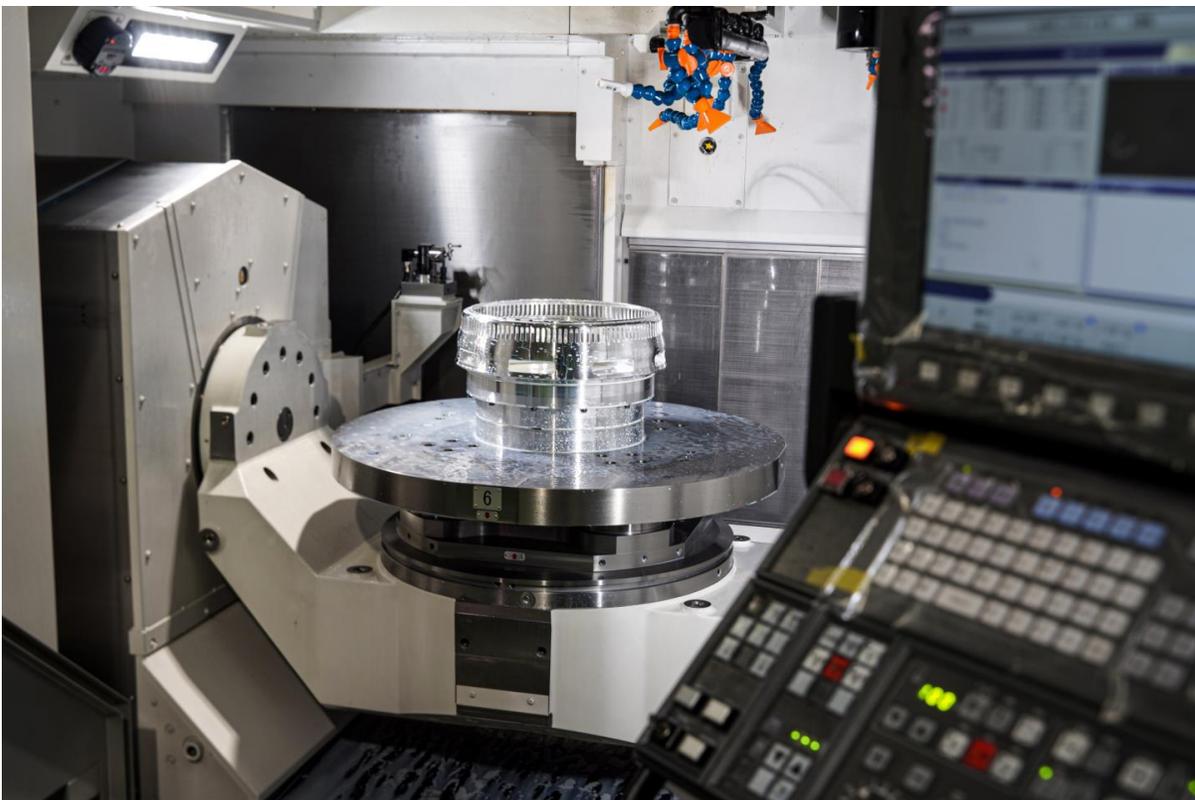
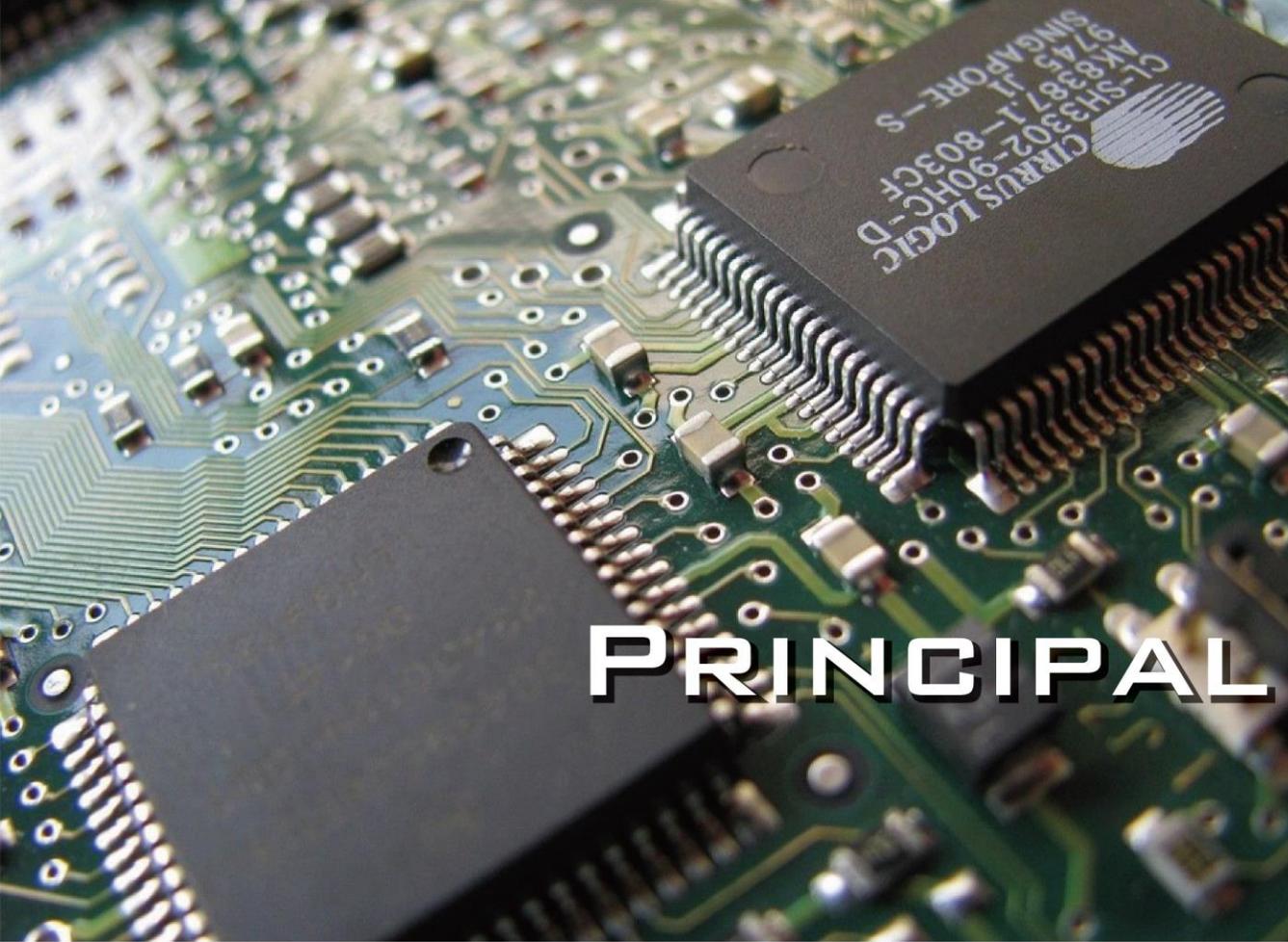




