

資料 No. 3

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 (2022年度)

工作機械に関する日米特許調査について

2023年3月10日

知的財産調査専門委員会 委員

覚本 雅彦(中村留精密工業株式会社)

日米特許調査 目的と概要

◆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、特許リスクを低減する一助とする。

◆ 2018年3月分より特許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、より注目頂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、各会員企業殿の業務の一助になれば幸いです。

日米特許調査 特許件数の推移 (1/3)

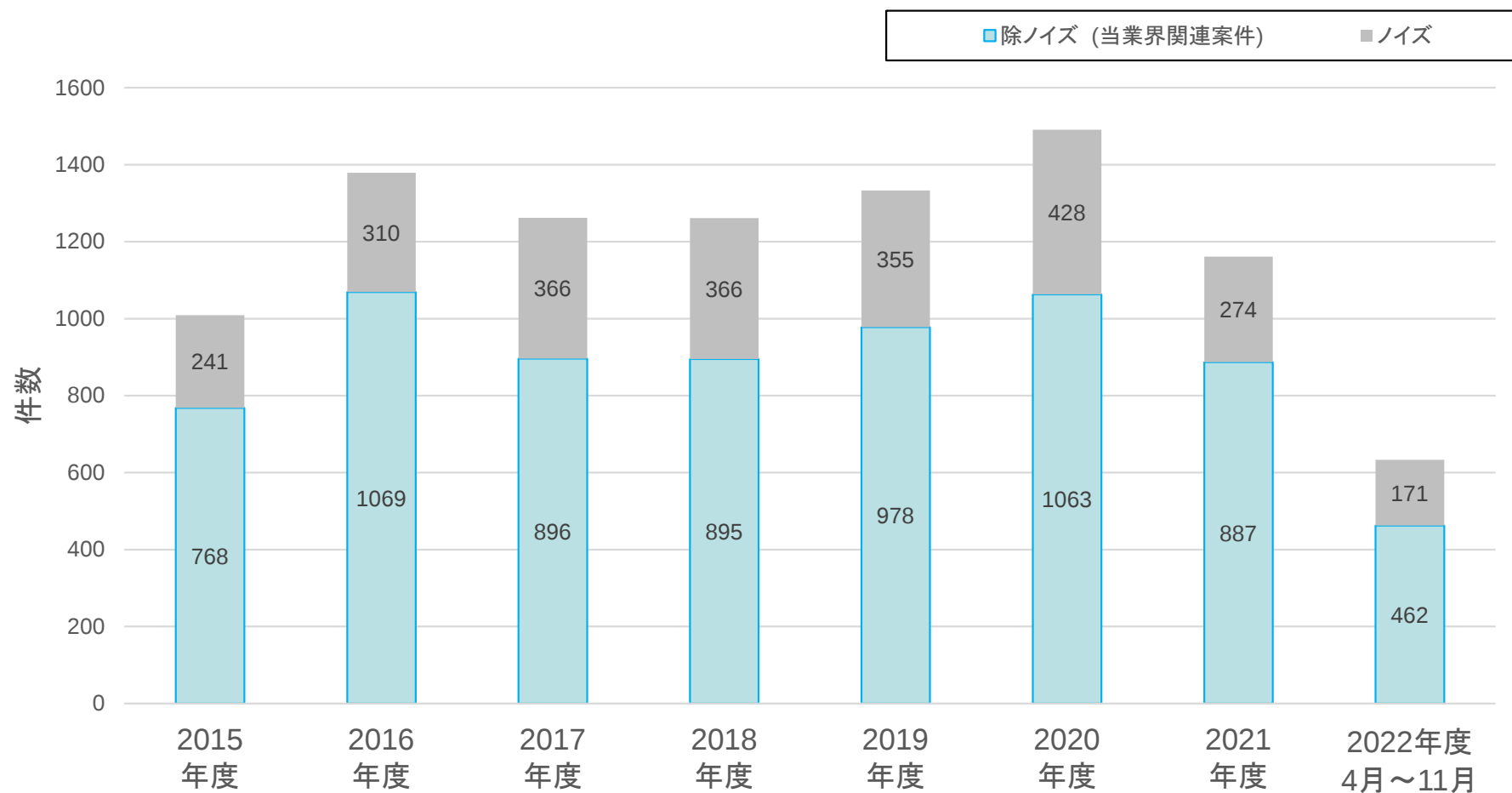
◆工作機械系◆ 特許件数の推移

	日本				米国			
	抽出	除ノイズ	ノイズ	注目	抽出	除ノイズ	ノイズ	注目
2015年度	1009	768	241	-	1075	372	703	-
