災害時には迅速に資材を供給
『進化を遂げるライフライン・ネット』

渡辺パイプ株式会社

■ライフライン・ネットとは

2004年に発生した新潟県中越地震を契機に、渡辺パイプが設立を呼びかけた被災地支援の為のネットワークです。

災害発生時に水を確保する為の資材を速やかに供給する体制の構築を目的として、メーカー様各社と約１年にわたる協議を経て、2006年に賛同企業５社と正式発足しました。

その後１社が加わり、現在は６社に賛同頂き『災害復旧支援マニュアル』作成。

その後、全国に15,300社あまりの管工事業者を擁する中央団体である全国管工事業協同組合連合会様の賛同を得て、『災害時に於ける応急復旧の応援協力に係わる覚書』の調印に至っております。

図１　津波の被害を受けた町を行く
渡辺パイプの車両（2011年）

東日本大震災では、被災地の水道復旧工事に延べ3,745日、52,466名の組合員様が応急復旧応援を行いました。

また、同震災発生翌日から、会員メーカー様の迅速な対応により、大型トラック10台分もの復旧資材が渡辺パイプ仙台サービスセンターへ集結。支援体制の

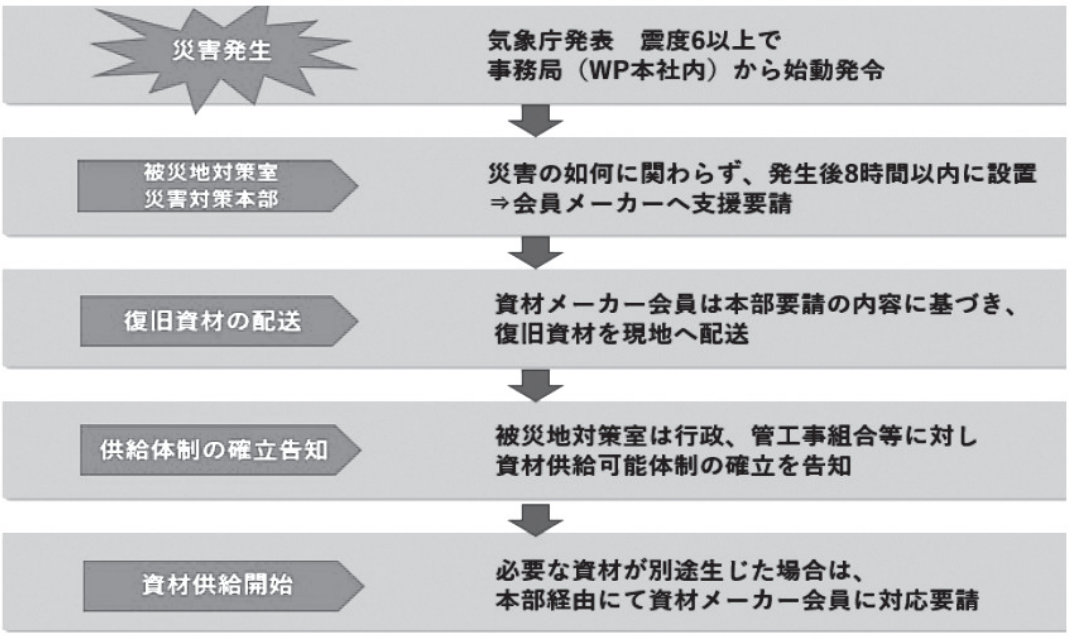

図２　災害復旧支援マニュアル概要

確立が早期に実現しました。

『ライフライン・ネット』は水の供給の流れを決して途切れさせないという使命感のもと、強固に連携し、被災地の水道復旧工事に大きく貢献していきます。

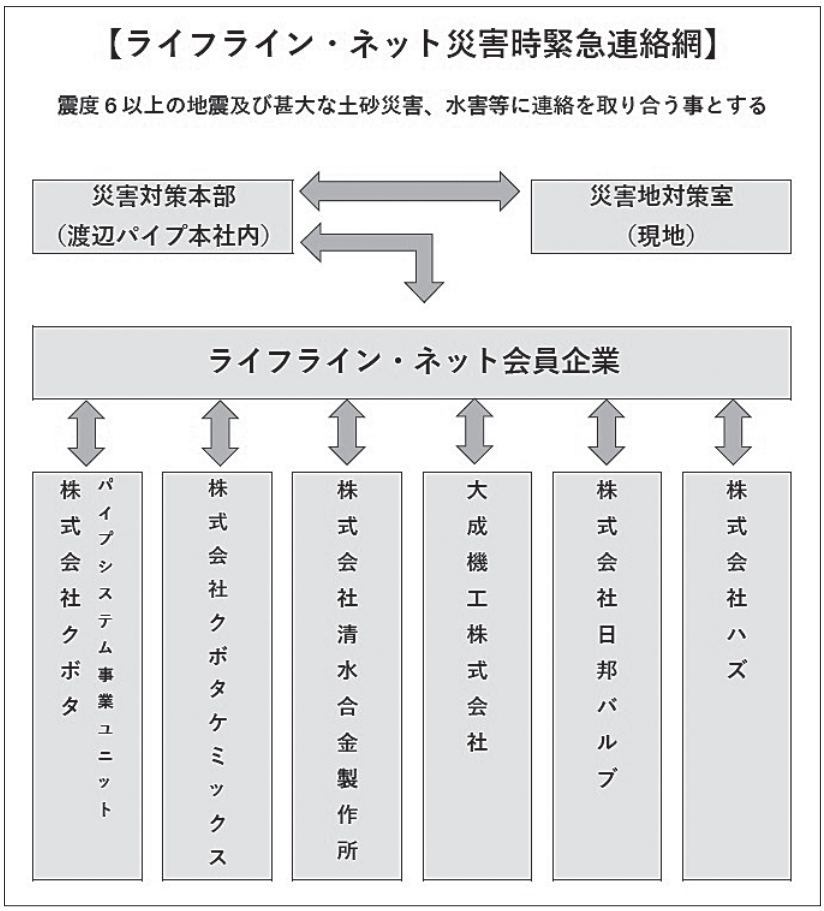

図３　ライフライン・ネット連絡網

■被災地対応の為の機能拡充について

2022年度には、飲料水・発電機・仮設トイレなど、被災直後で本格的な支援が始まるまでの〝つなぎ〟として重要な「災害備品」を全国11箇所の当社物流センターに配備しました（**図６参照**）。被災地の管工事組合様の指示を仰ぎ、希望される場所へお届けします。