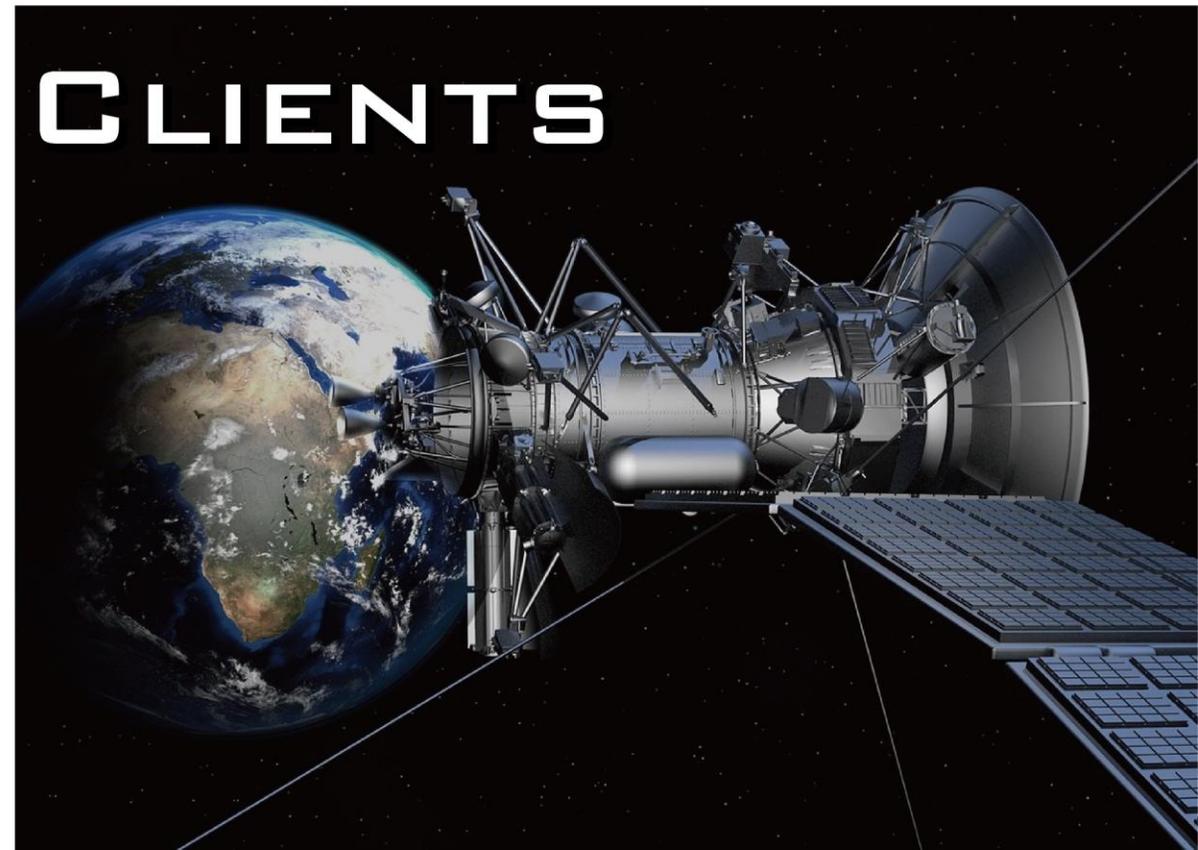
## - 多品種少量生産・精密切削加工 -

- 創業 1967年 ■ 会社設立 1975年 ■ 資本金 7500万円 ■ 代表者 松山 英治
- 従業員数 123名（平均年齢34歳） ■ 認証取得 ISO9001 ISO14001 JISQ9100
- HP <http://www.hibikiseiki.com/> ■ TEL 083-288-2208 FAX 083-287-4780
- 〒750-0313 山口県下関市菊川町田部186-2 豊東工業団地
- 加工ストローク フライス3000mm×1500mm 旋盤φ1200mm





**PRINCIPAL**



**CLIENTS**



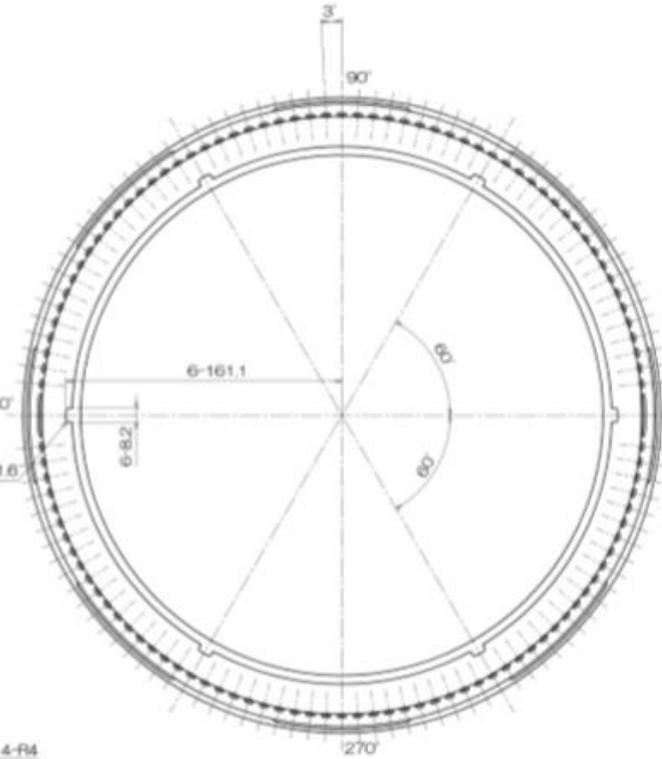
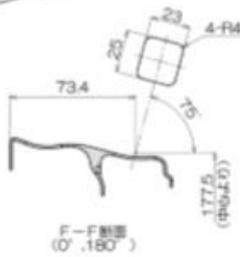
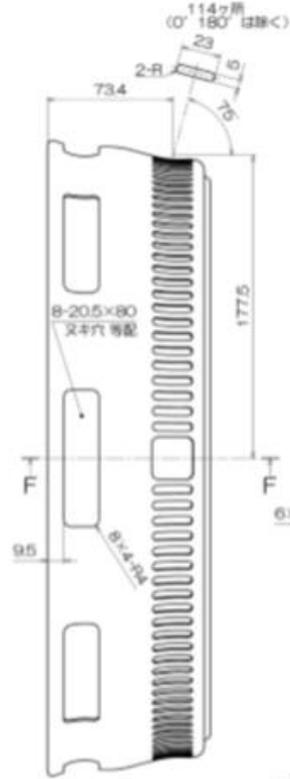
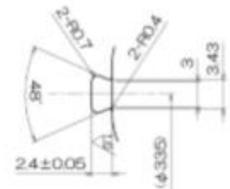
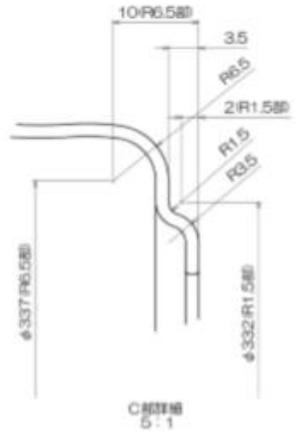
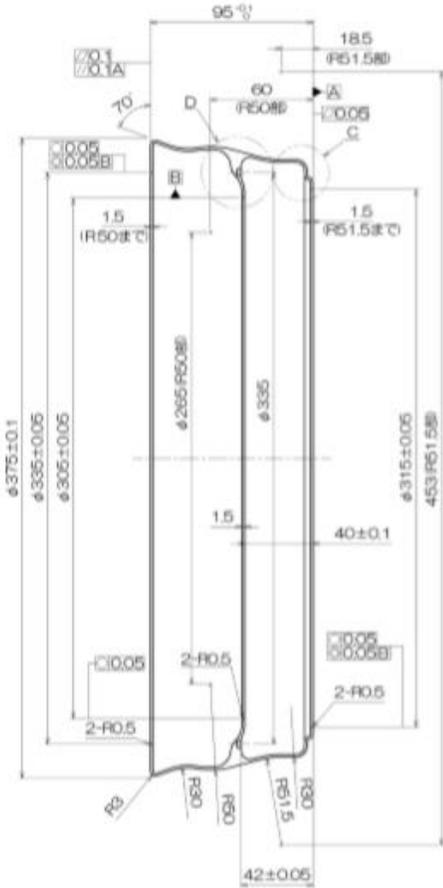


図番 SAMPLE

08	09	05	01	02E	03	04	05	06	07	08	09	10

A  
B  
C  
D  
E  
F

A  
B  
C  
D  
E  
F



93 (15)

