

震災時等における被災地でのガソリン等の 運搬、貯蔵及び取扱い上の留意事項

【ガソリン等の火災危険性を踏まえた貯蔵・取扱時の留意事項】

《ガソリンの特性》

- ・ 引火点は -40°C 程度と低く、極めて引火しやすい。
- ・ ガソリン蒸気は空気より約3～4倍重いので、低所に滞留しやすい。
- ・ 電気の不良導体であるため、流動等の際に静電気を発生しやすい。



- ・ **ガソリンを取り扱っている周辺で火気や火花を発生する機械器具等を用いしないでください。**
ガソリンを取り扱っている場所から1m離れた場所に置かれた洗濯機で火災に至った事例や、火気や火花がなくても人体に蓄積された静電気で火災に至った事例が報告されており、ガソリンを取り扱う場合は細心の注意を払わないと容易に火災に至る危険性があります。
- ・ **静電気による着火を防止するためには、金属製容器で貯蔵するとともに、地面に直接置くなど静電気の蓄積を防ぐ必要があるほか、移し替えは流動時の静電気の蓄積を防ぐため、ガソリンに適用した配管で行う必要があります。**
- ・ **ガソリン容器からガソリン蒸気が流出しないように、容器は密栓するとともに、ガソリンの貯蔵や取扱いを行う場所は火気や高温部から離れた直射日光の当たらない通風、換気の良い場所としてください。**
特に夏期においてはガソリン温度が上がってガソリン蒸気圧が高くなる可能性があることに留意しましょう。
- ・ **取扱いの際には、開口前のエア抜き等操作等、取扱説明書等に書かれた容器の操作方法に従い、こぼれ・あふれ等がないよう細心の注意を払ってください。**
万一流出させてしまった場合には少量であっても回収・除去を行うとともに周囲の火気使用禁止や立入りの制限等が必要です。必要に応じて消火器を準備しておきましょう。また、衣服や身体に付着した場合は、直ちに衣服を脱いで可能であれば大量の水と石けんで洗い流しましょう。
- ・ **ガソリン使用機器の取扱説明書等に記載された安全上の留意事項を厳守し、特にエンジン稼働中の給油は絶対に行わないようにしましょう。**



ガソリンの貯蔵に適した容器の例
(金属製容器であることが必要)



ガソリンの貯蔵に適さない容器の例
(樹脂製容器は火災危険性が高い)

《灯油・軽油の特性》

- 引火点は40℃～45℃程度であり、引火しやすい。
- 灯油や軽油の蒸気は空気より約4～5倍重いので、低所に滞留しやすい。
- 流動等の際に静電気を発生しやすい。



- 灯油や軽油を取り扱っている周辺で火気や火花を発生する機械器具等を用い
ないでください。

灯油や軽油から発生する可燃性蒸気の量はガソリンより少ないため、ガソリンと
比べれば火災危険性は低いものの灯油や軽油の近くに火気等があれば火災に至る
危険性があることには変わりなく、灯油や軽油を取り扱う場合は、ガソリンと同様
に細心の注意を払う必要があります。

- 常温において、灯油用のポリエチレンタンクや樹脂製の灯油用給油ポンプ
の使用は問題ありませんが、液温が高くなる（40℃以上）環境下で用いる
場合は、灯油や軽油に蓄積された静電気で火災に至る危険性があることに留
意する必要があります。

ガソリンほどではありませんが、灯油や軽油も流動等の際に静電気を発生しやす
い性質があります。また、灯油や軽油も蒸気と空気の混合率が一定範囲内（1.0vol %
～6.0vol %と広範囲）で燃えます。

- 灯油や軽油の容器から灯油や軽油の蒸気が流出しないように、容器は密栓
するとともに、灯油や軽油の貯蔵や取扱いを行う場所は通風、換気を良くし
ましょう。

【自動車のガソリン等を抜き取って使用することは危険です】

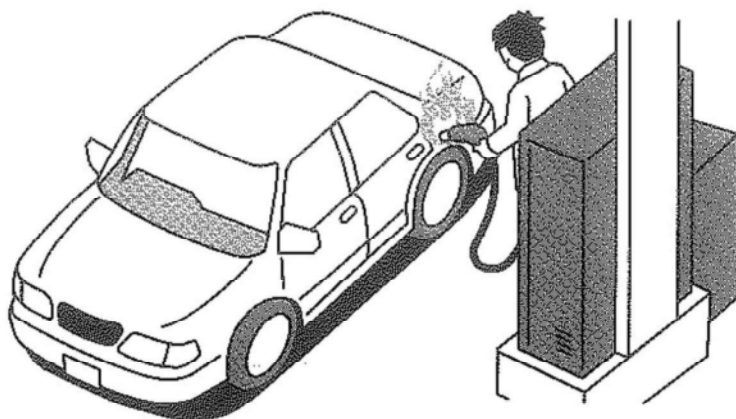
ガソリンの引火点は -40°C 程度と非常に低く、ガソリンスタンドにおいても静電気による火災が発生する事例が発生しています。

