# 安全管理





# 安全衛生管理方針

#### 2013年度 安全衛生管理方針

- [方針]人命尊重を基本理念とし、労働安全衛生マネジメントシステムを 実行し、安全衛生管理水準の向上を目指す。
  - 1.安全作業4つの誓い項目を遵守すると共に、危険の芽を摘み 取り労働災害を防止する。
  - 2.全員参加で、労働安全衛生マネジメントシステムを運用する。
  - 3.労働安全衛生法令及び安全衛生管理規程類を遵守する。
- [目標] 1.重機・車両災害、墜落・転落災害、土砂崩壊災害、非定常時災害を防止し死亡災害「ゼロ」を達成する。
  - 2.災害事故件数10%減。(2011年度事故発生件数×0.9×0.9)
  - 3.快適な職場環境づくりを推進し、健康管理体制を強化する。



# 2012年度の反省と 2013年度の安全管理への取り組み

2012年度は「死亡災害ゼロの達成」というトップの強い意志のもと、全社で一丸となり、「安全作業4つの誓い」を確実に実行するとともに、現場進行に伴い発生する危険の芽を摘み取ることに重点をおき、取り組んできました。しかし、残念な事に、国内工事で2件、海外工事で1件の死亡災害を発生させてしまいました。3件とも、重機または車両にひかれるという災害でした。重機と人が接触すれば人が必ず負け、大きなケガや尊い命を失う事が分かっていても、慣れや危険軽視から重機に近づいてしまったことによる事故でした。

重機作業の基本である、重機・車両と人の分離を第一に実践し、誘導員の配置または監視員による立入禁止措置の監視を確実に行い、ヒューマンエラーにより稼働中の重機や車両に接近しないように徹底し、再発防止に努めます。

また、当社の安全管理体制を整備するために、建設業労働安全衛生マネジメントシステム(コスモス)を導入し、2013年3月25日に全社一括認定(海外支店工事・JV工事は除く)を取得しました。2013年度から、システムの維持・改善に努め、安全管理体制を整備いたします。

災害発生状況は次の通りです。

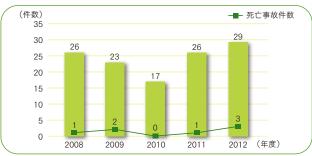
#### ● 度数率・強度率

海外工事は含んでおりません

		2011年度	2012年度		
NIPPO	度数率	0.70	0.82		
	強度率	0.31	0.60		
建設業	度数率	0.85	0.83		
	強度率	0.21	0.05		

度数率:100万延実労働時間あたりの労働災害による死傷者数で災害の頻度を表す。 強度率:1,000延実労働時間当たりの労働損失日数で災害の重さを表す。

#### ● 過去5年の災害件数(休業4日以上、物損50万円以上)



2012年度に発生した29件の災害の内訳は、労働災害が22件、交通事故2件、公衆災害4件、その他1件でした。労働災害22件中6件が「安全作業4つの誓い」を守らないで発生しており、2011年度と同件数発生しています。まだまだ唱和することが目的となっており、2013年度は、「安全作業4つの誓い」の確実な実施を重点的に活動していきます。また、現場内での携帯電話の使用は話に夢中になると周りの危険が察知できないので、歩きながらや作業しながらの携帯電話の使用を禁止しました。

職場の安全・安心・信頼を勝ち取るために「安全作業4つの 誓い」を確実に実行するとともに、重機・車両と人の分離を最優 先に実行し、建設業労働安全衛生マネジメントシステムの維持・ 改善に努め、目標達成に向け活動していきます。

# アンケートより

- ◎ 安全なくして「信頼」の二文字は勝ち取れない。一層の安全管理の遵守と実践に努めることが大切だと思っている(従業員)
- ◎ 会社の方針がしっかりと掲げられ、詳しく記載され良い(従業員)
- ◎ 協力業者の安全活動の取り組みを記載したらどうか(従業員)



# 中日本管理支社 前田 裕子

当社の仕事は「危険」と隣り合わせである、ということを意識しながら働いています。私の業務は内勤なので、直接的な「危険」はありません。しかし、「危険」の近くで働いている方々と共に働く上で、その意識は重要だと考えています。「100%リスクが存在しないということはありえない」、その意識を持ちながら、自分の出来ることを一つ一つ実践していきたいです。

