

デジタル技術が彩る未来へ



NTT R&Dフォーラム2018

2018年2月19日(月)-23日(金) NTT武蔵野研究開発センター

Media & UI

corevo

IoT

Network & Security

Basic Research



無限の可能性を秘めたAI



corevo

Media & UI

corevo・IoT

Network & Security・Basic Research

C02

協調ドローン群による未来の
パブリックビューイング

Swarm Arena

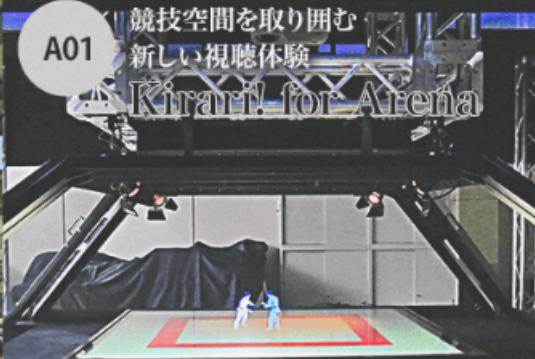


ディスプレイ付きドローンやボットの群集(Swarm)を活用し、競技場内での視認性の高いサイネージ、競技の動的なブレイブック、観客参加型エンターテイメントなど、新たなスポーツ観戦体験を創造します。

A01

競技空間を取り囲む
新しい視聴体験

Kirari for Arena



競技空間を複数のカメラで取得し世界に伝送、伝送先で再構成することで、多方向から競技を観戦する新しい観戦スタイルを提案します。空間の壁を越え、空間を伝送することで、アリーナで観戦しているかのような臨場感を世界中で体感できます。

R&D
フォーラム
2018
出張レポート

攀
登
的
課
題
を
解
決
す
る
ICT

未
来
を
創
る
研
究
開
発
!!!

21世紀に伝えたい
歴史的資産の集大成

NTT
技術資料館

アクセス：

NTT 武蔵野研究開発センター内

R&D フォーラム 2018 サイト
<http://labevent.ecl.ntt.co.jp/forum2018/info/>



特徴。 ■人手+自動拡張により構築した大規模議論構造に基づき多様な観点からの一貫性を持った意見提示を実現。 ■複数ロボットを協調動作させることで雑談対話を自然に維持可能。 利用シーン。 ■旅行や夕飯メニューなどの気軽な相談相手。 ■介護施設・独居老人宅でのコミュニケーションセラピー。

・スムーズな運転に向けた速度ナビゲーション。・システム全体における交通高度化。



ネットワーク&セキュリティ



タグ #すごい

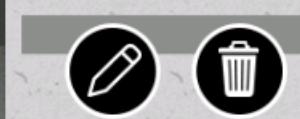
◆概要

■Deep Learningにより、平常時のネットワークの複雑な状態を自動で学習することで、ルールベースの検知では見逃されていたサイレント故障等も検知。 ■さらに異常の主要因となるデータを特定し、故障箇所を推定することで、切り分けにかかる時間を削減し、サービス影響を短期化。

◆利用シーン

(1) 異常の早期検知・切り分けサポートにより、故障や輻輳などによるサービス影響時間を見短縮。 (2) 別途検討中の最適制御技術と組み合わせ、早期検知した異常を回避するようなネットワーク制御を実施。 (3) ネットワークや各種システム…

閾値 正常、異常の覚え込ませ。



ネットワーク&セキュリティ



ネットワーク&セキュリティ



■故障要因候補毎の対処ワークフローをマージしたワークフローを生成することで、真の要因を絞り込む切り分け作業や復旧作業を明確化。 ■自動障害箇所推定技術との連携により、アラーム発生後の故障対応アクションを自動提示し、オペレータの復旧作業を支援。

・オペレーションセンター業務の効率化。・故障受付業務の効率化。



タグ #すごい

◆概要

■Deep Learningにより、平常時のネットワークの複雑な状態を自動で学習することで、ルールベースの検知では見逃されていたサイレント故障等も検知。 ■さらに異常の主要因となるデータを特定し、故障箇所を推定することで、切り分けにかかる時間を削減し、サービス影響を短期化。

◆利用シーン

(1) 異常の早期検知・切り分けサポートにより、故障や輻輳などによるサービス影響時間を見短縮。 (2) 別途検討中の最適制御技術と組み合わせ、早期検知した異常を回避するようなネットワーク制御を実施。 (3) ネットワークや各種システム…