2016年度	1379	1069	310	-	1188	562	626	-
2017年度	1262	896	366	-	1244	553	691	-
2018年度	1261	895	366	-	1289	584	705	-
2019年度	1333	978	355	17	1520	695	825	10
2020年度	1491	1063	428	45	1307	483	824	18
2021年度	1161	887	274	20	1036	459	577	16
2022年度 4月～11月	633	462	171	10	838	321	517	9

- ・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: 上記抽出案件を各選定委員による内容確認より、当業界関連の内容と判断した件数
- ・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件数
- ・各件数は、日本特許: 公開年度、米国特許: 登録年度 の件数となります

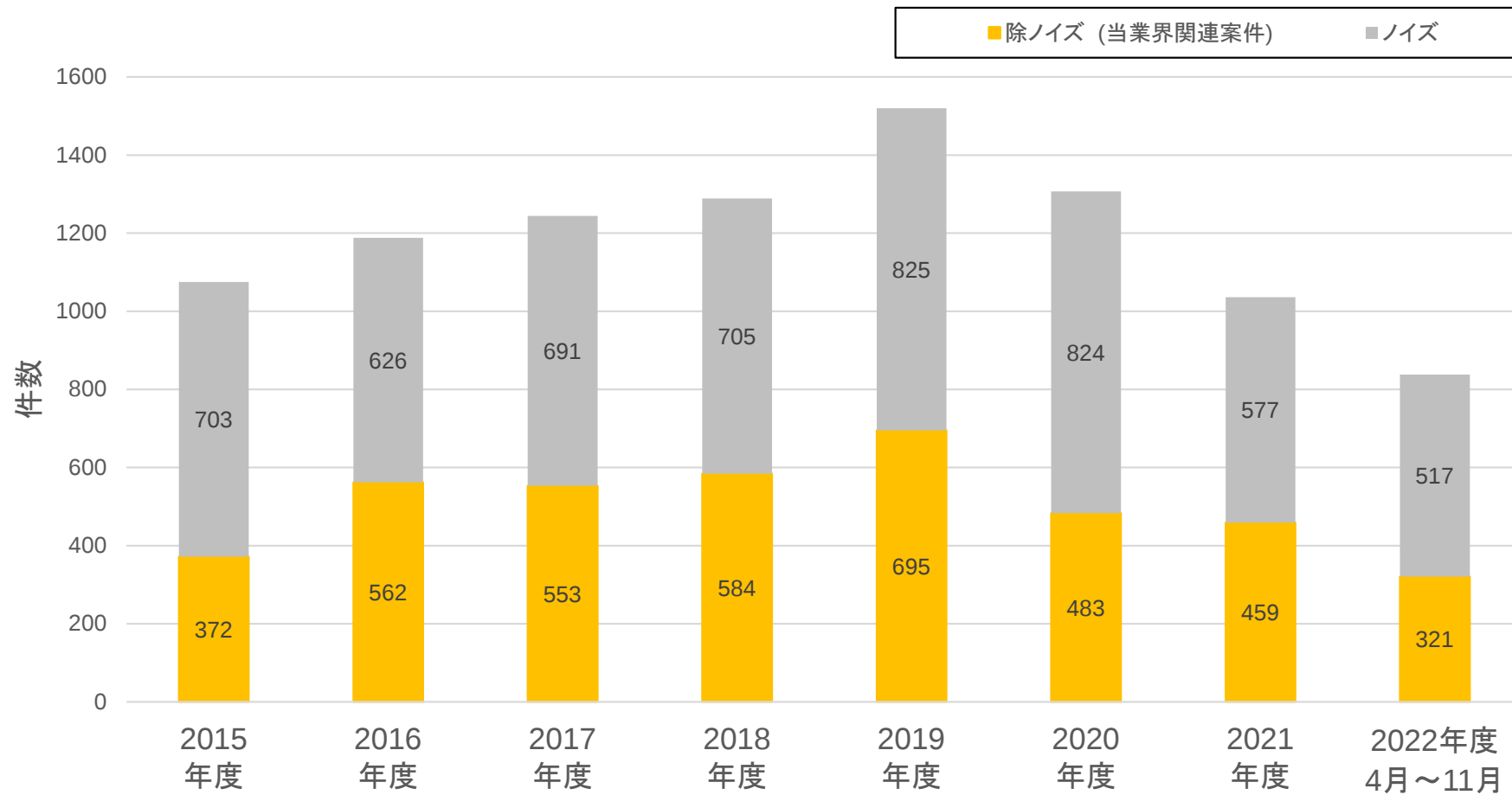
日米特許調査 特許件数の推移 (2/3)

