

東光コンサルタンツの

技

術

短

信

NO.58(橋梁)

BR-18

◆業務上のコンプライアンスに関わるQ&A

コンサルタント等は、倫理観に基づいた責任ある行動を取り社会的責任を果たす必要があります。ここではいくつかのQ&Aを紹介します。日常無意識に行ってきた行為について、再考する機会となれば幸いです。

Q-1

ある部長が長く単身赴任をしている部下に対して、温情から月1回の帰省を許可し、 会議または打ち合わせの名目で出張命令を出して帰省させています。どのような罪 になりますか?

- A-1 就業規則違反であることは明らかであり背任行為です。部長、部下ともに就業規則等に則り 懲戒することになります。特に部長は管理監督者として、会社から出張命令や経費支出等を 含め、部運営に関して多大な権限を委譲されています。従って、詐欺(刑法第246条)、業務 上横領(刑法第253条)などの刑事罰(10年以下の懲役)が科せられることも考えられます。
- Q-2

社員が会社のPCを利用して、私用メールやネットオークションをしています。どのように対応すべきですか。また当該社員の使用しているPCの中身のチェックはできますか?

- A-2 就業時間内であれば、当然労働契約違反[判例では職務専念義務違反](労働契約法第3条4項)となります。休憩時間中でも会社の施設管理権の制約が及んでいますので、私用を就業規則で許可していなければ利用できません。またPC内のメール等のチェックについては、社用PC等の設備には会社の設備管理権が及ぶことから、『社会通念上相当な範囲を逸脱した監視』を行わない限り、社員のプライバシー権の侵害には当らず合法といえます。
- Q-3 発注に関する問い合わせがあり、特記仕様書作成の依頼を受けたが…
- A-3 特記仕様書は本来、発注者が作成すべきものです。従って特記仕様書(案)作成の依頼があっても作成してはいけません。ただ自社の知見や技術等に基づいた独自の技術提案を作成し発注機関に提出したり説明したりすることは何ら問題ありません。

参考文献)「業務上のコンプライアンスに関わるQ&A」H21.10:建設コンサルタンツ協会編

◆雑学 58:下請け代金の減額について

下請け代金の減額は、発注時に定められた額を事後的に差し引くことによって生じる違反行為です。例えば協力値引きと称して毎月一定割合を下請代金から差し引いたり、下請け業者の合意なく銀行振込手数料を差し引く行為などがこれに該当します。これら減額行為は公正取引委員会の勧告を受けることになります。

(1)業務概要

海岸線に近い位置に在り、構築年代不明で図面等の資料も無い河川ボックスについて、損傷状態を調査し、原因究明を実施した事例です。まず目視観察したところ、写真-1のような鉄筋露出や浮き、剥離が頂版に広範囲に認められました。変状原因は、かぶり不足等の施工不良や中性化の進行が考えられ、また塩害を受けている可能性も高いものと推測されました。

(2) 詳細調査項目の設定と詳細調査結果抜粋

調査項目は形状寸法測定及び外観・打音調査に加え表-1の6項目を設定しました。外観・打音調査の結果、頂版の全面積に対する剥離や鉄筋露出等の割合は44%に達していました。また鉄筋調査は、電磁波レーダー式鉄筋探査機を用いました。探査結果例を図-1に示します。



写真-1 鉄筋露出状況

図-1 電磁波レーダー鉄筋探査結果

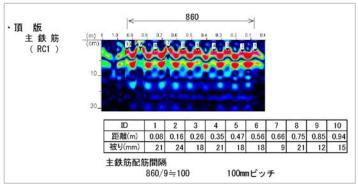


表 1 推定された損傷形態に基づく詳細試験調査項目

| 詳細試験調査項目 | 推定された損傷形態 | | | | | |
|-------------------|-----------|-----|--------------|-----|-----|--|
| | 塩 害 | 中性化 | アルカリ 骨材反応 | 凍 害 | その他 | |
| はつり調査 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 自然電位法による鋼材腐食状況の調査 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 塩化物イオンの試験 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 中性化深さの測定 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| 鉄筋位置・かぶりの測定 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 圧縮強度・静弾性係数試験 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| アルカリ骨材反応関連試験 | | | 0 | | 0 | |
| 凍害関連試験 | | | | 0 | 0 | |

注) ②は極力実施することが望ましい試験項目 〇は実施することにより有用な情報が得られる試験項目

中性化試験結果を表-2に示しますが、平均中性 化深さが12mmと、「場合によっては中性化による 腐食が生じる可能性がある」と判定される箇所が あります。また塩化物イオン試験結果では、塩分 含有量が1.2kg/m³以上ある箇所が発見され、鉄 筋腐食環境にあることも判明しました。

(3) 健全度評価と補修補強の要否の判定

調査の結果より、かぶり不足と中性化の進行による複合作用に塩害が加わったことが原因と考えられ、補修・補強の必要性が高いと判定されました。

表-4 塩化物イオン量

| 全塩化物イオン量 | 鋼材の腐食性 | 塩害による鉄筋腐食の可能性 |
|-------------------------|--------|--|
| 2.5kg/m³以上 | 大 | 腐食を生じうる |
| 1.2kg/m³以上、かつ2.5kg/m³未満 | やや大 | 将来的に塩害による腐食が生じる可能性が高い |
| 0.3kg/m³以上、かつ1.2kg/m³未満 | | 何らかの原因でコンクリート中の塩化物イオン濃度が 高いが、腐食が生じる可能性は低い |
| 0.3kg/m³以下 | ない | 現時点では、塩害による腐食が生じるおそればない |

表-2 中性化試験結果

| 試験位置 | 試験方法 | 純かぶり | 平均中性化 深さ | 中性化残り | 中性化深さの評価(中性化による鉄筋腐食の可能性) | |
|-------------|------|------|-------------|-------|-------------------------------|--|
| | | (mm) | C (mm) | (mm) | | |
| ① (NO.1 頂版) | 採取コア | 25.0 | 5.0 | | 将来的には中性化による腐食が生 じる可能性がある | |
| ② (NO.2 頂版) | 採取コア | 12.0 | 12.0 | 0.0 | 場合によっては中性化による腐食 が生じる可能性がある | |
| ① (NO.5 側壁) | 採取コア | 26.0 | 0.4 | 25.6 | 将来的には中性化による腐食が生 じる可能性がある | |

表・3 塩化物イオン試験結果

塩化物イオン量(kg/m³) 塩化物イオン試験位置 コア採取位置 中性化/鉄筋位置 60~80mm 95~115mm 0~20mm 頂版 0.57 No.5 中性化位置 鉄筋位置 最奥 90~110mm 0~20mm 右側壁

※上段の数値はコア表面からの位置(mm)を示す。下段の数値は塩化物イオン(kg/m³)を示 ※コンクリートの絶数単位体積質量は、2200kg/m³とする。



株式会社 東光コンサルタンツ

営業担当:

〒111-0041 東京都台東区元浅草4丁目9番13号 TEL: 03-5830-5606 FAX: 03-3847-6032

URL: http://www.tokoc.co.jp 担当: 本社 技術本部 林