

日本ドライケミカルの **消防車** vol.9



一般火災と危険物火災に対応可能
マルチに使える次世代の化学車

化学消防ポンプ自動車I型

ポンプ機能強化で欠点のない車両に進化

災害対応特殊小型動ポンプ付水槽車

水難救助対応の小型機動ポンプ車

消防ポンプ自動車 CD-I型

日野・レンジャー5.5t級シャーシ。ミドルハイルーフは飛鳥車体の「MZ-G」。コールサインは「川消5」。



中型免許で運転可能！

一般火災と 危険物火災に対応可能 マルチに使える 次世代の化学車

川西市消防本部 南消防署久代出張所〔兵庫県〕 化学消防ポンプ自動車Ⅰ型

近隣応援を見据えた化学車

川西市は兵庫県の南東部に位置し、南は伊丹市、北は大阪府能勢町と豊能町に隣接している。大阪や神戸に近い都市圏であることから住宅都市としても注目されている。現在、中心市街地の再開発事業が進められ、人口15万3510人(令和6年3月31日時点)の街として発展を続けている。

川西市消防本部の消防体制は、1本部2署3出張所、職員数165名で市民の安全安心の確保に努めている。

同本部は、2006年(平成18年)から17年間運用していた南消防署久代出張所配置の化学消防ポンプ自動車Ⅰ型の老朽化に伴い、令和5年度車両整備事業において車両更新を行った。運用は、1隊4名で火災対応しており、同車は緊急消防援助隊登録車両となっている。また、更新前の先代車両は、兵庫県消防学校へ教育訓練用車両として寄贈された。

久代出張所がある地区は、市の南部に位置した大阪国際(伊丹)空港のある伊丹市と隣接している。このような特徴を持つ管内であることから、同車の更新計画は市内の危険物施設火災や、近隣市町の石油コンビナート火災、航空機火災、さらに南海トラフ地震等を想定して進められた。

液晶画面の大型化で ポンプ誤操作を防止

久代出張所に配備されている車両

活動する隊員の省力化として考慮した機能として、ホースカーの上面に枠を取り付け、ホース延長時に資機材の落下防止を図っている。また、車両積載の泡原液はポリタンク(外部からポンププロポーションナーにより吸液されるようにした。これにより泡原液タンクに薬液を補給することなく、継続した泡放水が可能となっている。

隊員の体格もそれぞれ異なることから、すべての隊員が操作しやすい

は、600リットル水槽とCAFS装置を備えた消防ポンプ自動車CD・Ⅰ型と化学消防ポンプ自動車Ⅰ型の2台体制となっている。通常は一般火災や救急支援活動などがメインとなり、仕様書は市内で1台しかない化学消防ポンプ自動車でありながら、一般火災にも十分対応できる車両であることが重視されて作成された。

ベースシャーシは、大型車両としてしまうと運転できる職員が制限されてしまったため、中型車両に決定した。また、ポンプの誤操作防止と操作を容易にするため、ポンプモニターを可能な限り大型なものとし、12インチカラー液晶モニターを導入。操作モニターにアンサーバック方式を採用している。

先代の車両から大きく変更された点は、積載水量が1000リットルから1500リットルへ増加されたことだ。これにより一般火災にも対応できる車両として条件をクリアした。また、荷台はオールシッター式としたことで、消火用ホースや即消ホースバッグなど、常時積載可能な資機材が増加し、運用する隊員たちにとって大きな武器となった。さらに、車上部に設置されている放水銃をリモコン操作できるヨネの「ハリケーン電動放水銃」とすることで、荷台上がることがなく、より安全に放水することが可能となっている。

隊員の体格に合わせた 機能的な運用方法

仕様を目指し、積載する資機材は、可能な限り同本部が運用するほかの車両と同じものを揃えている。また、はしご昇降装置の取っ手部分は、身長差によって取り出しに不安がある職員もいることから、取っ手部分を低い位置まで延長することで課題を解消している。

本車両の製作に携わった久代出張所の消防司令補・城尾昌希は「放水銃の操作は直感的に行え、操作しやすく、先代の車両よりも大容量放水が

可能となっている。本車両の配備で今後は、市内での油火災等の対応をはじめ、近隣市である伊丹市内の大阪国際空港での火災に十分対応できるように研鑽を積んでいきたい」と話した。



主赤色警光灯と補助警光灯はオールウィレン製で統一。ナンバープレートの番号はコールサインと同じ「5」を取得している。

SPECIFICATIONS

車名	日野
通称名	レンジャー
シャーシ型式	2KG-GX2ABA
全長	7050mm
全幅	2380mm
全高	3050mm
ホイールベース	3790mm
最小回転半径	6.5m
車両総重量	10620kg
乗車定員	6名
原動機型式	A05C
総排気量	5120cc
駆動方式	4×4
水ポンプ	A-2級
水槽容量	1500L
薬液槽容量	300L
混合方式	ポンププロポーションナー方式
配備年月日	令和5年9月30日
機装メーカー	日本ドライケミカル

右側面



左側面と同じ車体デザイン。

右側面のレイアウトは、主に機関員用の資機材を集約。ポンプ室下部の即消ボックスが排ガス除去装置により設置できないため、ホースバックを活用している。



左側面



車体側面上部に補助警光灯と作業灯を配置。後方下部には積載水量を示す「WATER TANK 1500」と泡消火薬剤容量「FORM TANK 300」と表記している。



