米国南東部バイオマス生産地視察ツアー

【期間】5月10日（月）～5月17日（水）（現地時間）

【視察地】

〇バージニア州

- チェサピーク湾のEU向けペレット輸出港（Enviva社）。

〇ノースカロライナ州

- エンビバ社ペレット工場周辺（サウザンプトン、ノーザンプトン、アホスキー）
- エンビバ社の森林伐採跡地
- Spruill農園河畔林

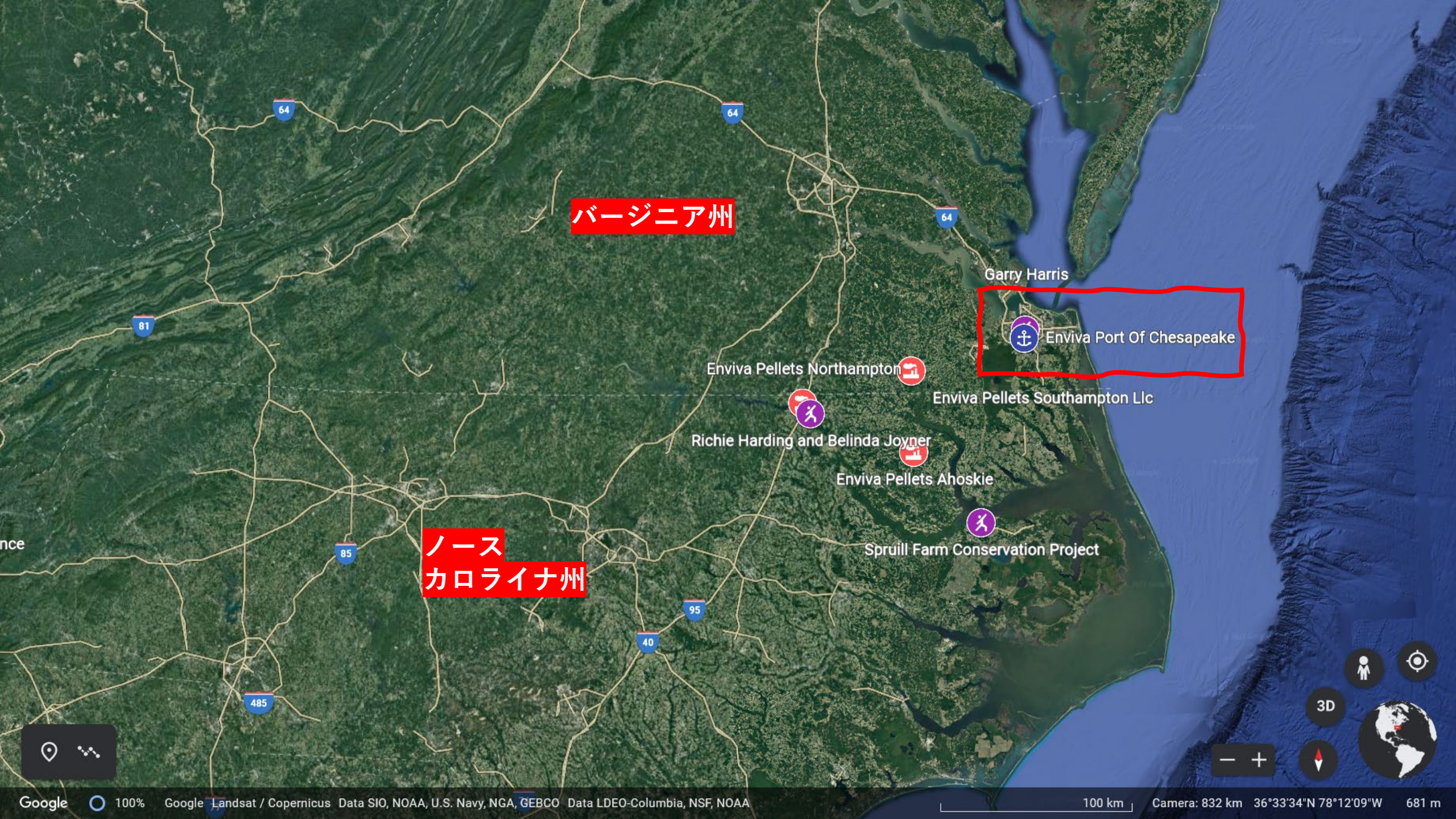
〇フロリダ州

- エンビバ社ペレット工場周辺（コットンデール）
- パナマシティのアジア向け輸出港

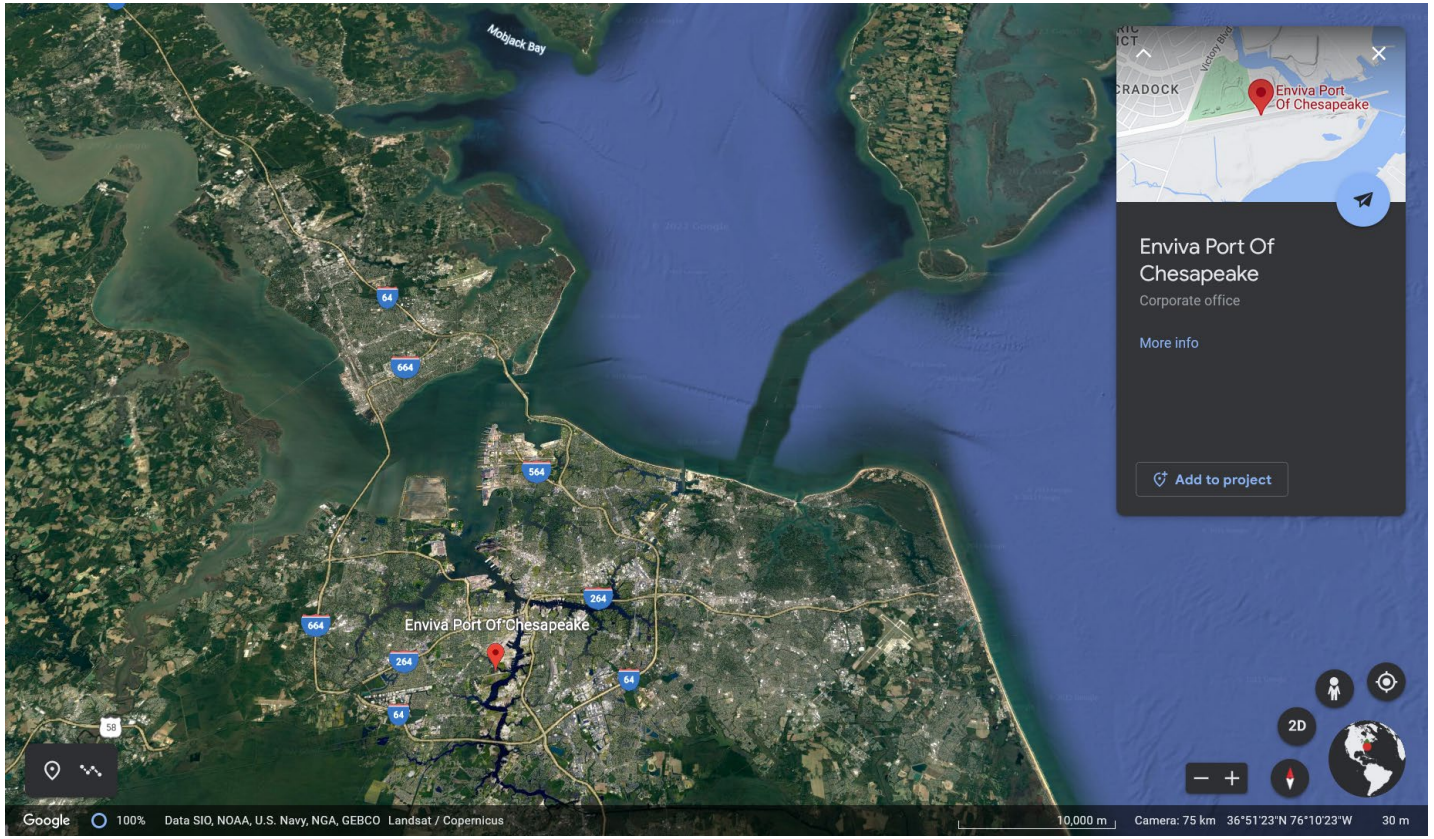
〇ミシシッピ州

- エンビバ社社ペレット工場建設予定地（ボンド）、ペレット工場周辺（ルースデール）
- Drax社ペレット工場周辺（グロスター）

バージニア州
　チェサピーク湾のEU向けペレット輸出港
ノースカロライナ州
　エンビバ社ペレット工場周辺
　Spruill農園河畔林
フロリダ州
　ペレット工場周辺
　パナマシティのアジア向け輸出港
ミシシッピ州
　ペレット工場,建設予定地


バージニア州
ノース
カロライナ州
Garry Harris
Enviva Port Of Chesapeake
Enviva Pellets Northampton
Enviva Pellets Southampton Llc
Richie Harding and Belinda Joyner
Enviva Pellets Ahoskie
Spruill Farm Conservation Project
64
81
85
95
40
485
3D
Google
100%
Google Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO Data LDEO-Columbia, NSF, NOAA
100 km
Camera: 832 km 36°33'34"N 78°12'09"W 681 m

港	出荷容量（一年間）	所有者
バージニア州 チェサピーク	250万トン	エンビバ



What does it take to restore an urban river?

