

LCA日本フォーラムセミナー
インタープリテーション Part 2

350mlアルミニウム缶のLCIにおける オープンループリサイクルの評価

2002.4.26

(社)日本アルミニウム協会
LCA調査委員会

目的および調査範囲の設定

～ 目的 ～

- アルミニウム缶に関する信頼できるインベントリデータの作成
- リサイクルの実態を考慮したLCI
- オープンループリサイクルの評価についての提案

目的および調査範囲の設定

～ 対象製品 / 機能単位 ～

対象製品： 飲料用350mlアルミニウム缶

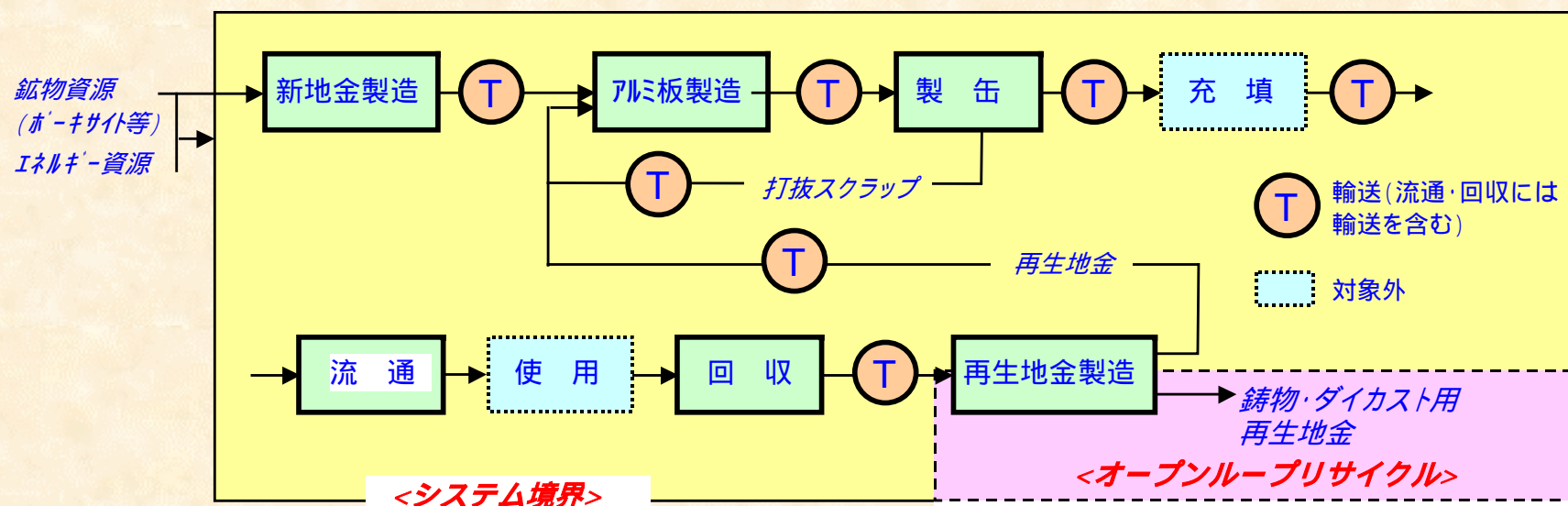
機能単位： 350mlアルミニウム缶 1本
ただし、内容物は対象外とする。

350ml アルミニウム缶の平均重量

	缶ボディ	缶エンド	350ml 缶
単 位	g / 缶	g / 枚	g / 缶
本体 (AI 分)	11.898	3.484	15.382
塗料等	0.419	0.094	0.513
製品重量	12.317	3.578	15.895

目的および調査範囲の設定 ～システム境界～

資源(ボーキサイト等)採取から廃棄・リサイクルまで



充填および使用段階は対象外

データ収集・データソース一覧

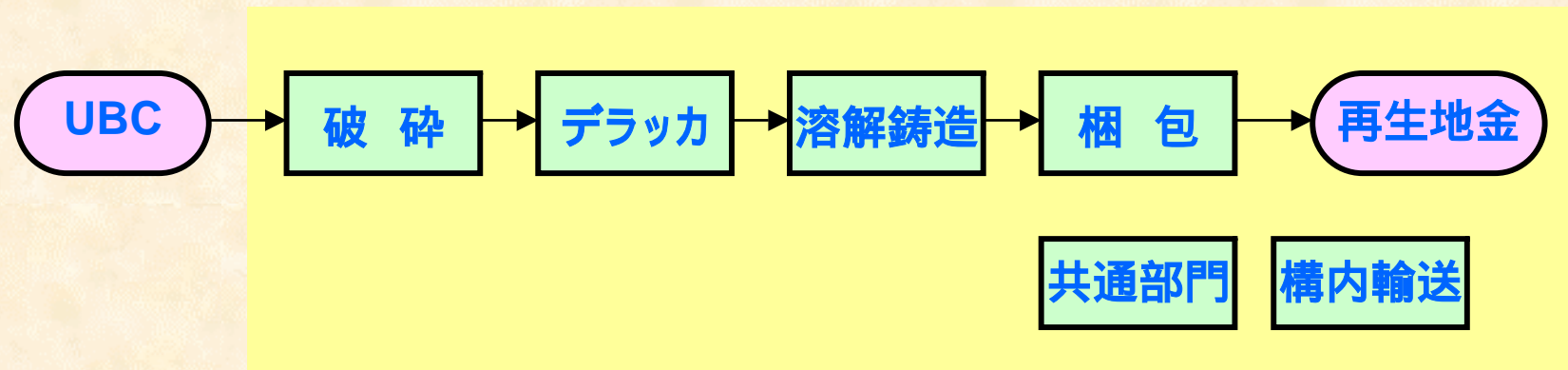
新地金	再生地金	板製造	製缶
JAA (1998)、 EAA、 CRIEPI	JAA (1999) データ収集	JAA (1999) データ収集	JAA (1999) データ収集

充填	流通	使用	回収	輸送
-	モデル	-	モデル	モデル

バックグラウンドデータ:

BUWAL、SimaPro、JEMAI-LCA(NIRE) 他

データ収集 ～ 再生地金製造 ～



～ 1999年度実績値 ～

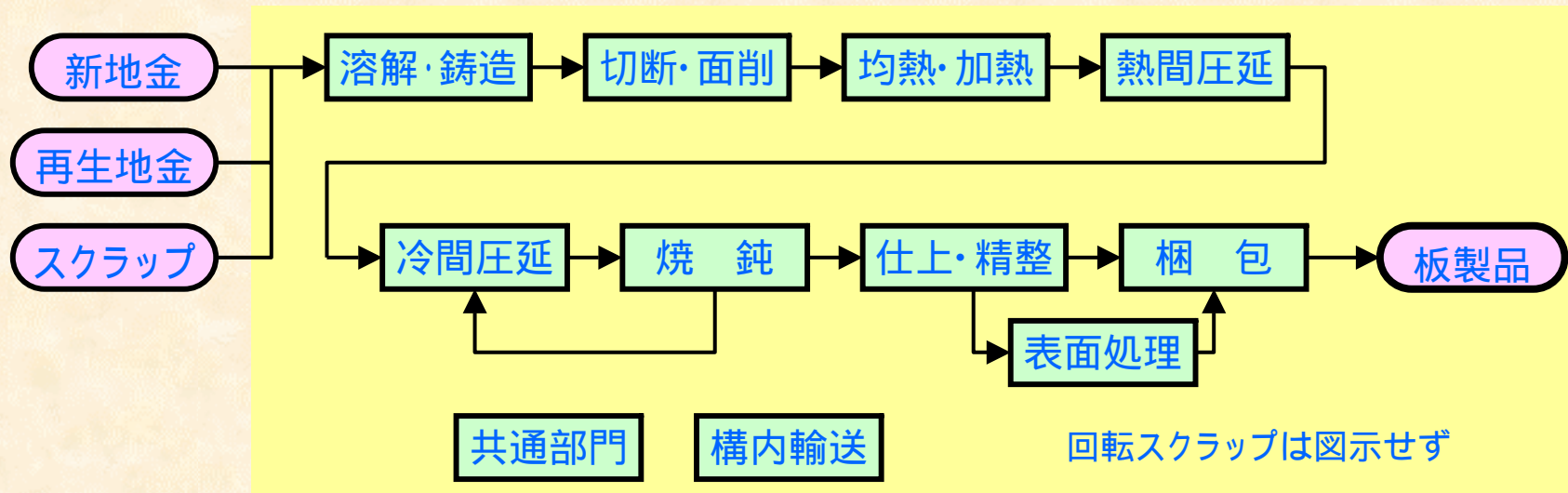
対象製品： 3004再生地金

対象工場： 3工場、約25,000 t

収集データ： 原料、副資材、電力、燃料、水等
大気排出物、(水域排出物)等

データ収集

～ アルミニウム板製造 ～



～ 1996・1999年度実績値 ～

対象製品： 缶ボディ材 (3004)、缶エンド材 (5182)

対象工場： 3工場、約175,000 t (3004)、126,000 t (5182)

収集データ： 原料、副資材、電力、燃料、水等
大気排出物、水域排出物、廃棄物

缶用アルミニウム板材

化学成分 (%)

	合金 番号	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
ボディ用	3004	<0.30	<0.7	<0.25	1.0- 1.5	0.8- 1.3	-	<0.25	
エンド用	5182	<0.20	<0.35	<0.15	0.2- 0.5	4.0- 5.0	<0.15	<0.25	<0.10

