

キング・オブ・コンクリート2023 実施要項

主催	公益社団法人日本コンクリート工学会
主管	公益社団法人日本コンクリート工学会九州支部 学生向けイベント部会
期日	2023年7月5日（水）～ 7日（金）
会場	福岡国際会議場

1. キング・オブ・コンクリートの概要

セメントなどを用いたコマを対象に、以下の2つの部門の競技ならびにデザインコンペを実施し、その総合成績（合計点）に基づいて「キング・オブ・コンクリート」を決定する。

①軽量コマ部門

コマを投げる以外の方法で回し、コマの軽さと回転時間を競う。

②手回しコマ部門

置かれたコマを両手のひらで心棒をこすり合わせて回し、回転時間を競う。

③デザインコンペ部門

作製したコマおよびそれを説明するポスターを展示し、来場者の投票による審査を行う。

2. 参加資格

大学、大学院、高等専門学校、工業高等学校、工業専門学校および土木・建築系の専門学校（以下、教育機関と言う）に在籍する学生であること。

3. チーム構成

チームの構成は、学生2～5名、アドバイザー1名とする。アドバイザーは、当該チームの学生が所属する教職員（JCI 正会員）とし、3チーム以上のアドバイザーになることはできない（2チームまでは可）。なお、複数の教育機関で混成されるチームは認めない※1。

※1 同一教育機関の中で学科混合のチーム編成は認める。

4. 参加形態

デザインコンペ部門への参加を必須とする。さらに、軽量コマ部門と手回しコマ部門より、1部門または2部門選択して参加することができる。参加形態は、以下 (a) ～ (d) のいずれかとする。全部門（軽量コマ部門・手回しコマ部門・デザインコンペ部門）の総合成績（合計点）に基づいて「キング・オブ・コンクリート」を決定する。

- (a) 全部門（軽量コマ部門・手回しコマ部門・デザインコンペ部門）
- (b) 軽量コマ部門とデザインコンペ部門
- (c) 手回しコマ部門とデザインコンペ部門
- (d) デザインコンペ部門のみ

5. 定員

参加できるチームの上限は、特に設けない。

ただし、実行委員会が大会運営に支障を来すと判断した場合は、チーム数に制限を設ける場合がある。その場合、全部門に参加を希望するチームには優先措置を設ける。また、同一教育機

関から複数の応募があった場合、同一教育機関からのチーム数に制限を設ける。

6. 参加費用

無料、ただし、コマの製作および運搬に掛かる費用は、参加チームの負担とする。

7. 申込方法

コンクリート工学年次大会のホームページ上にある申込フォーム（参加申込書兼誓約書、<https://forms.gle/L4Ejk2zyZv7SnuS49>）にて申し込む。

募集期間：2023 年 3 月 13 日（月）～5 月 10 日（水）

参加決定通知

応募したチームには、5 月 31 日（水）までに参加の可否をメールにて連絡する。

8. 競技の順番

申込み時に、希望する競技時間帯を記入する。年次大会のプログラムが決定次第、運営本部より希望時間帯に関するアンケート（メールを送付）を行った上で、競技時間帯を正式に決定する。

9. コマならびにポスターの取扱い

9.1 運搬

コマは参加する部門ごとに、競技用、展示用としてそれぞれ 1 個以上作製すること。ただしデザインコンペ部門にのみ参加する場合は、展示用 1 個以上とする。競技用・展示用コマならびにポスターは以下の期日必着で送り先住所に送ること。運搬に掛かる費用は参加者負担とする。コマを送る際には、参加決定通知時に送付するコマ保管依頼書に必要事項を記入し、6 月 30 日（金）までにメールにて問合せ先（保木 E-mail：k-hoki@kitakyu-u.ac.jp）へ提出すること。コマは保管スペースの都合上、重ねて保管する可能性があるため、十分な梱包を施すこと。なお、参加チームが競技会場にコマならびにポスターを持参することも可とする。コマならびにポスターを持参するチームのうち、運営本部での保管を希望する場合も、以下の期日に持参すること。