パンチング展開扉の幅はステップ展開時と同等の張り出しとしている。



パンチング展開扉の内側には、投光器の三脚、ロープが収納されている。



液晶モニターには車上部に設置された風速計で測定した風速を表示できる。



12インチのカラー液晶モニターによる自動揚水システムおよび自動混合操作パネル。アンサーバック方式で操作は容易となっている。



キャブとポンプ室の間に、消火栓開閉金具と川西式トライアングルキーを配置している。



ポンプ操作盤には外部吸液口が設けられ、専用ホースを接続することで薬液ポリタンクからポンププロポーションナーで吸液できる。



ポンプ室前方には手動昇降式のLED照明装置。



リアタイヤハウスのステップの面積を広く取るため、フェンダー加工が施されている。



後方の資機材棚下段には車上部に上がらずに活動できるように、外部吸液用泡消火薬剤「グリーンアルコエース 3-3・6」の20リットルポリタンク6本を積載している。



リア

リア上部にLED投光器を設置。シャッターには川西市消防本部のロゴが表記されている。



手引きホースカーはアルミ加納式。上面に枠を取り付け、ホース延長時に資機材の落下防止を図っている。



PICK UP!

手動式はしご昇降装置の取っ手部分は長さを延長し、低い位置からでも安全な引き出しを実現した。

ホースカー室の奥は、ピックアップ付泡ノズル、泡ノズル、予備ポンペ、消火器、防爆ハンマー、ハリガンツールを収納している。



ポンプ室から積載庫の柱にはテープ式のLEDライトを配置し、夜間活動の照度を高めることで、隊員の安全な活動に寄与している。



三脚付きLED投光器は佐藤工業所製「フラッシュボーイ」。



ホースキャリアの取り出しを容易にするため、棚の高さとステップを利用した取り出しに考慮している。



ホースバックによるホース延長で即消へと繋げる。



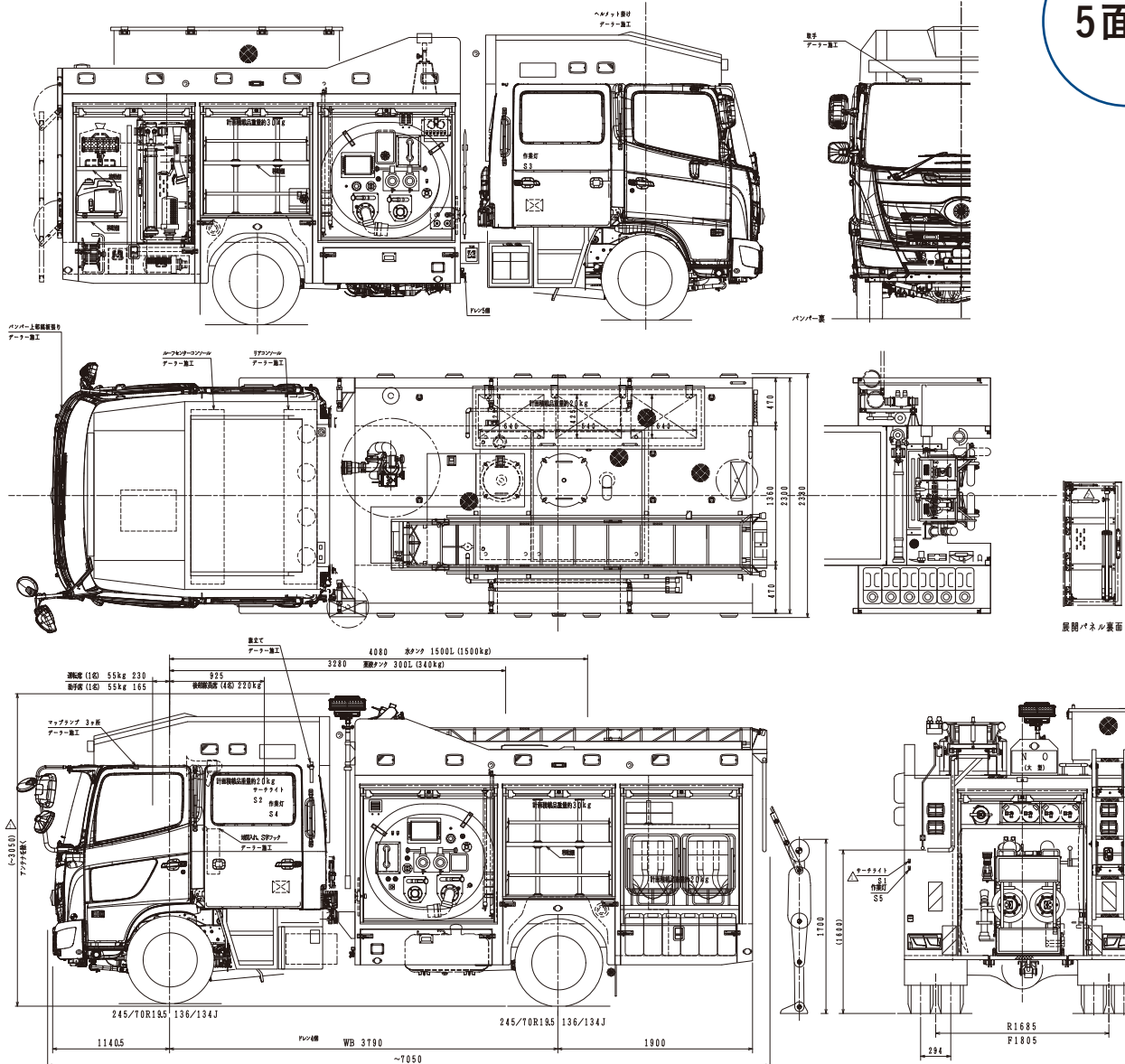
ホースキャリアを2台積載。50mmホースを3本収容可能で軽量かつコンパクトなホース延長資機材。