収集データの代表性

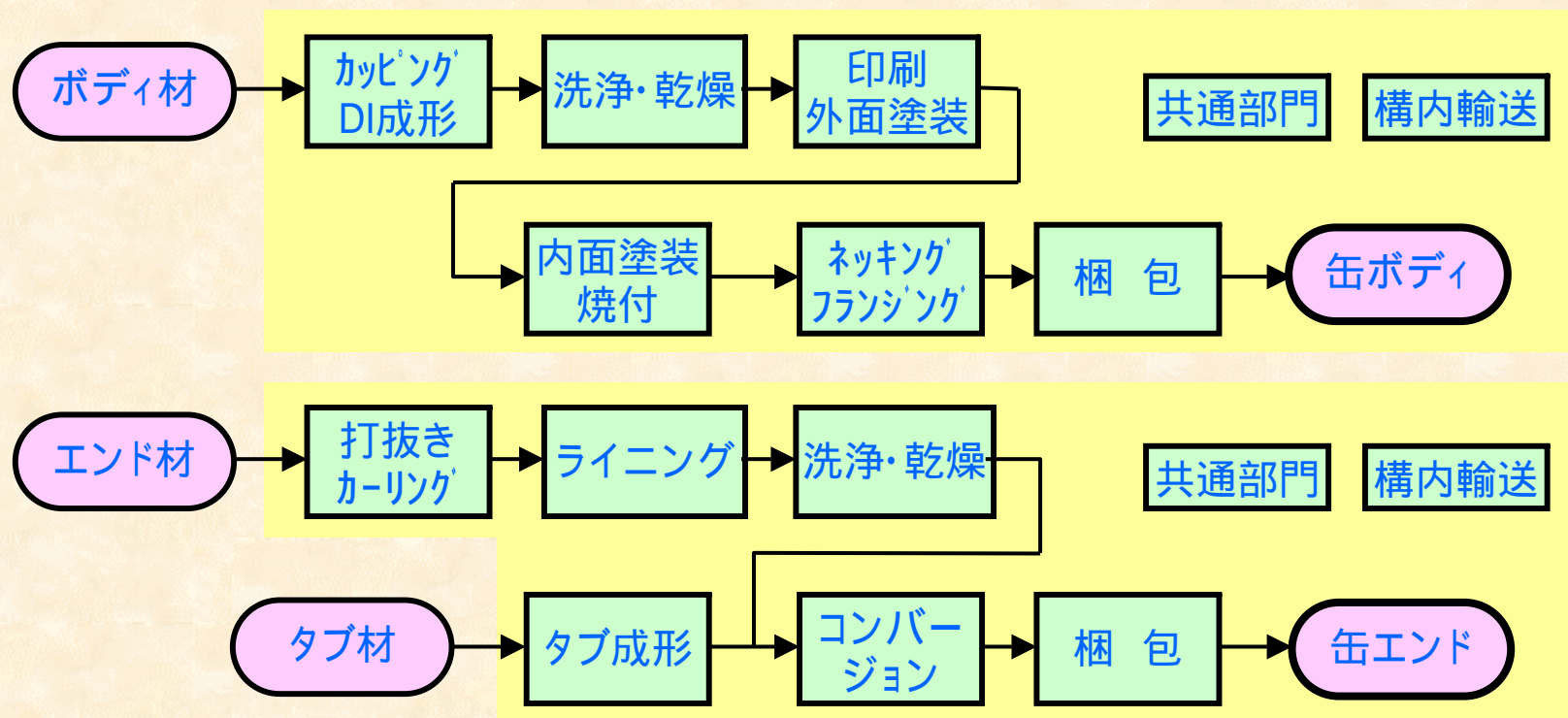
板材製造： 3工場のデータを収集。
インベントリは加重平均値。

対象板製品	国内出荷量 (t)	データ収集 対象量 (t)	データカバ ー率 (%)
缶ボディ材 (AA3004)	248,282	175,052	70.5
缶エンド材 (AA5182)	157,806	126,368	80.1

再生地金(3004)製造： 対象量 24,500 t
3工場のデータを収集(データカバー率約 **18%**)
インベントリは加重平均値

データ収集

～ 製缶 / 350mlアルミニウム缶 ～



～ 1999年度実績値 ～

対象製品： 350mlアルミニウム缶ボディおよび缶エンド

対象工場： 4工場、約28,000 t(缶ボディ)、約24,000 t(缶エンド)

缶ボディおよび缶エンドの平均重量

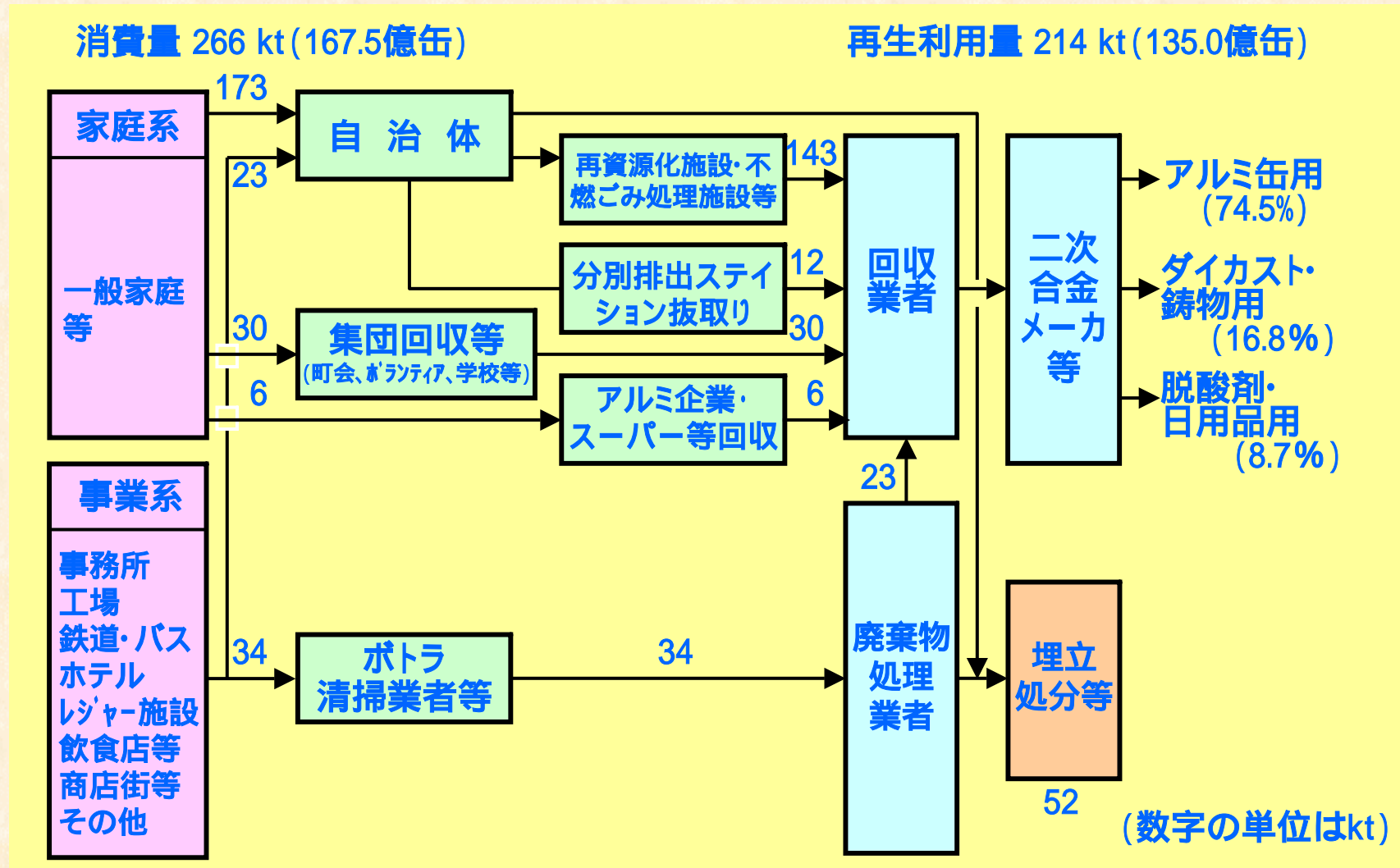
		350ml 缶ボディ	500ml 缶ボディ	缶エンド
単 位		g / 缶	g / 缶	g / 枚
本体 (Al分)		11.898	15.209	3.484
塗料等		0.419	0.478	0.094
製品重量	平均値	12.317	15.687	3.578
	最大値	12.800	15.810	3.831
	最小値	11.970	15.550	3.162

注) 平均値は、各工場の製品重量(平均値)を、生産量に応じて加重平均。
製品重量の最大値・最小値は、各工場の平均値の最大・最小値。

対象製品: 350ml缶ボディ 28,000 t(4工場) (カバー率 20%)
 500ml缶ボディ 17,000 t(3工場) (カバー率 30%)
 缶エンド 24,000 t(4工場) (カバー率 20%)
 1999年度国産アルミ缶生産量 ボディ 205.8 kt
 エンド 123.4 kt(スチール缶用込み)

