



ISEKI

環境報告書

2011年版

人と大地のハーモニー

井関グループは「自然環境との共生」をめざします。

Environmental Report

by ISEKI & CO., LTD



井関農機株式会社

目次

メッセージ	2
事業の概要	3
主な商品	4

環境マネジメント

●エコビジョン	5
●マネジメントのアウトライン	6
●環境中長期目標と2010年度実績	7
●第2次環境中長期目標	8
●環境会計	9

環境パフォーマンス

エコファクトリー

●事業活動と環境負荷 エコバランス・エコ効率	10
●環境リスクマネジメント 大気汚染防止管理事例	11
●省エネルギーの推進 地球温暖化防止・総物質投入量の削減	13
●省エネルギーの推進 水資源の保護・化学物質の適正管理と削減	14
●廃棄物削減の推進 製造プロセスの3R	15

エコプロダクツ

●生物多様性保全への取り組み	16
●環境適合設計への取り組み	17
●自然に優しい農業支援	20
●グリーン調達	22

ステークホルダーとの共創

●環境教育・訓練 / 有資格者	23
●環境コミュニケーション	24

環境データ

●(株)井関松山製造所	27
●(株)井関熊本製造所	28
●(株)井関新潟製造所	29
●(株)井関邦栄製造所	30

報告書の対象

対象期間：2010年度

(2010年4月～2011年3月)

対象範囲：国内を対象としています。

対象組織：井関農機㈱と関連グループ企業及び国内販売会社を対象としています。

参考にしたガイドライン：

環境省「環境報告書ガイドライン」
2007年版、及びGRIガイドライン

「豊かで、持続的発展可能な社会」 の実現をめざします

地球温暖化やエネルギー資源の枯渇など環境問題が地球規模の課題になる中、2011年3月11日に発生した東日本大震災により、クリーンで安全なエネルギーを安定して確保することが重要で、かつそのエネルギーには限りがあることが、改めて浮き彫りとなりました。

わが国では、既に「チャレンジ25」を提案し、エコ投資を進め、低炭素生活スタイル（エコスタイル）を実践することにより、温室効果ガスを大幅に削減する取り組みが進められています。今回の大震災を教訓にした達成手段の見なおしも進められていますが、あらゆる分野で温室効果ガスを削減し、国民一人ひとりの低炭素社会構築への取り組み意欲の向上と行動が必要であります。

井関農機は、創立以来86年にわたり農業機械の提供を通じて、農業の効率化、作業の軽減による生産性向上に尽力してまいりました。井関グループが企業基盤とする農業にかかわるバイオマスの利活用は、温室効果ガスの排出抑制による地球温暖化防止や、廃棄物として処理していた資源の有効利用による循環型社会の形成に寄与するほか、地域の活性化や雇用拡大にもつながっています。更には農業と農業機械で培ってまいりました疎植栽培などの技術を生かすこと、地産地消などの消費拡大を啓蒙すること、食育や食の未来について情報発信することで、食料自給率向上について具体的に貢献できるものと考えております。

また、井関グループは循環型社会形成に寄与することが社会的責任であると認識し、経営の最重要課題のひとつとして位置づけております。井関グループの環境保全への取り組みは、製造事業所を中心にスタートし、本社機構、販売会社に至るまで、井関グループ全社に環境マネジメントシステム（EMS）を導入しました。環境配慮のため開発初期段階から生産、商品流通、販売サービスに至るまで井関グループの企業活動全体で、具体的な目標と推進管理体制を構築し活動しています。引き続き、「豊かで、持続的発展可能な社会」構築のため努力してまいります。

この度、本書において、当社の環境保全活動の取り組み姿勢と2010年度の活動状況についてご報告申し上げます。

今後も、グループ全体で環境マネジメントを行うことにより一層の環境保全への改善を進め、社会的責任を果たしてまいりたいと思っております。皆様からのさらなるご指導、ご鞭撻をお願い申し上げます。



代表取締役社長

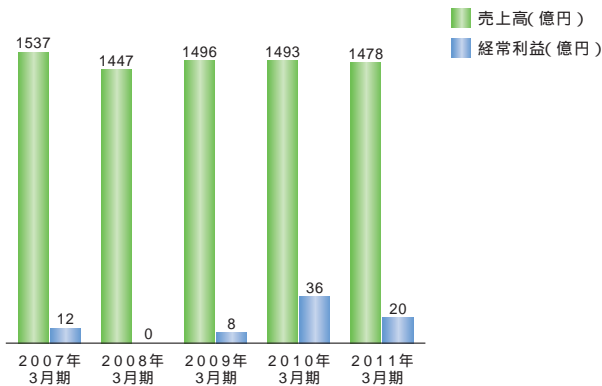
蒲生 誠一郎

事業の概要

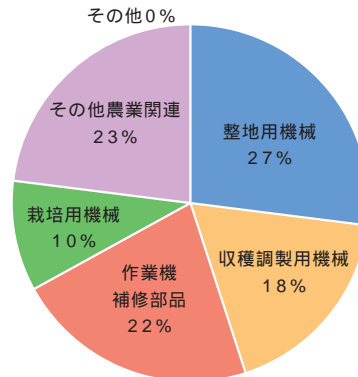
会社概要

社名	井関農機株式会社 ISEKI & CO., LTD.
本社	愛媛県松山市馬木町700番地 電話 089-979-6111 FAX 089-978-6440
本社事務所	東京都荒川区西日暮里5丁目3番14号 電話 03-5604-7602 FAX 03-5604-7701
創業	大正15年8月(1926年8月)
資本金	233億44百万円(2011年3月31日現在)
従業員数	連結: 6,404名(2011年3月31日現在)
事業内容	当社はつぎの製品の製造及び販売を主要な事業内容としております。 整地用機械……トラクタ、耕うん機、管理機、芝刈機 栽培用機械……田植機、野菜移植機 収穫用機械……コンバイン、パインダ、ハーベスタ、野菜収穫機 調製用機械……籾すり機、乾燥機、精米機、計量選別機、野菜調製機 その他……作業機、補修用部品、農業用施設

連結業績の推移



2011年3月期商品別売上高の割合



財務諸表

(2011年3月31日現在)

(自2010年4月1日至2011年3月31日)

科目	金額(百万円)	科目	金額(百万円)
現金及び預金	5,696	支払手形及び買掛金	41,950
受取手形及び売掛金	28,688	短期借入債務	29,103
棚卸資産	40,965	長期借入債務	14,377
その他	3,311	その他	29,113
流動資産計	78,665	負債計	114,551
有形固定資産	79,890	資本金	23,344
無形固定資産	948	資本剰余金	13,454
投資その他の資産	9,663	利益剰余金	5,160
固定資産計	90,503	自己株式	19
資産合計	169,168	その他有価証券評価差額金	366
		土地再評価差額金	10,867
		為替換算調整勘定	65
		少数株主持分	1,508
		純資産計	54,617
		負債・純資産合計	169,168

科目	金額(百万円)
売上高	147,826
売上原価	101,639
売上総利益	46,187
販売費及び一般管理費	43,383
営業利益	2,803
営業外収益	1,133
営業外費用	1,930
経常利益	2,006
特別利益	68
特別損失	1,872
税金等調整前当期純利益	202
法人税等	1,115
少数株主利益	6
当期純利益	918

(注)記載金額は、表示単位未満の端数を切り捨てております。

(注)記載金額は、表示単位未満の端数を切り捨てております。

主な商品

トラクタ



田植機



コンバイン



輸出用製品



その他の製品



電動ミニ耕うん機



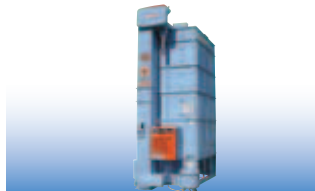
うね内部分施用機



玉ねぎ移植機



バインダ



乾燥機



初すり機



計量選別機



コイン精米機



養液栽培施設

エコビジョン

環境マネジメント

井関グループは、「エコビジョン: グリーンサークル」によりベースとなる方向性を定め、「環境理念」「環境基本方針」並びに「環境行動指針」を定めました。

[グリーンサークル]

^{1:3Aとは}
management on the Axis of Agriculture and Agricultural machine(3A)
「農業と農業機械を基軸にした経営」



井関グループは、創業以来農業とともに歩んでまいりました。
「農業と農業機械を基軸(3A)」とした経営理念のもとに、
自然・社会との調和を図った環境保全活動を推進します。

【環境理念】

井関グループは、「農業と農業機械」を経営の基軸とし、自然・社会・企業の調和を目指した活動を通じて、持続可能な社会の形成に貢献いたします。

【環境基本方針】

1. 環境管理体制の整備と機能的運用
2. 事業活動、商品の環境負荷低減
3. 環境関連法規制の順守
4. 環境教育と情報公開

【環境行動指針】

1. 環境に配慮した開発活動
騒音、振動、燃費、排ガス、リサイクル、環境負荷物質の軽減
2. 環境に配慮した生産活動
公害防止(大気、水質、騒音、振動) 省エネ、省資源、グリーン購入
3. 環境に配慮したオフィス活動
省エネ、省資源
4. 環境に配慮した流通
輸送の改善(モーダルシフトの推進) 省エネ、廃棄物処理(ゼロエミッションの推進)
5. 生物多様性の展開
井関グループの植樹推進
6. 環境教育、情報公開
従業員の環境教育、地域活動への参加、情報の公開

マネジメントのアウトライン

環境マネジメント

循環型社会形成、低炭素社会、及び生物多様性への取り組みを、井関グループ全体で展開いたします。

推進体制

井関グループは、循環型社会形成、低炭素社会及び生物多様性の実現をめざし、環境マネジメントシステムをツールとし製品開発、製造、物流、販売会社を含めた井関グループ全体で推進しています。

環境企画グループ会議

環境企画グループ会議は、各地区への具体的展開を策定し、環境委員会へ提起するとともに、決定された環境目標・実行計画を各地区別に展開し、計画の進捗を管理しています。また、環境管理事務局並びに環境配慮設計を推進する製品アセスメント委員会を設置し、活動を推進しています。

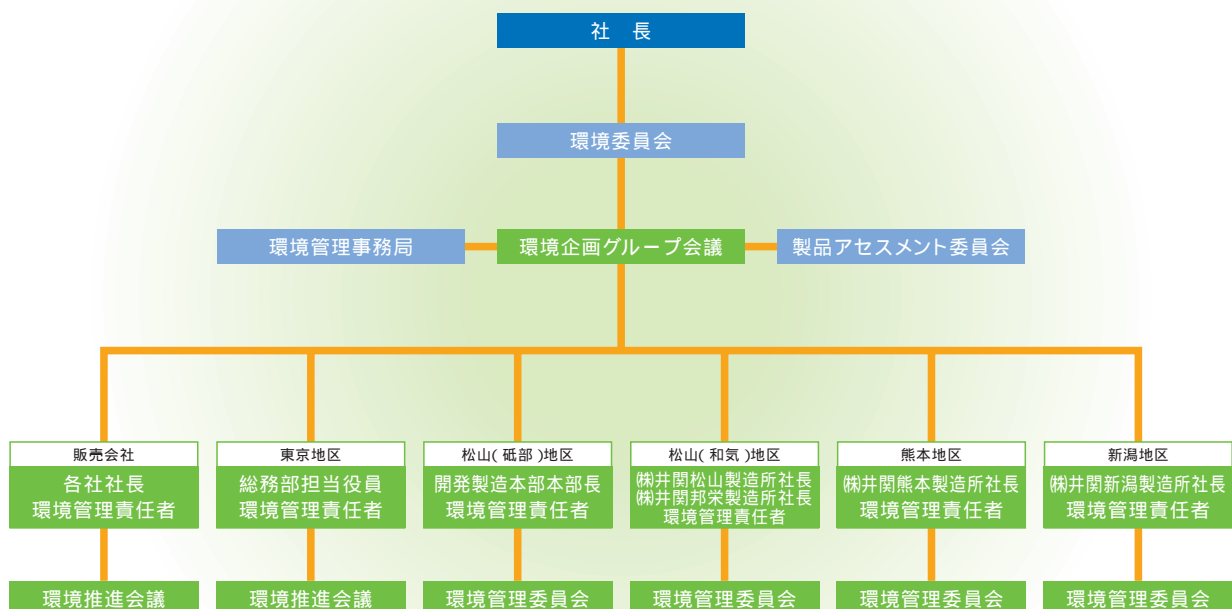
環境委員会

社長を議長とし、全取締役をメンバーとする環境委員会は、井関グループの環境に関する基本方針を審議・決定します。また、環境企画グループ会議により提起された管理目標・実行計画及び重要な環境課題への対応について審議・決定します。

