

ALGODEQ

ALGOrithmic Design Quest
international programming competition
for architecture, cities, and general design
2013/2014

求む： 深淵な思考と、革新的な方法。

仕事： 諸問題の解決、あるいは驚異的な形態、または社会への貢献、そして人類文化への寄与を、可能にするための作業。

報酬： 大いなる名誉と、それなりの賞金。

応募要項 Ver. 140220

冒頭の呼びかけ文は、

アーネスト・シャクルトンによる、歴史的な南極探検隊への参加募集文に啓発されて作成した。
かつてと同様に、未知の世界に乗り出す勇気と能力のある人々が、
新しい道を開くことを願って。

人々の、夢と希望を実現する「方法」と、その「姿」を、
新しいテクノロジーと、豊かな感性と、巧みなロジックで、提示してほしい。

このコンペティションの目的は、よりよい建築・都市の実現に向けて、
建築・都市（そして広くデザイン領域全般）の、
「新しい設計方法」を開拓し、
それに挑戦する人々を激励すること、にある。

そして世界の多くの人々がその優れた「方法」を体験できる、ことを通じて、
この領域の、さらなる発展を意図する。

そのために、広く世界から、
優れた「アルゴリズムック・デザイン」の「コンピュータプログラム」と、
アルゴリズムック・デザインを用いることで生まれた「建築作品」を募り、顕彰する。
期待に応える成果品を、そして、
予想を超える新しさを持つ作品を、楽しみにしている。

I - 主旨文

「アルゴリズムック・デザイン」とは何か

それは、単に「コンピュータプログラムを使って建築を設計すること」、ではない。

アルゴリズムック・デザインとは、

「ひとの能力だけではできないすぐれたデザインを、それを可能にするアルゴリズムと、それを実行するコンピュータプログラムを用いることで、生成する、設計方法」

のことである。

ひとの能力だけではできない、すぐれたデザイン、とは、どういうことか

たとえば、複雑多様な曲面をつくること、はどうだろう。

どんなに複雑多様なかたちでも、模型はつくれる。時間をかけて模型をつくれれば、いつかは設計できそうだ。

もちろん、コンピュータプログラムを使うことで、かかる時間を短縮することができる。

ふつう、使える時間には限りがあるので、事実上、コンピュータを使わなければ困難、とはいえる。

しかし、コンピュータを使わなければできない、わけではない。

たっぷりの時間と、長い寿命に恵まれれば、「ひとの能力だけ」でも、いつかは、できるだろう。

では、その複雑なかたちの、製作はどうか。

形状やサイズが自在に変化する多数の部材を製作・施工するのは容易ではない。しかしこれも、精緻な模型をつくり、それを計測していけば、不可能ではない。

ガウディの時代にコンピュータはなかった。もちろん、この方法も、コストと時間を要する。実質的に困難、とはいえる。しかし、不可能、とはいえないかもしれない。

効率化から高質化へ

このふたつの道は、どちらも、コンピュータプログラムを、効率化のために使うこと、といえる。

効率化は、求められる道のひとつである。効率化により、同じ時間とコストのもとで可能なことの、範囲が広がる。選択範囲が広がれば、より「高質な」目標を選択することも可能になる。

十分な「量」は、「質」を向上させる機会を提供する。効率化は、使い方によっては、高質化を導くこともできるのだ。(効率化は、同時に、低質化、に陥る可能性も持つが)。

このように考えるなら、複雑なかたちを考案することも、その施工を容易にすることも、どちらもコンピュータプログラムがあって初めて可能になる、「アルゴリズムック・デザイン」だ、と「も」、いえる。そういえるかどうかは、この方法の使い方、「すぐれたデザイン」=高「質」化を求めるとどうか、にかかっている。

何かのルールを決めて、形態をつくる、ことは、どうだろう。

サイコロを振って、出た目の数だけ進み、偶数か奇数かで左右に曲がる、というルールを実行すると、そこには一筆書きの図形が描かれる。これを外形として平面図を描けば、建築が設計できる。アルゴリズムによって設計したことになる。

たくさんのサイコロと3次元のマス目で形を描くルールにすれば、それは手作業ではおそらく不可能だ。コンピュータプログラムなしではできない、プラン。

しかし、そうしてできたプランの形に、意味はない。

それは、よいプランかもしれないし、そうでないかもしれない。

それは、「ひとの能力だけではできないデザイン」ではあるが、「すぐれたデザイン」である保証はない。

サイコロはランダムなのでもともと無意味、ということであれば、例えば、街で採取した騒音の分布に、その地点の太陽光線の紫外線量分布を重ねてその変動波形からプラン化してもいい。やはりそのプランに、よしあしの根拠はない。アルゴリズムを使ったからといって、いい建築ができるわけではないのだ。

このゲームに、「目的」をもたせたらどうだろうか。

では、このプランの外形の凹凸が、その周囲に快適な風を起こす効果を発揮する(ようにできる)としたらどうだろうか。暑い季節には快適な風がそよぎ、寒い冬は風をうまく防ぐ、としたら、そこには気持ちのよい庭が生まれる。(この「~ようにできる」のひとことをアルゴリズム化するのは容易ではないが、もしできたとして)

それはシミュレーションで可能、という意見もあるだろう。

風洞試験でも CFD でも、風のシミュレーションはできる。しかし、その風を生じる建築のかたちのバリエーションは無限に近い。どの外形が最も望ましい風を生むのか、それを探すには、そのためのプログラムが、それを探索するアルゴリズムが必要になる。

これを、ひとの手と風洞試験で得るのは困難だ。時間をかければできる、とは限らない。

一箇所の形状変化が他の箇所に影響するため、順次試す、方法では答えが見つからない。

これは、そのためのコンピュータプログラムがあって、初めて可能になること、といえる。

ただ単に何かのルールを設定して、そこから生じるかたちのバリエーションから気に入ったものを選んで使う、のではなく、こうしたい、こうありたい、という「目的」、望ましい「パフォーマンス」を設定して、そのパフォーマンスをかなえることのできる「設計」を生み出す、プログラムをつくること。

