

木工チャレンジコンテスト 実施要項

1 目的

生徒一人一人が中学校技術・家庭科で学習した成果を発揮する場として、中学生のためのものづくりの技術を競う全国大会を設ける。

社会では知識や情報、技術等が急速に変化していく中で、身の回りにある技術を使いこなす側面だけでなく、新しいものを生み出す力や、ものをつくる活動を通して生み出された技術に対して評価する力等が、今後求められている。このような力を養うため、ものづくりの技術を全国の中学生が競う場として、製品を構想する段階でのアイデアを競うアイデア部門と、木工の技術を活用した問題解決を競う製作部門の2部門を通したコンテストを開催する。

本コンテストは、ものづくりの技術を考える上で、木材を中心とした身近な材料を利用して、設計や製作を行い、完成したもののプレゼンテーションを通して評価するとともに、ものづくりの技術を考える交流を通して、広く社会に貢献する人材を育成することを目的とする。

2 日程

平成30年1月20日(土)		平成30年1月21日(日)	
受付	9:00～9:15	集合	9:00～9:10
指導者打ち合わせ	9:15～9:30	部門閉会式(表彰)	9:30～10:00
部門開会式	9:30～10:00	記念撮影	10:00～10:20
競技①	10:30～12:40	全体閉会式(リハール)	11:30～12:00
昼食	12:40～13:30	全体閉会式(表彰)	12:00～13:15
競技②	13:30～15:40		
プレゼンテーション	16:00～16:50		
解散	17:00		

3 会場

葛飾区水元総合スポーツセンター 2階 サブアリーナ (〒125-0032 東京都葛飾区水元1-23-1)

4 参加資格・選考方法

【アイデア部門】

- (1) 都道府県中学校に在籍する生徒で、校長が参加を認めたものとする。
- (2) 各中学校からは代表3点とする。
- (3) 審査委員会にて審査を行い、入賞者を選出し該当校に連絡する。

【製作部門】

- (1) 都道府県中学校に在籍する生徒で、校長及び都道府県技術・家庭科研究会長が参加を認めたものとする。
- (2) 各都府県からは代表1名とする。なお、開催地枠と運営地枠もこの規定に従う。
- (3) 全国大会出場者数は、47都道府県から14名、大会開催地枠と運営都道府県枠の各1名、合計16名とする。
- (4) 47都道府県からの14名は、全国7ブロック(北海道、東北、関東甲信越、東海北陸、近畿、中国・四国、九州沖縄)から各ブロック2名を目安に選出する。ブロック大会を開催しない地域は、全国大会1次審査会にて選考する。
- (5) 次年度以降、各ブロック2名枠は、各ブロック大会応募者数に応じて増減する場合がある。

【ブロック大会を実施する場合】

- ・ブロック大会は、全国大会1次作品募集の課題・競技規定に準じて開催すること。

(ブロック大会の詳細は、各都道府県事務局にお問い合わせください。)

- ・ブロック代表2名(全国大会出場者)+補欠1名を運営事務局に報告すること(11月30日まで)。ただし、3名の中に同一都道府県の生徒が含まれないこと。また、補欠は、全国大会1次作品募集の課題・競技規定に則り全国大会1次審査に応募すること。

【ブロック大会を実施しない場合】

- ・各都道府県で代表者1名の選出を行うこと。

(都道府県代表選考の詳細は、各都道府県事務局にお問い合わせください。)

- ・各都道府県代表者は、全国大会1次作品募集の課題・競技規定に則り、また、応募規定に示された書類を添えて全国大会1次審査に応募すること(締め切り11月30日、応募先:木工チャレンジ運営事務局)。

全国大会出場者について(16名)

- (1) ブロック大会代表者2名は、全国大会出場者となる。
- (2) ブロック大会を実施しない各都道府県からの応募者は、全国大会1次審査会において全国大会出場者を決定する。
- (3) 開催地枠の東京都代表者1名と運営都道府県枠の茨城県代表者1名は、全国大会出場者となる。代表者を運営事務局に報告すること(11月30日まで)。なお、代表者は、全国大会1次作品募集の課題・競技規定に準じて選考すること。
- (4) 欠員が生じた場合は、審査委員会で選考して補充する。

5 大会の流れ

	11月30日	12月中旬	1月20,21日
アイデア部門	応募締め切り	審査結果の連絡 (入賞作品3作品)	21日:入賞作品の表彰
製作部門	全国大会1次作品応募締め切り ブロック大会結果報告の締め切り	全国大会出場者16名の発表	全国大会 競技(20日)・表彰(21日)