各地区毎の環境管理体制

東京、松山(砥部)、松山(和気)、熊本、新潟、各販売会社の地区において、各地区毎に環境管理活動における最高責任者並びに環境管理責任者を設置し、地区毎の方針策定、実行計画の展開と環境管理システムを構築し運用しています。

[環境マネジメント体制]



環境中長期目標と2010年度実績

環境マネジメント

井関グループは、2010年までに達成すべき環境中長期目標を明確にし、取り組みました。2010年度は中長期目標の最終年でした。主要な実績は以下のとおりです。

項目	環境中長期目標	2010年度の実績	評価	関連頁
エコファクトリー	地球温暖化防止	生産高当たりのエネルギー起源のCO ₂ 排出量を1997年度比15%以上削減	● CO ₂ 排出量の総量は、基準年比で15%削減しました。生産高当たりの排出量は、基準年比3%削減の目標未達成でした。引き続き削減に努めます。	13
	水使用量削減	生産高当たりの水使用量を1997年度比30%以上削減	● 生産高当たりの水使用量は、基準年比で30%削減しました。中期計画で実施した水配管の修復等の効果により、大幅な削減となりました。	14
	廃棄物削減	生産高当たりの最終処分量を1997年度比70%以上削減	● 生産高当たりの廃棄物最終処分量は、廃棄物の分別を推進したこと、及び錐物廃砂のサイクル率向上により、基準年比80%削減できました。	14
	化学物質の管理	生産高当たりの管理対象物質の使用量を2001年度比20%以上削減	● 生産高当たりの管理対象化学物質は、塗料の改善等により基準年比12%の削減でした。塗料、及び溶剤の低VOC商品等を含め引き続き削減要因を追求して削減に努めます。	14

VOCとは：揮発性有機化合物(光化学スモッグ、アレルギー症などの原因物質)

項目	環境中長期目標	2010年度の実績	評価	関連頁
エコプロダクツ	生物多様性への取り組み	事業活動の全ステージにおける環境負荷低減の推進・拡大	● 井関グループは、生物多様性に配慮した事業活動の推進、及び製品やサービスを提供し自然との共生社会、持続可能な社会の実現に向けて貢献しています。 ● 環境負荷低減に配慮した農業機械・農業施設を提供すると共に、生物に有害な「肥料」、「農薬」の使用量を削減する農業機械を提供しています。ディーゼルエンジンの開発・製造についても、継続して世界及び日本の排出ガス規制への対応をしました。	16
	自然に優しい農業支援	食の安全や食味・健康志向とコンパクト製品による省エネ・省資源の取り組み	● 生物多様性を実現するため環境負荷低減に貢献する製品を開発しています。今後も環境に優しい製品開発と同時に食の安全・安心に十分配慮した環境保全活動を推進します。	20
	グリーン調達の推進	取引先とのパートナーシップによるグリーン調達の拡大	● 事務用品を含めた市販品のグリーン調達比率は、93%でした。生産用購入品のグリーン調達比率は70%であり、今後購買先様に環境マネジメントシステム導入要請と支援に努め、グリーン比率の向上を図ります。尚、昨年度に引続きグリーン購入のひとつとして松山市が推進するサンシャインリブプロジェクトの太陽光発電による、グリーン電力証書を購入し地産地消コーナーの電力にも利用しています。	22

項目	環境中長期目標	2010年度の実績	評価	関連頁
環境経営基盤の強化	環境マネジメントシステム	各事業所のISO14001認証の継続更新 / EA-21認証の継続更新	● 本社事務所及び各製造所では、ISO14001規格をより有効活用した活動を推進しています。 ● 販売会社を含め井関グループの全てにおいて、定期審査を年間計画に基づき実施し循環型社会形成と低炭素社会の実現に取り組まれました。特に各販売会社においては、エコアクション21ガイドライン2009年版以降のポイントである、全組織・全従業員を対象に環境保全活動の拡大を図りました。	7
	環境会計の定着	環境会計の拡大及びレベルアップ	● 環境会計を環境保全活動の指標のひとつとし展開を図りました。今後も、投資と環境保全効果を追求することにより投資対効果把握と地球温暖化防止・生物多様性に寄与する環境保全活動を推進します。	9
	環境リスクマネジメント	順法の徹底 / 潜在リスクを予知し、未然に防止する管理体制強化・徹底	● 法定事項はもちろん、法規制基準値より厳しい自主管理値を設定し全てクリアしています。今後、改正省エネ法・温対法による事業所単位から企業単位変更に伴う各種環境データ管理を徹底して環境保全に努めます。 ● 製造所別に東日本大震災を教訓に緊急事態を想定し、定期的な対応訓練を実施しました。	9

項目	環境中長期目標	2010年度の実績	評価	関連頁
ステークホルダーとの共創	環境教育	従業員の環境意識向上 / 環境技術教育の実施	● 外部機関監査による内部監査員の力量向上と各種教育システムと連動して、従業員の環境教育に努めました。 ● 改正廃棄物処理法等環境法規対応のため、必要な公的資格取得を推進しました。 ● 環境マネジメントシステムの適正維持のために、内部環境監査員の養成補充に取り組みました。	23
	環境コミュニケーション	ボランティア活動の推進 / コミュニティとの連携拡大	● 地産地消推進のため4製造所・事務所では、掲示物等による啓発・啓蒙運動を継続し展開しました。各製造所は小学生を始め一般の方の工場見学の受け入れにより、農業機械・農業の大切さについてのコミュニケーションを図りました。 ● 販売会社では、農業と農業機械に関し多くの方々を紹介する目的にイベントの参画・推進を図りました。	24

評価基準 : 達成 : ほぼ達成 x : 未達

第2次環境中長期目標

環境マネジメント

井関グループの環境負荷低減に向けて、第1次(1997年から2010年)に引き続き、第2次(2011年から2015年)の中長期計画を策定し、以下の目標にて推進していきます。

1. 第2次環境保全の中長期目標

分類	実施項目	管理指標	基準年度	中長期目標				
				2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
低炭素社会の実現	CO ₂ 削減	CO ₂ 排出原単位(t/億円)	2008 - 2010年度の実績平均 (1997年度比)	2% (9.4%)	4% (11.2%)	6% (13.1%)	8% (14.9%)	10% (16.8%)
		CO ₂ 総排出量(t)	2008 - 2010年度の実績平均 (1997年度比)	2% (17.1%)	4% (18.8%)	6% (20.5%)	8% (22.2%)	10% (23.9%)
	物流CO ₂ の削減	CO ₂ 排出原単位(t/トンキロ)	2008 - 2010年度の実績平均 (2006年度比)	1% (0.5%)	2% (1.5%)	3% (2.5%)	4% (3.5%)	5% (4.5%)
循環型社会の形成	廃棄物の削減	廃棄物最終処分原単位(t/億円)	2008 - 2010年度の実績平均 (1997年度比)	5% (81.1%)	10% (82.1%)	15% (83.1%)	20% (84.1%)	25% (85.1%)
		廃棄物最終処分量(t)	2008 - 2010年度の実績平均 (1997年度比)	5% (82.8%)	10% (83.7%)	15% (84.6%)	20% (85.5%)	25% (86.4%)
	水資源の節約	水使用量原単位(t/億円)	2008 - 2010年度の実績平均 (1997年度比)	14% (39.9%)	28% (49.7%)	42% (59.5%)	56% (69.2%)	70% (79.0%)
		水総使用量(t)	2008 - 2010年度の実績平均 (1997年度比)	14% (44.8%)	28% (53.8%)	42% (62.7%)	56% (71.7%)	70% (80.7%)
有害化学物質の抑制	PRTR法対象物質の低減	使用量原単位(t/億円)	2008 - 2010年度の実績平均 (2001年度比)	4% (16.2%)	8% (19.7%)	12% (23.2%)	16% (26.7%)	20% (30.2%)
		総使用量(t)	2008 - 2010年度の実績平均 (2001年度比)	4% (6.7%)	8% (10.6%)	12% (14.5%)	16% (18.4%)	20% (22.3%)
製造資源の抑制	総物投入量の低減	投入量原単位(t/億円)	2008 - 2010年度の実績平均 (2005年度比)	1% (8.3%)	2% (9.2%)	3% (10.1%)	4% (11.1%)	5% (12.0%)
		総投入量(t)	2008 - 2010年度の実績平均 (2005年度比)	1% (17.3%)	2% (18.2%)	3% (19.0%)	4% (19.8%)	5% (20.7%)

2. 事業活動の中長期目標

分類	実施項目	中長期目標
環境マネジメント	環境マネジメントシステムの質的向上	● 環境への取り組みについて目標を明確にし、内部監査・外部審査等を充実し、環境マネジメントシステムの質的向上を図る。
	環境教育の実施	● 環境に関する啓発・教育活動の重要性を認識し、環境保全活動の向上を図る。
	環境コミュニケーションと社会貢献	● ボランティア活動、植樹等自然環境改善活動を通じて、地域住民とのコミュニケーションを図り、社会に貢献する企業を目指す。
製品開発・サービス	生物多様性に配慮した製品を開発	● 生物多様性・循環型社会形成に配慮した製品開発し、日本農業・自然環境の保護に努める。
	環境負荷を低減する製品を開発	● 製品使用時の耐久性・燃費・作業効率の向上に努める。
	調達部品に含まれる有害物質の使用禁止・削減・抑制	● サプライチェーンを充実・拡大し、調達部品に含まれる有害物質の使用禁止、削減、及び抑制を強力に推進する。
	製品アセスメント及びLCA評価運用の定着・拡大	● 製品アセスメント及びLCA評価運用の定着・拡大を図り、製造からリサイクル、廃棄までの地球環境に優しい環境配慮設計の充実・向上を推進する。
	環境保全に寄与する情報の提供	● 製品取扱説明書に安全・リサイクル・廃棄等の環境情報を開示する。

環境会計

環境マネジメント

井関グループでは、2004年度から環境会計を導入し、環境保全活動にかかわるコストを集計することにより、環境保全に関する経営判断に活用すること、及び社会に対し情報開示し企業評価の指標にさせていただくことを目的に取り組んでいます。

2010年度の環境保全コストは、投資額292.5百万円(公害防止・環境保全・資源循環コストなど)でした。費用額は544百万円で、主にディーゼルエンジン排ガス対応及び環境マネジメントシステムの維持向上などへの投資を行っています。

環境保全コスト				
分類	主な取り組みの内容	投資額 (百万円)	費用額 (百万円)	
(1) 事業エリア内コスト		115.4	77.0	
内訳	公害防止コスト	排水処理	48.7	17.5
	地球環境保全コスト	インバータ取付	66.7	1.5
	資源循環コスト	廃棄物処理	0.0	58.0
(2) 上・下流コスト	グリーン購入	0.0	122.7	
(3) 管理活動コスト	環境マネジメントシステム維持	0.0	41.2	
(4) 研究開発コスト	排ガス対応	177.1	299.5	
(5) 社会活動コスト	周辺清掃活動	0.0	3.6	
(6) 環境損傷コスト	-	0.0	0.0	
合計		292.5	544.0	

集計範囲：井関松山、井関熊本、井関新潟、井関邦栄各製造所及び砥部事業所
対象期間：2010年4月～2011年3月

環境保全対策に伴う経済効果	
効果の内容	金額(百万円)
(1) 各種資源投入量の削減	8.6
(2) 環境負荷物質の減少	48.2
(3) エネルギー消費量の減少	4.2
合計	61.0

環境保全対策に伴う経済効果は、廃棄物の再資源化、塗装方法の効率化、省エネルギー機器の導入、加工設備等のインバータ化、ボイラーの適正制御運転等により、61百万円のコスト削減ができました。物量効果としては、二酸化炭素排出量(CO₂)3,487トン、水投入量34,561トンの削減、及び廃棄物の再資源化4,015トンができました。

環境リスクマネジメント

環境マネジメント

【公害防止法規制への対応】

社内自主管理基準値の設定と管理

環境関連法規や条例の規制値に対し、井関グループ4製造所では、規制値より厳しい自主管理基準値を設定し管理しています。2010年度の実績は、下表のとおり全て自主管理基準値をクリアし環境汚染等低減に向け推進しました。

測定項目	単位	(株)井関松山・井関邦栄製造所			(株)井関熊本製造所			(株)井関新潟製造所		
		規制値	自主管理基準値	2010年度測定値	規制値	自主管理基準値	2010年度測定値	規制値	自主管理基準値	2010年度測定値
水質	浮遊物質(SS)	600 ^(注1)	80	5	200	40	7.9	90	45	4
	生物学的酸素要求量(BOD)	600 ^(注2)	80	2	25	8	1未満	60	30	8.9
	n-ヘキサン(鉱油類)	5	4	1未満	5.0	2.4	0.5未満	5.0	5.0	検出せず
大気	ばいじん	0.30	0.18	0.01未満	0.30	0.08	0.01未満	0.20	0.10	0.01
	窒素酸化物(NO _x)	180	91	78	250	200	82	230	50	15
	ばいじん(鑄造電気溶解炉)	0.10	0.06	0.01	-	-	-	-	-	-

