

平成における可燃性天然ガスが原因と考えられる主な爆発・火災等事故事例と「日本油田・ガス田分布図」における地質区分の関係

事 故 事 例					日本油田・ガス田分布図 における区分
都道府県	市区町村	発生時期	概 要	備 考	
1 北海道	池田町	平成2年6月	温泉施設開業前の電気工事中に、地下機械室内の貯湯槽から湯中に含まれていた天然ガスが室内に滞留。火花が引火し、爆発(死亡2名、負傷1名)	温泉	ガス田(可燃性天然ガス)
2 千葉県	茂原市	平成3年11月	会社の社員寮で配管点検口を開けた女性がライターの火をつけたところ、天然ガスに引火、爆発して顔にやけどを負った(負傷1名)	一般	ガス田(可燃性天然ガス)
3 千葉県	夷隅町	平成4年11月	送ガスパイプライン埋設部付近のプレハブ建屋において、石油ストーブに着火しようとしたところ、室内に滞留していた天然ガスに引火し、顔面及び両上下肢に火傷を負った(負傷1名)	鉱山	ガス田(可燃性天然ガス)
4 北海道	岩見沢市	平成4年11月	温泉施設改装工事現場において、長時間密閉状態にしておいたところ、天然ガスが滞留し、室内に入った作業員がタバコに火をつけたことが原因で爆発(負傷1名)	温泉	推定・予想産油・産ガス地帯
5 茨城県	水戸市	平成5年1月	下水道工事現場の掘削機付近で地中から突然天然ガスが噴出し燃焼。近くにいた作業員が火傷を負った(負傷6名)	土木	新生代堆積物地帯
6 東京都	江東区	平成5年2月	シールド工法によりトンネルを掘進中にトンネル先端部より急激に噴き出した天然ガスに引火、爆発(死亡4名、負傷1名)	土木	ガス田(可燃性天然ガス)
7 宮崎県	高鍋町	平成8年9月	温泉施設の井戸から制御室に敷設された配管を通じて制御室内に溜まった天然ガスが、サーモスタットの作動が原因で引火、爆発(負傷者なし)	温泉	推定・予想産油・産ガス地帯
8 東京都	墨田区	平成9年1月	公衆浴場の高架水槽内の水量を確認するため点検口を開放し、内部を見るためにライターの火をつけたところ、水槽内に滞留していた天然ガスに引火し、着衣に着火した(負傷者1名)	一般	ガス田(可燃性天然ガス)
9 北海道	大樹町	平成9年7月	温泉施設の地下湯揚ポンプ入口蓋の仮配線の隙間から天然ガスが制御盤室に進入し、制御盤スイッチの火花で引火、爆発(負傷者なし)	温泉	新生代堆積物地帯
10 埼玉県	鷲宮町	平成10年10月	温泉掘削現場において、電気溶接の火花が、地下から噴出した天然ガスに引火(負傷者なし)	温泉掘削	推定・予想産油・産ガス地帯
11 長崎県	雲仙市	平成10年12月	温泉掘削現場において、掘削の状況を見物に来た者が立入禁止区域内に入り、暗かったので、ライターの火をつけたところ天然ガスに引火、爆発	温泉掘削	その他地域
12 福島県	富岡町	平成10年4月	温泉ポンプピット内に溜まった排水を汲み上げるための水中ポンプの交換作業終了時後、ピット内から交換した古いポンプと工具類を上にあげているときに、ピット内に滞留していたと考えられる天然ガスに突然引火、爆発(負傷2名)	温泉	推定・予想産油・産ガス地帯
13 長野県	諏訪市	平成11年1月	下水道終末処理場内の建設中の施設屋上で、作業員がガスバーナーを使う作業をしていたところ、施設内のデッドスペースに充満した天然ガスに引火、爆発(死亡1名、負傷1名)	一般	ガス田(可燃性天然ガス)
14 新潟県	新発田市	平成11年2月	個人が天然ガスを自家消費するために、井戸を掘り、ガス貯蔵タンクを設置して給湯器やガスコンロ、ストーブに使用していたところ、ふとんが天然ガスストーブに触れ着火し出火したものと推定(死亡2名)	一般	油田
15 千葉県	富津市	平成12年8月	大池周辺に設置された、池補水用の井戸ピットにおいて火災が発生。千葉県警においてガスの発生状況の調査(消防が立会い)を行ったところ、井戸から可燃性ガス(メタン)を検出(負傷3名)	一般	ガス田(可燃性天然ガス)
16 北海道	天塩町	平成13年8月	天然ガスが温泉湯湯機械室内に充満したところに動力制御盤の圧送ポンプのマグネットスイッチが作動し、火花が発生して天然ガスに引火、爆発したものと推定(負傷者なし)	温泉	推定・予想産油・産ガス地帯
17 千葉県	睦沢町	平成14年1月	自宅の裏にある天然ガス井戸からパイプを利用し天然ガスを家まで引いて、居間にある掘こたつの中で熱源として使用していたところ、何らかの原因で炎が強くなり、こたつ内部の可燃物に移り火災になったものと推定(負傷者なし)	一般	ガス田(可燃性天然ガス)
18 新潟県	上越市	平成14年6月	池に自噴する天然ガスを集めて温泉の追い焚きに灯油バーナーと一緒に利用していたところ、灯油バーナーの火が池の天然ガスに引火したものと推定	一般	油田
19 埼玉県	白岡町	平成14年7月	温泉タンクに防音シートを覆う作業中の業者が、タンク内の状況を確認するためライターに火をつけたところ天然ガスに引火、爆発(負傷1名)	温泉	推定・予想産油・産ガス地帯

