

Table 24-1 V病院給食 1食当たりのPhE摂取量 (μg)

No	Sample名	重量(g)	DEP	DPrP	DBP	DPeP	DHexP	BBP	DEHA	DcHP	DEHP	DiOP	DOP	DiNP
1	10/17朝	453.2	(0.05)	(0.01)	(2.0)	(0.01)	(0.01)	3.4	54.1	(0.01)	271	(0.4)	(0.01)	72.0
2	10/17昼	609.1	0.60	(0.01)	(2.7)	(0.01)	(0.01)	4.7	225.7	(0.01)	1109	(0.5)	(0.01)	381.3
3	10/17夕	485.1	(0.05)	(0.01)	(2.2)	(0.01)	(0.01)	3.8	2.1	(0.01)	52	(0.4)	(0.01)	8.3
4	10/18朝	514.9	(0.05)	(0.01)	(2.3)	0.06	(0.01)	4.4	3.9	(0.01)	135	(0.4)	(0.01)	5.6
5	10/18昼	718.6	0.46	(0.01)	(3.2)	(0.01)	(0.01)	3.0	26.3	(0.01)	141	(0.6)	(0.01)	41.8
6	10/18夕	712.1	0.81	(0.01)	(3.2)	(0.01)	(0.01)	4.3	2.3	(0.01)	32	(0.6)	(0.01)	6.8
7	10/19朝	538.2	(0.05)	(0.01)	(2.4)	(0.01)	(0.01)	4.3	12.7	(0.01)	97	(0.4)	(0.01)	15.7
8	10/19昼	642	(0.06)	(0.01)	(2.9)	(0.01)	(0.01)	3.2	18.7	(0.01)	31	(0.5)	(0.01)	4.4
9	10/19夕	758	(0.08)	(0.02)	(3.4)	0.12	(0.02)	3.6	87.8	(0.02)	385	(0.6)	(0.02)	115.5
10	10/20朝	555.3	(0.06)	(0.01)	(2.5)	(0.01)	(0.01)	3.7	4.8	(0.01)	129	(0.4)	(0.01)	(0.4)
11	10/20昼	648.8	(0.06)	(0.01)	(2.9)	0.03	(0.01)	2.4	110.1	(0.01)	557	(0.5)	(0.01)	132.0
12	10/20夕	683.8	(0.07)	(0.01)	(3.1)	(0.01)	(0.01)	2.0	110.5	(0.01)	543	(0.5)	(0.01)	144.4
13	10/21朝	527.2	(0.05)	(0.01)	(2.4)	(0.01)	(0.01)	2.3	1.4	(0.01)	34	(0.4)	(0.01)	2.6
14	10/21昼	714.1	(0.07)	(0.01)	(3.2)	(0.01)	(0.01)	1.6	20.9	(0.01)	220	(0.6)	(0.01)	45.1
15	10/21夕	873.4	(0.09)	(0.02)	(3.9)	(0.02)	(0.02)	1.9	34.8	(0.02)	366	(0.7)	(0.02)	91.3
16	10/22朝	550.6	(0.06)	(0.01)	(2.5)	(0.01)	(0.01)	1.7	77.4	(0.01)	443	(0.4)	(0.01)	77.9
17	10/22昼	574.5	(0.06)	(0.01)	(2.6)	(0.01)	(0.01)	1.4	1.7	(0.01)	24	(0.5)	(0.01)	3.8
18	10/22夕	711.3	(0.07)	(0.01)	(3.2)	(0.01)	(0.01)	2.3	57.3	(0.01)	329	(0.6)	(0.01)	78.5
19	10/23朝	464.7	(0.05)	(0.01)	(2.1)	(0.01)	(0.01)	1.9	1.1	(0.01)	77	(0.4)	(0.01)	(0.4)
20	10/23昼	717.1	(0.07)	(0.01)	(3.2)	(0.01)	(0.01)	1.8	22.6	(0.01)	63	(0.6)	(0.01)	8.8
21	10/23夕	812.3	(0.08)	(0.02)	(3.7)	(0.02)	(0.02)	6.6	3.3	(0.02)	48	(0.6)	(0.02)	9.6
平均			0.143	0.013	2.8	0.021	0.013	3.06	41.9	0.013	242	0.5	0.013	59.3

()はPhE類不検出の検体。LODの20%相当のPhE類が含まれているものとして計算した。

Table 24-2 W病院給食 1食当たりのPhE摂取量 (μg)

