

日本工作機械工業会
知的財産調査専門委員会
活動報告会(2021年度)

工作機械に関する日米特許調査について

2021年3月16日
知的財産調査専門委員会 委員
高木 剛(株式会社ジェイテクト)

◆目的

- ・日米にて公開される特許の中から、当業界に関わる特許を抽出することで、各会員企業殿での特許調査負荷の軽減と、特許リスクを携行する一助とする

◆特許Webリストを掲載

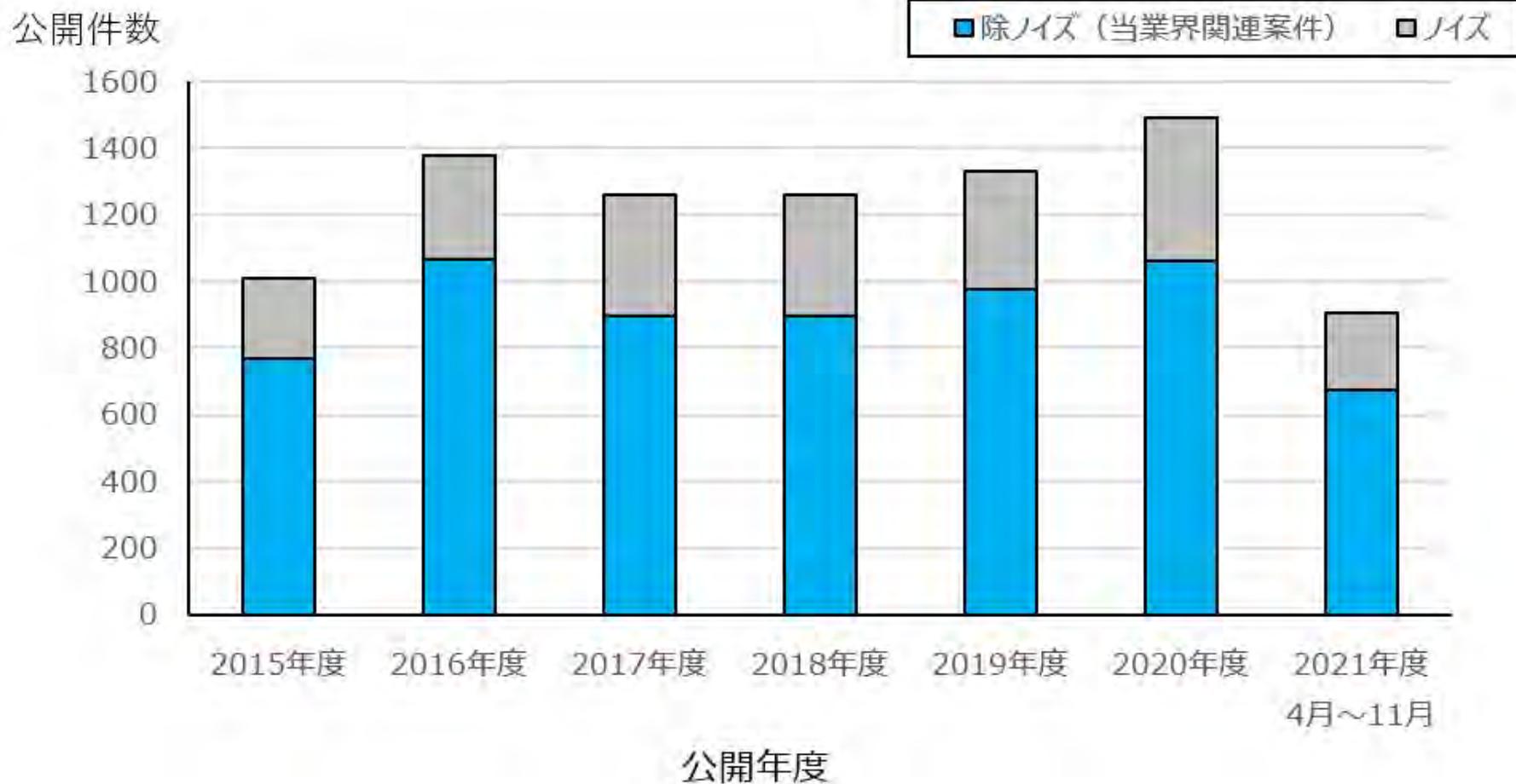
- ・日、米それぞれで1カ月単位で抽出し、担当委員(2名) が持ち回りで内容確認してノイズ除去を実施。公報公開より3か月前後で当業界関連の案件に集約された特許リストを、日工会ホームページ上で公開しております。省労力での特許情報確認が可能になっていると考えます。