ここで求めるパフォーマンスとは、たとえば前述の「快適な風」である。

そして、そのパフォーマンスを得るアルゴリズムをつくるのが可能なき、そのとき、その方法は、アルゴリズムック・デザインと呼ぶことができる。

前述の定義では、そのアルゴリズムを動かすためにコンピュータプログラムを要するとしたが、これは絶対条件ではない。もし、ひとの脳だけで処理できる、有効なアルゴリズムをつくることができれば、それはすばらしい。しかし多くの場合、要素の量と相互作用のために、その扱いは、ひとの脳の限界を越えてしまう。その実行にはコンピュータプログラムが必要となるだろう。

「目的」をよりよく叶える設計 を生成する アルゴリズム

アルゴリズムック・デザインの定義を言い換えてみよう。

「ある目的を設定して、その目的をよりよく叶える設計を生成するアルゴリズムをつくり、(必要な場合は)それを実行するコンピュータプログラムを用いて、設計すること」

そこでの「目的」とは、上の例では「気持ちのよい風が吹く空間」、であった。

その目的の設定は自由だ。自由、というのは、建築の設計に求められる「条件」が多様であるからだ。建築に求められる条件をすべて書き出すことは事実上、不可能である。

しかし、それを「ひとこと」でいうことはできる。それは、「いい建築」をつくることだ。

よりよい建築をつくること。「建築」に課せられた目的は、このひとことに尽きるだろう。

ところが、「いい」の定義は、できない。設計者の数だけ、利用者の数だけ、「いい」の種類はあるだろう。

「いい」とは、「価値」のことである。

いい、という、何でも含まれるような曖昧なことばのもとで、どこにどんな個別の価値を見出すか、それは個人の自由だ。もちろん、その価値のいくつかを列記して選択肢とすれば、多くの人々による同意の数を比較することはできるだろう。しかし、その方法では、列記していない(潜在)価値は、比較できない。

ALGODEQ で求める「アルゴリズムック・デザイン」とは

ひとの能力だけではできないデザイン、を生成するアルゴリズム

もういちどまとめてみよう。

ALGODEQ で求める「アルゴリズムック・デザイン」とは、

「優れた建築を実現するための目的／課題を設定し、その目的をよりよく叶える、ひとの能力だけではできないデザインを生成するアルゴリズムをつくり、それを実行するコンピュータプログラムを用いて、設計すること」といえる。

「優れた建築」は、そもそもの大前提である。

「目的」は、どこに向かおうとするのかの宣言だ。(建築、を、都市、そして人工物、とすることもできる)

そして、設定された目的とは、解くべき「課題」のことでもある。

「ひとの能力だけではできない」は、プログラムを使う理由だ。

「生成する」は、従来の設計とは少し異なる設計概念／方法であることを示す。

「アルゴリズム」と「プログラム」を分けたのは、プログラム技術／記述より前に、プログラムの様式に依存しない、目的／課題への解法としてのアルゴリズムの創出が、最も大事な点と考えるから、である。

ただし、ALGODEQ では、この定義に、ある程度の「あいまいさ」を容認する。

定義を厳密にして、どれが該当してどれが該当しないかの区別や排除に腐心するより、解釈は応募者に委ねて、広く優れた案を募り、その中からより定義にふさわしいものが生まれてくることを期待するからである。

要するに、ALGODEQ の定義は、応募者の判断で、応募してもらいたい。

「柔らかい科学」としての、アルゴリズムック・デザイン

ここで示した考え方は、建築のデザインに「科学」の視点と方法を組み込むものである。デザイン、という輪郭の不明確な対象に適用されるのは、その曖昧さに対応することのできる、「柔らかい」科学 かもしれない。

そして、デザインする、という行為そのものも、変わる可能性がある。アルゴリズムック・デザインの設計方法では、「選ぶ」のは「方法」であり、最終的な形や配列を「直接」に決めるのではない。かたちや配列は、その方法が、ある条件下で「生成」する「状態」なのだ。

さらに、この、「選ぶ」という行為自体も、変貌する可能性がある。croud／市場／民主主義、という、「多者」による選択方法、あるいは、何らかの契機により増殖連鎖する「ネットワーク」による選択も、アルゴリズムック・デザインが作動する領域のひとつといえるだろう。これらは、デザインという行為が変わる、のではなく、デザインするという行為の「状態」が「拡張」される、という方が正しいかもしれない。

もちろん、ここで求めるのは、クリックひとつですべてが設計されるというような設計の自動化ではない。(いずれにしてもそんなことはまだ当分できないが) 求めているのは、ひととコンピュータが、それぞれの得意分野でその能力を発揮し、両者のコラボレーションによって、「よりよい」建築が生成されること、である。ヒトの脳にはできない、多様な情報の高速大量処理というコンピュータの能力と、コンピュータにはできない、夢を見るというヒトの能力、が協調することで、それぞれ単独ではかなうことのない、高みと望み、に至ること、を願って。

ふたつの応募部門: QP / QA

ALGODEQには、プログラムを応募するQP部門と、そのプログラムを用いて設計され完成した建築作品を応募するQA部門との、ふたつの部門がある。

応募マテリアルは、実行形式版のプログラム(ソースコードは不要)と、その(成果品を含む)説明である。そのどちらも、まず以下の3点を(下記および要項の他の各項目内容に従って)「分かりやすく」説明してほしい。