# 環境マネジメントシステム

#### 環境方針

環境保全活動の継続的改善に努め、「環境保全と経済活動の両立」する 持続可能な社会の実現に貢献する。

- 1.環境法令、その他要求事項を遵守して、適正な事業活動を推進する。
- 2.環境と資源を大切にし、「地球温暖化対策」及び「循環型社会の構築」 を基軸とした環境保全活動を推進する。
- 3.事業活動を通じて汚染の予防に努めるとともに、環境負荷の低減を推進する。

平成25年4月1日

株式会社 NIPPO

代表取締役社長 小島 和紀



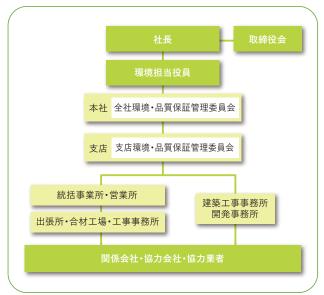
# 環境マネジメント体制

当社のCSRで、環境は最重要課題の一つです。

2013年4月の環境方針・環境保全活動項目に基づき、全事業所が年間の環境保全活動計画を策定し、現業事業所は地域の特性に応じた活動を推進しています。

また、全社および支店環境・品質保証管理委員会において、 環境に関する収集データの内容や公害の未然防止、関係法令 の遵守、環境保全の提案等を審議しています。

#### ●環境マネジメント体制図





# 環境保全活動の結果と今後の取り組み

CO<sub>2</sub>排出量については、総排出量で2009年度比3.6%の削減、売上高原単位においても、5.3%削減と計画を達成することができました。当社でのCO<sub>2</sub>排出量の90%程度を占めているのが合材部門です。製造数量が増加し操業度がアップした結果、原単位(製造数量)では2011年度よりも2.2%改善されましたが、目標の2009年度比3%削減に対しては3.6%増加(32.7kg-CO<sub>2</sub>/t)となりました。今後も、ガス化など使用燃料の変更、高効率バーナーの導入など設備の改善により、CO<sub>2</sub>排出量削減に努めます。

また、オフィス部門で取り組んだ電気使用量の削減については、2009年度比3%削減の目標に対し、5.9%削減と目標を達成することができました。

産業廃棄物の最終処分率については、2009年度に前倒しで3年計画を達成し、2012年度も0.46%と「ゼロエミッション」を継続しました。しかし、混合廃棄物排出量は、2009年度比2%削減の目標に対し20%増加の結果となりました。混合廃棄物の排出量は工事内容に左右されやすく、混合廃棄物を排出する工事が多くのウェイトを占めたことが計画未達の主因です。今後は数値目標を設定しませんが、引き続き混合廃棄物の排出量削減に努め、3Rの推進と分別の徹底に継続して取り組みます。

# アンケートより

- ◎ 目標と実績を明記している環境マネジメントの表は、御社の 環境マネジメントの取り組みの真摯さを感じる(お客様)
- ◎ 環境面(CO2低減)に対して積極的に取り組まれている姿勢は評価できる(取引先)
- ◎ 環境リスクアセスメントの話題が少ないのが気になる(取引先)
- 目標と実績表を非常に興味深く見させていただきました。特に「紙使用量の削減」について関心があります(取引先)



## 開発事業部 渡辺 奈美

開発事業部では環境保全活動のオフィスで活動できることとして、一般廃棄物の分別の徹底、電気使用量の削減、紙使用量の削減を掲げています。例えば、紙使用量の削減に関しては、なるべく両面コピーを利用し、印刷前に確認することでミスコピーを減らす活動をしています。些細なことのようですが、一人ひとりの活動が積み重なり、環境保全につながると考え取り組んでいます。



