

[異常時通報連絡の公表文(様式1-1)]

**伊方2号機充てんラインのベント配管からの蒸気漏えいについて(第2報)**

20.3.17  
原子力安全対策推進監  
(内線 2352)

[異常の区分]

国への法律に基づく報告対象事象		有 [評価レベル - ]	無
県の公表区分		A	B · C
外部への放射能の放出・漏えい		有 [漏えい量 - ]	無
異常の概要	発生日時	20年3月16日5時50分	
	発生場所	1号・2号・3号・共用設備	
		管理区域内 · 管理区域外	
種類	・ 設備の故障、異常 ・ 地震、人身事故、その他		

[異常の内容]

- 3月16日(日)6時30分、四国電力(株)から、別紙のとおり、伊方発電所の異常に係る通報連絡がありました。その概要は、次のとおりです。
- 3月16日(日)5時50分頃、定期検査中の伊方2号機で、原子炉格納容器内のベント配管付近から蒸気が漏えいしていることを保修員が確認した。
  - 今後、詳細を調査する。
  - 本事象による環境への放射能の影響はない。

- 3月16日(日)14時30分、四国電力(株)から、その後の状況について、次のとおり連絡がありました。
- 調査の結果、再生熱交換器出口のベント弁の下流配管の溶接部付近からの漏えいであることを確認した。
  - 当該ベント弁を増し締めして8時11分に漏えい停止を確認した。
  - 当該ベント弁にはシートリークはなく、弁の閉止機能には異常はない。
  - 格納容器内放射線モニタ等の指示に変化はなく、格納容器排気筒からの排気もしていない。
  - 漏えいした蒸気は、格納容器内で回収され、廃液処理装置で処理する。(漏えい推定量は最大でも6.6リットル、放射能量 $4.9 \times 10^4$ ベクレル)
  - 今後、当該漏えい部の修理を行い、その後原子炉起動操作を実施するとともに、引き続き原因調査を実施する。
  - 本事象による環境への放射能の影響はない。また、漏えいした蒸気による保修員の被ばくはない。

[以上第1報でお知らせ済み]

[復旧状況等]

- 3月17日(月)16時45分、四国電力(株)から、復旧状況について次のとおり連絡がありました。
- 当該ベント弁の下流配管を新品のものと取り替えて、復旧した。
  - 今後、引き続き原因を調査する。

県としては、八幡浜保健所の職員を伊方発電所に派遣し、復旧状況を確認しております。

(伊方発電所及び周辺の状況)

[事象発生時の状況]

原子炉の運転状況	1号機	運転中(出力101%)	・ 停止中
	2号機	運転中(出力 %)	・ 停止中
	3号機	運転中(出力103%)	・ 停止中
発電所の排気筒・放水口モニタ値の状況		通常値	・ 異常値
周辺環境放射線の状況		通常値	・ 異常値

( 参考 )

## 1 国への法律に基づく報告対象事象

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づき、国（経済産業省原子力安全・保安院等）に対し、一定レベル以上の事故・故障等を報告することが義務付けられている。

国への法律に基づく報告対象事象に該当すれば、国際原子力機関が定めた評価尺度に基づき、7から評価対象外までの9段階の評価レベルが示されるので、異常の程度を判断する目安となる。評価対象外以下のものについては、安全に関係しない事象とされている。

## 2 県の公表区分

区分	内 容
A	安全協定書第11条第2項第1号から第10号までに掲げる事態 （放射能の放出、原子炉の停止、出力抑制を伴う事故・故障、国への報告対象事象 等） 社会的影響が大きくなるおそれがあると認められる事態 （大きな地震の発生、救急車の出動要請、異常な音の発生 等） その他特に重要と認められる事態
B	管理区域内の設備の異常 発電所の運転・管理に関する重要な計器の機能低下、指示値の有意な変化 原子炉施設保安規定の運転上の制限が一時的に満足されないとき その他重要と認められる事態
C	区分A，B以外の事項

