

# Project ARCA: No more DROWN

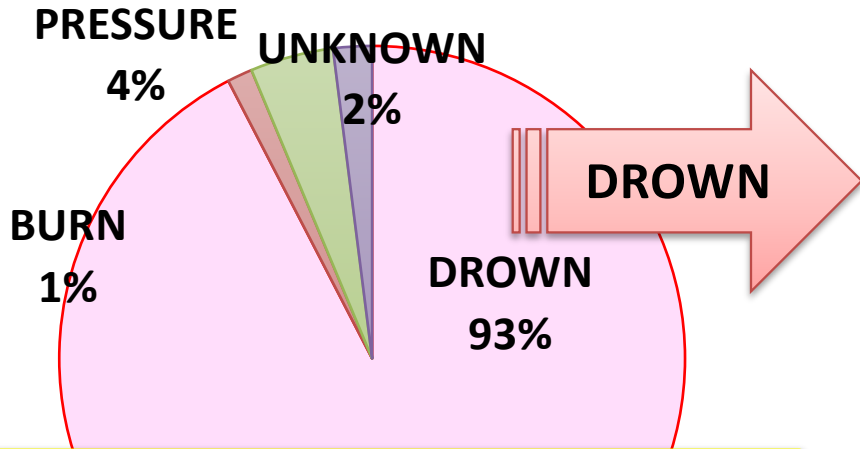


SHOBI University    MITSUMASA ETO  
尚美学園大学    江頭 満正

# LEARN FROM 2011 TOUHOKU EARTHQUAKE

## CAUSE of DEATH

N=15,786



No more DROWN  
SAVE 14,680 LIFE

**HIT** by floating objects  
瓦礫に衝突

Body **temperature** dropped  
凍死

**Swallowed** a lot of dirty water  
津波を飲んだ

# PROJECT ARCA

## STEP 1 FAMILY

### self evacuation

ラテン語で方舟

# TSUNAMI LIFEBOAT



Inflate within only **30 sec**  
30秒で膨張完了

PRICE 1Boat \$ 5000 - 8000  
50万円から80万円

10 People 1600kg  
定員10人、積載1600キロ

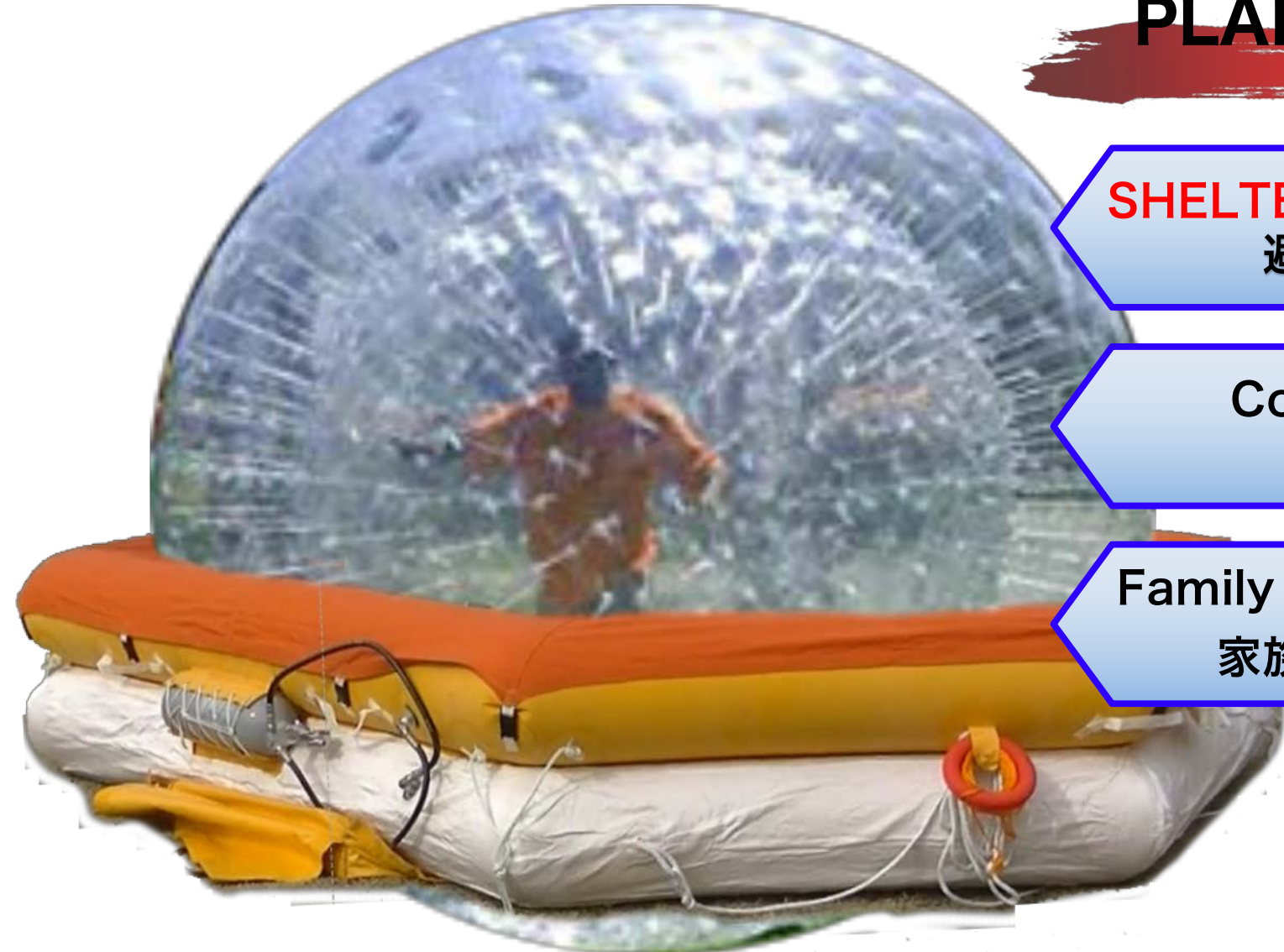
Super **TOUGH** fabric  
強靱繊維で破けない

# PLAN of MODIFY

**SHELTER** in evacuation site  
避難テントとして

Covered **BALLON**  
風船で保護する

Family **SIZE** & lower **PRICE**  
家族サイズ、低価格化



# PROJECT ARCA

## STEP 2 KINDRGARDEN / HOSPITAL

ラテン語で方舟

# FLOATING BUS



**MOVE** to RESCUE  
病院や幼稚園に移動できる

**TOUGH** BODY  
強靱な車体

**ADD** FLOATING UNIT  
浮力を追加するだけ

# HELICOPTER FLOAT

Japan Maritime Self-Defense  
Force Helicopter float

Weight 15 tons