Elizabeth River Project
Making restoration a reality

It takes Planting Trees

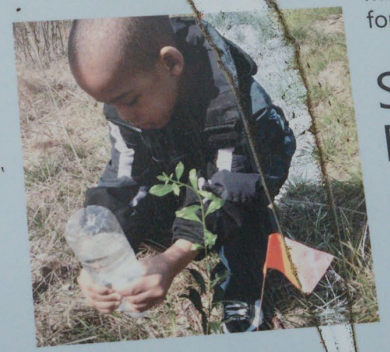
How do trees help the river?

Trees take up pollution in their roots, stabilize the shore, cool the water - and give food and shelter to song birds and other wildlife. Sometimes, too, trees create less polluting energy.

Enviva is a River Star Business improving the carbon footprint across the globe

Elizabeth River Project
River Star Business

River Star Enviva planted some 300 trees at the park. You're also facing the 157' tall silos where Enviva stores wood pellets to ship to coal-burning facilities around the world. The National Renewable Energy Lab says co-firing wood with coal reduces air pollutants such as mercury, smog-forming and acid-rain-forming compounds.



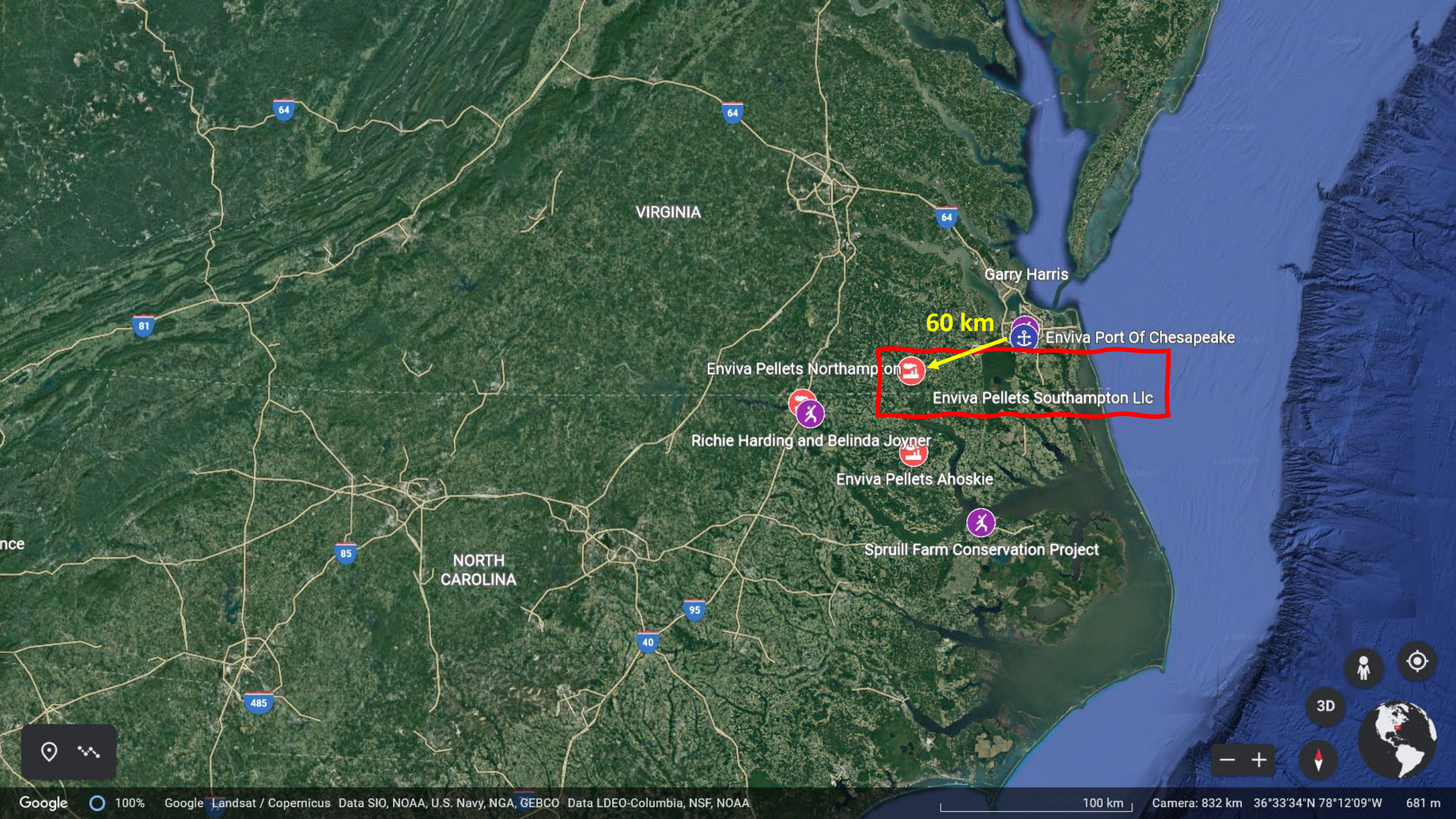
Students planted a lot of the trees here at Paradise Creek Nature Park.

No sooner had this park opened to the public (Dec. 28, 2012) than it became a busy classroom. In spring 2013 alone, all pre-kindergarten students with Portsmouth Public Schools grew trees in their schools and then planted them here. Teachers read them The Lorax: "I speak for the trees, for the trees have no tongues."

THE CITY OF PORTSMOUTH

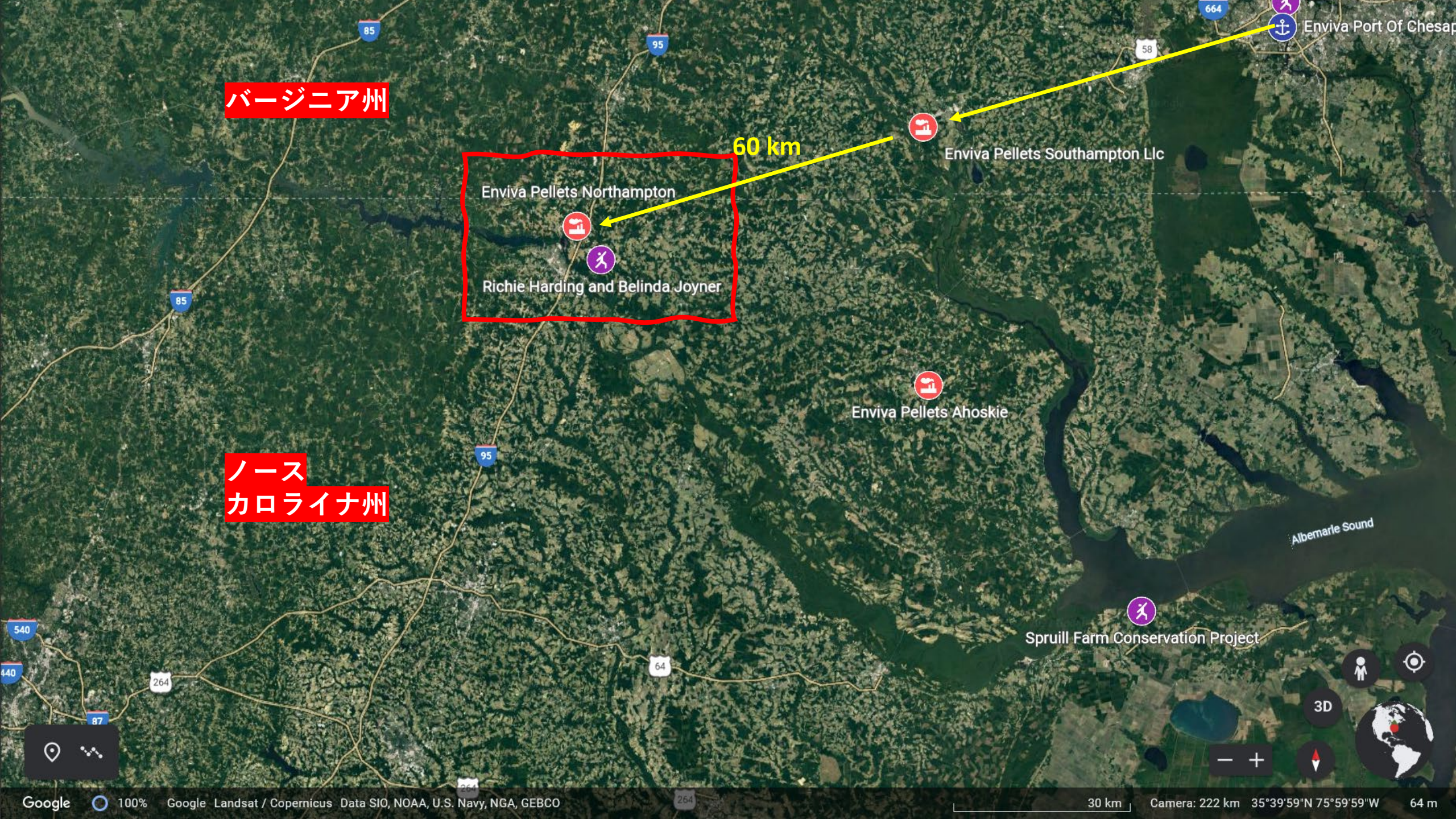
Find out how you can help: Elizabethriver.org