応募案で説明すること：目的・方法・成果

A: 目的の宣言

まず、応募案では何を目的とし、何を価値とするのか、何をかなえようとして、何を「いい」とするのか、それを宣言すること。

建築や都市(やデザイン世界)に課せられている多くの条件＝問(とい)の中から、どの条件を、ここでは「解くべき」対象にするのか。

その目的と価値は、前述の例のような、いわゆる機能だけに限らない。

「美しさ」、という、機能とは対極にあるように思えることも、「価値」になるだろう。

美しさは個人的な恣意で、一般性がない、という批判は当たらない。価値は、人々の数だけあるのだから。

美しいかたちを生み出すプログラム、それができれば、すばらしい。

また、一見関連が薄いように思える目的、例えば「うつくしいかたち」と「超高密度でもプライバシーが保てる集合住宅」という異なった領域の「目的」は、アルゴリズムック・デザインでは、意外に、そう違わないかもしれない。どちらも同じ(あるいは近い)「方法」や技法で達成できることもあるのだ。

異なる世界が、同じくみで稼働している。そうした特性も、アルゴリズムック・デザインの特徴のひとつ、である。

機能と美意識、の他にも、建築が解くことを求められている課題は、限りなくある。

使い方の要求に適合すること、街並みに整合すること。コストを下げること、身の回りの材料でできること、すぐつくれること。

ひとつとを結びつけること、争いを少なくすること、異なった信条習慣の人々が共に住めること。

劇的なこと、驚異的なこと、感動すること。楽しいこと、うれしいこと、新しいこと。

多様な要求に応えること。創造性を誘発すること。激励すること。

前に例にあげた、サイコロで決まるプラン、も、そうした「手順を設定して設計すること」が「コンセプト」なのであれば、「目的」になるだろう。それは、アートワークに近い性格付けとなる。

ただし、それぞれの目的、個別の価値の「重要度」は、皆同じ、というわけではない。

掲げた「価値」が、他者に共有されるものかどうか、それは重要な評価要因である。

価値の、価値。価値の測定基準も、ひとつではない。

目的は様々であり、価値は多様だ。

機能、構造、生産。形態、美意識、コンセプト。空間の豊かさ、環境との応答、歴史への対応。社会性、公共性、汎用性。配置、構成、序列、順序。作用、行動、呼応、転換。

空間概念の変容、物質境界の更新、時間制約の解除。

あなたの求める「目的」を、「価値」を、掲げて、そして、それがいかに重要であるかを、説得してほしい。

B: 方法の説明

そして、次に、その目的／価値＝条件 をかなえるために、どのような考え方と方法をとったのかを説明すること。

これは、プログラム技術の説明(だけ)ではなく、プログラムの「構築のしかた」の説明である。

いわば、プログラムの「設計」の説明であり、広い意味での「アルゴリズム」の説明である。

そして、そのアルゴリズム／方法の、革新性と有効性を、分かりやすく示してほしい。

C: 成果の提示

さらに、そのプログラムを用いて、設定した目的／価値＝条件が、どのように達成されているのか、それを視覚的に説明すること。

同時に、その方法を使わなかった場合に比して、どこがどう優れているのかを、説明してほしい。

この世界から、そして、新しい世界のために

主催者の想定した、確かな視座と巧みな構成の成果品が、そして、

主催者が思いもなかったような、これまでの枠や限界を破る、新しい発想と柔らかな思考の成果品が、応募されることを、期待する。

II- 概要

1- 形式 :

二段階コンペティション

2- 応募部門 :

- ▶ 応募は、下記の2部門から、ひとつの部門を選択して行う。

ALGODEQ_P (= ALGOrithmic Design Program) 部門: (以下、QP 部門と表記)

- ▶ 応募者が独自に作成した「アルゴリズムック・デザイン」の「コンピュータプログラム」に応募する。

ALGODEQ_A (= ALGOrithmic Design Award) 部門: (以下、QA 部門と表記)

- ▶ 独自に作成した「アルゴリズムック・デザイン」のコンピュータプログラムを用いて設計し、実際に完成した、すぐれた「建築作品」を、当該プログラムと共に、応募する。

3- 対象コンピュータプログラム (QP、QA 部門共):

- ▶ 応募するアルゴリズムック・デザイン コンピュータプログラム(以下、プログラム と表記)の、言語・様式は自由とする。(ただし要項の「提出するプログラム」等の規定に従うこと)
- ▶ ここで言うプログラムには、一般的なプログラム言語(C++, C#, 等)によるものに加えて、ビジュアルランゲージ系プログラム(Grasshopper、processing、等)によるもの、および特定のアプリケーションに依存するもの、も含む。(以下同)

4- 対象建築作品 (QA 部門のみ):

- ▶ 応募する建築作品は、建設が完了しているもので、設計の主要コンセプトの実現に「アルゴリズムック・デザイン」が大きく寄与し、当該コンピュータプログラムを使うことなくしてはそのコンセプトの実現は困難であった、とみなせるもの。
インテリア、一時的なインスタレーション、家具は、QA 部門の対象としない。それらはQP 部門に応募のこと。

5- 応募資格:

- ▶ 世界の研究者、建築家、デザイナー、計画家、システムエンジニア、および各領域の学生、等、自由。
- ▶ QP 部門の応募代表者は、応募プログラムの著作権者とする。
- ▶ QA 部門の応募代表者は、応募建築作品の設計者とし、当該プログラム著作権者を応募者に含むこと。
- ▶ 個人またはグループ(連名)で応募する。(グループの場合は、応募代表者1名を明記の上、連名とする。企業、大学、研究室等、単位の応募は不可)。
- ▶ 審査員・委員は応募不可。審査員の所属する大学研究室・企業の学生・院生・研究員・直属スタッフ・協同者等は、応募可能であるが、その場合、当該審査員は当該応募案の審査には加わらない。

6- 賞:

- ▶ ALGODeQ グランプリ: 1点: 賞金 ¥1,000,000-
- ▶ 部門優秀賞、サブカテゴリー別優秀賞: 複数
- ▶ サブカテゴリーは、登録の選択項目分布パターンに基づいて審査側で作成し、審査は、サブカテゴリーごとを前提に行う。

7- 発表:

- ▶ ウェブサイトで発表し、各種コンペニュースサイト、雑誌等に掲載する。
受賞プログラムは一定期間公開される。

8- スケジュール:

要項公開・登録開始	2013年11月4日
質疑受付終了	2013年12月9日
応募受付開始	2013年12月23日
登録締め切り	2014年2月3日
一次審査用応募 提出締め切り	2014年3月31日
一次審査通過者告知・二次応募受付開始	2014年5月26日
二次審査用応募 提出締め切り	2014年6月23日
受賞候補者公開	2014年9月8日
受賞発表	2014年10月20日

- ▶ 提出は、指定日中に応募提出品のアップロードが完了していること。
表記は協定世界時 UTC (Coordinated Universal Time)

9- 遂行主体:

ALGODeQC (ALGOrithmic Design Quest international programming competition Committee)
アルゴリズムック・デザイン クエスト／国際プログラムコンペティション 委員会

10- 協賛／後援:

ETH:チューリッヒ工科大学 (CAAD) スイス
グラーツ工科大学 (IAM) オーストリア
淡江大学(建築学部) 台湾
東京都市大学 (都市生活学部) 日本
日本建築学会

11- 審査の評価基準:

▶ アルゴリズムック・デザイン プログラムの評価: QP 部門・QA 部門共通:

- 卓越性:** 目的・解法・成果のいずれにおいても、高いレベルであること。
- 新規性:** 従来にない新しい視点・方法・成果であること。
- 審美性:** その方法のエlegantさ。同じ機能であればより単純であること。
- 技術性:** プログラミング技術・技法の工夫。
- 操作性:** 容易な操作で所定の成果を達成できるプログラムであること。
- 遺伝性:** 提示された方法による、他者の後続プログラム(子孫)派生の可能性の高さ。
- 魅力度:** その方法を使用してみたい、と思わせる魅力の高さ。

▶ 建築作品の評価: QA 部門:

- 卓越性:** 建築作品としての卓越性
- アルゴリズムック・デザイン性:**
その作品においてアルゴリズムック・デザインプログラムを用いた領域の重要性と、その効果の卓越性。

▶ 各項目の評価のウエイトは、均等ではなく、審査員の判断による。

12- 応募手続き:

▶ 応募手続きは ALGODEQ ウェブサイト <http://algotdeq.org> (以下ウェブサイトと表記) 上で行う。

- 1_ 要項をダウンロードする。
- 2_ 応募登録を行い、登録コードをメールで受け取る。(登録・応募は無料)
- 3_ 登録内容を追記し、一次審査用提出品ファイルをアップロードする。
- 4_ 一次審査通過者は、二次審査用提出品ファイルをアップロードする。

13- 提出品:

一次審査用応募提出品

- 1_ プレゼンテーションシート
- 2_ ショートムービー

二次審査用応募提出品 (一次審査通過者のみ)

- 3_ プログラム本体 (実行形式、他)
- 4_ データ
- 5_ 所定書類

Ⅲ- 提出品内容

14- 一次審査用応募提出品

1: プレゼンテーションシート

- ▶ パワーポイントファイル1点。ファイル形式:. pptx

スライド30枚以内。合計データ量20MB 以内。

静止画のみ（ムービー、アニメーション、トランジション効果、等は使わないこと）。

全スライドに登録コードを記す。

各スライドには、下記 a~e の各表題を記し、連番を付けてこの順に並べる。枚数配分は自由。

a-課題宣言、 b-方法説明、 c-成果説明、 d-技術説明、 e-操作説明
(a- Objectives, b- Method, c- Results, d- Technical, e- Operation)

ひとつの ZIP ファイルにしてアップロードする。

2: ショートムービー

- ▶ 下記の2点。

ムービーの冒頭部と最尾部に、登録コードを表記すること。

2-① プログラムの操作方法と作動状態を、分かりやすく説明したもの。

2-② プログラムで得られる成果と意義(条件設定による成果の違いとその評価等)を、
分かりやすく説明したもの。

ファイル形式、長さ、データ量、およびアップロードの方法等については、追ってウェブサイトに掲載する。

15- 説明する内容

- ▶ 一次審査用応募提出品（プレゼンテーションマテリアル）では、下記 a～e を、テキストのみでなく、ダイアグラム、フローチャート、図、写真、等を用いて、分かりやすく示すこと。図等の使用は自由。
審査時にプログラムが作動しない／できない場合でも、審査員にプログラムの内容と価値が伝わるように、説明を工夫すること。
要項冒頭の「主旨文」および「17-提出するプログラム」を参照すること。

a: 目的宣言:

1. プログラムが目的とする「解くべき課題」を宣言する。
課題の領域は、社会、環境、美学、歴史、地域、街区、個人的興味、他、応募者が自由に設定し、具体的に述べる。
2. その課題がなぜ重要なのかを示す。
3. 課題についてはこれまでどのようなアプローチがあり、
どのような成果をあげている／あげていないのかを、説明する。

b: 方法説明:

1. 選定した課題をどう解こうとしたのか、その考え方と方法を説明する。
2. その方法の独自性と優位性を説明する。

c: 成果説明:

1. そのプログラムで生成される成果品（デザインの例、等）を示す。
実作写真には（CG 類と区別して）その旨を表記すること。
2. 応募プログラムを使わない場合に比べて、使った成果品はどこがどうすぐれているのかを、具体的に示す。