◆2019年4月分より注目案件の情報追加

- ・内容確認を行う当委員会の委員が知財担当者としての経験から、より注目いただきたい特許をピックアップし、注目案件として表記しております。各委員の個人見解による選定ですが、会員企業皆さまの業務の一助になれば幸いです。

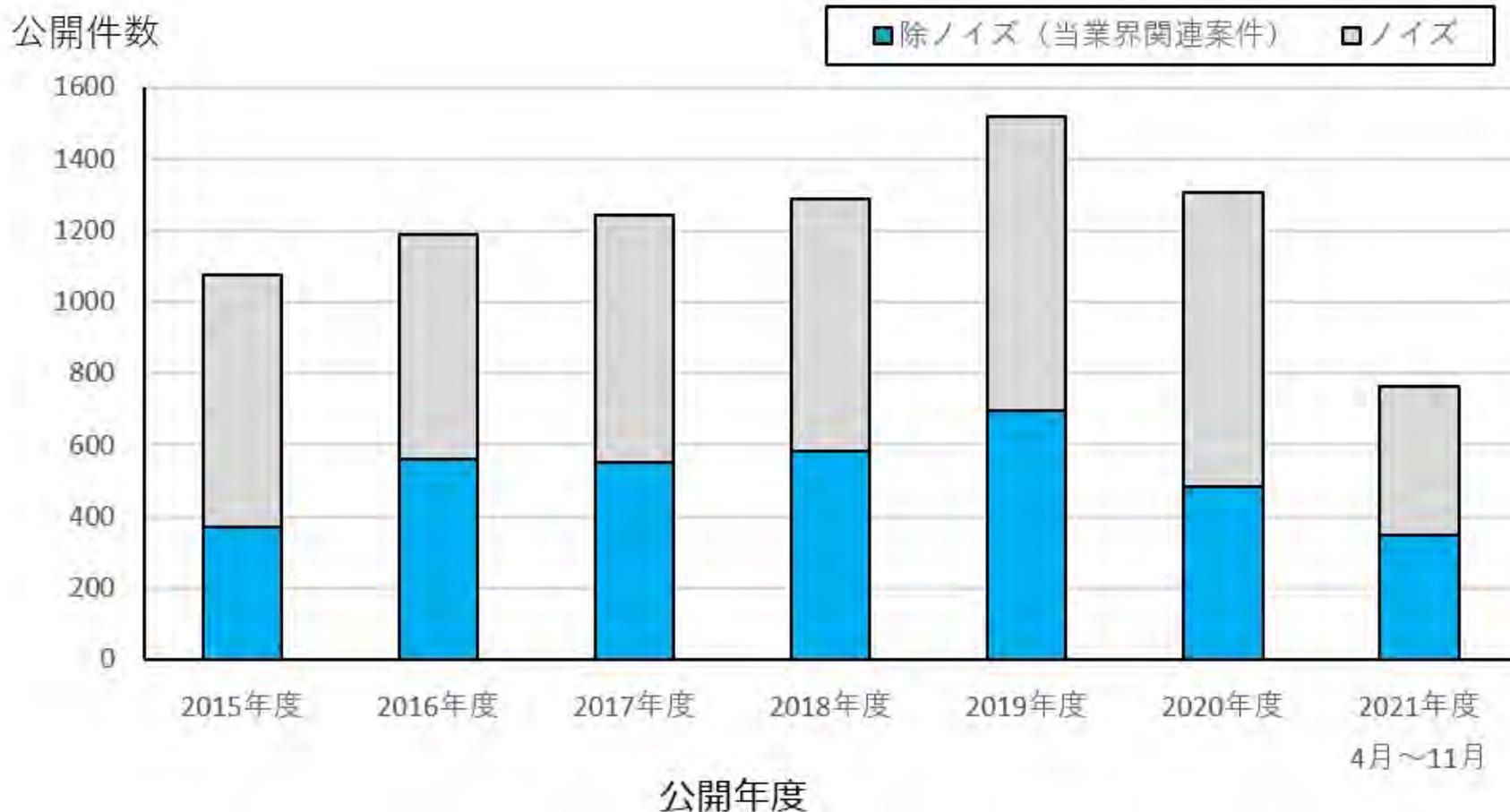
工作機械に関する日米特許調査について

◆日本の工作機械系の特許出願数推移



工作機械に関する日米特許調査について

◆アメリカの工作機械系の特許出願数推移



工作機械に関する日米特許調査について

◆工作機械系の日米の特許出願数推移

公開年度	日本			アメリカ		
	抽出	除ノイズ	注目	抽出	除ノイズ	注目
2015年度	1009	768		1075	372	
2016年度	1379	1069		1188	562	
2017年度	1262	896		1244	553	
2018年度	1261	895		1289	584	
2019年度	1333	978	17	1520	695	10
2020年度	1491	1063	45	1307	483	18
2021年度 4月～11月	905	676	16	765	349	8

- ・抽出：検索式を用いたデータベースからの抽出件数
- ・除ノイズ：上記抽出案件を委員による内容確認より当業界関連の内容を判断した件数
- ・注目：Webリスト公開の内、各選定委員が担当分の中から、注目すべきと独自に判断した案件の件数

工作機械に関する日米特許調査について



◆特許WEBリストの閲覧

一般社団法人
日本工作機械工業会

お問い合わせ 会員サイト English

HOME 日本工作機械工業会とは 工作機械について 調査・研究報告書 出版物

未来を“生み出す”基盤産業

工作機械統計
Machine tool statistics

映像情報
Visual contents

イベント情報
Event information

会員ページはこちら

INDEX

日付	種別	内容
2022.03.03	お知らせ	当会事務局における新型コロナウイルス感染者の発生について New
2022.03.01	お知らせ	「工作機械工業 収益状況集計（2021年度第3四半期）」公表しました New
