



第 5 7 8 号
発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会
編集 宮 崎 正 也
発行人
大阪市西区新町 1 丁目 5 番 7 号
四つ橋ビル
TEL 06(6531) 9 7 1 7・5 9 1 0
定価 1部 60円

春の全国火災予防運動

3月1日から3月7日まで一週間

今年も春の火災予防運動が3月1日から3月7日までの一週間、全国で一斉に行なわれます。

この運動は、火災の発生しやすい気候となる時季を迎えるにあたって、火災予防思想の一層の普及を図り、もって火災の発生を防止し、死傷事故や財産の損失を防ぐことを目的としています。特に平成13年4月に新たに策定した「住宅防火基本方針」に基づき、高齢者等を中心とする死者の発生を大幅に減少させることを目指しています。

重点目標

- ① 住宅防火対策の推進
- ② 地域における防火安全体制の推進
- ③ 消火器事故防止対策の推進

- ④ 林野火災予防対策の推進
- ⑤ 乾燥時及び強風時の火災発生防止対策の推進

12月の試験結果

甲種 37.2%、乙 4 42.7%

(財消防試験研究センター大阪府支部では、平成13年度第3回危険物取扱者試験を13年12月9日、大阪府立大学(堺市)で実施したが、その結果が14年1月8日に発表されました。

試験区分別の合格率は、次のとおりです。

平成13年度 第3回危険物取扱者試験結果

区 分	受験者数	合格者数	合格率(%)
甲 種	352	131	37.2
乙種 1 類	99	69	69.7
乙種 2 類	98	79	80.6
乙種 3 類	127	105	82.7
乙種 4 類	2,919	1,246	42.7
乙種 5 類	104	88	84.6
乙種 6 類	129	89	69.0
丙 種	447	347	77.6

平成13年度 全国統一防火標語

たしかめて 火を消してから 次のこと

危険物規制の動向

消防庁 危険物政令改正の施行を通知

～屋外貯蔵所に貯蔵できる危険物の見直し、機械で荷役する容器の積み重ね高さ改定、消防団員に対する危険物取扱者・消防設備士試験に係る特例等～

総務省消防庁では、この改正に伴ない消防庁長官名で各都道府県知事宛に「危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令等の施行について」平成14年1月25日付、消防予第21号・消防危第18号を通知しました。その内容は次のとおりです。

危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（平成14年政令第12号。以下「改正政令」という。）、危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（平成14年総務省令第4号。以下「改正危険物省令」という。）及び消防法施行規則の一部を改正する省令（平成14年総務省令第3号。以下「改正消防省令」という。）が平成14年1月25日に公布され、改正政令及び改正危険物省令については原則として平成14年4月1日（一部の事項について同年7月1日）から、改正消防省令について原則として同年7月1日（一部の事項について同年4月1日）から、それぞれ施行されることとなりました。今回の改正は、引火性固体、第一石油類又はアルコール類の屋外貯蔵所に関する事項、機械で荷役する構造を有する容器の積み重ね高さに関する事項並びに消防団員に対する三種危険物取扱者試験及び乙種消防設備士試験に係る特例に関する事項等をその内容とするものです。

なお、この通知中、改正後の法令名については次のとおりの略称を用いています。

令：危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）

危険物規則：危険物の規制に関する規則（昭和34年総務省令第55号）

第1 引火性固体、第一石油類又はアルコール類の屋外貯蔵所に関する事項

- (1) 規制緩和と推進3か年計画（再改定）（平成12年3月31日閣議決定）を踏まえ、屋外貯蔵所において貯蔵し、又は取り扱うことができる危険物に、第二類の危険物のうち引火性固体（引火点が 0 度以上のものに限る。）並びに第4類の危険物のうち第一石油類（引火点が 0 度以上のものに限る。）及びアルコール類が追加されたこと（令第2条第7号）。
- (2) 第二類の危険物のうち引火性固体（引火点が 21 度未満のものに限る。）又は第4類の危険物のうち第一石油類若しくはアルコール類を貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵所について、位置、構造及び



HATSUTA

株式会社 初田製作所

大阪本社 〒573-1132 大阪府枚方市初田町3-5 TEL. (072)656-1281
東京本社 〒105-0012 東京都港区北大門2丁目6-7 TEL. (03)3434-4841