注記:  
・指示なき角部はCO2取りのこと

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

SCALE 1:2

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

HIBIKI

# HIBIKI

STEP 1

## 図面読解

図面を理解し工程設計を行う

STEP 2

## ツール選定及び治工具製作

機械加工に必要なツールを揃える

STEP 3

## NCプログラミング作成

被作物・使用工具に合わせた条件設定

STEP 4

## 工作機械の段取り

金属材料の固定及びツールの取付け

STEP 5

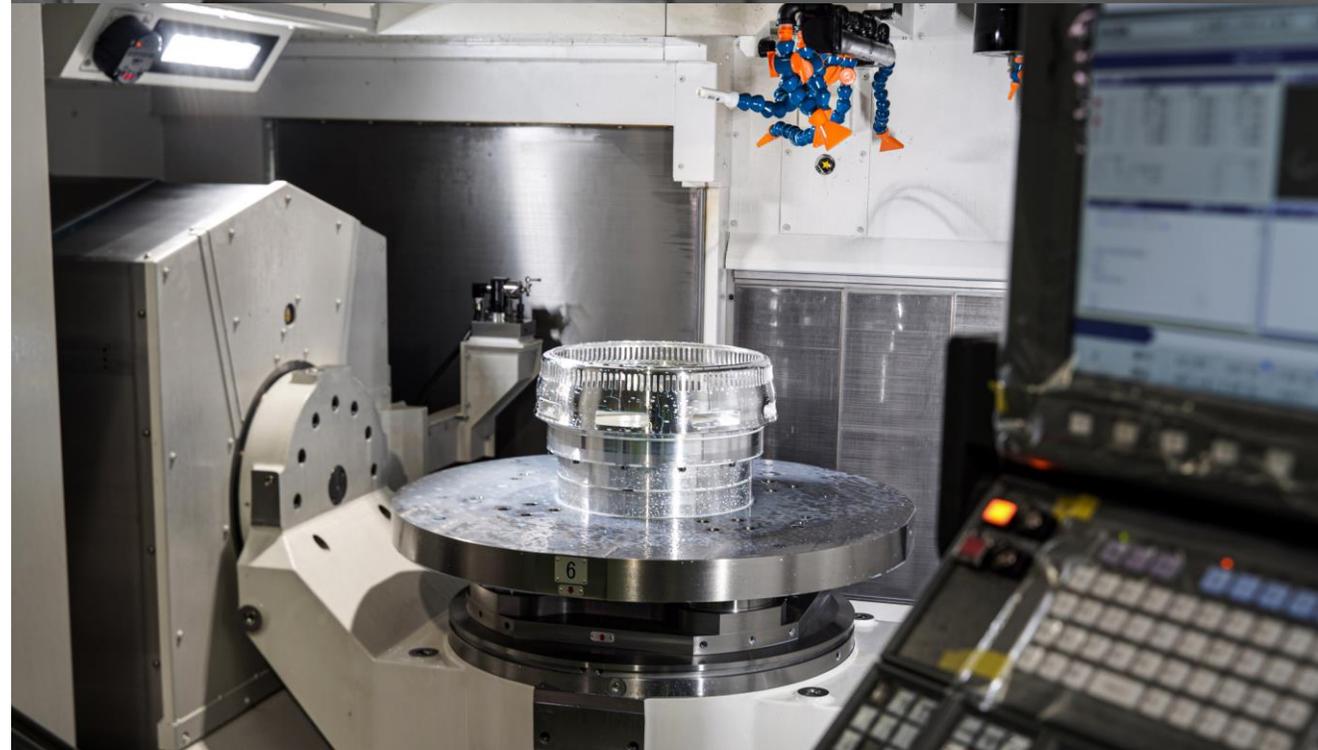
## 加工（稼働）

NCプログラム通りに動くか要確認し運転

STEP 6

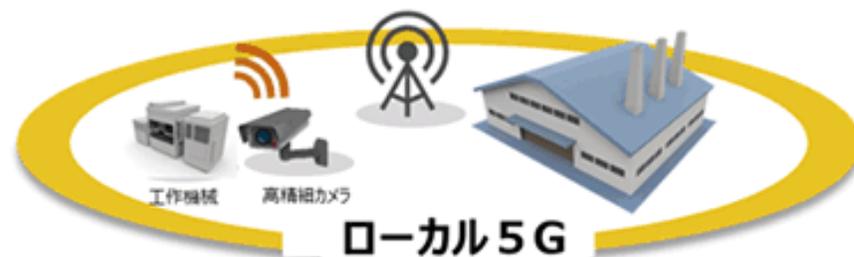
## 仕上げ・計測

手仕上げの後に図面通りの形状か確認



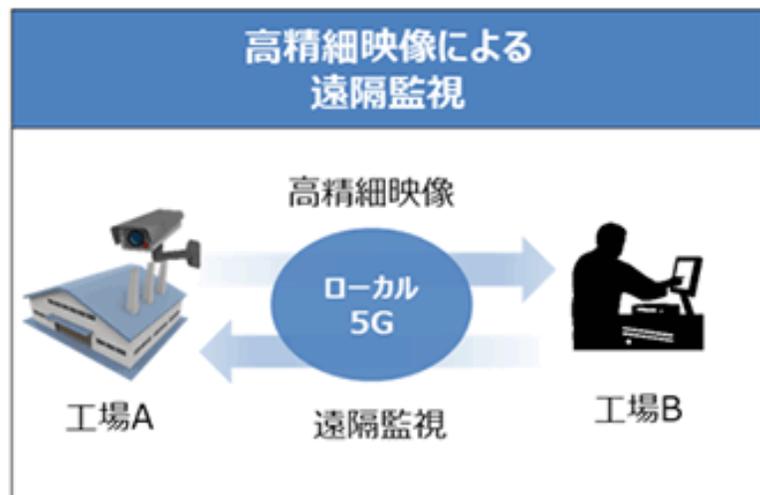


# ローカル5Gを活用したスマートファクトリーの実現

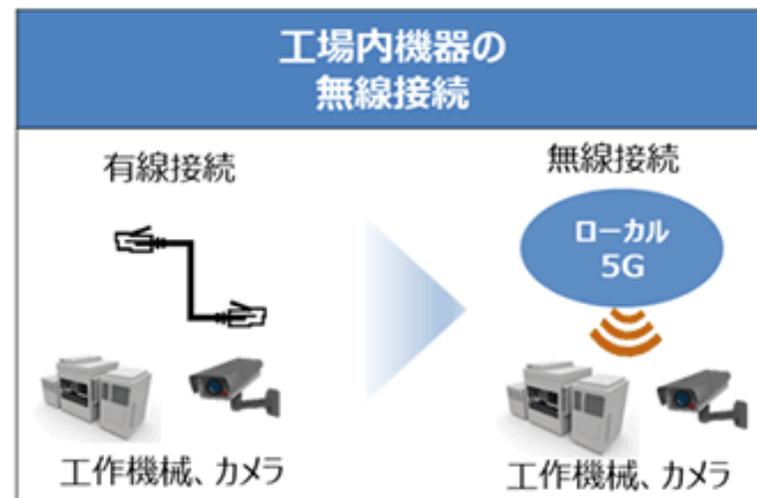


共同実験を通して、ローカル5Gを活用した、スマートファクトリー実現をめざします

## 工場間



## 工場内





第9回ものづくり日本大賞

中国経済産業局長賞 【「Connected Industries-  
優れた連携」部門】

## 「ローカル5G」を活用した多品種少量生産体制におけるスマートファクトリーモデル構築

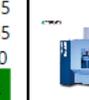
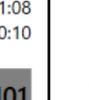
同社は、多品種少量生産体制による受注生産のため属人的な業務が多く、自動化やリモートワークが難しい業界とされているが、IoT、AI、ローカル5Gを活用し、工作機械から送られる情報を元に、経験の浅い若手であっても、ベテランのレベルに近い加工を行える生産環境を確立。工作機械から稼働時間、停止時間、異常発生等の信号をサーバーに転送してデータを蓄積し、モニターで監視することで生産ロスを特定し、生産性を向上させた。加えて、カメラとセンサーを工作機械に設置し、IoTとローカル5Gを活用した機械の異常検知・予知保全システムを構築した。



