

# アルトシュラーの矛盾マトリクス

悪化するパラメータ  改善するパラメータ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		移動物体の重量	静止物体の重量	移動物体の長さ	静止物体の長さ	移動物体の面積	静止物体の面積	移動物体の体積	静止物体の体積	速度	力	応力または圧力	形状	物体の構成の安定度	強度	移動物体の動作時間	静止物体の動作時間	温度	照度/輝度	移動物体の使用エネルギー	静止物体の使用エネルギー	パワー	エネルギーの損失	物質の損失
1	移動物体の重量		15.8 29.34		29.17 38.34		29.2 40.28		2.8 16.38	8.10 18.37	10.36 37.40	10.14 35.40	1.35 19.39	28.27 18.40	5.34 31.35		6.29 4.38	19.1 32	35.12 34.31		12.36 18.31	6.2 34.19	5.35 3.31	
2	静止物体の重量			10.1 29.35		35.30 13.2		5.35 14.2		8.10 19.35	13.29 10.18	13.10 29.14	26.39 1.40	28.2 10.27		2.27 19.6	28.19 32.22	19.32 35		18.19 28.1	15.19 18.22	18.19 28.15	5.8 13.30	
3	移動物体の長さ	8.15 29.34			15.17 4		7.17 4.35		13.4 8	17.10 4	1.8 35	1.8 10.29	1.8 15.34	8.35 29.34	19		10.15 19	32	8.35 24		1.35	7.2 35.39	4.29 23.10	
4	静止物体の長さ		35.28 40.29			17.7 10.40		35.8 2.14		28.10	1.14 35	13.14 15.7	39.37 35	15.14 28.26		1.10 35	3.35 38.18	3.25			12.8	6.28	10.28 24.35	
5	移動物体の面積	2.17 29.4		14.16 18.4			7.14 17.4		29.30 4.34	19.30 35.2	10.15 36.28	11.2 29.4	13.39 13.39	3.15 40.14	6.3		2.15 16	15.32 19.13	19.32		19.10 32.18	15.17 30.26	10.35 2.39	
6	静止物体の面積		30.2 14.18		26.7 9.39					1.18 35.36	10.15 36.37		2.38	40		2.10 19.30	35.39 10.18				17.32	17.7 30	10.14 18.39	
7	移動物体の体積	2.26 29.40		1.7 4.35	1.7 4.17				29.4 38.34	15.35 36.37	6.35 36.37	1.16 29.4	28.10 1.39	9.14 16.7	6.35 4		34.39 10.18	2.13 10	35		35.6 13.18	7.15 13.16	36.39 34.10	
8	静止物体の体積		35.10 19.14	19.14 35.8 2.14						2.18 37	24.35 35	7.2 35	34.28 35.40	9.14 17.15		35.34 38	35.6 4				30.6		10.39 35.34	
9	速度	2.28 13.38		13.14 8	29.30 34		7.29 34			13.28 15.19	6.18 38.40	35.15 18.34	28.33 1.18	8.3 26.14	3.19 35.5		28.30 36.2	10.13 19	18.15 36.38		19.35 38.2	14.20 19.35	10.13 28.38	
10	力	8.1 37.18	18.13 1.28	17.19 9.36	28.10 15	1.18 36.37	15.9 12.37	2.36 18.37	13.28 15.12		18.21 11	10.35 40.34	35.10 21	35.10 14.27	19.2		35.10 21		19.17 10	1.16 36.37	19.35 18.37	14.16 40.5	8.35 40.5	
11	応力または圧力	10.36 37.40	13.29 10.18	35.10 36	35.1 14.15	10.15 36.28	10.15 35.37	6.35 35.24	6.35 36	36.35 21		35.4 15.10	35.33 21	9.18 14.27	19.3 27		35.39 19.2		14.24 10.37		10.35 14	2.36 25	10.35 3.37	
12	形状	8.10 29.40	15.10 26.3	29.34 5.4	13.14 10.7	5.34 4.10	14.4 15.22	7.2 35	35.15 34.18	35.10 37.40	34.15 10.14		33.1 18.4	30.14 10.40	14.26 9.25		22.14 19.32	13.15 32	2.6 34.14		4.6 2	14	35.29 3.5	