原点はロスフリー（ロスを減らす）
（環境にやさしい）
ソリューションです。



頑固な夢がある。
そこに
ある。

設備の技術上の基準を超える特例が次のとおり定められたこと(令第16条第4項並びに危険物規則第24条の13、第33条第1項第5号及び第34条第1項第4号)。

ア 引火性固体、第一石油類又はアルコール類を貯蔵し、又は取り扱う場所には、当該危険物を適温に保つための散水設備等を設置すること。

イ 第一石油類又はアルコール類を貯蔵し、又は取り扱う場所の周囲には、排水溝及びためますを設置するとともに、第一石油類(水に溶けないものに限る。)を貯蔵し、又は取り扱う場合には、ためますに油分離装置を設けること。

ウ 指定数量の倍数に応じた消火設備を設置すること。

(ア) 指定数量の倍数が100以上

著しく消火困難な屋外貯蔵所の消火設備(第1種、第2種又は第3種の消火設備並びに第4種及び第5種の消火設備)

(イ) 指定数量の倍数が10以上100未満

消火困難な屋外貯蔵所の消火設備(第4種及び第5種の消火設備)

第2 機械で荷役する構造を有する容器の積み重ね高さに関する事項

規制緩和推進3か年計画(再改定)を踏まえ、屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所において、機械で荷役する構造を有する容器を積み重ねて貯蔵する場合の積み重ね高さが、6メートルとされたこと(危険物規則第40条の2)。

第3 消防団員に対する丙種危険物取扱者試験及び乙種消防設備士試験に係る特例に関する事項

(1) 丙種危険物取扱者試験

5年以上消防団員として勤務し、かつ、消防学

校における普通教育又は専科教育の警防科を修了した者について、丙種危険物取扱者試験の科目のうち、燃焼及び消火に関する基礎知識が免除される(危険物規則第55条第7項)とともに、合格基準及び受験手続に係る規定が整備された(危険物規則第55条の2、第57条第2号の2及び別記様式第25)こと。

(2) 乙種消防設備士試験

5年以上消防団員として勤務し、かつ、消防学校における専科教育の機関科を修了した者について、第5類又は第6類の指定区分に係る乙種消防設備士試験の科目のうち、筆記試験の一部(機械又は電気に関する基礎的知識)及び実技試験が免除されたこと(消防法施行規則第33条の11第6項及び別記様式第1号の6)。

第4 施行期日等

1 施行期日

(1) 改正政令及び改正危険物省令は、平成14年4月1日から施行するとされたこと(改正政令附則第1項及び改正危険物省令附則第1項)。ただし、第3(1)の改正事項(別記様式第25に係る部分を除く。)については、同年7月1日から施行するとされたこと(改正危険物省令附則第1項ただし書)。

(2) 改正消防省令は、平成14年7月1日から施行するとされたこと(改正消防省令附則)。ただし、別記様式第1号の6の改正事項については、同年4月1日から施行するとされたこと(改正消防省令附則ただし書)。

2 改正政令及び改正危険物省令の施行前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例によるとされたこと(改正政令附則第2項及び改正危険物省令附則第2項)。

空調設備機器製造・販売

オイルタンク用液面計
遠隔式警報ユニット液面計
各種液体タンク用液面計
フロートスイッチ・微圧スイッチ
タンク部品一式

独自の技術により、正確・安全
ローコストを追求する

GIKEN

TEL 06(6358)9467(代表)