## 3 管理区域内・管理区域外

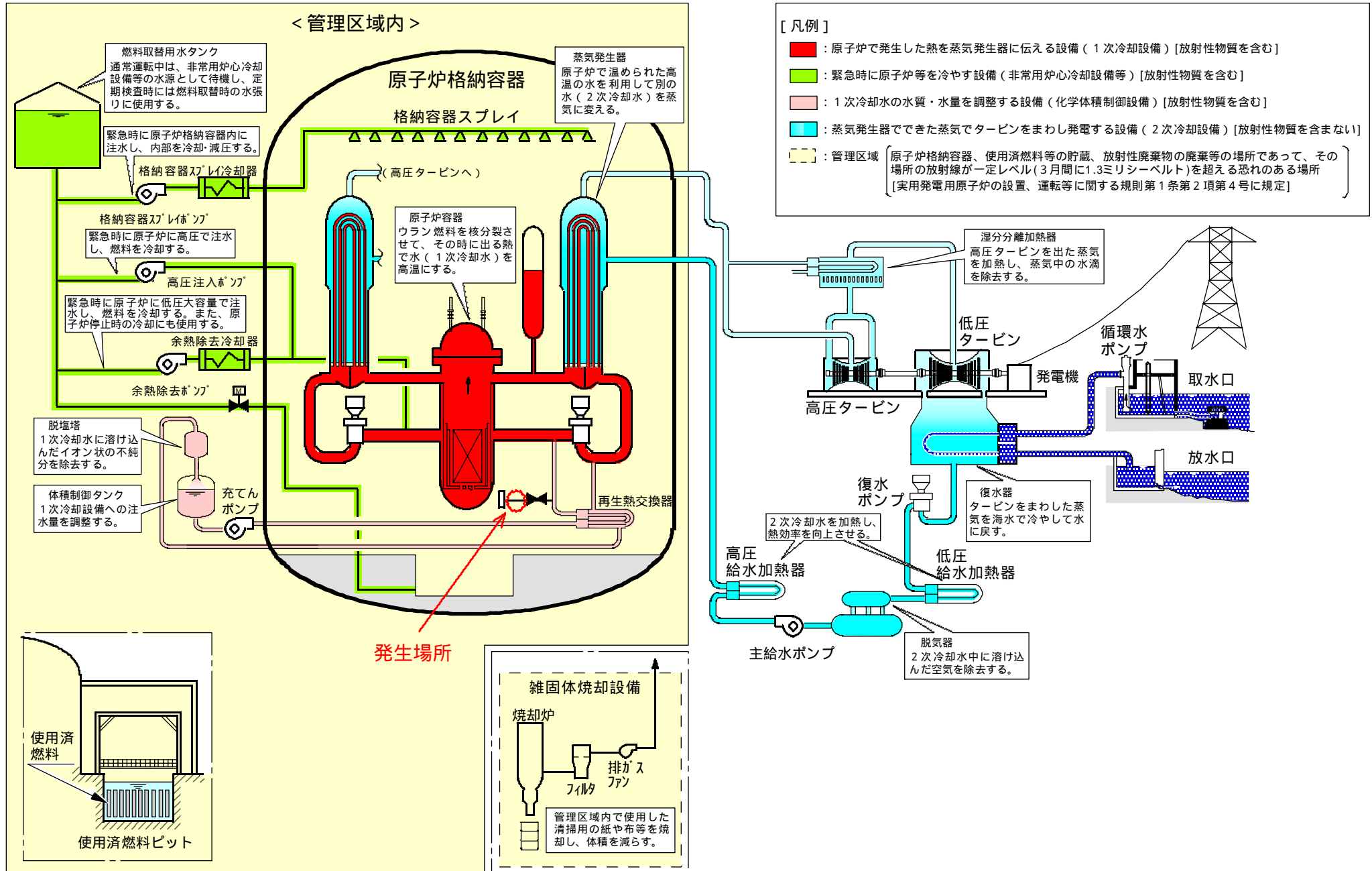
その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1.3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射能を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