車両製作担当者
川西市消防本部
左から、消防司令補・前川弘樹、消防司令補・城尾昌希。

本車両を運用する川西市消防本部南消防署久出張所の隊員。左から、消防司令補・上原剛、消防士長・小田行哉、消防司令補・堀口滉平、消防士・坂屋太一。

5面図



ヨネの電動伸縮式放水銃「ハリケーンRC」。その右側に風速計を設置している。



放水能力は最大5000 L/min。

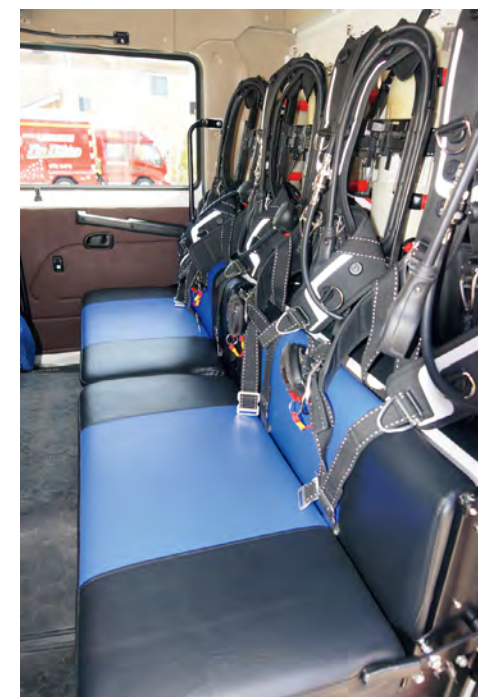
放水銃操作盤は無線コントロールで、首振り、噴霧、棒状放水、収納まで操作できる。



アルミ編板ボックス内は、耐熱防火衣一式、ノズルが収納されている。

キャブ

後部座席はフラットシート。室内高は1700mmを確保している。背もたれは長距離時に上げて使用することも可能となっている。



キャブ天井に対空表示「兵庫県川西5」。中央に放水銃、左側にアルミ編板ボックス、右側に三連はしごを搭載している。



センターコンソールボックスにAVMモニター、無線機などの機器を集約し後部座席の隊員も操作可能としている。



LED誘導棒は専用フォルダを設置し、破損を防ぎ、取り出しを容易にしている。

車上部



ポンプ機能強化で欠点のない車両に進化

知多中部広域事務組合消防本部 半田消防署 [愛知県]

災害対応特殊小型動力ポンプ付水槽車

写真・文◎木本晃彦

令和6年3月から運用を開始した知多中部広域事務組合消防本部半田消防署の災害対応特殊小型動力ポンプ付水槽車。10tの水積載量に加えA-2級ポンプを搭載したことで、先代車両に比べ大幅な能力向上を実現した。



赤色にガンメタリックのフロントグリルが精悍なイメージを醸しだす。屋根上の赤色警光灯以外にグリルへも警光灯を設置。視認性を高めて安全性向上につなげている。

A・2級ポンプ搭載 独自の消火戦術を強化

愛知県の南西部に位置する知多半島は、伊勢湾と知多湾に挟まれた大きな半島だ。この知多半島の付け根の東岸部にある1市3町を守る知多中部広域事務組合消防本部（以下、知多中部消防）は、半田消防署を核として3支署、3出張所によって構成されている。令和6年3月2日より、新たな災害対応特殊小型動力ポンプ付水槽車（10t水槽車）が半田消防署において運用開始されたので紹介していこう。

この車両は、知多中部消防の更新計画に沿ったもので、2004年（平成16年）に導入された先代車両の更新となる。更新周期は18年を予定としており、本来は令和4年度に導入予定であったが、半導体不足をはじめとした昨今の社会情勢が影響し、1年遅れて配備となった。

先代車両も10t水槽車であったが、更新車両は可搬ポンプを搭載する方式からPTO駆動によるA・2級ポンプ搭載車両になった。10t水槽車へのA・2級ポンプの搭載例は全国的にも珍しく、この仕様としたのは同消防本部の車両運用が関係している。

今後の車両更新計画で 基準となる1台

ポンプの課題解決とともに、ポンプと車両の対応年数の差異も考慮された。可搬式ポンプはメンテナンスを徹底しても10年程度で更新の検討が必要となる。し

知多中部消防では、火災出動時に水槽付ポンプ車と10t水槽車の組み合わせを1セットとし2セットで出動するのが基本とされている。現場到着後、水槽付ポンプ車が放水するとともに、10t水槽車へ吸管またはホースをつなぎ、2台で11t程度の水を確保しながら近隣の消火栓や防火用水などの水利からも水を確保して長期戦に備える戦術だ。消防本部創設当初は消火栓が未整備の地区もあったことから、車両のみで10t以上の水を確保する独特の運用が考え出された。また、管内の臨海エリアには工業地帯が多く、大量の消火用水が必要とされていることもこの消火戦術を取っている理由だ。