TIMPTE
510
FREIGHTLINER
25-272

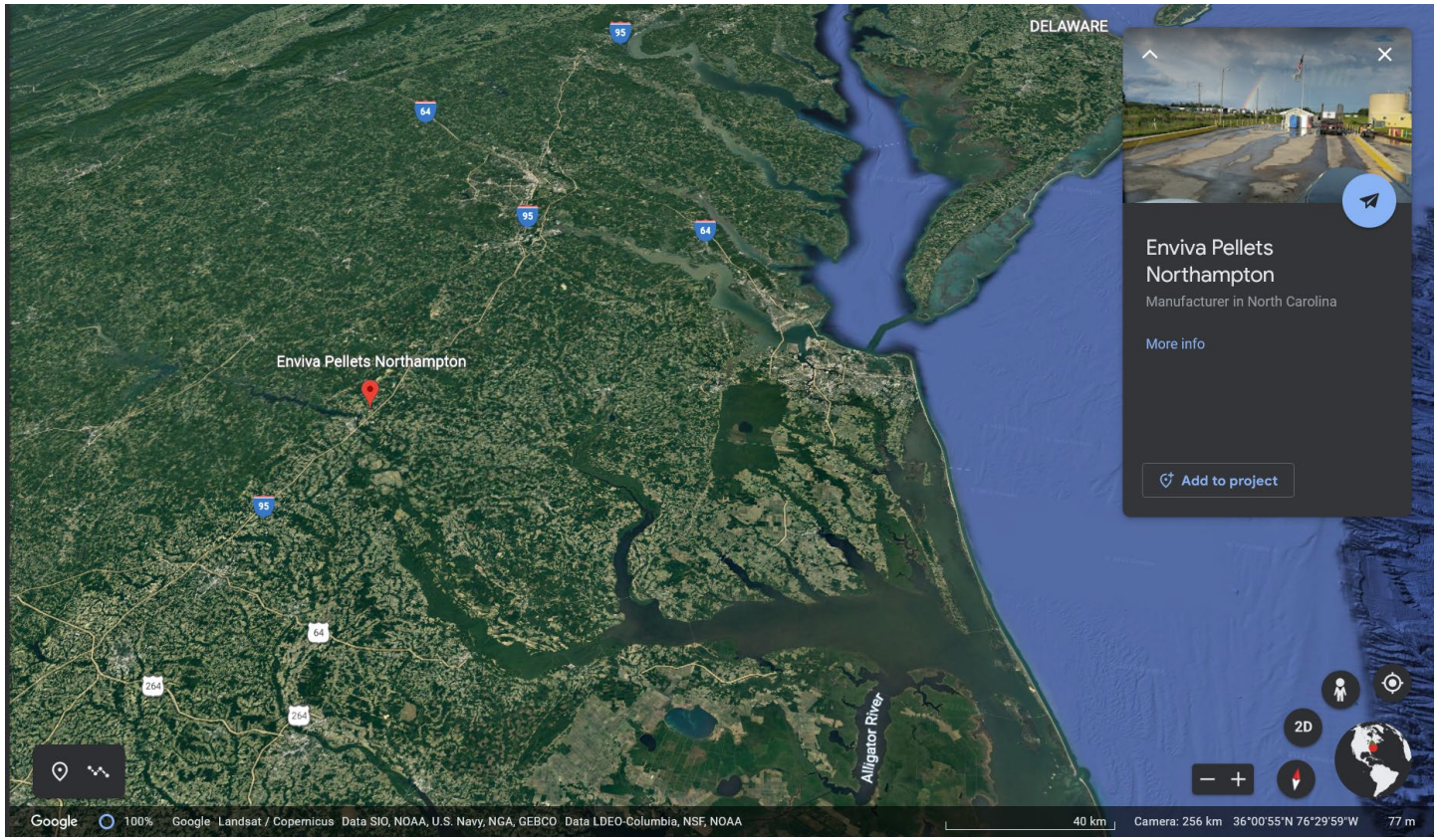

VIRGINIA
NORTH CAROLINA
Garry Harris
60 km
Enviva Port Of Chesapeake
Enviva Pellets Northampton
Enviva Pellets Southampton Llc
Richie Harding and Belinda Joyner
Enviva Pellets Ahoskie
Spruill Farm Conservation Project
64
81
85
95
40
485
3D
Google
100%
Google Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO Data LDEO-Columbia, NSF, NOAA
100 km
Camera: 832 km 36°33'34"N 78°12'09"W 681 m

ペレット工場	生産量（年間）	所有者	創立年	港
サウサンプトン	76万トン	エンビバ	２０１３	チェサピーク

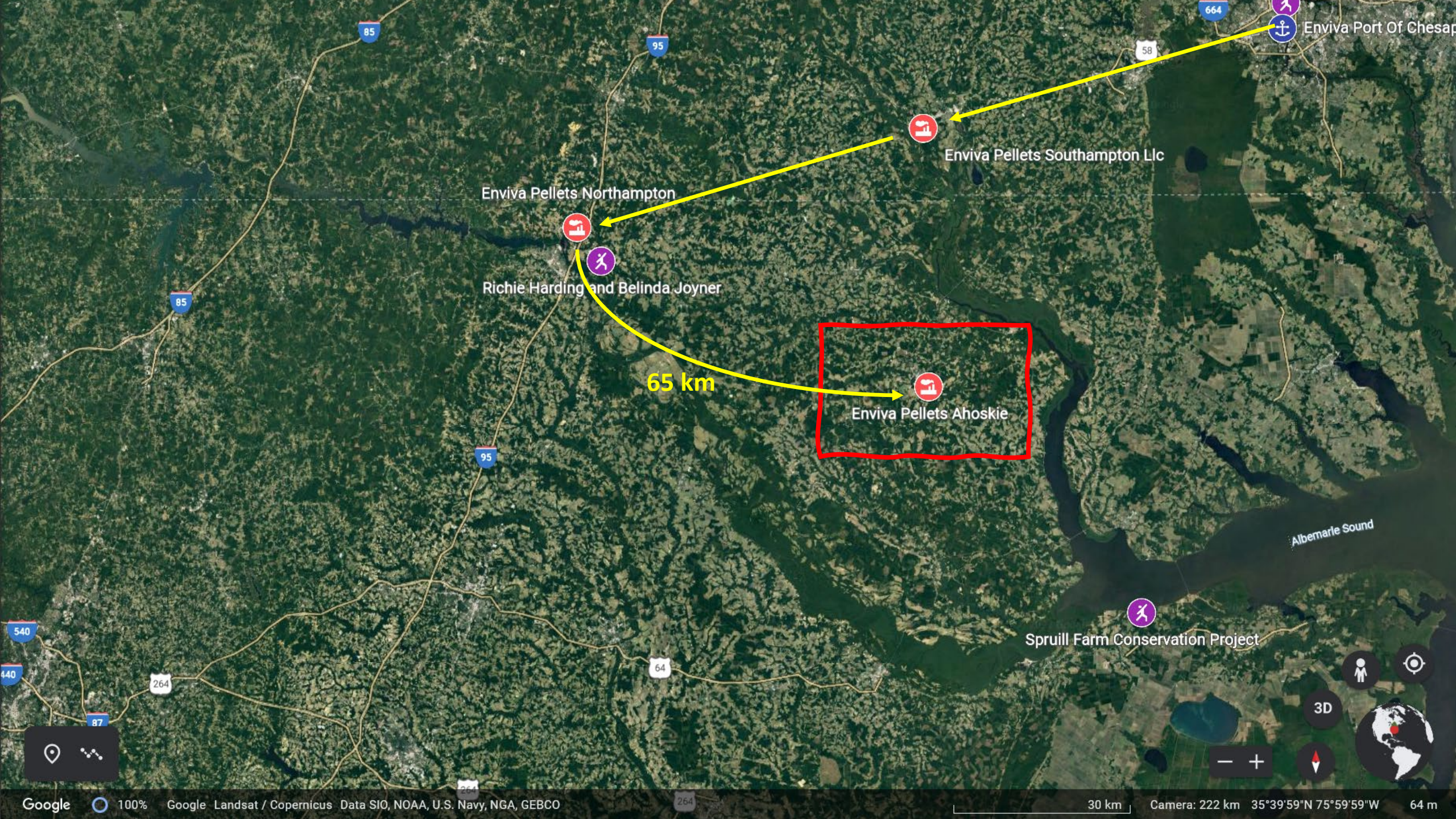
SPEED LIMIT
10


バージニア州
60 km
Enviva Port Of Chesap
Enviva Pellets Southampton Llc
Enviva Pellets Northampton
Richie Harding and Belinda Joyner
Enviva Pellets Ahoskie
ノース
カロライナ州
Albemarle Sound
Spruill Farm Conservation Project
85
95
664
58
540
440
264
64
87
3D
Google
100%
Google Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
30 km
Camera: 222 km 35°39'59"N 75°59'59"W
64 m