事 故 事 例						日本油田・ガス田分布図 における区分
都道府県	市区町村	発生時期	概 要	備 考		
20	宮崎県	西都市	平成15年4月	温泉掘削現場において、天然ガスを含んだ泥水が噴き出し、処置を行う前に、隣接する事務所内で作業員がタバコに火をつけたところ引火、爆発(負傷3名)	温泉掘削	推定・予想産油・産ガス地帯
21	新潟県	能生町	平成15年4月	農作業所(休憩所)1棟全焼(常時燃焼天然ガス風呂釜の異状燃焼)	一般	その他地域
22	北海道	千歳市	平成15年9月	民家の庭にできた水たまりから音を立てて泡が噴き出しているのが見つかった。一時火柱の上がる火災となった。消防で消火作業を行い鎮火した(負傷者なし)	一般	推定・予想産油・産ガス地帯
23	新潟県	新発田市	平成16年1月	個人が天然ガスを自家消費するために、井戸を掘り、ガス貯蔵タンクを設置して各ガス機器に分配して使用していた。寝室の天然ガストーブ配管工事を行った後、ガス通管の確認のため配管接続部分にライターで火を付けたところガスに着火し、近くの布に燃え移った	一般	油 田
24	千葉県	九十九里町	平成16年7月	地下から湧出した天然ガスが、床下のエアコンの配管口や床面の亀裂から建物内に流れ込み、職員が薫煙殺虫剤に着火したところ、引火、爆発(死者1名、負傷1名)	一般	ガス田(可燃性天然ガス)
25	大分県	大分市	平成17年12月	温泉掘削現場において、掘削孔から温水と天然ガスが噴出。ボーリングマシンの起動スイッチを押した瞬間、天然ガスに引火し火柱が上がった(負傷者なし)	温泉掘削	新生代堆積物地帯
26	東京都	北区	平成17年2月	温泉掘削現場において、ケーシング内の洗浄作業を行っている最中、ケーシング内より泥水と一緒に天然ガスが噴出。この噴出した天然ガスが近くの休憩室内の石油ファンヒータの炎により引火し、火災発生(負傷者なし)	温泉掘削	ガス田(可燃性天然ガス)
27	新潟県	糸魚川市	平成17年5月	農作業倉庫1棟全焼(常時燃焼改造天然ガス器具取扱不備)	一般	その他地域
28	大分県	大分市	平成17年7月	温泉施設の従業員が、屋外給水タンクの水量を確認するため、点検口を開け、ライターの火を照明代わりに使い覗いたところ、タンク内に滞留していた天然ガスに引火、爆発	温泉	新生代堆積物地帯
29	北海道	札幌市	平成19年4月	温泉汲み上げポンプ小屋において、滞留した天然ガスに何らかの火が引火し、火災発生(負傷者なし)	温泉	新生代堆積物地帯
30	東京都	渋谷区	平成19年6月	温泉汲み上げ施設(温泉利用施設の別棟)において、地下室に天然ガスが滞留、充満し、引火、爆発(死亡3名、負傷8名)	温泉	ガス田(可燃性天然ガス)
31	大分県	大分市	平成20年1月	メンテナンス会社の従業員が、貯水タンクの水量を確認しようとライターの火をかざしたところタンク内に滞留していた天然ガスに引火、爆発(負傷1名)	温泉	新生代堆積物地帯
32	新潟県	上越市	平成20年7月	パイプライン建設のため専用トンネルを掘削中、突然ガス濃度が上昇し、爆発した。現場には一定間隔でガス検知機を設置していたが、警報が作動直後に爆発(死亡2名)	土木	油 田
33	千葉県	大多喜町	平成22年3月	県警察署の交番内の男子トイレで、当直勤務中の警察官がライターに火を付けたところ、地中から排水管を伝ってトイレ内に充満した天然ガスに引火、爆発し、顔や両手に軽いやけどを負った(負傷1名)	一般	ガス田(可燃性天然ガス)
34	新潟県	南魚沼市	平成24年5月	道路用トンネルの掘削を休止していた現場において、掘削作業再開のため坑内で粉じんを排気するための送風機ファンの点検作業をしていたところ、何らかの原因で湧出していた天然ガスに引火、爆発(死亡4名、負傷3名)	土木	新生代堆積物地帯

出典・参考文献：・総務省 消防庁「消防の動き」天然の可燃性ガスに起因する火災の実態調査結果(概要抜粋)平成19年9月号No.438
・国土交通省 関東地方整備局東京第二営繕事務所 施設整備・管理のための天然ガス対策ガイドブック 平成19年3月1日
・環境省 温泉に関する可燃性天然ガス等安全対策検討会(第3回)平成19年8月10日、(第5回)平成19年9月13日
・日本油田・ガス田分布図 第2版 地質調査所(現・独立行政法人産業技術総合研究所)1976