

交通事故防止対策優良事業場表彰を受賞して

－ 東京外環自動車道市川中工事 －

鹿島・大林・鉄建特定建設工事共同企業体

外環市川中JV工事事務所

現場代理人 奥 本 現

1. はじめに

この度は社団法人日本建設業連合会 安全対策本部 公衆災害対策委員会より、荣誉ある交通事故防止対策優良事業場の委員長表彰を賜り、誠にありがとうございました。これもひとえに公衆災害対策委員会 交通対策部会をはじめ、発注者である東日本高速道路㈱関東支社ならびに関係各位のご指導の賜物と深く感謝申し上げます。



工事現場状況 1 (地上)

2. 工事概要および周辺環境

本工事は東京外環自動車道 千葉県内の未整備区間のうち、市川市国分1丁目～市川市新田2丁目の範囲に延長 1,562mの掘割式半地下構造物及び管渠構造物を築造するものです。

市道 0124 号・国道 14 号部分を除き、地中連続壁 (TRD 工法) を用いた山留により深さ 15～24m の掘削を行い、東京外環自動車道と一般国道 298 号が一体となった 2 連 1 層～4 連 2 層の構造物を築造します。

現場は市川市の閑静な住宅街の中に位置するとともに学校や病院があり、さらに国道や市道が多数現場を横断するため、歩行者や生徒の安全を確保した交通災害防止対策並びに近隣に配慮した施工が求められます。

現在、一部構築工事が開始されていますが、主体はまだ掘削工事であり、土工量 93 万 m³ のうち 51 万 m³ の掘削が終了したところです。



工事現場状況 2 (路下)

毎日延べ 400 台程度のダンプトラックにて掘削残土を搬出しており、当現場は工事用車両運行管理システム「モバイルG-SAFE」とよばれる携帯電話端末を用いた運行管理を行い、非常に高い成果をあげています。

3. 交通事故防止対策

(1) 地域住民への配慮

近隣に幼稚園・小学校・中学校等があり、交通事故防止に十分配慮してほしいという要望に応え、5名のガードマンを専属に配置しています。



ガードマン配置状況

(2) 工所用道路の信号設置、運行ルール

工所用仮橋上にガードマンを配置しての誘導は、車両とガードマンとの接触災害等が危惧されます。本工事では使用予定の車両台数で交通シミュレーションを行い、必要箇所に光電、近接センサーを利用した信号機を設置し、車両の接触災害防止に取り組んでいます。



工所用道路信号機設置状況

(3) モバイル G-SAFEの使用

工所用道路を走行するダンプトラックにG P

S携帯電話による速度監視モバイルシステムを導入し、制限速度を超えるとリアルタイムに運転手に直接警告することで、制限速度を常に厳守させています。また、速度超過の情報をJ V事務所のパソコンに自動的にメール通報することで違反者の把握が可能となり、違反した運転手に再教育を行うことで安全意識の向上に努めています。



G P S 携帯電話による速度監視
モバイルシステムのご概念

(4) 土砂積載重量管理

過積載防止対策として掘削時にダンプトラック土砂積込み位置にトラックスケールを設置し、トラックスケール上でダンプトラックを停止、積込作業を行っています。掘削機OPの見える位置にデジタル計を設置し、掘削機OPが目視確認しながら重量管理を行えるようにしています。



土砂積込み状況

(5) 省燃費運転教育

現場でできる地球温暖化防止活動として、ダンプトラックや油圧ショベルの省燃費運転教育を行い、CO₂を削減して地球温暖化防止に現場全体で取り組んでいます。

鹿島環境ビジョン:トリプル Zero2050



「トリプル Zero2050」とは:
持続可能な社会の実現に向け、2050年の鹿島のあるべき姿を提示したもので、

Zero Carbon 【低炭素】:
自社活動と提供する建築物からの温室効果ガス排出ゼロを目指す

Zero Waste 【資源循環】:
資源の循環利用と建築物の長寿命化による廃棄物ゼロを目指す

Zero Impact 【自然共生】:
自然・生物への影響抑制と新たな生物多様性創出により事業全体でのインパクトゼロを目指す

現場でのCO₂削減も重点課題です

「Zero Carbon」では提供する建築物の省エネ化とともに、自らの事業活動でのCO₂排出量ゼロを目指しており、「ターゲット 2030」として長期目標を設定して継続的に取り組んでいます。

長期目標: 施工高当たりCO₂排出量を2030年度までに1990年度比35%削減
中期目標: 施工高当たりCO₂排出量を2014年度までに1990年度比18%削減

省燃費運転は、現場でできるもっとも有効な温暖化防止活動です!

工事現場では、重機・車両からのCO₂排出量を削減することが地球温暖化防止にもっとも効果的です。建設業界全体で取り組みを進めています。

<重機・車両の重要性>
工事のCO₂排出量の70%が重機・車両に起因 (2009年度調査)



こんなに効果もあります!