- ▶ QA 部門では、上記のプログラムの説明に加えて、下記の 3, 4, 5 を説明する。

3. 建築作品としての概要と、魅力・訴求点を示す。
4. 応募建築作品の主要な訴求点を実現するために、プログラムが、設計のどの過程および設計のどの部分で、どのように使われたかを示す。
5. プログラムを使わずに同じ目的をかなえようとする場合と比較して、応募建築作品では、どこがどうすぐれているのかを、具体的に示す。

d: 技術説明:

1. 応募プログラムに用いたプログラム技術、利用したライブラリ等、を記す。
2. 独自に開発したアルゴリズムや技術がある場合は、それを説明する。
3. 既存のプログラムを元に行っている場合は、それを説明する。

e: 操作説明:

1. プレゼンテーションシートとショートムービーを用いて（それ以外の説明なしで）プログラムを操作できるような説明をする。
2. プログラムの稼働に特別な手順を要する場合は記載する。

16- 二次審査用応募提出品（一次審査通過者のみ）:

- ▶ 下記 3、4、5、を、「ひとつの ZIP ファイル」にしてアップロードする。
データ量については、追ってウェブサイトに掲載する。
- ▶ 一次審査通過者の告知日から二次応募締め切り日までは短いので、
応募者は、一次応募時点でプログラムを完成させておくこと。
- ▶ 二次審査で、応募プログラムが一次応募材料で説明された所定の性能を発揮できない場合は、
審査しないことがある。

3: プログラム本体

- ▶ 応募プログラム一式を、ひとつのフォルダに入れる。
対象 OS: Windows (Windows 7、Windows 8、Windows 8.1)、Mac OS X

4: 成果品データ

- ▶ 下記をひとつのホルダに入れる。

4.① QP 部門のみ:

- ▶ 応募プログラムが、成果品として建築その他の3次元オブジェクトを生成するタイプの場合は、プログラムにより生成される成果品の、3D プリンタ用データ。ファイル数1点以上、任意。ファイル形式 .stl

4.② QA 部門のみ:

- ▶ 応募建築作品の設計データ: ファイル形式等については、追ってウェブサイトに掲載する。
CG データ、主要図面 CAD データ及び画像（配置、各階平面、主要断面、主要立面、
機能等説明ダイアグラム、等）
- ▶ 3D プリンタ用データ: ファイル数1点以上。ファイル形式 .stl
- ▶ 応募建築作品の諸元: ファイル形式等については、追ってウェブサイトに掲載する。

5.著作権者証明書

- ▶ 応募者がプログラムの著作権者であること、および他者の著作権を侵害していないこと、を表明する、
自筆署名の書類。暗号化しないこと。書式はウェブサイトからダウンロードする。ファイル形式: .pdf

17- 提出するプログラム（一次審査通過者のみ）:

- ▶ 応募プログラムは、簡単な操作で、そのまま誰でも使えること。
審査に際したプログラムの操作は、プログラムの専門家ではなく、特別なスキルを持たない一般人が扱う、という前提に留意する。
- ▶ 使用手順は、マニュアルファイルではなく、「プレゼンテーションシート」と「ショートムービー」を用いて、分かりやすく説明すること。
- ▶ 審査時にプログラムが作動しない／できない場合は、その理由に関わらず、他の応募マテリアルのみにより審査すること、あるいは、当該応募案の審査を行わないこと、がある。
- ▶ 利用者登録、認証、稼働期間限定その他の、使用上の制限を設けないこと。
使用者の情報を収集しないこと。

- ▶ 応募プログラムの使用プログラム言語は、任意。
プログラミング言語による直接開発のほか、市販ライブラリや開発キット、オーサリングツールなどのソフトウェアも使用可とする。
ただし、一般的な PC のマシン環境、および指定 OS で、動作／再現できるものに限る。
スーパーコンピュータ、汎用機、ゲーム機、携帯電話、タブレットなど、特定のマシン環境上でのみ動作／再現するものは、審査の対象外となる。
- ▶ 応募プログラムのロジックを説明するための、疑似コード(pseudocode) もしくはフローチャートを提出のこと。
(pseudocode についてはウェブサイト掲載のリンク頁等を参照)
プログラムで使用するためのデータファイル等が必要な場合は、それらも含むこと。
- ▶ プログラムの稼働に特別な手順を要する場合は、プレゼンテーションシートに記載すること。

- ▶ プラプログラムの形式は、下記とする。

1: 実行形式化が可能なプログラム ;

インストールせずに稼働する、実行形式のプログラム一式。ソースコードは不要。
可能な限り、この形式が望ましい。（例: C++、C#、等）

2: インストール形式ソフトウェア:

応募プログラムが、インストールを要する他のプログラムを必要とする場合は、実行形式の本体プログラムに加えて、それらの必要プログラムを含む一式とする。（例: Processing、Python、Java、等）

3: プラグイン形式等ソフトウェア:

応募プログラムが、他の市販あるいはフリーの（一式として応募フォルダに含めることができない）アプリケーション等を要する場合は、その旨と、そのアプリケーション名（バージョン、著作者クレジット、共）を、プレゼンテーションシートに記すこと。（例: Grasshopper/Rhinoceros、等）
ただし、必要なソフトは可能な限り応募フォルダに含めるように努めること。
審査時に、応募者指定の外部アプリケーションを必ず用意の上審査するとは限らない。

- ▶ QA 部門では、プログラムの提出を望まない（もしくは PC 環境・操作技術に特段の手配を要する等の）場合は、稼働するプログラムの添付をしないこともできる。
QP 部門では、稼働するプログラムの提出は必須。

18- 一次審査・二次審査 提出品 共通事項

使用言語:

- ▶ 英語

登録コードの表記:

- ▶ 提出する、画像、ムービー、データファイル、提出書類、およびファイルネーム、フォルダネームには、画面内およびファイル名、フォルダ名に、登録コードを表記する。

ファイル名、フォルダ名:

- ▶ 各ファイル、フォルダには、下記の形式で名を付ける:

