

# *Metocean Report* 第37期

## 事業報告書

平成16年1月1日～平成16年12月31日



証券コード No.9768

 国土環境株式会社

## 九州支店新社屋の開設

2004年11月8日、九州地域の業務における中心的な役割を担うことを目的とし、福岡市東区に新社屋を開設いたしました。



九州支店新社屋

新社屋の延床面積は約1,713㎡の地上5階の建物であり、1階に生物実験室、2階に化学分析室、3、4階が事務室、5階が会議室となっており、別棟には調査機材倉庫を設置しております。1階ロビーには鑑賞窓を設け、生物実験室で飼育する生物を観察することができます。また、地球温暖化防止の観点から屋上には10kWの太陽光発電システムを設置しています。

これを機に、支店職員一同、より一層の努力を重ね、決意も新たに九州地域の発展に貢献できる企業として邁進する所存であります。

## CSRへの取り組み

当社は社会に信用・信頼される企業を目指し、2003年5月に法令遵守に始まり、地域社会との共生までの10原則からなる「国土環境企業行動規範」を制定し、各職員へ周知徹底を図っています。また、2004年1月には、効果的な環境マネジメントシステムの改善とより高い環境パフォーマンスの達成を目指し、ISO14001を「自己適合宣言」のシステムに移行し、より積極的な環境保全活動を推進しており、環境活動の実績を環境報告書としてとりまとめ、ホームページで公表しています。

当社は今後も引き続きCSRへの取り組みを積極的に実践し、社会的責任を全うし、信用・信頼される環境コンサルタントを目指してまいります。



平成15年環境報告書  
(2004年7月発行)

**表紙写真** クマタカ (*Spizaetus nipalensis orientalis*) — 東南アジアに分布し、日本では沖縄県を除く地域の森林地帯で生息の記録がある。雄は全長70～75cm、雌は77～83cmと一回り大きく、大型の猛禽類である。レッドデータブックにおいて、絶滅の危険性が高い「絶滅危惧IB類」にランクされており、種の保存法では「国内希少野生動植物種」に指定されている。

## 会社のあゆみ

西暦	当社関連	社会の動き
1953	(株)トウジョウ・ウェザー・サービス・センター (ヤン坊マー坊天気予報) 創業	
1956	公害問題の顕在化 (水俣病発生)	
1967	公害対策基本法制定	
1968	新会社設立 (新日本気象海洋株)	
1970	第64回国会 (公害国会) で14の公害関連法案成立	
1971	東京湾・大阪湾総合調査開始 大阪支店開設	
1972	第一技術研究所開設 (目黒区、自社ビル第1号) 国連人間環境会議開催 (ストックホルム)	
1974	環境アセスメント調査着手 (沖縄金武湾)	
1979	本社ビル開設 (世田谷区玉川)	
1985	株式店頭公開 (ジャスダック)	
1989	ダイオキシン類問題の顕在化	
1992	環境創造研究所開設 (静岡県) GC/MS導入 (ダイオキシン類分析本格稼働) 地球サミット開催 (リオデジャネイロ)	
1993	環境基本法制定	
1994	名古屋支店開設	
1995	環境情報研究所開設 (横浜市)	
1997	環境影響評価法制定	
1998	九州支店開設 沖縄支店開設 ISO9001、ISO14001認証取得	
1999	ダイオキシン類対策特別措置法制定	
2000	本社新社屋開設 (世田谷区駒沢) 東北支店開設 ISO/IECガイド25 (現ISO/IEC17025) 取得	
2001	国土環境株に社名変更 PCB特別措置法制定	
2002	沖縄新社屋開設	
2003	中国北京事務所開設	
2004	化学物質審査規制法GLP取得 ISO14001自己適合宣言へ移行 九州支店新社屋開設	
2005	京都議定書発効	

## ごあいさつ



代表取締役会長

田畑 日出男

株主の皆様には、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。また、平素は格別のご支援を賜り厚くお礼申し上げます。ここに第37期事業報告書（平成16年1月1日から平成16年12月31日まで）をお届けするにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

当社は、一昨年、気象予報会社として創立50周年、環境科学の総合コンサルタントとしての業務開始以来35周年の節目を迎え、今世紀に向けた取り組みを開始いたしました。この間、当社においては、社会の発展や変化とともに、気象予報の分野は健康気象予報や災害予報へと発展し、環境分野では調査から解析・評価及び対策までを一貫して実施しうる人材と施設を整備して、環境科学の総合コンサルタントとして成長することができました。

最近の環境問題は、持続可能な社会の実現を目指して、有害物質の環境リスク評価、自然再生、地球温暖化の防止、資源循環など広範囲な課題の解決を求められております。これに応じて、環境関係の事業は今後成長が期待されるビジネス分野になると考えております。こうした環境ビジネス市場の成長を当社の業績に反映させる努力が、これまでも増して必要となってまいりました。

今後当社は、これまでに蓄積した経験と人材及び施設を機動的に活用して事業の拡大に積極的に取り組みます。このため本年は、全国的に展開している支店・研究所など拠点の自立と協調を目標に組織を再編し、日々のチェックとアクションを徹底して会社の持続的発展を図ります。