6 応募書類等の入手先

全日本中学校技術・家庭科研究会木工チャレンジコンテストホームページ(<http://www.ajgika.ne.jp/~mokkou/>)
なお、追加の諸連絡も上記URLに、随時掲載するので必ず確認すること。

7 費用、保険

全国大会出場者は、全国大会当日に参加費2,000円を徴収する。大会報告書、交通費、宿泊費等については自己負担とする。なお、競技参加者・表彰式出席者は、教員引率の場合は日本スポーツ振興センターの保険対象となります。保護者引率の場合は、その対象になりませんので旅行保険等へ加入してください。

8 応募作品等の取扱い

本コンテストに応募された作品類(作品及び制作ビデオ、構想図、問題解決レポート、材料取り図、工程表)の著作権は、応募者に帰属する。

ただし、本コンテストへの応募にあたり応募関係者(応募者とその指導者)は、作品類、作品情報(作品名、応募者とその指導者名、所属機関名など)ならびに大会中の写真や映像を、全日本中学校技術・家庭科研究会と日本産業技術教育学会材料加工分科会(木材加工)が、本コンテストの記録、紹介及び研究発表のために電子情報媒体や印刷冊子体に収録し、もしくはインターネット等で公開するなどし、提供することを認めることとする。また、応募者は、作品類の一部修正を全日本中学校技術・家庭科研究会と日本産業技術教育学会材料加工分科会(木材加工)に認めることとする。

9 競技内容

【アイデア部門】

作品募集 (～11月30日)

『課題』 与えられた材料を活用して、生活や社会の問題を木工の技術により解決できる作品を設計・製作すること。ただし、以下の(1)設計・製作条件を満たすものとする(構想作品の例：高齢者又は幼児のための作品、学校又は家庭で役立つ作品など)。

(1) 構想条件

- ・個人で構想すること。
- ・構想品は、技術・家庭科技術分野「材料と加工に関する技術」の授業内で設計・製作することを目安として、木材あるいは木質材料(集成材等)を主材料とした作品とする。副材料として、金属やプラスチック等の使用も認める。
- ・主材料として、木材あるいは木質材料(集成材等)の一枚板(寸法の目安 t12～15×W120～220×L900～1800:数量1～4枚)を必ず使用すること。その他、木材あるいは木質材料の角材や丸材等の使用も可。

(2) 応募規定

- ・構想図(A4)、問題解決レポート(A4)、材料取り図(一枚板の木取り図のみ(A4))、材料表(A4)は、規定の用紙(Webからダウンロード)を用いる。なお、構想図は等角図又は第三角法による図、ただし、当面の間、キャビネット図も可とする(コンピュータによる作図も可)。
- ・応募書類
 - (1)構想図(印刷物とPDFファイル:ファイル名は「〇〇中氏名_構想図」)
 - (2)問題解決レポート(印刷物とPDFファイル:ファイル名は「〇〇中氏名_レポート」)
 - (3)材料取り図(印刷物とPDFファイル:ファイル名は「〇〇中氏名_材料取り図」)
 - (4)材料表(印刷物とPDFファイル:ファイル名は「〇〇中氏名_材料表」)
 - (5)プレゼンテーションビデオ(メディアはDVD等で、PC(windows)や家庭用機器で再生できる一般的な形式とすること)
- ・応募期限 11月30日(必着)
- ・応募先 各中学校より下記住所(大会事務局)宛で送る。ただし、応募書類は返却しない。

〒319-1115 茨城県那珂郡東海村船場784番地7

東海村立東海南中学校 山崎 修 宛 (TEL:029-282-7821 E-mail:yamazaki.osamu@post.ibk.ed.jp)

(3) 審査

- ・審査は審査委員会(日本産業技術教育学会材料加工(木材加工)分科会会員、都道府県教育委員会指導主事等)が行う。
- ・審査では、技術・家庭科技術分野「材料と加工に関する技術」で学習した知識・技術に基づき、提出物の出来栄に加え、構想品の使用目的・条件に応じた機能と構造の創意工夫、プレゼンテーションを評価する。なお、構想品の評価においては、安全性、環境性、経済性、実現性も考慮する。

審査 (12月上旬)

- ・構想図、問題解決レポート、材料取り図、材料表、プレゼンテーションビデオを総合的に評価し、入賞作品3点を選考する。

結果発表 (12月中旬)