- : 該当設備なし、又は規制値対象外

(注1)(注2)：2008年度以降松山市の下水道整備事業拡大により、井関松山・井関邦栄製造所は総合排水処理下水放出口への排水に伴い、規制値が160mg/Lから600mg/Lに緩和されましたが、自主管理基準は工業排水が混入するため80mg/Lとしています。尚、測定値は上表の実績です。

環境データの測定頻度

設備・場所	測定項目	測定回数		
		(株)井関松山・井関邦栄製造所	(株)井関熊本製造所	(株)井関新潟製造所
工場排水	水質	1回/年	1回/年	1回/月
鑄造溶解炉	大気	2回/年	-	-
ボイラー		2回/年	2回/年	1回/年
敷地境界線	騒音	2回/年	1回/年	1回/年
	振動	2回/年	-	-

- : 該当設備なし、又は測定対象外

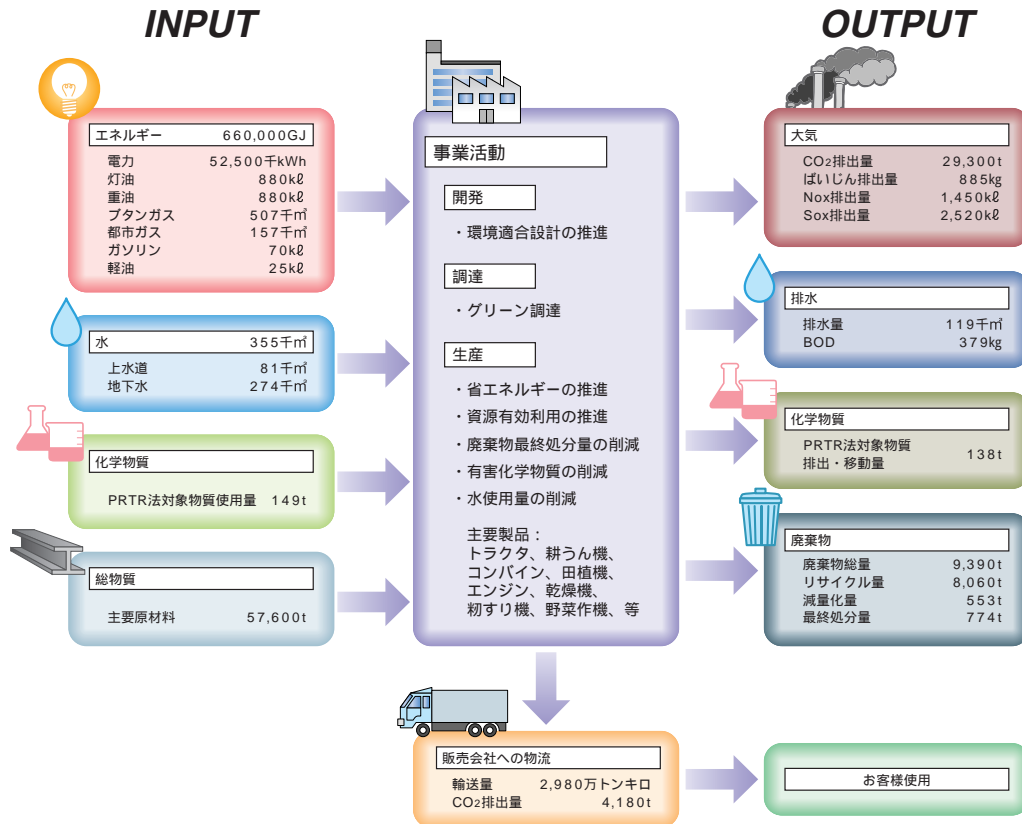
事業活動と環境負荷

環境パフォーマンス

【エコバランス】

井関グループ4製造所では、製品を製造する過程で、燃料・電気・水・原材料などの資源を投入し、二酸化炭素（CO₂）・PRTR法対象の化学物質・廃棄物などを環境へ排出しています。

それぞれの投入量（INPUT）・排出量（OUTPUT）を把握し、できるだけ環境負荷の少ない事業活動を実現するため、環境負荷の削減に取り組んでいます。2010年度の実績は、以下のとおりです。



【エコ効率】

持続可能な社会の実現には、エコ効率性の向上が重要であります。エコ効率は、製品もしくはサービスの価値を環境負荷で除した値で表されますが、当社の場合、「エコ効率 = 生産高 ÷ 環境負荷」とし、エコ効率指数・環境負荷統合化指数でエコ効率性を評価しました。つまり、生産高が増加するほど、あるいは環境負荷が減少するほど、エコ効率性は向上します。2009年度・2010年度と4製造所の生産高が、基準年2005年度対比で大幅に減少する事業環境となりましたが、継続して環境負荷の低減に努めており、基準年2005年度を100とした指数に対し、2010年度実績は、エコ効率指数は107、環境負荷統合化指数は80、と改善しています。

[エコ効率指数：高いほど効率がよい]

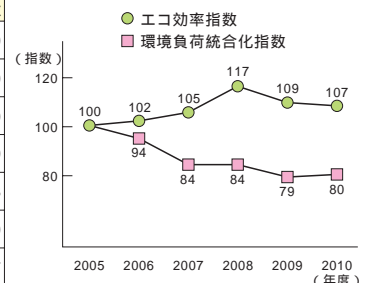
当社のエコ効率は、4製造所の生産高を4製造所の環境負荷統合化指数で除した値で表しています。又、環境負荷は、CO₂排出量、非メタンVOCの排出量・移動量、埋立廃棄物量の3項目を統合化しています。

[環境負荷統合化指数：低いほど環境負荷が小さい]

環境負荷の統合には、早稲田大学永田教授のパネル法に基づいて、LCA専門家、環境専門家、企業専門家の日本を対象とした統合化係数を平均し、CO₂を1として換算したものを採用しました。

個別項目	統合化係数	2005年		2010年	
		実数(t)	統合化数	実数(t)	統合化数
CO ₂ 排出量	1	34,600	34,600	29,250	29,250
非メタンVOCの排出量・移動量	239	155	37,000	136	32,600
埋立廃棄物量	3	2,750	8,260	774	2,320
環境負荷統合化指数合計	-	-	79,900	-	64,100
エコ効率	-	-	88.0	-	94.3
環境負荷統合化指数(2005年基準)	-	-	100	-	80
エコ効率指数(2005年基準)	-	-	100	-	107

環境負荷の統合化とエコ効率



エコ効率指数と環境負荷統合化指数の推移 (2005年度を100とする)

環境リスクマネジメント「大気汚染防止管理事例」

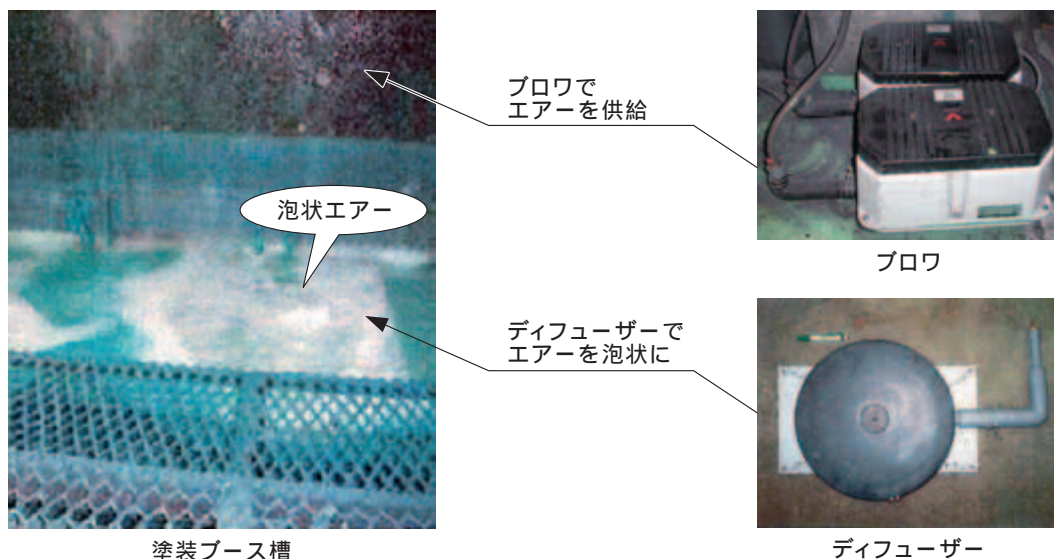
環境パフォーマンス

【GHG(温室効果ガス)の排出抑制】

廃塗料無害化によるCO₂排出量の削減への取り組み

井関松山製造所では、錆防止及び美粧目的として塗装を行います。塗料吹付け工程に於いて部品に付着しなかった塗料は大気放出防止のため水洗捕集します。更に化学薬品により水と塗料に分離し、廃塗料は産業廃棄物として埋め立て処理しています。今回の改善活動によりバイオブース化¹することで、廃塗料を減容化できました。また廃塗料の削減ができたため、塗装吹付けエリア(塗装ブース)のメンテ回数を減らすことができました。改善効果は、年間で廃塗料5,700kg減容化によりCO₂排出量が11,075kg-CO₂削減できました。又、メンテナンス時間を240時間削減できました。今後、他の塗装設備にも順次展開し産業廃棄物の最終廃棄処分量を総排出量の1%以下とするゼロエミッションをめざします。今回の改善内容を要約すると微生物の活動には酸素が必要なため、塗装ブース槽にブロウでエアを送り、ディフューザーにてエアを泡状にして拡散供給しています。

1 バイオブース化とは：部品に付着しなかった塗料(廃塗料)を微生物により減容化する処理。



フォークリフト電動化による燃料使用量削減への取り組み

井関熊本製造所では、環境負荷軽減の一環として部品等を運搬するエンジン式フォークリフトを電動フォークリフトに変更し、燃料使用量を削減し、CO₂排出量の削減及び燃料費を削減することができました。



- [2010年度の削減効果]
- ・燃料使用量削減：約6.2KL / 年間
 - ・CO₂削減量：約15t-CO₂ / 年間
 - ・燃料費削減：約75万円 / 年間

環境リスクマネジメント「大気汚染防止管理事例」

環境パフォーマンス

【GHG(温室効果ガス)の排出抑制】

事務所照明をLED化による電気使用量削減への取り組み

井関新瀧製造所では、事務所1階40W直管型蛍光灯をLED蛍光灯に取り換えることにより、一日10時間点灯の条件でCO₂排出量は約55%削減、及び4倍以上の長寿命が可能となります。尚、LED蛍光灯102個の変更と安定器をコンバータに取り換え工事が必要となりました。今後の展開として事務所1階以外について費用対効果などを検討したうえで順次取り換えを検討・推進します。

- ・ 電力使用量削減：6,854kWh / 年
- ・ 電力料金削減：103千円 / 年
- ・ CO₂削減：3,215kg-CO₂ / 年



事務所1階エリア

LED照明4つのメリット

長寿命

LEDの設計寿命は40,000時間、1日10時間以上の使用でも10年以上の長寿命です。

省エネ

電球・ダウンライトタイプは白熱電球に比べ約80%、蛍光灯タイプは蛍光灯に比べ約50%、倉庫灯・投光器・街路灯タイプは水銀灯に比べ約70%省エネです。

水銀レス

蛍光灯、水銀灯のように水銀の使用は一切なく、環境負荷が低減されます。材質はポリカーボネート製で割れにくいです。

紫外線レス

LEDは虫が好む350~370nmの波長をほとんど出さないため、虫が集まりません。

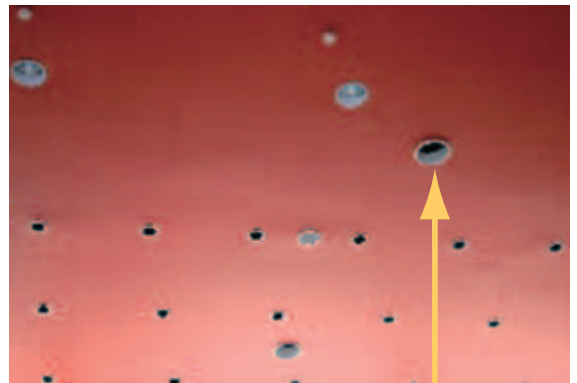
厚生棟ダウンライトのLED化による電気使用量削減への取り組み

砥部事業所では、厚生棟食堂の照明として使用されているハロゲン電球ダウンライトの生産中止に伴い、使用できるハロゲン電球が減少していることも重なり、今回LED化により電力使用量、及びCO₂排出量の削減を図りました。今後は使用時間の多い設計管理棟のLED化を推進いたします。