当社は、今世紀、環境科学の総合コンサルタントのリーディングカンパニーとして業績の確保とともに、企業としての社会的責任をも全うする所存でありますので、株主の皆様の一層のご支援とご協力をお願いする次第です。

平成17年3月

## Q1 第37期の業績についてお聞かせください

第37期の個別売上高は僅かながら減収となりましたが、連結売上高は新たな連結子会社（株ベーシックエンジニアリング）の売上高が寄与し3.3%増の10,125百万円となりました。連結営業利益は売上高の増加と諸経費の節減に努めた結果、5.9%増の425百万円となりました。また、連結当期純利益では貸倒引当金戻入額210百万円を特別利益に計上したため、前期比153%増の351百万円となりました。



生物飼育実験室(生物実験室内)



化学分析室

トなどへの対応が重要な課題となっております。新社屋はこれらの課題に対応すべく、最新の生物実験、化学分析の施設を併設した建物となっております。

## トップインタビュー [下野社長に聞く]

# Top Interview

代表取締役社長 下野 雅之



## Q2 昨年、九州支店の新社屋が竣工したと伺いましたが

当社はこれまで、地域に密着した環境科学の総合コンサルタントを目指して、拠点の整備を進めてまいりました。2002年には沖縄支店の新社屋を整備し、昨年11月には九州支店新社屋を開設することができました。

九州は自然環境豊かな地域特性とアジアの玄関口としての発展が期待されており、持続可能な発展を目指して、環境の面からは自然再生、環境リスク、環境アセスメン

## Q3 (株)ベーシックエンジニアリングを連結子会社とした理由についてお聞かせください

当該子会社は情報システムを核とした事業を展開しており、財務会計などの基幹系情報システム、地球観測、データ流通システム、GIS(地理情報システム)のソフト開発、製品販売の5つの事業に取り組んでおります。現時点では内部取引はほとんどありませんが、環境分野におけるIT利用は今後も着実に浸透するものと考えており、地球観測、GIS、情報共有化技術など

当該会社が保有する技術を活用して新たな事業展開を図るとともに、当該子会社の事業基盤を強化し、事業の拡大を図りたいと考えております。

## Q4 海外における事業活動についてお聞かせください

当社における海外事業はODAの環境案件業務と中国における環境関連業務の2つに大別されます。

ODAに関してはここ数年、開発調査案件が途絶えておりましたが、昨年の4月に日本貿易振興機構(JETRO)から「クウェート湾海洋環境浄化・保全モデル事業」の詳細設計調査を幹事会社として受注し、今年からは人工干潟の施工、海域の水質などのモニタリングシステムの構築及びそれらに関する人材育成の事業が開始されます。

中国に関しては2003年2月に北京事務所を開設し、10月には中国現地企業との合弁会社である「北京江河泛亜生態環境景観設計有限責任公司」を設立し、中国での河川・湖沼流域の生態環境保全・創造、景観設計などの事業を行っております。また、NEDO(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)からの研究協力業務を昨年受注し、中国における分析施設の整備を行っています。

## Q5 環境経営の取り組みについてお聞かせください

当社の環境管理活動は1988年から古紙リサイクル活動等の取り組みを行っておりましたが、1998年に環境創造研究所(静岡)においてISO14001の認証取得をし、これを契機に「環境憲章」を制定するなど全社的に環境への取組行動を進めてまいりました。また、2002年

2月には本社社屋が「環境・省エネルギー建築賞」を受賞するなど、社屋の省エネルギー化への取り組みも進めてまいりました。本社、沖縄・九州支店の屋上には太陽光発電システムが設置されています。

これら環境活動への取り組みを「環境報告書」としてとりまとめ、2002年から毎年発行し、公表しております。また、2004年1月から、より高い環境パフォーマンスの達成を目指して、本社ではISO14001「自己適合宣言」のシステムに移行し、積極的な環境保全活動に取り組んでいます。これらの取り組みが評価され、昨年の12月に、日本経済新聞社の第8回環境経営度調査において、環境・建設コンサルタント業界ではトップランクのご評価をいただきました。

## Q6 今後の取り組みについてお聞かせください

環境ビジネス市場は成長が期待される分野であり、この市場の成長を業績に反映させる努力が必要であると考えております。また、当社グループは社会に貢献し、安定的な経営基盤を築くことを経営方針としており、さらに信頼される環境コンサルタントを目指して、経営に取り組んでおります。昨年の九州支店の新社屋建設により拠点施設が全国的に整備され、今後は、わが国でもトップクラスの施設・設備と人材を有効に活用するとともに、積極的な技術開発と営業展開を図りながら社業を發展させ、環境コンサルタントとしての社会的使命を果たす必要があると考えております。

また、「自然再生分野」、「環境リスク分野」、「土壌汚染分野」、「海外環境分野」、「情報システム分野」は今後成長が期待される分野であり、当社の総力を挙げて積極的に取り組む所存です。

### 営業の経過及び成果

当連結会計年度におけるわが国経済は、個人消費・設備投資は緩やかな伸びを維持し引き続き回復基調にあるものの、外需の落ち込みなどから、そのペースは鈍化しました。

当社グループを取り巻く市場環境は、平成16年度における政府の公共投資関係予算が前年度比3.3%の削減となりましたが、重点4分野の一つである環境分野の「循環型社会・地球環境問題」では2.2%増となっており、環境分野に重点的な予算配分がなされました。

