

< >

2. 가



2. 가(LCA)

()

- | | |
|--------|-----|
| 1. LCA | |
| 2. LCA | |
| 3. LCA | |
| 4. LCA | |
| 5. | |
| 6. | LCA |
| 7. | |

1. LCA

가
가

1993

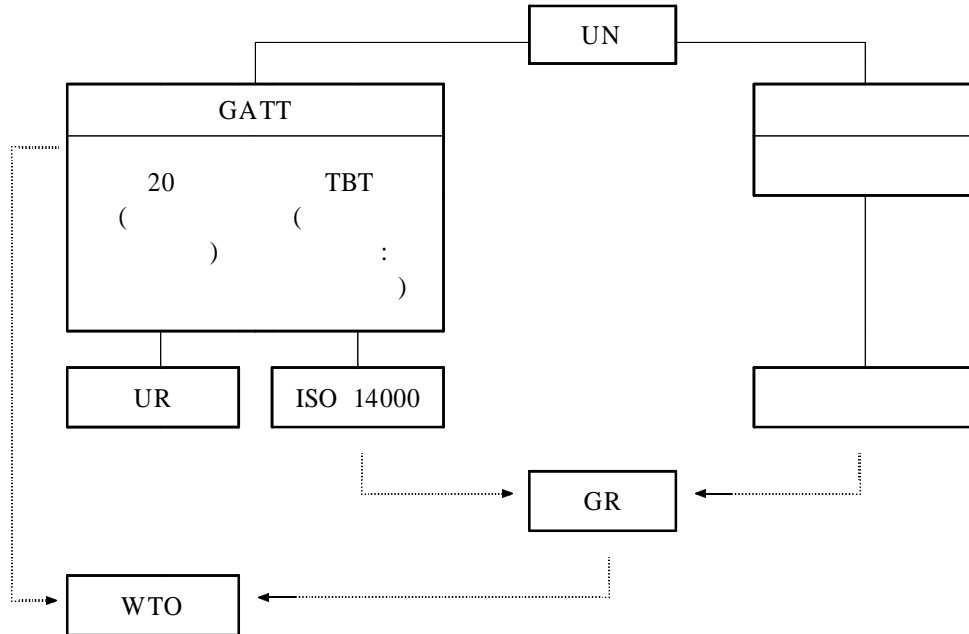
(UR)가

(GR)가

WTO()가

, 가

1



1 Green Round ISO 14000

(ISO, International Organization for Standardization) 207(TC 207, Technical Committee 207)