No.	Sample名	重量(g)	DEP	DPrP	DBP	DPeP	DHexP	BBP	DEHA	DcHP	DEHP	DiOP	DOP	DiNP
1	12/6朝	638	(0.03)	(0.01)	(0.6)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	8.6	(0.01)	21	(0.6)	(0.05)	(0.8)
2	12/6昼	495	(0.02)	(0.01)	(0.4)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	1.0	(0.01)	15	(0.5)	(0.04)	(0.6)
3	12/6夕	442	(0.02)	(0.01)	(0.4)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	7	(0.4)	(0.04)	(0.5)
4	12/7朝	615	(0.02)	(0.01)	(0.5)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	34.4	(0.01)	26	(0.6)	(0.05)	(0.7)
5	12/7昼	417	(0.02)	(0.01)	(0.4)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	113	(0.4)	(0.03)	(0.5)
6	12/7夕	486	0.3	(0.01)	3	(0.01)	(0.01)	(0.01)	3.8	(0.01)	10	(0.5)	(0.04)	(0.6)
7	12/8朝	606	(0.02)	(0.01)	(0.5)	(0.01)	(0.01)	1.2	7.8	(0.01)	16	(0.6)	(0.05)	(0.7)
8	12/8昼	455	(0.02)	(0.01)	(0.4)	(0.01)	(0.01)	0.1	2.0	(0.01)	8	(0.5)	(0.04)	(0.5)
9	12/8夕	521	0.1	(0.01)	(0.5)	(0.01)	(0.01)	0.0	(0.01)	(0.01)	18	(0.5)	(0.04)	(0.6)
10	12/9朝	591	(0.02)	(0.01)	(0.5)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	21	(0.6)	(0.05)	(0.7)
11	12/9昼	484	0.3	(0.01)	22	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	27	(0.5)	(0.04)	(0.6)
12	12/9夕	433	0.1	(0.01)	21	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	52	(0.4)	(0.03)	(0.5)
13	12/10朝	617	(0.02)	(0.01)	(0.5)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	21	(0.6)	(0.05)	(0.7)
14	12/10昼	613	(0.02)	(0.01)	4	(0.01)	(0.01)	(0.01)	8.7	(0.01)	25	(0.6)	(0.05)	(0.7)
15	12/10夕	511	0.1	(0.01)	(0.4)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	10	(0.5)	(0.04)	(0.6)
16	12/11朝	467	(0.02)	(0.01)	(0.4)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	0.9	(0.01)	16	(0.5)	(0.04)	(0.6)
17	12/11昼	575	0.1	(0.01)	7	(0.01)	(0.01)	(0.01)	6.8	(0.01)	36	(0.6)	(0.05)	(0.7)
18	12/11夕	561	(0.02)	(0.01)	3	(0.01)	(0.01)	(0.01)	0.3	(0.01)	12	(0.6)	(0.04)	(0.7)
19	12/12朝	568	0.1	(0.01)	4	(0.01)	(0.01)	(0.01)	5.3	(0.01)	13	(0.6)	(0.05)	(0.7)
20	12/12昼	462	(0.02)	(0.01)	2	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	4	(0.5)	(0.04)	(0.6)
21	12/12夕	494	0.1	(0.01)	4	(0.01)	(0.01)	(0.01)	1.5	(0.01)	10	(0.5)	(0.04)	(0.6)
平均			0.075	0.011	3.6	0.011	0.011	0.07	3.9	0.011	23	0.5	0.042	0.6

()はPhE類不検出の検体。LODの20%相当のPhE類が含まれているものとして計算した。

Table 24-3 X病院給食 1食当たりのPhE摂取量 (μg)