しかしながら、企業間の価格競争は激化し、厳しい受注環境が続きました。

こうしたなか、当社グループは港湾・空港・河川・ダム・道路・発電所等の建設に係る環境アセスメント及び環境モニタリング業務を新規・継続受注するとともに、環境修復・自然再生・希少生物の保護・保全を含めた環境創造関連業務及び土壌汚染や河川・湖沼等の底質汚染の調査、対策、処理計画並びに農薬汚染や水道水の分析など環境リスク関連業務、さらに降雨予測、津波・高潮予測等の防災業務についても受注拡大を図ってまいりました。

また、九州地域の業務拡大を図るため化学分析や生物実験施設を備えた当社の九州支店新社屋を10月に竣工いたしました。

さらに、地域の営業強化のため、札幌営業所、奈良営業所、和歌山営業所を開設いたしました。

当連結会計年度も厳しい受注環境が続きましたが、連結完工売上高は101億2千5百万円(前期比3.3%増)、

来期以降への連結繰越受注高は63億9千6百万円(前期比1.3%増)となりました。

経営全般にわたる徹底した効率化と財務体質の強化に努めてまいりました結果、連結営業利益は4億2千5百万円(前期比5.9%増)、連結経常利益は4億8百万円(前期比1.8%増)、連結当期純利益は3億5千1百万円(前期比153.4%増)となりました。

### 会社が対処すべき課題

政府の平成17年度の公共投資関連予算案は前年度比3.6%減と4年連続の減少となりましたが、環境分野などの重点4分野には重点的な予算配分がなされており、国及び自治体の予算が縮減されるなか、環境分野の市場拡大が期待されます。

また、環境に関する法制化も進み、平成16年5月にはVOC対策のための大気汚染防止法の改正、ロンドン条約対応のための海洋汚染防止法の改正が行われました。また、国際条約として、平成16年5月にPCBなどの残留性有機汚染物質に関するPOPs条約が、平成17年2月には温暖化対策のための「京都議定書」が発効されました。これら国内外の環境政策の動きは、何れも環境ビジネス市場の拡大につながるものと考えられ、当社グループは迅速かつ的確に対応し、受注拡大に努めてまいります。

当社グループは社会に貢献し、安定的な経営基盤を築くことを経営方針とし、信頼される環境コンサルタントを目指して、次のような諸施策を実施いたします。

### ① 業務の二極化への対応

競争激化に伴う低価格業務と技術力を活かした高付加価値業務の二極化に対応するため、グループ、拠点の適切な役割分担と積極的な技術開発に取り組み、受注の確保に努めます。

### ② CSRの徹底

平成15年5月に制定した「国土環境企業行動規範」の遵守を徹底し、企業としての社会的責任を全うしつつ、当社グループの健全な発展に尽くします。

### ③ 組織・人材の機動的活用

全国の各拠点が自立して業務遂行ができるよう所要の組織改正を実施します。

### ④ 経営の効率化

人材、施設、資金、情報の有効活用を図り、経営の効率化に取り組みます。

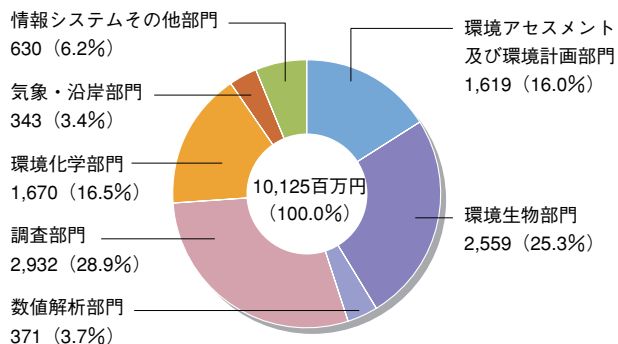
また、これらを進めていくうえで引き続きコーポレートガバナンスの充実を図ってまいります。

## 次期の見通し

当社グループは、営業拠点の拡大、技術力の強化、並びに環境リスク・海外事業等への営業活動を積極的に推進することにより受注拡大を図る所存です。また、さらなる経営全般にわたる徹底した効率化と財務体質の強化に努め、厳しい受注環境に対処していく所存であります。

第38期の連結業績予想につきましては、売上高113億円、経常利益9億円、当期純利益5億円を予定しております。

### ■ 当期部門別売上高(連結)



※単位：百万円（ ）内は構成比

## 連結貸借対照表(要約)

科目	(単位:百万円)	
	当期 平成16年12月31日現在	前期 平成15年12月31日現在
<b>資産の部</b>		
流動資産	5,401	5,409
現金預金	1,528	1,160
受取手形及び営業未収金	822	764
仕掛品	2,845	2,845
その他	205	638
固定資産	13,723	11,053
有形固定資産	11,158	9,329
建物	4,450	3,896
機械装置及び運搬具	572	627
土地	6,060	4,754
その他	75	51
無形固定資産	881	49
投資その他の資産	1,683	1,674
資産合計	19,125	16,463
<b>負債の部</b>		
流動負債	3,490	2,228
支払手形及び営業未払金	580	500
短期借入金	1,702	841
一年内償還社債	100	—
未払法人税等	239	247
その他	868	638
固定負債	3,038	2,002
社債	400	—
長期借入金	1,127	791
その他	1,510	1,210
負債合計	6,529	4,231
<b>資本の部</b>		
資本金	3,173	3,173
資本剰余金	3,212	3,212
利益剰余金	5,995	5,739
<del>その他有価証券評価差額金</del>	216	109
自己株式	△ 2	△ 1
資本合計	12,596	12,231
負債及び資本合計	19,125	16,463