2022.02.28	お知らせ	22年1月受注確報をWEBに公表 New
2022.02.09	お知らせ	22年1月受注速報を発表!
2022.02.03	お知らせ	21年12月受注確報をWEBに公表
2022.01.18	お知らせ	「工作機械の標準評価（JIS B 0955シリーズ）概要説明会」開催のお知らせ
2022.01.13	お知らせ	21年12月受注速報を発表!
2022.01.07	お知らせ	2021年度「工作機械の輸出管理研修会～輸出管理実務者のために～」開催のご案内
2021.12.28	お知らせ	21年11月受注確報をWEBに公表

JIMTOF 2022
第11回 日本工作機械展
2022年11月8日(水)～13日(月)

中小企業等経営強化法
(中小企業経営強化税制)

日工会ホームページURL : <https://www.jmtba.or.jp/>

工作機械に関する日米特許調査について

◆特許WEBリストの閲覧

会員サイト こんにちは、JMTBA073 さん!

一般社団法人
日本工作機械工業会 会員専用ページ

会員ページトップ

- 行事など
- 知的財産関係**
- 新着情報
- 工作機械統計
- 海外情報
- 会員認定 頒布物一覧
- アンケート
- 各資料ダウンロード
- お問い合わせ
- 新着情報

知的財産関係

お問い合わせ
〒105-0011
東京都港区芝公園3丁目6番8号
機械振興会館1階
03-3434-3961
admi@jmtba.or.jp

メルマガ
メールマガジンの登録はこちら

ホームページへ戻る

トップ

(一社) 日本工作機械工業会会員企業専用のページです。
このページでは会員企業様向けに各種情報を掲載しております。以下から新着情報をご確認ください。

新着情報 INDEX

2022.02.22	マシンツールワールド 最新号 (No.275) 発表
2022.02.21	2022年1月 受注確認発表
2022.02.10	日米特許リスト 2021年11月の情報を掲載しました
2022.01.31	マシンツールワールド (No.274) 発表
2022.01.27	2021年12月 受注確認発表

工作機械に関する日米特許調査について

◆特許WEBリストの閲覧

会員サイト こんにちは、JMTBA073 さん!