No.	Sample名	重量(g)	DEP	DPrP	DBP	DPeP	DHexP	BBP	DEHA	DcHP	DEHP	DiOP	DOP	DiNP
1	10/13朝	430.6	0.02	(0.01)	1.6	(0.01)	(0.01)	0.92	7.5	(0.02)	18	(0.9)	0.1	(1)
2	10/13昼	775.1	(0.02)	(0.02)	2.4	(0.02)	(0.02)	1.53	0.9	(0.03)	22	(1.6)	0.2	(2)
3	10/13夕	569.0	(0.01)	(0.01)	1.6	(0.01)	(0.01)	2.60	4.6	(0.02)	38	(1.1)	(0.0)	(1)
4	10/14朝	385.9	(0.01)	(0.01)	2.9	(0.01)	(0.01)	1.33	8.7	(0.02)	30	(0.8)	(0.0)	(1)
5	10/14昼	575.9	0.06	(0.01)	10.5	(0.01)	(0.01)	1.16	1.6	(0.02)	14	(1.2)	(0.0)	(1)
6	10/14夕	505.0	(0.01)	(0.01)	1.4	(0.01)	(0.01)	0.93	0.5	(0.02)	20	(1.0)	(0.0)	(1)
7	10/15朝	392.0	0.02	(0.01)	2.1	(0.01)	(0.01)	0.76	10.0	(0.02)	10	(0.8)	0.1	(1)
8	10/15昼	546.3	(0.01)	(0.01)	3.0	(0.01)	(0.01)	4.67	7.0	(0.02)	45	(1.1)	(0.0)	(1)
9	10/15夕	567.0	(0.01)	(0.01)	(0.2)	(0.01)	(0.01)	0.74	412.0	(0.02)	2495	(1.1)	(0.0)	13
10	10/16朝	505.9	0.04	(0.01)	2.8	(0.01)	(0.01)	0.28	11.9	(0.02)	41	(1.0)	(0.0)	(1)
11	10/16昼	654.4	(0.01)	(0.01)	3.9	(0.01)	(0.01)	1.64	0.6	(0.03)	18	(1.3)	(0.0)	(1)
12	10/16夕	521.6	(0.01)	(0.01)	2.4	(0.01)	(0.01)	1.56	1.6	(0.02)	22	(1.0)	0.1	(1)
13	10/17朝	443.4	(0.01)	(0.01)	1.5	(0.01)	(0.01)	1.47	11.8	(0.02)	17	(0.9)	(0.0)	(1)
14	10/17昼	373.5	(0.01)	(0.01)	1.1	(0.01)	(0.01)	0.86	0.6	(0.01)	9	(0.7)	(0.0)	(1)
15	10/17夕	643.1	(0.01)	(0.01)	3.7	(0.01)	(0.01)	1.47	0.7	(0.03)	20	(1.3)	(0.0)	(1)
16	10/18朝	538.4	(0.01)	(0.01)	6.2	(0.01)	(0.01)	(0.03)	8.4	(0.02)	16	(1.1)	(0.0)	(1)
17	10/18昼	535.8	(0.01)	(0.01)	1.7	(0.01)	(0.01)	4.40	5.9	(0.02)	28	(1.1)	(0.0)	(1)
18	10/18夕	486.7	(0.01)	(0.01)	2.7	(0.01)	(0.01)	1.66	340.0	(0.02)	2038	(1.0)	(0.0)	12
19	10/19朝	415.2	(0.01)	(0.01)	3.4	(0.01)	(0.01)	1.30	9.8	(0.02)	52	(0.8)	0.1	(1)
20	10/19昼	531.9	0.05	(0.01)	4.8	(0.01)	(0.01)	1.64	8.3	(0.02)	60	(1.1)	0.5	(1)
21	10/19夕	614.6	0.13	(0.01)	6.1	(0.01)	(0.01)	1.37	2.4	(0.02)	306	(1.2)	(0.0)	(1)
平均			0.023	0.010	3.1	0.010	0.010	1.54	40.7	0.021	253	1.0	0.071	2.2

()はPhE類不検出の検体。LODの20%相当のPhE類が含まれているものとして計算した。

Table 25. 病院給食1日分からの各フタル酸エステル類摂取量(μg)