### ● 2012年度の目標と実績および2013年度の目標

◎ 100%達成  $\bigcirc$  80%以上達成  $\triangle$  60%以上達成  $\times$  達成率60%未満

区分	目的	対象範囲(組織)	2012年度の目標	2012年度の実績	評価	2013年度の目標		
	COz排出量の 削減	全社(全部門)	総排出量 35.35万t-C0 <sub>2</sub> /2 (2009年度実績 36.67万t-CO 2009年度比 3.6% 削減		-	-		
地			売上高原単位での削減 2009年度比 3%削減 (2009年度実績 130.56t-CO <sub>2</sub> /億円)	2009年度比 5.3%削減 (123.7t-CO <sub>2</sub> /億円)	O	2009年度比 4%削減		
地球温暖化防止対策				合材製造(1t当たり)での排出量削減 2009年度比 3%削減	3.6%増加(32.7kg-CO₂/t) (2009年度実績 31.6kg-CO₂/t)	×	合材製造(1t当たり)での排出量削減 2011年度比 0.5%削減	
防止対策		舗装・土木部門		売上高原単位での削減 2009年度比 3%削減	7.7%削減(17.0t-CO <sub>2</sub> /億円) (2009年度実績 18.4t-CO <sub>2</sub> /億円)	0	売上高原単位での削減 2011年度比 1%削減	
		建築部門	売上高原単位での削減 22.0t-CO <sub>2</sub> /億円 以下	22.0t-CO <sub>2</sub> /億円	0	売上高原単位での削減 21.0t-CO₂/億円 以下		
	電気使用量の 削減	オフィス部門	2009年度比 3%削減 (2009年度実績 11,910MWh) <sup>**1</sup>	5.9%削減 (11,207MWh)	0	2009年度比 4%削減		
	産業廃棄物の 削減	全社(全部門)	最終処分率 1.0%以下 (ゼロエミッションの継続)	0.46% <sup>※2</sup> (ゼロエミッションの達成)	0	最終処分率 0.9%以下 (ゼロエミッションの継続)		
循			混合廃棄物排出量削減 2009年度比2.0%削減 (2009年度実績 3,006t)	20.0%增加(3,607t)	×	(排出量は工事内容に 左右されやすく 活動は継続するが、 数値目標は設定しない。)		
型社会		舗装・土木部門	最終処分率 0.5%以下	0.34%	0	最終処分率 0.5%以下		
循環型社会の構築		合材部門	最終処分率 2.7%以下	1.71%	0	最終処分率 2.8%以下		
*		建築部門 (解体工事を除く)	建築面積当たりの最終処分率 12kg/㎡以下	8.2kg/㎡	0	建築面積当たりの最終処分率 11kg/㎡以下		
	紙使用量の削減	オフィス部門	2009年度比 3%削減 (2009年度実績 187.9t)	3.2%削減 (181.9t)	0	2009年度比 3.5%削減		
	環境技術開発の 促進	1工法		1工法	0	1工法		
環境負荷の低減	環境配慮型 工法 <sup>*3</sup> の 技術営業推進	全社	60億円	51.6億円	0	100億円 <sup>※4</sup>		
低減	環境教育の推進		_	_	_	環境教育の実施 1回以上/事務所		
	環境コミュニ ケーションの推進		CSRレポートの発行(9月)	CSRレポートの発行(9月)	0	CSRレポートの発行(9月)		

- %1 1MWh=1,000KWh
- ※2 2008年度の建設副産物実態調査結果(国土交通省)での最終処分率は6.3%(発生量6,380万トン) (最終処分とは再資源化やサーマルリサイクルされないで、単純焼却および埋立処分された量) (最終処分率=最終処分量/総排出量…全て重量換算)
- 環境配慮型工法とは「CO:排出抑制、路面温度上昇抑制、省資源・リサイクル、土壌浄化に資する工法」とし、具体的には「遮熱性」「保水性」「エコ商品」「エコファイン」「表面処理」「クレイ系」「木質系」「天然芝」「土壌浄化」および「FRB工法」「スタビ工法」を対象としています。
- ※4 「FRB工法」「スタビ工法」は2013年度から追加する工法です。



私は、支店の採用担当として「適性・能力のみを基準として行うこと」を心掛けています。そのために、家族状況、住宅状況、思想信条と いった本人の適性・能力に関わりのない事柄に関する質問はしないようにしています。