知多中部消防の消火戦術では、10t水槽車からの送水が重要なポイントとなる。従来は送水ポンプに可搬式ポンプを使用していたが、冬季や夜間の気温低下時などにエンジンがかかりにくく、万全の整備状態であっても不安が残っていた。可搬式ポンプが故障してしまうと、消火戦術そのものが成り立たなくなる。また、他の車両が出動していて、車両2台でセットを組めずに単独で出動することもあり得る。ポンプの能力と安定性の向上は車両更新時に解決すべき課題であった。そこで検討したのが、信頼性の高いPTO駆動によるA・2級ポンプの搭載という仕様だ。

かし、車両は約18年間使用する。これまでは車両寿命の後半で可搬式ポンプと寿命の差が生じてしまっていた。車載のA・2級ポンプの寿命についてメーカーへ問い合わせたところ、定期メンテナンスは必要だが、車両寿命内にオーバーホールや載せ替えた例はないという回答を得られた。このA・2級ポンプの耐久性が、仕様の変更を後押しした。

さらに、令和4年から8年計画で5台の10t水槽車を更新する計画であり、本車両はその第1号であった。最初の更新車両で可搬式ポンプの仕様としてしまうと、前述の寿命差の問題を抱えたまま18年間継続使用することになってしまう。最初の1台で現時点での最適な仕様にく

きた意味は大きかった。

入札条件は10tの水積載量とA・2級ポンプの搭載であり、複数の競装メーカーが対応できる仕様だ。しかし、水槽付ポンプ車の吸管を水槽車につなぎ、放水しながら自重で送る。この際に、エアを抜いて10t水槽車に切り替えていくといった活動手順をメーカーに説明したところ、各社とも初耳であったという。

その結果、日本ドライケミカルが競装を担当することとなり、シャーシには日野自動車のプロフィアが選択された。若手の機関員が運転する機会も多いことから、変速機構が先代車両のMTからATへと変更されている。

万が一の単独運用に備え ホース搭載数を充実

10t水槽車の役目はセット運用する水槽付ポンプ車への補水であり、2名定員であることから積極的な消火活動は行



半田市は市内に31台の山車があり、山車行事が盛ん。左側シャッターへ描かれた「だし丸くん」は、山車をイメージした同市のマスコットキャラクターだ。

左側面



水タンクとシャーシの間へは75mm径の3m吸管をストレートで格納。ホース保護のため開き式の扉が取り付けられており、庫内と扉間はシール材で密閉される。吸管は左右に1本ずつ搭載されており、連結して6mとして使用することも可能だ。補水は消火栓を基本としており、水利に対する吸管利用は少ないという。



左側後部の資機材庫へは発電機やコードリール、ライト類を搭載。給水を主任務とする車両だが、消火活動に必要な装備を可能な限り搭載している。

従来の可搬式ポンプに代わりA-2級ポンプが搭載されたことにより、ポンプ操作盤が設置された。活動時には放水車両へ水を送りながら、直近の水利へホースを接続。給水を継続する。



車止めはリアタイヤと後部資機材庫間へ搭載。取り出しやすさを追求して、収納部に角度をつけている。収納部を斜めにしたこと、無理なく車止めを取り出せるようになった。



ポンプ操作盤の「PCモニター」には高輝度TFT液晶パネルが使用されており、厳しい条件でも視認性に優れている。



キャブ



ナビゲーションモニターは法規制変更により、近い将来フロントパネルへの設置が基準不適合となる。その対策として左右可動式を採用しているが、両席での使い勝手も向上している。



シートは3人分が用意されているが、中央は補助シートとなっている。通常は無線機とマイクの保管場所としており、ウレタン材を切り抜いて保護している。



スイッチ類やモニターといった装備品は極力下方へ設置し、キャブ上部は突起物を無くしてシンプルにまとめている。

後部の補水・中継バルブはシンプルな構成。青色の配管はアナログ式水量計への分岐配管となる。



後面

過剰なマーキングを施さず、シンプルに纏められた後部。もっとも高い位置には、上半分が赤色警光灯で下半分が作業灯となる灯火を設置。警光灯の視認性向上と後方の作業範囲を均等に照らすことを意図している。



資機材庫上にはポンプ操作盤の周辺を照らす作業灯を設置。右側キャブと水槽の空間へは手動昇降式LED投光器を設置しており、活動現場を明るく照らすことが可能だ。



デジタル式水量計に加え、フロート位置で水量確認が可能なアナログ式水量計を3カ所に配置。上部へはLED式照明を取り付けて、夜間の水量確認を容易としている。



水槽本体はステンレス製。水槽上部・資機材庫上は滑り止め対策として縞鋼板仕様となっている。資機材庫上は手すりを兼ねた柵を設置して、追加資機材の積載へ対応した。



車体中央付近のシャーシ下にLED照明を設置。破損防止用に保護柵を取り付けている。夜間運転時の車体位置の把握や、障害物の認知に役立つ。



車両の製作を担当した 知多中部広域事務組合消防本部予防課の消防司令補・森田宏孝(写真右)と半田消防署の消防士長・山下哲矢。「当消防本部の伝統である水槽付ポンプ車と10t水槽車のセット運用を、A-2級ポンプ化でブラッシュアップすることができる車両です。能力向上はもとより、冬季に発生する可能性があったエンジンのかかりに対する不安の解消は隊員の心理面でもプラスになったと思います」(森田)