◆日本◆ 特許件数の推移



日米特許調査 特許件数の推移 (3/3)

◆米国◆ 特許件数の推移



特許Webリストの閲覧手順 (1/5)



一般社団法人
日本工作機械工業会
JMTBA

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

上のボタンから認証ページへ行き会員IDとパスワードを入れて下さい。

会員ID・パスワードに関するお問合せはこちらまで
admi@jmtba.or.jp

入会案内
日工会への入会案内はこちら

会員名簿
日工会の会員名簿はこちら

JIMTOF 2022
第14回 日本国際工作機械展覧会
2022年11月8日(水)～13日(月)

IMEC2022
The 19th International Machine Tool Engineers' Conference

インフォメーション INDEX

日付	種別	内容
2022.12.28	お知らせ	22年11月受注確報をWEBに公表 New
2022.12.19	お知らせ	『工作機械工業 経営状況調査(2021年度)』頒布開始
2022.12.12	お知らせ	22年11月受注確報を発表!
2022.12.09	お知らせ	JIMTOF2022主催者企画展示動画をアップしました。
2022.12.06	セミナー	2022年度「工作機械の輸出管理講習会」開催のご案内
2022.12.02	お知らせ	22年10月受注確報をWEBに公表
2022.12.01	お知らせ	12/1 創立記念日による休日のお知らせ
2022.11.28	お知らせ	(2023年分) 受注確報月次統計資料 メール販売受付開始

日工会ホームページより
「会員ページはこちら」
をクリック

会員IDとパスワードを
入力してログイン

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

特許Webリストの閲覧手順 (2/5)



一般社団法人
日本工作機械工業会 会員専用ページ

JMTBA

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
- 会員限定 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

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

2022.12.23	マシンツールフルード 最新号 (No.285) 発表
2022.12.21	2022年11月 受注確報発表
2022.12.14	日米特許リスト 2022年8月分の情報を掲載しました
2022.11.28	マシンツールフルード (No.284) 発表
2022.11.24	2022年10月 受注確報発表

会員ページトップより
「知的財産関係」
または、新着情報の
「日米特許リスト」
をクリック

特許Webリストの閲覧手順 (3/5)



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
- 会員限定 頒布物一覧
- アンケート
- 各資料ダウンロード

