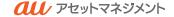
# auAM 未来都市関連株式ファンド

(為替ヘッジあり / 為替ヘッジなし)



当資料の内容は過去の実績を示したものであり、将来の運用成果を約束するものではありません。

# エネルギー価格の高騰で注目が集まるauAM未来都市関連株式ファンドのテーマ

## 電気・ガソリン価格の高騰

2021年度初めに1kWhあたり5円程度で推移していた国内の 電力卸売り価格は、足元の週次平均は4倍以上の20円から30 円で推移している。電気料金値上がり要因の一つとして、地政 学リスクの顕在化等を背景とした発電用化石燃料の価格上昇 がある。実際に国内のガソリン卸売価格を見ると、こちらも足 元非常に上昇していることが分かる。さらに、世界の長期的な 電力需要は今後も緩やかに増加することが予想されている。 IEAの分析によると、2040年のエネルギー需要は対2018年 比で20%程度の増加すると見込まれており、世界的なエネル ギー価格の上昇傾向は今後も長く続く可能性がある。

(出所:IEA「World Energy Outlook 2020」)

# 効率的なエネルギー利用の重要性が増加

このような背景の中、限られたエネルギーを無駄なく効率的に 使う仕組みであるスマートグリッドの需要は今後益々高まるこ とが予想される。各社調査に基づけば、2020年に353億米ド ルであった世界の市場規模は2030年に4倍以上の1.532億米 ドルへ拡大すると推測される。

(出所: 各社調査を参考にauアセットマネジメント作成)

### (図1)日本のエネルギー卸売り価格の推移



(出所)一般社団法人日本卸電力取引所(JEPX) 経済産業省 資源エネルギー庁

(注記)電力はスポット市場インデックス(24時間)の7日移動平均、 ガソリンは月次データ ガソリンはレギュラーガソリン(全国)

(期間) 2021/4/1~2022/2/25

## (図2)スマートグリッドの世界市場規模予測



**SMART GRID** 

## 注目の組入銘柄

#### アキュイティー・ブランズ (アメリカ)

アキュイティー・ブランズは、北米を中心に、商業用、住宅用の照明メーカーとして 業界を牽引している。LED照明の推進、建物内の照明の効率的管理を通じて省工 ネを促進するなど、脱炭素化に貢献するソリューションを提供する。





#### ジョンソンコントロールズインターナショナル (アメリカ)

ジョンソンコントロールズインターナショナルは、ビルの管理・運営に関する テクノロジーのグローバルリーダーであり、150以上の国・地域、400万社以 上の顧客を有している。建物におけるエネルギー効率を高めることで、CO2 排出量の削減に貢献。日本においてもビル管理・中央監視システムや空調冷 熱機器などを提供。

出所: J.P. モルガン・アセット・マネジメント、及び各社公開情報よりauアセットマネジメントが作成。

注記:2022年1月末時点。ファンドへの組み入れを保証するものではありません。

資料末尾の『当資料のお取扱いにおけるご注意』を必ずご覧ください。

## ファンドの運用実績

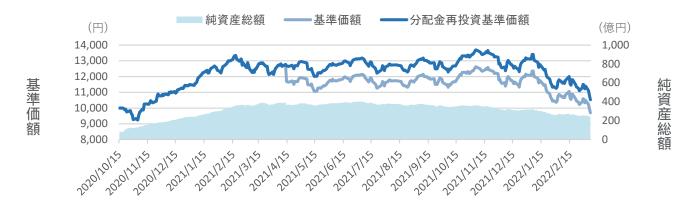
# auAM未来都市関連株式ファンド( 為替ヘッジあり)

設定日(20/10/15)~22/3/9



# auAM未来都市関連株式ファンド(為替ヘッジなし)

設定日(20/10/15)~22/3/9



<sup>「</sup>基準価額」は信託報酬控除後のものです。

## ポートフォリオ特性値の推移

	2021年1月末		2022年2月末		
	当ファンド	(ご参考) MSCI ACWI	当ファンド	(ご参考) MSCI ACWI	
銘柄数	94	2,962	106	2,956	
EPS 成長率 *	35.2%	21.0%	16.1%	12.2%	
PER	30.6	21.5	22.5	16.6	
PBR	3.5	2.8	2.8	2.7	

<sup>\*</sup>来期 EPS 予想と今期 EPS 予想を比較

出所: J.P. モルガン・アセット・マネジメント提供資料をもとにauアセットマネジメント作成。

ポートフォリオ特性値は 2021 年 1 月末時点、及び 2022 年 2 月末時点のポートフォリオの数値にて算出しています。EPS 成長率、PER および PBR は、J.P. モルガン・アセット・マネジメントにて取得可能なデータをもとに、計算可能な銘柄を特定して算出しています。上記は過去のデータであり、当ファンドにおける成果を保証するものではありません。投資環境により当ファンドの運用成果は変動します。MSCI インデックスは MSCI Inc. が発表しており、著作権は MSCI Inc. に帰属します。MSCI AC ワールド・インデックスのデータは参考として掲載しており、当ファンドのベンチマークではありません。