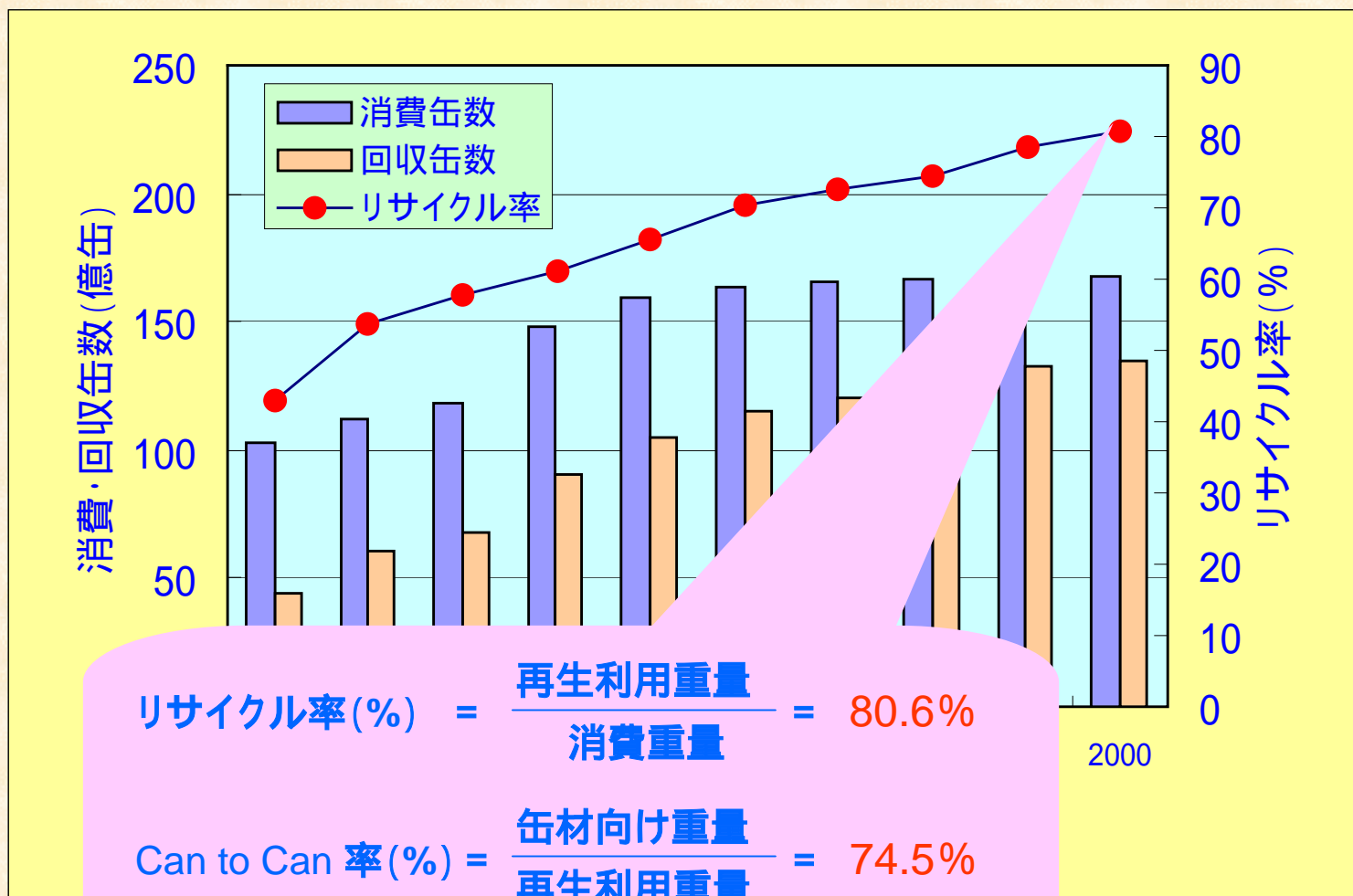
データ収集

～平成12年度アルミニウム缶リサイクルフロー～



(アルミ缶リサイクル協会による)

アルミニウム缶の再生利用

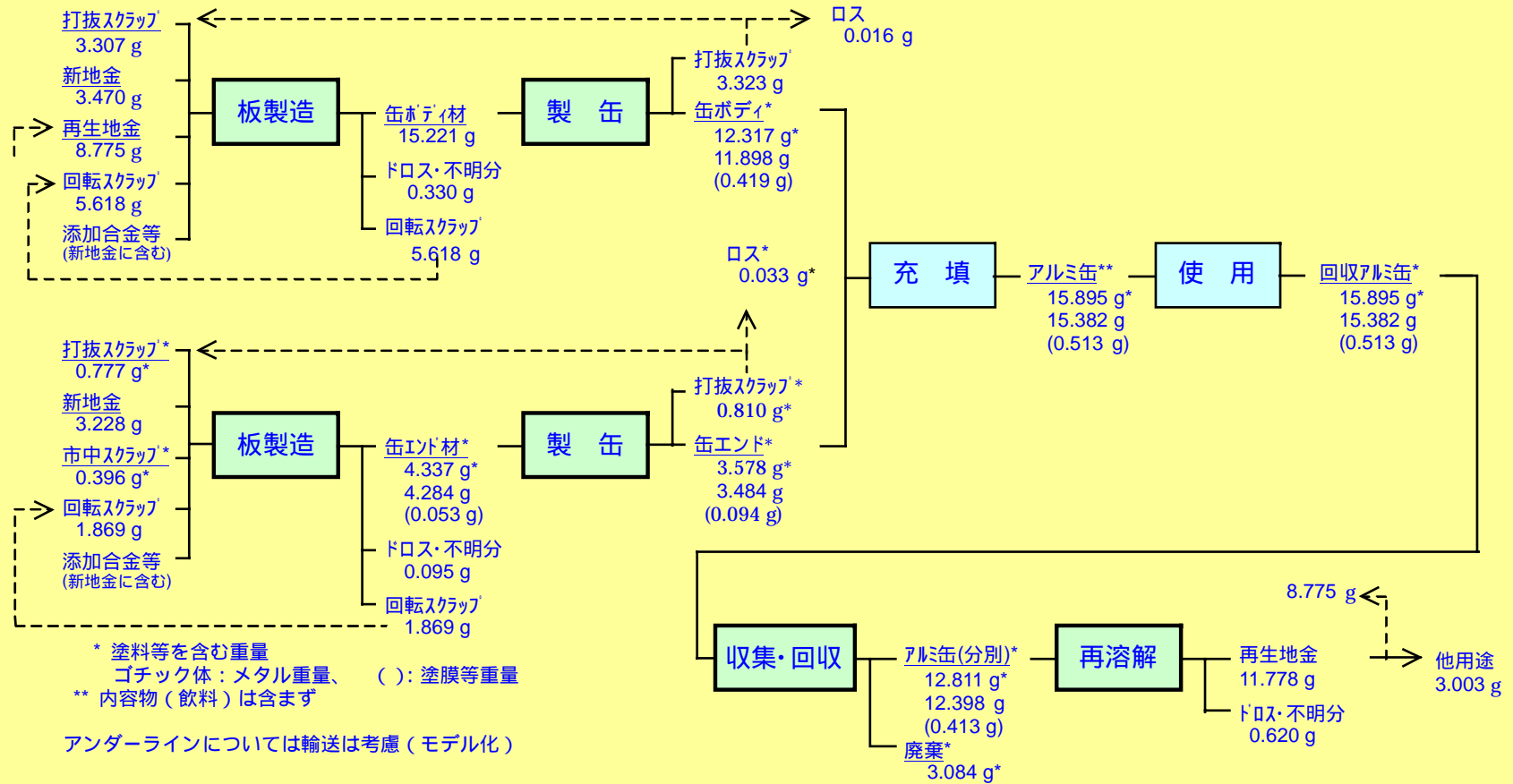


(アルミ缶リサイクル協会)

データ収集 ~ 輸送モデル ~

輸 送		モ デ ル	備 考
原材料 輸送	新地金	40tトレーラ(70%) 120km(片道) 10tトラック(30%) 30km×2(往復) 積載率 100%	
	再生地金	20tトラック 100km(片道) 積載率 100%	
	購入スクラップ	20tトラック 100km(片道) 積載率 100%	プレス品
	打抜スクラップ	圧延材輸送の復路を利用	製缶工場
圧延材輸送 (圧延～製缶工場)		25tトラック、積載率 90% 200km(往)、200km×0.5(復)	
空缶輸送 (製缶～充填工場)		10t トラック、積載本数 67,830 本(350ml)、 400km×2(往復)	積載本数は、エンド・タブ 混載
流 通		4tトラック、積載本数 10,752 本(350ml)、 200km×2(往復)	64 ケース/パレット
収集・回 収	ステーション 清掃工場(自治 体回収)	・混合回収: 2t ハッカ-車、297.71 km/t ・不燃ごみ回収: 2t ハッカ-車、138.7 km/t ・資源ごみ回収: 2.9t 車、579.4 km/t	日本 LCA 研究会
	回収拠点 リ サイクルセンタ	2tトラック、積載量 0.5 t、 20 km×2(往復)	
	事業系	・廃棄分(不燃ごみデータ使用): 2t ハッカ-車、46.23 km/t ・リサイクル(混合回収データ使用): 2t ハッカ-車、99.24 km/t	

