

2013年10月24日

紙に情報を埋め込む低視認性コードを開発

富士フィルムグループの富士ゼロックス株式会社(本社:東京都港区、社長: 山本 忠人)は、紙で出力した文書の背景に、目立たないように極小ドット(コード情報)を描画することで、情報を埋め込むことができる低視認性コード MISTCODE (Micro-dot Iterated and Superimposed Tag CODE/ミストコード)を開発しました。

紙に情報を埋め込む同様の技術では2次元コード*が一般的ですが、MISTCODEは、電子透かしのような低視認性コードなので、既存の文書や帳票フォーマットのレイアウトを変えずに、画質を損なうことなく情報を埋め込むことが可能になります。

本技術は、ドットをある規則で配置したパターンで構成し、このパターンを紙の出力文書に複数分散配置して情報を埋め込んでいます。ドットを広範囲に配置することで、用紙の一部が欠落した場合でも、欠落部以外のコード情報から電子文書を特定することが可能です。いつ・どの会議で利用した文書なのか等の情報を埋め込むことで、紙文書の漏洩抑止に利用できます。また帳票IDを埋め込むことで、手書き帳票の管理や、異なるアンケートの自動集計などに利用することも可能となります。

*注：一方向にしか情報を持たない1次元コード(バーコード)に対し、水平と垂直方向に情報を持つ表示方式のコード

【MISTCODE について】

①対象の電子文書に、電子文書IDとその文書を特定するためのコード情報を紐づけてデータベースに登録。②コード情報を画像データに変換し、コード画像(MISTCODE)を作成③電子文書の背景にそのコード画像を合成し、紙に出力コード画像(MISTCODE)が合成された紙文書を複合機でスキャンして電子化。④スキャンされた電子文書を解析し、文書の背景に埋め込まれたコード画像を取り出し、コード情報を復元。⑤コード情報に紐づけられた電子文書IDをデータベースに問い合わせることで、プリント出力した電子文書を特定。

