

平成20年1月25日(金)実施の

都市部鉄道構造物の近接施工対策マニュアル 講習会に関するQ&A(1/2)

(財)鉄道総合技術研究所

平成20年5月14日現在

質問	回答
このマニュアルに法的な規制はありますか。	本マニュアルは技術基準とは異なり、国土交通省から鉄道事業者へ通達されるものではありません。あくまで、近接施工時における留意点などをまとめたものであり、参考資料としてご活用いただくためのものです。
仮土留で遮断されている外に薬液注入を行う場合は要注意にならないのでしょうか。	対象とする地盤や仮土留の設置状況、注入方法によって、仮土留の変形等が発生し、既設構造物に影響を及ぼす可能性があります。要注意範囲として考慮することが基本です。
シートパイルによる仮土留工の打込みによる評価は打込み杭参照となっているが、具体的に、をどのように判定すればよいのでしょうか。	シートパイルの厚さを杭幅とみなし、打込み杭と同様に考えて行います。
既設の擁壁の背面土に新設構造物がある場合に制限範囲をによって規定しているが、背面土が粘性土の時はどのように評価を行えばよいのでしょうか。	背面土が粘性土である場合には物性を評価して別途検討を行うか、簡略的に材とみなして算定するかになります。
シールドトンネルの側方の解析領域とは、どの部分を指しているのですか。	ここでの側方の解析領域は全幅を指すものであり、これが最低でもトンネル底部までの深さの4倍以上、一般的には5倍程度としている例が多いということです。
構造物を新設する際、例えば、高架橋については、土留め、掘削、基礎といった多くの工種を必要としますが、どのように近接程度の評価を行えばよいのでしょうか。	各工種ごとに評価を行い、工種ごとの影響や程度を勘案し、最も厳しい条件に対して対応策を考えます。なお、複雑な場合などについては、受託業務として相談に応じます。
仮土留め工などや補助工法などは、施工位置によっては既設構造物ではなく、新設側の構造物への影響も考えられます。この場合、マニュアルに従い、評価を実施する必要があるのでしょうか。	本マニュアルは、既設構造物に対する影響を評価するためのものであるもので、新設構造物への評価には適用範囲外となります。ただし、ご質問のあることは、非常に重要なことであり、施工方法や計測管理の方法について十分な議論を行う必要があると考えます。
簡易な工事(水道管布設、ガス管布設等)の判定を緩和する定量的な目安を教えてください。	簡易な工事であっても施工による既設構造物への影響を評価し、場合によっては必要な対策を講じることを基本としています。
大深度地下で施工されるシールドは無条件範囲と解釈するのでしょうか。	大深度地下は本マニュアルの対象範囲外としております。
推進工法の応力解放率はどのように設定したらよいのでしょうか。	工法の特徴、施工条件、施工管理などの影響を受けるため、既往事例を参考に設定するのが望ましいと考えます。

<p>既設構造物がパイルベント形式の高架橋の場合の構造物幅B1のとり方はどのように考えるべきでしょうか。</p>	<p>基本的には高架橋の全幅で考慮するのが安全側です。しかし、工種により既設構造物への影響度合いも異なるので、想定される変状に応じて適切な評価が望まれます。</p>
<p>薬液注入工法などの影響評価に関して、マニュアルでは理想的な形で施工することを前提にしているが、実際には想定した範囲内に理想的な条件で施工されない場合があります。この場合、施工範囲をどのように考えたらよいでしょうか。</p>	<p>薬液注入工法など、様々な条件によりご質問のように理想的な施工とはなくても、改良された範囲は概ね想定することができます。よって、マニュアルの適用にあたっては、想定される改良範囲に対して既設構造物への影響を評価します。</p>
<p>周辺構造物における影響を数値解析により求める時に3次元解析が必要となる場合はどのようなときでしょうか。</p>	<p>3次元解析は複雑でかつ計算時間もかかるため行うことは容易ではありません。しかし、構造物や地形において3次元形状が卓越している場合や水理問題が重要となる場合、荷重などの境界条件が3次元である場合には3次元解析が必要となることが考えられます。しかし、得られる情報が少ない場合など3次元解析が行えないことも想定されますので、実施の有無については解析条件を確認の上決定することが必要です。</p>