350mlアルミニウム缶のマテリアルフロー



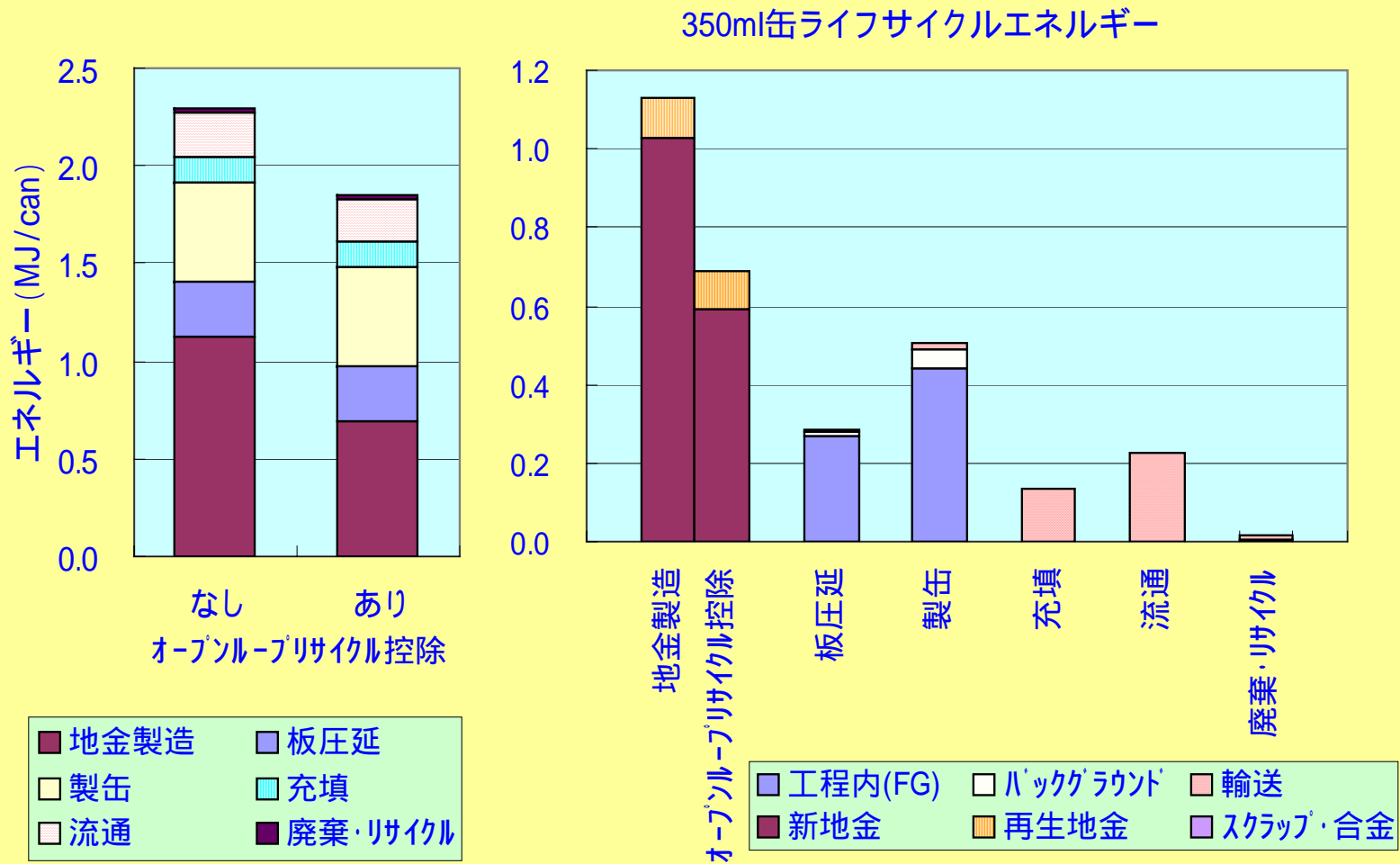
350mlアルミニウム缶のLCI

機能単位 1缶(15.895g)

項目		単位	オープンループリサイクル	
			考慮なし	考慮あり
資源	(r)ボーキサイト	kg	0.0250	0.0145
	(r)石灰石	kg	0.0012	0.0007
	(r)岩塩	kg	0.0004	0.0002
	(r)石炭	kg	0.0118	0.0080
	(r)原油	kg	0.0297	0.0262
	(r)天然ガス	kg	0.0153	0.0140
	(r)ウラン(鉱石)	g	0.0000	0.0000
	(r)その他鉱石	kg	0.0002	0.0002
	水	kg	0.6399	0.6153
エネルギー	MJ	2.2903	1.8515	
排出物	(a)二酸化炭素(CO ₂)	kg	0.1394	0.1120
	(a)窒素酸化物(NOx)	g	0.4172	0.3650
	(a)硫黄酸化物(SOx)	g	0.4430	0.2767
	(a)浮遊粒子状物質	g	0.1651	0.0966
	(w)りん(t-P)	g	0.0002	0.0002
	(w)窒素(t-N)	g	0.0014	0.0014
	(w)生物学的酸素要求量(BOD)	g	0.0024	0.0024
	(w)化学的酸素要求量(COD)	g	0.0137	0.0136
(w)浮遊物質(SS)	g	0.0098	0.0064	
固形廃棄物	kg	0.0131	0.0097	

350mlアルミニウム缶のLCI

～エネルギー消費～



350mlアルミニウム缶のLCI

～ 寄与分析 ～

[オープンループリサイクル考慮せず]

(%)

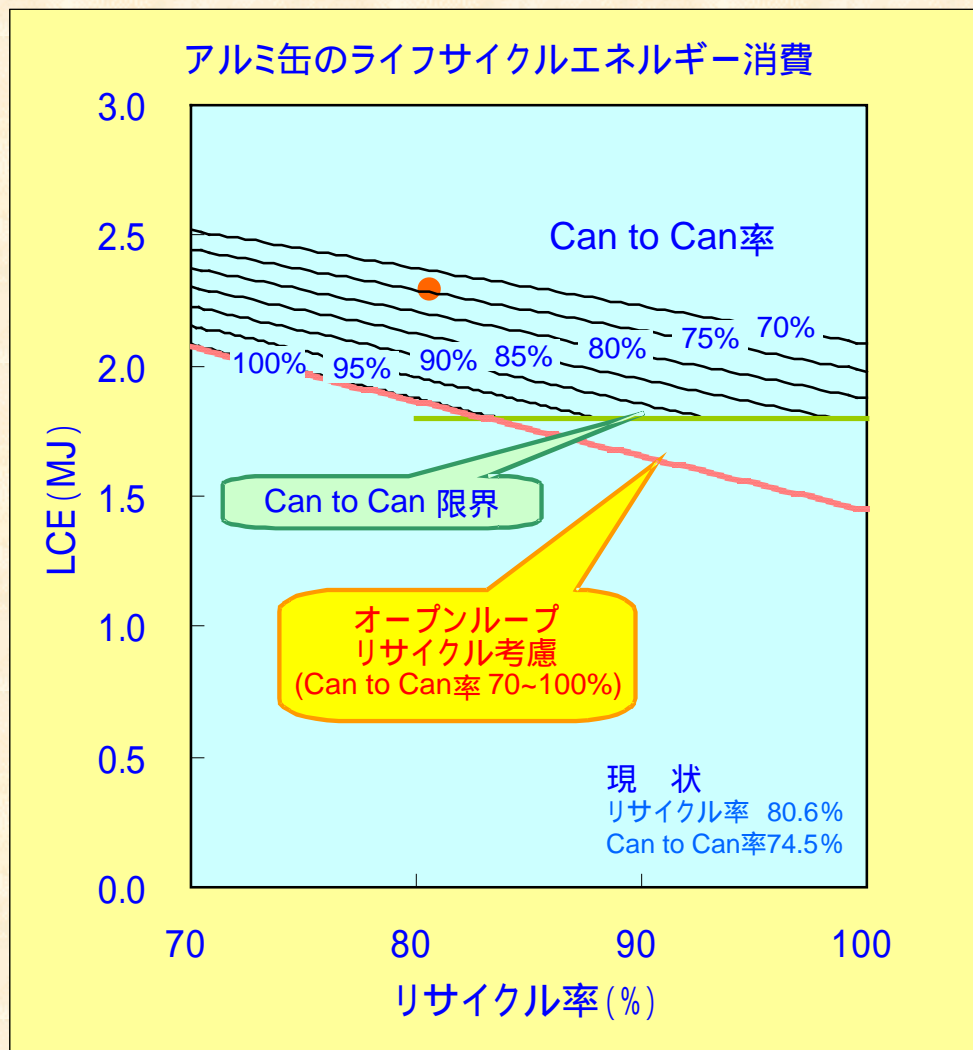
段 階	地金製造	板圧延	製缶	充填	流通	廃棄・リサイクル
エネルギー	49.2	12.3	21.5	-	-	0.2
同(輸送)		0.1	0.6	5.8	9.8	0.5
二酸化炭素	50.8	11.1	18.7	-	-	0.2
同(輸送)		0.0	0.7	6.6	11.3	0.6

[オープンループリサイクル考慮あり]

エネルギー	37.2	15.3	26.5	-	-	0.3
同(輸送)		0.1	0.7	7.1	12.1	0.7
二酸化炭素	38.8	13.9	23.3	-	-	0.2
同(輸送)		0.1	0.8	8.3	14.0	0.8

350mlアルミニウム缶のLCE

～リサイクル率とCan to Can率～



アルミニウム缶
リサイクル率 (%) =

$$\frac{\text{再生利用重量}}{\text{消費重量}}$$

Can to Can 率 (%) =

$$\frac{\text{缶材向け重量}}{\text{再生利用重量}}$$

(アルミ缶リサイクル協会)

