

平成23年度

東日本大震災における岩手県内での作業事例

- ・ 山田町の消臭事例
- ・ 大船渡市の消臭事例
- ・ 釜石市の消臭事例



ISO SOLUTION Co., Ltd

東日本大震災における『N-ザイム』の散布事例①

～ 岩手県・山田町の事例 ～

関係企業 ISO SOLUTION Co., Ltd
株式会社 ソフテレック
有限会社 オオウラ
株式会社 エヌ・ティ・エル

日時 平成 23 年 7 月 6 日～平成 23 年 7 月 8 日

場所 岩手県山田町織笠漁港地内

- 対象物・・・津波で打ち上げられた牡蠣の養殖網などの仮置き場



- 作業前の臭気レベル



臭気計を使用した散布前の計測ではどの地点でも高い数値を示した。瞬間的に500を超える箇所もあった。

- 作業の準備



初日は高圧洗浄車（水量4t）で散布を行った。溶液はあらかじめ500倍（2000ppm）で作成しておき、高圧洗浄車へ補給した。

● 作業風景①



高圧洗浄車を使用し、1日目は約4000㎡の対象物に対して8tの溶液を散布した。

また別部隊として電動の噴霧器を使用しての散布も行った。



● 作業風景②



2日目、3日目の作業では農業用の噴霧器を使用して作業を行った。1回1.5tを3サイクル散布し、1日計4.5tの溶液を散布した。



● 作業終了後



作業終了後の臭気測定では、作業前に 407 を測定した同一箇所、20 まで減少していた。3 日間の作業を終え、周囲で感じる臭気はほとんどなかった。瓦礫処理にあたっておられた地元の漁業関係者のかたからも評価を得られた。

● 岩手日報に掲載された記事（平成 23 年 7 月 10 日号）

市のス
トラク
んがス
身のス
指導し
活して
ん(83)
するこ
張って
笑顔を

紹介し
単にで
るを決
るの料
活での
も運動
長生活
の三輪
や盛岡
病院の
マの

ため運動
会管理
エ

「がんを願いたい」と語り、地域住民に元気を与えることを願っていた。

山積みのがれきに微生物を活性化させた水をまく石川県のボランティア

がれきもう臭くない

タイ企業 山田で微生物散布

タイに本社を置くアイエスオー・ソリユーションは8日までの3日間、山田町の漁港でがれきの消臭ボランティアを行った。

同社の消臭方法は、微生物を活性化させた水を大量に散布し、悪臭の元を殺菌するとい

うもの。微生物は世界保健機関（WHO）に安全性が認められ、人体への影響はないという。

日本事務所がある石川県のボランティアや関連企業が協力。7、8の両日は農業用機械で約3・5リットルの水を散

布。臭い計測機の数値は散布前の約50分の1に下がり、効果は1、2カ月続くという。

同社は2004年のスマトラ沖地震でも同様の対策を講じ、評価を得たという。日本事務所の和田康浩営業部長は「薬剤は残留するという点で心配。数値的にも体感的にも効果が出た」と話した。

美

宮古市 (9日)

お悔やみ 及川好彦(55) 山

久慈市 (9日)

お悔やみ 小笠原ヨシノ(60)

八戸市 (9日)

お悔やみ 松村秀春(66) 南

古戸シゲ(86) 妙字古戸7の3

堀部ちせ(84) 鮫町字福沢久保

大山定雄(85) 吹上4の4の99

外和年春(59) 白銀町字木戸場

▼田
ル観
・甲
21時
野畑
定員
天中
し込
・田
7・1
お金の
く16時
申し込
4・8
▽難
日13時
約が必
(50)

● 後日、山田町役場ご担当者様から頂いた感謝状

今回の東日本大震災により、私たちの山田町は大きな被害を受けました。

被災当初は、道路網の確保や、津波の犠牲者の遺体処理等に追われ、悪臭や害虫などの衛生面についてはあまり気にする余裕のない状態で過ごしていました。

しかしながら、徐々にがれきの撤去や仮設住宅の建設が進み、また、被災者の皆様もある程度落ち着いた状態になってくると、悪臭やハエなどの苦情が寄せられるようになりました。

震災前は、山田町はカキやホタテなどの養殖業が盛んな地域でした。その養殖施設が津波により壊滅的な被害を受け、その処理のために海中から引き上げられた養殖だなやカキ、ホタテなどの貝類を漁港に積み上げたところ、すさまじい悪臭とハエの発生に悩まされました。