上の図は自動車に給油しようとした際に人体に帯電した静電気により火災が発生した事例であり、下の図はオイルチェンジャーを用いて自動車のガソリンを抜いていたところ火災に至った事例です。

被災地において、仮に樹脂製の灯油用給油ポンプを用いて自動車からガソリンを抜き取った場合、ガソリン自身が帯電してしまい、火災に至る危険性はオイルチェンジャー以上に高く、非常に危険です。二次災害を防止する観点からも、控えてください。

事故概要

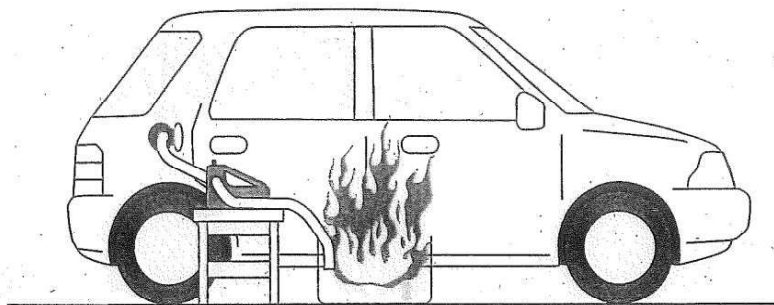
セルフ給油取扱所で顧客が車両にガソリンを給油中に車両の給油口付近から出火したもの。炎が上がり、慌てて給油ノズルを給油口から抜き取ったためこぼれたガソリンと車両ボディー若干を焼損したものの。



事故概要

ハイオク仕様の普通乗用車にレギュラーガソリン53ℓを誤給油してしまった。そこでオイルチェンジャーを使用してレギュラーガソリンを金属製の20ℓ容器に移し替えていたところ、ガソリンに引火した。

なお、粉末消火器を使用して消火作業に従事した従業員1名が左下腿と左手背部に熱傷を負った。



【ガソリン等の燃料を容器で運搬する場合等の留意事項】

ガソリンの引火点は -40°C 程度と非常に低く、静電気等でも容易に火災が発生することから、金属製の容器（ガソリン携行缶やドラム缶等）で運搬する必要がありますが、ガソリン等を容器で運搬する場合には消防法令上、危険物取扱者が乗車することまでは求められていません（もちろん、防火上の観点から危険物取扱者が乗車されることは望ましいことではあります）。

また、ガソリン等を車両で運搬する場合、ガソリン等を収納した容器の運搬個数に制限はありません。ただし、乗用車（乗用の車室内に貨物を積むものを含む）によりガソリン等を運搬する場合は、22リットル以下の金属製の容器とする必要があります。

さらに、運搬中に危険物が落下・転倒することがないように積載すること、3メートル以上積み重ねて運ばないこと等の防火上の対策は講じていただく必要があります。

なお、大量のガソリン等（ガソリンの場合は200リットル以上、灯油又は軽油の場合は1,000リットル以上）を運搬する場合は事故時の火災危険性が高いことから、消火器を設置するとともに、周囲に大量の危険物を運搬していることが容易にわかるように「危」と記した標識を掲げる必要があります。

当該車両が大量の危険物を運搬していることを周囲に周知し注意喚起するという制度趣旨を達成するものであれば、簡易な標識でも可能です。

一方、タンクローリーでガソリン等を大量に移送（運搬）する場合、一度事故が発生すると火災に至る危険性が高く、また、火災時には周辺施設も含めて大きな被害が発生する危険性があることから、指定数量以上の危険物を移送するタンクローリーには危険物取扱者が乗車していただく必要があります。

この場合の危険物取扱者とは、甲種危険物取扱者、乙種危険物取扱者（4類）又は丙種危険物取扱者を指しますが、毎年約14万人の方がタンクローリーで移送（運搬）する際に必要とされる有資格者となっています。

前述の火災危険性をご理解いただき、有資格者が乗車したタンクローリーで安全に大量のガソリン等を運んでいただけるようお願いいたします。

なお、タンクローリーの運転者自身が危険物取扱者である場合は、必ずしも別に危険物取扱者を乗車させる必要はありません。

【石油ストーブ等の灯油がなくなってもガソリンを使用することは危険です】

ガソリンの引火点は -40°C 程度と非常に低く、静電気等でも容易に火災が発生します。一方、灯油の引火点は 40°C 程度であり、火災危険性は高いもののガソリンほどではありません。

石油ストーブや石油ファンヒーター等は、あくまでも灯油を燃料として用いることを前提に作られているため、仮に灯油がなくなった場合でも、灯油の代わりにガソリンを給油すると火災が発生する危険性が非常に高く、しかも、石油ストーブ等は建物内で用いる場合が大半であることから、建物火災に発展する危険性が高いので、絶対に行わないようにしてください。