

# 《 florigen unit 》

for Oboe, 2 Clarinets and Computer

2011

Satoshi Fukushima

florigen unit  
for Oboe, 2 Clarinets and Computer  
2011

fish  
scores

《 florigen unit 》  
for Oboe,2 Clarinets and Computer

instruments

Oboe  
Clarinet in B♭ 1  
Clarinet in B♭ 2  
Computer

duration

About 9 minutes

## abstract

『florigen unit』for Oboe, 2 Clarinets and Computer はコンピュータと木管楽器による室内アンサンブル作品として作曲された。木管楽器にはオーボエとクラリネットが使用される。2011年11月11日トッパンホールにおいて初演された。

作曲者の福島論にとって、「複数の」木管楽器とコンピュータのためのアンサンブル作品は本作が始めての試みであった。それまでには、濱地潤一氏のサクソフォン演奏を想定した作品はいくつか書いていたものの、本作品においては複数の楽器のアンサンブルが計画されており且つ具体的な奏者も念頭には置かれていたなかった。そのため、作品のあり方をどのように設計していくかという点においては、当初ほとんど実質的な制約は無かったといえる。ここには限りなく自由な選択肢があったとも言えるが、成り立ちの基本的な部分を土台から考えて組み上げていくための努力も当然多く必要であった。作品にどのような演奏構造を組み込むのか、その結果そこにはどのような興味の対象が存在し得るのかというところで挑戦した所はいくつかあり、本作での発見のいくつかはその後の自身の作品でも形態を留めている。その意味でも自身のアンサンブル作品のあり方を方向づけた作品といえる。

本作品で、まず最初に配慮した点はコンピュータを援用した作品でありながらも、あくまで中・小規模の音量に留めた室内楽でありたい、ということだった。その点に関しては、コンピュータからの出力音を1台の小さな無指向性スピーカの音のみに限定したこと、さらにはそのスピーカを奏者の演奏空間と同じステージに位置させるということに重きを置くことでひとつの態度を示した。

また、コンピュータから出力される加工音は、2管のクラリネットに向かって設置された2本のマイクの集音によるものだけを使用するにとどめた。これによって、楽曲が奏者の演奏状態と直接関与し互いに呼応するような関係を期待している。機材の配置関係を検討することで、スピーカから出力された音も同時にマイクに取り込まれる形となり、結果的には奏者の演奏音とコンピュータの処理音が複雑なフィードバックを作る結果になった。些細な状態の違いが大きな差異に繋がることもある。必然的に奏者自身もコンピュータからの出音のあり方に耳を澄ますこととなり、奏者自身の少し過去の演奏音に対する独自のアンサンブル感覚が要求されることになった。初演から何度か再演の機会も得る中で、演奏空間や演奏状態の

バランスは毎回異なること、それによって楽曲の様相もわずかに毎回形を変えることが分かってきた。これこそが、作品が演奏時において生成されるアンサンブルの醍醐味ではないだろうか。

本作品の題名に使われている「フロリゲン (florigen)」とは植物において花芽形成を誘導するシグナル物質として提唱された植物ホルモンのことである。1937年、ソビエト連邦（当時）の植物学者ハミルトン・チャイラヒヤンが「花成ホルモン(=フロリゲン)」という概念を提唱してから [1]、2007年に至るまで約70年間その存在が確認されていなかったことから幻の植物ホルモンとされた時期もあるようだ。植物が花を咲かせるということは、その一生の中で世代を繋ぐという意味でも極めて重要な節目である。「フロリゲン (florigen)」が、概念的に提唱されてから70年もの間明確に確認できなかったというのはどういうことなのか。植物にとって花芽を作るということ自体が生命の連鎖に関わる本質的で必要不可欠な出来事であり、何かひとつの物質やシステムだけに委ねられるものではない、という事実にも関係があるかもしれない。何らかの原因でひとつのシステムが機能せずとも、それに代替えされる複数の仕組みの組み合わせで制御されている [2]、という事実に生命のあり方自体の奥深さがあるだろう。

音楽においても似たような不可視のシステムの存在を意識することがある。人が音楽的と感じる音の背景にはどのような関係性が潜んでいるのか。この音楽の背後に流れるシステムに少しでも近づくことは可能であろうか。もし可能であるならば、今、どのような道筋を進むべきであろうか。