13	物体の構成の安定度	21.35 2.39	26.39 1.40	13.15 1.28	37 13	2.11 13	39 19.39	28.10 35.40	34.28 28.18	33.15 21.16	10.35 40	2.35 18.4	22.1 18.4	17.9 15	13.27 10.35	39.3 35.23	35.1 32	32.3 27.15	13.19 34.14	27.4 29.18	32.35 27.31	14.2 39.6	2.14 30.40	
14	強度	1.8 40.15	40.26 27.1	1.15 8.35	15.14 28.26	3.34 40.29	9.40 28	10.15 17.15	9.14 17.15	8.13 26.14	10.18 3.14	10.3 18.40	13.17 30.30	15 35.40	27.3 26		30.10 40	35.19 35.18	19.35 10	35	10.26 35.28	35	35.28 31.40	
15	移動物体の動作時間	19.5 34.31		219 9	3.17 19		10.2 19.30		3.35 5	19.2 16	19.3 27	14.26 28.25	13.3 35	27.3 10			19.35 39	2.19 4.35	28.6 35.18		19.10 35.38		28.27 3.18	
16	静止物体の動作時間		6.27 19.16		1.40 35				35.34 38						39.35 3.23		19.18 36.40				16		27.16 18.38	
17	温度	36.22 6.38	22.35 32	15.19 9	15.19 9	3.35 39.18	35.38 40.18	34.39 4	35.6 4	2.28 36.30	35.10 3.21	35.39 19.2	14.22 19.32	1.36 32	10.30 22.40	19.13 39	19.18 36.40		32.30 3.17	13.15 27.15	2.4 32	19.15 37.18	21.17 35.38	21.36 29.31
18	照度/輝度	19.1 32	2.35 32	19.32 16	19.32 26	2.13 10		13 19.10	26.19 6		26.19 6	32.30 27	32.3 27	35.19 5	2.19 5		32.35 19		32.1 19	32.35 1.15	32	13.16 1.6	13.1	
19	移動物体の使用エネルギー	12.18 28.31		12.28	15.19 25		35.13 18		8 35	16.26 21.2	23.14 25	12.2 29	19.13 17.24	6.19 9.35	28.35 6.18		19.24 3.14	2.15 19			6.19 37.18	12.22 15.24	35.24 18.5	
20	静止物体の使用エネルギー		19.9 6.27							36.37			27.4 29.18	35			19.2 35.32						28.17 18.31	
21	パワー	18.36 38.31	19.26 17.27	1.10 35.37		19.38	17.32 13.38	35.6 38	30.6 25	15.35 2	26.2 36.35	22.10 35	29.14 2.40	36.32 15.31	26.10 28	19.36 10.38	16	2.14 17.25	16.6 19	16.6 19.37		10.35 38	28.27 18.38	
22	エネルギーの損失	15.6 23.40	19.6 18.9	7.2 6.13	6.38 7	15.26 17.30	17.7 30.18	7.18 23	7	16.35 38	36.38		14.2 39.6	26			19.38 7	1.13 35.15			3.38		35.27 2.37	
23	物質の損失	35.6 23.40	35.6 22.32	14.29 10.39	10.28 24	35.2 10.31	10.18 39.31	1.29 30.36	3.39 18.31	10.13 28.38	14.15 16.40	3.36 37.10	29.35 3.5	2.14 30.40	35.28 31.40	28.27 3.18	27.16 18.38	21.36 39.31	1.6 13	35.18 24.5	28.27 12.31	28.27 18.38	35.27 2.31	
24	情報の損失	10.24 35	10.35 5	1.26 26	26 30.26	30.16		2.22 26.32									10 10		19		10.19	19.10		
25	時間の損失	10.20 37.35	10.25 26.5	15.2 29	30.24 14.5	26.4 5.16	10.35 17.4	2.5 34.10	35.16 32.18		10.37 35.5	37.36 4	4.10 34.17	35.3 22.5	29.3 28.18	20.10 28.18	28.20 10.16	35.29 21.18	1.19 26.17	35.38 19.18	1 10.6	35.20 10.5	35.18 10.39	
26	物質の量	35.6 18.31	27.26 18.35	29.14 35.18		15.14 29	17.8 40.4	15.20 29		35.29 34.28	35.14 14.3	10.36 17.40	35.14 17.40	15.2 34.10	14.35 10.40	3.35 31	3.17 39	3.17 39	34.29 16.18	3.35 31	35	7.18 25	6.3 10.24	
