

# (背景) 太陽発電所の銅線盗難被害の状況

- 被害額は数億円を上回る状況で、日々拡大しており、喫緊の課題となっている
- NTTアノードエナジー社から盗難被害拡大を受けて、実フィールドでの実証を共に進めている

## ① 盗難被害が急増 太陽光発電施設の送電用銅線ケーブル

6/29 (木) 16:35 県内 宮城県 地震情報



太陽光発電施設から送電用の銅線ケーブルが盗まれる被害が増えています。5月末時点での被害件数や被害額は、既に前の年1年間を大きく上回っていて、警察が警戒を強めています。

宮城県石巻市大川地区の太陽光発電施設です。施設の前にあるモニターの本日の発電電力は、0キロワットアワーとなっています。

佐藤和隆さん「地中に埋まっている線を、地中から取って切って取っていったという状況ですわね」

28日午前、施設の保守を担当する会社からの連絡で、発電した電気を送る銅線ケーブルが切断されたり引き抜かれたりして盗まれていることが分かり、警察に通報しました。

盗まれた銅線の本数など、全体の被害状況はまだ把握できていないということです。

佐藤和隆さん「きょうもですけど、全く稼働していない。更にこれが完全復旧するまでは、電気を発電しないという状況に陥ってますね」

夜の人影が少ないこの地域、関連は不明ですが防犯カメラには28日の午前2時ごろに隣接する農道をゆっくりと走る不審な車の様子が残されていました。

警察によりますと、宮城県の太陽光発電施設から銅線が盗まれる被害は5月末までで31件、被害額は1億5000万円に上っていて既に前年1年間の被害を大きく上回っています。

## ② 太陽光施設で多発する“銅線泥棒”原因はSDGs「脱炭素社会」への取り組み？そのワケは…



2023年7月25日(火) 06:00

国内

宮城県内の太陽光発電施設で、送電用の銅線が大量に盗まれる被害が多発しています。今年に入り被害額はすでに2億円を超え、去年1年間の被害額の4倍以上になっています。なぜ、銅線の盗難が相次いでいるのか。そこ…

### ③ 宮城県 Myagi Prefectural Government

Foreign Language 防災・気象情報 休日救急出張所

トップに戻る 目的 分類 組織 事業者 Google 検索 検索

#### 発電所における盗難について (注意喚起)

令和5年3月から、宮城県内の太陽光発電所(メガソーラー)において、送電用の銅線ケーブルが切断され盗まれる盗難被害が多発しています。

送電用の銅線ケーブルが盗難被害に遭った場合には、盗まれた設備を修繕するための費用がかかるほか、発電が一時停止する発電損失が生じる可能性もあります。

発電事業者の皆様におかれましては、十分に注意していただきますようお願いいたします。

なお、被害を確認した場合はすぐに警察へ通報してください。

#### 重要なお知らせ

- 紅箱を含む健康食品で健康被害が疑われる事例が発生しています
- 令和5年地震半島地震にかかる特設ページ
- 【注意喚起】東王御前「馬の背カメア」盗入禁止
- 【通報先】刺身や漬物の真実

## ④ SOLAR JOURNAL

自然エネルギーの最新情報

業界ニュース 製品・サービス 政策・制度 脱炭素 太陽光イベント

### SOLAR TREE

群馬県警察本部によると、県内の太陽光発電所で銅線のケーブルなどが盗まれる被害が、昨年1月から6月までに約360件と前年同期の6倍以上に及んでいる。被害額は約4億3000万円。昨年7月には、藤岡市の山あいにある大規模太陽光発電所で銅線ケーブル約1.4km、金額にして1760万円相当が盗まれた。その後の調べで、カンボジア国籍の男5人が逮捕・起訴されている。犯行グループは、7月24日の深夜に送電用の銅線を市販の工具で切断し、車の大きさに合わせて切りそろえ、現場から運び出していたという。