本作には「コンピュータ音楽における室内楽とは何か」という一見素朴な問い合わせに対する、当時選んだひとつの回答がある。同時に音楽の背景にあるべき本来不可視のシステムを、一度システム側から見直すという試みでもある。楽譜の各所には数字の「11」を基にした様々な配置法が試されている。それは音楽を人の感覚的な選択からできる限り離れさせようとする態度とも無関係ではない。しかしながらこれは音楽性の否定や非音楽に向かうために使用されているのではない。あくまで豊かな音楽の秘密に接触するための物差しとしてあり得るために、ここではひとつの研究的な態度として使用されているのである。

[1] 植物の生存戦略「じっとしているという知恵」に学ぶ、「植物の軸と情報」特定領域研究班編  
朝日新聞出版 3章 花を咲かせる仕組み「花成ホルモン」フロリゲンの探索 荒木崇 p53-54  
[2] 同 p70-71

## stage setting

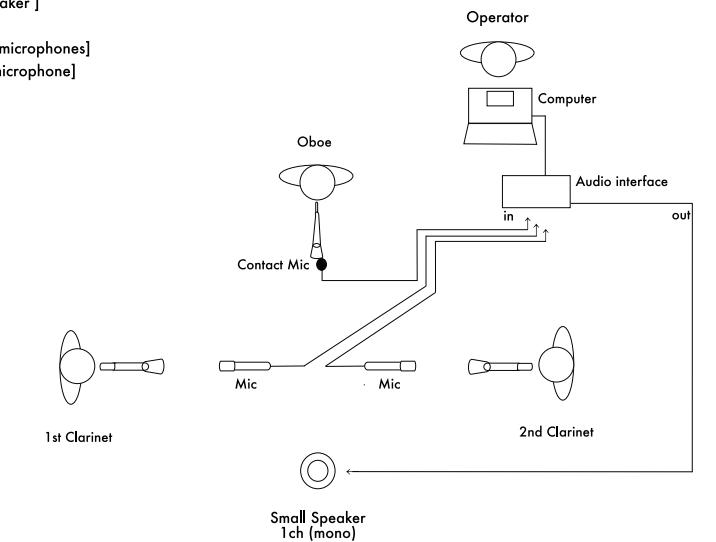
ステージ上のセッティングは図のような形で行う。オーボエに付けられたコンタクト・マイクはコンピュータが録音を開始・停止を行うためのスイッチとして使用される。コンピュータは「オーボエが吹かれている間だけ録音を行う」という単純な認識処理をしている。舞台中央の奥にオーボエ奏者、これをセンターにして上下に分かれ向かい合う形でクラリネット奏者が並ぶ。3者の位置関係は上から見て三角形を描くように配置が望ましい。クラリネットに向かって2本のマイクは楽器上から集音する。マイク下のやや先方には小さな無指向性スピーカを設置する。

本楽曲のコンピュータは、木管楽器の演奏音をリアルタイムに録音し、音の高さ（pitch）と再生速度などのいくつか定められたパラメータに従って加工・再生することが求められる。また、録音のタイミングはオーボエが吹かれている間、ということに終始限定されている。録音が開始されると、短期記憶領域（buffer-）内の音の情報は上書きされるため、過去の演奏録音が遡って出力されることはない。基本的には現在吹かれている音の変調が行われている、と考えて良いだろう。ただしここで“基本的には”と書いたのは、コンピュータが変調しスピーカから出力している加工音自体も同時にマイクからは集音されるという事実が関係しているのだが、主に生楽器の音色のみが処理されるというよりは、その場で鳴っているあらゆる音響が処理の対象になっているとも言えるのである。その集音レベルのバランス自体が楽曲の様相には大きく関わる要素であるのであるが、少なくとも複雑に入れ子になった音響のフィードバック状態に奏者はおかれていると考へて良い。

[1 small speaker ]

[2 dynamic microphones]  
[1 contact microphone]

stage .....