知多中部広域事務組合消防本部 半田消防署 [愛知県]

災害対応特殊小型動力ポンプ付水槽車

本車両は、通常時に2名で運用され、隊員が確保できた場合は3名が乗車して現場へ向かう。可搬式ポンプからA-2級ポンプへ変更したことで隊員の負担も軽減された。



半田市は「ごんぎつね」の作者、新美南吉の出身地として知られている。右側シャッターにごんぎつねをモチーフとした「ごん吉くん」が大きく描かれている。

右側面



右側給水口から分岐して取り付けられた伸縮式の蛇口。活動後の除染などで水が必要な場面も多いことから取り付けられた装備だ。使用時以外は結束バンドで固定している。



右側ポンプ操作盤下の資機材庫へはホースバッグを搭載。ホースバッグは各所に合計5個が搭載されている。先着隊として消火活動にあたることもあり、ホース類の搭載が充実している。



左右で若干レイアウトが違うが、極力違和感の無いようにバルブやメーターが設置されている。ポンプ操作盤は放水口横へレイアウト。無理なくポンプ操作とバルブ操作が可能だ。

ない。とはいえ、セットが組めない場合の先着対応や不測の事態に対応するため、ホース類の搭載を充実させた。65mmホースを19本、50mmホースを6本搭載。50mmホースは本車両で初めて搭載されたものだ。また、進出区域に到達できない場合を想定して、ホースバックを5個、ホースバンドを2個、耐荷重80kgのキャリールーラーを1個搭載し、65mm正管槍を2本と50mmガンタイプノズルを1本搭載した。補水は消火栓対応を基本としており、65mmホースを使用。サイドに搭載された吸管は75mmで3mのものを2本積載しており、つなげて6mでも使用できる。このクラスの水槽車の吸管の標準の長さは10mだが、自然水利を取るのは基本的に考えておらず、貯水槽などが直近にあることを前提とした長さだ。

車止めの搭載位置は、小柄な女性隊員でも無理なく取り出せる位置へ設定したのも安全対策上で有効な工夫だ。水槽車として水量の管理が重要になるが、デジタル式と車両3面に配置したフロート式水量計の2系統で管理できるようにした。フロート式水量計は、夜間活動時に確認しやすいように専用の照明を設置している。

キャブ内は可動式AVMが大きな特徴だ。若手職員が乗車する機会が多く、同乗する先輩職員がAVMを確認するという状況が多い。そのため、可動式のモニター画面が有効なほか、ダッシュボード上へのAVM設置が将来的に法規制へ抵触することを考慮した結果でもある。

座席は、2名運用が基本であるが機関員を合わせて3名分を確保。隊員数の確保が可能な場合は3名での出動も可能としている。

水槽付ポンプ車と10t水槽車のセット運用という消火戦術の要になる車両として、今後も活躍が期待される。

12活動時の安全対策として「活動中表示板」を搭載した。手掛けを持って開くだけのシンプルな構造を採用。搭載場所は小柄な隊員でも取り出しやすい、リアタイヤのハウジング上へ設定されている。

SPECIFICATIONS	
車名	日野
通称名	プロフィア
シャーシ型式	2DG-FR1APJF-GXABA
全長	9200mm
全幅	2490mm
全高	2890mm
ホイールベース	5700mm
最小回転半径	8.2m
車両総重量	21915kg
乗車定員	3名
原動機型式	A09C
総排気量	8860cc
駆動方式	6×2
水ポンプ	A-2級
ホースカー	無
水槽容量	10000L
配備年月日	令和6年3月2日
機装メーカー	日本ドライケミカル



ハイルーフ化された前頭部は左右に赤色警光灯を配置し、中央部にサイレン類と部隊標識が設置された。ナンバーは先代に続き「134」を継承。出張所前を通る国道134号線に因んだもの。



ハイルーフ化による車内面積拡大を活かすため、埋め込み式赤色警光灯が採用された。コーナー部へ片側4灯の8灯を設置し、視認性に死角のない形としている。



部隊マークはフロントドアへ配置。水をイメージしたブルーのベース地に、市の鳥「カワセミ」を配置。WATER RESCUEの頭文字が大きく取り入れら

SPECIFICATIONS

車名	いすゞ
通称名	エルフ
シャーシ型式	2RG-NMR88N
全長	5840mm
全幅	1940mm
全高	3000mm
ホイールベース	2750mm
最小回転半径	5.1m
車両総重量	6995kg
乗車定員	5名
原動機型式	4JZ1
総排気量	2999cc
駆動方式	4×2
水ポンプ	A-2級
ホースカー	電動手引き
水槽容量	800L
配備年月日	令和5年3月23日
艦装メーカー	日本ドライケミカル

サイドデザインはハイルーフから後方へ流れるようなラインを意識したもの。ホワイトラインに加え「水」を意識したブルーを加えることで、水難救助隊運用車であることを強調している。



資機材庫上部へは赤色警光灯のほかに作業灯を2灯設置。これら灯火類はウィレン製に統一されている。ドアバイザーは耐火性も考慮して金属製のものが採用されている。

ほかの搭載資機材は先代車両と大きく変わらないが、ハイルーフ化に加えデッドスペースを排除して収納スペースを拡大したことにより、資機材を整然と搭載できるようになっている。特に、ホースカー収