工作機械関連日米特許リスト

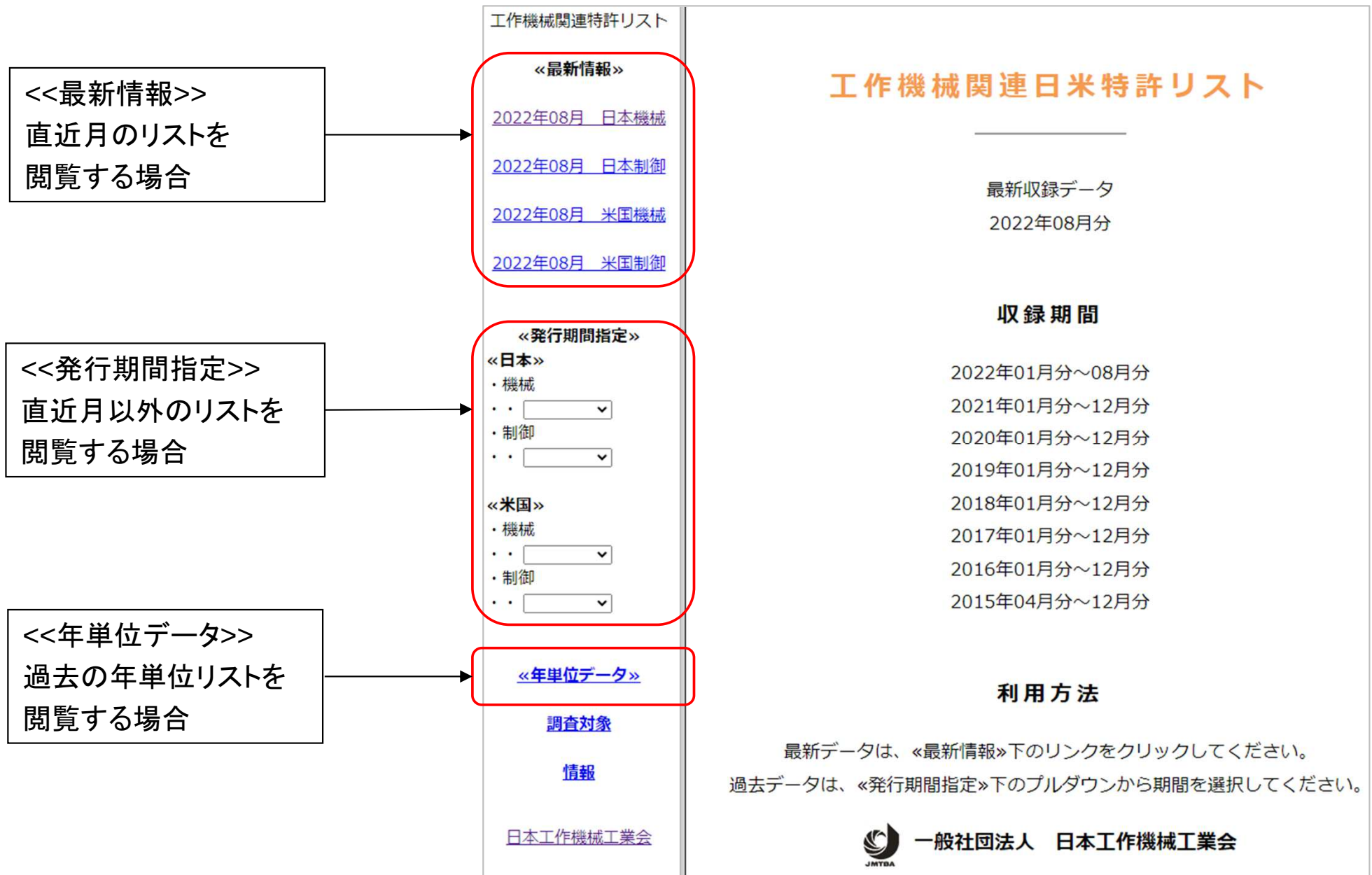
 **工作機械日米特許リスト >**

■ (一社) 日本工作機械工業会 技術委員会・研究開発部会・知的財産調査専門委員会では、毎年「工作機械に関する重要特許抄録」を発行し、会員企業に対する工作機械出願動向に関する情報提供を行ってきました。今般、工作機械関連特許の、よりタイムリーな情報提供を行うべく、当ページにおいて日米特許リストの月単位での情報配信を行うこととしました。上記リンクからご参照ください。

> リストの参照にあたっては下記IDとパスワードを入力してください。
ID : guest
Pass : jmt17pdb

「工作機械日米特許リスト」
をクリック
ページ移動時に要求される
共通IDとパスワードを入力

特許Webリストの閲覧手順 (4/5)



特許Webリストの閲覧手順 (5/5)