(注) 記載金額は、表示単位未満を切り捨てて表示しております。

## 連結損益計算書(要約)

科目	(単位:百万円)	
	当期 平成16年1月1日から 平成16年12月31日まで	前期 平成15年1月1日から 平成15年12月31日まで
売上高	10,125	9,801
売上原価	7,104	6,884
販売費及び一般管理費	2,596	2,515
営業利益	425	401
営業外収益	57	50
営業外費用	74	50
経常利益	408	401
特別利益	210	147
特別損失	32	221
税金等調整前当期純利益	585	327
法人税、住民税及び事業税	350	256
法人税等調整額	△ 115	△ 67
当期純利益	351	138

(注) 記載金額は、表示単位未満を切り捨てて表示しております。

## 連結剰余金計算書(要約)

科目	(単位:百万円)	
	当期 平成16年1月1日から 平成16年12月31日まで	前期 平成15年1月1日から 平成15年12月31日まで
<b>(資本剰余金の部)</b>		
資本剰余金期首残高	3,212	3,212
資本剰余金期末残高	3,212	3,212
<b>(利益剰余金の部)</b>		
利益剰余金期首残高	5,739	5,679
利益剰余金増加高	351	138
当期純利益	351	138
利益剰余金減少高	94	78
配当金	94	78
利益剰余金期末残高	5,995	5,739

(注) 記載金額は、表示単位未満を切り捨てて表示しております。

## 連結キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

科目	当期	前期
	平成16年1月1日から 平成16年12月31日まで	平成15年1月1日から 平成15年12月31日まで
<b>I 営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>1,082</b>	<b>1,305</b>
税金等調整前当期純利益	585	327
減価償却費	539	541
連結調整勘定償却額	73	48
退職給付引当金の増加額	174	109
貸倒引当金の増減額	△ 212	209
賞与引当金の増減額	59	△ 7
受取利息及び受取配当金	△ 34	△ 21
支払利息	34	33
投資有価証券売却益	—	△ 62
投資有価証券評価損	15	0
関係会社株式売却益	—	△ 71
その他の投資売却益	—	△ 0
売上債権の増減額	58	△ 31
仕掛品の減少額	41	157
仕入債務の増加額	50	48
前受金の減少額	△ 12	△ 26
未払消費税等の増減額	△ 27	12
その他	97	99
小計	1,443	1,365
利息及び配当金の受取額	30	21
利息の支払額	△ 33	△ 35
法人税等の支払額	△ 358	△ 47
<b>II 投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>△ 2,156</b>	<b>△ 724</b>
有形固定資産の取得による支出	△ 2,113	△ 491
無形固定資産の取得による支出	△ 45	△ 19
投資有価証券の取得による支出	△ 52	△ 132
投資有価証券の売却による収入	22	155
連結範囲の変更を伴う子会社株式の売却	—	△ 15
親会社株式ベーシックエンジニアリングの取得による収入	65	—
貸付による支出	△ 1,486	△ 634
貸付金の回収による収入	1,440	425
その他の投資による支出	△ 25	△ 30
その他の投資の回収による収入	39	18
定期預金の預入による支出	—	△ 800
定期預金の払戻による収入	—	800
<b>III 財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>1,441</b>	<b>△ 392</b>
短期借入金の純増減額	710	—
長期借入による収入	515	—
長期借入金の返済による支出	△ 181	△ 212
社債の発行による収入	500	—
社債の償還による支出	—	△ 100
自己株式の取得による支出	△ 0	△ 0
親会社による配当金の支払額	△ 91	△ 78
少数株主からの株式買取支出	△ 10	—
<b>IV 現金及び現金同等物の増減額</b>	<b>367</b>	<b>188</b>
<b>V 現金及び現金同等物の期首残高</b>	<b>1,160</b>	<b>971</b>
<b>VI 現金及び現金同等物の期末残高</b>	<b>1,528</b>	<b>1,160</b>

(注) 記載金額は、表示単位未満を切り捨てて表示しております。

## グループ事業の概況

### 子会社の状況

新日本環境調査株式会社	資本金：2,000万円 議決権比率：100.0% 事業内容：水域・陸域環境調査、環境アセスメントに係るコンサルタント業務及び分析業務
沖縄環境調査株式会社	資本金：1,000万円 議決権比率：100.0% 事業内容：水域・陸域環境調査、環境アセスメントに係るコンサルタント業務及び分析業務
株式会社ベーシックエンジニアリング	資本金：1億8,500万円 議決権比率：47.3% 事業内容：情報システムに係るコンサルタント及びシステム構築業務、保守・運用サービス及び製品開発・販売業務