TDI*($\mu\text{g}/50\text{kg}$ 体重/日)	DEP		DPrP		DBP		DPeP		DHexP		BBP		DEHA		DcHP		DEHP		DiOP		DOP		DiNP	
	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	15000	5000	1850	1850	18500	18500	18500	18500	18500	18500	18500	18500
V病院 10/17	0.70	0.031	0.031	7.0	0.031	0.031	11.8	281.9	0.031	0.031	11.8	5000	15000	1850	1432	5000	18500	18500	1.2	0.031	18500	18500	18500	7500
V病院 10/18	1.33	0.039	0.039	8.8	0.084	0.039	11.7	32.4	0.039	0.039	11.7	0.039	32.4	308	0.039	308	0.039	18500	1.6	0.039	18500	18500	18500	461.6
V病院 10/19	0.19	0.039	0.039	8.7	0.140	0.039	11.1	119.1	0.039	0.039	11.1	0.039	119.1	513	0.039	513	0.039	18500	1.6	0.039	18500	18500	18500	135.6
V病院 10/20	0.19	0.038	0.038	8.5	0.059	0.038	8.1	225.3	0.038	0.038	8.1	0.038	225.3	1229	0.038	1229	0.038	18500	1.5	0.038	18500	18500	18500	276.8
V病院 10/21	0.21	0.042	0.042	9.5	0.042	0.042	5.8	57.0	0.042	0.042	5.8	0.042	57.0	620	0.042	620	0.042	18500	1.7	0.042	18500	18500	18500	138.9
V病院 10/22	0.18	0.037	0.037	8.3	0.037	0.037	5.4	136.4	0.037	0.037	5.4	0.037	136.4	796	0.037	796	0.037	18500	1.5	0.037	18500	18500	18500	160.3
V病院 10/23	0.20	0.040	0.040	9.0	0.040	0.040	10.4	27.0	0.040	0.040	10.4	0.040	27.0	189	0.040	189	0.040	18500	1.6	0.040	18500	18500	18500	18.8
V病院平均	0.43	0.038	0.038	8.5	0.062	0.038	9.2	125.6	0.038	0.038	9.2	0.038	125.6	727	0.038	727	0.038	18500	1.5	0.038	18500	18500	18500	178.0
W病院 12/6	0.06	0.032	0.032	1.4	0.032	0.032	0.0	9.6	0.032	0.032	0.0	0.032	9.6	43	0.032	43	0.032	18500	1.6	0.032	18500	18500	18500	1.9
W病院 12/7	0.30	0.030	0.030	3.5	0.030	0.030	0.0	38.3	0.030	0.030	0.0	0.030	38.3	150	0.030	150	0.030	18500	1.5	0.030	18500	18500	18500	1.8
W病院 12/8	0.16	0.032	0.032	1.4	0.032	0.032	1.3	9.8	0.032	0.032	1.3	0.032	9.8	43	0.032	43	0.032	18500	1.6	0.032	18500	18500	18500	1.9
W病院 12/9	0.51	0.030	0.030	43.5	0.030	0.030	0.0	0.0	0.030	0.030	0.0	0.030	0.0	100	0.030	100	0.030	18500	1.5	0.030	18500	18500	18500	1.8
W病院 12/10	0.13	0.035	0.035	5.3	0.035	0.035	0.0	8.7	0.035	0.035	0.0	0.035	8.7	56	0.035	56	0.035	18500	1.7	0.035	18500	18500	18500	2.1
W病院 12/11	0.17	0.032	0.032	10.4	0.032	0.032	0.0	8.0	0.032	0.032	0.0	0.032	8.0	64	0.032	64	0.032	18500	1.6	0.032	18500	18500	18500	1.9
W病院 12/12	0.25	0.030	0.030	10.2	0.030	0.030	0.0	6.8	0.030	0.030	0.0	0.030	6.8	27	0.030	27	0.030	18500	1.5	0.030	18500	18500	18500	1.8
W病院平均	0.22	0.032	0.032	10.8	0.032	0.032	0.2	11.6	0.032	0.032	0.2	0.032	11.6	69	0.032	69	0.032	18500	1.6	0.032	18500	18500	18500	1.9
X病院 10/13	0.05	0.035	0.035	5.6	0.035	0.035	5.1	12.9	0.035	0.035	5.1	0.035	12.9	77	0.035	77	0.035	18500	3.5	0.035	18500	18500	18500	3.5
X病院 10/14	0.07	0.029	0.029	14.8	0.029	0.029	3.4	10.8	0.029	0.029	3.4	0.029	10.8	64	0.029	64	0.029	18500	2.9	0.029	18500	18500	18500	2.9
X病院 10/15	0.05	0.030	0.030	5.2	0.030	0.030	6.2	428.9	0.030	0.030	6.2	0.030	428.9	2549	0.030	2549	0.030	18500	3.0	0.030	18500	18500	18500	15.0
X病院 10/16	0.06	0.034	0.034	9.2	0.034	0.034	3.5	14.1	0.034	0.034	3.5	0.034	14.1	82	0.034	82	0.034	18500	3.4	0.034	18500	18500	18500	3.4
X病院 10/17	0.03	0.029	0.029	6.3	0.029	0.029	3.8	13.1	0.029	0.029	3.8	0.029	13.1	47	0.029	47	0.029	18500	2.9	0.029	18500	18500	18500	2.9
X病院 10/18	0.03	0.031	0.031	10.6	0.031	0.031	6.1	354.3	0.031	0.031	6.1	0.031	354.3	2082	0.031	2082	0.031	18500	3.1	0.031	18500	18500	18500	14.3
X病院 10/19	0.19	0.031	0.031	14.4	0.031	0.031	4.3	20.5	0.031	0.031	4.3	0.031	20.5	418	0.031	418	0.031	18500	3.1	0.031	18500	18500	18500	3.1
X病院平均	0.07	0.031	0.031	9.4	0.031	0.031	4.6	122.1	0.031	0.031	4.6	0.031	122.1	760	0.031	760	0.031	18500	3.1	0.031	18500	18500	18500	6.5
3病院平均	0.24	0.034	0.034	9.6	0.042	0.034	4.7	86.4	0.034	0.034	4.7	0.034	86.4	519	0.034	519	0.034	18500	2.1	0.034	18500	18500	18500	62.1

* TDIの根拠はTable 27に示した。
不検出の化合物については、各分析機関におけるLODの20%を含有するものとして計算した。
網掛けは1日摂取量がTDIを越えた値。

Table 26. 病院給食1日分からの各フタル酸エステル類摂取量の体重50kgのヒトのTDIに対する比(%)