<sup>「</sup>分配金再投資基準価額」は、分配が行われた場合に、当該分配金(税引前)を決算日にファンドへ再投資したものとして計算しています。 なお、分配金実績がない場合の「分配金再投資基準価額」は、「基準価額」と同一の値となります。

# マザーファンド 組入上位10銘柄の推移(太網掛けは下図の各銘柄に対応)

### 2020年10月末時点

国·地域	テーマ	組入比率	
アメリカ	移動を支える インフラ	2.0%	
オランダ	くらしを支える インフラ	2.0%	
中国	くらしを支える インフラ	2.0%	
アメリカ	移動を支える インフラ	2.0%	
アメリカ	基礎インフラ	1.9%	
アメリカ	移動を支える インフラ	1.9%	
アメリカ	移動を支える インフラ	1.9%	
アメリカ	くらしを支える インフラ	1.8%	
イギリス	基礎インフラ	1.8%	
アメリカ	くらしを支える インフラ	1.8%	
	アメリカ オランダ 中国 アメリカ アメリカ アメリカ アメリカ アメリカ アメリカ イギリス	アメリカ       移動を支えるインフラ         オランダ       くらしを支えるインフラ         中国       くらしを支えるインフラ         アメリカ       移動を支えるインフラ         アメリカ       基礎インフラ         アメリカ       移動を支えるインフラ         アメリカ       そらしを支えるインフラ         イギリス       基礎インフラ         マメリカ       くらしを支える         インフラ       くらしを支える	

## 2022年1月末時点

Part L			40 3 II. <del></del>	
名称	国·地域	テーマ	組入比率	
アルファベット	アメリカ	移動を支える インフラ	2.6%	
スペクトリス	イギリス	基礎インフラ	2.1%	
ジョンソンコントロールズ インターナショナル	アメリカ	基礎インフラ	2.1%	
オールスクリプツ・ヘルスケア・ ソリューションズ	アメリカ	くらしを支える インフラ	2.0%	
ジョン・ワイリー・アンド・ サンズ	アメリカ	くらしを支える インフラ	1.9%	
ボストン・ サイエンティフィック	アメリカ	くらしを支える インフラ	1.9%	
アンバレラ	アメリカ	移動を支える インフラ	1.9%	
ルグラン	フランス	基礎インフラ	ラ 1.8%	
ベクトン・ディッキンソン	アメリカ	くらしを支える インフラ	1.8%	
アプティブ	アメリカ	移動を支える インフラ	1.8%	

# 参考銘柄の株価推移(折れ線グラフの色は上記網掛の色に対応)



出所: J.P. モルガン・アセット・マネジメント、ブルームバーグ

上記は、JP モルガン・アセット・マネジメント株式会社から提供されたデータを元に、au アセットマネジメント株式会社が作成したものであり、組入上位銘柄は GIM 未来都市関連株マザーファンド (適格機関投資家専用)のデータを記載しています。組入比率は株式ポートフォリオの評価額に対するものです。また、株価の推移は各銘柄の修正株価をもとに 2020/10/15 を 100 として指数化したものです (株価は米ドル建て、2022/3/8 時点)

# 参考銘柄の概要

## 設定来·継続保有銘柄

### アンバレラ (アメリカ)

半導体·半導体製造装置



2004年にシリコンバレーで創業、半導体の製造会社。高い解像度を可能にする画像処理技術を低コストで提供。先進運転支援システム(ADAS)、ドライブレコーダー、運転者/車内モニタリング、自動運転などの幅広い分野で使用されている。

## 直近上位保有銘柄

# ジョンソンコントロー<u>ルズインターナショナル (アメリカ)</u>

資本財



ビルの管理・運営に関するテクノロジーのグローバルリーダー。150 以上の国・地域、400 万社以上の顧客を有する。建物におけるエネルギー効率を高めることで、CO2 排出量の削減に貢献。日本においてもビル管理・中央監視システムや空調冷熱機器などを提供。

# ボストン・サイエンティフィック (アメリカ)

ヘルスケア機器・サービス



医療器具メーカー。最小侵襲医療器具の開発、製造、販売に従事する。同社の製品は心臓病治療、心調律の管理、末梢血管治療、電気生理学、神経血管内治療、内視鏡、泌尿器科、産婦人科、神経変調治療などの分野で使用される。昨年、全世界で人工呼吸器が不足するなか、独自開発による低コストの人工呼吸器を素早く米国市場に投入し、多くの人命と医療現場を救った。