### 茨城や栃木など5県で2億7000万円の被害

茨城県警察本部は昨年10月、カンボジア国籍の別の5人が、茨城や栃木など5県で未遂を含む計76件の犯行を繰り返したことを裏付けたと発表した。盗んだ銅線ケーブルの長さは約81kmに及び、被害総額は約2億7000万円にのぼっている。

## ⑤ 狙われる銅、太陽光ケーブル盗難3倍 最大手は自衛急ぐ

ビジネスビジュアル + フォローする  
2024年4月11日 5:00 [会員限定記事]

保存 印刷 共有

太陽光発電所の銅線ケーブルの盗難が急増し、2023年の被害が過去最多だったことが日本経済新聞の調べで分かった。銅相場が高止まりし、売却狙いの犯罪が再生可能エネルギーの産業を脅かす。開発最大手のウエストホールディングス (HD) は銅より安いアルミケーブルへの転換、敷地全域の防犯システムの導入を急ぐ。稼働停止や保険料の上昇は日本の再生エネ戦略に影を落とす。

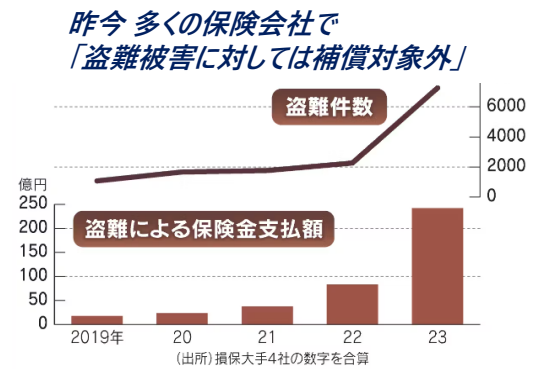
# 銅線盗難対策のこれまでとこれから

## 【これまで】 盗難防止（フェンス）、検知→警備（警備）、被害額保証（損害保険）



人里離れたエリアの警備への障壁

機械警備においてはセンサー発報から警備員が25分以内に現場に到着することが警備業法上義務付けられている



## 【これから】 未然防止・速やかな県警連携・現行犯逮捕

- 現行犯逮捕に向けて盗難侵入があったらNWカメラで検知・通知しようとする、誤検知が多いという課題にぶちあたった。  
※太陽光発電所のサイト環境では、動物・枝葉・雪などヒトではない移動物が映り込む＆市中のAIの夜間・人検知精度が高くない
- 警察との連携上誤検知による運用品質の低下を防ぐために、夜間・人検知に対する検知精度の高いAIが必要