TDI*($\mu\text{g}/50\text{kg}$ 体重/日)	DEP		DPrP		DBP		DPeP		DHexP		BBP		DEHA		DcHP		DEHP		DiOP		DOP		DiNP	
	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000	10000	5000
V病院 10/17	0.01	0.1	0.12	0.1	0.12	0.1	1.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.2
V病院 10/18	0.01	0.2	0.12	0.2	0.12	0.2	0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.7
V病院 10/19	0.00	0.2	0.11	0.2	0.11	0.2	0.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.8
V病院 10/20	0.00	0.2	0.08	0.2	0.08	0.2	1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.7
V病院 10/21	0.00	0.2	0.06	0.2	0.06	0.2	0.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.9
V病院 10/22	0.00	0.2	0.05	0.2	0.05	0.2	0.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.1
V病院 10/23	0.00	0.2	0.10	0.2	0.10	0.2	0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.3
V病院平均	0.00	0.2	0.09	0.2	0.09	0.2	0.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.4
W病院 12/6	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
W病院 12/7	0.00	0.1	0.00	0.1	0.00	0.1	0.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
W病院 12/8	0.00	0.0	0.01	0.0	0.01	0.0	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
W病院 12/9	0.01	0.9	0.00	0.9	0.00	0.9	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
W病院 12/10	0.00	0.1	0.00	0.1	0.00	0.1	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
W病院 12/11	0.00	0.2	0.00	0.2	0.00	0.2	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
W病院 12/12	0.00	0.2	0.00	0.2	0.00	0.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
W病院平均	0.00	0.2	0.00	0.2	0.00	0.2	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
X病院 10/13	0.00	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
X病院 10/14	0.00	0.3	0.03	0.3	0.03	0.3	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
X病院 10/15	0.00	0.1	0.06	0.1	0.06	0.1	2.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.2
X病院 10/16	0.00	0.2	0.03	0.2	0.03	0.2	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
X病院 10/17	0.00	0.1	0.04	0.1	0.04	0.1	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
X病院 10/18	0.00	0.2	0.06	0.2	0.06	0.2	2.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.2
X病院 10/19	0.00	0.3	0.04	0.3	0.04	0.3	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
X病院平均	0.00	0.2	0.05	0.2	0.05	0.2	0.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1
3病院平均	0.00	0.2	0.05	0.2	0.05	0.2	0.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.8

* TDIの根拠はTable 27に示した。
不検出の化合物については、各分析機関におけるLODの20%を含有するものとして計算した。
網掛けは1日摂取量がTDIを越えた値。

Table 27 各フタル酸エステル及びDEHAのTDI(μg/kg体重/day)

文献	DEP	DPrP	DBP	DPeP	DHexP	BBP	DEHA	DcHP	DEHP	DiOP	DOP	DiNP
a									5			
b	<u>200</u>		50			100		<u>100</u>	50			
c			100			850			50		370	150
d			<u>100</u>			<u>200</u>			<u>37</u>		<u>370</u>	<u>150</u>
e							<u>300</u>					

下線が本報告書で用いた耐容一日摂取量(TDI)。

- 文献
- a Danish Environmental Protection Agency,
Toxicological evaluation and limit values for DEHP and phthalates, other than DEHP (1996)
 - b MAFF UK, Phthalates in food. Food surveillance information sheet 82(1996).
 - c EU Scientific Committee on Toxicity, Ecotoxicity and the Environment (CSTEE),
Phthalate migration from soft PVC toys and child-care articles
Opinion expressed at the CSTEE third plenary meeting (Apr. 1998)
 - d EU Scientific Committee on Toxicity, Ecotoxicity and the Environment (CSTEE),
Opinion on phthalate migration from soft PCV toys and child-care articles
Opinion expressed at the 6th CSTEE plenary meeting (Nov. 1998)
 - e EU Scientific Committee on Toxicity, Ecotoxicity and the Environment (CSTEE),
Opinion on the toxicological characteristics and risks of certain citrates and adipates
used as a substitute for phthalates as plasticisers in certain soft PCV products (1999)

