



Life **G**uard Lift

津波から災害弱者の命を守る
高所避難装置。
それが、「ライフガードリフト」です。



特許取得済
特許 第6422562号



01

過去の震災からの教訓。
高所避難装置の**必要性**

迫り来る Xday 地震大国日本。

巨大地震は今日くるかもしれません

2011年3月11日。東日本大震災で発生した巨大な津波は一瞬で町を飲み込み、多くの尊い命を奪いました。地震大国・日本において、このような危機はいつでも起こっても不思議ではありません。そう、巨大地震は今日、あなたの町を襲うかもしれないのです。



地震時にエレベーターは使えない

地震発生時、エレベーターは使用できません。揺れが収まっても、エレベーターが損傷している可能性があるため、運転は休止されます。中に閉じ込められる、あるいは落下する危険があるからです。つまり避難には使用できないのです。

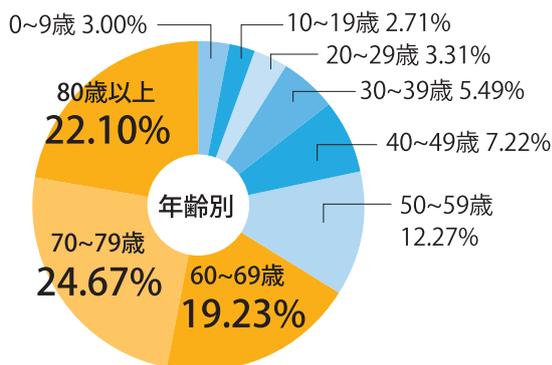


逃げ遅れてしまう災害弱者

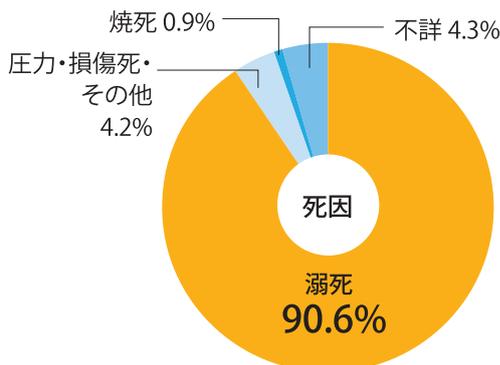
エレベーターが使用できないと、高所へ避難するには階段しかありません。しかし、緊急時に階段を駆け上がることは、高齢者や乳幼児、妊婦、肢体不自由者には大変困難です。実際、東日本大震災ではこのような災害弱者が多く逃げ遅れ、犠牲となっています。



東日本大震災による死亡者の年齢別の分布



東日本大震災における死因(平成24年8月31日時点)





Life Guard Lift

津波から
災害弱者の命を守る

高所避難装置 LGL (ライフガードリフト)

特長 1 無動力 水の重さでゴンドラを昇降

電気やガスなど動力を必要としない、画期的な動作システムを採用しました。水と重力を用い、高速でゴンドラを昇降させます。電源喪失時でも使用できる、災害時こそ力を発揮する高所避難装置です。

特長 2 高所へ迅速に避難 地上10mまでわずか約1分!

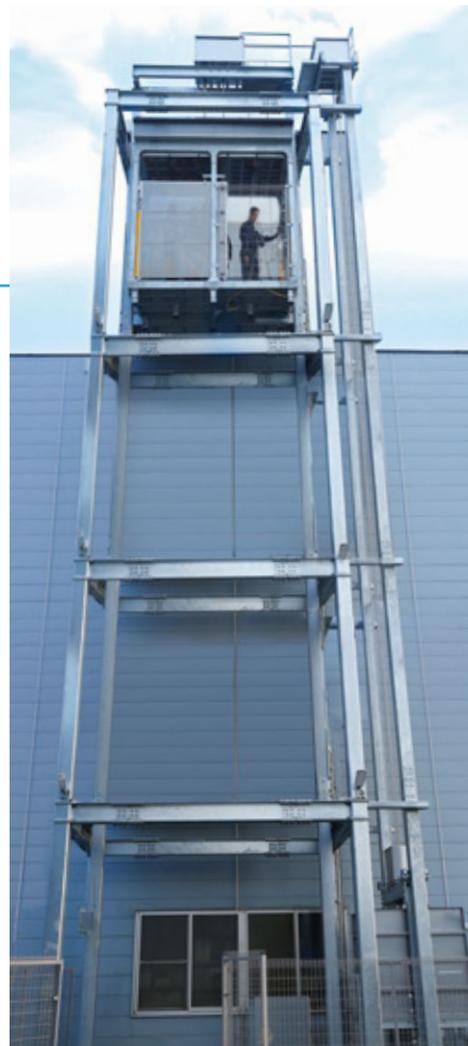
地上10mの高所まで避難する場合、80歳の高齢者が階段を歩いて昇るのであれば、約10分かかります。それがLGLを使用すれば、わずか約1分。迅速に、かつ安全に高所まで避難できます。