納部後方と上部の空間利用は大きな効果を生み出しており、出勤時の資機材取り出しも容易となった。

無理な姿勢での作業が減ったことから、安全管理上も有効なものとなっている。資機材庫上にはチャタ

ン製三連はしごのほか、手動による伸長・角度調整式のLED照明を左側2基・右側1基の合計3基設置している。左側は1基当たり5・

695ルーメン、右側は20・261ルーメンの光量を持っている。器具箱も先代車両より大型化されており、エンジンカッターやチェーン

ソー、チルホール、ロープといった救助系資機材の保管に使用している。

藤沢消防でオンリーワンのカラーリング

車体の特徴としてはハイルーフ部分へ設置された埋め込み式赤色警光灯が挙げられる。バスタープの赤色警光灯では車内にコンソールボックスを設置できないため、車内収納スペースの減少をきたしてしま

う。せっかくのハイルーフ構造を無駄にしないために導入されたもので、藤沢市消防局では初採用となるものだ。赤色警光灯や作業灯

類はウィレン製に統一されており、同社の長期保証に対応している。灯火類を配置する工夫もあって大

幅な居住性の改善が図られたキャブ内にはハイルーフ部に沿って2段のレールを配置。レールを利用

した可動棚を設けることで、空間の有効活用と収納装備品の増加や形状変化へ対応できる構造が採用さ

れている。

水難付ポンプ車の核となるポンプには、A・2級ポンプ（毎分2000リットル）が採用されてお

り、ポンプ操作はフィンチのフルカラー液晶式操作パネルを採用した。ホース類は後部の電動アシストホ

ースカー内へ、65mmホース8本と50mmホース2本を収納するほか、資機

材庫内へは65mmホース5本と50mmホース3本に加え、50mmホース2本を収納したホースバッグ1個を搭

載している。ノズルは無反動ノズルである「ゼロトルクターボ」をホ

ースカーと資機材庫へ各1個ずつ搭載。

火災・救急を兼務する水難救助隊のための車両

藤沢市消防局南消防署鶴沼出張所は藤沢市西部を流れる引地川の河口近くに所在している。出張所前を国道134号線が通り、湘南海岸や江の島が一望できるロケーションは非常に美しい。現在の庁舎は1990年（平成2年）3月31日に改築されたもので、海辺の風景に溶け込む船舶をイメージした望楼が特徴的だ。庁舎のみならず配置部隊も特徴的で、1990年（平成2年）12月10日から消防活動を行う消防隊が水難救助業務を開始した。2000年（平成12年）4月1日に鶴沼出張所消防隊を鶴沼出張所水難救助隊へ組織変更した後も、消防隊との兼務が続けられている。運用車両については、水槽付ポンプ車のほか水難救助車や江の島島内専用の軽救急車といった地域特性に応じた車両が配置されている。この度、水槽付ポンプ車の先代車両が更新時期をむかえたことから、バ

イジョンアップを図った新車両の導入が行われた。

事前設定準備のため統一されたキャブと異なる仕様を選択

2023年（令和5年）3月より運用開始された新型水槽付ポンプ車は、先代と同じCD-I型タイプが採用された。担当管内の道路は国道を除くと狭隘な場所が多く、小

回りの利く車両が圧倒的に有利となる。そのため、いすゞ自動車の2

増槽で消火対応能力を強化

先代車両からの進化した点として挙げられるのが水槽容量の増加である。鶴沼出張所を境として西

側の国道134号線沿い（海側）には砂防林が広がっているが、この一帯での火災発生時に活用できる有

効な消防水利は限られていること

から、水利の確保は重要な問題だ。また、国道134号線は交通量が多

いことから交通事故事案も多く、車両火災への警戒も不可欠となる。こういった地域性に対応するため、水槽容量を先代の600リットルから800リットルに拡大。水利に不安がある場所でも余裕をもった消火活動が可能となった。

水槽付ポンプ車の核となるポンプには、A・2級ポンプ（毎分2000リットル）が採用されてお

り、ポンプ操作はフィンチのフルカラー液晶式操作パネルを採用した。ホース類は後部の電動アシストホ

ースカー内へ、65mmホース8本と50mmホース2本を収納するほか、資機

材庫内へは65mmホース5本と50mmホース3本に加え、50mmホース2本を収納したホースバッグ1個を搭

載している。ノズルは無反動ノズルである「ゼロトルクターボ」をホ

ースカーと資機材庫へ各1個ずつ搭載。

火災・救急を兼務する水難救助隊のための車両

藤沢市消防局南消防署鶴沼出張所は藤沢市西部を流れる引地川の河口近くに所在している。出張所前を国道134号線が通り、湘南海岸や江の島が一望できるロケーションは非常に美しい。現在の庁舎は1990年（平成2年）3月31日に改築されたもので、海辺の風景に溶け込む船舶をイメージした望楼が特徴的だ。庁舎のみならず配置部隊も特徴的で、1990年（平成2年）12月10日から消防活動を行う消防隊が水難救助業務を開始した。2000年（平成12年）4月1日に鶴沼出張所消防隊を鶴沼出張所水難救助隊へ組織変更した後も、消防隊との兼務が続けられている。運用車両については、水槽付ポンプ車のほか水難救助車や江の島島内専用の軽救急車といった地域特性に応じた車両が配置されている。この度、水槽付ポンプ車の先代車両が更新時期をむかえたことから、バ

