



環境レポート 2011

Environmental Report

～ いま、わたしたちにできること ～

不二公業株式会社

I 環境方針

安全・品質・環境方針

不二公業株式会社は、建設物製品に関する事業活動において、「安全第一」「顧客満足の上昇」「環境との調和」及び「法令順守」に基づく企業の発展を経営の最高課題の一つとして取組み、環境にやさしく安全・技術・品質に信頼性のある製品を顧客に提供し、社会へ貢献し続けます。

私たちは「YES」から行動します。

<実施事項>

1	不二公業株式会社は、当社の製品・活動を通してマネジメントシステムを実行し、要求事項(含適用法規制)への適合及び環境にやさしく安全・技術・品質に信頼性のある製品を顧客に提供し、社会へ貢献する。
2	顧客の期待・ニーズ及び環境保全に配慮した品質目標/環境目的・目標を設定し、全員参加で顧客満足の上昇と施工法の改善及び危険防止と安全第一活動に取り組む。
3	事業活動・環境側面に関係する適用可能な法的およびその他の要求事項を全員が協力して順守し、事業・現場活動での環境保全活動を通して地域社会へ貢献する。
4	活動・製品によって生ずる廃棄物の減量化、リサイクル化、省資源・省エネルギーの活動及び工事上の騒音・振動等の配慮活動を通して、品質・環境パフォーマンスの継続的改善に努める。
5	品質・環境方針は、組織全体及び関係する取引先に伝達し、コミュニケーションを通して周知・徹底させ、利害関係者の見解も考慮してマネジメントシステムの適切性・有効性を継続的に改善する。