- ・ 電力使用量削減：8,430kWh / 年
- ・ 電力料金削減：85千円 / 年
- ・ CO₂削減：3,180kg-CO₂ / 年
(4h / 日 × 年間稼働日で試算)



厚生棟全景



厚生棟の天井部分



ダウンライトタイプ

省エネルギーの推進「地球温暖化防止」

環境パフォーマンス

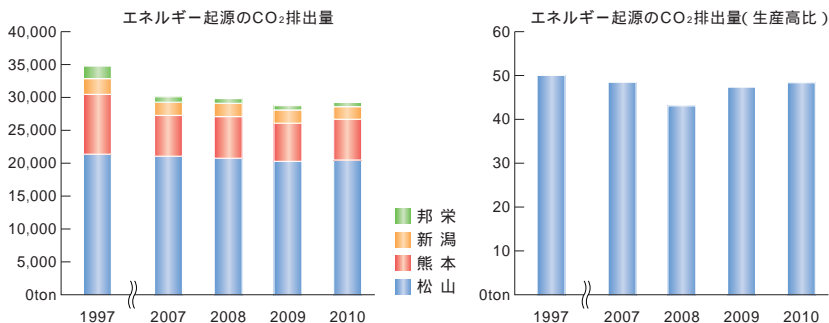
【製造所使用エネルギーの削減】

井関グループ4製造所では、事業活動における電気、燃料等、エネルギー使用量の削減及び省エネ設備への更新、設備の稼働率向上等を推進し、エネルギー使用量の削減を図っています。

2010年度のエネルギー使用によるCO₂排出量の総量は、基準年1997年比で15%削減、生産高当たりの排出量は、3%削減で中期目標に対して未達でした。2010年度の生産高が基準年1997年に比べ大きく減少したことに起因していますが、今後も引き続きCO₂排出量の削減に努めます。

4製造所のエネルギー起源のCO₂排出量

	1997	2007	2008	2009	2010
総量 (t-CO ₂)	34,500	30,000	29,800	28,600	29,300
生産高当たり (t-CO ₂ /億円)	50.0	48.3	43.3	47.2	48.4



【製品物流使用エネルギーの削減】

井関製品及び部品の物流による環境負荷を把握し、削減に取り組んでいます。

2006年度は、3,000万トンキロを少し超えて特定荷主となりましたが、それ以降は3,000万トンキロ以下の水準で推移しています。

2007年度以降、モーダルシフト化を推進し、CO₂排出総量の削減に貢献しています。

製品物流のCO₂排出量

	2006	2007	2008	2009	2010
万トンキロ	3,040	2,730	2,990	2,920	2,980
総量 (t-CO ₂)	4,370	4,200	4,740	3,920	4,180
原単位 (t-CO ₂ /万トンキロ)	1.44	1.54	1.59	1.34	1.40
モーダルシフト率	-	35%	31%	46%	43%

注) モーダルシフト率 = (鉄道トンキロ + 船便トンキロ) ÷ 総トンキロ

省エネルギーの推進「総物質投入量の削減」

環境パフォーマンス

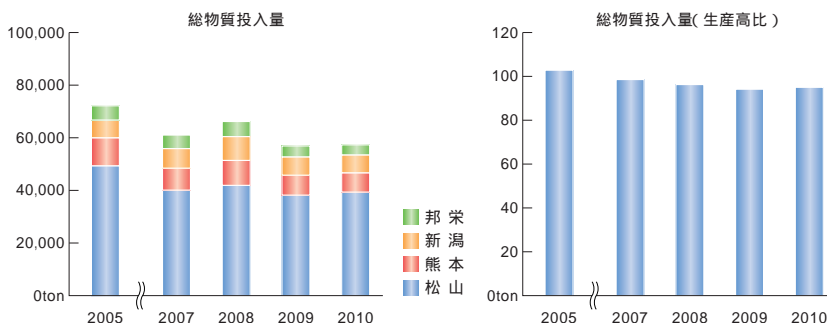
【総物質投入量の削減】

井関グループ4製造所では、生産活動に供する原材料、生産補助材料、外注・購買部品等、総物質投入量を把握し、投入量削減に努めることにより、省資源化を推進しています。

2010年度の総物質投入量の総量は、2005年度に比べ20%削減、生産高当たりの投入量では、7%削減しました。今後も引き続き総物質投入量の削減に努めます。

総物質投入量

	2005	2007	2008	2009	2010
総量 (ton)	72,100	61,100	66,000	56,900	57,600
生産高当たり (ton/億円)	103	98.4	96.1	93.9	95.2



省エネルギーの推進「水資源の保護」

環境パフォーマンス

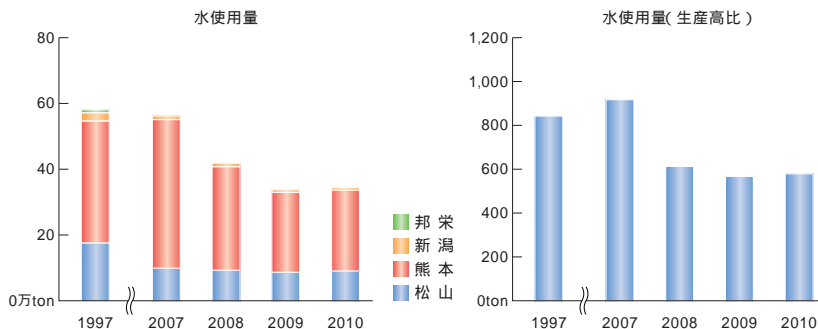
【水使用量の削減】

井関グループ4製造所は、水循環方式の導入及び漏水対応等により、水使用量削減に努めました。中期設備投資の効果により、2010年度の水使用総量は、基準年1997年比39%削減、生産高当たりの使用量は30%削減し、中期目標を達成しました。

水問題については今後の人口増加に伴い、食料、化石燃料以上に地球全体の重要な課題です。今後も引き続き水使用削減に努めます。

水使用量

	1997	2007	2008	2009	2010
総量 (万ton)	58.2	56.7	42.4	34.2	35.5
生産高当たり (ton/億円)	844	913	617	565	588



省エネルギーの推進「化学物質の適正管理と削減」

環境パフォーマンス

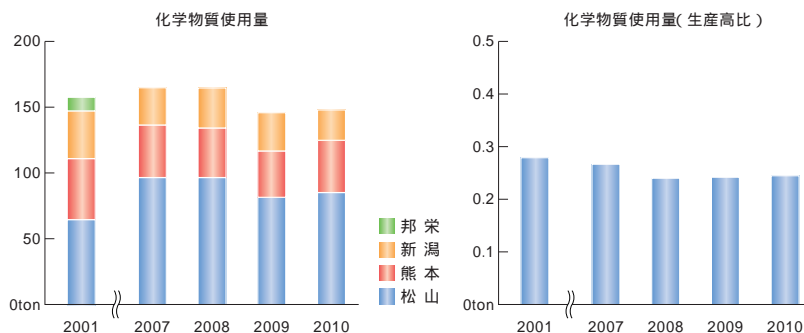
【化学物質の適正管理】

井関グループ4製造所は、塗料において対象有害物質の含有量が少ないものへ変更、シンナーの再生設備の導入等により、PRTR法対象の化学物質の削減に努めました。2010年度の使用量総量は、基準年2001年比で6%削減、生産高当たりの使用量は、12%削減で中期目標に対して未達でした。

今後も引き続き、化学物質の適正管理を行い、使用量及びVOC(揮発性有機化合物)の削減に努めます。

PRTR法対象の化学物質使用量

	2001	2007	2008	2009	2010
総量 (ton)	157	164	165	145	148
生産高当たり (ton/億円)	0.277	0.265	0.240	0.240	0.245



[PRTR法対象の化学物質の使用量]

(単位: ton)

	2001年度					2009年度					2010年度				
	松山	熊本	新潟	邦栄	合計	松山	熊本	新潟	邦栄	合計	松山	熊本	新潟	邦栄	合計
キシレン	20.1	26.7	13.9	6.50	67.2	31.7	18.8	13.0	0.10	63.6	32.7	19.6	9.77	0.15	62.2
トルエン	13.4	4.71	8.54	1.00	27.7	17.9	2.63	4.59	0.18	25.3	20.5	2.18	4.76	0.14	27.6
エチルベンゼン	16.8	14.7	9.09	0.00	40.6	30.4	11.2	10.5	0.02	52.2	31.3	14.1	8.29	0.05	53.7
亜鉛の水溶性化合物	0.00	1.21	0.00	3.20	4.41	0.26	2.34	0.20	0.00	2.80	0.28	2.48	0.20	0.00	2.96
ジクロロメタン	13.0	0.00	2.42	0.00	15.4	0.04	0.00	0.01	0.00	0.05	0.09	0.00	0.00	0.00	0.09
1,3,5-トリメチルベンゼン	0.75	0.00	1.41	0.00	2.16	1.00	0.26	0.25	0.00	1.51	1.10	0.59	0.24	0.00	1.93
合計	64.1	47.3	35.4	10.7	157	81.3	35.2	28.6	0.30	145	85.9	39.0	23.3	0.34	148

廃棄物削減の推進「製造プロセスの3R」

環境パフォーマンス

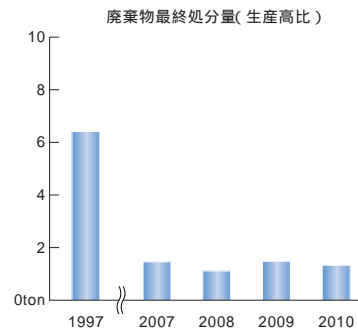
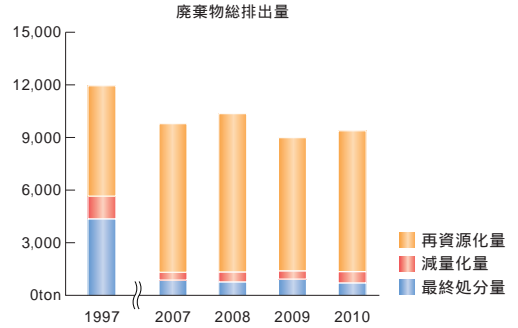
【廃棄物の削減】

井関グループ4製造所は、事業所から排出する廃棄物について、循環型社会の形成を目指して、総排出量の削減・再利用・再資源化を進め、資源の有効活用に努めています。

2010年度の廃棄物総量は、基準年1997年比で21%削減、生産高当たりでは基準年比10%削減しました。また埋立など最終処分量は、基準年比で82%削減、生産高当たりでは80%削減でき、中期目標を達成しました。

廃棄物量

	1997	2007	2008	2009	2010
廃棄物総量 (t)	11,900	9,770	10,400	8,990	9,390
生産高当たり (t/億円)	17.3	15.7	15.1	14.8	15.5
最終処分量 (t)	4,390	904	754	859	774
生産高当たり (t/億円)	6.36	1.46	1.10	1.42	1.28
減量化量 (t)	1,260	455	571	483	553
再資源化廃棄物量 (t)	6,270	8,410	9,050	7,650	8,060
最終処分率 (%)	37	9.3	7.3	9.6	8.2
再資源化率 (%)	53	86	87	85	86

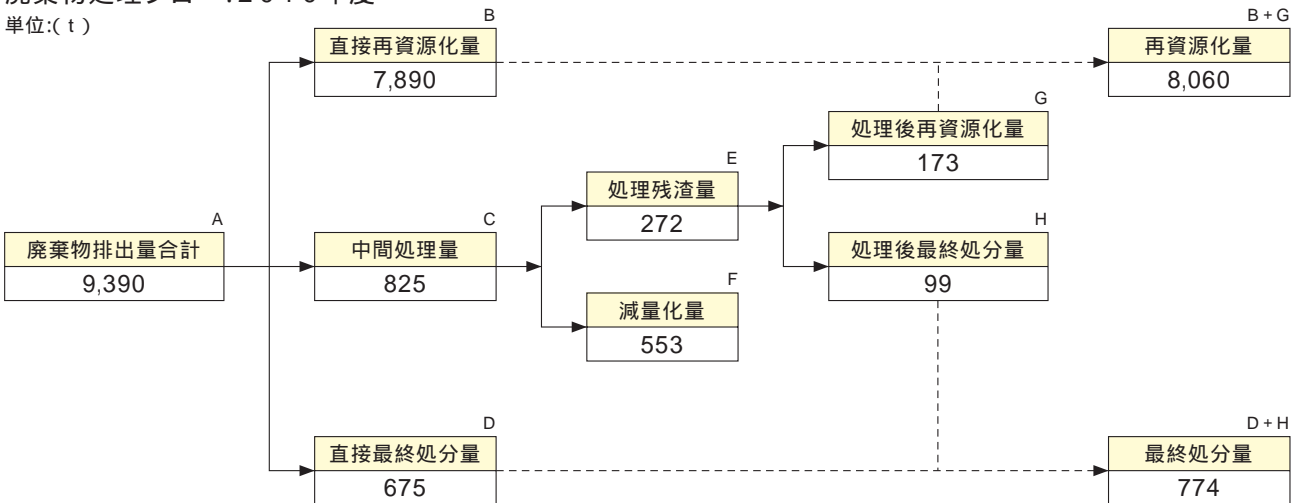


廃棄物処理フロー

2010年度の廃棄物の処理フローの状況は以下のとおり、最終処分量の比率は8.2%、再資源化量の比率は86%となり、基準年1997年比で大幅に改善することができました。廃棄物の分別の徹底、再資源化できる処理業者の新たな選定、及び鋳物砂の多くを路盤材等として再資源化できるようになったことが、大きな要因です。今後も4製造所の事業内容に応じて、廃棄物の発生抑制、再利用、分別の徹底等を推進し、ゼロエミッションをめざして最終処分量の削減、再資源化を促進します。