27	信頼性	3.8 10.40	3.10 8.28	15.9 14.4	15.29 28.11	17.10 14.16	32.35 14.24	3.10 24	2.35 11.28	21.35 10.3	10.24 35.19	35.1 16.11		11.28	2.35 3.25	34.27 5.40	3.35 10	11.32 13	21.11 27.19	36.23	21.11 26.31	10.11 35	10.35 29.39	
28	測定の正確さ	32.35 26.28	28.35 25.26	28.26 5.16	32.28 3.16	26.28 32.3	26.28 32.3	32.13 6		28.13 32.24	32.2 32	6.28 32	6.28 32	32.35 13	28.6 32	28.6 32	10.26 24	6.19 28.24	6.1 32	3.6 32		3.6 32	26.32 27	10.16 31.28
29	製造精度	28.32 13.18	28.35 27.9	10.28 29.37	2.32 10	28.33 29.32	2.29 18.36	32.28 2	25.10 35	10.28 32	28.19 34.35	3.35 37	32.30 40	30.18	3.27 40		19.26	3.32	32.2		32.2	32.2 31.2	13.32 35.2	35.31 10.24
30	物体が受ける有害要因	22.21 27.39	2.22 13.24	17.1 39.4	1.18	22.1 33.28	27.2 39.35	22.23 37.35	34.39 19.27	21.22 35.28	13.35 39.18	22.2 37	35.24 3.35	30.18	18.35 37.1	22.15 33.28	17.1 40.33	22.33 35.2	1.10 32.13	1.24 6.27	10.2 22.37	19.22 31.2	21.22 35.2	33.22 19.40
31	物体が発する有害要因	19.22 15.39	35.22 1.39	17.15 16.22		17.2 18.39	22.1 40	17.2 40	30.18 35.4	35.28 3.23	35.28 1.40	2.33 27.18	35.1 35.1	35.40 27.39	15.35 22.2	15.22 33.31	21.39 16.22	22.35 2.24	19.24 39.32	2.35 6	19.22 18	2.35 18	21.35 2.22	10.1 34
32	製造の容易さ	28.29 15.16	1.27 36.13	1.29 13.17	15.17 27	13.1 26.12	16.40	13.29 1.40	35	35.13 8.1	35.12 1.37	35.19 13.27	1.28 13	1.11 10.32	1.3 10.32	27.1 4	35.16 18	27.26 27.1	28.24 27.1	1.4 27.1	12.24	19.35 12.24	15.34 33	
33	操作の容易さ	25.2 13.15	6.13 1.25	1.17 13.12		1.17 13.16	18.16 15.39	1.16 35.15	4.18 39.31	18.13 34	28.13 35	2.32 12	15.34 29.28	32.35 30	32.40 3.28	29.3 8.25	1.16 13	26.27 13	13.17 1.24	1.13 24	1.13 24	35.29 2.10	21.19 13	28.32 2.24
34	修理の容易さ	2.27 35.11	2.27 35.11	1.28 10.25	3.18 31	15.13 32	16.25 35.11	25.2 35.11	1 35.11	34.9 10	1.11 10	1.13 2.4	2.35 2.4	11.1 2.4	11.29 28.27		4.1 13	15.1 28.16	15.1 28.16		15.10 32.2	15.1 32.19	2.35 34.37	
35	適応性または融通性	1.6 15.8	19.15 29.16	35.1 29.2	1.35 16	35.30 29.7	15.16	15.35 29		35.10 14	15.17 20	35.16	15.37 1.8	35.30 32.6	13.1 35	2.16	27.2 3.35	6.22 26.1	19.35 29.13		19.1 29	18.15 1	15.10 2.13	
36	装置の複雑さ	25.30 34.36	2.26 35.39	1.19 28.24	26	14.1 13.16	6.36	34.26 6	1.16	34.10 28	26.16	19.1 35	29.13 28.15	2.22 17.19	2.13 28	10.4 28.15		2.17 17	24.17 13	27.2 29.28		20.19 30.34	10.35 13.2	35.10 28.29
37	検出と測定の困難さ	27.26 28.13	6.13 28.1	16.17 26.24	26	2.13 18.17	2.39 30.15	29.1 4.16	2.18 25.31	3.4 16.35	30.28 40.19	35.36 37.32	27.13 1.39	11.22 39.30	27.3 15.28	19.29 39.25	25.34 6.35	3.27 35.16	2.24 26	35.38 16	19.35 16	19.1 16.10	35.3 15.19	1.18 10.24