一般社団法人 日本工作機械工業会 会員専用ページ

ホーム > 工作機械関連日米特許リスト

会員ページトップ

- 行事など
- 知的財産関係
- 輸出管理情報
- 工作機械統計
- 海外情報
- 会員名簿 頒布物一覧
- アンケート
- 各資料ダウンロード
- お問い合わせ
- 新着情報

お問い合わせ

〒105-0011
東京都港区芝公園3丁目5番8号
機械振興会館1階
03-3434-3961
admi@jmtba.or.jp

メルマガ

メールマガジンの登録はこちら

ホームページへ戻る

工作機械関連日米特許リスト

工作機械日米特許リスト

工作機械日米特許リスト

※日米特許リスト移動時に求められる共通IDとパスワード

知的財産調査専門委員会活動報告

2021.12.17 2020年度 知的財産調査専門委員会活動報告会 報告資料 (2021.03.30)

工作機械に関する日米特許調査について

◆特許WEBリストの閲覧

工作機械関連特許リスト

最新情報

[2021年11月 日本機械](#)

[2021年11月 日本制御](#)

[2021年11月 米国機械](#)

[2021年11月 米国制御](#)

直近のリスト
を見る

最新収録データ
2021年11月分

収録期間

2021年01月分～11月分
2020年01月分～12月分
2019年01月分～12月分
2018年01月分～12月分
2017年01月分～12月分
2016年01月分～12月分
2015年04月分～12月分

利用方法

最新データは、「最新情報」下のリンクをクリックしてください。
過去データは、「発行期間指定」下のプルダウンから期間を選択してください。

一般社団法人 日本工作機械工業会

工作機械に関する日米特許調査について

◆特許WEBリストの閲覧

注目特許のマーク

公報へのリンク

2021年08月 日本機械
※注目特許は知的財産調査専門委員会独自の判断により選定しました。

注目特許	出願番号	公開・公表番号	登録番号	IPC(最新)	出願人・権利者(最新)	発明等の名称	要約
	特願2020-2051	特開2021-109270		B24B19/02; B24B53/00; B24B53/12	株式会社ディスコ	被加工物の加工方法	(57)【要約】 【課題】被加工物に対し切削ブレードで特定の方向に溝入れ加工を施す加工方法の品質を向上させることで、製品不良の発生を低減するための新規な技術を提案する。【解決手段】(X軸方向)に沿って被加工物10に切削ブレード8で溝入れ加工を施す被加工物の加工方法での厚みのドレッサー20を準備するドレッサー準備ステップと、第一方向に被加工物10とドレを隣接させて支持部材上に固定する固定ステップと、固定ステップを実施した後、支持部材を保持する保持ステップと、保持ステップを実施した後、所定の高さに切削ブレード8の刃先をブレード8で被加工物10とドレッサー20を第一方向に切削する切削ステップと、を含む被加工法とする。【選択図】図2
●	特願2020-4356	特開2021-109298		B23Q17/24; G06T7/55; B23Q17/22; B23Q11/08; B23Q17/09	DMG森精機株式会社	画像処理装置、工作機及び画像処理方法	(57)【要約】 【課題】工作機の加工に用いる工具に関するプロファイル情報を登録し、加工の精度を向上させる。【解決手段】画像処理装置(10)は、工具を用いてワークを加工する工作機の機内または外部に設置された工具の複数の画像データを受信する受信部(101)と、受信部で受信したデータから工具のプロファイルに係るプロファイル情報である点群データを形成する点群データ生成部(102)と、点群データから工具の2次元または3次元のプロファイルを示すプロファイル画像データ生成部(103)と、を備える。【選択図】図3
	特願2020-2059	特開2021-110373		F16H25/22; F16H25/24	THK株式会社	ボールねじ装置	(57)【要約】 (修正有) 【課題】ねじ軸に形成された転動溝のリードが大きき場合であり、溝を容易に構築することができると共に、ナット部材の小型化・軽量化を図ることができ、各種線駆動部の高速化に資することが可能なボールねじ装置を提供する。【解決手段】ナット部材3の周囲を一巡するボール5の無限循環路を乃至複数有し、前記無限循環路は、前記ボールが荷重から駆動する負荷通路の両端部を連結する無負荷通路を備えており、前記無負荷通路は、前記ナット方向に沿って形成された直線通路部、及びこの直線通路部の両端に形成されると共に、前記ナット方向に沿って互いに反対方向へ延びる一対の移行通路部を有し、前記ナット部材3の外周面と内面とで形成されたボール戻送路6と、前記ボール戻送路6を当該ナット部材3の外側から閉塞する力4と、を備えている。【選択図】図1
	特願2020-2835	特開2021-110639		G01B21/12; F16C35/12; F16C41/00; F16C19/06; F16C19/26; B23Q17/00; B23B19/02	日本精工株式会社	算出方法、軸受装置及び工作機械の主軸装置	(57)【要約】 (修正有) 【課題】回転部材の回転軸と直交する面上における3つ以上のデータを取得し、回転軸のラジアル方向の変位量と回転部材の径の変化量とを測定することができる装置を提供する。【解決手段】算出方法は、回転部材21と、回転部材を回転可能に支持する軸受31と、を保持するハウジング11と、ハウジングまたは軸受の非回転部分に設けられて、回転部材と軸受との距離を測定するセンサ100と、を有する軸受装置10に用いられる算出方法であって、回転軸Pと直交する面上に、3つ以上の位置に設けられるセンサによる測定結果に基づいて、回転変化量を算出する。【選択図】図1
	特願2020-			B01D17/035; B01D17/000; B01D17/028;		液処理装置および液処理	【要約】 【課題】高比重液の廃棄量を減少する液処理装置および液処理方法を提供する。【解決手段】液処理装置10は、給液ポンプ15と、処理液注入口23aと、オーバーフロー口23bと、戻し口23cと、を有する気泡槽23と、前記気泡槽23の外部に配置される微細気泡発生器17と、液面14から液面14までの距離を測定するセンサ10と、を備えている。【選択図】図1