特長 3 優れた安全性と安定性 安定の乗り心地で不安を軽減

確実に避難できるよう、安全性と安定性を追求。高い技術を生かし、抜群の静音性と乗り心地を実現しました。体の不自由な方、車いすの方でも安心して乗ることができ、避難時の不安を軽減します。

特長 4 オーダーメイド+省スペース 希望に応じカスタマイズ可能

LGLは完全オーダーメイド対応。設置場所や施設規模など、さまざまな希望の条件に合わせてカスタマイズが可能です。必要とするスペースは最小限に、お客様に最適なリフトをご提案・製作いたします。

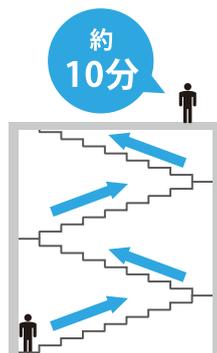


避難タワーや
介護施設に

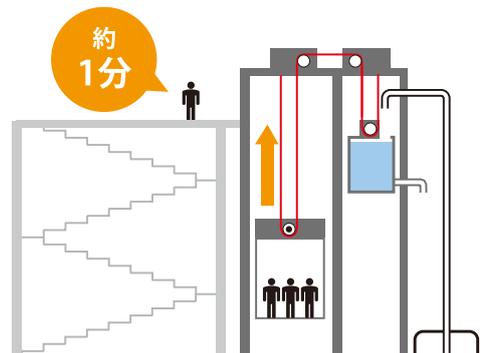


80歳の高齢者が
避難タワー（10m）の屋上に
到着する時間

避難タワーに
徒歩で上がった場合



LGLを
利用した場合



※当社調べ



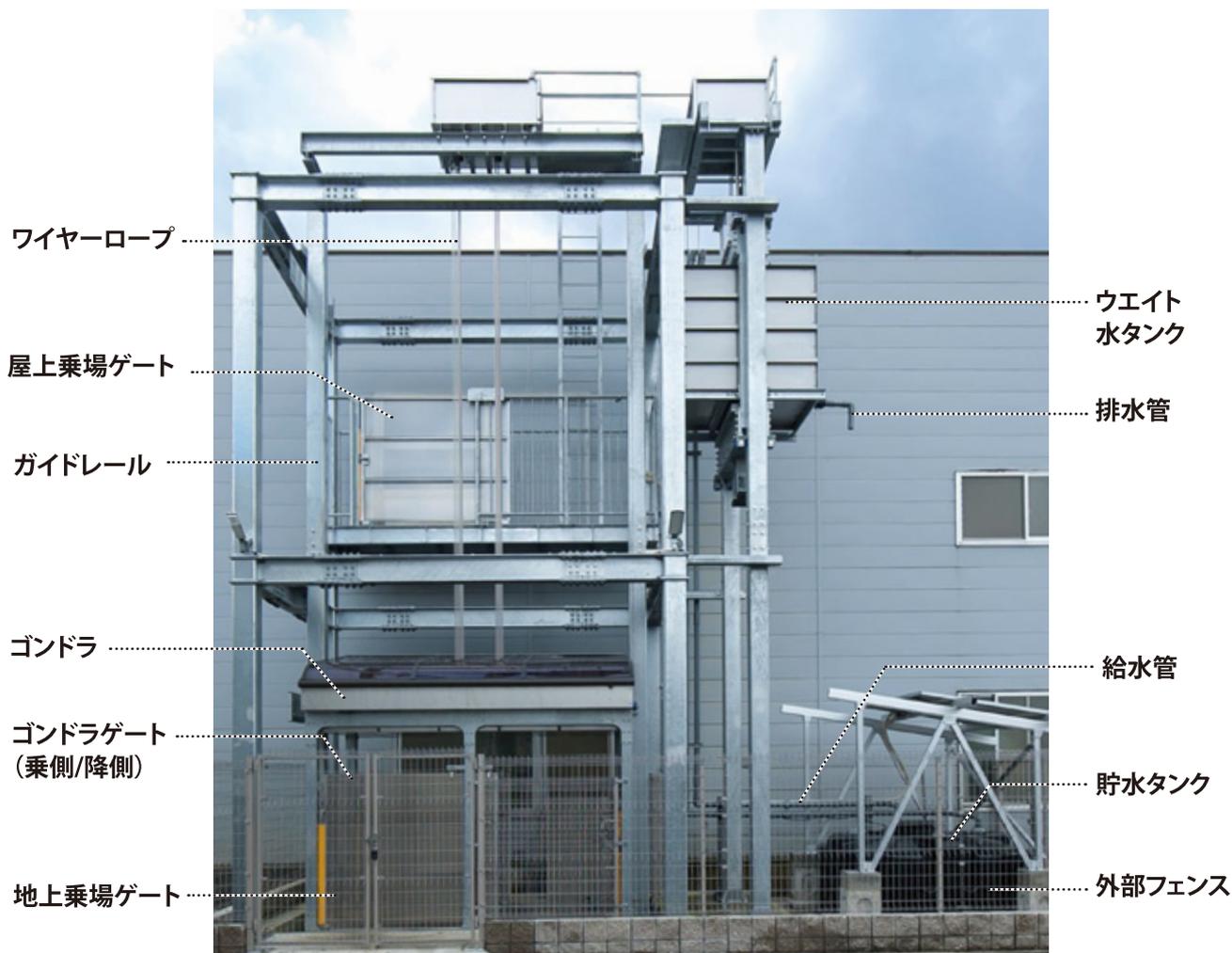
Life Guard Lift

津波から
災害弱者の命を守る

高所避難装置

LGL (ライフガードリフト)

仕様



オプション



位置調整ハンドル

ゴンドラの高さ位置を調整します。
途中階で停止する際、手動にて
高さを微調整できます。

