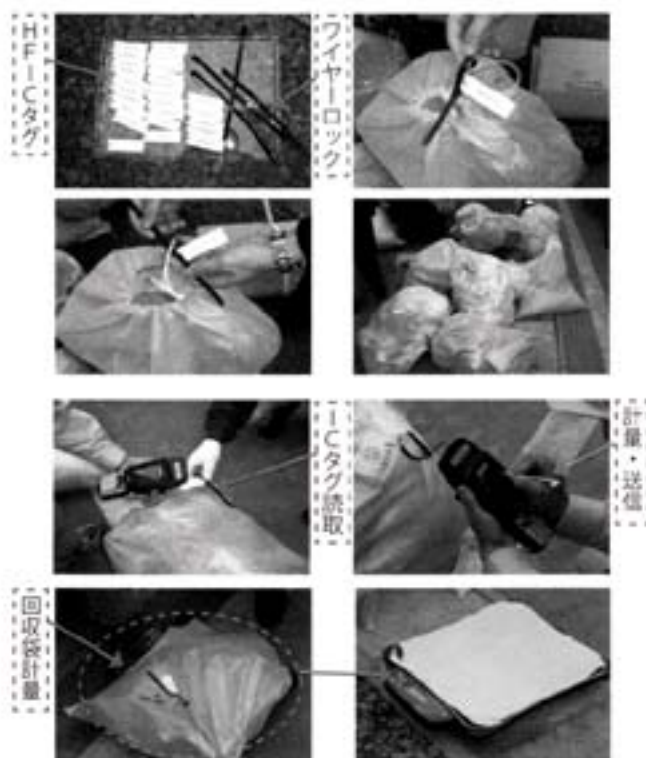






新築施工現場

## ②「資源循環センター」

- ・廃棄物回収袋の「ICタグ」を、分別状況をチェックしながら回収する。
- ・廃棄物を60種類程度に再分別。



ICタグの回収

## ③「データの集計・分析・フィードバック」

- ・現場ごと・分別種類ごとの廃棄物発生量の集計。
- ・支店ごと・工事店ごと・職人ごとの廃棄物発生量の分析。
- ・開発部門・生産部門へのデータのフィードバック。



廃棄物ステータス一覧

検索条件: 2007/1/1 ~ 2007/12/31 検索

50件 件の該当レコードが見つかりました。

| No. | 品名     | 数量  | 単位 | 発生場所 | 発生日時     | 処理日時     | 処理場所 | 処理方法 | 処理者 | 処理結果 |
|-----|--------|-----|----|------|----------|----------|------|------|-----|------|
| 1   | 木材     | 100 | kg | 現場A  | 2007/1/1 | 2007/1/1 | 現場A  | 焼却   | 山田  | 成功   |
| 2   | 石膏ボード  | 50  | kg | 現場B  | 2007/1/2 | 2007/1/2 | 現場B  | 焼却   | 山田  | 成功   |
| 3   | コンクリート | 200 | kg | 現場C  | 2007/1/3 | 2007/1/3 | 現場C  | 焼却   | 山田  | 成功   |
| 4   | 鉄筋     | 150 | kg | 現場D  | 2007/1/4 | 2007/1/4 | 現場D  | 焼却   | 山田  | 成功   |
| 5   | 断熱材    | 80  | kg | 現場E  | 2007/1/5 | 2007/1/5 | 現場E  | 焼却   | 山田  | 成功   |