2.0t

2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

<b>F</b> MCR-A5C  本日：02:06:50 加工：07:56:35 <b>自動運転</b>	<b>F</b> B-6G  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>	<b>F</b> YZ-1332 (1-F00216-3 3KOUTEI)  本日：00:03:00 加工：00:03:00 残り：00:02:01 <b>自動運転</b>	<b>F</b> VP1200-1 (KAITENBAN/EM3591-644-09D)  本日：00:15:15 加工：00:00:00 <b>自動運転</b>	<b>F</b> MA-600H II  本日：00:00:21 加工：00:00:21 残り：00:00:13 <b>自動運転</b>	<b>F</b> VM7III (BASE 2R10-529593-11A)  本日：01:03:30 加工：00:00:00 <b>加工終了</b>	<b>F</b> A66 (1-F05506-0-001)  本日：00:27:07 加工：00:06:47 <b>自動運転</b>	<b>F</b> YZ-500SG SHAFTM-S-2CHUCK2910-527098-1...  本日：00:38:56 加工：00:08:02 残り：00:01:04 <b>自動運転</b>
<b>F</b> VP1200-2 (PLATE_Y5 BASE[A] TA3 CX10-2512...)  本日：01:53:52 加工：01:38:47 <b>自動運転</b>	<b>F</b> NV5000  本日：01:06:13 加工：00:42:14 <b>自動運転</b>	<b>F</b> NV5000α1  本日：00:22:49 加工：00:02:35 <b>自動運転</b>	<b>F</b> MX-520-3 0  本日：01:42:53 加工：00:09:37 <b>自動運転</b>	<b>F</b> V33  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>	<b>F</b> M75A (HOLDER BACK NOZZLE NEW2)  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>		
<b>L</b> TAC-950  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>	<b>L</b> TAC-800 0  本日：01:02:46 加工：00:00:29 残り：00:13:03 <b>自動運転</b>	<b>L</b> TAC-510  本日：00:49:54 加工：00:49:54 <b>自動運転</b>	<b>L</b> 2SP-V80-R  本日：00:28:42 加工：00:28:42 <b>自動運転</b>	<b>L</b> 2SP-V80-L  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>	<b>L</b> SL-603B-1 RING2-F03887-1-001 3  本日：01:33:43 加工：00:19:01 <b>自動運転</b>	<b>L</b> SL-603B-2 HEADPEACE 3  本日：00:12:52 加工：00:12:52 <b>自動運転</b>	<b>L</b> SL-603B-3  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>
<b>L</b> SL-603B-4 (UPPER CHAMBER*2)  本日：01:33:23 加工：00:55:13 <b>自動運転</b>	<b>L</b> SL-65 RING-BASEADH 1  本日：01:22:17 加工：00:02:51 残り：00:05:54 <b>自動運転</b>	<b>L</b> SL-403B ADAPTERFLANGE 4EM3300-135-03C  本日：01:34:39 加工：00:08:03 残り：00:35:13 <b>自動運転</b>	<b>L</b> NL-3000Y  本日：00:46:47 加工：00:00:32 残り：00:02:06 <b>自動運転</b>	<b>L</b> NLX2500  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>	<b>L</b> NL-2500  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>	<b>L</b> SL-25-W SHAFT 22910-315647-11  本日：00:40:59 加工：00:40:59 <b>自動運転</b>	<b>L</b> SL-25-G JOINT-2 318675  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>
<b>2</b> SH-503  本日：00:26:47 加工：00:26:47 <b>自動運転</b>	<b>2</b> NH4000DCG (RING[ADH]_CHAMBER 5010-64580...)  本日：02:03:08 加工：00:11:16 残り：00:06:57 <b>自動運転</b>	<b>2</b> NHX5000-1  本日：00:42:09 加工：00:07:07 残り：00:14:09 <b>自動運転</b>	<b>2</b> NHX5000-2  本日：00:21:45 加工：00:00:51 <b>自動運転</b>	<b>2</b> DURA5060-1 2-F03817-2-001  本日：01:16:34 加工：00:29:16 <b>自動運転</b>	<b>2</b> DURA5060-2 3-F05011-1  本日：01:06:45 加工：00:00:00 <b>自動運転</b>	<b>2</b> DURA5060-3 BLOCK3-X 5010-661439-11.NCF  本日：00:14:40 加工：00:14:40 <b>自動運転</b>	<b>2</b> DURA5060-4 PLAIN3-F00745  本日：00:02:06 加工：00:00:04 <b>自動運転</b>
<b>2</b> FX-1G II  本日：00:00:00 加工：00:00:00 <b>停止</b>	<b>2</b> MX-520-1 (BLOCK_SPACER BOTTOM A SMZB...)  本日：01:49:29 加工：00:00:00 <b>加工終了</b>	<b>2</b> MX-520-2 (REN TOOL LENG)  本日：05:35:27 加工：00:03:53 <b>加工終了</b>	<b>2</b> MAM72-42V (61E-83-1901-ARA)  本日：01:37:23 加工：00:08:08 残り：01:05:47 <b>自動運転</b>	<b>2</b> MX-330 (S15000 1 TO 2 WEEKS)  本日：02:04:35 加工：00:17:55 残り：00:01:00 <b>自動運転</b>	<b>2</b> MX-850-1 (CASE GEAR TURAHANE.NCF)  本日：01:05:28 加工：00:00:05 残り：00:00:35 <b>自動運転</b>	<b>2</b> MX-850-2 (M6-KAKUNIN)  本日：00:01:08 加工：00:00:10 <b>M00・M01</b>	<b>2</b> V760EX-1 (LOWER CHAMBER*4)  本日：00:59:49 加工：00:08:16 残り：00:10:22 <b>自動運転</b>
<b>2</b> V760EX-2 (LOWER CHAMBER*2)  本日：01:07:07 加工：00:00:00 <b>加工終了</b>	<b>2</b> VTM-1200YB  本日：00:44:47 加工：00:44:47 <b>自動運転</b>	<b>2</b> NTX1000-1 (HOLDER*1 [EM4111-120-07A])  本日：01:14:16 加工：00:43:53 <b>自動運転</b>	<b>2</b> NTX1000-2 (ROD_OUTER*2 [3B10-516505-11])...  本日：00:50:52 加工：00:19:30 <b>自動運転</b>	<b>2</b> NTX1000-3 (SHAFT[1]_CHUCK LIFTER*1 [3B10-3...)  本日：01:36:00 加工：00:06:17 残り：01:34:00 <b>自動運転</b>			

# 停止の予想

(開発中)