## 売却済銘柄

# ニュー・オリエンタル・エデュケーション&テクノロジー・グループ (中国) 消費者サービス



教育サービス会社。外国語トレーニング、米国・中国・イギリス連邦諸国の学校入試や査定のテスト対策プログラム、および小中学校の教育などのサービスを提供する。ソフトウエア開発も手掛ける。

# 【ご参考】脱炭素、本命担う先端技術は 薄型太陽電池や電動航空機

### 日本経済新聞 電子版

掲載日:2022年1月2日

温暖化ガス排出を実質ゼロにするには最先端の技術を総動員する必要がある。日本を含む多くの国が 2050 年の実現を目標に掲げ、積極的に研究開発を進めている。どこにでも貼れる薄型の太陽電池や、太陽光と水から水素を生み出す手法は本命技術の一つだ。電気自動車 (EV) に続き、電気で動く航空機も普及しそうだ。

## 電動の航空機、「離陸」間近

脱炭素の潮流が陸上だけでなく空にも及び始めている。エンジン燃焼に伴う二酸化炭素(CO2)の低減に向け、世界で航空機の電動化技術の開発競争が激化している。試験飛行も相次いでおり、22 年は本格的な「離陸」に向けた動きがさらに活発になると予想される。

英ロールス・ロイスが開発する電動航空機「スピリット・オブ・イノベーション」が 21 年 9 月、試験飛行に成功した。「航空業界の脱炭素化に向けた新たなマイルストーンだ」と同社は強調した。

同社のプロジェクト「ACCEL」では電動航空機による世界最速の飛行を目指してきた。 21 年 11 月には 3 帖 にの距離を時速約 560 帖 に、15 帖 にを同 530 帖 にで飛行した。 従来記録を時速 200 帖 に以上、更新できたという。

航空機で電動化を進めるには、地上を走る EV とも違ったノウハウが必要になる。空を飛ぶには自動車よりも高い推進力が不可欠で、バッテリーやモーターは地上よりも高容量、高出力にすることが欠かせない。同時に、部品の軽量化も重要課題で、重さに対して蓄えられるパワーを示す指標である「エネルギー密度」が鍵を握っている。

ロールス・ロイスの強みの一つがバッテリー技術だ。ACCELのプロジェクトリーダーを務めるマシュー・パー氏は「航空機用として、最もエネルギー密度の高いバッテリーパックを開発した」と強調する。試験飛行の成果も生かし、26年にはノルウェーの国内線向けに小型の電動航空機を提供することを計画する。

世界的な脱炭素の流れを踏まえ、小型の電動航空機の試験飛行が近年相次いでいる。米スタートアップのマグニクスは、19 年に試験飛行に成功した。米国と英国に本拠を置くゼロアビアは、蓄電池ではなく水素を使った燃料電池を動力にして 20 年秋に飛行に成功した。両社とも 23 ~ 24 年をめどに商用化を目指している。

#### 垂直離着陸の「空飛ぶ車」も

電気が動力源で、一般的な旅客機のように水平ではなく垂直に離着陸する方式の「空飛ぶクルマ」も空を移動する新たな選択肢になり得る。トヨタ自動車が出資する米ジョビー・アビエーションや独リリウムが技術開発に取り組む。小型の電動航空機と同様に、早ければ 23 ~ 24 年ごろの実用化が見込まれている。

空飛ぶクルマに一度に乗れるのは数人だ。電動航空機でも現時点で実用化が見えるのは最大十数人が乗る程度の規模だ。まずは、少ない人数での運用から始まる見通した。

日本航空機開発協会(東京・千代田)は 10 席規模の電動航空機の利用が先行した後、50 ~ 100 席なら 20 年代後半、100 席を超すクラスの場合は 30 年代まで実用化に時間がかかると試算している。

国内でも電動化の実現に向けて動き出している。宇宙航空研究開発機構(JAXA)は改造を加えたグライダーを電動で離陸させ、旋回飛行をさせた実績がある。その後も機運は高まっており、18 年夏には JAXA と IHI、川崎重工業、SUBARU などで電動航空機の協議体を設立した。小型機だけでなく、30 ~ 50 年ごろを見据えて中・大型機での実現を視野に入れる。

中・大型機の電動化には、エネルギー密度だけでなく大きな機体を離陸させるための出力密度も課題になる。日本航空機開発協会の戸井康弘氏は「ゆっくり力を引き出す能力と、瞬間的に強い力を出す能力を両立させる必要がある」と課題を指摘する。

また、宇宙から飛来する放射線は高度とともに強くなる。電動化で採用した部品を上空の放射線環境に耐えられるかどうか確認する必要もある。容量が多い電池の熱防止対策なども欠かせない。実現には、様々な要素技術の向上と、それをシステムとして統合することが欠かせない。