廃棄物処理フロー:2010年度

単位:(t)



注1)中間処理に伴う減量化量、処理後再資源化量、処理後最終処分量は、委託処理業者への調査結果です。

注2)最終処分量の比率=最終処分量(D+H)÷廃棄物排出量合計(A)

注3)再資源化量の比率=再資源化量(B+G)÷廃棄物排出量合計(A)

生物多様性保全への取り組み

環境パフォーマンス

[井関グループの生物多様性ガイドライン]

取り組みの基本的な考え方

井関グループは、生物多様性が生み出す自然の恵み（生態系サービス）の恩恵を受けていることを認識するとともに、生物多様性保全への取り組みを環境マネジメントの重要な課題と位置づけて、地域社会等のさまざまな関係者とも連携して、生物多様性に配慮した事業活動の推進、及び製品やサービスを提供し、生物多様性保全と生物多様性からの恵みの利用を継続し、自然との共生社会、持続可能な社会の実現に向けて貢献しています。

具体的な取り組み

1. 事業活動の全てのステージにおいて、生物多様性へ与える影響に配慮し、全ての事業所から環境へ排出する有害な負荷を低減することにより、生物多様性保全に努めます。
2. 生物多様性保全に配慮した安全で使いやすい農業機械・農業施設を提供し、持続可能な日本農業、農地・河川等の自然環境保護への取り組みを支援することにより、生物多様性保全に努めます。
3. 自然の摂理と伝統に学ぶ技術開発を推進し、生物多様性保全に寄与する技術の開発・普及に努めます。
4. 生物多様性保全への取り組みをより実効あるものにするため、ステークホルダー及び地域社会等、さまざまな関係者との間で、コミュニケーションを図り、生物多様性に関する認識を共有し、連携することに努めます。
5. 従業員に対し自然環境教育を実施し、社会全体で生物多様性保全を育む意識の向上に努めます。

肥料使用量削減の取り組み

使いやすい、高性能、省エネ性能に優れ、環境負荷低減に配慮した農業機械・農業施設を提供するとともに、生物にとって有害である「肥料」の使用量を削減し、適正に管理する農業機械を提供しております。

エコうねまぜ君

「肥料」の使用量を削減することにより、経営コストを低減する「エコうねまぜ君」は、(独)農業・食品産業技術総合研究機構（略称：農研機構）との共同研究により、「3うね仕様」、「2うね仕様」、「平高うね仕様」を発売していましたが、新たに「全面マルチ仕様」を追加しました。

「肥料」の使用量削減で、環境保全

従来の施用は、耕うん前に「肥料」を全面まきし、その後うね立て・苗移植をしていましたが、作物の根が伸びる範囲は限られ、溝部及びうね全層の肥料は利用されないまま排水と共に流出し、環境汚染の原因となる問題がありました。

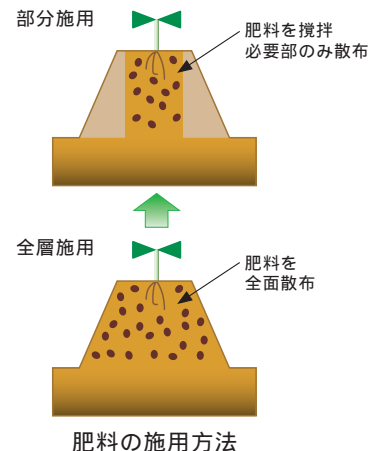
全面マルチ仕様の「エコうねまぜ君」は、この無駄をなくし、作物が必要とするところに必要なだけ散布することにより、全層施用に比べ、肥料で30%程度の削減ができます。

作業の効率化

施肥作業、及びうね立て同時マルチ・土かけ作業を1工程で行うので、作業工程が省略でき、効率化が図れます。また、本機の燃料消費量の削減にもつながります。



エコうねまぜ君



肥料の施用方法

環境適合設計への取り組み

環境パフォーマンス

小型TQトラクタの取り組み

振動・騒音を低減

当社従来機の小型トラクタのフロア部分の基本構造は、「リジットタイプで、足を乗せる一部分のみを簡易ゴムでマウントする方式でした。

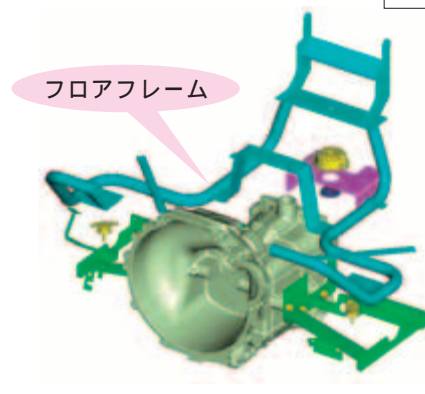
今回の新型TQトラクタでは、フロアフレームを左右一体化し、フロア全体をゴムマウント方式にしたこと、及び2気筒から3気筒エンジンに変更することによって、フロアの振動は従来機に対して、約40%の水準となり、大幅に低振動化を実現できました。

また、2気筒から3気筒エンジンに変更し、必要な馬力を確保しつつ、大排気量化することによって、エンジンの定格回転を下げ、運転者の耳元騒音を従来機に対して、3%低減しました。

1 リジット(rigid): 堅い



TQ15



フロア構造

部品点数を低減

今回、TQトラクタに新機構として「スーパーフルターン」機構を搭載しました。これは、旋回時に前輪が通常状態に比べて、約2倍の速度で回転し、小回り旋回が可能となる機構です。

「スーパーフルターン」を搭載するにあたり、当社の上位機種で採用している構成を見直し、「フロントアクスル内蔵型のモーター切換+湿式クラッチ方式」に変更しました。

構成を見直したことで、当社の上位機種に対して関連部分の部品点数を低減し、コストを抑えることによって、この小型クラスのトラクタにも「スーパーフルターン」構成を搭載することができました。

操作性・視認性の向上

従来機の主変速レバーは、座席シート横のフェダー部分にあり、直線シフト構造となっていたのですが、操作性、視認性の両方共に良好ではありませんでした。

これに対して新型TQトラクタは、ハンドル横の位置に直線シフトの主変速レバーを配置し、耕うん作業時でも主変速レバーが自然と目に付き、従来機と比較すると、操作が分かりやすく、格段に操作性・視認性が向上しました。

従来機をご使用のユーザーはもちろん、新規就農者や高齢者、女性ユーザーの方にも、安全で使いやすく、長時間作業をしても疲れが少なく、人及び環境に非常に優しいトラクタです。

TQトラクタの主変速レバー



環境適合設計への取り組み

環境パフォーマンス

4条 HFCコンバインの取り組み

脱穀能力・作業能率の向上

新型コンバインHFC433は、脱穀能力向上策として以下の3つの新機構を折込みました。

ツインフラップ : 唐箕選別風の風向と風量を処理量に応じ制御する機構

シーブスクレーパ : シーブ表面に付着する塵埃を移動清掃装置で掃除する機構

刺さり粒回収室 : 扱胴を後方へ延長し、排塵処理胴への連通口部の後方で、刺さり粒を回収する機構

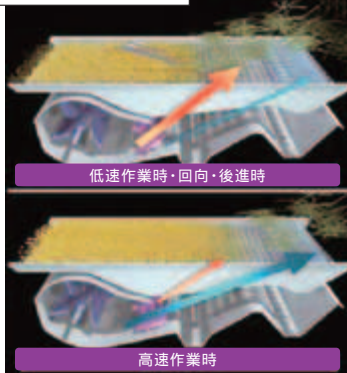
これにより、作業能率は基本母体であるHV220から2倍、従来機4条コンバイン HFG433と比較しても16%の向上を達成しました。



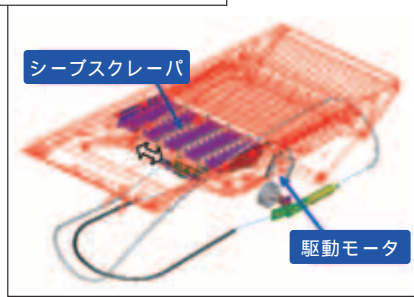
HFC433

脱穀能力 3つの新機構

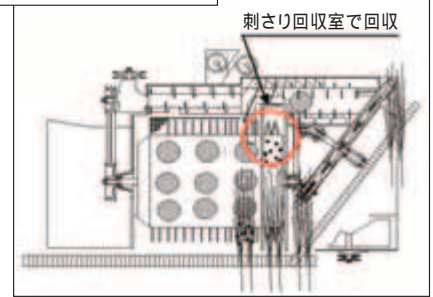
ツインフラップ



シーブスクレーパ

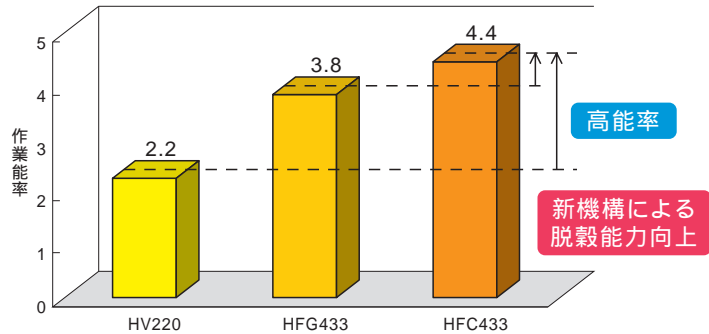


刺さり粒回収室



作業能率

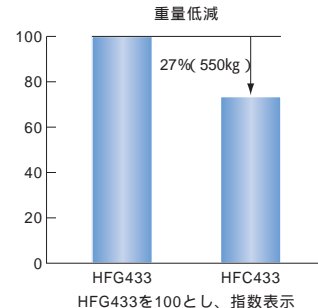
$$\text{作業能率} = \{ \text{刈取条数(条)} \times \text{作業速度(m/s)} \}$$



重量低減

一方、機体重量は、従来機HFG433に比べ、27% (550kg) の軽量化を達成しました。

又、作業環境向上策として、刈取部を門型構成とし、この門型部にバイザー収納、バイザー開、アッパーカバー開の3段階に調整可能な刈取バイザーを設けました。これにより、引起しから飛散してくる粉、泥を遮へいし、埃の舞い上がりを抑えることで、オペレータの作業環境も向上しました。



環境適合設計への取り組み

環境パフォーマンス

乗用田植機の取り組み

電子制御式DFIエンジンを搭載

乗用田植機PZ63、73(HG型)に、電子制御式DFIエンジンを搭載しました。

電子制御エンジンにより、きめ細かくエンジン回転数を制御し、HSTレバーセンサにより読み取ったレバー操作量を、エンジンECU(コンピュータ)により計算し、各出力モードで、エンジン回転数を制御します。



PZ63

DFI(Digital fuel injection)とは?