MX-850-1 加工時間：00:02:06  
M0・M1まで00:00:35

MX-330 加工時間：00:18:55  
終了まで：00:01:00

YZ-500SG 加工時間：00:09:06  
終了まで：00:01:04

YZ-1332 加工時間：09:37:51  
M0・M1まで00:02:01

NL-3000Y 加工時間：00:02:38  
終了まで：00:02:06

SL-65 加工時間：00:08:45  
終了まで：00:05:54

NH4000DCG 加工時間：00:18:13  
終了まで：00:06:57

V760EX-1 加工時間：00:18:38  
終了まで：00:10:22

TAC-800 加工時間：00:50:25  
M0・M1まで00:13:03

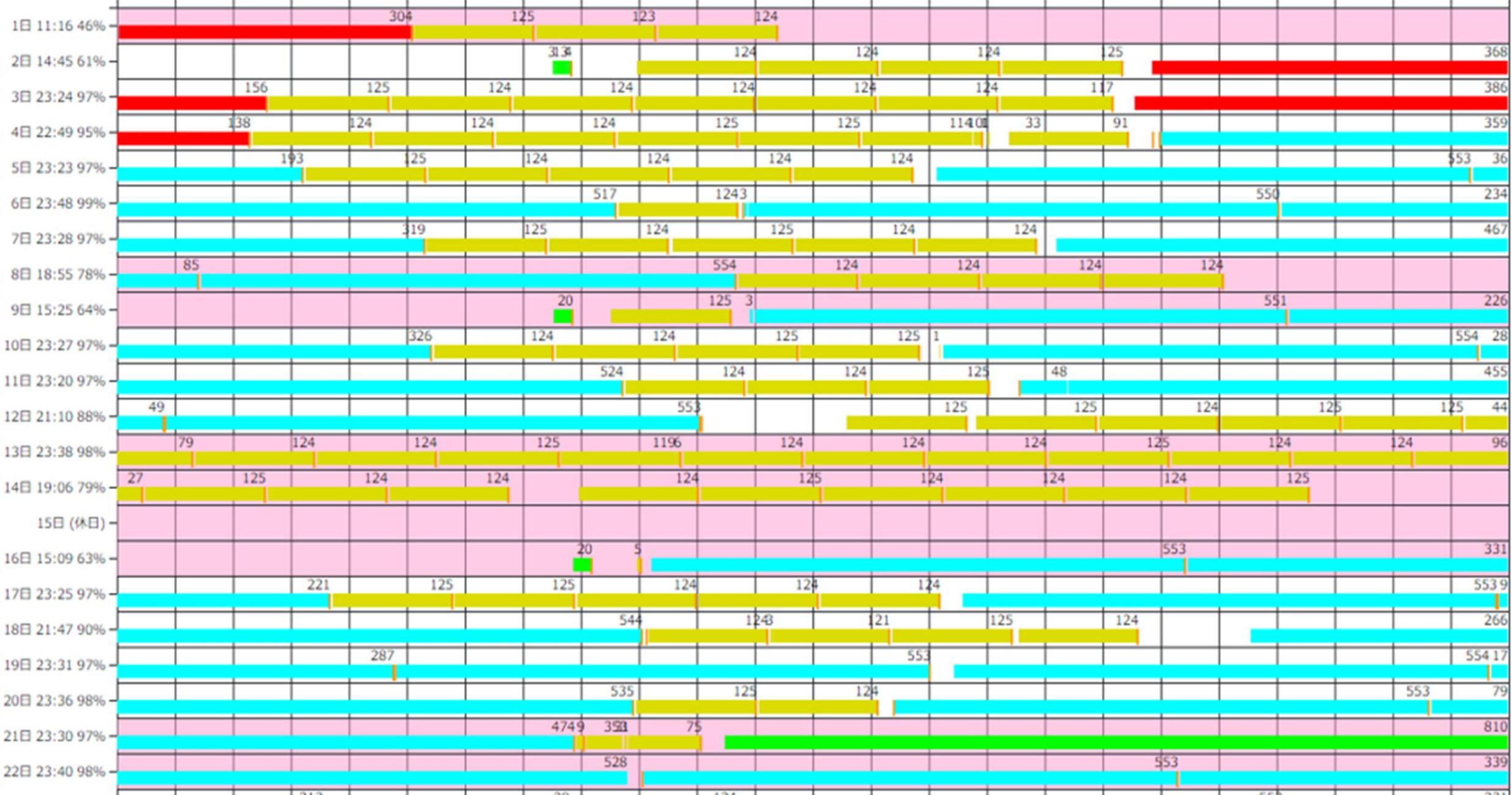
NHX5000-1 加工時間：00:21:16  
終了まで：00:14:09

SL-403B 加工時間：00:43:16  
終了まで：00:35:13

MAM72-42V 加工時間：01:13:55  
終了まで：01:05:47

MX-850-2 加工時間：00:02:48  
M0・M1まで00:00:00

0:00 1:00 2:00 3:00 4:00 5:00 6:00 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00 24:00



2019/01/17 15 移動 | 図面番号検索 | テキスト検索

社内掲示板 2019年1月 (最終日: 01月21日) 01月17日 (木) 01

商品依頼	休品
赤字-新規	良品
赤字-変更	廃品

子約 加工完了 加工中 未加工 未加工 未加工

企業訪問者表示 (功) 企業訪問者 14:30~

### 工程の詳細

受注データ

図面番号  
品名  
容先  
数量  
最初出荷日

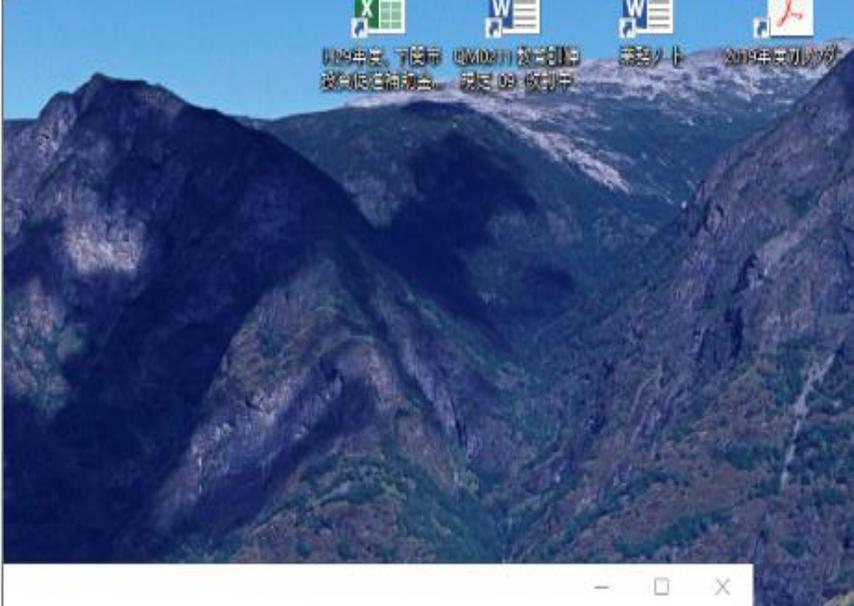
工程情報

OP	課	詳細	機械	開始日	終了日	状態

含まれている受注分

納期	出荷日	数量	受注日
2019-01-22	2019-01-21	2	2018-11-06
2019-02-06	2019-02-05	2	2018-12-11
2019-04-05	2019-04-04	2	2018-12-26

閉じる



774(F) 表示(V) 47 (H)

入力種  
バーコードにより入力してください

日付: 2019/01/17 16:25:35 従業員: 機械: 加工数: 0 加工時間: 0 現品票No: 場所:

※他製品材料流用情報、直近の外注発注実績 追加、声列 | 引当履歴無し | 引当履歴

材料情報(過去50件まで表示)

材.	材料寸法	材料形状	発注先名	担.	数量	単価	入荷予定日
A							
A							
A							
A							
A							

他製品材料流用情報 | 材料流用情報はありません。(調査流用情報全数: 192件)

直近の外注発注実績 [なし]

処理情報 処理出中の「のべ総数」(代内は除く) 0

処理内容	数量	単価	注文書出力...	納期	代直	処出中	発注

受注種別在庫状況→在庫数 1 - 受注種 6 = 69不足 在庫検索

図面表示 発注加工PG実績管理

納期及び受注数量等(右クリックで受注番号をコピーします)

納期	数量	単価	注文番号	受注番号	仕	棟	出荷

バーコードによる入力情報※在庫数は黄色の在庫数参照※現在入力中の現品票履歴は緑で表示

日付時刻	現..	工程名称	数量	機械	社員名	時間	在庫数	場	OP
2018/05/24 08:13:05	27..	フライス終了	7	DURA	川村	9.0	0		
2018/05/24 08:13:06	27..	加工終了(仕上前)	7	該当..	川村	0.0	7		
2018/05/25 14:59:46	27..	検査終了	2	指定..	古賀	0.0	7		
2018/05/28 23:59:59	0	出荷工程	2	該当..	不明	0.0	5		
2018/08/31 23:59:59	0	梱卸	0	該当..	SYSTEM	0.0	0		
2018/09/01 01:00:00	0	梱卸	5	該当..	声列	0.0	5		Bo
2018/10/03 08:37:03	28..	検査終了	2	指定..	重松	0.0	5		
2018/10/04 23:59:59	0	出荷工程	2	該当..	不明	0.0	3		
2018/12/18 16:33:42	28..	検査終了	2	指定..	重松	0.0	3		
2019/01/04 23:59:59	0	出荷工程	2	該当..	不明	0.0	1		