ISO 14000

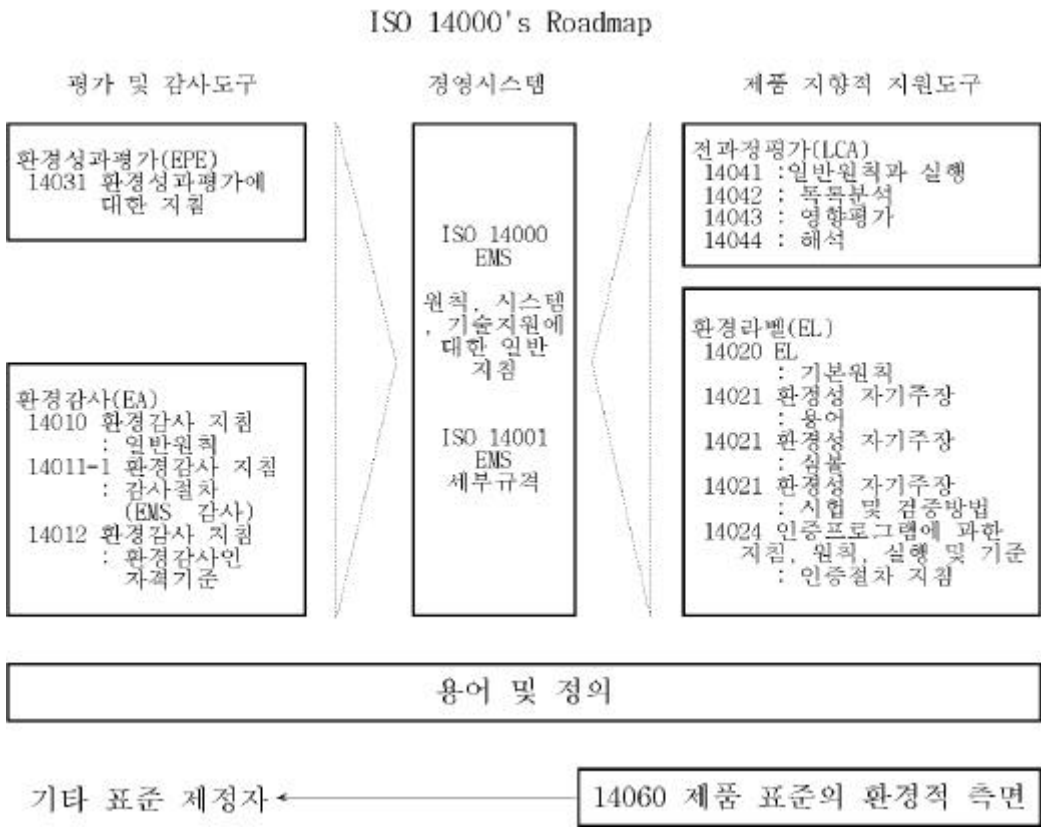
2 ISO 14000's

ISO 9000

가

ISO 14000

가



2 ISO 14000

가 (trade-off) 가

가 .
(from Cradle to Grave) Eco-Balance 가(LCA : Life Cycle Assessment) . LCA

가
가 . ISO 가
가(Environmental Performance Evaluation, EPE) ,
가 LCA .

LCA , ,
가
. ISO/TC207 LCA 5 (SC5, Sub-Committee 5)

, 96 3 12 가
. WD(Working Draft), CD(Committee Draft),
DIS(Draft International Standard), IS(International Standard)

.
SC 5 1998
. , DIS, CD 1996
, 가

1997 1998

2. LCA

< >

2. 가

1)

LCA

· , ,

· ,

· ,

· ,

·

2) ,

LCA 가

World Trade Organization)

ISO 14000

(WTO :

가

, LCA

가

가

가

가 LCA ,

3) ·

1995 1 1

가

가

, ,

가

< > 2. 가

가

가

LCA

LCA

가

3. LCA

1)

LCA 1989 Midwest Research Institute(MRI : Franklin)가 가

LCA

가

(1)

가

(REPA)

. 1979

SETAC

LCA

가 1988

가

REPA가

LCA

가

가

< > 2. 가

1990 LCA 가 , 1990
 (8) (9) SETAC P&G가 LCA
 産官學民 가 LCA
 , , .
 LCA 가
 , LCA .
 SETAC LCA ,
 LCA .

(2)

I. Boustead()
 가 . 1980
 가 ,
 . 1984 (BUWAL) ‘
 Eco-Balance’ , 1985 EU ‘
 (EC Directive 85/339)’ 가 EU 가
 LCA 가 .
 LCA , ,
 , , ,
 Fraunhofer Institute, Öko Institute, Eco Bilan .
 (BUWAL) 1984 ‘
 Eco-balance’ , 1990 1991 , .
 Migros LCA
 (Eco-Point)
 . Bishop LCA

< > 2. 가

BASF , , ,
LCA

Volvo , EPS
LCA 가

1990 APME()/PWMI(APME)가

I.Boustead , , 가

Migros
LCA SETAC LCA

LCA , ,
, 1993 130

LCA 가 .