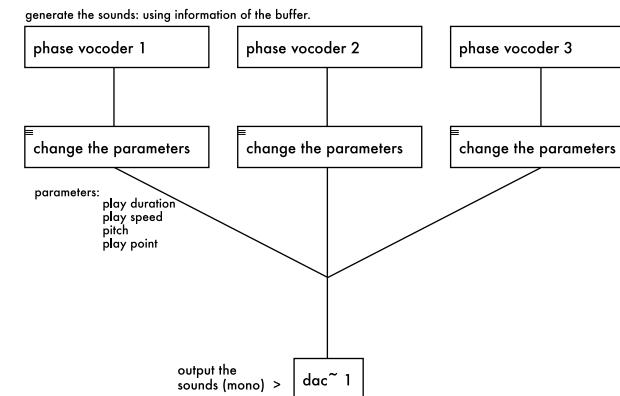
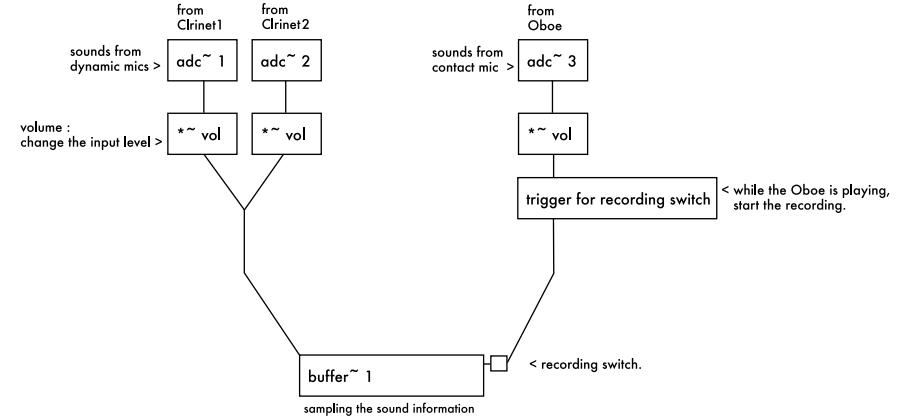
audience

## Internal structure of the software

コンピュータの音の処理方法について解説をする。コンピュータ内部には buffer~ と呼ばれる短期記憶領域がひとつある。録音が開始されると同時に再生も開始される仕組みになっている。同じ buffer~ の領域を共有しながら、再生においては 3 つの再生処理がそれ自身を担う。再生においてはグラニュラー・シンセシスかフェーズ・ウォーカーなどの処理を使い、再生速度と音の高さ（pitch）をそれぞれ独立した設定を行えるようにしてある必要がある。また、パラメータの設定によって、再生速度が 0（停止）を示している場合でも再生ポイントが動かないだけで、その位置の音を持続的に発音し続ける処理が求められる。

本楽曲で特別考慮している再生のための設定（パラメータ）のひとつに、buffer~ の再生位置の指定というものがある。録音された音に対して、全て録音の最初の位置から再生を開始するのではなく、buffer~ 内に取り込まれている音情報の全体に対して、相対的位置から再生を開始することが求められているということである。この数字を 0 から 10 未満の数字で選択するがこれらの位置は buffer~ の録音された領域に対して 10 等分した升目と考えて良い。録音された音に対して相対的な位置を再生開始位置とするのであるが、注意する点としては録音状態にある時というのは、音の情報が増えているために相対的なポイントも場所によって増加していると考えるのである。しかも、この相対的な位置は場所によって増える速度が違うという点にも注意しなければならない。例えば、録音情報の最初の位置である「0」においては、録音された量がいくら変わっても不動である。一方で数の大きい箇所はその相対位置の移動も速度が速い。従って例えば、録音領域の中間点とも言える「4」は古い情報の「1」よりは早い速度で増加するが、「9」よりは遅い速度で再生されるということなのである。

このようなパラメータの設定は、楽曲内で 3 つある各セクションの冒頭でオペレータにより変更される。各セクション内で変更されることはない。



## composition

本作の木管楽器の音の構成法について解説する。楽曲の最も重要な推進力となった要素は2つあり、ひとつは「クラリネットの楽器特性」であった。もうひとつは数字「11」に関する考察である。