38	自動化の度合い	28.26 18.35	28.26 35.10	14.13 17.28	23	17.14 13		35.13 1.13		28.10	2.35	12.35	15.32 1.13	18.1	25.13	6.9		26.2 19	8.32 19	2.32 13	28.2 27	23.28	35.10 18.5	
39	生産性	35.26 24.37	28.27 15.3	18.4 28.38	30.7 14.26	10.26 34.31	10.35 17.7	2.6 34.10	35.37 10.2		28.15 10.37	10.37 14	14.10 34.40	35.3 22.39	29.28 10.18	35.10 2.18	20.10 16.38	36.21 28.10	26.17 19.1	35.10 38.19	1	35.20 10	28.10 29.35	28.10 35.23

24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	悪化するパラメータ		
情報の損失	時間の損失	物質の量	信頼性	測定の正確さ	製造精度	物体が受ける有害要因	物体が発する有害要因	製造の容易さ	操作の容易さ	修理の容易さ	適応性または融通性	装置の複雑さ	検出と測定の困難さ	自動化の度合い	生産性			
10.24 35	10.35 20.28	3.28 18.31	1.3 11.27	28.27 35.26	28.35 26.18	22.21 18.27	22.35 31.39	27.28 1.36	35.3 2.24	2.27 28.11	29.5 15.18	26.30 36.34	28.29 26.32	28.35 18.19	35.3 24.37	1 移動物体の重量		
10.15 35	10.20 35.26	19.6 18.26	10.28 8.3	18.26 28	10.1 35.17	2.19 22.37	35.22 1.39	28.1 9	6.13 1.32	2.27 28.11	19.15 29	1.10 26.39	25.28 17.15	2.26 35	1.28 15.35	2 静止物体の重量		
1.24 29	15.2 29	29.35 29.40	10.14 29.40	28.32 4	10.28 29.37	1.15 17.24	17.15 1.29	15.29 17	1.28 35.4	14.15 28.24	1.19 1.16	35.1 26.24	17.24 26.16	14.4 28.29	3 移動物体の長さ			
24.26 14	30.29 14	16.29 28	32.28 3	2.32 10	1.18 10	15.17 27	2.25 3	1.35 1.26	26 26	30.14 7.28	5 5	30.14 7.28	5 5	30.14 7.28	4 4	4 静止物体の長さ		
30.26 26.4	29.30 6.13	29.9 29.9	26.28 32.3	2.32 32.3	22.23 28.1	17.2 18.39	13.1 26.24	15.17 13.16	15.13 10.1	15.30 15.30	14.1 13	2.36 26.18	14.30 28.23	10.26 34.2	5 5	5 移動物体の面積		
30.16 4.18	10.35 40.4	2.18 40.4	32.35 40.4	26.28 18.36	27.2 39.35	22.1 40	40.16 40	16.4 16	15.16 15.16	1.18 36	2.35 23	30.18 17.7	10.15 17.7	6 6	6 静止物体の面積			
2.22 34.10	2.6 7	29.30 40.11	14.1 40.11	26 28	25.28 2.16	22.21 27.35	17.2 40.1	29.1 40	15.13 30.12	10 10	15.29 15.29	26.1 29.26	35.34 16.24	10.6 2.34	7 7	7 移動物体の体積		
35.16 32.18	35.3 32.18	2.35 16	35.10 25	19.27 19.27	34.39 35.4	30.18 35.4	35 35.4	1 1	1.31 2.17	2.17 25	10.18 10.18	35.37 10.2	9 9	9 9	9 9	8 静止物体の体積		
13.26 10.37 36	10.19 29.38	11.35 27.28	28.32 1.24	10.28 32.25	1.28 35.23	2.24 35.23	35.13 32.28	32.28 13.12	34.2 28.27	15.10 26	10.28 4.34	3.34 27.16	10.18 10.18	10 10	10 10	9 9	9 速度	
37.36 4	14.29 18.36	3.35 13.21	35.10 23.24	28.29 37.36	1.35 40.18	13.3 36.24	15.37 18.1	1.28 3.25	15.1 11	15.17 18.20	26.35 10.18	36.37 10.19	2.35 10.19	3.28 35.37	10 10	10 10	10 力	
37.36 4	10.14 36	10.13 19.35	6.28 25	3.35 3.35	22.2 37	2.33 27.18	1.35 16	11 11	2 2	35 35	19.1 3.35	2.36 37	35.24 10.14	10.14 35.37	11 11	11 11	11 応力または圧力	