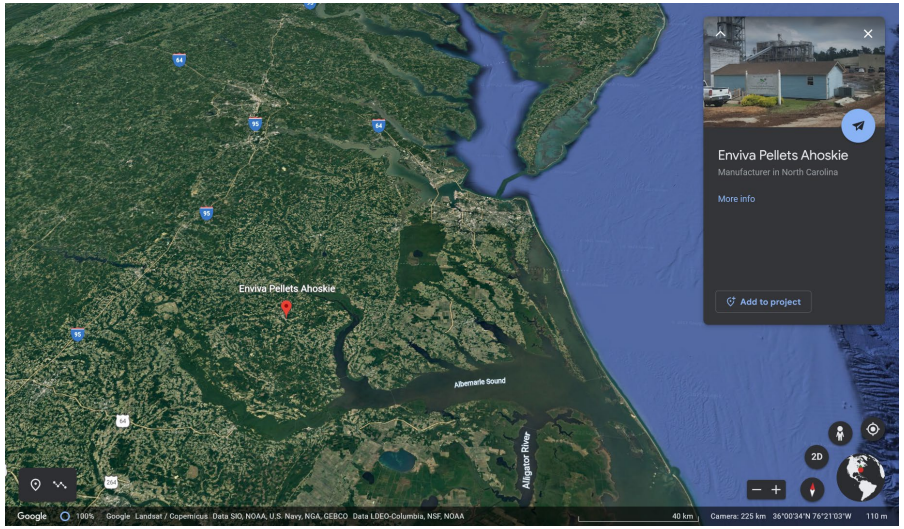
ペレット工場	生産量（一年間）	所有者	創立年	港
ノーサンプトン	75万トン	エンビバ	２０１３	チェサピーク



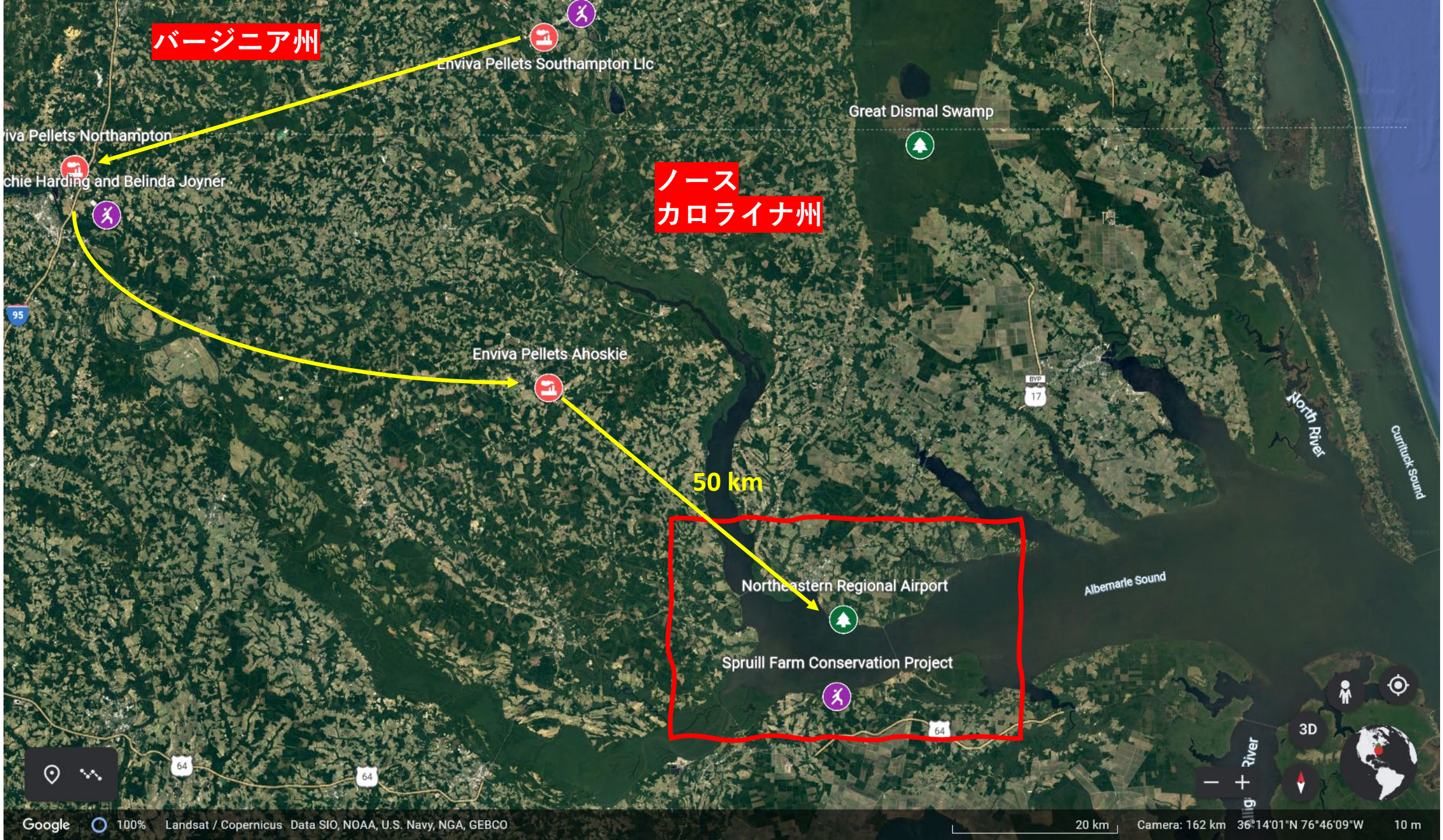
Y'ALL
CRAZY


Enviva Port Of Chesap
Enviva Pellets Southampton Llc
Enviva Pellets Northampton
Richie Harding and Belinda Joyner
65 km
Enviva Pellets Ahoskie
Albemarle Sound
Spruill Farm Conservation Project
85
95
664
58
540
440
264
64
87
3D
Google
100%
Google Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
30 km
Camera: 222 km 35°39'59"N 75°59'59"W
64 m