YASKAWA

YASKAWA

I-80



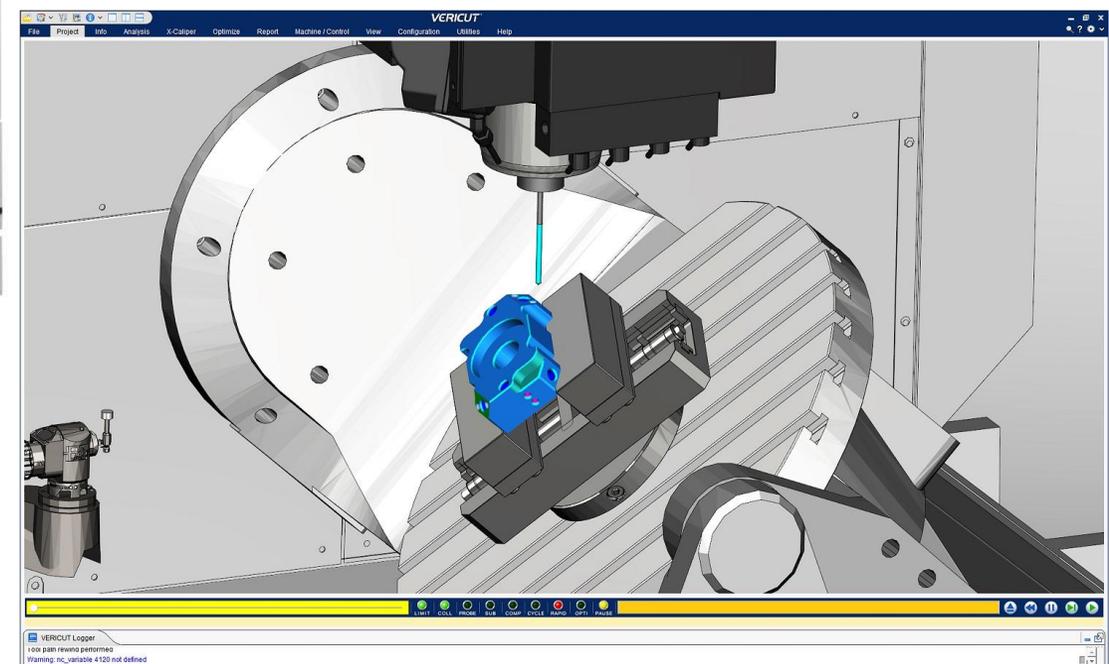
スマートグラス



現場側での様子



管理者側での様子







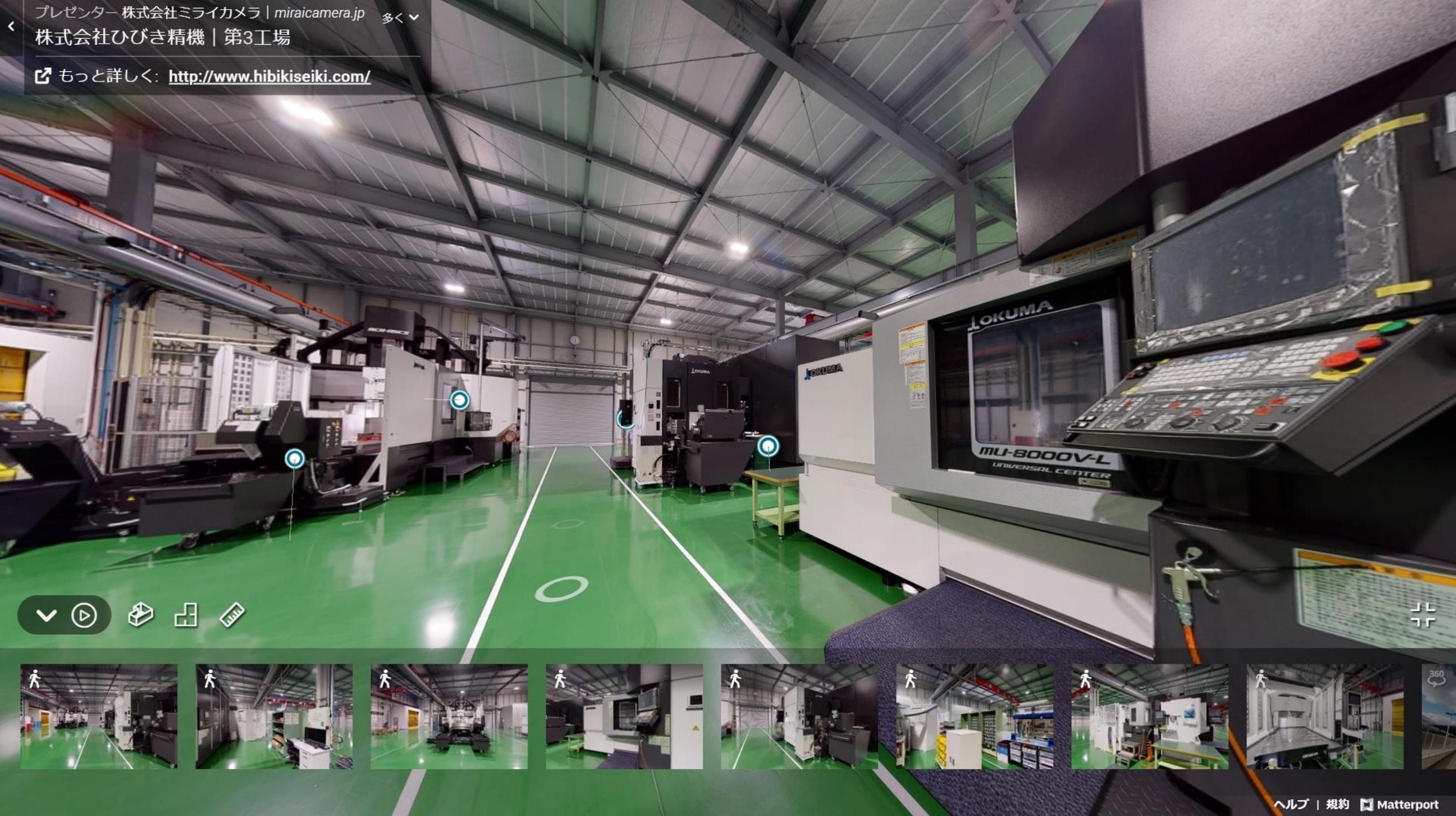
自動倉庫  
M3-AS





アルミ

もっと詳しく: <http://www.hibikiseiki.com/>



## ①多能工を志す若い職人集団

- ・平均年齢34歳

私たちは「技術と技能の伝承企業」を目指しています

技術を磨き続け、価値ある製品を長期にわたって提供します

## ②自社開発システム

- ・社内SEによるソフトウェア開発

競争力のあるコスト、小ロット、高品質、短納期など、

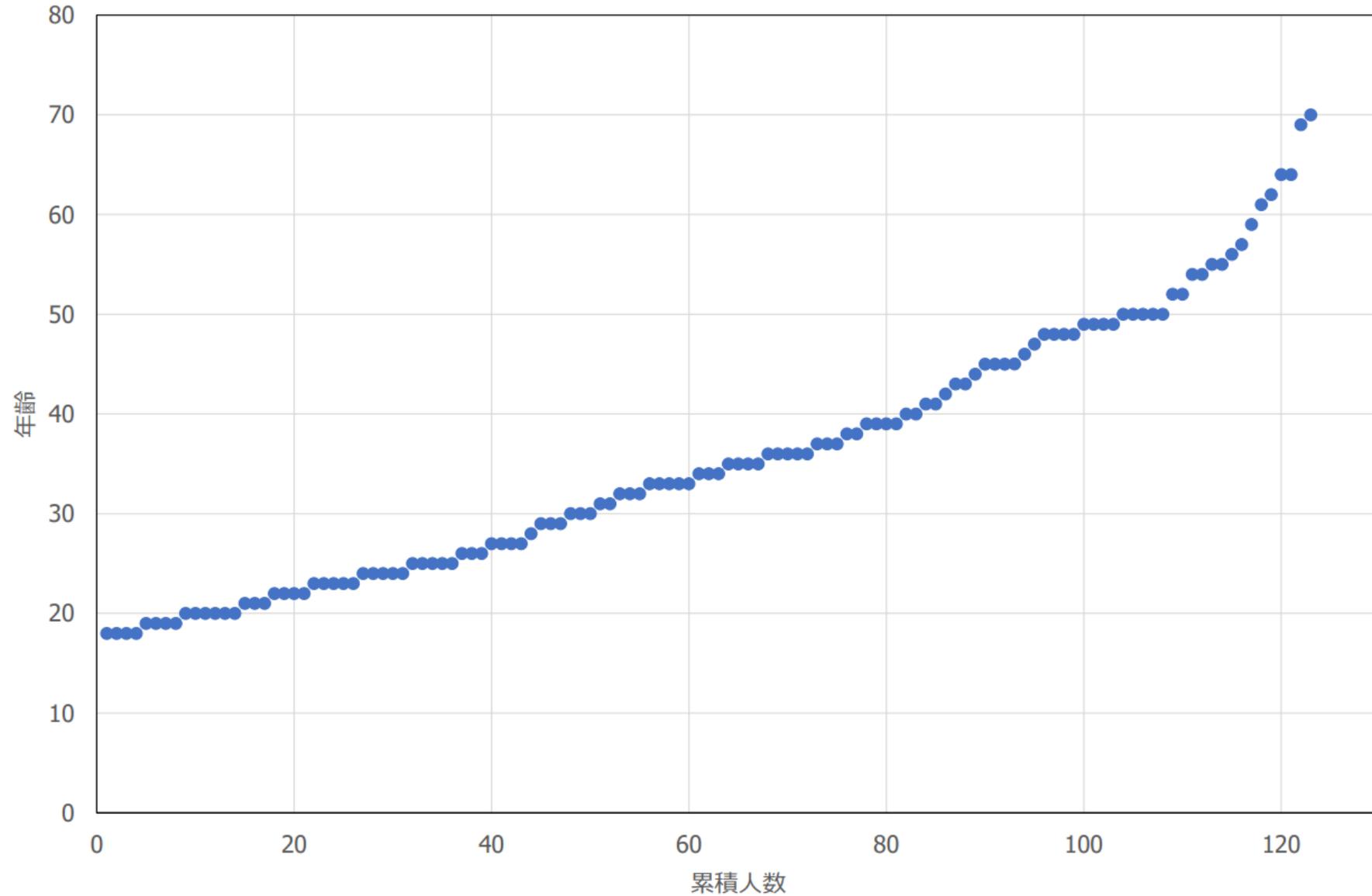
多様化するニーズに対応します

## ③最新鋭の工作機械を積極的に導入

- ・常に最新鋭の工作機械により、お客様の品質要求に対応します

保有工作機械60台（旋盤25台・MC35台）《5軸MC 12台 複合加工機 4台》

# 社員年齢分布図



## ①IoT対応無人化工場とは

- ・多品種少量生産における人の作業を機械へ置換し稼働率を高める
- ・人でなければ出来ない仕事を抽出しデータ化を行い標準化を実施

## ②職人文化とIoT化の共存

- ・熟練工がOJT教育に使える時間をデジタル化によって創出し職人を増やす
- ・一度習得した技能を次世代へ繋ぐようデータ化を併せて行いマニュアル化

## ③トランスフォーメーションしたのは海外販路開拓

- ・コロナ禍オンラインによる展示会が増え海外とのネットワークが急増
- ・オンラインミーティングを実施しLinkedInにて関係性を構築
- ・工場見学や監査もインターネットを介し渡航せず顧客と直接会わずに実現
- ・2023年より対面での商談機会が増え海外から弊社への来客が増加

The logo for HIBIKI, featuring three blue squares of varying sizes to the left of the word "HIBIKI" in a bold, blue, sans-serif font.

START

Hibiki Seiki Co., Ltd

IHI AEROSPCE Co., Ltd.

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.

Mitsui Bussan Aerospace Co., Ltd

PALE BLUE

SPACE FOODSPHERE

WARPSPACE Inc.

