

産学公技術交流会 目からうろこ第16弾！

— 強い商品を生む —

主催／ **目からうろこ第16弾！**

協賛／ 東京空間情報（株） オリンパス（株） （株）協和エクシオ
Daito K（株） （株）中央コリドー （株）東京エレクトロニクス

産学公技術交流会

会場／ 東京都立産業技術研究センター本館（9F 会議室）

住所 東京都江東区豊島2-4-10

13:30～13:35 開会挨拶

13:35～14:15 ロボット産業活性化事業の推進 — 海外のロボットの社会実装を促進して —

地方独立行政法人東京都市立産業技術研究センター

発表本席 プロジェクト事業推進部 ロボット実用化部 セクラー部 安田 有喜 氏

14:15～14:55 産業分野におけるAI/ITの活用

株式会社「アグリテックノロジー」 代表取締役社長 酒井 大樹 氏

14:55～15:35 内閣府設置の安全な音楽と通商育成の支援活動

オリンパス株式会社 執行役員 モディオスアフェアーズ部長 安藤 幸二 氏

15:35～15:50 休憩

地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター内

15:50～16:30 山梨のワイン 循環型技術研究会

一般社団法人 山梨工業会東京支部

16:30～17:10 がん医療 がん医療の未来

がん医療研究センター がん医療研究センター 宮野 慎 氏

17:10～17:15 閉会挨拶

～18:00

2010年2月15日（土）

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター

産学公技術交流会 目からうろこ第16弾！

— 強い商品を生む —

主催／ 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター内循環型技術研究会
一般社団法人 山梨工業会東京支部

協賛／ NTT 空間情報（株） オリンパス（株） （株）協和エクシオ
Dari K（株） （株）中央コリドー （株）電業社機械製作所
富士電機（株） （株）横河ブリッジホールディングス

日時／ 2020年2月15日（土） 12：30より受付開始

会場／ 東京都立産業技術研究センター本部（5F 講堂）

住所 東京都江東区青海2-4-10

13:30～13:35 開会挨拶

13:35～14:15 ロボット産業活性化事業の推進 —案内ロボットの社会実装を目指して—
地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター
開発本部 プロジェクト事業推進部 ロボット開発セクター セクター長 武田 有志 氏

14:15～14:55 農業分野におけるAI/IoTの活用
株式会社NTT アグリテクノロジー 代表取締役社長 酒井 大雅 氏

14:55～15:35 内視鏡医療の安全な普及と医師育成の支援活動
オリンパス株式会社 執行役員 メディカルアフェアーズ担当役員 安藤 幸二 氏

15:35～15:50 休 憩

15:50～16:30 山梨のワイン ～高品質・多様化する甲州ワイン～
山梨県産業技術センター ワイン技術部 部長 恩田 匠 氏

16:30～17:10 がん医療に人工知能のパワースーツを着た医師達がやって来た！
東京大学医科学研究所 教授 ヒトゲノム解析センター長 宮野 悟 先生

17:10～17:15 閉会挨拶

～19:00 懇親会

講演資料

ロボット産業活性化事業の推進・・・・・・・・・・・・・・・・ P4

-案内ロボットの社会実装を目指して-

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター
開発本部 プロジェクト事業推進部 ロボット開発セクター セクター長
武田 有志 氏

農業分野におけるAI/IoTの活用・・・・・・・・・・・・・・・・ P10

株式会社 NTT アグリテクノロジー 代表取締役社長
酒井 大雅 氏

内視鏡医療の安全な普及と医師育成の支援活動・・・・・・・・ P22

オリンパス株式会社 執行役員 メディカルアフェアーズ担当役員
安藤 幸二 氏

山梨のワイン ～高品質・多様化する甲州ワイン～・・・・・・・・ P28

山梨県産業技術センター ワイン技術部 部長
恩田 匠 氏

がん医療に人工知能のパワースーツを着た医師達がやって来た！・・・ P34

東京大学医科学研究所 教授 ヒトゲノム解析センター長
宮野 悟 先生

2020年 2月15日

産学公技術交流会 目からうろこ第16弾！

ロボット産業活性化事業の推進 —案内ロボットの社会実装を目指して—

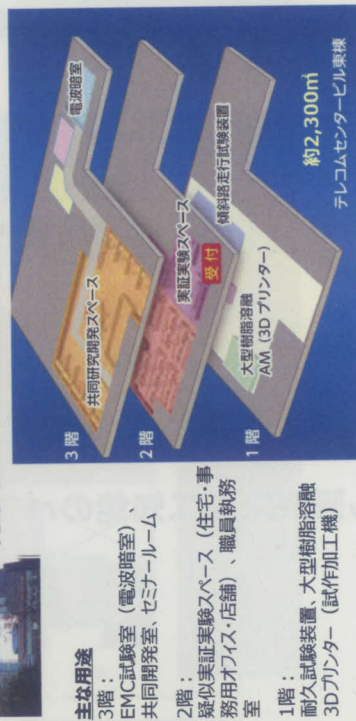
(地独) 東京都立産業技術研究センター
開発本部 プロジェクト事業推進部
ロボット開発セクター 武田有志