# 舗装事業における環境保全活動



## 環境型リサイクルへの取り組み

アスファルト合材工場では、資源の有効利用を図るため、建設 副産物や他産業副産物のリサイクルに取り組んでいます。

# ▶建設副産物のリサイクル

当社は1950年代前半から、当時としては珍しかった「アスファルト舗装リサイクル技術」の研究に取り組み、現在の技術やシステムをほぼ確立して全国に展開しました。現在、全国に157カ所のアスファルト合材工場を保有していますが、このうち150工場でアスファルトやコンクリートのがれき類(建設副産物)を受け入れし、157工場で積極的に骨材として再利用し、再生合材、再生路盤材として製造・販売しています。

再生合材の製造比率は、2005年以降70%を超えており、再 生資源の有効活用を推進しています。

### 建設副産物受入量の推移



#### ▶他産業副産物のリサイクル

1981年からは、家庭から出る一般廃棄物の焼却灰を処理して発生するゴミ溶融スラグをアスファルト舗装材料の一部として有効利用する研究を開始し、その技術を確立しました。

現在では、こうした取り組みを核に、全国の工場で、アスファルト舗装をその品質を低下させることなく、他産業から出る副産物を適正に処理して舗装材の一部に有効利用するなどの積極的な活動を行っています。



# アスファルト合材工場での環境配慮

アスファルト合材工場では、化石燃料や電力などを使用して アスファルト合材等を製造していますが、周囲の環境に悪影響 をおよぼさないよう、細心の注意を払い、対策を行っています。

#### ▶二酸化炭素排出量の削減

アスファルト合材の製造に伴って生じる二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の 排出量を削減するため燃料を重油類から、都市ガスや灯油等 への切り替えを徐々に進め、省エネルギー型の設備や機器類も 積極的に配備しています。2012年度末現在、都市ガス化した合

材工場が13カ所、省エネ型の高効率バーナ(ハイブリットバーナ:空気比が低く、広範囲の燃焼制御が可能)を導入した合材工場が60カ所となっています。



ハイブリットバーナの燃焼状態:理想 的な空気比で効率的な燃焼が維持 される

# ● 合材工場CO2排出量の推移



#### 燃料使用によるCO₂排出量の推移(全社)

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
CO <sub>2</sub> (トン/年)	242,174	245,271	226,955	224,043	236,551
原単位(kg/合材トン)	24.2	23.9	24.4	24.9	24.9
工場数	162	157	157	158	157



# 岩手統括事業所 西川 裕丈

当支店では障害者の方も健常者の方と同様の仕事をしていただいています。障害内容によっては対応が困難な業務もありますが、それについては周囲の仲間がお手伝いするのは当然のことだと考えています。チームとして日々の業務に関わり、働きやすい職場環境づくりに努めています。



### ▶大気汚染対策

工場周辺の空気を汚さないよう、定期的に窒素酸化物や硫 黄酸化物、ばいじん等の排出量を測定・管理しています。また、 法令基準より高い性能の集じん機を整備し、製造工程の様々な 個所に、粉じんを飛散させないような設備等を設けるなどの対 策を行っています。

#### ●アスファルト合材工場からの大気汚染物質排出量

(単位:トン/年)

種類	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
窒素酸化物(NOx)	197.0	103.8	96.8	114.0	112.2
硫黄酸化物(SOx)	124.5	129.3	125.1	91.7	103.9
ばいじん	63.3	64.6	57.0	50.5	46.1

上位50工場のサンプリングからの推計でサンプル率は、約60%です。

# ▶その他の環境対策

住宅地に接する合材工場では、騒音や粉塵の発生に対する 苦情の出るケースがありますが、環境整備に努めることで、改善 を進めています。また、アスファルトを加熱した際の臭気に関する 苦情に対処するため、都市部にある主要15工場には、脱臭炉を 整備しています。

プラントの更新時期に合わせ、環境対策型設備の導入を図るなど、環境整備・環境投資を続けています。



プラントを全閉型のシェルタータイプとし、都市ガスを燃料としかつ脱臭炉を導入するなど、2012年度に環境整備を図ったさいたま合材工場



# 舗装現場での環境配慮

舗装工事の際の主な環境負荷には、施工機械等による騒音、排出ガスによる大気汚染、CO<sub>2</sub>、産業廃棄物の排出などがあります。

### ▶施工機械の騒音·排出ガス対策

舗装工事に使用する施工機械を順次、環境負荷の低い排がス対策型・低騒音型に切り替えています。2010年度までに、保有機械の90%を排出ガス対策型に、84%を低騒音型に切り替えました。対策済みの施工機械は、主に規制対象地域で使用していますが、対象地域以外でも積極的な使用を推進しています。