電気と並び、航空機の有力な動力源になり得るのが水素だ。新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のプロジェクトの一環で、川崎重工業がエンジン燃焼器や燃料タンクなどの研究開発を始めると表明した。海外では航空機大手の欧州エアバスが、35年までに水素航空機を市場に投入すると表明している。

環境意識の高まりを受け、CO2の排出量が多い飛行機に乗ることを恥ずかしいとする「飛び恥」という言葉も使われるようになった。次世代の空の移動と、 環境保護をいかに両立させるか。息の長い取り組みが必要になる。

[次ページへ続く]

# 【ご参考】脱炭素、本命担う先端技術は 薄型太陽電池や電動航空機

#### 再生燃料活用も拡大

水素や電力を活用した上空の「ネットゼロ(温暖化ガス排出実質ゼロ)」の達成には長い時間がかかる。脱炭素のもう一つの主軸となるのが環境負荷の少ない「SAF(持続可能な航空燃料)」だ。廃油や植物などを原料に使い、従来のジェット燃料の代替利用が広がりつつある。

	実用化めど	定員	飛行距離
空飛ぶ クルマ	2023~24年 ごろ	~数人	短
小型機	23~24年ご ろ	~十数	中
中・大 型機	20年代後 半~30年代	数十人	長
電	動化で克服すべ	ぎ主な課	題
ā	Eーターを軽く	て高性能に	2
Ē	電池を高容量で	安全性高く	
プロペ	ラなどの騒音対	策(低空	飛行)
電動化	部品の放射線対	策(高空	飛行)

日本航空は30年度のCO2排出量を818万ト。未満にするとの目標を掲げる。対策しない場合に比べ約200万ト。削減できる計算だ。削減量の約60%は高効率な最新機材への変更、電動化、水素航空機の技術開発などで対応する。約35%はSAFの活用で減らす。ネットゼロ達成を目指す50年度には、SAFの貢献度が45%に拡大すると見込んでいる。

米ユナイテッド航空も燃料が全て SAF だけの航空機を 21 年に運航した。「水素、電動技術の実用化に時間がかかる。現実的に航空業界の脱炭素を達成する方法として SAF が注目されている」と日本航空機開発協会の戸井氏は説明する。

ただ代替燃料の原料となる穀物が豊富な米国などは別として、現時点で SAF を世界で万全に供給できる体制にはない。

業界団体の航空輸送アクショングループ (ATAG) は 21年9月、新技術の導入や運航の改善、SAF の活用など組み合わせて50年の航空業界のネットゼロを目指すCO2削減シナリオを公表した。 航空機の電動化や水素利用、SAF など様々な技術やノウハウを総動員しながら前進することが現実的な解決方法だといえる。

#### ペロブスカイト太陽電池を量産

大規模な太陽光発電施設(メガソーラー)の建設が周辺環境に悪影響をもたらすとして各地でトラブルが起きている。その原因は太陽光パネルを広い土地に敷き詰める方式を採用していることにもある。山林が多い日本には太陽光発電施設の適地は少ないというのが関係者の共通認識だった。だが、この「常識」は薄くて軽い新型の「ペロブスカイト太陽電池」の登場で変わるかもしれない。

この電池はシリコン系太陽電池の10分の1の重さで柔軟に曲げられ、車の天板や建物の壁面、衣服にまで貼れる。広い土地は必要なく、太陽が当たる場所は全て発電所に変えられる。しかも、価格はシリコン系の半分にできるとの見方もある。

太陽光エネルギーをどれだけ電気に変換できるかを示すエネルギー変換効率は急速に向上している。 初めて登場した 09 年にはわずか 3.8% だったが、現在は小さいセルで 25% を超えるまでになっている。

既に量産が始まっている。ポーランドのスタートアップ、サウレ・テクノロジーズは 21 年 9 月、スーパーなどで商品の価格をデジタル表示する「電子棚札」 への電力供給向けに生産を始めた。

中国のスタートアップの大正微納科技公司は、22 年 3 月までにペロブスカイト型の販売を始める。変換効率は 13 ~ 15% 程度で、まずはセンサーや電動自転車などへの搭載を想定するという。動自転車などへの搭載を想定するという。

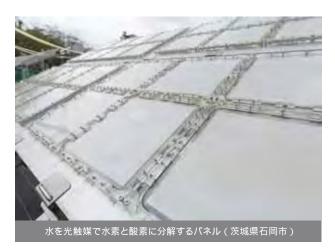
[次ページへ続く]