東京都立産業技術研究センター

© 2020

1

東京ロボット産業支援プラザ開設(2016/03/24) ロボットの試作開発から安全性評価までを行う ためのロボット支援拠点を整備



東京都立産業技術研究センター

© 2020

3

ロボット産業の活性化に向けた事業の推進

「東京都長期ビジョン」(2014)・「2020年に向けた実行プラン」(2016)
中小企業のロボット分野への参入を支援



安全・安心、快適なサービスを提供する実用ロボットを開発
2020年オリンピック・パラリンピック東京大会を契機に東京からロボットの社会実装を推進

東京都立産業技術研究センター

© 2020

2

主要な試験設備



東京都立産業技術研究センター

© 2020

4

サービスロボットの安全性の規格化

ISO 13482 Robots and robotic devices – Safety requirements for personal care robots 2014年2月制定

JIS B 8445 ロボット及びロボットデバイス—生活支援ロボットの安全要求事項 (※ ISO 13482の整合JIS)

JIS B 8446-1 生活支援ロボットの安全要求事項 – 第1部: マニピュレータを備えない静的安定移動作業型ロボット

JIS B 8446-2 生活支援ロボットの安全要求事項 – 第2部: 低出力装着型身体アシストロボット

JIS B 8446-3 生活支援ロボットの安全要求事項 – 第3部: 倒立振子制御式格闘型ロボット

2016年4月制定

ISOに提案 現在、ISO/TC 299/WG2の国内対策委員会が JIS B 8446シリーズのISO化に向け、作業中

■ 運用に関する要求事項の標準化規格JIS Y 1001 発行(2019/05/20)

■ モジュール化に関する要求がISO/TC 299/WG 6で審議中

東京都立産業技術研究センター

© 2020 21

安全認証取得を目指した新型案内ロボット



EMC試験の模様



主要仕様
・最高速度: 5km/h
・段差乗り越え: 5mm (点字ブロック走行可)
・傾斜乗り越え: 5度
・重量: 40kg (バッテリー込み)

岐阜県大垣市新庁舎での案内ロボットとして活動開始! (2020/01/07)

東京都立産業技術研究センター

© 2020 23

リスクアセスメント支援

リスクアセスメント(RA)を実施して

◆ ロボットの保護方策 (安全性を確保するための方法)

◆ ロボットの検証項目

を決める



リスクアセスメント・ハンドブック 実務編 (2011年 経産省) の実施手順に習う

R-Mapによるリスク 見積もりとリスク評価

都産技研ロボットのRAシート

東京都立産業技術研究センター

© 2020 22

まとめ

ロボット産業活性化事業を通じて開発された

都産技研の案内ロボットを紹介

社会実装に向けた都庁舎・東京ビッグサイトでの実証

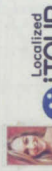
■ 東京ビッグサイトでの実証実験

- 複数台ロボットの同時稼働
- 運用面での効果検証結果を公表予定(3月末)

■ 都産技研本部でのロボット実活用

- 実環境を通じて得られる技術課題の抽出
- 本部1F西... 施設案内ロボットLibra、チリンロボット
- 本部1F東... 重要物運搬ベースType-L
- 本部4F... 書類運搬ロボットLibra Cargo、Circinus 2
- プラザ2F... 受付テレプレゼンスロボット kubi + iTOUR

全方位運搬ベースCircinus



東京都立産業技術研究センター

© 2020 24



プロフィール

酒井 大雅

NTTアグリテックノロジー 代表取締役社長(兼職)

<https://www.ntt-agritechology.com>

所属

- NTT東日本 経営企画課 営業戦略推進 担当部長(兼職)
- JGAP指導員
- 一般社団法人 無線LANビジネス推進連絡会 運営委員
- 802.11ah推進協議会 運営委員
- やまなし大産

経歴

- 1997年 日本電信電話株式会社 入社
- 2004年 NTTフロンティア・ネットワークフォーム
- 2010年 NTT東日本 山梨支店
- 2014年 NTT東日本 ビジネス開発本部
- 2018年 NTT東日本 経営企画課 営業戦略推進
- 2019年 7月 NTTアグリテックノロジー 代表取締役社長

産学公 技術交流会“目からうろこ第16弾”