Yspace inc



VR

A VR interface showing a globe of Earth with a red "CONTACT US" button overlaid. To the right, there are three panels labeled "Business Profile 1", "Business Profile 2", and "Products we make". Each panel has a play button icon, suggesting video content. The background is a dark space with a green grid floor.

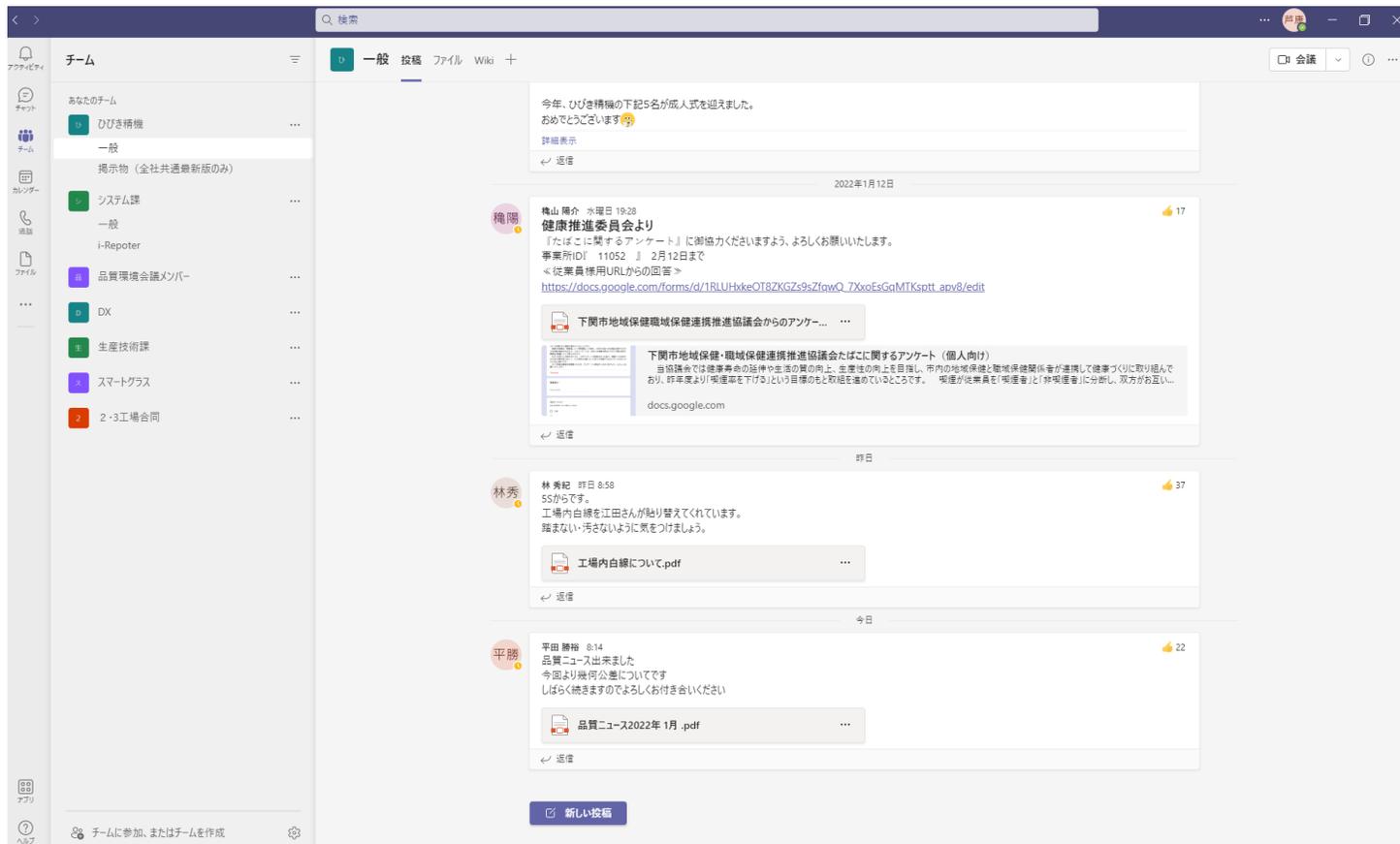
# 全社員にiPadを支給しグループウェアを活用



Microsoft  
Teams



Office 365



# 加エプログラムや工具情報を管理



加工PG管理 メニュー

登録履歴

管理者モード

登録済み (最新100件) 検索

登録種	図面	O番号	工程	マシン	
新規	2-F00671-2-A	4026	OP13	SL-603B-4	<a href="#">詳細</a>
新規	2-F00671-2-A	4025	OP12	SL-603B-4	<a href="#">詳細</a>
新規	2-F00671-2-A	4024	OP11	SL-603B-4	<a href="#">詳細</a>
新規	2-F00671-2-A	4023	OP10	SL-603B-4	<a href="#">詳細</a>
上書き	EM2505-129-01C	5127	OP31	SL-403B	<a href="#">詳細</a>
上書き	EM2505-129-01C	5126	OP30	SL-403B	<a href="#">詳細</a>
新規	5010-502774-11	1288	OP11	SL-403B	<a href="#">詳細</a>
新規	5010-502774-11	1287	OP10	SL-403B	<a href="#">詳細</a>
上書き	5010-548568-12	1169	OP10	SL-403B	<a href="#">詳細</a>
上書き	5010-563175-13	1167	OP10	SL-403B	<a href="#">詳細</a>
上書き	5010-617934-11	1276	OP10	SL-603B-1	<a href="#">詳細</a>
上書き	5010-617934-11	1276	OP10	SL-603B-1	<a href="#">詳細</a>