株式会社技研

〒530-0043 大阪市北区天満4丁目11番8号 工技研ビル ☎6350-9467-8

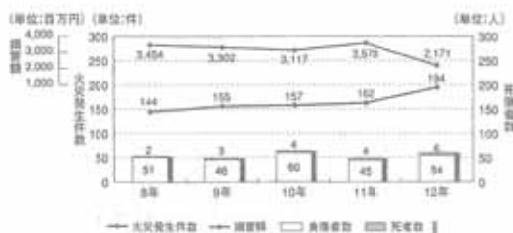
平成12年中

危険物施設等における災害概要

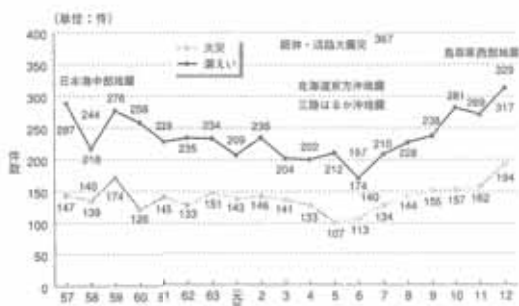
13年度版「消防白書」より

〔災害の現況と最近の動向〕

危険物施設における事故は、火災（爆発を含む。）と漏えいに大別される。昭和50年代中頃よりおおむね緩やかな減少傾向を示していた危険物施設における事故件数は、平成6年を境にして増加傾向を示している。特に、平成12年中に発生した火災・漏えい事故件数は511件（鳥取県西部地震による事故件数を除く。）で、対前年比18.6%増となり、統計を取り始めて以来、過去最高となっている（第1図）。



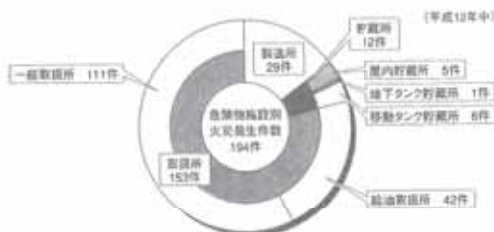
第2図 危険物施設における火災の発生件数と被害状況



第1図 危険物施設における火災・漏えい事故件数の推移

危険物施設の火災による他への影響の程度についてみると、189件（他の施設からの類焼により危険物施設が火災となった5件を除く。）の火災のうち180件（全体の95.2%）が当該危険物施設のみでの火災にとどまり、9件（同4.8%）が当該危険物施設の火災により他の施設にまで延焼している。

また、危険物施設別の火災発生状況を見ると、一般取扱所での火災が111件、給油取扱所での火災が42件となっており、これだけ全体の78.9%を占めている（第3図）。



第3図 危険物施設別火災発生件数

1 火災

(1) 火災件数と被害

平成12年中の危険物施設における火災の発生件数は、194件（対前年比32件増）、損害額は21億7,098万円（同13億9,868万円減）、死者は6人（同2人増）、負傷者は54人（同9人増）となっている（第2図）。



第4図 出火原因物質別火災発生件数

さらに、出火原因となった物質を消防法別表の類群等に従って区分すると、194件の火災のうち117件(全体の60.3%)が危険物が出火原因物質となっている。これを品名別にみると、第4類第1石油類50件、第4類第3石油類27件、第4類第2石油類13件等の順となっている(第4図)。

(2) 火災の発生原因及び着火原因

平成12年中に発生した危険物施設における火災の発生原因の比率を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区別してみると、人的要因が132件(全体の68.1%)と最も多く、物的要因が42件(同21.6%)、その他の要因が13件(同6.6%)となっている。

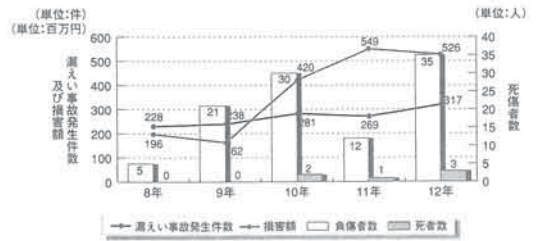
また、着火原因をみると、静電気火花が29件(全体の14.9%)で最も多く、次いで裸火25件(同12.9%)、過熱着火24件(同12.5%)、高温表面熱23件(同11.9%)となっている。

(3) 無許可施設の火災

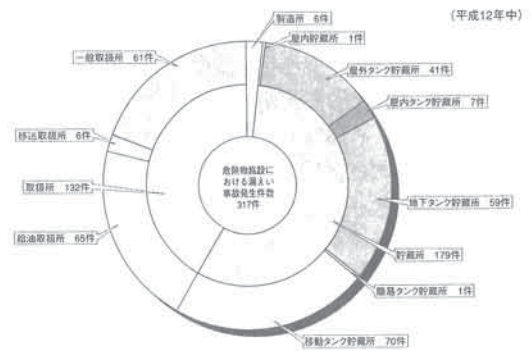
平成12年中の製造所、貯蔵所又は取扱所として許可を受けていない無許可施設での火災の発生件数は9件で、死者はなく、負傷者は4人となっている。なお、これらの火災による損害額は4億9,061万円となっている。