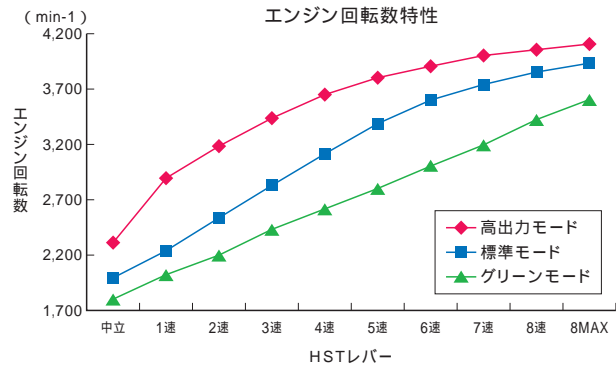


従来の霧吹き原理でガソリンと空気との混合気を作る気化器(キャブレタ)に対して、ガソリンをポンプで加圧し、ノズル(インジェクター)で噴射する方式のもの。出力・トルクとも増し、燃費もよくなるので、実用車に広く使われる。電氣的に燃料供給量を調整可能なため、常に最適な燃焼状態を得ることができる。

FD501D-DF 排気量:437cc 最大出力:19PS 燃料供給:インジェクション方式

作業モード

作業条件により、3モード(グリーンモード、標準モード、高出力モード)の出力特性を選択可能な方式を採用しました。作業の状況に合わせてモードを選択することにより、エネルギーの無駄を省き燃費が良く、環境に優しい作業を行うことができます。グリーンモード(燃料優先モード)を選択することで、軽負荷作業での燃料消費が約15%削減できます。



グリーンモード

高効率や高負荷が必要のない時にお奨めのモードです。従来同様のHST操作をしても、回転数を低めに保ち、無駄な燃料消費を抑えた省エネ作業が可能です。

標準モード

一般的な作業に適したモードです。従来同様、HSTレバーを倒す程、車速が増すと同時に、エンジン回転数が比例的に上昇します。

高出力モード

高負荷作業に適したモードです。比較的低速時から、エンジン回転数を上昇させ、湿田等、走行負荷の大きな圃場でも、力強く発進、走行できます。



3つのエンジンモードの切替えスイッチ

自然に優しい農業支援

環境パフォーマンス

コンパクト型コイン精米機の取り組み

食の安全や食味志向・健康志向といった、食へのこだわりを持つ一般消費者が増加傾向にあります。今回、一般消費者が多い都市近郊から都市部にも設置が可能なコンパクト型コイン精米機（CPM3シリーズ）を開発しました。

省スペース化への取り組み

従来のハウス型のコイン精米機と比較して、設置スペースを1/5(6㎡→1.35㎡)のサイズとし、自動販売機並の設置スペースで精米できます。

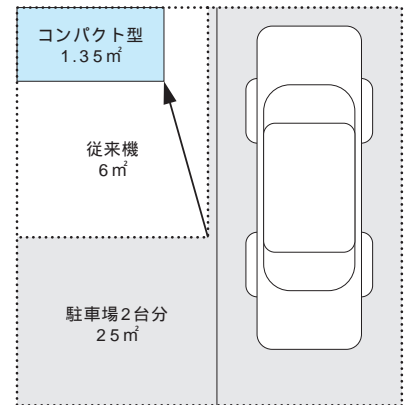
ライフサイクルアセスメント(LCA)で評価(当社基準対比)すると、生涯CO₂排出量は、従来のハウス型に対し、15%削減することができました。

環境負荷低減への取り組み

屋内にも設置できるように、精米中の騒音を70dBという低減化を図りました。看板の照明は、LED照明を採用し、従来の蛍光灯に比べ、消費電力を51%削減できました。又、精米モードに無洗米機能を追加しましたので、米のとき洗い時に使用する水の量を削減することができます。



コンパクト型コイン精米機



省スペース化

鉛入り塗料の使用削減への取り組み

現在、有害金属の使用は土壤汚染防止法、廃棄物処理法等の環境関連法規にて規制され、使用禁止又は使用削減が推進されています。当社で生産する農業機械においても、一部で鉛入り塗料を使用していますので、塗料の鉛フリー化に取り組んでいます。

2009年より取り組みを開始し、商品のモデルチェンジ時に鉛フリー塗料に色替えを行う等により、2010年度末には、2009年度比75%削減しました。(2011年3月末の鉛入り塗料の使用率は、全塗料の2%)

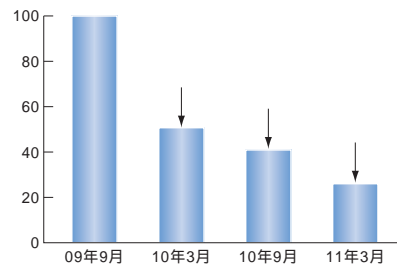
主な削減内容

海外向けOEMトラクタ用の赤色を、同系色の鉛フリー塗料に変更(MFブランドトラクタ全機種で実施)
 海外向けOEMブランドの統合により、オレンジ色トラクタの生産中止(AGCOブランドトラクタ生産終了)
 商品のモデルチェンジ時に、鉛フリー塗料に色替え(新型トラクタTQシリーズで実施)



鉛フリー塗料(ネオブルー)でモデルチェンジしたTQトラクタ

09年9月を100とした場合の鉛入り塗料使用率



自然に優しい農業支援

環境パフォーマンス

ファームストックのフロン回収の取り組み

2007年度より、井関グループ 販売会社にて導入・推進している「廃製品リサイクルシステム」の運用において、ファームストック(保冷库)に使用されているフロンを、2011年2月から回収対象に追加しました。

このことにより、発売以来20年が経過し、買い替え時期を迎えたファームストック所有のお客様に代わり、全国規模・一律料金で、フロンの回収・廃棄を、廃製品の処分と同時に、回収処分業者への引渡しが可能となりました。この度、フロン回収に取り組むことにより、メーカーだけでなく、お客様、販売会社、回収処分業者がそれぞれの責務を果たし、環境維持活動に努めることとなります。

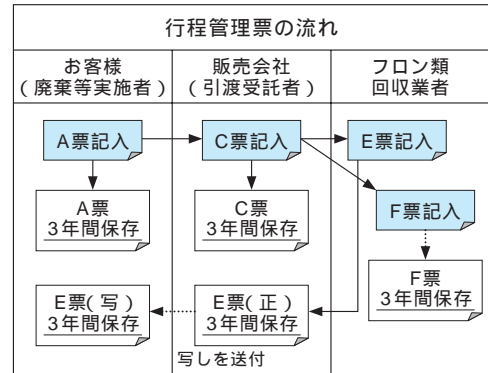
フロン回収の書面管理について

2007年施行の「改正フロン回収・破壊法」において、業務用冷凍空調機器などの第一種特定製品の回収・廃棄を依頼する場合は、書面(行程管理票)を交付することが義務づけられました。

フロンの回収を行う場合、引取りから最終処分されるまで、お客様、販売会社、回収処分業者のそれぞれが書面を交付、回付することによって適法に処分されたことを証明します。



ファームストック



野菜移植機の高能率化の取り組み

食の安全・安心、地産地消で注目される野菜栽培市場において、「さらなる能率アップ」、「使い易く」などの要望を取り入れ、低コスト農業を省力化で応援する半自動野菜移植機PVH1を開発しました。

更なる高能率化を実現

苗供給部を間欠回転方式から、連続回転方式に変更することにより、植付け能力を従来機対比で 20~30%⁽¹⁾ アップしました。

- (1) PVH1-60JGX : PVH1-60J対比20%アップ
 PVH1-90JLLGX: PVH1-90JL対比20%アップ
 PVH1-70LGX : PVH1-80対比30%アップ



半自動野菜移植機PVH1-60JGX
PVH1-90JLLGX

作業音の低減

苗供給部を間欠回転方式から、連続回転方式に変更することにより、苗供給テーブルの作動音、ホッパの開閉音を低減しました。機体の振動も低減し、より快適に作業が行えるようになりました。



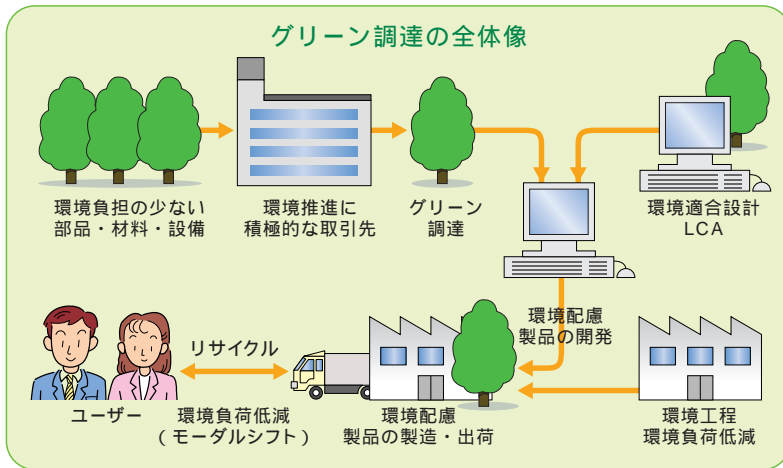
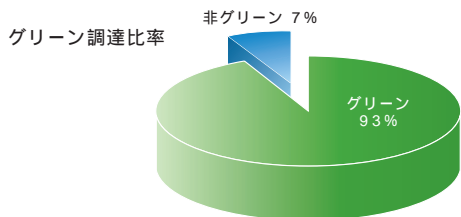
半自動野菜移植機PVH1-70LGX

グリーン調達

環境パフォーマンス

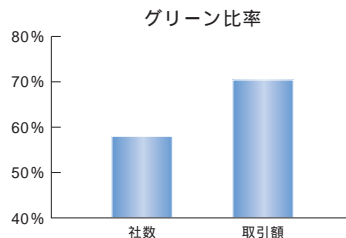
事務用品のグリーン調達

事務用品類、電子・電気機器等の市販品を対象に、グリーン基準を紙類及び14分類に設定し、グリーン購入を推進しています。購入の際GPN基準商品、エコマーク等環境ラベル対象商品の優先購入を図っています。2010年度は金額評価で、井関グループ全体で93%のグリーン調達率でした。



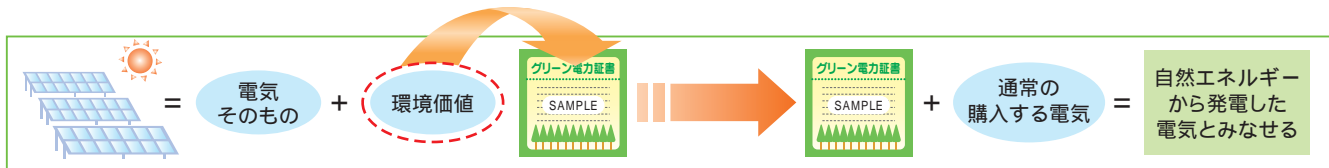
取引先の環境レベル

当社の取引先様におけるISO14001、エコアクション21(EA-21) その他(KES、エコステージ等)及び、井関農機のグリーン調達基準で評価し合格した環境マネジメントシステム(EMS)でのグリーン調達比率は、取引会社数比率で58%、取引高比率で70%でした。今後EMS未取得先に対し導入を促進し、グリーン調達比率の向上を図ることによりサプライチェーンの高度化を推進します。



グリーン電力証書の購入

グリーン電力証書とは... 太陽光などで発電された電気は環境価値(CO₂を排出しないという環境に優しい価値)を持っていることから、この環境価値を証書というかたちで取引できるようにしたものです。通常の電気に加えグリーン電力証書を購入することで、自然エネルギーから発電した電気を使用しているとみなされます。



事業の概要... 本モデル事業においては、松山市が証書発行事業者となり、市有施設等の太陽光発電による環境価値(自家消費分)をグリーン電力証書として企業等へ販売し、その収益を太陽光発電の導入支援に充てることで、更なる普及拡大を図ります。



「松山サンシャインプロジェクト」のマスコット

これからは環境のことを考えた事業展開が必要

環境にやさしいグリーン電力を事業に使いたいが...

太陽光発電の設置の場所や資金の問題があって難しい...

手軽に「環境にやさしい電気」を使う方法はないのか...

グリーン電力証書なら場所・期間・量に応じて使うことができます。

これなら必要な時に必要な分だけグリーン電力を手に入れることができる!