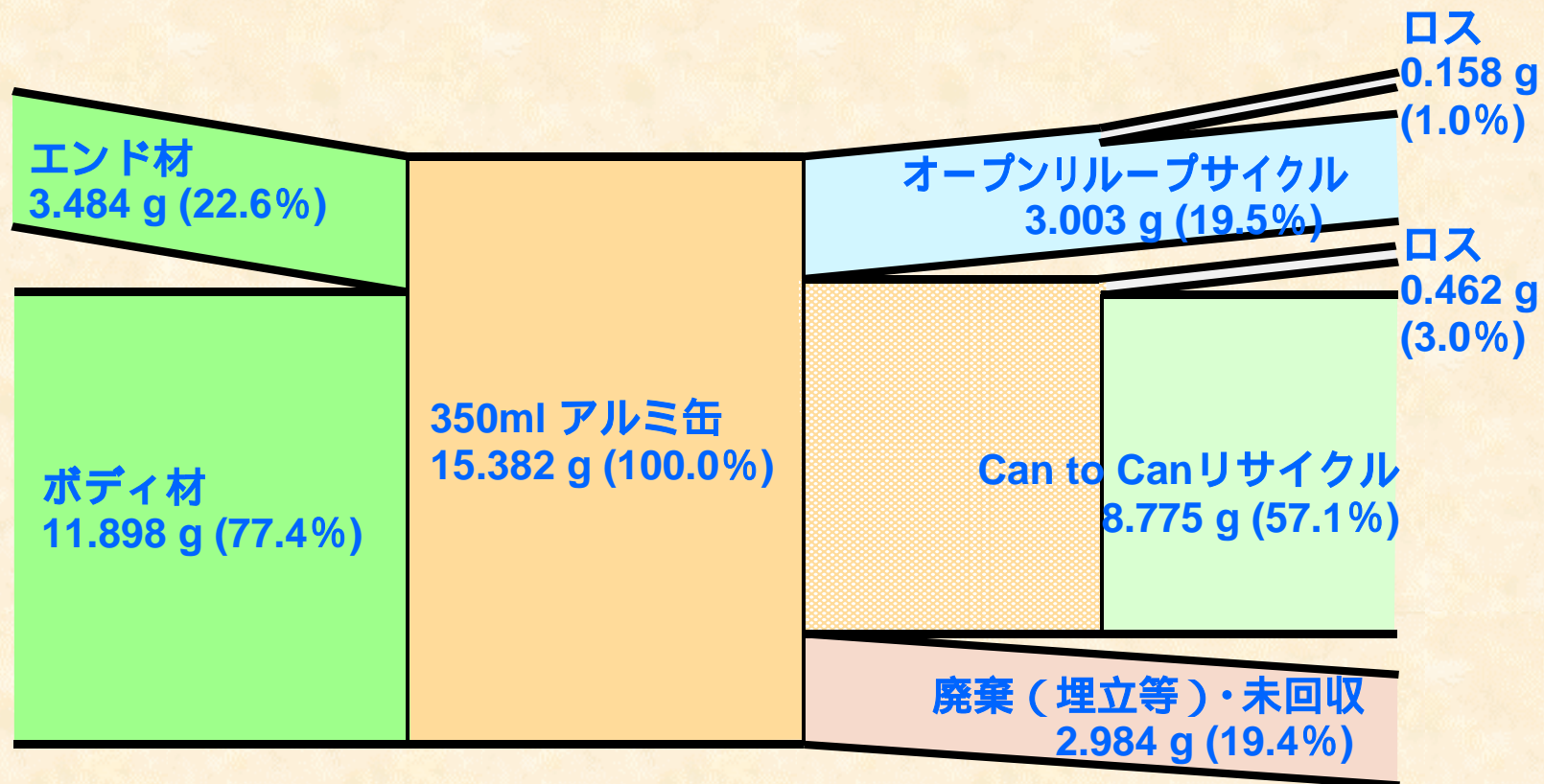
ここからは

オープンループリサイクルの評価についての提案です。

しばらくお待ち下さい

350mlアルミニウム缶のAIバランス

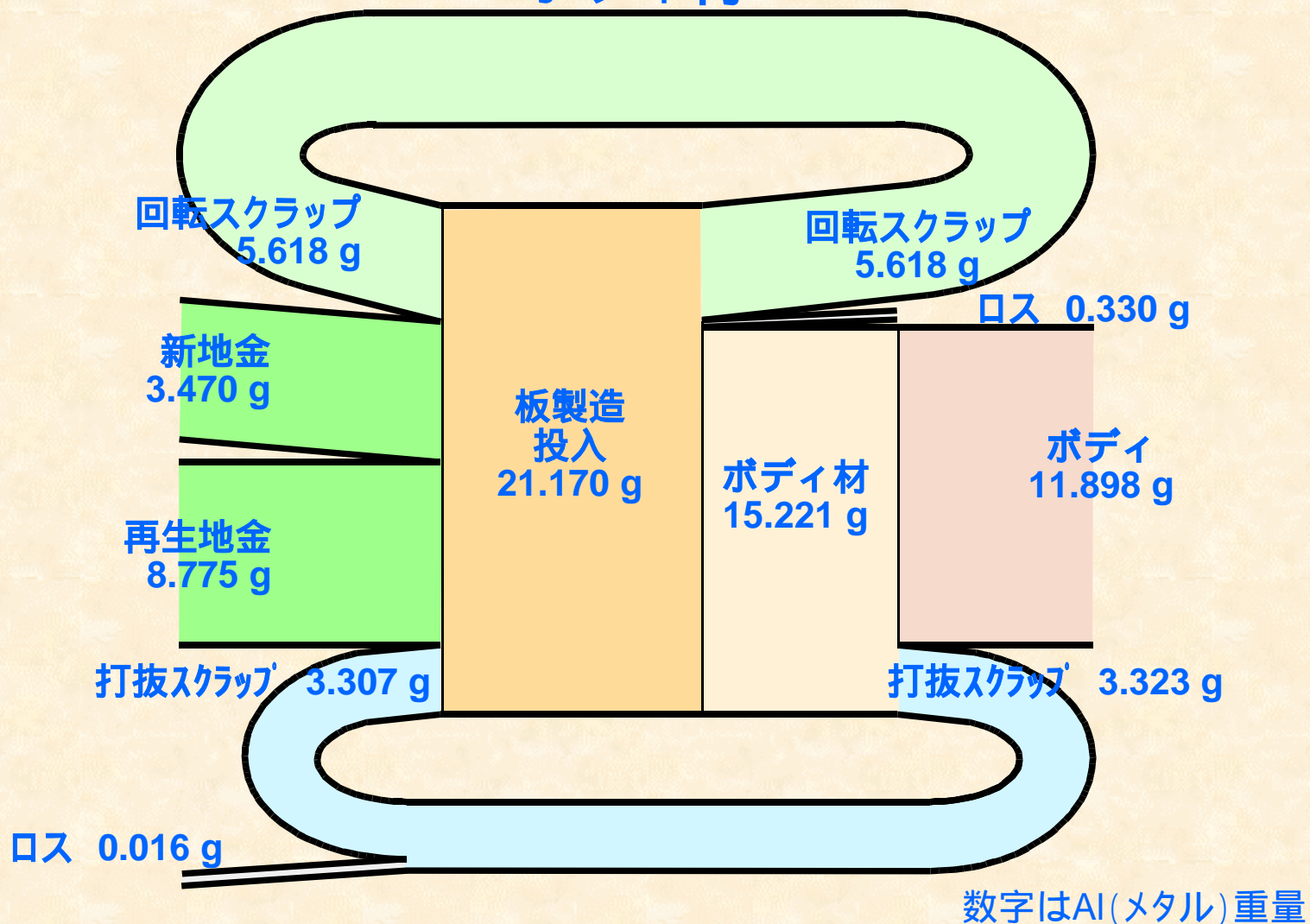
～リサイクル～



数字はAI(メタル)重量

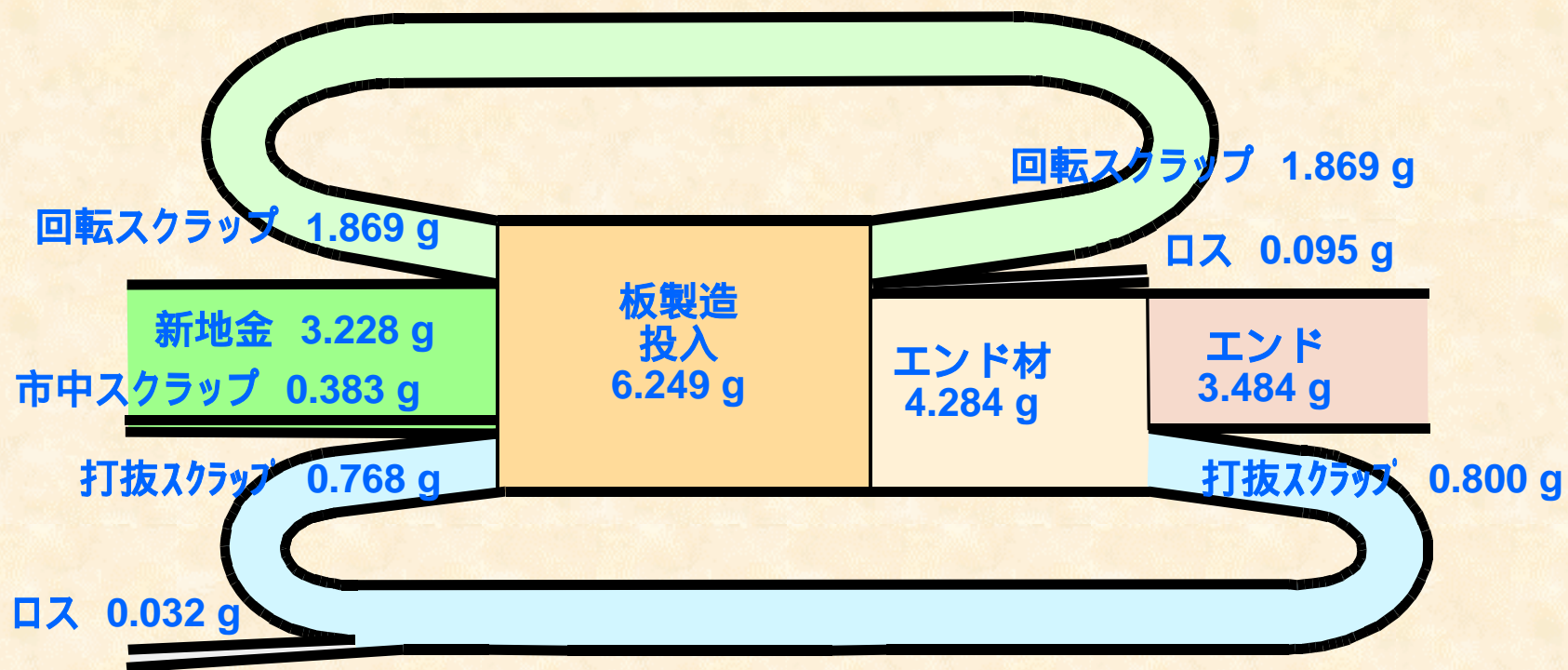
350mlアルミニウム缶のAIバランス

～ ボディ材 ～



350mlアルミニウム缶のAIバランス

～ エンド材 ～



数字はAI(メタル)重量

インベントリの算出

～スクラップの取扱い～

発生工程	使用工程	取扱い
板製造：回転スクラップ	板製造（溶解原料）	板製造時のロスは別途計上
製缶：打抜スクラップ	板製造（溶解原料）	ボディ材：ロス率* 0.5% エンド材：ロス率* 4% （塗装材のためロス増大）
使用済みアルミニウム缶 スクラップ	再生地金として 板製造（溶解原料）	Can to Can リサイクル すべてボディ材に使用 再生地金製造時の AI ロス 5%
	再生地金として 鋳物工場等	鋳物用等にオープンループリサ イクル 再生地金製造時の AI ロス 5%