期日：2023 年 7 月 4 日（火） 午後 （詳細は、参加決定通知時に通知する）

送り先： 福岡国際会議場（詳細は、参加決定通知時に通知する）

なお、梱包した箱には、それぞれにチームの登録番号・学校名・参加部門を明記すること。チームの登録番号は、参加決定通知時にメールにて連絡する。

9.2 保管

郵送ならびに持参された荷物は、競技当日まで会場に到着した状態にて常温で保管する。参加チームは、競技開始時刻までに、運営本部に預けた荷物を受け取ること。荷物の未達、運搬・保管中の破損などのトラブルについて、運営本部は責任を負わない。

9.3 競技終了後のコマの取り扱い

競技に使用したコマは、責任をもって競技終了後に持ち帰るか、宅配便などによる返送手続きを行い、所属する教育機関に送り返すこと。展示用のコマについても同様に、責任をもって持ち帰るか送り返すこと。なお、梱包および発送作業は参加チームが責任をもって行い、運搬に掛か

る経費は参加チーム負担とする。

10. 競技運営上の注意

- (1) 参加チームは参加証を持参し、競技開始前に運営本部にてコマのチェックを受けること。規則に反したコマを使用した場合、タイムは参考記録扱いとし、順位付けしないものとする。
- (2) 競技スペースを除く会場内でのコマの使用を禁止する。禁止事項に抵触した場合、チームの参加資格を剥奪するとともに、使用に際して生じた傷害ならびに損失の一切を参加チームが請け負うものとする。
- (3) 主催者は大会期間中に発生するいかなる傷害に対しても責任を負わない。

11. 競技規定

11.1 軽量コマ部門

- (1) 材料
 - ・コマ本体：セメントなどを材料とするペースト、モルタル、コンクリート。
※結合材と骨材を構成材料に含むもの（単一構成材料は不可）
ただし、一部に金属、木、プラスチック（発泡スチロール含む）を使用しても良い。
 - ・心棒：セメント系材料、金属、木、プラスチックのいずれかとする。
ただし、回転時に地面と接する部分はアール付けを行い、床や人体に傷がつかないように配慮する。
- (2) 寸法
 - ・コマ全幅：自由
 - ・コマ全高：自由
 - ・コマ質量：自由
 - ※ただし、人力で運べて、全日本製造業コマ大戦（公式土俵）の土台に載せて回すことができる範囲
- (3) 表面
 - ・市販の材料を使用したコーティングやペイントを行っても良い。
- (4) フィールド（コマが回る領域）
 - ・全日本製造業コマ大戦 公式土俵（サイズφ250mm, R700 凹面半径, 25mm, 重量 742g, 材質ケミカルウッド製 密度 0.8）とする。なお、フィールドは、表面が大きく損傷したときに交換する予定であるが、多少のキズはそのままとし、競技を続行する。

(5) 回す方法

- ・ コマを投げて回す行為は禁止とする。
- ・ コマを回す道具（たとえば、紐）の使用を認めるものの、床などに設置するような大掛かりなものではなく、手で持てる範囲のもとし、その道具の動力は人力（1 人）とする（電力を使用して回す行為は禁止）。
- ・ 落下させる場合は、土俵表面の保護のため、表面から高さ約 1cm 以内とする。

(6) 試技

- ・ 審判員の合図により試技をはじめる。
- ・ コマを回すために使用する道具は、コマに取り付けておくことができない（審判の合図後に取り付ける）。
- ・ コマは土俵の上に置いておき、それを回す道具（使用する場合は土俵の外に置いておく）。
- ・ 1 回の試技は、試技者がコマを手にしてから、タイム計測終了までとする。
- ・ 審判員の合図から 1 分以内にスタートできなかった場合、その試技を記録なしとする。
- ・ 1 回の試技中に試技者が交代してはならない。
- ・ 試技は 3 回とする。
- ・ 2 回目以降の試技では、直前の試技から競技者ならびにコマを変更しても良い。