異常発生 の場所が管理区域の内か外かによって、異常の程度を判断する目安となる。

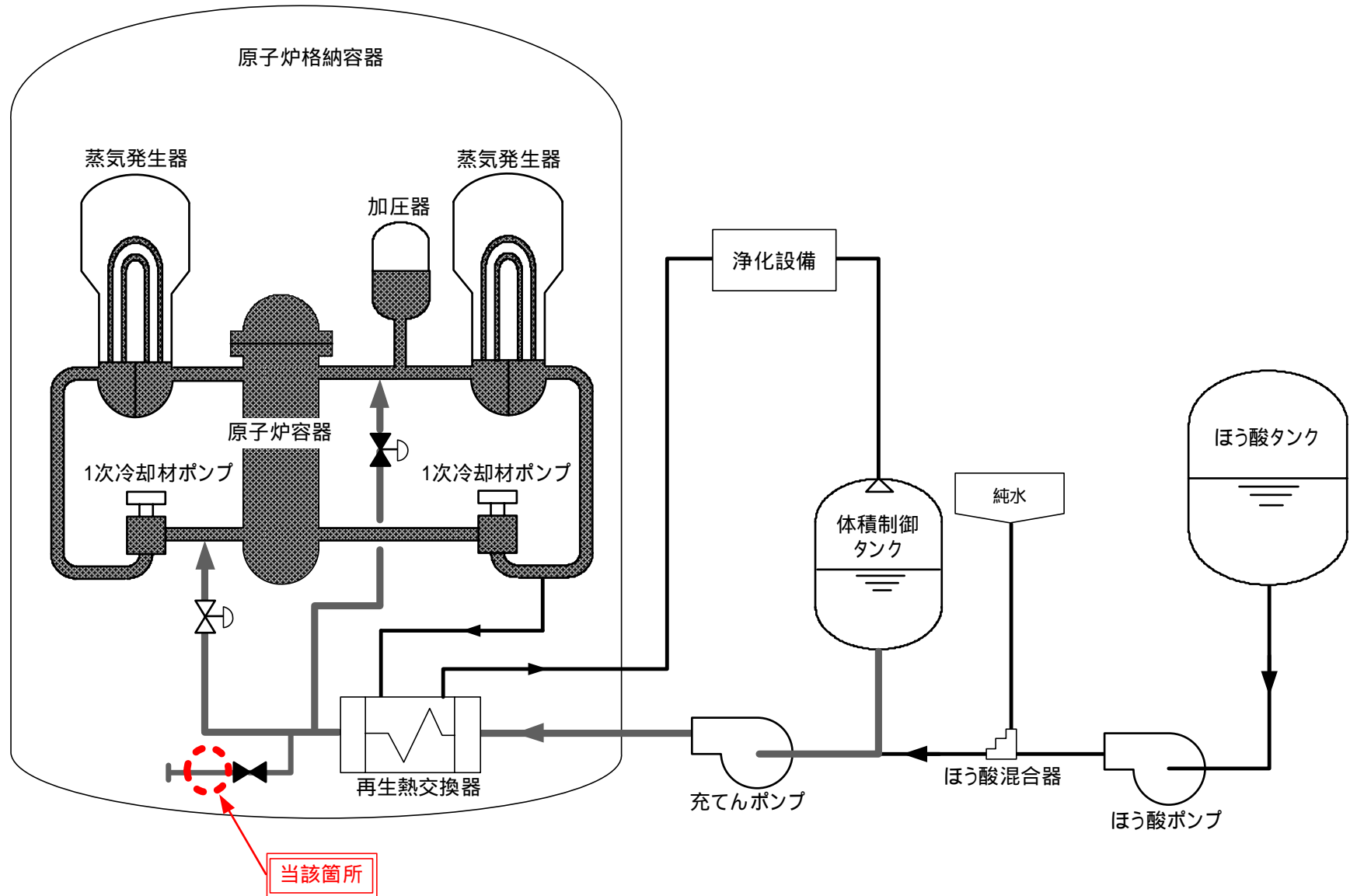
# 伊方発電所情報 (お知らせ、第3報)

