

ENGEL-PROZESSIONEN分析

編成

- a. 7群の「天使のコーラス」（各2声部、会場内を歩きながら歌う）
 （大文字=3名の歌手、小文字=ソリスト）

	1	2	3	4	5	6	7
声種	TT	SS	AA	ST	BB	AB	s a t b
天使の 属性	水	地上	生命	音楽	光	天国	喜び
	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日
言語	ヒンズー語	中国語	スペイン語	英語	アラビア語	スワヒリ語	ドイツ語

- b. トウッティ・コーラス（混声四部合唱、会場の四方の壁で弱音の持続音を歌う）

7×7構造

7群のコーラスが以下の順序で交代で演奏。さらに、ソリスト、副次的なパートがそこに重なる。
 最後に全群によるコーダが付加され、全体で50部構成 (=7×7+1) となる。

1	2	3	4	5	6	7
2	4	6	1	3	5	7
3	6	2	5	1	4	7
4	1	5	2	6	3	7
5	3	1	6	4	2	7
6	5	4	3	2	1	7
7-6	7-5	7-4	7-3	7-2	7-1	7-7
tutti						

ソリストの追加

1	2	3	4	5	6	7
s	t b	a t b	t	s b	コーラスの各群の3人が ソリストティックに歌う	各セクションの前半は4人のソリ、 後半は各群のコーラス

（1～5のソリストの選択は各曜日のキャラクターとも関連）

副次的なパートの追加 (1~4はアレアトリック)

1	1			
	点的な単音			
2	2	1		
	断片的なメロディー	点的な単音		
3	3	2	1	
	単音でしゃべる	単音gliss.	点的な和音	
4	4	1	2	3
	和音gliss.	2つの単音を自由に交代しながらしゃべる	持続和音のgliss.	持続和音、母音変化
5	全グループによるstacc.の和音の連続 (人数が増減) (Mフォルメルの同音連打のリズムとも関連)			
6	Es音の持続音が徐々に増える			

LICHTのSuperformel

60拍、中心テンポ60、演奏時間1分

「日曜日」の部分：最後の12拍、中心テンポ63.5

ミヒャエル、エーファ、ルツィファーの3つのフォルメルを重ねた3声構造

日曜日のSuperformel

日曜日の部分全体の音価を60拍に引き伸ばし (5倍に拡大)、「一週間のSuperformel」の短3度下の移高形と重ねる (「一週間のSuperformel」のMフォルメルの開始音はD、日曜日の部分の開始音はH)。

本作では、ルツィファーに関わる2声部を割愛した4声部を使用。

本作の、「一週間のSuperformel」における拍数：2→

「日曜日のSuperformel」における本作の拍数：10 (=2×5)

この10拍分の音楽を、本作の50の小セクションに投射するため「日曜日のSuperformel」をさらに5倍に拡大、すなわち5小セクションは「日曜日のSuperformel」の4分音符一つ分に相当。

→トゥッティ・コーラスのピッチ、持続構造として利用

7つの大セクションの長さをSuperformelの各曜日の音価の割合で決定 (4×7倍)

*Superformelでの各曜日の音価の割合

月	火	水	木	金	土	日
10	7	5	9	8	9	12

各大セクションの持続構造

	1	2	3	4	5	6	7
主要部分	7×40拍	7×28	7×20	7×36	7×32	7×36	7×48
追加	14	25+77”	25+5”	32+89”	56+30”	-	11

合計1680(=60×4×7)拍

#なぜ4倍か？

Superformelにおいて、テンポ60における四分音符1拍は、16分間に相当。

Superformelにおける本作の対応部分はテンポ63の2拍分、

すなわち本作の持続時間は(16×2)×(60/63.5)=30.236分=1814.16秒

この時間にテンポ63のSuperformel(60/63.5×60秒)を7回分投射できるためのSuperformelの拡大率は
 $1814.16 / (60 / 63.5 \times 60) = 4.5709$

端数を切って、4倍。

端数の0.57倍分 (136.8拍=60×4×0.57) は各小セクションに適度に分散させて追加、実際にはもっと多い
 163拍+200秒弱が追加されている (当初は12+24+24+32+32+0+12=136と計画?)

各小セクションの実際の拍数

1	6+40	40	40+4	40	40	40	40+4	
2	28	28	28+77”	28+5	28+12	28+8	28	
3	1+20	20	20	20	20+5”?	20+8	20+16	
4	4+36+4	36	36+30”	36+30”	36+4+29”	36	36+20	
5	32	32	32	32+30”?	32	4+32+8	32+12	32
6	36 7777771	36 6777772	36 6677773	36 4777774	36 3777775	36 2777776	36 1777777	
7 solo/choir	24 24+3	24 24	24 24	24 24	24 24	24 24	24 24 24+4 24+4	
Coda	48+1							

日曜日のSuperformelでの各曜日のテンポ構造（1週間のフォルメルよりテンポを「半音上」に移高）

	月	火	水	木	金	土	日
テンポ	63.5 67 56.5	67	53.5 50.5	63.5 90 63.5 47.5 63.5	63.5 60	75.5 80 85	67 71 63.5
拍数	5 2 3	7	3.5 1.5	2.5 1.5 0.5 2 1.5	5 3	2 4 3	6 2 4

各小セクションのテンポ構造

1	63.5-67-56.5	63.5-71-53.5	63.5-75.5-50.5	63.5-80-47.5	63.5-85-45	63.5-90-42.5	63.5-95-40
2	67						
3	53.5-50.5						
4	63.5-90-63.5-47.5-63.5						
5	63.5-60						
6	75.5	75.5	80	80	80	85	85
7	67(101)	67	67	71(107)	63.5(95)	63.5	63.5
Coda	67-71-63.5						

備考

6. 静的なリズム、ほとんど常にaccel.またはrit.によるテンポ変化を伴う。

7. カッコ内は2拍3連のリズムをテンポ変化に置き換えたもの

小セクションごとにリズムがだんだん細分化することによる加速の効果
全音符、2分音符、4分音符、8分音符、3連符、16分音符

ピッチ構造：

Superformulaの、Mフォルメルがfisから始まる移高形（長3度上に移高）を使用
 水平方向と垂直方向 (2×2) のフォルメルの組み合わせ

譜例：Mフォルメル、Eフォルメルの本作品における移高形のセリー
 上声部がEフォルメル、下声部がMフォルメル（一部変更あり）

EVA

MICHAEL

		大セクション						
		1	2	3	4	5	6	7
choir	1	1	12	13	14	15	16	17
		1	21	31	41	51	61	71
	2	2	23	24	25	26	27	21
		21	22	23	24	25	26	27
	3	3	34	35	36	37	38	39
		13	23	33	43	53	63	73
	4	4	45	46	47	41	42	43
		14	24	34	44	54	64	74
	5	5	56	57	51	52	53	54
		15	25	35	55	45	65	75
	6	6	67	61	62	63	64	65
		16	26	36	46	56	66	67
	7	7	71	72	73	74	75	76
		17	27	37	47	57	67	67

(1.月 2. 火 3.水 4.木 5.金 6.土 7.日)

*行が、「小セクション」ではなく「コーラスの番号」であることに注意

第7コーラス（4人のソリスト）は上下の各声部(s,t)が以下の音程で和声付(a, b)（すべて単音程に変換）

	1	2	3	4	5	6	7
音程	完全4度下	短2度下	長2度下	短6度下	短3度下	長2度下	増4度下
対応する Mフォルメルの ピッチ	fis-cis	cis-d	d-c	e-gis	gis-h	g-a	es-a