①燃費が大き(改善して、CO₂排出量だけでなく、コストも減ります!
*省燃費運転を助行しているトラック事業者の平均燃費改善率: 13%

②事故も少なくなり、整備の費用も減ります!
*走行距離 10万 km 当たりの 事故率: 13.4%減、車両故障率: 46%減

<改訂: 2012/10/18>

省燃費運転講習資料

(6) 安全衛生教育の実施

当現場では月に2回作業員を集め、安全衛生教育を行っています。その中で交通安全に関するビデオ上映を行い、各々の安全意識向上を促し、災害のない明るい現場を目指しています。



安全衛生教育実施状況

(7) NO_x - PM法対象車調査

3ヶ月に一度ディーゼル車に関してNO_x - PM法対象車調査を行っています。

各車両の車検証を点検し、適合車及び低減装置取付けの有無を確認し、これらの措置が行われていない場合は低減装置の取付けの指示または不適合車両の排除を行っています。

3.指定装置を装着したら...

千葉県(九州市)指定有害物質減少装置を装着すると、「装着証明書」、「登録はがき」、「装着車ステッカー」が後部に付属してきますので、下表のとおり取り扱いをお願いします。

装着証明書
装着証明書には装着車の車台番号、装着年月日などが記載されています。装着した自動車に貼付してください。(車検証と一緒に保管するのが望ましい)

登録はがき
登録はがきに必要な事項を記入の上、必ず送付してください。これによって指定装置装着の情報が県に伝わることとなります。(宛先は「東京都環境局」になっています。東京都を経由して千葉県に情報が伝えられます。)

装着車ステッカー
装置の装着車に貼付するステッカーです。原則としてフロント右ドア及び車両後部右側に貼付してください。ステッカーには下記の2種類がありますが、千葉県では、いわゆる「平成17年規制」はありませんので、どちらのステッカーでも基準適合となります。

ステッカーの種類

平成15年規制対応の装置装着車用と平成17年規制対応の装置装着車用の2種類

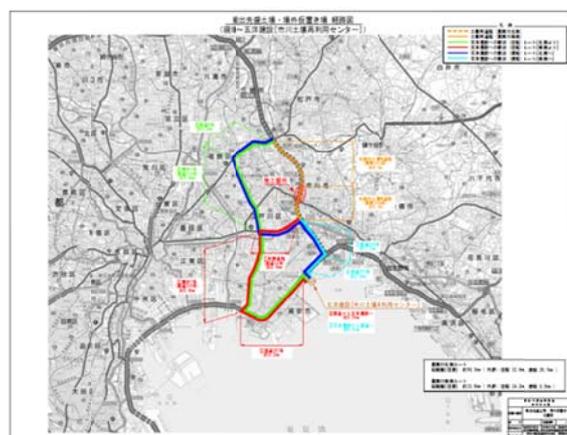


平成14年度以前に装着の場合、「八都府市」が「東京都」となっていることがあります。また、平成13年4月以前は「八都府市」が「七都府市」となっています。いずれも千葉県条例に適合しています。

NO_x - PM法の説明

(8) 運搬ルート追跡調査

土砂運搬ルートについては、車庫での集合時に、現場から処分地までのルート図及びルールの説明をしています。また随時追跡調査を行い、安全運転指導の徹底を図っています。



搬出先盛土場・場外仮置場 経路図



追跡調査実施状況



バッチャープラント内状況（1F）

(9) 車両待機場所の確保

ダンプトラックが路上に駐車して近隣住民から苦情を受けないよう、発注者の協力により高速道路の下のスペースをダンプトラックの待機場所として確保しています。このような発注者と請負人が一体となった工夫により、近隣住民からの苦情をなくし、路上駐車等による交通渋滞を軽減しています。



待機場所駐車状況



バッチャープラント内状況（2F）

4. おわりに

平成 23 年 7 月から実際に現場が稼働し、平成 26 年 8 月現在、工事の進捗率は 45.1%となりました。現場内は各所での掘削、躯体構築作業に伴い、ダンプトラック、アジデーター車等の車両の往来が激しさを増しています。工事はこれから最盛期を迎えますが、現場に携わる全員が一丸となって交通災害を起こさないという気構えを持ち、更なる安全管理に努めて参ります。

今後とも日本建設業連合会 安全対策本部 公衆災害対策委員会をはじめ、関係者の皆様方にはより一層のご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

(10) バッチャープラント設置による車両の低減

バッチャープラントを設置することにより現場へのアジデーター車の搬入がなくなるため、地域の交通渋滞の低減に寄与しています。また、現場バッチャープラントで使用する骨材の一部運搬においては、掘削土砂を運搬するダンプの空荷時を利用し、ダンプの通行台数抑制に努めています。

〔 2014 年 7 月 17 日 優良事業場表彰式
公衆災害対策委員会 委員長表彰現場 〕