TOOL管理 工具検索 入出庫 管理者機能

## 工具検索

用途  メーカー

工具ワード    検索

棚番	工具情報	操作ボタン
A1-01	OSG A-SFT M2×0.4	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-02	OSG A-SFT M2.6×0.45	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-03	OSG A-SFT M3×0.5	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-04	OSG A-SFT M4×0.7	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-05	OSG A-SFT M5×0.8	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-06	OSG A-SFT M6×1.0	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-07	OSG A-SFT M8×1.25	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-08	OSG A-SFT M10×1.5	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-09	OSG A-SFT M12×1.75	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-11	OSG A-POT M2×0.4	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>
A1-12	OSG A-POT M2.6×0.45	<a href="#">入出庫</a> <a href="#">棚管理</a>

# 業務に必要な情報の取得及び入力



ひびき掲示板 投稿履歴 Version

## 業務連絡

新しい投稿 廃棄物一覧  
制服注文依頼 iPad活用 休業日一覧 連絡先一覧  
品質ニュース 改善提案一覧

選択してください (絞り込み表示中は自動更新停止)

投稿日時	メッセージ	部署	担当者	
2021/08/28 06:49:20	回収依頼   燃えないゴミ	製造部 フ ライス課	下司 幹	<a href="#">削除</a>
2021/08/27 10:48:06	回収依頼   ビット切削油 (水溶性) (本社のみ) [情報]スクラップヤードの廃油⇒(訂正)ビット切削油の回収にて	営業部 業 務課	安永 寧々	<a href="#">削除</a>
2021/08/27 10:03:03	回収業者連絡済み   パルプシート   燃えないゴミ (第二のみ)	営業部 業 務課	木下 紀恵	<a href="#">削除</a>
2021/08/27 09:51:59	回収依頼   鉍毒性廃油[情報]スクラップヤードの廃油がいっぱいなので回収お願い致します。	製造部 フ ライス課	百田 晃	<a href="#">削除</a>
2021/08/26 19:03:21	回収依頼   パルプシート   燃えないゴミ (第二のみ)	製造部 製 造二課	畑 進之介	<a href="#">削除</a>
2021/08/25 15:49:41	注文完了   [治具材料]A5052~600×460×40t [数量]1 [納期]2021/08/27 (金) [場所] (本社のみ) [図番]1-A17202 * リポート	営業部 業 務課	安永 寧々	<a href="#">削除</a>
2021/08/25 14:26:22	注文依頼   [治具材料]A 5052~600×460×40t [数量]1 [納期]2021/08/28 (土) [場所] (本社のみ) [図番]1-A17202 * リポート	製造部 フ ライス課	百田 晃	<a href="#">削除</a>

D 日次 【一般社員用】 社員番号 : 未入力

### 日報

- 作業日報
- 残業申請
- 作業日報 兼 残業承認
- 勤怠チェック

### お弁当

- お弁当注文
- お弁当集計

### 休暇

- 休暇申請
- 部門長承認
- 社長承認 兼 集計

### ほか

- 製造設備 | 日常点検表
- 製造設備 | 月次点検表
- 検査点検表
- 緊急連絡先の変更
- 管理者パスワード変更

# マニュアルの検索と加工に関する辞典

総7000 文書管理台帳 HOME 新規文書 改訂履歴

[検索条件指定](#)

分類1  分類2

管理種  ランク

作成者  文書名

[文書一覧](#)

\* pdf以外のファイルはダウンロードしてからご利用ください。

分類1	分類2	管理文書	詳細情報
規程		HQM-22C_品質マニュアル.pdf	<a href="#">参照</a> <a href="#">編集</a>
規程		HQM-付属_品質記録一覧表.pdf	<a href="#">参照</a> <a href="#">編集</a>
規程		QM0200 JISQ9100品質管理規定.pdf	<a href="#">参照</a> <a href="#">編集</a>
規程		QM0201 初回製品検査規定.pdf	<a href="#">参照</a> <a href="#">編集</a>
規程		QM0202 プロジェクトマネジメント実施規定.pdf	<a href="#">参照</a> <a href="#">編集</a>
規程		QM0203 リスクマネジメント実施規定.pdf	<a href="#">参照</a> <a href="#">編集</a>
規程		QM0204 形態管理規定.pdf	<a href="#">参照</a> <a href="#">編集</a>

ひびき辞典 Home

—  
[閲覧許可サイト](#)  
—  
[教育資料](#)  
—  
[加工PGコード規定](#)  
—  
[公差表リスト](#)  
—  
[熱変化量の計算](#)  
—

ひびき精機の

IoT =



ローカル5G



リアルタイムで可視化



工作機械の状況監視



高精細カメラで監視



**HIBIKI**

弊社からの作業支援 ▶

◀ 監視



リアルタイム監視  
作業支援

ICT



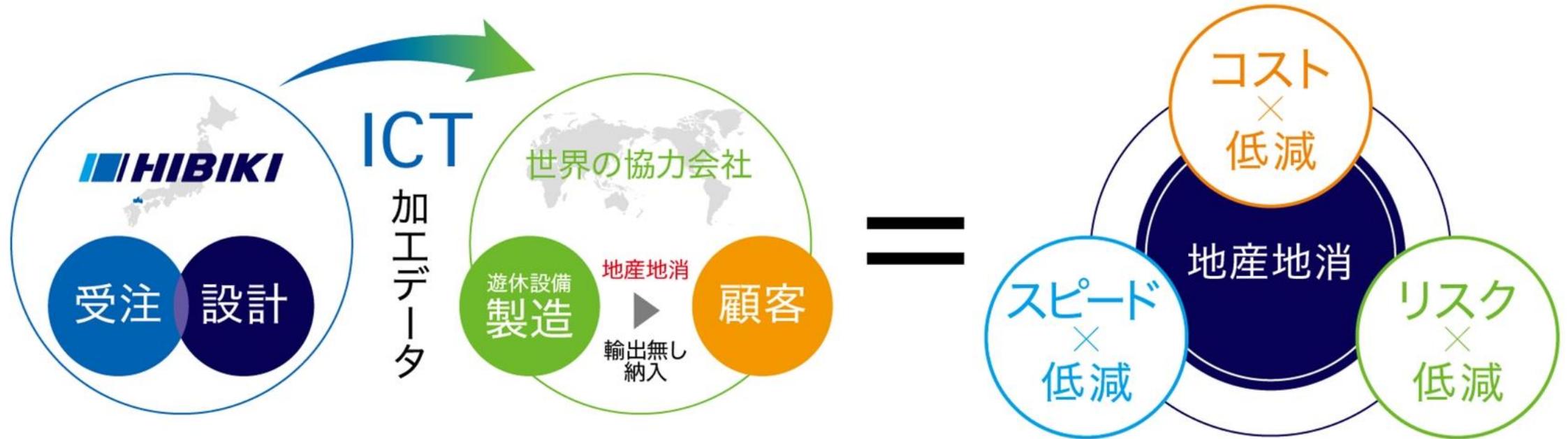
世界の協力会社

◀スマートグラス

工作機械 ▶

# 輸出のリスク

高額な輸送費 + 高額な関税 + 長期を要す輸送日数 + 輸送中の事故





# 人が資本、人が財産。

世界の人と工場を繋ぎ新たな価値を創造する

 **HIBIKI**