# 【ご参考】脱炭素、本命担う先端技術は 薄型太陽電池や電動航空機

### 人工光合成で水素生産実証

太陽光パネルにそっくりの装置で、水素を生み出す巨大施設が茨城県石岡市にある。

三菱ケミカルや富士フイルムなどで構成する企業連合が東京大学などと共同で、太陽光と水、CO2 を使い有用物質を生み出す「人工光合成」の実証に取り組むプラントだ。



施設は水素を生産する「第1段階」を担う。整然と並ぶ 1600 枚のパネルには光触媒のシートと水が封じこめられており、太陽光を浴びた光触媒により水が分解されて酸素と水素が発生する。

CO2 を大量に出し「天然ガスから水素をつくる現在主流の方法を代替できる」と東大の堂免一成特別教授は話す。変換効率は 1% 以下にとどまるが、同連合などは実用化の目安とされる 10% の早期達成を目指す。

異なる方式で一足先に 10% をなし遂げた例もある。トヨタ自動車グループの研究開発会社、豊田中央研究所(愛知県長久手市)は 21年12月、電極を使った人工光合成装置で 10.5% を達成した。同社の装置は CO2 の溶けた水に、太陽電池につながった 2種類の電極が入った構造だ。 21年4月に 7.2% を達成していたが、規模を拡大させつつ、効率も3ポイント以上高めることに成功した。

水素と CO2 から有用物質を合成する「第2 段階」も、海外の大学や企業を中心に研究開発が進んでいる。特に中国科学院天津工業生物技術研究所は21年、でんぷんの合成に成功したと発表した。植物がでんぷんを作るのは理想的な反応とされ、人工的に再現するのは当分の間は難しいとされていた。

場所を問わず電気を生み出し、CO2 を味方につけてモノを生産する。これらの技術が普及すれば、脱炭素が一気に進展すると期待が集まる。

### 大手メーカー、研究に本腰を

実用化が進むペロブスカイト太陽電池は 09 年に桐蔭横浜大学の宮坂力特任教授が発明した。 ノーベル賞の有力候補と目されている。

日本が50年の「カーボンニュートラル」を宣言してから、宮坂氏のもとには様々な企業から相談が寄せられているという。「ペロブスカイト太陽電池を生産したい、利用したいという相談が増えた。商社や船舶、鉄道会社など業種問わず毎日、企業と打ち合わせている」

ただ、大手電機メーカーの中で、開発に本腰を入れる企業が少ないことを気にかけている。現時点では「環境に悪影響のある鉛を使わないとペロブスカイト太陽電池の性能が上がらない」のが原因とみている。

だが「解決できればまたとないチャンスになる。大学でも取り組むが、鉛の問題を自ら解決するくらいの気概で、大手メーカーが積極的に取り組んでほしい」と訴える。

(松添亮甫、三隅勇気)

# 【ご参考】大阪・関西万博まで3年 空飛ぶクルマなど実装目指す

## 日本経済新聞 電子版

掲載日:2022年1月4日

2025 年国際博覧会(大阪・関西万博)の開催まで、今年 4 月であと 3 年となる。コンセプトは「未来社会の実験場」。脱炭素社会といった新しい社会のあり方や「空飛ぶクルマ」のような革新的な製品・サービスを披露する場を目指す。万博での実装を見据えて企業や団体が知恵を絞っている。

大阪・関西万博は大阪湾にある人工島の夢洲(ゆめしま・大阪市此花区)が会場となり、25 年 4 月 13 日~10 月 13 日に開催される。メインテーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」。150 カ国・地域や25 国際機関の参加を見込み、来場者は約2800 万人を想定する。

万博の運営主体「日本国際博覧会協会」が放送作家の小山薫堂氏、映画監督の河瀬直美氏、ロボット研究者の石黒浩氏などテーマ事業プロデューサーのもとで8つの「テーマパビリオン」を設ける。例えば小山氏は「食」の分野で持続可能な社会を提示し、命と食について深く考えられるような展示を検討している。

大阪府と大阪市も地元企業とともに地元パビリオン「大阪館」を計画。パビリオンではまず自動的に健康データを取得できる乗り物に乗車。データを基に健康に生きるために必要な食事を試したり、人工知能(AI)による老化防止のアドバイスを受けたりすることができる。

万博で新技術やサービスの実装を目指して企業などは実験を急ぐ。空飛ぶクルマを開発するスカイドライブ(東京・新宿)など 5 社は 21 年 10 月に大阪 ベイエリアでドローンを用いた実証実験を始めた。会場内や周辺とを結ぶ交通手段として活用したい考えで、同社製の物流用ドローンを飛ばしてデータを収集し課題を洗い出す。