Table 28. 病院給食1日分からの各ブタル酸エステル類摂取量(μg)
不検出の試料について3機関共通のLODを用いて算出した場合

TDI*(μg/50kg体重/日)	DEP	DPrP	DBP	DPeP	DHexP	BBP	DEHA	DcHP	DEHP	DiOP	DOP	DINP
	10000		5000			10000	15000	5000	1850		18500	7500
V病院 10/17	0.70	0.031	7.0	0.031	0.031	11.8	281.9	0.062	1432	3.1	0.031	461.6
V病院 10/18	1.33	0.039	8.8	0.084	0.039	11.7	32.4	0.078	308	3.9	0.039	48.8
V病院 10/19	0.19	0.039	8.7	0.140	0.039	11.1	119.1	0.078	513	3.9	0.039	132.4
V病院 10/20	0.19	0.038	8.5	0.059	0.038	8.1	225.3	0.076	1229	3.8	0.038	277.5
V病院 10/21	0.21	0.042	9.5	0.042	0.042	5.8	57.0	0.085	620	4.2	0.042	137.4
V病院 10/22	0.18	0.037	8.3	0.037	0.037	5.4	136.4	0.073	796	3.7	0.037	157.6
V病院 10/23	0.20	0.040	9.0	0.040	0.040	10.4	27.0	0.080	189	4.0	0.040	19.4
V病院平均	0.43	0.038	8.5	0.062	0.038	9.2	125.6	0.076	727	3.8	0.038	176.4
W病院 12/6	0.16	0.032	7.1	0.032	0.032	0.5	9.6	0.063	38	3.2	0.126	3.2
W病院 12/7	0.36	0.030	6.8	0.030	0.030	0.5	38.3	0.061	141	3.0	0.121	3.0
W病院 12/8	0.16	0.032	7.1	0.032	0.032	1.5	9.8	0.063	36	3.2	0.127	3.2
W病院 12/9	0.44	0.030	45.6	0.030	0.030	0.5	0.2	0.060	100	3.0	0.121	3.0
W病院 12/10	0.17	0.035	7.8	0.035	0.035	0.5	8.8	0.070	48	3.5	0.139	3.5
W病院 12/11	0.16	0.032	7.2	0.032	0.032	0.5	8.0	0.064	54	3.2	0.128	3.2
W病院 12/12	0.15	0.030	6.9	0.030	0.030	0.5	6.8	0.061	7	3.0	0.122	3.0
W病院平均	0.23	0.032	12.7	0.032	0.032	0.6	11.7	0.063	61	3.2	0.126	3.2
X病院 10/13	0.18	0.035	8.0	0.035	0.035	5.1	12.9	0.071	77	3.5	0.142	3.5
X病院 10/14	0.15	0.029	6.6	0.029	0.029	3.4	10.8	0.059	64	2.9	0.117	2.9
X病院 10/15	0.15	0.030	6.8	0.030	0.030	5.6	428.9	0.060	2549	3.0	0.120	15.0
X病院 10/16	0.17	0.034	7.6	0.034	0.034	3.4	14.1	0.067	82	3.4	0.135	3.4
X病院 10/17	0.15	0.029	6.6	0.029	0.029	3.8	13.1	0.058	47	2.9	0.117	2.9
X病院 10/18	0.16	0.031	7.0	0.031	0.031	6.2	354.3	0.062	2082	3.1	0.125	14.3
X病院 10/19	0.16	0.031	7.0	0.031	0.031	4.3	20.5	0.062	418	3.1	0.556	3.1
X病院平均	0.16	0.031	7.1	0.031	0.031	4.5	122.1	0.063	760	3.1	0.187	6.5
3病院平均	0.27	0.034	9.4	0.042	0.034	4.8	86.5	0.067	516	3.4	0.117	62.0

* TDIの根拠はTable 27に示した。
不検出の化合物について、Table 22 に示した3機関共通のLODの20%を含有するものとして摂取量を計算した場合。
網掛けは1日摂取量がTDIを越えた値。

Table 29. 病院給食1日分からの各フタル酸エステル類摂取量の体重50kgのヒトのTDIIに対する比(%)
不検出の試料について3機関共通のLODを用いて算出した場合

TDI*($\mu\text{g}/50\text{kg}$ 体重/日)	DEP	DPrP	DBP	DPeP	DHexP	BBP	DEHA	DcHP	DEHP	DiOP	DOP	DiNP
	10000		5000			10000	15000	5000	1850		18500	7500
V病院 10/17	0.01		0.1			0.12	1.9	0.00	77.4		0.00	6.2
V病院 10/18	0.01		0.2			0.12	0.2	0.00	16.7		0.00	0.7
V病院 10/19	0.00		0.2			0.11	0.8	0.00	27.8		0.00	1.8
V病院 10/20	0.00		0.2			0.08	1.5	0.00	66.4		0.00	3.7
V病院 10/21	0.00		0.2			0.06	0.4	0.00	33.5		0.00	1.8
V病院 10/22	0.00		0.2			0.05	0.9	0.00	43.0		0.00	2.1
V病院 10/23	0.00		0.2			0.10	0.2	0.00	10.2		0.00	0.3
V病院平均	0.00		0.2			0.09	0.8	0.00	39.3		0.00	2.4
W病院 12/6	0.00		0.1			0.00	0.1	0.00	2.1		0.00	0.0
W病院 12/7	0.00		0.1			0.00	0.3	0.00	7.6		0.00	0.0
W病院 12/8	0.00		0.1			0.01	0.1	0.00	2.0		0.00	0.0
W病院 12/9	0.00		0.9			0.00	0.0	0.00	5.4		0.00	0.0
W病院 12/10	0.00		0.2			0.01	0.1	0.00	2.6		0.00	0.0
W病院 12/11	0.00		0.1			0.00	0.1	0.00	2.9		0.00	0.0
W病院 12/12	0.00		0.1			0.00	0.0	0.00	0.4		0.00	0.0
W病院平均	0.00		0.3			0.01	0.1	0.00	3.3		0.00	0.0
X病院 10/13	0.00		0.2			0.05	0.1	0.00	4.2		0.00	0.0
X病院 10/14	0.00		0.1			0.03	0.1	0.00	3.5		0.00	0.0
X病院 10/15	0.00		0.1			0.06	2.9	0.00	137.8		0.00	0.2
X病院 10/16	0.00		0.2			0.03	0.1	0.00	4.4		0.00	0.0
X病院 10/17	0.00		0.1			0.04	0.1	0.00	2.5		0.00	0.0
X病院 10/18	0.00		0.1			0.06	2.4	0.00	112.5		0.00	0.2
X病院 10/19	0.00		0.1			0.04	0.1	0.00	22.6		0.00	0.0
X病院平均	0.00		0.1			0.05	0.8	0.00	41.1		0.00	0.1
3病院平均	0.00		0.2			0.05	0.6	0.00	27.9		0.00	0.8