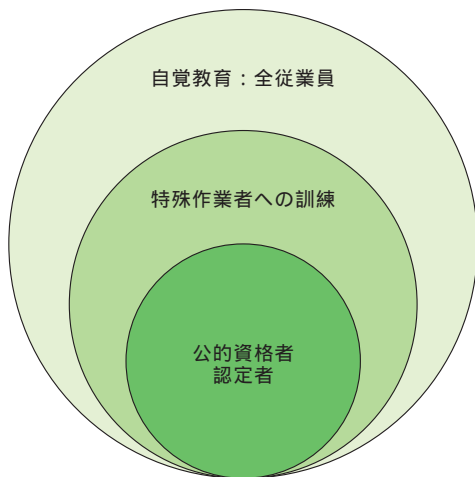
環境教育・訓練／有資格者

ステークホルダーとの共創

体系的な環境教育・訓練への取り組み

循環型社会形成と低炭素社会実現の基礎は、環境負荷低減を推進することであり、従業員一人ひとりが環境への意識と力量を高める必要があります。

そのために井関グループでは、3.11に発生した東日本大震災の教訓をもとに全従業員を対象とした一般環境教育、特殊作業への教育・訓練、一定の公的資格を必要とする業務の有資格者育成と、環境負荷の難易度に応じて大きく3段階の環境プログラムで教育・訓練に取り組んでいます。



環境教育・訓練／有資格者体系

環境関連法規順守、環境関連公的資格の取得推進

環境関連法規の順守は、環境保全活動を行う上で基本になるとの認識のもと、全従業員に対して安全・衛生面の徹底を図っています。

また、循環型社会を推進するための必要な公的資格者確保のため、公害防止管理者や電気主任技術者、ボイラー技士等必要な資格取得のため、外部講習会などを活用し資格取得推進に努めています。なお、2011年3月末時点での環境関連公的資格者の人数は下表のとおりです。

資格名称	人数	
公害防止管理者	大気	16
	水質	15
	騒音	16
	振動	17
エネルギー管理士	8	
エネルギー管理員	3	
電気主任技術者	13	
ボイラー技士	89	
高圧ガス製造保安責任者	12	
廃棄物処理施設技術管理者	4	
特定化学物質等作業主任者	19	
危険物取扱者	173	

環境関連公的資格者人数

環境教育

井関グループでは、企業内の環境保全活動はもちろんのこと、家庭での省エネ、エコドライブの励行等を推進しています。環境保全への取り組みは、従業員一人ひとりの自覚形成から始まります。環境教育では地球温暖化防止はもちろんですが、昨年名古屋市で開催された生物多様性の推進に関する内容をそれぞれの業務の中で、又新入社員の環境教育や井関グループ誌の発行などを通して、環境意識の向上、啓発に努めています。



環境教育風景

内部環境監査員の養成

環境マネジメントシステムに基づいた環境教育と、毎年受審する外部審査機関による定期審査及び、社内で実施する内部環境監査により、システムの有効性を確認し継続できる活動として推進しています。

井関グループでは、内部環境監査を充実するために計画的・定期的に内部監査員を養成しています。尚、各従業員の力量向上が環境マネージメントシステムのPDCAによるスパイラルアップのポイントであると考え、社内教育と第三者機関による集合教育等を実施しています。

環境訓練

特定作業（ casting、熱処理、塗装など）への従事は、職種別育成プログラムに基づき、一定の技能教育訓練を実施した上で作業することを要件としています。

そのための教育訓練は、該当特定作業に関する法規の変遷に十分留意して環境影響、日常管理の方法、緊急時の処置などについて各種要領書に基づき定期的実施しています。

環境コミュニケーション

ステークホルダーとの共創

地域社会に密着した企業としての社会的責任を果たすため、各地域ごとに様々な活動を推進しています。地域社会の発展に貢献することは、井関グループの重要な使命と位置づけております。又、「FOOD ACTION NIPPON」の推進と、井関グループ各地区で地産地消による食料自給率向上に向けた運動を推進しています。

工場見学の受け入れ

井関農機発祥の地である井関松山製造所を始め、熊本・新潟・邦栄の各製造所は、社外とのコミュニケーションの一環として、小学生をはじめ一般社会人の方々、海外からの視察の方々の工場見学を常時受け入れています。



商品展示コーナー

井関グループのPR拠点である松山の展示館は、トラクタ等主要製品の展示、家庭菜園のさなえちゃんファーム、FOOD ACTION NIPPON、地産地消コーナー等を設営しています。

当社ホームページ <http://www.iseki.co.jp>



「クリーン行動」の実施

井関グループでは、各地区の環境方針に基づき「地域社会への貢献」の一環として、地域の清掃活動を行っています。



㈱井関松山製造所



㈱井関熊本製造所



㈱井関新潟製造所



㈱井関邦栄製造所



砥部事業所



環境コミュニケーション

ステークホルダーとの共創

井関農機は、未来を担う子供たちに農業・食にふれてもらい、農業と子供たちとの架け橋として開催された「ファーマーズ&キッズフェスタ」に、農業に携わる一企業として参加いたしました。来場者数は2日間で総計5万8千人にもなり、井関ブースにも多数のお客様にお越しいただきました。また、毎年開催している「さなえ全国こども図画コンクール」が2010年に15回目の節目の開催となり、表彰式を同イベント内にて執り行いました。

ファーマーズ&キッズフェスタ2010

～未来の子供たちのために～

実施概要

- ・実施日程：2010年11月20日(土)～21日(日)
- ・開催場所：日比谷公園
- ・主催：第一回食と農の祭典実行委員会
- ・協催：(社)日本農業法人協会
NPO法人日本プロ農業総合支援機構
日本ブランド農業事業協同組合



さなえ図画コンクール表彰式

キッズブースでのイベント内容

- ・エレ菜で家庭菜園体験
- ・コンバイン体験コーナー
- ・トラクタ記念撮影コーナー
- ・精米機実演コーナー
- ・さなえ図画コンクール表彰式等



受賞者の皆さんと記念撮影



エレ菜体験コーナー



トラクタの前で記念撮影



コンバイン体験コーナー

上記掲載以外にも、トラクタ・コンバイン・田植機の展示コーナーや大型トラクタの試乗コーナーも子供たちに大盛況でした。「未来につながる」良い思い出になったものと思います。また、当社は今回のイベントの目的である「子供と農業の架け橋」の一端を担うことができたのではないかと思います。尚、農家以外一般の方にも今回のイベントをきっかけに『井関農機』を広く知って頂くことができました。

環境コミュニケーション

ステークホルダーとの共創

「森のあるまちづくり」の植樹祭

地球の陸地の1/3を覆う世界の森林から私たちは不可欠な多くの機能を楽しんでいます。空気中の二酸化炭素を吸収し、酸素を供給し、土壌の侵食を抑え、洪水の抑制と帯水層の涵養に貢献し、生物多様性のすみ処として森林は機能しています。現在、伊予銀行が推進する「森のまちづくり」に井関農機を含め県内12社が賛同し、各社が独自に植樹を実施しています。この度、井関松山製造所のエリアで、2010年11月13日(土)にシラカシ、アラカシ、スダデイなど24種類1,000本を、愛媛大学農学部二宮教授の指導のもと約240人(子供、大人含む)が参加して宮脇方式¹で植樹を実施しました。

1 宮脇方式 宮脇昭：横浜国立大学名誉教授が主宰する植樹方式。土地に合う「本物の木」を植林することを基本に、いままで温暖化を抑制する個別の発生源対策は引き算の発想であるが、それだけでは不十分で未来志向の足し算の発想である木を植えることを心情としている。これまで国内外で1,600か所以上を麦わら帽子と長靴姿で「宮脇方式」による植樹を指導されている。



井関松山製造所での植樹参加一同

日本政策投資銀行(DBJ)の環境格付け5回連続最上位

2011年3月、井関農機は、日本政策投資銀行(以下「DBJ」)の「DBJ環境格付」を受け「環境への配慮が特に先進的」という最高ランクの格付けを5回連続で取得しました。

「DBJ環境格付」とは、DBJが開発したスクリーニングシステムによって企業の環境経営度を評価するもので、点数に応じて金利を優遇する世界で初めての融資メニューです。環境報告書などの情報に加え、企業自身に設問に回答してもらった結果を基に評価、格付けしています。設問は企業の経営全般や事業内容、パフォーマンスにかかわることなど約120項目あり、業種によって異なり、10数業種のシートが用意されています。井関農機は「製造業(素材・加工組立型)」シートで評価されています。

スクリーニング²は企業からの回答を踏まえ250点満点で採点。大企業の場合、100点以上で融資条件を満たすとして「DBJ環境格付」を取得可能です。140～160点の企業をBランク、160点以上の企業をAランク(特に先進的)とし、それぞれ金利を優遇するシステムとなっています。

2 スクリーニング[screening]: ふるいわけ。適格審査。



(株)井関松山製造所

環境データ

会社概要



所在地	愛媛県松山市馬木町700番地
従業員数	630名(2011年3月31日現在)
面積	151,000㎡
主な製品	トラクタ、中・小型コンバイン、乾燥機、エンジン

環境基本理念

世界に比類のない美しさを誇る瀬戸内海。その青い海に浮かぶ緑の島々と澄んだ空。(株)井関松山製造所は、この恵まれた自然環境を守るために、行動指針を定め、環境に調和した事業活動を推進する。

活動方針

1. 継続的改善

ISO14001に基づいた環境管理システムを順守して、環境管理システムと環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

環境関連法、条例及び製造所が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の予防

- 1) 生産におけるCO₂削減と省エネルギーの取組み
- 2) 廃棄物の分別収集とリサイクル
- 3) 化学物質の適正管理
- 4) 環境に配慮した製品設計

について、技術的、経済的に可能な範囲で、目的及び目標を設定し、これを定期的に見直して活動展開することにより、環境影響の軽減と汚染予防に加え、企業収益の向上を図る。

4. 地域社会への貢献

- 1) 地域社会が抱える厳しい水事情に対応する為に、企業市民の一員として水使用の効率化に努める。
- 2) 地域社会の環境保全活動に積極的に参画する。

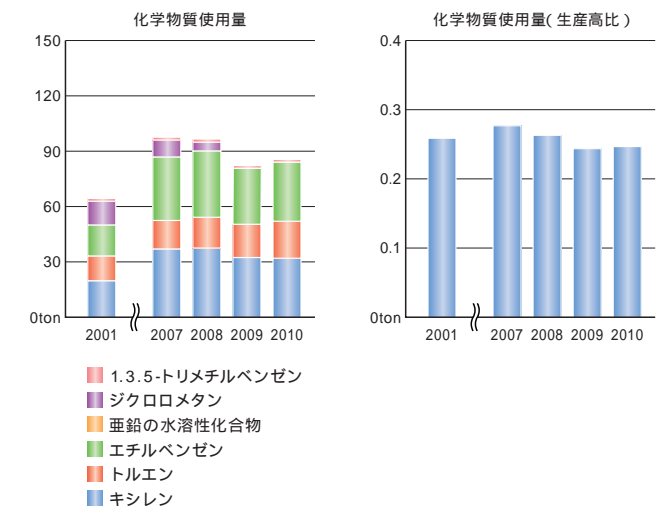
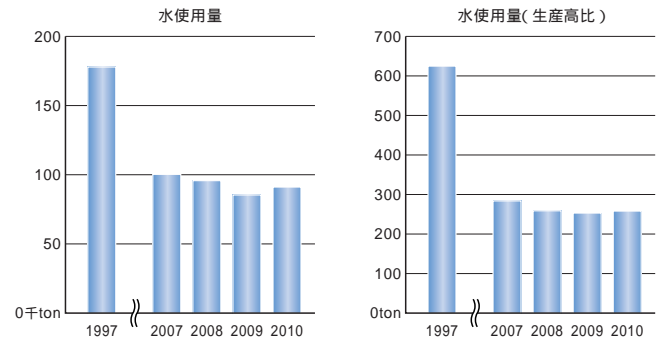
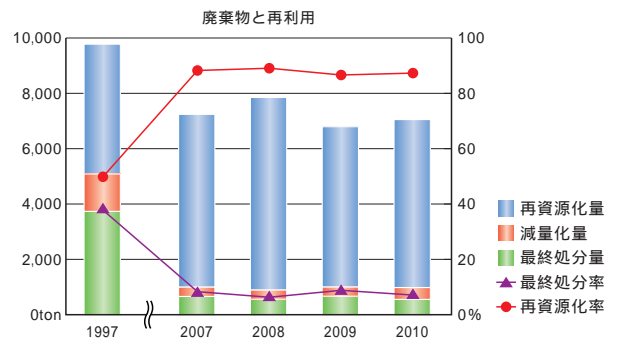
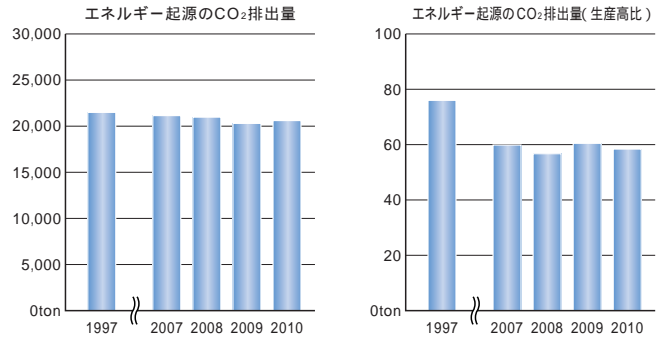
5. 全従業員への周知

社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員に環境方針を周知し、全員参加で環境問題に取り組む。

6. 環境方針の公開

環境方針は、社外からの要望に応じ公開する。

環境データ



- 1,3,5-トリメチルベンゼン
- ジクロロメタン
- 亜鉛の水溶性化合物
- エチルベンゼン
- トルエン
- キシレン

(株)井関熊本製造所

環境データ

会社概要



所在地	熊本県上益城郡益城町安永1400番地
従業員数	297名(2011年3月31日現在)
面積	217,000㎡
主な製品	大型コンバイン、汎用コンバイン、人参収穫機