パナソニックは 21 年 12 月に大阪市内の道頓堀商店街で顔認証決済の実証実験を開始。スマートフォンで顔画像を登録しておけば、店頭でマスク着用のままでも認識する。たこ焼き店や串カツ店などが実験に参加。実験で得たデータを顔認証決済の利用や誘客効果の測定などに使う。

政府も後押しする。政府の国際博覧会推進本部は万博で空飛ぶクルマやアンモニア発電、AI による同時翻訳といった最新技術を実装するため、21 年 12 月に各省庁が取り組む項目や実現目標のスケジュールを記した「アクションプラン」をまとめた。モビリティーやエネルギー・環境、健康・医療など 6 分野の 48 項目を記載して準備を加速する狙いだ。

# 【ご参考】「都市 OS」導入進む NEC、災害・地理データを連携

### 日本経済新聞 電子版

掲載日:2022年1月21日

NEC などが災害情報や交通、地理といった都市インフラに結びつくデータを「都市 OS (基本ソフト)」と呼ぶデジタル基盤上で連携して活用する取り組みを広げている。人工知能 (AI) で分析し地域の防災や省エネ向上などにつなげる。都市のデジタルトランスフォーメーション (DX) に向け世界でもデータ活用が進む。住民の理解を得ながらいかに実用性を高めるかが課題だ。

都市OSを活用した主な取り組み			
NEC	河川の水位、地形データな どから浸水リスクを判断		
TIS	地域住民が使える決済アプ リを構築し、アクセンチュ アが開発したOSと連携		
トヨタ自動車	静岡県の実験都市で再生エ ネ送電網やEVデータ連携		
NTTデータ	東京の「大丸有エリア」に OSを実装し、自動運転の 実証実験などに活用		

これまで防災マップや道路交通情報などのシステムは個別に管理され、それぞれ異なるシステム上で動いていた。共通基盤の上にデータベースを整備し、センサーなどで得たデータを結びつけたり、分析したりできるようにする。 共通基盤は都市 OS と呼ばれ、都市の DX を実現する基幹技術となる。

NEC は 2025 年度までに全国 200 都市で OS を整備し、災害情報や地図、道路交通などのデータを連携させる。例えば、災害時に河川に設置したカメラやセンサーで水位などのデータを取得。AI で分析し、約 10 時間後の洪水の広がりを予測して地図に落とし込む。通行可能な道路を示すことで、浸水リスクのある区域の住民に対して迅速に避難支援をできるようにする。

NTT データは 23 年までに東京都内の大手町・丸の内・有楽町エリアの基盤システム に独自 OS を搭載し、人流や自動運転車の運行データを解析できるようにする。一部 実装済みの機能を使い自動運転バスの位置情報をリアルタイムで取得し、OS 上のデータベースに格納して運行情報をアプリに表示する実証実験を行った。車や人の流れを地 図上で表示することで回遊性や滞在時間の向上など街のにぎわい創出に生かす。



トヨタ自動車は静岡県裾野市の工場跡地に実験都市「ウーブン・シティ」を建設し、24年以降に開業する。NTTと共同でOSを整備し、再生可能エネルギーの送電網や電気自動車(EV)などのデータを接続して、スマートグリッド(次世代電力網)の構築などをめざす。

インドの調査会社マーケッツアンドマーケッツはスマートシティの基盤の世界市場が 26 年に 2582 億ドル(約 29 兆円) と 21 年から 1.7 倍に成長すると予測する。

課題もある。情報の集約による住民のプライバシー侵害などの懸念だ。米アルファベット傘下のサイドウォーク・ラボは 20 年、カナダで計画していたスマートシティ事業から撤退を表明した。個人情報を一企業が収集することに対する住民の疑念を払拭できなかったことが大きいとされる。

NTT データ経営研究所の石丸希シニアマネージャーは「個人情報を広告などに使う可能性を十分に排除できていなかった」と指摘する。個人データに対する透明性の確保は OS 普及と裏表にあり、住民の理解を得る丁寧な説明が欠かせない。
(DX エディター 杜師康佑)

# 今後の見通しと投資方針

## 【基礎インフラ】

都市部の人口は今後急速に増加していくと見ており、人口増加による需要に効率的に応じるために、 都市部は通信技術を活用する必要があると考えます。これらを背景に、2025年までにグローバルで都 市インフラ関連の市場規模は2.5兆ドルを超えるとみられています。

# 【移動を支えるインフラ】

自動運転は道路輸送に変革をもたらし、2030年までに2.3兆ドルの市場に成長すると見込んでいます。短期的にはADAS(先進運転支援システム)が成長要因になると考えるものの、現在開発が進む技術が実用化へ繋がる可能性が高く、米国や中国が牽引役になると見ています。また、自動運転においては中国が最大の市場になると予想します。