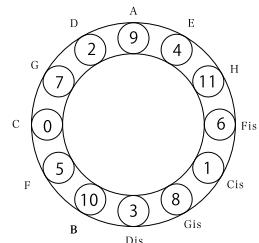
### -「クラリネットの楽器特性」からの発想

一般にクラリネットは閉管構造の楽器であると説明される。閉管のクラリネット属では第2倍音（オクターヴ上）が使えないため、第3倍音である1オクターブ+完全5度上の音が類似の運指となる。つまり、同じ運指上（或いは類似の運指上）で出す2種類の音には完全5度異なる音の関係が発生することになる[3]。そこで、1オクターブをCを0とし11までの12種類にナンバリングした上で、ナンバー9(A)から始まる五度圏で上行する音列を基本音列とした。結果は[9 4 11 6 1 8 3 10 5 0 7 2]となる[4]。

次にこの音列を2管のクラリネットとオーボエによってどのように構成するかという事になる。楽曲は大きく三つのパートに分かれ。それぞれのパートで組織のやり方は変えられている。但し、基本的に音列の「分配」に関わることと、1小節内に音が何音置かれるかという「出現数」に関わる要素自体は常に意識されている。音列の「分配」と「出現数」の物差しを使って後にメモを残しておく。

[3] 比較としては、フルートなどの開管の木管楽器では同類の運指においては第2倍音である1オクターブ上の音が鳴る。

[4] 基本音列:[9 4 11 6 1 8 3 10 5 0 7 2]



### - 数字「11」に関する考察[5]

木管の生楽器を使用する以上、演奏される音は1オクターブ内に最大12音の一般的な律を使用すること前提に作曲されている。その上で「11」という数を考える。上の記述で決定された循環的な音列は12音から成り、「11」はそこから1だけ少ない数である。経験的にこうした数の不一致はもうひとつの大きな周期を生むことがあるために、悪い組み合わせではない。本作は生楽器とコンピュータのアンサンブル形態を模索するという態度がある。舞台上で何かしら演奏された音をコンピュータは即時に録音、加工して出力させていく。ここでは単純なアクションとリアクションの関係がまず存在しているとも言える。そこでまず「11」を2つの数に分割することにした。整数の場合は等分できないのでここでは「5」と「6」（合計「11」）とし、これは楽曲の基本的な拍節構造に指定されている。

[5]

12	.....
11	.....
5 + 6	.... ....
6 + 5	.... ....

### [6] 「拍子の組」

4分の5拍子+4分の6拍子:



(4分の5拍子+4分の6拍子)+(4分の6拍子+4分の5拍子):



例えば1小節目から8小節目までは（ここまでで音列の12音が出そろう）「4分の5拍子+4分の6拍子」という組み合わせが4回繰り返されている。全体から見ればここだけが特殊であり、それ以降の拍子は「(4分の5拍子+4分の6拍子)+(4分の6拍子+4分の5拍子)」で一巡するような（交互に反転する）構造に変化する。こうした「拍子の組」を意識するために、組内の小節線は点線に変更してある[6]。

大きく3つに分かれる楽曲の各パートでは、生楽器の吹かれる位置に変更が見られる。具体的には、セクション「I」では「拍子の組」に対して前半のほうに演奏音がある。セクション「II」では2管のクラリネットは常に演奏状態にあり、オーボエは小節の組の後半に演奏音を置く。セクション「III」では冒頭に5拍の休止があり、「拍子の組」の後半に演奏音が置かれる。

## composition

### - 各セクションについての覚書

#### セクション「I」：1 – 28 小節

各パートは同等に扱われる。木管の3パートに音列の音が割り当てられる。第1小節目から7小節目までは各小節内の音の「出現数」は1に指定されている。故に、1小節内で3つの音が同時に鳴らされていく状態が、4回往かれて音列を一巡する(3音×4回=12音)。9小節目から「出現数」は少しづつ増加していく。例えば23小節目はオーボエは「出現数」が3、クラリネット1が4、クラリネット2が5となっており、この1小節中に12音全てが含まれている[7]。この3+4+5の「出現数」の組み合わせは、各パートで3回ローテーションして(23小節目、25小節目、27小節目)音色のバリエーションを作っている。