* TDIの根拠はTable 27に示した。

不検出の化合物について、Table 22 に示した3機関共通のLODの20%を含有するものとして摂取量を計算した場合。
網掛けは1日摂取量がTDIを越えた値。

Fig.3 DEHP濃度とBBP濃度の相関

W病院給食はBBPが検出された検体が少なかったため省略。

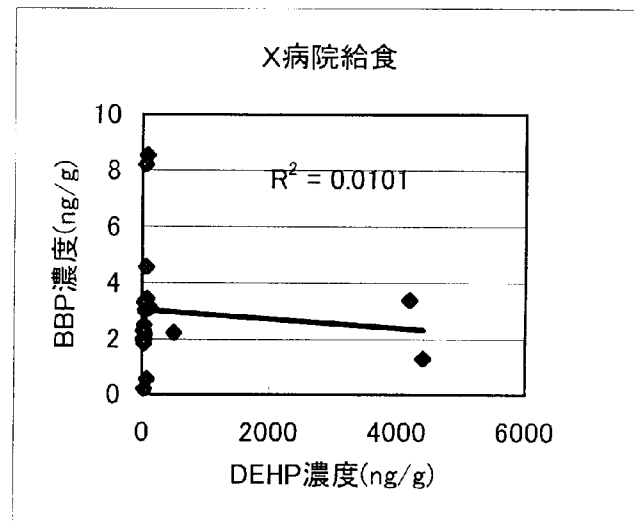
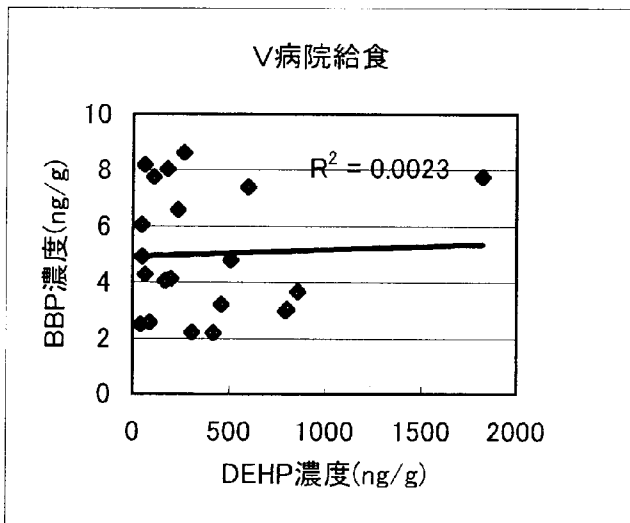
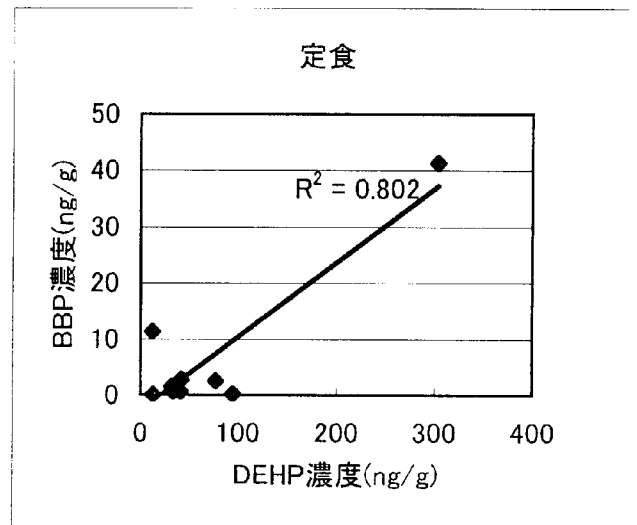
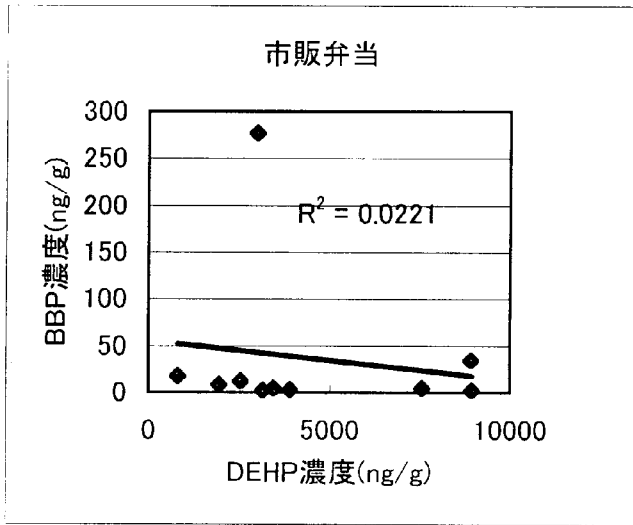