リスト表示例

2022年04月 日本制御						
※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	I P C (最新)	出願人・権利者(最新)	要約
	特願2022-1047		特許7046292	B23Q11/00; B23Q17/20; B23Q17/24	DMG森精機株式会社	(57)【要約】 【課題】加工が完了したワークの機上計測を行う計測部を備えた工作機械において、加工完了後のワークの表面に残った異物の影響で誤計測が生じるのを防止する。【解決手段】工作機械は、ワークの加工完了後に異物除去動作を実行した後（ステップS A 2）、異物検出部により異物検出処理を実行して（ステップS A 3）、その処理結果を基に、ワークの計測対象部位に異物が付着しているかを判定する判定処理を実行し（ステップS A 4）、該判定処理の結果、異物の付着が無いと判定した場合には（ステップS A 4でN O）、計測部に機上計測を実行させる一方（ステップS A 6）、異物の付着があると判定した場合には（ステップS A 4でY E S）、計測部による機上計測を非実行するとともに、計測対象部位に異物が付着している旨の異物付着情報を報知部に報知させるように構成されている（ステップS A 7）。【選択図】図4
●	特願2020-159136	特開2022-052634		B23Q15/12; G05B19/404; B23Q17/12	三井精機工業株式会社	(57)【要約】 【修正有】 【課題】加工中に振動を検出するセンサ類を設けずに、簡単な構成で工作機械のびびり振動を抑制する。【解決手段】工具を回転させるための回転軸を備えた工作機械において、前記回転軸に生じるびびり振動を抑制する方法であって、予め機械座標ごとの機械の固有振動数を測定・記憶しておく前工程と、加工開始後に、工具の刃数を確認する第1工程と、前記第1工程で確認した工具の刃数と回転軸の回転数から切れ刃の通過周波数を検出する第2工程と、機械座標の現在値を検出し、該現在値における前工程で記憶した機械の固有振動数と第2工程で検出した切れ刃の通過周波数の一致又は不一致を判定する第3工程と、前記第3工程で、前記現在値位置における機械固有振動数と切れ刃の通過周波数が一致の場合に、最適な回転軸回転数に変更する第4工程とを有する。【選択図】図4
	特願2021-538076		特許7047979	B23B49/00; B23Q17/09; B23Q17/00	住友	(57)【要約】 切削システムは、穴あけ加工用の切削工具と、前記切削工具に取り付けられる複数のセンサと、処理部とを備え、前記切削工具は、2以上の切削刃を用いた切削加工を行い、前記複数のセンサは、前記切削加工時の前記切削工具の負荷に関する状態を示す
	特願2021-528465		特許7049531	B23Q15/08; G05B19/4155; G05B19/416	三菱	
	特願2020-160428	特開2022-053671		B23Q17/24; G05B19/404	芝浦	
	特願2020-161225	特開2022-054127		B23Q17/00; B23B31/00	マツダ	
	特願2020-161796	特開2022-054650		B23Q17/09; B23Q11/00; B23Q15/16; G05B19/18; G05B19/404	株式会社	
	特願2022-503591		特許7051030	B23Q17/20; B23Q17/09; G05B19/18; G05B19/4065; G05B19/4155	三菱	

注目特許
マーク: ●

公報への
リンク

工作機械関連特許リスト

「最新情報」

2022年08月 日本機械

2022年08月 日本制御

2022年08月 米国機械

2022年08月 米国制御

「発行期間指定」

「日本」

- 機械
- 2022年4月
- 制御
- 2022年4月

「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

「最新情報」

2022年08月 日本機械

2022年08月 日本制御

2022年08月 米国機械

2022年08月 米国制御

「発行期間指定」

「日本」

- 機械
- 2022年4月
- 制御
- 2022年4月

「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

P_A1-2022052634

1 / 5

80%

JP 2022-52634 A 2022.4.4

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 公開番号
特開2022-52634
(P2022-52634A)

(43) 公開日 令和4年4月4日(2022.4.4)

(51) 国際特許分類
B23Q 15/12 (2006.01)
G05B 19/404 (2006.01)
B23Q 17/12 (2006.01)

F I
B23Q 15/12
G05B 19/404
B23Q 17/12

タームコード (参考)
A 3C001
K 3C269

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全5頁)

(21) 出願番号 特願2020-159136(P2020-159136)
(22) 出願日 令和2年9月23日(2020.9.23)

(71) 出願人 000174987
三井精機工業株式会社
埼玉県比企郡川島町八幡6-1-3
10009279
弁護士 栗原 聖
一三三 敏幸
埼玉県比企郡川島町八幡6-1-3 三井
精機工業株式会社内

Fターム (参考)
3C001 K407 K804 T406 T808
TC05
3C269 A005 B003 C002 C015
M007 M009 M016 M026

(54) 【発明の名称】 工作機械のびびり振動抑制方法

(57) 【要約】 (修正有)
【課題】加工中に振動を検出するセンサ類を設けずに、簡単な構成で工作機械のびびり振動を抑制する。
【解決手段】工具を回転させるための回転軸を備えた工作機械において、前記回転軸に生じるびびり振動を抑制する方法であって、予め機械座標ごとの機械の固有振動数を測定・記憶しておく前工程と、加工開始後に、工具の刃数を確認する第1工程と、前記第1工程で確認した工具の刃数と回転軸の回転数から切れ刃の通過周波数を検出する第2工程と、機械座標の現在値を検出し、該現在値における前工程で記憶した機械の固有振動数と第2工程で検出した切れ刃の通過周波数の一致又は不一致を判定する第3工程と、前記第3工程で、前記現在値位置における機械固有振動数と切れ刃の通過周波数が一致の場合に、最適な回転軸回転数に変更する第4工程とを有する。
【選択図】図4