地上乗場ゲート 感震式自動開錠装置

事故防止のため
通常、扉は施錠されていますが、
地震を感知すると
自動で解除されます。



ソーラー蓄電システム

日中発電した電力で夜間ライトを
点灯させます。
避難時の目印となり、
安全性を確保します。

寒冷地仕様

設置地域により、
寒冷地仕様にすることも可能です。

津波から
災害弱者の命を守る
高所避難装置
LGL (ライフガードリフト)

操作手順



LGLの Gondラゲートを解放し、
乗り込みます



安全確認を行い、ゲートを閉めます



ストッパー解除ポンプのレバーを、
緑のランプが点灯するまで数回押します



緑のランプが点灯したら、
ストッパーが解除された合図です



フットペダルを踏み続け、
Gondラを上昇させます



途中階に止まる場合は、
位置調整ハンドルを回して高さを調整します



屋上に到着したらフットペダルから
足を離し、ブレーキを固定します



安全確認を行い、
ゲートを開放します



屋上到着

※途中階に止まる時は、転落防止のため、リフトに乗り込んだ後、建物側の扉とGondラの扉をきちんと閉めてください。

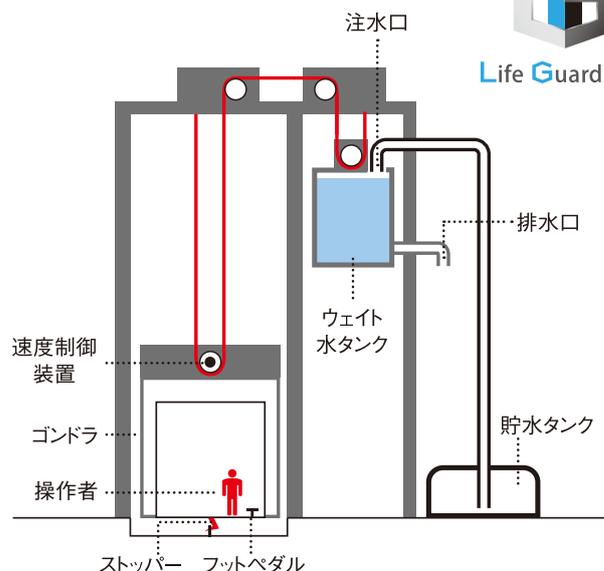


Life Guard Lift

津波から
災害弱者の命を守る
高所避難装置
LGL (ライフガードリフト)