プログラム:	登録コード_prg_連番番号_必要に応じて内容を示す名称
プレゼンテーションシート:	登録コード_pst
ショートムービー:	algodeq_登録コード_mvi_連番番号
成果品データ:	登録コード_daa_連番番号_必要に応じて内容を示す名称
著作権者証明:	登録コード_dcu_連番番号_必要に応じて内容を示す名称

例: 応募者の登録コードが ab1234 で、「ショートムービー」の場合、
フォルダネームは「ab1234_mvi」、各ファイルネームは、「ab1234_mvi_01」、「ab1234_mvi_02」、となる。

応募ファイル:

- ▶ 各提出品はパスワードを設定せず、そのまま開けること。

19- 登録:

- ▶ ウェブサイトの指示により行う。
応募登録完了後に、応募登録者固有の登録コードが登録メールアドレスに送信される。
- ▶ 応募登録内容は、応募(=応募案のアップロード)前は変更することができるが、応募後は変更できない。

20- 質疑:

- ▶ サイトからの指定フォーマットで指定期間中に受けた質問の中から選定した質問についてのみ、所定期間中にサイト上に回答を掲載する。
- ▶ 質問への個別な回答は行わない。指定フォーマット以外の方法での質問は受け付けない。

21- 応募:

- ▶ ウェブサイトの指示により行う。
登録内容を確定した上で、応募事項を入力し、応募ファイルをアップロードする。応募案は返却しない。

IV- 主体

22- アルゴリズム・デザイン クエスト／国際プログラムコンペティション 委員会 (ALGODEQC):

委員:

(順不同)

渡辺 誠 (委員長)

建築家／東京都市大学 都市生活学部 教授 空間生成研究室

Michael Hansmeyer

ETH チューリッヒ工科大学(スイス) 建築学部 大学院 プログラムディレクタ CAAD 長

Director, Postgraduate Studies Program, Chair, Computer Aided Architectural Design (CAAD), ETH Zurich

Urs Hirschberg

建築家／グラーツ工科大学(オーストリア) 建築学部 教授 建築・メディア研究所(IAM) ディレクタ

Prof., Vice-Dean, Faculty of Architecture, Director, TU Graz Field of Expertise Sustainable Systems,

Director, Institute of Architecture and Media (IAM), Graz University of Technology, Graz

Chen-Cheng Chen

淡江大学(台湾) 建築学部 教授

Prof., Department of Architecture, Tamkang University, New Taipei

Theodore Spyropoulos

AA スクール(英) デザインリサーチ研究所 ディレクタ

Director Design Research Lab, Architectural Association (AA) School of Architecture, London

Dillenburger Benjamin

トロント大学(カナダ) 建築・ランドスケープ・デザイン学部 助教授

Assistant Prof., John H. Daniels Faculty of Architecture, Landscape, and Design, University of Toronto

Antonino Saggio

ローマ大学(伊) 建築学部 教授

Prof., Department of Architecture and Project DiAP, University of La Sapienza, Rome

Christian Girard

パリ・マラケ国立建築大学(仏) 教授 デジタルナレッジ学科長

Prof., Head, the Digital Knowledge Department, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Malaquais, Paris

Hani Rashid

建築家／ウィーン応用美術大学(オーストリア) 教授

Architect / Prof., University of Applied Arts Vienna, Wien

Marcos Novak

カリフォルニア大学(米) 教授、トランスラブ ディレクタ、メディアアート・テクノロジー プログラム(MAT) 副長
Prof., Director, transLAB, Vice Chair, Media Arts and Technology Program (MAT), University of California,
Santa Barbara

Sean Hanna

UCL ロンドン大学バートレット校(英) 大学院 空間・適応系建築グループ リーダー
Reader, Space and Adaptive Architectures, Space Group, Director of MSc/MRes Adaptive Architecture and
Computation, Academic director of EngD Virtual Environments, Imaging and Visualization, Bartlett School of
Graduate Studies, University College London

Wolfgang Höhl

ミュンヘン大学(独) 数学・情報・統計学部 情報学科 助教授
ヨアネウム応用科学大学(オーストリア) 建築・エネルギー・社会学部 建築学科 助教授
Assistant Prof., Faculty for Mathematics, Informatics and Statistics, Ludwig-Maximilians University of Munich
Assistant Prof., Faculty for Building, Energy and Society, FH JOANNEUM University of Applied Sciences, Graz

Mike Xie

メルボルン工科大学(オーストラリア) 教授 先端構造・材料センター ディレクタ
Prof., Director, Centre for Innovative Structures and Materials, Royal Melbourne Institute of Technology,
Melbourne

Biao Li

建築家/東南大学(中国) 建築学部 教授
Prof., Director, Lab. of Architectural Algorithms & Applications, School of Architecture, Southeast University,
Nanjing

Aaron Sprecher

建築家/マギル大学(カナダ) 建築学部 助教授 LIPHE 研究ディレクタ
Architect / assistant prof., Research Director LIPHE, McGill University School of Architecture, Montreal

Shen-Guan Shih

国立台湾科学技術大学(台湾) 建築学部 教授 学部長
Prof., Chair of the Department of Architecture, National Taiwan University of Science and Technology, Taipei

Philip F. Yuan

同州大学(中国) 建築・計画研究所 准教授
Associate Prof., Director, Archi-Union Architects, the Architecture and Planning Institute of Tongji University,
Shanghai

Jose Pinto Duarte

リスボン大学(ポルトガル) 建築学部 教授
Prof., Faculty of Architecture, University of Lisbon

Kas Oosterhuis

建築家／デルフト工科大学（オランダ）建築学部 教授 ハイパーボディ・プロトスケープ研究所 ディレクタ
Architect / Prof., director, Hyperbody and the Protospace Laboratory for Collaborative Design and Engineering ,
Faculty of Architecture, Delft University of Technology, Delft