#### 施工機械の環境対策整備状況

(台)

	2010年度			2	2011年度		2012年度		
	保有	対策	率	保有	対策	率	保有	対策	率
排出ガス対策型	170	153	90%	113	100	88%	95	84	88%
低騒音型	296	248	84%	224	194	87%	205	182	89%

### ▶二酸化炭素排出量の削減

施工機械や資材を運搬するダンプ、トラック等のアイドリングストップを推進しています。また、施工機械は更新時に、低燃費型に切り替えています。



# 輸送行程での環境配慮

輸送行程での主な環境負荷は、ダンプ、トラック等の燃料消費に伴うCO2の排出と騒音です。アスファルト合材の材料となる骨材の運搬は、自動車輸送から海上輸送へ切り替えを進めており、一定量(全骨材使用量の約5%)を海上輸送にて行っています。2010年度28万トン、2011年度26万トン、2012年度28万トンの骨材を海上輸送により受け入れています。

# アンケートより

- 現在問題になっているCO2排出量を低減する技術の事例が 分かりやすかった(学生)
- ◎ 石油枯渇に対しての対策が見えない(従業員)
- ◎ 特殊舗装をもう少し取り上げてください(従業員)



## 東日本管理支社 渡邊 稔信

私たちの事業所は、西新宿クリーンデーに所属し、毎月第一水曜日に新宿中央公園周りの清掃ボランティアを実施しています。二次災害予防のため、交通量の多い車道を避け、歩道を中心にタバコの吸殻、空き缶等を拾い、地域の環境美化に努め社会貢献活動を実施しています。今後も仲間の輪を広げ、継続していきたいと思っています。

# 舗装事業での環境技術

● 環境舗装・資材のラインナップ



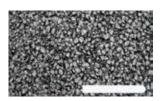


# 排水性アスファルト舗装 パービアス

パービアスは、一般的な舗装とは異なり表面の材料が多孔質になっているため、透水機能や交通騒音低減機能を持つ舗装です。通過車両による雨天の水跳ねを抑制し走行騒音を低減できるため、歩行者や沿道住民に優しい舗装です。

また、雨天の路面に関して、すべり抵抗性やラインなど視認性 に優れ、対向車のヘッドライトの路面反射を緩和するため、走行 中の車両の交通安全にも寄与します。

わが国初の排水性アスファルト舗装として、1987年に東京環状7号線で試験施工されて以来、そのメリットが高く評価され累計の施工面積は2,200万㎡に及んでいます。



パービアスの舗装表面 (右下は15cm定規)



雨天での供用状況 (手前:パービアス、 奥:一般的な舗装)



# 福井出張所 関口 和義

「安全」「品質」にゴールはありません。「安全」とは常に働く仲間が悲しい想いをしないよう、まずは自分の身を守り周りの仲間の安全を考えて作業に従事する事。「品質」とはお客様の要望に応える事が第一で限られた予算の中で確かなものを納める事。どちらも個人の能力だけでは成り立たないゴールのないマラソンです。工場あわせて総勢18名で脱落者が出ないよう一歩一歩進んでいます。





# 2層同時舗設式工法 DLペーブ

舗装は断面的に異なる材料を、底から順次何層かに積み上げて造ります。DLペーブは、一般には分けて施工する1番上の層(表層)と2番目の層(基層)を、特殊な施工機械DLペーバにより1回で施工する工法です。

2回分を1回で施工するため工事規制期間が短くて済み、交通渋滞や路上工事に伴う沿道住民の迷惑を軽減することができます。また、表層の厚さが薄いほど大きな交通荷重が作用する表層基層間の継目がないため、表層の薄層化が可能となります。カラー舗装など表層に高価な材料を使う場合、薄層化により表層の材料を削減し舗装の建設コストを縮減することができます。
※DLペーブ: Double Layer Pavement(2層舗装)

DLペーブの 施工イメージ図





施工断面例 (上層:排水性舗装(赤色)、 下層:一般舗装(黒色))