オープンループリサイクルの評価

～ 前提条件 ～

- 素材そのものの**価格が合理的に算定**できること
 - 第三者が容易に検証できる市況価格
- **つねに需要**があること
 - 景気変動、需要の振れが小さく、価格がつく
- 素材として**汎用性**があること
 - 広範な用途

オープンループリサイクルの評価

～ 市況価格～

合金メーカー購入平均価格 (本社調べ、キロ当たり円、問屋置き場現金)				
	2月 下旬	3月 下旬	4月 4日	4月 4日
▽新切れ	159	161	156	161
▽63S	157	159	154	159
▽一品合金	139	142	139	144
▽印刷板	159	161	156	161
▽ベースメタル	158	160	157	162
▽機械鋳物	128	131	128	133
▽合金新	125	128	125	130
缶プレス(A)	115	122	120	125

品名	価格
円、印刷板	156
円、ベースメタル	161
円、機械鋳物	133
円、合金新	130
円、缶プレス	125

上伸基調

UBC価格は、行
 61円、63S154
 1159円、一品合
 139-144

アルミニウムスクラップ動向

4月第1週のアルミニウムスクラップ市況はアルミ缶(UBC)がキロ当たり3円どころ上伸した。また、一般スクラップも需給がタイトなため、スソ物を中心に小幅ながら上伸基調にある。

政の入札価格が高騰していることに連動して、徐々に底上げされている。季節的要因で、手当て難なこと一因となっている。

目安として、新切れアルミ156-161円、63S154-159円、一品合金139-144円

オープンループリサイクルの評価

～ 非鉄市中相場～

非鉄市中相場										
地金 (キロ当たり円)	東京 (現値 安値)		大阪 (現値 安値)		名古屋 (現値 安値)		九州 (現値 安値)		札幌	
電 気 銅	▼235	▼230	▼230	▼225	▼231	▼226	▼230	▼225	▼235	
電 気 亜鉛	150	146	145	140	145	140	145	140	150	
蒸 留 亜鉛	148	144	140	134	140	134	140	134	148	
ダイカスト亜鉛	185	181	179	172	179	172	179	172	185	
再生ダイカスト										
(亜鉛2種相当)	148	138	140	130	140	130	140	130	—	
再生亜鉛上丁	126	122	122	117	122	117	122	117	—	
電 気 鉛	99	94	97	94	97	94	97	94	99	
再 生 鉛	77	72	80	76	80	76	80	76	—	
特 1号	76	71	75	70	75	70	75	70	—	
3号	84	79	83	79	83	79	83	79	—	
活字地金輪転機	210	180	207	177	207	177	207	177	—	
一	137	127	131	121	131	121	131	121	—	
銅 1号	715	665	710	660	710	660	710	660	715	
アンチモン	290	270	290	280	290	280	290	280	290	
ニッケル	1010	910	●1000	●900	1010	910	●1000	●900	1010	
メタル	1040	940	●1030	●930	1040	940	●1030	●930	1040	
コバルト	4500	4000	4300	3800	4300	3800	4300	3800	—	
セレン	1900	1800	1900	1800	1900	1800	1900	1800	—	
ビスマス	1200	1150	1150	1100	1150	1100	1150	1100	1200	1150
カドミウム	500	450	500	450	500	450	500	450	—	—
水銀(フラスコ)	37000	33000	37000	33000	37000	33000	37000	33000	37000	33000
マグネシウム(中国産)	235	185	235	185	235	185	235	185	235	185
マグネシウム合金	370	290	370	290	370	290	370	290	370	290
アルミ地金99.7%	▼215	▼211	▼217	▼212	▼217	▼212	▼217	▼212	▼215	▼211
アルミ二次地金										
99%	188	183	188	183	188	183	183	178	—	—
97%	182	177	180	175	180	175	175	170	182	177
90%	175	170	180	175	180	175	170	165	175	170
脱酸用1%塊	201	196	198	193	195	190	198	193	—	—
二次合金地金										
DC用(D12S)	278	273	275	270	275	270	—	—	—	—
鋳物用C2BS	288	283	285	280	285	280	—	—	—	—
ハンダ銅 60%	690	660	690	650	690	650	690	650	690	660
50%	630	600	660	620	660	620	660	620	630	600
40%	570	540	615	555	615	555	615	555	570	540
純銅合金 1種	940	915	875	825	875	825	875	825	940	915
2種	925	895	830	740	830	740	830	740	925	895
4種	790	760	695	655	695	655	695	655	790	760
青銅合金地金										
CACIn402(BCIn2)	—	—	●290	●280	265	255	—	—	—	—
* 403 (*3)	310	300	●310	●300	285	275	●310	●300	—	—
* 406 (*6)	225	215	●240	●230	220	210	●240	●230	—	—
* 407 (*7)	—	—	●265	●255	245	230	—	—	—	—

日刊産業新聞(2002年4月5日(金)より)

オープンループリサイクルの評価

～ 非鉄スクラップ相場～

非鉄スクラップ相場 4月4日調べ
 ●印は上げ ▼は下げ
 ※いずれも本体価格=外税

数量規模1ト以上 持ち込み価格 (単位=円/キロ)	東京 地方		大阪 地方		名古屋 地方		富山 仲間	北九州 仲間	札幌
	現金	標準値	現金	商報値	現金	標準値	現金	現金	標準値
1号銅線	200	165	205	155	195	150	205	189	120
2号銅線	172	135	170	—	168	115	168	168	105
上銅(新切れ)	182	145	189	—	180	130	179	169	—
上銅(普通)	171	145	—	—	172	120	171	142	75
並下銅	161	125	166	115	160	100	162	164	93
下銅	131	105	140	95	135	75	136	133	55
銅屑(30%)	141	—	156	100	148	90	148	136	80
銅屑(30%)	26	15	24	10	22	—	—	20	3
1号黄きょう	130	—	—	—	—	—	—	—	—
2号黄きょう	120	—	—	—	—	—	—	—	—
新切黄銅(セリ)	160	125	163	—	155	98	158	132	80
黄銅(コーベル)	144	110	146	115	140	88	147	116	77
黄銅(地)	139	110	143	—	135	83	—	104	68
並黄銅	66	—	78	45	73	—	65	63	—
黄銅屑(ラジエター)	135	105	140	—	135	78	133	103	65
黄銅屑(ラジエター)	58	—	61	—	58	—	58	54	—
交差(半銅)	100	—	101	—	96	—	97	83	—
黄銅屑(物)	120	105	106	60	98	43	104	80	44
黄銅屑(物)	100	85	—	—	—	—	89	51	14
上青銅物	170	148	178	150	170	110	173	158	109
並上青銅物	160	128	163	115	150	80	154	154	100
並上青銅物	160	133	163	120	150	85	162	173	99
並上青銅物	150	123	153	110	145	75	152	142	91
新切リン青銅	—	—	—	—	—	—	—	—	—
仲銅屑	185	158	—	—	—	—	183	—	—
青銅屑	—	—	186	130	162	117	173	152	84
製紙銅	100	76	116	75	101	57	103	90	44
銅屑(物)	115	91	148	105	131	82	123	129	60
洋白屑	88	58	92	55	78	27	82	58	—
洋白屑	57	33	—	—	—	—	50	36	26
新合金	63	40	60	46	58	35	50	47	27
並合金	53	30	49	36	48	25	40	27	—
上鉛	47	23	46	30	38	15	—	40	—
並上鉛	33	18	33	17	27	10	26	25	—
電池	3	—	—	—	—	—	—	—	—
活字	23	10	17	7	16	—	15	—	—
込	10	2	—	—	—	—	—	7	—
アルミ電線	154	94	155	100	155	107	145	135	—
新切アルミ	142	84	145	80	145	97	135	118	71
新切アルミ	129	71	130	80	130	—	—	—	—
新切アルミ	140	79	140	90	140	92	120	122	79
サッシアルミ	130	74	—	—	—	—	—	117	—
〃	130	74	—	—	—	—	—	—	—
印	142	84	148	90	145	—	—	133	—
一品	130	83	133	85	—	—	—	117	—
合金	118	76	122	70	121	82	—	95	51
〃	108	56	112	—	—	—	—	—	—
新機械	128	66	128	75	—	—	115	—	—
機械	113	51	113	75	114	75	95	103	52
延べ	—	—	88	—	—	—	—	71	—
合金	92	41	90	50	92	47	70	72	—
込	93	44	90	55	92	52	70	84	—
缶	108	—	108	—	107	—	—	—	—
プレス	88	—	88	—	82	(バウ)	68	—	—