ペレット工場	生産量（一年間）	所有者	創立年	港
アホスキー	４１万トン＊	エンビバ	２０１１	チェサピーク



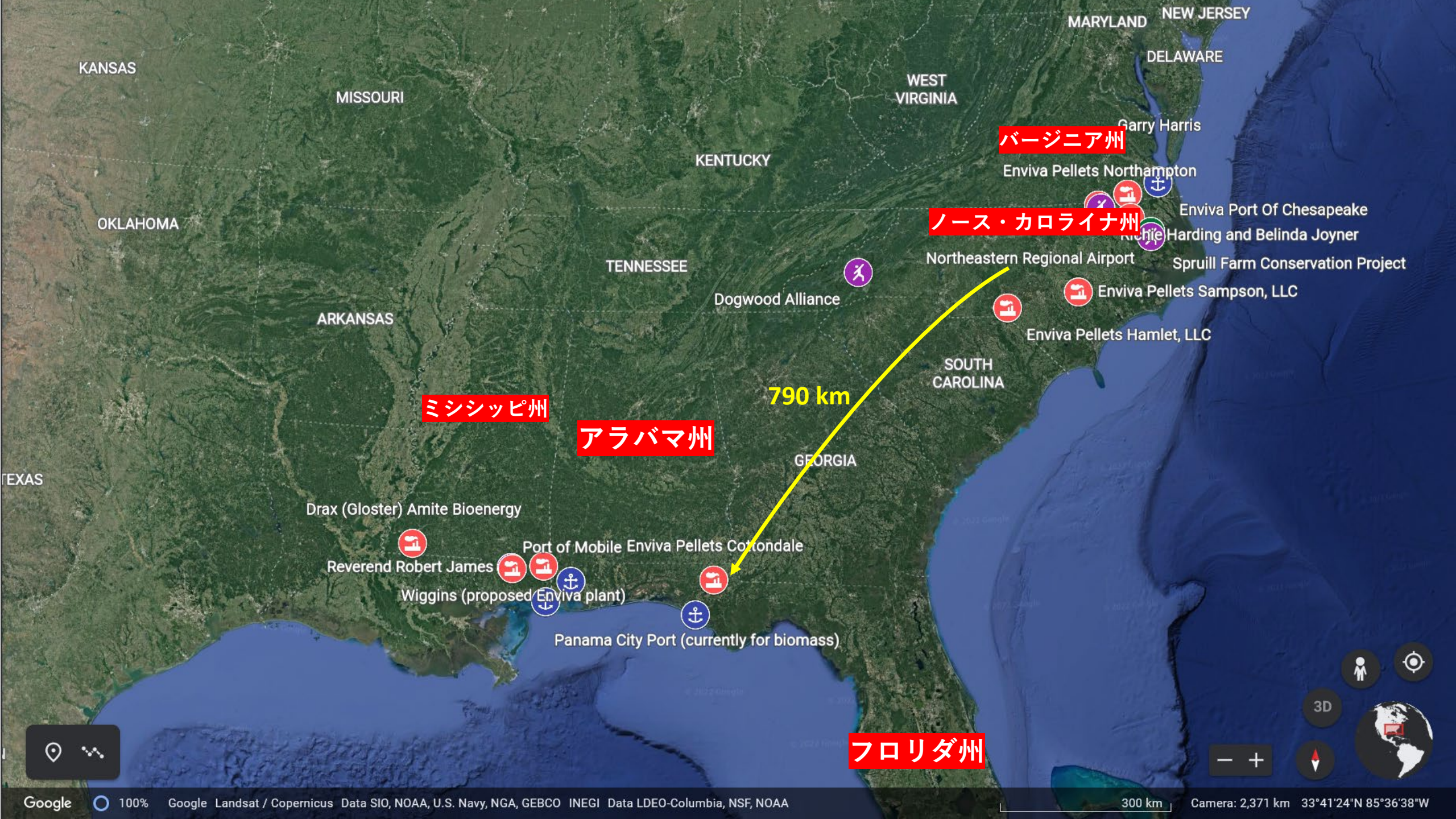
＊630,000万トンに増加する予定

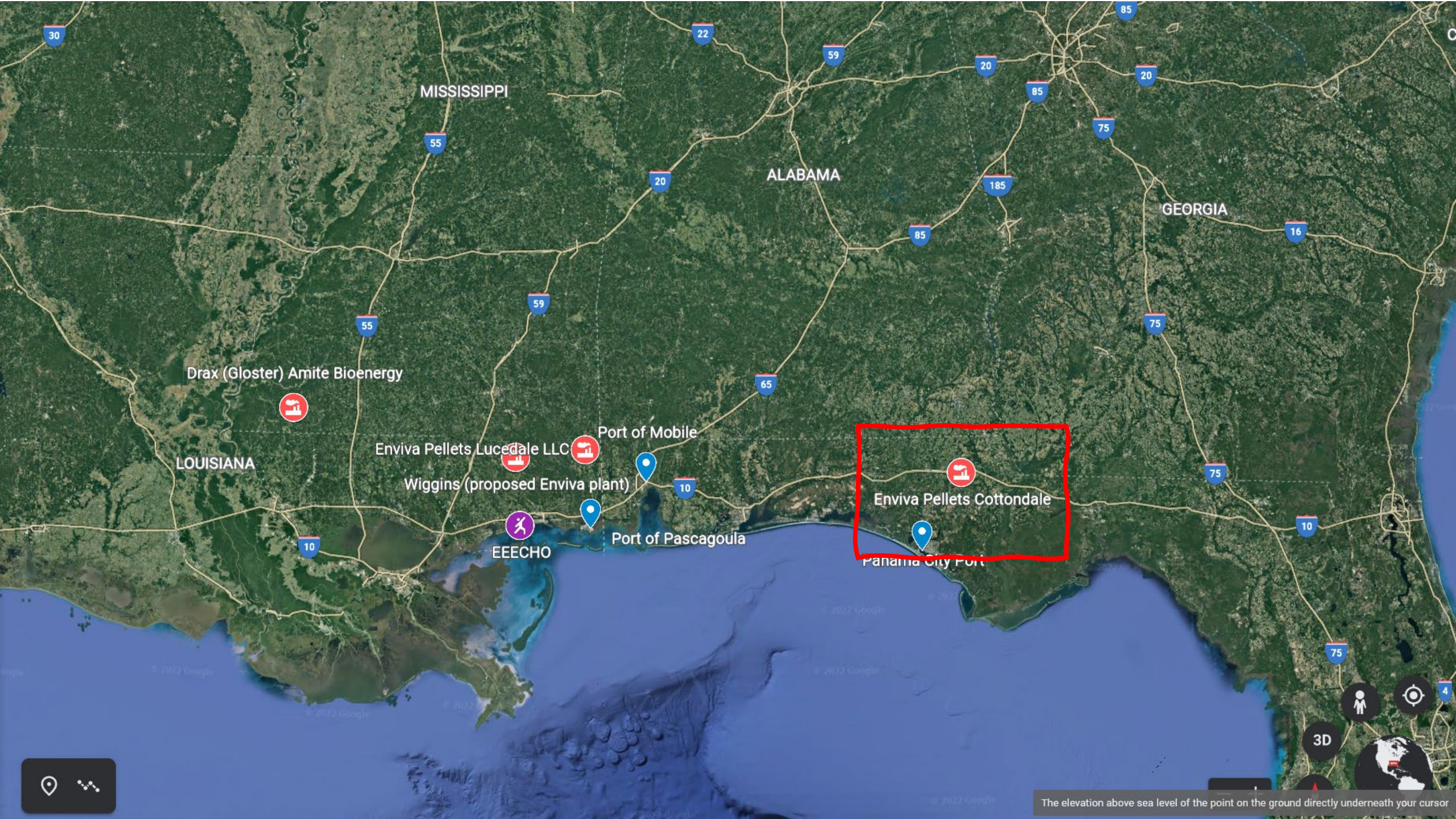

バージニア州
Enviva Pellets Southampton Llc
Great Dismal Swamp
iva Pellets Northampton
chie Harding and Belinda Joyner
ノース
カロライナ州
Enviva Pellets Ahoskie
50 km
Northeastern Regional Airport
Spruill Farm Conservation Project
Albemarle Sound
North River
Currituck Sound
95
17
64
3D
Google
100%
Landsat / Copernicus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
20 km
Camera: 162 km
36°14'01"N 76°46'09"W
10 m

Winston-Salem
Greensboro
Durham
Raleigh
NORTH CAROLINA
Charlotte
Spartanburg
トム・ブレナン
ノースカロライナ州、エデントン町