# アンケートより

- ウレタンパーソフトセーフティにての舗装により子どもたちの安全確保という点でとてもいい商品だと思いました(取引先)
- 舗装事業の環境技術だけでなく土木全般における環境技術の取り組みがあればよいと思います(取引先)

# 地震対策型段差抑制工法「HRB工法」 関西道路研究会で優秀業績賞を受賞

当社が中央大学研究開発機構、前田工繊と共同開発した地震対策型段差抑制工法「HRB工法」が、「インフラの安全確保に重要な役割を果たす有益な舗装技術」と高く評価され、大学や官庁、企業などで構成される関西道路研究会で平成23年度優秀業績賞を受賞しました。

※HRB: Hazard-Reducing Bed(減災路盤)



表彰状

#### FRB工法

FRB工法は、損傷のあるアスファルト舗装を現場において粉砕し、セメントやアスファルト等の安定剤とともに既設路盤材と混合することによって、路盤を再生する工法です。既設舗装材の搬出や新規路盤材の搬入なしに新たな路盤を構築できるため、産業廃棄物の削減、資源の保全、材料運搬時のCO<sub>2</sub>削減等に貢献します。当社が他社に先駆け1977年に本工法を開発導入して以来、積極的に営業展開を進めてきたことが評価され2012年度リデュース・リュース・リサイクル推進協議会会長賞を受賞しました。

※FRB:Feild Recycling Base(路上再生路盤)





# 横浜出張所 有馬 真二

工事現場は、危険と常に隣り合わせです。現場では当たり前の事が、第三者から見れば「危ない」と思うこともあります。当事業所では、常に第三者の目線で安全対策を考えることを実行しています。現場が安全なら必然と品質も向上します。全員が、安全と品質は一体との認識を持ち、安全管理に取り組んでいます。

# 戦略事業における環境・安全配慮



# 不動産開発事業における環境・安全配慮

不動産開発部門では、環境と安全に配慮し、永く安心してい ただける住環境の提供を柱とした不動産事業を全国で展開し ています。

### マンション分譲事業

5つの価値を追求するル・サンクシリーズ

#### • 再開発事業

現代都市の安全で安心な街づくり

#### • 不動産賃貸事業

資産価値を追求するアーバスシリーズ

住宅商品の提供にあたっては、「お客様が住んでよかったと 思っていただける商品を提供する「「企画では、単に規格品でな く、心を込めた手づくりプランを基本とし、絶えず先進のシステム を開発する」「良いものを割安な価格で提供する」の3点を基本 方針として取り組んでいます。

具体的な取り組みとして、「環境:エコ商品の採用、省エネル ギー住宅、24時間換気システム」「安全:セキュリティー、免震・制 震・耐震構造」「管理:維持管理の取組強化による資産価値の 向上1の3点を重点項目としています。

### ▶安心・安全を追求した街づくり

全国でマンション分譲を5,000戸・戸建宅地分譲を4,400戸 の供給実績があります。基本計画に免震・制震・耐震構造の採 用を検討し、震災に強い街づくりを目指します。

また、省エネ対策として「LEDの採用」「電気自動車対応充電 装置の設置」「太陽光発電システムの採用」「省エネ型給湯器の 採用」「高断熱仕様資材の採用」等のエコ仕様をマンション・戸 建・ビル建設事業に積極的に展開しています。

### ▶都市再開発事業の展開

全国の主要都市において、住環境の新しい様々な課題に対 応し、地域の特色・文化や伝統を十分に考慮し、

- •安心で安全な街づくり
- 地域の歴史、文化を活かした美しい街づくり
- 活力とゆとりのある暮らしを実現する街づくり

を目指しています。

### ▶「芦ノ湖スカイライン」の運営·管理

当社100%出資子会社芦ノ湖スカイライン株式会社は、芦ノ 湖スカイライン有料道路の運営・管理を行っています。当社の長 年培ってきた経験・技術力を活かし道路の損傷・劣化等を将来 にわたり把握することで、効率的な維持管理の実現を図ることを 目指しています。