## 個別財務諸表 (要約)

### 貸借対照表

科目	(単位：百万円)	
	当期 平成16年12月31日現在	前期 平成15年12月31日現在
<b>資産の部</b>		
流動資産	4,665	5,173
固定資産	13,357	10,970
有形固定資産	10,723	8,892
無形固定資産	42	47
投資その他の資産	2,592	2,030
資産合計	18,022	16,144
<b>負債の部</b>		
流動負債	3,030	2,249
固定負債	2,612	1,690
負債合計	5,643	3,939
<b>資本の部</b>		
資本金	3,173	3,173
資本剰余金	3,212	3,212
利益剰余金	5,778	5,711
其他有価証券評価差額金	216	109
自己株式	△ 2	△ 1
資本合計	12,379	12,204
<b>負債及び資本合計</b>	<b>18,022</b>	<b>16,144</b>

(注) 記載金額は、表示単位未満を切り捨てて表示しております。

### 損益計算書

科目	(単位：百万円)	
	当期 平成16年1月1日から 平成16年12月31日まで	前期 平成15年1月1日から 平成15年12月31日まで
売上高	9,328	9,456
売上原価	6,550	6,735
販売費及び一般管理費	2,377	2,338
営業利益	400	382
営業外収益	68	132
営業外費用	65	40
経常利益	403	474
特別利益	—	63
特別損失	22	315
税引前当期純利益	380	221
法人税、住民税及び事業税	323	247
法人税等調整額	△ 104	△ 67
当期純利益	161	41
前期繰越利益	705	758
当期未処分利益	867	800

(注) 記載金額は、表示単位未満を切り捨てて表示しております。

### 利益処分

科目	(単位：百万円)
	当期
当期未処分利益	867
これを次のとおり処分いたします。	
株主配当金 (1株につき12円50銭)	78
次期繰越利益	788

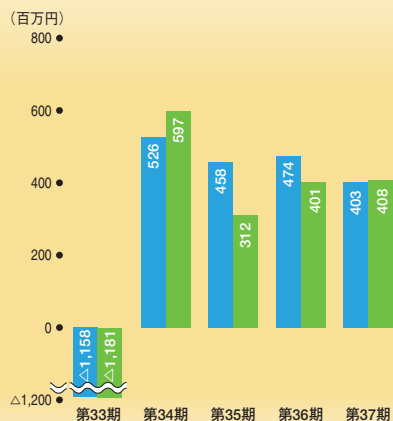
(注) 記載金額は、表示単位未満を切り捨てて表示しております。

■ 単体 ■ 連結

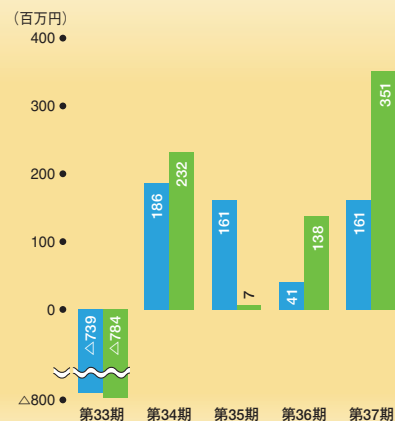
## 売上高の推移



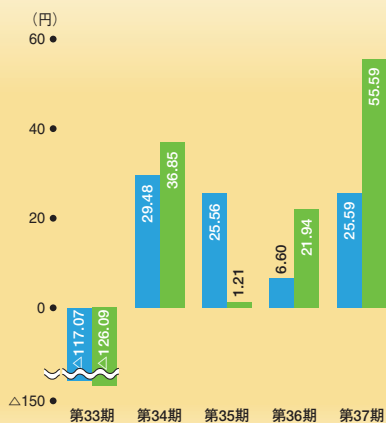
## 経常損益の推移



## 当期純損益の推移



## 1株当たり当期純損益の推移



## 総資産の推移



## 純資産の推移



- (注) 1) 記載金額は、表示単位未満を切り捨てて表示しております。  
 2) 1株当たり当期純損益は、期中平均発行済株式総数に基づき算出しております。  
 3) 第33期の営業年度は、決算期変更に伴い、平成12年4月1日から平成12年12月31日までの9ヵ月間となっております。

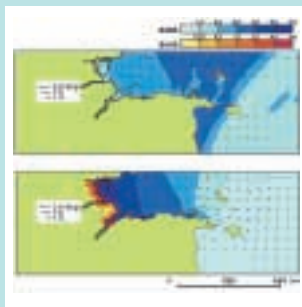
## 津波・高潮解析と減災への取り組み

わが国では沿岸部に人口が集中しており、津波や高潮が発生すると甚大な被害に結びつくことから、さまざまな取り組みがなされています。

当社では、津波・高潮による浸水等解析の技術を駆使して、減災（自然災害の影響を軽減すること）に向けた取り組みを進めています。浸水予測にあたって当社が採用している数値解析モデルでは、海岸付近の津波挙動を詳細に表すために非線形長波理論式を採用

し、防潮堤等の構造物や河川等の微地形も考慮できるもので、各地での既往地震津波を対象とした再現計算によって精度を検証しており、信頼性の高さが実証されています。

今後、これまでの災害経験や最新の知見を活用し、実効的な減災に取り組んでいきたいと考えています。



湾に進入する津波のシミュレーション結果  
(津波高、浸水深、流速ベクトルの平面分布)