Alisa Andrasek

建築家／ヨーロッパ大学院 デジタルメディア(スイス) 教授
UCL ロンドン大学バートレット校(英) 大学院 建築デザインプログラム ディレクタ
Architect / Prof., Digital Media, the European Graduate School, Saas-Fee, Switzerland
Director, GAD post-graduate program, Bartlett School of Graduate Studies, University College London (UCL)

Neil Leach

建築家／南カリフォルニア大学(米) 准教授、ハーバード大学(米) デザイン大学院(GSD) 客員教授、
同州大学(中国) 客員教授、ヨーロッパ大学院(スイス) 教授
Architect / Adjunct Prof., the University of Southern California, Los Angeles, Visiting Prof., Harvard GSD, Cambridge,
Visiting Prof., Tongji University, Shanghai, Prof., the European Graduate School, Saas-Fee,

Elena Manferdini

SCI-Arc 南カリフォルニア建築大学(米) 大学院論文コーディネータ、
カリフォルニア大学(米)／ペンシルバニア大学(米)／コーネル大学(米)／京都精華大学 客員スタジオ教授、
清華大学(北京)／シンガポールポリテクニク ワークショップ教授
Graduate Thesis Coordinator, Southern California Institute of Architecture (SCI-Arc), Los Angeles,
Visiting Studio Prof., the University of California Berkeley / the University of Pennsylvania School of Design,
Philadelphia / Cornell University, NY / Kyoto Seika University,
Workshop Prof., School of Architecture, Tsinghua University, Beijing / Singapore Polytechnic

Branko Kolarevic

カルガリー大学(カナダ) 環境デザイン学部 教授 統合デザイン長
Prof., Chair, Integrated Design, Faculty of Environmental Design, University of Calgary

Ingeborg M. Rucker

建築家／ハーバード大学(米) 准教授 GSDigital Media および On the Bri(n)ck Research ディレクタ
Architect / Associate prof., Architecture, Graduate School of Design, Director GSDigital Media Workshops,
Director On the Bri(n)ck Research, Harvard University, Cambridge

Jeffrey Huang

建築家／SUTD シンガポール工科デザイン大学(シンガポール) 准教授 建築・サステナブルデザイン
部門長、EPFL スイス連邦工科大学ローザンヌ校(スイス) 建築情報システム学部 教授

Greg Lynn

ウィーン応用美術大学(オーストリア) Greg Lynn スタジオ 教授
UCLA カリフォルニア大学ロサンゼルス校(米) 建築・都市計画学部(AUD) 教授
Prof., Studio Greg Lynn, University of Applied Arts, Vienna
Prof., Architecture and Urban Design (AUD), University of California, Los Angeles (UCLA)

Marco Brizzi

カリフォルニア州立大学 フィレンツェ校(伊) 建築学部 教授

Prof., School of Architecture, California State University, International Program Florence

Peter Cachola Schmal

ドイツ建築博物館(独) 館長

Director, Deutsches Architektur Museum (DAM), Frankfurt

Toru Hasegawa

建築家/コロンビア大学 大学院(米) 専任講師

Adjunct Assistant Prof., Graduate School of Architecture, Planning and Preservation (GSAPP), Columbia University, NY

Taro Narahara

ニュージャージー工科大学(米) 建築・デザイン学部 助教授

Assistant Prof., Digital Design, College of Architecture and Design, New Jersey Institute of Technology, Newark

松川昌平

建築家/慶應義塾大学 SFC 環境情報学部 専任講師

平本 一雄

東京都市大学 都市生活学部 教授 都市プランニング研究室

瀧澤重志

大阪市立大学 大学院 准教授 工学研究科都市系専攻(建築学)

福田知弘

大阪大学 大学院 准教授 工学研究科環境・エネルギー工学専攻

朝山秀一

東京電機大学 未来科学部 教授

平沢岳人

千葉大学 大学院 准教授 建築・都市科学専攻

仲 隆介

京都工芸繊維大学 大学院 教授 工芸科学研究科 ワークプレイスデザインラボ長

池田靖史

建築家/慶應義塾大学 SFC 大学院 教授 政策・メディア研究科

小淵 祐介

東京大学 大学院 特任准教授 工学系研究科建築学専攻 Global30 国際都市建築デザインコースディレクタ

砂山 太一

東京大学 工学部建築学科 講師

脇田 玲

慶應義塾大学 SFC 環境情報学部 准教授

千葉 貴史

ソフトウェア エンジニア 建築ピボット代表

(順不同)

広報委員:

松永 直美

レモン画翠代表

23- 審査員:

委員の一部+他の専門家。追ってウェブサイトに掲載する。

V- 条件類

24- 匿名性:

- ▶ QP 部門は、匿名性順守を要する。応募内容に、応募者を特定できる表記をしないこと。
- ▶ QA 部門は、匿名性順守の必要はない。

25- 複数応募:

- ▶ 同じ応募者による応募案の数に制限はない。ただし、同じプログラムを、QP 部門と QA 部門の両方に重複して応募することはできない。部門はひとつを選んで応募のこと。
- ▶ 同じ応募者が複数案を応募する場合、および、連名応募者が他の案の応募者である場合は、登録時にすべての応募の登録コードを記入すること。
- ▶ 複数案の応募の場合、審査側でそれらを一連の案と判断した場合は、審査の対象案を選択することがある。

26- 応募部門:

- ▶ QP 部門に応募するプログラムには、そのプログラムによる建築(もしくはインсталレーションや家具等も含めたそれ以外の)完成作品の有無は、問わない。
ただし、応募プログラムを用いて完成した作品があることが、審査時に評価される可能性はある。
完成した建築作品のあるプログラムを、(QA 部門ではなく)QP 部門に応募することは、可能。
ただし複数部門への応募は不可。
- ▶ 応募案の応募部門は、応募者による登録に関わらず、その内容による審査員の判断で変更することがある。