アルミ電線	1級	154	94
新切アルミ	1級	142	84
新切アルミ	2級	129	71
サッシアルミ	新級	140	79
〃	2級	130	74
印	板	142	84
一品	合金	130	83
合金	アルミ	118	76
〃	2級	108	56
新機械	鋳物	128	66
機械	鋳物	113	51
延べ	アルミ	—	—
合金	削り粉	92	41
込	み	93	44
缶	プレス (A)	108	-
〃	(B)	88	-

日刊産業新聞(2002年4月5日(金)より)

オープンループリサイクルの評価

~ 計算式 ~

品 目		価 格(¥/kg)
アルミ地金 99.7%		213
二次合金地金 (DC 用)		275
缶プレス (A)		122.5
二次合金地金	加工費	40
	運賃・諸経費	15

$$\begin{aligned} \text{再生地金価格} &= (\text{缶プレス} + \text{加工費}) / \text{歩留} \\ &= 188.5 \sim 208.3 \quad (\text{¥/kg}) \quad \text{歩留 } 78 \sim 86\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{評 価} &= (\text{再生地金価格} + \text{運賃・諸経費}) / \text{新地金価格} \\ &= 95.5 \sim 104.8 \quad (\%) \quad \mathbf{95\%} \end{aligned}$$

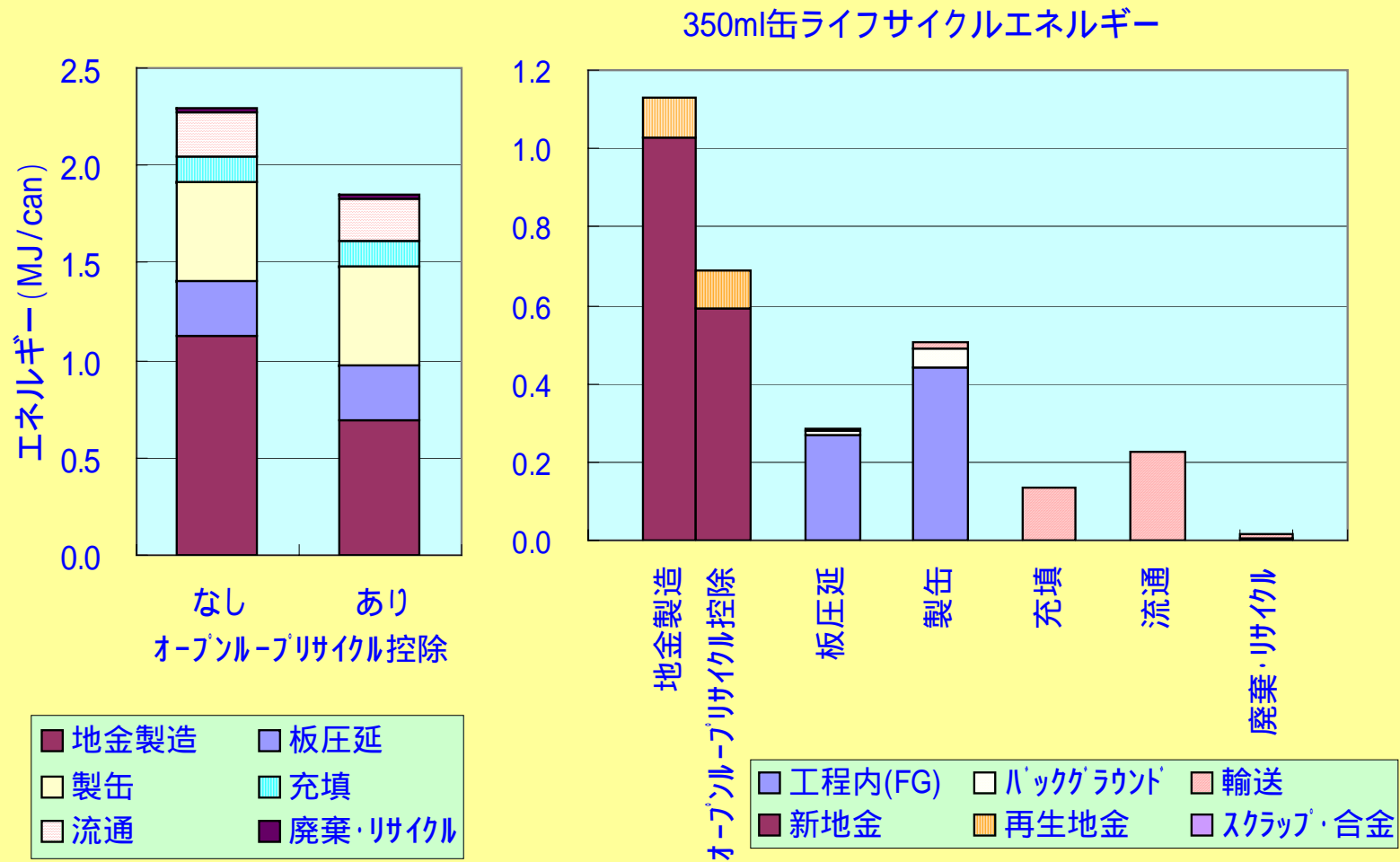
350mlアルミニウム缶のLCI

機能単位 1缶(15.895g)

項目		単位	オープンループリサイクル	
			考慮なし	考慮あり
資源	(r)ボーキサイト	kg	0.0250	0.0145
	(r)石灰石	kg	0.0012	0.0007
	(r)岩塩	kg	0.0004	0.0002
	(r)石炭	kg	0.0118	0.0080
	(r)原油	kg	0.0297	0.0262
	(r)天然ガス	kg	0.0153	0.0140
	(r)ウラン(鉱石)	g	0.0000	0.0000
	(r)その他鉱石	kg	0.0002	0.0002
	水	kg	0.6399	0.6153
エネルギー	MJ	2.2903	1.8515	
排出物	(a)二酸化炭素(CO ₂)	kg	0.1394	0.1120
	(a)窒素酸化物(NOx)	g	0.4172	0.3650
	(a)硫黄酸化物(SOx)	g	0.4430	0.2767
	(a)浮遊粒子状物質	g	0.1651	0.0966
	(w)りん(t-P)	g	0.0002	0.0002
	(w)窒素(t-N)	g	0.0014	0.0014
	(w)生物化学的酸素要求量(BOD)	g	0.0024	0.0024
	(w)化学的酸素要求量(COD)	g	0.0137	0.0136
(w)浮遊物質(SS)	g	0.0098	0.0064	
固形廃棄物	kg	0.0131	0.0097	