Fig.4 DEHP濃度とDEHA濃度の相関
 定食はDEHAが検出された検体が少なかった(3検体)ため省略。

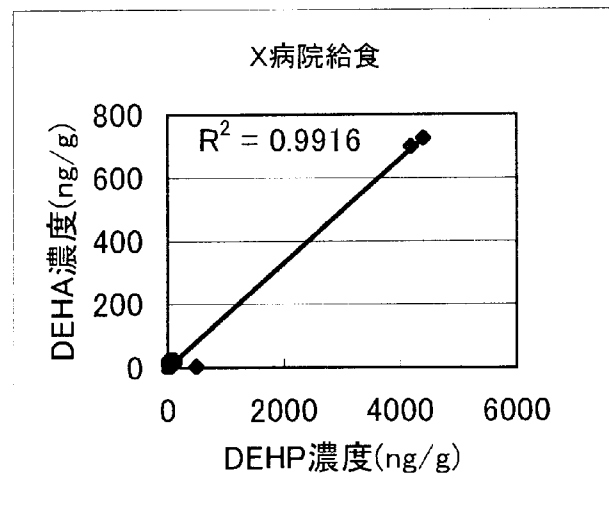
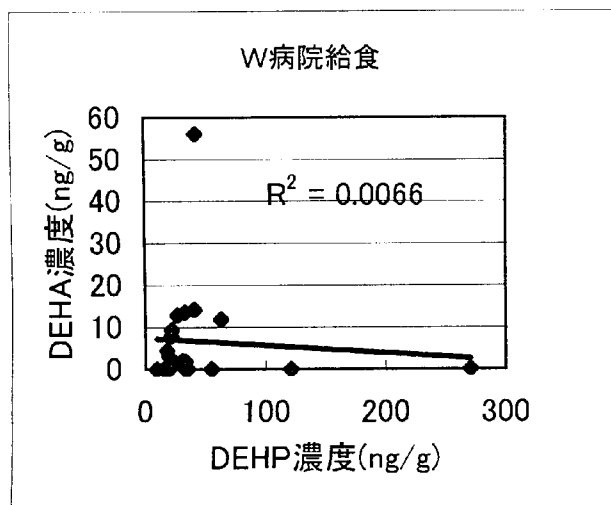
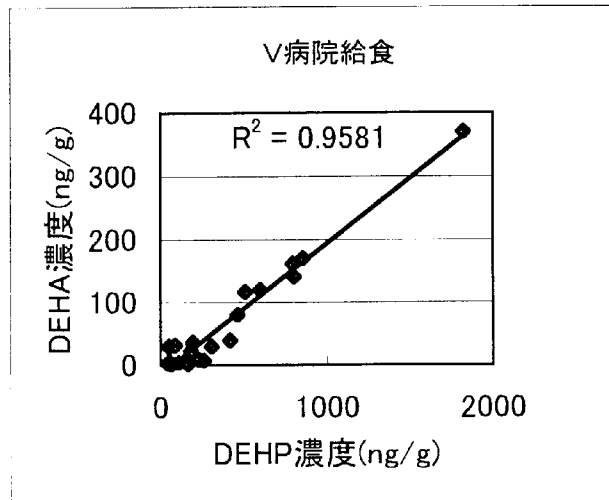
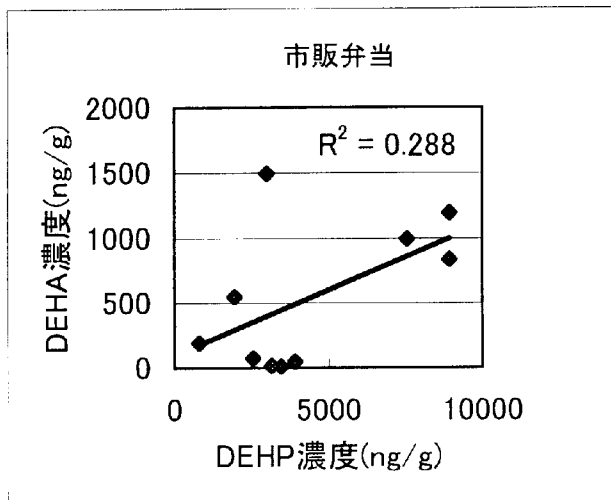


Fig.5 DEHP濃度とDiNP濃度の相関
 定食、W・X病院給食はDiNPが検出された検体が少なかったため省略。