そんなとき、ISO ソリューション様から消臭ボランティアの申し出を頂き、渡りに船と3日間の消臭作業をしていただきました。その効果は非常に高いもので、N-ザイムの溶液を散布するそばから、その部分の臭いが消えていくような印象を受けました。そして、3日間の作業を終える頃には、悪臭はすっかりなくなり、また、ハエの姿もほとんど消えていました。

わざわざ、遠方から駆けつけてくださいました、和田さん、大浦さんをはじめ、関係者の皆様方に心からお礼申し上げます。本当にありがとうございました。

岩手県山田町 町民課 環境衛生係長 木村 庸助

東日本大震災における『N-ザイム』の散布事例②

～ 岩手県・大船渡市の事例 ～

関係企業	ISO SOLUTION Co., Ltd 株式会社 ソフテック 有限会社 オオウラ
ご協力	大船渡市役所 水産課 漁政係
日時	平成23年8月9日～平成23年8月11日
場所	岩手県大船渡市大船渡町内沿岸部

●対象箇所・・・海産物の埋め立て土壌



●作業前の臭気レベル



臭気計を使用した散布前の計測では、456を示した。対象区域は、地震の影響で地盤沈下が起き満潮時には灌水する。そのため、海産物の油が地表に押し上げられ、土壌の表面に水たまりを作っていた。臭気は土壌全体に漂っていた。

●作業の準備



培養作業は大船渡市役所水産課のご協力で市役所の敷地内で行った。市役所が所有するトラック、500Lポリタンクと20Lポリ容器3基を使用し、翌日散布分の培養を行った。この作業は、散布期間を通して行った。



● 散布風景 1



散布にあたって、器材は大船渡市役所が所有する農業用散水機を使用した。

対象区域は20m×15m＝300㎡であった。散水量は1回500L（培養液濃1000ppm～2000ppm）で、一日当たり3回（合計1,500L）であった。

1日目、2日目は全て同じ対象区域で散布し、3日目は1回目の散布のみ同じ区域で散布した。

なお、散布作業は大船渡市役所のご協力を得、農政課の課員の方が行った。

● 散布作業 2



3日目の2回目、3回目の作業は対象区域の周辺の埋め立て土壌に対して行った。対象区域の奥手側及び左手側の土壌に対し散布を行った。

溶液の濃度は500ppmで1箇所当たりの散水量は500Lであった。

●作業終了後



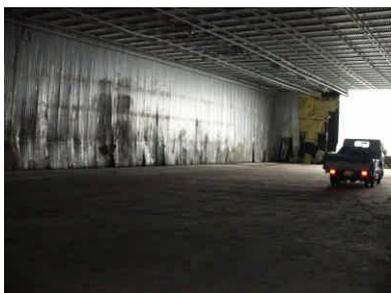
散布後の臭気測定では、もっとも高かった箇所でも173まで減少した。全体的にはほぼ20~0まで減少し、当初の臭気レベルより大幅に減少した。

東日本大震災における『N-ザイム』の散布事例③

～ 岩手県・釜石市の事例 ～

関連企業	ISO SOLUTION Co., LTD 株式会社 ソフレテック 株式会社 オオウラ
日時	平成 23 年 9 月 6 日～平成 23 年 9 月 7 日
場所	釜石市大平町 4 丁目地内 釜石流通団地水産加工協同組合冷蔵庫 建物内及び周辺側溝

- 対象区域・・・津波被害にあった施設。内部は津波により流されていた。



- 作業前の臭気レベル



作業前の臭気測定では 3 箇所ある倉庫の内、最も高かった場所で 222 であった。その他の場所では 120～170 であった。屋内であったため、臭気は倉庫内に満ちていた。

- 作業の準備



給水作業は、釜石市のご協力で市の水道作業所で行った。培養液は前日に 20 L ポリ容器で 10000 ppm で作成し、希釈後 1000ppm～500ppm で散布を行った。

●作業風景 1



倉庫内には魚の腐敗臭が壁面や床から匂った。床にはすでに石灰が大量に撒かれていたが、効果はなかった。

散布は床を中心に、壁面へも行った。

初日の散布では、3箇所の倉庫内部に対して1回 600Lの溶液を2回（合計 1200L）散布した。

●作業風景 2



2日目の作業は施設周辺を中心に行った。側溝や隣接する水産加工会社の前など臭気の原因となる所を散布した。

また、施設裏側には倉庫内部に通じる配管があり、そこからも臭気が感じられた。

●作業終了後

作業終了後の測定では、全ての箇所においてほぼ0の状態であった。問題として、施設周辺に感じられる臭気のは、水産加工会社の汚水が流れる施設裏側の側溝であったが、その旨を加工会社のご担当者に伝えたところ、後日改善された。

以上

ISO SOLUTION Co., Ltd