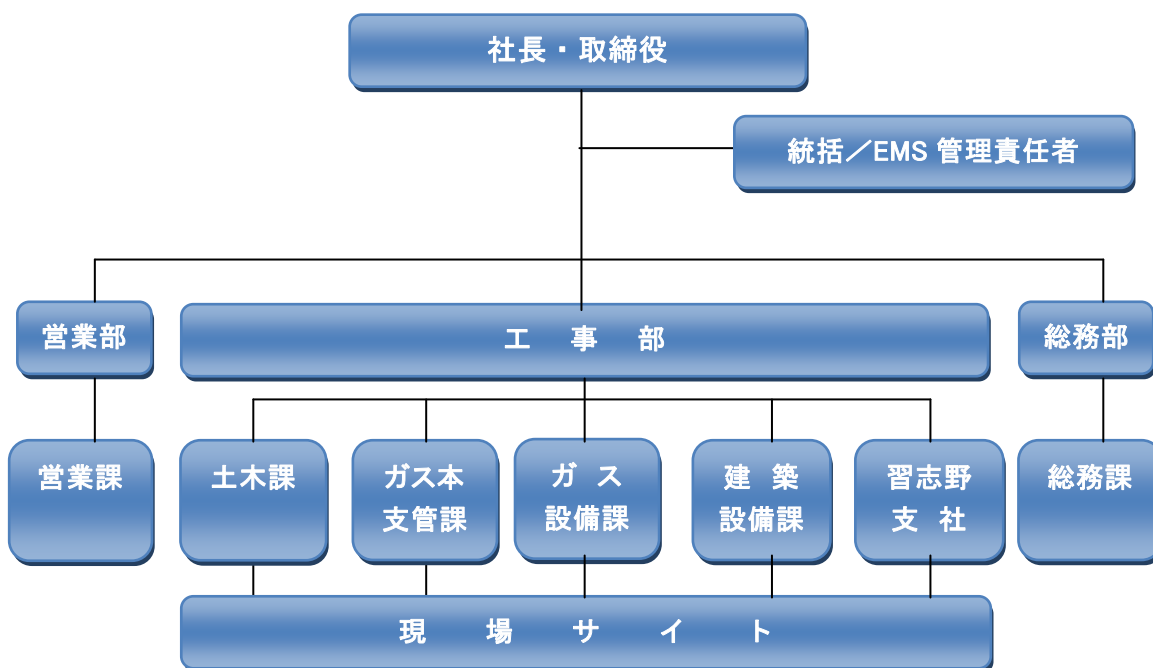
2008年06月01日
不二公業株式会社
代表取締役 小原 智

Ⅱ 企業概要・取組み体制

○企業概要

社名	不二公業株式会社 Fuji Construction and Engineering Corporation.
本社	〒273-0854 千葉県船橋市金杉町 893-1 TEL 047-438-2511(代) FAX 047-438-2518 www.fuji-kougyoukk.com
支店	習志野支社: 〒275-0017 千葉県習志野市藤崎 1-2-2 TEL 047-479-4581 FAX 047-472-7661
代表者	代表取締役 小原 智
創業	1963年(昭和38年)3月 不二工業株式会社 設立 1996年(平成8年)8月 商号を不二公業株式会社に変更
資本金	4,500万円
従業員	50名
事業内容	ガス本支管・ガス設備工事、土木工事及び管工事の施工管理及び施工

○環境活動の取組み体制



Ⅲ 環境マネジメントシステム

ISO14001 環境マネジメントシステム活動体

継続的改善

4.6(マネジメントレビュー)

4.2(環境方針)

4.5(点検)

- ・監視及び測定
- ・順守評価
- ・不適合/是正及び予防処置
- ・記録の管理

4.3(計画)

- ・環境側面
- ・法的及びその他の要求事項
- ・目的・目標及び実施計画

4.4(実施及び運用)

- ・資源、役割、責任及び権限
- ・文書管理
- ・力量、教育訓練及び自覚
- ・運用管理
- ・コミュニケーション
- ・緊急事態への準備・対応
- ・文書類

IV 事業における環境活動

Plan(計画)

■方針に基づき目標に向かって取り組みます。

- ① 電力不足に対応する節電対策
- ② 環境にやさしい非開削工法の推進
- ③ 工事現場内産業廃棄物の適正処理の推進
- ④ 会社事務所内一般廃棄物の削減・分別処理
- ⑤ 法令順守(コンプライアンス)

Do(実行)

■具体的な取り組み事項

- ① 資源エネルギー庁発表による節電行動計画の遂行
- ② 施工要員の充実と工法のデモ・広報活動の実施
- ③ 自社管理規定におけるマニフェスト票の管理
- ④ 自社運用／監視・測定管理表における点検記録管理
- ⑤ 法的及びその他の要求事項が達成できるように毎年見直しを行う

Action(見直し)

■見直し、継続的改善を図ります。

- ① 毎月電力量のデータを記録して、削減のため行動計画の見直しをする
- ② 環境にやさしい非開削工法の推進
⇒目標達成、引続き改善・実行
- ③ 工事現場産業廃棄物の適正処理
⇒目標達成、引続き改善・実行
- ④ 会社事務所内一般廃棄物の削減
⇒目標達成、引続き改善・実行
- ⑤ 法令不適合・要求事項未達成の場合には必要な処置を実施する

Check(点検)

■目標と実績を比較します。
対象期間 2011.4月～2013.3月

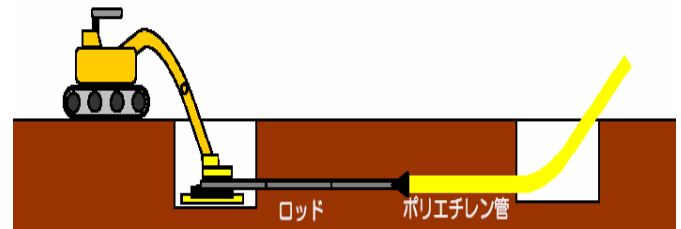
- ① 使用電力前年比 15%の削減
- ② 非開削工法の推進(施工延長)
目標: 1,800m/年
実績: 3,189m/年
- ③ アスファルト、コンクリート塊のリサイクル
目標: 100%リサイクル
実績: 100%リサイクル
- ④ 会社事務所内一般廃棄物の削減
目標: 90m³以下/年間
実績: 89m³/半期
- ⑤ 法令順守状況について毎年評価を行う

V 非開削技術

○ 非開削推進工法

各種インフラ整備におけるパイプラインの設置工事において、環境負荷の低減と工事コストの削減を図るうえで、非開削工法は非常に有効である。フレックスドリル工法は油圧式掘削機へアタッチメントとして推進機を取り付けるユニークな HDD 工法（誘導式水平ボーリング工法）であり、大型の推進機では実現できなかった狭い現場や、階段下、坂道の推進など、様々な現場で適応可能である。