工作機械関連特許リスト

最新情報

2021年11月 日本機械

2021年11月 日本制御

2021年11月 米田機械

2021年11月 米田制御

発行期間指定

日本

機械

2021年8月

制御

米田

機械

制御

年単位データ

調査対象

情報

日本工作機械工業会

工作機械に関する日米特許調査について

◆特許WEBリストの閲覧

工作機械関連特許リスト

≪最新情報≫

2021年11月 日本機械

2021年11月 日本制御

2021年11月 米国機械

2021年11月 米国制御

≪発行期間指定≫

≪日本≫

- 機械
- 2021年8月
- 制御

≪米国≫

- 機械
- 制御

≪年単位データ≫

調査対象

情報

日本工作機械工業会

特開2021-109298.pdf

1

2

3

4

1 / 19 | 100% | 拡大 | 縮小

(19) 日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A) (11) 特許出願公開番号
特開2021-109298
 (P2021-109298A)
 (43) 公開日 令和3年8月2日 (2021. 8. 2)

(5) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 2 3 Q 17/24 (2006. 01)	B 2 3 Q 17/24	B 3 C 0 1 1
G 0 6 T 7/55 (2017. 01)	G 0 6 T 7/55	3 C 0 2 9
B 2 3 Q 17/22 (2006. 01)	B 2 3 Q 17/22	D 5 L 0 9 6
B 2 3 Q 11/08 (2006. 01)	B 2 3 Q 11/08	Z
B 2 3 Q 17/09 (2006. 01)	B 2 3 Q 17/24	D

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 19 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2020-4356 (P2020-4356)
 (22) 出願日 令和2年1月15日 (2020. 1. 15)

(71) 出願人 000146847
 DMG森精機株式会社
 奈良県大和郡山形市北郡山町106番地

(74) 代理人 100145403
 弁理士 山尾 憲人

(74) 代理人 100131808
 弁理士 柳橋 泰雄

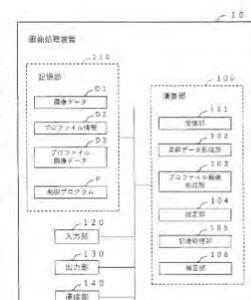
(72) 発明者 神藤 達夫
 奈良県大和郡山形市北郡山町106番地 D
 MG森精機株式会社内

(72) 発明者 小高 圭一
 奈良県大和郡山形市北郡山町106番地 D
 MG森精機株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置、工作機及び画像処理方法