農業分野におけるAI/IoTの活用
～生産性向上、省力化を実現する身近な事例を中心に～

2020年2月15日
株式会社NTTアグリテックノロジー
酒井 大雅

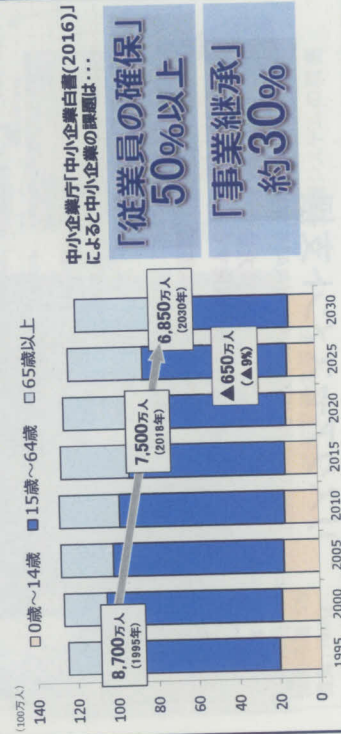
NTT東日本～地域に根ざしたICT企業～

お客さまの身近な存在を目指し29の支店を配置



日本の生産年齢人口推計

人口は減少＝これまでのやり方では社会が立ちいかない



24 NTTグループの強みを活かして



多様なパートナー様との連携やNTTグループのアセットの活用により
農業×ICTを軸とした新しい「街づくり・食農ビジネス」の発展に向けて
地域のお客様と推進

Copyright©2020 NTTアグリテクノロジーズ 株式会社NTTアグリテクノロジーズ 農林水産省特許第4001号

24

26

以降の資料については配布のみ

- ・ 農業分野以外の地域と共に取り組む事例についても幅広く紹介します
- ・ 資料上のQRコードを読み込んでいただくと、動画をご覧いただけます

Copyright©2020 NTTアグリテクノロジーズ 株式会社NTTアグリテクノロジーズ 農林水産省特許第4001号

26

ご清聴ありがとうございます

NTTアグリテクノロジーズ

Copyright©2020 NTTアグリテクノロジーズ 株式会社NTTアグリテクノロジーズ 農林水産省特許第4001号

25

27

身近で効果の出るIoT導入事例

(農業 ※山梨エリア以外の事例)

Copyright©2020 NTTアグリテクノロジーズ 株式会社NTTアグリテクノロジーズ 農林水産省特許第4001号

27

OLYMPUS

本日の内容

1. オリンパスの医療事業
2. 医療従事者向けトレーニング事例

Page 2

OLYMPUS

内視鏡医療の安全な普及と医師育成の支援活動

産学公技術交流会 目からうろこ第16弾！

オリンパス株式会社 | Xデバイス・アライアンス推進執行役員 | 安藤 幸二 | 2020年2月15日

100 YEARS
Endeavor for Better

オリンパスの歴史

オリンパスの100年
革新の歴史
1919-2019

1919 1920 1921 1927 1936 1949 1950 1952 1959 1964 1968 1969 1972 1975 1977 1979 1980 1983 1985 1987 1990

Page 4

概況

商号	オリンパス株式会社 (Olympus Corporation)
上場市場	東証一部 (7733)
設立年月日	1919年 (大正8年) 10月12日
取締役 代表執行役社長兼CEO (最高経営責任者)	竹内 康雄
本社	〒163-0914 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モリス
資本金	1,246億円 (2019年3月現在)
連結売上高	7,939億円 (2019年3月期)
連結従業員数	35,124人 (2019年3月31日現在)