ケーブル盗難+張り直して被害毎に5,000万円～1億かかる被害の多いサイトは9回やられているところもある

誤検知の少ないAI

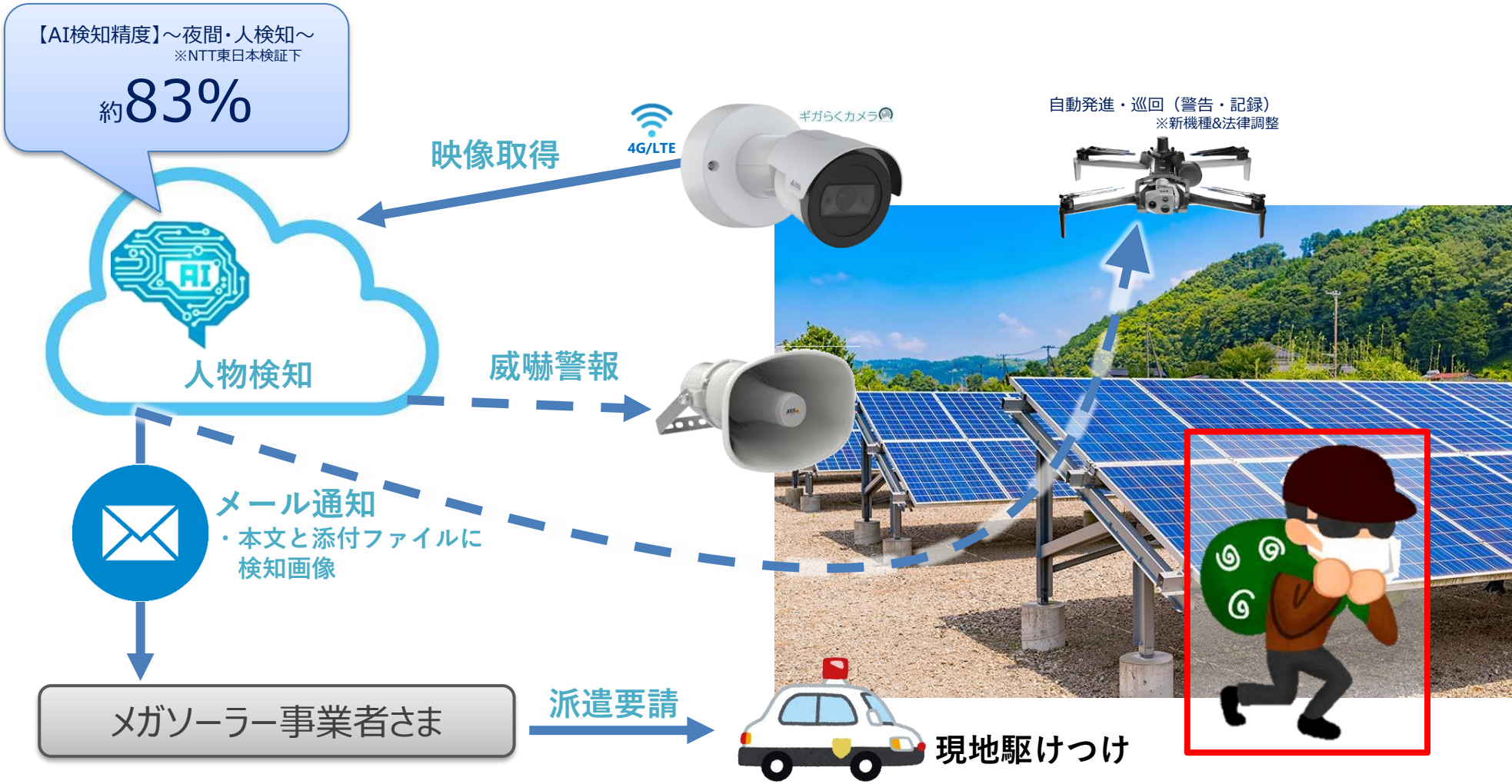


(盗難作業前の) 威嚇警報



# NTT東日本で実証中の銅線盗難対策

検知⇒駆け付けを迅速に行うことを目的に、(F白州検証精度を超える) 夜間の人検知精度のAIを用いて、検知後速やかにメール通知を行う



# (参考) AIカメラ周りの物理構成

LTE不感エリアのサイトが対象になり次第、別途住所に応じて積算

## 【パターン1】LTE電波エリア向けSIMルータ構成



## 【パターン2】LTE不感エリア向けフレッツ光構成