14.10 34.17	36.22 16	10.40 16	28.32 1	32.30 40	22.1 2.35	35.1 1.28	17.32 26	2.13 1	1.15 29	16.29 1.28	15.13 39	15.1 32	17.26 34.10	12 12	12 12	12 12	12 形状	
35.27 35	15.32 35	13 13	18 18	35.40 30.18	35.40 27.39	35.19 30	32.35 10.16	35.30 34.2	22.26 22.26	2.35 39.23	35.32 35	1.8 40.3	23.35 40.3	13 13	13 13	13 13	13 物体の構成の安定度	
29.3 28.10	29.10 27	11.3 11.3	3.27 16	3.27 16	18.35 37.1	15.35 22.2	11.3 10.32	32.40 8.1	27.11 13.12	15.3 26	2.13 4.34	17.4 27.16	15 15	29.35 10.14	14 14	14 14	14 強度	
10 28.10	20.10 10.40	3.35 13	11.2 3	3.27 16.40	22.15 33.28	21.39 16.22	27.1 4	12.27 12.27	29.10 27	1.35 13	10.4 29.15	19.29 39.35	6.10 14.19	35.17 14.19	15 15	15 15	15 移動物体の動作時間	
10 10.16	28.20 10.16	3.35 31	34.27 6.40	10.26 24	17.1 40.33	22 40.33	35.10 1	1 1	2 2	25.34 6.35	1 1	10.20 16.38	16 16	16 16	16 16	16 16	16 静止物体の動作時間	
35.28 21.18	3.17 30.39	19.35 3.10	32.19 24	24 24	22.33 35.2	22.35 2.24	26.27 26.27	4.10 16	2.18 27	2.17 16	3.27 35.31	26.2 19.15	15.28 35	17 17	17 17	17 17	17 温度	
1.6 26.17	19.1 26.17	1.19 26.17	11.15 32	3.32 32	15.19 32.39	35.19 28.26	19.35 28.26	28.26 19	15.17 13.16	15.1 19	6.32 13	32.15 10	2.26 16	2.25 16	18 18	18 18	18 照度/輝度	
35.38 19.18	34.23 16.18	19.21 11.27	3.1 32	1.35 6.27	2.35 6	28.26 30	19.35 1.15	15.17 13.16	2.29 27.28	35.38 32.2	32.2 32.2	12.28 35	12.28 35	19 19	19 19	19 19	19 移動物体使用エネルギー	
3.35 31	10.36 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	10.26 23	20 20	20 静止物体使用エネルギー
10.19 10.5	4.34 19	19.24 26.31	32.15 2	32.2 2	19.22 31.2	2.35 18	26.10 34	26.35 34	35.2 10.34	19.17 34	20.19 30.34	19.35 16	28.2 17	28.35 34	21 21	21 21	21 パワー	
19.10 32.7	10.18 32.7	7.18 35	11.10 32	21.22 35.2	21.35 2.22	35.22 2.19	7.23 7.23	35.3 15.23	2 2	28.10 29.35	22 22	22 22	22 22	22 22	22 22	22 22	22 エネルギーの損失	
15.18 35.10	5.3 10.24	10.29 39.35	16.34 31.28	35.10 24.31	33.22 30.40	10.1 34.29	15.34 33	32.28 2.24	2.35 34.27	15.10 2	35.10 28.24	35.18 10.13	35.10 10.23	28.35 10.23	23 23	23 23	23 物質の損失	
24.26 28.32	24.28 35	10.28 23	22.10 1	10.21 22	27.22 27.22	27.22 27.22	27.22 27.22	27.22 27.22	27.22 27.22	27.22 27.22	27.22 27.22	27.22 27.22	27.22 27.22	27.22 27.22	24 24	24 24	24 情報の損失	
24.26 28.32	35.38 18.16	18.3 28.40	13.2 28	33.30 29.31	35.33 40.39	3.35 35.27	29.1 35.27	35.29 25.10	2.32 10.25	15.3 29	3.13 27.10	3.27 29.18	8.35 3.27	13.29 3.27	25 25	25 25	25 時間の損失	
10.28 4	10.30 40.3	21.28 40.3	32.3 11.23	11.32 1	27.35 2.40	35.2 40.26	27.17 1.11	13.35 8.24	1.35 40	27.40 28	11.13 27	1.35 29.38	1.35 29.38	27 27	27 27	27 27	27 信頼性	