## サンゴ礁の保全調査と再生への試み

当社では、沖縄県の石西礁湖（石垣島と西表島間の海域）を対象に航空写真撮影や現地調査を行い、サンゴ礁保全のための重要海域候補地の選定を行っています。

また、サンゴ礁の修復技術としては、自然の海

で産卵したサンゴの幼生を、海底に設置した器具（連結式着床具）に着床させて移植の種苗とするシステムを開発しています（東京海洋大学岡本峰雄助教らと共同開発）。石西礁湖では、2004年に15カ所の海域で自然回復力の調査と移植種苗生産のためにこの着床具が設置・蓄養されており、今後、この着床具種苗を用いてのサンゴ礁修復が計画されています。着床具による固着率や採苗率は実証済みですが、移植後の生残率については、これまでの移植結果から推定しており、今後実証していくことが課題です。



着床具(左)にミドリイシ類が付着・生育したものを、その1年半後に移植した状況(右) (岡本助教提供)

## ダイオキシン類測定データ評価システム

本システムは、ダイオキシン類測定データの評価判断の補助として開発しました。

新たに測定したデータを、データベースに収録された過去の測定データ（わが国で公開されている全データを入力済み）と比較し、測定データの妥当性の評価を行うアプリケーションソフトウェアです。同族体・異性体組成、媒体種類、地域、年代などの情報から測定データの妥当性を評価・判断することができます。

具体的には、濃度チェック（検体の異性体・同族体濃度、TEQと既存データとの比較）、組成チェック（検体の異性体・同族体組成と既存データとの比較）、調査地点近傍のデータや環境基準値との比較、各化合物の相互比率表示、データベースの登録・作成、データの検索・出力などを行うことができます。

本システムにより効率的に測定データの評価ができ、チェック時間の大幅な削減と精度向上が期待できます。



表示画面の一例（組成比グラフ）

## 水中ビデオカメラによる自動曳航撮影システム

海底面走行ソリに搭載した水中ビデオカメラを海底面まで下ろし、GPSで位置を確認しながら約1ノットの速度で曳航して撮影します。深場の砂泥質での広範囲な撮影が可能で、海草類の分布調査や海底に堆積した沈木・ゴミの分布調査などに用いることができます。

本システムの特徴をまとめると以下のとおりです。

- ・水深60mまでの砂泥質海底を撮影
- ・船での曳航による測線連続撮影
- ・GPSの併用により、撮影位置を再現
- ・有線方式の撮影システムで、船上でモニターにより撮影を確認・記録
- ・計測機器の搭載により、環境データを取得
- ・ダイバーの減圧症が回避でき、安全に撮影

長時間にわたる低コスト・効率的な撮影が可能ですので、今後、幅広い活用が期待できます。



熱帯性海草藻場の撮影調査（水深5m）

## 2004年の紅葉



## 「クウェート湾海洋環境浄化・保全モデル事業」 詳細設計調査

クウェート国は、ほぼ全域がなだらかな砂漠と、ごく一部の都市域によって構成されています。有数の産油国であって、環境の改変が著しいことから、近年は、海水魚の斃死事故や赤潮が多発しています。このような環境問題を踏まえて、日本及びクウェート政府間の合意によりクウェート湾の環境浄化などの協力事業を実施していくことが決まりました。

クウェート湾環境浄化事業の技術的な柱は、「干潟による海水浄化」と「海域常時モニタリング」及び「両事業についての人材育成」の3点です。

事業は、経済産業省からの委託を受けて日本貿易振興機構(JETRO)が実施するもので、当社を幹事会社とする4社からなるプロジェクトチームが受託者となり、平成16年度から平成18年度までの期間で、事業の実施を予定しています。

### <干潟による海水浄化>

干潟のもつ海水浄化機能を示すため、人工干潟の実験サイトを選定し、設計を進めました。

### <海域常時モニタリング>

クウェート湾にモニタリング用ブイを設置し、携帯電話回線を用いてリアルタイムで水質、流速、風速などのモニタリングを行うためのシステム設計を行いました。

### <両事業についての人材育成>

#### ①セミナー

日本の大学の研究者をクウェートに招聘してセミナーを行い、日本における「干潟による海水浄化」や「海域常時モニタリング」の実施例を紹介します。

#### ②ワークショップ

クウェート環境庁の若手職員を中心に、個別技術移転を図ります。

#### ③OJT (オンザジョブトレーニング)

プロジェクト期間中、クウェート環境庁側にカウンターパートチームが構成される予定です。同庁側は、日本側との共同作業によるOJTに意欲的です。

#### ④日本への職員招聘

クウェート環境庁職員を日本に招き、この事業が目指していることの実例と将来像の実際について、現地踏査を中心に把握できる機会を設けます。

今後とも、当社がこのような事業のパートナーとして期待されるよう、最善の努力を傾注していきます。



クウェート環境庁との協議



干潟の生物 (トビハセ)