(57) 【要約】
 【課題】 工作機の加工に用いるの工具に関するプロファイル情報を登録し、加工の精度の低下を防止する。
 【解決手段】 画像処理装置 (10) は、工具を用いてワークを加工する工作機の機内に取り付けられた撮像部で撮像された工具の複数の画像データを受信する受信部 (101) と、受信部で受信した複数の画像データから工具のプロファイルに係るプロファイル情報である点群データを形成する点群データ形成部 (102) と、点群データから工具の2次元または3次元のプロファイルを示すプロファイル画像データを形成するプロファイル画像形成部 (103) と、を備える。
 【選択図】 図3



工作機械に関する日米特許調査について

◆特許WEBリストの閲覧

工作機械関連特許リスト

「最新情報」

[2021年11月 日本機械](#)

[2021年11月 日本製鋼](#)

[2021年11月 米国機械](#)

[2021年11月 米国製鋼](#)

「発行期間指定」

「日本」

機械

・ 2021年1月

・ 割当

「米国」

機械

・

・

「年単位データ」

[調査対象](#)

[情報](#)

日本工作機械工業会

2021年01月 日本機械

※注目特許は知的財産調査専門委員会独自の特許により選

注目特許	出願番号	公開・公表番号	登録番号	IPC(部新)	出願人・権利者(部新)	発明等の名称
	特願2019-116466	特願2021-000707	特許6832391	B23Q1/01; B23Q16/02; B23Q1/54; B23Q1/64	株式会社日研工作所	二連ロータリテーブル装置、および傾斜二連ロータリテーブル装置
	特願2019-116031	特願2021-000655		B23K26/10; B23K26/70; B23Q7/00	株式会社アマダ	搬入出システム
	特願2019-113994	特願2021-000669	特許6842503	B23Q11/08; B23Q11/00	DMG森精機株式会社	ミスト回収装置
	特願2019-114187	特願2021-000674		B23Q1/54	津田駒工業株式会社	傾斜回転テーブル装置
	特願2019-114805	特願2021-000681		B23Q7/00; B23B15/00	オークマ株式会社	ワーク仮受台

直近の月以外のリスト以外を閲覧される場合、メニュー内より、目的の月を選択ください。

工作機械に関する日米特許調査について

◆特許WEBリストの閲覧

The screenshot shows a web interface for patent searches. On the left is a sidebar with filters: «最新情報» (Latest Information) with links for 2021年11月 for Japan (機械, 制御) and USA (機械, 制御); «発行期間指定» (Issue Period Designation) with dropdowns for Japan and USA; and «年単位データ» (Yearly Data) which is circled in red. Below the sidebar are buttons for «調査対象» (Search Target) and «情報» (Information), and the Japan Work Machine Industry Association logo. The main content area is titled «年単位データダウンロード» (Yearly Data Download) and contains the instruction: «右クリックメニューから対象をファイルに保存してください。» (Please save the target as a file using the right-click menu). Below this are sections for «日本» (Japan) and «米国» (USA), each with a list of download links for various periods (e.g., 2020年01月～12月, 2019年01月～12月, etc.) for both machinery (機械) and control (制御).

過去年のリストをご覧になりたい場合は、
<<年単位データ>>をクリックください。
右図のような1年単位でのダウンロード
ファイル選択が可能です。
必要なデータをダウンロード願います。

工作機械に関する日米特許調査について

◆公報紹介 (日本・制御：注目特許)

