４／７

落下等により第三者被害が懸念されるものは多種多様である。定期点検で第三者被害につながる損傷を発見した場合は、応急措置等が行われることが一般的であるが、その実施の有無も踏まえて次回定期点検までの第三者被害の可能性について推定する必要がある。



例

ＲＣ床版のデッキプレートの一部が落下した例

上面から雨水の侵入がある部材の下面に設けられた鋼板では内面から腐食が進行して、錆片や塗膜落下を生じたり、局部的に鋼板が落下するなどの危険性もあり注意が必要である。

例

橋脚の折れ点からモルタル片が落下した例

様々な理由でコンクリート表面に施工された被膜等では、それ自身の経年劣化や内部コンクリートの変状に起因して、部分的に剥離を生じたり小片の落下が生じることもある

例

照明柱基部のモルタル片が落下した例

附属物の台座モルタルなどは構造安全性には深刻な影響がない場合もあるが、位置によっては路下に落下することもあるため注意が必要である。

例

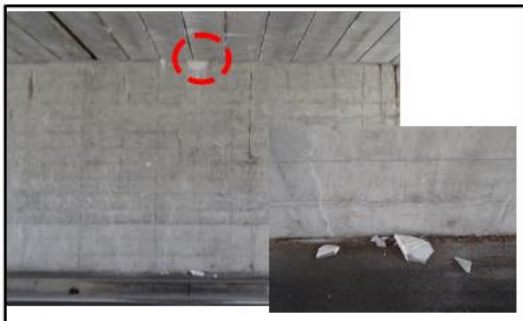
壁高欄からコンクリート片が落下した例

備考

■第三者被害の可能性がある落下事象は、必ずしもコンクリート表面のうきや剥離だけでなく様々なものがある。

コンクリート片の落下等の第三者被害につながる損傷	５／７

落下等により第三者被害が懸念されるものは多種多様である。定期点検で第三者被害につながる損傷を発見した場合は、応急措置等が行われることが一般的であるが、その実施の有無も踏まえて次回定期点検までの第三者被害の可能性について推定する必要がある。



例

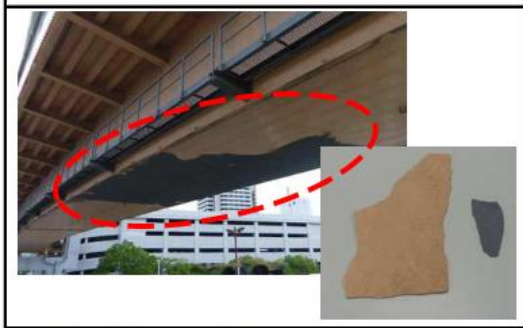
コンクリート片が落下した例

地震などの大きな作用を受けた場合には、構造安全性に問題はなくとも、部材の干渉や局部応力の影響などでコンクリートかぶりにひび割れや剥離を生じていることあり、時間をおいて落下することもある。

例

化粧モルタルが面的に落下した例

表面的に施工されたモルタルは施工不良や材料不適合などがあると、付着力を失って比較的大きな面積でその部分が脱落することがある。原因によっては、同じ要因で他の箇所でも続発する危険性がある。



例

塗膜が面的に落下した例

塗膜に施工不良や材料不適合などがあった場合、層間剥離を生じて比較的大きな面積で塗膜が脱落することがある。原因によっては、同じ要因で他の箇所でも続発する危険性がある。

例

鋼部材腐食片が落下した例

鋼部材が腐食した場合、断面減少などによる耐荷性能への影響がなくても、錆片が落下して第三者被害を及ぼす危険性があり、注意が必要である。耐候性鋼材の層状剥離錆では比較的大きな錆片が脱落することもあり錆の性状にも注意が必要である。

備考

■第三者被害の可能性がある落下事象は、必ずしもコンクリート表面のうきや剥離だけでなく様々なものがある。

コンクリート片の落下等の第三者被害につながる損傷	６／７

落下等により第三者被害が懸念されるものは多種多様である。定期点検で第三者被害につながる損傷を発見した場合は、応急措置等が行われることが一般的であるが、その実施の有無も踏まえて次回定期点検までの第三者被害の可能性について推定する必要がある。

例

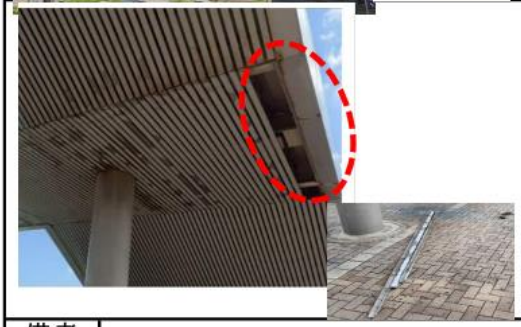
過去に排水管を添架していた金具が残置されており、腐食により落下した例

例

剥落対策ネットを固定するためのワイヤ等が落下した例

例

裏面吸音板内から吸音材が落下した例



例

化粧板が落下した例
　化粧板の吊り構造、取り付け構造によっては、腐食などにより落下が生じるので、化粧板を外して内部を把握するなどするのがよい場合も多い。

備考

■第三者被害の可能性がある落下事象は、必ずしもコンクリート表面のうきや剥離だけでなく様々なものがある。

コンクリート片の落下等の第三者被害につながる損傷	7／7

落下等により第三者被害が懸念されるものは多種多様である。定期点検で第三者被害につながる損傷を発見した場合は、応急措置等が行われることが一般的であるが、その実施の有無も踏まえて次回定期点検までの第三者被害の可能性について推定する必要がある。

例

アーチリブへのケーブル定着部の穴を塞ぐ鋼板が腐食している場合、ケーブルの振動などに伴い落下することもある。

備考

■第三者被害の可能性がある落下事象は、必ずしもコンクリート表面のうきや剥離だけでなく様々なものがある。