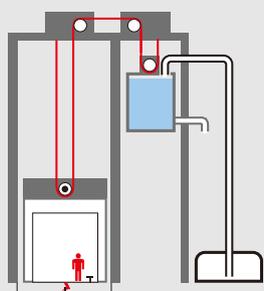
動作システム

ライフガードリフトは動力を使わず、水と重力によってゴンドラを昇降させる、画期的な動作システムを採用しています。その基本的な構造とゴンドラを動かす仕組みについて、解説いたします。



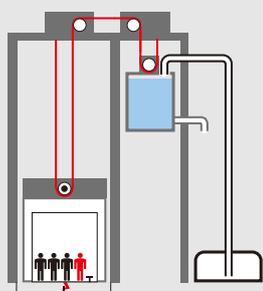
👤……避難者 👤……操作者

1 準備



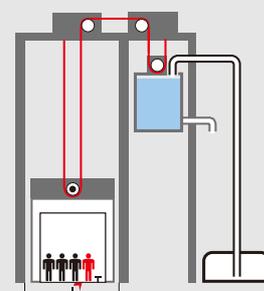
ウェイト水タンクに水を貯めておきます

2 乗り込み



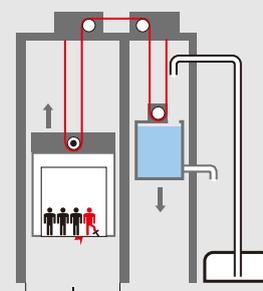
ゴンドラに乗り込みます

3 ストッパーを解除



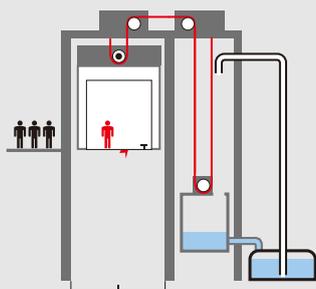
ゴンドラのストッパーを解除します

4 フットペダルを踏み、上昇



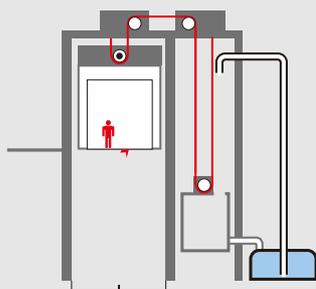
ウェイト水タンクの重さで上昇します

5 フットペダルを離し避難、排水



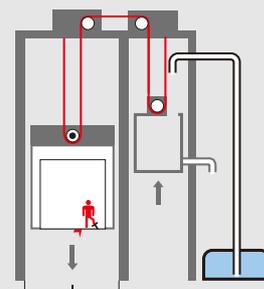
避難開始と同時にウェイト水タンクの水を貯水タンクに移します

6 下降準備完了



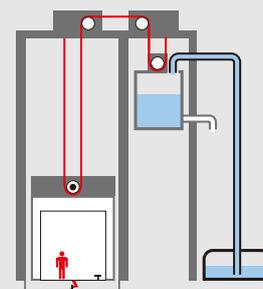
全てを貯水タンクに移し終え、ウェイト水タンクを空にします

7 フットペダルを踏み、下降



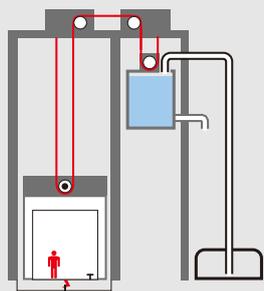
ウェイト水タンクが軽くなるため、ゴンドラの方が重みで下降します

8 ウェイト水タンクへ給水



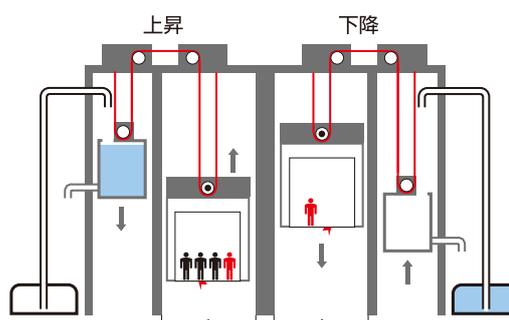
貯水タンクの水をウェイト水タンクへ移します

9 ストッパーを留めて復帰



全ての水をウェイト水タンクへ移し終え、上昇できる状態に戻ります

2台設置した場合



ライフガードリフトは2基設置すると、さらに効果を発揮します。2基を交互に稼働させることで待機時間が削減でき、より多くの人数を運ぶことができます。

開発に携わった三人の想い

全ての命を助けたい。 その熱い想いをカタチに。

株式会社ニッケン鋼業
商品営業部 部長

立田 衛由

社会のために役立つ製品をつくる

静岡県は、巨大地震がいつ発生してもおかしくない地域です。弊社静岡事業所では静岡県と協働し、防災ベッドなど震災対策製品を製造・販売していることから、津波から命を守る避難装置の開発にも乗り出しました。かつて弊社とご縁のあった赤堀氏と共に着手したものの、やはり昇降装置

となると我々の技術だけでは難しい。そこで双葉工業の寺尾氏に協力を仰ぐことになったのです。LGLは社会に役立ちたいという我々の想いのもと、多くの方からの支援があつてようやく製品化できました。尊い命を守るために、LGLが少しでも役立つことを願っています。