### く安全に配慮したメロディペーブ工法の採用>

芦ノ湖スカイラインでは、安全に配慮した道路運営管理を目 指して、当社が開発した「メロディペーブ工法」を採用しています。

メロディペーブは、一定の速度で走行すると車内でメロディが 楽しめ、また安全性も向上します。

### <安全性の効果>

メロディペーブ工法は以下の安全性に効果があります。

- ・走行スピードの制御 ・うっかり、ぼんやり防止
- スリップ防止
- ・野生動物の飛び出し防止
- ・排水性の効果



メロディペーブ 施工状況



芦ノ湖スカイラインと





入社から2年ほど現場施工管理を経験し、現在の建築設計グループに配属され約半年が経ちました。感じたことは「現場は生き物」という こと。竣工までにはその都度様々な問題がつきものですが、設計段階でより多くの問題を予測し対策をとり、お客様に満足していただける 建物を設計できる技術者を目指しています。





# 建築事業における環境・安全配慮

建築事業では建物の計画・設計段階から環境負荷低減に取り組み、施工段階では産業廃棄物・CO<sub>2</sub>排出量の削減、社会貢献活動の推進等、具体的な数値目標を設定し環境保全活動の強化を図っています。

#### ▶設計段階での提案・施工事例

計画・設計段階では太陽光発電、壁面・屋上緑化、高断熱化、LED照明およびライフサイクルCO2の排出削減等の提案、採用を推進しています。

また、環境関連の技術開発として工業化工法、アルミブレース 耐震工法、アルミドーム工法に取り組んでいます。





アルミドーム施工状況



アルミブレース提案事例

アルミドーム設置事例

# ▶施工段階での取り組み事例(省力化工法)

建築現場での環境保全の取り組みとして、工業化工法、地組み工法等の省力化工法の採用を推進しています。省力化工法を採用することにより、産業廃棄物削減、CO2削減、品質向上、安全確保を図っています。





鉄筋地組み工法事例



# 土壌浄化事業における環境・安全配慮

環境事業部では「より確実に、より安く、より早くお客様の立場でサービスをご提供します」を念頭に、土壌環境に関する課題を

お持ちのお客様からご相談を受けた場合、トータルエンジニアリングとして、その調査、分析、汚染の評価、対策計画、工事および 監視に至る一貫したシステムサービスをお客様の立場に立って ご提供いたします。

特に浄化工事では大地を再生する独自の浄化システムの数々ある工法の中から、その選定にあたっては、敷地面積、工事期間、周辺環境等さまざまな要素を考慮する必要があり、3,000件を超す、数多くの実績(2013年3月末現在、土壌対策工事実績978件、土壌調査実績2,282件)から環境・安全に配慮した施工を行っています。

### ▶浄化工事における環境配慮

2010年に土壌汚染対策法が改正されましたが、その背景として浄化対策の方法が掘削除去に偏重しているという問題が指摘されていました。掘削除去は工期や品質の確実性でメリットがある一方で、不適正処理による汚染の拡散や最終処分場のひっ迫等の環境負荷を課題とするものです。当社では、土壌運搬によるCO2の排出や埋め戻しに使用する良質土の使用量を削減するために、土壌を持ち出さずにオンサイトで汚染物質の処理を完結させる原位置工法の適用率および確実性を向上さ

せ、汚染状況や現場条件に応じた工法をご提案することで、お客様と一体となって環境負荷の低減に取り組んでいます。



原位置工法による施工状況の一例

「土壌・地下水浄化事業」の紹介ページ http://www.nippo-c.co.jp/ourbuiss/clean/index.html 「土壌・地下水の浄化技術」の紹介ページ http://www.nippo-c.co.jp/tech\_info/dojyou.html

# アンケートより

- ル・サンク大崎ウィズタワーの安全配慮には、東日本大震災の 教訓が活かされているな、と感じた(従業員)
- 土壌浄化等社内でも一部の人しか知らないこと等を開示しているのがよい(従業員)



## 袖ヶ浦出張所 佐藤 和明

確かなものづくりを進める上で顧客が求める仕上がりはどうか?求める品質は何か?を貪欲に情報収集し、いかに現場に反映させるかということを心掛けております。実際の現場において顧客を踏まえたPDCAサイクルの確実な実行こそが信頼構築に繋がっていくものと感じております。