秋の紅葉の代表的植物がモミジです。名前を漢字で紅葉(コウヨウ)と書くくらいですから仕方がありません。もう一つの代表が銀杏で、こちらが色づくことを黄葉と書きますが、読み方は同じ「コウヨウ」です。両方とも、秋から初冬を知らせる物差しとして、各地の気象台などで紅(黄)葉した日と落葉した日が観測されています。

また、さくら前線とは逆に北から下りてくる紅葉前線として、紅葉の見頃な時期の予報が気象庁から発表されています。

モミジは昔から日本人に親しまれ、絵画や模様などに多く描かれており、庭木として色々な変種が作られています。中には夏の頃から紅葉する木や、初めから紅葉している木がありますので、観測する木はイロハカエデ(イロハモミジ)と決められています。この木はごく一般的なモミジで、東北地方南部から西では山林にも多く自生しており、童謡の「パート開いた赤ちゃんのおてて」のような、五つ、あるいは七つに裂けた葉が紅葉します。

環境情報研究所の傍には、仲町台のせせらぎ公園につながるセキレイの道という遊歩道があり、晴れた日にはよく行き帰りに散策をします。仲町台の方から池を過ぎた辺りに竹林があり、その前にモミジが数本生えており、紅葉に陽が当たると後ろの青竹とのコントラストで紅色が映え、目を楽しませてくれますが、林の中なので陽の当たっている時にはなかなか出会えません。しかし、去年は紅葉の時期が遅れ、周りの木の葉がほとんど落ちていたため、通るたびに綺麗な紅葉に陽が当たっていました。

クリスマスを過ぎた紅葉は珍しいので、横浜気象台のホームページを開いて紅葉や落葉の日を調べたところ、イロハカエデの紅葉は12月27日で平年より15日遅く、落葉は今年の1月11日で平年より16日遅くなっており、落葉の日が観測開始(1953年)以来の最も遅い日の記録を更新していました。これは、横浜地方気象台の年平均気温が観測開始(1897年)以来1位の16.9℃、11月の平均気温も1位の15.1℃、12月の平均気温が2位の9.8℃となっていたことが原因と思われます。

地球温暖化の現れでしょうか、年々の平均気温は高くなったり低くなったりしていますが、長い年月で見ますと徐々に高くなっています。東京の気温は1960年代に比べると1.0℃以上は確実に上がっているようです。

植物は正直に昨年秋と冬の到来が遅かったことを告げています。このまま温暖化が進みますと、紅葉しない年ができてモミジは常緑樹になってしまうのでしょうか…。

当社は環境分野に関し、多角的かつ迅速に対応できる態勢を整え、人間生活と生態系の保全のための調査結果や知見を提供することを目指しております。

### 環境リスク

近年、環境ホルモンと呼ばれる物質が非常に問題視されるようになりました。それは、この物質が極微量でも生体の内分泌を害し蓄積され、世代を越えて影響するためです。このような環境汚染についての分析は、ピコグラム（1兆分の1グラム）単位の精度が求められることから困難とされてきましたが、当社は試料採取・分析補助機器を自社開発することにより、極微量物質の分析を可能にしております。

有害物質を規制する法令も徐々に整いつつあり、土壤汚染対策法などの既に成立しているものに加え、2003年には化学物質審査規制法が改正され、自然環境中の動植物生態系への影響試験が導入されました。また、ダイオキシン類などのPOPs（残留性有機汚染物質）に関する条約が、2004年5月に発効しました。

環境リスクに関する問題はますます重要性を増しており、当社の化学物質の調査・分析や生物影響試験等の実績が評価されております。



魚類急性毒性試験

### 環境質の把握

環境を維持・改善していくためには環境の質を正確に把握する必要があります。そのためには、水域・陸域・大気環境あるいは生物生息状況について、継続的なモニタリングが不可欠です。当社では精度の高い環境調査・分析を行っており、多くのお客様から高い信頼を得ております。

### 環境の保全・再生・創造

当社は生物生息環境の整備技術を学際的に研究し、その多様性を維持するために、野生動植物の分布・生態調査をはじめ、藻場・干潟・人工漁礁の造成や水質改善対策、快適さと環境保全とを両立させた空間や多自然型川づくり、希少生物の移植・増殖試験など、さまざまな面からアプローチしています。



タイワンヒライソモドキ  
(WWFJ発行の干潟レッドデータブック  
において希少種に指定)

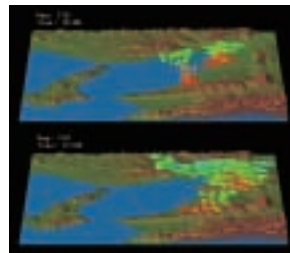
### 環境影響評価

環境影響評価とは、開発行為が環境に及ぼす影響の予測・評価を行い、必要に応じて保全のための防止策を検討することです。既に施行されている環境影響評価法に対し、当社では、現地調査から予測評価・環境保全対策の立案に至るまで、一貫した社内実施体制を基本として、多くの実績を蓄積しております。

### 環境の現象解析

近年の生活水準の高度化に伴い、汚染物質による環境への負荷と影響が常に問題となり

ます。環境法令や基準等で汚染物質の排出削減と監視が実施されていますが、そうした環境を管理するうえで重要になるのが環境の現象解析です。当社では、調査・分析等により得られたデータをもとに、最も適切な解析手法と数値シミュレーション技術を用い、環境の現象解析に関するコンサルティング業務を行っております。