Page 3



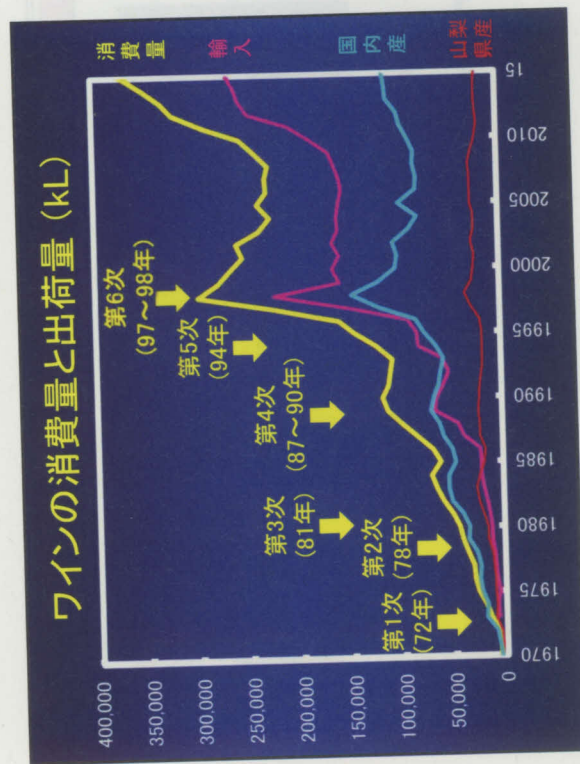
山梨のワイン ～高品質・多様化する甲州ワイン～

山梨県産業技術センター 恩田 匠

1



3



2

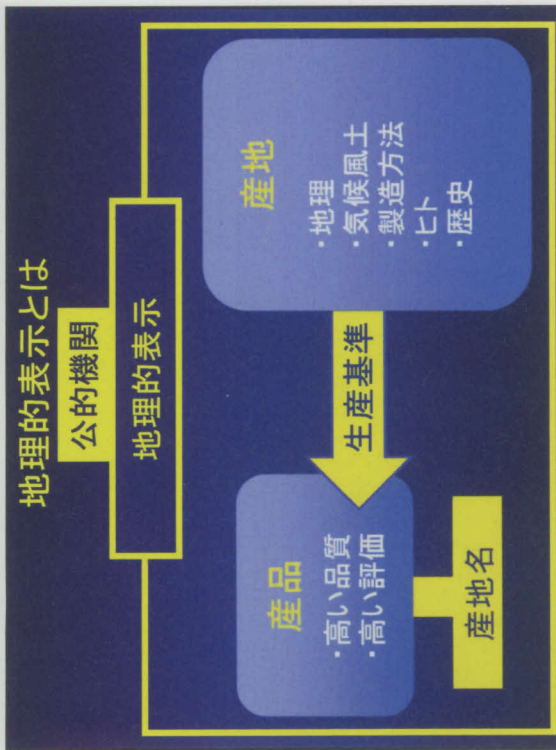
我が国のワイン生産ランキング

「日本ワイン」

国内製造ワイン	都道府県
1	神奈川県
2	栃木県
3	山梨県
4	岡山県

輸入ワイン	都道府県
1	山梨県
2	長野県
3	北海道
4	山形県

4



行基説

718年(奈良時代)

甲斐の国の東部で僧行基がブドウ栽培を奨励した。



シルクロードを通して伝来

ヨーロッパ系ブドウ
Vitis vinifera

コカサス地方

中国の野生ブドウ
(*Vitis davidii*)

日本

甲州

9

30

高品質化する甲州ワイン

甲州果実の香りを増強

シユール・リ-製法

酵母菌の香味

樽発酵・樽貯蔵

樽の香味

テロワールの発現

10

ワインの輸出

WELCOME TO KOSHU OF JAPAN

KOJ is an organization created to promote Koshu, a white wine produced only in Japan, in markets outside Japan.

Home Introduction About Koshu Winery Region Contact News

12

甲州ブドウの国際登録

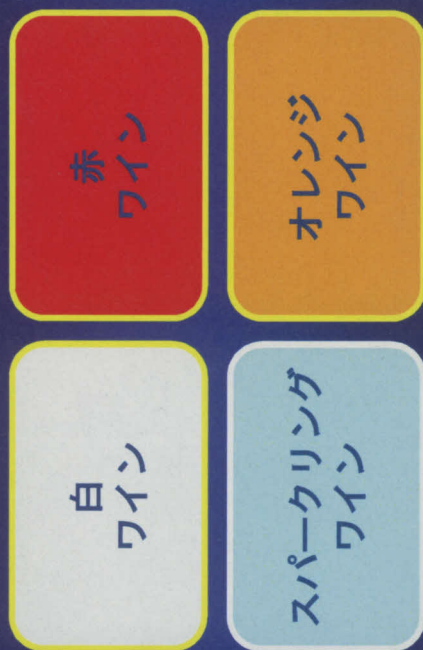
甲州 - Koshu が「OIV ブドウ品種とその同義語の国際リスト」および「OIV 世界の葡萄品種についての記述」に登録された
(2010年6月)

11

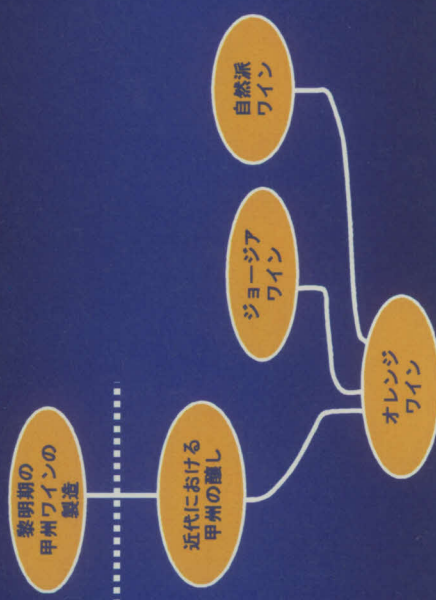
近年の研究テーマ

- '甲州' を原料としたスパークリングワインの開発
- '甲州' を原料としたオレンジワインの開発
- 山梨県における欧州系ブドウ品種から製造されるワインの評価
- 甲州ワインの高品質化に関する検討
(ワイン酵母の選択, テロワールに関する研究など)
- 赤ワイン製造の高品質化に関する検討
(マロラクティック発酵, オフフレーバーの抑制など)