- ・入賞作品の該当校に連絡をすると共にWebにて発表する(12月中旬)。
- ・入賞作品(構想図、問題解決レポート)は、全国中学生創造ものづくり教育フェア会場にて展示する。

表彰 (平成30年1月21日)

- ・木工チャレンジコンテスト部門閉会式及びフェア全体閉会式にて表彰する。
特許庁長官賞、全日本中学校技術・家庭科研究会長賞、日本産業技術教育学会長賞、(公社)全国中学校産業教育教材振興協会会長賞 他

【製作部門】

全国大会 1 次作品募集・審査（～11 月 30 日）

『課題』

与えられた材料を活用して、生活や社会の問題を木工の技術により解決できる作品を設計・製作すること。ただし、以下の(1)設計・製作条件を満たすものとする（構想作品の例：高齢者又は幼児のための作品、学校又は家庭で役立つ作品など）。

(1) 設計・製作条件

- ・個人で設計・製作すること。
- ・作品は、製作時間 4 時間以内で完成できること。
- ・使用できる材料は、木材あるいは集成材の板（寸法 t15×W200×L900：数量 2 枚）と合板 1 枚（t4×W450×L450：数量 1 枚）とする。なお、木材及び木質材料の樹種は自由とする。これら以外は、接合金具（釘、木ねじ、ボルトナット、ノックダウン金具、補強金具、蝶番）及び取手、フック、マグネットキャッチのみ使用可とする。
- ・作品の大きさは、3 辺の合計長さが 160cm 以内とする。
- ・製作工程において、さしがねによるけがき、のこぎりによる切断、平かんによる部品加工、くぎ打ちによる組み立て、直角定規等による検査、紙やすりによる仕上げ作業を含むこと。

(2) 応募規定

- ・全国大会 1 次応募者（各都道府県大会代表者）は、作品及び製作ビデオ（DVD 等）、構想図（等角図又は第三角法による図、ただし、当面の間、キャビネット図も可とする。）、問題解決レポート、材料取り図、工程表、応諾書を運営事務局に送付すること。なお、送料は各校負担とする。審査終了後、作品のみ着払いにて返却する。
- ・提出物は、規定の用紙（Web からダウンロード、<http://www.ajgika.ne.jp/mokkou/>）、メディアを用いること。
- ・製作ビデオ（DVD 等）は、15 分以内（製作の各工程を含む）とすること。ただし、全国大会競技規定に準じたブロック大会又は都道府県大会（実際に競技を行わない選考会を除く）を経ている応募者は製作ビデオを提出しなくても良い。

(3) 1 次審査

- ・審査委員会（12 月上旬）にて選考する。
- ・審査は、提出書類、作品、製作ビデオを基に、全国大会の審査方法に準じて行う。
- ・選考結果は、全国大会に出場する該当校に連絡をすると共に Web にて発表する（12 月中旬）。

(4) 全国大会出場決定生徒の事前提出物（提出期限 12 月 19 日必着）

全国大会出場が決定した生徒 16 名は、下記の①～④を運営事務局に提出すること。なお、①出場生徒プロフィール用紙は、手書きではなく文書データファイルを提出すること。

①から③は電子メールで提出し、④は郵送で提出すること。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 出場生徒プロフィール用紙（Web からダウンロード）② 顔写真データ（上半身・正面から）1 枚③ 作業している写真データ（のこぎりびきやかんながけなど。）2 枚④ 応諾書（全国大会 1 次審査のために提出した生徒は提出しなくてよい。） |
|--|

全国大会（平成 30 年 1 月 20 日）

『課題』 与えられた材料を活用して、生活や社会の問題を木工の技術により解決できる作品を設計・製作すること。ただし、以下の(1)競技規定を満たすものとする（構想作品の例：高齢者又は幼児のための作品，学校又は家庭で役立つ作品など）。

(1) 競技規定

- ・事務局より出された競技課題をもとに、4時間以内に完成すること。特に仕上げ工程（ただし、塗装作業を除く）を疎かにしないように各工程の時間配分を考えた設計に努めること。
- ・材料はヒノキ板材 2 枚（寸法 t15×W200×L900）とシナ合板 1 枚（t4×W450×L450）とする。これら以外は、接合金具（釘、木ねじ、ボルトナット、ロックダウン金具、補強金具、蝶番）及び、取手、フック、マグネットキャッチのみ使用可とする。
- ・作品の大きさは、3辺の合計が 160cm までとする。
- ・製作工程において、さしがねによるけがき、のこぎりによる切断、平かんなによる部品加工、くぎ打ちによる組み立て、定規等による検査、紙やすりによる仕上げ作業を含むこと。