(3)

LCA 가 1981

‘ ,
, ’가

‘Eco-material project’
LCA , 1993 11

LCA ,
(ISO) 1993 6 (TC207)

LCA

< > 2. 가

2, 5

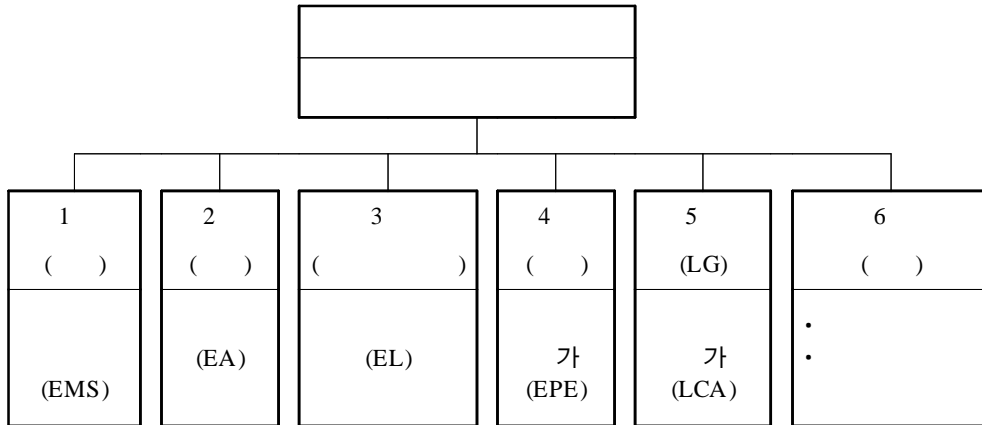
LCA 가 가
 'Eco-Balance' 1994 LCA
 가 .

2)
 (1)

(ISO14000)

LCA

5 LCA , 6 'ISO'
 (3).



3. ISO

가 ISO 14000

< > 2. 가

가 , 가
LCA
가
1994 12
“ ”
“
”가 LCA 가
가 ‘ 가(LCA)
, ,
1996 LCA
가

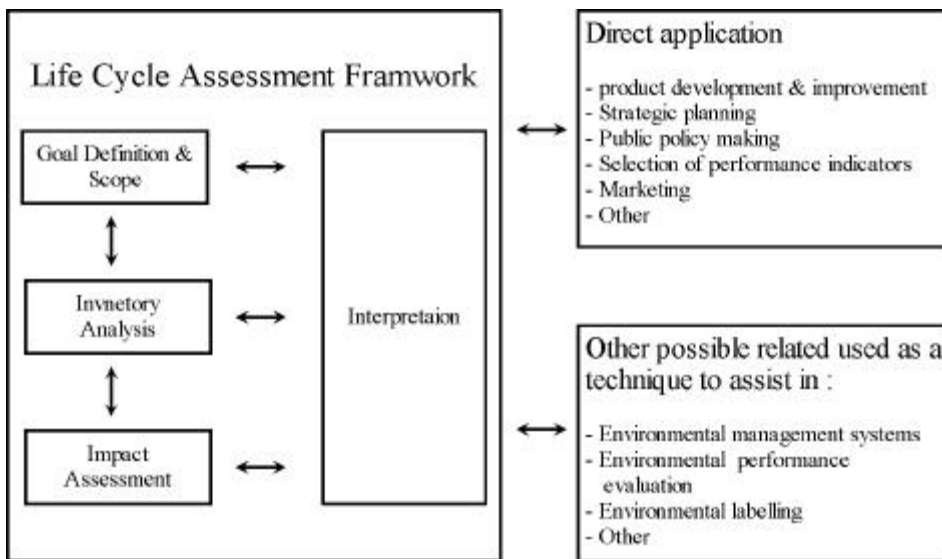
(2)
1995
LCA “LCA
” 가 , 6
LCA 가 . 1996
“ 가(LCA)
”

(3)
LCA know-how
.

1995 “ LCA
 ”, 1996 5 “LCA (EPS)
 (Pulp Mold) ”

4. LCA

4 LCA , , 가,
 4 ,
 LCA ,
 가 LCA (feed-back)



5. LCA

1) (Goal Definition and Scope)

- : , (Functional unit)
- : 가
- : LCA .
- : , ,
- : 가,

2) (Inventory Analysis)

- : , , , ,
- : 가 2
- : 1

(Aggregating Method)

- : ,
- : 가가 가 . 가

(Data collection template)

.