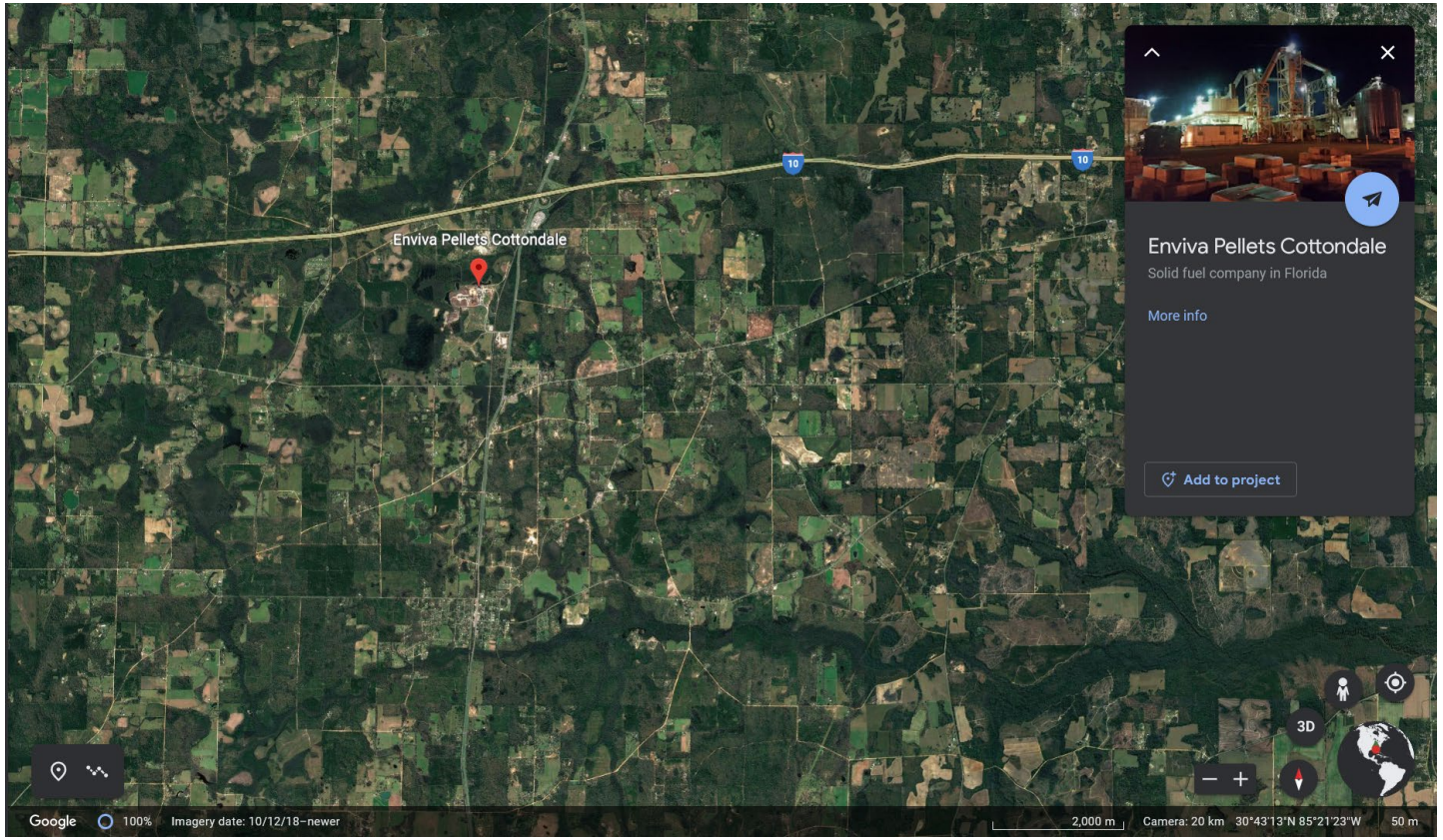
Spruill Farm Conservation Project

This 110-acre Farm has been owned by the Spruill family since the early 20th century. The property was purchased in 1914, an existing farmhouse was restored, prior crops of peanuts, corn, cotton, soybeans, wheat and tobacco were continued. The family and farm efforts expanded quickly, adding more buildings and a pear orchard to the busy operation. At various times, the family also kept hogs and planted tomatoes, peppers, sweet potatoes, pecans and asparagus for additional income and sustenance. For several years during the 1920's, the acreage along the sound was home to a fishing operation, where pound nets collected herring, shad, striped bass and white perch. Although the land has been continuously farmed since the Spruills first purchased the property, later generations gradually moved to other locations. In 1981, ownership of the Farm was transferred to Jack and Diane Spruill Williams, who recognized an opportunity to provide a place where the public could come to learn about the natural and cultural history of the south shore of the Albemarle.


KANSAS
MISSOURI
WEST VIRGINIA
MARYLAND
NEW JERSEY
DELAWARE
KENTUCKY
OKLAHOMA
TENNESSEE
ARKANSAS
SOUTH CAROLINA
GEORGIA
TEXAS
バージニア州
ノース・カロライナ州
ミシシッピ州
アラバマ州
フロリダ州
790 km
Garry Harris
Enviva Pellets Northampton
Enviva Port Of Chesapeake
Richie Harding and Belinda Joyner
Northeastern Regional Airport
Spruill Farm Conservation Project
Dogwood Alliance
Enviva Pellets Sampson, LLC
Enviva Pellets Hamlet, LLC
Drax (Gloster) Amite Bioenergy
Port of Mobile
Enviva Pellets Cottondale
Reverend Robert James
Wiggins (proposed Enviva plant)
Panama City Port (currently for biomass)
Google
100%
Google Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO INEGI Data LDEO-Columbia, NSF, NOAA
300 km
Camera: 2,371 km 33°41'24"N 85°36'38"W


MISSISSIPPI
ALABAMA
GEORGIA
LOUISIANA
Drax (Gloster) Amite Bioenergy
Enviva Pellets Lucedale LLC
Port of Mobile
Wiggins (proposed Enviva plant)
Port of Pascagoula
EEECHO
Enviva Pellets Cottondale
Panama City Port
3D
The elevation above sea level of the point on the ground directly underneath your cursor

ペレット工場	生産量（一年間）	所有者	創立年	港
コットンデール	７８万トン＊	エンビバ	２０１５	パナマシティ



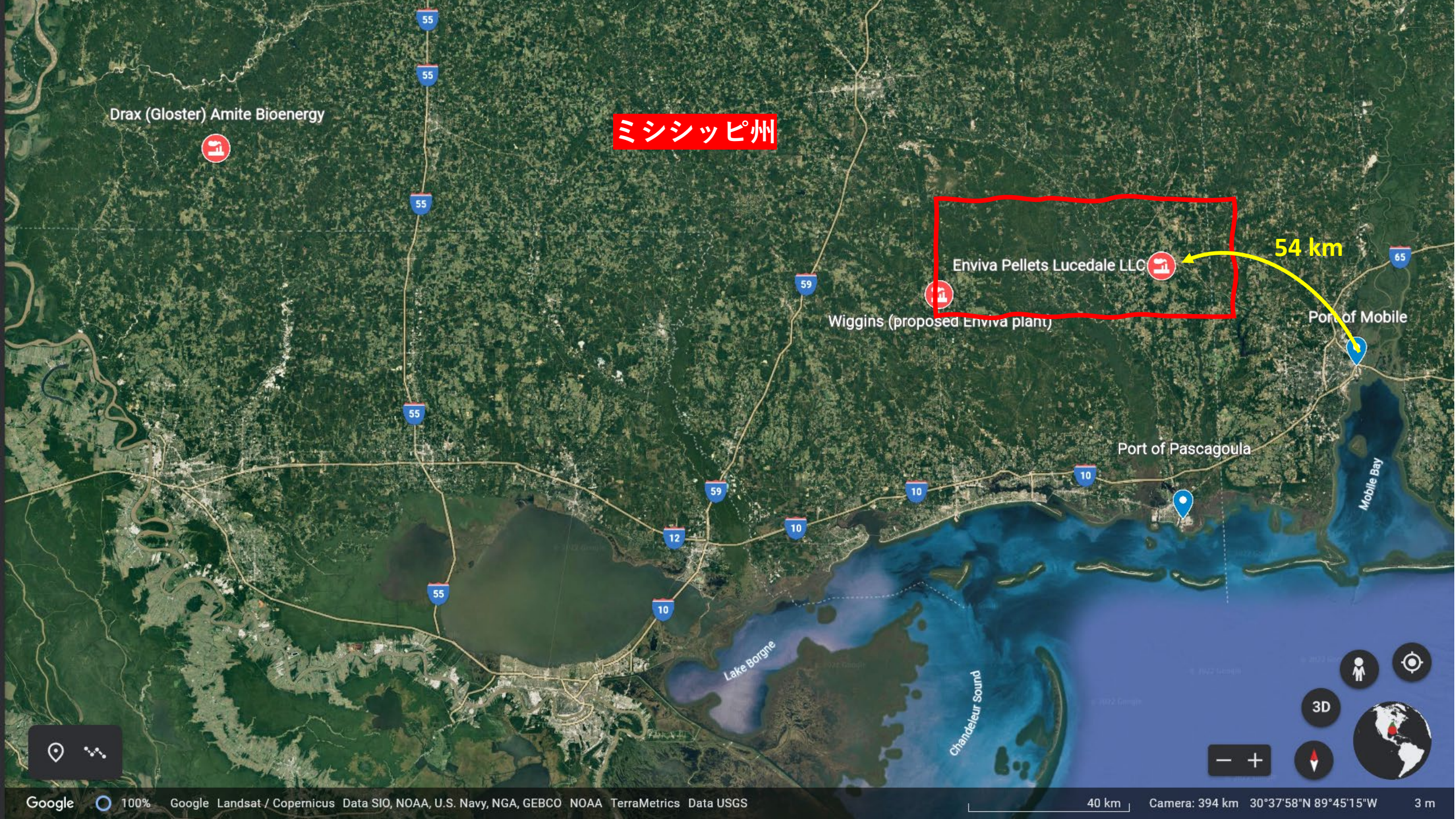
2500
enviva
ENVIVA PELLETS COTTONDALE, LLC

MISSISSIPPI
ALABAMA
GEORGIA
LOUISIANA
ミシシッピ州
アラバマ州
フロリダ州
Drax (Gloster) Amite Bioenergy
Port of Mobile
Enviva Pellets Lucedale LLC
Wiggins (proposed Enviva plant)
EEECHO
Port of Pascagoula
Enviva Pellets Cottondale
Panama City Port
115 km
75 km
3D
The elevation above sea level of the point on the ground directly underneath your cursor

Panama City, Florida
Throughput Capacity
780,000 MTPY
Storage Capacity (MT)
32,000
Lease