(2) 支給材料

- ・ヒノキ板材（寸法：t15×W200×L900，数量：2枚）
ただし、支給されるヒノキ板材は、幅 100 の板を 2 枚貼り合わせたきわはぎ板
- ・シナ合板（寸法：t4×W450×L450，数量：1枚）

(3) 会場準備工具類

- ・はたがね，C (G) クランプ，L (F) クランプ，削り台，捨て板，紙やすり（研磨紙），バケツ，箒，ちりと
り，接着剤（木工用ボンド）
- ・工作機械として卓上ボール盤と糸のこ盤を各 4 台程度準備する。

(4) 個人準備

- ・上記の会場準備工具類以外に必要な工具（さしがね，のこぎり，平かんな，げんのう，四つ目ぎりなど）はすべて参加者各自が用意すること。ただし，持ち込める工具の種類は，現在中学校で使用されている技術・家庭科教科書（現行学習指導要領準拠）に掲載されているものに限る。
- ・上記の会場準備工具類については，別紙にてサイズや個数を Web 掲載する。サイズや個数に不足がある場合は，同等品を個人準備工具類として用意してもよい。
- ・鉛筆（赤鉛筆を含む），鉛筆削り，消しゴム，タオル 5 枚程度。
- ・工作機械（卓上ボール盤，糸のこ盤）を使用する場合の刃物・ジグ類。
- ・接合金具（釘，木ねじ，ボルトナット，ロックダウン金具，補強金具，蝶番），取手，フック，マグネットキャッチおよびその取り付けに必要な手工具（三つ目ぎり，ドライバー等）。

(5) プレゼンテーション

- ・作品の使用法，工夫点，評価・活用結果等について発表する。
- ・競技者一人あたりの発表時間は 2 分以内とする。
- ・プレゼンテーションでは，作品の他に，説明用ポスターとしてパワーポイントスライド 2 枚以内を用いて発表することができる。ただし，スライドにアニメーション機能を使用しないこと。

(6) 提出物

- ・大会当日受付にて，構想図（等角図又は第三角法による図，ただし，当面の間，キャビネット図も可とする。），問題解決レポート，材料取り図，工程表を各 1 部，Web からダウンロードした規定の用紙に記載して提出す

ること。なお、競技中用にコピー1部を各自所持しておくこと。

(7) 審査

- ・審査は審査委員会（日本産業技術教育学会材料加工（木材加工）分科会会員，都道府県教育委員会指導主事等）が行う。
- ・審査では，提出物，完成した作品，競技中の作業およびプレゼンテーションを評価する。なお，技能の審査対象は，さしがねによるけがき，のこぎりによる切断，平かんによる部品加工，くぎ打ちによる組み立て，定規等による検査，紙やすりによる仕上げ作業に限る。例えば，のみ等による接ぎ手加工や機械加工（卓上ボール盤と糸のこ盤での作業）などは，技能の審査対象外とする。
- ・競技時間の延長と製作途中の材料交換は，減点の対象とする。

(8) その他

- ・上記大会要項で定められた工具，材料以外は使用を禁止する。
- ・競技者（生徒）が工作機械を使用する際は，その競技者の引率指導教員（保護者を含む）が付き添い，安全確保に努めること。
- ・競技者の競技中の負傷については応急処置のみ行い，適宜医療機関で対応する。
- ・引率指導教員（保護者を含む）による助言は，競技中に設ける午前と午後の各1回の時間（10分）及び工作機械を使用する際と昼食時間等休憩中に行う。
- ・入賞作品については，つくば科学万博記念財団（つくばエキスポセンター）で展示（2月上旬まで）を予定している。

表彰（平成30年1月21日）

- ・木工チャレンジコンテスト部門閉会式及びフェア全体閉会式にて表彰する。
文部科学大臣賞，厚生労働大臣賞，林野庁長官賞，（一財）田部謝恩財団特別賞，（公財）つくば科学万博記念財団理事長賞，日本木材青壮年団体連合会長賞，全日本中学校技術・家庭科研究会会長賞，日本産業技術教育学会会長賞，（公社）全国中学校産業教育教材振興協会会長賞 他

木工チャレンジコンテスト運営事務局
東海村立東海南中学校
教諭 山崎 修
〒319-1115 茨城県那珂郡東海村船場784番地7
TEL：029-282-7821 FAX：029-287-1903
E-mail：yamazaki.osamu@post.ibk.ed.jp