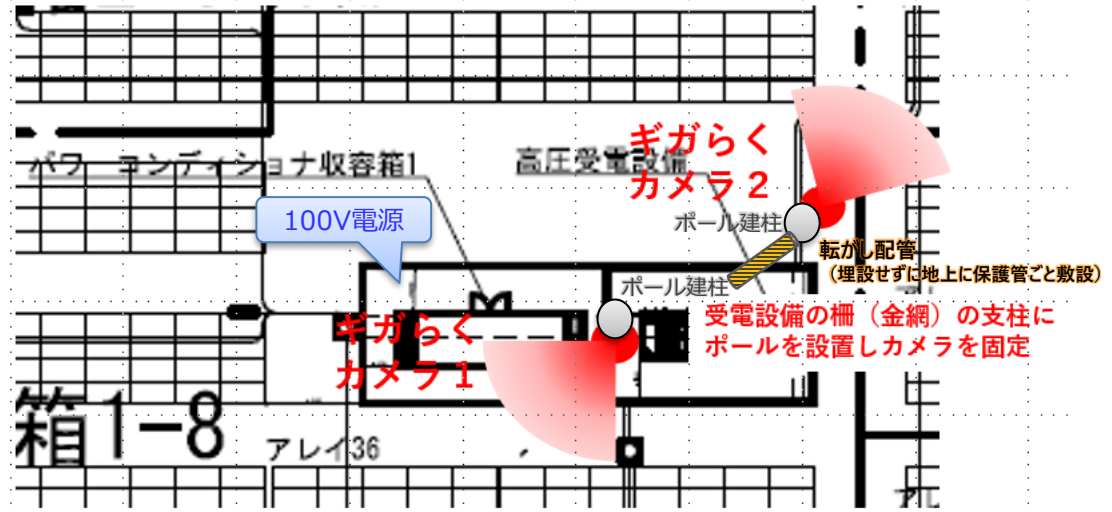
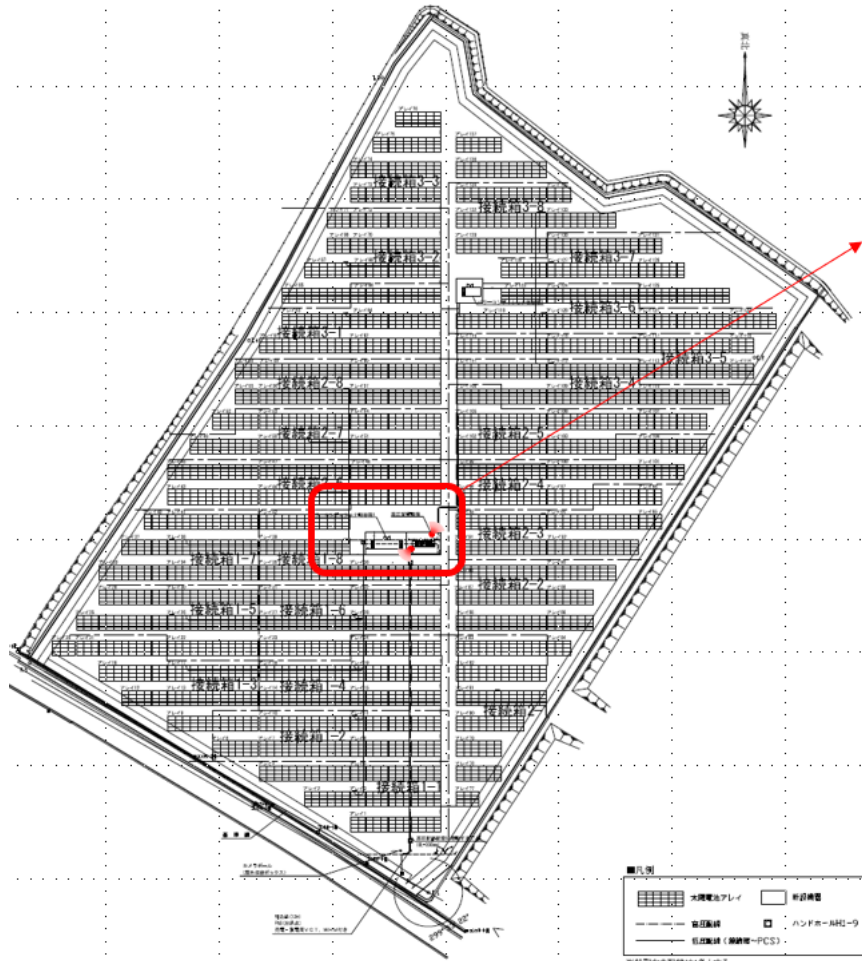


## (参考) 通知メールのイメージ



通知受領者が確認できるように  
なにをAIが“ヒト”と検知したかを添付

# (参考) サイトにおけるポール建柱・電源工事・AIカメラ設置工事



■凡例

	本館電力アレイ		中継機
	通信線		ハンドロー-AHQ-U
	通信線 (埋設用-PCS)		

※特別な設備は除く。また、本館電力アレイ下部を除く部分の露出配管については、コンクリートトラフ等により、直射日光に曝されないよう敷設すること。