ワインのカテゴリー



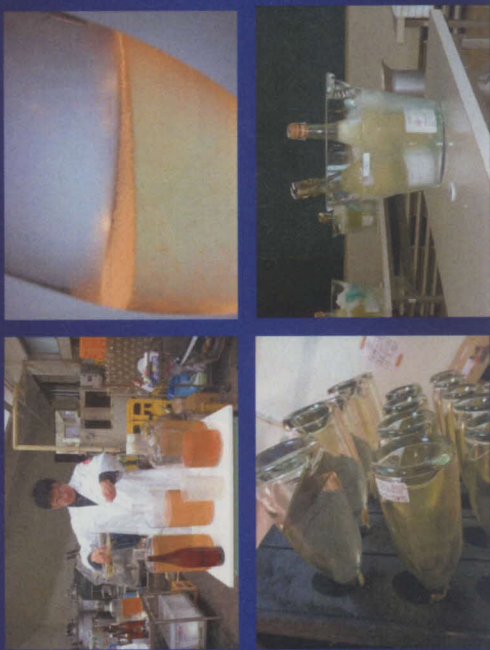
オレンジワインについて



製成したオレンジワイン



瓶内二次発酵法によるスパークリングワイン製造の研究



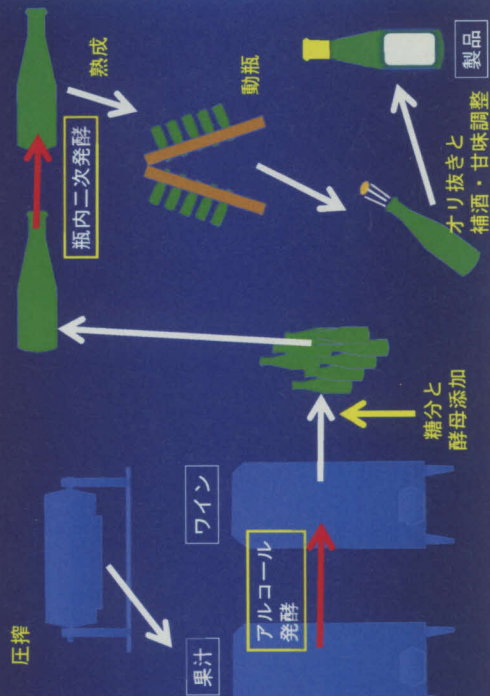
17

ティラージュ



19

瓶内二次発酵による製造法



18

熟成



20

熟成



21

ルミアージュ（オリ落とし）



22

デゴルジュマン（オリ抜き）



23

本日のテイスティング ワイン



カベルネ・ソーヴィニヨン

甲州

24



Human Genome Center
Institute of Medical Science, University of Tokyo

文部科学省
デジタル戦略推進プログラム
文部科学省
デジタル戦略推進プログラム
文部科学省
デジタル戦略推進プログラム

がん医療に人工知能のパワースーツを着た
医師達がやって来た！

東京大学医学研究所にトゲノム解析センター
宮野 悟
miyano@ims.u-tokyo.ac.jp
産学連携交流員 自らつうこう！
—強い商品を生む—
東京都立産業技術研究センター本部（5F 講堂）
東京都江東区豊2-4-10（ゆりかもめ「テレコムセンター」駅前）
2020年2月15日



どんな未来が来るの？

1

「細胞 60 3 7 兆個」のDNAの神秘



はやぶさの旅 60億 km
12回分
皆さんの一生におけるDNA複製の旅は神秘的なくらい長い

細胞は壊れ、新たに作られるので、
ひとの人生は、実はもっとうい「旅」
「傷つき 汚れた 私でも…」

2m(1細胞あたり) × 6037兆個(体全部の細胞)
= 74,000,000,000,000 m (74兆 m)
= 74,000,000,000 km (740億 km)

2

なぜがんになるの？

DNAはたばこの煙や放射線、ウイルス感染などの環境因子や加齢により変わる

AAGCTCGAATTCGGAGAGATCTCTAGGAGAGAGAAAA

↓

AAGCTCGCATCCGGAGAGA-----TAGGAGAGAGAAAA

↑がCに変わった TCTCがなくなった

変異「塩基配列」に傷まらなくなりました

細胞増殖にブレーキが効かなくなりました

ほとんどが「修理」されたり、「逮捕」されますが、システムが異常になるとそれができなくなります。

3

「変異」をぜんぶ抜き出せ

1文字変異
挿入や欠失
転座、逆位...