Long 12.9m

BUS → 11 tons 11m

Super STABILITY

Super TOUGH fabric







Doors water proof  
ドア防水加工

Air intake and exhaust higher  
position (吸排気口)

Water proof electrical systems  
電気系統防水

Keep low center of gravity  
重心を変更し転覆防止

Collaborate BUS Manufacture  
バス会社と共同開発

# Kindergarten BUS



PRICE 40 thousand USD  
価格 400万円

One unit 4 tons

AMBULANCE  
救急車

正員 十位 51人

YOUR CAR  
あなたの自家用車

# Evacuation boat

wouldn't get hit by obstacles

wouldn't swallow dirty water

wouldn't get a low body temperature

PRICE 1Boat 100 thousand USD  
価格 1000万円

CAPACITY 25  
定員 25 人





**NEW**  
product  
新規開発

**ADD FLOAT**  
浮遊体追加

PRICE 1Boat \$100,000  
価格 1000万円  
CAPACITY 25  
定員 25 人



PRICE \$10,000 ~ \$30,000  
価格 100 ~ 300万円  
CAPACITY 57  
定員 57 人

# PROJECT ARCA



**FAMILY**

**SMALL MODIFY**  
改良点 軽微

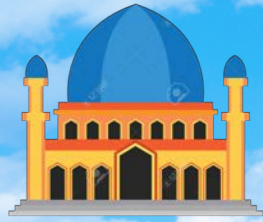


**BUS**

**RESEARCH and  
DEVELOPMENT**  
研究開発

My purpose is to  
increase the choices  
of to save lives  
from Tsunami

津波から生き延びるための、選択肢を増やします。



To be Continue..