表〔1〕に各セクションでの「出現数」をまとめておく。12音がどこで循環するかも示すが、例えばこのセクション「I」では7循することになる。

#### セクション「II」：29 – 52 小節

オーボエは「小節の組」("数字「11」に関する考察"を参照)の後半で演奏される。演奏音は小節内に1音のみに限定され、音列を順番に巡る。クラリネットの演奏音とは独立した動きになっている。クラリネットは2管で一つの音列を受け渡していくような作りになっている。但しセクション冒頭では音列の順番が逆行している箇所もある。微細に見れば大きな違いであるが、俯瞰してみれば音の出現する密度に変化は無いと言える。また、「出現数」においては「小節の組」で12音が納まる形になっているが、オーボエの1音は独立して動くので、クラリネットが受け持つ音数は「小節の組」で11音となっている。そのことにより、音列の開始音が1音ずつずれ込むことになり、11巡で丁度大きな循環を終える。それはオーボエが大きく24小節かけて1巡する長さを一致するために、このセクションでは大きく捉えれば音列が12巡回する長さによって決定されている。(表〔1〕参照)

表〔1〕

#### セクション「I」

小節番号	01	03	05	07	09	11	13	15	17	19	21	23	25	27
Oboe	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	3	5	4
Clarinet in B♭ 1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	3	1	4	3	5
Clarinet in B♭ 2	1	1	1	1	2	1	1	2	3	4	1	5	4	3
音列の循環速度*														

\* 基本音列が一巡するまでの周期を横線で表示。

#### セクション「II」

小節番号	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Oboe	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
Clarinet in B♭ 1	1	4	3	2	5	2	3	1	5	2	2	2	4	4	3	2	2	4	2	1	2	2	3	
Clarinet in B♭ 2	3	3	2	4	2	2	5	2	3	1	4	3	1	4	4	0	5	2	3	2	5	3	2	
音列の循環速度 Ob**																								
音列の循環速度 Cl1&2**																								

\*\* オーボエはこのセクションでは独立して音列を演奏する。2管のクラリネットは2小節間に合計11音の密度で音列を受け渡していく。

#### セクション「III」

小節番号	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
Oboe	5	4	3	1	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Clarinet in B♭ 1	4	3	5	1	3	2	3	1	2	1	1	1	1	1
Clarinet in B♭ 2	3	5	4	1	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1
音列の循環速度														

\*\*\*

\*\*\*54~58小節目までは3パートが独立して音列を巡る。5小節で3巡するという密度は23~27小節目と同じだが対比的である。

## composition

### セクション「III」：53 – 82 小節

このセクションの冒頭は少しトリッキーである。54 小節目から開始される音列は、それぞれのパート楽器で順に発音され 58 小節目で 1 巡することになる。しかし、各楽器の音列の開始音が少し入り組んでいる。楽譜上一番下のクラリネット 2 が 9 (実音で A) から開始されているのでこれを音列の最初と考えると、「出現数」が 3 なので 9-4-11 と進み、どこかのパートでは次の音列の 6 から開始されるところを探すがそれはない。クラリネット 1 は 8 から開始されているし、オーボエは 0 からになっている。この「8」と「0」はどこから選択された数なのか。音列の冒頭「9 (A)」から「1 (Cis)」までの「5つ数」を選んだ次の音が「8」となる。そして「8 (Gis)」から「5 (F)」まで「4つ数」を選んだ次の o とが 0 (C) である。「出現数」は上のオーボエから順に 5 と 4 と 3 によって構成されているのは分かるが、音列の開始音に影響している「5つ数」と「4つ数」の選択はこの「出現数」をクラリネット 1 を境に上下反転したものとなっているのである。このセクションの冒頭に位置するこの箇所が、本作品の数字操作においては一番密度のある箇所と言える。結果の響きもぶつかり合うやや厳しいものをもっているのはこれらに起因している。\*単純にセクション「I」の 23 小節目の各パートの開始音が選ばれ、別のやり方で構成されたとも考えられる。いずれにしても対応する「23-25-27」小節目と「54-56-58」小節目の構成法を比較してみるのは興味深い。[8]

また、よく見ればセクション「I」の終盤で見られた形を、ちょうどクラリネット 1 を境に上下反転する形になっており（62 小節目まで）、60 小節目からはセクション「I」の「出現数」を 17 小節目から逆に遡っていく形で構成されていることも読み取れる。「出現数」の上下逆転とセクション「I」の「出現数」を繰る要素が絡まっているのは 60 小節目と 62 小節目である。セクション「I」と対称性があることが認められる。（表 [1] 参照）