環境基本理念

私たちは農業機械を通じて、環境を考え熊本のすばらしい自然、田園、水等の環境資源を守ります。

活動方針

1. 継続的改善

ISO14001に基づいた環境マネジメントシステムを順守して、環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

環境関連法、条例及び会社が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の予防

- 1) 省エネルギー・省資源の推進
- 2) 廃棄物削減の推進
- 3) リサイクルの取り組み拡大

について技術的、経済的に可能な範囲で目的と具体的目標を設定し、実行及び定期的見直しの実施により、環境影響の軽減と汚染の予防を図る。

4. 地域社会への貢献

地域社会へ福利施設の開放を図ると共に、コミュニケーションを密にしクリーン行動等を通じ環境保全活動に参画する。

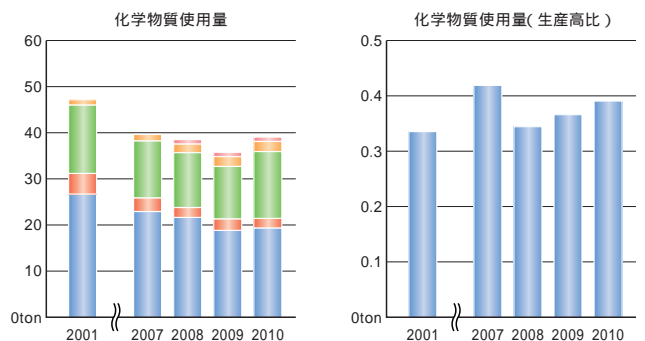
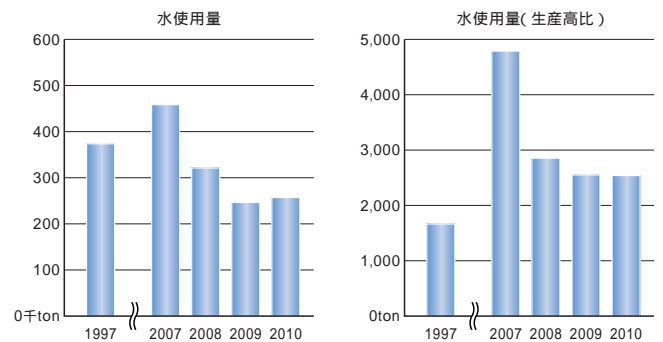
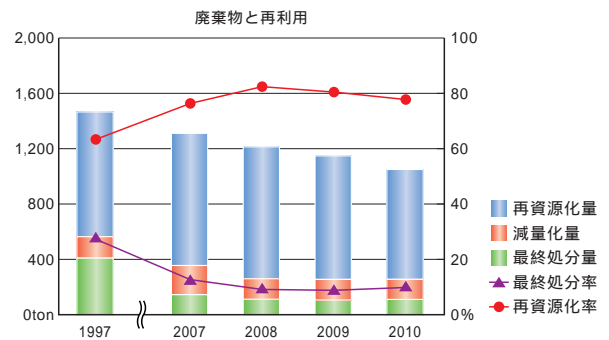
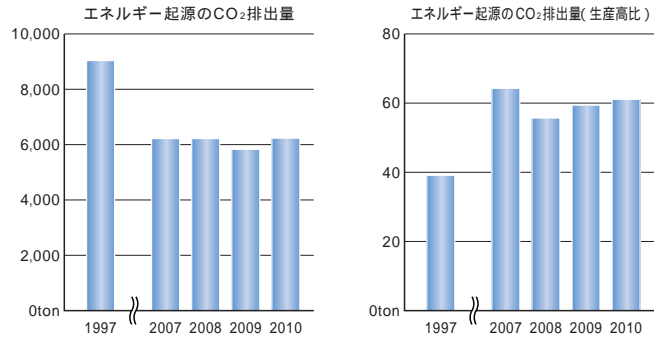
5. 環境方針の周知

社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員と構成員に環境方針を周知し、全員参加で環境改善に取り組む。

6. 環境方針の公開

環境方針は、一般の人々からの要請に応じて公開する。

環境データ



- 1,3,5-トリメチルベンゼン
- ジクロロメタン
- 亜鉛の水溶性化合物
- エチルベンゼン
- トルエン
- キシレン

(株)井関新潟製造所

環境データ

会社概要



所在地	新潟県三条市西大崎3-12-23
従業員数	274名(2011年3月31日現在)
面積	29,000㎡
主な製品	田植機、籾すり機、野菜移植機、バインダ

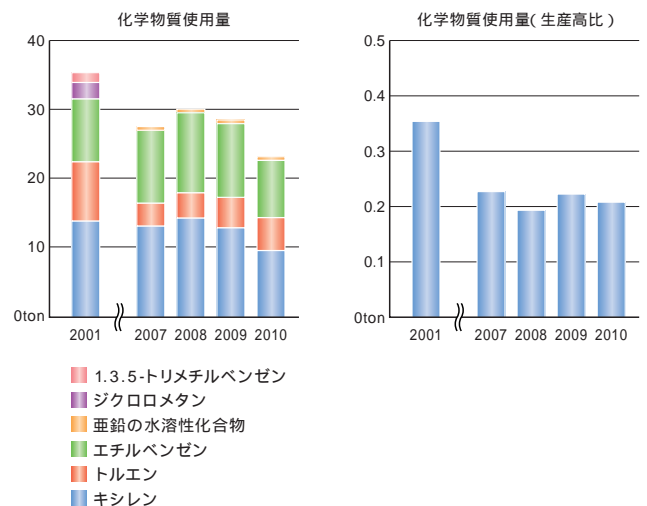
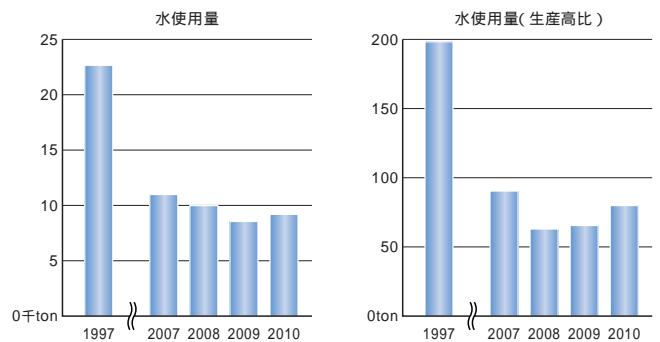
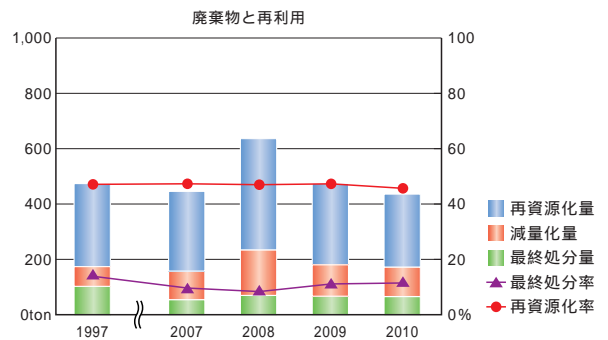
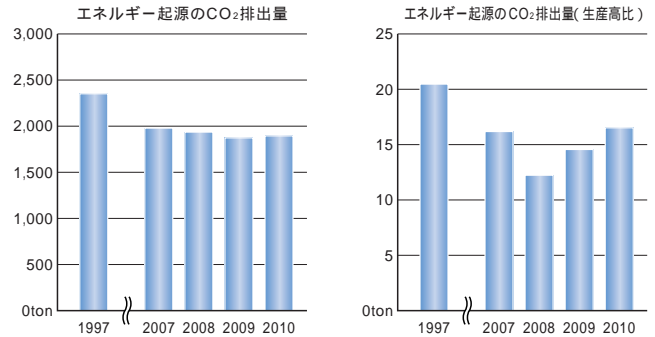
環境基本理念

大河信濃川の支流五十嵐川の清らかな水、越後の山々に囲まれた自然環境、その中ではぐくまれる米どころ越後平野。この恵まれた自然環境を守るために、(株)井関新潟製造所は農業機械の供給を通じ、環境に調和した事業活動を推進する。

活動方針

- 環境マネジメントシステム要求事項の順守
ISO14001に基づいた環境マネジメントシステム及び環境関連法、条例及び、製造所が同意した協定書を順守する。
- 継続的改善と汚染の予防
環境目標を設定、実行及び定期的な見直しを行い、環境パフォーマンスの継続的改善を図る。
 - エネルギーの使用量改善
 - 天然資源の使用量改善
 - 廃棄物の削減とリサイクル
 - 化学物質の適正管理
- 全従業員への周知及び地域社会への貢献
社内環境活動及び環境教育を通じて全従業員に周知すると共に地域社会とのコミュニケーションを密にして、環境保全活動を推進する。環境方針は一般の人からの要請があれば公開する。

環境データ



- 1,3,5-トリメチルベンゼン
- ジクロロメタン
- 亜鉛の水溶性化合物
- エチルベンゼン
- トルエン
- キシレン

(株)井関邦栄製造所

環境データ

会社概要



所在地	愛媛県松山市馬木町878番地1
従業員数	277名(2011年3月31日現在)
面積	8,959m ²
主な製品	耕うん機、管理機、歩行用芝刈機、システム炊飯機

環境基本理念

瀬戸内海国立公園に隣接する地域環境。(株)井関邦栄製造所は、この恵まれた地域環境を守り、従業員に好ましい職場環境づくりを推進する。

活動方針

1. 継続的改善

ISO14001に基づいた環境管理システムを順守して、環境管理システム環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

環境関連法、条例及び製造所が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の防止

- 1) エネルギーの使用量低減
- 2) 水の使用量低減
- 3) 廃棄物の分別収集とリサイクル

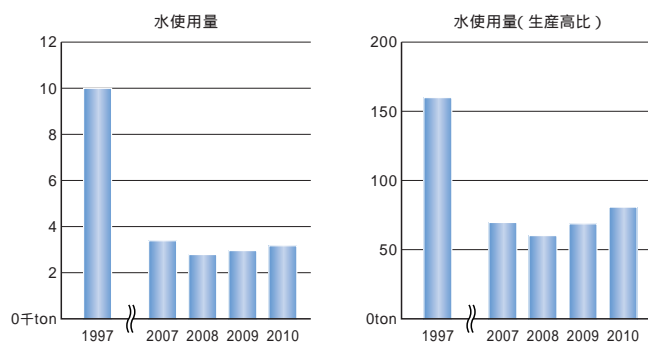
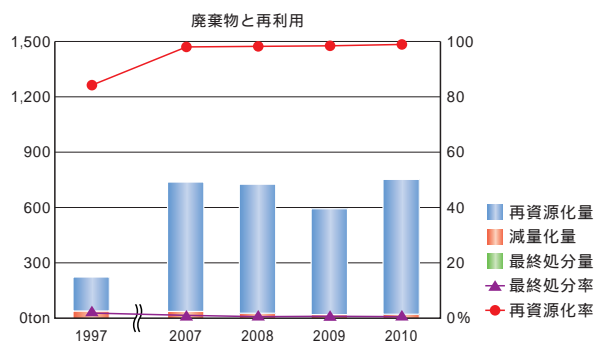
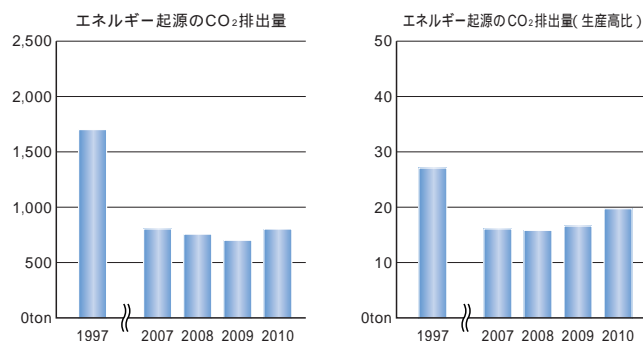
4. 地域社会への貢献

- 1) 地域社会が抱える厳しい水事情に対処する為に、企業市民の一員として水使用の効率化に努める。
- 2) 地域社会の環境保全活動に積極的に参画する。

5. 全従業員への周知

社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員に環境方針を周知し、全員参加で環境問題に取り組む。

環境データ



人と大地のハーモニー



報告書に関するお問い合わせ先

井関農機株式会社 環境管理室

〒791-2193 愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地

TEL:(089)957-3311(代表) FAX:(089)957-7959

E-mail:kankyo@iseki.co.jp

2011年8月発行



石油系溶剤を低減した大豆油インキを使用しています。