# 【くらしを支えるインフラ】

新型コロナウイルスは社会全体のトレンドに影響を与え、とりわけ標準的な医療手段としての認知が高まってきている遠隔医療の普及を促進させました。病院ではロボットの導入など、先進的な医療設備への投資の増加がみられ、AI(人工知能)やIT(情報技術)の普及は今後も継続すると考えます。教育について、新型コロナウイルスにより遠隔授業での対応が余儀なくされたことから、将来教育がどう行われるべきか業界全体で見直されています。多くの国においては、社会活動の正常化への一環として、学校における対面授業の復帰を進めているものの、依然としてオンライン教育への需要には拡大がみられます。リモート学習の実施がこうしたサービスが普及する要素となったことを示唆しており、対面での授業が可能となってもオンライン教育を選択する生徒が多い傾向にあります。こうしたことから、オンライン教育市場は今後の成長余地が高いと見込んでいます。

当ファンドでは、5Gによる都市の発展をテーマとして、KDDI総合研究所の知見と、J.P.モルガン・アセット・マネジメントの運用AIテーマボットを活用し、世界の大型から小型まで幅広い銘柄の成長機会を捉えることを目指して運用していきます。

出所: J.P. モルガン・アセット・マネジメント

上記運用コメントおよび投資方針は実質的な運用を行うマザーファンドに係る説明を含みます。 また、見通しと投資方針については、基準日時点における見通し、投資方針であり、今後予告なく変更される場合があります。

## ファンドの目的・特色

## ファンドの目的

通信技術の革命により実現する未来都市の発展から恩恵を受ける世界の金融商品取引所上場株式等(\*1) に実質的に投資することにより、信託財産の成長を目指して運用を行います。

\*1株式等には、預託証券(DR)、不動産投資信託(REIT)等を含みます。

# ファンドの特色

- 1. 未来都市を支える3つのインフラに着目し、世界の未来都市関連企業の株式等に投資します。
- II 株式等の運用は、JPモルガン・アセット・マネジメント株式会社が行います。
  - ・株式等の運用は、投資対象ファンド(GIM未来都市関連株ファンドF(\*2))を通じて行います。
  - ・株式等の運用にあたっては、 \*2 GIM未来都市関連株ファンド(為替ヘッジあり、年2回決算型) (適格機関投資家専用) および GIM未来都市関連株ファンド(為替ヘッジなし、年 回決算型) (適格機関投資家専用) を指します。
  - ①銘柄選定AIを活用して行います。
  - ②auアセットマネジメント株式会社を通じて提供を受ける、KDDI総合研究所の通信の未来や 未来都市に関する知見等を参考情報として活用します。
- III. 「為替ヘッジあり」と「為替ヘッジなし」の2つのファンドがあります。
  - ・「為替ヘッジあり」と「為替ヘッジなし」との間でスイッチング(乗換え)を行うことができます。
- ※株式会社KDDI総合研究所は投資対象ファンドの実質的な投資対象銘柄の選定に関与するものではありません。 株式会社KDDI総合研究所の知見は、auアセットマネジメント株式会社を通じてJPモルガン・アセット・マネジメント 株式会社に提供されます。当該情報は、有価証券の価値やそれを示唆する情報等を含まず、投資助言に該当しません。 販売会社によっては、スイッチング(乗換え)のお取扱いを行わない場合があります。詳しくは販売会社にお問合せ下さい。

## [分配について]

毎年4月と10月の各14日(休業日の場合は翌営業日)を決算日とし、収益の分配を行います。

#### [分配方針]

- ①分配対象額は、経費控除後の配当等収益と売買益 (評価益を含みます。) 等の全額とします。
- ②原則として、基準価額の水準等を勘案して分配金額を決定します。ただし、分配対象額が少額の場合には、分配を行わないことがあります。
- ※将来の分配金の支払いおよび水準について、保証するものではありません。

### 投資リスク

当ファンドは、値動きのある有価証券等に投資しますので、基準価額は変動します。したがって、 投資元本が保証されているものではなく、これを割り込むことがあります。信託財産に生じた利益 および損失は、すべて投資者に帰属します。また、投資信託は預貯金とは異なります。

基準価額の主な変動要因は、以下のとおりです。

- ■株価の変動(価格変動リスク・信用リスク)
  ■リートの価格変動(価格変動リスク・信用リスク)
- ■特定のセクターへの集中投資リスク ■中小型株への投資リスク ■新興国への投資リスク
- ■為替変動リスク ■カントリー・リスク ■その他(解約申込みに伴うリスク等)