災害備品に次いで「復旧資材」を全国47都道府県の主要都市にあるサービスセンターに配備しました。

耐震化が済んでいない水道管が地震による被害を受けた場面を想定。配水小管の漏水が原因で起こる断水が早期に復旧できるよう鋳鉄管の継手類（**図７参照**）の在庫を拡充しました。

■近年の自然災害について

図８は最近一年間の地震と風水害による災害のおもな発生状況です。

一般に、地震は震源の周辺に被害が集中しますが、風水害の場合は被害が広範囲にわたる傾向が見られます。

こうした自然災害が激甚化・広域化している現状に対応すべく、ライフライン・

図４　仙台サービスセンター

図５　水害に見舞われた地域への配送状況

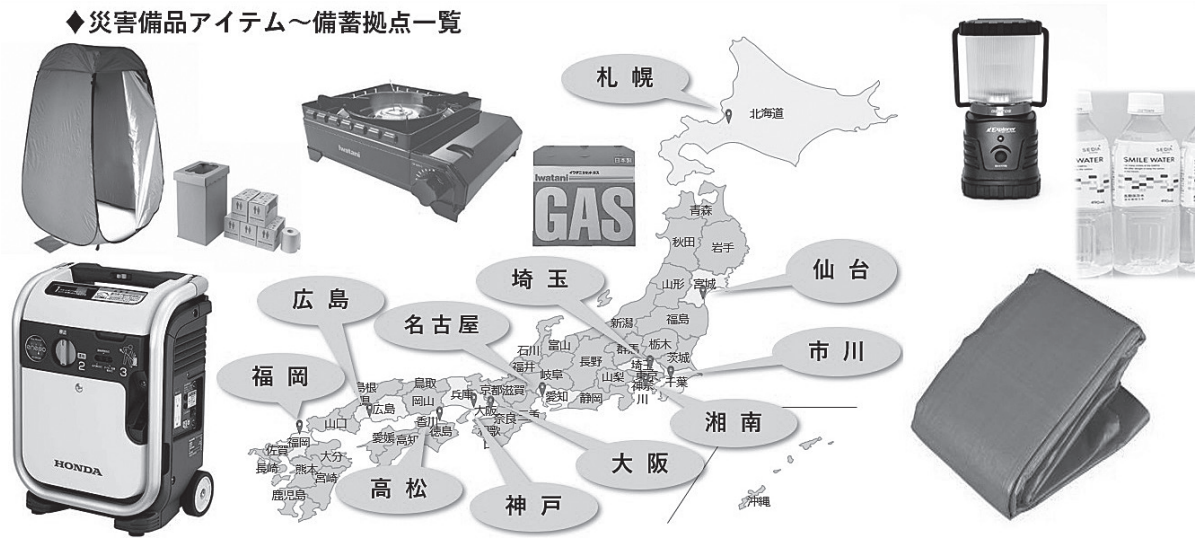

図６－１　災害備品の配置状況

◆災害備品の内訳

品名	個数
純綿作業手袋　フリーサイズ　DPMJM	100
ブルーシートα　#3000　幅5.4m×長さ5.4m　BSA5454	24
土のう袋　10枚入り　48cmX62cm TDN10P	100
METEX ワンタッチルームテント　NBBORBL	7
ＳＡＮＷＡ 非常用トイレ袋　くるくるトイレ100個分　400785	7
インバーター発電機（ガス発電機）EU91GBJNT	7
専用ガスボンベ11512	2
アルミLEDライト　乾電池式AL100N	2
LEDランタン　乾電池式EXV777D	10
527209 非常用アルミ保温シート　JTH1321SL	10
非常用ウォーターバッグ　3L EWB3L	60
ウォータータンク　10LWAT10L	30
カセットフー　タフまるCBODX1BK	30
カセットガス　CB250OR	5
単３アルカリ電池　４本パックTLR6GP4S	48
単１アルカリ電池　２本パックTLR20GP2S	50
スマイルウォーター500ml 24本	10