トピック: 米国「つながる車」特許訴訟について (1/3)

◆概要◆

2021年12月に米国特許管理会社が、トヨタ自動車、ホンダ、GM、自動車大手3社をインターネットと接続する通信機能を備えた「つながる車」で特許を侵害されたとして提訴した。

通信や自動化に関する特許は工作機械業界においても抵触する可能性もあるため、訴訟対象となった特許13件について当委員会にて内容調査を行った。

内容確認の結果、通信に関する内容が中心のため、工作機械業界が権利範囲となる可能性は低いと思われるが、今後の行方を注視することとした。

トピック: 米国「つながる車」特許訴訟について (2/3)

対象特許リスト(13件)

No	米国特許番号	特許の名称	権利者(出願人)	権利満了日
1	US 6832283 B2	Method for addressing network components (ネットワーク コンポーネントのアドレス指定方法)	DaimlerChrysler AG、 Stuttgart	2022/12/17
2	US 7382771 B2	Mobile wireless hotspot system (モバイル無線ホットスポットシステム)	In Motion Technology, Inc. 03、CA	2026/1/10
3	US 7484008 B1	Apparatus for vehicle internetworks (車両インターネットワーク用装置)	Borgia/Cummins, LLC 02、 US	2025/4/21
4	US 7684318 B2	Shared-communications channel utilization for applications having different class of service requirements (異なるクラスのサービス要件を持つアプリケーションの共有通信チャネルの利用)	(Wentink Maarten Menzo Brockmann Ronald A.) NL	2026/6/26
5	US 7891004 B1	Method for vehicle internetworks (車両インターネットワークの方法)	(Gelvin David C. 他4名) US	2024/11/13
6	US 8811356 B2	Communications in a wireless network (無線ネットワークでの通信)	Intellectual Ventures Holding 81 LLC 02、US	2031/12/24
7	US 8953641 B2	Methods and apparatus for multi-carrier communications with variable channel bandwidth (可変チャネル帯域幅を使用したマルチキャリア通信の方法および装置)	Intellectual Ventures II LLC 02、US	2032/3/30
8	US 9232158 B2	Large dynamic range cameras (ラージ ダイナミック レンジ カメラ)	Callahan Cellular L.L.C. 02、US	2034/4/19
9	US 9291475 B2	Device, system and method for controlling speed of a vehicle using a positional information device (位置情報デバイスを使用して車両の速度を制御するためのデバイス、システム、および方法)	Intellectual Ventures II LLC 02、US	2035/2/10
10	US 9602608 B2	System and method for notifying a user of people, places or things having attributes matching a user's stated preference (ユーザの好みに一致する属性を持つ人、場所、または物をユーザーに通知するシステムおよび方法)	Chemtron Research LLC 02、US	2034/1/27
11	US 9681466 B2	Scheduling transmissions on channels in a wireless network (ワイヤレス ネットワークのチャネルでの送信のスケジューリング)	Intellectual Ventures II, LLC 02、US	2036/4/18
12	US 9934628 B2	Video recorder (ビデオ レコーダ)	Chanyu Holdings, LLC 02、US	2032/12/22
13	US 10292138 B2	Determining buffer occupancy and selecting data for transmission on a radio bearer (バッファ占有率の決定と、無線ベアラーでの送信用データの選択)	Intellectual Ventures II LLC 02、US	2039/5/14

(参考) 括弧内は機械翻訳の日本語となります。

トピック: 米国「つながる車」特許訴訟について (3/3)

対象特許例の紹介 : No.12, US 9934628 B2, Video recorder (請求項数: 15)

◆内容抜粋◆

【請求項1】

以下を含むビデオレコーダー: プロセッサ。プロセッサと通信するバッファ。およびプロセッサと通信しているメモリデバイス。ここで、プロセッサは以下のように構成される。ビデオデータをバッファに保存。車両のドアラッチの動きを検出。試行されたアクセスイベントにデジタル認証を提供するように構成されたワイヤレスキー FOB の検出を試み。ワイヤレスキー FOB が検出されなかった場合にのみ、ビデオデータの少なくとも一部をバッファからメモリデバイスに転送する。