本にたとえれば



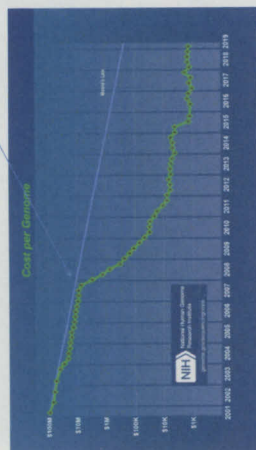
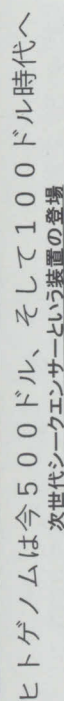

4

My DNAを「シークエンス」

シークエンサー

生物のDNA情報を読み取る装置

A, T, C, Gの文字で綴られるゲノム情報（ヒトの場合30億文字のDNA情報）をコンピュータで読めるように取り出すことを「シークエンス」とよんでいます。



中DNBSEQ-T7
1日で60Tbを出力

illuminad社製 NovaSeq 6000

<https://www.genome.gov/about-genomics/fact-sheets/DNA-Sequencing-Costs-Data>

MGI社の新しいシークエンサー

- MGI社のDNB-seq T7（価格1セット：1億1千万円弱）で、24時間で6Tbのシークエンスをします。
 - これ1台で1万人全ゲノム（90Gb、30カバレッジ）シークエンスを6ヶ月（166日）のできるそうです。試薬費用はイルミナの実質価格の1/3程度だそうです。
- つまり、5万円/人です。これが今です。

次世代シークエンサーによるヒトゲノム解析のコスト
(もう、今は、昔・・・)

（も）う、今は、塙（はな）

$$¥14,520,000 \div 92 \text{検体} = ¥157,826$$
[illegible]

MGIseq輸入代行：住商ファーマ



DNBSEQ-T7
<https://en.mgitech.co/product/detail/739.html>

T7購入プラン例（参考）

T7 特別価格ご購入プラン（税別）					
機器、試薬商品名	数量	単位	定価	納入価格	全ゲノムシーケンス 120G/機体での金額
シーケンサー MGISEQ-T7FS	1	unit	¥111,530,000	¥66,993,400	
DNBローダー T7 Loader	1	unit	¥11,153,000	¥8,699,340	
シーケンシング試薬 商品名未定	1.5	T	¥560,000	¥560,000	¥46,667
ライブラリー調製試薬 MGISB Library Prep Set	96	RXN	¥339,000	¥290,000	¥2,604
					¥108,645,900
					¥93,771

※T7用のラン試薬に関しては、発売開始間もない状況もあり、定価での販売を予定しております

※MGIおよび住商ファーマの許可を得て転載

9

ヒトゲノムシーケンスって、どんなデータ？
生のDNAサンプル スパコンで解析するデータ

100文字ぐらゐの文字列断片が
コンピュータに吐き出される



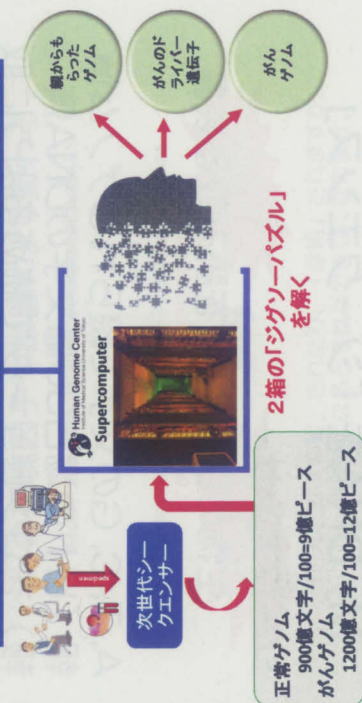
次世代シーケンサー



こんな量
じゃない
ですけど

10

スパコンで9億+12億ピースの
ジグソーパズルを解き、がんのシステム異常の原
因を暴き出す！



11

11

ヒトゲノム解析センタースパコン SHIROKANE
“がん研究に必須のインフラ”