発信年月日	平成20年 3月17日(月) 16時45分
発信者	伊方発電所 岡崎
当該機	号機 (定格出力)
	発生時 状況
発生状況 概要	1号機(566MW)・ <span style="border: 1px solid black;">2号機(566MW)</span> ・3号機(890MW)
	<del>1. 出力 MW にて (通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中)</del> 2. 第20回 定期検査中  <span style="border: 1px solid black;">設備トラブル</span> ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他  1. 発生日時: 3月16日 5時50分頃 2. 場 所: 2号機 原子炉格納容器内(管理区域内) 3. 状 況: 伊方2号機は第20回定期点検中のところ、3月16日5時50分頃、原子炉格納容器内のベント配管付近から蒸気が漏えいしていることを保修員が確認しました。 調査の結果、再生熱交換器出口のベント弁の下流配管の溶接部付近からの漏えいであることを確認しました。このため、当該ベント弁を増し締めして8時11分に漏えい停止を確認しました。当該ベント弁にはシートリークはなく、弁の閉止機能には異常はありません。 なお、格納容器内放射線モニタ等の指示に変化はなく、格納容器排気筒からの排気もしていません。漏えいした蒸気は、格納容器内で回収され、廃液処理装置で処理いたします。(漏えい推定量は最大でも6.6リットル、放射能量 $4.9 \times 10^4$ ベクレル) 本事象による環境への放射能の影響はありません。また漏えいした蒸気による保修員の被ばくはありませんでした。 (第1、2報にてお知らせ済み) その後、当該ベント弁の下流配管を新品のものと取り替えて、復旧しました。今後、引き続き原因を調査することとします。
運転状況	1号機: <span style="border: 1px solid black;">通常運転中</span> ・ 調整運転中 ・ 出力上昇中 ・ 出力降下中 ・ 定検中 2号機: 通常運転中 ・ 調整運転中 ・ 出力上昇中 ・ 出力降下中 ・ <span style="border: 1px solid black;">定検中</span> 3号機: <span style="border: 1px solid black;">通常運転中</span> ・ 調整運転中 ・ 出力上昇中 ・ 出力降下中 ・ 定検中
備 考	

# 伊方発電所 基本系統図



# 伊方発電所2号機 1次冷却水充てん・抽出概略系統図





充てんラインベント弁周辺



配管取替箇所

## 用語の解説

### 充てんライン

運転中は、1次冷却系統から1次冷却材を抽出し、浄化やほう素濃度の調整を行った後、再び1次冷却系統に戻すが、このうち、1次冷却系統に戻す為の系統を充てん系統という。

### 再生熱交換器

1次冷却系統に純水やほう酸水を補給する充てん系統と水質の浄化を行う抽出系統の間で熱交換を行う機器

### ベント配管

点検のための系統水抜きや水張りを行うために使用する空気抜き用の配管

# 周辺環境放射線調査結果

## (県環境放射線テレメータ装置により確認)

平成 20 年 3 月 16 日(日)

(単位：ナガイ/時)

測定局	時刻	測定値(シンチレーション検出器)					平常の変動幅の最大値	
		5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	降雨時	降雨時以外
愛媛県	モニタリングステーション(九町越)	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	4.1	1.8
	九町モニタリングポスト	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4	4.6	2.4
	湊浦モニタリングポスト	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	3.5	1.6
	伊方越モニタリングポスト	1.9	1.9	1.9	2.0	1.9	4.1	2.1
	川永田モニタリングポスト	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4.6	2.6
	豊之浦モニタリングポスト	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	3.9	1.3
	加周モニタリングポスト	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	4.3	2.3
	大成モニタリングポスト	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	3.6	2.3
四国電力(株)	モニタリングステーション	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	3.9	1.6
	モニタリングポストNo.1	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	4.1	1.6
	モニタリングポストNo.2	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	4.1	1.5
	モニタリングポストNo.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	4.2	1.4
	モニタリングポストNo.4	1.4	1.4	1.3	1.4	1.4	4.1	1.6

降雨の状況：有・無

伊方発電所の排気筒モニタ等にも異常なかった。

### (参考)

1 環境放射線の測定値は、降雨等の気象要因や自然条件の変化等により変動するので、原子力安全委員会の環境放射線モニタリング指針に基づき、測定値を「平常の変動幅」と比較して評価しています。

「平常の変動幅」は、過去 2 年間(平成 15、16 年度)の測定値を統計処理した幅(平均値±標準偏差の 3 倍)としており、一般に、測定値が「平常の変動幅」の最大値以下であれば、問題のない測定値と判断されます。

2 環境放射線は線量(グレイ)で表されますが、一般的に、これに 0.8 を乗じて、人の被ばくの程度を表す線量(シーベルト)に換算しています。

例えば、線量率約 20 ナガイ/時の地点では、1 年間に約 0.14 ミリシーベルト(ミリはナノの 100 万倍を表す)の自然放射線を受けることとなりますが、これは、胃の X 線検診を 1 回受けた場合の 4 分の 1 程度の量です。

(放射線量の例)