[7] : 23 小節目。“この 1 小節中に 12 音全てが含まれている”（クラリネットは実音表記。）

[8] : “23-25-27 小節目と「54-56-58」小節目の構成法を比較”（クラリネットは実音表記。）

## parameters

・録音と再生の開始:  
楽譜内に記号▲で示す。

・録音の停止:  
楽譜内に記号▼で示す。

・Play Duration(ms):  
録音が停止されてから処理音がなくなるま

での長さを指定。値はミリ秒。楽譜内に記

号 D で示す。

処理音の再生速度を指定する。値 0 は停止

を示すが、録音している状態であれば

buffer- 内の再生ポイントに応じた早さで

再生される。録音していない状態であれば、

再生ポイントの音を持続させる。楽譜内に

記号 PS で示す。

・Pitch:  
再生時の音の高さ (pitch) を指定する。絶

対的な周波数の指定ではなく、録音された

音に対する相対的な値である。1. をノーマ

ル再生として録音された音と同じ音の高さ

(pitch) で再生する。2. を 1 オクターブ上、

0.5 を 1 オクターブ下、などとする。楽譜

内に記号 P で示す。

・Play-Point:  
録音の短期記憶領域である buffer- に集音

される音の情報に対する、再生ポイントの

値。全体を 10 等分して、0 から 10 未満の

数字で指定する。楽譜内に記号 PP で示す。

("Internal structure of software:" の解

説参照)

## score

# 《 florigen unit 》

for Oboe, 2 Clarinets and Computer

Satoshi Fukushima

$\text{♩} = 56$

D : 8000	PS : 0.
P : [2., 1.5, 1.]	
PP : [4, 6, 8]	

I

Computer parameter

Oboe

p poco a poco cresc.

Clarinet in B♭ 1

p poco a poco cresc.

Clarinet in B♭ 2

p poco a poco cresc.

Comp.

Ob.

Cl. in B♭ 1

Cl. in B♭ 2

Comp.

Ob.

Cl. in B♭ 1

Cl. in B♭ 2

Comp.

Ob.

Cl. in B♭ 1

Cl. in B♭ 2

21

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1

2

25

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1

2

29 III

Comp.

D : 80	PS : 2.5
P : [1.5, 2.25, 3.]	
PP : [0, 4, 7]	

Ob.

Cl. in B $\flat$

1

2

3

33

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1

2

37

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1

2

41

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1

2

45

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1  
2

Comp.

49

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1  
2

Comp.

III

53

Comp.

D : 60000 PS : 0.3  
P : [1.78, 1.5, 2]  
PP : [3, 5, 7]

Ob.

Cl. in B $\flat$

1  
2

f poco a poco dim.  
f poco a poco dim.  
f poco a poco dim.

Comp.

57

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1  
2

Comp.

61

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1  
2

Comp.

65

Comp.

Ob.

Cl. in B $\flat$

1  
2

Comp.