データの集計・分析・フィードバック

## ■成長するPDCA サイクル

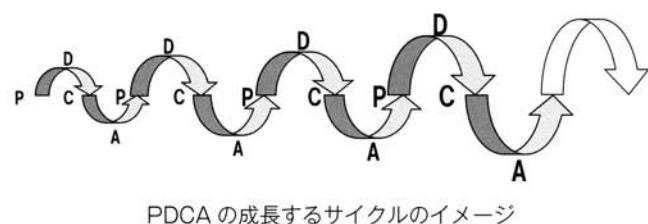
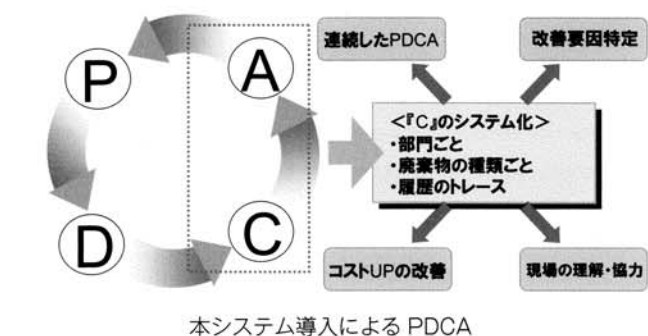
本システムは、ゼロエミッションですすめるPDCAサイクル<sup>3)</sup>の「C」を強化するものである。従来のゼロエミッションでは、建設副産物の3R (Reduce, Reuse, Recycle)を進めるために様々な施策・対策を計画 (Plan) し、各現場がその計画を実行 (Do) することになる。その後、効果の確認 (Check) において成果が上がっていることの確認はできるが、「いつ」「どこで」「何を」実行 (Do) したことの成果であるのか具体的な改善要因の特定が難しく、次のアクション (Action) をより成果があがるものへ発展し難い点がある。



従来のPDCA



一方、本システムの導入では、その効果の検証が、現場（棟・邸）ごとに、いつ、どのような施策・対策の実行によるものかの改善要因特定が明確になり、次のアクションをより成果のあがるものへ発展することが可能となる。PDCAを成長するサイクルで行えるようになるのである。



## ■導入効果

実際、本システムを導入している支店の一部では、1棟当たりの平均廃棄物発生量で約1tの削減を達成している。これは重量比で原投入量に対し約2.4%の削減である。

また、本システムにより、現場（棟・邸、拠点、資源循環センター）ごとにゼロエミッションの取り組み成果が明確化になるため、意識や理解の獲得につながり、各現場に3Rの取り組みを自発的に進めるインセンティブ<sup>\*4</sup>付けにもなっている。結果、現場美化・安全環境の確保や作業効率の改善が進み、顧客満足度の向上にも効果が波及し始めた。

更に、分別精度の更なる向上により、従来は焼却による熱回収でのリサイクルであったものはマテリアルリサイクルが可能となり、既にマテリアルリサイクルを行っていたものの一部は有価売却が可能にもなっている。

## ■上流工程も含めた改善達成への挑戦

積水ハウス株式会社では、今後1棟あたりの建設副産物発生量を800kgにまで減らす目標を掲げている。この達成に向け、本システムによる情報共有を、施工現場の業務改革だけではなく、上流工程となる設計・生産工場、物流までを含めた全体の改善に役立てるよう、モデルを深化させる予定である。今後の取り組みに期待していただきたい。

### 〈用語説明〉

- \*1 静脈分野：生産・消費など生産に係わる部分を動脈分野というのに対し、廃棄・リサイクルなど産業から排出された不要物等を自然の循環システムのなかに再投入する部分を静脈分野という。
- \*2 コンソーシアム：共同体、共同事業体。
- \*3 PDCA サイクル（plan-do-check-action cycle）：管理サイクル・マネジメントサイクルの一つ。
  - ・Plan（計画）：従来の実績や将来の予測などをもとにして業務計画を作成
  - ・Do（実施・実行）：計画に沿って業務を行う
  - ・Check（点検・評価）：業務の実施が計画に沿っているかどうかを確認
  - ・Action（処置・改善）：実施が計画に沿っていない部分を調べて処置
- \*4 インセンティブ：経済学において、費用と便益を比較する人々の意思決定や行動を変化させるような誘因のこと。

## プロフィール



武藤 一浩（むとう かずひろ）

主任研究員

明治大学理工学部卒業

現在、創発戦略センターリサイクル担当

### 主な業務内容

ICタグを活用した次世代型廃棄物・リサイクルマネジメントシステムの構築・普及

### ＜例＞

- ・上尾中央総合病院への導入（環境省補助事業）
- ・積水ハウス株式会社への導入（国交省補助事業）
- ・自動車リサイクル部品輸出展開事業

### 執筆書籍・雑誌記事

- ・「RFタグを活用した住宅新築現場における「次世代型ゼロエミッションシステム」」  
（月刊自動認識 8月増刊号 エコロジーと自動認識）
- ・「廃棄物の追跡、廃棄業務の把握でゼロエミ推進 ICタグ活用の廃棄物管理システム」  
（月刊地球環境 2007年4月号）
- ・「医療廃棄物 ICタグ使い管理 日本総研 埼玉の病院で開始」  
（日経産業新聞 2006年11月30日）