(4) 危険物運搬中の火災

平成12年中の危険物運搬中の火災の発生件数は7件で、死者はなく、負傷者は2人となっている。なお、これらの火災による損害額は8,272万円となっている。



第5図 危険物施設における漏えい事故発生件数と被害状況



第6図 危険物施設別漏えい事故発生件数

2 危険物漏えい事故

平成12年中の危険物施設における危険物漏えい事故発生件数(火災に至らなかったもの)は、317件(対前年比48件増)となっている(第5図、第6図)。これを、人的要因、物的要因及びその他の要因に区別してみると、人的要因が151件(全体の47.6%)と最も多く、物的要因が121件(同38.2%)、その他の要因が40件(同12.6%)となっている。

このほか、無許可施設において5件(対前年比2件減)、危険物運搬中に26件(同5件増)の事故が発生している。仮貯蔵・仮取扱中に事故は発生していない(同1件減)。

安全への道 10

東南海地震、南海地震
への危機意識を

三村 和男

今世紀前半には発生する可能性があるといわれている東南海地震と南海地震について、昨年7月と9月に政府の地震調査委員会から次の試算結果が発表された。

- (1) 今後30年以内の発生確率は、東南海地震が約50%、南海地震が約40%。40年以内だといずれも約60%である。
- (2) マグニチュード(M) 8規模だと、大阪での震度は、両地震とも5弱から5強になる。なお、南海地震では、6弱以上になることがある。
- (3) 過去の例によれば、両地震がほぼ同時に発生することが多く、ときには東海地震も伴って起こる。

さて、この結果をどう受けとめるかである。まだ40～50年先のこととみるか、明日起こるかも知れない危険域に入ったと捕えるかである。危機意識の持ち方であり、それによって危機管理の厳しさが違って来る筈である。阪神大震災で悲惨な体験者は勿論、関西では

危機意識が高いと思っている。地震以外の都市災害、工場における事故、災害に対する危機意識にも少なからぬ影響を与えたであろう。

しかし、最近、関西で社会的に重大な影響を与えた加工乳集団食中毒、人工海岸での花火大会事故など人災と思われる重大事故を考えると、まだ危機意識が薄いのかと思いたくなる。事故後、危機管理が不十分だったと反省が述べられているが、危機意識が希薄であれば厳しい危機管理はできないのではないかと。

日本人の危機意識について、阪神大震災後まもなくの新聞で、上智大学のクレゴリー・クラーク教授が次のように述べている。「日本人は不思議なくらい危機意識が薄く、想像力がない。目の前に生々しい問題がなければ何もしない。だから危機意識も育たない。神戸の被災者が『天災だから仕方がない』と語っていたが、欧米人は、不可抗力の出来ごとであっても仕方がある筈と考える」。また同じ頃、神戸であった震災シンポジウムで著名な評論家 加藤周一氏が、震災を契機に日本人の危機意識は変わるだろうかとこの質問に、「変らないだろう」といわれたのが印象的だった。

震災後7年経つ今日、これらについて再考してみると、日本人の「ここで起こる筈がない」との意識は未だ大きく変わっていないように思える。

今後、東海地震、南海地震をはじめ巨大地震への危機意識を一層高め、どのように備えるべきかについて筆者なりの考えを次に述べてみたい。

- 最悪のケースを想定した対応をとっておくべきである。ここで論議になるのが技術的、設備費的不可能論である。行きつく先が何もせず、想定ケースそのものがいつしか無視されてしまう。