69

Comp. | :6/4 ▲ | ▼ | :5/4 ▲ | ▼ |

Ob. | :6/4 ♯e. | :5/4 o |

Cl. in B♭ | 1 :6/4 ♯o | :5/4 o |

Cl. in B♭ | 2 :6/4 ♯d. | :5/4 ♯p |

73

Comp. | :6/4 ▲ | ▼ | :5/4 ▲ | ▼ |

Ob. | :6/4 ♯f. | :5/4 ♯o |

Cl. in B♭ | 1 :6/4 ♯f. | :5/4 ♯o |

Cl. in B♭ | 2 :6/4 ♯d. | :5/4 ♯p |

77

Comp. | :6/4 ▲ | ▼ | :5/4 ▲ | ▼ |

Ob. | :6/4 ♯g. | :5/4 ♯e. | p |

Cl. in B♭ | 1 :6/4 ♯g. | :5/4 ♯e. | p |

Cl. in B♭ | 2 :6/4 ♯d. | :5/4 o | p |

81

Comp. | :6/4 |

Ob. | :6/4 |

Cl. in B♭ | 1 :6/4 |

Cl. in B♭ | 2 :6/4 |

※ 处理音がなくなるまで静止

初演 2011年11月11日  
会場 トッパンホール

"第6回JFC作曲賞 本選会"  
において初演。

Clarinet : 伊藤 めぐみ  
Clarinet : 櫻田 はるか  
Oboe : 山口 裕加  
Computer Operate : 飛谷 謙介

#### 演奏者

Clarinet : 伊藤 めぐみ / Ito Megumi

桐朋学園大学音楽学部を経て、東京藝術大学大学院修士課程修了。大学院在学中、文化庁新進芸術家海外留学制度在外研修員となり2年間フランスへ留学。学生の頃からクラシックだけでなく現代音楽分野にも興味を持ち、セミナーーやアカデミー等に参加し研鑽を積む。NHK交響楽団、読売日本交響楽団のエキストラ奏者として現代曲プログラム演奏会に出演。現在、関東及び名古屋を中心に幅広いジャンルで演奏活動を行う。現代音楽グループ「Quintet輪形」メンバー。2012年より即興バンド「金時」のメンバーとしてミューザ川崎音楽工房にて定期的に演奏会を行っている。

Clarinet : 櫻田 はるか / Sakurada Haruka

国立音楽大学卒業。桐朋オーケストラアカデミー研修課程終了後、渡仏、ヴェルサイユ地方国立音楽院、パリ12区立音楽院修了。  
現在、オーケストラ、吹奏楽、室内楽、ソロ、現代音楽等の分野で演奏活動中。  
第3回東京音楽コンクール入選、第3回ヤングクラリネットコンクール入選、第2回クラリネットアンサンブルコンクール一般B部門第一位、オーディションに合格し、2005-2009年、横浜みなとみらいホール主催横浜オペラ未来プロジェクトに参加。

Oboe : 山口 裕加 / Yamaguchi Yuuka

桐朋学園大学音楽学部卒業。同大学研究科修了。  
オーボエを故 岩崎 勇、神垣千晶、和久井仁、鷺崎耕三、浦 彦の各氏に師事。  
2007年よんでん文化振興財团奨学生。08年ヤマハ新人演奏会に出演。ウラジオストク市開基150周年記念「第九」国際交流演奏会に首席オーボエ奏者として招聘される。  
ソロ、室内楽、主要オーケストラの客演の他、スタジオでのレコーディングなど幅広い活動を行っている。

Computer operator : 飛谷 謙介 / Kensuke Tobitani

2004年岐阜県立情報科学芸術大学学院(IAMAS)修士課程修了。  
作曲を三輪眞弘に師事。  
JST地域結集型共同研究事業特別研究員を経て、2010年岐阜大学大学院工学研究科博士後期課程修了。2014年より関西学院大学理工学部／感性価値創造研究センター特任講師、博士(工学)、主に感性工学、コンピュータビジョンに関する研究に従事。

#### 作曲者

福島諭 / Satoshi Fukushima

1977年新潟生まれ。  
新潟大学教育学部特別教科（音楽）教員養成課程卒業。  
IAMAS（岐阜県立情報科学芸術大学院大学）修了。

2002年よりコンピューター処理と演奏者との対話的な関係によって成立する作曲作品を発表。また、即興演奏とコンピューターによる独自のセッションを試みるバンド、Mimizのメンバー。

2008年より濱地潤一氏との室内楽シリーズにも力を入れており、交換型共同作曲作品《変容の対象》は2009年元旦より開始され現在も進行中である。《変容の対象》2011年版の他にも、マリンバと室内アンサンブルのための《氷中フロレット》('12)、4声の合唱曲《Eupatorium fortunei》('15)などコンピュータを演奏時に使用しない作品も2012年より発表を開始している。

日本電子音楽協会会員。作曲を三輪眞弘に師事。

#### [賞歴]

個人 : 2006 第一回 AACサウンドパフォーマンス道場 優秀賞

個人 : 2011 第六回 JFC作曲賞 入選

個人 : 2014 第十八回文化庁メディア芸術祭 アート部門 優秀賞

Mimiz : 2006 ARS ELECTRONICA 2006

Digital Music Honorary Mention

福島諭 + 濱地潤一 《変容の対象》: 第十七回文化庁メディア芸術祭

アート部門 審査委員会推薦作品 選出