閾値 正常、異常の覚え込ませ。

解析レポート 効率化

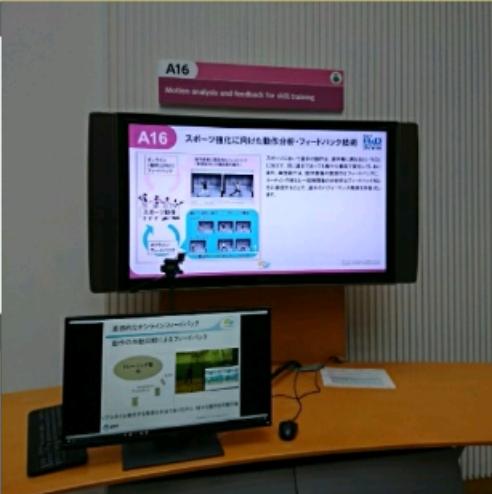
※1職種別割合 企画 技術 営業 事務 その他

メディア&UI



スポーツにおいて選手の動作は、選手毎に異なるということに加えて、同じ選手であっても様々な要因で変化してしまいます。本技術では、動作直後の直感的なフィードバックと、ミーティング時など一定時間後の分析的なフィードバックをともに実現することで、選手のパフォーマンス発揮を手助けします。

テニス等のフォーム練習



基礎研究



タグ #使える

◆概要

瞬時の判断と身体反応、緻密な駆け引きが勝敗を決める対戦型スポーツ競技では、意識にのぼらない潜在的な脳情報処理が勝敗に大きく関わっています。このメカニズムを明らかにし、「勝つための脳を鍛える」ことをめざしています。

◆利用シーン

- アスリートの競技レベルやタイプの評価・判断。・脳科学的な知見に基づくフィジカル・メンタルの実践的トレーニング。への活用。

メディア&UI



タグ #使える

◆概要

最先端の研究所技術と市中技術とを組み合わせ、技術を実体験できるShowcaseを提供します。■トルレボ：アンダーフリー物体検索技術により、スマホで展示パネルを撮るだけで出張レポートを自動作成。 ■ロボヒト：未来のインバウンドにつながる、遠隔からのインタラクティブなフォーラム参加体験を提案。

◆利用シーン

- イベントに参加した際のレポートやアルバム作成。・遠隔地からのイベント参加や観光。

基礎研究



マグネットィックプロッターは、凹凸触覚刺激を磁性シート上に“印刷”する技術です。詳細な磁性パタンが書き込まれた2枚の磁性ゴムシートは、互いにこすり合わせることで様々な凹凸感を生じさせます。磁性パタンは一度書き込まれると長期間保持され、また何度も書き直すことができます。



NTT
R&D

- 絵本や玩具向けの触覚設計支援が可能に。 2. デジタルデバイス用触覚インターフェースとして。 3. 設計可能な物理的力場としての利用も。

基礎研究



NTT研究所では顔の属性（髪型・表情など）をインタラクティブに生成・探索できるシステムの実現をめざし、深層学習を用いた属性制御手法を考えました。本手法により属性の詳細な表現（例：様々な笑顔）をデータから学習し、自在に編集・生成することを可能にしました。本技術は音声などの他のメディア情報への応用も期待されます。

- 属性の詳細な表現（例：様々な笑顔を三次元空間で表現）。
- 属性の自在な編集・生成（例：笑顔度を連続的に操作）。
- 属性の転写（例：笑顔の転写）。



※1職種別割合 企画 技術 営業 事務 その他

メディア&UI



NTT
R&D

Forum
2018



タグ

◆概要

競技空間を複数のカメラで取得し世界に伝送、伝送先で再構成することで、多方角から競技を観戦する新しい観戦スタイルを提案します。空間の壁を越え、空間を伝送することで、アリーナで観戦しているかのような臨場感を世界中で体感できます。

◆利用シーン

パブリックビューライブ等

フォーラム来場者数

2018年2月21日現在

7,568

人(速報値)

