

DX戦略講座

第8回

資源循環システムズ
マネージャー
小野寺 陽

「情報の信頼性確保」について

ブロックチェーン技術への期待

「グリーンウォッシュ」と呼ばれる環境偽装した商品やサービスが、動静脈産業問わず社会的な課題となつている。環境に配慮したと謳う素材や部品を商品に使用したとしても、その裏付けとなる情報が客観的に担保されなければ、新たな付加価値にはならない。リサイクルビジネスにおいては、廃棄物の発生から処分に至るマニフェスト情報の管理が行われているが今後本格的なサーキュラー・エコノミーの実現を視野に入るとさらなる課題が見えてくる。例えば、再生材の発生源情報、製造履歴情報、含有

物質情報等である。こうした履歴の管理を行うためのツールこそがトレーサビリティであり、その増大、煩雑な情報管理

付けられているからである。行政機関だからこそ民間事業者が取引情報等の開示を行っており、ビッグデータとしての民間活用

は不可能だからである。ただし、再生材等の有価取引においてマニフェスト情報管理はそもそも求められていない。特に動脈運搬がカギを握るサーキュラー・エコノミーにおいては、再生材等の高度利用を目的とした発生源や含有物質等の履歴

管理が必須となり、高度資源循環はその前提の上で成立し得るためである。いうまでもなく、詳細情報の管理や共有において情報システムの活用は不可欠であり、新たなトレーサビリティシステムの導入が求められている。ここで課題となるのが、民間事業者による情報管理のスコープである。当然ながら同業他社に対して自社の取引情報等は機密

であり、行政機関以外の第三者に開示することは受け入れられない。だからこそ、情報の信頼性確保を実現するための新たなトレーサビリティのあり方を確立する必要があるのだ。現時点で活用可能なツールの一つがブロックチェーン技術である。ブロックチェーン技術で検査工程における物性情

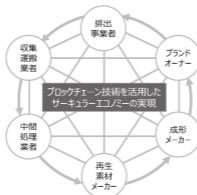
に全ての関係者の情報を集約するのではない。台帳と呼ばれる各データ拠点（ノード）にて情報の分散管理を行い、データ入力や参照にかかるアクセス制限を行うことで、中央集権的で越境的なデータにアクセスすることが可能な者が実質的に不在のまま、運用できる仕組みとなっている。さらに、データ改ざんの困難性を伴うことで、情報の信頼性も極めて高い。

ブロックチェーン技術の導入を通して、原材料から製品の製造・販売・使用、およびその後の回収から解体・破碎を経てリサイクル原料となり再び製品製造に循環利用されるまでの、資源循環リサイクルにおけるトレーサビリティ管理も現実的な課題となり得る。リサイクル原料の製造工程や検査工程における物性情報や品質情報等の可視化は、新たな製品開発における「攻めのDX」にも貢献し得るであろう。こうした観点から、トレーサビリティ管理の徹底はリ

ブロックチェーン技術の特徴

- 情報の分散管理が可能
- データ改ざんが困難

分散型DBを活用した信頼性と情報セキュリティ確保



ブロックチェーン技術を活用したトレーサビリティシステム