MISSISSIPPI
ALABAMA
GEORGIA
LOUISIANA
ミシシッピ州
アラバマ州
フロリダ州
Drax (Gloster) Amite Bioenergy
Port of Mobile
Enviva Pellets Lucedale LLC
Wiggins (proposed Enviva plant)
EEECHO
Port of Pascagoula
Enviva Pellets Cottondale
Panama City Port
230 km
115 km
75 km
3D
The elevation above sea level of the point on the ground directly underneath your cursor

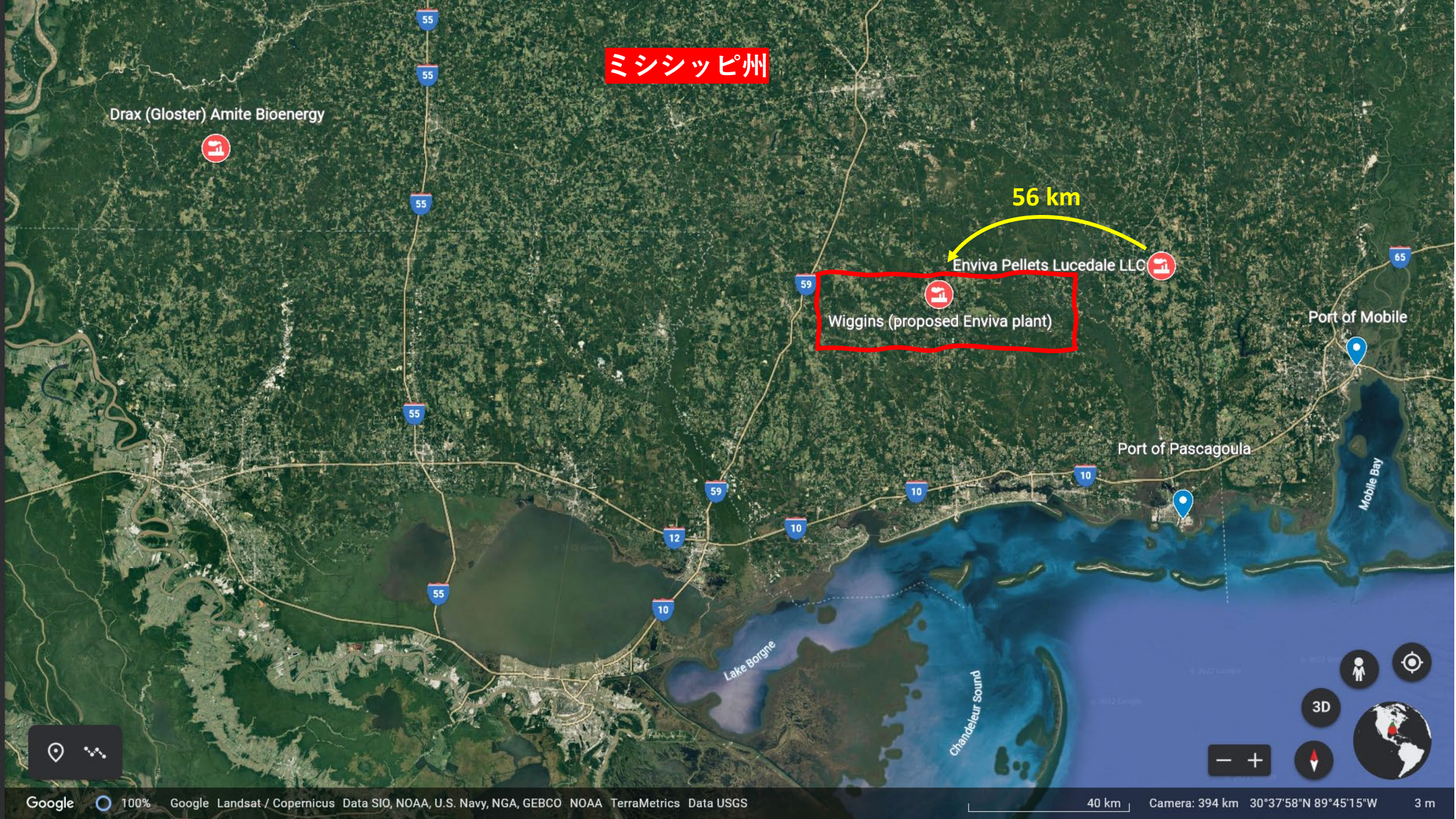
港	出荷容量（一年間）	所有者
パナマシティ港	780万トン	サードパーティ


ミシシッピ州
Drax (Gloster) Amite Bioenergy
Enviva Pellets Lucedale LLC
Wiggins (proposed Enviva plant)
54 km
Port of Mobile
Port of Pascagoula
Mobile Bay
Lake Borgne
Chandeleur Sound
55
59
10
12
65
3D
Google
100%
Google Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO NOAA TerraMetrics Data USGS
40 km
Camera: 394 km 30°37'58"N 89°45'15"W
3 m

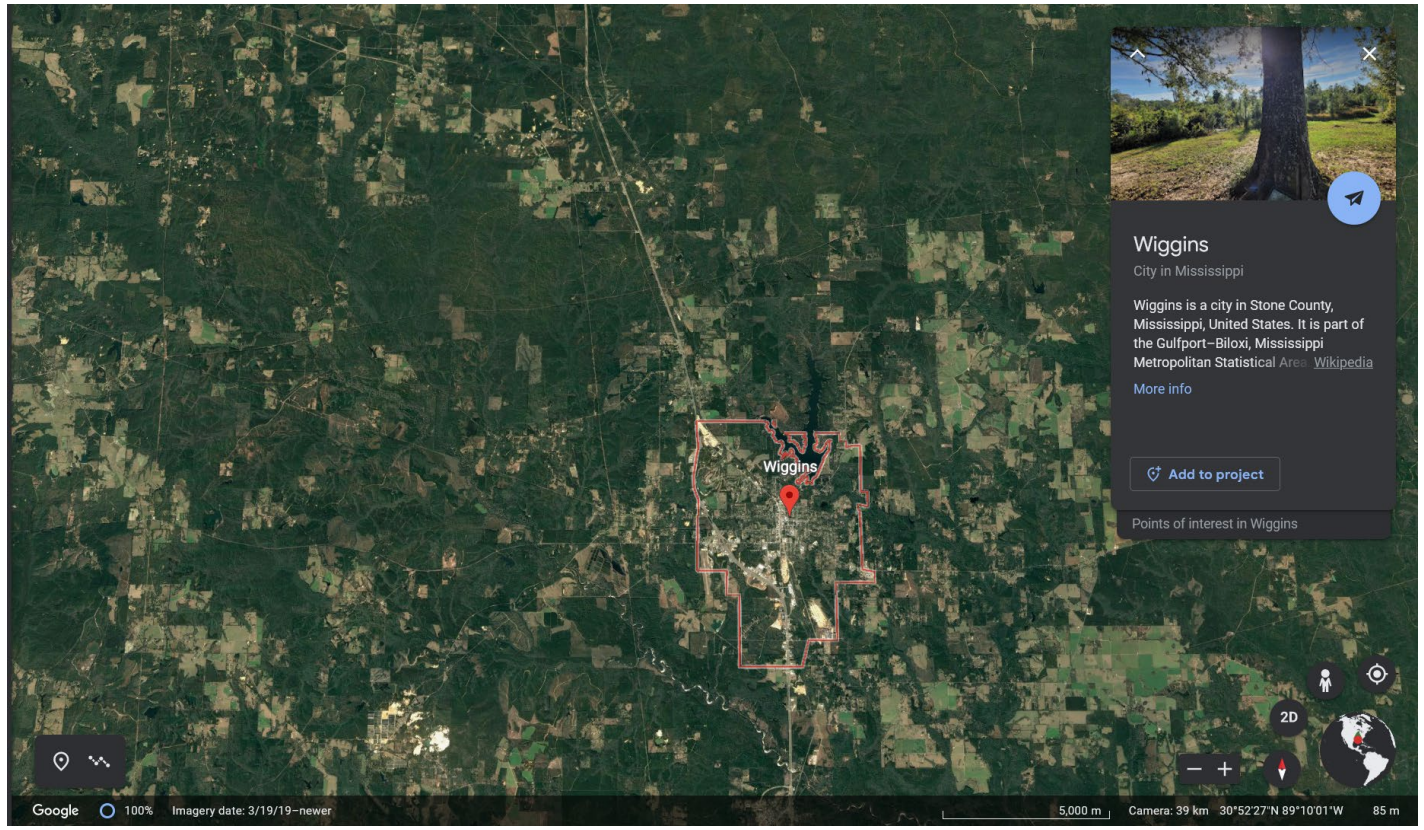
ペレット工場	生産量（一年間）	所有者	創立年	港
リュースデール	７５万トン	エンビバ	２０２１	パスカグーラ