最悪のケースに最善の対応は難しいが、次善の対応は可能である。仕方がないのではなく、仕方があると考えることが重要である。

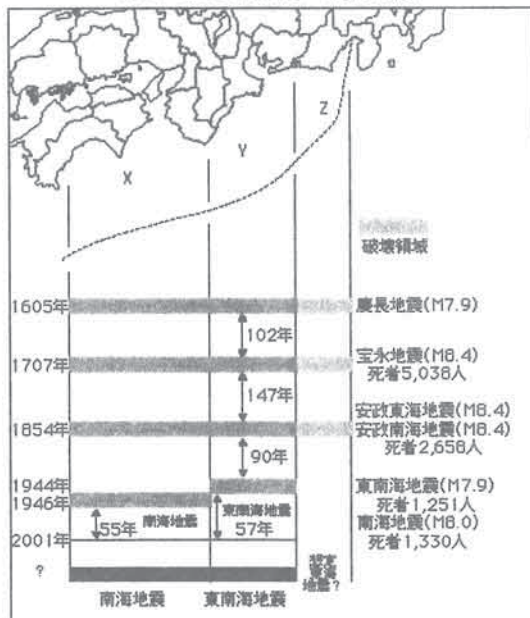
- 巨大地震への対応は、短期間にすべて万全を期すことは難しい。常に、ソフト、ハード両面の耐震性向上を図り続けていく真摯な努力が必要である。

このためには、自ら体験していないことを他の教訓から学びとり、それを自らのことと考えて確実に実行していく謙虚さと熱意と勇気が必要である。

- 行政、地域、企業が一体となった防災活動体制の一層の充実を図る必要がある。

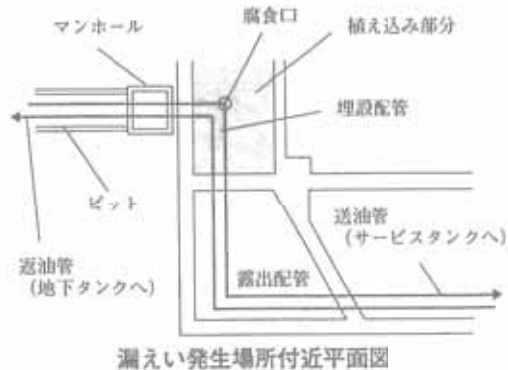
企業で学んだ地震の知識、ノウハウを地域のために生かし、三者で地域社会の防災力を向上させねばならない。筆者の知る範囲ではあるが、最近の震災シンポ

東海地震と東南海・南海地震



ジウムにおいて企業がパネリストとして参加していることが少ないように思う。

東海地震説が提唱されてはや20数年が過ぎる。若い研究者が騒ぎ過ぎたのではないかとの批判もあるがそうは思いたくはない。地震観測体制も充実されてきており、地震への関心も高まったと思う。確実に周期的に繰り返し発生している東南海地震、南海地震への危機意識を高め、憂いのない備えを願う次第である。



漏えい発生場所付近平面図

危険物施設の事故例

■ 地下タンクからサービスタンクへの埋設配管腐食部分から重油約3,400ℓ漏えい。

東京都内の地下タンク貯蔵所からビルのサービスタンクへの配管の埋設部分（許可申請時は露出配管）に腐食口があり、重油約3,400ℓが漏えいする事故が発生した。

事故の概要

地下タンク貯蔵所（10,000リットル）からビル内のサービスタンク（屋内タンク貯蔵所：5,000リットル）へ送油し、さらに非常用発電設備（一般取扱所）へ供給する設備で、メンテナンス時に地下タンクからの送油ポンプを運転し、重油3,400リットルを送油したが、サービスタンクの油量が増加しなかった。配管の途中で漏えいしたものと推定し、漏えい箇所を特定するため調査したところ、敷地内の植え込みの地下埋設配管部分から重油のにじみや臭気が発生しており、掘り起こしてみると、配管のエルボなどに直径20ミリメートル

ほどの腐食口や数カ所のピンホールが発見された。

事故の原因

この配管は、ビット内及びドライエリアを通過する露出配管として許可申請され、完成検査に合格したものであるが、完成検査後の工事でビット部分が挿え込みとして埋設され、地下埋設配管としての防食措置が講じられていなかったため土壌の電位差等により、配管に腐食が発生したものである。

今後の対策

大規模な建設工事においては、設備ごとに様々な計画や工事が進行し、それぞれの連携の不備から結果として今回のような事故が発生する危険がある。設計業者、施工業者等関係者が綿密に打ち合わせるとともに、現場を随時確認し、チェックできる体制をとらなければならない。さらに、各工事部門により完成時期が異なる場合などは、工事責任者は全体が完成した時点での確認を行う必要がある。

(財)全国危険物安全協会 提供)