24.34 28.32	2.6 32	5.11 1.23	28.24 22.26	3.33 39.10	6.35 25.18	1.13 17.34	1.32 13.11	13.35 2	27.35 10.34	26.24 32.28	28.2 10.34	10.34 28.32	10.34 28.32	28 28	28 28	28 28	28 測定の正確さ	
32.26 28.18	32.30 28.18	11.32 1	26.28 10.36	4.17 34.26	26.28 10.36	4.17 34.26	1.32 35.23	25.10 25.10	26.2 18	26.28 18.23	10.18 32.39	10.18 32.39	10.18 32.39	29 29	29 29	29 29	29 製造精度	
22.10 2	35.18 29.31	35.33 2.40	27.34 23.26	28.33 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	26.28 10.18	30 30	30 30	30 物体が受ける有害要因	
10.21 29	1.22 39.1	3.24 40.39	24.2 26	3.33 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	4.17 34.26	31 31	31 31	31 物体が発する有害要因	
32.24 18.16	35.28 34.4	35.23 1.24	1.35 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	24.2 12.18	32 32	32 32	32 製造の容易さ	
4.10 27.22	4.28 10.34	12.35 8.40	17.27 2.34	25.13 35.23	1.32 35.23	2.25 28.39	2.5 28.39	12 28.39	1.32 1.32	12.26 1.32	15.34 1.16	32.26 12.17	1.34 12.3	15.1 12.3	33 33	33 33	33 操作の容易さ	
32.1 10.25	2.28 10.25	11.10 1.16	10.2 13	25.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	35.10 2.16	34 34	34 34	34 修理の容易さ	
35.28 3	3.35 8.24	35.13 8.24	35.5 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35.1 1.10	35 35	35 35	35 適応性または融通性	
6.29 35.33	13.3 2.71	13.35 10.34	2.26 10.34	26.24 32	22.19 29.40	19.1 29.40	27.9 26.24	27.9 26.24	1.34 26.24	29.15 28.37	15.10 37.28	15.1 37.28	12.17 37.28	15.1 37.28	36 36	36 36	36 装置の複雑さ	
35.33 27.22	18.28 32.9	3.27 29.18	27.40 28.8	32.28 32.28	22.19 29.28	2.21 29.28	6.28 11.29	2.5 11.29	1.32 1.35	12.26 1.35	15.34 1.35	32.26 1.35	1.34 1.35	15.1 1.35	37 37	37 37	37 検出と測定の困難さ	
35.33 35.30	24.28 35.30	35.13 11.27	11.27 10.34	28.26 18.23	28.26 18.23	2.33 18.23	2 18.23	1.26 13	1.12 34.3	1.35 1.35	27.4 1.35	15.24 1.35	34.27 1.35	5.12 35.26	38 38	38 38	38 自動化の度合い	
13.15 23	35.38 10.38	1.35 10.38	1.10 34.28	18.10 32.1	22.35 13.24	35.22 18.39	35.28 1.24	1.28 7.10	1.32 10.25	1.35 10.25	12.17 28.24	35.18 27.2	5.12 35.26	39 39	39 39	39 39	39 生産性	

No	発明原理
1	分割原理
2	分離原理
3	局所性質原理
4	非対称原理
5	組み合わせ原理
6	汎用性原理
7	入れ子原理
8	つりあい原理
9	先取り反作用原理
10	先取り作用原理
11	事前保護原理
12	等ポテンシャル原理
13	逆発想原理
14	曲面原理
15	ダイナミック性原理
16	アバウト原理
17	他次元移行原理
18	機械的振動原理
19	周期的作用原理
20	連続性原理
21	高速実行原理
22	災い転じて福となすの原理
23	フィードバック原理
24	仲介原理
25	セルフサービス原理
26	代替原理
27	高価な長寿命より安価な短寿命
28	機械的システム代替原理
29	流体利用原理
30	薄膜利用原理
31	多孔質利用原理
32	変色利用原理
33	均質性原理
34	排除/再生原理
35	パラメータ原理
36	相変化原理
37	熱膨張原理
38	高濃度酸素利用原理
39	不活性雰囲気利用原理
40	複合材料原理