イジョンアップを図った新車両の導入が行われた。

事前設定準備のため統一されたキャブと異なる仕様を選択

2023年（令和5年）3月より運用開始された新型水槽付ポンプ車は、先代と同じCD-I型タイプが採用された。担当管内の道路は国道を除くと狭隘な場所が多く、小

回りの利く車両が圧倒的に有利となる。そのため、いすゞ自動車の2

増槽で消火対応能力を強化

先代車両からの進化した点として挙げられるのが水槽容量の増加である。鶴沼出張所を境として西

側の国道134号線沿い（海側）には砂防林が広がっているが、この一帯での火災発生時に活用できる有

効な消防水利は限られていること

から、水利の確保は重要な問題だ。また、国道134号線は交通量が多

いことから交通事故事案も多く、車両火災への警戒も不可欠となる。こういった地域性に対応するため、水槽容量を先代の600リットルから800リットルに拡大。水利に不安がある場所でも余裕をもった消火活動が可能となった。

水槽付ポンプ車の核となるポンプには、A・2級ポンプ（毎分2000リットル）が採用されてお

り、ポンプ操作はフィンチのフルカラー液晶式操作パネルを採用した。ホース類は後部の電動アシストホ

ースカー内へ、65mmホース8本と50mmホース2本を収納するほか、資機

材庫内へは65mmホース5本と50mmホース3本に加え、50mmホース2本を収納したホースバッグ1個を搭

載している。ノズルは無反動ノズルである「ゼロトルクターボ」をホ

ースカーと資機材庫へ各1個ずつ搭載。

火災・救急を兼務する水難救助隊のための車両

藤沢市消防局南消防署鶴沼出張所は藤沢市西部を流れる引地川の河口近くに所在している。出張所前を国道134号線が通り、湘南海岸や江の島が一望できるロケーションは非常に美しい。現在の庁舎は1990年（平成2年）3月31日に改築されたもので、海辺の風景に溶け込む船舶をイメージした望楼が特徴的だ。庁舎のみならず配置部隊も特徴的で、1990年（平成2年）12月10日から消防活動を行う消防隊が水難救助業務を開始した。2000年（平成12年）4月1日に鶴沼出張所消防隊を鶴沼出張所水難救助隊へ組織変更した後も、消防隊との兼務が続けられている。運用車両については、水槽付ポンプ車のほか水難救助車や江の島島内専用の軽救急車といった地域特性に応じた車両が配置されている。この度、水槽付ポンプ車の先代車両が更新時期をむかえたことから、バ



地域柄、海岸線の砂防林など、有効な消防水利が限られている場所での火災事案が発生する。こういった時に活躍するのが、シンプルな手動ポンプで放水できる背負い式消火水のうだ。残火処理などにも有効活用されている。

熱中症対策としてクーラーボックス内に経口補水液と冷却剤を常備。夏季においては海水浴場に近い土地柄から、熱中症対策として欠かせない備品となっている。



ホースカーには東京サイレン製の電動アシスト式を採用。折りたたみ65mmホース8本のほか、狭所巻き50mmホース1本と折りたたみ50mmホース1本が収納されている。



ホースカーサイドに搭載された無反動ノズル「ゼロトルクターボ」。このほかに、車両内へも1基搭載されている。



先代車両からホースカー収納部の上部と後方の資機材庫を拡大。後方は主に呼吸器ボンベの収納に活用している。上部はバリエードやホースブリッジなど、即応性の必要な機材が収納されている。



車上部

▲屋根上資機材庫は先代車両より大型化。活動に支障が無い範囲で前後左右を拡大している。天板裏へ金具を設置して資機材が固定され、効率的かつ安全に資機材積載ができる。▶対空標識はキャブ上と資機材庫へ分割表示され「藤沢 鶴沼」になっている。車体サイズから三連はしごの一部がハイルーフに埋め込まれる形で収納される。該当部には注意喚起塗装が施された。



本車両を運用する鶴沼水難救助隊は1隊5名の編成。水難救助から消火・救急、交通救助などまでマルチに活躍する部隊。左から、消防副士長・中野諒太、消防司令補・長竹康介、消防司令・大竹浩之、消防司令補・奥野木勇蔵、消防副士長・小日向勇二。



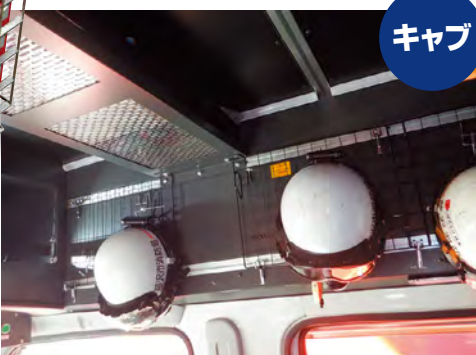
リア

シンプルな構造のリア部。赤色警光灯と作業灯を高い位置に設置して、追突防止の注意喚起としている。昇降はしごの車体側へは金属板を貼り付けて、車体破損防止に努めている。



マンホールへの転落事故を防ぐために搭載された軽量バリエード。折り畳み式構造となっておりコンバクトに収納でき、展開と設置が短時間でできる。藤沢市では全車に搭載されている。

キャブ



ハイルーフ側面に沿って2段のレールを配置。レールを利用した可動棚（左上バンチング板部分）を設けた。レールはメッシュパネルやフックも取り付け可能で、収納力向上に寄与している。