フォーラム来場者データ

アプリ利用者内訳



TORUREPO RANKING

■
SW

- 1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



■
HW

- 1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



■
SI

- 1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



■
通信

- 1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



■
サービス業

- 1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



■
金融

- 1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



TORUREPO RANKING

■ 流通

- 1位
- 2位
- 3位
- 4位
- 5位
- 6位
- 7位
- 8位
- 9位
- 10位



■ 官公庁・財団

- 1位
- 2位
- 3位
- 4位
- 5位
- 6位
- 7位
- 8位
- 9位
- 10位



■ 大学

- 1位
- 2位
- 3位
- 4位
- 5位
- 6位
- 7位
- 8位
- 9位
- 10位



■ マスコミ

- 1位
- 2位
- 3位
- 4位
- 5位
- 6位
- 7位
- 8位
- 9位
- 10位



■ シンクタンク

- 1位
- 2位
- 3位
- 4位
- 5位
- 6位
- 7位
- 8位
- 9位
- 10位



■ NTTグループ

- 1位
- 2位
- 3位
- 4位
- 5位
- 6位
- 7位
- 8位
- 9位
- 10位



TORUREPO RANKING

NTT持株

- 1位
- 2位
- 3位
- 4位
- 5位
- 6位
- 7位
- 8位
- 9位
- 10位



その他

- 1位
- 2位
- 3位
- 4位
- 5位
- 6位
- 7位
- 8位
- 9位
- 10位



企画

1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



技術

1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



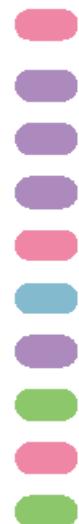
営業

1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



事務

1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



その他

1位
2位
3位
4位
5位
6位
7位
8位
9位
10位



TORUREPO RANKING

■ 経営者・役員

1位

2位

3位

4位

5位

6位

7位

8位

9位

10位



■ 部長・次長

1位

2位

3位

4位

5位

6位

7位

8位

9位

10位



■ 課長

1位

2位

3位

4位

5位

6位

7位

8位

9位

10位



■ 係長・主任

1位

2位

3位

4位

5位

6位

7位

8位

9位

10位



■ 社員

1位

2位

3位

4位

5位

6位

7位

8位

9位

10位



■ その他

1位

2位

3位

4位

5位

6位

7位

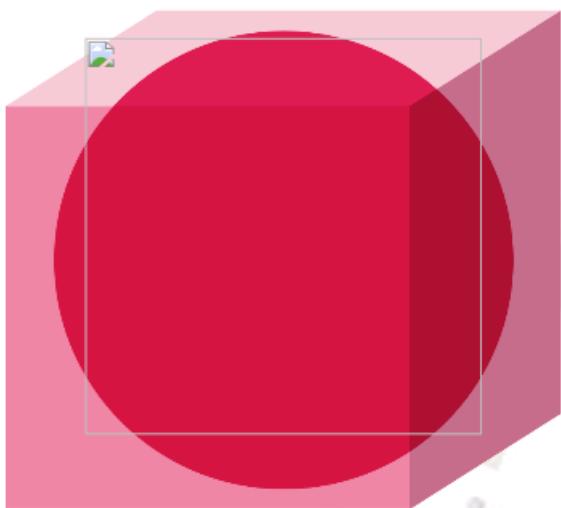
8位

9位

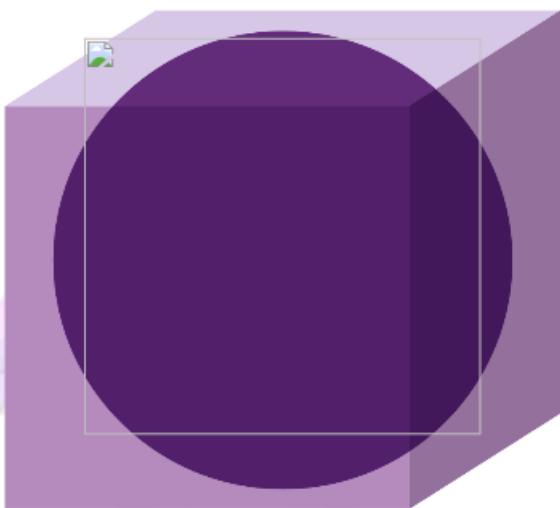
10位



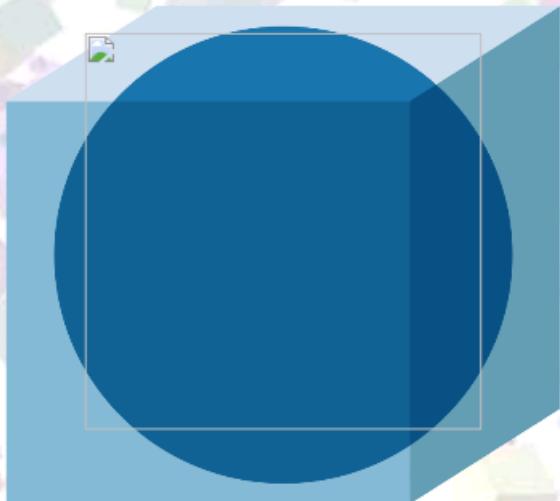
メディア&UI



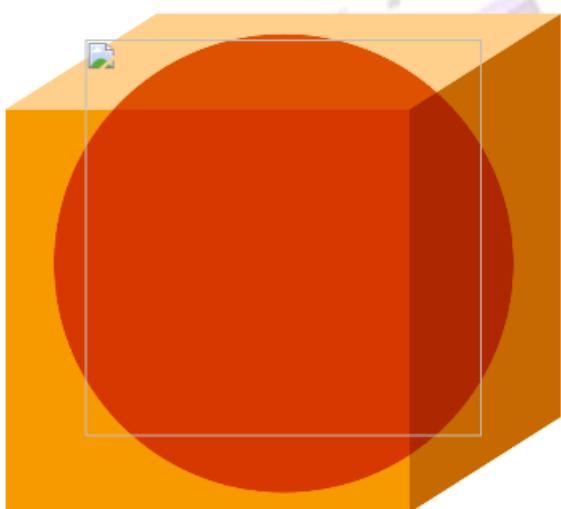
corevo



IoT



ネットワーク&セキュリティ



基礎研究