27- 新規性:

- ▶ 応募プログラムの制作年に制限はなく、また未発表であることは応募条件ではない。
ただし、プログラムが未発表であることは審査時に評価される場合がある。
- ▶ 応募案が既発表のプログラム(あるいは既発表プログラムを利用する等の)場合は、発表の履歴を記す必要がある。(所属大学内、所属企業内等での発表は除く)
- ▶ QA 部門に応募する建築作品の、完成年および作品の、既発表/未発表は問わない。

28- 著作権:

- ▶ 応募プログラムおよび応募作品は、応募者が著作権を所有していること。
- ▶ 応募案が他者の著作権を侵害しないことは、応募者自身が応募の前提条件として保証しているものとみなす。
- ▶ 応募案が、応募案の著作権者以外の著作権者によるプログラム類や作品類(他者著作物と呼ぶ:以下同:音楽・映像・写真・テキスト等を含む)を含む場合、もしくは他者著作物の改変等により作成されている場合は、当該他者著作物を使用するにあたり必要とされる許諾処理を、応募以前に応募者が行い、その旨の表記と、同様に必要とされるクレジット表記およびプログラム名(または作品名)等の表記を、プレゼンテーションシート上に行う。
上記の他者著作物は、フリー、有料を問わず、また、ライブラリ等も含む。
- ▶ QA 部門で、応募代表者(=建築設計者)が応募プログラムの著作権者でない場合は、プログラム著作権者を応募者に含めること。
- ▶ 応募プログラムの著作権者が応募プログラムの開発者でない場合は、プログラム開発に際しての著作権者の役割を、プレゼンテーションシート上に記すこと。
- ▶ 受賞候補案は、その選定後に一定期間ウェブサイト上でその一部を公開する。
この間に応募案について著作権上等の異議があり、その異議の妥当性が認められた場合は、当該案を受賞候補に含めず、他の応募案を受賞候補とすることがある。
- ▶ 応募案の著作権は応募者に帰属する。
- ▶ 応募案の(ウェブサイト、出版物、レクチャ、シンポジウム、展覧会、等での)公開・複製を行う権利は、主催者もこれを有し、応募者の許諾なく公開・複製 使用できるものとする。
- ▶ スポンサー企業は、そのパブリシティ活動に応募案の一部を使用することがある。
ただしプログラム本体は使用しない。
- ▶ 主催者は、応募案を第三者に販売しない。
- ▶ 主催者は、応募者の了承を得ずして、応募プログラムのリバースエンジニアリング、改変利用、商用利用、は行わない。

29- 主体と責任:

- ▶ 応募案の著作権に関わる責任は応募者がこれを負い、当事者主体は応募者がこれを担う。
受賞案を含む応募案が他者の著作権を侵害する場合、および、その申し立てがあった場合も、主催者・委員・審査員を含む ALGODEQ 関係者・主体は、その当事者ではなく、また、その責を負わない。

30- 追加提出等:

- ▶ 応募案には、審査・発表・公開・展示等に際し必要な資料・データ等の追加提出を求めることがある。
- ▶ 受賞者にはシンポジウム等への出席を要請することがある。

31- 賞金の支払:

- ▶ 賞金の支払い期日は、受賞者に個別に連絡する。
- ▶ 賞金支払いに付帯する各種税金等は、その当事国を問わず、賞金額に含まれるもの(税込)とする。
- ▶ 賞金の振込に必要な銀行手数料等は、賞金額に含まれるものとする。

32- 受賞の取り消し:

- ▶ 応募案に、要項に反する事項があった場合は、受賞発表後でも受賞を取り消すことがある。
- ▶ 受賞発表後に、応募案について著作権上等の異議があり、その異議の妥当性が認められた場合は、受賞を取り消すことがある。
- ▶ 賞金の支払い後に、上記各項等の受賞取り消しがあった場合は、支払われた賞金の返金を求めることがある。

33- 記載事項:

- ▶ 要項およびウェブサイトの日本語版と英語版とで記述に相違がある場合は、日本語版を正とする。
- ▶ 要項およびウェブサイトの記載事項は、特記なきかぎり、QP 部門・QA 部門に共通とする。
- ▶ 要項およびウェブサイトの表記で、「プログラム」は、特記無き限り「コンピュータプログラム」を意味する。同様に、「応募案」は、特記無き限り「応募プログラム」および「応募建築作品」を含む。また、「要項」は、特記無き限り「ウェブサイト上の記述」も含む。

34- 変更:

- ▶ 本要項およびウェブサイトの内容は、随時変更更新されることがある。
変更の場合は、最新のウェブサイト上の記述および掲載版を、有効なものとする。
- ▶ 受賞案の数、賞の呼称、賞金(およびその分配)方式、並びに本要項の他の記述内容は、応募案の評価等に基づいた審査員の判断により、主催者の了解を得て、より適正な方式に変更されることがある。
- ▶ 審査員および主催者による応募案のレベルの評価によっては、該当受賞案なしと判断することもある。
- ▶ 本要項およびウェブサイト並びに各種告知で示す内容・予定は、やむをえない状況(天変地異、テロ事件・戦争、突発的経済変動、その他の避け難い事態)の場合は、予告なく変更もしくは延期または中止することがある。

35- 事務局:

- ▶ 応募者の登録・質疑・応募の手続きはすべてウェブサイト上で行う。それ以外の連絡には答えない。
受賞者には主催者から個別に連絡する。
- ▶ ALGODEQ についての、掲載やニュース等の、メディア関係の連絡先:
ALGODEQ 事務局
info@algodeq.org
〒112-0014 東京都文京区関口 2-3-3 目白坂 STビル・アグローブ内
(要項および応募に関する問い合わせは受け付けない)