(7) タイム計測方法

- ・ タイムの計測にはストップウォッチを用いる。
- ・ スタート：コマを回し始めた後、試技者がスタートボタンを押す。
- ・ ストップ：コマが完全停止したとき、または、フィールドからコマが出たとき、審判員がストップボタンを押す（試技終了）。
- ・ スタート後、試技終了までの間に試技者、チームメイトもしくはアドバイザーが、フィールド内のコマに触れたり、意図的にコマに影響を及ぼす行為を行ったりした場合は、その試技を記録なしとする（やり直しを認めない）。なお、審判員を含む当該チーム以外の者が、明らかにコマに影響を及ぼす行為を行った場合は、試技のやり直しとする。

(8) 記録

- ・ スタートからストップまでのタイム（1 秒単位、1 秒未満切り捨て）を記録とする。
- ・ 3 回の試技のうち、最も長いタイムをチームの正式記録とする。
- ・ その他のタイムは参考記録とする。

(9) 順位付けとポイント

- ・ 「正式記録の長い順」および「重量の軽い順」（正式記録となったコマの重量）に順位付けを行い、それぞれの順位に応じてポイントを付与する。
- ・ 正式記録が同じ場合は、参考記録の長いチームを上位とする。
- ・ 正式記録、参考記録ともに同じ場合や重量が同じ場合は、当該チームに振り分けられる順位のポイント合算分を等分配する。
- ・ 各ポイント：1 位 20pt, 2 位 16pt, 3 位 13pt, 4 位 12pt, 5 位 11pt, ・ ・ ・, 15 位 1pt, 16 位以下 0pt（どちらも 1 位なら 40pt となる）
- ・ ポイントの最も多いチームを軽量コマ部門の優勝とする。

11.2 手回しコマ部門競技規定

(1) 材料

- ・コマ本体：セメントなどを材料とするペースト，モルタル，コンクリート。
結合材と骨材を構成材料に含むもの（単一構成材料は不可）
ただし，一部に金属，木，プラスチック（発泡スチロール含む）を使用しても良い。
- ・心棒：セメント系材料，金属，木，プラスチックのいずれかとする。
ただし，回転時に地面と接する部分はアール付けを行い，床や人体に傷がつかないように配慮する。

(2) 寸法

- ・コマ全幅：直径 200mm の円に収まるもの（円形以外も可とする）
- ・コマ全高：250mm 以内（心棒含む）
- ・コマ質量：300g 以上 2000g 以内（心棒含む）

(3) 表面

- ・市販の材料を使用したコーティングやペイントを行っても良い。

(4) フィールド（コマが回る領域）

- ・全日本製造業コマ大戦 公式土俵（サイズφ250mm，R700 凹面半径，25mm，重量 742g，材質ケミカルウッド製 密度 0.8）とする。なお，フィールドは，表面が大きく損傷したときに交換する予定であるが，多少のキズはそのまま使用し，競技を続行する。

(5) 試技

- ・審判員の合図により試技をはじめる。
- ・試技者は素手でコマを取り扱う（コマは土俵の上に置いておく）。
- ・1 回の試技は，試技者がコマを手にしてから，タイム計測終了までとする。
- ・審判員の合図から 30 秒以内にスタートできなかった場合，その試技を記録なしとする。
- ・1 回の試技中に試技者が交代してはならない。
- ・試技は 2 回とする。
- ・2 回目の試技では，1 回目の試技から競技者ならびにコマを変更しても良い。

(6) タイム計測方法

- ・タイムの計測にはストップウォッチを用いる。
- ・スタート：コマを回し始めた後，試技者がスタートボタンを押す。
- ・ストップ：コマが完全停止したとき，または，フィールドからコマが出たとき，審判員がストップボタンを押す（試技終了）。
- ・スタート後，試技終了までの間に試技者，チームメイトもしくはアドバイザーが，フィールド内のコマに触れたり，意図的にコマに影響を及ぼす行為を行ったりした場合は，その試技を記録なしとする（やり直しを認めない）。なお，審判員を含む当該チーム以外の者が，明らかにコマに影響を及ぼす行為を行った場合は，試技のやり直しとする。

(7) 記録

- ・スタートからストップまでのタイム（1 秒単位，1 秒未満切り捨て）を記録とする。
- ・2 回の試技のうち，長い方のタイムをチームの正式記録とする。
- ・短い方のタイムは参考記録とする。