避難する方にこそ、安心感を与えたい

弊社はエレベーターメーカーですが、LGL開発の相談を受けるまで、災害時、老人介護施設をはじめ、どの施設にも短時間で屋上へ避難する手段がないという実態を知りませんでした。彼らの強い熱意に押されて開発を決心したのですが、弊社の持つノウハウを駆使しても、動力を使用し

ない昇降装置をつくることは困難を極めました。それでも速度を一定に、静かに停止するなど、安全性と信頼性はもちろん、乗り心地を追及しました。避難する方にこそ、安心感を与える必要があるからです。LGLは、海辺の介護施設事業者に求められる安全配慮義務の問題を解決します。

双葉工業株式会社
代表取締役

寺尾 立

株式会社ニッケン鋼業 技術アドバイザー
サンライフ有限会社
取締役

赤堀 明夫

津波用の避難設備が必要だと痛感した

東日本大震災で発生した津波は、私がかつて勤務していた日鐵住金建材仙台製造所も襲いました。幸いにも76名の所員は全員、訓練に従い高台に避難して無事でした。そこで津波に対しては、高所に避難場所があること、迅速に避難できる設備が必要だと痛感したのです。その後、静岡県

が津波避難装置のアイデアを募集していることを知り、立田氏に開発を提案、寺尾氏に協力を依頼しました。以来、技術開発の経験を生かし、システムの構築、法への適合など、アドバイザーとしてLGLの開発を進めてきました。皆の技術と経験、想いの結集。それがLGLなのです。

体験利用者の声

Mさん 58歳 (男性)

私は体に障害があり、現在リハビリ中です。普段でも階段は大変なので、いつもエレベーターを利用しています。ライフガードリフトに乗った感想は、静かで安定しており、普通のエレベーターとあまり変わらないと思いました。止まる時に揺れもなく、とても安心して乗ってられました。

Wさん 73歳 (女性)

車いすで生活する私にとって、津波が起こった時に自力で津波避難タワーに登る事は無理だろうと心配しています。ライフガードリフトを体験しましたが、車いすでも乗り降りしやすく、あっという間に上まで上がることができました。これがあれば、車いすの私も避難できると思いました。



Life **G**uard Lift



すべての命のために
避難する力を。

製品概要

販売名称	高所避難装置 LGL (ライフガードリフト)
特許番号	特許第6422562号
基本仕様	定員 15名 速度 10m/min ゴンドラ内法寸法 間口2800mm×奥行1500mm×高さ2000mm 停止階 地上階～各階～屋上

[販売]

株式会社ニッケン鋼業

〒418-0111 静岡県富士宮市山宮226

[製造]

双葉工業株式会社

〒422-8033 静岡県静岡市駿河区登呂6-5-51

お問い合わせ

株式会社ニッケン鋼業

静岡事業所 商品営業部

 **0544-58-8336**

<http://ns-kougyo.co.jp/items/item6/>