日本のトップがんゲノム研究はほぼ全てこのスパコンから出てきた

計算能力
(Thin5Gb/Core Fat-n 2TB/node)
高速ストレージ
Lustre File System
通常ストレージ
100PB

2019~1.5PFLOPS 30PB高速ディスクアレイ

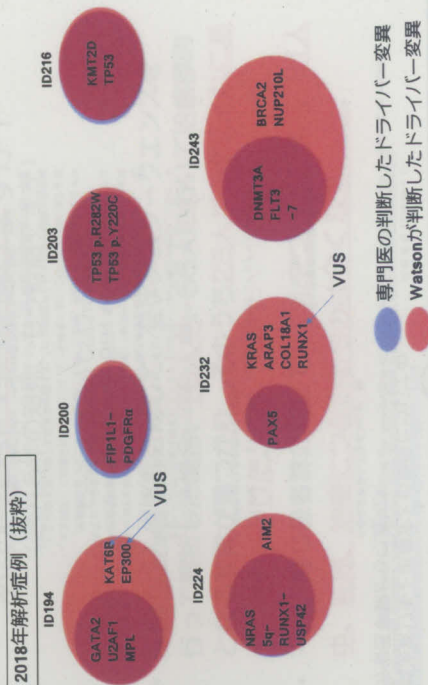


IBMは最新サーバーからハイパ
ーPB-エクスプレッソ

12

12

2018年の Watson はどうか？



69

AIを用いたシステムの薬事規制上の位置づけ が日本では曖昧

「AI=プログラム+データ」が薬機法の対象となるか

- 医療機器該当性、膨大なデータと学習機能の評価が課題
- 同じ変異情報ファイルを入力しても、1月後にはデータが増え、学習しているため、提示される結果に変化がある（レストランのリンク情報が変わるのはあたりまえだが）。

71

71

相棒

あなたもまだまだですねえ

<http://www.tv-asahi.co.jp/aibou/>

Watson for Genomics はまだまだ発展途上

時系列・・・
エピゲノム・・・
RNAシーケンス・・・
薬しか提示しない・・・

70

70

そろそろまとめ

Artificial Intelligence人工知能、
略してAIとよばれていますが・・・

- ◆ Watson for Genomics* の活用感想では
「**人知の増強**」 (Augmented Intelligence)
と表現するのが適切。学習・推論する辞書。
- ◆ **人 (専門医師・研究者) を置き換えるもの**
ではない。
- ◆ **データが無ければAIは完全無能。**

*IBMは「コグニティブコンピューティング(Cognitive Computing)」と呼んでいる。

72

72

著作権は大丈夫？
二次使用できる？

安心して利用できる!!
電子地図、航空写真
GEOSPACE CDSプラス

✓ 著作権や三次利用の心配不要。
✓ 自治体申請書類に。
✓ 調査資料、研究資料に。
✓ ブラウザで使える!!



地図表示+便利機能
簡易描画・距離計算・面積計算機能等が装備され、『位置図』『住民説明資料』の作成で利用する事が可能です。※1

GEOSPACE 電子地図
電子地図は山間部でも縮尺精度1/2,500~1/5,000相当で、数値地図の代替等にも活用可能です。

GEOSPACE 航空写真
縮尺精度は1/2,500相当※2
地上25cmの高解像度航空写真で、地形や建物の全体像の把握が可能です。※3

※1 COPY RIGHT 標記などの規定がございます。 ※2 一部地域は1/5,000の簡易オルソになります。 ※3 測量法第34条の規定に基づく作業規定の準則に準拠した撮影をしております。



NTT空間情報株式会社

URL: <http://www.ntt-geospace.co.jp>

〒111-0034 東京都台東区雷門1-4-4 ネクストサイト浅草ビル 電話:(03)6802-8200 E-mail: info@ntt-geospace.co.jp

OLYMPUS

100 YEARS
Endeavor for Better

おなかの健康や内視鏡のことなら、「おなかの健康ドットコム」



病気・がん

おなかの病気やがんの症状や原因、検査、治療方法について

がん検診

がんの早期発見のために重要ながん検診について

内視鏡検査

上部(食道・胃・十二指腸)内視鏡、大腸内視鏡検査の受け方について

内視鏡について

内視鏡の歴史、先端技術、内視鏡の役割、内視鏡検査Q&Aなど

内視鏡で見つける! 健康応援サイト「おなかの健康ドットコム」では、一般の皆様へ内視鏡検査について理解を深めていただくため、医師監修の下、おなかの病気やがん検診、内視鏡による検査や治療に関する情報提供を行っています。

オリンパス株式会社

<https://www.onaka-kenko.com/>

おなかの健康

検索



みんなを「つなぐ」と
未来はもっと明るく楽しい

トータル ICT ソリューションで、人と人、人と社会をつなぎ、
笑顔あふれる未来の実現に貢献します。

EXEO 株式会社 協和エクシオ

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2丁目28番20号 TEL:03-5778-1111 <http://www.exeo.co.jp>

～カカオの本当の魅力と生産者の想いをDari Kから～



農家の想いが詰まった旬のカカオを届けたい...

インドネシア・スラウェシ島でこだわりを持って育てられたカカオ豆をつかった“とっておきの生チョコレート”

“カカオが香る生チョコレート”



ワインに新酒があるように、
カカオも本来は果物の種ゆえ“旬”の収穫期があります
「フレッシュな出来立てチョコレートを楽しんで頂きたい」
そんな想いをお届けする“初摘みカカオ”...