【請求項2】

ビデオレコーダークレーム1, 車両のセンサと通信するように構成されたインターフェースをさらに備え、ドアラッチの動きはセンサの出力に関連付けられている。

【明細】

Fig.1に示すように、ビデオレコーダは「車両データ」を含むことができる。「車両データ」には、例えば、吸気温度センサー、エンジン冷却剤センサー、スロットル位置センサー、マニホールド空気圧センサー、酸素センサー、質量気流センサー、点火センサー、ノックセンサー、EGRセンサー、加速度計センサー、エアバッグ用衝突センサーおよび他の多くのセンサーが含まれる。

本発明のビデオレコーダは、セキュリティ、監視用途、製造物責任問題解決に有用である。泥棒の識別や、車両がどの方向から進んでいたか、気候と道路の状態、周囲の交通状況、等から事故や故障の原因決定に役立つ可能性がある。

FIG. 1

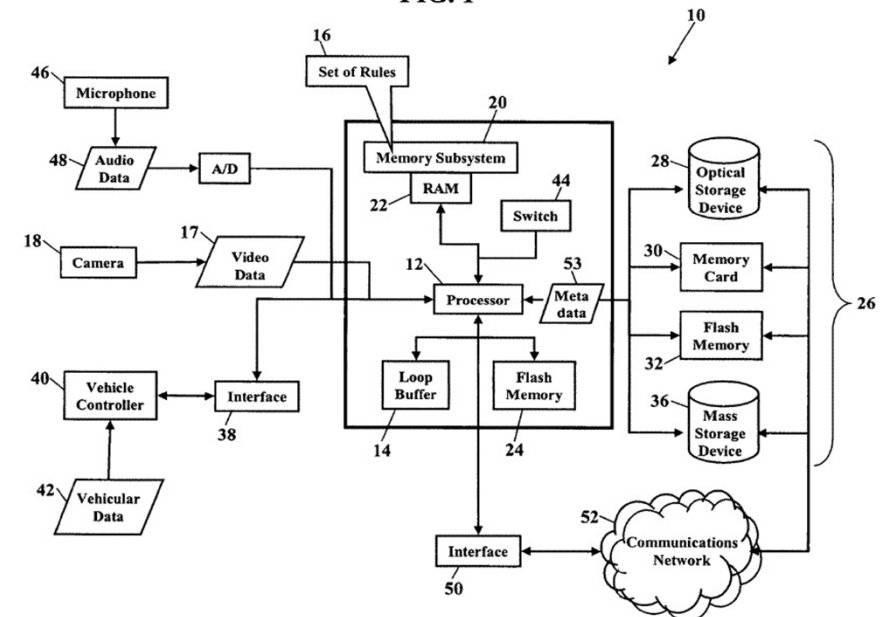
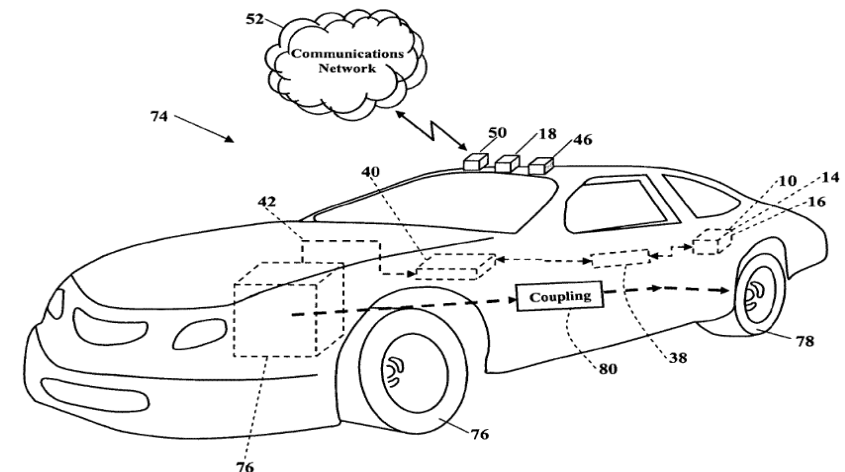


FIG. 3



工作機械に関する日米特許調査について

ご清聴ありがとうございました。