※基準価額の変動要因は上記に限定されるものではありません。

※詳しくは「投資信託説明書(交付目論見書)」の「投資リスク」をご覧ください。

# ファンドの費用

		料率等	費用の内容	
購入時手数料		上限 3.3% (税込)	購入時の商品説明または商品情報の提供、 投資情報の提供、事務手続き等の対価です。	
スー	イッチング手数料	ありません。	-	
ť	言託財産留保額	ありません。	-	
投資者が	間接的に負担する費用			
		料率等	費用の内容	
運用管理費用 (信託報酬)		年率1.199% (税抜1.09%)	運用管理費用の総額は、日々の信託財産の 純資産総額に対して左記の率を乗じて得た額 とします。	
	投資対象ファンド	上限 年率0.726% (税込)	投資対象ファンドにおける運用管理費用等の総額 です。	
実質的な	運用管理費用の概算値	年率1.925% (税込)	程度	
その他の費用・手数料		監査報酬、有価証券売買時の売買委託手数料、先物取引・オプション取引等に要する費用、資産を外国で保管する場合の費用等を信託財産でご負担いただきます。なお、運用状況等により変動するため、事前に料率、上限額等を示すことができません。		

<sup>※</sup>購入時手数料については、詳しくは販売会社にお問合せください。

<sup>※</sup>手数料等の合計額については、保有期間等に応じて異なりますので、表示することができません。

<sup>※</sup>詳しくは「投資信託説明書(交付目論見書)」の「手続・手数料等」をご覧ください。

<sup>※「</sup>ファンドの費用」については、消費税率を10%で計算しております。

## ※お申込みの際は、必ず「投資信託説明書(交付目論見書)」をご覧ください。

# 委託会社、その他の関係法人の概要

# 委託会社(ファンドの運用の指図を行う者)

auアセットマネジメント株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第3062号

加入協会:一般社団法人投資信託協会

# 受託会社 (ファンドの財産の保管および管理を行う者)

三菱UFJ信託銀行株式会社

< 再信託受託会社:日本マスタートラスト信託銀行株式会社>

販売会社(募集の取扱い、販売、一部解約の実行の請求受付ならびに収益分配金、 償還金および一部解約代金の支払い等を行う者)

下記の販売会社一覧をご覧ください。

# 販売会社一覧

商号 (50音順)	登録番号	加入協会			
	豆熟苗芍	1	2	3	4
株式会社SBI証券*	関東財務局長(金商)第44号	0		0	0
大和証券株式会社	関東財務局長(金商)第108号	0	0	0	0

<sup>\*</sup>IFAコースのみでのお取扱いとなります。

# 加入協会

- ①日本証券業協会、②一般社団法人日本投資顧問業協会、③一般社団法人金融先物取引業協会、
- 4)一般社団法人第二種金融商品取引業協会

# 当資料のお取扱いにおけるご注意

- ●当資料は、auアセットマネジメント株式会社がファンドの運用状況や関連する情報等をお知らせするために作成した資料であり、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。ファンドの取得の申込みにあたっては、販売会社よりお渡しする最新の投資信託説明書(交付目論見書)の内容を必ずご確認の上、ご自身でご判断ください。
- ●投資信託は、値動きのある有価証券等に投資しますので、基準価額は変動します。したがって、投資 元本が保証されているものではなく、これを割り込むことがあります。
- ●信託財産に生じた利益および損失は、すべて投資者に帰属します。
- ●投資信託は預貯金とは異なります。
- ●投資信託は、預金や保険契約と異なり、預金保険機構・保険契約者保護機構の保護の対象ではありません。
- ●証券会社以外でご購入いただいた投資信託は、投資者保護基金の対象とはなりません。
- ●当資料の運用実績等の記載内容は過去の実績であり、将来の運用成果等を示唆あるいは保証するものではありません。また、税金、手数料等を考慮しておりませんので、投資者の実質的な投資成果を示すものではありません。
- ●当資料は投資対象ファンドの委託会社より提供を受けた情報および、その他信頼できると考えられる情報に基づき作成されていますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。
- ●当資料の中で個別企業名等が記載されている場合、それらはあくまでも参考のために掲載したものであり、各企業等の推奨を目的とするものではありません。また、ファンドに今後組入れることを示唆・ 保証するものではありません。
- ●当資料中に示された情報等は、作成日時点のものであり、事前の連絡なしに変更されることがあります。
- ●分配金は、収益分配方針に基づいて委託会社が決定します。あらかじめ一定の額の分配をお約束する ものではありません。分配金が支払われない場合もあります。
- ●当資料の写真やイラストはイメージとして掲載するものです。
- ●ファンド名称のauAMはauアセットマネジメントの略称です。
- ●J.P.モルガンは、JPモルガン・チェース・アンド・カンパニーおよびその各国子会社または関連会社のマーケティングネームです。
- ●J.P.モルガン・アセット・マネジメントは、JPモルガン・チェース・アンド・カンパニーおよび世界の関連会社の資産運用ビジネスのブランドです。