図６－２　災害備品の内訳

ネットの仕組みをフルに活用し、全国にある渡辺パイプのサービスセンターが被災地支援の拠点となります。

図７　復旧資材のサービスセンターでの保管状況

被害を受けた地域ができるだけ早く日常を取り戻すまでの一助となれるよう、ライフライン・ネットは準備を進めてまいります。

■これからのライフライン・ネットの取り組みについて

上下水道・ガスなどのパイプラインは地下埋設が大半であるため、大きな地震が起きるたびに被害を受けてしまいま

◆災害発生一覧（震度５以上の地震、風水害のみ抜粋）令和４年

発生日	場所	断水被害あり	震度6以上	床上浸水100件以上の都道府県
令和4年10月21日	福島県沖を震源とする地震			
令和4年10月2日	大隅半島東方沖を震源とする地震			
令和4年9月26日	令和4年台風第15号	●		静岡県
令和4年9月17日	令和4年台風第14号	●		宮崎県
令和4年8月31日	令和4年台風第11号及び前線に伴う大雨	●		
令和4年8月11日	北海道宗谷地方北部を震源とする地震			
令和4年8月3日	令和4年8月3日からの大雨及び台風第８号	●		秋田県・山形県・新潟県・石川県
令和4年7月15日	令和4年7月14日からの大雨	●		宮城県
令和4年7月5日	令和4年台風第4号等	●		
令和4年6月29日	令和4年6月28日からの大雨			
令和4年6月26日	熊本県熊本地方を震源とする地震			
令和4年6月19日	石川県能登地方を震源とする地震		●	
令和4年5月22日	茨城県沖を震源とする地震			
令和4年4月19日	福島県中通りを震源とする地震			
令和4年3月18日	岩手県沖を震源とする地震			
令和4年3月16日	福島県沖を震源とする地震	●	●	
令和4年1月22日	日向灘を震源とする地震			

年間で断水7回
発生頻度増傾向

※総務省消防庁ＨＰより

図８　直近の自然災害発生状況

興津川水系興津川の承元寺取水口流木堆積状況（静岡県静岡市清水区）

図９　静岡豪雨（国土交通省ＨＰより）

図10　アクアレスキュー

図11　QRコード（アクアレスキュー詳細へ）

す。ライフライン・ネットも、こうした地震による被害への対応を想定して活動をしておりました。しかし、近年の地球温暖化が一因とされる風水害の激甚化を目の当たりにし、対応できる幅を広げる必要性を感じています。令和４年９月の静岡豪雨では、増水した河川が運んだ土砂の影響で浄水場への取水が困難になり、一帯の水道供給に長期にわたって支障が出たことは記憶に新しく、こうした災害に向けた備えを進める必要性を強く感じています。

水道・電気と生活インフラが寸断された中で、避難先でも安全な水が得られる仕組みを考える中で、ライフライン・ネット会員である㈱清水合金製作所様に協力を頂き、可搬式膜ろ過装置「アクアレスキュー」を活用した支援体制の整備を進めるに至りました。

㈱清水合金製作所様（彦根）にて保管するアクアレスキューを、被災地対応にあたる管工事組合様からの要望に沿って現地までお届けします。

アクアレスキューは災害により水道に被害を受けた地域での活用実績が多く（**図13～16参照**）、膜処理を経て生成さ

図12　㈱清水合金製作所様（彦根）外観

図14　熊本県での活用事例(2)

れる水は浄水場と同等とされ、現地の状況に沿って柔軟な対応ができることが特徴です。

　全国各地の管工事組合の皆様・全国管工事業協同組合連合会様とも平時から連携し、ご意見を頂戴しながらライフライン・ネットはこれからもより良い支援体制を作ってまいります。

お問い合わせ

渡辺パイプ株式会社
〒104-0045
東京都中央区築地５－６－10
浜離宮パークサイドプレイス６Ｆ
TEL　03-3549-3111㈹
http://www.sedia-system.co.jp

図13　熊本県での活用事例(1)

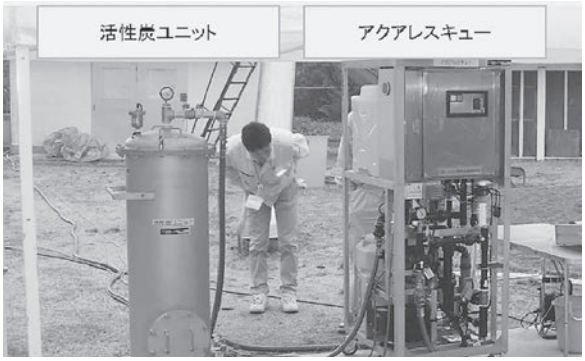

図15　和歌山県での活用事例(1)

図16　和歌山県での活用事例(2)

図17　ライフライン・ネット紹介動画

図18　QRコード（ライフライン・ネット動画リンク）