Lucedale,Mississippi　　2021年操業開始　　750,000t/ 年　　Pascagoula

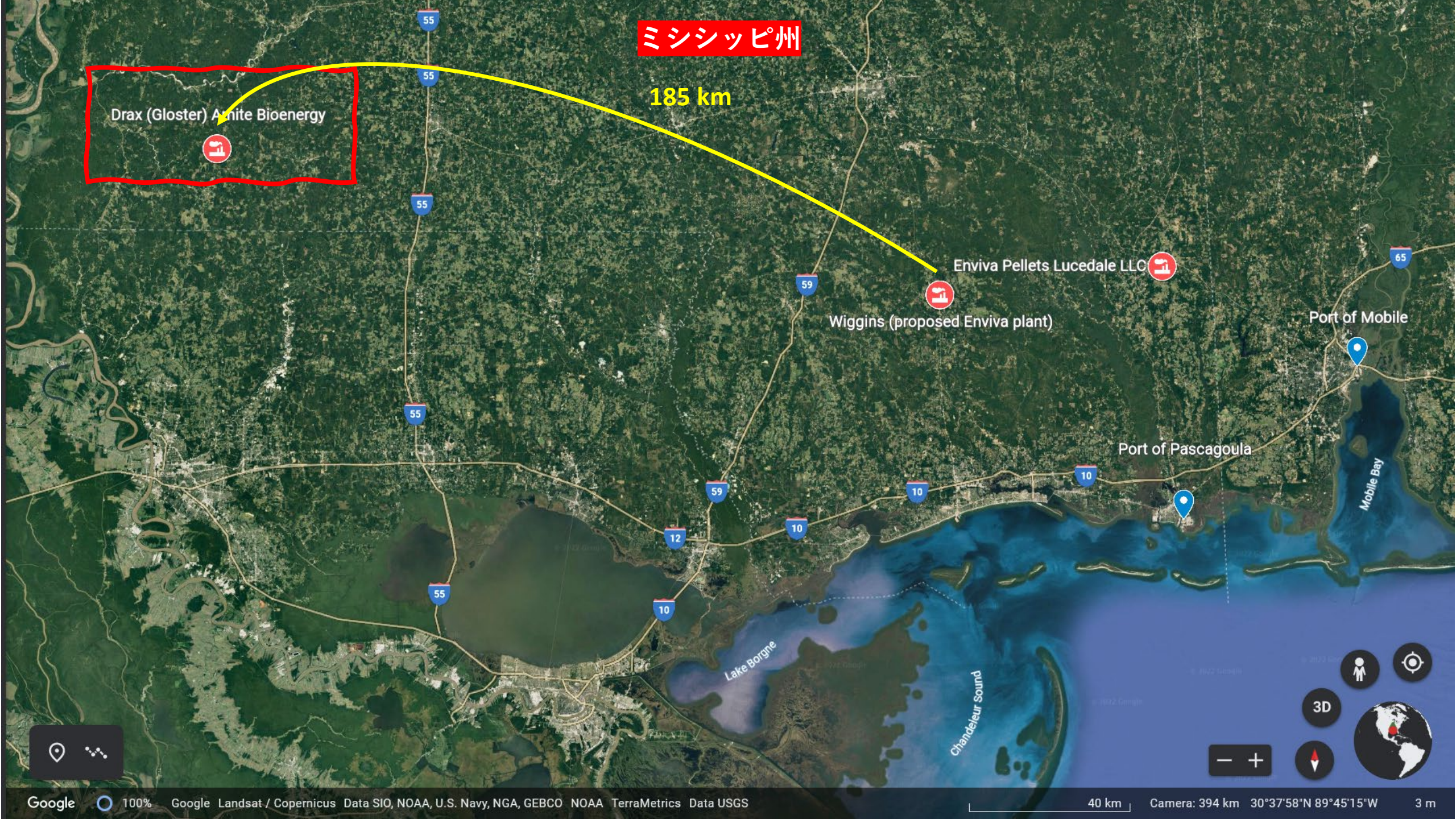
WILLSCOT


ミシシッピ州
Drax (Gloster) Amite Bioenergy
56 km
Enviva Pellets Lucedale LLC
Wiggins (proposed Enviva plant)
Port of Mobile
Port of Pascagoula
Mobile Bay
Lake Borgne
Chandeleur Sound
55
59
10
12
65
3D
Google
100%
Google Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO NOAA TerraMetrics Data USGS
40 km
Camera: 394 km 30°37'58"N 89°45'15"W
3 m

ペレット工場	生産量（一年間）	所有者	創立年	港
ボンド (ウィギンズ)	100万トン+	エンビバ	２０２４	パスカグーラ



Church Covenant
Amazing Grace
Love


ミシシッピ州
185 km
Drax (Gloster) Aspite Bioenergy
Enviva Pellets Lucedale LLC
Wiggins (proposed Enviva plant)
Port of Mobile
Port of Pascagoula
Mobile Bay
Lake Borgne
Chandeleur Sound
55
59
10
12
65
3D
Google
100%
Google Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO NOAA TerraMetrics Data USGS
40 km
Camera: 394 km 30°37'58"N 89°45'15"W
3 m

ペレット工場	生産量（一年間）	所有者	創立年	港
アミテ（グロスター）	45万トン	ドラックス	２０１５	バトンルージュ

Drax Amite (Gloster)
Commissioned in 2015

NOTICE
ALL CONTRACTORS, VISITORS, AND DELIVERY DRIVERS MUST SIGN IN AT FRONT OFFICE

NO TRESPASSING
THIS PROPERTY IS PROTECTED BY VIDEO SURVEILLANCE
TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED
ATTENTION HAULERS
Turn CB Radio to Channel 19 to speak to Crane and Mobile Equipment Operators

ZONE 2

ALTIMA
3V47

DOWNTOWN
GLOSTER

GLOSTER
PINE HILLS
CHRISTIAN ACADEMY

米国南東部の森林と木質ペレット生産
ノースカロライナ

・米国南東部＝“広大で豊かな森林地帯”

・実際にはフロリダ半島の東側と西側で森林の状態は大きな違い。

・ノースカロライナは米国で最も生態系が豊かな場所と言われている。

・バージニアからノースカロライナにかけては、広葉樹とマツの混交林が多く、4，50年生のものが多く見られた

・今回の視察エリアでは虫食い状の皆伐地（数十～数百ha）が広がっていることは確認できた。

・伐採後、植林されていないところも多かった。

・植林はマツに集中し広葉樹はほぼ無い。

・欧州向けに2010年代前半から操業を開始しており、既に地域への影響があり反対運動が続いている。

米国南東部の森林と木質ペレット生産
フロリダーミシシッピ

・ハリケーンや森林火災の影響を受けて劣化したマツ林が非常に多い。

・近年は毎年ハリケーンが上陸し、森林は回復中と言ってよい状態に見えた。

・元々は、火に依存したロングリーフパインの特殊な生態系が発達していた地域で、生物多様性が高かった。現在は従来の3－5％に減少。

・植林されるのは、ほとんどが成長の早いテーダマツ（北部）かスラッシュマツ（南部）。生物多様性は著しく減少している（SELC）。

・紙・パルプ向けに20年周期で伐採と植林が繰り返されてきた地域。

・地域の森林は数十万もの個人・世帯に所有されている。

・不在地主が多く、森林に関心が無いことが多いという。

・私有林には、森林保護や回復を義務付ける規制が無い。

米国南東部のコミュニティと木質ペレット生産

・ペレット工場や道路に隣接するコミュニティでは騒音や粉塵、大気汚染などの被害がある。

・喘息の悪化や呼吸困難などの症状を訴える人が多いが、因果関係は調べられていない。

・ノースカロライナ側は既に操業期間が長く、影響も出ているため反対運動がある。ただし長年反対しても改善が見られず、あきらめてしまう人も多い。

・ドラッグス社もエンビバ社も、大気汚染に関する基準違反で当局に罰金を支払ったことがあるが、コミュニティへの対策はほとんどとられていない。

東洋経済オンライン：日本が大量輸入する「木質ペレット」に重大な懸念

生産地のアメリカ南部で増える健康被害の声

https://toyokeizai.net/articles/-/605269?page=7

米国南東部のコミュニティと木質ペレット生産

・フロリダ-ミシシッピ側はこれから工場が増加予定だが、操業による影響の情報が届いていない。

・特にアフリカ系のコミュニティは社会的に脆弱（遠隔地、職業・教育・医療アクセス、高齢化）で、反対運動は起こりにくい。

・ペレット工場と原料調達地は広大なエリアに分散しており、NGOの拠点からも遠く、相談できる相手も少ない。

・事業者は戦略的に、社会的に脆弱な地域を選んで工場を建設しているのではないか（Dogwood Alliance）。

全米有色人種地位向上協会（NAACP）木質ペレットの製造および木質バイオエネルギーの利用に反対する声明を発表

https://bit.ly/3PUIKJV