(8) 順位付けとポイント

- ・正式記録の長い順に順位付けを行い，順位に応じてポイントを付与する。
- ・正式記録が同じ場合は，参考記録の長いチームを上位とする。
- ・正式記録，参考記録ともに同じ場合は，当該チームに振り分けられる順位のポイント合算分を等分配する。
- ・ポイント：1 位 40pt，2 位 32pt，3 位 27pt，4 位 24pt，5 位 22pt，6 位 20pt，7 位 19pt，8 位 18pt，・・・，25 位 1pt，26 位以下 0pt
- ・ポイントの最も多いチームを手回しコマ部門の優勝とする。

11.3 デザインコンペ部門競技規定

デザインコンペは，ポスターならびに展示用コマを対象とした投票によって競う。

(1) ポスター作製要領

- ・ポスターは全チームが作製する。
- ・1 チームあたり A2 サイズ（縦長）のポスター1 枚を作製する。
- ・コマの設計，製作について，工夫した点，アピールしたい点をまとめる。なお，調配合表と構成材料について記載すること。

(2) ポスターの提出方法および展示

- ・ポスターはコマと一緒に送付するか，当日（7 月 4 日午後）持参するものとする。郵送の場合，運営本部が受領次第，各チームの登録番号順にポスターを展示する。なお，展示用コマはポスターの前に置いておくので，適宜，各チームで展示しなおしても構わない。

(3) 投票および順位付け

- ・投票期間は，大会期間中（7 月 5 日（水）12 時 ～ 7 日（金）11 時）とする。
- ・投票権は，大会参加者ならびに一般来場者が有する。ただし，1 名につき 1 票とする。
- ・投票は，イベントの受付などにある QR コードを読み込み，所定の Web サイトより投票する（メールアドレスの入力必須）。
- ・コマならびにポスターの内容が総合的に優れていると思うチームを最大 3 つまで選択できる（4 つ以上選択した投票は無効票とする）。
- ・投票数の多い順に順位付けし，ポイントを付与する。
- ・投票数が同じ場合は，当該チームに振り分けられる順位のポイント合算分を等分配する。
- ・ポイント：1 位 20pt，2 位 16pt，3 位 13pt，4 位 12pt，5 位 11pt，・・・，15 位 1pt，16 位以下 0pt
- ・ポイントの最も多いチームをデザインコンペ部門の優勝とする。

12. 総合成績

軽量コマ部門、手回しコマ部門、デザインコンペ部門で獲得したポイントの合算を合計点とする。

総合ポイントの最も多いチームから3チームを1位、2位、3位とする。

13. 表彰

各部門の1位のチームに表彰状および副賞として以下の賞金（部門賞）を贈呈する。

7月7日（金）の閉会式において、表彰式を行う。

紐付きコマ部門：5万円、手回しコマ部門：5万円、デザインコンペ部門：2万円

※各部門の1位が複数チームの場合、その賞金を等分配する。

さらに、総合成績（合計点）に基づき、総合成績1位のチームを2023年度「キング・オブ・コンクリート」に認定し、総合成績上位3チームに表彰状および副賞として以下の賞金を贈呈する。

総合成績 1位：8万円、2位：5万円、3位：2万円

※総合成績の順位が同じ場合、当該チームに振り分けられる順位の賞金合算分を等分配する。

14. COVID-19 などの感染症関連

COVID-19 などの感染症の拡大状況によっては、キング・オブ・コンクリート 2023 の中止や延期、ルール変更を行う場合がある。また、参加にあたって、COVID-19 の感染拡大防止への協力をお願いすることがある。

軽量コマ部門、および、手回しコマ部門において、感染症に関連してチームの全学生が欠席の場合、運営本部による代理試技者が試技を実施する（回し方や回転時間などのトラブルについては、運営本部は責任を負わない）。なお、欠席した機関が代理試技者の選出を行うことはできない。

15. その他

実施要項に変更があった場合、メールにて各チームに通達する。

賞金はアドバイザーの指定口座に JCI 事務局より送金する。また、賞金の金額によってはマイナンバー制度の施行により、個人番号等の必要書類を提出していただくことになる。

16. 問合せ先

北九州市立大学 国際環境工学部 建築デザイン学科

保木 和明

E-mail : k-hoki@kitakyu-u.ac.jp