フレックスドリル工法



フレックスドリス接続状況



フレックスドリル施工状況①

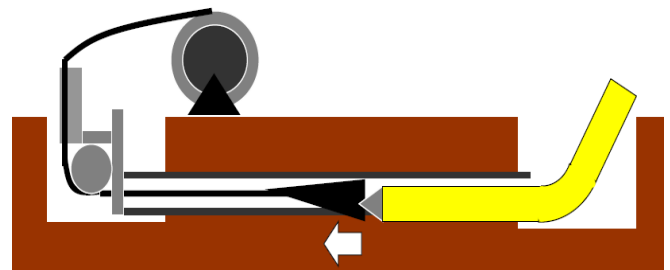


フレックスドリル施工状況②

○ 非開削配管入替工法

非開削工法は、掘削面積の削減による環境負荷の低減や工事コストの削減が図れるばかりでなく、工事に伴う交通渋滞の緩和や、工事現場付近のお客様迷惑の低減が図れるため、積極的に導入されている。今回、更なる掘削面積の削減による環境負荷の低減を図るため、米国トリック社が開発したワイヤーを用いたパイプスプリッター工法（トリックトレンチレス工法）を国内に初めて導入した。本工法は、発進坑の掘削面積の削減と、時間の短縮が図れることが特長である。

トリックトレンチレス工法



トリックトレンチレス設置状況



トリックトレンチレス施工状況



配管引抜き状況

VI CO₂削減対策

非開削工法の掘削土量削減による、CO₂削減量



【CO₂削減量算出根拠】

- ※1 昨年度の非開削工法施工実績分を、一般的な工法(開削工法)によって発生する掘削土に換算し、その掘削土を搬出・運搬するダンプトラックの燃料消費分に CO₂ の排出係数を掛ければ、昨年度1年分の CO₂ 削減量が求められます。
- ※2 ただし、実状は掘削工事がほぼ無くなるため、工事全体の建設機械の稼働率及び材料消費が激減するため、CO₂ 削減の観点において、非開削工法の付加価値は更に高いと判断できます。
- ※3 掘削深さ 1.0m、道路アスファルト舗装厚さ 5cm、埋戻し材料類(土砂、舗装路盤材、アスファルト加熱合材)プラントまで片道 6km 程度の標準的な現場とします。

【10tダンプトラック運搬台数算出】

● アスファルト廃材 (掘削時)	224 t ÷ 10 t =	22 台
● 路盤廃材 (掘削時)	1,205 t ÷ 10 t =	120 台
● 掘削土砂 (掘削時)	1,837 t ÷ 10 t =	183 台
● 埋戻し土砂 (埋戻時)	1,837 t ÷ 10 t =	183 台
● 路盤材 (埋戻時)	1,205 t ÷ 10 t =	120 台
● アスファルト合材 (舗装仮復旧分)	224 t ÷ 10 t =	22 台
● アスファルト廃材 (道路半面撤去分)	1,123 t ÷ 10 t =	112 台
● アスファルト合材 (本舗装時:道路半面復旧)	1,213 t ÷ 10 t =	121 台

○ 合計台数	: 22 + 120 + 183 + 183 + 120 + 22 + 112 + 121 =	883 台
○ 走行距離	: 883 台 × 6km =	5,298 km
○ 燃料消費量	: 5,298km ÷ 2.0km/ℓ =	2,649 ℓ(軽油)

CO₂削減量

$$2,649ℓ \times ※2.62\text{kg}/ℓ = 6,940 \text{ kg}$$

杉の木 約 492 本が 1 年間に

吸収できる CO₂ の量です。

(2010 年度比約 42% の削減です。)

※排出係数は、環境省発表のものです。

環境レポート2011

2009年 6月 1日 第1刷発行
2009年 11月 12日 第2刷発行
2010年 5月 1日 第3刷発行
2011年 6月 1日 第4刷発行

不二公業株式会社
〒273-0854 千葉県船橋市金杉町 893-1
TEL : 047-438-2511
FAX : 047-438-2518
WEB : www.fuji-kougyoukk.com