350mlアルミニウム缶のLCI

～エネルギー消費～



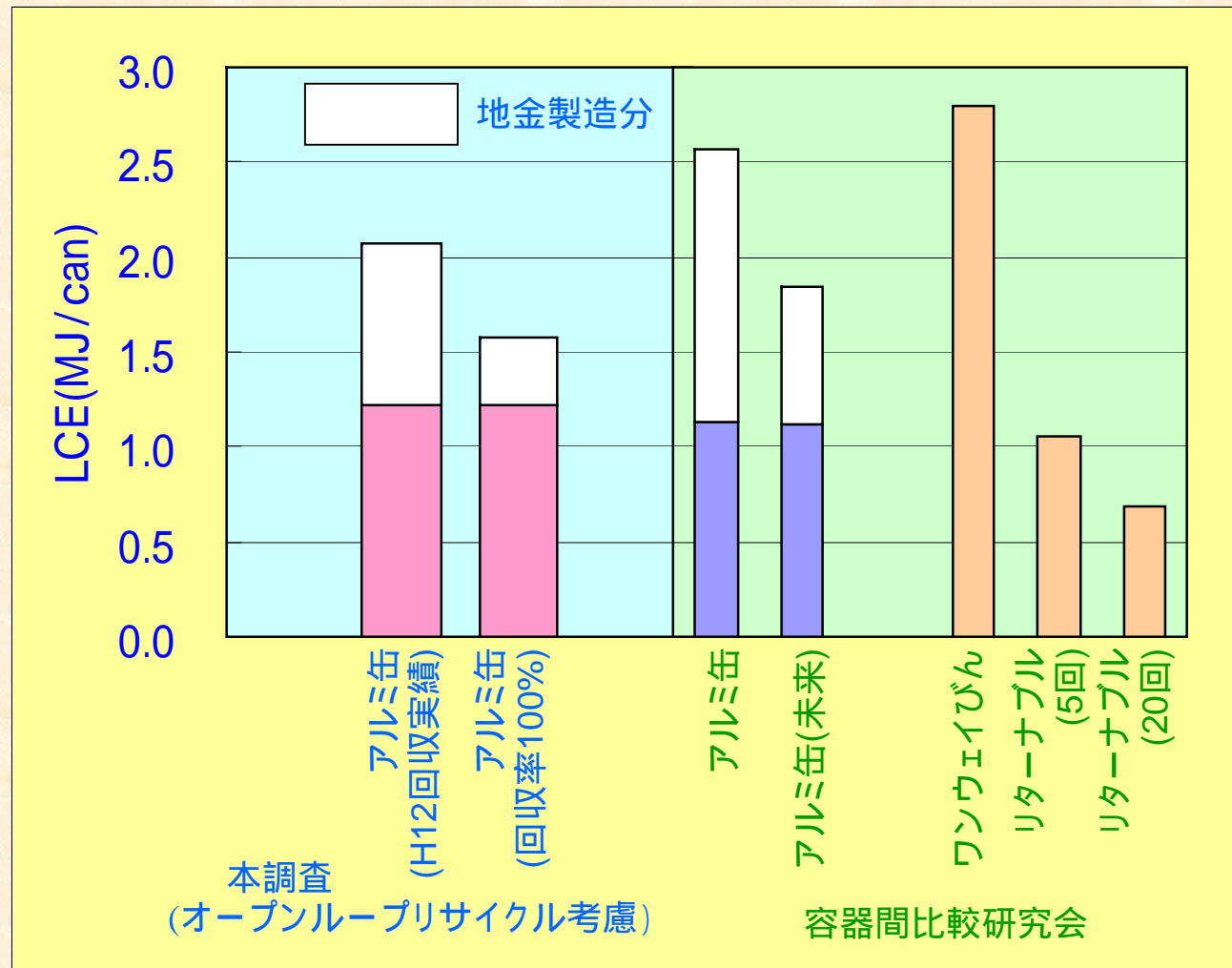
アルミニウム缶のLCIデータ比較

～システム境界と前提条件～

	本調査	容器間比較研究会
システム境界	<ul style="list-style-type: none">・ 資源採取～素材製造～容器製造～(充填)～流通～(使用)～廃棄・リサイクル・ 充填、使用は対象外	<ul style="list-style-type: none">・ 資源採取～素材製造～容器製造～(充填)～流通～(使用)～廃棄・リサイクル・ 充填、使用は対象外
前提条件	<ul style="list-style-type: none">・ リサイクル率:80.6%・ Can to Can 率:74.5%・ オープンループリサイクル考慮(原料として経済価値)・ 輸送(空缶、流通)は容器間比較研究会に合わせて再計算	<ul style="list-style-type: none">・ リサイクル率:77.18% (88.0%)・ Can to Can 率:58.42% (88.0%)・ オープンループリサイクル考慮せず ()未来型
データ	<ul style="list-style-type: none">・ (新地金)、再生地金、板製造、製缶は実測値	<ul style="list-style-type: none">・ 文献値

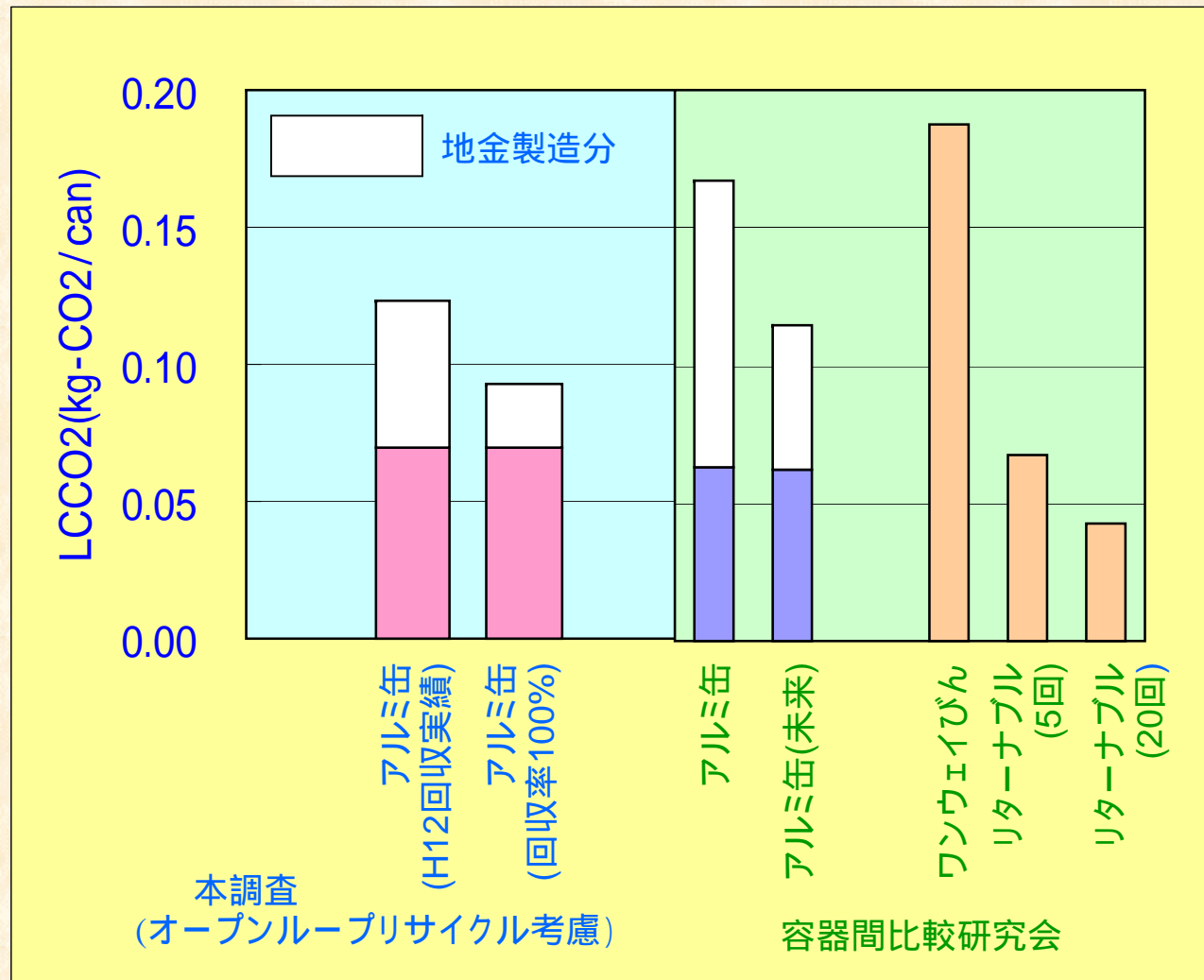
500mlアルミニウム缶とガラスびん

～ライフサイクルエネルギー消費～



500mlアルミニウム缶とガラスびん

～ライフサイクル二酸化炭素排出～



ま と め

- アルミニウム缶の環境負荷の適正評価

素材部分の負荷が大きい

オープンループリサイクルを考慮

- オープンループリサイクルの評価

アルミニウム原料として経済価値で評価可能

評価価値 95%

- エネルギー消費 & CO₂排出

地金製造時 約 37%

リサイクル率 & Can to Can 率の向上促進

	リサイクルなし	現状	完全リサイクル
地金製造時・E / LCE	67%	37%	20%

おわり

～ ご静聴、ありがとうございました ～

(社)日本アルミニウム協会

オープンループリサイクルの評価

～ 鉄スクラップ相場 ～

鉄スクラップ相場							
(4月4日調べ、●印は上げ▼印は下げ) ※いずれも本体価格=外税							
東京 大阪 名古屋 広島 北九州 仙台 札幌							
(トン当たり円) (開票カード持ち込み買値・現金) 本字二川取付条件、地域により別途取付料を要する ケースもあります。(逆有償) 一印は画いなしです。							
可鍛コロ・配合明山							
キューボラ用	19500	21600	14100	11000	—	20500	—
一般用	—	16100	9100	8000	10600	—	—
H S	5300	5500	4800	3500	6400	3600	4500
H 1	4300	5000	4100	3000	6100	3100	4000
H 2	3300	3500	3600	2000	5500	2100	3000
H 3	2300	2500	2600	1000	5300	1100	2000
ギロチン材 A	3300	3000	3300	1500	3700	2000	0
● B	2300	2500	2300	500	—	—	—
● C	0	0	0	0	0	—	—
新断バラ	4800	5500	3700	3000	5200	3000	—
鋼ダライ粉	2100	2500	2100	500	1200	—	1000
鉄ダライ粉 A	3800	1300	2500	1000	1800	1000	3000
● B	2800	800	2100	500	500	500	2000
故鉄(上大割)	4700	8100	5300	4000	8000	3700	2000
● (並大割)	1700	6100	3200	3000	5000	1200	1000
自動車プレス	8000	8000	—	8000	8000	8000	—
自動車ガラ	10000	10000	9500	10000	10000	10000	7500
モーターブロック	3000	3000	—	1000	3700	3000	3000
スチール缶(飲料缶)	5000	5000	—	10000	5000	5000	7000
ステンレス・スクラップ							
18-8 (新断)	●53000	40000	43000	38000	●39000	31000	40000
● (ダライ粉)	●33000	20000	24000	18000	●19000	11000	20000
18Cr	9000	14000	7000	4000	4500	—	5000
13Cr	7000	12000	4000	3000	3500	—	1000
(開票売り需要家持ち込み値・現金ベース)							
伸鉄材(上)	—	14000	—	—	—	—	—
● (並)	—	12000	—	—	—	—	—
規格 厚さ 幅または高さ×長さ 単重(kg) 旧呼称							
H S 1	6mm以上	500mm以下×700mm以下	600以下電特(新設)				
H 1	6mm以上	500mm以下×1,200mm以下	1,600以下特A(電特)				
H 2	3mm以上6mm以下	500mm以下×1,200mm以下	1,000以下特A(特A)				
H 3	1mm以上3mm以下	500mm以下×1,200mm以下	1,000以下1級(特級)				
大阪、広島の特級はH3、その他の地区の特級はH2。 北九州のH2、H3の長さは1,200%以下、1,500%以下。 カッコ内は大阪、広島の旧呼称。							

新断バラ	4800	5500
鋼ダライ粉	2100	2500
鉄ダライ粉 A	3800	1300
〃 B	2800	800
故鉄(上大割)	4700	8100
〃 (並大割)	1700	6100
自動車プレス	8000	8000
自動車ガラ	10000	10000
モーターブロック	3000	3000
スチール缶(飲料缶)	5000	5000

日刊産業新聞(2002年4月5日(金)より)