ハイルーフ前頭部はコンソールボックスを設置。無線機器などを集中配置している。収納部も奥行きと天地方向も広くとられ、機関員と隊長が使用する機材を多数収容可能。



貫通式収納部の左側は50mmホース3本とホースバックを収納。ホースバック内には50mmホース2本が収納されている。ホース類の搭載位置を集中化することで作業効率率が向上した。



キャブと資機材庫間のスペースを利用してフロート式水量計を配置。左右ともに設置されており、LED照明によって夜間活動時の視認性を高めている。



右側上部は20,261ルーメンのものが1基装備。伸長や角度変更は手動式。



左側面

左側資機材庫はホース類のほか、投光器や発電機といった機材を搭載。消火栓やマンホールで使用する機材も、吸収収納部へ集中的に配置している。



LED照明灯は屋根上に左右非対称で合計3基設置されている。左側上部は5,695ルーメンのものを2基装備している。

注目新車を
ディテール・アップ
Detail Up!
3

右側面



右側資機材庫ではアドブルー補給口部分を展開式ステップとしている。左側資機材庫も含め、資機材庫内にフックを取りつけて、ロープ類を無駄なく収容している。



ポンプ操作パネルは圧力計と共に角度をつけて設置。コック操作時にも目線が配りやすい配置とされている。操作パネルはインチのフルカラー液晶式が採用されている。



コックの上部には左右を貫通した形で収納部を設置。脱着防止金具も持ち上げて落とすシンプルな構造。右側は65mmホース5本を収納している。

カラーリングは、藤沢市消防局の水槽付ポンプ車とは一線を画すもので、ホワイトとブルーを組み合わせたラインが車体上下に加えられた特別仕様となっている。ハイルーフ部へはその形状を活かす形で「WATER RESCUE」のロゴがあしらわれた。ラインやロゴに加えられたブルーは、水難救助に関係深い「水」を意識したもので、ホワイトの部分と共に再帰性反射素材が採用されている。部隊マークも藤沢市の鳥「カワセミ」に水難救助の頭文字「WR」を大きく加える。

た印象的なものになっている。配備後の隊員評価は、ハイルーフ化によるウェットスーツや呼吸器着装の容易性や水槽容量増加による安心感などから高評価を得ている。本誌発刊時には本格的な夏の到来となり、水難救助のサポートや日々の防災の要として、その威力を遺憾なく発揮することだろう。

化学消防ポンプ自動車Ⅲ型

横須賀市消防局(神奈川県)

J RESCUE 2023.1

写真◎編集部



車上部の放水銃は、YONEの「クロスファイアー」。



除染資機材積載時は、ホースカーを降ろして積載する。

混合装置は「Fire Dos FD2500」を採用。運用隊である追浜出張所消防隊は危険物火災対応のほか、CBRNE災害時に除染隊となることから、後部収納庫に除染資機材を積載できる仕様としている。

SPECIFICATIONS 車名/日野◎通称名/プロフィア◎シャーシ型式/2PG-FH1AGA改◎全長/8300mm◎全幅/2490mm◎全高/3200mm◎ホイールベース/4800mm◎最小回転半径/7.5m◎車両総重量/15050kg◎乗車定員/6名◎原動機型式/A09C◎総排気量/8866cc◎駆動方式/4×2◎水ポンプ/A-1級◎水槽容量/1300L◎薬液槽容量/1200L◎混合方式/ポンプ比例シヨナー方式(圧送比例式)◎配備年月日/令和4年5月30日◎機装メーカー/日本ドライケミカル◎配置署所/北消防署追浜出張所

水槽付消防ポンプ自動車I-B型

藤沢市消防局(神奈川県)

J RESCUE 2023.7

管轄する地域情勢を考慮し、ホイールベースを短くした狭隘路対策をしている。また、ポンプパネル操作部に吸管を収納することで、車両後部すべてが資機材の積載スペースとして活用できるようにした。

SPECIFICATIONS

車名/いすゞ◎通称名/フォワード◎シャーシ型式/2PG-FSR90S2◎全長/6400mm◎全幅/2380mm◎全高/2900mm◎ホイールベース/3260mm◎最小回転半径/5.3m◎車両総重量/9890kg◎乗車定員/6名◎原動機型式/4HK1F◎総排気量/5190cc◎駆動方式/4×2◎水ポンプ/A-1級◎ホースカー/電動手引き◎水槽容量/1500L◎配備年月日/令和5年3月16日◎機装メーカー/日本ドライケミカル◎配置署所/南消防署本町出張所



狭隘路対策としてホイールベースが短い。

この1台で消防車の可能性が格段に広がります!

NDC
Nippon Dry-Chemical

ポータブル式泡薬剤混合装置

FireDos® DZ1000

カタチ

可能性は

薬剤を選びません

A火災・B火災双方に対応した、マルチな消火活動が可能となります。

レバー3本で簡単操作

薬液量は、消防車から送られる送水量の変化に応じて自動調整されます。

あらゆる場面で運用可能

ホースラインの取付場所を選ばないため、あらゆる災害現場に適した消火活動が可能になります。



無限大

NDC

日本ドライケミカル株式会社

〒114-0014 東京都北区田端6-1-1 田端ASUKAタワー18F TEL: 03-5815-5024 FAX: 03-3828-3021

www.ndc-group.co.jp

※この冊子は、イカロス出版発行「Jレスキュー」「日本の消防車」に掲載された記事を、同誌編集部の転載許可を得て、日本ドライケミカル(株)が制作したものです。

NDC-9-2025-1-1500