社員が生産地に駐在して農家と共に育む
だからこそ実現した採れたてのカカオの恵み
カカオがフルーツあることを彷彿させる
フレッシュなアロマと深い味わいをお楽しみください



【12粒木箱入・風呂敷包み】
初摘みプレーン・抹茶 5,000円(税抜)
【6粒木箱入】
初摘みプレーンor抹茶 2,500円(税抜)

おすすめ商品

“プレミアム・チョコレート”



2種食べ比べセットダーク・抹茶
2,000円(税抜)

“カシューチョコ”



ギフト箱入り 100g
1,000円(税抜)

“ジューシーオレンジット”



木箱入り 8本
1,000円(税抜)

“手作りチョコレート・キット”



カカオ豆から本当の手作りチョコレート...
2,000円(税抜)

【お問い合わせ】

Dari K(ダリケー)株式会社
京都府京都市北区紫竹西高縄町72-2 TEL:075-494-0525 FAX:075-320-1323
E-MAIL: shop@dari-k.com Website: <https://www.dari-k.com>



株式会社中央コリドー

高度なICTで地域の課題を解決していきます

株式会社中央コリドーは、最先端の高度なICT技術を活用し、社会の様々な課題を解決していくことを目指し積極的に活動していきます。

そして首都圏と各地域をつなぐシームレスネットワークシステムの実現による高度情報流通社会の実現に寄与します。



会社概要

名 称	株式会社中央コリドー
代表者	代表取締役 豊 昭男
事業内容	ビッグデータ・SDN関連事業 センサーネットワーク関連事業 医療・介護・福祉関連事業 放送・ブロードバンド関連事業
所在地	〒169-0073 東京都新宿区百人町1-1-8 リーブ新宿102号室
電話番号	03-6205-9866
FAX	03-6205-9867
URL	http://www.ccc21.co.jp
メールアドレス	info@ccc21.co.jp

こういところで役に立っています

水と空気にかかわる製品(ポンプ・送風機)で、社会に貢献しています。

世界で活躍し、未来への想いを形にする企業

株式会社 電業社機械製作所
〒143-8558 東京都大田区大森北 1-5-1
<http://www.dmw.co.jp>

Innovating Energy Technology

エネルギー技術を、究める。

電気、熱エネルギー技術の革新の追求により、
エネルギーを最も効率的に利用できる製品を創り出し、
安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献します。



富士電機株式会社 〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2(ゲートシティ大崎イーストタワー) TEL.03-5435-7111



天城橋（平成30年度田中賞受賞）



株式会社 横河ブリッジホールディングス

代表取締役社長 藤井 久司
〒108-0023 東京都港区芝浦四丁目4番44号
TEL.03-3453-4111 FAX.03-3453-4616
<http://www.ybhd.co.jp/>

中小企業の大きな夢を実現するために

都産技研は中小企業の技術支援を行っています。

研究開発



都産技研開発 案内支援ロボット
マスコットキャラクター ロボット テリン
自律移動案内ロボット
Libra (リブラ)

技術相談



依頼試験・機器利用



技術セミナー・講習会



海外展開



- 本 部：〒135-0064 江東区青海2-4-10
・技術的なお問い合わせ 総合支援窓口 TEL (03) 5530-2140
・輸出品技術支援センター (MTEP) へのお問い合わせ TEL (03) 5530-2126
[テレコムセンター東棟]
・東京ロボット産業支援プラザへのお問い合わせ TEL (03) 5530-2558
・IoT支援サイトへのお問い合わせ TEL (03) 5530-2286

- 城東支所：〒125-0062 葛飾区青戸7-2-5 TEL (03) 5680-4632
- 墨田支所・生活技術開発セクター：
〒130-0015 墨田区横網1-6-1 KFCビル12階 TEL (03) 3624-3731(代表)
- 城南支所：〒144-0035 大田区南蒲田1-20-20 TEL (03) 3733-6233
- 多摩テクノプラザ：
〒196-0033 昭島市東町3-6-1 TEL (042) 500-2300(代表)
- [海外拠点] バンコク支所：タイ王国/バンコク TEL 66-(0)2-712-2338

地方独立行政法人
東京都立産業技術研究センター
TOKYO METROPOLITAN INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

詳しくは、都産技研ウェブサイトへ!!
<https://www.iri-tokyo.jp/>



山梨工業会（山梨大学工学系同窓会）

東京支部
<http://yamanashi-tokyo.sblo.jp/>

東京支部総会

役員会

1、工業会活動の魅力化・活性化

アドバイザー会議

異業種交流会
(中堅同窓生交流会)

若手交流会
(若手同窓生交流会)

2、大学事業への積極的参加

大学との意見交換会

女性技術者支援

3、グループ活動の充実

YG会 (ゴルフ)

YS会 (スケッチ)

YI会 (囲碁)

YW会 (ワイン)

4、産学公技術交流の推進

目からうろこ
(産学公技術交流会)

見学会

5、コラボによる仲間の拡大

NTTグループ同窓会
電電山梨工業会

他企業同窓会

学生支援
フォーラム