3) 가(Impact Assessment)

가(Impact Assessment) LCA ,

, , ,
가 , . 가 1992

(SETAC : Society of Environmental Toxicology and Chemistry)

가

가 가 .

가 classification, characterization, valuation .

4) 가(Improvement Assessment), (Interpretation)

, , 가
가

(BAT : Best Available Technology)

,
가

가 ,

,
가 , 가 .

가 .

(1)

-

-

- (가 가)

< >

2. 가

- 가

(2)

-

(3) (가 가)

- , 가

(4)

-

-

-

-

LCA가

, LCA ,

, ,

, 가,

, ,

,

5.

< > 2. 가

LCA

가

, , LCA

DfE(Design for Environment)

1) Xerox社

Xerox社

LCA

DFE

, 가

1

가

2

2) Staoil社

가

가

가

3) Hitach社

,
.

4) RTZ社

RTZ , 가
.
50% ,
.

6. LCA

1)

, LCA
.
LCA , () ()
,) 가 .
LCA
가

(,)
, . (SETAC, Eco Balance
) (J, of LCA, SETAC- EUROPE, A &

< > 2. 가

WMA) , , (SPOILD, CML at Leiden Univ. Eco-Bilan)

LCA

()

質

가

(case by case)

가

LCA

가

<

>

2. 가



가

2)

LCA

LCA

가

(1)

3

가

NO_x, SO_x, CO₂

(, slag,

가 ,)

(2)

TV,

TV

<

>

2. 가



.

, NO_x, SO_x, CO₂,

, , , .

(3) .

.

, , ,

, 2 가 .

, , , , 가

, . ,

, , .

NO_x,

SO_x, CO₂,

(4)

가 ,

,

. ,

(

, , , , , ,)

, .

.

< >

2. 가



7.

가 , LCA
가 (ESSD : Environmentally Sound and Sustainable Development)

- - - - - ,
- .
- ,

, . LCA . 가,

, 가 , LCA .

LCA .

LCA
(Inventory Analysis) .

Infra Database

, LCA

< > 2. 가

가

LCA

가

가

1998 LCA

LCA 2 3

LCA

가

가

< >

Boustead, I., "What can we do with LCA", proceeding from "international Conference on Ecobalance-Life Cycle Assessment for Development of Materials and Technologies", Tsukuba, Japan, Oct., 25-27, 1994, pp>3-8

"International Conference on Eco-balance-Life Cycle Assessment for Development of Material and Technologies", Tsukuba, Japan, Oct., 1994, 25-27

Ried A., Meiner and alan A. Lucier, "Considerations in Performing Life-Cycle Assessments on Forest Products", J. of SETAC, vol., No.8, pp.1375-1380, 1994

Ja-Kong Koo et al., "Status and Trends of Incentives, Policiesm, Management, Applications of LCA Pertinent to P2 in Korea", Proc. of Pacific VBasin Conference on Hazardous Waste, 1995, 5.

Hang-Sik Shinm Ja-Kong Koo and Jong-Oh Kim, "Design of Economical Solid Waste Mangement System in Seoulm Korea", J. of Resource Management and Technology, Vol. 17, No., pp.9-14, 1989

<

>

2. 가

, " Life Cycle Assessment", ,
 , 1995, 6
 , " ROUND 가(LCA) ",
 , 1995, 7
 , "Fuzzy Set", ,
 1 , 1 , pp.73-80, 3 , 1987
 , , " WRAP
 ", , 4 , 2 , pp.133- 148, 11 , 1987
 , " 가 ",
 , 1996.2
 , "LCA", , 1994.7
 , , " ", ,
 6 , 1 , pp.17-25, 5 , 1989
 , " 가(LCA)", , 1994.6
 , , , " "
 ", , 8 , 2 , pp.153- 161, 1991
 , , " "
 , Vol.11, No.4, 1994
 , , " 가 ", , 1995, 4