

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第6部門第3区分
 【発行日】平成19年1月11日(2007.1.11)

【公開番号】特開2004-213650(P2004-213650A)
 【公開日】平成16年7月29日(2004.7.29)
 【年通号数】公開・登録公報2004-029
 【出願番号】特願2003-423530(P2003-423530)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 12/14 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 12/14 3 2 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月21日(2006.11.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項7】

元データ、乱数、分割データ、分割数および処理単位ビット長をそれぞれS,R,D,nおよびbで表すとともに、変数として $i(=1 \sim n)$ および $j(=1 \sim n-1)$ を用いて複数 $(n-1)$ 個の元部分データ、複数 $(n-1)$ 個の乱数部分データ、複数 (n) 個の分割データおよび各分割データの複数 $(n-1)$ 個の分割部分データのそれぞれのうちの1つをそれぞれ $S(j)$, $R(j)$, $D(i)$ および $D(i,j)$ で表わし、変数jを1から $n-1$ まで変えて、各元部分データ $S(j)$ を元データSの $b \times (j-1)+1$ ビット目からbビット分のデータとして作成し、 $U[n,n]$ を

$n \times n$ 行列でi行j列の値 $u(i,j)$ が

$i+j \leq n+1$ のとき $u(i,j)=1$

$i+j > n+1$ のとき $u(i,j)=0$

である行列とし、 $P[n,n]$ を $n \times n$ 行列でi行j列の値 $p(i,j)$ が

$j=i+1$ のとき $p(i,j)=1$

$i=n, j=1$ のとき $p(i,j)=1$

上記以外のとき $p(i,j)=0$

である行列としたとき、 $c(j,i,k)$ を $(n-1) \times (n-1)$ 行列である $U[n-1,n-1] \times P[n-1,n-1]^{(j-1)}$ のi行k列の値と定義し、ただし $U[n-1,n-1] \times P[n-1,n-1]^{(j-1)}$ とは行列 $U[n-1,n-1]$ と $j-1$ 個の $P[n-1,n-1]$ の積を表し、 $Q(j,i,k)$ を $c(j,i,k)=1$ のとき、 $Q(j,i,k)=R(k)$ 、 $c(j,i,k)=0$ のとき、 $Q(j,i,k)=0$ と定義したとき、各分割部分データ $D(i,j)$ を、変数iを1からnまで変えながら各変数iにおいて変数jを1から $n-1$ まで変えて、 $i < n$ のとき、

【数1】

$$D(i,j) = S(j) * \left(\prod_{k=1}^{n-1} Q(j,i,k) \right)$$

とし、 $i=n$ のとき、

$$D(i,j)=R(j)$$

として生成する、ただし

【数2】

$$\prod_{k=1}^{n-1} Q(j,i,k) = Q(j,i,1) * Q(j,i,2) * \cdots * Q(j,i,n-1)$$

* は排他的論理和演算を表す、ことを特徴とする請求項 1 記載のデータ分割方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

また、本発明は、元データ、乱数、分割データ、分割数および処理単位ビット長をそれぞれ S, R, D, n および b で表すとともに、変数として $i (=1 \sim n)$ および $j (=1 \sim n-1)$ を用いて複数 $(n-1)$ 個の元部分データ、複数 $(n-1)$ 個の乱数部分データ、複数 (n) 個の分割データおよび各分割データの複数 $(n-1)$ 個の分割部分データのそれぞれのうちの 1 つをそれぞれ $S(j), R(j), D(i)$ および $D(i, j)$ で表わし、変数 j を 1 から $n-1$ まで変えて、各元部分データ $S(j)$ を元データ S の $b \times (j-1) + 1$ ビット目から b ビット分のデータとして作成し、 $U[n, n]$ を

$n \times n$ 行列で i 行 j 列の値 $u(i, j)$ が

$i+j \leq n+1$ のとき $u(i, j)=1$

$i+j > n+1$ のとき $u(i, j)=0$

である行列とし、 $P[n, n]$ を $n \times n$ 行列で i 行 j 列の値 $p(i, j)$ が

$j=i+1$ のとき $p(i, j)=1$

$i=n, j=1$ のとき $p(i, j)=1$

上記以外のとき $p(i, j)=0$

である行列としたとき、 $c(j, i, k)$ を $(n-1) \times (n-1)$ 行列である $U[n-1, n-1] \times P[n-1, n-1]^{(j-1)}$ の i 行 k 列の値と定義し、ただし $U[n-1, n-1] \times P[n-1, n-1]^{(j-1)}$ とは行列 $U[n-1, n-1]$ と $j-1$ 個の $P[n-1, n-1]$ の積を表し、 $Q(j, i, k)$ を $c(j, i, k)=1$ のとき、 $Q(j, i, k)=R(k)$, $c(j, i, k)=0$ のとき、 $Q(j, i, k)=0$ と定義したとき、各分割部分データ $D(i, j)$ を、変数 i を 1 から n まで変えながら各変数 i において変数 j を 1 から $n-1$ まで変えて、 $i < n$ のとき、

【数 3】

$$D(i, j) = S(j) * \left(\prod_{k=1}^{n-1} Q(j, i, k) \right)$$

とし、 $i=n$ のとき、

$$D(i, j) = R(j)$$

として生成する、ただし

【数 4】

$$\prod_{k=1}^{n-1} Q(j, i, k) = Q(j, i, 1) * Q(j, i, 2) * \dots * Q(j, i, n-1)$$

* は排他的論理和演算を表す、ことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 2】

(4) $P[n, n]$ とは、 $n \times n$ 行列であって、 i 行 j 列の値を $p(i, j)$ で表すと、

$j=i+1$ のとき $p(i, j)=1$

$i=n, j=1$ のとき $p(i, j)=1$

上記以外のとき $p(i, j)=0$

である行列を意味するものとし、「回転行列」ということとする。具体的には下記のような行列であり、他の行列の右側からかけると当該他の行列の 1 列目を 2 列目へ、2 列目を 3 列目へ、...、 $n-1$ 列目を n 列目へ、 n 列目を 1 列目へ移動させる作用がある。つまり、行列

Pを他の行列に右側から複数回かけると、その回数分だけ各列を右方向へ回転させるように移動させることができる。