時代をリードする
アクション&ハイテクノロジー

SUPER GYRO LADDER ACT
先端駆折はしご車 MLJS4-30
高所での消火・投油活動をサポートする
先端のはしごが折折する内側のはしご車



SUPER GYRO LADDER WT
水廻りのはしご車 MLGS4-30W
高所等での消火活動に威力を発揮する
大容量放水の水廻りのはしご車



MURITA

NEW KOMBINAT SYSTEM

大型高所放水車
MQA2-22

大型化学車
MC-BC

池原液搬送車

【省力化合格機種】

〒544-8585 本拠地 東京都港区新大塚3-10-10
Tel: 03-6756-0110 Fax: 03-6754-3461
東京 大阪 名古屋 福岡 仙台 富山 松山
株式会社 **モリタ**

第22回 大阪府下論文募集 (締切 平成14年 4 月 5 日)

危険物安全管理、防災技術、事故対策、体験等について

危険物の保安に対する意識の高揚及び啓発をするため、大阪府では毎年 6 月を危険物安全月間としています。この危険物安全運動推進の一環として、危険物安全管理、防災技術、事故対策並びに体験等についての論文を募集いたしますので奮ってご応募下さい。

応募資格 大阪府下の危険物関係事業所に勤務する者

募集部門
と内容

第 1 部 (製造、取扱い部門) 化学工場等の危険物製造、取扱い部門における防災管理、企業内協同研究、事故体験記録等について

第 2 部 (貯蔵、流通、販売部門) 油槽所、営業危険物倉庫の大量貯蔵部門、タンクローリー等輸送部門、又はガソリン等の販売部門における安全管理、事故防止対策、事故体験記録等について

第 3 部 (その他) 一般事業所等における危険物の安全管理、事故体験記録等について

※各部400字詰原稿用紙 (横書き) 10~15枚程度

送り先

氏名、年齢、勤務先事業所名、同所在地を記入の上、各地区協会を通じ、又は直接下記協会宛送付下さい。

〒550-0013 大阪市西区新町 1 丁目 5 番 7 号 (四ツ橋ビル 8 F)

(財)大阪府危険物安全協会 論文係宛 電話 (06)6531-9717

締切

平成14年 4 月 5 日(金) (当協会必着)

表彰

☆優秀賞 1 編 (賞状と副賞10万円)

各部門の優良作品の中より選出し、6 月に行われる大阪府危険物安全大会で表彰します。なお、該当者は部門優良賞の副賞と重複はしない。

☆優良賞 各部門ごと 1 編 (賞状と副賞 3 万円)

☆佳作 各部門ごと若干 (賞状と副賞 2 万円)


なお、優秀賞、優良賞に該当作品がない場合は、各部門の優良賞、佳作入選を増やすことがあります。(選外の応募者には記念品を贈呈します。)

発表

平成14年 5 月中旬頃入選者の発表

その他

入賞作品の著作権は本会に帰属し、作品は返却しません。

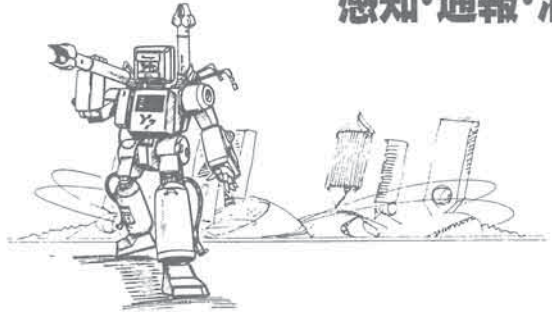


AMATO ROTEC
セイフティ & アメニティ

かんじる しらせる けす
感知・通報・消火・AMATO

防災設備はさまざまな防災機器やシステムによる安全の構築です。総合防災メーカー・アマトロテックは、感じる・知らせる・消す・けすを安全確度のスズとして、目的の防災機器の研究開発を不断に進めています。

防災による快適環境づくりのソリューションはセイフティ & アメニティです。



アマトロテック株式会社
 本社 〒537-0001 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL (06)6976-0701 東京本社 〒108-0071 東京都港区白金台5-17-2 TEL (03)3446-7151 札幌支店 〒060-0001 札幌市中央区南一条西5-1-1 TEL (011)231-1111