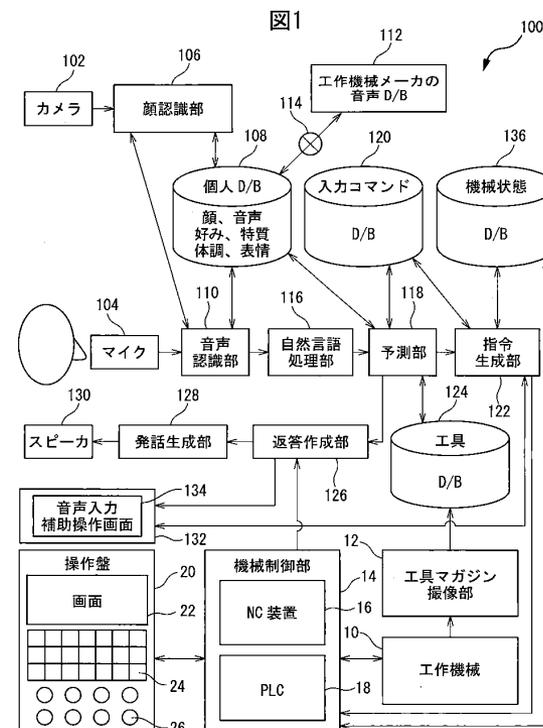
公報番号：WO20/049733

出願日：2018年9月7日

概要：制御装置は作業者の顔と音声の情報を取得し、顔画像認識と一致する音声と認識した場合に、音声データを分析し、音声データに対応する指令を工作機械に伝える、制御システム

- 注目点：①従来技術から大きく変化した操作制御機械から離れていても操作可能
②顔認証、音声認識など急速に発達するソフトウェア技術を取り入れた高度な制御

※注目特許を選定した委員の注目点とは異なる可能性があります



工作機械に関する日米特許調査について

◆公報紹介 (日本・制御：注目特許)

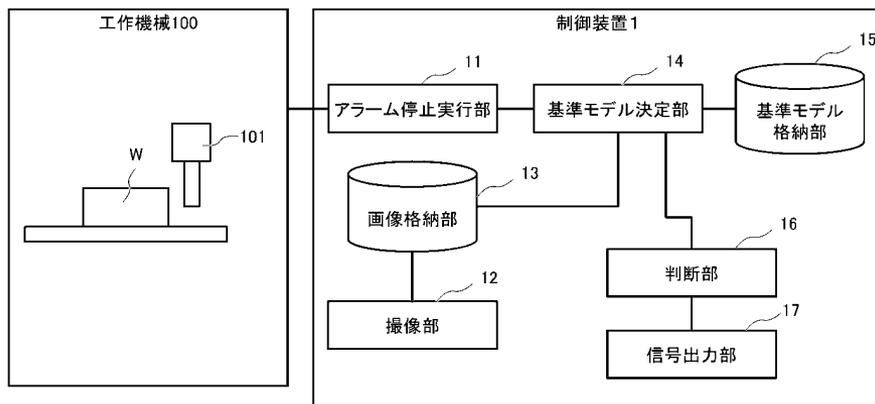
公報番号：特開2021-82123

出願日：2019年11月21日

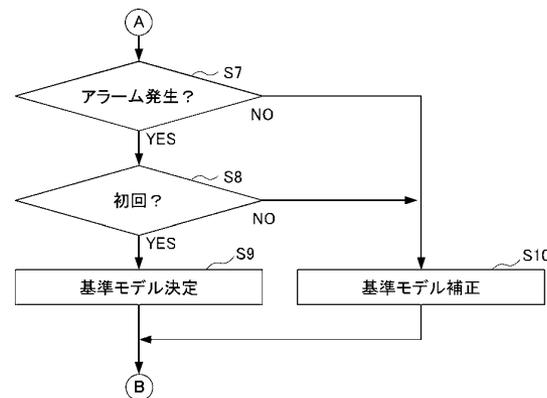
概要：加工異常発生前の切屑の画像情報から切屑基準モデルを生成し、基準モデルとの類似性判断により、加工異常を判断する

注目点：①処理の難しい切屑形状-状態という情報、をうまく機械の制御要素として活用している

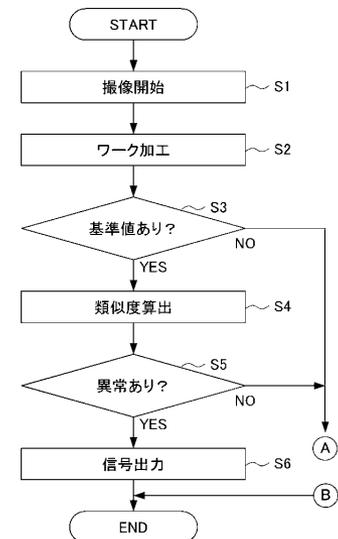
※注目特許を選定した委員の注目点とは異なる可能性があります



モデル生成フロー



加工異常判断フロー



ご清聴ありがとうございました