大気拡散シミュレーション

### 防災計画

自然災害や人為的災害への対策として、当社では災害予測や防災計画の立案を行っております。津波や高潮の予報、雨量予報や洪水対策といった自然災害、流出油等の人為的災害に関する被害を、シミュレーション技術を用いて定量的に予測・評価します。



津波の伝播予測シミュレーション

### 情報サービス

より正確で迅速な情報が求められる現代社会において、当社ではインターネットによる気象情報や環境情報の提供を行っております。また、衛星を用いた地球観測、地理情報システム（GIS）の開発、医学気象予報（バイオウェザーサービス）などにも取り組んでおります。

## ■ 会社概要 (平成16年12月31日現在)

創業	昭和28年 5月
設立	昭和43年 9月
資本金	31億7,323万円
従業員数	477名(非常勤嘱託・顧問を除く)

## ■ 主要拠点 (平成16年12月31日現在)

本社	〒154-8585 東京都世田谷区駒沢三丁目15番1号
西日本支社	〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀三丁目2番23号
環境情報研究所	〒224-0025 神奈川県横浜市都筑区早渕二丁目2番2号
環境創造研究所	〒421-0212 静岡県志太郡大井川町利右衛門1334番5
東北支店	〒983-0841 宮城県仙台市宮城野区原町三丁目2番55号
名古屋支店	〒455-0032 愛知県名古屋市港区入船一丁目7番15号
大阪支店	〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀三丁目2番23号
南大阪センター	〒592-8334 大阪府堺市浜寺石津町中一丁目2番12号
九州支店	〒812-0055 福岡県福岡市東区東浜一丁目5番12号
沖縄支店	〒900-0003 沖縄県那覇市安謝二丁目6番19号
営業所・事業所	札幌営業所／秋田営業所／福島営業所 茨城営業所／千葉営業所／神奈川営業所 新潟営業所／北陸営業所／金沢営業所 静岡営業所／三重営業所／岐阜営業所 奈良営業所／和歌山営業所／神戸営業所 中国営業所／四国営業所／北九州営業所 釜石事業所／下関事業所／沖縄事業所
北京事務所	中華人民共和国 北京市宣武区広安門外大街1号 深圳大廈

## ■ 役員 (平成17年3月29日現在)

代表取締役会長	田畑日出男
代表取締役社長	下野雅之
取締役副会長	佐久間襄
取締役	中山茂雄
取締役	栗本洋二
取締役	畑野浩
取締役	蔵本武明
常勤監査役	鈴木慶一
監査役	寺川俊男
監査役	川合英晴
監査役	伊藤嘉邦

## ■ 執行役員 (平成17年3月29日現在)

代表執行役員	下野雅之
専務執行役員	中山茂雄
常務執行役員	栗本洋二
常務執行役員	西田弘之
常務執行役員	伊藤光昭
常務執行役員	市川光昭
常務執行役員	榊原至一
常務執行役員	小島伸一
常務執行役員	田口和男
常務執行役員	岩井貞夫
常務執行役員	横内秀明
執行役員	海上映一
執行役員	大下和夫
執行役員	松村徹彰
執行役員	中尾洋一
執行役員	菅木昌広
執行役員	細田誠一
執行役員	細谷和広
執行役員	吉田和彦
執行役員	土肥和彦
執行役員	田中正春

## ■ 株式の状況 (平成16年12月31日現在)

会社が発行する株式の総数	20,000,000株
発行済株式の総数	6,320,212株
株主数	1,084名

## 株 主 メ モ

決 算 期	毎年12月31日
定 時 株 主 総 会	毎決算期の翌日から3ヵ月以内に招集する。
名 義 書 換 代 理 人	東京都港区芝三丁目33番1号 中央三井信託銀行株式会社
同 事 務 取 扱 所	東京都杉並区和泉二丁目8番4号 中央三井信託銀行株式会社証券代行部 証券代行事務センター 〒168-0063 電話(03)3323-7111(代表)
同 取 次 所	中央三井信託銀行株式会社 全国各支店 日本証券代行株式会社 本店 全国各支店
1 単 元 の 株 式 の 数	1,000株
単 元 未 満 株 式 の 買 取 請 求 取 扱 所	上記名義書換代理人事務取扱所及び取次所
公 告 掲 載 新 聞	日本経済新聞 ただし、貸借対照表及び損益計算書は、決 算公告に代えて当社ホームページに掲載し ております。 <a href="http://www.metocean.co.jp/">http://www.metocean.co.jp/</a>

### 当社に対するご意見・ご質問をお寄せください。

国土環境は、株主の皆様とのコミュニケーションを心掛け、皆様のご意見を積極的に経営に活かしてまいりたいと考えております。

経営全般やIR、また当冊子に関するご意見・ご質問を当社企画部あてにいただければ幸いに存じます。



国土環境株式会社

METOCEAN ENVIRONMENT INC.

〒154-8585 東京都世田谷区駒沢3-15-1

電話：03-4544-7600

<http://www.metocean.co.jp/>



古紙配合率100%再生紙



環境に配慮した「大豆油インキ」  
を使用しています。